

AutoCAD® 2008

# AutoCAD 自訂指南

Autodesk®

2007 年 3 月

## Copyright© 2007 Autodesk, Inc.

保留所有權利

本出版品及其任何部分，皆不允許任何人因任何目的、以任何形式採用任何方法予以重製。

AUTODESK, INC. 不為明示或是隱含保證，其包含但不限制於對這些材料之適銷性或是為特定目的適合性之隱含保證，這些材料僅以當時樣貌呈現。

任何因購買或使用這些材料而受到特殊的、附帶的、偶發的或相因而生的損害，AUTODESK, INC. 一概不負任何責任。不論訴訟的形式為何，AUTODESK, INC. 唯一僅有的責任額，皆不超過本出版品之售價額。

Autodesk, Inc. 保留修訂及改進其產品的權利。本出版品描述產品出版時的狀態，並不反映將來的產品。

### Autodesk 商標

下列是 Autodesk, Inc. 在美國和其他國家或地區的註冊商標或商標：3DEC (design/logo), 3December, 3December.com, 3ds Max, ActiveShapes, Actrix, ADI, Alias, Alias (swirl design/logo), AliasStudio, Alias|Wavefront (design/logo), ATC, AUGI, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk Envision, Autodesk Insight, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk Map, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSnap, AutoSketch, AutoTrack, Backdraft, Built with ObjectARX (logo), Burn, Buzzsaw, CAiCE, Can You Imagine, Character Studio, Cinestream, Civil 3D, Cleaner, Cleaner Central, ClearScale, Colour Warper, Combustion, Communication Specification, Constructware, Content Explorer, Create>what's>Next> (design/logo), Dancing Baby (image), DesignCenter, Design Doctor, Designer's Toolkit, DesignKids, DesignProf, DesignServer, DesignStudio, Design|Studio (design/logo), Design Your World, Design Your World (design/logo), DWF, DWG, DWG (logo), DWG TrueConvert, DWG TrueView, DXF, EditDV, Education by Design, Extending the Design Team, FBX, Filmbox, FMDesktop, GDx Driver, Gmax, Heads-up Design, Heidi, HOOPS, HumanIK, i-drop, iMOUT, Incinerator, IntroDV, Kaydara, Kaydara (design/logo), LocationLogic, Lustre, Maya, Mechanical Desktop, MotionBuilder, ObjectARX, ObjectDBX, Open Reality, PolarSnap, PortfolioWall, Powered with Autodesk Technology, Productstream, ProjectPoint, Reactor, RealDWG, Real-time Roto, Render Queue, Revit, Showcase, SketchBook, StudioTools, Topobase, Toxik, Visual, Visual Bridge, Visual Construction, Visual Drainage, Visual Hydro, Visual Landscape, Visual Roads, Visual Survey, Visual Syllabus, Visual Toolbox, Visual Tugboat, Visual LISP, Voice Reality, Volo 和 Wiretap。

下列是 Autodesk Canada Co. 在美國和(或)加拿大和其他國家或地區的註冊商標或商標：Backburner, Discreet, Fire, Flame, Flint, Frost, Inferno, Multi-Master Editing, River, Smoke, Sparks, Stone, Wire。

### 協力廠商商標

所有其他廠牌名稱、產品名稱或商標，分別屬於其各自的擁有者。

### 協力廠商軟體程式感謝名錄

ACIS Copyright © 1989-2001 Spatial Corp.

Copyright © 1999-2000 The Apache Software Foundation. 保留所有權利。This product includes software developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org>) subject to its license terms and conditions (<http://xml.apache.org/dist/LICENSE.txt>).

Typefaces from the Bitstream® typeface library Copyright © 1992.

HLM © Copyright D-Cubed Ltd. 1996-2006. HLM is a trademark of D-Cubed Ltd.

AutoCAD® 2008 and AutoCAD LT® 2008 are produced under a license of data derived from DIC Color Guide® from Dainippon Ink and Chemicals, Inc. Copyright © Dainippon Ink and Chemicals, Inc. 保留所有權利。DIC and DIC Color Guide are registered trademarks of Dainippon Ink and Chemicals, Inc.

Portions of this software are based on the work of the Independent JPEG Group.

Active Delivery™ 2.0 © 1999-2004 Inner Media, Inc. 保留所有權利。

ISYS and the ISYS logo are registered trademarks or trademarks of ISYS® Search Software Inc.

Copyright © 1988-1997 Sam Leffler. Copyright © 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

Copyright © Lingea s.r.o. 2006.

The New Features Workshop contains Macromedia Flash™ Player software by Macromedia, Inc. Copyright © 1995-2005 Macromedia, Inc. 保留所有權利。Macromedia® and Flash® are registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States or other countries.

Copyright © 1996-2006 Macrovision Corporation. 保留所有權利。

Copyright © 1996-2006 Microsoft Corporation. 保留所有權利。

Copyright © 2002 Joseph M. O'Leary.

PANTONE® Colors displayed in the software application or in the user documentation may not match -PANTONE-identified standards. Consult current PANTONE Color Publications for accurate color.

PANTONE® and other Pantone, Inc. trademarks are the property of Pantone, Inc. © Pantone, Inc., 2004.

Pantone, Inc. is the copyright owner of color data and/or software which are licensed to Autodesk, Inc., to distribute for use only in combination with certain Autodesk software products. PANTONE Color Data and/or Software shall not be copied onto another disk or into memory unless as part of the execution of this Autodesk software product.

Typefaces from Payne Loving Trust © 1992, 1996. 保留所有權利。

RAL DESIGN © RAL, Sankt Augustin, 2004.

RAL CLASSIC © RAL, Sankt Augustin, 2004.

Representation of the RAL Colors is done with the approval of RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL German Institute for Quality Assurance and Certification, re. Assoc.), D-53757 Sankt Augustin.

This product includes code licensed from RSA Security, Inc. Some portions licensed from IBM are available at <http://oss.software.ibm.com/icu4j/>.

The Sentry Spelling-Checker Engine Copyright © 1994-2003 Wintertree Software, Inc.

Portions of this product include one or more Boost libraries. Use of the Boost libraries is subject to its license agreement  
[http://www.boost.org/LICENSE\\_1\\_0.txt](http://www.boost.org/LICENSE_1_0.txt).



# 目錄

<b>第 1 章</b>	<b>自訂指南 . . . . .</b>	<b>1</b>
<b>第 2 章</b>	<b>基本自訂 . . . . .</b>	<b>3</b>
	自訂概述 . . . . .	4
	組織程式檔與支援檔 . . . . .	6
	檔案組織概述 . . . . .	6
	多重規劃 . . . . .	9
	多重圖面資料夾 . . . . .	10
	自訂發佈成網頁樣板 . . . . .	12
	定義自訂指令 . . . . .	15
	定義外部指令 . . . . .	15
	建立指令別名 . . . . .	19
<b>第 3 章</b>	<b>自訂線型 . . . . .</b>	<b>21</b>
	線型定義概述 . . . . .	22
	簡單自訂線型 . . . . .	23
	自訂線型中的文字 . . . . .	26
	自訂線型中的造型 . . . . .	29
<b>第 4 章</b>	<b>自訂剖面線樣式 . . . . .</b>	<b>33</b>
	剖面線樣式定義概述 . . . . .	34

具有虛線的剖面線樣式 . . . . .	37
具有複線的剖面線樣式 . . . . .	40

## 第 5 章 自訂使用者介面 . . . . . 45

自訂使用者介面概述 . . . . .	46
重要的自訂術語 . . . . .	46
自訂已如何變更 . . . . .	49
自訂使用者介面編輯器概述 . . . . .	54
使用自訂檔 . . . . .	60
自訂檔的基礎 . . . . .	61
移轉和轉移自訂 . . . . .	67
建立和載入局部 CUI 檔 . . . . .	70
建立企業 CUI 檔 . . . . .	74
自訂指令 . . . . .	78
建立、編輯和重複使用指令 . . . . .	79
尋找指令名稱與搜尋字串 . . . . .	86
控制指令標示的顯示 . . . . .	92
為指令建立影像 . . . . .	98
建立狀態列說明訊息 . . . . .	103
建立巨集 . . . . .	105
在巨集中使用特殊控制字元 . . . . .	107
在巨集中暫停以便使用者輸入 . . . . .	110
在巨集中提供國際支援 . . . . .	112
在巨集中使用內建指令 . . . . .	113
重複巨集中的指令 . . . . .	114
在巨集中使用單一物件選取模式 . . . . .	115
使用巨集置換使用者介面元素 . . . . .	116
在巨集中使用條件表示式 . . . . .	118
在巨集中使用 AutoLISP . . . . .	119
自訂工具列 . . . . .	121
建立和編輯工具列 . . . . .	122
加入或切換工具列控制 . . . . .	137
建立下拉功能表與快顯功能表 . . . . .	141
建立下拉式功能表 . . . . .	142
建立快顯功能表 . . . . .	146
建立次功能表 . . . . .	154
參考下拉功能表或快顯功能表 . . . . .	157
置換與插入下拉功能表 . . . . .	159
自訂管控面板 . . . . .	163
建立與編輯管控面板 . . . . .	163
加入或切換管控面板控制 . . . . .	175
加入快速鍵和暫時取代鍵 . . . . .	182
建立「按兩下動作」 . . . . .	196

自訂滑鼠按鈕 . . . . .	201
接受按鈕功能表中的座標輸入 . . . . .	202
自訂舊式介面元素 . . . . .	204
建立數位板功能表 . . . . .	204
自訂數位板按鈕 . . . . .	206
建立螢幕功能表 . . . . .	207
建立影像框功能表 . . . . .	211
載入 AutoLISP 檔 . . . . .	216
自訂工作區 . . . . .	217
自訂使用者介面常見問題 (FAQ) . . . . .	238

## 第 6 章 DIESEL . . . . . 243

自訂狀態行 . . . . .	244
系統變數 MODEMACRO 概述 . . . . .	244
設定 MODEMACRO 值 . . . . .	245
使用 AutoLISP 設定 MODEMACRO . . . . .	247
巨集中的 DIESEL 表示式 . . . . .	249
DIESEL 函數的目錄 . . . . .	253
+ (加) . . . . .	253
- (減) . . . . .	254
* (乘) . . . . .	254
/ (除) . . . . .	255
= (等於) . . . . .	256
< (小於) . . . . .	256
> (大於) . . . . .	257
!= (不等於) . . . . .	258
<= (小於或等於) . . . . .	259
>= (大於或等於) . . . . .	259
and . . . . .	260
angtos . . . . .	261
edtime . . . . .	262
eq . . . . .	264
eval . . . . .	265
fix . . . . .	266
getenv . . . . .	266
getvar . . . . .	267
if . . . . .	268
index . . . . .	268
nth . . . . .	269
or . . . . .	270
rtos . . . . .	271
strlen . . . . .	272
substr . . . . .	272
upper . . . . .	273

	Xor . . . . .	274
	DIESEL 錯誤訊息 . . . . .	275
<b>第 7 章</b>	<b>幻燈片與指令腳本 . . . . .</b>	<b>277</b>
	建立幻燈片 . . . . .	278
	幻燈片概述 . . . . .	278
	檢視幻燈片 . . . . .	280
	建立並檢視幻燈片資源庫 . . . . .	281
	建立指令腳本 . . . . .	283
	指令腳本概述 . . . . .	283
	啟動時執行腳本 . . . . .	286
	從腳本執行幻燈片展示 . . . . .	288
<b>第 8 章</b>	<b>程式設計介面簡介 . . . . .</b>	<b>293</b>
	ActiveX Automation . . . . .	294
	ActiveX 概述 . . . . .	294
	定義啟動應用程式的指令 . . . . .	295
	從功能表或工具列啟動應用程式 . . . . .	296
	AutoCAD VBA . . . . .	297
	AutoCAD VBA 概覽 . . . . .	297
	使用 AutoCAD VBA 應用程式 . . . . .	299
	自動載入並執行 VBA 專案 . . . . .	301
	AutoLISP 與 Visual LISP . . . . .	303
	AutoLISP 與 Visual LISP 概述 . . . . .	303
	使用 AutoLISP 應用程式 . . . . .	305
	自動載入並執行 AutoLISP 常式 . . . . .	306
	AutoLISP 自動載入概述 . . . . .	307
	ACAD.LSP 檔 . . . . .	308
	ACADDOC.LSP 檔 . . . . .	310
	AutoLISP 功能表的 MNL 檔 . . . . .	311
	載入啟動檔案時防止 AutoLISP 出錯 . . . . .	312
	S::STARTUP 函數：後初始化執行 . . . . .	313
	ObjectARX . . . . .	315
	ObjectARX 概述 . . . . .	315
	使用 ObjectARX 應用程式 . . . . .	316
	自動載入 ObjectARX 應用程式 . . . . .	317
	.NET . . . . .	319
	.NET 的概述 . . . . .	319
	將管理的應用程式載入 AutoCAD . . . . .	320
<b>第 9 章</b>	<b>造型與造型字體 . . . . .</b>	<b>323</b>
	造型檔概述 . . . . .	324



建立造型定義檔 . . . . .	326
造型描述 . . . . .	326
向量長度與方向碼 . . . . .	328
特殊碼 . . . . .	330
字碼 0、1 和 2：造型結尾與繪圖模式控制 . . . . .	331
字碼 3 和 4：尺寸控制 . . . . .	332
字碼 5 和 6：位置儲存/還原 . . . . .	333
字碼 7：子造型 . . . . .	334
字碼 8 和 9：X-Y 位移 . . . . .	335
字碼 00A：八分弧 . . . . .	336
字碼 00B：部分弧 . . . . .	338
字碼 00C 和 00D：指定凸度的弧 . . . . .	339
字碼 00E：旗標垂直文字指令 . . . . .	341
字體描述 . . . . .	342
範例檔 . . . . .	344
Simplex Roman 字體的延伸 . . . . .	345
UNICODE 標準字體的延伸 . . . . .	373
大字體描述 . . . . .	393
定義大字體 . . . . .	393
定義延伸大字體檔 . . . . .	395
在圖面中使用大字體文字 . . . . .	402
使用大字體延伸字體 . . . . .	403
Unicode 字體描述 . . . . .	405
SHX 檔中的上標與下標 . . . . .	407
 索引 . . . . .	 411



# 自訂指南

# 1

《自訂指南》向有經驗的使用者講述如何自訂 AutoCAD。若要瀏覽《自訂指南》，請使用「說明」視窗左側的「內容」頁籤。



# 基本自訂

# 2

您的經銷商會為您提供獨立開發的應用程式，以使您更好地定制 AutoCAD，使其更適合您的需要。

## 本章內容

- 自訂概述
- 組織程式檔與支援檔
- 自訂發佈成網頁樣板
- 定義自訂指令

## 自訂概述

可以使用簡單的方式自訂 AutoCAD。例如，您可以變更目錄結構，或將按鈕從一個工具列移至另一個工具列。如果要進一步變更介面，您可以編輯 CUI 檔或使用 DIESEL 碼為自己的指令建立自訂。

您還可以使用一些功能強大的應用程式設計介面 (API) 來加入和修改 AutoCAD，以符合您的需要。

以下清單按照從簡單到複雜的順序排列：

- **組織檔案。**您可以組織程式檔、支援檔以及圖檔。例如，您可以為每個專案單獨建立一個資料夾，以儲存該專案所需的支援檔。
- **自訂工具選項板。**您可以透過將物件從圖面拖曳到工具選項板上來建立工具。您可以透過在「工具選項板」標題列上按一下右鍵並選取「新建選項板」，建立工具選項板。若要取得有關自訂工具選項板的資訊，請參閱《使用指南》中的〈自訂工具選項板〉。
- **建立自訂樣板。**當您使用「發佈成網頁」精靈發佈圖面時，可使用樣板來定義一般參數。
- **從 AutoCAD 內部執行外部程式和公用程式。**您可以透過將適當的外部指令加入至程式參數 (PGP) 檔 *acad.pgp* 中進行一些操作，例如在 AutoCAD 中複製磁碟或刪除檔案。
- **定義指令別名。**透過將指令加入至 PGP 檔 *acad.pgp* 中，您可以為 AutoCAD 內的常用指令定義簡單的縮寫或別名。例如，您可能想透過輸入 **b** 來啟動 **BLOCK** 指令。
- **建立自訂線型、剖面線樣式、造型以及字體。**您可以建立符合您公司標準與工作方式的線型、剖面線樣式、造型以及字體。
- **自訂使用者介面。**CUI 檔用於控制使用者介面的許多方面，包括指向設備按鈕的模式，下拉功能表、數位板功能表、影像框功能表、工具列以及快速鍵的功能和外觀。您可以編輯或建立一個 CUI 檔，以加入指令或組合指令，並將其指定至功能表、工具列或其他位置。
- **自訂狀態行。**您可以使用 DIESEL 字串表示式語言和系統變數 MODEMACRO，在狀態行中提供其他資訊，例如，日期和時間、系統變數設定或可使用 AutoLISP® 擷取的資訊。
- **撰寫腳本可自動化重複的工作。**腳本是一個包含指令的 ASCII 文字檔，當您執行腳本時，這些指令的處理方式類似於批次檔。例如，假設有一組圖面需要以某種方式出圖，您就可以撰寫腳本來開啟每一個圖面，隱藏或顯示不同的圖層，

並發出 PLOT 指令。您可以結合使用幻燈片與腳本來建立自動簡報，就像商業展示所使用的簡報一樣。幻燈片是一種無法編輯的繪圖區「快照」。幻燈片還可用於影像框功能表和對話方塊中。

除《**自訂指南**》中描述的方法之外，還可以使用應用程式設計介面 (API) 來自訂 AutoCAD。程式設計介面簡介 (第 293 頁)簡要說明了這些 API，並提供了更多資訊的交互參照。

#### 另請參閱：

- 〈組織程式檔與支援檔〉
- 〈自訂工具列〉
- 〈自訂發佈成網頁樣板〉
- 〈建立指令別名〉
- 〈自訂線型〉
- 〈自訂剖面線樣式〉
- 〈自訂使用者介面〉
- 〈DIESEL〉
- 〈自訂狀態行〉
- 〈程式設計介面簡介〉
- 〈幻燈片與指令腳本〉

## 快速參考

### 指令

#### *CUSTOMIZE*

自訂工具選項板

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

### **REDEFINE**

還原由 UNDEFINE 取代的 AutoCAD 內部指令

### **UNDEFINE**

容許以應用程式定義的指令取代內部指令

### **系統變數**

#### **TOOLTIPS**

控制工具列上工具提示的顯示

### **公用程式**

無項目

### **指令修改子**

無項目

## **組織程式檔與支援檔**

您可以變更程式檔和支援檔的預設目錄結構以滿足自己的需求。

## **檔案組織概述**

AutoCAD 使用支援檔用於以下用途：例如，儲存自訂定義、載入 AutoLISP 與 ObjectARX 應用程式，以及描述字體。

AutoCAD 程式檔與支援檔的預設目錄結構的設計旨在有效地將這些檔案組織為邏輯群組。如果該組織方式不能符合您的需求，您可以加以變更。不過，由於某些應用程式會在特定位置中尋找某些檔案，所以您必須確認，您所做的修改不會與那些應用程式的需求發生衝突。如果沒有完整的路徑 (包括磁碟機與目錄)，AutoCAD 僅可找到資源庫搜尋路徑中的那些檔案。

在 AutoCAD 2004 中已變更 *support* 資料夾的位置。本端可自訂檔的位置儲存在系統變數 LOCALROOTPREFIX 中。可漫遊之可自訂檔的位置儲存在系統變數 ROAMABLEROOTPREFIX 中。如果網路支援漫遊，則可在使用者登入的電腦上使用位於使用者漫遊個案設定中的自訂檔。



以下 LISP 腳本可建立 CUSTFILES 指令，該指令會在正確的資料夾中啟動 Windows® 檔案總管。

```
(defun c:custfiles ()
  (command "shell"
    (strcat "explorer \"" (getvar "roamablerootprefix") "\\")
  )
  (princ)
)
```

### 資源庫搜尋路徑

資源庫搜尋路徑用於在您未指定完整路徑名稱時指定程式搜尋檔案的位置，例如：

- 目前的目錄。(這通常由您的捷徑圖示中的「開始位置」設定決定。)
- 目前圖檔所在的目錄。
- *OPTIONS* 中「檔案」頁籤上指定的搜尋路徑中列示的目錄。(請參閱《使用指南》中的〈指定搜尋路徑與檔案位置〉。)
- 包含 AutoCAD 程式檔的目錄。

可能有兩個或多個相同的目錄(視目前的環境而定)。

如果某檔案不在搜尋路徑中，則必須先指定其路徑名稱與檔名，AutoCAD 才能找到此檔案。例如，假設您要將圖面 *part5.dwg* 插入目前的圖面，但它不在資源庫搜尋路徑中，此時您就必須指定此檔案的完整路徑名稱，如下所示：

指令: **insert**

輸入圖塊名稱或 [?]: **/files2/olddwgs/part5**

如果指定位置存在該圖面，則 AutoCAD 會以常用方式提示您完成 INSERT 指令。

### 目錄結構

AutoCAD 使用樹狀結構的目錄與子目錄。建議您將補充檔案(如 AutoLISP 應用程式和自訂檔)與 AutoCAD 的程式檔與支援檔分開放置。此作法比較容易找得到可能發生衝突的地方，而且在升級任何一個應用程式時，均不會影響到其他的應用程式。

AutoCAD 的預設位置位於 *Program Files* 資料夾。您可以在同一層上建立新目錄(例如，*/AcadApps*)，並將自訂 AutoLISP 和 VBA 巨集、自訂檔和其他協力廠商應用程式儲存於下一層的子目錄中。如果要保留多重圖面目錄(針對不同的工作檔案)，您可以建立一個目錄(如 */AcadJobs*)，並在該目錄下針對每項工作建立一個子目錄。

## 指令搜尋程序

當您輸入某一指令時，AutoCAD 會執行一系列的步驟，以評估該指令名稱的有效性。指令可以是內建指令或系統變數、`acad.pgp` 檔中所定義的外部指令或別名，或使用者定義的 AutoLISP 指令。也可以透過 ObjectARX 應用程式或設備驅動程式指令定義指令。您可以於指令提示下輸入指令，或從適當的功能表中選擇某一指令。還可以透過腳本檔、或是藉由 AutoLISP 或 ObjectARX 應用程式輸入指令。

以下清單說明了 AutoCAD 用於確認指令名稱的搜尋順序。

- 1 如果輸入為空回應 (按下空白鍵或 Enter)，則 AutoCAD 會使用上次發出的指令名稱。預設為 `HELP`。
- 2 AutoCAD 以內建指令清單檢查指令名稱。如果該指令位於清單中且並非以句點 (.) 開頭，則 AutoCAD 會以未定義的指令清單檢查該指令。如果它是未定義指令，則會繼續搜尋；否則，便會執行該指令 (除非另有原因造成該指令無法執行)。該指令可能無法以透通的方式或透視模式來執行。
- 3 AutoCAD 先以設備驅動程式所定義的指令名稱，來檢查該指令名稱，然後再以顯示器驅動程式所定義的指令名稱，來檢查該指令名稱。
- 4 AutoCAD 會對照在程式參數檔 (`acad.pgp`) 中定義的外部指令來檢查指令名稱。如果該指令名稱符合任一已定義的外部指令，AutoCAD 就會執行該指令而完成搜尋作業。
- 5 AutoCAD 以 AutoLISP 或 ObjectARX 應用程式所定義的指令清單，來檢查指令名稱。此時會載入自動載入指令。
- 6 AutoCAD 以系統變數清單檢查指令名稱。如果指令名稱位於清單中，則 AutoCAD 會使用輸入作為變數名稱，來執行指令 `SETVAR`。
- 7 如果指令名稱符合在程式參數檔中定義的指令別名，則 AutoCAD 會使用已擴充的指令名稱，繼續搜尋，並依據內建指令清單，重新開始搜尋。
- 8 如果上述步驟全部失敗，AutoCAD 就會終止搜尋作業，並顯示一則不合規定的指令名稱的警告訊息。

另請參閱：

- AutoLISP 自動載入概述 (第 307 頁)
- 《使用指南》中的〈〈指定搜尋路徑與檔案位置〉〉

## 快速參考

### 指令

#### *OPTIONS*

自訂程式的設定

### 系統變數

#### *LOCALROOTPREFIX*

儲存其中安裝了本端可自訂檔的根資料夾的完整路徑

#### *ROAMABLEROOTPREFIX*

儲存其中安裝了可漫遊自訂檔的根資料夾的完整路徑

### 公程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 多重規劃

如果要使用多個指向設備或使用不同的繪圖機，您可以設置多個規劃檔以便在設備之間輕鬆地切換。

當您為一個指向設備和多個繪圖機驅動程式規劃 AutoCAD 時，您所提供的資訊會記錄在規劃檔中。*acad2008.cfg* 規劃檔的預設位置列示在「選項」對話方塊的「檔案」頁籤中「說明及雜項檔名」下方，但是您可以指定替用路徑或檔名。

一般而言，僅需要單一規劃；但是，您可能會需要多重規劃。例如，如果您大部份工作是利用滑鼠來進行，偶爾才會用到大型數位板，則您可以將系統設置為可以處理多重規劃，而不必在每次變更設備時重新規劃。

規劃檔儲存了許多 AutoCAD 系統變數的值，以及在「選項」對話方塊中定義的規劃選項。如果您要改動這些系統變數和作業參數的設定，您可以將改動的值儲存在其他規劃檔中。若要獲取系統變數清單以及系統變數的儲存位置，請參閱《指令參考》中的〈系統變數〉。

若要利用多重規劃的優點，則您必須將 AutoCAD 設置為使用不同的規劃檔。使用 **/c** 開關來指定啟動時替用的規劃檔。

另請參閱：

- 《使用指南》中的〈〈自訂啟動〉〉

## 快速參考

### 指令

*OPTIONS*

自訂程式的設定

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 多重圖面資料夾

將圖檔與其他相關檔案分別放置在不同的目錄中，可以讓您比較容易執行基本的檔案維護。

將圖檔與其他相關檔案分別放置在不同的目錄中，可以使您比較容易執行基本的檔案維護。本主題所描述的例證，是以檔案組織概述 (第 6 頁) 中描述的目錄結構範例為根據，您可以再加以擴充或改變，以符合您的需求。

您可以設置目錄 */AcadJobs* 來包含圖面子目錄。圖面子目錄可以包含其他子目錄 (期中含有與某個特定圖面類型或工作相關的支援檔)。目錄 */AcadJobs/Job1/Support* 可以包含 */AcadJobs/Job1* 中的圖檔所特有的圖塊和 AutoLISP 檔。在「支援」路徑中指定 **support** (不具路徑字首)，會將目前目錄內的 *support* 目錄加入「支援」路徑。注意：如果您使用「選項」對話方塊指定目錄，則 AutoCAD 會建立該目錄

的 *hard-coded* 路徑。若要使用 *relative* 命名先前描述的慣例，則您必須使用 *!s* 開關，在指令行中指定支援路徑。請參閱《使用指南》中的〈〈自訂啟動〉〉。

若要確定啟動 AutoCAD 時，所需的圖面目錄為當前目錄，以及該目錄中的所有檔案和子目錄可以輕鬆存取，您可以建立程式圖示或「開始」功能表項目來為每個工作指定正確的工作目錄。僅在您將 AutoCAD 系統變數 REMEMBERFOLDERS 設為 0 時，該功能才會發揮作用。

您可以用批次程式來替代圖示或功能表。有了批次程式，您就可以自動新建工作目錄。下列批次程式會確認指定的目錄是否存在，並將該目錄設定為目前目錄，然後執行 AutoCAD。

```
@echo off
C:
if exist \AcadJobs\Jobs\%1 goto RUNACAD
echo.
echo *** Creating \AcadJobs\Jobs\%1
echo *** Press Ctrl+C to cancel.
echo.
pause
mkdir \AcadJobs\Jobs\%1
:RUNACAD
cd \AcadJobs\Jobs\%1
start C:\ AutoCAD\acad.exe
```

使用 ASCII 文字編輯器 (例如記事本)，可將批次程式儲存至名為 *acad.bat* 的檔案中。請務必變更磁碟機名稱與目錄名稱，使它們符合您系統上的名稱。然後把該檔案放在系統搜尋路徑的目錄中 (例如，*C:\winnt*)。您可以使用「開始」功能表中的「執行」指令來執行此批次程式，也可以在檔案總管中按兩下該檔案。如果您將檔案另存成 *acad.bat*，請使用下列語法：

**acad.jobname**

其中 *jobname* 是您要設定為目前工作目錄的目錄名稱。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

#### *CMDECHO*

控制在執行 AutoLISP 指令函數時，是否對提示和輸入進行回應

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 自訂發佈成網頁樣板

透過修改所提供的某個發佈成網頁樣板 (PWT) 檔個，您可以建立自訂樣板，以在發佈成網頁精靈中使用。您可以使用任何 HTML 編輯器或文字編輯器。

若要建立自訂樣板，請加入或修改下列任一元素：

- 影像
- 文字
- 超連結
- 顏色
- 標題
- 視訊、動畫等

有四種可自訂的預設發佈成網頁樣板：

- **縮圖陣列。**建立包含縮圖影像陣列的網頁。
- **陣列與摘要。**建立網頁，使其包含縮圖影像陣列以及有關每個影像的摘要資訊。

- **圖面清單。**建立包含圖面清單和影像框的網頁。
- **列示與摘要。**建立網頁，使其包含圖面清單、影像框以及有關所選影像的摘要資訊。

---

**注意事項** 您必須熟悉 HTML 語法以自訂發佈成網頁樣板。

---

您可以變更樣板的外觀與風格或加入其他元素，但不能變更樣板中影像的排列方式。例如，在**縮圖陣列**樣板中，影像按列顯示在網頁上。您無法變更影像的簡報方式，但您可以在影像表格周圍環繞文字和圖形。

---

**警告** 若要確定不覆蓋預設發佈成網頁樣板檔，請在備份這些檔案之後，再對其進行變更。

---

#### 建立對發佈成網頁樣板之快速存取的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ➤ 「選項」。
- 2 在「選項」對話方塊的「檔案」頁籤中，按一下「樣板設定」旁邊的加號 (+)。然後按一下「圖面樣板檔位置」旁邊的加號。
- 3 將游標移至所顯示的路徑名稱，並在其中按一下，按 F2，然後按 Ctrl+C 以複製該名稱。
- 4 按一下「確定」或「取消」以關閉「選項」對話方塊。
- 5 按一下「檔案」功能表 ➤ 「開啟」。
- 6 在「選取檔案」對話方塊中，以滑鼠右鍵按一下左側垂直面板中的空白區域，然後按一下快顯功能表上的「加入」。
- 7 在「項目名稱」方塊中輸入名稱 (例如 **Templates**)。
- 8 按 Ctrl+V 將路徑貼至「項目路徑」，並按一下「確定」。  
現在，按一下「選取檔案」對話方塊的左側面板中之按鈕，您就可以存取 Template 資料夾了。

#### 自訂發佈成網頁樣板的步驟

- 1 瀏覽至「發佈成網頁」樣板資料夾，按一下「檔案」功能表 ➤ 「開啟」。  
請參閱建立對發佈成網頁樣板之快速存取的步驟 (第 13 頁)。

- 2 按兩下 *PTWTemplates* 資料夾以開啟它。螢幕上會顯示下列資料夾。每個資料夾包含一個發佈成網頁樣板和執行發佈成網頁精靈時可以看到的預覽影像 (BMP)。
  - *Template1*。包含縮圖陣列樣板和一個預覽影像
  - *Template2*。包含陣列與摘要樣板、一個預覽影像和多個 HTML 框架
  - *Template3*。包含圖面清單樣板、一個預覽影像和多個 HTML 框架
  - *Template4*。包含列示與摘要樣板、一個預覽影像和多個 HTML 框架
- 3 以滑鼠右鍵按一下您要使用的資料夾，並按一下「複製」。
- 4 按 Alt+2，並在 *PTWTemplates* 資料夾上按一下右鍵，然後按一下「貼上」。
- 5 重新開啟 *PTWTemplates* 資料夾，以滑鼠右鍵按一下新資料夾並將其更名。
- 6 以滑鼠右鍵按一下新資料夾，然後按一下「開啟」顯示其內容。
- 7 將發佈成網頁樣板 (PWT) 檔的副檔名更改為 *.htm* 或 *.html*。
- 8 在 HTML 編輯器或文字編輯器中開啟樣板檔。  
樣板檔包含註解，有助於您確定可以修改以建立新網頁的字碼區域。
- 9 審閱註解，變更您要自訂的那部份樣板。
- 10 儲存樣板，其副檔名為 *.pwt*。請確定您將檔案儲存至在步驟 3 中建立的樣板資料夾中。

---

**注意事項** 每個樣板資料夾僅能包含一個 PWT 檔。如果建立一個新 PWT 檔，請確定已經刪除存在於同一資料夾中的其他 PWT 檔。

---

執行發佈成網頁精靈時，樣板清單會顯示新的樣板。

## 快速參考

### 指令

#### *PUBLISHTOWEB*

建立包括選取 AutoCAD 圖檔影像的 HTML 頁面



## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 定義自訂指令

您可以定義在 AutoCAD 中執行的外部指令。您還可以在 acad.pgp 檔 (儲存指令定義的 ASCII 文字檔) 中，為 AutoCAD 指令建立指令別名。

# 定義外部指令

在執行 AutoCAD 時，外部指令啟動其他程式或公用程式。

在執行 AutoCAD 時，您可以呼叫其他程式或公用程式，如以下所示：

- Windows 系統指令和公用程式，如 **start**、**type**、**dir** 或 **copy**
- 文字編輯器或文字處理器等應用程式
- 資料庫管理員、試算表與通訊程式
- 使用者提供的程式，如批次檔或 VBA 巨集

輸入外部指令時，AutoCAD 會在 acad.pgp 中尋找該指令。acad.pgp 的第一節定義了外部指令。您可以透過在 ASCII 文字編輯器 (例如記事本) 中編輯 acad.pgp 來加入指令定義。若要開啟 PGP 檔，請按一下「工具」►「自訂」►「編輯程式參數 (acad.pgp)」。

---

**注意事項** 在編輯 acad.pgp 之前，請先建立備份檔案，以便之後可以還原該檔案 (如果需要)。

---

定義外部指令時，您必須指定在「指令」提示下所要使用的指令名稱，並指定要傳給作業系統的可執行指令字串。外部指令區域的每一行都含有以下以逗號分隔的五個功能變數：

```
command,[executable],flags[,[*]prompt[,return_code]]
```

**指令** 在「指令」提示中輸入的指令。如果名稱為內部 AutoCAD 指令名稱，則請忽略該名稱。該名稱沒有大小寫的分別。

**executable** 在您輸入指令名稱時，傳送到作業系統的常數字串。它可以是任何一個可在作業系統提示下執行的指令。該字串可以包括開關或參數。該字串是否區分大小寫，取決於您所執行的應用程式。

**flags** 必要的位元碼參數。您可以以任何組合方式使這些整數值相加，以得到您要的結果。

- 0 啟動應用程式並等待它完成。
- 1 無需等待應用程式完成。
- 2 以最小化方式執行應用程式。
- 4 以「隱藏」方式執行應用程式。
- 8 將引數字串加上雙引號。

不能同時指定 2 和 4 這兩個位元值；如果同時指定這兩者，則只會使用位元值 2。請避免在沒有使用位元值 1 的情況下，單獨使用位元值 2 或 4，因為在此情況下，必須等到應用程式完成後，才能繼續使用 AutoCAD。

位元值 8 允許 **del** 一類的指令正確使用具有嵌入空格的檔名。選用位元值 8 之後，就不可能將以空格分隔的檔名列示傳給這些指令了。假如您偏好多重檔案支援，請勿使用位元值 8。

**提示** 可選擇的欄位。其可指定要顯示在 AutoCAD 指令行上的提示，或為動態輸入工具提示指定提示。針對此提示所作出的回應，會附加在 **executable** 功能變數提供的字串之後。如果提示欄位的第一個字元為星號 (\*)，則回應可包含空格，使用者必須按 **Enter** 才能將其終止。否則，可按空白鍵或 **Enter** 來終止回應。如果未指定任何提示，就不需要任何輸入；不過，如果您想要提供傳回碼，或希望提示以空格結尾，則必須加上逗號。

**return\_code** 可選擇的位元碼參數。您可以將下列整數值以任一組合方式加在一起，以得到您要的結果。例如，如果要求的值是 1 和 2，則請將 3 用作傳回碼。這些值的定義如下 (代碼 0 和 4 在視窗環境下無意義，因此不包括在內)：

1 載入 DXB 檔。指令終止後，AutoCAD 會將名為 *\$cmd.dxb* 的 DXB 檔載入圖面中。載入 DXB 檔後，AutoCAD 會刪除 *\$cmd.dxb* 檔。此動作所產生的結果與 DXBIN 指令相同。

2 從 DXB 檔建構圖塊定義。AutoCAD 從名為 *\$cmd.dxb* 的 DXB 檔建立圖塊定義。針對 **prompt** 功能變數所作出的回應將用作該圖塊的名稱。此名稱必須是有效的圖塊名稱，而且不能是目前圖面中現有的名稱；所以，此模式無法用來重新定義先前定義過的圖塊。載入 DXB 檔後，AutoCAD 會刪除檔案 *\$cmd.dxb*。指令 **INSERT** 的預設名稱被設為新定義的圖塊。

該檔案也可以包含以分號 (;) 開頭的註解行。

## Windows 系統指令

在定義外部指令時，Windows 系統指令 **start** 和 **cmd** 非常有用。如果指定的可執行字串未使用 **start** 或 **cmd** 指令，則在關閉該視窗之前，AutoCAD 將不能使用。

**start** 指令用於單獨啟動一個視窗並執行指定的程式或指令。如果 **start** 沒有跟任何參數同時使用，它會開啟一個新指令提示視窗。**start** 指令有許多指令行開關，這些開關會影響新視窗的顯示模式。若要啟動 Windows 應用程式，請使用不帶開關的 **start**。就啟動與應用程式關聯的文件這方面來看，**start** 指令也是很有用的。例如，您可以使用 **start** 直接開啟藉由文字處理器建立的文件或 HTML 檔。

**cmd** 指令用於開啟「指令」提示視窗，該視窗的作用一如 AutoCAD 的外部程式。此視窗只有在關閉後，才會把控制權傳回 AutoCAD「指令」提示。對於外部指令而言，**/c** 和 **/k** 這兩個指令行開關非常有用。**/c** 開關會在執行指定的指令之後停止執行（視窗會關閉）；**/k** 開關會在執行指定的指令之後繼續執行（視窗保持開啟狀態）。使用 **/k** 開關時，必須關閉指令視窗（使用指令 **exit**）。

一般而言，**start** 用於啟動要與 AutoCAD 分開處理的新視窗或應用程式。**cmd** 可用於執行批次檔或指令腳本（此時不會建立單獨的視窗），也可用於建立一個在將控制權傳回 AutoCAD 之前必須關閉的視窗。若要取得有關這些指令與開關的更多資訊，請參閱您的 Windows 系統指令文件。

## 自訂指令

下列範例定義了三個新指令：RUN、LISTSET 以及 DXB2BLK。

```
RUN, cmd /c,0,*Batch file to run: ,
LISTSET,cmd /k SET,0
DXB2BLK,cmd /c DXBCOPY,0,DXB file: ,2
```

指令 **RUN** 可執行批次檔或指令腳本。帶有 **/c** 開關的指令 **cmd** 會開啟一個指令視窗，執行批次檔，然後關閉視窗。

指令 **LISTSET** 會顯示目前 DOS 環境變數設定。由於此範例使用的是 **cmd /k** 而非 **start**，所以必須先關閉指令視窗才能返回 AutoCAD。如果您要讓該視窗保持在作用中，請使用 **start/realtime**。若要取得有關這些指令與開關的更多資訊，請參閱您的 Windows 系統指令文件。

指令 DXB2BLK 會從指定的 DXB 檔建立一個圖塊定義。DXB 檔會將所有的物件全部轉換成線。此程序會附帶產生一個有用的結果，就是它提供了一種將文字物件分解為線的簡單方法。

DXB2BLK 會將指定的 DXB 檔名傳至 *dxbcopy* 批次檔，而該批次檔會將檔名複製到檔名 *\$cmd.dxb*。接著，AutoCAD 會從指定的 DXB 檔中建立一個圖塊。在 DXB 檔提示下所提供的名稱將用作新圖塊名稱。若要建立檔案 *dxbcopy.cmd*，請在 Windows 指令提示下輸入下列內容：

```
echo copy %1.dxb $cmd.dxb > dxbcopy.cmd
```

這樣就可以在目前目錄中建立檔案 *dxbcopy.cmd*。將此檔案移至 DOS 路徑中的目錄下，或在 *acad.pgp* 檔中明確指定此檔案的位置。例如，如果 *dxbcopy.cmd* 檔位於 *D:\acad* 中，請在 *acad.pgp* 檔的外部指令節中輸入下列內容。

```
DXB2BLK, cmd /c D:\CAD\DXBCOPY,0,DXB file: ,2
```

如果您要建立 DXB 檔，請選擇「AutoCAD DXB 檔格式」作為目前的印表機，然後出圖到檔案中。若要取得有關規劃印表機的更多資訊，請參閱〈設置繪圖機與印表機〉，其位於《驅動程式與周邊設備指南》中。

#### 開啟程式參數檔 (acad.pgp) 的步驟

- 按一下「工具」➤「自訂」➤「編輯程式參數 (acad.pgp)」

## 快速參考

### 指令

#### REINIT

重新初始化數位板、數位板輸入/輸出埠，以及程式參數檔

## 系統變數

無項目

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 建立指令別名

指令別名是您於指令提示下輸入的指令名稱縮寫，使用它可免於輸入整個指令名稱。

例如，您可以輸入 **c** (代替輸入 **circle**)，來啟動 **CIRCLE** 指令。別名與鍵盤捷徑不同，後者是按鍵組合，例如，**Ctrl+S** 表示 **SAVE**。

可以為任何 **AutoCAD** 指令、設備驅動程式指令或外部指令定義別名。**acad.pgp** 檔的第二節定義了指令別名。您可以在 **ASCII** 文字編輯器 (例如記事本) 中編輯 **acad.pgp**，以變更既有的別名或新增別名。若要開啟 **PGP** 檔，請按一下「工具」►「自訂」►「編輯程式參數 (acad.pgp)」。該檔案也可以包含以分號 (;) 開頭的註解行。

---

**注意事項** 在編輯 **acad.pgp** 之前，請先建立備份檔案，以便之後可以還原該檔案 (如果需要)。

---

若要定義指令別名，請使用下列語法在 **acad.pgp** 檔的指令別名節中加入一行：

```
abbreviation,*command
```

其中 **abbreviation** 是您在「指令」提示下輸入的指令別名，**command** 是被縮寫的指令。您必須在指令名稱之前輸入星號 (\*)，以將此行識別為指令別名定義。

如果您可以用透通方式輸入某一指令，就可以用同樣的方式輸入其別名。當您輸入指令別名時，「指令」提示下會顯示完整的指令名稱，並執行該指令。

您可以建立包含特殊連字符 (-) 前綴的別名 (如下所示)，以便存取顯示指令提示而不是對話方塊的指令版本。

```
BH, *-BHATCH  
BD, *-BOUNDARY
```

---

**注意事項** 無法在指令腳本中使用指令別名。同時建議不要自訂檔案中使用指令別名。

---

如果在執行 AutoCAD 時編輯 *acad.pgp*，請輸入 **reinit** 以使用已修改的檔案。您也可以重新啟動 AutoCAD，以便自動重新載入檔案。

## 快速參考

### 指令

#### *REINIT*

重新初始化數位板、數位板輸入/輸出埠，以及程式參數檔

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

# 自訂線型

# 3

AutoCAD® 在 *acad.lin* 和 *acadiso.lin* 檔中提供了標準線型資源庫。您可以使用原有的線型，也可以修改它們，或自行建立自訂線型。

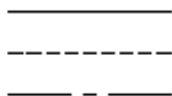
## 本章內容

- 線型定義概述
- 簡單自訂線型
- 自訂線型中的文字
- 自訂線型中的造型

## 線型定義概述

線型是在副檔名為 *.lin* 的一個或多個線型定義檔中定義的。

線型名稱和定義決定了特定的虛線/圓點序列、虛線和空格的相對長度以及所包括文字或造型的特性。您可以使用 AutoCAD 提供的任何標準線型，也可以自行建立線型。



### 線型範例

LIN 檔可以包含許多簡單線型和複合線型的定義。您可以向既有的 LIN 檔新增線型，也可自行建立 LIN 檔。若要建立或修改線型定義，請使用文字編輯器或文字處理器來編輯 LIN 檔，或在「指令」提示下使用 LINETYPE

在建立線型時，您必須先載入線型，然後才能使用它。

AutoCAD 中包含的 LIN 檔為 *acad.lin* 和 *acadiso.lin*。您可以顯示或列印這些文字檔，以更好地瞭解如何建構線型。

## 快速參考

### 指令

#### *LINETYPE*

載入、設定與修改線型

### 系統變數

#### *MEASUREINIT*

控制從頭開始的圖面使用英制預設還是公制預設



## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 簡單自訂線型

每種線型均在線型定義檔中佔用兩行來加以定義。第一行包含線型名稱及可選擇的描述。第二行是定義實際線型樣式的字碼。

第二行必須以字母 **A** (對齊) 開始，後面接著定義提筆長度 (空格)、下筆長度 (虛線) 和圓點的樣式描述子清單。透過以分號 (;) 開始一行，您可以在 LIN 檔中包括註解。

## 線型定義格式

線型定義格式為

```
*linetype_name,description  
A,descriptor1,descriptor2, ...
```

例如，名為 DASHDOT 的線型定義為

```
*DASHDOT,Dash dot __ . __ . __ . __ . __ . __ . __  
A,.5,-.25,0,-.25
```

這表示以一個 0.5 個圖面單位長度的虛線、一個 0.25 個圖面單位長度的空格、一個圓點和另一個 0.25 個圖面單位長度的空格開始的一種重複樣式，此樣式延續至線的長度，並以一個 0.5 個圖面單位長度的虛線結束。該線型展示如下：

\_\_ . \_\_ . \_\_ . \_\_ . \_\_ . \_\_ . \_\_

LIN 檔必須以 ASCII 格式儲存，並使用 *.lin* 副檔名。有關線型定義中每個功能變數的其他資訊如下所述。

## 線型名稱

線型名稱功能變數以星號 (\*) 開頭，並且應為線型提供唯一的描述性名稱。

## 描述

線型的描述應有助於您在編輯 LIN 檔時將線型視覺化。該描述也會顯示在「線型管理員」和「載入或重新載入線型」對話方塊中。

描述是可選用的，並且可以包括

- 用 ASCII 文字對線型樣式的簡單表現法
- 線型的展開描述
- 註解，如「使用該線型為隱藏線」

如果要省略此描述，則請勿在線型名稱後插入逗號。描述不能超過 47 個字元。

## 對齊功能變數 (A)

對齊功能變數用於指定個別線、圓、弧在端點處的樣式對齊動作。目前，AutoCAD 僅支援 A 類型對齊，該對齊方式可以保證線與弧的起點與終點均以虛線表示。

例如，假設您建立名為 CENTRAL 的線型，該線型可顯示通常用作中心線的重複點虛線序列。AutoCAD 會在個別線上調整虛線/圓點序列，以便線的端點與虛線重合。該樣式會擬合線，以便線的起點及終點至少為第一個虛線的一半。必要時，第一個虛線與最後一個虛線可以加長長度。如果線太短，以致甚或無法容納一個虛線/圓點序列，AutoCAD 會在端點之間繪製一條連續線。對於弧也是如此，系統會調整樣式，以便在端點處繪製虛線。雖然圓沒有端點，但 AutoCAD 會調整虛線/圓點序列，以提供合理的顯示。

您必須在對齊功能變數中輸入 **a**，來指定 A 類型對齊。

## 樣式描述子

每個樣式描述子功能變數均會指定組成線型各區段的長度，以逗號分隔 (不允許有空格)：

- 十進位正數表示該長度的下筆 (虛線) 區段。
- 十進位負數表示該長度的提筆 (空格) 區段。
- 虛線長度為 0 時，則繪製一個圓點。

針對每一種線型，您都可以輸入多達 12 種虛線長度規格，只要它們可以容納在 LIN 檔中長度為 80 個字元的行中即可。您僅需要包括樣式描述子所定義線型樣式的一個完整重複。繪製線型時，AutoCAD 會使用第一個樣式描述子表示起始虛線

和終止虛線。在起始虛線與終止虛線之間，會從第二個虛線規格開始相繼繪製樣式虛線規格，並在必要時重新以第一個虛線規格開始繪製。

A 類型對齊要求第一條虛線長度等於或大於 0 (下筆區段)。如果需要提筆區段，則第二條虛線長度應小於 0；如果要建立連續線型，則第二條虛線長度應大於 0。在 A 類型對齊中，必須至少有兩種虛線規格。

### 建立簡單線型的步驟

- 1 在「指令」提示下，輸入 **-linetype**。
- 2 輸入 **c** (建立)。
- 3 輸入線型名稱，然後按 **Enter**。  
線型名稱不可超過 255 個字元。線型名稱可包含字母、數字以及特殊的字元，如錢幣符號 (\$)、連字符號 (-) 和底線 (\_)。線型名稱不能包括空格。
- 4 在「建立或附加線型檔」對話方塊中，從「檔名」方塊中選取 LIN 線型資源庫檔，然後選擇「儲存」。  
如果選取既有的檔案，則新線型名稱會加入該檔案的線型名稱中。
- 5 輸入描述新線型的文字 (可選擇的)。
- 6 在「輸入樣式」提示下，指定線的樣式。請遵循下列準則：
  - 所有線型均須以虛線開始。
  - 輸入零來表示圓點。
  - 輸入負實數來表示空格。該值以圖面單位定義空格長度。
  - 輸入正實數來表示虛線。該值以圖面單位來定義虛線長度。
  - 以逗號來分隔每個圓點、虛線或空格值。
  - 在圓點和虛線之間使用空格。
- 7 按 **Enter** 以結束指令。

---

**注意事項** 建立線型之後，不會自動將線型載入圖面中。請使用 LINETYPE 的「載入」選項。

---

## 快速參考

### 指令

#### *LINETYPE*

載入、設定與修改線型

### 系統變數

#### *MEASUREUNIT*

控制從頭開始的圖面使用英制預設還是公制預設

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 自訂線型中的文字

在線型中可以包括字體中的字元。

在線型中可以包括字體中的字元。具有嵌入字元的線型可用於表示公用設施、邊界、外形等。與簡單線型一樣，這些線也是在您指定頂點時以動態方式繪製的。嵌入在這些線中的字元始終會完整地顯示出來，而從不會被修剪。

嵌入的文字字元與圖面中的文字型式相關聯。載入線型之前，與線型相關聯的文字型式必須存在。

包括嵌入字元之線型的格式與簡單線型格式相似，都是以逗號分隔的樣式描述子清單。

### 字元描述子格式

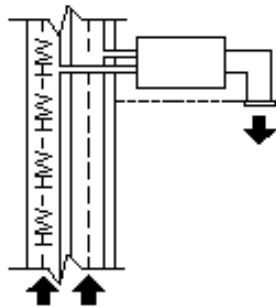
在線型描述中加入文字字元的格式如下：

```
["text",textstyle, scale, rotation, xoffset, yoffset]
```

此格式會作為描述子加入簡單線型。例如，名為 `HOT_WATER_SUPPLY` 的線型定義為

```
*HOT_WATER_SUPPLY,---- HW ---- HW ---- HW ---- HW ---- HW ----
A,.5,-.2,["HW",STANDARD,S=.1,R=0.0,X=-0.1,Y=-.05],-.2
```

這表示以一個 0.5 個圖面單位長度的虛線、一個 0.2 個圖面單位長度的空格、具有一定比例與位置參數的字元 *HW* 和另一個 0.2 個圖面單位長度的空格開始的重複樣式。文字字元採用指定給 STANDARD 文字型式的字體，其比例為 0.1，相對旋轉角度為 0 度，*X* 偏移為 -0.1，*Y* 偏移為 -0.05。此樣式延續至線的長度，並以 0.5 個圖面單位長度的虛線結束。此線型將展示如下。



請注意，上筆劃的總長度為  $0.2 + 0.2 = 0.4$ ，並且文字原點在距第一個上筆劃終點偏移 *X* 軸方向 -0.01 個單位處。對等線型為

```
*HOT_WATER_SUPPLY,---- HW ---- HW ---- HW ---- HW ---- HW ----
A,.5,-.1,["HW",STANDARD,S=.1,R=0.0,X=0.0,Y=-.05],-.3
```

上筆劃的總長度仍為  $0.1 + 0.3 = 0.4$ ，但文字原點在 *X* 軸方向不偏移。

有關字元描述子中每個功能變數的其他資訊如下所述。要使用的值是帶符號的十進位數值，例如 1、-17 和 0.01。

**文字** 線型中要使用的字元。

**文字型式名稱** 要使用的文字型式名稱。如果未指定文字型式，AutoCAD 會使用目前定義的文字型式。

**比例** *s=值*。用於文字型式之相對於線型比例的比例係數。文字型式的高度會乘以比例係數。如果高度為 0，則會將 *s=值* 之值直接作為高度使用。

**旋轉** *R=值* 或 *A=值*。*R* = 指定相對於線的相對旋轉角度或相切旋轉角度。*A*= 指定相對於原點的文字絕對旋轉角度，即不論與線的相對位置為何，所有文字都具有相同的旋轉角度。該值可以附加 *d* 以表示度（預設值為度），附加 *r* 以表示弧度或附加 *g* 以表示分度。如果省略旋轉角度，系統會以 0 作為相對旋轉角度。

旋轉的中心點位於基準線和名義上的收頭高度之間。

**xoffset** x=值。在線型 X 軸上的文字移動，沿著線進行。如果省略 x 偏移，或其值為 0，則完成的文字無偏移。使用此功能變數可控制文字與前一個提筆筆劃或下筆筆劃之間的距離。該值不會使用 s=值所定義的比例係數來調整比例，但是它會依據線型來調整比例。

**yoffset** y=值。在線型 Y 軸上的文字移動，與線成 90 度角。如果省略 y 偏移，或其值為 0，則完成的文字無偏移。使用此功能變數可控制文字相對於線的垂直對齊。該值不會使用 s=值所定義的比例係數來調整比例，但是它會依據線型來調整比例。

### 在線型中包括文字字元的步驟

- 1 如建立簡單線型的步驟 (第 25 頁)中所述，建立一個簡單線型。
- 2 使用以下列格式，在線型樣式中加入文字字元描述子:  
["text",textstylename,scale,rotation,xoffset,yoffset]
- 3 按 Enter 以結束 LINETYPE。

## 快速參考

### 指令

#### *LINETYPE*

載入、設定與修改線型

### 系統變數

#### *MEASUREINIT*

控制從頭開始的圖面使用英制預設還是公制預設

公程式

無項目

指令修改子

無項目

## 自訂線型中的造型

複合線型可以包含儲存在造型檔中的嵌入造型。複合線型可用於表示公用設施、邊界、外形等。

與簡單線型一樣，複合線也是在使用者指定頂點時，以動態方式繪製的。內嵌在線上的造型與文字物件，一律完整顯示而不會被修剪。

複合線型的語法與簡單線型的語法相似，都是以逗號分隔的樣式描述子清單。複合線型可以包括造型和文字物件作為樣式描述子以及虛線/圓點描述子。

線型描述中造型物件描述子的語法如下：

[shapename,shxfilename] 或 [shapename,shxfilename,transform]

其中，transform 是可選擇的，它可以是以下的任意系列 (每一個均以逗號開始)：

R=## 相對旋轉

A=## 絕對旋轉

S=## 比例

X=## *X* 偏移

Y=## *Y* 偏移

在此語法中，## 是帶符號的十進位數值 (1、-17、0.01 等)，旋轉角度以度為單位，其餘的選項以線型比例調整的圖面單位為單位。如果使用上述 transform 字串，則必須在字串之後加上一個等號及一個數值。

下列線型定義可定義名為 CON1LINE 的線型，該線型由樣式重複的線段、空格以及 *ep.shx* 檔中的嵌入造型 CON1 構成。(請注意，*ep.shx* 檔必須位於支援路徑中，以下的範例才能正確執行。)

```
*CON1LINE, --- [CON1] --- [CON1] --- [CON1]  
A,1.0,-0.25,[CON1,ep.shx],-1.0
```

除方括號中的字碼以外，其他各項均與簡單線型定義中的一致。

如上所述，總共有六個功能變數可用來定義造型，使其成為線型的一部份。前兩個為必要功能變數，位置不能更動；後四個為可選擇的功能變數，可以隨意排序。下列兩個範例將示範造型定義功能變數中的各個項目。

```
[CAP,ep.shx,S=2,R=10,X=0.5]
```

以上字碼會繪製 ep.shx 造型檔中定義的 **CAP** 造型，比例是線型單位比例的兩倍，在逆時鐘方向相切旋轉 10 度，並且在精確繪製造型之前沿著 **X** 方向偏移 0.5 個圖面單位。

```
[DIP8,pd.shx,X=0.5,Y=1,R=0,S=1]
```

以上字碼會繪製 pd.shx 造型檔中定義的 **DIP8** 造型，在繪製造型之前沿著 **X** 軸方向偏移 0.5 個圖面單位，並且在線型上方沿著 **Y** 方向偏移一個圖面單位，旋轉角度為 0 度，比例與線型單位比例相同。

下列語法用於定義複合線型中的造型部份。

```
[shapename,shapefilename,scale,rotate,xoffset,yoffset]
```

本語法中各功能變數的定義如下。

**shapename** 要繪製的造型之名稱。此功能變數必須包括，如果將其省略，線型定義就會失敗。如果 shapename 不在指定的造型檔中，系統會繼續繪製線型，但不會包含嵌入的造型。

**shapefilename** 已編譯的造型定義檔 (SHX) 檔名。如果將其省略，線型定義就會失敗。如果 shapefilename 不符合要求 (即未指定路徑)，系統會在資源庫路徑中搜尋該檔案；如果 shapefilename 完全符合要求，但是在該位置上卻找不到它，系統會移除前置的路徑名稱，並在資源庫路徑中搜尋該檔案。如果找不到，系統會繼續繪製線型，但不會包含嵌入的造型。

**比例** s=值。造型比例是用來與造型內部定義比例相乘的比例係數。如果造型內部定義的比例為 0，則僅會將 s=值 作為比例使用。

**旋轉** R=值或 A=值。R= 指示關於線製作的相對旋轉角度或相切旋轉角度。A= 表示相對於原點的造型絕對旋轉角度，不論與線的相對位置為何，所有的造型都有相同的旋轉。該值可以附加 d 以表示度 (如果省略，預設為度)，附加 r 以表示弧度或附加 g 以表示分度。如果省略旋轉角度，系統會以 0 作為相對旋轉角度。

**xoffset** x=值。從線型定義頂點的終點計算出來的在線型 **X** 軸上的造型移動。如果省略 xoffset，或其值為 0，則完成的造型無偏移。如果您需要一條含有各種造型的連續線，請將此功能變數併入。該值不會使用 s= 所定義的比例係數來調整比例。



**yoffset** Y=值。從線型定義頂點的終點計算出來的在線型 Y 軸上的造型移動。如果省略 yoffset，或其值為 0，則完成的造型無偏移。該值不會使用 s= 所定義的比例係數來調整比例。

另請參閱：

■ 造型與造型字體 (第 323 頁)

## 快速參考

### 指令

*LINETYPE*

載入、設定與修改線型

*SHAPE*

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型

### 系統變數

*MEASUREINIT*

控制從頭開始的圖面使用英制預設還是公制預設

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目



# 自訂剖面線樣式

# 4

AutoCAD® 在 *acad.pat* 和 *acadiso.pat* 檔中提供了標準剖面線樣式資源庫。您可以使用原有的剖面線樣式，也可以修改它們，或自行建立自訂剖面線樣式。

## 本章內容

- 剖面線樣式定義概述
- 具有虛線的剖面線樣式
- 具有複線的剖面線樣式

## 剖面線樣式定義概述

除使用隨附的預先定義之剖面線樣式外，您還可以自行設計和建立自訂剖面線樣式。

除使用隨附的預先定義之剖面線樣式外，您還可以自行設計和建立自訂剖面線樣式。開發剖面線樣式定義需要相關知識、實踐經驗和耐心。因為自訂剖面線需要通曉剖面線樣式，所以建議新使用者不要進行該項工作。

AutoCAD 提供的剖面線樣式儲存在 *acad.pat* 和 *acadiso.pat* 文字檔中。您可以將各種剖面線樣式定義加入此檔案，也可以自行建立剖面線樣式檔。

不管該定義儲存在哪裡，自訂剖面線樣式都具有相同的格式。該格式具有一個標題行，此行帶有以星號開始且不多於 31 個字元的名稱，和一個可選擇的描述：

```
*pattern-name, description
```

此外，它還包含一行或多行具有下列形式的描述子：

```
angle、x-origin、y-origin、delta-x、delta-y、dash-1、dash-2、...
```

「邊界剖面線」與「填滿」對話方塊中的預設剖面線樣式 ANSI31 如下所示：



其定義如下：

```
*ANSI31, ANSI Iron, Brick, Stone masonry  
45, 0,0, 0,.125
```

第一行的樣式名稱 \*ANSI31 後有一描述：ANSI Iron, Brick, Stone masonry。此簡單樣式定義指定以 45 度角來繪製線，且剖面線系列的第一條線將通過圖面原點 (0,0)，剖面線系列中各線的間距為 0.125 個圖面單位。

剖面線樣式定義遵循以下規則：

- 樣式定義中的每一行最多只能包含 80 個字元。並可以包括字母、數字和特殊字元，如底線 ()、連字符號 (-) 和錢幣符號 (\$)。但是，樣式定義必須以字母或數字開始，而不能以特殊字元開始。
- AutoCAD 將忽略空白行以及分號右邊的文字。
- AutoCAD 會將每一條樣式線視為線系列的第一個成員，並在兩個方向上套用差值偏移，以產生一個有無限多條平行線的系列。

- `delta-x` 值表示線系列成員間沿線方向的位移。該值僅用於虛線。
- `delta-y` 值表示線系列成員間間距，即垂直於各線而測量的距離。
- AutoCAD 將線的長度視為無限長，而虛線樣式則重疊於此線上。

產生剖面線的過程，就是將樣式定義中的每一條線，擴展成無限的平行線系列的過程。AutoCAD 會檢視所有已勾選的物件是否與這些線中的任一條有交點；一有交點，就會打開或關閉剖面線（至於打開還是關閉，是由剖面型式來決定的）。每個剖面線系列都是由含有絕對原點的起始線以平行的方式產生的，以保證完全對齊。

如果建立十分密集的剖面線，AutoCAD 可能拒絕此剖面線，並顯示一條訊息，指出剖面線比例太小或虛線長度太短。透過使用 (`setenv "MaxHatch" "n"`) 設定系統登錄變數 `MaxHatch`，您可以變更剖面線的最大數目，其中 `n` 是介於 100 到 10,000,000 (一千萬) 之間的數值。

---

**注意事項** 變更 `MaxHatch` 的值時，必須按所展示的大寫形式輸入 `MaxHatch`。

---

#### 建立簡單剖面線樣式的步驟

- 1 在以 ASCII 格式儲存檔案的文字編輯器 (例如，Microsoft® Windows® 記事本) 中開啟 `acad.pat` 或 `acadiso.pat` 檔。
- 2 建立包括一個星號和一個樣式名稱的標題行。剖面線樣式名稱最多可包含 31 個字元。
- 3 (可選擇的) 若要在標題行內包括描述，可在樣式名稱後緊跟一逗號，然後是描述文字。
- 4 建立包括以下內容的描述子行
  - 角度，依此角度來繪製線
  - `X,Y` 原點
  - `delta-x`，值為 0
  - `delta-y`，可為任意值

## 快速參考

### 指令

#### *ADCENTER*

管理和插入內容，例如，圖塊、外部參考和剖面線樣式

#### *BHATCH*

使用剖面線樣式或漸層填滿來填滿封閉的區域或所選的物件

#### *FILL*

控制諸如剖面線、二維實體與寬聚合線等物件的填滿。

#### *HATCH*

使用剖面線樣式、單色填滿或漸層填滿填滿封閉區域或所選物件

#### *HATCHEDIT*

修改既有的剖面線或填滿

#### *SOLID*

建立單色填滿三角形與四邊形

### 系統變數

#### *FILLMODE*

指定剖面線與填滿、二維實體以及寬聚合線是否需要填滿

#### *HPANG*

指定剖面線樣式角度

#### *HPBOUND*

控制由 *BHATCH* 與 *BOUNDARY* 指令建立的物件類型

#### *HPDOUBLE*

指定使用者定義樣式的雙向剖面線樣式

#### *HPNAME*

設定預設剖面線樣式名稱，最多 34 個字元，不能有空格

#### *HPSCALE*

指定剖面線樣式比例係數，必須是大於零的值

## HPSPACE

為使用者定義的簡單樣式指定剖面線樣式線間距，必須是大於零的值

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 具有虛線的剖面線樣式

如果要定義虛線樣式，請將虛線長度的項目附加到線定義項目的後面。

如果要定義虛線樣式，請將虛線長度的項目附加到線定義項目的後面。每一個虛線長度項目，都用於指定構成線的線段長度。如果長度為正值，就會繪製一個下筆線段；如果長度是負值，則為提筆線段，將不會繪製。樣式從第一個線段的原點開始，並以循環的方式處理其他線段。虛線長度為 0 時，則繪製一個圓點。在每一條樣式線上，您最多可以指定六種虛線長度。

「邊界剖面線與填滿」對話方塊中展示的剖面線樣式 ANSI33 如下所示：



其定義如下：

```
*ANSI33, ANSI Bronze, Brass, Copper  
45, .176776695,0, 0,.25, .125,-.0625
```

例如，若要修改 45 度線樣式，以繪製長度為 0.5 個單位、間距為 0.5 個單位的虛線，則線定義應為

```
*DASH45, Dashed lines at 45 degrees  
45, 0,0, 0,.5, .5,-.5
```

除在行尾加入了一種虛線規格外，此種樣式與剖面線樣式定義概述 (第 34 頁)中所展示的 45 度樣式相同。下筆長度為 0.5 個單位，提筆長度也是 0.5 個單位，符合陳述目標。如果要繪製一條 0.5 個單位的虛線、一個 0.25 個單位的空格、一個圓點以及一個用於分隔下一條虛線的 0.25 個單位的空格，則其定義應為

```
*DDOT45,Dash-dot-dash pattern: 45 degrees
45, 0,0, 0,.5, .5,-.25, 0,-.25
```

以下範例展示了虛線系列delta-x 規格的效果。請先考慮下列定義：

```
*GOSTAK
0, 0,0, 0,.5, .5,-.5
```

依據此定義，將繪製間距為 0.5 個單位的線系列，每條線都切成許多等長相間的虛線與空格。因為 delta-x 為零，所以每個系列成員的虛線都排成了一排。以這種樣式繪製的剖面線區域，看起來就像以下的圖示：

```
— — — — —
— — — — —
— — — — —
— — — — —
— — — — —
```

現在將該樣式變更為

```
*SKEWED
0, 0,0, .5,.5, .5,-.5
```

除了將delta-x設為 0.5 之外，都是相同的。這項設定會使每個連續的系列成員，沿著線的方向(在本例中，是指與 X 軸平行的方向)，全部偏移 0.5。由於線有無限長度，因此，該虛線樣式會以指定的量向後方滑動。繪製的剖面線區域，看起來就像以下的圖示：

```
— — — — —
- - - - -
— — — — —
- - - - -
— — — — —
```

#### 建立具有虛線的剖面線樣式的步驟

- 1 在以 ASCII 格式儲存檔案的文字編輯器 (例如，記事本) 中開啟 *acad.pat* 或 *acadiso.pat* 檔。
- 2 建立包括一個星號和一個樣式名稱的標題行。剖面線樣式名稱最多可包含 31 個字元。
- 3 (可選擇的) 若要在標題行內包括描述，可在樣式名稱後緊跟一逗號，然後是描述文字。
- 4 建立包括以下內容的描述子行
  - 角度，依此角度來繪製線
  - X,Y 原點
  - delta-x，可為任意值 (如果要偏移線系列中的替用線)



- `delta-y`，可為任意值
- 虛線長度值
- 圓點長度值
- 可選擇的第二個不同的虛線長度值
- 可選擇的第二個不同的圓點長度值

## 快速參考

### 指令

#### *ADCENTER*

管理和插入內容，例如，圖塊、外部參考和剖面線樣式

#### *BHATCH*

使用剖面線樣式或漸層填滿來填滿封閉的區域或所選的物件

#### *FILL*

控制諸如剖面線、二維實體與寬聚合線等物件的填滿。

#### *HATCH*

使用剖面線樣式、單色填滿或漸層填滿填滿封閉區域或所選物件

#### *HATCHEDIT*

修改既有的剖面線或填滿

#### *SOLID*

建立單色填滿三角形與四邊形

### 系統變數

#### *FILLMODE*

指定剖面線與填滿、二維實體以及寬聚合線是否需要填滿

#### *HPANG*

指定剖面線樣式角度

#### **HPBOUND**

控制由 BHATCH 與 BOUNDARY 指令建立的物件類型

#### **HPDOUBLE**

指定使用者定義樣式的雙向剖面線樣式

#### **HPNAME**

設定預設剖面線樣式名稱，最多 34 個字元，不能有空格

#### **HPSCALE**

指定剖面線樣式比例係數，必須是大於零的值

#### **HPSPACE**

為使用者定義的簡單樣式指定剖面線樣式線間距，必須是大於零的值

### **公用程式**

無項目

### **指令修改子**

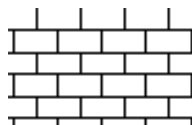
無項目

## **具有複線的剖面線樣式**

複雜的剖面線樣式可以具有偏移原點的原點，並可包含線系列中的多個成員。

並非所有的剖面線樣式都使用原點 0,0。複雜的剖面線樣式可以具有偏移原點的原點，並可包含線系列中的多個成員。在製作比較複雜的樣式時，您必須謹慎地指定起點、偏移以及每一個線系列的虛線樣式，才能製作出正確的剖面線樣式。

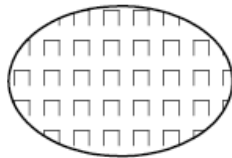
「邊界剖面線與填滿」對話方塊中展示的剖面線樣式 AR-B816 如下所示：



並定義為以複線繪製樣式，如下所示：

```
*AR-B816, 8x16 Block elevation stretcher bond
0, 0,0, 0,8
90, 0,0, 8,8, 8,-8
```

下圖說明一個 U 形的樣式 (一條線向上、一條橫著、一條向下)。該樣式每隔一個單位就重複一次，而每個單位的高和寬都是 0.5。



以下就是此樣式的定義：

```
*IUS, Inverted U's
90, 0,0, 0,1, .5,-.5
0, 0,.5, 0,1, .5,-.5
270, .5,.5, 0,1, .5,-.5
```

第一條線 (向上短線) 是一條以 (0,0) 為原點的簡單虛線。第二條線 (頂部短線) 應始於向上短線的終點，因此其原點為 (0,.5)。第三條線 (向下短線) 必須始於頂部短線的終點，對於該樣式的第一個例證來說，此點為 (.5,.5)，因此第三條線的原點即為此點。樣式的第三條線也可以定義成：

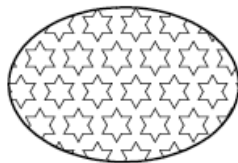
```
90, .5,0, 0,1, .5,-.5
```

或

```
270, .5,1, 0,1, -.5,.5
```

虛線樣式從原點開始，然後沿著角度規格所指定的向量方向繼續繪製。因此，相對角度為 180 度的兩個虛線系列並不相同；而兩個實線系列則是相同的。

以下樣式建立六角星。



此範例有助於您精細化樣式定義技巧。(提示：0.866 是 60 度的正弦值。)

以下是此樣式的 AutoCAD 定義：

```
*STARS,Star of David
0, 0,0, 0,.866, .5,-.5
60, 0,0, 0,.866, .5,-.5
120, .25,.433, 0,.866, .5,-.5
```

### 建立具有複線的剖面線樣式的步驟

- 1 在以 ASCII 格式儲存檔案的文字編輯器 (例如，記事本) 中開啟 *acad.pat* 或 *acadiso.pat* 檔。
- 2 建立包括一個星號和一個樣式名稱的標題行。剖面線樣式名稱最多可包含 31 個字元。
- 3 (可選擇的) 若要在標題行內包括描述，可在樣式名稱後緊跟一逗號，然後是描述文字。
- 4 建立包括以下內容的描述子行
  - 角度，依此角度來繪製線
  - X,Y 原點
  - *delta-x*，可為任意值 (如果要偏移線系列中的替用線)
  - *delta-y*，可為任意值
  - 虛線長度值
  - 圓點長度值
  - 可選擇的第二個不同的虛線長度值
  - 可選擇的第二個不同的圓點長度值
- 5 建立包括上一步驟中所有參數的另一條線。
- 6 (可選擇的) 建立其他線以完成此複線剖面線樣式。

## 快速參考

### 指令

#### *ADCENTER*

管理和插入內容，例如，圖塊、外部參考和剖面線樣式

### ***BHATCH***

使用剖面線樣式或漸層填滿來填滿封閉的區域或所選的物件

### ***FILL***

控制諸如剖面線、二維實體與寬聚合線等物件的填滿。

### ***HATCH***

使用剖面線樣式、單色填滿或漸層填滿填滿封閉區域或所選物件

### ***HATCHEDIT***

修改既有的剖面線或填滿

### ***SOLID***

建立單色填滿三角形與四邊形

## **系統變數**

### ***FILLMODE***

指定剖面線與填滿、二維實體以及寬聚合線是否需要填滿

### ***HPANG***

指定剖面線樣式角度

### ***HPBOUND***

控制由 BHATCH 與 BOUNDARY 指令建立的物件類型

### ***HPDOUBLE***

指定使用者定義樣式的雙向剖面線樣式

### ***HPNAME***

設定預設剖面線樣式名稱，最多 34 個字元，不能有空格

### ***HPSCALE***

指定剖面線樣式比例係數，必須是大於零的值

### ***HPSPACE***

為使用者定義的簡單樣式指定剖面線樣式線間距，必須是大於零的值

公程式

無項目

指令修改子

無項目

# 自訂使用者介面

當您使用該程式時，會使用各種功能表、工具列、快速鍵和其他使用者介面元素來協助您有效地完成工作。您也可以透過自訂這些元素來簡化環境。

# 5

## 本章內容

- 自訂使用者介面概述
- 使用自訂檔
- 自訂指令
- 建立巨集
- 自訂工具列
- 建立下拉功能表與快顯功能表
- 自訂管控面板
- 加入快速鍵和暫時取代鍵
- 建立「按兩下動作」
- 自訂滑鼠按鈕
- 自訂舊式介面元素
- 載入 AutoLISP 檔
- 自訂工作區
- 自訂使用者介面常見問題 (FAQ)

## 自訂使用者介面概述

使用 AutoCAD 的自訂工具，您可以修改圖面環境以滿足您的需求。

自訂功能 (包括 CUI [自訂使用者介面] 檔案格式和「自訂使用者介面」編輯器) 可協助您輕鬆建立和修改自訂的內容。XML 式的 CUI 檔可取代 AutoCAD 2006 之前的版本中所使用的功能表檔。您從 AutoCAD 內自訂使用者介面，而不是使用文字編輯器自訂功能表檔 (MNU 與 MNS 檔)。您可以

- 加入或變更工具列與功能表 (包括快顯功能表、影像框功能表和數位板功能表)
- 建立或變更工作區
- 為各使用者介面元素指定指令
- 建立或變更巨集
- 定義 DIESEL 字串
- 建立或變更別名
- 加入工具提示
- 在狀態行上提供描述文字

## 重要的自訂術語

您應瞭解自訂 AutoCAD 2008 的數個術語。

**舊式功能表檔 (MNS)** ASCII 式的檔案，可儲存 AutoCAD 2005 及其之前的版本的功能表自訂資料。檔案中的大部分內容均需要在 AutoCAD 外部使用文字編輯器 (例如記事本) 進行編輯，但也有少數功能可以在 AutoCAD 內使用 CUSTOMIZE 指令進行自訂。MNS 檔已由 CUI 檔取代。可使用 CUI 指令的「轉移」頁籤從 MNS 檔中產生 CUI 檔。

**舊式功能表樣板 (MNU)** ASCII 式的檔案，可在使用 MENU 或 MENULOAD 指令將 MNU 檔載入 AutoCAD 時，用作定義 MNS 檔內容的樣板。MNU 檔用於 AutoCAD 2005 及其之前的版本，並且與 MNS 檔非常類似。MNS 檔已被 CUI 檔取代。可使用 CUI 指令的「轉移」頁籤從 MNU 檔中產生 CUI 檔。

**自訂 (CUI) 檔** 儲存自訂資料且基於 XML 的檔案。您可以透過「自訂使用者介面」編輯器來修改自訂檔。CUI 檔可取代在 AutoCAD 2006 之前的版本中用於定義功能表的 MNU、MNS 以及 MNC 檔。



**主自訂檔** 定義大多數使用者介面元素 (包括標準功能表、工具列、鍵盤快速鍵等) 的可寫入 CUI 檔。當您啟動 AutoCAD 時，會自動載入 *acad.cui* 檔 (預設主 CUI 檔)。

**企業自訂檔** 通常由 CAD 管理員控制的 CUI 檔。它通常會被許多使用者存取，並儲存在共用網路位置中。該檔案對於使用者來說是唯讀檔案，以防止檔案中的資料被變更。CAD 管理員可透過修改主 CUI 檔，然後將該檔案儲存至共用的網路位置來建立企業 CUI 檔。然後使用者可在「選項」對話方塊的「檔案」頁籤中指定此檔案。

**局部自訂檔** 未定義為主 CUI 檔或企業 CUI 檔的任何 CUI 檔。您可以在繪圖階段作業期間，依需要載入與卸載局部 CUI 檔。

**自訂群組** 一個指定給 CUI 檔，用來識別 CUI 檔中自訂內容的名稱。載入 AutoCAD 中的 CUI 檔，必須具有唯一的自訂群組名稱，以防止程式中 CUI 檔之間發生衝突。在舊版本中，稱為**功能表群組**。

**介面元素** 可以自訂的物件，例如工具列、下拉式功能表、快速鍵、選項板等。它是包含使用者介面項目的「<檔名>」中的自訂」窗格中的節點。

**介面項目** 使用者介面元素的個別部份，例如工具列按鈕、下拉式功能表項目、快速鍵、暫時取代鍵等。

**樹節點** 包含可匯入、匯出及自訂之介面元素與項目的「自訂使用者介面」編輯器中的階層結構。

**工作區** 使用者介面元素集，包括內容、性質、顯示狀態和位置。

**選項板** 在繪圖區中可停靠或浮動的介面元素。選項板包括「指令行」視窗、「工具選項板」視窗、「性質」選項板等。

**元素 ID** 介面元素的唯一識別碼。在舊版本中，稱為**標籤**。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *CUIEXPORT*

將自訂設定從 *acad.cui* 匯出至企業或局部 CUI 檔

#### ***CUIIMPORT***

將自訂設定從企業或局部 CUI 檔匯入至 acad.cui

#### ***CUILOAD***

載入 CUI 檔

#### ***CUIUNLOAD***

卸載 CUI 檔

#### ***CUSTOMIZE***

自訂工具選項板

#### ***DASHBOARD***

開啟「管控面板」視窗

#### ***TOOLPALETTES***

開啟「工具選項板」視窗

#### ***QUICKCUI***

以收圖狀態顯示「自訂使用者介面」對話方塊

### **系統變數**

#### ***DBLCLKEDIT***

控制繪圖區內的按兩下編輯模式

#### ***ENTERPRISEMENU***

顯示企業 CUI (如果已定義) 的檔名，包含檔名的路徑

#### ***MENUNAME***

儲存自訂檔名，包括檔名的路徑

#### ***TOOLTIPS***

控制工具列上工具提示的顯示

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 自訂已如何變更

儘管基本自訂技術與產品舊版本中相同，但從 AutoCAD 2006 開始，用於自訂產品的環境已變更。

先前的所有自訂選項都仍可用。您仍可以建立、編輯和刪除介面元素；建立局部自訂檔；使用巨集和進階項目 (例如，DIESEL 表示式和 AutoLISP 常式)。

但是，您不能再透過手動建立或編輯 MNU 或 MNS 文字檔來執行自訂工作。所有自訂都是透過程式介面，亦即「自訂使用者介面」編輯器中完成的。

## 功能表檔對自訂檔

在 AutoCAD 2006 之前的版本中，您透過在 ASCII 文字編輯器 (例如記事本) 中編輯 MNU 或 MNS 檔來自訂使用者介面。您可以在文字檔中手動輸入並確認自訂資料，此過程繁瑣且容易出現錯誤。因此，文字檔中的簡單語法錯誤 (例如，括號不匹配) 可使整個功能表檔無效，而您則要回到文字檔以檢查哪裡出現錯誤。

使用「自訂使用者介面」編輯器，您可以將指令拖曳至功能表或工具列，或按一下右鍵以加入、刪除或修改使用者介面元素。「自訂使用者介面」編輯器可顯示元素性質以及您可以從中進行選擇的選項清單。這可防止您出現語法錯誤或拼字錯誤，以前在 MNU 或 MNS 檔中手動輸入文字時很可能會發生此類錯誤。

過去使用的 MNU 和 MNS 檔已由一種檔案類型 (基於 XML 的 CUI 檔) 取代。

CUI 檔基於 XML 的格式可讓產品追蹤自訂。當您升級至該程式的未來版本時，您的所有自訂都會自動整合到新版本中。XML 格式也支援向後相容的自訂檔。這意味著您可以在舊版中檢視未來版本的 CUI 檔，同時保留未來版本的自訂資料。但是，您不能在舊版中修改將來版本的 CUI 檔。若要取得有關移轉自訂資料的更多資訊，請參閱〈移轉和轉移自訂 (第 67 頁)〉。

下表列示先前產品所附帶的功能表檔，並展示這些檔案如何對應至 AutoCAD 2008。

#### 對映至 CUI 檔的功能表檔

功能表檔	描述	在 AutoCAD 2008 中	變更的描述
MNU	ASCII 文字檔。在舊版本中，用於定義大多數使用者介面元素。當您啟動此產品時，會自動載入主 MNU 檔 ( <i>acad.mnu</i> )。在繪圖階段作業期間，您可以依需要載入或卸載局部 MNU 檔。	CUI	定義大多數使用者介面元素的 XML 檔。當您啟動此產品時，會自動載入主 CUI 檔 ( <i>acad.cui</i> )。您可以在繪圖階段作業期間依需要載入或卸載局部 CUI 檔。
MNS	原始功能表檔。與 MNU 的 ASCII 文字檔相同，但不包含註解或特殊格式。	CUI	定義大多數使用者介面元素的 XML 檔。當您啟動此產品時，會自動載入主 CUI 檔 ( <i>acad.cui</i> )。您可以在繪圖階段作業期間依需要載入或卸載局部 CUI 檔。
MNC	編譯的 ASCII 文字檔。包含定義使用者介面元素的功能與外觀的指令字串和語法。	CUI	定義大多數使用者介面元素的 XML 檔。當您啟動此產品時，會自動載入主 CUI 檔 ( <i>acad.cui</i> )。您可以在繪圖階段作業期間依需要載入或卸載局部 CUI 檔。
MNL	功能表 LISP 檔。包含使用者介面元素使用的 AutoLISP 表示式。	MNL	不變。
MNR	功能表資源檔。包含使用者介面元素所使用的點陣圖。	MNR	不變。

## 功能表文字檔結構對 CUI 結構

在 AutoCAD 2006 之前的版本中，您直接在文字檔中加入、編輯和刪除功能表資訊，而在 AutoCAD 2006 及更高版中，您可以使用「自訂使用者介面」編輯器。

以下是在舊式功能表檔 *acad.mnu* 中「視窗」功能表外觀的範例。

### *acad.mnu* 中「視窗」功能表的內容

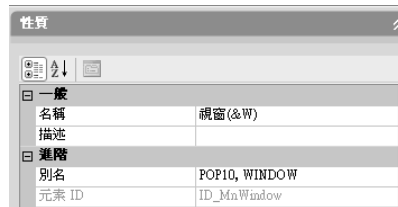
「視窗」功能表	描述
關閉(O)	***POP10
全部關閉(L)	**WINDOW
鎖定位置(K)	ID_MnWindow [視窗(&W)]
重疊顯示(C)	ID_DWG_CLOSE [關閉(&O)]^C^C_close
水平並排(H)	ID_WINDOW_CLOSEALL [全部關閉(&L)]^C^C_closeall
垂直並排(T)	[--]
排列圖示(A)	ID_WINDOW_CASCADE [重疊顯示(&C)]^C^C_syswindows;_cascade
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Drawing1.dwg	ID_WINDOW_TILE_HORZ [水平並排(&H)]^C^C_syswindows;_hor
	ID_WINDOW_TILE_VERT [垂直並排(&T)]^C^C_syswindows;_vert
	ID_WINDOW_ARRANGE [排列圖示(&A)]^C^C_syswindows;_arrange

將上述功能表資料與「自訂使用者介面」編輯器的樹狀檢視中所顯示的相同功能表資料進行比較。



為了取得更詳細的比較，以下是「視窗」功能表性質、「關閉」指令性質、「全部關閉」指令性質，以及與「插入分隔符號」選項一起顯示的「視窗」快顯功能表的範例。

「視窗」功能表「性質」窗格



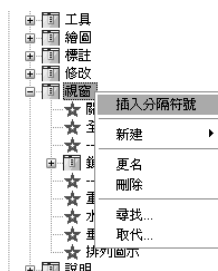
「視窗」功能表，「關閉」指令的「性質」窗格



「視窗」功能表，「全部關閉」指令的「性質」窗格



「視窗」功能表樹節點，顯示「插入分隔符號」選項的快顯功能表



## 功能表群組與自訂群組

**功能表群組** (舊版本中使用的術語) 與 **自訂群組** 之間沒有差異。載入 AutoCAD 中的 CUI 檔，必須具有唯一的自訂群組名稱，以防止程式中的自訂檔之間發生衝突。

依預設，主 CUI 檔 (*acad.cui*) 具有名為 **ACAD** 的自訂群組。只要每個自訂檔均具有唯一的自訂群組名稱，您即可將儘可能多的自訂檔載入程式中。

以下是如何在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中變更 **ACAD** 自訂群組名稱的範例。您可使用相同的方式變更局部 CUI 檔 (在此範例中名為 **CUSTOM**)。



## 動態說明

動態說明是線上說明系統中一項功能，可參考將 CUI 檔載入至 AutoCAD 時在其中找到的某些自訂元素。動態說明的作用為，當載入 CUI 檔時，查詢線上說明系統中已識別的指令的元素 ID，以及此刻在下拉式功能表中參考該指令的位置。

如果此指令在下拉式功能表上，則會更新線上說明系統中的功能表存取，以反映指令的位置。如果 AutoCAD 隨附的標準指令之一從一個下拉式功能表移至另一個下拉式功能表，則在下次顯示此指令時，線上說明系統將自動反映此變更。目前，動態說明系統僅影響線上說明系統中指令的下拉式功能表存取。

---

**注意事項** 動態說明僅使用 AutoCAD 隨附的線上說明文件，未涉及協力廠商文件。

---

### 另請參閱：

- 移轉和轉移自訂 (第 67 頁)
- 建立和載入局部 CUI 檔 (第 70 頁)
- 建立企業 CUI 檔 (第 74 頁)

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *CUIEXPORT*

將自訂設定從 acad.cui 匯出至企業或局部 CUI 檔

#### *CUIIMPORT*

將自訂設定從企業或局部 CUI 檔匯入至 acad.cui

#### *CUILOAD*

載入 CUI 檔

#### *CUIUNLOAD*

卸載 CUI 檔

#### *QUICKCUI*

以收闔狀態顯示「自訂使用者介面」對話方塊

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 自訂使用者介面編輯器概述

自訂使用者介面 (CUI) 編輯器可用於修改 XML 格式的 CUI 檔中的自訂。



自訂使用者介面 (CUI) 編輯器可用於修改 XML 格式的 CUI 檔中的自訂。編輯器可讓您在集中的位置建立和管理在 CUI 檔中使用的指令。使用編輯器以及這些指令，您可以自訂許多不同的使用者介面元素。您可以從 CUI 編輯器中自訂

- 工具列
- 下拉式功能表
- 管控面板
- 快顯功能表
- 快速鍵
- 暫時取代鍵
- 按兩下動作
- 滑鼠按鈕
- 工作區
- 舊式使用者介面元素 (數位板、數位板按鈕、螢幕功能表和影像框功能表)

## 自訂環境

在開始自訂功能表、工具列和其他使用者介面元素之前，您應熟悉自訂環境。若要開啟「自訂使用者介面」編輯器，請按一下「工具」功能表 ►「自訂」►「介面」。開啟「自訂使用者介面」編輯器後，透過展開樹狀結構中的元素來檢視已載入自訂檔的內容，並透過選取這些自訂檔來檢視元素的性質。

選取「轉移」頁籤以查看如何移轉或轉移自訂；選取「自訂」頁籤以查看如何建立或修改使用者介面元素。

您熟悉環境後，便可以開始利用這些工具的功能。若要取得有關增進的自訂功能的資訊，請參閱〈自訂已如何變更 (第 49 頁)〉。

以下是「自訂使用者介面」編輯器中的「自訂」頁籤的範例。您可以使用此頁籤自訂 CUI 檔中的介面元素。



自訂使用者介面，以使特定類型的工作具有特定的繪圖環境。例如，如果您希望工具列包含您最常用的指令，則可以在「自訂使用者介面」編輯器中建立新「我的最愛」工具列，然後將新工具列載入 AutoCAD。

## 「自訂位置」窗格

「自訂位置」窗格用於導覽載入自訂檔中的不同使用者介面元素。在此窗格中，您可以建立和修改使用者介面元素 (例如，工作區、工具列和功能表)。沿著窗格頂部，您將找到一些工具，使用這些工具可以將局部自訂檔載入主自訂檔、儲存對已載入自訂檔所做的變更、控制檢視已載入自訂檔的方式，以及控制使用者介面元素在樹狀檢視中的顯示。

樹狀檢視用於建立新使用者介面元素 (例如，工具列和功能表)。建立新使用者介面元素之後，即可透過從「指令清單」窗格中拖曳指令以將它們加入元素中。除了可以建立使用者介面元素和將指令加入使用者介面元素之外，您還可透過上下拖曳指令來變更它們在工具列和功能表中的顯示順序。



### 「指令清單」窗格

「指令清單」窗格用於建立和查找包含在載入的自訂檔中的指令。使用「建立新指令」按鈕，在 CUI 檔 (列示在「<檔名> 中的自訂」窗格頂部的下拉式清單中) 中建立新自訂指令。必須先建立指令，才能使之與「<檔名> 中的自訂」窗格中的使用者介面元素建立關聯。

「建立新指令」按鈕的左側是「尋找指令或文字」按鈕。「尋找指令或文字」按鈕可顯示「尋找與取代」對話方塊，其中您僅可搜尋或取代「指令清單」窗格中的文字字串。

此窗格頂部的「品類」下拉式清單包含了預置品類清單，此預置品類用於篩選顯示於清單方塊中的指令。其中有許多不同的品類供您選取，例如

- **所有指令**。為每個載入自訂檔顯示所有指令。
- **自訂指令**。顯示已加入至載入自訂檔的使用者定義的指令。這些指令不是 AutoCAD 隨附自訂檔的部分。
- **控制項元素**。顯示可加入至工具列或管控面板的特殊控制項，例如下拉式清單、滑棒和其他控制項。

可用指令和控制項均顯示在「指令清單」窗格的中間部分。可顯示可用指令的名稱、指定至指令的影像及指令指定的自訂群組的名稱。游標懸停在指令上時，會在工具提示中顯示指定至指令的巨集。

「指令清單」窗格底部是一個文字欄位，此文字欄位可讓您根據相符字串篩選指令清單。文字字串與指令名稱的完全相符時，指令和相符文字字串才會顯示在清單方塊中。



### 「動態顯示」窗格

「動態顯示」窗格可控制附加窗格的顯示，這些附加窗格用於回應在「自訂位置」或「指令清單」窗格中選取的項目。依據所選的項目，將會顯示以下一個或多個窗格：

- 按鈕影像
- 資訊
- 面板預覽
- 工具列預覽
- 性質
- 捷徑
- 工作區內容



## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *CUIEXPORT*

將自訂設定從 acad.cui 匯出至企業或局部 CUI 檔

#### *CUIIMPORT*

將自訂設定從企業或局部 CUI 檔匯入至 acad.cui

### ***CUILOAD***

載入 CUI 檔

### ***CUIUNLOAD***

卸載 CUI 檔

### ***QUICKCUI***

以收圖狀態顯示「自訂使用者介面」對話方塊

## **系統變數**

### ***DBLCLKEDIT***

控制繪圖區內的按兩下編輯模式

### ***ENTERPRISEMENU***

顯示企業 CUI (如果已定義) 的檔名，包含檔名的路徑

### ***MENUNAME***

儲存自訂檔名，包括檔名的路徑

### ***TOOLTIPS***

控制工具列上工具提示的顯示

## **公用程式**

無項目

## **指令修改子**

無項目

# **使用自訂檔**

自訂 (CUI) 檔用於儲存指令、使用者介面元素以及局部 CUI 檔與 AutoLISP 檔的參考。可以將 CUI 檔指定為主 CUI 檔、局部 CUI 檔或企業 CUI 檔。CUI 檔的指定可以決定載入檔案的順序。可以在 CUI 檔之間轉移使用者介面元素，以協助簡化移轉程序。

使用「自訂使用者介面」編輯器，您可以對自訂檔執行以下作業：

- 從頭開始建立新 CUI 檔
- 以其他名稱儲存既有的 CUI 檔
- 在兩個 CUI 檔之間轉移自訂
- 重置與還原 CUI 檔
- 將 CUI 檔作為局部 CUI 檔載入

## 自訂檔的基礎

可以將自訂檔載入 AutoCAD 以定義構成使用者介面的元素，並可使用「自訂使用者介面」編輯器對其進行編輯。

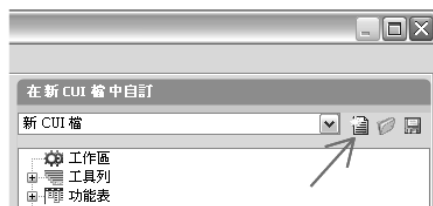
AutoCAD 隨附數個不同的 CUI 檔，您可以對它們進行修改以適合您的工作環境。AutoCAD 有兩種主要的 CUI 檔指定，即主 CUI 檔和企業 CUI 檔；依預設，AutoCAD 使用主 CUI 檔。您可以自訂 AutoCAD 隨附的檔案，也可以使用「自訂使用者介面」編輯器中的「轉移」頁籤從頭開始建立您自己的 CUI 檔。

自訂 AutoCAD 隨附的 CUI 檔或建立您自己的 CUI 檔時，如果是首次對 CUI 檔進行變更，則「自訂使用者介面」編輯器會建立此檔案的備份複本。如果您刪除了某些欲保留的內容，則可使用此複本還原檔案。如果您無意中修改了 AutoCAD 隨附的 CUI 檔，則可以將其重置回其原始狀態。

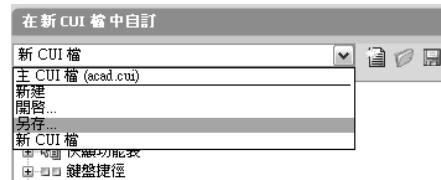
「自訂使用者介面」不僅可讓您從頭開始建立新使用者介面元素和指令，而且您還可以複製既有使用者介面元素和指令以修改它們。

### 從頭開始建立自訂檔的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器之「轉移」頁籤的右側窗格內，按一下「建立新自訂檔」按鈕。



- 3 在右側窗格中，從下拉式清單中選取「另存」。



- 4 在「另存」對話方塊中，指定要儲存新自訂檔的位置，並在「檔名」文字欄位中輸入名稱。
- 5 按一下「儲存」以在指定位置建立自訂檔。

#### 從既有 CUI 檔建立 CUI 檔的步驟

- 1 在「Windows 檔案總管」中，導覽至以下位置：  
`C:\Documents and Settings\<使用者個案設定名稱>\Application Data\Autodesk\<產品名稱>\<版本號碼>\<語言>\support\<自訂檔名稱>.cui`

**注意事項** 在某些作業系統中，依預設會隱藏位於個案設定下的資料夾。若要顯示這些檔案，可能需要變更您的顯示設定。按一下「開始」功能表(Windows) ►「控制台」►「資料夾選項」。在「資料夾選項」對話方塊的「檢視」頁籤上，按一下「顯示隱藏的檔案與資料夾」。

- 2 將所選 CUI 檔複製到新檔名 (例如 *enterprise.cui*) 或位置 (例如使用者存取檔案的共用網路位置)，以便您保存原始 CUI 檔 (也許以後您要修改或再次使用該檔案)。

**警告** 如果您不需要所複製 CUI 檔中的所有指令和使用者介面元素，則這種建立新 CUI 檔的方式會導致多餘的工作。

#### 還源自訂備份檔的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ►「自訂」►「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，於自訂群組名稱上按一下右鍵。
- 3 按一下「還原 <檔名>」。





- 4 按一下「確定」。

#### 重置標準自訂檔的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，於自訂群組名稱上按一下右鍵。
- 3 按一下「重置 <檔名>」。



- 4 按一下「確定」。

#### 更改自訂群組名稱的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「<檔名>」中的自訂」窗格中，從下拉式清單中選取 CUI 檔。



- 3 在「<檔名>」中的自訂」窗格中，按一下最頂端的自訂群組節點。在自訂群組名稱上按一下右鍵，然後按一下「更名」。輸入新自訂群組名稱。

**注意事項** 您可以在自訂群組名稱上按一下，等候，然後再按一下來現地編輯其名稱。



**注意事項** 自訂群組名稱不能包含空格。

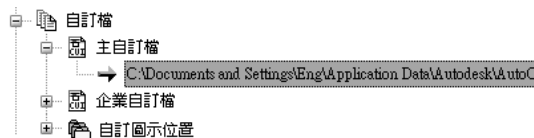
- 4 按一下「確定」。

#### 將 CUI 檔指定為主 CUI 檔的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「選項」。
- 2 在「選項」對話方塊的「檔案」頁籤上，按一下「自訂檔」旁的加號「+」，以展開清單。



- 3 按一下「主自訂檔」旁的加號，以將其展開。
- 4 選取「主自訂檔」下面的項目，然後按一下「瀏覽」。



- 5 在「選取檔案」對話方塊中，瀏覽至自訂檔所在的位置並選取它。按一下「開啟」。

您所選的檔案目前在該程式中被指定為主 CUI 檔。

#### 複製並貼上使用者介面元素的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，展開您要複製的使用者介面元素的主要節點。
- 3 在使用者介面元素上按一下右鍵。按一下「複製」。



- 4 在您要將所選使用者介面元素貼到的節點上按一下右鍵。按一下「貼上」。



**注意事項** 按鍵組合 **Ctrl+C** 可用於複製使用者介面元素，**CTRL+V** 可用於在「<檔名>」中的自訂」窗格中貼上使用者介面元素。

- 5 按一下「確定」。

#### 複製使用者介面元素的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，展開您要複製的使用者介面元素的主要節點。
- 3 在使用者介面元素上按一下右鍵。按一下「複製」。



在「<檔名>」中的自訂」窗格中的選項之上直接現地建立所選使用者介面元素的複本。

---

**注意事項** 按鍵組合 **Ctrl+D** 可用於現地複製使用者介面元素。

---

- 4 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *MENU*

載入自訂檔

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 移轉和轉移自訂

您可以使用「自訂使用者介面」編輯器，從舊版中移轉自訂 MNU 檔或 MNS 檔。該程式可將 MNU 或 MNS 檔中的所有資料轉移至 CUI 檔中，而不修改原始功能表檔。新 CUI 檔是一種基於 XML 的檔案，與原始功能表檔具有相同的名稱，但具有 *.cui* 副檔名。

您也可以檔案之間轉移自訂資訊。例如，您可以將工具列從局部 CUI 檔轉移至主 CUI 檔，以便該程式可顯示工具列資訊。

---

**注意事項** 當您將工具列或功能表從局部 CUI 檔中移出後，按鈕影像不會顯示在程式中。如果影像是從影像檔載入的，則這些影像必須位於「選項」對話方塊中「檔案」頁籤的「支援檔搜尋路徑」或「自訂圖示位置」下定義的資料夾中。如果影像來自協力廠商資源 DLL，則請與建立資源 DLL 的廠商聯絡。

---

**注意事項** 「移轉自訂設定」對話方塊可用於移轉舊版本中的功能表自訂。若要存取「移轉自訂設定」對話方塊，請按一下「開始」功能表 (Windows) ► 「所有程式」(或「程式集」) ► 「Autodesk」► 「[Autodesk 產品名稱]」► 「移轉自訂設定」。新版本將移轉在「選項」對話方塊「檔案」頁籤上的「自訂圖示位置」下定義的某資料夾中的按鈕影像。

---

另外，您可以將自訂從主 CUI 檔移至局部 CUI 檔，或從局部 CUI 檔移至其他局部 CUI 檔。

如果要轉移的工作區或工具列包含的圖示工具列參考了其他位於來源 CUI 檔的功能表、工具列或圖示工具列，那麼該介面元素的相關資訊也將被轉移。例如，如果您要轉移參考「插入」工具列的「繪圖」工具列，「插入」工具列也將被轉移。

CUI 檔可追蹤您所作的任何自訂。從一個版本到另一個版本可追蹤並保存自訂資料，因此您可以在其他版本中載入 CUI 檔，而不會遺失資料或修改既有的 CUI 資料。

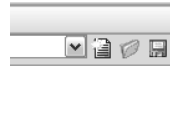
以下是「自訂使用者介面」編輯器中的「轉移」頁籤的範例。您可以使用此頁籤移轉自訂。



**注意事項** 在 AutoCAD 2006 舊版本中無法顯示或使用 CUI 檔。

### 轉移自訂的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「匯入自訂」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器之「轉移」頁籤的左側窗格內，按一下「開啟自訂檔」按鈕。



- 3 在「開啟」對話方塊中，尋找您要從中匯出自訂的自訂檔 (MNU、MNS 或 CUI)，並選取它。
- 4 在右側窗格中，按一下「開啟自訂檔」按鈕。
- 5 在「開啟」對話方塊中，尋找您要將自訂匯入至其中的自訂檔 (MNU、MNS 或 CUI)，並選取它。
- 6 在左側窗格中，按一下介面元素節點旁的加號 (+)，來將其展開。在右側窗格中，展開相應的節點。
- 7 將介面元素從左側窗格拖曳至右側窗格中的適當位置。可以將功能表拖曳至功能表，工具列拖曳至工具列等。



- 8 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### CUIEXPORT

將自訂設定從 acad.cui 匯出至企業或局部 CUI 檔

#### CUIIMPORT

將自訂設定從企業或局部 CUI 檔匯入至 acad.cui

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 建立和載入局部 CUI 檔

需要時建立、載入或卸載局部自訂檔。載入並使用局部 CUI 檔，可讓您建立並修改獨立 CUI 檔中的大多數介面元素 (工具列、功能表等)，而不必將自訂匯入至您的主 CUI 檔。

「局部 CUI 檔」樹中局部 CUI 檔的順序可決定它們被載入該程式時的順序。您可以重新排列樹階層，以變更載入順序。使用「自訂使用者介面」編輯器的「轉移」頁籤，可建立局部 CUI 檔。請參閱轉移自訂的步驟 (第 68 頁)，以取得更多資訊。若要載入或卸載 CUI 檔，您可以使用程式中的 CUILOAD 或 CUIUNLOAD 指令，或使用「自訂使用者介面」編輯器中的「自訂」頁籤。

您可將指令和元素加入在主 CUI 檔下載入的局部 CUI 檔。若要將指令加入局部 CUI 檔，則必須從「<檔名>」中的自訂」窗格頂端的下拉式清單中選取該局部 CUI 檔。選取局部 CUI 檔之後，所有新指令均會被加入局部 CUI 檔。請參閱〈將指令加入局部 CUI 檔的步驟 (第 72 頁)〉，以取得更多資訊。

---

**注意事項** 當您載入局部 CUI 檔時，主 CUI 檔會忽略其工作區資訊 (功能表、工具列以及選項板)。若要將局部 CUI 檔中的工作區內容加入至主 CUI 檔中，您必須轉移工作區。若要取得更多資訊，請參閱〈自訂工作區 (第 217 頁)〉主題中的〈將工作區匯入主 CUI 檔〉。

---

## 使用 CUILOAD 指令載入局部 CUI 檔的步驟

- 1 於指令提示下，輸入 **cuiload**。
- 2 在「載入/卸載自訂」對話方塊中的「檔案名稱」方塊中，輸入要載入的 CUI 檔的路徑，或按一下「瀏覽」來尋找檔案。
- 3 按一下「載入」，然後按一下「關閉」。



### 使用「自訂」頁籤載入局部 CUI 檔的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格中，從下拉式清單中選取「主 CUI 檔」。在下拉式清單的右側，按一下「載入局部自訂檔」按鈕。



- 3 在「開啟」對話方塊中，找到並按一下要開啟的局部 CUI 檔，然後按一下「開啟」。

**注意事項** 如果您嘗試載入的局部 CUI 檔，與主 CUI 檔具有相同的自訂群組名稱，便需要變更自訂群組名稱。在「自訂使用者介面」對話方塊中開啟 CUI 檔，選取自訂群組名稱，然後在其上按一下右鍵以進行更名。

- 4 若要確認檔案是否已載入到主 CUI 檔中，請在「自訂位置」窗格中，從下拉式清單中選取主 CUI 檔。



- 5 在主自訂檔的樹狀檢視中，按一下「局部 CUI 檔」節點旁的加號 (+)，來展開它。



會顯示載入主 CUI 檔中的所有局部功能表。

- 6 按一下「確定」。

### 使用 CUIUNLOAD 指令卸載局部 CUI 檔的步驟

- 1 於指令提示下，輸入 **cuiunload**。

- 2 在「載入/卸載自訂」對話方塊的「載入的自訂群組」方塊中，選取 CUI 檔。
- 3 按一下「卸載」，然後按一下「關閉」。

#### 使用「自訂」頁籤卸載局部 CUI 檔的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格中，從下拉式清單中選取「主 CUI 檔」。



- 3 在主自訂檔的樹狀檢視中，按一下「局部 CUI 檔」節點旁的加號 (+)，來展開它。  
會顯示載入主 CUI 檔中的所有局部功能表。
- 4 在您要卸載的局部功能表上按一下右鍵。按一下「卸載 CUI 檔案」。

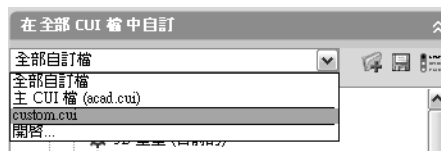


會從清單中移除檔案。

- 5 按一下「確定」。

#### 將指令加入局部 CUI 檔的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格中，從下拉式清單中選取局部 CUI 檔。



- 3 在「指令清單」窗格中，按一下「建立新指令」。



- 4 依需要在「性質」窗格中調整新指令的性質。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *CUILOAD*

載入 CUI 檔

#### *CUIUNLOAD*

卸載 CUI 檔

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 建立企業 CUI 檔

企業 CUI 檔通常儲存由許多使用者共用，但由 CAD 管理員控制的自訂資訊。對於負責管理公司標準的個人來說，企業 CUI 檔使維護和修改自訂資料更為簡便。

透過執行以下工作，來建立企業 CUI 檔：

- **從既有 CUI 檔或新 CUI 檔建立企業 CUI 檔。**建立主自訂檔 (*acad.cui*) 的複本或建立其他所選自訂檔 (包含所需的所有基本使用者介面元素) 的複本。如果您希望從新自訂檔開始，請使用「轉移」頁籤建立空白自訂檔。
- **將新檔案指定為主 CUI 檔。**使用「選項」對話方塊時，您必須將自訂檔作為主自訂檔載入，才能對所有不同的使用者介面元素進行編輯。請務必記下目前被指定為主自訂檔的自訂檔，因為您隨後會需要將其還原。
- **修改企業 CUI 檔的內容。**將自訂檔指定為主自訂檔後，您可依需要變更自訂群組名稱和修改 CUI 檔的內容。變更自訂群組名稱，可讓您可以一次將多個 CUI 檔載入程式中。具有相同自訂群組名稱的 CUI 檔無法載入程式中。
- **取代主 CUI 檔。**使用「選項」對話方塊取代被指定為主自訂檔的前一個自訂檔。
- **將企業 CUI 檔儲存至共用網路位置。**將新企業檔儲存至共用網路位置後，所有可存取指定位置的使用者都可以存取該檔案。

---

**注意事項** 置放企業 CUI 檔的資料夾應位於您的使用者可以存取的共用位置。若要瞭解有關建立網路共用的更多資訊，請參閱《網路管理指南》中的〈如何建立網路共用〉。

---

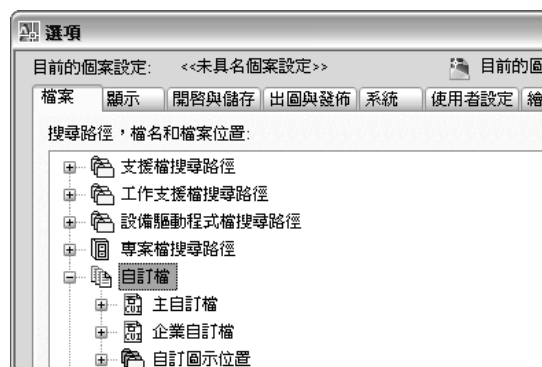
- **指定企業 CUI 檔的位置。**當您在「選項」對話方塊中指定企業自訂檔位置時，程式會自動指定該企業自訂檔為唯讀狀態。在各個工作站上或部署精靈中，均

可完成對企業自訂檔位置的指定。若要取得有關在部署精靈中設定位置的更多資訊，請參閱《網路管理指南》中的〈選取搜尋路徑和檔案位置〉。

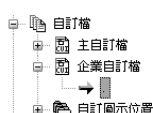
**警告** 即使「自訂使用者介面 (CUI)」編輯器以唯讀狀態載入企業自訂檔，仍無法完全保護該檔案不會被修改。您可以將企業自訂檔作為主自訂檔載入並進行修改。為了保護企業自訂檔，儲存自訂檔的位置應標記為唯讀，並應將寫入存取權僅賦予您希望可以編輯該檔案的使用者。

### 將 CUI 檔指定為企業 CUI 檔的步驟

- 1 在每個使用者工作站的 AutoCAD 中，按一下「工具」功能表 ► 「選項」。
- 2 在「選項」對話方塊的「檔案」頁籤中，按一下「自訂檔」旁的加號 (+)，以展開清單。



- 3 按一下「企業自訂檔」旁的加號，以將其開啟。
- 4 選取「主自訂檔」下面的項目並按一下「瀏覽」。



- 5 在「選取檔案」對話方塊中，瀏覽至企業自訂檔所在的位置。按一下「開啟」。

CUI 檔必須儲存在使用者可存取的共用網路位置中。

- 6 在「選項」對話方塊中，按一下「確定」。

---

**注意事項** 在部署精靈中，於此精靈的「指定設定」頁面上指定企業 CUI 檔。若要取得有關在部署精靈中指定企業 CUI 檔的更多資訊，請參閱《網路管理指南》中的〈選取搜尋路徑和檔案位置〉。

---

#### 修改企業 CUI 檔的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「選項」。
- 2 在「選項」對話方塊的「檔案」頁籤中，按一下「自訂檔」旁的加號(+)，以展開清單。
- 3 按一下「主自訂檔」旁的加號，以將其展開。  
對目前主 CUI 檔的名稱和位置進行註記，因為您隨後會需要將其還原。
- 4 選取「主自訂檔」下面的項目並按一下「瀏覽」。在「選取檔案」對話方塊中，瀏覽至企業自訂檔所在的位置。按一下「開啟」。
- 5 按一下「企業自訂檔」旁的加號，以將其展開。  
對目前企業 CUI 檔的名稱和位置進行註記，因為您隨後會需要將其還原。
- 6 選取「企業自訂檔」下面的項目並按一下「瀏覽」。在「選取檔案」對話方塊中，瀏覽至主自訂檔的位置。按一下「開啟」。
- 7 在「選項」對話方塊中，按一下「確定」以儲存變更。
- 8 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 9 在「自訂使用者介面」編輯器中「自訂」頁籤的「指令清單」窗格中，依需要建立新指令和使用者介面元素。
- 10 新增指令和使用者介面元素完成後，按一下「確定」。在「選項」對話方塊中來回切換主值和企業值的檔名。  
主 CUI 檔和企業 CUI 檔目前應類似於變更之前的原有規劃。

---

**秘訣** 您可以建立兩個不同的個案設定，以用於在主 CUI 檔與企業 CUI 檔之間切換。其中一個個案設定具有一般規劃 (由繪圖者使用) 的 CUI 檔，另一個個案設定來回切換主 CUI 檔與企業 CUI 檔。

---

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *CUIEXPORT*

將自訂設定從 acad.cui 匯出至企業或局部 CUI 檔

#### *CUILOAD*

載入 CUI 檔

#### *CUIUNLOAD*

卸載 CUI 檔

#### *MENU*

載入自訂檔

#### *OPTIONS*

自訂程式的設定

### 系統變數

#### *ENTERPRISEMENU*

顯示企業 CUI (如果已定義) 的檔名，包含檔名的路徑

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 自訂指令

您可以輕鬆地建立、編輯和重複使用指令。「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤可顯示載入至該產品之指令的主清單。您可以將此清單中的任何指令加入工具列、功能表和其他使用者介面元素。

當您變更主列示或樹狀檢視中指令的性質後，會在使用該指令的所有位置變更該指令的性質。

下表展示「比例」指令性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。

「修改」功能表中「比例」指令的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	按一下工具列按鈕時顯示為功能表名稱或工具提示的字串。該字串必須包括字母數字字元，且不能包括除連字符號 (-) 和底線 (_) 之外的其他標點符號。	比例(&L)
描述	狀態行文字。當游標停留在工具列按鈕或功能表項目上時，此字串會顯示在狀態列中。	在 X、Y 和 Z 方向等比例放大或縮小物件： SCALE
巨集	指令巨集。它遵循標準巨集語法。 <b>注意事項</b> 當您變更巨集名稱後，其相應功能表項目或工具列按鈕的名稱不會變更。您必須透過在樹狀檢視中選取功能表項目或工具列按鈕名稱，來對其進行變更。	<code>\$M=\$(if,\$(eq,\$(substr,\$(getvar,cmdnames),1,4),GRIP),_scale,^C^C_scale)</code>
元素 ID	可唯一識別指令的標籤。	ID_Scale



## 「修改」功能表中「比例」指令的性質

「性質」窗格項目	描述	範例
小影像	小影像資源 (16 × 16 點陣圖) 的 ID 字串。該字串必須包括字母數字字元，且不能包括除連字符號 (-) 和底線 (_) 之外的其他標點符號。它也可以是使用者定義的點陣圖。按一下省略號按鈕「...」可開啟「選取影像檔」對話方塊。	RCDATA_16_SCALE
大影像	大影像資源 (32 × 32 點陣圖) 的 ID 字串。如果指定的點陣圖不是 32 × 32，則程式會將其比例調整為該大小。該字串必須包括字母數字字元，且不能包括除連字符號 (-) 和底線 (_) 之外的其他標點符號。它也可以是使用者定義的點陣圖。按一下省略號按鈕「...」可開啟「選取影像檔」對話方塊。	RCDATA_16_SCALE

## 建立、編輯和重複使用指令

您可以從頭開始建立新指令、複製既有指令以建立新指令，或編輯既有指令的性質。當您建立或編輯指令時，可以定義的性質包括指令名稱、描述、巨集、元素 ID (僅用於新指令)，以及小影像或大影像。

當您變更「指令清單」窗格中指令的任何性質後，會針對參考該指令的所有介面項目更新該指令。

### 建立指令的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「指令清單」窗格內，按一下「建立新指令」。



新指令 (被命名為 **Command1**) 會顯示在「指令清單」窗格以及「性質」窗格中。

- 3 在「性質」窗格中，請執行以下作業：
  - 在「名稱」方塊中，輸入指令的名稱。當您選取此指令後，名稱會顯示為工具提示或功能表名稱。
  - 在「描述」方塊中，輸入指令的描述。當游標停留在功能表項目或工具列按鈕上時，描述會顯示在狀態列中。
  - 在「巨集」方塊中，輸入指令的巨集。
  - 在「元素 ID」方塊中，輸入指令的元素 ID。

若要取得有關將按鈕影像加入指令的資訊，請參閱〈為指令建立影像 (第 98 頁)〉。



### 移除指令的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。

- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「指令清單」窗格內，從「篩選」下拉清單中選取「自訂」。

篩選清單以僅顯示您在載入自訂檔中已建立的指令。

- 3 選取要移除的指令，然後在指令上按一下右鍵。
- 4 按一下「移除」。

---

**注意事項** 指令僅可在其未被使用者介面元素(例如工具列或功能表)參考時移除。

---

**警告** 無法從「自訂使用者介面」編輯器內退回指令或使用者介面元素的移除，因此請勿隨意移除介面元件。如果意外地移除錯誤的指令或使用者介面元素，最佳處理方式為按一下「取消」，但是這也會退回您可能已進行的其他變更。如果您已經對 CUI 檔進行了數個變更並不希望遺失這些變更，您可以從「轉移」頁籤開啟變更 CUI 檔後自動建立的備份 CUI 檔，然後對意外移除的指令或使用者介面元素進行修復。

---

#### 編輯指令的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，執行以下作業之一：
  - 在「指令清單」窗格中，按一下您要編輯的指令。
  - 在樹狀檢視窗格中，尋找您要編輯的指令，然後按一下該指令。



3 在「性質」窗格中，請執行以下任何作業以編輯指令：

- 在「名稱」方塊中，輸入指令的新名稱。在該程式中，名稱會顯示在您在其中指定此指令的功能表上。
- 在「描述」方塊中，輸入指令的新描述。當在程式中選取該指令後，描述會顯示在狀態列中。
- 在「巨集」方塊中，輸入指令的新巨集。
- 在「元素 ID」方塊中，輸入指令的新元素 ID。(只用於新指令。您無法修改既有指令的元素 ID。)

若要取得有關將按鈕影像加入指令的資訊，請參閱〈為指令建立影像 (第 98 頁)〉。



### 重複使用指令的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「指令清單」窗格內，找到要重複使用的指令，並將其拖曳至介面元素。



### 複製並貼上指令的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「指令清單」窗格內，找到您要複製的指令。

- 3 在指令上按一下右鍵。按一下「複製」。



- 4 在類似工具列或功能表的 UI 元素上按一下右鍵。按一下「貼上」。



**注意事項** 按鍵組合 **Ctrl+C** 可用於複製指令，**Ctrl+V** 可用於在「指令清單」窗格中貼上指令。

### 複製指令的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「指令清單」窗格內，找到您要複製的指令。
- 3 在指令上按一下右鍵。按一下「複製」。



在「指令清單」窗格中的選項之上直接現地建立所選指令的複本。

---

**注意事項** 按鍵組合 **Ctrl+D** 可用於現地複製指令。

---

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 尋找指令名稱與搜尋字串

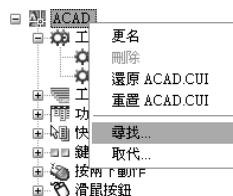
您可以搜尋一個或多個 CUI 檔的指令，或搜尋字串 (包括指令或 UI 元素名稱、描述及巨集)。您還可以一次取代一個或所有指令或搜尋字串。

您可以限制或擴充搜尋，具體視要取得的搜尋結果而定。

- **限制搜尋位於「指令清單」窗格中的指令。**此搜尋不包括 UI 元素的名稱、與它們相關聯的指令，及其性質。例如，如果限制為僅搜尋「指令清單」中的 LINE 指令，則開始搜尋時，與下列訊息類似的訊息會顯示在螢幕上：在樹節點「Line」(1/3) 中找到指令。。
- **在「自訂位置」窗格中，對所有樹狀檢視節點中的所有性質展開搜尋。**此類搜尋會找到所有例證或某個搜尋字串。例如，如果您要搜尋「line」搜尋字串並在樹狀檢視中開始，則與下列訊息類似的訊息會顯示在螢幕上：在樹節點「Linear」中性質「Name」的位置 0 (1/358) 處找到搜尋字串。

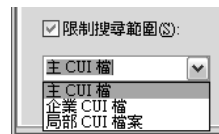
## 在 CUI 檔中尋找搜尋字串的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，於「<檔名>」中的自訂」窗格的樹狀檢視中的任意位置上按一下右鍵。按一下「尋找」。



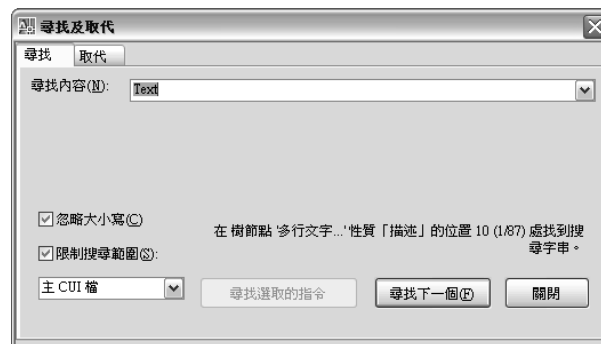


- 3 在「尋找及取代」對話方塊的「尋找」頁籤上，執行以下作業：
  - 在「尋找內容」方塊中，輸入搜尋字串。
  - 如果您要搜尋到搜尋字串的每個例證，而無論大小寫為何，請在「忽略大小寫」選項中，清除勾選方塊。
  - 如果您要限制搜尋為只尋找一個 CUI 檔，請在「限制搜尋範圍」選項中，選取勾選方塊。然後，在此選項下，從下拉式清單中選取 CUI 檔。



- 按一下「尋找下一個」，來找到搜尋字串的所有例證。

一則訊息會顯示在螢幕上，詳細說明搜尋字串的位置，以及從搜尋得到的多個結果。



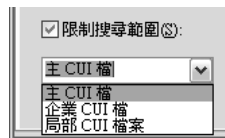
- 4 按一下「尋找下一個」，繼續搜尋。
- 5 按一下「關閉」。
- 6 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「關閉」。

#### 在「指令清單」窗格中尋找搜尋字串的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，在「指令清單」窗格的清單檢視中的任意位置按一下右鍵。按一下「尋找」。

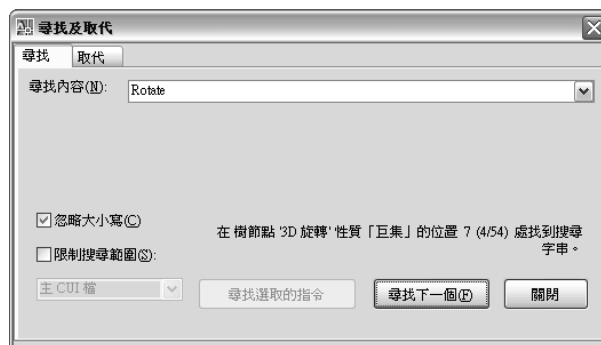
3 在「尋找及取代」對話方塊的「尋找」頁籤上，執行以下作業：

- 在「尋找內容」方塊中，輸入搜尋字串。
- 如果您要搜尋到搜尋字串的每個例證，而無論大小寫為何，請在「忽略大小寫」選項中，清除勾選方塊。
- 如果您要限制搜尋為只尋找一個 CUI 檔，請在「限制搜尋範圍」選項中，選取勾選方塊。然後，在此選項下，從下拉式清單中選取 CUI 檔。



- 按一下「尋找下一個」，來找到搜尋字串的所有例證。

一則訊息會顯示在螢幕上，詳細說明搜尋字串的位置，以及從搜尋得到的多個結果。



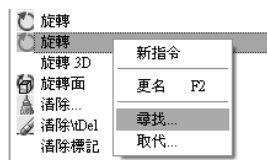
4 按一下「尋找下一個」，繼續搜尋。

5 按一下「關閉」。

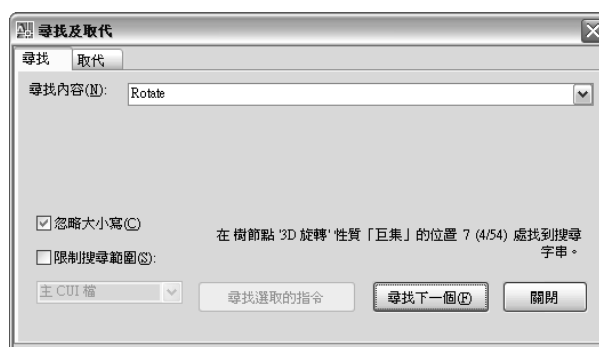
6 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「關閉」。

#### 尋找使用「指令清單」窗格中的指令的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「指令清單」窗格中，於要尋找的指令名稱上按一下右鍵。按一下「尋找」。



- 3 在「尋找及取代」對話方塊的「尋找」頁籤上，執行以下作業：
  - 在「尋找內容」方塊中，輸入指令名稱。
  - 如果您要搜尋到搜尋字串的每個例證，而無論大小寫為何，請在「忽略大小寫」選項中，清除勾選方塊。
  - 按一下「尋找選取的指令」，來找到指令的所有例證。



- 4 在所顯示的文字中，檢視指令或搜尋字串的每個位置、其在樹節點或「性質」窗格中的準確位置，以及指令或搜尋字串出現於其中的例證的數目。
- 5 按一下「尋找選取的指令」，繼續搜尋。
- 6 按一下「關閉」。
- 7 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「關閉」。

#### 取代搜尋字串的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂「窗格」中，於樹狀檢視的任意位置上按一下右鍵。按一下「取代」。



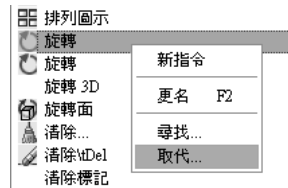
- 3 在「尋找及取代」對話方塊的「取代」頁籤上，執行以下作業：
  - 在「尋找內容」方塊中，輸入搜尋字串。
  - 在「取代為」方塊中，指定要用於取代找到的字串的字串。
  - 如果您要搜尋到搜尋字串的每個例證，而無論大小寫為何，請在「忽略大小寫」選項中，清除勾選方塊。
  - 如果您要限制搜尋為只尋找一個 CUI 檔，請在「限制搜尋範圍」選項中，選取勾選方塊。然後，在此選項下，從下拉式清單中選取 CUI 檔。
  - 若要逐步顯示找到的字串的每個例證，然後再取代它，請按一下「取代」。在所顯示的文字中，檢視搜尋字串的每個位置、其在樹節點或「性質」窗格中的準確位置，以及搜尋字串出現於其中的例證的數目。您無法退回此動作。
  - 若要取代搜尋字串的所有例證，請按一下「全部取代」。您無法退回此動作。



- 4 按一下「關閉」。
- 5 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「關閉」。

### 取代指令的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中「自訂」頁籤的「指令清單」窗格中，於要取代的指令名稱上按一下右鍵。按一下「取代」。



- 3 在「尋找及取代」對話方塊中，於「取代」頁籤上的「尋找內容」方塊中，會顯示在上一步中所選的指令名稱。若要完成該對話方塊，請執行以下作業：
  - 在「取代為」方塊中，指定要用於取代找到的指令的指令名稱。
  - 如果您要搜尋到指令的每個例證，而無論大小寫為何，請在「忽略大小寫」選項中，清除勾選方塊。
  - 若要逐步顯示指令的每個例證，然後再取代它，請按一下「取代」。在所顯示的文字中，檢視指令的每個位置、其在樹節點或「性質」窗格中的準確位置，以及指令出現於其中的例證的數目。透過更名指令清單中的指令，您可以更名 CUI 檔中所使用的 *everywhere* 指令。您無法退回此動作。
  - 若要取代指令的所有例證，請按一下「全部取代」。您無法退回此動作。



- 4 按一下「關閉」。
- 5 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「關閉」。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 控制指令標示的顯示

您可以控制功能表標示指示指令在該程式中的可用性的方式。將功能表指令顯示為灰顯 (停用)、使用勾選標記或邊框對其進行標記，或使用指標組合。

功能表指令也可包含可灰顯、標記或交談式變更所顯示標示之文字的 DIESEL 字串表示式。若要取得有關使用 DIESEL 表示式的更多資訊，請參閱〈巨集中的 DIESEL 表示式 (第 249 頁)〉。

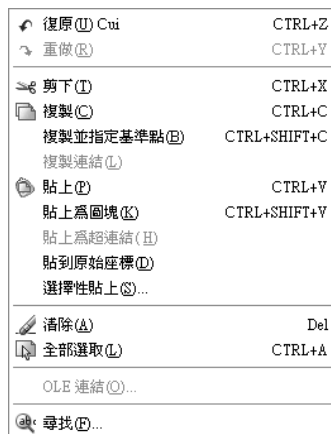
### 灰顯 (停用) 功能表標示

若要灰顯功能表中的標示，可以波浪符號 (~) 作為指令名稱的開始。不會發出與該項目相關的任何指令，且無法存取次功能表。

在以下範例中，波浪符號 (~) 位於「性質」窗格的「名稱」儲存格中「複製連結」指令標示的開始。



以下是產生的「複製連結」指令 (在「編輯」功能表中灰顯)。



指令標示可包含每次顯示指令標示時，可有條件地停用或啟用它們的 DIESEL 字串表示式。例如，「性質」窗格的「巨集」儲存格中的 DIESEL 字串表示式可在任何其他指令作用中時，停用 MOVE 指令。

```
$(if,$(getvar,cmdactive),~)MOVE]^C^C_move
```

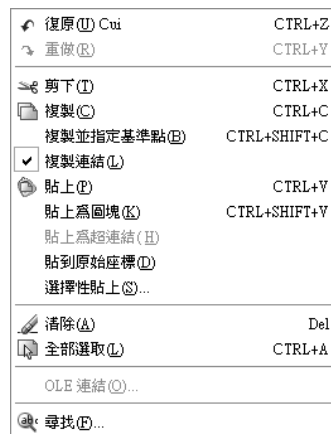
AutoLISP `menucmd` 函數也可用於停用或啟用巨集或應用程式中的項目。若要取得範例，請參閱〈參考下拉功能表或快顯功能表 (第 157 頁)〉。

## 標記功能表標示

您可以透過在指令的「性質」窗格的「名稱」儲存格中包括驚嘆號和句點(!.)，來標記功能表標示。功能表項目以以下兩種方式之一進行標記：

- **勾選標記**。當功能表項目不具有與其相關的影像時顯示。
- **邊框**。當功能表項目具有與其相關的影像時顯示；影像的周圍會顯示一個邊框。

以下是「編輯」功能表的一個範例，其中「複製連結」指令標記有勾選標記，且「貼上」指令影像標記有邊框：



指令標示也可包含每次顯示指令標示時，可有條件地對其進行標記的 DIESEL 字串表示式。當將以下 DIESEL 字串加入至「性質」窗格的可應用指令的「巨集」儲存格中後，會在目前已啟用其相關系統變數的功能表標示的左側放置一個勾選標記。

```
$(if,$(getvar,orthomode),!.)Ortho^O
$(if,$(getvar,snapmode),!.)Snap^B
$(if,$(getvar,gridmode),!.)Grid^G
```

AutoLISP `menucmd` 函數可用於標記巨集或應用程式中的標示。若要取得範例，請參閱〈參考下拉功能表或快顯功能表 (第 157 頁)〉。

## 同時停用和標記指令標示








您可以在使用以下任一格式的同時標記和停用指令：

```
~!. labeltext
!..~ labeltext
```



波浪符號 (~) 是停用指令的特殊字元碼，而驚嘆號和句號 (!.) 是標記指令的特殊字元碼。

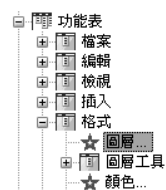
波浪符號 (~)、驚嘆號和句號 (!.) 置於「性質」窗格的「名稱」儲存格中的「複製連結」指令標示的開始。以下是產生的「複製連結」指令 (在「編輯」功能表中被標記且灰顯)。

 復原(U) Cui	CTRL+Z
 重做(R)	CTRL+Y
<hr/>	
 剪下(T)	CTRL+X
 複製(C)	CTRL+C
複製並指定基準點(B)	CTRL+SHIFT+C
<input checked="" type="checkbox"/> 複製連結(L)	
 貼上(P)	CTRL+V
貼上為圖塊(K)	CTRL+SHIFT+V
貼上為超連結(H)	
貼到原始座標(O)	
選擇性貼上(S)...	
<hr/>	
 清除(A)	Del
 全部選取(L)	CTRL+A
<hr/>	
OLE 連結(O)...	
<hr/>	
 尋找(F)...	

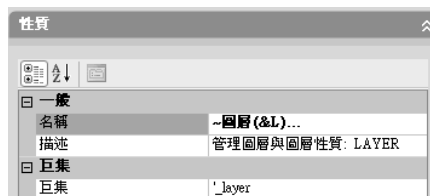
如前面的範例所示，DIESEL 表示式可用於同時停用並標記指令標示。

#### 灰顯 (停用) 指令功能表標示的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下包含您要停用之指令的功能表旁的加號 (+)。
- 3 按一下您要灰顯的指令。

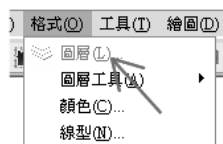


- 4 在「性質」窗格的「名稱」儲存格中，在指令的開始加入波浪符號 (~)



**注意事項** 必須從「自訂位置」窗格中選取指令，否則您修改的僅是指令名稱，而不是向使用者顯示的標示。

- 5 按一下「確定」。  
套用對指令的變更並關閉 CUI 編輯器後，即可看到變更。



#### 標記指令功能表標示的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ➤ 「自訂」 ➤ 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下包含您要標記之指令的功能表旁的加號 (+)。
- 3 按一下您要標記的指令。

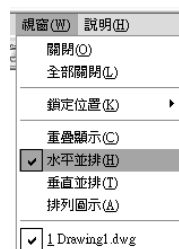


- 4 在「性質」窗格的「名稱」儲存格中，在指令的開始加入一個驚嘆號和一個句點 (!.)。



5 按一下「確定」。

套用對指令的變更並關閉 CUI 編輯器後，即可看到變更。



#### 同時灰顯 (停用) 和標記指令功能表標示的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」對話方塊中，於「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格中，按一下包含要停用與標記之指令的功能表旁的加號 (+)。
- 3 按一下要灰顯和標記的指令。
- 4 在「性質」窗格的「名稱」儲存格中，在指令的開始加入一個波浪符號、一個驚嘆號和一個句點 (~!. 或 !.~)。
- 5 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 為指令建立影像

影像可以與指令相關聯，並顯示在工具列按鈕上或下拉功能表中的功能表項目旁邊。您可以使用程式隨附的影像，也可以自己建立影像。

Autodesk 可為啟動指令的按鈕提供標準按鈕影像。您可以建立自訂按鈕影像來執行自訂巨集。您可以修改既有按鈕影像或自己建立按鈕影像。按鈕影像儲存為 BMP 檔。BMP 檔必須儲存在其參考的 CUI 檔所在的資料夾中。

使用者定義的點陣圖可用於代替按鈕和圖示列指令中的**小影像**和**大影像**資源名稱。

小影像應為 16 x 16 像素。大影像應為 32 x 32 像素。不符合這些尺寸的影像會被調整為符合這些尺寸。

## 編輯或建立按鈕影像的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「指令清單」窗格或「<檔名>」中的自訂「窗格內，按一下指令以顯示「按鈕影像」窗格 (位於右上角)。



- 3 在「按鈕影像」窗格中，按一下外觀與所要建立的按鈕最接近的按鈕。按一下「編輯」。

---

**秘訣** 若要從空白影像開始，請從「按鈕影像」窗格下的清單中選取任一影像。按一下「編輯」以啟動「按鈕編輯器」。在「按鈕編輯器」中，按一下位於左側的「清除」。

---

- 4 在「按鈕編輯器」中，使用「鉛筆」按鈕、「線」按鈕、「圓」按鈕和「刪除」按鈕建立或編輯按鈕影像。若要使用顏色，可從色盤選取顏色，或按一下「更多」以開啟「選取顏色」對話方塊。
  - **「鉛筆」按鈕。**以所選顏色，每次編輯一個像素。但您可以拖曳指向設備，以同時編輯數個像素。
  - **「線」按鈕。**以所選顏色建立線。按一下並按住以設定線的第一個端點。拖曳點選鈕來繪製線。釋放之後，該線將完成。
  - **「圓」按鈕。**以所選顏色建立圓。按一下並按住以設定圓的中心。拖曳點選鈕來設定半徑。釋放之後，該圓將完成。
  - **刪除按鈕。**每次將一個像素的顏色重置為灰白色。

---

**注意事項** 您無法編輯圖示列按鈕。

---

- 5 若要將自訂的按鈕儲存為 BMP 檔，請按一下「儲存」。使用「另存」可將它儲存為其他名稱。將新按鈕影像儲存至以下位置：

*C:\Documents and Settings\<使用者個案設定名稱>\Application Data\Autodesk\<產品名稱>\<版本號碼>\<語言>\Support\Icons*

---

**注意事項** 您只能以 BMP (\*.bmp、\*.rle 或 \*.dib) 格式儲存按鈕。

---

儲存新按鈕影像時，「按鈕編輯器」將預設為在「選項」對話方塊中「檔案」頁籤的「自訂圖示位置」下定義的資料夾。置於此資料夾中的按鈕影像檔案可在新版本中透過「移轉自訂設定」對話方塊進行移轉。

#### 將標準影像指定給指令的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中「自訂」頁籤的「指令清單」窗格中，按一下任一指令以顯示「按鈕影像」窗格 (位於右上角) 和「性質」窗格 (位於右下角)。



- 3 在「按鈕影像」窗格中，選取以下三個影像指定選項之一：「大」、「小」或「二者」。



- 4 從影像清單中選取影像，則會將該影像名稱指定給所選指令的「小」和/或「大」影像性質。




---

**注意事項** 從影像清單選取影像時，影像的名稱會顯示在「按鈕影像」中的影像預覽和「編輯」按鈕之間。如果影像是儲存在點陣圖檔中的自訂影像，則會顯示檔名。

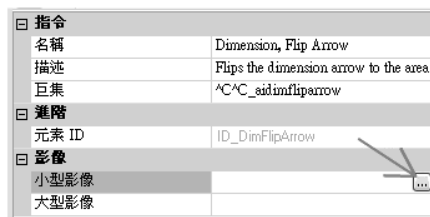
---

## 將自訂影像指定給指令的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中「自訂」頁籤的「指令清單」窗格中，按一下任一指令以顯示「按鈕影像」窗格 (位於右上角) 和「性質」窗格 (位於右下角)。



- 3 在「性質」窗格中，選取「小」影像性質旁邊的欄位。在該性質的右側會顯示省略號按鈕「...」。
- 4 按一下性質旁邊的省略號按鈕「...」。



- 5 在「選取影像檔」對話方塊中，瀏覽至要用於指令的影像檔。
- 6 針對指令的大影像性質重複步驟 3 至步驟 6。

### 將自訂影像匯入影像清單的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「指令清單」窗格內，按一下任何指令以顯示「按鈕影像」窗格。
- 3 在「按鈕影像」窗格中的影像清單上按一下右鍵，然後選取「匯入影像」。



- 4 在「開啟」對話方塊中，瀏覽至您要匯入的 BMP 影像檔並選取它，然後按一下「開啟」。
- 5 從「按鈕影像」窗格選取影像指定選項「小」、「大」或「二者」，然後選取您要從影像清單匯入的影像。



## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)



## 系統變數

### TOOLTIPS

控制工具列上工具提示的顯示

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 建立狀態列說明訊息

狀態行說明訊息是簡單的描述訊息，當指向設備停留在功能表選項或工具列按鈕上時，它們會顯示在狀態行 (繪圖區底端) 上。您可以透過更新相關指令的「描述」性質，來變更或加入功能表和按鈕的描述。

另請參閱：

### 建立狀態行說明訊息的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「自訂」頁籤。
- 3 在「指令清單」窗格中，按一下您要向其中加入說明訊息的指令。



「性質」窗格會顯示在該對話方塊的右側。

- 4 在「性質」窗格的「描述」方塊中，輸入所選指令的描述文字。

指令	
名稱	取消
描述	
巨集	ACAC
進階	
元素 ID	MM_0003
影像	
小型影像	
大型影像	

5 按一下「套用」按鈕。

下次使用該指令時，當您將滑鼠按鈕停留在工具列按鈕或功能表項目上方時，您加入的描述文字會顯示在狀態行上。

指令：*取消*
指令：

## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 建立巨集

巨集可定義選取介面元素後引起的動作。巨集可完成使用者需採取一系列動作才能完成的圖面工作。巨集可以包含指令、特殊字元、DIESEL (直譯式演算字串表示式語言) 或 AutoLISP 程式碼。

---

**注意事項** 修訂和增強 AutoCAD 後，各指令的提示序列 (有時是指令名稱) 可能會變更。因此，當您升級到新版 AutoCAD 後，可能需要對自訂巨集稍做變更。

---

您可以使用「自訂使用者介面」編輯器來將巨集加入至介面元素。在「指令清單」窗格中，選取既有指令或建立新指令。在「性質」窗格的「巨集」部份中輸入巨集。巨集沒有長度限制。但是，您需要瞭解如何在巨集中使用特殊字元，並知道其他考慮或限制。

## 巨集基本要點

使用者介面元素中的巨集可以如指令 (例如 **circle**) 和某些特殊字元 (例如 ^C^C) 一樣簡單。

例如，巨集 ^C^C\_circle\1 可繪製半徑為 **1** 個單位的圓。下表說明了定義此巨集的元件。

---

### CIRCLE 巨集中的元件

---

元件	元件類型	結果
^C^C	特殊控制字元	取消所有正在執行的指令

---

---

## CIRCLE 巨集中的元件

---

_	特殊控制字元	自動將隨後的指令轉換為其他語言
CIRCLE	指令	啟動 CIRCLE 指令
\	特殊控制字元	建立暫停，以便使用者指定中心點
1	特殊控制字元	回應輸入圓半徑 (1) 的提示

---

若要取得可在巨集中使用的特殊控制字元列示，請參閱〈在巨集中使用特殊控制字元 (第 107 頁)〉。

## 取消執行中的指令

在執行巨集之前，請確保未執行任何 AutoCAD 指令。若要在執行巨集之前自動取消指令，請在巨集的開頭輸入 ^c^c (與按兩次 Esc 作用相同)。雖然單個 ^c 可取消多數指令，但從標註指令返回至指令提示需要 ^c^c，以 Layer 指令的目前選項為基礎時需要 ^c^c^c。^c^c 可處理多數指令序列的取消，因此其為用於確保在啟動巨集之前無指令處於作用中狀態的建議序列。

## 確認巨集字元

巨集中的每個字元都是有意義的，即便空格也有意義。

當您在巨集結尾放置空格時，AutoCAD 會將巨集處理為就像您已輸入指令 (例如，**circle**)，然後按空白鍵以完成該指令一樣。

## 終止巨集

某些巨集需要特殊終止符號。某些指令 (例如 *TEXT*) 需要您按 Enter 而不是按空白鍵來終止指令。某些指令要求使用多個空格 (或 Enter) 才能完成，但某些文字編輯器不能建立帶結尾空格的行。

有兩種特殊慣例可解決這些問題。

- 巨集中的分號 (;) 會於指令提示下自動啟用 Enter。
- 如果行以控制字元、反斜線 (\)、加號 (+) 或分號 (;) 結尾，AutoCAD 不會在行後加入空格。

以反斜線 (\) 結尾的項目會暫停巨集，以便使用者輸入。

比較下列巨集：

```
ucs  
ucs ;
```

第一個範例於指令提示下輸入 **ucs** 並按空白鍵。將顯示下列提示。

指定 UCS 的原點或 [面(F)/具名(NA)/物件(OB)/前一個(P)/視圖(V)/世界(W)/X/Y/Z/Z 軸(ZA)] <世界>:

第二個範例可輸入 **ucs**、按 空白鍵，並按 **Enter**，這會接受預設值 (世界)。

### 抑制巨集中的回顯與提示

巨集中的字元會顯示在指令視窗中，好像您已在鍵盤上鍵入了字元。它們也會顯示在使用者介面元素中。此重複顯示稱為「回顯」。您可以使用系統變數 *MENUECHO* 抑制「回顯」顯示。如果關閉項目輸入的回顯與提示，可在項目中加入 ^P。

### 建立長巨集

您可以建立任意長度的巨集，而在行結尾無需任何特殊字元。「自訂使用者介面」編輯器中的「性質」窗格可接受任意長度的巨集。

## 在巨集中使用特殊控制字元

您可以在巨集中使用特殊字元，包括控制字元。在巨集中，脫字字元 (^) 相當於在鍵盤上按 **Ctrl**。您可以將脫字字元與其他字元結合使用，以建構可執行諸如開啟和關閉格線 (^G) 或取消指令 (^C) 等的巨集。

以下 **Address** 指令的巨集使用反斜線 (\) 表示暫停，以便使用者輸入，並使用分號 (;) 表示按 **Enter**。

```
text \0.4 0 DRAFT Inc;;;Main St.;;;City, State;
```

該巨集可啟動 **TEXT** 指令、暫停以便使用者指定起點，然後在三行上輸入地址。在三個分號(;;;)中，第一個分號表示結束文字字串，第二個分號表示重複 **TEXT**，第三個分號表示接受前一行文字下面的預設位置。

巨集使用下表中列示的特殊字元。

#### 巨集中使用的特殊字元

字元	描述
;	啟用 <b>Enter</b>
^M	啟用 <b>Enter</b>
^I	啟用 <b>Tab</b>
[空格]	輸入空格；在指令中，指令序列間的空格相當於按空白鍵
\	暫停以便使用者輸入 (不能與加速鍵一起使用)
.	可讓您存取內建 <b>AutoCAD</b> 指令，即使其未使用 <b>UNDEFINE</b> 指令定義。
_	轉換其後的 <b>AutoCAD</b> 指令與選項
=*	顯示目前的頂層下拉功能表、快顯功能表或影像功能表
*^C^C	重複指令，直至選擇其他指令
\$	引入條件式 <b>DIESEL</b> 巨集表示式 ( <b>\$M=</b> )
^B	打開或關閉「鎖點」(相當於 <b>Ctrl+B</b> )
^C	取消作用中的指令或指令選項 (相當於 <b>ESC</b> )
^D	打開或關閉「動態 UCS」(相當於 <b>Ctrl+D</b> )
^E	設定下一個等角平面 (相當於 <b>Ctrl+E</b> )
^G	打開或關閉「格線」(相當於 <b>Ctrl+G</b> )

---

## 巨集中使用的特殊字元

---

字元	描述
^H	發出退格鍵
^O	打開或關閉正交
^P	打開或關閉 <b>MENUECHO</b>
^Q	將所有提示、狀態清單和輸入列印至印表機 (相當於 <b>Ctrl+Q</b> )
^T	打開或關閉數位板 (相當於 <b>Ctrl+T</b> )
^V	變更目前的視埠。
^Z	空字元，可抑制在指令結尾自動附加空白鍵

---

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *CUILOAD*

載入 CUI 檔

#### *CUIUNLOAD*

卸載 CUI 檔

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 在巨集中暫停以便使用者輸入

若要在指令中間接受從鍵盤或指向設備輸入，請在巨集中您要輸入的位置處放置一個反斜線 (\)。

```
circle \1
```

在圖範例中，\1 會暫停以便使用者指定中心點，然後再讀取半徑 1。請注意，反斜線之後沒有空格。

```
-layer off \;
```

在此範例中，該巨集會於指令提示下啟動 LAYER (-layer)、輸入 Off 選項 (off)，然後暫停以便使用者輸入圖層名稱 (\)。然後，此巨集會關閉該圖層，並結束 LAYER 指令 (;)。

---

**注意事項** LAYER 一般會提示執行其他作業，並且僅在按空白鍵或 Enter 後才會結束。在巨集中，分號 (;) 相當於按 Enter。

---

通常，使用者輸入完一個項目 (例如，單點位置) 後，巨集會繼續執行。因此，您無法建構接受不定數目的輸入 (如在物件選取中) 後再繼續的巨集。但是，對於 **SELECT** 是例外：反斜線 (\) 會暫停 SELECT 指令，直到完成物件選取。注意以下範例：

```
select \change previous ;properties color red ;
```

在此巨集中，SELECT 會建立一個或多個物件的選集 (select \)。然後，該巨集可啟動 CHANGE (change)、使用「前一個」選項 (previous;) 參考該選集，並將所選全部物件的顏色變更為紅色 (properties color red;)。



---

**注意事項** 反斜線字元 (\) 可使巨集暫停，以便使用者輸入。您不能在巨集中將反斜線用於任何其他目的。當您需要指定檔案目錄路徑時，請使用正斜線 (/) 作為路徑分隔符號：例如，/direct/file。

---

以下情況會延遲巨集暫停後的繼續：

- 如果等待輸入的是點位置，則可能會在指定點之前要使用物件鎖點模式。
- 如果使用 X/Y/Z 點篩選，指令會保持暫停，直到已累計整個點。
- 僅對於 SELECT，巨集在物件選取完成後才會繼續執行。
- 如果使用者使用透通指令進行回應，暫停的巨集會保持暫停，直到完成該透通指令，並接收到原來所要求的輸入。
- 如果使用者透過選擇其他指令 (以提供選項或執行透通指令) 進行回應，會暫停原始巨集，並處理新選取的項目以完成。然後會繼續暫停的巨集。

---

**注意事項** 當指令輸入來自指令時，系統變數 *PICKADD* 和 *PICKAUTO* 的設定會被分別假定為 1 和 0。這可保留與舊版 AutoCAD 的相容性，並且，因為您不需要檢查這些變數的設定，所以進行自訂會更輕鬆。

---

## 快速參考

### 指令

#### *CHANGE*

變更既有物件的性質

#### *SELECT*

將選取的物件放在「前次」選集中

### 系統變數

#### *PICKADD*

控制後續的選取內容取代目前的選集，還是加入目前選集內

#### *PICKAUTO*

控制「選取物件」提示下的自動窗選

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 在巨集中提供國際支援

若要開發可在非英文版 AutoCAD 中使用的功能表，請在每個指令或選項前加上底線字元 ( \_ )。底線字元可自動轉換標準指令和選項。

## 快速參考

### 指令

*CHANGE*

變更既有物件的性質

*SELECT*

將選取的物件放在「前次」選集中

### 系統變數

*PICKADD*

控制後續的選取內容取代目前的選集，還是加入目前選集內

*PICKAUTO*

控制「選取物件」提示下的自動窗選

公用程式

無項目

指令修改子

無項目

## 在巨集中使用內建指令

若要開發使用內建指令 (AutoCAD 的一部分) 的巨集，請在每個指令之前加句點字元 (.)。句點字元允許使用內建指令，即使其未使用 UNDEFINE 指令定義，以便在共用相同自訂檔的其他系統中使用巨集時，可辨別該巨集。

### 快速參考

#### 指令

##### *REDEFINE*

還原由 UNDEFINE 取代的 AutoCAD 內部指令

##### *UNDEFINE*

容許以應用程式定義的指令取代內部指令

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 重複巨集中的指令

您可以使用前導星號 (\*) 重複巨集中的指令，直到您選擇其他指令。

選取某個指令後，您可能要在使用其他指令之前多次使用該指令。在巨集中，您可以重複指令，直到選擇其他指令。您無法透過此功能來選擇選項。

如果巨集以 \*^c^c 開頭，則會重複指令，直到您在鍵盤上按 **Esc** 或選取其他指令來終止該指令。

---

**注意事項** 請勿在以字串 \*^C^C 開始的巨集內使用 ^C (取消)；這會取消重複。

---

以下範例中的巨集可重複指令：

```
*^C^Cmove Single  
*^C^Ccopy Single  
*^C^Cerase Single  
*^C^Cstretch Single Crossing  
*^C^Crotate Single  
*^C^Cscale Single
```

範例中的每個巨集均可啟動指令，然後提示您選取物件。結束此指令所需的任何其他提示均會顯示在螢幕上，然後該指令將結束並重新啟動。

---

**注意事項** 指令重複不能用於影像框功能表的巨集中。

---

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 在巨集中使用單一物件選取模式

單一物件選取模式會取消編輯指令中「選取物件」提示的正常重複。在選取一個物件和回應任何其他提示後，指令將結束。

請考慮以下範例中的巨集：

```
*^C^Cerase Single
```

此巨集會終止目前的指令，並以單一物件選取模式啟動 *ERASE*。選擇該指令後，您可以選取要刪除的單一物件；或按一下圖面中的空白區域，並指定窗選。以此方法選取的所有物件均會被刪除，且會重複該命令 (由於前導星號)，以便您可以刪除其他物件。按 Esc 以結束此模式。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 使用巨集置換使用者介面元素

您可以取代作用中功能表、滑鼠按鈕、數位板按鈕、數位板功能表或螢幕功能表的内容。置換的内容可以是主 CUI 檔中同一類型的其他使用者介面元素的内容，或該内容來自局部 CUI 檔。

您不能置換不同類型的介面元素 (例如，功能表和滑鼠按鈕)。但是，在給定的類型內，您可以將任何使用者介面元素置換為任何其他元素。

---

**注意事項** 置換可導致數位板功能表的某些奇怪模式，因為通常它們的巨集數目不盡相同。

---

在巨集中使用以下語法置換元素：

```
$section=menugroup.menuname
```

以下內容描述用於置換元素的巨集語法的每個部分：

置換元素的巨集語法

**\$** 載入介面元素

**section** 指定元素類型。有效的名稱為：

A1-A4 表示輔助功能表 1 到 4

B1-B4 表示滑鼠按鈕 1 到 4

P0-P16 表示下拉功能表 0 到 16

I 表示影像框功能表

S 表示螢幕功能表

T1-T4 表示數位板功能表 1 到 4

**infogroup** 指定**功能表名稱**為其成員 (如果**功能表名稱**在主 CUI 檔中，則不必要) 的資訊群組。

**menuname** 指定要插入的節或次功能表。它是要載入部份的主標示或別名

以下指令可說明次功能表參考：

```
$S=PARTS  
$T1=EDITCMDS
```

您可以在指令中間啟用次功能表機制，而不會中斷該指令。例如：下列指令字串具有相等的功能：

```
$S=ARCSTUFF ARC  
ARC $S=ARCSTUFF
```

每個指令均可啟動 **ARC** 指令、切換至 **ARCSTUFF** 螢幕次功能表，並等待輸入弧參數。次功能表參考後必須跟隨一個空格，以將其與指令中的後續指令隔開。

下拉式功能表可以出現在功能表列上，也可以出現在作用中的快顯功能表上，但不能同時出現在兩者之上。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 在巨集中使用條件表示式

您可以使用引入以 DIESEL (直譯式演算字串表示式語言) 撰寫的巨集表示式的指令，將條件表示式加入巨集。

格式如下：

```
$M=expression
```

使用 \$M= 引入巨集可告知 AutoCAD 將某字串作為 DIESEL 表示式來演算，且該表示式為 DIESEL 表示式。以下範例定義了巨集中的條件表示式：

```
FILLMODE $M=$((-1,$(getvar,fillmode)))
```

透過以下方法，巨集可打開或關閉系統變數 *FILLMODE*：從 1 減去 *FILLMODE* 的目前值，並將產生的值傳回系統變數 *FILLMODE*。對於有效值為 1 或 0 的系統變數，都可以使用此方法來切換。

### 終止包含條件表示式的巨集

如果您使用 DIESEL 字串語言執行「if-then」測試，則條件可能存在於您不希望有正常終止空格或分號 (相當於 Enter) 的地方。如果在巨集的結尾加入 ^Z，則 AutoCAD 不會自動在巨集表示式的結尾加入空格 (Enter)。



與指令中的其他控制字元一樣，此處使用的 ^z 是由 ^ (脫字字元) 與 z 構成的字串，它不同於按 **Ctrl+Z**。

在以下範例中，^z 被用作巨集終止符號。

```
^C^C$M=$(if,$(=,$(getvar,tilemode),0),$S=mview _mspace )^Z  
^C^C$M=$(if,$(=,$(getvar,tilemode),0),$S=mview _pspace )^Z
```

如果這些巨集不以 ^z 結尾，則 AutoCAD 會自動加入一個空格 (Enter)，並重複最後輸入的指令。

**另請參閱：**

- 在巨集中使用特殊控制字元 (第 107 頁)
- DIESEL (第 243 頁)

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

#### *FILLMODE*

指定剖面線與填滿、二維實體以及寬聚合線是否需要填滿

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 在巨集中使用 AutoLISP

建立使用 AutoLISP 的指令是使用 AutoCAD 自訂功能的更進階方式。

您可以使用 AutoLISP 變數與表示式來建立可執行複雜工作的巨集。若要在巨集中有效地使用 AutoLISP，請將 AutoLISP 程式碼放置在單獨的 MNL 檔中。當

AutoCAD 載入與 MNL 檔名稱相同且位於同一位置的 CUI 檔時，會載入該 MNL 檔。

您可以在「自訂使用者介面」編輯器中指定其他要載入的 AutoLISP 檔。建立使用 AutoLISP 的指令是使用 AutoCAD 自訂功能的更進階方式。仔細研究《*AutoLISP 參考*》和《*AutoLISP 開發指南*》中的以下範例與資訊。若要存取其他說明資源，請按一下「說明」功能表 ➤ 「其他資源」 ➤ 「開發說明」。實驗與練習可以幫助您有效地使用這項功能。

## 呼叫巨集

若有計劃地執行下拉式功能表巨集，請使用以下語法：

```
(menucmd "Gmenugroup.element_ID=|")
```

先前的語法只適用於以下情況：功能表巨集為 AutoCAD 功能表列上某個功能表的一部份，並且可用。若要取得有關此語法的更多資訊，請參閱《*AutoLISP 參考*》。

## 預置值

使用圖塊插入預置應用程式可提供如下指令：[Set WINWID][Set WALLTHK][Insert Window]

```
^C^C^P(setq WINWID (getreal "Enter window width: ")) ^P
^C^C^P(setq WALLTHK (getreal "Enter wall thickness: ")) ^P
^C^C_INSERT window XScale !WINWID YScale !WALLTHK
```

此程式碼可插入名為「window」的圖塊，並將其 *X* 軸比例調整為目前窗戶寬度，而將其 *Y* 軸比例調整為目前牆壁厚度。在此範例中，實際值來自使用者定義的 AutoLISP 符號 WINWID 與 WALLTHK。旋轉角度可由使用者自行決定，目的是要讓該窗框可以在牆壁內旋轉。

## 重新調整掣點尺寸

使用以下指令，可快速調整掣點尺寸：

```
^P(setvar "gripsize"(1+ (getvar "gripsize")))(redraw)(princ)
^P(setvar "gripsize"(1- (getvar "gripsize")))(redraw)(princ)
```

若要將有效性檢查加入這些指令中，系統變數 GRIPSIZE 不能使用小於 0 且大於 255 的值。

## 提示使用者輸入

以下項目可提示輸入兩點，並以指定的點做為角點，繪製矩形聚合線。

```
^P(setq a (getpoint "Enter first corner: "));\n+\n(setq b (getpoint "Enter opposite corner: "));\n+\npline !a (list (car a) (cadr b)) !b (list (car b) (cadr a)) c;^P
```

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *CUILOAD*

載入 CUI 檔

#### *CUIUNLOAD*

卸載 CUI 檔

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 自訂工具列

工具列自訂可以是僅在繪圖區中放置工具列，或重新調整工具列尺寸，以取得最佳繪圖效率或空間便利。您也可以建立和修改工具列與圖示工具列、加入指令與控制元素，以及建立和編輯工具列按鈕。

## 建立和編輯工具列

某些最為簡單的工具列自訂可使您的日常繪圖工作更有效。例如，您可以將常用按鈕合併到一個工具列上、移除您從不使用的按鈕，或變更某些簡單的工具列性質。

您也可以指定當游標掠過按鈕時顯示的資訊。

您可以在工具列上加入按鈕，移除不經常使用的按鈕，以及重新安排按鈕和工具列。您也可以建立自己的工具列和圖示工具列，並可建立或變更與工具列指令相關的按鈕影像。建立工具列時，您可以從頭開始建立工具列、建立既有工具列的複本，或從下拉式功能表建立工具列。

---

**注意事項** 使用者將功能表複製至工具列時，不包括子功能表項目。

---

**注意事項** 當您建立工具列時，您應確定要在其中顯示該工具列的工作區。依預設，新工具列會顯示在所有工作區中。

---

下表展示「標準」工具列性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。

「標準」工具列的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	用作工具列標題的字串。	標準
描述	用於描述元素的文字；不會顯示在使用者介面中。	「標準」工具列
依預設打開	指定首次載入 CUI 檔時是否顯示工具列。值為「隱藏」或「顯示」。	顯示
方位	指定首次載入 CUI 檔時工具列是處於浮動狀態還是停靠狀態 (上、下、左或右)。	頂端
預設 X 位置	以螢幕左側邊緣為基準指定工具列處於浮動狀態時的位置，或處於停靠狀態時的位置。如果為停靠狀態，則值 0 表示位於停靠區域的最左側。	0

「標準」工具列的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
預設 Y 位置	以螢幕頂部邊緣為基準指定工具列處於浮動狀態時的位置，或處於停靠狀態時的位置。如果為停靠狀態，則值 0 表示位於停靠區域的最頂端。	0
列	指定工具列處於浮動狀態時，其所顯示的項目的列數。	1
別名	指定工具列的別名。按一下省略號按鈕「...」以開啟「別名」對話方塊。CUI 檔中的每個別名應是唯一的，其用於有計劃地參考工具列。	TB_STANDARD，標準
元素 ID	可唯一識別工具列的標籤。	ID_TbStandard
<b>注意事項</b> 僅當首次載入 CUI 檔並未定義任何預設工作區時，才使用性質「依預設開啟」、「方位」、「預設 X 位置」、「預設 Y 位置」和「列」。首次載入某工具列後，可使用工作區來控制工具列的「外觀」性質。請參閱程序〈變更工具列性質的步驟 (第 228 頁)〉，以取得更多資訊。		
<b>警告</b> 請勿變更用作圖示例列的工具列的別名；否則工具列與圖示例列之間的連結會中斷。		
<p>圖示例列是工具列上單一按鈕下的一組巢狀式按鈕。圖示例列按鈕的右下角有一個黑色的三角標記。若要建立圖示例列，您可從頭開始、將既有工具列拖曳至另一工具列，或將下拉式功能表拖曳至另一工作列。將下拉式功能表拖曳至另一工作列時，會在將下拉式功能表拖曳至工具列的位置建立新工具列和圖示例列。</p> <p>下表展示「縮放」圖示例列性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。</p>		
「標準」工具列上「縮放」圖示例列的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	除非將「使用自己的按鈕」性質設為「是」，否則不會顯示在使用者介面中的字串。	縮放

「標準」工具列上「縮放」圖示列的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
描述	用於描述元素文字，不會顯示在使用者介面中。	
「來源」工具列	唯讀值，用於指定建立圖示列時參考哪個工具列。	TB_ZOOM
使用自己的按鈕	控制是否已將上次使用的工具列按鈕設為目前按鈕。可能的值包括「是」或「否」。	否
小影像	小影像資源 (16 × 16 點陣圖) 的 ID 字串。該字串必須包括字母數字字元，且不能包括除連字符號 (-) 和底線 (_) 之外的其他標點符號。它也可以是使用者定義的點陣圖。按一下省略號按鈕「...」可開啟「選取影像檔」對話方塊。	RCDATA_16_ZOOM
大影像	大影像資源 (32 × 32 點陣圖) 的 ID 字串。如果指定的點陣圖不是 32 × 32，則程式會將其比例調整為該大小。該字串必須包括字母數字字元，且不能包括除連字符號 (-) 和底線 (_) 之外的其他標點符號。它也可以是使用者定義的點陣圖。按一下省略號按鈕「...」可開啟「選取影像檔」對話方塊。	RCDATA_16_ZOOM

當您建立新工具列或圖示列工具列時，首要任務是需要為其指定名稱。新工具列未指定指令或控制項。如果工具列上無指令或控制項，則在您至少加入一個指令或控制項之前，程式會忽略工具列。您可以將指令和控制項從既有工具列或「指令清單」窗格拖曳至新工具列。將指令加入至工具列後，您可以將游標暫停於按鈕頂部之上，透過調整顯示在「性質」窗格中的「名稱」性質，來變更顯示在工具提示中的文字。

雖然指令和控制項可以加入至「<檔名>」中的自訂內部的工具列或從此工具列中移除，但也可以使用「工具列預覽」窗格將它們加入或移除。「工具列預覽」窗格可讓您即時而不只是使用樹狀檢視從視覺上加入或移除指令或控制項。您也可以在預覽中相互作用地拖曳指令和控制項，以重新調整它們的位置。

開啟「自訂使用者介面」編輯器時，此程式還可讓您自訂顯示在應用程式中的工具列。您可以從「指令清單」窗格拖曳指令，然後直接拖曳至應用程式中已停靠或浮

動著的可見工具列。您也可以開啟 CUI 編輯器時移除、重新調整位置或複製指令。

### 建立工具列的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的「自訂」窗格內，於工具列上按一下右鍵。按一下「新建工具列」。

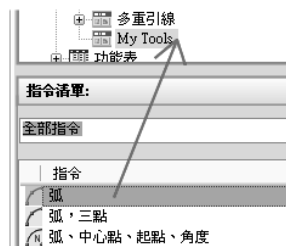


新工具列 (被命名為「工具列1」) 會置於「工具列」樹的底部。

- 3 執行以下其中一個作業：
  - 輸入新名稱取代文字「工具列1」。
  - 在「工具列1」上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入新工具列名稱。
  - 按一下「工具列1」，等候，然後再按一下工具列的名稱以現地編輯其名稱。
- 4 在樹狀檢視中選取新工具列，並更新「性質」窗格：
  - 在「描述」方塊中，輸入工具列的描述。
  - 在「依預設開啟」方塊中，按一下「隱藏」或「顯示」。如果您選擇「顯示」，此工具列將會顯示在所有工作區中。
  - 在「方位」方塊中，按一下「浮動」、「上」、「下」、「左」或「右」。
  - 在「預設 X 位置」方塊中，輸入一個數字。
  - 在「預設 Y 位置」方塊中，輸入一個數字。
  - 在「列」方塊中，輸入浮動的工具列的列數。
  - 在「別名」方塊中，輸入工具列的別名。



- 5 將「指令清單」窗格中您要加入的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格中工具列名稱的正下方位置。



- 6 按一下「確定」。

#### 從頭開始建立圖示工具列的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ➤ 「自訂」 ➤ 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工具列」樹節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 在您要向其中加入圖示工具列的工具列上按一下右鍵。按一下「新建圖示列」。



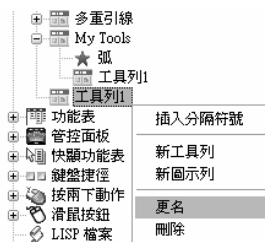
新圖示工具列 (被命名為「工具列1」) 會置於您選取的工具列的下方。





- 4 在「工具列1」上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入新工具列名稱。

**注意事項** 您可以在工具列名稱上按一下，等候，然後再按一下來現地編輯其名稱。

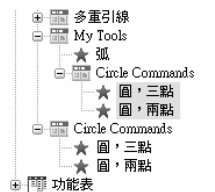


**注意事項** 僅更名工具列不會變更圖示列名稱。如果您希望它們具有相同的名稱，則必須單獨選取並更名圖示列。

- 5 將「指令清單」窗格中您要加入的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格中工具列圖示列名稱的正下方位置。



- 6 按一下「確定」。



### 從下拉式功能表建立工具列的步驟

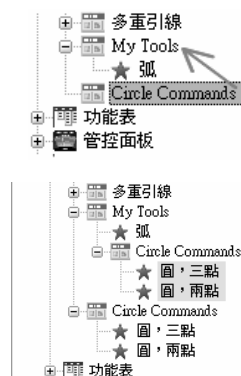
- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工具列」樹節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下「功能表」樹節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 4 將您要從中建立工具列的功能表拖曳至「工具列」節點。



- 5 按需要更新工作區，以更新新建工具列的顯示和位置。

### 從其他工具列建立圖示工具列的步驟

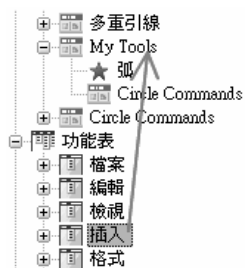
- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工具列」樹節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下您要向其中加入圖示工具列的工具列旁的加號 (+)。
- 4 尋找您要作為圖示列加入的工具列。將該工具列拖曳至已展開的工具列中的某個位置。



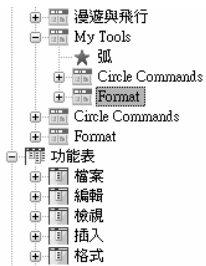
5 按一下「確定」。

#### 從下拉式功能表建立圖示例工具列的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工具列」樹節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下「功能表」樹節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 4 將您要從中建立圖示例的功能表拖曳至您要放置圖示例之工具列的節點。



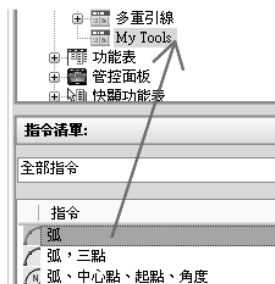
如果將功能表拖曳至工具列上，則會建立新圖示例與工具列。



- 5 重新調整工具列上新圖示列的位置。
- 6 更新新建工具列的顯示和位置的工作區。

#### 將指令加入至「自訂位置」窗格中的工具列的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「指令清單」窗格內，將您要加入的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂「窗格中工具列名稱的正下方位置」。
- 3 按一下工具列左側的加號 (+)，以顯示您剛剛加入的指令。

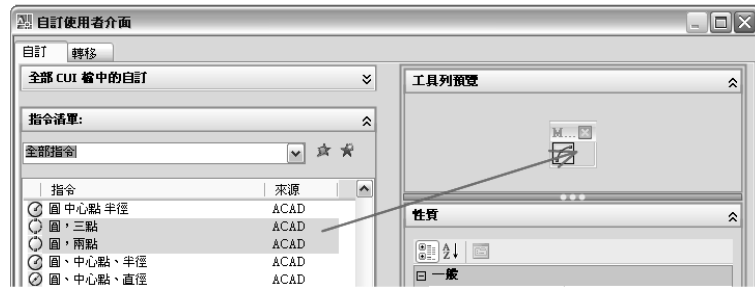


- 4 按一下「確定」。

#### 將指令加入至「工具列預覽」窗格中的工具列的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂「窗格內，按一下「工具列」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要加入指令的工具列。

- 4 在「指令清單」窗格中，將您要加入至所選工具列的指令拖曳至「工具列預覽」窗格中的工具列預覽上。



您可以在顯示黑色垂直分割條時釋放滑鼠按鈕，來控制放置指令的位置。

- 5 按一下「確定」。

#### 將指令加入 CUI 編輯器之外的工具列的步驟

- 1 在工具列按鈕上按一下右鍵，顯示您要加入指令的工具列。按一下工具列的名稱。
- 2 在任一工具列按鈕上按一下右鍵。按一下「自訂」。
- 3 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「指令清單」內，將您要加入的指令拖曳至工具列上。

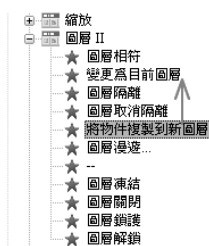


您可使用分割條作為視覺指標來控制指令的位置。

- 4 按一下「確定」。

#### 重新調整「自訂位置」窗格中工具列上的按鈕的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名> 中的自訂」窗格內，按一下「工具列」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下工具列旁的加號 (+)，以將其展開。
- 4 將您要重新定位的按鈕的名稱拖曳至工具清單中的新位置。



顯示分割條時，您可以將按鈕放置在兩個按鈕之間。當顯示左箭頭時，您可以將按鈕放置在其他按鈕的下方。

- 5 按一下「確定」。

#### 重新調整「工具列預覽」窗格中工具列上的按鈕的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工具列」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 拖曳您要重新調整位置的工具列預覽中的按鈕。



將按鈕拖曳至新位置時，使用分割條作為視覺指標來指定按鈕的位置。

- 4 按一下「確定」。

#### 重新調整 CUI 編輯器之外的工具列上的按鈕的步驟

- 1 在工具列按鈕上按一下右鍵，顯示您要加入指令的工具列。按一下工具列的名稱。
- 2 在任一工具列按鈕上按一下右鍵。按一下「自訂」。
- 3 拖曳您要重新調整位置的工具列的按鈕。



將按鈕拖曳至新位置時，使用分割條作為視覺直表來指定按鈕的位置。

- 4 按一下「確定」。

#### 從「自訂位置」窗格中的工具列移除按鈕的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。

- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工具列」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下工具列旁的加號 (+)，以將其展開。
- 4 在您要移除的按鈕的名稱上按一下右鍵。按一下「移除」。



- 5 按一下「確定」。

#### 從「工具列預覽」窗格中的工具列移除按鈕的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ➤ 「自訂」 ➤ 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工具列」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 將您要移除的工具列預覽中的按鈕拖曳至預覽之外。



- 4 按一下「確定」。

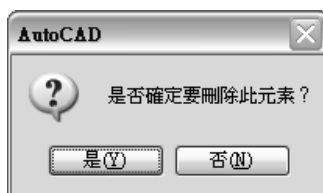
#### 從 CUI 編輯器之外的工具列移除指令的步驟

- 1 在工具列按鈕上按一下右鍵，顯示您要從中移除指令的工具列。按一下工具列的名稱。
- 2 在任一工具列按鈕上按一下右鍵。按一下「自訂」。  
會顯示「自訂使用者介面」編輯器。
- 3 將您要從工具列移除的按鈕拖曳至圖面視窗之上。





- 4 按一下「確定」。



- 5 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「確定」。

#### 變更工具列性質的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下您要變更其性質的工具列。

---

**注意事項** 在此處變更工具列性質僅會影響載入 CUI 檔之後工具列的初始外觀。若要控制工具列的外觀，最好使用工作區。

---

- 3 在「性質」窗格中，進行變更。

---

**注意事項** 在您嘗試變更工具列中的別名之前，您需要瞭解別名是如何運作的。若要取得有關別名的更多資訊，請參閱〈建立指令別名 (第 19 頁)〉。

---

- 4 按一下「確定」。

#### 變更按鈕工具提示的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工具列」節點旁的加號 (+)，以將其展開。

- 3 選取您要變更其工具提示文字的工具列。
- 4 在「性質」窗格中的「顯示」區段內，對「名稱」性質(不是「指令名稱」性質) 進行所需的變更。

▣ 顯示	
名稱	置於最上方
▣ 指令	
指令名稱	繪圖順序，置於最前方
描述	強制將選取的物件顯示在所有其他物件之前
巨集	^C^C^P(ai_draworder "_f")^P
▣ 進階	
元素 ID	ID_DraworderF
▣ 影像	
小型影像	RCDATA_16_EN2FNT
大型影像	RCDATA_16_EN2FNT

- 5 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *QUICKCUI*

以收闔狀態顯示「自訂使用者介面」對話方塊

### 系統變數

#### *TOOLTIPS*

控制工具列上工具提示的顯示

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 加入或切換工具列控制

工具列控制是您可以從工具列中選擇的工具列特有選項的下拉式清單。例如，「圖層」工具列包含可讓您定義圖層設定的控制。在「自訂使用者介面」編輯器中，您可以在工具列內加入、移除和重新定位控制項。

下表列示了「自訂使用者介面」編輯器中的工具列控制項及其定義。在此表格的左欄中，控制元素並非永遠是在程式中作為工具提示而顯示的文字 (例如，「退回薄膜按鈕」在程式的工具提示中顯示為「退回」)。當您要變更工具列中的控制時，請參考此表格。

工具列的控制元素	
控制元素	描述
標註型式控制	提供目前標註型式規格的下拉式清單。
圖層控制	提供圖面中目前圖層控制的下拉式清單。
線型控制	提供目前線型規格的下拉式清單。
線粗控制	提供目前線粗規格的下拉式清單。
多重引線型式控制	設定目前多重引線型式的下拉式清單。
具名視圖控制	顯示具名視圖的下拉式清單。
OPT 顏色控制	提供目前顏色規格的下拉式清單。
出圖型式控制	提供目前出圖型式規格的下拉式清單。

## 工具列的控制元素

控制元素	描述
重做薄膜按钮控制	重複上一個動作的標準工具列按鈕。
參考圖塊名稱控制	以編輯模式顯示目前外部參考的名稱。
表格型式控制	設定目前表格型式的下拉式清單。
文字型式控制	設定目前文字型式的下拉式清單。
UCS 控制	提供目前 UCS 規格的下拉式清單。
退回薄膜按钮控制	取消上一個動作的標準工具列按鈕。
視圖控制	提供目前標準 3D 視圖規格的下拉式清單。
視埠比例控制	提供配置中視埠比例規格的下拉式清單。
工作區控制	設定目前工作區的下拉式清單。

## 將控制項加入至「自訂位置」窗格中的工具列的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下您要向其加入控制項的工具列旁的加號 (+)。
- 3 在「指令清單」窗格的「品類」清單中，按一下「控制元素」。



「指令清單」窗格僅顯示控制元素。

- 4 將指令清單中的控制項拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格工具列中要將其加入的位置。



- 5 按一下「確定」。

#### 將控制項加入至「工具列預覽」窗格中的工具列的步驟

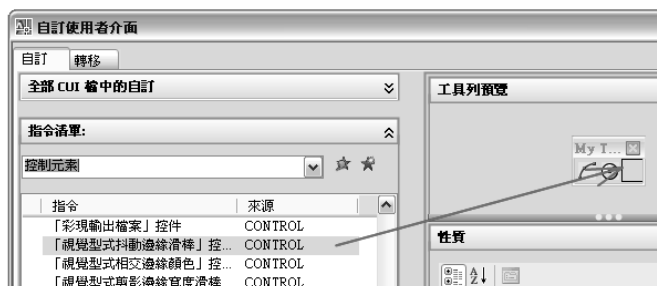
- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工具列」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要向其加入控制項的工具列。
- 4 在「指令清單」窗格的「品類」清單中，按一下「控制元素」。



「指令清單」窗格僅顯示控制元素。

- 5 將「指令」清單中您要加入至所選工具列的指令拖曳至「工具列預覽」窗格中的工具列預覽上。

您可以透過在您希望的位置顯示黑色垂直分割條時釋放滑鼠按鈕，來控制放置指令的位置。



6 按一下「確定」。

#### 在工具列中切換控制的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>中的自訂」窗格中，按一下包含您要切換之控制元素的工具列旁的加號 (+)。
- 3 按一下控制元素。



- 4 在「性質」窗格的「控制」方塊中，按一下箭頭以顯示控制清單。



- 5 按一下控制以使用您選取的控制取代原始控制。
- 6 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 建立下拉功能表與快顯功能表

下拉式功能表會顯示為功能表列下的清單。當您在圖面視窗、文字視窗、指令視窗或工具列區域中按一下右鍵後，快顯功能表 (也稱為上下文功能表) 會顯示在十字游標或游標所在的位置 (或附近)。

下拉式功能表最多可包含 999 個指令。快顯功能表最多可包含 499 個指令。指令範圍包括階層中的所有功能表。如果功能表檔中的指令超過了這些範圍 (不太可能)，該程式會忽略其他指令。如果下拉功能表或快顯功能表長於可用顯示空間時，

就會被截短以適合顯示。下表展示「檔案」功能表性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。下拉功能表與快顯功能表的性質相同。

「檔案」功能表的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	用作功能表列上之功能表標題的字串。	檔案(&F)
描述	用於描述元素的文字；不會顯示在使用者介面中。	
別名	指定功能表的別名。按一下省略號按鈕「...」以開啟「別名」對話方塊。CUI 檔中的每個別名應是唯一的，其用於有計劃的參考功能表。	POP1, FILE
元素 ID	可唯一識別功能表的標籤。	ID_MnFile

### 下拉式功能表別名

下拉式功能表應具有一個在 POP1 到 POP499 之間的別名。功能表載入時，依預設會載入別名在 POP1 到 POP16 之間的功能表。所有其他功能表都必須加入至工作區後才能顯示。

**注意事項** 當您建立下拉式功能表或快顯功能表時，您還必須要將指令加入該功能表。否則，功能表將不會儲存在檔案中。

## 建立下拉式功能表

在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，您可以建立下拉功能表、加入次功能表以及加入指令。該程序非常類似於使用僅有細微區別的工具列與圖示列。

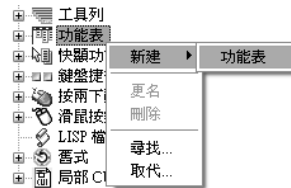
您可以在功能表上加入或修改指令。修改功能表上標準指令的位置時，會自動更新線上說明系統以反映透過動態說明功能進行的此項變更。若要取得有關動態說明如何影響自訂的資訊，請參閱〈自訂已如何變更 (第 49 頁)〉。

**注意事項** 當您建立功能表時，您應確定要在其中顯示該功能表的工作區。依預設，新功能表會顯示在所有工作區中。



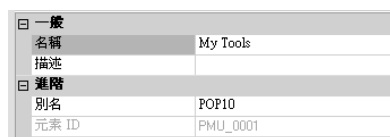
## 建立下拉式功能表的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，於「功能表」上按一下右鍵。按一下「新建功能表」。

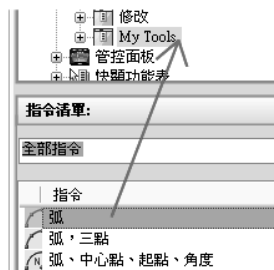


新功能表 (被命名為「功能表1」) 會置於「功能表」樹的底部。

- 3 執行下列操作之一：
  - 輸入新名稱取代文字「功能表1」。
  - 在「功能表1」上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入新功能表名稱。
  - 按一下「功能表1」，等候，然後再按一下功能表的名稱，以現地編輯其名稱。
- 4 在樹狀檢視中選取新功能表，並依照如下方式更新「性質」窗格：
  - 在「描述」方塊中，輸入功能表的描述。
  - 在「別名」方塊中，會根據已載入的功能表的數目，自動為新功能表指定別名。例如，如果指定的別名是 POP12，則已載入十一個功能表。檢視或編輯別名。
  - (可選) 如果基於 DIESEL 表示式變更名稱，DIESEL 表示式應包括在「名稱」方塊中。



- 5 將「指令清單」窗格中的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格中功能表的正下方位置。

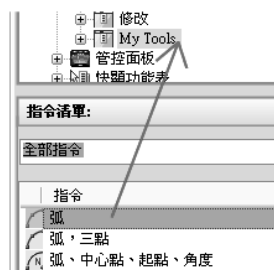


**注意事項** 您可以在將某指令加入功能表之後變更其名稱。這可讓您定義使用者如何透過 **Alt** 鍵來使用鍵盤導覽存取功能表項目。若要執行此作業，請選取「功能表」節點下的功能表項目，然後變更「性質」窗格中的「名稱」性質。

- 6 按一下「確定」。

#### 將指令加入下拉式功能表的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下您要向其加入指令的功能表。
- 3 將「指令清單」窗格中您要加入的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格中功能表的正下方位置。



**注意事項** 您可以在將某指令加入功能表之後變更其名稱。這可讓您定義使用者如何透過 **Alt** 鍵來使用鍵盤導覽存取功能表項目。若要執行此作業，請選取「功能表」節點下的功能表項目，然後變更「性質」窗格中的「名稱」性質。

- 4 按一下「確定」。
- 若要取得建立指令的相關資訊，請參閱〈建立、編輯和重複使用指令 (第 79 頁)〉。

## 變更功能表項目標題的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「功能表」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下具有您要變更其文字的指令的下拉式功能表旁的加號 (+)。
- 4 選取您要變更其文字的指令。
- 5 在「性質」窗格中的「顯示」區段內，對「名稱」性質 (不是「指令名稱」性質) 進行所需的變更。

▣ 顯示	
名稱	弧
▣ 指令	
指令名稱	弧
描述	利用三點建立一個弧: ARC
巨集	ACA_arc
▣ 進階	
元素 ID	MM_1607
▣ 影像	
小型影像	RCDATA_16_ARC3PT
大型影像	RCDATA_16_ARC3PT

- 6 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 建立快顯功能表

當您按一下指向設備的右鍵後，快顯功能表會顯示在游標所在的位置。快顯功能表及其選項取決於指標位置和其他條件，例如是否選取了某個物件，或是否有指令正在進行中。您也可以使用腳本來顯示快顯功能表。

按一下右鍵後，**上下文相關**快顯功能表會顯示與目前指令或所選物件相關的功能表選項。

## 快顯功能表別名

快顯功能表可透過其別名參考，並可用於特定情況。在「自訂使用者介面」編輯器中，別名必須遵循適當的命名慣例。例如，名為「預設功能表」的快顯功能表會在「性質」窗格的「別名」區段中顯示以下資訊：

POP501，CMDEFAULT

「物件鎖點」快顯功能表必須具有別名 POP0。關聯式快顯功能表的別名編號必須在 POP500 和 POP999 之間。以下別名是保留給該程式使用的：

### 快顯功能表的程式別名

別名	描述
GRIPS	定義「熱掣點」快顯功能表。(選取物件上的掣點後，在繪圖區中按一下右鍵。)
CMDEFAULT	定義「預設」模式快顯功能表。(沒有指令處於作用中且未選取任何物件時，在繪圖區中按一下右鍵。)

## 快顯功能表的程式別名

別名	描述
CMEDIT	定義「編輯」模式快顯功能表。(已選取一個或多個物件，但未選取任何掣點，且沒有指令處於作用中時，在繪圖區中按一下右鍵。)
CMCOMMAND	定義「指令」模式功能表。(指令處於作用中時，在繪圖區中按一下右鍵。)除 CMCOMMAND 功能表的內容之外，指令的選項 (方括號中的關鍵字) 也插入到此功能表中。
SNAP	定義「物件鎖點」功能表。(Shift+在繪圖區中按一下右鍵)。

CMEDIT 與 CMCOMMAND 快顯功能表可以成為上下文相關的功能表。除 CMEDIT 功能表的內容之外，在選取一個或多個特定物件類型時，就會將適當的物件功能表 (如果存在) 插入此功能表中。物件功能表使用以下其中一種命名慣例：OBJECT\_物件名稱

### OBJECTS\_物件名稱

如果選取了單個物件，會使用 OBJECT\_物件名稱功能表，而如果選取了多個相同物件，會使用 OBJECTS\_物件名稱功能表。如果無任何 OBJECT\_物件名稱可用，該程式會使用 OBJECTS\_物件名稱功能表 (如果存在)。

在所有情況下 (已插入的物件除外)，物件名稱均為物件的圖面交換格式 (DXF™) 名稱。下表展示了特定於圖塊、動態圖塊和外部參考的物件名稱。

## 特定於已插入物件的物件名稱

物件名稱	描述
BLOCKREF	無屬性的圖塊參考
ATTBLOCKREF	具有屬性的圖塊參考
DYNBLOCKREF	無屬性的動態圖塊參考
ATTDYNBLOCKREF	具有屬性的動態圖塊參考

## 特定於已插入物件的物件名稱

物件名稱	描述
------	----

XREF	外部參考
------	------

例如，若要支援一個或多個所選圖塊參考之物件專用的捷徑指令，您應在「自訂使用者介面」編輯器中「自訂」頁籤的「性質」窗格中加入以下性質：

### 「圖塊參考物件」快顯功能表的性質

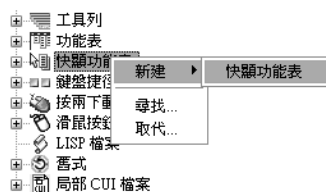
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	僅用於 CUI 編輯器中的字串，不會顯示在使用者介面中。	圖塊物件功能表
描述	用於描述元素的文字；不會顯示在使用者介面中。	圖塊物件的快顯功能表
別名	指定快顯功能表的別名。按一下省略號按鈕「...」以開啟「別名」對話方塊。CUI 檔中的每個別名應是唯一的，其用於有計劃的參考快顯功能表。	POP512， OBJECTS_BLOCKREF
元素 ID	可唯一識別快顯功能表的標籤。	PM_0021

與 CMEDIT 功能表一樣，CMCOMMAND 功能表可包含上下文相關資訊。任何名為 COMMAND\_指令名稱的功能表都會附加到 CMCOMMAND 功能表。指令名稱的文字可以是任何有效的 AutoCAD 指令，包括自行定義的指令或協力廠商的指令。

很多情況下，您可以在指令之前輸入一個連字符，以抑制對話方塊的顯示而顯示指令提示。若要為顯示提示而不是對話方塊的指令 (例如 -INSERT) 建立介面環境相關的功能表，您需要命名功能表 COMMAND\_-INSERT。

### 建立快顯功能表的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂窗格內，於「快顯功能表」上按一下右鍵。按一下「新建快顯功能表」。



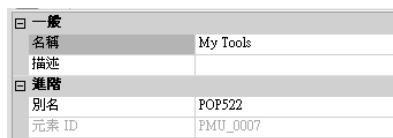
新快顯功能表 (名為「快顯功能表1」) 放置在「功能表」樹的底部。

**3 執行下列操作之一：**

- 輸入新名稱取代文字「快顯功能表1」。
- 在「快顯功能表1」上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入新快顯功能表名稱。
- 按一下「快顯功能表1」，等候，然後再按一下快顯功能表的名稱，以現地編輯其名稱。

**4 在「性質」窗格中，請執行以下作業：**

- 在「描述」方塊中，輸入快顯功能表的描述。
- 在「別名」方塊中，按一下「省略」按鈕。按 **Enter**，便可以位於「別名」對話方塊中的新行上。為功能表輸入其他別名，輸入每一個別名後按 **Enter**。根據程式中已載入的快顯功能表的數目，會自動指定一個別名，並預設為下一個可用的 POP 編號。



**5 將「指令清單」窗格中您要加入的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格中快顯功能表的正下方位置。**



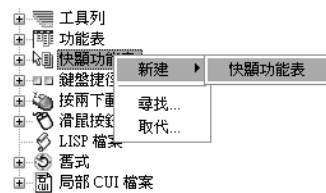
6 繼續加入指令，直到完成新快顯功能表。

7 按一下「確定」。

#### 建立指令快顯功能表的步驟

1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。

2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂「窗格」內，於「快顯功能表」上按一下右鍵。按一下「新快顯功能表」。



新快顯功能表 (名為「快顯功能表1」) 放置在「功能表」樹的底部。

3 執行下列操作之一：

- 輸入新名稱取代文字「快顯功能表1」。
- 在「快顯功能表1」上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入新快顯功能表名稱。
- 按一下「快顯功能表1」，等候，然後再按一下快顯功能表的名稱，以現地編輯其名稱。

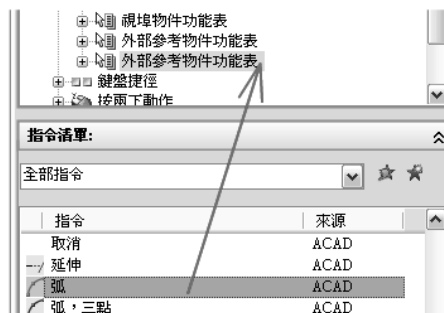
4 在「性質」窗格中，請執行以下作業：

- 在「描述」方塊中，輸入快顯功能表的描述。
- 在「別名」方塊中，按一下「省略」按鈕。按 **Enter**，便可以位於「別名」對話方塊中的新行上。為功能表輸入其他別名，輸入每一個別名後按 **Enter**。根據程式中已載入的快顯功能表的數目，會自動指定一個別名，並預設為下一個可用的 POP 編號。  
為了在指令處於作用中狀態時顯示快顯功能表上的指令，請確保使用別名 **COMMAND\_指令名稱**。例如，如果您希望在使用 **LINE** 指令時顯示快顯功能表上的指令，請使用別名 **COMMAND\_LINE**。在顯示具有別名 **CMCOMMAND** 的快顯功能表時，快顯功能表中的指令將顯示在其底部。

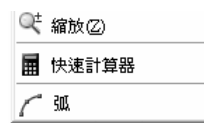


一般	
名稱	Line Command Menu
描述	
進階	
別名	POP522, COMMAND_LINE
元素 ID	PMU_0007

- 將「指令清單」窗格中您要加入的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格中快顯功能表的正下方位置。

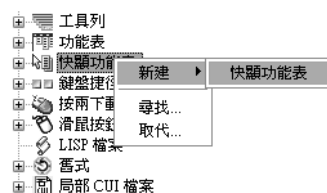


- 繼續加入指令，直到完成新快顯功能表。
- 按一下「確定」。



#### 建立物件快顯功能表的步驟

- 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，於「快顯功能表」上按一下右鍵。按一下「新快顯功能表」。



新快顯功能表 (名為「快顯功能表1」) 放置在「功能表」樹的底部。

**3** 執行下列操作之一：

- 輸入新名稱取代文字「快顯功能表1」。
- 在「快顯功能表1」上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入新快顯功能表名稱。
- 按一下「快顯功能表1」，等候，然後再按一下快顯功能表的名稱，以現地編輯其名稱。

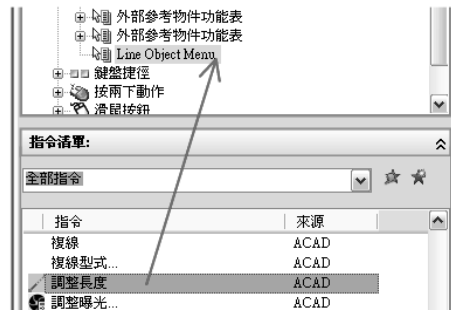
**4** 在「性質」窗格中，請執行以下作業：

- 在「描述」方塊中，輸入快顯功能表的描述。
- 在「別名」方塊中，按一下「省略」按鈕。按 **Enter**，便可以位於「別名」對話方塊中的新行上。為功能表輸入其他別名，輸入每一個別名後按 **Enter**。根據程式中已載入的快顯功能表的數目，會自動指定一個別名，並預設為下一個可用的 **POP** 編號。  
為了在選取相同類型的一個或多個物件時顯示快顯功能表上的指令，請確保使用別名 **OBJECT\_物件類型** 或 **OBJECTS\_物件類型**。例如，如果您希望在圖面中選取 **LINE** 物件時顯示快顯功能表上的指令，請使用別名 **OBJECT\_LINE**。在顯示具有別名 **CMEDIT** 的快顯功能表時，快顯功能表中的指令將顯示在其頂部附近。

**注意事項** 如果您要建立具有別名 **OBJECTS\_物件類型** 的快顯功能表，在已選取一個或多個物件的情況下，將在圖面區域上按一下右鍵之前顯示指定至快顯功能表的指令。

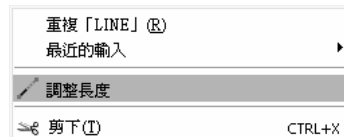
<b>一般</b>	
名稱	Line Object Menu
描述	
<b>進階</b>	
別名	POP522,OBJECT_LINE
元素 ID	PMU_0007

**5** 將「指令清單」窗格中您要加入的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂「窗格」中快顯功能表的正下方位置。



6 繼續加入指令，直到完成新快顯功能表。

7 按一下「確定」。



## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

### 系統變數

#### SHORTCUTMENU

控制繪圖區中是否可以使用「預設」、「編輯」和「指令」模式快顯功能表

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 建立次功能表

建立次功能表的方式與建立功能表的方式大致相同。

下表描述了「自訂使用者介面」編輯器中可使用的非字母數字字元。會保留未列示的非字母與數字字元，以備將來用作特殊功能表字元。

### 次功能表的特殊字元

字元	描述	範例
\$ (	如果 \$ ( 是第一個字元，會啟用下拉式指令標示或快顯指令標示以演算 DIESEL 字串巨集。	
~	使指令不可用。	
! .	以勾選標記標記指令。	
&	直接放置在某字元之前，可將該字元指定為下拉式或快顯功能表標示中的功能表存取鍵。	S&ample 會顯示 <b>Sample</b> (字母 <i>a</i> 下面加底線)。
\t	將這些字元後輸入的所有標示文字都向功能表的右側對齊。	說明\t <b>F1</b> 可將「說明」顯示在下拉式功能表的左側，並將 <b>F1</b> 顯示在右側。

### 建立次功能表的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。

- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「功能表」旁的加號 (+)。選取您要向其中加入次功能表的功能表。



- 3 在功能表上按一下右鍵。按一下「新建子功能表」。  
新次功能表 (名為「功能表1」) 會放置在您選取要加入該次功能表的「功能表」的底部。
- 4 執行下列操作之一：
  - 輸入新名稱取代文字「功能表1」。
  - 在「功能表1」上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入新次功能表名稱。
  - 按一下「功能表1」，等候，然後再按一下功能表的名稱，以現地編輯其名稱。

- 5 在「性質」窗格中，請執行以下作業：
  - 在「描述」方塊中，輸入次功能表的描述。

一般	
名稱	Circle Commands
描述	
進階	
元素 ID	PMU_0006

- 6 將「指令清單」窗格中您要加入的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格中次功能表名稱的正下方位置。



7 繼續加入指令，直到完成新次功能表。

8 按一下「確定」。



## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 參考下拉功能表或快顯功能表

使用類似於啟用次功能表所使用的方式，您可以啟用或停用其他下拉式功能表或快顯功能表。這稱為**參考功能表**。

參考下拉功能表或快顯功能表的方式有兩種：**相對與絕對參考**。相對參考使用自訂群組與元素 ID。絕對參考使用功能表階層中功能表項目的絕對位置。建議您使用相對參考，因為其動態性質可使其運作，而無論功能表的目前狀態為何。

## 下拉式指令與快顯指令的相對參考

若要基於下拉式功能表或快顯功能表的自訂群組與元素 ID 項目來進行參考，請使用 `AutoLISP menucmd` 函數。以下語法基於功能表項目的元素 ID 來參考功能表項目。

```
(menucmd "Gmenugroup.element_id=值")
```

以下範例使用相對參考語法來停用儲存在 `sample` 自訂群組中的 `ID_Line` 功能表項目。無論功能表項目在功能表中處於什麼位置，它都適用。

```
(menucmd "Gsample.ID_Line=~")
```

如果您知道主 CUI 中所包含的內容，便可建立包含參考主檔案的其他功能表項目的局部 CUI 檔。採用這樣的方式，局部 CUI 檔就可以與特定的基準檔案配合作業。

## 下拉功能表與快顯功能表的絕對參考

除參考功能表項目外，您還可以使用語法 `$Pn=xxx` 來啟用或停用功能表項目。格式如下：

\$Pn.i=xxx

\$ 載入功能表部份；Pn 可指定作用中的功能表部份 (有效值為 0 到 16)；i 可指定功能表項目號碼；而 xxx (如果有) 可指定灰顯或標記的字元的字串。

下列範例使用 \$Pn=xxx 語法，在 POP7 部份的項目 1 中加入一個勾選標記。

\$P7.1=!.

下列範例使用 AutoLISP 的 menucmd 函數來參考下拉功能表項目或快顯功能表項目。由於自訂檔是動態的 (透過載入局部 CUI 檔)，因此下列語法並不能適用於所有情況。

(menucmd "P10.2=~")

此語法依賴功能表項目的位置，而且，如果透過 CUILOAD 指令，在 POP1 之前插入一個新項目，此語法就無法工作。

功能表項目編號是連續的，無論功能表的階層為何。

使用下列格式，可讓您輕鬆尋址項目，而無論它在功能表階層中的位置為何：

\$P@.@=xxx 參考目前或最近選擇的指令。

\$P@.n=xxx 參考目前或最近選擇之功能表中的項目 n。

## AutoLISP 對於標示狀態的存取

AutoLISP menucmd 函數可接受 \$Pn=xxx 指令字串，但不能有前導 \$。在這些函數中，指令字串的 xxx 部份可以帶有特殊值。

Pn.i=? 返回表示指定項目目前停用與標記狀態的字串，例如，~ 表示停用的項目、!. 表示帶有勾選標記的項目，而 "" 表示既沒有變成灰階也沒有加以標記的項目。

Pn.i=#? 傳回與 Pn.i=? 相同類型的字串，但是帶有字首 Pn.i=。這種類型的字串與 @ 格式連用時非常有用，因為這樣會返回實際的功能表與項目號碼。

例如，如果停用 POP6 節中的第五個項目，後面的 menucmd 碼會返回下列字串值。

```
(menucmd "P6.5=?") returns "~"
(menucmd "P6.5=#?") returns "P6.5=~"
```

請參閱《AutoLISP 開發指南》中的〈Use of AutoLISP in Macros〉。



## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 置換與插入下拉功能表

透過「自訂使用者介面」編輯器，您可以使用工作區來控制下拉功能表的置換。然而，您還可有計劃地置換下拉式功能表 (例如，當使用者載入需要其他功能表的應用程式時)。功能表置換可直接從功能表啟用其他功能表。

### 置換下拉功能表

因為該程式具有階層下拉式功能表，所以幾乎不需要置換功能表。另外，置換功能表也會減損使用者介面的一致性。不過，使用 \$ 指令，您可以置換下拉功能表及次功能表。功能表置換的替代涉及相對 (或整體) 參考。使用此方式，您可以在已知的功能表前插入新功能表，然後再移除該已知功能表。

為進行功能表置換作業，可以使用 P1 到 P16 來命名下拉功能表區域。透過使用 \$Pn= 指令取代功能表中顯示標題的行，來變更功能表列上顯示的標題。您可以從任一指令內使用特殊指令 \$Pn=\*, 以強制目前指定給區域 POPn 的功能表向下拉，以便指向設備的移動具有更大的靈活性。

以下巨集範例將 P3 位置的功能表取代為自訂群組 MYMENU 中功能表名稱為 BudsMenu 的功能表。

```
$P3=MyMenu.BudsMenu
```

使用 AutoLISP 的 `menucmd` 函數亦可做到這一點，如下所示：

```
(menucmd "P3=MyMenu.BudsMenu")
```

您可以從任意巨集內使用 `$Pn=*` 特殊指令，以強制顯示目前指定給區域 `POPn` 的功能表。

---

**注意事項** 下拉功能表的置換不符合 Microsoft® 使用者介面原則，且不能保證在該程式的新版本中仍可使用。

---

## 插入與移除下拉功能表

功能表置換即直接從其他功能表中啟用一個功能表。下列介面元素支援功能表置換：

- 按鈕
- 下拉式功能表
- 滑鼠按鈕
- 影像框功能表
- 數位板功能表

置換局部功能表的語法如下所示：

```
$section=menugroup.menuname
```

**section**

B1-4、A1-4、P0-16、T1-4

**menugroup**

所需 CUI 檔中的自訂群組名稱

**menuname**

主標示或別名

您可以使用 AutoLISP 的 `menucmd` 函數來插入或移除下拉功能表，語法類似於置換下拉式功能表時使用的語法，但指定的左側是要在其前面插入新功能表的下拉功能表。指定的右側是一個加號 (+)，其後跟功能表群組名稱、句點，以及功能表別名，如以下語法所示：

```
(menucmd "Gmenugroup1.menuname1+=menugroup2.menuname2")
```

您也可以使用語法 `Pn=` 插入功能表。以下巨集可在 P5 功能表後插入一個功能表。(您也可以在 `menucmd` 函數中使用這種格式。)

```
(menucmd "P5+=mymenu.new3")
```

如果使用此方式來插入功能表，請別忘記，您並不能完全確定它插入的位置就是您所預期的 P6 功能表位置。造成此情形的原因有兩個：

- 如果目前功能表列上只有三個功能表，則在功能表 P5 後插入功能表會導致新功能表的位置為 P4。
- 如果使用者使用 *CUILOAD* 指令插入或移除自訂檔，或當其他應用程式插入或移除自訂檔時，功能表編號可能無法同步。

用於移除功能表的語法如下：

```
(menucmd "Gmenugroup.menuname=-")
```

下列範例會移除 MyMenu 群組的成員 NEW3 功能表。

```
(menucmd "Gmymenu.new3=-")
```

正如您可能預期的，前面的格式比 `Pn=` 格式更可取，因為前者只會移除指定的功能表。下列範例會移除 P4 位置上的功能表 (不論它為何功能表)。

```
$P4=-
```

---

**注意事項** 請僅針對 `menucmd` 陳述句將 `Pn` 語法用作該語法的一部份。請針對巨集特有的陳述式使用 `$Pn` 語法。

---

## 跨局部 CUI 檔控制工具列

若要跨局部 CUI 檔控制工具列，請在 `-TOOLBAR` 指令的「輸入工具列名稱或 [全部(A)]:」提示處使用以下語法。

```
menugroup.subsection-name
```

該語法可存取透過 `menugroup.menuname` 識別的工​​具列，並且可讓您針對該工具列使用所有的 `-TOOLBAR` 指令選項。

如果功能表群組遺漏了這些指令與函數中的任何一個，程式都會預設為主 CUI 檔。

請注意以下事項：

- 無法從外部自訂檔置換影像框功能表。

- 您僅能置換同一類型的自訂元素；即，快顯功能表可置換其他快顯功能表、工具列可置換其他工具列等。如果嘗試置換不同類型的功能表，可能會導致無法預期的模式。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *CUILOAD*

載入 CUI 檔

#### *CUIUNLOAD*

卸載 CUI 檔

#### *TOOLBAR*

顯示、隱藏和自訂工具列

#### *WORKSPACE*

建立、修改和儲存工作區，並使工作區成為目前工作區

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 自訂管控面板

管控面板自訂可讓您透過加入或移除顯示在「管控面板」視窗上的按鈕和控制項，來建立與修改面板。透過使用面板而不是工具列，您可以組織常用指令，以及從「管控面板」視窗存取常用指令。這樣可最大化您可使用的圖面區域的量。

## 建立與編輯管控面板

管控面板自訂可協助您組織面板 (類似於工具列) 上的常用指令。面板可讓您快速存取指令，並協助您減少可能已經顯示在 AutoCAD 中的使用者介面元素的數目。

管控面板分為兩個不同的區段，上區段和下區段。<PANEL SEPARATOR> 項目用於控制如何在兩個區段中顯示管控面板的列。在「管控面板」選項板上顯示管控面板時，會依預設顯示上區段中的列；下區段中的列僅在按一下雙下箭頭展開管控面板之後才會顯示。您可以建立與修改管控面板，以調整使用者介面，使其符合您的工作方式。

管控面板中的列用於控制應顯示工具的位置。您可以將列加入至管控面板的某個區段、移除不再需要的列，以及在管控面板的上區段和下區段之間重現安排列。可以將工具列拖曳至面板分隔符號上方或下方來建立列。

您可以將按鈕加入列、移除不常用的按鈕，以及重新安排按鈕。除了按鈕之外，您還可以建立圖示列與加入控制項。

下表描述了 2D 繪圖管控面板的性質 (當它們顯示在「性質」窗格中時)。

## 2D 繪圖面板的性質

「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	面板的標題；在「管控面板」選項板上按一下右鍵時顯示於「控制台」子功能表中。	2D 繪圖
描述	用於描述元素的文字；不會顯示在使用者介面中。	
別名	指定面板的別名。按一下省略號按鈕「...」以開啟「別名」對話方塊。CUI 檔中的每個別名應是唯一的，其用於有計劃地參考面板。	2D_Draw
元素 ID	可唯一識別面板的頁籤。	PNL_0001
小影像	小影像資源 (16 × 16 點陣圖) 的 ID 字串。該字串必須包括字母數字字元，且不能包括除連字符號 (-) 和底線 (_) 之外的其他標點符號。它也可以是使用者定義的點陣圖。按一下省略號按鈕「...」可開啟「選取影像檔」對話方塊。	RCDATA_16_DASH_2D_MAKE_MODIFY
大影像	大影像資源 (32 × 32 點陣圖) 的 ID 字串。如果指定的點陣圖不是 32 × 32，該程式會將其比例調整至該尺寸。該字串必須包括字母數字字元，且不能包括除連字符號 (-) 和底線 (_) 之外的其他標點符號。它也可以是使用者定義的點陣圖。按一下省略號按鈕「...」可開啟「選取影像檔」對話方塊。	RCDATA_16_DASH_2D_MAKE_MODIFY

列 (類似於工具列) 可控制管控面板上的工具的順序和位置。列在管控面板上水平執行。如果在「管控面板」選項板上無法立即顯示列中的所用工具，會在列的右側顯示一個黑色的小矩形，以便您可以透過圖示列存取列中的其他指令。

下表描述了 2D 繪圖面板的列 1 的性質 (當它們顯示在「性質」窗格中時)。

#### 2D 繪圖面板的列 1 的性質

「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	面板區段的邏輯名稱；不會顯示在使用者介面中。	繪圖
描述	用於描述元素的文字；不會顯示在使用者介面中。	「繪圖」工具列
列數	面板區段中列的數目。面板區段是由面板的 <PANEL SEPARATOR> 節點上方或下方的列定義的。	2
別名	指定面板區段的別名。按一下省略號按鈕「...」以開啟「別名」對話方塊。CUI 檔中的每個別名應是唯一的，其用於有計劃地參考面板區段。	TPL_0001
元素 ID	可唯一識別面板區段的頁籤。	TPL_0001

管控面板 (如工具列) 可以包含具有多個按鈕和分隔符號的圖示例，以協助組織相似的工具。建立管控面板圖示例的方式與建立工具列上的圖示例稍有不同。其建立的方式如同下拉式功能表的子功能表，而非參考工具列的圖示例，但它具有與工具列圖示例相同的性質。

下表描述了 2D 繪圖管控面板上列 1 的圖塊圖示例的性質 (當它們顯示在「性質」窗格中時)。

#### 2D 繪圖面板的列 1 上圖塊圖示例的性質

「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	圖示例的邏輯名稱；不會顯示在使用者介面中。	圖塊
描述	用於描述元素的文字；不會顯示在使用者介面中。	

## 2D 繪圖面板的列 1 上圖塊圖示列的性質

「性質」窗格項目	描述	範例
使用自身的圖示	控制是否已將上次使用的按鈕設定為目前按鈕。 可能的值包括「是」或「否」。	否
小影像	小影像資源 (16 × 16 點陣圖) 的 ID 字串。該字串必須包括字母數字字元，且不能包括除連字符號 (-) 和底線 (_) 之外的其他標點符號。它也可以是使用者定義的點陣圖。按一下省略號按鈕「...」可開啟「選取影像檔」對話方塊。	RCDATA_16_BLOCK
大影像	大影像資源 (32 × 32 點陣圖) 的 ID 字串。如果指定的點陣圖不是 32 × 32，該程式會將其比例調整至該尺寸。該字串必須包括字母數字字元，且不能包括除連字符號 (-) 和底線 (_) 之外的其他標點符號。它也可以是使用者定義的點陣圖。按一下省略號按鈕「...」可開啟「選取影像檔」對話方塊。	RCDATA_16_BLOCK

當您建立新管控面板、列或管控面板圖示列時，首先需要執行的工作便是為其指定名稱。當您建立新管控面板時，會建立單一系列，加入 <PANEL SEPARATOR>，並且未指定任何指令和控制項。您可以將指令和控制項從既有管控面板或從「指令清單」窗格拖曳至新管控面板的列上。將指令加入至管控面板後，您可以透過變更「性質」窗格中的「名稱」性質，來變更工具提示文字。

可將指令和控制項加入至「<檔名>」中的自訂」窗格中管控面板內的列上，或從中移除指令和控制項。還可以使用「面板預覽」窗格加入或移除指令和控制項，使用「面板預覽」窗格，您可以即時而不只是使用樹狀檢視從視覺上加入或移除指令或控制項。您也可以在預覽中拖曳指令和控制項，以重新調整它們的位置。

### 建立管控面板的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，於「管控面板」上按一下右鍵。按一下「新建面板」。  
新建面板 (命名為面板1) 位於「管控面板」樹的底部。





3 執行以下作業之一：

- 輸入新名稱取代文字「面板1」。
- 在「面板1」上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入新建管控面板名稱。
- 按一下「面板1」，等候，再按一下管控面板的名稱，以現地編輯其名稱。

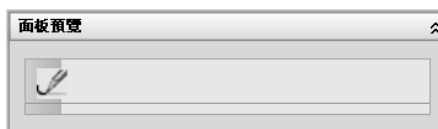
4 在樹狀檢視中選取新建管控面板，並更新「性質」窗格：

- 在「描述」對話方塊中，輸入管控面板的描述。
- 在「別名」方塊中，輸入管控面板的別名。

一般	
名稱	My Tools
描述	
進階	
別名	面板1
元素 ID	PNLU_0001
影像	
小型影像	
大型影像	

5 若要為管控面板指定面板圖示，請執行以下作業之一：

- 若要指定標準圖示，請選取三個影像指定選項中的一個；「按鈕影像」窗格中的「大」、「小」或「二者」。從影像清單中選取影像，則會將該影像名稱指定給所選管控面板的「小」和/或「大」影像性質。
- 若要指定自訂圖示，請選取「性質」窗格中「小」影像性質旁的欄位。按一下性質旁顯示的省略號按鈕「...」，然後使用「選取影像檔」對話方塊，瀏覽至您要用於管控面板的影像檔。對於「大」圖示性質，請重複以上程序。



6 按一下「確定」。

### 移除管控面板的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要移除的管控面板。
- 4 在所選的管控面板上按一下右鍵。按一下「刪除」。



**警告** 由於移除介面元素後無法退回，因此請勿隨意移除介面元件。如果移除錯誤的介面元素，最佳的處理方式是按一下「取消」以不保存變更，但是這也會退回您可能已經進行的任何其他變更。

- 5 按一下「確定」。

### 將列加入至管控面板的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要加入列的管控面板。
- 4 在所選的管控面板上按一下右鍵。按一下「新建列」。



- 5 按一下「確定」。

### 以工具列為基礎將列加入至管控面板的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下「<檔名>」中的自訂」中管控面板 (您要透過既有工具列在其中建立新列) 旁的加號 (+)。
- 4 按一下「<檔名>」中的自訂」窗格中的工具列旁的加號 (+)，以將其展開。
- 5 將工具列節點拖曳至您要建立列的管控面板上的位置。

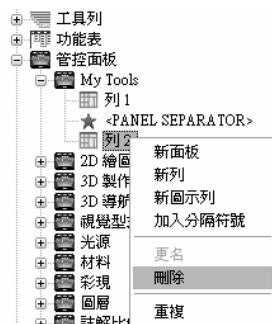


您可以透過在您希望的位置顯示黑色垂直分割條時釋放滑鼠按鈕，來控制放置列的位置。

- 6 按一下「確定」。

### 從管控面板移除列的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下您要從中移除列的管控面板旁的加號 (+)。
- 4 選取您要移除的列。
- 5 在所選列上按一下右鍵。按一下「刪除」。



6 按一下「確定」。

#### 重新調整管控面板上列的位置的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下您要在其中重新調整列位置的管控面板旁的加號 (+)。
- 4 拖曳管控面板下您要重新調整位置的列。使用分割條作為某列在其他列上方或下方的位置或 <PANEL SEPARATOR> 項目的視覺指標。

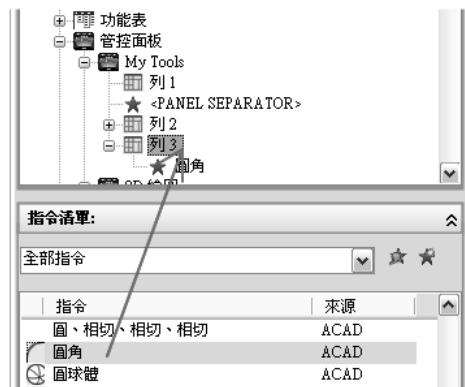


5 按一下「確定」。

#### 將指令加入至「自訂位置」窗格中的管控面板的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下您要向其中加入指令的管控面板旁的加號 (+)。

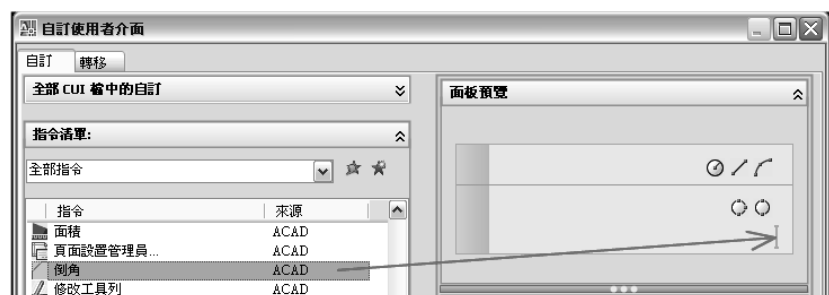
- 4 為指令建立新列，或按一下您要向其中加入指令的管控面板旁的加號 (+)。
- 5 將指令從「指令清單」窗格拖曳至管控面板。使用分割條作為視覺指標，來指定指令的位置。



- 6 按一下「確定」。

#### 將指令加入至「面板預覽」窗格中的管控面板的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要在其中加入指令的管控面板。
- 4 將指令從「指令清單」窗格拖曳至「面板預覽」窗格中的管控面板預覽。使用分割條作為視覺指標，來指定指令的位置。



- 5 按一下「確定」。

### 在管控面板的列中建立圖示列的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下您要向其中加入圖示列的管控面板旁的加號 (+)。
- 4 在您要向其加入圖示列的列上按一下右鍵。按一下「新圖示列」。  
在列的首要位置中建立新圖示列 (名為 **Flyout1**)。您也可以指令或控制項上按一下右鍵，並在所選項目之下加入圖示列。
- 5 在「Flyout1」上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入一個新名稱。

**注意事項** 您可以在工具列名稱上按一下，等候，然後再按一下來現地編輯其名稱。



- 6 將「指令清單」窗格中您要加入的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格中工具列圖示列名稱的正下方位置。



- 7 按一下「確定」。

#### 為「自訂位置」面板中的管控面板重新調整指令和控制項位置的步驟

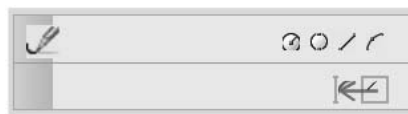
- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下您要在其中重新調整指令或控制項位置的管控面板旁的加號 (+)。
- 4 按一下您要向其中加入指令的列旁的加號 (+)。
- 5 將指令或控制項拖曳至此列。使用分割條作為視覺指標，來指定指令或控制項的位置。



- 6 按一下「確定」。

#### 為「面板預覽」窗格中的管控面板重新調整指令和控制項位置的步驟

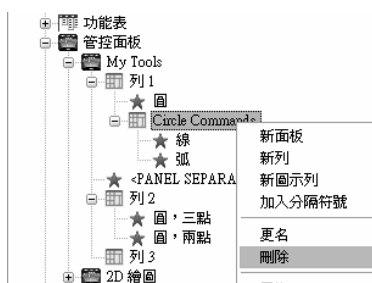
- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要在其中重新調整指令或控制項位置的管控面板。
- 4 在「面板預覽」窗格中，將指令或控制項拖曳至管控面板的其他位置。使用分割條作為視覺指標，來指定指令或控制項的位置。



- 5 按一下「確定」。

#### 為「自訂位置」面板中的管控面板移除指令和控制項的步驟

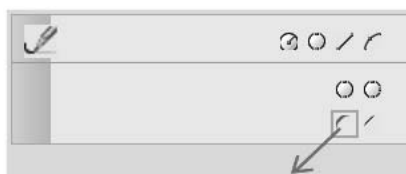
- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下您要在其中移除指令或控制項的管控面板旁的加號 (+)。
- 4 按一下您要從其中移除指令或控制項的列旁的加號 (+)。
- 5 選取您要移除的指令或控制項。
- 6 在所選指令或控制項上按一下右鍵。按一下「刪除」。



- 7 按一下「確定」。

#### 為「面板預覽」窗格中的管控面板移除指令或控制項的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下您要從其中移除指令或控制項的列旁的加號 (+)。
- 4 將指令或控制項拖曳至預覽外部，以從管控面板中將其移除。



- 5 按一下「確定」。



## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *DASHBOARD*

開啟「管控面板」視窗

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 加入或切換管控面板控制

管控面板控制項為您可從中選擇的下拉式清單、滑棒、文字方塊和其他特定管控面板選項。例如，「**2D 導覽**」面板包含變更目前圖面視圖的控制項。在「自訂使用者介面」編輯器中，您可以在管控面板內加入、移除和重新定位控制項。

下表描述了在「自訂使用者介面」編輯器中找到的管控面板控制項。在此表格的左欄中，控制元素並非永遠是在程式中作為工具提示而顯示的文字 (例如，「文字高度組合控件」在程式的工具提示中顯示為「文字高度」)。除管控面板控制項之外，

可用於工具提示的許多控制項也可加入至管控面板的列中。若要進一步瞭解可用於工具列和管控面板的控制項，請參閱〈加入或切換工具列控制 (第 137 頁)〉。

#### 控制管控面板的元素

控制元素	描述
「3D 導覽組合」控件	標準正投影和等角視圖的下拉式清單，以及目前空間的具名視圖。
「3D 導覽點三件套 1」控件	三個文字方塊的集合，可控制目前視埠中的視圖點(相機的位置)。
「3D 導覽點三件套 2」控件	三個文字方塊的集合，可控制目前視埠的相機目標點(中心點)。
「3D 導覽步驟大小滑棒」控件	滑棒和文字方塊的組合，可控制與 3DWALK 和 3DFLY 指令一起使用的圖面單位中的步驟大小。文字方塊可讓您在無需使用滑棒的情況下輸入特定的步驟大小。
「3D 導覽步驟每秒滑棒」控件	滑棒和文字方塊的組合，可控制使用 3DWALK 和 3DFLY 指令每秒發生的步驟數目。文字方塊可讓您在無需使用滑棒的情況下輸入特定的每秒發生的步驟數目。
「3D 導覽縮放滑棒」控件	控制透視投影處於作用中狀態時，視圖的鏡頭長度和功能變數的滑棒。
「圖層過濾器組合」控件	提供對可用圖層過濾器存取的下拉式方塊。
「圖層鎖護透明度滑棒」控件	切換、滑棒和文字方塊的組合，可控制鎖護圖層的透明度層級。切換可讓您在打開和關閉之間切換鎖護圖層透明度。當鎖護圖層的透明度處於打開狀態時，您可以使用滑棒或直接在文字方塊內輸入值來指定透明度值。
「圖層狀態組合」控件	提供管理和存取可用圖層狀態權限的下拉式方塊。

---

## 控制管控面板的元素

---

控制元素	描述
「光源滑棒 1」控件	滑棒和文字方塊的組合，可控制日光的日期。文字方塊是唯一可讀的，並顯示特定的日期。
「光源滑棒 2」控件	滑棒和文字方塊的組合，可控制日光的時間。文字方塊是唯一可讀的，並顯示特定的時間。
「光源滑棒 3」控件	滑棒和文字方塊的組合，可控制圖面中光源的整體亮度倍數。文字方塊是唯一可讀的，並顯示特定的倍數值。
「光源滑棒 4」控件	滑棒和文字方塊的組合，可控制圖面中光源的整體對比度。文字方塊是唯一可讀的，並顯示特定的對比度值。
「光源滑棒 5」控件	滑棒和文字方塊的組合，可控制圖面中光源的整體明暗度。文字方塊是唯一可讀的，並顯示特定的明暗度值。
「彩現影像品質」控件	控制用於彩現的最大取樣的滑棒。
「彩現輸出檔案」控件	切換、文字方塊和瀏覽按鈕的組合，用於指定彩現應輸出到的檔案。文字方塊前的切換必須處於開啟狀態，以使文字方塊和按鈕可用。
「彩現輸出大小」控件	提供標準和自訂影像大小的清單的下拉式方塊，在產生彩現影像時使用。
「彩現進度」控件	用於顯示目前彩現進度與取消進行中的目前彩現的進度條。
「彩現型式」控件	可用彩現預置的下拉式清單。
「文字高度組合」控件	多數目前使用的文字高度的下拉式清單。
「視覺型式組合」控件	可用視覺型式的下拉式清單。

---

## 控制管控面板的元素

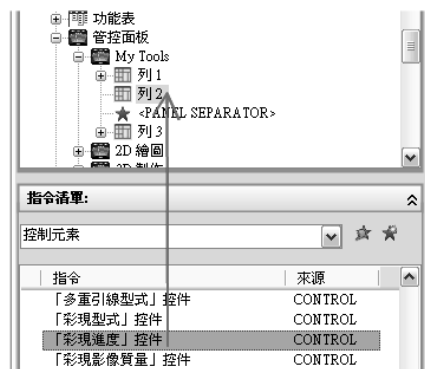
控制元素	描述
「視覺型式邊緣顏色」控件	為 3D 物件的邊緣和等角線指定顏色的下拉式方塊。
「視覺型式邊緣突出滑棒」控件	切換和滑棒的組合，用於控制邊緣突出和延伸線超出其交點的量。
「視覺型式相交邊緣顏色」控件	切換和下拉式方塊的組合，用於指定 3D 物件邊緣在其相交處的顯示和顏色。
「視覺型式抖動邊緣滑棒」控件	切換和滑棒的組合，用於控制邊緣抖動和抖動線的量。
「視覺型式隱蔽邊緣顏色」控件	切換和下拉式方塊的組合，用於指定隱蔽的 3D 物件邊緣的顯示和顏色。
「視覺型式剪影邊緣寬度滑棒」控件	切換和滑棒的組合，用於控制邊緣剪影和已建立剪影的寬度。

## 將控制項加入至「自訂位置」窗格中的管控面板的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下您要在其中加入控制項的管控面板旁的加號 (+)。
- 4 如果需要則為控制項建立新列，或按一下您要向其加入控制項的列旁的加號 (+)。
- 5 在「指令清單」窗格的「品類」清單中，按一下「控制元素」。  
「指令清單」窗格僅顯示控制元素。



- 6 從「指令清單」窗格拖曳控制項，以加入至管控面板。使用分割條作為視覺指標，來指定控制項的位置。



- 7 按一下「確定」。

#### 將控制項加入至「面板預覽」窗格中的管控面板的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要在其中加入指令的管控面板。
- 4 在「指令清單」窗格的「品類」清單中，按一下「控制元素」。  
「指令清單」窗格僅顯示控制元素。



- 5 從「指令清單」窗格拖曳控制項，以加入至「面板預覽」窗格中的管控面板預覽。使用分割條作為視覺指標，來指定指令的位置。



- 6 按一下「確定」。

#### 切換管控面板上控制項的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「<檔名>」中的自訂」窗格內管控面板旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下您要在其中變更控制項的管控面板旁的加號 (+)。
- 4 按一下您要在其中變更控制項的列旁的加號 (+)。
- 5 按一下控制元素。



- 6 在「性質」窗格的「控制」方塊中，按一下箭頭以顯示控制清單。



7 按一下要取代原始控制項的控制項。

8 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### DASHBOARD

開啟「管控面板」視窗

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 加入快速鍵和暫時取代鍵

您可以為常用指令指定快速鍵 (有時稱為加速鍵)，並可指定暫時取代鍵，以在按下按鍵後執行指令或變更設定。

快速鍵是啟動指令的按鍵與按鍵組合。例如，您可以按 **Ctrl+O** 開啟檔案，按 **Ctrl+S** 儲存檔案，它們與從「檔案」功能表中選擇「開啟」和「儲存」具有相同的結果。下表展示「儲存」快速鍵性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。

「儲存」快速鍵的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	僅用於 CUI 編輯器中的字串，不會顯示在使用者介面中。	儲存
描述	用於描述元素的文字；不會顯示在使用者介面中。	儲存目前圖面：QSAVE
巨集	指令巨集。它遵循標準巨集語法。	^C^C_qsave
主鍵	指定用於執行巨集的按鍵組合。按一下省略號 [...] 按鈕，以開啟「快速鍵」對話方塊。	Ctrl+S
元素 ID	可唯一識別指令的標籤。	ID_Save



暫時取代鍵是可暫時打開或關閉在「繪圖設定」對話方塊中設定的繪圖輔助 (例如，正交模式、物件鎖點或極座標模式) 的按鍵。下表展示「物件鎖點取代: 端點」暫時取代鍵的性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。

「物件鎖點取代: 端點」暫時取代鍵的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	僅用於 CUI 編輯器中的字串，不會顯示在使用者介面中。	物件鎖點取代: 端點
描述	用於描述元素的文字；不會顯示在使用者介面中。	物件鎖點取代: 端點
主鍵	指定用於執行暫時取代的按鍵組合。按一下省略號 [...] 按鈕，以開啟「快速鍵」對話方塊。	Shift+E
巨集 1 (向下鍵)	指定當使用者按住按鍵組合時應執行的巨集。	<code>^P'_.osmode 1 \$(if,\$(eq,\$(getvar,osnapoverride),0),'_.osnapoverride 1)</code>
巨集 2 (向上鍵)	指定當使用者釋放按鍵組合時應執行的巨集。如果保留為空，AutoCAD 會將所有變數還原為其先前的狀態。	

快速鍵可與指令清單中的任何指令產生關聯。您可以建立新快速鍵，也可以修改既有的快速鍵。

下表列示快速鍵的預設動作。

快速鍵指定	
快速鍵	描述
Alt+F11	顯示 Visual Basic 編輯器
Alt+F8	顯示「巨集」對話方塊

快速鍵指定	
快速鍵	描述
Ctrl+0	切換「清爽螢幕」
Ctrl+1	切換「性質」選項板
Ctrl+2	切換設計中心
Ctrl+3	切換「工具選項板」視窗
Ctrl+4	切換「圖紙集管理員」
Ctrl+6	切換「資料庫連結管理員」
Ctrl+7	切換「標記集管理員」
Ctrl+8	切換「快速計算器」計算器選項板
Ctrl+9	切換指令視窗
Ctrl+A	選取圖面中的物件
Ctrl+Shift+A	切換群組
Ctrl+B	切換鎖點
Ctrl+C	將物件複製到剪貼簿
Ctrl+Shift+C	以基準點來將物件複製到剪貼簿
Ctrl+D	切換動態 UCS
Ctrl+E	所有循環等角平面

快速鍵指定	
快速鍵	描述
Ctrl+F	切換常駐式物件鎖點
Ctrl+G	切換格線
Ctrl+H	切換 PICKSTYLE
Ctrl+I	切換 COORDS
Ctrl+J	重複上一指令
Ctrl+L	切換正交模式
Ctrl+M	重複上一指令
Ctrl+N	建立新圖面
Ctrl+O	開啟既有圖面
Ctrl+P	列印目前圖面
Ctrl+R	循環選取配置視埠
Ctrl+S	儲存目前圖面
Ctrl+Shift+S	顯示「另存」對話方塊
Ctrl+T	切換數位板模式
Ctrl+V	自剪貼簿貼上資料
Ctrl+Shift+V	將剪貼簿上的資料作為圖塊貼上

快速鍵指定	
快速鍵	描述
Ctrl+X	剪下物件並置於剪貼簿
Ctrl+Y	取消前一個退回動作
Ctrl+Z	反轉上一動作
Ctrl+[	取消目前指令
Ctrl+\	取消目前指令
Ctrl+Page Up	移至目前頁籤左側的下一個配置頁籤
Ctrl+Page Down	移至目前頁籤右側的下一個配置頁籤
F1	顯示說明
F2	切換文字視窗
F3	切換 OSNAP
F4	切換 TABMODE
F5	切換 ISOPLANE
F6	切換 UCSDETECT
F7	切換 GRIDMODE
F8	切換 ORTHOMODE
F9	切換 SNAPMODE

快速鍵指定	
快速鍵	描述
F10	切換極座標追蹤
F11	切換物件鎖點追蹤
F12	切換動態輸入

下表列示了美式鍵盤上暫時取代鍵的預設動作。若要取得有關其他鍵盤上的預設暫時取代鍵的更多資訊，請參閱〈取代物件鎖點設定〉。

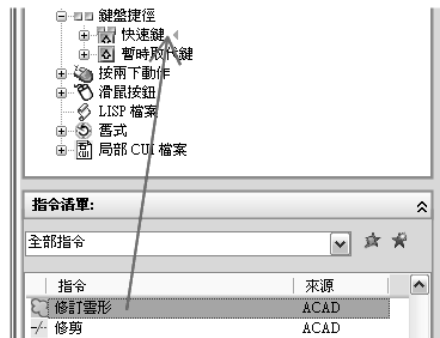
暫時取代鍵指定	
暫時取代鍵	描述
F3	切換 OSNAP
F6	切換 UCSDETECT
F8	切換 ORTHOMODE
F9	切換 SNAPMODE
F10	切換極座標追蹤
F11	切換物件鎖點追蹤
F12	切換動態輸入
Shift	切換 ORTHOMODE
Shift+'	切換 SNAPMODE
Shift+,	物件鎖點取代: 中心點

暫時取代鍵指定	
暫時取代鍵	描述
Shift+.	切換極座標追蹤
Shift+/ 	切換 UCSDETECT
Shift+;	啟用「物件鎖點執行」
Shift+]	切換物件鎖點追蹤
Shift+A	切換 OSNAP
Shift+C	物件鎖點取代: 中心點
Shift+D	停用所有鎖點與追蹤
Shift+E	物件鎖點取代: 端點
Shift+L	停用所有鎖點與追蹤
Shift+M	物件鎖點取代: 中點
Shift+P	物件鎖點取代: 端點
Shift+Q	切換物件鎖點追蹤
Shift+S	啟用「物件鎖點執行」
Shift+V	物件鎖點取代: 中點
Shift+X	切換極座標追蹤
Shift+Z	切換 UCSDETECT

在「自訂使用者介面」編輯器中，您可以檢視、列印或複製快速鍵清單、暫時取代鍵清單或兩者的清單。清單中的快速鍵和暫時取代鍵是載入該程式中的 CUI 檔使用的那些按鈕。

### 建立快速鍵的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「鍵盤捷徑」旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下「快速鍵」旁的加號 (+)，以將其展開。
- 4 將「指令清單」窗格中的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂「窗格中的快速鍵節點。

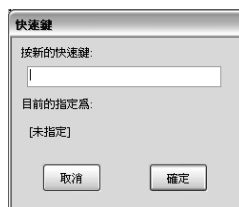


在「性質」窗格中，會顯示您建立的新快速鍵的性質。

- 5 在「鍵」方塊中，按一下「...」按鈕，開啟「快速鍵」對話方塊。



- 6 在「快速鍵」對話方塊中，按一下「按新快速鍵」方塊以確保該方塊具有焦點。



7 按住輔助按鍵 **Ctrl** (如果需要請按 **Shift** 與 **Alt** 組合鍵)，然後按字母鍵、數字鍵、功能鍵或虛擬按鍵。有效的輔助按鍵與按鍵組合包括：

- 不包含修改字元的功能 (**Fn**) 鍵
- 不包含修改字元的數字鍵盤 (**NUMPADn**) 鍵
- **Ctrl**+字母鍵、**Ctrl**+數字鍵、**Ctrl**+功能鍵、**Ctrl**+虛擬按鍵
- **Ctrl+Alt**+字母鍵、**Ctrl+Alt**+數字鍵、**Ctrl+Alt**+功能鍵、**Ctrl+Alt**+虛擬按鍵
- **Ctrl+Shift**+字母鍵、**Ctrl+Shift**+數字鍵、**Ctrl+Shift**+功能鍵、**Ctrl+Shift**+虛擬按鍵
- **Ctrl+Shift+Alt**+字母鍵、**Ctrl+Shift+Alt**+數字鍵、**Ctrl+Shift+Alt**+功能鍵、**Ctrl+Shift+Alt**+虛擬按鍵

---

**注意事項** 支援的虛擬按鍵包括：**Esc**、**Insert**、**Delete**、**Home**、**End**、**Page Up**、**Page Down**、向左箭頭、向右箭頭、向上箭頭和向下箭頭。虛擬按鍵 **Esc** 僅可單獨使用或與輔助按鍵組合 **Ctrl+Shift+Alt** 一起使用。

---

在「按新快速鍵」方塊下，「目前的指定為」會顯示快速鍵的所有目前指定。

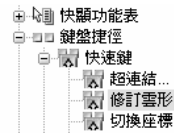
- 8 如果您不希望取代目前指定，請使用其他快速鍵。否則，按一下「確定」以指定快速鍵並關閉「快速鍵」對話方塊。
- 9 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「確定」。

#### 修改快速鍵的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「鍵盤捷徑」旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下「快速鍵」旁的加號 (+)，以將其展開。



- 4 按一下快速鍵。



在「性質」窗格中，會顯示您選取的快速鍵的性質。

- 5 在「鍵」方塊中，按一下「...」按鈕，開啟「快速鍵」對話方塊。



- 6 按住輔助按鍵 **Ctrl** (如果需要請按 **Shift** 與 **Alt** 組合鍵)，然後按字母鍵、數字鍵、功能鍵或虛擬按鍵。有效的輔助按鍵與按鍵組合包括：
- 不包含修改字元的功能 (**Fn**) 鍵
  - 不包含修改字元的數字鍵盤 (**NUMPADn**) 鍵
  - **Ctrl**+字母鍵、**Ctrl**+數字鍵、**Ctrl**+功能鍵、**Ctrl**+虛擬按鍵
  - **Ctrl**+**Alt**+字母鍵、**Ctrl**+**Alt**+數字鍵、**Ctrl**+**Alt**+功能鍵、**Ctrl**+**Alt**+虛擬按鍵
  - **Ctrl**+**Shift**+字母鍵、**Ctrl**+**Shift**+數字鍵、**Ctrl**+**Shift**+功能鍵、**Ctrl**+**Shift**+虛擬按鍵
  - **Ctrl**+**Shift**+**Alt**+字母鍵、**Ctrl**+**Shift**+**Alt**+數字鍵、**Ctrl**+**Shift**+**Alt**+功能鍵、**Ctrl**+**Shift**+**Alt**+虛擬按鍵

---

**注意事項** 支援的虛擬按鍵包括：**Esc**、**Insert**、**Delete**、**Home**、**End**、**Page Up**、**Page Down**、向左箭頭、向右箭頭、向上箭頭和向下箭頭。虛擬按鍵 **Esc** 僅可單獨使用或與輔助按鍵組合 **Ctrl**+**Shift**+**Alt** 一起使用。

---

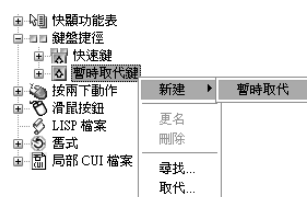


在「按新快速鍵」方塊下面，「目前的指定為」可顯示該鍵的所有目前指定。

- 7 如果您不希望取代目前指定，請使用其他快速鍵。否則，按一下「確定」以指定快速鍵並關閉「快速鍵」對話方塊。
- 8 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「確定」。

#### 建立暫時取代鍵的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「鍵盤捷徑」旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 在「<檔名>」中的自訂」窗格中，在「暫時取代鍵」上按一下右鍵。按一下「新建暫時取代鍵」。



新暫時取代 (被命名為 TemporaryOverride1) 會置於「暫時取代鍵」樹的底部。

- 4 執行下列操作之一：
  - 輸入新名稱取代文字 TemporaryOverride1。
  - 在「TemporaryOverride1」上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入新暫時取代名稱。
  - 按一下「TemporaryOverride1」，等候，然後再按一下暫時取代的名稱，以現地編輯其名稱。

5 在樹狀檢視中選取新暫時取代，並更新「性質」窗格：

- 在「描述」方塊中，輸入對暫時取代鍵的描述。
- 在「鍵」方塊中，按一下「...」按鈕，開啟「快速鍵」對話方塊。在「快速鍵」對話方塊的「按新快速鍵」方塊內按一下，以確保該方塊具有焦點，然後按一個按鍵。有效的輔助按鍵包括不帶修改子的功能鍵 (Fn 鍵)、Shift+字母鍵或 Shift+數字鍵。
- 在「巨集 1 (向下鍵)」方塊中，輸入按下暫時取代鍵後要執行的巨集。如果未指定任何值，則預設巨集為  $c^{c^c}$ 。
- 在「巨集 2 (向上鍵)」方塊中，輸入釋放暫時取代鍵後要執行的巨集。如果未定義任何值，向上鍵會將應用程式回復為其先前的狀態 (執行暫時取代之前)。

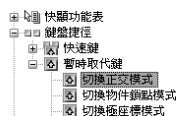
---

**注意事項** 若要取得有關建立巨集的資訊，請參閱〈建立巨集(第 105 頁)〉。

---

#### 修改暫時取代鍵的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「鍵盤捷徑」旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下「暫時取代鍵」旁的加號 (+)，以將其展開。
- 4 在「<檔名>」中的自訂「窗格」中，按一下您要修改的暫時取代鍵。



5 依需要更新「性質」窗格：

- 在「描述」方塊中，輸入對暫時取代鍵的描述。
- 在「鍵」方塊中，按一下「...」按鈕，開啟「快速鍵」對話方塊。在「快速鍵」對話方塊的「按新快速鍵」方塊內按一下，以確保該方塊具有焦點，然後按一個按鍵。在「按新快速鍵」方塊下，「目前的指定為」會顯示該鍵的所有目前指定。如果所選取的鍵尚未指定，請按一下「確定」。
- 在「巨集 1 (向下鍵)」方塊中，輸入按下暫時取代鍵後要執行的巨集。如果未指定任何值，則預設巨集為  $^{c^c}c$ 。

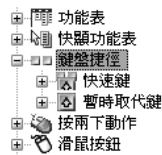
- 在「巨集 2 (向上鍵)」方塊中，輸入釋放暫時取代鍵後要執行的巨集。如果未定義任何值，向上鍵會將應用程式回復為其先前的狀態 (執行暫時取代之前)。

■ 一般	
名稱	切換正交模式
描述	切換正交模式
■ 捷徑	
鍵	SHIFT
巨集 1 (向下鍵)	^P'_orthomode \$M=\$ (if,\$ (and,\$ (getv
巨集 2 (向上鍵)	

**注意事項** 若要取得有關建立巨集的資訊，請參閱〈建立巨集(第 105 頁)〉。

### 列印快速鍵或暫時取代鍵清單的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」► 「介面」。
- 2 在「<檔名>」中的自訂」窗格中，按一下「鍵盤捷徑」節點。



- 3 在「捷徑」窗格中，篩選要列印的鍵盤捷徑的類型和狀態。
  - 在「類型」下拉式清單中，選取要在清單中顯示的鍵盤捷徑的類型。您可以選擇「全部鍵」、「加速鍵」或「暫時取代鍵」。
  - 在「狀態」清單中，選取清單中顯示的鍵盤捷徑的狀態。您可以選擇「全部」、「作用中」、「非作用中」與「未指定」。
- 4 在「捷徑」窗格中，按一下「列印」。



## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### 系統變數

#### *TOOLTIPS*

控制工具列上工具提示的顯示

#### *TEMPOVERRIDES*

打開或關閉暫時取代鍵

公程式

無項目

指令修改子

無項目

## 建立「按兩下動作」

當游標置於圖面中的某物件上，且指向設備可以進行按兩下動作時，按兩下動作可讓您存取編輯指令。按兩下動作與物件類型相關聯，可讓您設置特定指令，以用於特定的物件類型。

按兩下動作所執行的指令可顯示「性質」選項板或特定的編輯器，它們功能更加強大、使用更加方便且更常用於要在圖面中按兩下的物件類型。下表展示了 CUI 編輯器中「屬性圖塊」按兩下動作的定義。

「屬性圖塊」按兩下動作的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	用於識別 CUI 編輯器中的按兩下動作的字串。	屬性圖塊
描述	用於描述 CUI 編輯器中元素的文字。	
物件名稱	確定與按兩下動作相關聯的物件類型。	ATTBLOCKREF
元素 ID	僅識別 CUI 編輯器中的按兩下動作。	DC_0002

### 按兩下動作物件名稱

按兩下動作由「物件名稱」屬性值參考，該屬性必須符合有效的圖面交換格式 (DXF™) 名稱。在某些例外情況下不使用 DXF 名稱。這些例外情況針對於使用特殊物件名稱的圖塊、動態圖塊和外部參考。例如，在 *acad.cui* 檔中名為「屬性動態圖塊」的按兩下動作使用物件名稱 ATTDYNBLOCKREF。

下表展示了特定於圖塊、動態圖塊和外部參考的物件名稱。

#### 特定於已插入物件的物件名稱

物件名稱	描述
BLOCKREF	無屬性的圖塊參考
ATTBLOCKREF	具有屬性的圖塊參考
DYNBLOCKREF	無屬性的動態圖塊參考
ATTDYNBLOCKREF	具有屬性的動態圖塊參考
XREF	外部參考

**注意事項** 如果選取了多個物件，或按兩下動作未與物件類型關聯，則使用的預設指令為 **PROPERTIES**。

下表展示了在 *acad.cui* 檔中設置的某些物件名稱。在「自訂使用者介面 (CUI)」編輯器中展開「按兩下動作」節點，以取得已定義的所有動作的完整清單。

#### 按兩下動作指定

物件	指令 (巨集)
ATTDEF	DDEDIT
ATTBLOCKREF	EATTEDIT
ATTDYNBLOCKREF	EATTEDIT
BLOCKREF	\$M=\$(if,\$(and,\$(>,\$(getvar,blockeditlock),0)),^C^C_properties,^C^C_bedit)
DYNBLOCKREF	\$M=\$(if,\$(and,\$(>,\$(getvar,blockeditlock),0)),^C^C_properties,^C^C_bedit)
HATCH	HATCHEDIT
IMAGE	IMAGEADJUST

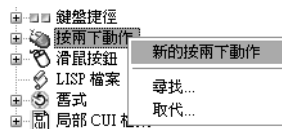
#### 按兩下動作指定

物件	指令 (巨集)
LWPOLYLINE	PEDIT
MLINE	MLEDIT
MTEXT	MTEDIT
POLYLINE	PEDIT
SPLINE	SPLINEDIT
TEXT	DDEDIT
XREF	REFEDIT

**注意事項** 無法為 OLE 和視埠物件建立按兩下動作。

#### 建立按兩下動作的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，於「按兩下動作」上按一下右鍵。按一下「新按兩下動作」。



新按兩下動作 (名為 DoubleClick1) 位於「按兩下動作」樹的底部。

- 3 執行下列操作之一:
  - 輸入新名稱取代 DoubleClick1 文字。
  - 在 DoubleClick1 上按一下右鍵。按一下「更名」。輸入新按兩下動作名稱。



- 按一下「DoubleClick1」，等候，然後再按一下按兩下動作的名稱，以現地編輯其名稱。
- 4 在「性質」窗格中，請執行以下作業：
- 在「描述」方塊中，輸入對按兩下動作的描述。
  - 在「物件名稱」方塊中，輸入用於已插入物件的 DXF 名稱或特殊物件名稱之一。方塊遺失焦點後，該值將自動轉換為大寫。

一般	
名稱	DoubleClick 1
描述	
進階	
物件名稱	
元素 ID	DCU_0001

- 5 將「指令清單」窗格中您要加入的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格中按兩下動作的正下方位置。



**注意事項** 每次只能有一個指令與按兩下動作相關聯。

- 6 按一下「確定」。

#### 修改按兩下動作的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「按兩下動作」旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 按一下「按兩下動作」。

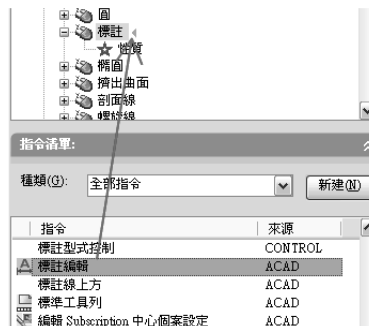


在「性質」窗格中，會顯示所選按兩下動作的性質。

- 4 在「物件名稱」方塊中，輸入用於已插入物件的 DXF 名稱或特殊物件名稱之一。

一般	
名稱	標註
描述	
進階	
物件名稱	DIMENSION
元素 ID	DC_0021

- 5 如果您想取代指定給按兩下動作的目前指令，請按一下「指令清單」窗格並將不同的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂「窗格」中所選的按兩下動作。



- 6 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

## *OPTIONS*

自訂程式的設定

## 系統變數

### *DBLCLKEDIT*

控制繪圖區內的按兩下編輯模式

### *PICKFIRST*

控制執行指令之前 (先選取再執行) 或之後選取物件

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 自訂滑鼠按鈕

您可以變更該程式中指向設備的標準模式。

滑鼠按鈕可定義 **Windows** 系統指向設備如何發揮作用。您可以在「自訂使用者介面」編輯器中自訂滑鼠或其他指向設備的模式。如果指向設備具有兩個以上的按鈕，您可以變更第二個和第三個按鈕的模式。任何指向設備上的第一個按鈕都不能在「自訂使用者介面」編輯器中變更。

透過使用 **Shift** 和 **Ctrl** 鍵，您可以建立多個組合以滿足需要。您的指向設備有多少可指定的按鈕，就可識別多少指令。樹節點的「滑鼠按鈕」部份是透過鍵盤組合 (例如，按一下、**Shift**+按一下、**Ctrl**+按一下，以及 **Ctrl**+**Shift**+按一下) 組織的。將數位板按鈕連續編號。拖曳指令，以將指令指定給滑鼠按鈕。透過將指令拖曳至「按一下」節點，來建立其他按鈕。

下表展示「按一下」滑鼠按鈕性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。

「按一下」滑鼠按鈕的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
別名	指定滑鼠按鈕的別名。按一下省略號按鈕「...」以開啟「別名」對話方塊。 <b>CUI</b> 檔中的每個別名應是唯一的，其用於有計劃地參考滑鼠按鈕。	AUX1

## 接受按鈕功能表中的座標輸入

當您按一下多按鈕指向設備上的其中一個按鈕後，該程式不僅會讀取按鈕號碼，還會讀取您按一下時十字游標的座標。透過仔細建構巨集，您可以選擇忽略座標，或將其與按鈕啟用的指令配合使用。

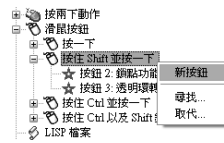
如在巨集中暫停以便使用者輸入(第 110 頁)中所述，您可以在指令中包括反斜線(\)，以暫停進行使用者輸入。對於「滑鼠」和「數位按鈕」功能表，按一下按鈕後，十字游標的座標會做為使用者輸入。僅會針對指令中的第一個反斜線發生此情形；如果項目未包含任何反斜線，就不會使用十字游標座標。請考慮以下指令：

```
線  
line \
```

第一個按鈕會啟動 **LINE** 指令，並以正常方式顯示「指定第一點」提示。第二個按鈕也可啟動 **LINE** 指令，但是該程式會在「指定第一個點」提示下使用目前的十字游標位置，並顯示「指定下一點」提示。

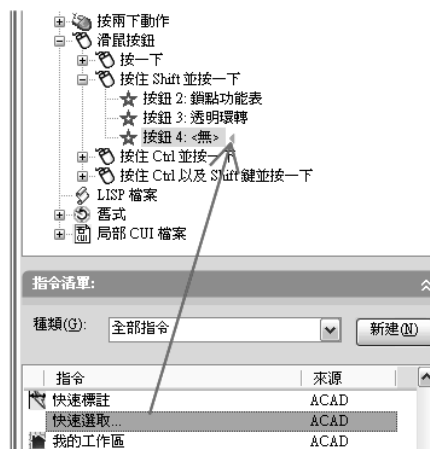
### 加入滑鼠按鈕組合的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「自訂」頁籤。
- 3 在「<檔名>」中的自訂「窗格」中，按一下「滑鼠按鈕」旁的加號 (+)，以展開清單。
- 4 在滑鼠按鈕部份按一下右鍵。按一下「新按鈕」。



新滑鼠按鈕 (被命名為 **Buttonn**) 會置於所選清單的底部。

- 5 將「指令清單」窗格中您要加入的指令拖曳至「<檔名> 中的自訂」窗格中的滑鼠按鈕。



- 6 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 自訂舊式介面元素

術語「舊式」是指程式目前版本中不常使用的使用者介面元素，但是仍然受支援，因為與目前所提供的替用使用者介面元素相比，一些使用者更願意使用它們。

舊式介面元素包括：

- 數位板功能表
- 數位板按鈕
- 螢幕功能表
- 影像框功能表

## 建立數位板功能表

您最多可以將數位板規劃成四個區域，以作為指令輸入的功能表區。

「自訂使用者介面」編輯器中的節點會標示為 **Tablet Menu 1** 到 **Tablet Menu 4**，並會定義與數位板選取相關聯的巨集。

使用 **TABLET** 指令的 **Cfg** 選項定義的數位板功能表區可等分為相同尺寸的多個功能表選取方塊，這些方塊的數量由您在每個區域中指定的欄數和列數決定。這些數位板功能表選取方塊直接對應於「數位板」部份標示下的行，順序為從左至右、從上而下（無論其是否包含文字）。

例如，如果您將某個功能表區規劃為五欄四列，則「列」標示下方第一行上的指令會對應於第一列最左邊的選取方塊。在每一個數位板區段中，該程式最多可以辨識 32,766 個指令，對於任何數位板功能表而言，此數目應該是綽綽有餘的。

您可將自己的巨集加入至「性質」窗格中的「巨集」儲存格中。此區域的指令標示對應於數位板樣板頂端的 225 個方塊 (列 A 到 列 I，欄 1 到 欄 25)。您可使用標準的指令語法加入巨集。下表展示「按一下」滑鼠按鈕性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。

#### 數位板功能表 1 的性質

「性質」窗格項目	描述	範例
別名	指定數位板功能表的別名。按一下省略號按鈕「...」以開啟「別名」對話方塊。CUI 檔中的每個別名應是唯一的，其用於有計劃的參考數位板功能表。	TABLET1, TABLET1STD
列	可自訂的數位板功能表列數。	9
欄	可自訂的數位板功能表欄數。	25

#### 在數位板功能表中定義列與欄的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「舊式」旁的加號 (+)，以展開清單。
- 3 按一下「數位板功能表」旁的加號 (+)，以展開清單。
- 4 按一下數位板功能表旁的加號 (+)，以展開清單。
- 5 按一下您要定義的列。
- 6 在「指令清單」窗格中，尋找您要加入的指令。
- 7 將指令拖曳至某個欄。
- 8 按一下「確定」。

#### 清除數位板功能表指定的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「舊式」旁的加號 (+)，以展開清單。

- 3 按一下「數位板功能表」旁的加號 (+)，以展開清單。
- 4 按一下數位板功能表旁的加號 (+)，以展開清單。
- 5 在您要清除的列或欄上按一下右鍵。按一下「清除指定」。
- 6 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *TABLET*

校正、規劃及打開與關閉貼附的數位板

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 自訂數位板按鈕

若要自訂數位板按鈕，您所要遵循的程序與自訂滑鼠按鈕的程序相同。

數位板按鈕是位於指向設備上的按鈕 (也稱為指標)，可與數位板一起使用。指標具有多種造型、大小以及按鈕規劃。除了第一個按鈕外，您可以自訂指標上的所有按鈕。



某些硬體製造商所使用指標的按鈕配置略有不同。有的製造商可能以左上角的第一個按鈕開始，橫向從上至下以 1 到 F 標記按鈕，而有的製造商可能從左上角開始且具有不同的編號規則。

---

**注意事項** 指定按鈕時請務必依照您的按鈕指定對其進行測試，以確定對映了正確的按鈕。您可能需要參考指標隨附的使用者手冊，以瞭解按鈕的配置方式。

---

若要自訂數位板按鈕，您所要遵循的程序與自訂滑鼠按鈕的程序相同。

若要取得有關自訂數位板按鈕的更多資訊，請參閱〈自訂滑鼠按鈕 (第 201 頁)〉。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 建立螢幕功能表

螢幕功能表可提供用於在選項板中顯示功能表的舊式介面。您可以在「自訂使用者介面」編輯器中建立和編輯螢幕功能表。

依預設，螢幕功能表處於停用狀態。您可以在「選項」對話方塊的「顯示」頁籤中打開螢幕功能表顯示。此外，系統變數 `MENUCTL` 可控制當您於指令提示下輸入指令時是否更新螢幕功能表。

---

**注意事項** 該產品將來的版本將不支援螢幕功能表。

---

在「自訂使用者介面」編輯器中，每個螢幕功能表都由多個功能表行組成，它們可定義螢幕次功能表。您可以透過將次功能表拖曳至「自訂位置」窗格中的螢幕功能表，將其指定給螢幕功能表。您可以透過將指令從「指令清單」窗格拖曳至功能表中已編號的行，將其指定給功能表。未指定的行在功能表中保留為空白。

### 編輯螢幕功能表性質

您可以修改螢幕功能表性質，如下表所示。

---

#### 螢幕功能表的性質

「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	設定功能表的名稱。	SCREEN
描述	描述元素的文字；不會顯示在使用者介面中。	
起始線	設定螢幕功能表次功能表的起始行。	1
行數	在螢幕次功能表中設定行數。	27
別名	指定螢幕功能表的別名。如果為此別名指定了多個定義，則會顯示「集合」。按一下省略號按鈕「...」以開啟「別名」對話方塊。	SCREEN, S

對於 AutoCAD 螢幕功能表 (根功能表)，「別名」方塊中的別名是 **Screen** (表示螢幕功能表的開始) 和 **S** (表示次功能表部份標示)。其他功能表的行指定可定義功能表中選項的順序。例如，AutoCAD 螢幕功能表樹狀檢視中第 3 行上的「檔案」功能表位於 AutoCAD 螢幕功能表上的第三個位置。

樹狀檢視中的次功能表名稱對應於第一個次功能表項目的名稱。例如，「新建」次功能表除包含 **NEW** 外，還包含諸如 **OPEN**、**QSAVE** 和 **SAVEAS** 之類的指令。這些次功能表的「別名」方塊可定義包含它們的功能表，而「起始線」方塊可指定它們在該功能表中的位置。「新建」次功能表會顯示在「檔案」螢幕功能表上的位置 3 處。因此，在「性質」窗格中，其起始線為 3。當您按兩下「別名」以顯示「別名」對話方塊後，您可以看到其功能表指定為 **01\_FILE**。

您可以透過控制起始線設定，指定始終顯示的功能表項目。例如，由於「新建」次功能表設定為在第 3 行開始，因此當顯示「新建」次功能表時，會繼續顯示 AutoCAD 螢幕功能表 (AutoCAD 和 \*\*\*\* 功能表選項) 中第 1 行與第 2 行上的功能表項目。

同樣，您可以使用空白行設定功能表，以遮罩或展示其他功能表上的功能表選項。例如，僅為「新建」次功能表定義了 22 行 (包括空白行)。因此，當選取「新建」次功能表後，會繼續顯示 AutoCAD 螢幕功能表的第 25 行與第 26 行上的「輔助」和「最後一個」次功能表。但會隱藏第 22 行上的選項。

#### 顯示螢幕功能表的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「選項」。
- 2 在「選項」對話方塊的「顯示」頁籤上，於「視窗元素」下，選取「顯示螢幕功能表」。
- 3 按一下「確定」。

#### 設定螢幕功能表以反映目前指令的步驟

- 1 在指令提示下，輸入 **menuctl**。
- 2 執行下列操作之一：
  - 輸入 **1**，以設定螢幕功能表反映目前指令。
  - 輸入 **0**，以設定螢幕功能表忽略目前指令。

#### 將指令加入螢幕功能表的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「舊式」旁的加號 (+)，以展開清單。
- 3 在「舊式」清單中，按一下螢幕功能表旁的加號 (+)，以展開清單。
- 4 在「指令清單」窗格中，尋找您要加入的指令。將指令拖曳至螢幕功能表。當指令可被放下時，游標旁會顯示一個箭頭。
- 5 按一下「確定」。

### 在螢幕功能表上建立次功能表的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「舊式」旁的加號 (+)，以展開清單。
- 3 在「舊式」清單中，於「螢幕功能表」上按一下右鍵。按一下「新螢幕功能表」。  
新螢幕功能表(被命名為「螢幕功能表1」)會置於「螢幕功能表」樹的底部。
- 4 執行下列操作之一：
  - 輸入新名稱取代文字「螢幕功能表1」。
  - 在「螢幕功能表1」上按一下右鍵。按一下「更名」。然後，輸入新功能表名稱。
  - 按一下「螢幕功能表1」，等候，然後再按一下螢幕功能表的名稱，以現地編輯其名稱。
- 5 在樹狀檢視中選取新螢幕功能表，並依照如下方式更新「性質」窗格：
  - 在「描述」方塊中，輸入螢幕功能表的描述。
  - 在「起始線」方塊中，輸入功能表中第一個選項的行號。
  - 在「行數」方塊中輸入可用於螢幕功能表的總行數。
  - 在「別名」方塊中，輸入別名。
- 6 將「指令清單」窗格中的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂」窗格中螢幕功能表的正下方位置。
- 7 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### CUI

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

## OPTIONS

自訂程式的設定

## 系統變數

## MENUCTL

控制螢幕功能表的頁面切換

## SCREENBOXES

儲存繪圖區的螢幕功能表區內的方塊數目

## 公程式

無項目

## 指令修改子

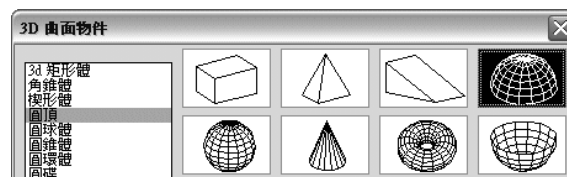
無項目

# 建立影像框功能表

影像框功能表的目的是提供可被選取的影像，而不是文字。您可以建立、編輯或加入影像框和影像框幻燈片。

影像框對話方塊可以 20 張影像為一個群組來顯示影像，同時會在左側顯示一個捲動清單方塊，其中顯示相關聯的幻燈片檔名或相關文字。如果影像框對話方塊包含的幻燈片多於 20 多，其他幻燈片會被加入至新頁面。啟用「下一頁」和「上一頁」按鈕，以便您可瀏覽影像頁面。

以下是「3D 物件」影像框對話方塊的一個範例，其中已選取「圓頂」影像框幻燈片。



您可以在「自訂使用者介面」編輯器中定義影像框功能表。下表展示「3D 物件」影像框功能表性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。

「3D 物件」影像框功能表的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	僅用於 CUI 編輯器中的字串，不會顯示在使用者介面中。	3D 物件
描述	描述元素的文字，不會顯示在使用者介面中。	
別名	指定影像框功能表的別名。按一下省略號按鈕「...」以開啟「別名」對話方塊。CUI 檔中的每個別名應是唯一的，其用於有計劃的參考影像檔功能表。	image, image_3DObjects

下表展示「3D 物件」影像框功能表的「圓頂」指令性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。

「3D 物件」影像框功能表上「圓頂」指令的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	顯示在影像框功能表對話方塊左側的清單方塊中的字串。該字串必須包括字母數字字元，且不能包括除連字符號 (-) 和底線 (_) 之外的其他標點符號。	圓頂
描述	描述元素的文字；不會顯示在使用者介面中。	建立圓球形多邊形網面的上半部分
巨集	指令巨集。它遵循標準巨集語法。	^C^C_ai_dome
元素 ID	可唯一識別指令的標籤。	ID_Ai_dome
幻燈片資源庫	由多個幻燈片構成的檔案，該檔案使用 slidelib.exe 檔案建立。	acad

## 「3D 物件」影像框功能表上「圓頂」指令的性質

「性質」窗格項目	描述	範例
----------	----	----

幻燈片標示	包含在幻燈片資源庫檔案中之幻燈片的名稱，或單獨儲存之幻燈片影像的名稱。	圓頂
-------	-------------------------------------	----

您可以使用任何由 AutoCAD 產生的幻燈片作為影像。為影像框功能表準備幻燈片時，請記住以下建議。

- **保持影像簡單。**當顯示影像框功能表時，您必須等到繪製出所有影像之後，才能進行選取。如果您展示大量複雜符號，請使用可識別的簡單影像，而不要完整再現。
- **填滿方塊。**當製作影像的幻燈片時，請務必先用該影像填滿螢幕，然後再啟動 *MSLIDE*。如果影像十分寬短或細長，若您在製作幻燈片之前使用 PAN 將影像在螢幕上置中放置，影像框功能表將呈現最佳顯示狀態。  
影像的顯示縱橫比為 3：2 (3 個單位寬乘以 2 個單位高)。如果您的繪圖區有不同的縱橫比，您便很難產生可置中於影像框功能表的影像幻燈片。如果在縱橫比為 3：2 的配置視埠內工作，您便可定位影像，並能確保您看到的影像和顯示在影像框功能表中的影像一樣。
- **記住影像的用途。**請勿使用影像來將抽象概念編碼為符號。影像框主要用於選取圖形符號。

### 建立影像框幻燈片的步驟

- 1 在 AutoCAD 中，繪製您要在幻燈片中顯示的幾何圖形。
- 2 按一下「檢視」功能表 ►「縮放」►「中心」。
- 3 在「指令」提示下，輸入 **mslide**。
- 4 在「建立幻燈片檔」對話方塊中，指定檔名。
- 5 按一下「儲存」，將其加入至幻燈片資源庫 (如果需要)。您可以使此影像幻燈片與新影像框產生關聯。

### 檢視影像框幻燈片的步驟

- 1 於指令提示下，輸入 **vslide**。
- 2 在「選取幻燈片檔」對話方塊中，瀏覽至並選取您要檢視的幻燈片檔。

- 3 按一下「開啟」。

幻燈片檔應顯示在圖面視窗中。在圖面上執行「重生」可清除顯示中的幻燈片檔。

#### 建立影像框幻燈片資源庫的步驟

- 1 將所有的幻燈片置於您要將其加入至幻燈片資源庫的單一資料夾位置。
- 2 按一下「開始」功能表 (Windows) ► 「執行」。
- 3 在「執行」對話方塊中，於文字方塊中輸入 **cmd**。
- 4 按一下「確定」以開啟 DOS 視窗。
- 5 在指令提示下，輸入 **CD <幻燈片的資料夾位置>**。  
例如：**CD "c:\slides"**
- 6 在幻燈片檔的位置輸入 **dir \*.sld /b > <檔名>**。  
例如：**dir \*.sld /b > "myslides"**  
這將使用目前資料夾中包含的幻燈片檔名稱建立文字檔。
- 7 當目前資料夾中所有幻燈片檔的文字檔均建立之後，輸入 **<AutoCAD 安裝資料夾>\slidelib.exe <幻燈片資源庫檔名> <具有幻燈片名稱的文字檔>**。  
例如：**"C:\Program Files\AutoCAD 2008\slidelib.exe" "myslidelib" <"myslides"**
- 8 完成後，請關閉 DOS 視窗。

---

**警告** 建立幻燈片資源庫後，請將各個幻燈片檔置於安全位置，以防止其被意外刪除。這對您將來需要重新建置幻燈片資源庫時非常重要。

---

#### 建立影像框功能表和指定影像框幻燈片的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂「窗格」內，按一下「舊式」旁的加號 (+)，以展開清單。
- 3 在「舊式」清單中，於「影像框功能表」上按一下右鍵。按一下「新影像框功能表」。  
新影像框功能表 (被命名為「影像框功能表1」) 會置於「影像框功能表」樹的底部。



- 4 執行下列操作之一：
  - 輸入新名稱取代文字「影像框功能表1」。
  - 在「影像框功能表1」上按一下右鍵。按一下「更名」。然後，輸入新影像框名稱。
  - 按一下「影像框功能表1」，等候，然後再按一下影像框的名稱，以現地編輯其名稱。
- 5 將「指令清單」窗格中的指令拖曳至「<檔名>」中的自訂「窗格」中的新影像框功能表。
- 6 在「性質」窗格中，依以下所示，輸入新影像框幻燈片的性質：
  - 在「名稱」方塊中，輸入要在清單方塊中顯示的影像框文字。
  - 在「描述」方塊中，輸入對影像框的描述。
  - 在「幻燈片資源庫」方塊中，輸入包含影像框幻燈片的影像框幻燈片資源庫之名稱。該影像框幻燈片資源庫必須位於定義「支援檔搜尋路徑」的某個資料夾中。如果您沒有幻燈片資源庫，而具有影像框幻燈片檔，則請在影像框幻燈片資源庫方塊中輸入其名稱。
  - 在「幻燈片標示」方塊中，輸入「幻燈片資源庫」方塊所列影像框幻燈片資源庫中包含的影像框幻燈片檔名。
- 7 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *MSLIDE*

建立目前模型視埠或目前配置的幻燈片檔

#### *VSLIDE*

在目前視埠內顯示一個影像幻燈片檔

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 載入 AutoLISP 檔

AutoLISP (LSP 或 MNL) 檔包含用於自訂動作及行為加入至介面的腳本。您可以使用「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤，將 AutoLISP 檔載入 CUI 檔中。

若要取得使用 AutoLISP 的更多相關資訊，請參閱〈AutoLISP 與 Visual LISP (第 303 頁)〉。

---

**秘訣** 與主 CUI 檔、企業 CUI 檔或局部 CUI 檔具有相同名稱的 MNL 檔會自動載入。無法移除這些檔案。

---

### 在「自訂使用者介面」編輯器中載入 AutoLISP 檔的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，於「LISP 檔」上按一下右鍵。按一下「載入 LISP」。



- 3 在「載入 LISP」對話方塊中，找到並選取要載入的 AutoLISP 檔。僅可選取副檔名為 LSP 的檔案。

---

**秘訣** 雖然只能使用此方式載入副檔名為 LSP 的檔案，但您仍可以載入其他類型的自訂程式檔。使用 AutoCAD 指令 (例如，NETLOAD、VBALOAD 或 ARX) 載入其他類型的自訂程式檔。

---

- 4 按一下「開啟」。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *APpload*

載入和卸載應用程式，並且定義啟動時載入的應用程式：

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 自訂工作區

您可以自訂工作區，以建立僅顯示您所選的那些工具列、功能表和選項板的繪圖環境。

工作區的自訂選項包括使用「自訂使用者介面」編輯器建立工作區、變更工作區的性質，以及在所有工作區中顯示工具列。

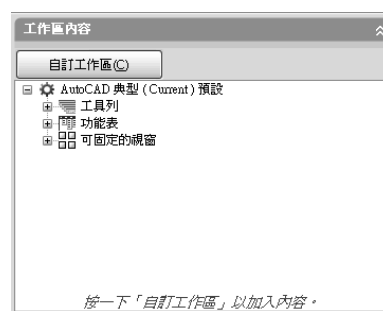
### 使用「自訂使用者介面」編輯器建立或修改工作區

使用者建立或修改工作區的最簡單方法，就是設置最適合繪圖工作的工具列和選項板，然後將設置儲存為程式中的工作區。當使用者需要在該工作區環境內繪圖時，可隨時存取該工作區。

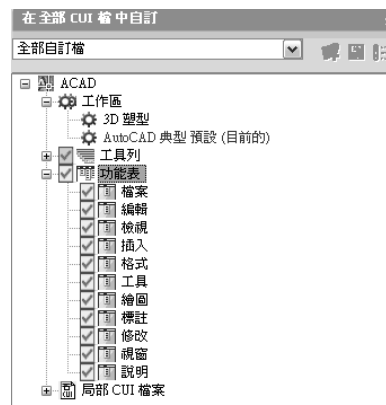
您也可以使用「自訂使用者介面」編輯器設置工作區。在此對話方塊中，您可以建立或修改具有您希望使用者針對特定工作而存取的精確性質和元素 (工具列、功能表和選項板) 的工作區。您可以將包含此工作區的 CUI 檔指定為企業 CUI 檔，以便您可以與您的使用者共用該工作區。

若要取得有關建立企業 CUI 檔的更多資訊，請參閱〈建立企業 CUI 檔 (第 74 頁)〉。

以下是「自訂使用者介面」編輯器的「工作區內容」窗格的範例。按一下「自訂工作區」，以建立或修改選取的工作區。



以下是您在「工作區內容」窗格中按一下「自訂工作區」後，所顯示「<檔名>」中的自訂「窗格」的一個範例。您可將其加入至工作區的每個元素旁都會顯示勾選方塊。按一下勾選方塊，將元素加入至工作區。



## 變更工作區的性質

在「自訂使用者介面」編輯器中，您可以定義工作區性質（例如工作區名稱、描述、該工作區是顯示在「模型」頁籤還是「配置」頁籤中等）。下表展示了「AutoCAD 典型」工作區性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。

「AutoCAD 典型」工作區的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
名稱	顯示在「工作區」工具列上的下拉方塊中、 <b>WORKSPACE</b> 指令的指令提示符處、「工具」功能表中的「工作區」功能表項目下以及 <b>CUI</b> 編輯器中的字串。	AutoCAD 典型
描述	描述工作區的文字；不會顯示在使用者介面中。	
啟動	確定在還原工作區或將工作區設為目前工作區時，是否顯示圖面中的「模型」頁籤、上次作用中的「配置」頁籤或目前的作用中頁籤。	型號
「模型/配置」頁籤	確定在還原工作區或將工作區設為目前工作區時，「模型」/「配置」頁籤在圖面視窗中是否可見。	打開
螢幕功能表	確定在還原工作區或將工作區設為目前工作區時，「螢幕」功能表是否可見。	關閉
捲動軸	確定在還原工作區或將工作區設為目前工作區時，「捲動軸」是否可見。	關閉

## 變更選項板的性質

許多視窗（稱為選項板）可設為停靠、錨定或浮動狀態。您可以透過在「自訂使用者介面」編輯器的「工作區內容」窗格中變更這些視窗的性質，來定義其大小、位置或外觀。這些視窗包括：

- 進階彩現設定
- 指令行

- 管控面板
- 資料庫連結管理員
- 設計中心
- 外部參考
- 模型使用的光源
- 材料
- 標記集管理員
- 性質
- 快速計算器
- 圖紙集管理員
- 日光性質
- 工具選項板
- 視覺型式管理員

下表展示「工具選項板」性質，就如同在「性質」窗格中所顯示一般。

「工具選項板」視窗的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
顯示	選項板的可見性狀態。可用選項包括「是」、「否」或「不變更」。在還原工作區或將工作區設為目前工作區時，「不變更」將保留選項板上次使用的狀態。	是
方位	選項板的螢幕停靠或浮動狀態。可用選項包括「浮動」、「靠左」、「靠右」或「不變更」。在還原工作區或將工作區設為目前工作區時，「不變更」將保留選項板上次使用的狀態。某些選項板(例如指令行)也支援「頂端」和「底端」停靠位置。	浮動

「工具選項板」視窗的性質		
「性質」窗格項目	描述	範例
允許停靠	控制使用者是否可透過將選項板拖曳至某個指定的停靠區域來停靠該視窗。可用選項包括「是」、「否」或「不變更」。在還原工作區或將工作區設為目前工作區時，「不變更」將維持選項板上次使用的設定。	是
自動隱藏	控制在不使用選項板時，是否將其收闔。可用選項包括「打開」、「關閉」或「不變更」。在還原工作區或將工作區設為目前工作區時，「不變更」將維持選項板上次使用的設定。	關閉
使用透明度	控制選項板是否顯示為透明。可用選項包括「是」、「否」或「不變更」。在還原工作區或將工作區設為目前工作區時，「不變更」將維持選項板上次使用的設定。	否
透明度	控制顯示選項板時的不透明度。有效範圍是 0 到 100。	0
預設群組	控制應顯示哪些使用者定義的選項板群組。	所有選項板
高度	決定選項板處於浮動狀態時的高度。	598
寬度	決定選項板處於浮動狀態時的寬度。	172

## 變更工具列的性質

您可將工具列設為停靠或浮動狀態。您可以透過在「自訂使用者介面」編輯器的「工作區內容」窗格中變更工具列的性質，來定義其大小、位置或外觀。

## 將工作區匯入主 CUI 檔

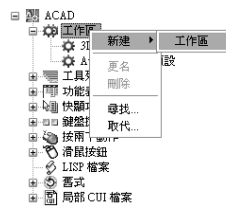
主 CUI 檔會忽略局部 CUI 檔中的工作區，即使局部 CUI 檔已載入主 CUI 檔中。您可以使用「自訂使用者介面」編輯器的「轉移」頁籤，將工作區匯入主 CUI 檔中。

## 設定預設工作區

您可將 CUI 檔中的工作區標記為預設。這可識別在首次將 CUI 檔載入程式時，或在使用 CUILOAD 指令載入 CUI 檔之後，CUI 檔中應還原的工作區。

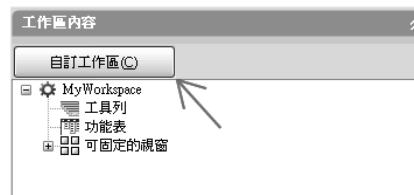
## 使用「自訂使用者介面」編輯器建立工作區的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，於「工作區」樹節點上按一下右鍵，然後選取「新工作區」。



新空白工作區 (名為 Workspace1) 位於「工作區」樹的底端。

- 3 執行下列操作之一：
  - 輸入新名稱取代文字 Workspace1。
  - 在「Workspace1」上按一下右鍵。按一下「更名」。然後，輸入新工作區名稱。
  - 按一下「Workspace1」，等候，然後再按一下工作區的名稱，以現地編輯其名稱。
- 4 在「工作區內容」窗格中，按一下「自訂工作區」。





- 5 在「<檔名>」中的自訂」窗格中，按一下「工具列」樹節點、「功能表」樹節點或「局部 CUI 檔」樹節點旁的加號 (+)，以將其展開。

**注意事項** 功能表、工具列和局部 CUI 檔節點目前會顯示勾選方塊，以便您可以輕鬆地將元素加入工作區。

- 6 按一下您要將其加入工作區的每個功能表、工具列或局部 CUI 檔旁的勾選方塊。



在「工作區內容」窗格中，所選元素會被加入工作區。

- 7 在「工作區內容」窗格中，按一下「完成」。



- 8 按一下「確定」。

#### 使用「工作區」工具列建立工作區的步驟

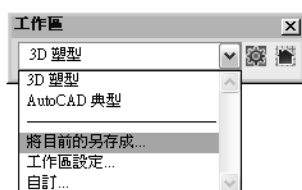
- 1 在目前顯示於 AutoCAD 介面中的工具列上按一下右鍵。  
螢幕將顯示快顯功能表，其可用工具列包含在工具列所屬的自訂群組下。

- 2 如果目前未顯示工具列，請按一下「工作區」以顯示工具列。

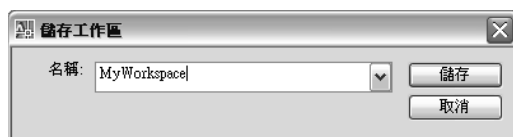


在目前顯示的任一工具列左側將顯示勾選標記。

- 3 對工具列和選項板的大小、位置以及任何其他性質進行必要的變更。
- 4 在「工作區」工具列上選取「將目前工作區另存成」。



- 5 在「儲存工作區」對話方塊中，於文字方塊中輸入名稱或從下拉式清單中選取要覆蓋的既有名稱。



- 6 按一下「儲存」以建立或修改工作區。

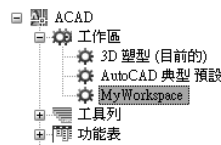
---

**注意事項** 還原工作區時，會顯示「工作區」工具列。如果「工作區」工具列不可見而無法顯示「工作區」對話方塊，請按一下「工具」功能表 ► 「工作區」 ► 「將目前工作區另存成」。

---

#### 變更工作區性質的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，按一下「自訂」頁籤。
- 3 在「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格中，按一下您要變更其性質的工作區。



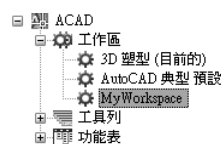
- 4 在「性質」窗格中，請執行以下任何作業：
  - 在「名稱」方塊中，輸入工作區的新名稱。
  - 在「描述」方塊中，輸入描述。
  - 在「啟動」方塊上，選取選項（「模型」、「配置」、「不變更」）。
  - 在「模型/配置頁籤」方塊中，選取選項（「打開」、「關閉」、「不變更」）。
  - 在「螢幕功能表」方塊中，選取選項（「打開」、「關閉」、「不變更」）。
  - 在「捲動軸」方塊中，選取選項（「打開」、「關閉」、「不變更」）。

一般	
名稱	MyWorkspace
描述	
顯示	
啟動	模型
模型/配置頁籤	打開
螢幕功能表	關閉
捲動軸	關閉

- 5 按一下「確定」。

#### 在功能表上顯示下拉功能表的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工作區」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要修改的工作區。



- 4 在「工作區內容」窗格中，按一下「自訂工作區」。



- 5 在「<檔名>」中的自訂」窗格中，按一下「功能表」樹節點或「局部 CUI 檔」樹節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 6 按一下您要加入工作區的每個功能表或局部 CUI 檔旁的勾選方塊。



在「工作區內容」窗格中，所選元素會被加入工作區。

- 7 在「工作區內容」窗格中，按一下「完成」。




---

**注意事項** 請務必將工作區設為目前工作區，以確保可顯示變更。

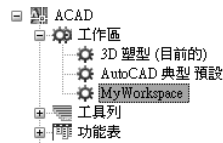
---

- 8 按一下「確定」。

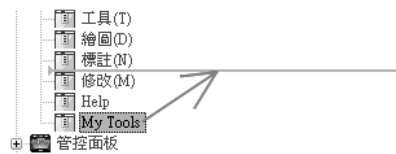
#### 在功能表上重新定位下拉功能表的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工作區」節點旁的加號 (+)，以將其展開。

- 3 選取您要修改的工作區。



- 4 在「工作區內容」窗格中，按一下要移動的下拉功能表並按住指標按鈕，然後將下拉功能表拖曳至新位置。

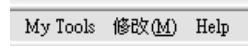


在下拉功能表之間將顯示分割列，以表示鬆開指標按鈕後下拉功能表的位置。

- 5 當分割列位於您要插入下拉功能表的位置時，釋放指標按鈕以重新定位下拉功能表。

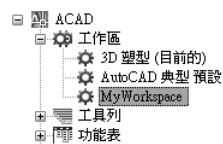
**注意事項** 請務必將工作區設為目前工作區，以確保可顯示變更。

- 6 按一下「確定」。



### 顯示工具列的步驟

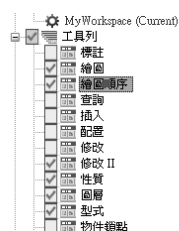
- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工作區」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要修改的工作區。



- 4 在「工作區內容」窗格中，按一下「自訂工作區」。



- 5 在「<檔名>」中的自訂」窗格中，按一下「工具列」樹節點或「局部 CUI 檔」樹節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 6 按一下您要加入工作區的每個功能表或局部 CUI 檔旁的勾選方塊。



在「工作區內容」窗格中，所選元素會被加入工作區。

- 7 在「工作區內容」窗格中，按一下「完成」。




---

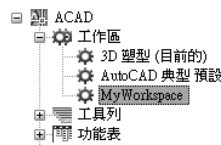
**注意事項** 請務必將工作區設為目前工作區，以確保可顯示變更。

---

- 8 按一下「確定」。

#### 變更工具列性質的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下包含您要修改之工具列的工作區。



- 3 在「工作區內容」窗格中，按一下「工具列」旁的加號 (+)，以展開清單。
- 4 按一下您要修改的工具列。



- 5 在「性質」窗格中，請執行以下任何作業：
  - 在「方位」方塊中，選取一個選項（「浮動」、「上」、「下」、「左」或「右」）。
  - (僅當將「方位」設為「浮動」時) 在「預設 X 位置」方塊中，輸入數字。0 表示工具列位置從螢幕左邊緣開始，隨著數字增加，工具列位置與左側的距離也會增大。
  - (僅當將「方位」設為「浮動」時) 在「預設 Y 位置」方塊中，輸入數字。0 表示工具列位置從螢幕頂部邊緣開始，隨著數字增加，工具列位置與頂部邊緣的距離也會增大。
  - (僅當將「方位」設為「浮動」時) 在「列」方塊中，輸入數字。如有可能，請輸入一個數字使工具列上的按鈕捲繞，以建立列數。0 為預設值。

外觀	
方位	浮動
預設 X 位置	0
預設 Y 位置	0
列	1

- 6 按一下「確定」。

#### 顯示管控面板的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。

- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工作區」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要修改的工作區。



- 4 在「工作區內容」窗格中，按一下「自訂工作區」。



- 5 在「<檔名>」中的自訂」窗格中，按一下「管控面板」樹節點或「局部 CUI 檔」樹節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 6 按一下您要加入至工作區的每個管控面板或局部 CUI 檔旁的勾選方塊。



在「工作區內容」窗格中，所選元素會被加入工作區。

- 7 在「工作區內容」窗格中，按一下「完成」。





---

**注意事項** 請務必將工作區設為目前工作區，以確保可顯示變更。

---

- 8 按一下「確定」。

#### 重新調整「管控面板」視窗上的管控面板的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工作區」節點旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 選取您要修改的工作區。
- 4 在「工作區內容」窗格中，按一下並按住您要移動之管控面板上的指標按鈕。將管控面板拖曳至新位置。  
分割條可指示管控面板的位置。



- 5 當分割條處於您要插入管控面板的位置後，請釋放滑鼠按鈕以重新調整管控面板的位置。

---

**注意事項** 請務必將工作區設為目前工作區，以確保顯示變更。

---

- 6 按一下「確定」。

#### 變更選項板性質的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下包含您要修改之選項板的工作區。



- 3 在「工作區內容」窗格中，按一下「選項板」旁的加號 (+)，以展開清單。
- 4 按一下您要修改的視窗。



- 5 在「性質」窗格中，請執行以下任何作業：
  - 在「顯示」方塊中，選取一個選項（「否」、「是」或「不變更」）。
  - 在「方位」方塊中，選取一個選項（「浮動」、「上」、「下」、「左」或「右」）。
  - 在「允許停靠」方塊中，選取一個選項（「否」、「是」或「不變更」）。

**注意事項** 若要指定視窗應被錨定，請將「方位」設為「左」、「右」、「上」或「下」，並將「自動隱藏」設為「打開」。

- 在「自動隱藏」方塊中，選取一個選項（「打開」、「關閉」或「不變更」）。
- 在「使用透明度」方塊中，選取一個選項（「否」、「是」或「不變更」）。
- 在「透明度量」方塊中，輸入數字 (如果可以的話)。
- (僅「工具選項板」) 在「預設群組」方塊中，選取一個「工具選項板」群組。
- 在「高度」方塊中，輸入一個數字。值為 0 相當於「不變更」。
- 在「寬度」方塊中，輸入一個數字。值為 0 相當於「不變更」。

<b>外觀</b>	
顯示	否
方位	浮動
允許固定	是
自動隱藏	關閉
使用透明度	否
透明度	0
<b>大小</b>	
高度	590
寬度	284

- 按一下「確定」。

#### 重複工作區的步驟

- 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 在「自訂使用者介面」編輯器中，「自訂」頁籤的「<檔名>」中的自訂」窗格內，按一下「工作區」旁的加號 (+)，以將其展開。
- 在工作區中按一下右鍵。按一下「重複的工作區」。



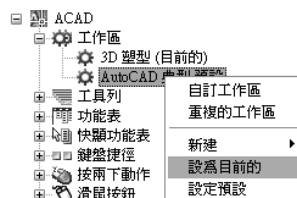
工作區的複本 (名為「<工作區名稱> 的複本」) 位於工作區樹的底端。

- 執行下列操作之一：
  - 輸入新名稱以取代「<工作區名稱> 的複本」文字。
  - 在「<工作區名稱> 的複本」上按一下右鍵。按一下「更名」。為工作區輸入新名稱。
  - 按一下 <工作區名稱> 的複本，等候，然後再按一下工作區的名稱，以現地編輯其名稱。
- 依需要修改工作區。
- 按一下「確定」。

#### 將工作區設為目前工作區的步驟

- 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。

- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「工作區」旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 在要將其設為目前工作區的工作區上按一下右鍵。按一下「設為目前的」。



- 4 按一下「確定」。

#### 將工作區設為預設工作區的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「介面」。
- 2 在「自訂使用者介面」編輯器的「自訂」頁籤中，按一下「工作區」旁的加號 (+)，以將其展開。
- 3 在要將其設為預設工作區的工作區上按一下右鍵。按一下「設定預設」。

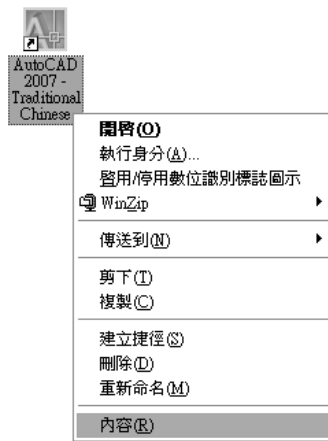


- 4 按一下「確定」。

**注意事項** 您可在網路部署精靈中指定主 CUI 檔和企業 CUI 檔。如果主 CUI 檔設定了預設工作區，則在檔案首次載入 AutoCAD 後，會將預設工作區設為目前工作區。

#### 使用指令行開關還原工作區的步驟

- 1 在 Windows 桌面上，以滑鼠右鍵按一下該程式的圖示。按一下「性質」。



- 2 在「AutoCAD 性質」對話方塊的「捷徑」頁籤中，於「目標」方塊中，使用以下語法編輯開關參數：

“磁碟:路徑名稱\acad.exe” [“圖面名稱”] [/開關 “名稱”]

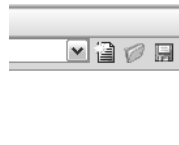
例如，輸入 “d:\AutoCAD 2008\acad.exe” /w “MyWorkspace”



- 3 按一下「確定」。

### 將工作區匯入主 CUI 檔的步驟

- 1 按一下「工具」功能表 ► 「自訂」 ► 「匯入自訂」。  
螢幕將顯示「轉移」頁籤，且主 CUI 檔會顯示在「自訂位置」窗格 (左側) 中。
- 2 在「轉移」頁籤的「<檔名>」中的自訂「窗格 (右側)」中，按一下「開啟自訂檔」按鈕。



- 3 在「開啟」對話方塊中，尋找並選取包含要加入的工作區的自訂檔。
- 4 在右側窗格中，將工作區從 CUI 檔拖曳至主 CUI 檔 (左側窗格) 中的「工作區」節點。



- 5 按一下「確定」。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *CUIEXPORT*

將自訂設定從 acad.cui 匯出至企業或局部 CUI 檔

#### *CUIIMPORT*

將自訂設定從企業或局部 CUI 檔匯入至 acad.cui

#### *CUILOAD*

載入 CUI 檔

#### *CUIUNLOAD*

卸載 CUI 檔

#### *WORKSPACE*

建立、修改和儲存工作區，並使工作區成為目前工作區

### 系統變數

#### *WSCURRENT*

傳回指令行介面中的目前工作區名稱，並將工作區設定為目前工作區

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 自訂使用者介面常見問題 (FAQ)

FAQ 可協助您找到有關使用自訂使用者介面 (CUI) 編輯器的一些最常見問題的回答。

## 移轉/升級

**問題：**如何讓舊版本中的功能表自訂適用於新版本？

回答：在舊版本中，這需要透過文字編輯器 (例如記事本) 來完成。透過 CUI 編輯器，您可使用「轉移」頁籤瀏覽並選取包含功能表自訂的 MNS/MNU 或 CUI 檔。選取之前的自訂檔之後，您可以在兩個 CUI 檔之間拖曳使用者介面元素。請參閱〈轉移自訂的步驟 (第 68 頁)〉，以取得更多資訊。

## 指令

**問題：**如何建立新指令並將其加入使用者介面元素 (例如下拉功能表)？

回答：指令是透過 CUI 編輯器中「自訂」頁籤左下角的「指令清單」窗格建立和管理的。請參閱〈建立指令的步驟 (第 79 頁)〉，以取得更多資訊。

建立指令之後，即可加入該指令，或使用該指令建立多個不同的使用者介面元素。例如，若要將指令加入至下拉功能表，請在「<檔名>」中的自訂「窗格」中的「功能表」節點下展開您要向其加入指令的功能表，然後將指令拖曳至該功能表下。請參閱〈建立下拉式功能表的步驟 (第 143 頁)〉，以取得更多資訊。

## 下拉功能表

**問題：**為何我的下拉功能表未顯示在功能表列上？

回答：您可使用工作區控制下拉功能表在功能表列上的顯示。請參閱〈在功能表列上顯示下拉功能表的步驟 (第 225 頁)〉，以取得更多資訊。

**問題：**如何變更下拉功能表的順序？



回答：您可使用工作區控制下拉功能表在功能表列上的放置。請參閱〈在功能表列上重新定位下拉功能表的步驟 (第 226 頁)〉，以取得更多資訊。

## 工具列

**問題：**在關閉並重新啟動 AutoCAD 2008 之後，為何工具列不在同一位置？

回答：這是由在啟動時將功能表載入 AutoCAD 的方式引起的。僅在使用局部 CUI 檔和企業 CUI 檔時才會出現此問題。您可以使用新 /w 指令行開關來解決此問題。這會導致 AutoCAD 2008 在啟動時重新初始化工作區，並將工具列置於其正確位置。請參閱〈使用指令行開關還原工作區的步驟 (第 234 頁)〉，以取得更多資訊。

**問題：**在使用 CUI 編輯器的「轉移」頁籤移轉工具列上的圖示後，為何它們會顯示為帶有問號的雲形？

回答：這是因為自訂圖示的影像不在 AutoCAD 支援檔路徑中。使用 Windows 檔案總管尋找影像，並將影像位置加入「選項」對話方塊之「檔案」頁籤下的「支援檔搜尋路徑」節點，或將它們複製到資料夾 `C:\Documents and Settings\<使用者個案設定名稱>\Application Data\Autodesk\<產品名稱>\<版本號碼>\<語言>\Support\Icons`。

**問題：**為什麼我的工具列圖示列無效？

回答：有幾種不同的原因可能導致圖示列無效。目前可能無任何指令指定至其參考的工具列，或某個控制項是供工具列圖示列參考的工具列的一部分。啟動 CUI 編輯器並確認所參考的工具列上是否有指令，如果有，請確保工具列上無控制項 (例如圖層清單控制項)。

**問題：**為什麼在嘗試使用工具列圖示列時會取得 AutoCAD 訊息方塊？

回答：因為找不到供工具列圖示列參考的工具列，所以會顯示 AutoCAD 訊息方塊。由於工具列不再存在，目前未載入工具列 (因為未載入其所在的局部 CUI 檔，或尚未變更工具列的別名)，因此 AutoCAD 找不到工具列。

啟動 CUI 編輯器，並選取目前工具列上工作不正常的圖示列。在「性質」窗格中查看「來源工具列」性質。使用「尋找」選項尋找具有別名的工具列元素，該別名要與不工作圖示列的「來源工具列」性質中的文字字串相符。如果一個工具列元素也找不到，從工具列移除圖示列，並拖曳您要參考的工具列作為工具列上的圖示列。關閉 CUI 編輯器。現在圖示列應再次正常工作。

## 按兩下動作

**問題：**按兩下某物件時無反應。為什麼會發生這種情況？

回答：有幾種不同的原因會導致按兩下圖面中的物件時無反應。首要且最常見的問題是，將系統變數 PICKFIRST 設為 0。為了按兩下編輯以工作，必須將 PICKFIRST

設為值 1。另一個可能的解決方案是，按兩下已停用的編輯。按兩下編輯由系統變數 DBLCLKEDIT 控制。如果設為 0，則其目前已關閉。DBLCLKEDIT 應設為 1。

## 工作區

**問題：**為什麼按一下「套用」後不顯示變更？

**回答：**這是由於您進行變更的工作區不是目前工作區。若要解決此問題，您需要將工作區設為目前的工作區，然後即會在套用後顯示變更。請參閱〈將工作區設為目前工作區的步驟 (第 233 頁)〉，以取得更多資訊。

## 企業 CUI 檔

**問題：**當企業 CUI 檔在 CUI 編輯器中處於唯讀狀態時，如何進行編輯？

**回答：**僅當將企業 CUI 檔作為主 CUI 檔或主 CUI 檔的局部 CUI 檔載入時，才可對其進行編輯。需要編輯企業 CUI 檔時，建議您將其作為主 CUI 檔載入。如果您要建立的工作區需要包括通常被指定為主 CUI 檔的 CUI 檔中的使用者介面元素，請將主 CUI 檔作為企業 CUI 檔載入。編輯企業 CUI 檔。請參閱〈修改企業 CUI 檔的步驟 (第 76 頁)〉，以取得更多資訊。

## 快速參考

### 指令

#### *CUI*

管理自訂的使用者介面元素 (例如，工作區、工具列、功能表、快顯功能表與鍵盤捷徑)

#### *CUIEXPORT*

將自訂設定從 acad.cui 匯出至企業或局部 CUI 檔

#### *CUILOAD*

載入 CUI 檔

#### *CUIUNLOAD*

卸載 CUI 檔

#### *CUIUNLOAD*

卸載 CUI 檔

### **MENU**

載入自訂檔

### **OPTIONS**

自訂程式的設定

### **QUICKCUI**

以收圖狀態顯示「自訂使用者介面」對話方塊

### **WORKSPACE**

建立、修改和儲存工作區，並使工作區成為目前工作區

## **系統變數**

### **ENTERPRISEMENU**

顯示企業 CUI (如果已定義) 的檔名，包含檔名的路徑

### **MENUNAME**

儲存自訂檔名，包括檔名的路徑

### **WSCURRENT**

傳回指令行介面中的目前工作區名稱，並將工作區設定為目前工作區

## **公用程式**

無項目

## **指令修改子**

無項目



# DIESEL

# 6

您可以使用 DIESEL (直譯式演算字串表示式語言) 透過系統變數 MODEMACRO 來變更 AutoCAD® 的狀態行。您也可以功能表項目中將 DIESEL 作為巨集語言而非 AutoLISP® 語言使用。

DIESEL 表示式接受字串，並產生字串結果。

因為 DIESEL 表示式專門處理字串，所以可使用 USERS1-5 系統變數，將資訊從 AutoLISP 常式傳遞至 DIESEL 表示式。AutoLISP 常式可透過使用 AutoLISP `menucmd` 函數來演算 DIESEL 表示式。

## 本章內容

- 自訂狀態行
- 巨集中的 DIESEL 表示式
- DIESEL 函數的目錄
- DIESEL 錯誤訊息

# 自訂狀態行

您可以使用系統變數 **MODEMACRO** 在狀態行上顯示資訊。

## 系統變數 **MODEMACRO** 概述

狀態行可以在不干擾工作流程的前提下給使用者提供重要資訊。系統變數 **MODEMACRO** 可控制狀態行上使用者定義的區域。系統變數 **MODEMACRO** 的計算值會顯示在 **AutoCAD®** 視窗底部狀態列上的一個左對齊面板中。當您啟動 **AutoCAD** 時，此變數會被設定為空字串。它的值不會儲存在圖面、規劃檔或是其他任何地方。

狀態行上可顯示的字元數目僅受 **AutoCAD** 視窗 (和您的監視器) 大小的限制。隨著 **MODEMACRO** 面板上內容的增加，預設面板會移動到右側。並有可能將預設面板完全擠出螢幕 (如果您希望如此)。

您可以使用系統變數 **MODEMACRO**，在狀態行中顯示 **AutoCAD** 已知的大部份資料。透過其計算、判斷及編輯功能，您可以使狀態行依您計劃的精確規格構成。

**MODEMACRO** 是使用者字串變數。它可以設為任何字串值。字串值的最大數目是 4095 個字元。您可以使用 **SETVAR** 或在「指令」提示下輸入 **modemacro** 來設定 **MODEMACRO**。如果您要修改 **MODEMACRO** 設定，您可以試驗各種狀態行格式；不過，在此方式下，您可以輸入的最大字元數目是 255。

如果您透過輸入句點 (.) 將 **MODEMACRO** 設為空字串，則 **AutoCAD** 會顯示標準狀態行。

### 快速參考

#### 指令

**SETVAR**

列示或變更系統變數的值

#### 系統變數

**MODEMACRO**

在狀態行上顯示字串，例如目前圖面的名稱、時間/日期戳記或特殊模式

公用的程式

無項目

指令修改子

無項目

## 設定 MODEMACRO 值

您可以使用字串和 DIESEL 在狀態行上的使用者定義部份顯示訊息。

MODEMACRO 的值可決定模式狀態行中顯示的內容。最簡單的 (也是用處最少的) MODEMACRO 由固定文字構成。例如，如果要在狀態行中顯示公司名稱，您可以如下輸入：

指令: **modemacro**

MODEMACRO 的新值，或 .表示無 <">: **Joe's Bank and Grill**

此 MODEMACRO 值會一直顯示相同的文字；狀態行不會反映 AutoCAD 內部狀態的變更。只有當您變更 MODEMACRO 後，它才會變更。

若要使狀態行反映 AutoCAD 的目前狀態，請使用 DIESEL 語言以下面格式輸入巨集表示式：

```
$(somefun, arg1, arg2, ...)
```

在此巨集表示式中，somefun 是 DIESEL 函數的名稱 (類似於 AutoLISP 函數名稱)，arg1、arg2 等是函數的引數 (依函數定義進行解譯)。與 AutoLISP 不同，DIESEL 巨集表示式只有一種資料類型：字串。處理數值時，巨集會將數值表示成字串，然後再依需求進行轉換。

若要取得 DIESEL 函數的描述，請參閱 DIESEL 函數的目錄 (第 253 頁)。

現在，定義一個更有趣的狀態行 (例如，一個展示目前文字型式名稱的狀態行)：

指令: **modemacro**

MODEMACRO 的新值，或 .表示無 <">: **Style: \$(getvar, textstyle)**

■ **Style**：是要在狀態行上顯示的文字字串。

■ **\$(getvar, textstyle)** 表示一個 DIESEL 函數 (getvar) 和一個擷取系統變數 TEXTSTYLE 目前值的引數。

---

**注意事項** 本主題中的範例可能會將 MODEMACRO 字串展示為多於一行的文字。您可以在提示下將其作為一個長字串來輸入。

---

透過輸入 **\$(getvar, varname)**，您可以擷取任何系統變數。系統變數的目前設定可以取代狀態行上的巨集表示式。這樣，系統會重新演算 MODEMACRO (例如，當您切換文字型式時)。如果該變數發生變更，則新文字型式名稱將顯示於狀態行上。

表示式可以是巢狀式的，也可以依您所需而變得更複雜。以下的範例將在狀態行上顯示目前鎖點值和角度 (以度為單位)。它使用巢狀式表示式，將鎖點角度單位從弧度轉換為度，並將該值截短，取其整數部份。

指令: **modemacro**

MODEMACRO 的新值，或 .表示無 <"">: **Snap: \$(rtos,\$(index,0,\$(getvar,snapunit)),\$(rtos,\$(index,1,\$(getvar,snapunit))) \$(angtos,\$(fix,\$(\*,\$(getvar,snapang)),\$(/,180,3.14159)))**

您還可以使用目前的線性單位模式與角度單位模式來顯示這些值。

指令: **modemacro**

MODEMACRO 的新值，或 .表示無 <"">: **Snap: \$(rtos,\$(index,0,\$(getvar,snapunit)),\$(rtos,\$(index,1,\$(getvar,snapunit))) \$(angtos,\$(getvar,snapang))**

DIESEL 會將它的輸入直接複製到輸出，直至它遇到錢幣符號字元 (\$) 或加上雙引號的字串為止。您可以使用加有雙引號的字串來抑制字元序列的演算，否則，這些字元序列就會被解譯為 DIESEL 函數。如果您要在加有雙引號的字串中使用雙引號，請輸入兩個連續的雙引號。在以下範例中，將目前圖層設到 LAYOUT，並且將 MODEMACRO 設定為該字串。

指令: **modemacro**

MODEMACRO 的新值，或 .表示無 <"">: **"\$(getvar,clayer)=""\$(getvar,clayer)""**

此時狀態行的顯示如下：

**\$(getvar,clayer)="LAYOUT"**

## 快速參考

### 指令

#### SETVAR

列示或變更系統變數的值



## 系統變數

### MODEMACRO

在狀態行上顯示字串，例如目前圖面的名稱、時間/日期戳記或特殊模式

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 使用 AutoLISP 設定 MODEMACRO

設定 MODEMACRO 值的另一種方法是使用 AutoLISP。

您可以將這裡展示的程式碼範例儲存為 ASCII 格式的文字檔，然後使用 AutoLISP load 函數來載入它們。

以下 AutoLISP 指令可定義一個 MODEMACRO 字串，該字串可提供與內建狀態行顯示的類似資訊。AutoLISP 無法一行接一行地繼續字串，您可以使用 AutoLISP 的 strcat 函數，將較短的組成字串組合成完整的 MODEMACRO 字串。

```
(defun C:ACADMODE ( )
  (setvar "modemacro"
    (strcat
      "Layer $(substr,$(getvar,clayer),1,8) "
      "$(if,$(getvar,orthomode), Ortho) "
      "$(if,$(getvar,snapmode), Snap) "
      "$(if,$(getvar,tabmode), Tablet) "
      "$(if,$(=,$(getvar,tilemode),0), "
      "$(if,$(=,$(getvar,cvport),1), P) "
      ") "
    )
  )
)
```

將此 AutoLISP 常式儲存於名為 *acadmode.lsp* 的檔案中。當您載入並執行此常式時，會在狀態行上顯示資訊。這並不是這個功能最好的應用，它只是作為一個範例而已。

以下範例中，*acad.lsp* 檔使用 `S::STARTUP` 函數，將變數 `MODEMACRO` 設定為由 AutoLISP 檔 *mode1.lsp* 定義的字串。

```
;;; Sample ACAD.LSP file that uses S::STARTUP to load the
;;; file MODEL.LSP which defines a MODEMACRO string
(defun S::STARTUP ()
  (load "model")
  (princ)
)
;;; Additional AutoLISP files can also be defined or
;;; loaded here
```

載入 AutoLISP 檔 (*mode1.lsp*) 後，它使用系統變數 `MODEMACRO` 來定義狀態行，顯示 `L:` 後面接著圖層名稱的前八個字元、圖面名稱和路徑的一部份，以及每個目前作用中模式名稱的第一個字母的。不論圖層名稱的長度為何，圖面名稱的位置都不會改變。

```
;;; MODEL.LSP
;;;
(setvar "modemacro"
  (strcat
    "L:$(substr,$(getvar,clayer),1,30) "
    "$(substr, ,1,$(-,30,$(strlen,$(getvar,clayer)))) "
    ;; ^^^^^^^ 注意此處的 8 個空格
    "<."
    "$(if,$(eq,$(getvar,dwgname),UNNAMED),UNNAMED,"
    "$(substr,$(getvar,dwgname),"
    "$(if,$(>,$(strlen,$(getvar,dwgprefix)),29),"
    "$(-,$(strlen,$(getvar,dwgprefix)),29),1"
    "),"
    "$(strlen,$(getvar,dwgname)) "
    ") "
    ") "
    ">"
    "$(if,$(getvar,orthomode), O, )"
    "$(if,$(getvar,snapmode), S, )"
    "$(if,$(getvar,tabmode), T, )"
    "$(if,$(and, "
    "$ (=,$(getvar,tilemode),0),$ (=,$(getvar,cvport),1)), P) "
  )
)
```

將程式碼縮排，可以加強 AutoLISP 檔與 DIESEL 字串的可讀性。

## 快速參考

### 指令

#### *SETVAR*

列示或變更系統變數的值

### 系統變數

#### *MODEMACRO*

在狀態行上顯示字串，例如目前圖面的名稱、時間/日期戳記或特殊模式

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 巨集中的 DIESEL 表示式

您可以在自訂 (CUI) 檔中，使用 DIESEL 字串表示式做為建立巨集的另一種方法。

這些表示式可傳回字串值 (文字字串)，以回應標準 AutoCAD 指令、AutoLISP 和 ObjectARX® 常式，以及其他巨集。它們也可將字串值傳返回功能表本身，藉此改變功能表標示的外觀或內容。

此字串可提供一種在圖紙空間與模型空間之間切換的方法 (如果 TILEMODE 被設定為 0)。該表示式以透通方式演算。如果省略特殊字元 ^P (它可切換 MENUCHO 的打開和關閉)，表示式僅會顯示已發出的指令。

您在功能表項目中使用 DIESEL 表示式時，必須遵循 \$section=submenu 格式，其中 section 的名稱是 M，而 submenu 就是您要使用的 DIESEL 表示式。通常，使用 AutoLISP 可以讓您更輕鬆地實施巨集。

下列範例所展示的兩個功能表項目可以產生相同的結果，其中一個使用 DIESEL，另一個使用 AutoLISP。

下列功能表項目使用 DIESEL 表示式：

```
^C^C^P$M=$(if,$(=,$(getvar,cvport),1),mspace,pspace)
```

下列功能表項目使用 **AutoLISP** 表示式：

```
^C^C^P(if (= (getvar "cvport") 1) (command "mspace")+  
(command "pspace")) (princ) ^P
```

這兩個功能表項目均可提供一種在圖紙空間與模型空間之間切換的方法 (如果 **TILEMODE** 設定為 0)，但是 **DIESEL** 表示式比較短，並可透過地演算，也無需呼叫 **AutoLISP** `princ` 函數。如果在這兩種情況下都省略特殊字元 `^P` (它可切換 **MENUECHO** 的打開和關閉)，**DIESEL** 表示式僅會顯示所發出的指令，而 **AutoLISP** 表示式會顯示整行程式碼。

因為 **DIESEL** 表示式傳回的值是文字字串，所以它可以用來回應 **AutoLISP** `getxxx` 函數的呼叫。此函數特性，讓功能表項目可以演算目前圖面的狀態，並將值傳回 **AutoLISP** 常式。

以下的範例即基於這些假設：

- 已將 **AutoLISP** 常式載入記憶體中。
- 已將 **CUI** 引述包括在目前自訂檔中。
- 要插入的符號，其規格為一個單位高乘以一個單位寬。
- 變數 **DIMSCALE** 被設為圖面的比例係數 (亦即，如果圖面的出圖比例為  $1" = 10'$ ，則比例係數為 120；或者，如果圖面的出圖比例為  $1/4" = 1'$ ，則比例係數為 48)。

如果您載入並執行該 **AutoLISP** 常式範例，**AutoCAD** 會按照您指定的尺寸與位置插入符號。出圖時，符號便會是指定的尺寸 (如果以與 **DIMSCALE** 指定的比例相同的比例出圖圖面)。

以下是 **AutoLISP** 常式範例。

```

(defun C:SYMIN ( )
  (setq sym
    (getstring
      "\n輸入符號名稱: "); 提示輸入符號名稱
    )
    (menucmd "s=symsize") ; 切換螢幕功能表
                                ; 到 symsize 子功能表
  (setq
    siz (getreal
      "\n選取符號尺寸: "); 提示選取符號尺寸
    pl (getpoint
      "\n插入點: "); 提示輸入插入點
    )
    (command "insert" ; 發出 INSERT 指令
      sym ; 使用您要的符號
      pl siz siz 0) ; 插入點、尺寸
    (menucmd "s=") ; 切換到前一個
                                ; 螢幕功能表
    (princ) ; 不顯示回應文字直接結束
  )
)

```

---

**注意事項** 您經常使用的 AutoLISP 常式應包括錯誤檢查，以確認使用者輸入的有效性。

---

下列範例中的 DIESEL 表示式，會將 DIMSCALE 的目前值乘以指定值，然後傳回相應的比例係數。

沒有類似的 AutoLISP 程式碼能完成此作業；AutoLISP 表示式傳回的值通常無法做為對 getxxx 函數呼叫 (例如，前面範例中的 getreal 函數) 的回應。

```

$M=$(*,$(getvar,dimscale),0.375)
$M=$(*,$(getvar,dimscale),0.5)
$M=$(*,$(getvar,dimscale),0.625)

```

DIESEL 表示式還可將字串值傳返回下拉功能表項目標示，以便您讓功能表處於無法使用狀態或改變功能表的顯示方式。若要在下拉功能表標示中使用 DIESEL 表示式，請確定第一個字元是 \$ 字元。

在下一個範例中，目前圖層被設定為 BASE，且下列 DIESEL 表示式被用作標示。

```
$(eval,"Current layer: " $(getvar,clayer))
```

其結果是，顯示適當的下拉功能表，而且隨目前圖層的變更而更新。

Current Layer: BASE

您也可使用此方式，並以互動方式變更下拉功能表中顯示的文字。您可以使用 AutoLISP 常式將系統變數 **USERS1-5** 設定為選取的文字，這些文字可由 **DIESEL** 巨集從功能表標示中擷取。

---

**注意事項** 下拉式功能表和快顯功能表的寬度，均在載入自訂檔時決定。載入功能表之後，由 **DIESEL** 表示式所產生或變更的功能表標示會被截短，以適應既有功能表的寬度。

---

如果您預期 **DIESEL** 所產生的功能表標示會很寬，則可以用下列範例來確保功能表寬度能夠適合您的標示。本範例會顯示系統變數 **USERS3 (USERS1-5)** 的目前值的前 10 個字元。

```
$(eval,"Current value: " $(getvar,users3))+  
$(if,$(eq,$(getvar,users3),""), 10 spaces )^C^Cusers3
```

在功能表標示中，您不能用結尾空格增加功能表寬度，因為，載入功能表時，結尾空格會被忽略。您用來增加功能表標示寬度的所有空格，都必須置於 **DIESEL** 表示式之中。

下一個範例使用同一個 **DIESEL** 表示式作為標示以及部份功能表項目。它提供一種可將目前的日期輸入圖面的實用方法。

```
$(edtime,$(getvar,date),DDD", "D MON YYYY)^C^Ctext +  
\\\ $M=$(edtime,$(getvar,date),DDD", "D MON YYYY);
```

另外，您還可使用 **DIESEL** 巨集來標記下拉功能表標示或使其無法使用。下列下拉功能表標示可顯示在指令處於作用中的狀態時無法使用的 **ERASE**。當指令不處於作用中時，該文字會正常顯示。

```
$(if,$(getvar,cmdactive),~)ERASE
```

您可以用類似的方法，在下拉功能表項目旁放置一個標記，或互動式地變更用作標記的字元。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

#### **MENUECHO**

設定功能表回應及提示控制位元

#### *USERS1-5*

提供儲存與擷取字串資料

#### 公用程式

無項目

#### 指令修改子

無項目

## DIESEL 函數的目錄

DIESEL 函數可以執行狀態擷取、計算以及顯示。所有的函數最多都只能使用 10 個參數，包括函數名本身。超出這項限制時，就會顯示 DIESEL 錯誤訊息。

### + (加)

傳回數值 val1、val2、...、val9 的總和。

```
$(+, val1 [, val2, ..., val9])
```

如果目前的 thickness 設為 5，以下的 DIESEL 字串便會傳回 15。

```
$(+, $(getvar,thickness),10)
```

#### 快速參考

##### 指令

無資料

##### 系統變數

#### *MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# - (減)

傳回從 val1 中減去數值 val2 到 val9 的結果。

```
$(-, val1 [, val2, ..., val9])
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# \* (乘)

傳回數值 val1、val2、...、val9 相乘的結果。

```
$(*, val1 [, val2, ..., val9])
```



## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## / (除)

傳回數值 *val1* 除以 *val2*、...、*val9* 的結果。

```
$(/, val1 [, val2, ..., val9])
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# = (等於)

如果數值 `val1` 和 `val2` 相等，則字串將傳回 **1**；否則它會傳回 **0**。

```
$ (=, val1, val2)
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# < (小於)

如果數值 `val1` 小於 `val2`，則字串將傳回 **1**；否則將傳回 **0**。

```
$ (< , val1, val2)
```

以下表示式可以取得 *HPANG* 的目前值；如果該值小於系統變數 *USERR1* 中儲存的值，則會傳回 1。如果值 10.0 儲存於 *USERR1* 中，且 *HPANG* 的目前設定為 15.5，則下列字串會傳回 0。

```
$( < , $(getvar,hpang),$(getvar,userr1))
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## > (大於)

如果數值 *val1* 大於 *val2*，則字串將傳回 1；否則它會傳回 0。

```
$( > , val1, val2)
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## != (不等於)

如果數值 `val1` 和 `val2` 不相等，則字串將傳回 **1**；否則它會傳回 **0**。

```
$(!=, val1, val2)
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

公用程式

無項目

指令修改子

無項目

## <= (小於或等於)

如果數值 `val1` 小於或等於 `val2`，字串會傳回 `1`；否則它會傳回 `0`。

```
$(<=, val1, val2)
```

快速參考

指令

無資料

系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

公用程式

無項目

指令修改子

無項目

## >= (大於或等於)

如果數值 `val1` 大於或等於 `val2`，則字串將傳回 `1`；否則它會傳回 `0`。

```
$(>=, val1, val2)
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## and

傳回從整數 val1 到 val9 的逐位元邏輯 AND 的值。

```
$ (and, val1 [, val2, ..., val9])
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# angtos

以指定的格式與精確度傳回角度值。

```
$ (angtos, value [, mode, precision])
```

將給定的 value 編輯成以 mode 和 precision 所指定格式的角度，如同 **analogous** AutoLISP 函數定義的。(mode 的值展示於以下表格中。)如果省略 mode 和 precision，它會使用 **UNITS** 指令選擇的目前值。

角度單位值	
Mode 值	字串格式
0	度
1	度/分/秒
2	分度
3	徑度
4	土地測量單位

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## edtime

根據給定的 **picture** 引數，傳回格式化的日期與時間。

```
$ (edtime, time, picture)
```

編輯由 **time** 給定的 AutoCAD 羅馬曆日期 (例如，根據給定的 **picture** 從 `$(getvar,date)` 取得)。**picture** 由格式詞組構成，每個格式詞組均代表特定的日期和時間。無法解譯成格式詞組的字元，會原封不動地複製成 `$(edtime)` 的結果。格式詞組的定義如下表所示。假設日期與時間是 1998 年 9 月 5 日 (星期六) 4:53:17.506。

#### edtime 格式詞組

格式	輸出	格式	輸出
D	5	H	4
DD	05	HH	04
DDD	Sat	MM	53



#### edtime 格式詞組

格式	輸出	格式	輸出
DDDD	Saturday	SS	17
M	9	MSEC	506
MO	09	AM/PM	AM
MON	Sep	am/pm	am
MONTH	September	A/P	A
YY	98	a/p	a
YYYY	1998		

如前面的表格所示，輸入整個 AM/PM 片語；如果單獨使用 AM，則系統將原封不動地讀取 A 並且 M 將傳回目前的月份。

如果 picture 中出現任何 AM/PM 片語，則 H 與 HH 片語會依據 12 小時制 (12:00-12:59 1:00-11:59)，而不是 24 小時制 (00:00–23:59) 來編輯時間。

以下的範例使用上表中的日期與時間。請注意：逗號必須含括在引號中，否則它會被當做引數分隔符號。

```
$ (edtime, $(getvar,date),DDD", " DD MON YYYY - H:MMam/pm)
```

傳回的結果如下：

**Sat, 5 Sep 1998 - 4:53am**

如果 time 是 0，則使用最外層巨集執行時的日期與時間。這樣可避免冗長耗時地重複呼叫 \$(getvar,date)，並且可以保證由多重 \$(edtime) 巨集所組成的字串都能使用相同的時間。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## eq

如果字串 `val1` 和 `val2` 相等，則字串將傳回 **1**；否則它會傳回 **0**。

```
$(eq, val1, val2)
```

下列表示式會取得目前圖層的名稱；如果該名稱與儲存在系統變數 `USERS1` (*USERS1-5*) 中的字串值相符，便會傳回 **1**。假設字串 `"PART12"` 儲存於 `USERS1` 中，且目前圖層為同一圖層。

```
$(eq, $(getvar,users1),$(getvar,clayer)) 傳回 1
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## eval

將字串 `str` 傳送到 DIESEL 演算器，並將演算結果傳回。

```
$ (eval, str)
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# fix

捨棄實數值 `value` 的小數部份，使其截短成整數值。

```
$ (fix, value)
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# getenv

傳回環境變數 `varname` 的值。

```
$ (getenv, varname)
```

如果該變數沒有定義，它會傳回空字串。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## getvar

傳回系統變數 *varname* 的值。

```
$(getvar, varname)
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# if

條件式演算表示式。

```
${if, expr, dotrue [, dofalse]}
```

如果 `expr` 為非零值，則它會演算並傳回 `dotrue`；否則，它會演算並傳回 `dofalse`。  
注意，`expr` 未選擇的分支不會演算。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# index

從以逗號分隔的字串中傳回指定成員。

```
$(index, which, string)
```

假設 `string` 引數含有一或多個以巨集引數分隔符號字元 (逗號) 分隔的值。 `which` 引數可以從這些值中選取一個要萃取的值 (第一個項目編號為 **0**)。此函數最常用於從 `$(getvar)` 傳回的點座標中萃取 *X*、*Y* 或 *z* 座標值。

應用程式可以使用此函數，從系統變數 *USERS1-5* 中擷取儲存為以逗號分隔的字串的值。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## nth

演算並傳回 `which` 選取的引數。

```
$(nth, which, arg0 [, arg1, ..., arg7])
```

如果 `which` 為 **0**，則 `nth` 傳回 `arg0`，依此類推。請注意 `$(nth)` 與 `$(index)` 之間的差異：`$(nth)` 可傳回函數一系列引數的其中一個，而 `$(index)` 可從作為單一引數傳遞且以逗號分隔的字串中萃取值。系統不會演算未由 `which` 選取的引數。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## or

傳回從整數 val1 到 val9 的逐位元邏輯 OR 的值。

```
$ (or, val1 [, val2, ..., val9])
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元



## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# rtos

以指定的格式與精確度傳回實數值。

```
$ (rtos, value [, mode, precision])
```

以 `mode` 和 `precision` (如類似的 **AutoLISP** 函數所定義的) 所指定的格式，編輯給定的實數 `value`。如果省略 `mode` 和 `precision`，它會使用透過 **UNITS** 指令選取的目前值。

將給定的 `value` 編輯成以 `mode` 和 `precision` **所指定格式的實數**。如果省略 `mode` 和 `precision`，它會使用透過 **UNITS** 指令選取的目前值。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

#### *MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# strlen

以字元數為單位傳回 `string` 的長度。

```
$ (strlen, string)
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# substr

傳回 `string` 的子字串，從字元 `start` 開始並延伸 `length` 個字元。

```
$ (substr, string, start [, length])
```

字串中的字元是從 1 開始編號的。如果省略 `length`，則會傳回剩餘的字串。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## upper

傳回已根據目前語言環境規則轉換為大寫字元的 `string`。

```
$(upper, string)
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# xor

傳回從整數 val1 到 val9 的逐位元邏輯 XOR 的值。

```
$ {xor, val1 [, val2, ..., val9]}
```

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

公用程式

無項目

指令修改子

無項目

## DIESEL 錯誤訊息

一般而言，如果您在 DIESEL 表示式中出錯，錯誤的部份會很明顯。DIESEL 會根據錯誤的性質，在輸出串流中嵌入錯誤指示。

DIESEL 錯誤訊息	
錯誤訊息	描述
\$?	語法錯誤 (通常是遺漏右括號或字串)
\$(func,??)	<i>func</i> 的引數不正確
\$(func)??	不明函數 <i>func</i>
\$(++)	輸出字串太長 — 演算已截斷

## 快速參考

指令

無資料

系統變數

*MENUECHO*

設定功能表回應及提示控制位元

公程式

無項目

指令修子

無項目

# 7

## 幻燈片與指令腳本

幻燈片是用來做簡報、建立影像框功能表以及在您工作時檢視其他圖面的圖檔快照。

腳本從文字檔中讀取和執行指令。您可以在啟動 AutoCAD® 時執行腳本，也可以使用 SCRIPT 指令從 AutoCAD 中執行腳本。腳本為建立產品說明與商業展示的連續顯示畫面提供了一種簡便方法。

### 本章內容

- 建立幻燈片
- 建立指令腳本

## 建立幻燈片

幻燈片是圖檔的快照。您可以使用幻燈片做簡報、建立自訂影像框功能表以及在您工作時檢視其他圖面的影像。

## 幻燈片概述

幻燈片是圖面的快照。儘管包含瞬間圖面的圖片，但它並非圖檔。

您不能將幻燈片檔匯入目前的圖面，也不能編輯或列印幻燈片。您只能檢視它。

您可以以下列方式使用幻燈片檔：

- 在 AutoCAD® 中製作簡報
- 在處理其他圖面時檢視圖面的快照
- 在對話方塊中建立影像框功能表

您可以透過將目前的視圖儲存為幻燈片格式來建立幻燈片。在模型空間建立的幻燈片僅展示目前視埠。在圖紙空間建立的幻燈片可展示所有可見的視埠以及它們的內容。幻燈片僅展示可見的內容，它們不展示已關閉或已凍結圖層上的物件，或已關閉視埠中的物件。

檢視幻燈片檔時，該幻燈片檔會暫時取代螢幕上的物件。您可以在幻燈片上繪圖，但變更視圖後（透過重繪、平移或縮放），幻燈片檔會消失，此時，AutoCAD 僅顯示您繪製的圖面和所有先前存在的物件。

您可以逐一顯示幻燈片，也可以使用腳本依序顯示幻燈片。幻燈片還可用於自訂功能表。例如，如果有建立一個插入圖塊（該圖塊包含您經常使用的機械零件）的腳本，便可以設計顯示每個零件之幻燈片的自訂影像框功能表。按一下功能表上的幻燈片影像時，AutoCAD 便會將圖塊插入圖面。

幻燈片資源庫是包含一個或多個幻燈片的檔案。幻燈片資源庫檔用於建立自訂影像框功能表，還用於組合數個幻燈片檔以便於檔案管理。

您無法編輯幻燈片。您必須變更原始圖面，然後重新製作幻燈片。如果在建立幻燈片檔時使用的是低解析度圖形監視器，而以後又升級使用較高解析度的監視器，則您仍可檢視該幻燈片。AutoCAD 會相應調整影像；但是，在您從原始圖面中重新製作幻燈片檔後，幻燈片才能充份利用新監視器。



## 製作幻燈片的步驟

- 1 顯示要在幻燈片中使用的視圖。
- 2 於指令提示下，輸入 **mslide**。
- 3 在「建立幻燈片檔」對話方塊中，輸入名稱並選取幻燈片的位置。  
AutoCAD 將目前圖面的名稱用作幻燈片的預設名稱，而且會自動附加副檔名 *.sld*。
- 4 按一下「儲存」。  
目前圖面仍保留在螢幕上，幻燈片檔則儲存在指定的資料夾中。

## 快速參考

### 指令

#### *MSLIDE*

建立目前模型視埠或目前配置的幻燈片檔

#### *REDRAW*

重新整理目前視埠中的顯示

#### *VSLIDE*

在目前視埠內顯示一個影像幻燈片檔

### 系統變數

#### *FILEDIA*

抑制檔案導覽對話方塊的顯示

### 公用程式

#### *SLIDELIB*

將 ASCII 檔中列示的幻燈片檔編譯為幻燈片資源庫檔

## 指令修改子

無項目

# 檢視幻燈片

您可以使用 **VSLIDE** 來個別檢視幻燈片。若要檢視某簡報的一系列幻燈片，可使用腳本檔。

當檢視的幻燈片外觀與普通圖面相似時，請慎用編輯指令。編輯指令會影響幻燈片下的目前圖面，而不會影響幻燈片本身。

某些指令可能會強制重繪，這樣會從顯示中移除幻燈片。

## 檢視幻燈片的步驟

- 1 於指令提示下，輸入 **vslide**。
- 2 在「選取幻燈片檔」對話方塊中，選取要檢視的幻燈片並按一下「確定」。幻燈片影像將顯示在繪圖區。
- 3 按一下「檢視」功能表 ► 「重繪」。幻燈片影像會消失。

## 快速參考

### 指令

#### **REDRAW**

重新整理目前視埠中的顯示

#### **VSLIDE**

在目前視埠內顯示一個影像幻燈片檔

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 建立並檢視幻燈片資源庫

幻燈片資源庫是包含一個或多個幻燈片的檔案。幻燈片資源庫檔用於建立自訂影像框功能表，還用於組合數個幻燈片檔以便於檔案管理。

您可以使用 **SLIDELIB** 公用程式從幻燈片檔建立幻燈片資源庫。設置幻燈片資源庫之後，您可以透過指定幻燈片資源庫名稱和幻燈片來檢視幻燈片。

請勿在建立幻燈片資源庫之後刪除原始幻燈片。建立幻燈片資源庫，便無法使用 **SLIDELIB** 公用程式對其進行更新。若要加入或刪除幻燈片，請更新幻燈片清單檔並使用 **SLIDELIB** 重新製作幻燈片資源庫。重新製作幻燈片資源庫時，您要併入的所有幻燈片檔均須可用。

## 建立幻燈片資源庫的步驟

- 1 使用 Windows ASCII 文字編輯器建立要併入幻燈片資源庫之幻燈片檔的清單。該檔案類似於以下範例：  

```
entrance.sld  
hall.sld  
stairs.sld  
study.sld  
balcony.sld
```
- 2 命名檔案並以副檔名 **.txt** 將檔案儲存為文字檔。
- 3 按一下「開始」功能表 (Windows) ► 「所有程式」(或「程式集」) ► 「附屬應用程式」 ► 「命令提示字元」。

- 4 在「命令提示字元」視窗中，於指令提示下輸入 **CD <幻燈片資料夾位置>** 以變更資料夾。

例如：**CD "c:\slides"**

- 5 在提示下輸入以下語法以建立幻燈片資源庫：

```
slidelib libraryname < list.txt
```

例如，如果將文字檔命名為 *areas.txt*，您可以透過輸入 *slidelib house<areas.txt* 來建立一個名為 *house.slb* 的幻燈片資源庫。SLIDELIB 公用程式會將副檔名 *.slb* 附加到幻燈片資源庫檔。

#### 檢視幻燈片資源庫中幻燈片的步驟

- 1 於指令提示下，輸入 **filedia**。
- 2 輸入 **0**，然後按 Enter。
- 3 於指令提示下，輸入 **vslide**。
- 4 輸入 **library(slidename)** 來指定幻燈片。  
例如，輸入 **house (balcony)** 以開啟 *balcony* 幻燈片，該幻燈片儲存在 *house* 幻燈片資源庫檔中。
- 5 若要從螢幕移除滑棒，請按一下「檢視」功能表 ➤ 「重繪」。

## 快速參考

### 指令

#### *MSLIDE*

建立目前模型視埠或目前配置的幻燈片檔

#### *REDRAW*

重新整理目前視埠中的顯示

#### *VSLIDE*

在目前視埠內顯示一個影像幻燈片檔

## 系統變數

無項目

## 公用程式

### SLIDELIB

將 ASCII 檔中列示的幻燈片檔編譯為幻燈片資源庫檔

## 指令修改子

無項目

# 建立指令腳本

腳本是包含一系列指令的文字檔。腳本的一般用途是自訂啟動和執行幻燈片展示。

## 指令腳本概述

腳本是每行有一個指令的文字檔。

您可以在啟動時呼叫腳本，也可以使用 *SCRIPT* 指令在工作階段作業中執行腳本。腳本為建立產品說明與商業展示的連續顯示畫面還提供了一種簡便方法。

在腳本可以出圖多重任務之前，必須將系統變數 BACKGROUND PLOT 設為 0。

透過能以 ASCII 格式儲存檔案的文字編輯器 (例如 Microsoft® Windows® 記事本) 或文字處理器 (例如 Microsoft Word)，您可在該程式外部建立腳本檔。腳本檔的副檔名必須是 *.scr*。

腳本檔的每一行都包含一個指令。腳本檔案中的每個空格都代表一個意義，因為空白鍵作為某個指令或資料欄終止來認可。您必須非常熟悉提示的順序，才能在腳本檔中提供正確的回應順序。

---

**注意事項** 請記住，提示和指令名稱可能會在未來的版本中有所變更，因此，在將此程式升級為更高版時，您可能需要修訂腳本。基於相似的原因，請避免使用縮寫；因為，如果 AutoCAD 未來加入了其他指令，使用縮寫就可能造成混淆。

---

腳本可以執行於指令提示下執行的所有指令 (顯示對話方塊的指令除外)。在多數情況下，顯示對話方塊的指令具有顯示指令提示而不是對話方塊的替用版本的指令。

腳本檔可以含有註解。如在行首加入分號 (;)，則會將該行視為註解，並在處理腳本檔時忽略該行。檔案的最後一行必須為空行。

所有對包含嵌入空格之長檔名的參考都必須以雙引號括住。例如，當您要從腳本中開啟圖面 *my house.dwg* 時，您必須使用下列語法：

```
open "my house"
```

以下指令在腳本中非常有用：

**'DELAY** 提供腳本內的計時暫停 (以毫秒計)

**'GRAPHSCR** 從文字視窗切換至繪圖區

**RESUME** 繼續已中斷的腳本

**RSCRIPT** 重複腳本檔

**'TEXTSCR** 切換至文字視窗

當指令輸入源自腳本時，便會假設系統變數 PICKADD 和 PICKAUTO 的設定分別是 1 和 0，因此，您無需檢查這些變數的設定。

將某個腳本視為一個指令群組或一個指令單元，所以它可透過單一的 U 指令反轉。不過，腳本中的每一個指令都會在退回記錄中產生一個項目，這樣會減慢腳本的執行過程。如果您願意，您可以在執行腳本之前使用 **UNDO Control None** 來關閉退回功能，或在腳本自身的開頭寫入該指令。請記得在執行完腳本後重新打開此功能 (使用 **UNDO Control All**)。

當呼叫其他腳本指令時，正在執行的腳本會停止。

此腳本打開格線，將整體線型比例設定為 3.0，將圖層 0 設定為目前圖層且將其顏色設定為紅。

#### 建立變更圖面中設定的腳本的步驟

- 1 在文字編輯器中，輸入 **grid on**。
- 2 在下一行，輸入 **ltscale 3.0**。
- 3 在下一行，輸入 **layer set 0 color red 0**。
- 4 加入一個空行。
- 5 將檔案儲存為 ASCII 文字 (TXT) 檔，副檔名為 **.scr**。

腳本檔可能包含註解，例如：

```
; 打開格線
grid on
; 設定線型比例
ltscale 3.0
; 設定目前圖層及其顏色
layer set 0 color red 0
; LAYER 指令結束後的空行
```

## 快速參考

### 指令

#### *DELAY*

提供腳本內的計時暫停

#### *GRAPHSCR*

從文字視窗切換至繪圖區

#### *RESUME*

繼續已中斷的腳本

#### *RSCRIPT*

重複腳本檔

#### *SCRIPT*

從腳本檔執行一系列指令

#### *TEXTSCR*

開啟文字視窗

#### *VSLIDE*

在目前視埠內顯示一個影像幻燈片檔

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 啟動時執行腳本

啟動時執行的腳本可以開啟圖面並變更其設定。

假設每次開始新圖面時，您都會打開格線，將整體線型比例設定為 3.0，將圖層 0 設定為目前圖層並將其顏色設定為紅色。您可以使用圖面樣板完成這項工作，但也可使用下列腳本來完成 (您可以將該腳本儲存至名為 **setup.scr** 的文字檔案中)。

```
grid on  
ltscale 3.0  
layer set 0 color red 0
```

第一行打開格線。第二行設定整體線型比例。第三行設定目前圖層為圖層 0，並設定預設顏色為紅色。**AutoCAD** 假設您要在腳本中使用顯示指令提示而不是對話方塊形式的 **LAYER** 指令形式。其結果與在指令提示下輸入 **-layer** 相同。第四行是空行，用於結束 **LAYER**。

---

**注意事項** 在啟動時執行的 **VBA** 和 **AutoLISP®** 腳本應檢查 **AutoCAD** 程序可見還是不可見。如果程序不可見，則不應執行腳本，因為程序可能正在執行背景出圖或發佈作業。若要檢查 **AutoCAD** 程序可見還是不可見，可以使用 **AutoCAD** 物件模型中的應用程式物件之「可見」性質。

---

您可以在「執行」對話方塊中使用以下語法，於啟動時執行腳本以開啟圖面：

```
ACAD drawing_name /b setup
```

所有包含嵌入空格的檔名必須用雙引號括住，例如，“guest house”。您也可以使用 **/v** 開關和視圖名稱來指定開啟圖面時所要顯示的視圖。**/b** 開關和腳本檔必須是列示的最後一個參數。

包括副檔名 **.exe**、**.dwg**、**.dwt** 以及 **.scr** 是可選擇的。如果 **AutoCAD** 無法找到腳本檔，**AutoCAD** 會報告無法開啟該檔案。



若要在啟動時執行同一個腳本，但使用 *MyTemplate.dwt* 檔作為樣板建立新圖面，請在「執行」對話方塊中輸入下列內容：

```
ACAD /t MyTemplate /b setup
```

此指令會建立一個新圖面，並從 *setup.scr* 檔發出一連串の設定指令。腳本執行完畢時，會顯示「指令」提示。如果您要將預設樣板用於新圖面，可以省略 */t* 開關和樣本檔名。

---

**注意事項** 您不能再使用此方法啟動新圖面並為其命名。請在儲存時命名圖面。

---

### 在啟動時執行腳本的步驟

- 1 按一下「開始」功能表 (Windows) ► 「執行」。
- 2 在「執行」對話方塊中，輸入 **acaddrawing\_name /b script\_name**。  
若要啟動新檔案，請輸入 */t* 開關和樣本檔名而非圖檔名：**ttemplate\_drawing**。  
若要開啟圖檔並顯示特定的視圖，請在圖面名稱後輸入 */v* 開關和該視圖的名稱：**vview\_name**。  
腳本檔名必須是列示的最後一個參數。副檔名是可選擇的。
- 3 按一下「確定」。  
AutoCAD 會開啟圖面並執行腳本檔中的指令。腳本執行完畢時，會顯示「指令」提示。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 從腳本執行幻燈片展示

建立幻燈片展示時，腳本非常有用。

建立幻燈片展示時，腳本非常有用。通常，幻燈片的顯示速度受限於 AutoCAD 必須存取磁碟以讀取幻燈片檔的次數。不過，當觀眾正在檢視目前幻燈片時，您可以將下一張幻燈片從磁碟預載到記憶體內，然後快速地從記憶體中顯示這張新幻燈片。

若要預載幻燈片，請在 VSLIDE 中的檔名前標註一個星號。這樣，下一個 VSLIDE 指令便能偵測到幻燈片已被預載，並會直接顯示幻燈片而不再要求輸入檔名。

在本例中，載入下一張幻燈片所需的磁碟存取時間與檢視目前幻燈片的時間重疊。您可以透過 DELAY 指令指定更長的延遲。延遲單位為一毫秒。

若要停止重複腳本，請按 Esc。您可以透過 RESUME 指令繼續執行腳本。

如果腳本需要執行很長時間，建議您使用 UNDO Control None 關閉「退回」記錄檔。

### 從腳本中執行幻燈片展示的步驟

- 1 如建立幻燈片資源庫的步驟 (第 281 頁)中描述的那樣建立幻燈片資源庫檔。

- 2 如建立預載幻燈片的腳本的步驟 (第 289 頁)中展示的那樣，使用 ASCII 文字編輯器建立腳本檔。
- 3 於指令提示下，輸入 **script**。
- 4 在「選取 Script 檔」對話方塊中選取腳本檔，然後按一下「開啟」。

#### 建立預載幻燈片的腳本的步驟

在以下腳本範例中，會顯示三張幻燈片 (檔案 *slide1.sld*、*slide2.sld* 和 *slide3.sld*)，存取磁碟機和將下一張幻燈片載入記憶體的時間與檢視目前幻燈片的時間重疊。

- 1 在腳本的第一行中，輸入 **vslide slide1**。  
第一行開始幻燈片展示並載入 *slide1*。
- 2 在第二行中，輸入 **vslide \*slide2**。  
第二行上幻燈片名稱前的星號 (\*) 表示預載 *slide2*。
- 3 在第三行中，輸入 **delay 2000**。  
第三行指定延遲 2000 毫秒以讓觀眾檢視 *slide1*。
- 4 在第四行中，輸入 **vslide**。在第五行中，輸入 **vslide \*slide3**。在第六行中，輸入 **delay 2000**。  
第四、五、六行顯示 *slide2*，預載 *slide3* 並指定延遲以便檢視 *slide2*。
- 5 在第七行中，輸入 **vslide**。在第八行中，輸入 **delay 3000**。  
第七行和第八行顯示 *slide3* 並指定延遲以便檢視 *slide3*。
- 6 在最後一行中，輸入 **rscript** 以重複腳本。
- 7 若要停止重複腳本，請按 Esc。若要繼續腳本，請輸入 **resume**。  
腳本可以包含註解，如下所示：

```
; 開始展示幻燈片，載入 SLIDE1
VSLIDE SLIDE1

; 預先載入 SLIDE2
VSLIDE *SLIDE2

; 讓觀眾觀看 SLIDE1
DELAY 2000

; 顯示 SLIDE2
VSLIDE

; 預先載入 SLIDE3
VSLIDE *SLIDE3

; 讓觀眾觀看 SLIDE2
DELAY 2000

; 顯示 SLIDE3
VSLIDE

; 讓觀眾觀看 SLIDE3
DELAY 3000

; 循環
RSCRIPT
```

## 快速參考

### 指令

#### *DELAY*

提供腳本內的計時暫停

#### *GRAPHSCR*

從文字視窗切換至繪圖區

#### *RESUME*

繼續已中斷的腳本

#### *RSCRIPT*

重複腳本檔

#### *SCRIPT*

從腳本檔執行一系列指令

#### *TEXTSCR*

開啟文字視窗

## ***VSLIDE***

在目前視埠內顯示一個影像幻燈片檔

## **系統變數**

無項目

## **公用程式**

無項目

## **指令修改子**

無項目



# 8

## 程式設計介面簡介

此處介紹的程式設計介面包括 ActiveX<sup>®</sup> Automation、VBA (Visual Basic<sup>®</sup> for Applications)、AutoLISP<sup>®</sup>、Visual LISP<sup>™</sup>、ObjectARX<sup>™</sup> 和 .NET。介面類型的選擇依應用程式的需求與您的程式設計經驗而定。

### 本章內容

- ActiveX Automation
- AutoCAD VBA
- AutoLISP 與 Visual LISP
- ObjectARX
- .NET

# ActiveX Automation

ActiveX Automation 是由 Microsoft® 開發的一種技術，並以 COM (元件物件模型) 架構為基礎。您可以使用它自訂 AutoCAD、與其他應用程式共用圖面資料，以及使作業自動化。

## ActiveX 概述

您可以從任何用作 Automation 控制器的應用程式中建立並操控 AutoCAD 物件。因此，Automation 可以跨應用程式啟用巨集程式設計，此項功能是 AutoLISP 所沒有的。

透過 Automation，AutoCAD 可顯示可程式化物件，這些物件是由 AutoCAD 物件模型描述的，並可由其他應用程式建立、編輯和操控。任何可存取 AutoCAD 物件模型的應用程式都是一種 Automation 控制器，而操控其他使用 Automation 的應用程式的最常用工具就是 Visual Basic for Applications (VBA)。VBA 在許多 Microsoft Office 應用程式中作為元件出現。您可以使用這些應用程式或其他 Automation 控制器 (例如 Visual Basic、.NET 和 Delphi)，來驅動 AutoCAD。

為 AutoCAD 實施 ActiveX 介面具有下列兩項優點：

- 有更多的程式設計環境，可以對 AutoCAD 圖檔進行程式化存取。ActiveX Automation 尚未問世之前，開發人員都只能受限於使用 AutoLISP 介面或 C++ 介面。
- 與其他 Windows 應用程式 (例如 Microsoft Excel 和 Microsoft Word) 共用資料變得非常容易。

若要取得有關使用 VBA 控制 AutoCAD ActiveX Automation 的詳細資訊，請參閱「說明」系統中的《ActiveX 與 VBA 開發指南》與《ActiveX 與 VBA 參考》。若要顯示開發說明，請按一下「說明」功能表 ►「其他資源」►「開發說明」。

例如，您可能需要提示輸入、設定環境設定、建立選集或擷取圖面資料。您可以依照操控類型決定所要使用的控制器。

使用 Automation，您可以從任何用作 Automation 控制器的應用程式中建立並操控 AutoCAD 物件。因此，Automation 可以跨應用程式啟用巨集程式設計，此項功能是 AutoLISP 所沒有的。使用 Automation，您可以將許多應用程式的各種功能結合起來，使它們成為單一應用程式。



這些被顯示出來的物件稱為 **Automation 物件**。Automation 物件可使方法、性質與事件可用。**方法**是指在物件上執行某項動作的函數。**性質**是指設定或傳回有關物件狀態資訊的函數。**事件**是使用者啟動的動作或事件，程式會對其做出反應。

實際上，任何類型的應用程式都可以存取 AutoCAD 內顯示的 Automation 物件。這些應用程式可以是獨立的可執行檔和動態連結資源庫 (DLL) 檔，也可以是應用程式 (如 Microsoft Word 或 Microsoft Excel) 中的巨集，其中最常見的可能就是獨立的可執行檔。如果您所使用的應用程式是由應用程式開發人員開發的，請遵循他們的指示來安裝和使用他們的產品。

另請參閱：

- 《ActiveX 與 VBA 開發指南》
- 《ActiveX 與 VBA 參考》

## 快速參考

### 指令

**NETLOAD**

載入 .NET 應用程式

### 系統變數

無項目

### 公程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 定義啟動應用程式的指令

您可以使用 acad.pgp 檔來定義新 AutoCAD 指令，該指令可執行外部指令來啟動應用程式。

您可以使用 `acad.pgp` 檔來定義新 AutoCAD 指令，該指令可執行外部指令來啟動應用程式。以下範例定義 `RUNAPP1` 指令，該指令可執行 `c:\vbapps\` 目錄中的應用程式 `app1.exe`。(將該程式碼加入到 `acad.pgp` 檔外部指令節中。)

```
RUNAPP1, start c:\vbapps\app1, 0
```

如果您的應用程式需要指令行參數，請使用下列這段程式碼：

```
RUNAPP2, start c:\vbapps\app2, 0, *Parameters:,
```

本範例定義 `RUNAPP2` 指令，該指令可提示您輸入參數，然後將它們傳送至您的應用程式。

您也可以使用 AutoLISP 的 `startapp` 函數，來啟動利用 **Automation** 的應用程式。在 AutoLISP 啟動外部應用程式之後，它便無法再控制該程式的動作。不過，您可以使用 AutoLISP 來尋找並執行以某些參數為基礎的各種應用程式。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

無項目

### 公程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 從功能表或工具列啟動應用程式

定義啟動應用程式的新指令之後，您可以自功能表或工具列使用該指令。

可以從自訂 (CUI) 檔的介面元素呼叫巨集。如果只是使用一個或兩個應用程式，您可以將應用程式加入任一標準下拉功能表。如果要使用一組應用程式，則可以專為這些應用程式自訂一個下拉功能表或工具列。若要取得有關建立、編輯和載入自訂檔的資訊，請參閱〈自訂使用者介面 (第 45 頁)〉。

## 快速參考

### 指令

*MENULOAD*

舊型

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## AutoCAD VBA

Microsoft Visual Basic for Applications (VBA) 是一種基於物件的程式設計環境，可提供豐富的開發功能。VBA 和 VB (Visual Basic 6) 之間的主要差異在於，VBA 與 AutoCAD 在相同的處理空間執行，可提供具有 AutoCAD 智慧且非常快的程式設計環境。

## AutoCAD VBA 概覽

VBA 提供了與其他可使用 VBA 之應用程式的應用程式整合功能。這表示 AutoCAD (使用其他應用程式物件資源庫) 可以成為其他應用程式 (例如 Microsoft Word 或 Excel) 的 Automation 控制器。

Visual Basic 6 單機開發版 (必須單獨購買) 可以為 AutoCAD VBA 補充一些額外的元件，例如外部資料庫引擎與報告撰寫功能。

### 使用 AutoCAD VBA 開發

VBA 可透過 AutoCAD ActiveX Automation Interface 將訊息傳送給 AutoCAD。AutoCAD VBA 允許 Visual Basic 環境與 AutoCAD 同時執行，並可透過 ActiveX

Automation Interface 提供 AutoCAD 的程式化控制。AutoCAD、ActiveX Automation 以及 VBA 的連結可提供功能相當強大的介面。它不只控制 AutoCAD 物件，還能將資料傳送到其他應用程式，或從其他應用程式中擷取資料。

將 VBA 整合到 AutoCAD 中可提供用於自訂 AutoCAD 的易於使用的視覺化工具。例如，您可以建立一種能自動萃取屬性資訊的應用程式，將結果直接插入 Excel 試算表，並執行所需的任何資料轉換。

三個基本元素可定義 AutoCAD 中的 VBA 程式設計。第一個是 AutoCAD 本身。AutoCAD 具有豐富的物件集，包括 AutoCAD 圖元、資料以及指令。AutoCAD 是具有多重層次介面的開放式架構應用程式。若要有效使用 VBA，您必須熟悉 AutoCAD 的可程式化功能。不過您會發現，雖然同是基於物件，但是 VBA 與 AutoLISP 所使用的方法是相當不同的。

第二個元素是 AutoCAD ActiveX Automation Interface。該介面可建立與 AutoCAD 物件的訊息 (通訊)。要在 VBA 中進行程式設計，必須對於 ActiveX Automation 有一些基本的瞭解。AutoCAD ActiveX Automation Interface 的描述可在說明系統中的〈**ActiveX 與 VBA 開發指南**〉中找到。若要顯示開發說明，請按一下「說明」功能表 ►「其他資源」►「開發說明」。

用來定義 VBA 程式設計的第三種元素是 VBA 本身。VBA 有它自己的物件集、關鍵字、常數等等，這些都可用於程式串流、控制、除錯和執行。AutoCAD VBA 隨附有 Microsoft 的 VBA 擴充「說明」系統。

與其他 AutoCAD API 環境相比，AutoCAD ActiveX/VBA 介面具有數項優勢：

- **速度**。執行於 VBA 的 ActiveX 應用程式要比 AutoLISP 應用程式快得多。
- **容易使用**。程式設計語言和開發環境容易使用，並會隨 AutoCAD 一起安裝。
- **Windows 交互運作性**。ActiveX 和 VBA 的設計目的即為與其他 Windows 應用程式一起使用，並提供應用程式之間資訊通訊的絕佳路徑。
- **快速原型化**。VBA 的快速介面開發可提供應用程式原型化的完美環境，即使這些應用程式最終以其他語言開發。
- **程式設計師人才庫**。程式設計師已經在使用 Visual Basic 6。AutoCAD ActiveX/VBA 讓這些程式設計師以及未來將要學習 Visual Basic 6 的人，都可以進行 AutoCAD 自訂與應用程式開發。

## 快速參考

### 指令

#### *VBAIDE*

顯示 Visual Basic 編輯器

#### *VBALOAD*

將整體 VBA 專案載入目前的工作階段作業中

#### *VBAMAN*

載入、卸載、儲存、建立、嵌入以及萃取 VBA 專案

#### *VBARUN*

執行 VBA 巨集

#### *VBASTMT*

在 AutoCAD 指令行執行 VBA 陳述式

#### *VBAUNLOAD*

卸載整體 VBA 專案

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 使用 AutoCAD VBA 應用程式

您可以使用 *VBALOAD* 指令來載入 VBA 專案。載入專案之後，就可以在「巨集」對話方塊中使用其模組和巨集。

雖然 Microsoft 應用程式可將 VBA 專案、巨集和程式儲存於特定文件內，但 AutoCAD 卻使用副檔名為 *.dvb* 的獨立檔案。這樣，VBA 介面結合 AutoCAD 的方式與 AutoLISP 和 ObjectARX 結合 AutoCAD 的方式非常相似。因為 VBA 專案儲存在獨立檔案中，所以 VBA 專案可在 AutoCAD 階段作業期間開啟和關閉不同的 AutoCAD 圖面。

---

**注意事項** AutoCAD VBA 專案不能與獨立的 Visual Basic 6 專案 (VBP 檔) 二進位相容。不過，可以在 VBA 整合式開發環境 (IDE) 中使用 IMPORT VBA 和 EXPORT VBA 指令在不同的專案間交換表單、模組和類別。

---

您可以使用 *VBALOAD* 指令來載入 VBA 專案。載入專案之後，就可以在「巨集」對話方塊中使用其模組和巨集。若要執行 VBA 模組，請使用 *VBARUN* 指令。如果未載入任何 VBA 專案，則選項不可用。列示在「巨集名稱」方塊中的程序使用下列語法：

*module.macro*

在「巨集」對話方塊中，可先選擇「巨集範圍」，然後再從清單的模組中選取模組。

### 使用指令提示執行 VBA 巨集

-VBARUN 指令可用於從指令提示執行巨集。這樣可讓您從指令提示、腳本和其他 AutoCAD 程式設計環境執行 VBA 巨集。該指令的唯一引數是使用 *module.macro* 語法的模組名稱。該語法如下所示：

```
-vbarun <module.macro>
```

由於模組中可以有名稱相同的巨集存在，所以需使用 *module.macro* 語法將巨集區分開，以允許進行唯一選取。

## 快速參考

### 指令

#### *VBAIDE*

顯示 Visual Basic 編輯器

#### *VBALOAD*

將整體 VBA 專案載入目前的工作階段作業中

#### *VBAMAN*

載入、卸載、儲存、建立、嵌入以及萃取 VBA 專案

#### **VBARUN**

執行 VBA 巨集

#### **VBASTMT**

在 AutoCAD 指令行執行 VBA 陳述式

#### **VBAUNLOAD**

卸載整體 VBA 專案

### **系統變數**

無項目

### **公用程式**

無項目

### **指令修改子**

無項目

## **自動載入並執行 VBA 專案**

您可以在每次執行 AutoCAD 時自動載入 VBA 專案。

建置數個 VBA 專案後，每次執行 AutoCAD 時都可以自動載入它們。載入之後，就可以立即使用這些專案所包含的巨集。此外，*APpload* 指令還提供「啟動套件」選項，透過此選項該指令可以自動載入指定的應用程式。

### **acvba.arx — 自動載入 VBA**

發出 AutoCAD VBA 指令之前，您無法載入 VBA。如果您要在每次啟動 AutoCAD 時自動載入 VBA，請在 *acad.rx* 檔：

```
acvba.arx
```

透過命名巨集 *AcadStartup*，您可以自動執行 *acad.dvb* 檔中的巨集。當 VBA 載入時，您的 *acad.dvb* 檔中任何名為 *AcadStartup* 的巨集均會自動執行。

## acad.dvb — 自動載入 VBA 專案

如果您要在每次啟動 AutoCAD 時都要載入包含巨集的特定 VBA 專案，*acad.dvb* 檔會非常有用。每次啟動新 AutoCAD 繪圖階段作業時，AutoCAD 都會搜尋 *acad.dvb* 檔並將其載入。

如果您要讓 *acad.dvb* 檔中的某巨集在每次啟動新圖面或開啟既有圖面時都能夠執行，可將以下程式碼加入您的 *acaddoc.lsp* 檔中：

```
(defun S::STARTUP ()  
  (command "_vbarun" "updatetitleblock")  
)
```

範例中的專案名稱為 updatetitleblock。

## 快速參考

### 指令

#### **APpload**

載入和卸載應用程式，並且定義啟動時載入的應用程式：

#### **VBAIDE**

顯示 Visual Basic 編輯器

#### **VBALOAD**

將整體 VBA 專案載入目前的工作階段作業中

#### **VBAMAN**

載入、卸載、儲存、建立、嵌入以及萃取 VBA 專案

#### **VBARUN**

執行 VBA 巨集

#### **VBASTMT**

在 AutoCAD 指令行執行 VBA 陳述式

#### **VBAUNLOAD**

卸載整體 VBA 專案



## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# AutoLISP 與 Visual LISP

AutoLISP 基於 LISP 程式設計語言，這種語言簡單易學且功能非常強大。因為 AutoCAD 具有內建 LISP 解譯器，所以您可以於指令提示下輸入 AutoLISP 程式碼，也可以從外部檔案載入 AutoLISP 程式碼。Visual LISP (VLISP) 是一種旨在加速 AutoLISP 程式開發的軟體工具。

## AutoLISP 與 Visual LISP 概述

由於 Visual LISP (VLISP) 提供可提昇生產力的整合式開發環境 (IDE) (包括編譯器、除錯器以及其他開發工具)，因而增強了 AutoLISP 功能。VLISP 加入了許多功能，並對語言進行了延伸，可與使用 ActiveX 的物件相互作用。VLISP 還使 AutoLISP 能夠透過物件反應器來回應事件。

與在 ObjectARX 或 VBA 中不同，在多重置計環境 (MDE) 中開啟的每一個文件，都有其自己的 Visual LISP **名稱空間**和環境。名稱空間是一個隔絕的環境，可避免一個文件的 AutoLISP 常式具有與另一文件中的 AutoLISP 常式相衝突的符號或變數名稱與變數值。例如，下列程式碼可將不同文件中的符號 a 設定為不同的值。

```
(setq a (getvar "DWGNAME"))
```

Visual LISP 提供有從一個名稱空間向另一個名稱空間載入符號與變數的機制。有關名稱空間的更多資訊可在說明系統中的《*AutoLISP開發指南*》中找到。若要顯示開發說明，請按一下「說明」功能表 ►「其他資源」►「開發說明」。

AutoLISP 應用程式或常式可透過多種方法與 AutoCAD 互動。這些常式可提示使用者輸入、直接存取內建 AutoCAD 指令，以及修改或建立圖面資料庫中的物件。透過建立 AutoLISP 常式，您可以將特定範圍的指令加入 AutoCAD。某些標準的 AutoCAD 指令實際上就是 AutoLISP 應用程式。

Visual LISP 為 AutoLISP 應用程式提供了三個檔案格式選項：

- 讀取 LSP 檔 (.lsp) — 包含 AutoLISP 程式碼的 ASCII 文字檔。
- 讀取 FAS 檔 (.fas) — 單一 LSP 程式檔的二進位編譯版本。
- 讀取 VLX 檔 (.vlx) — 一個或多個 LSP 和/或 Dialog Control Language (DCL) 檔組成的編譯集。

---

**注意事項** 名稱相似的 AutoLISP 應用程式檔依據它們的修改時間戳記來載入；具有最近時間戳記的 LSP、FAS 或 VLX 檔會被載入，除非您指定完整的檔名 (包括副檔名)。

---

AutoCAD 可直接讀取 AutoLISP 程式碼，所以不需要編譯。Visual LISP 提供 IDE 時，您可以在「指令」提示下輸入程式碼作實驗，就可以立即看到結果。這使 AutoLISP 成為一種易於驗證的簡單語言，而不論您的程式設計經驗如何。

即使您對撰寫 AutoLISP 應用程式不感興趣，AutoCAD 組件包括許多有用的常式。另外，您還可以取得協力廠商開發人員編寫的共用軟體常式。知道如何載入並使用這些常式，將有助於提昇您的生產力。

---

**注意事項** 當指令輸入來自 AutoLISP `command` 函數時，系統變數 *PICKADD* 和 *PICKAUTO* 的設定分別假設為 1 和 0。這可維持與舊版 AutoCAD 的相容性，並可使自訂更加容易 (因為您無需檢查這些變數的設定)。

---

若要取得有關 AutoLISP 程式設計的資訊，請參閱說明系統中的《*AutoLISP 開發指南*》；若要取得有關 AutoLISP 和 Visual LISP 函數的資訊，請參閱說明系統中的《*AutoLISP 參考*》。若要顯示開發說明，請按一下「說明」功能表 ► 「其他資源」 ► 「開發說明」。AutoLISP 程式可以使用對話方塊。可進行程式設計的對話方塊僅在《*AutoLISP 開發指南*》中有所描述。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

#### *PICKADD*

控制後續的選取內容取代目前的選集，還是加入目前選集內

### *PICKAUTO*

控制「選取物件」提示下的自動窗選

### 公程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 使用 AutoLISP 應用程式

AutoLISP 應用程式儲存在可編輯的 ASCII 文字檔中。在使用 AutoLISP 應用程式之前，必須先將其載入。

AutoLISP 應用程式儲存在副檔名為 *.lsp* 的 ASCII 文字檔中。這些檔案通常都有標頭部份，用來描述常式、其用法以及任何特有的指示。這些標頭還可能包括一些關於作者以及與常式使用有關之法律資訊的註解。註解之前會有一個分號 (;)。藉由能夠產生 ASCII 文字檔的文字編輯器或文字處理器，您可以檢視和編輯這些檔案。

在使用 AutoLISP 應用程式之前，必須先將其載入。您可以使用 *APPLOAD* 指令或 AutoLISP *load* 函數來載入應用程式。載入 AutoLISP 應用程式可將 AutoLISP 程式碼從 LSP 檔載入系統記憶體。

要藉由 *load* 函數來載入應用程式，您必須在「指令」提示下輸入 AutoLISP 程式碼。如果 *load* 函數執行成功，它會於指令提示下顯示檔案中最後一個表示式的值。該值通常是定義於檔案中的最後一個函數名稱，或是使用新載入函數的指示。如果 *load* 執行失敗，它會傳回一則 AutoLISP 錯誤訊息。*load* 失敗的原因可能是檔案中的程式碼有誤，或者是於指令提示下輸入的檔名不正確。*load* 函數的語法為

```
(load filename [onfailure])
```

此語法展示 *load* 函數具有兩個引數：*filename* (必須) 與 *onfailure* (可選)。一般來說，於指令提示下載入 AutoLISP 檔時，您僅需提供 *filename* 引數。以下範例載入 AutoLISP 檔 *newfile.lsp*。

指令: (load "newfile")

會將 無需 *.lsp* 副檔名。此格式適用於目前資源庫路徑中的任何 LSP 檔。

若要載入不在資源庫路徑中的 AutoLISP 檔，您必須提供完整的路徑和檔名作為 filename 引數。

指令: (load "d:/files/morelisp/newfile")

---

**注意事項** 指定目錄路徑時，您必須使用一個斜線 (/) 或兩個反斜線 (\) 作為分隔符號，因為在 AutoLISP 中，單一反斜線具有特殊意義。

---

另請參閱：

■ 檔案組織概述 (第 6 頁)

## 快速參考

### 指令

#### APPLOAD

載入和卸載應用程式，並且定義啟動時載入的應用程式：

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 自動載入並執行 AutoLISP 常式

您可以在每次執行 AutoCAD 時載入 AutoLISP 常式。您還可以在繪圖作業階段期間將某些指令或函數執行特定次數。

## AutoLISP 自動載入概述

AutoCAD 可自動載入三個使用者可定義之檔案的內容：*acad.lsp*、*acaddoc.lsp* 以及目前自訂檔隨附的 MNL 檔。依預設，*acad.lsp* 檔只會載入一次 (當 AutoCAD 啟動時)，而 *acaddoc.lsp* 則可透過每個個別文件 (或圖面) 載入。基於此，您可以將 *acad.lsp* 檔的載入與應用程式的啟動關聯，而將 *acaddoc.lsp* 檔的載入與文件 (或圖面) 的開啟關聯。透過變更系統變數 *ACADLSPASDOC* 的設定，您可以修改載入這些啟動檔的預設方式。

如果這些檔案中的其中一個定義特殊類型的函數 *S::STARTUP*，則此常式將在完全初始化圖面後立即執行。*S::STARTUP* 函數在 *S::STARTUP* 函數：後初始化執行 (第 313 頁) 中有描述。作為替代方案，*APPLOAD* 指令提供有「啟動套件」選項，可以載入指定的應用程式而無需編輯任何檔案。

AutoCAD 並未提供 *acad.lsp* 和 *acaddoc.lsp* 啟動檔。這些檔案需由使用者建立並維護。

### 指令自動載入器

使用 *load* 或 *command* 函數自動載入指令時，不管您是否確實使用該指令，該指令的定義都會佔用記憶體。而使用 AutoLISP 的 *autoload* 函數，您同樣可以使用指令，但卻不必將整個常式載入記憶體。將以下程式碼加入 *acaddoc.lsp* 檔會自動從 *cmds.lsp* 檔載入指令 *CMD1*、*CMD2* 以及 *CMD3*，並從 *newcmd.lsp* 檔載入 *NEWCMD* 指令。

```
(autoload "CMDS" '("CMD1" "CMD2" "CMD3"))  
(autoload "NEWCMD" '("NEWCMD"))
```

當您第一次在「指令」提示下輸入自動載入指令時，AutoLISP 會從關聯的檔案中載入整個指令定義。AutoLISP 針對 ObjectARX 應用程式還提供有 *autoarxload* 函數。請參閱說明系統中《AutoLISP 參考》內的 *autoload* 和 *autoarxload*。若要顯示開發說明，請按一下「說明」功能表 ►「其他資源」►「開發說明」。

---

**注意事項** 名稱相似的 AutoLISP 啟動檔依據它們的修改時間戳記載入；具有最近時間戳記的 *LSP* 檔會被載入，除非您指定完整的檔名 (包括副檔名)。

---

另請參閱：

- 載入 AutoLISP 檔 (第 216 頁)
- *S::STARTUP* 函數：後初始化執行 (第 313 頁)

## 快速參考

### 指令

#### *APPLOAD*

載入和卸載應用程式，並且定義啟動時載入的應用程式：

### 系統變數

#### *ACADLSPASDOC*

控制是將 *acad.lsp* 檔案載入每個圖面，還是僅將其載入階段作業中開啟的第一個圖面

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## ACAD.LSP 檔

如果您需要經常使用特定的 AutoLISP 常式，則可以建立一個 *acad.lsp* 檔。啟動 AutoCAD 時，它將在支援檔搜尋路徑中搜尋 *acad.lsp* 檔。如果找到 *acad.lsp* 檔，則將其載入記憶體。

啟動 AutoCAD 後，會在每個繪圖階段作業啟動時載入 *acad.lsp* 檔。因為 *acad.lsp* 用於應用程式特定的啟動常式，所以所有在 *acad.lsp* 檔中定義的函數與變數僅在第一個圖面中可用。您可能要將在所有文件中均可用的常式從 *acad.lsp* 檔移至 *acaddoc.lsp* 檔。

建議使用的 *acad.lsp* 和 *acaddoc.lsp* 功能可以由系統變數 *ACADLSPASDOC* 取代。如果將系統變數 *ACADLSPASDOC* 設為 0 (預設設定)，則 *acad.lsp* 檔僅會載入一次，即在應用程式啟動時載入。如果將 *ACADLSPASDOC* 設為 1，則可以在每次開啟新圖面時重新載入 *acad.lsp* 檔。

*acad.lsp* 檔可以包含一個或多個常式的 AutoLISP 程式碼，也可以僅包含一系列 *load* 函數呼叫。後者是比較理想的方式，因為修改較為容易。如果您將以下程式碼儲存為 *acad.lsp* 檔，則檔案 *mysessionapp1.lsp*、*databasesynch.lsp* 和 *drawingmanagerlsp* 會在每次啟動 AutoCAD 時載入。

```
(load "mysessionappl")  
(load "databasesynch")  
(load "drawingmanager")
```

---

**警告** 請勿修改保留的 *acad2008.lsp* 檔。Autodesk 提供 *acad2008doc.lsp* 檔，其中包含 AutoCAD 所需的由 AutoLISP 定義的函數。將此檔案載入記憶體之後，會立即載入 *acad.lsp* 檔。

---

另請參閱：

- 檔案組織概述 (第 6 頁)
- 載入啟動檔案時防止 AutoLISP 出錯 (第 312 頁)

## 快速參考

### 指令

#### *APpload*

載入和卸載應用程式，並且定義啟動時載入的應用程式：

### 系統變數

#### *ACADLSPASDOC*

控制是將 *acad.lsp* 檔案載入每個圖面，還是僅將其載入階段作業中開啟的第一個圖面

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

## ACADDOC.LSP 檔

*acaddoc.lsp* 檔與每個文件 (或圖面) 的初始化作業相關聯。如果您想要在每次啟動新圖檔 (或開啟既有的圖面) 時都將 AutoLISP 的常式資源庫載入，此檔案就非常有用。

每次開啟圖面時，AutoCAD 都會在資源庫路徑中搜尋 *acaddoc.lsp* 檔。如果找到了，AutoCAD 就會將它載入記憶體。無論如何設定 *ACADLSPASDOC*，*acaddoc.lsp* 檔始終會與圖面一起載入。

大多數使用者會針對所有基於文件的 AutoLISP 常式使用單一 *acaddoc.lsp* 檔。AutoCAD 會按照資源庫路徑定義的順序搜尋 *acaddoc.lsp* 檔，因此，使用此功能，每個圖面目錄中都可以有一個不同的 *acaddoc.lsp* 檔，它可為特定類型的圖面或工作載入特定的 AutoLISP 常式。

*acad.lsp* 檔可以包含一個或多個常式的 AutoLISP 程式碼，也可以僅包含於一系列 `load` 函數呼叫。後者是比較理想的方式，因為修改較為容易。如果您將以下程式碼儲存為 *acaddoc.lsp* 檔，則檔案 *mydocumentapp1.lsp*、*build.lsp* 和 *counter.lsp* 將在每次開啟新文件時載入。

```
(load "mydocumentapp1")
(load "build")
(load "counter")
```

---

**警告** 請勿修改保留的 *acad2008doc.lsp* 檔。Autodesk 提供 *acad2008doc.lsp* 檔，其中包含 AutoCAD 所需的由 AutoLISP 定義的函數。將此檔案載入記憶體之後，會立即載入 *acad.lsp* 檔。

---

### 另請參閱：

- 檔案組織概述 (第 6 頁)
- 載入啟動檔案時防止 AutoLISP 出錯 (第 312 頁)



## 快速參考

### 指令

#### *APPLOAD*

載入和卸載應用程式，並且定義啟動時載入的應用程式：

### 系統變數

#### *ACADLSPASDOC*

控制是將 *acad.lsp* 檔案載入每個圖面，還是僅將其載入階段作業中開啟的第一個圖面

### 公程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## AutoLISP 功能表的 MNL 檔

AutoCAD 在載入自訂檔時會搜尋檔名相符的 MNL 檔。如果找到了，AutoCAD 就會將該檔案載入記憶體。此功能可確保 AutoCAD 載入功能表進行適當作業所需的 AutoLISP 函數。

此功能可確保 AutoCAD 載入功能表進行適當作業所需的 AutoLISP 函數。例如，預設 AutoCAD 自訂檔 *acad.cui* 依賴於檔案 *acad.mnl*。此檔案可定義功能表使用的許多 AutoLISP 函數。載入 *acaddoc.lsp* 檔之後，才載入 MNL 檔。

---

**注意事項** 如果自訂檔是使用語法類似於 (command "menu" "newmenu") 的 AutoLISP command 函數載入的，則直到整個 AutoLISP 常式執行後，才會載入關聯的 MNL 檔。

---

在此範例中，`princ` 函數的呼叫可用於顯示狀態訊息。第一次使用 `princ` 會於指令提示下顯示以下內容：

Newmenu utilities... Loaded。

第二個 `princ` 呼叫用來結束 **AutoLISP** 函數。如果沒有第二個 `princ` 呼叫，則以上訊息將顯示兩次。如前所述，您可以在 `load` 函數的呼叫中包括 `onfailure` 引數來作為額外的預防措施。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 載入啟動檔案時防止 **AutoLISP** 出錯

如果在載入啟動檔時發生 **AutoLISP** 錯誤，則該檔案的剩餘部份就會被忽略而不載入。

如果啟動檔中指定的檔案不存在，或者不在 **AutoCAD** 資源庫路徑中，通常都會導致錯誤。因此，您可能想要在 `load` 函數中使用 `onfailure` 引數。以下範例即有使用 `onfailure` 引數：

```
(princ (load "mydocappl" "\nMYDOCAPPL.LSP file not loaded."))
(princ (load "build" "\nBUILD.LSP file not loaded."))
(princ (load "counter" "\nCOUNTER.LSP file not loaded."))
(princ)
```

如果對 `load` 函數呼叫成功，它會傳回該檔案中最後一個表示式的值 (通常是最後定義的函數名稱或關於函數使用的訊息)。如果呼叫失敗，它會傳回 `onfailure` 引數的值。在前面的範例中，`load` 函數傳回的值被傳送至 `princ` 函數，使該值於指令提示下顯示。

例如，如果 AutoCAD 在載入 *mydocapp1.lsp* 檔時發生錯誤，`princ` 函數就會顯示下列訊息，而 AutoCAD 會繼續載入剩餘的兩個檔案：

MYDOCAPP1.LSP file not loaded.

如果在 *acad.lsp*、*acaddoc.lsp* 或 MNL 檔中使用 *command* 函數，則它只能從 `defun` 陳述式內部進行呼叫。可使用 `S::STARTUP` 函數來定義在開始圖面階段作業時需要立即發出的指令。

另請參閱：

■ `S::STARTUP` 函數：後初始化執行 (第 313 頁)

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## S::STARTUP 函數：後初始化執行

您可以定義 `S::STARTUP` 函數，以在初始化圖面後執行任何需要的設定作業。

啟動 LISP 檔 (*acad.lsp*、*acaddoc.lsp* 和 MNL) 在完全初始化圖面前即會全部載入記憶體。一般來講，這並不會造成問題，除非您想使用 `command` 函數，該函數在完成初始化圖面之前不能保證可以使用。

如果使用者定義的函數 `S::STARTUP` 包括於 *acad.lsp*、*acaddoc.lsp* 或 MNL 檔中，則在進入新圖面或開啟既有圖面時會呼叫它。因此，您可以將 `S::STARTUP` 的定義併入 LISP 啟動檔中，以執行所有設定作業。

例如，如果您想要加入一則訊息，然後切換至 *BHATCH* 指令，以取代標準 *HATCH* 指令，則可使用包含以下內容的 *acaddoc.lsp* 檔：

```
(defun C:HATCH ( )
  (alert "Using the BHATCH command!")
  (princ "\nEnter OLDHATCH to get to real HATCH command.\n")
  (command "BHATCH")
  (princ)
)
(defun C:OLDHATCH ( )
  (command ".HATCH")
  (princ)
)
(defun-q S::STARTUP ( )
  (command "undefine" "hatch")
  (princ "\nRedefined HATCH to BHATCH!\n")
)
```

在初始化圖面之前，可使用 `defun` 函數重新定義 *HATCH* 和 *OLDHATCH*。在初始化圖面之後，會呼叫 `S::STARTUP` 函數，而 *HATCH* 的標準定義則會被取消。

---

**注意事項** 若要附加 `S::STARTUP` 函數，則必須使用 `defun-q` 函數而不是 `defun` 函數來定義該函數。

---

因為 `S::STARTUP` 函數可在多個位置 (*acad.lsp*、*acaddoc.lsp*、MNL 檔或從上述任何檔案中載入的任何其他 AutoLISP 檔) 定義，所以有可能會取代先前定義的 `S::STARTUP` 函數。下列範例展示一種能確保您的啟動函數可以和其他函數一起使用的方法。

```
(defun-q MYSTARTUP ( )
... your startup function ...
)
(setq S::STARTUP (append S::STARTUP MYSTARTUP))
```

以上程式碼將您的啟動函數附加至既有 `S::STARTUP` 函數的程式碼中，然後重新定義 `S::STARTUP` 函數以包括您的啟動程式碼。此新定義的函數可以正常作業，並不會受到之前 `S::STARTUP` 函數的影響。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## ObjectARX

ObjectARX 技術提供了設計軟體應用程式以共用智慧物件資料的基礎。您可以執行協力廠商的 ObjectARX 應用程式，也可以撰寫自己的應用程式。

## ObjectARX 概述

ObjectARX® (AutoCAD Runtime Extension) 是用於開發 AutoCAD 應用程式的編譯語言程式設計環境。ObjectARX 程式設計環境包括許多動態連結資源庫 (DLL)，這些資源庫在與 AutoCAD 相同的位址空間中執行，並能直接使用核心的 AutoCAD 資料結構與程式碼。這些資源庫可利用 AutoCAD 的開放式架構，直接存取 AutoCAD 的資料庫結構、圖形系統以及 AutoCAD 幾何引擎，以延伸 AutoCAD 在執行時期的類別與功能。此外，您還可以使用 DLL 建立作用方式與 AutoCAD 自有指令完全一樣的新指令。

您可以將 ObjectARX 資源庫與其他 AutoCAD 程式設計介面 (例如 AutoLISP 或 VBA) 配合使用，以實現跨 API 整合。

ObjectARX 程式設計環境在《*ObjectARX 開發指南*》中有所描述。文件是 ObjectARX 軟體開發套件的一個組成部份，該套件可以從 Autodesk 網站的「開發工具」節下載。若要取得更多資訊，請按一下「說明」功能表 ► 「其他資源」 ► 「開發說明」。開啟說明系統後，按一下 ObjectARX。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 使用 ObjectARX 應用程式

若要載入 ObjectARX 應用程式，可使用 *ARX* 指令的 **Load** 選項。應用程式被載入之後，您就可以在「指令」提示下使用它所定義的每一個指令。

某些 ObjectARX 應用程式會佔用大量的系統記憶體。若要在使用應用程式之後將其從記憶體中移除，請使用 *ARX* 的「**Unload**」選項。

您還可以使用 AutoLISP 函數 *arxload* 來載入 ObjectARX 應用程式。*arxload* 函數的語法幾乎與 AutoLISP 檔中使用的 *load* 函數的一樣。如果 *arxload* 函數成功載入 ObjectARX 程式，它會傳回該程式的名稱。*arxload* 函數的語法如下：

```
(arxload filename [onfailure])
```

*arxload* 函數的兩個引數是 *filename* 和 *onfailure*。與使用 *load* 函數時一樣，*filename* 引數是必要的，並且必須是要載入的 ObjectARX 程式檔的完整路徑名稱描述。*onfailure* 引數是可選的，而且通常在您從指令提示載入 ObjectARX 程式時不會用到。以下範例載入 ObjectARX 應用程式 *myapp.arx*。

```
(arxload "myapp")
```

與使用 AutoLISP 檔一樣，AutoCAD 會在資源庫路徑中搜尋指定的檔案。如果需要載入不在資源庫路徑中的檔案，您必須提供完整的路徑名稱。

---

**注意事項** 指定目錄路徑時，您必須使用一個斜線 (/) 或兩個反斜線 (\) 作為分隔符號，因為在 AutoLISP 中，單一反斜線具有特殊意義。

---

試圖載入先前已載入的應用程式會導致錯誤。在使用 `arxload` 之前，應先使用 `arx` 函數來檢查目前已載入的應用程式。

若要使用 AutoLISP 卸載某個應用程式，可使用 `arxunload` 函數。以下為卸載 *myapp* 應用程式的範例。

```
(arxunload "myapp")
```

使用 `arxunload` 函數不僅可以從記憶體中移除應用程式，還可以移除與應用程式關聯的指令定義。

**另請參閱：**

■ 檔案組織概述 (第 6 頁)

## 快速參考

### 指令

#### ARX

載入、卸載以及提供 ObjectARX 應用程式的相關資訊

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 自動載入 ObjectARX 應用程式

某些 ObjectARX 範例包含 *acad.rx* 檔，該檔案可列示啟動 AutoCAD 時自動載入的 ObjectARX 程式檔。

您可以使用能產生 ASCII 文字格式檔案的文字編輯器或文字處理器來建立或編輯此檔案，加入或刪除其內容，以使用適當的 ObjectARX 程式。作為替代方案，*APPLOAD* 指令提供有「啟動套件」選項，可以載入指定的應用程式而無需編輯任何檔案。

因為 AutoCAD 會按照資源庫路徑指定的順序搜尋 *acad.rx* 檔，所以您可以在每個圖面目錄中具有一個不同的 *acad.rx* 檔。如此，某些類型的圖檔即可使用特有的 ObjectARX 程式。例如，您可以將 3D 圖面保存在一個稱為 *AcadJobs/3d\_dwgs* 的目錄中。如果該目錄已設置為目前目錄，您可以將 *acad.rx* 檔複製到該目錄中，並以如下方式對其進行修改：

```
myappl
otherapp
```

如果您將此新 *acad.rx* 檔置於 *AcadJobs/3d\_dwgs* 目錄中，並在啟動 AutoCAD 時將它作為目前目錄，則會載入這些新 ObjectARX 程式，並且您可以從 AutoCAD 指令提示中使用它們。因為原始 *acad.rx* 檔仍在 AutoCAD 程式檔所在的目錄中，所以如果您從不包含 *acad.rx* 檔的其他目錄啟動 AutoCAD，會載入預設 *acad.rx* 檔。

您可以使用 *arxload* 函數從 MNL 檔載入 ObjectARX 程式。這能確保：當功能表被載入時，也會一併載入 ObjectARX 程式（功能表適當操做所需的）。

您還可自動載入許多 ObjectARX 定義的 AutoCAD 指令。請參閱說明系統中《*AutoLISP 參考*》內的 AutoLISP 自動載入概述 (第 307 頁) 和 *autoarxload*。若要顯示開發說明，請按一下「說明」功能表 ► 「其他資源」 ► 「開發說明」。

另請參閱：

■ AutoLISP 自動載入概述 (第 307 頁)

## 快速參考

### 指令

#### *APPLOAD*

載入和卸載應用程式，並且定義啟動時載入的應用程式：



## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# .NET

使用 Microsoft .NET Framework，您可以使用程式設計語言 (VB .NET 和 C#) 建立與 AutoCAD 互通的應用程式。

## .NET 的概述

.NET Framework 是由 Microsoft 開發的一種與語言無關的程式設計環境。除執行期環境之外，Framework 還可提供類別資源庫，這些資源庫可協助開發基於 Windows 和網路的互通而安全的應用程式。

AutoCAD 支援使用 ObjectARX 管理的包裝類別開發 .NET 應用程式。請參閱《*ObjectARX 開發指南*》中的〈AutoCAD Managed Class Reference〉和〈ObjectARX Managed Wrapper Classes〉(它們均位於〈ObjectARX SDK〉中)，以取得可用管理包裝類別的完整清單。若要取得 .NET Framework 的更多相關資訊，請參閱 Microsoft 文件。

大多數 ObjectARX SDK 提供管理的包裝類別，這些類別可讓您使用受 .NET Framework 支援的任何語言 (包括 VB .NET 和 C#) 編寫應用程式。並具有管理的類別執行資料庫功能，可讓您編寫可讀取和寫入圖面格式 (DWG) 檔的應用程式。還可讓您存取 AutoCAD 使用者介面元素 (包括指令提示和特徵對話方塊、AutoCAD 編輯器，以及發佈與出圖元件)。

## 快速參考

### 指令

無資料

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 將管理的應用程式載入 AutoCAD

若要載入管理的應用程式，請在 AutoCAD 指令提示下輸入 NETLOAD，然後瀏覽至所需的 DLL 檔。僅當 AutoCAD 結束時，會卸載管理的應用程式。

## 快速參考

### 指令

#### NETLOAD

載入 .NET 應用程式

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目



# 造型與造型字體

# 9

使用 AutoCAD®，您可定義要用作圖面符號和字體的造型。該附錄說明如何建立與編譯您自己的造型檔與字體檔。

## 本章內容

- 造型檔概述
- 建立造型定義檔

## 造型檔概述

**造型**是一種物件，它的用途與圖塊類似。您可以先使用 **LOAD** 指令載入已編譯的含有造型定義的造型檔，然後，使用 **SHAPE** 指令，將該檔案中的造型插入您的圖面。將造型加入圖面時，您可以指定每一個造型的比例與旋轉量。**AutoCAD SHP** 字體是一種特殊類型的造型檔，而且這種字體與造型檔的定義方式相同。

圖塊比造型廣泛多樣，而且易於使用和應用。不過，在 **AutoCAD** 儲存與繪圖方面，造型卻要高效得多。在必須多次插入簡單零件且繪圖速度特別重要的情形下，使用者定義的造型很有助益。

### 編譯造型檔/字體檔

您必須在一個特殊格式的文字檔 (副檔名為 **.shp**) 中，輸入造型描述。如果您要建立這種檔案，請使用能夠讓您以 **ASCII** 格式進行儲存作業的文字編輯器或文字處理器，然後編譯該 **ASCII** 檔。編譯造型定義檔 (**SHP**) 會產生已編譯造型檔 (**SHX**)。

已編譯的檔案與造型定義檔具有相同的檔名，但前者的檔案類型為 **SHX**。如果造型定義檔定義了字體，您就可以使用 **STYLE** 指令定義文字型式，然後，您可以使用文字放置指令 (**TEXT** 或 **MTEXT**)，將字元置入圖面。如果造型定義檔定義了造型，則可以使用 **LOAD** 指令將造型檔載入圖面，然後，使用 **SHAPE** 指令，將個別造型置入圖面 (在概念上與 **INSERT** 指令相似)。

### 編譯 PostScript 字體

若要在 **AutoCAD** 中使用 **Type 1 PostScript** 字體，必須先將其編譯至 **AutoCAD** 造型檔中。**COMPILE** 指令可接受 **SHP** 檔和 **PFB** 檔作為輸入，然後產生 **SHX** 檔。**PostScript** 字體的已編譯版本會佔用大量磁碟空間，因此，您最好只編譯常用的字體。

**AutoCAD** 無法編譯並載入每一種 **Type 1** 字體。在 **AutoCAD** 中，**PostScript** 字體功能旨在處理 **Adobe** 字體的子集。如果在編譯 **PostScript** 字體時收到錯誤訊息，則產生的 **SHX** 檔 (如果有產生的話) 可能無法載入 **AutoCAD**。

若要取得 **Adobe Type 1** 字體格式的更多相關資訊，請參考《*Adobe Type 1 Font Format Version 1.1*》。購買並且安裝這些字體後，您即可在 **AutoCAD** 中使用它們。

---

**注意事項** 請確定您瞭解所使用的 **PostScript** 字體之所有版權。同樣的版權限制通常適用於您所編譯的字體的 **SHX** 格式。

---

## 編譯造型檔和字體檔的步驟

- 在指令提示下，輸入 **compile**。

在「選取造型檔」對話方塊中，可以選取造型定義檔 (SHP) 或 PostScript 字體檔 (PFB)。選取檔名後，AutoCAD 就會開始進行編譯。如果 AutoCAD 在造型描述中發現錯誤，它會顯示訊息，告訴您錯誤的類型與行號。完成編譯時，AutoCAD 會顯示以下的訊息：

編譯成功。

輸出檔 *name.shx* 包含 *nnn* 個位元組。

## 快速參考

### 指令

#### *COMPILE*

將造型檔和 PostScript 字體檔編譯為 SHX 檔

#### *LOAD*

使造型可供 SHAPE 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 建立造型定義檔

AutoCAD 字體檔與造型檔 (SHX)，都是從造型定義檔 (SHP) 編譯產生的。您可以使用以 ASCII 格式儲存檔案的文字編輯器或文字處理器，來建立或修改造型定義檔。

## 造型描述

AutoCAD 字體檔與造型檔 (SHX)，都是從造型定義檔 (SHP) 編譯產生的。您可以使用以 ASCII 格式儲存檔案的文字編輯器或文字處理器，來建立或修改造型定義檔。

不論造型描述最終針對造型還是字體，每一種造型與字元的造型描述語法都是一樣的。如果某個造型定義檔將用作字體檔，則該檔中的第一個項目所描述的是字體本身，而不是該檔內的某一造型。如果起始項目描述的是造型，該檔將用作造型檔。

能夠自行建立造型定義是一項很有用的技能。不過，請別忘記，此主題非常複雜，需要耐心學習。

造型定義檔中的每一行最多只能包含 128 個字元。長度超過此限制時，AutoCAD 便無法編譯。由於 AutoCAD 會忽略空白行以及分號右側的文字，所以您可以在造型定義檔中嵌入註解。

每一組造型描述都有一個格式如下的標題行，其後接著一行或一行以上的規格位元組，並以逗號分隔、以 0 結尾。

```
*shapenumber,defbytes,shapename  
specbyte1,specbyte2,specbyte3,...,0
```

以下清單造型描述的各個功能變數：



**shapenumber** 檔案的唯一號碼，其值介於 1 到 258 (對於 Unicode 字體，可達到 32768) 之間，並且以一個星號開頭 (\*)。非 Unicode 字體檔分別使用造型號碼 256、257 與 258 作為 Degree\_Sign、Plus\_Or\_Minus\_Sign 與 Diameter\_Symbol 的符號識別字。對於 Unicode 字體，這些指示符號分別對應造型號碼 U+00B0、U+00B1 和 U+2205，並且屬於「Latin Extended-A」子集的一部分。

字體 (即包含各字元造型定義的檔案) 需要有特定的號碼來與 ASCII 碼中各字元的值相對應；而其他造型則可以指定任意號碼。

**defbytes** 描述造型所需的資料位元組 (specbyte) 數目 (其中包括終止的 0)。每個造型最多可使用 2,000 個位元組。

**shapename** 造型名稱。造型名稱必須是大寫才能辨識。含有小寫字元的名稱通常用來標示字體造型定義，因此在辨識造型名稱時會被忽略。

**specbyte** 造型規格位元組。每一個規格位元組都是一個定義向量長度與方向的字碼，或是多個特殊碼中的一個。在造型定義檔中，規格位元組可以用十進位值或十六進位值來表示。本節的範例中同時使用十進位與十六進位規格位元組值 (許多造型定義檔也是採用同樣的作法)。如果規格位元組的第一個字元是 0 (零)，其後的兩個字元將被解譯為十六進位值。

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 SHAPE 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

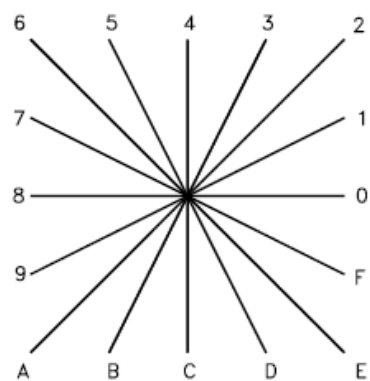
## 指令修改子

無項目

# 向量長度與方向碼

一個簡單造型規格位元組包含以一個規格位元組表示的向量長度與方向。

一個簡單造型規格位元組包含以一個規格位元組表示的向量長度與方向 (一個 `specbyte` 功能變數)。每個向量長度與方向碼均為一個包含三個字元的字串。第一個字元必須是 **0**，表示 **AutoCAD** 要將後兩個字元解譯為十六進位值。第二個字元指定向量長度 (以單位長表示)。十六進位值的有效範圍是從 **1** (一個單位長) 到 **F** (15 個單位長)。第三個字元指定向量方向。以下是各方向碼的圖示。



## 向量方向碼

上述圖形中的所有向量，都是以相同的長度規格繪製的。對角向量會拉伸以與最近的正交向量之 **X** 或 **Y** 位移相符。此動作與 **AutoCAD** 中的鎖點格線動作類似。

以下範例使用任意指定的造型號碼 230 來建構名為 **DBOX** 的造型。

```
*230,6,DBOX
014,010,01C,018,012,0
```

以上規格位元組序列定義一個高、寬各為一個單位的矩形體，其對角線的方向是從左下角到右上角。將該檔案儲存為 *dbox.shp* 後，可使用 **COMPILE** 指令產生 *dbox.shx* 檔。使用 **LOAD** 指令載入含有此定義的造型檔，然後使用 **SHAPE** 指令，如下所示：

指令: **shape**

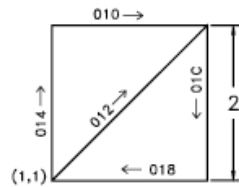
輸入造型名稱或 [?]: **dbox**

指定插入點: **1,1**

指定高度<目前的>: **2**

指定旋轉角度<目前的>: **0**

產生的造型如下圖所示。



## 快速參考

### 指令

#### **LOAD**

使造型可供 **SHAPE** 指令使用

#### **SHAPE**

插入使用 **LOAD** 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 特殊碼

除定義向量外，規格位元組還可以使用特殊碼建立其他格式和指定某些動作。

除定義向量外，規格位元組還可以使用特殊碼建立其他格式和指定某些動作。如果要使用特殊碼，三字元字串的第二個字元（向量長度規格）必須為 **0**，或者您可以直接指定特殊碼的編號。例如，**008** 和 **8** 都是有效的規格。

### 規格位元組碼

字碼	描述
000	造型定義結尾
001	啟用繪圖模式 (落筆)
002	不啟用繪圖模式 (提筆)
003	將向量長度除以下一個位元組
004	將向量長度乘以下一個位元組
005	將當前位置壓入堆疊中
006	堆疊中彈出當前位置
007	繪製由下一個位元組指定的子造型號碼

規格位元組碼	
字碼	描述
008	下兩個位元組指定了 <i>X-Y</i> 位移
009	多個 <i>X-Y</i> 位移，以 (0,0) 終止
00A	下兩個位元組定義了八分弧
00B	下兩個位元組定義了部分弧
00C	<i>X-Y</i> 位移和凸度定義了弧度
00D	多個指定凸度的弧
00E	僅在垂直文字中處理下一個指令

## 字碼 0、1 和 2：造型結尾與繪圖模式控制

字碼 0 用於標記造型定義的結尾。

字碼 1 與字碼 2 控制繪圖模式。在每一個造型開始時，都會啟用繪圖模式。打開繪圖模式 (字碼為 1) 時，造型定義向量會使線繪出。關閉繪圖模式 (字碼為 2) 時，造型定義向量會移動到一個新位置，但不繪圖。

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 *SHAPE* 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 *LOAD* 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

## 字碼 3 和 4：尺寸控制

字碼 3 與字碼 4 用於控制每個向量的相對尺寸。SHAPE 指令所指定的高度，最初被視為一個正交向量 (方向為 0、4、8 或 C) 的長度。字碼 3 會將向量長度除以下一個位元組。字碼 4 會將向量長度乘以下一個位元組。字碼 3 與字碼 4 之後跟隨一個含有整數比例係數 (1 到 255) 的規格位元組。如果您想以造型高度指定整個造型的尺寸，並以 10 個向量長度繪製它，您可以使用 3,10 來調整高度規格的比率。造型中的比例係數是累計的；即，乘以 2 再乘以 6 得出比例係數為 12。通常，您應該在造型結尾取消比例係數的效果，尤其是對於子造型和字體造型。AutoCAD 並不會替您重置比例係數。

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 SHAPE 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

## 字碼 5 和 6：位置儲存/還原

繪製造型時，字碼 5 會壓入 (儲存) 目前座標位置，而字碼 6 會彈出 (還原) 目前座標位置，以便您可以在該造型中稍後的點上返回該位置。您必須彈出每一個您壓入的位置。位置堆疊只有四個位置的深度。如果因為壓入的位置或未彈出的位置過多而造成溢位，則繪製造型時會顯示下列訊息：

造型 *nnn* 中的位置堆疊高溢

同樣地，如果您嘗試彈出的位置比壓入堆疊的位置多，則繪製造型時會顯示下列訊息：

造型 *nnn* 中的位置堆疊低溢

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 SHAPE 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

## 字碼 7：子造型

字碼 7 繪製由下一個位元組指定的子造型號碼。對於非 Unicode 字體，代碼 7 後的規格位元組是從 1 到 255 的造型號碼。對於 Unicode 字體，代碼 7 後為從 1 到 65535 的 Unicode 造型號碼。Unicode 造型號碼應計數為兩個位元組 (若要取得有關 Unicode 和非 Unicode 字體之間差異的特定資訊，請參閱〈Unicode 字體描述 (第 405 頁)〉)。此時 AutoCAD 會繪製具有該號碼的造型 (在同一造型檔中)，但不會因為這個新造型而重置「繪圖」模式。子造型完成時，目前造型的繪圖作業仍會繼續執行。

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 SHAPE 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型



## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

## 字碼 8 和 9：X-Y 位移

法線向量規格位元組僅會沿預先定義的 16 個方向繪製，且最大長度為 15。這些限制有助於高效地定義造型，但有時亦會成為束縛。透過字碼 8 與字碼 9，您可以使用 X-Y 位移繪製非標準向量。字碼 8 指定由下兩個位元組給出的 X-Y 位移。碼 8 的後面，必須跟著兩個格式如下的規格位元組：

8, X-位移、Y-位移

X-Y 位移的範圍在 -128 到 +127 之間。前導 + 是可選擇的，而且可以使用括號以提昇可讀性。執行以下的範例，可以產生一個向左側繪製 (或移動) 10 個單位、向上 3 個單位的向量。

8, (-10, 3)

在這兩個位移規格位元組之後，造型會返回法線向量模式。

您可以使用字碼 9 來繪製一系列的非標準向量。字碼 9 可指定 X-Y 位移對的所有編號。該字碼序列以 (0,0) 終止。在下列範例中，將繪製三個非標準向量，並返回法線向量模式。

9, (3, 1), (3, 2), (2, -3), (0, 0)

您必須以 (0,0) 對終止 X-Y 位移對序列，以便 AutoCAD 可辨識之後出現的所有法線向量或特殊碼。

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 SHAPE 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型

### 系統變數

無項目

### 公用程式

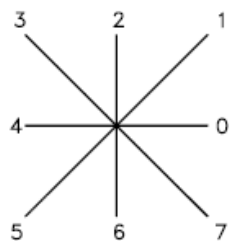
無項目

### 指令修改子

無項目

## 字碼 00A：八分弧

特殊碼 00A (或 10) 使用下兩個規格位元組定義弧。因為該弧跨越一個或多個 45 度的八分圓，即起點與終點均在八分圓邊界上，所以稱為**八分弧**。八分圓是從三點鐘的位置開始，以逆時鐘方向進行編號，如下圖所示。



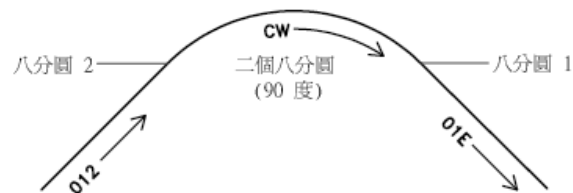
弧的規格為

10, radius, (-) OSC

半徑可以是介於 1 到 255 之間的任意值，第二個規格位元組分別表示弧方向 (正值表示逆時鐘方向，負值表示順時鐘方向)、它的起始八分圓 (s，是一個介於 0 到 7 之間的值) 以及它所跨越的八分圓數目 (c，是一個介於 0 到 7 之間的值，其中 0 等於八個八分圓，即一個完整的圓)。您可以使用括號來提昇可讀性。例如，您可以考慮下列造型定義片段：

```
...012,10,(1,-032),01E,...
```

該碼先繪製一個長為一個單位、方向為右上的向量，然後順時鐘方向繪製一個從八分圓的 3 號位置開始的弧 (半徑為一個單位的兩個八分圓)，最後再繪製一個長為一個單位、方向為右下的向量，如下圖所示。



## 快速參考

### 指令

#### LOAD

使造型可供 **SHAPE** 指令使用

#### SHAPE

插入使用 **LOAD** 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

## 字碼 00B：部分弧

特殊碼 00B (11) 所繪製的弧的起點和終點不一定在八分圓邊界上。該定義使用五個規格位元組。

```
11, start_offset, end_offset, high_radius, radius, (-) 0SC
```

start\_offset 和 end\_offset 表示弧的起點與終點距八分圓邊界的距離。  
high\_radius 表示半徑最重要的八個位元；除非 radius 大於 255 個單位，否則高位半徑為 0。將 high\_radius 的值乘以 256，然後與 radius 值相加，產生大於 255 的弧半徑。radius 與結尾規格位元組與八分弧規格 (字碼 00A，見前述) 的相同。

透過計算起始八分圓邊界 (45 度的倍數) 與弧起點兩者之間的角度差，來確定 start\_offset。然後，將該角度差與 256 相乘並除以 45。如果弧的起點在八分圓邊界上，則它的 start\_offset 為 0。

end\_offset 可透過類似計算方法取得，不過，應該使用與弧終點相交的最後一個八分圓邊界來計算該角度。如果弧的終點在八分圓邊界上，則其 end\_offset 為 0。

例如，角度為 55 度到 95 度、半徑為 3 個單位長的一個部份弧，它的編碼如下：

```
11, (56, 28, 0, 3, 012)
```

說明如下：

```
start_offset = 56 因為 ((55 - 45) * 256 / 45) = 56
end_offset = 28 因為 ((95 - 90) * 256 / 45) = 28
high_radius = 0 因為 (radius < 255)
radius = 3
起始八分圓 = 1 因為弧的起點在 45 度角的八分圓上
結束八分圓 = 2 因為弧的終點在 90 度角的八分圓上
```

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 *SHAPE* 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 *LOAD* 載入的造型檔中的造型

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

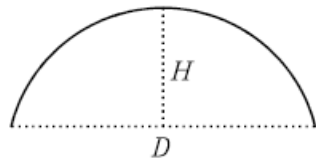
## 字碼 00C 和 00D：指定凸度的弧

00C 與 00D (12 與 13) 這兩個特殊碼提供了另一種機制，可將弧段併入造型描述中。與字碼 8 與字碼 9 相似，您可以使用它們指定 *X-Y* 位移。但是，字碼 00C 與字碼 00D 透過將**凸度係數**套用於位移向量來繪製弧。字碼 00C 繪製一個弧段，而字碼 00D 則繪製多個弧段 (**多重弧**)，最後以 (0,0) 位移終止。

字碼 00C 之後必須跟隨三個描述弧的位元組：

```
0C,X-displacement,Y-displacement,Bulge
```

$X$  位移和  $Y$  位移以及用來指定弧曲率的凸度之範圍均在 -127 到 +127 之間。如果位移指定的線段長度為  $D$ 、距線段中點的垂直距離為  $H$ ，則凸度大小為  $((2 * H / D) * 127)$ 。如果從目前位置到新位置的弧為順時鐘方向，則凸度為負值。



半圓的凸度是 127 (或 -127)，而且也是使用這些字碼所能展現的單一弧段中最大的弧 (使用兩個連續弧段，可畫出更大的弧)。0 凸度是有效的規格，代表一個直線線段。但是請注意，以字碼 8 表示的直線段可以在造型描述中省下一個位元組。

多重弧碼 (00D 或 13) 之後為 0 或更多的弧段組，並以 (0,0) 位移終止。請注意，最終位移之後不可再指定任何凸度。例如，可以使用以下序列定義字母 S:

```
13, (0,5,127), (0,5,-127), (0,0)
```

在多重弧內，零凸度線段可用於展現直線線段；這樣的展現方法比終止多重弧、插入一個直線線段，然後再重新開始另一個多重弧來得更有效率。

數值 -128 不能用於弧段與多重弧定義。

## 快速參考

### 指令

#### LOAD

使造型可供 SHAPE 指令使用

#### SHAPE

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

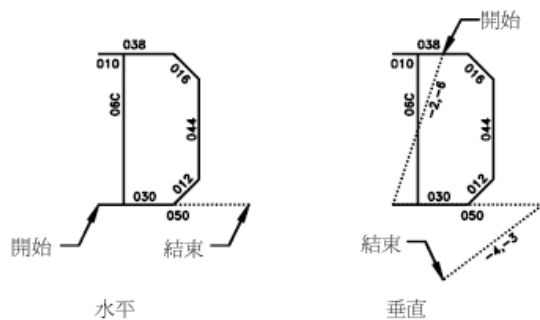
無項目

## 字碼 00E：旗標垂直文字指令

特殊碼 00E (14) 僅用於雙方位字體描述，其中字體既可以用於水平方位與又可用於垂直方位。在字元定義中發現此特殊碼時，AutoCAD 會按照方位來決定是繼續處理下一個字碼還是將其略過。如果方位為垂直，則繼續處理下一個字碼；如果是方位為水平，則略過下一個字碼。

在水平文字中，每一個字元的起點都在基準線左端。在垂直文字中，則假設起點是在字元的正上方中央處。在每一個字元結束時，通常都會繪製一個提筆區段，以定位下一個字元的起點。如果是水平文字，該提筆區段繪製在右側；如果是垂直文字，則繪製在下方。特殊碼 00E (14) 主要用於調整起點差異與終點差異，可讓相同的字元造型定義既可用於水平方位，也可用於垂直方位。譬如，下列大寫 D 的定義既可以用於水平文字又可用於垂直文字。

```
*68,22,ucd  
2,14,8,(-2, 6),1,030,012,044,016,038,2,010,1,06C,2,050,  
14,8,(-4,-3),0
```



## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 *SHAPE* 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 *LOAD* 載入的造型檔中的造型

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 字體描述

字體必須包括一個表示有關字體本身資訊的特殊造型號碼 0。

AutoCAD 內附多種字體。您可以使用 *STYLE* 指令，將展開、壓縮或傾斜套用於這些字體的任一種上，進而使這些字元符合您的需要。您也可以使用這些字體繪製任意高度、任意基準線角度的水平式或垂直式方位文字。

AutoCAD 字體是含有造型號碼的造型定義檔，其中造型號碼分別與每一個字元的 ASCII 碼相對應。字碼 1 到字碼 31 用於控制字元；不過，其中僅有一個字碼用於 AutoCAD 字體：

**10 (LF)** 換行 (LF) 會往下移動一行，但不繪圖。它可用於重複的 *TEXT* 指令，以將後續各行置於第一行的下方。

```
*10,5,lf
```

```
2,8,(0,-10),0
```

透過調整 LF 造型定義所指定的下移量，可以修改各行的間距。



字體必須包括一個表示有關字體本身資訊的特殊造型號碼 **0**。以下是它的格式語法：

```
*0,4,font-name  
above,below,modes,0
```

**above** 值指定大寫字母延伸之基準線上方的向量長度數目，而 **below** 表示小寫字母在基準線下方所下降的距離。在概念上，基準線與稿紙上的分隔線類似。這些值定義基本字元大小，並可作為 **TEXT** 指令中所指定高度的比例係數。

水平方位字體的 **modes** 位元組應為 **0**；雙方位 (水平或垂直) 字體的應為 **2**。特殊指令碼 **00E (14)** 僅在 **modes** 設為 **2** 時使用。

在 AutoCAD 隨附的標準字體中，含有 AutoCAD 標註功能所需的其他字元。

**%%d** 角度符號 (°)

**%%p** 正/負公差符號 (±)

**%%c** 圓直徑標註符號

您可以使用這些符號以及 **%%nnn** 來控制序列，如《**指令參考**》中的〈**TEXT**〉之下所述。

---

**注意事項** AutoCAD 透過文字字元的 **ASCII** 碼 (造型號碼) 而非名稱來繪製文字字元。如果您想節省記憶體，請用小寫字體指定造型定義中的造型名稱，如下例所示。(小寫名稱不會儲存在記憶體中。)

---

```
*65,11,uca  
024,043,04d,02c,2,047,1,040,2,02e,0
```

由於造型名稱 **uca** 含有小寫字母，所以 AutoCAD 不會將該名稱儲存在記憶體中。不過，在編輯字體定義檔時，您仍可以參考該名稱。在此範例中，**uca** 表示大寫字母 **A**。

## 快速參考

### 指令

#### **LOAD**

使造型可供 **SHAPE** 指令使用

#### **SHAPE**

插入使用 **LOAD** 載入的造型檔中的造型

## **STYLE**

建立、修改或設定具名的文字型式

## **系統變數**

無項目

## **公用程式**

無項目

## **指令修改子**

無項目

# **範例檔**

本主題包括的範例檔有助於擴充 AutoCAD 提供的字體字元。

## Simplex Roman 字體的延伸

```

;;
;; romans.shp - Simplex Roman 字體的延伸
;;
;; Copyright 1997 by Autodesk, Inc.
;;
;; 如果在所有複本中均顯示以上版權通告，
;; 並在所有支援文件中顯示以下限制性版權通告，
;; 則在不收取任何費用的前提下，准予使用、複製、修改並散發
;; 此軟體，而不論其目的為何。
;;
;; 美國政府對本出版品的使用、複製及披露受
;; FAR 52.227-19 (商務電腦
;; 軟體 - 有限權利) 和 DFAR 252.227-7013(c) (1) (ii)
;; (技術資料與電腦軟體方面的權利) 中的規範 (如果適用) 限制。
;;
*UNIFONT,6,ROMANS Copyright 1997 by Autodesk, Inc.
21,7,2,0,0,0
*0000A,9,lf
2,8,(0,-34),14,8,(30,34),0
*00020,9,spc
2,8,(21,0),14,8,(-21,-30),0
*00021,30,kexc
2,14,8,(-5,-21),14,5,8,(5,21),1,0EC,2,05C,1,01A,01E,012,016,2,
8,(5,-2),14,6,14,8,(5,-9),0
*00022,41,kdblqt
2,14,8,(-8,-25),14,5,8,(6,24),1,01A,016,012,01E,02C,02B,01A,2,
8,(8,5),1,01A,016,012,01E,02C,02B,01A,2,8,(4,-19),14,6,
14,8,(8,-9),0
*00023,57,kns
2,14,3,2,14,8,(-21,-50),14,4,2,14,5,8,(11,25),1,8,(-7,-32),2,
8,(13,32),1,8,(-7,-32),2,8,(-6,19),1,0E0,2,8,(-15,-6),1,0E0,2,
8,(4,-6),14,6,14,3,2,14,8,(21,-32),14,4,2,0
*00024,67,kds
2,14,8,(-10,-25),14,5,8,(8,25),1,8,(0,-29),2,8,(4,29),1,
8,(0,-29),2,8,(5,22),1,026,8,(-3,1),048,8,(-3,-1),02A,02C,02D,
01E,02F,8,(6,-2),02F,01E,02D,03C,02A,8,(-3,-1),048,8,(-3,1),026,
2,8,(17,-3),14,6,14,8,(10,-13),0
*00025,64,kpc
2,14,8,(-12,-21),14,5,8,(21,21),1,8,(-18,-21),2,8,(5,21),1,02E,
02C,02B,029,028,026,024,023,021,020,02F,8,(3,-1),030,8,(3,1),021,
2,8,(-4,-14),1,029,02B,02C,02E,020,021,023,024,026,028,2,
8,(7,-7),14,6,14,8,(12,-9),0

```

\*00026, 67, kand  
 2, 14, 8, (-13, -21), 14, 5, 8, (23, 12), 1, 014, 016, 018, 01A, 02B, 8, (-2, -5),  
 8, (-2, -3), 02A, 029, 048, 027, 016, 025, 024, 023, 012, 8, (7, 4), 012, 023,  
 024, 025, 027, 029, 02B, 02C, 8, (1, -3), 8, (2, -3), 8, (5, -7), 02E, 02F, 020,  
 012, 014, 2, 8, (3, -2), 14, 6, 14, 8, (13, -9), 0  
 \*00027, 29, kapos  
 2, 14, 8, (-5, -25), 14, 5, 8, (6, 24), 1, 01A, 016, 012, 01E, 02C, 02B, 01A, 2,  
 8, (6, -19), 14, 6, 14, 8, (5, -9), 0  
 \*00028, 39, klp  
 2, 14, 8, (-7, -25), 14, 5, 8, (11, 25), 1, 02A, 8, (-2, -3), 04B, 8, (-1, -5), 04C,  
 8, (1, -5), 04D, 8, (2, -3), 02E, 2, 8, (3, 7), 14, 6, 14, 8, (7, -16), 0  
 \*00029, 39, krp  
 2, 14, 8, (-7, -25), 14, 5, 8, (3, 25), 1, 02E, 8, (2, -3), 04D, 8, (1, -5), 04C,  
 8, (-1, -5), 04B, 8, (-2, -3), 02A, 2, 8, (11, 7), 14, 6, 14, 8, (7, -16), 0  
 \*0002A, 37, kas  
 2, 14, 8, (-8, -21), 14, 5, 8, (8, 21), 1, 0CC, 2, 8, (-5, 9), 1, 8, (10, -6), 2, 064,  
  
 1, 8, (-10, -6), 2, 8, (13, -12), 14, 6, 14, 8, (8, -9), 0  
 \*0002B, 31, kpls  
 2, 14, 8, (-13, -18), 14, 5, 8, (13, 18), 1, 8, (0, -18), 2, 096, 1, 8, (18, 0), 2,  
 8, (4, -9), 14, 6, 14, 8, (13, -9), 0  
 \*0002C, 29, kcma  
 2, 14, 8, (-5, -2), 14, 5, 8, (6, 1), 1, 01A, 016, 012, 01E, 02C, 02B, 01A, 2,  
 8, (6, 4), 14, 6, 14, 8, (5, -13), 0  
 \*0002D, 25, ksub  
 2, 14, 8, (-13, -9), 14, 5, 8, (4, 9), 1, 8, (18, 0), 2, 8, (4, -9), 14, 6,  
 14, 8, (13, -9), 0  
 \*0002E, 26, kper  
 2, 14, 8, (-5, -2), 14, 5, 8, (5, 2), 1, 01A, 01E, 012, 016, 2, 8, (5, -2), 14, 6,  
 14, 8, (5, -9), 0  
 \*0002F, 25, kdiv  
 2, 14, 8, (-11, -25), 14, 5, 8, (20, 25), 1, 8, (-18, -32), 2, 8, (20, 7), 14, 6,  
 14, 8, (11, -16), 0  
 \*00030, 62, n0  
 2, 14, 8, (-10, -21), 14, 5, 8, (9, 21), 1, 8, (-3, -1), 8, (-2, -3), 8, (-1, -5),  
 03C, 8, (1, -5), 8, (2, -3), 8, (3, -1), 020, 8, (3, 1), 8, (2, 3), 8, (1, 5), 034,  
 8, (-1, 5), 8, (-2, 3), 8, (-3, 1), 028, 2, 8, (11, -21), 14, 6, 14, 8, (10, -9), 0  
 \*00031, 27, n1  
 2, 14, 8, (-10, -21), 14, 5, 8, (6, 17), 1, 021, 032, 8, (0, -21), 2, 8, (9, 0),  
 14, 6, 14, 8, (10, -9), 0  
 \*00032, 37, n2  
 2, 14, 8, (-10, -21), 14, 5, 8, (4, 16), 1, 014, 023, 012, 021, 040, 02F, 01E, 02D,  
 02C, 02B, 8, (-2, -3), 0AA, 0E0, 2, 8, (3, 0), 14, 6, 14, 8, (10, -9), 0

```

*00033,46,n3
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(5,21),1,0B0,8,(-6,-8),030,02F,01E,
8,(1,-3),02C,8,(-1,-3),02A,8,(-3,-1),038,8,(-3,1),016,025,2,
8,(17,-4),14,6,14,8,(10,-9),0
*00034,34,n4
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(13,21),1,8,(-10,-14),0F0,2,8,(-5,14),1,
8,(0,-21),2,8,(7,0),14,6,14,8,(10,-9),0
*00035,52,n5
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(15,21),1,0A8,8,(-1,-9),012,8,(3,1),030,
8,(3,-1),02E,8,(1,-3),02C,8,(-1,-3),02A,8,(-3,-1),038,8,(-3,1),
016,025,2,8,(17,-4),14,6,14,8,(10,-9),0
*00036,68,n6
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(16,18),1,025,8,(-3,1),028,8,(-3,-1),
8,(-2,-3),8,(-1,-5),05C,8,(1,-4),02E,8,(3,-1),010,8,(3,1),022,
8,(1,3),014,8,(-1,3),026,8,(-3,1),018,8,(-3,-1),02A,8,(-1,-3),2,
8,(16,-7),14,6,14,8,(10,-9),0
*00037,31,n7
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,21),1,8,(-10,-21),2,8,(-4,21),1,0E0,
2,8,(3,-21),14,6,14,8,(10,-9),0
*00038,66,n8
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(8,21),1,8,(-3,-1),02B,02C,02D,02F,
8,(4,-1),8,(3,-1),02E,02D,03C,02B,01A,8,(-3,-1),048,8,(-3,1),016,

025,034,023,022,8,(3,1),8,(4,1),021,023,024,025,8,(-3,1),048,2,
8,(12,-21),14,6,14,8,(10,-9),0
*00039,68,n9
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(16,14),1,8,(-1,-3),02A,8,(-3,-1),018,
8,(-3,1),026,8,(-1,3),014,8,(1,3),022,8,(3,1),010,8,(3,-1),02E,
8,(1,-4),05C,8,(-1,-5),8,(-2,-3),8,(-3,-1),028,8,(-3,1),025,2,
8,(16,-3),14,6,14,8,(10,-9),0
*0003A,33,kcol
2,14,8,(-5,-14),14,5,8,(5,14),1,01A,01E,012,016,2,0CC,1,01A,01E,
012,016,2,8,(5,-2),14,6,14,8,(5,-9),0
*0003B,38,ksmc
2,14,8,(-5,-14),14,5,8,(5,14),1,01A,01E,012,016,2,8,(1,-13),1,
01A,016,012,01E,02C,02B,01A,2,8,(6,4),14,6,14,8,(5,-13),0
*0003C,28,klt
2,14,8,(-12,-18),14,5,8,(20,18),1,8,(-16,-9),8,(16,-9),2,8,(4,0),
14,6,14,8,(12,-9),0
*0003D,33,keq
2,14,8,(-13,-12),14,5,8,(4,12),1,8,(18,0),2,8,(-18,-6),1,
8,(18,0),2,8,(4,-6),14,6,14,8,(13,-9),0
*0003E,28,kgt

```

2,14,8,(-12,-18),14,5,8,(4,18),1,8,(16,-9),8,(-16,-9),2,8,(20,0),  
 14,6,14,8,(12,-9),0  
 \*0003F,42,kqm  
 2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(3,16),1,014,023,012,021,040,02F,01E,02D,  
 02C,02B,01A,049,03C,2,05C,1,01A,01E,012,016,2,8,(9,-2),14,6,  
 14,8,(9,-9),0  
 \*00040,93,kea  
 2,14,3,2,14,8,(-27,-42),14,4,2,14,5,8,(18,13),1,025,027,038,029,  
 01A,02B,03C,02D,01E,02F,030,021,023,2,084,1,0AC,01E,020,022,  
 8,(1,3),024,8,(-1,3),025,026,027,8,(-3,1),038,8,(-3,-1),029,02A,  
 02B,8,(-1,-3),03C,8,(1,-3),02D,02E,02F,8,(3,-1),030,8,(3,1),021,  
 012,2,8,(6,-3),14,6,14,3,2,14,8,(27,-18),14,4,2,0  
 \*00041,39,uca  
 2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(9,21),1,8,(-8,-21),2,8,(8,21),1,  
 8,(8,-21),2,8,(-13,7),1,0A0,2,8,(4,-7),14,6,14,8,(9,-9),0  
 \*00042,70,ucb  
 2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,  
 8,(0,21),1,090,8,(3,-1),01E,02D,02C,02B,01A,8,(-3,-1),2,098,1,  
 090,8,(3,-1),01E,02D,03C,02B,01A,8,(-3,-1),098,2,8,(17,0),14,6,  
 14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0  
 \*00043,55,ucc  
 2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(18,16),1,025,026,027,048,  
 029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,2,  
 8,(3,-5),14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0  
 \*00044,61,ucd  
 2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,  
 8,(0,21),1,070,8,(3,-1),02E,02D,8,(1,-3),05C,8,(-1,-3),02B,02A,  
 8,(-3,-1),078,2,8,(17,0),14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0  
 \*00045,55,uce  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,  
 8,(0,21),1,0D0,2,8,(-13,-10),1,080,2,8,(-8,-11),1,0D0,2,8,(2,0),  
 14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*00046,37,ucf  
 2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(0,21),1,0D0,2,  
 8,(-13,-10),1,080,2,8,(6,-11),14,6,14,8,(9,-9),0  
 \*00047,60,ucg  
 2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(18,16),1,025,026,027,048,  
 029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,  
 034,2,058,1,050,2,8,(3,-8),14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0  
 \*00048,39,uch  
 2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(14,21),1,  
 8,(0,-21),2,8,(-14,11),1,0E0,2,8,(4,-11),14,6,14,8,(11,-9),0  
 \*00049,25,uci

2,14,8,(-4,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(4,0),14,6,  
 14,8,(4,-9),0  
 \*0004A,37,ucj  
 2,14,8,(-8,-21),14,5,8,(12,21),1,8,(0,-16),8,(-1,-3),01A,029,028,  
  
 027,016,8,(-1,3),024,2,8,(14,-7),14,6,14,8,(8,-9),0  
 \*0004B,49,uck  
 2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,  
 8,(14,21),1,0EA,2,052,1,8,(9,-12),2,8,(3,0),14,6,14,3,2,  
 14,8,(21,-18),14,4,2,0  
 \*0004C,43,ucl  
 2,14,3,2,14,8,(-17,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,  
 8,(0,0),1,0C0,2,8,(1,0),14,6,14,3,2,14,8,(17,-18),14,4,2,0  
 \*0004D,49,ucm  
 2,14,8,(-12,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(0,21),1,  
 8,(8,-21),2,8,(8,21),1,8,(-8,-21),2,8,(8,21),1,8,(0,-21),2,  
 8,(4,0),14,6,14,8,(12,-9),0  
 \*0004E,41,ucn  
 2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(0,21),1,  
 8,(14,-21),2,8,(0,21),1,8,(0,-21),2,8,(4,0),14,6,14,8,(11,-9),0  
 \*0004F,50,uco  
 2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(9,21),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,  
 8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,  
 026,027,048,2,8,(13,-21),14,6,14,8,(11,-9),0  
 \*00050,55,ucp  
 2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,  
 8,(0,21),1,090,8,(3,-1),01E,02D,03C,02B,01A,8,(-3,-1),098,2,  
 8,(17,-10),14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0  
 \*00051,56,ucq  
 2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(9,21),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,  
 8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,  
 026,027,048,2,8,(3,-17),1,06E,2,8,(4,2),14,6,14,8,(11,-11),0  
 \*00052,61,ucr  
 2,14,3,2,14,8,(-21,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,  
 8,(0,21),1,090,8,(3,-1),01E,02D,02C,02B,01A,8,(-3,-1),098,2,070,  
 1,8,(7,-11),2,8,(3,0),14,6,14,3,2,14,8,(21,-18),14,4,2,0  
 \*00053,51,ucs  
 2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,18),1,026,8,(-3,1),048,8,(-3,-1),02A,  
  
 02C,02D,01E,02F,8,(6,-2),02F,01E,02D,03C,02A,8,(-3,-1),048,  
 8,(-3,1),026,2,8,(17,-3),14,6,14,8,(10,-9),0  
 \*00054,31,uct  
 2,14,8,(-8,-21),14,5,8,(8,21),1,8,(0,-21),2,8,(-7,21),1,0E0,2,



8, (1, -21), 14, 6, 14, 8, (8, -9), 0  
 \*00055, 39, ucu  
 2, 14, 8, (-11, -21), 14, 5, 8, (4, 21), 1, 0FC, 8, (1, -3), 02E, 8, (3, -1), 020,  
 8, (3, 1), 022, 8, (1, 3), 0F4, 2, 8, (4, -21), 14, 6, 14, 8, (11, -9), 0  
 \*00056, 33, ucw  
 2, 14, 8, (-9, -21), 14, 5, 8, (1, 21), 1, 8, (8, -21), 2, 8, (8, 21), 1,  
 8, (-8, -21), 2, 8, (9, 0), 14, 6, 14, 8, (9, -9), 0  
 \*00057, 49, ucw  
 2, 14, 8, (-12, -21), 14, 5, 8, (2, 21), 1, 8, (5, -21), 2, 8, (5, 21), 1,  
 8, (-5, -21), 2, 8, (5, 21), 1, 8, (5, -21), 2, 8, (5, 21), 1, 8, (-5, -21), 2,  
 8, (7, 0), 14, 6, 14, 8, (12, -9), 0  
 \*00058, 33, ucw  
 2, 14, 8, (-10, -21), 14, 5, 8, (3, 21), 1, 8, (14, -21), 2, 8, (0, 21), 1,  
 8, (-14, -21), 2, 8, (17, 0), 14, 6, 14, 8, (10, -9), 0  
 \*00059, 34, ucy  
 2, 14, 8, (-9, -21), 14, 5, 8, (1, 21), 1, 8, (8, -10), 0BC, 2, 8, (8, 21), 1,  
 8, (-8, -10), 2, 8, (9, -11), 14, 6, 14, 8, (9, -9), 0  
 \*0005A, 37, ucy  
 2, 14, 8, (-10, -21), 14, 5, 8, (17, 21), 1, 8, (-14, -21), 2, 8, (0, 21), 1, 0E0, 2,  
 8, (-14, -21), 1, 0E0, 2, 8, (3, 0), 14, 6, 14, 8, (10, -9), 0  
 \*0005B, 37, klb  
 2, 14, 8, (-7, -25), 14, 5, 8, (4, 25), 1, 8, (0, -32), 2, 8, (0, 32), 1, 070, 2,  
 8, (-7, -32), 1, 070, 2, 8, (3, 7), 14, 6, 14, 8, (7, -16), 0  
 \*0005C, 25, kbkslsh  
 2, 14, 8, (-11, -25), 14, 5, 8, (2, 25), 1, 8, (18, -32), 2, 8, (2, 7), 14, 6,  
 14, 8, (11, -16), 0  
 \*0005D, 37, krb  
 2, 14, 8, (-7, -25), 14, 5, 8, (9, 25), 1, 8, (0, -32), 2, 8, (-7, 32), 1, 070, 2,  
 8, (-7, -32), 1, 070, 2, 8, (4, 7), 14, 6, 14, 8, (7, -16), 0  
 \*0005E, 28, kcaret  
 2, 14, 8, (-11, -25), 14, 5, 8, (3, 20), 1, 8, (8, 5), 8, (8, -5), 2, 8, (3, -20),  
 14, 6, 14, 8, (11, -9), 0  
 \*0005F, 21, kundrl  
 2, 14, 8, (-12, -14), 14, 5, 02E, 1, 8, (20, 0), 2, 022, 14, 6, 14, 8, (12, -11), 0  
 \*00060, 29, krvap  
 2, 14, 8, (-5, -25), 14, 5, 8, (4, 24), 1, 01E, 012, 016, 01A, 02C, 02D, 01E, 2,  
 8, (6, -19), 14, 6, 14, 8, (5, -9), 0  
 \*00061, 55, lca  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -28), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (15, 14), 1, 0EC, 2, 0B4, 1, 026,  
 027, 038, 029, 02A, 8, (-1, -3), 02C, 8, (1, -3), 02E, 02F, 030, 021, 022, 2,  
 8, (4, -3), 14, 6, 14, 3, 2, 14, 8, (19, -18), 14, 4, 2, 0  
 \*00062, 57, lcb  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -42), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (4, 21), 1, 8, (0, -21), 2, 0B4, 1,

022,021,030,02F,02E,8,(1,-3),02C,8,(-1,-3),02A,029,038,027,026,2,  
 8,(15,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*00063,39,lcc  
 2,14,8,(-9,-14),14,5,8,(15,11),1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),  
 02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0  
 \*00064,57,lcd  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(15,21),1,8,(0,-21),2,0B4,  
 1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,  
 2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*00065,42,lce  
 2,14,8,(-9,-14),14,5,8,(3,8),1,0C0,024,025,016,027,038,029,02A,  
 8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(3,-3),14,6,  
 14,8,(9,-9),0  
 \*00066,36,lcf  
 2,14,8,(-6,-21),14,5,8,(10,21),1,028,029,8,(-1,-3),8,(0,-17),2,  
 8,(-3,14),1,070,2,8,(3,-14),14,6,14,8,(6,-9),0  
 \*00067,66,lcg  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(15,14),1,8,(0,-16),  
 8,(-1,-3),01A,029,038,027,2,8,(9,17),1,026,027,038,029,02A,  
 8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,  
 2,14,8,(19,-32),14,4,2,0  
 \*00068,48,lch  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,0A4,1,  
 032,021,030,02F,8,(1,-3),0AC,2,8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),  
 14,4,2,0  
 \*00069,32,lci  
 2,14,8,(-4,-21),14,5,8,(3,20),1,01E,012,016,01A,2,8,(1,-7),1,0DC,  
 2,8,(4,0),14,6,14,8,(4,-9),0  
 \*0006A,39,lcj  
 2,14,8,(-5,-21),14,5,8,(5,20),1,01E,012,016,01A,2,8,(1,-7),1,  
 8,(0,-16),8,(-1,-3),029,028,2,8,(9,7),14,6,14,8,(5,-16),0  
 \*0006B,49,lck  
 2,14,3,2,14,8,(-17,-42),14,4,2,14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,  
 8,(10,14),1,0AA,2,042,1,8,(7,-8),2,8,(2,0),14,6,14,3,2,  
 14,8,(17,-18),14,4,2,0  
 \*0006C,25,lcl  
 2,14,8,(-4,-21),14,5,8,(4,21),1,8,(0,-21),2,8,(4,0),14,6,  
 14,8,(4,-9),0  
 \*0006D,45,lcm  
 2,14,8,(-15,-14),14,5,8,(4,14),1,0EC,2,0A4,1,032,021,030,02F,  
 8,(1,-3),0AC,2,0A4,1,032,021,030,02F,8,(1,-3),0AC,2,8,(4,0),14,6,

```

14,8,(15,-9),0
*0006E,46,lcn
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),1,0EC,2,0A4,1,032,
021,030,02F,8,(1,-3),0AC,2,8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),
14,4,2,0
*0006F,58,lco
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(8,14),1,029,02A,8,(-1,-3),
02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,
038,2,8,(11,-14),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0
*00070,59,lcp
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),1,8,(0,-21),2,
8,(0,18),1,022,021,030,02F,02E,8,(1,-3),02C,8,(-1,-3),02A,029,
038,027,026,2,8,(15,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-32),14,4,2,0
*00071,59,lcq
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(15,14),1,8,(0,-21),2,
8,(0,18),1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,
030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-32),14,4,2,0
*00072,44,lcr
2,14,3,2,14,8,(-13,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),1,0EC,2,084,1,
8,(1,3),022,021,030,2,8,(1,-14),14,6,14,3,2,14,8,(13,-18),14,4,2,
0
*00073,60,lcs
2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(14,11),1,025,8,(-3,1),038,
8,(-3,-1),02B,02D,02F,8,(5,-1),02F,02D,01C,02B,8,(-3,-1),038,
8,(-3,1),025,2,8,(14,-3),14,6,14,3,2,14,8,(17,-18),14,4,2,0
*00074,36,lct
2,14,8,(-6,-21),14,5,8,(5,21),1,8,(0,-17),8,(1,-3),02F,020,2,
8,(-8,14),1,070,2,8,(3,-14),14,6,14,8,(6,-9),0
*00075,46,lcu
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),1,0AC,8,(1,-3),02F,
030,021,032,2,0A4,1,0EC,2,8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,
2,0
*00076,33,lcv
2,14,8,(-8,-14),14,5,8,(2,14),1,8,(6,-14),2,8,(6,14),1,
8,(-6,-14),2,8,(8,0),14,6,14,8,(8,-9),0
*00077,49,lcw
2,14,8,(-11,-14),14,5,8,(3,14),1,8,(4,-14),2,8,(4,14),1,
8,(-4,-14),2,8,(4,14),1,8,(4,-14),2,8,(4,14),1,8,(-4,-14),2,
8,(7,0),14,6,14,8,(11,-9),0
*00078,43,lcx
2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(3,14),1,8,(11,-14),2,0E4,
1,8,(-11,-14),2,8,(14,0),14,6,14,3,2,14,8,(17,-18),14,4,2,0
*00079,37,lcy

```

2,14,8,(-8,-14),14,5,8,(2,14),1,8,(6,-14),2,8,(6,14),1,  
 8,(-6,-14),04B,02A,029,018,2,8,(15,7),14,6,14,8,(8,-16),0  
 \*0007A,47,lcz  
 2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(14,14),1,8,(-11,-14),2,  
 0E4,1,0B0,2,8,(-11,-14),1,0B0,2,8,(3,0),14,6,14,3,2,  
 14,8,(17,-18),14,4,2,0  
 \*0007B,54,klbr  
 2,14,3,2,14,8,(-13,-50),14,4,2,14,5,8,(9,25),1,029,01A,02B,02C,  
 02D,01E,02D,02C,02A,029,02F,02E,02C,02B,01A,02B,02C,02D,01E,02F,  
 2,8,(5,7),14,6,14,3,2,14,8,(13,-32),14,4,2,0  
 \*0007C,25,kvbar  
 2,14,8,(-4,-25),14,5,8,(4,25),1,8,(0,-32),2,8,(4,7),14,6,  
 14,8,(4,-16),0  
 \*0007D,54,krbr  
 2,14,3,2,14,8,(-15,-50),14,4,2,14,5,8,(5,25),1,02F,01E,02D,02C,  
 02B,01A,02B,02C,02E,02F,029,02A,02C,02D,01E,02D,02C,02B,01A,029,  
 2,8,(9,7),14,6,14,3,2,14,8,(15,-32),14,4,2,0  
 \*0007E,37,ktlde  
 2,14,8,(-13,-14),14,5,8,(4,6),1,024,8,(1,3),021,020,02F,8,(4,-3),  
 02F,020,021,023,024,2,8,(4,-12),14,6,14,8,(13,-9),0  
 \*00080,4,keuroRef  
 7,020AC,0  
 \*000A0,9,spc  
 2,8,(21,0),14,8,(-21,-30),0  
 \*000A1,28,kiexc  
 2,14,8,(-5,-21),14,5,050,1,0E4,2,054,1,012,016,01A,01E,2,  
 8,(8,-19),14,6,14,8,(5,-9),0  
 \*000A2,43,kcent  
 2,14,8,(-9,-17),14,5,03E,1,8,(12,20),2,06C,1,026,027,038,029,02A,  
 8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(3,-3),14,6,  
 14,8,(9,-9),0  
 \*000A3,37,kpound  
 2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(12,18),1,025,027,029,02B,0FC,03A,0E0,2,  
 8,(-8,10),1,068,014,060,2,8,(9,-11),14,6,14,8,(10,-9),0  
 \*000A5,44,kyen  
 2,14,8,(-12,-21),14,5,8,(1,21),1,8,(8,-10),0BC,2,8,(8,21),1,  
 8,(-8,-10),2,078,1,0E0,2,8,(-14,-3),1,0E0,2,8,(6,-8),14,6,  
 14,8,(12,-9),0  
 \*000A7,78,kpar  
 2,14,8,(-10,-25),14,5,060,1,012,016,01A,01C,02D,01E,02F,020,021,  
 012,023,014,025,016,8,(-8,4),016,025,014,023,012,021,010,  
 8,(8,-4),2,094,028,1,01A,01E,012,014,025,016,027,028,029,01A,02B,  
 01C,02D,01E,8,(8,-4),01E,02D,01C,02B,01A,029,018,8,(-8,4),2,

8, (16, -9), 14, 6, 14, 8, (10, -13), 0  
 \*000AA, 51, lcau  
 2, 14, 8, -7, -21, 14, 5, 8, 4, 14, 3, 2, 1, 0A0, 2, 054, 1, 02A, 029, 028, 027, 016,  
 8, -1, 3, 024, 8, 1, 3, 012, 021, 020, 02F, 02E, 2, 034, 1, 0CC, 2, 4, 2, 8, 4, -15,  
 14, 6, 14, 8, 7, -9, 0  
 \*000AB, 25, kfrew  
 2, 14, 8, (-9, -14), 14, 5, 0A0, 1, 076, 072, 2, 050, 1, 07A, 07E, 2, 030, 14, 6,  
 14, 8, (9, -9), 0  
 \*000B0, 25, kdeg  
 2, 14, 8, (-3, -21), 14, 5, 8, (1, 19), 1, 10, (2, 64), 2, 8, (8, -19), 14, 6,  
 14, 8, (3, -9), 0  
 \*000B1, 39, kpls-min  
 2, 14, 8, (-13, -21), 14, 5, 8, (13, 21), 1, 8, (0, -18), 2, 096, 1, 8, (18, 0), 2,  
 8, (-18, -11), 1, 8, (18, 0), 2, 8, (4, -1), 14, 6, 14, 8, (13, -9), 0  
 \*000B5, 48, kmicro  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -28), 14, 4, 2, 14, 5, 07C, 1, 022, 8, (3, 19), 0AC,  
 8, (1, -3), 02F, 030, 021, 032, 2, 0A4, 1, 0EC, 2, 8, (4, 0), 14, 6, 14, 3, 2,  
 14, 8, (19, -32), 14, 4, 2, 0  
 \*000BA, 56, lcou  
 2, 14, 8, -7, -21, 14, 5, 8, 4, 14, 3, 2, 1, 0A0, 2, 8, -4, 14, 1, 028, 029, 01A, 8, -1,  
 -3, 02C, 8, 1, -3, 01E, 02F, 020, 021, 012, 8, 1, 3, 024, 8, -1, 3, 016, 027, 2, 4, 2,  
 8, 6, -21, 14, 6, 14, 8, 7, -9, 0  
 \*000BB, 25, kffrw  
 2, 14, 8, (-9, -14), 14, 5, 030, 1, 072, 076, 2, 050, 1, 07E, 07A, 2, 0A0, 14, 6,  
 14, 8, (9, -9), 0  
 \*000BC, 43, kquart  
 2, 14, 8, (-14, -25), 14, 5, 8, (4, 21), 1, 021, 022, 0EC, 2, 8, (-2, -14), 1,  
 8, (16, 29), 2, 8, (2, -23), 1, 0A8, 8, (7, 9), 0EC, 2, 8, (7, 3), 14, 6,  
 14, 8, (14, -13), 0  
 \*000BD, 50, khalf  
 2, 14, 8, (-14, -25), 14, 5, 8, (4, 21), 1, 021, 022, 0EC, 2, 8, (-2, -14), 1,  
 8, (16, 29), 2, 8, (-6, -18), 1, 014, 023, 021, 020, 02F, 02D, 01C, 02B,  
 8, (-7, -8), 080, 2, 8, (4, 3), 14, 6, 14, 8, (14, -13), 0  
 \*000BE, 47, kiqm  
 2, 14, 8, (-9, -21), 14, 5, 8, (13, 4), 1, 016, 012, 01E, 01C, 02B, 01A, 029, 038,  
 8, (-3, 1), 025, 024, 023, 012, 021, 022, 034, 2, 054, 1, 012, 016, 01A, 01E, 2,  
 8, (8, -19), 14, 6, 14, 8, (9, -9), 0  
 \*000C0, 43, uc^  
 2, 14, 8, (-9, -25), 14, 5, 8, (9, 23), 1, 047, 2, 04E, 1, 8, (-8, -21), 2,  
 8, (8, 21), 1, 8, (8, -21), 2, 8, (-13, 7), 1, 0A0, 2, 8, (4, -7), 14, 6,  
 14, 8, (9, -9), 0  
 \*000C1, 43, uc^  
 2, 14, 8, (-9, -25), 14, 5, 8, (9, 23), 1, 041, 2, 04A, 1, 8, (-8, -21), 2,

8, (8, 21), 1, 8, (8, -21), 2, 8, (-13, 7), 1, 0A0, 2, 8, (4, -7), 14, 6,  
 14, 8, (9, -9), 0  
 \*000C2, 44, uc  
 2, 14, 8, (-9, -25), 14, 5, 8, (5, 23), 1, 041, 04F, 2, 049, 1, 8, (-8, -21), 2,  
 8, (8, 21), 1, 8, (8, -21), 2, 8, (-13, 7), 1, 0A0, 2, 8, (4, -7), 14, 6,  
 14, 8, (9, -9), 0  
 \*000C3, 55, uc^  
 2, 14, 8, (-9, -25), 14, 5, 8, (4, 22), 5, 1, 023, 10, (2, -50), 01E, 10, (2, 82),  
 023, 2, 6, 8, (5, -1), 1, 8, (-8, -21), 2, 8, (8, 21), 1, 8, (8, -21), 2, 8, (-13, 7),  
 1, 0A0, 2, 8, (4, -7), 14, 6, 14, 8, (9, -9), 0  
 \*000C4, 53, uc,,  
 2, 14, 8, (-9, -25), 14, 5, 8, (4, 24), 1, 01E, 012, 016, 01A, 2, 080, 1, 01E, 012,  
 016, 01A, 2, 03A, 1, 8, (-8, -21), 2, 8, (8, 21), 1, 8, (8, -21), 2, 8, (-13, 7), 1,  
 0A0, 2, 8, (4, -7), 14, 6, 14, 8, (9, -9), 0  
 \*000C5, 45, uc^  
 2, 14, 8, (-9, -25), 14, 5, 8, (7, 23), 1, 10, (2, 64), 2, 02E, 1, 8, (-8, -21), 2,  
 8, (8, 21), 1, 8, (8, -21), 2, 8, (-13, 7), 1, 0A0, 2, 8, (4, -7), 14, 6,  
 14, 8, (9, -9), 0  
 \*000C6, 45, uc^  
 2, 14, 8, (-9, -21), 14, 5, 010, 1, 8, (8, 21), 8, (0, -21), 080, 2, 8, (-8, 7), 1,  
 058, 2, 8, (5, 4), 1, 050, 2, 8, (-5, 10), 1, 080, 2, 8, (2, -21), 14, 6,  
 14, 8, (9, -9), 0  
 \*000C7, 65, uc†  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-21, -42), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (18, 16), 1, 025, 026, 027, 048,  
 029, 02A, 02B, 8, (-1, -3), 05C, 8, (1, -3), 02D, 02E, 02F, 040, 021, 022, 023, 2,  
 8, (-9, -11), 1, 01E, 030, 012, 024, 016, 028, 034, 2, 0A0, 14, 6, 14, 3, 2,  
 14, 8, (21, -32), 14, 4, 2, 0  
 \*000C8, 53, uc^  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -50), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (6, 25), 1, 8, (9, -4), 2,  
 8, (2, -2), 1, 0D8, 8, (0, -19), 0D0, 2, 8, (-13, 10), 1, 080, 2, 8, (7, -10), 14, 6,  
 14, 3, 2, 14, 8, (19, -18), 14, 4, 2, 0  
 \*000C9, 53, uc^  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -50), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (6, 21), 1, 8, (9, 4), 2,  
 8, (2, -6), 1, 0D8, 8, (0, -19), 0D0, 2, 8, (-13, 10), 1, 080, 2, 8, (7, -10), 14, 6,  
 14, 3, 2, 14, 8, (19, -18), 14, 4, 2, 0  
 \*000CA, 53, uc^  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -50), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (6, 23), 1, 041, 010, 04F, 2,  
 8, (2, -2), 1, 0D8, 8, (0, -21), 0D0, 2, 8, (-13, 11), 1, 080, 2, 8, (7, -11), 14, 6,  
 14, 3, 2, 14, 8, (19, -18), 14, 4, 2, 0  
 \*000CB, 61, uc^  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -50), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (6, 24), 1, 01E, 012, 016, 01A, 2,  
 070, 1, 01E, 012, 016, 01A, 2, 8, (4, -3), 1, 0D8, 8, (0, -21), 0D0, 2,  
 8, (-13, 11), 1, 080, 2, 8, (7, -11), 14, 6, 14, 3, 2, 14, 8, (19, -18), 14, 4, 2, 0

```

*000CC,29,uc^
2,14,8,(-4,-25),14,5,8,(4,23),1,026,2,04D,1,8,(0,-21),2,8,(4,0),
14,6,14,8,(4,-9),0
*000CD,29,uc^
2,14,8,(-4,-25),14,5,8,(4,23),1,022,2,04B,1,8,(0,-21),2,8,(4,0),
14,6,14,8,(4,-9),0
*000CE,30,uc^
2,14,8,(-4,-25),14,5,8,(2,23),1,022,02E,2,02A,1,8,(0,-21),2,
8,(4,0),14,6,14,8,(4,-9),0
*000CF,41,uc^
2,14,8,(-4,-25),14,5,8,(1,24),1,01E,012,016,01A,2,040,1,01E,012,
016,01A,2,8,(-1,-3),1,8,(0,-21),2,8,(4,0),14,6,14,8,(4,-9),0
*000D1,41,uc
2,14,8,(-11,-25),14,5,040,1,8,(0,19),8,(14,-19),8,(0,19),2,
8,(-13,3),1,032,010,8,(4,-3),010,032,2,8,(5,-25),14,6,
14,8,(11,-9),0
*000D2,44,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(6,25),1,08F,2,8,(-6,-2),1,029,02A,04B,
05C,04D,02E,02F,040,021,022,043,054,045,026,027,048,2,8,(13,-19),
14,6,14,8,(11,-9),0
*000D3,42,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(6,21),1,081,2,06A,1,029,02A,04B,05C,04D,
02E,02F,040,021,022,043,054,045,026,027,048,2,8,(13,-19),14,6,
14,8,(11,-9),0
*000D4,57,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(6,23),1,041,04F,2,8,(-6,-2),1,029,02A,
02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,8,(1,3),
054,8,(-1,3),025,026,027,048,2,8,(13,-21),14,6,14,8,(11,-9),0
*000D5,66,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(6,22),5,1,023,10,(2,-50),01E,10,(2,82),
023,2,6,8,(3,-1),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,
02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,026,027,048,2,
8,(13,-21),14,6,14,8,(11,-9),0
*000D6,66,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(6,24),1,01E,012,016,01A,2,080,1,01E,012,
016,01A,2,8,(-5,-3),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),02D,02E,
02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,026,027,048,2,
8,(13,-21),14,6,14,8,(11,-9),0
*000D8,54,uc>
2,14,8,(-11,-21),8,(9,21),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,8,(1,-3),
02D,02E,02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,026,027,048,
2,8,(-6,-21),1,8,(16,21),2,8,(3,-21),14,8,(-11,-9),0
*000D9,43,uc^

```

```

2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(15,21),1,087,2,06B,1,0DC,8,(1,-3),02E,
8,(3,-1),020,8,(3,1),022,8,(1,3),0D4,2,8,(4,-19),14,6,
14,8,(11,-9),0
*000DA,45,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(15,25),1,089,2,8,(-3,-2),1,0DC,8,(1,-3),
02E,8,(3,-1),020,8,(3,1),022,8,(1,3),0D4,2,8,(4,-19),14,6,
14,8,(11,-9),0
*000DB,46,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(15,23),1,047,049,2,8,(-3,-2),1,0FC,
8,(1,-3),02E,8,(3,-1),020,8,(3,1),022,8,(1,3),0F4,2,8,(4,-21),
14,6,14,8,(11,-9),0
*000DC,55,uc^
2,14,8,(-11,-25),14,5,8,(14,24),1,01E,012,016,01A,2,088,1,01E,
012,016,01A,2,8,(-2,-3),1,0FC,8,(1,-3),02E,8,(3,-1),020,8,(3,1),
022,8,(1,3),0F4,2,8,(4,-21),14,6,14,8,(11,-9),0
*000DD,38,uc^
2,14,8,(-9,-25),14,5,8,(13,25),1,089,2,049,1,8,(8,-9),0AC,2,
8,(8,19),1,8,(-8,-9),2,8,(9,-10),14,6,14,8,(9,-9),0
*000DF,53,kgers
2,14,8,(-9,-21),14,5,030,1,012,8,(0,16),023,012,021,020,02F,01E,
02D,02C,02B,01A,029,028,2,020,1,8,(3,-1),01E,02D,03C,02B,01A,029,
028,027,016,012,01E,2,8,(10,-2),14,6,14,8,(9,-9),0
*000E0,63,lc...
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,21),1,8,(8,-4),2,
8,(2,-3),1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,
8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000E1,63,lc
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,17),1,8,(8,4),2,
8,(2,-7),1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,
8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000E2,64,lc^
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,18),1,8,(4,3),8,(4,-3),
2,04D,1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),
02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0

*000E3,63,lc?
2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,18),1,032,010,03E,010,
032,2,07C,1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,
8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,
14,8,(19,-18),14,4,2,0
*000E4,71,lc,,

```



2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,20),1,01E,012,016,01A,2,  
 090,1,01E,012,016,01A,2,8,(2,-6),1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,  
 02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,  
 14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*000E5,63,lc†  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(7,19),1,10,(2,64),2,  
 8,(8,-5),1,0EC,2,0B4,1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,  
 8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(4,-3),14,6,14,3,2,  
 14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*000E6,51,lc  
 2,14,8,(-10,-14),14,5,8,(10,8),1,070,014,8,(-1,3),026,028,02A,  
 026,028,02A,8,(-1,-3),04C,8,(1,-3),02E,020,022,02E,020,021,023,2,  
 8,(-7,11),1,0EC,2,0A0,14,6,14,8,(10,-9),0  
 \*000E7,49,lc‡  
 2,14,8,(-9,-14),14,5,8,(15,11),1,026,027,038,029,02A,8,(-1,-3),  
 02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(-8,-9),1,01E,030,012,024,  
 016,028,034,2,090,14,6,14,8,(9,-16),0  
 \*000E8,48,lc?  
 2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(5,21),1,08F,2,8,(-10,-9),1,0C0,024,025,  
 016,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,  
 8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0  
 \*000E9,48,lc,  
 2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(5,17),1,081,2,8,(-10,-13),1,0C0,024,025,  
 016,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,  
 8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0  
 \*000EA,51,lc^  
 2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(5,18),1,8,(4,3),8,(4,-3),2,0AA,1,0C0,024,  
 025,016,027,038,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,  
 022,2,8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0  
 \*000EB,58,lc‰  
 2,14,8,(-9,-21),14,5,8,(4,20),1,01E,012,016,01A,2,080,1,01E,012,  
 016,01A,2,8,(-9,-12),1,0C0,024,025,016,027,038,029,02A,8,(-1,-3),  
 02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,2,8,(3,-3),14,6,14,8,(9,-9),0  
 \*000EC,27,lc\_  
 2,14,8,(-7,-21),14,5,8,(3,21),1,08F,2,04A,1,0DC,2,8,(4,0),14,6,  
 14,8,(7,-9),0  
 \*000ED,27,lc  
 2,14,8,(-7,-21),14,5,8,(3,17),1,081,2,08B,1,0DC,2,8,(4,0),14,6,  
 14,8,(7,-9),0  
 \*000EE,34,lc?  
 2,14,8,(-7,-21),14,5,8,(3,18),1,8,(4,3),8,(4,-3),2,8,(-4,-5),1,  
 0DC,2,8,(4,0),14,6,14,8,(7,-9),0  
 \*000EF,39,lc<

2,14,8,(-7,-21),14,5,8,(3,20),1,01E,012,016,01A,2,060,1,01E,012,  
 016,01A,2,8,(-2,-7),1,0DC,2,8,(4,0),14,6,14,8,(7,-9),0  
 \*000F1,56,lc  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,18),1,032,010,03E,010,  
 032,2,8,(-11,-7),1,0EC,2,0A4,1,032,021,030,02F,8,(1,-3),0AC,2,  
 8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*000F2,64,lc•  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,21),1,8,(9,-4),2,069,1,  
 029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,8,(1,3),024,  
 8,(-1,3),026,027,038,2,8,(11,-14),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,  
 2,0  
 \*000F3,66,lc  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,17),1,8,(9,4),2,  
 8,(-6,-7),1,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,  
 8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,038,2,8,(11,-14),14,6,14,3,2,  
 14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*000F4,73,lc “  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,18),3,2,1,8,(9,6),  
 8,(9,-6),2,4,2,8,(-6,-4),1,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,  
 02F,030,021,022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,038,2,8,(11,-14),  
 14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*000F5,68,lc^  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,18),1,032,010,03E,010,  
 032,2,8,(-7,-7),1,029,02A,8,(-1,-3),02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,  
 022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,038,2,8,(11,-14),14,6,14,3,2,  
 14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*000F6,74,lc”  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(4,20),1,01E,012,016,01A,2,  
 090,1,01E,012,016,01A,2,8,(-5,-6),1,029,02A,8,(-1,-3),02C,  
 8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,038,2,  
 8,(11,-14),14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*000F7,41,kto  
 2,14,8,(-9,-14),14,5,8,(8,13),1,01E,012,016,01A,2,8,(-5,-6),1,  
 0C0,2,8,(-7,-6),1,01E,012,016,01A,2,8,(10,-1),14,6,14,8,(9,-9),0  
 \*000F8,24,lc>  
 7,06F,2,8,(-3,14),14,8,(9,9),1,8,(-13,-14),2,8,(17,0),  
 14,8,(-10,-9),0  
 \*000F9,54,lc—  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,21),1,8,(9,-4),2,  
 8,(-10,-3),1,0AC,8,(1,-3),02F,030,021,032,2,0A4,1,0EC,2,8,(4,0),  
 14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*000FA,54,lc  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-42),14,4,2,14,5,8,(5,17),1,8,(9,4),2,

8, (-10, -7), 1, 0AC, 8, (1, -3), 02F, 030, 021, 032, 2, 0A4, 1, 0EC, 2, 8, (4, 0),  
 14, 6, 14, 3, 2, 14, 8, (19, -18), 14, 4, 2, 0  
 \*000FB, 61, lc-  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -42), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (5, 18), 3, 2, 1, 8, (9, 6),  
 8, (9, -6), 4, 2, 2, 8, (-10, -4), 1, 0AC, 8, (1, -3), 02F, 030, 021, 032, 2, 0A4, 1,  
 0EC, 2, 8, (4, 0), 14, 6, 14, 3, 2, 14, 8, (19, -18), 14, 4, 2, 0  
 \*000FC, 62, lc\_  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -42), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (4, 20), 1, 01E, 012, 016, 01A, 2,  
 090, 1, 01E, 012, 016, 01A, 2, 8, (-9, -6), 1, 0AC, 8, (1, -3), 02F, 030, 021, 032,  
 2, 0A4, 1, 0EC, 2, 8, (4, 0), 14, 6, 14, 3, 2, 14, 8, (19, -18), 14, 4, 2, 0  
 \*000FD, 43, lc^  
 2, 14, 8, (-8, -14), 14, 5, 8, (2, 14), 5, 032, 1, 8, (9, 4), 6, 8, (6, -14), 2,  
 8, (6, 14), 1, 8, (-6, -14), 04B, 02A, 029, 018, 2, 8, (15, 7), 14, 6,  
 14, 8, (8, -16), 0  
 \*000FF, 53, lc~  
 2, 14, 8, (-8, -21), 14, 5, 8, (3, 20), 1, 01E, 012, 016, 01A, 2, 080, 1, 01E, 012,  
 016, 01A, 2, 8, (-9, -6), 1, 8, (6, -14), 2, 8, (6, 14), 1, 8, (-6, -14), 04B, 02A,  
 029, 018, 2, 8, (15, 7), 14, 6, 14, 8, (8, -16), 0  
 \*00104, 50, c164  
 2, 14, 8, (-9, -21), 14, 5, 8, (9, 21), 1, 8, (-8, -21), 2, 8, (8, 21), 1,  
 8, (8, -21), 3, 2, 10, (5, 36), 1, 10, (5, -100), 4, 2, 2, 8, (-13, 7), 1, 0A0, 2,  
 8, (4, -7), 14, 6, 14, 8, (9, -9), 0  
 \*00105, 66, c165  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -28), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (15, 14), 1, 0EC, 3, 2, 10,  
 (5, 36), 2, 10, (5, -100), 4, 2, 2, 0B4, 1, 026, 027, 038, 029, 02A, 8, (-1, -3),  
 02C, 8, (1, -3), 02E, 02F, 030, 021, 022, 2, 8, (4, -3), 14, 6, 14, 3, 2,  
 14, 8, (19, -18), 14, 4, 2, 0  
 \*00106, 71, c143  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-21, -42), 14, 4, 2, 14, 5, 3, 2, 2, 8, (18, 48), 1, 8, (8, 6), 2,  
 8, (-26, -54), 4, 2, 8, (18, 16), 1, 025, 026, 027, 048, 029, 02A, 02B,  
 8, (-1, -3), 05C, 8, (1, -3), 02D, 02E, 02F, 040, 021, 022, 023, 2, 8, (3, -5),  
 14, 6, 14, 3, 2, 14, 8, (21, -18), 14, 4, 2, 0  
 \*00107, 54, c134  
 2, 14, 8, (-9, -14), 14, 5, 8, (15, 11), 3, 2, 8, (-15, 10), 1, 8, (6, 4), 2,  
 8, (9, -14), 4, 2, 1, 026, 027, 038, 029, 02A, 8, (-1, -3), 02C, 8, (1, -3), 02E,  
 02F, 030, 021, 022, 2, 8, (3, -3), 14, 6, 14, 8, (9, -9), 0  
 \*0010C, 49, c172  
 2, 14, 8, (-11, -27), 8, (18, 16), 1, 025, 026, 027, 048, 029, 02A, 02B,  
 8, (-1, -3), 05C, 8, (1, -3), 02D, 02E, 02F, 040, 021, 022, 023, 2, 8, (-7, 18), 1,  
 042, 2, 04A, 1, 046, 2, 8, (14, -27), 14, 8, (-10, -9), 0  
 \*0010D, 41, c159  
 2, 14, 8, (-9, -20), 0F0, 0B4, 1, 026, 027, 038, 029, 02A, 8, (-1, -3), 02C,  
 8, (1, -3), 02E, 02F, 030, 021, 022, 2, 068, 0D4, 1, 042, 2, 04A, 1, 046, 2,

8, (13, -20), 14, 09A, 0  
 \*0010E, 53, c210  
 2, 14, 8, (-11, -27), 8, (4, 21), 1, 0FC, 06C, 2, 0F4, 064, 1, 070, 8, (3, -1), 02E,  
  
 02D, 8, (1, -3), 05C, 8, (-1, -3), 02B, 02A, 8, (-3, -1), 078, 2, 8, (7, 23), 1,  
 042, 2, 04A, 1, 046, 2, 8, (14, -27), 14, 8, (-10, -9), 0  
 \*0010F, 46, c212  
 2, 14, 8, (-10, -21), 8, (15, 21), 1, 0FC, 06C, 2, 0B4, 1, 026, 027, 038, 029, 02A,  
 8, (-1, -3), 02C, 8, (1, -3), 02E, 02F, 030, 021, 022, 2, 8, (4, 18), 1,  
 8, (-3, -4), 2, 8, (3, -17), 14, 09A, 0  
 \*00118, 66, c168  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -42), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (4, 21), 1, 8, (0, -21), 2,  
 8, (0, 21), 1, 0D0, 2, 8, (-13, -10), 1, 080, 2, 8, (-8, -11), 1, 0D0, 3, 2, 10,  
 (5, 36), 1, 10, (5, -100), 4, 2, 2, 8, (2, 0), 14, 6, 14, 3, 2, 14, 8, (19, -18),  
 14, 4, 2, 0  
 \*00119, 66, c169  
 2, 14, 8, (-9, -14), 14, 5, 8, (3, 8), 1, 0C0, 024, 025, 016, 027, 038, 029, 02A,  
 8, (-1, -3), 02C, 8, (1, -3), 02E, 02F, 030, 3, 2, 10, (5, 36), 2, 10, (5, -100), 1,  
 4, 2, 021, 022, 2, 3, 2, 10, (5, 36), 2, 10, (5, -100), 4, 2, 2, 8, (3, -3), 14, 6,  
 14, 8, (9, -9), 0  
 \*0011A, 43, c183  
 2, 14, 8, (-10, -27), 8, (4, 21), 1, 0FC, 06C, 2, 0F4, 064, 1, 0D0, 2, 0D8, 0AC, 1,  
 080, 2, 088, 0BC, 1, 0D0, 2, 8, (-7, 23), 1, 042, 2, 04A, 1, 046, 2, 8, (13, -27),  
 14, 09A, 0  
 \*0011B, 44, c216  
 2, 14, 8, (-9, -20), 030, 084, 1, 0C0, 024, 025, 016, 027, 038, 029, 02A,  
 8, (-1, -3), 02C, 8, (1, -3), 02E, 02F, 030, 021, 022, 2, 068, 0D4, 1, 042, 2, 04A,  
  
 1, 046, 2, 8, (13, -20), 14, 09A, 0  
 \*00141, 51, c157  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-17, -42), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (3, 21), 1, 8, (0, -21), 2,  
 8, (-1, 11), 1, 8, (7, 8), 2, 8, (-6, -19), 1, 0C0, 2, 8, (3, 0), 14, 6, 14, 3, 2,  
 14, 8, (17, -18), 14, 4, 2, 0  
 \*00142, 33, c136  
 2, 14, 8, (-4, -21), 14, 5, 8, (5, 21), 1, 8, (0, -21), 2, 8, (-1, 10), 1, 8, (4, 6),  
 2, 8, (3, -16), 14, 6, 14, 8, (4, -9), 0  
 \*00143, 52, c227  
 2, 14, 8, (-11, -21), 14, 5, 8, (4, 21), 8, (5, 3), 1, 8, (4, 3), 2, 8, (-9, -6), 1,  
 8, (0, -21), 2, 8, (0, 21), 1, 8, (14, -21), 2, 8, (0, 21), 1, 8, (0, -21), 2,  
 8, (4, 0), 14, 6, 14, 8, (11, -9), 0  
 \*00144, 57, c228  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -28), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (4, 14), 8, (4, 2), 1, 8, (3, 2), 2,  
 8, (-7, -4), 1, 0EC, 2, 0A4, 1, 032, 021, 030, 02F, 8, (1, -3), 0AC, 2, 8, (4, 0),

14,6,14,3,2,14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*00147,38,c213  
 2,14,8,(-11,-27),8,(4,21),1,0FC,06C,2,0F4,064,1,8,(14,-21),0F4,  
 064,2,078,024,1,042,2,04A,1,046,2,8,(15,-27),14,8,(-11,-9),0  
 \*00148,37,c229  
 2,14,8,(-10,-20),040,0E4,1,0EC,2,0A4,1,032,021,030,02F,8,(1,-3),  
 0AC,2,8,(-5,16),1,042,2,04A,1,046,2,8,(13,-20),14,09A,0  
 \*00150,58,c138  
 2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(9,21),1,029,02A,02B,8,(-1,-3),05C,  
 8,(1,-3),02D,02E,02F,040,021,022,023,8,(1,3),054,8,(-1,3),025,  
 026,027,048,2,034,1,044,2,040,1,04C,2,8,(9,-24),14,6,  
 14,8,(11,-9),0  
 \*00151,68,c139  
 2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(8,14),1,029,02A,8,(-1,-3),  
 02C,8,(1,-3),02E,02F,030,021,022,8,(1,3),024,8,(-1,3),026,027,  
 038,2,8,(4,4),1,044,2,058,1,04C,2,8,(12,-18),14,6,14,3,2,  
 14,8,(19,-18),14,4,2,0  
 \*00158,53,c252  
 2,14,8,(-11,-27),8,(4,21),1,0FC,06C,2,0F4,064,1,090,8,(3,-1),01E,  
  
 02D,02C,02B,01A,8,(-3,-1),098,2,070,1,8,(7,-11),2,8,(-7,23),1,  
 042,2,04A,1,046,2,8,(14,-27),14,8,(-10,-9),0  
 \*00159,35,c253  
 2,14,8,(-7,-20),040,0E4,1,0EC,2,084,1,8,(1,3),022,021,030,2,058,  
 024,1,042,2,04A,1,046,2,0FD,05D,14,8,(-6,-9),0  
 \*0015A,62,c151  
 2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,18),8,(-9,6),1,8,(4,3),2,8,(5,-9),1,  
 026,8,(-3,1),048,8,(-3,-1),02A,02C,02D,01E,02F,8,(6,-2),02F,01E,  
 02D,03C,02A,8,(-3,-1),048,8,(-3,1),026,2,8,(17,-3),14,6,  
 14,8,(10,-9),0  
 \*0015B,71,c152  
 2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(14,11),8,(-7,5),1,8,(3,2),  
 2,8,(4,-7),1,025,8,(-3,1),038,8,(-3,-1),02B,02D,02F,8,(5,-1),02F,  
 02D,01C,02B,8,(-3,-1),038,8,(-3,1),025,2,8,(14,-3),14,6,14,3,2,  
 14,8,(17,-18),14,4,2,0  
 \*00160,57,c230  
 2,14,8,(-10,-27),8,(17,18),1,026,8,(-3,1),048,8,(-3,-1),02A,02C,  
 02D,01E,02F,8,(6,-2),02F,01E,02D,03C,02A,8,(-3,-1),048,8,(-3,1),  
 026,2,8,(7,20),1,042,2,04A,1,046,2,8,(14,-27),14,8,(-10,-9),0  
 \*00161,52,c231  
 2,14,8,(-9,-20),0E0,0B4,1,025,8,(-3,1),038,8,(-3,-1),02B,02D,02F,  
  
 8,(5,-1),02F,02D,01C,02B,8,(-3,-1),038,8,(-3,1),025,2,060,0D4,1,

```

042,2,04A,1,046,2,8,(12,-20),14,8,(-8,-9),0
*00164,35,c155
2,14,8,(-8,-27),8,(8,21),1,0FC,06C,2,8,(-7,21),1,0E0,2,078,024,1,
042,2,04A,1,046,2,8,(12,-27),14,8,(-8,-9),0
*00165,36,c156
2,14,8,(-6,-21),8,(5,21),1,0FC,02C,8,(1,-3),02F,020,2,088,0E4,1,
070,2,074,1,8,(-3,-4),2,8,(6,-17),14,8,(-6,-9),0
*0016E,45,c222
2,14,8,(-11,-27),8,(4,21),1,0FC,8,(1,-3),02E,8,(3,-1),020,
8,(3,1),022,8,(1,3),0F4,2,078,024,1,021,024,027,029,02C,02F,2,
8,(11,-23),14,8,(-11,-9),0
*0016F,38,c133
2,14,8,(-10,-20),040,0E4,1,0AC,8,(1,-3),02F,030,021,032,2,0A4,1,
0EC,2,8,(-5,16),1,021,024,027,029,02C,02F,2,8,(9,-16),14,09A,0
*00170,52,c235
2,14,8,(-11,-21),14,5,8,(4,21),1,0FC,8,(1,-3),02E,8,(3,-1),020,
8,(3,1),022,8,(1,3),0F4,2,058,034,1,044,2,048,1,04C,2,8,(9,-2),2,
8,(4,-22),14,6,14,8,(11,-9),0
*00171,60,c251
2,14,3,2,14,8,(-19,-28),14,4,2,14,5,8,(4,14),1,0AC,8,(1,-3),02F,
030,021,032,2,0A4,1,0EC,2,8,(-8,18),1,044,2,050,1,04C,2,
8,(3,-18),2,8,(4,0),14,6,14,3,2,14,8,(19,-20),14,4,2,0
*00179,45,c141
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,21),1,8,(-14,-21),2,8,(5,24),1,
8,(4,3),2,8,(-9,-6),1,0E0,2,8,(-14,-21),1,0E0,2,8,(3,0),14,6,
14,8,(10,-9),0
*0017A,58,c171
2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(14,14),8,(-7,2),1,8,(3,2),
2,8,(4,-4),1,8,(-11,-14),2,0E4,1,0B0,2,8,(-11,-14),1,0B0,2,
8,(3,0),14,6,14,3,2,14,8,(17,-18),14,4,2,0
*0017B,45,c189
2,14,8,(-10,-21),14,5,8,(17,21),5,3,2,8,(-13,6),1,10,(2,96),4,2,
6,1,8,(-14,-21),0E0,2,8,(-14,21),1,0E0,2,8,(3,-21),14,6,
14,8,(10,-9),0
*0017C,59,c190
2,14,3,2,14,8,(-17,-28),14,4,2,14,5,8,(14,14),5,3,2,8,(-11,5),1,
10,(1,96),4,2,6,8,(-11,-14),2,0E4,1,0B0,2,8,(-11,-14),1,0B0,2,
8,(3,0),14,6,14,3,2,14,8,(17,-18),14,4,2,0
*0017D,42,c166
2,14,8,(-10,-27),8,(17,21),1,8,(-14,-21),2,0F4,064,1,0E0,2,
8,(-14,-21),1,0E0,2,8,(-7,23),1,042,2,04A,1,046,2,8,(14,-27),
14,8,(-10,-9),0
*0017E,38,c167

```

2,14,8,(-9,-20),0E2,1,8,(-11,-14),2,0E4,1,0B0,2,0B8,0EC,1,0B0,2,  
 8,(-5,16),1,042,2,04A,1,046,2,8,(12,-20),14,8,(-8,-9),0  
 \*00410,38,\_  
 2,14,8,(-9,-21),2,8,(4,7),1,9,(10,0),(0,0),2,8,(-13,-7),1,9,  
 (8,21),(8,-21),(0,0),2,8,(1,0),1,2,14,8,(-9,-9),0  
 \*00411,46,\_  
 2,14,8,(-10,-21),2,8,(15,21),1,9,(-11,0),(0,-21),(9,0),(3,1),  
 (1,1),(1,2),(0,3),(-1,2),(-1,1),(-3,1),(-9,0),(0,0),2,8,(17,-11),  
 1,2,14,8,(-11,-9),0  
 \*00412,68,,  
 2,14,8,(-11,-21),2,8,(13,21),1,9,(-9,0),(0,-21),(9,0),(3,1),  
 (1,1),(1,2),(0,3),(-1,2),(-1,1),(-3,1),(-9,0),(0,0),2,8,(9,10),1,  
 9,(3,-1),(1,-1),(1,-2),(0,-2),(-1,-2),(-1,-1),(-3,-1),(0,0),2,  
 8,(9,-11),1,2,14,8,(-11,-9),0  
 \*00413,28,f  
 2,14,8,(-8,-21),2,8,(16,21),1,9,(-12,0),(0,-21),(0,0),2,8,(13,0),  
 1,2,14,8,(-9,-9),0  
 \*00414,50,,  
 2,14,8,(-12,-21),2,8,(22,-4),1,9,(0,4),(-20,0),(0,-4),(0,0),2,  
 8,(2,4),1,9,(3,3),(1,2),(1,4),(0,12),(11,0),(0,-21),(0,0),2,  
 8,(4,0),1,2,14,8,(-12,-13),0  
 \*00415,40,...  
 2,14,8,(-9,-21),2,8,(17,21),1,9,(-13,0),(0,-21),(13,0),(0,0),2,  
 8,(-1,11),1,9,(-12,0),(0,0),2,8,(15,-11),1,2,14,8,(-10,-9),0  
 \*00416,66,†  
 2,14,8,(-12,-21),2,8,(1,0),1,9,(9,12),(0,0),2,8,(2,9),1,9,  
 (0,-21),(0,0),2,8,(11,21),1,9,(-11,-11),(0,0),2,8,(-11,11),1,9,  
 (11,-11),(0,0),2,8,(11,-10),1,9,(-9,12),(0,0),2,8,(10,-12),1,2,  
 14,8,(-12,-9),0  
 \*00417,68,‡  
 2,14,8,(-9,-21),2,8,(3,20),1,9,(4,1),(3,0),(3,-1),(1,-2),(0,-2),  
 (-1,-2),(-3,-2),(3,-1),(2,-2),(1,-2),(0,-2),(-1,-2),(-2,-2),  
 (-3,-1),(-3,0),(-3,1),(-3,2),(0,0),2,8,(9,9),1,9,(-4,0),(0,0),2,  
 8,(12,-12),1,2,14,8,(-9,-9),0  
 \*00418,30,^  
 2,14,8,(-11,-21),2,8,(4,21),1,9,(0,-21),(14,21),(0,-21),(0,0),2,  
 8,(4,0),1,2,14,8,(-11,-9),0  
 \*00419,48,%  
 2,14,8,(-11,-21),2,8,(4,21),1,9,(0,-21),(14,21),(0,-21),(0,0),2,  
 8,(-11,26),1,9,(1,-1),(2,-1),(2,0),(2,1),(1,1),(0,0),2,8,(7,-26),  
 1,2,14,8,(-11,-9),0  
 \*0041A,46,Š

$2, 14, 8, (-10, -21), 2, 8, (18, 0), 1, 9, (-9, 12), (0, 0), 2, 8, (9, 9), 1, 9,$   
 $(-14, -14), (0, 0), 2, 8, (0, 14), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (16, 0), 1, 2,$   
 $14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*0041B, 36, <  
 $2, 14, 8, (-10, -21), 2, 8, (16, 0), 1, 9, (0, 21), (-11, 0), (0, -17), (-1, -2),$   
 $(-1, -1), (-2, -1), (0, 0), 2, 8, (19, 0), 1, 2, 14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*0041C, 32, &  
 $2, 14, 8, (-12, -21), 2, 8, (20, 0), 1, 9, (0, 21), (-8, -15), (-8, 15), (0, -21),$   
 $(0, 0), 2, 8, (20, 0), 1, 2, 14, 8, (-12, -9), 0$   
 \*0041D, 46, \_  
 $2, 14, 8, (-11, -21), 2, 8, (4, 21), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (0, 11), 1, 9,$   
 $(14, 0), (0, 0), 2, 8, (0, -11), 1, 9, (0, 21), (0, 0), 2, 8, (4, -21), 1, 2,$   
 $14, 8, (-11, -9), 0$   
 \*0041E, 64, \_  
 $2, 14, 8, (-11, -21), 2, 8, (9, 21), 1, 9, (4, 0), (2, -1), (2, -2), (1, -2),$   
 $(1, -3), (0, -5), (-1, -3), (-1, -2), (-2, -2), (-2, -1), (-4, 0), (-2, 1),$   
 $(-2, 2), (-1, 2), (-1, 3), (0, 5), (1, 3), (1, 2), (2, 2), (2, 1), (0, 0), 2,$   
 $8, (13, -21), 1, 2, 14, 8, (-11, -9), 0$   
 \*0041F, 30, \_  
 $2, 14, 8, (-11, -21), 2, 8, (4, 0), 1, 9, (0, 21), (14, 0), (0, -21), (0, 0), 2,$   
 $8, (4, 0), 1, 2, 14, 8, (-11, -9), 0$   
 \*00420, 44, \_  
 $2, 14, 8, (-10, -21), 2, 8, (4, 0), 1, 9, (0, 21), (9, 0), (3, -1), (1, -1), (1, -2),$   
 $(0, -3), (-1, -2), (-1, -1), (-3, -1), (-9, 0), (0, 0), 2, 8, (16, -10), 1, 2,$   
 $14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*00421, 62, '  
 $2, 14, 8, (-10, -21), 2, 8, (18, 16), 1, 9, (-1, 2), (-1, 1), (-1, 1), (-2, 1),$   
 $(-4, 0), (-2, -1), (-1, -1), (-1, -1), (-1, -2), (-1, -3), (0, -5), (1, -3),$   
 $(1, -2), (2, -2), (2, -1), (4, 0), (2, 1), (2, 2), (1, 2), (0, 0), 2, 8, (2, -5), 1,$   
 $2, 14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*00422, 36, '  
 $2, 14, 8, (-8, -21), 2, 8, (8, 21), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (-7, 21), 1, 9,$   
 $(14, 0), (0, 0), 2, 8, (1, -21), 1, 2, 14, 8, (-8, -9), 0$   
 \*00423, 44, "  
 $2, 14, 8, (-8, -21), 2, 8, (15, 21), 1, 9, (-7, -17), (-1, -2), (-1, -1), (-2, -1),$   
 $(-1, 0), (0, 0), 2, 8, (-2, 21), 1, 9, (7, -17), (0, 0), 2, 8, (8, -4), 1, 2,$   
 $14, 8, (-8, -9), 0$   
 \*00424, 74, "  
 $2, 14, 8, (-13, -21), 2, 8, (11, 19), 1, 9, (4, 0), (3, -1), (2, -1), (2, -2),$   
 $(1, -2), (0, -4), (-1, -2), (-2, -2), (-2, -1), (-3, -1), (-4, 0), (-3, 1),$   
 $(-2, 1), (-2, 2), (-1, 2), (0, 4), (1, 2), (2, 2), (2, 1), (3, 1), (0, 0), 2,$   
 $8, (2, 2), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (13, 0), 1, 2, 14, 8, (-13, -9), 0$   
 \*00425, 36, •



$2, 14, 8, (-8, -21), 2, 8, (15, 21), 1, 9, (-14, -21), (0, 0), 2, 8, (0, 21), 1, 9,$   
 $(14, -21), (0, 0), 2, 8, (1, 0), 1, 2, 14, 8, (-8, -9), 0$   
 \*00426, 40, -  
 $2, 14, 8, (-11, -21), 2, 8, (4, 21), 1, 9, (0, -21), (16, 0), (0, -4), (0, 0), 2,$   
 $8, (-2, 25), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (4, 0), 1, 2, 14, 8, (-11, -13), 0$   
 \*00427, 44, -  
 $2, 14, 8, (-10, -21), 2, 8, (3, 21), 1, 9, (0, -8), (1, -3), (1, -1), (3, -1),$   
 $(9, 0), (0, 0), 2, 8, (0, 13), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (4, 0), 1, 2,$   
 $14, 8, (-11, -9), 0$   
 \*00428, 40, ~  
 $2, 14, 8, (-14, -21), 2, 8, (4, 21), 1, 9, (0, -21), (21, 0), (0, 21), (0, 0), 2,$   
 $8, (-10, 0), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (14, 0), 1, 2, 14, 8, (-15, -9), 0$   
 \*00429, 50, <sup>m</sup>  
 $2, 14, 8, (-14, -21), 2, 8, (4, 21), 1, 9, (0, -21), (23, 0), (0, -4), (0, 0), 2,$   
 $8, (-12, 25), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (10, 21), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2,$   
 $8, (4, 0), 1, 2, 14, 8, (-15, -13), 0$   
 \*0042A, 48, š  
 $2, 14, 8, (-10, -21), 2, 8, (1, 21), 1, 9, (4, 0), (0, -21), (8, 0), (2, 0), (2, 1),$   
 $(1, 1), (1, 2), (0, 4), (-1, 2), (-1, 1), (-2, 1), (-10, 0), (0, 0), 2,$   
 $8, (16, -12), 1, 2, 14, 8, (-11, -9), 0$   
 \*0042B, 54, >  
 $2, 14, 8, (-12, -21), 2, 8, (4, 21), 1, 9, (0, -21), (9, 0), (2, 1), (1, 1), (1, 2),$   
 $(0, 4), (-1, 2), (-1, 1), (-2, 1), (-9, 0), (0, 0), 2, 8, (16, 9), 1, 9, (0, -21),$   
 $(0, 0), 2, 8, (4, 0), 1, 2, 14, 8, (-12, -9), 0$   
 \*0042C, 44, œ  
 $2, 14, 8, (-10, -21), 2, 8, (4, 21), 1, 9, (0, -21), (10, 0), (2, 1), (1, 1), (1, 2),$   
 $(0, 4), (-1, 2), (-1, 1), (-2, 1), (-10, 0), (0, 0), 2, 8, (16, -12), 1, 2,$   
 $14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*0042D, 64, \_  
 $2, 14, 8, (-9, -21), 2, 8, (6, 11), 1, 9, (10, 0), (0, 0), 2, 8, (-14, 7), 1, 9,$   
 $(2, 2), (2, 1), (4, 0), (2, -1), (2, -2), (1, -2), (1, -3), (0, -5), (-1, -3),$   
 $(-1, -2), (-2, -2), (-2, -1), (-4, 0), (-2, 1), (-2, 2), (0, 0), 2, 8, (17, -3), 1,$   
 $2, 14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*0042E, 76, \_  
 $2, 14, 8, (-13, -21), 2, 8, (14, 21), 1, 9, (4, 0), (2, -1), (2, -3), (1, -4),$   
 $(0, -5), (-1, -4), (-2, -3), (-2, -1), (-4, 0), (-2, 1), (-2, 3), (-1, 4), (0, 5),$   
 $(1, 4), (2, 3), (2, 1), (0, 0), 2, 8, (-5, -10), 1, 9, (-5, 0), (0, 0), 2, 8, (0, 10),$   
 $1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (22, 0), 1, 2, 14, 8, (-13, -9), 0$   
 \*0042F, 54, Ÿ  
 $2, 14, 8, (-10, -21), 2, 8, (2, 0), 1, 9, (7, 11), (0, 0), 2, 8, (7, -11), 1, 9,$   
 $(0, 21), (-9, 0), (-3, -1), (-1, -1), (-1, -2), (0, -2), (1, -2), (1, -1),$   
 $(3, -1), (9, 0), (0, 0), 2, 8, (4, -11), 1, 2, 14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*00430, 62,

$2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (15, 3), 1, 9, (-2, -2), (-2, -1), (-3, 0), (-2, 1),$   
 $(-1, 1), (-1, 1), (-1, 3), (0, 2), (1, 3), (2, 2), (2, 1), (3, 0), (2, -1), (2, -2),$   
 $(0, 0), 2, 8, (0, 3), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (4, 0), 1, 2, 14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*00431, 64,  
 $2, 14, 8, (-9, -21), 2, 8, (14, 21), 1, 9, (-2, -1), (-5, -1), (-2, -1), (-1, -2),$   
 $(0, -12), (1, -2), (1, -1), (2, -1), (3, 0), (2, 1), (2, 2), (1, 3), (0, 2),$   
 $(-1, 3), (-1, 1), (-1, 1), (-2, 1), (-3, 0), (-2, -1), (-2, -2), (0, 0), 2,$   
 $8, (15, -11), 1, 2, 14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*00432, 68,  
 $2, 14, 8, (-9, -21), 2, 8, (4, 11), 1, 9, (2, 2), (2, 1), (3, 2), (1, 2), (-1, 2),$   
 $(-1, 1), (-3, 0), (-2, -1), (-1, -1), (0, -15), (1, -2), (1, -1), (2, -1), (3, 0),$   
 $(2, 1), (2, 2), (1, 3), (0, 2), (-1, 3), (-2, 2), (-2, 1), (-3, 0), (0, 0), 2,$   
 $8, (11, -14), 1, 2, 14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*00433, 56,  
 $2, 14, 8, (-8, -14), 2, 8, (3, 11), 1, 9, (1, 2), (3, 1), (3, 0), (3, -1), (1, -2),$   
 $(-1, -2), (-2, -1), (-5, -1), (-2, -1), (-1, -2), (0, -1), (1, -2), (3, -1),$   
 $(3, 0), (3, 1), (1, 2), (0, 0), 2, 8, (3, -3), 1, 2, 14, 8, (-9, -9), 0$   
 \*00434, 72,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (15, 11), 1, 9, (-1, 1), (-1, 1), (-2, 1), (-3, 0),$   
 $(-2, -1), (-2, -2), (-1, -3), (0, -2), (1, -3), (2, -2), (2, -1), (3, 0), (2, 1),$   
 $(2, 2), (0, 0), 2, 8, (0, 11), 1, 9, (0, -16), (-1, -3), (-1, -1), (-2, -1),$   
 $(-3, 0), (-2, 1), (0, 0), 2, 8, (13, 6), 1, 2, 14, 8, (-10, -16), 0$   
 \*00435, 56,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (3, 8), 1, 9, (12, 0), (0, 2), (-1, 2), (-1, 1), (-2, 1),$   
 $(-3, 0), (-2, -1), (-2, -2), (-1, -3), (0, -2), (1, -3), (2, -2), (2, -1), (3, 0),$   
 $(2, 1), (2, 2), (0, 0), 2, 8, (3, -3), 1, 2, 14, 8, (-9, -9), 0$   
 \*00436, 58,  
 $2, 14, 8, (-11, -14), 2, 8, (1, 0), 1, 9, (7, 8), (0, 0), 2, 8, (12, 6), 1, 9,$   
 $(-9, -9), (-9, 9), (0, 0), 2, 8, (9, 0), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (3, 8), 1, 9,$   
 $(7, -8), (0, 0), 2, 8, (1, 0), 1, 2, 14, 8, (-11, -9), 0$   
 \*00437, 62,  
 $2, 14, 8, (-7, -14), 2, 8, (8, 8), 1, 9, (2, -1), (1, -1), (1, -2), (-1, -2),$   
 $(-1, -1), (-2, -1), (-4, 0), (-3, 1), (0, 0), 2, 8, (0, 12), 1, 9, (3, 1), (3, 0),$   
 $(3, -1), (1, -2), (-1, -2), (-2, -1), (-3, 0), (0, 0), 2, 8, (9, -8), 1, 2,$   
 $14, 8, (-7, -9), 0$   
 \*00438, 46,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (4, 14), 1, 9, (0, -10), (1, -3), (2, -1), (3, 0), (2, 1),$   
 $(3, 3), (0, 0), 2, 8, (0, 10), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (4, 0), 1, 2,$   
 $14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*00439, 64,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (4, 14), 1, 9, (0, -10), (1, -3), (2, -1), (3, 0), (2, 1),$   
 $(3, 3), (0, 0), 2, 8, (0, 10), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (-9, 18), 1, 9, (1, -1),$

$(2, -1), (2, 0), (2, 1), (1, 1), (0, 0), 2, 8, (5, -18), 1, 2, 14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*0043A, 46,  
 $2, 14, 8, (-8, -14), 2, 8, (4, 14), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (4, 8), 1, 9,$   
 $(7, -8), (0, 0), 2, 8, (-1, 14), 1, 9, (-10, -10), (0, 0), 2, 8, (12, -4), 1, 2,$   
 $14, 8, (-8, -9), 0$   
 \*0043B, 44,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (14, 14), 1, 9, (-6, 0), (0, -10), (-1, -3), (-2, -1),$   
 $(-2, 0), (0, 0), 2, 8, (11, 14), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (4, 0), 1, 2,$   
 $14, 8, (-9, -9), 0$   
 \*0043C, 32,  
 $2, 14, 8, (-11, -14), 2, 8, (18, 0), 1, 9, (0, 14), (-7, -11), (-7, 11), (0, -14),$   
 $(0, 0), 2, 8, (18, 0), 1, 2, 14, 8, (-11, -9), 0$   
 \*0043D, 46, -  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (4, 7), 1, 9, (11, 0), (0, 0), 2, 8, (0, 7), 1, 9, (0, -14),$   
 $(0, 0), 2, 8, (-11, 14), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (15, 0), 1, 2,$   
 $14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*0043E, 56,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (8, 14), 1, 9, (3, 0), (2, -1), (2, -2), (1, -3), (0, -2),$   
 $(-1, -3), (-2, -2), (-2, -1), (-3, 0), (-2, 1), (-2, 2), (-1, 3), (0, 2), (1, 3),$   
 $(2, 2), (2, 1), (0, 0), 2, 8, (11, -14), 1, 2, 14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*0043F, 46,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (4, 14), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (0, 10), 1, 9,$   
 $(3, 3), (2, 1), (3, 0), (2, -1), (1, -2), (0, -11), (0, 0), 2, 8, (4, 0), 1, 2,$   
 $14, 8, (-10, -9), 0$   
 \*00440, 60,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (4, 14), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (0, 18), 1, 9,$   
 $(2, 2), (2, 1), (3, 0), (2, -1), (2, -2), (1, -3), (0, -2), (-1, -3), (-2, -2),$   
 $(-2, -1), (-3, 0), (-2, 1), (-2, 2), (0, 0), 2, 8, (15, -3), 1, 2,$   
 $14, 8, (-10, -16), 0$   
 \*00441, 50,  
 $2, 14, 8, (-8, -14), 2, 8, (15, 11), 1, 9, (-2, 2), (-2, 1), (-3, 0), (-2, -1),$   
 $(-2, -2), (-1, -3), (0, -2), (1, -3), (2, -2), (2, -1), (3, 0), (2, 1), (2, 2),$   
 $(0, 0), 2, 8, (2, -3), 1, 2, 14, 8, (-9, -9), 0$   
 \*00442, 66,  
 $2, 14, 8, (-14, -14), 2, 8, (4, 14), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (0, 10), 1, 9,$   
 $(3, 3), (2, 1), (2, 0), (2, -1), (1, -3), (0, -10), (0, 0), 2, 8, (0, 10), 1, 9,$   
 $(3, 3), (2, 1), (2, 0), (2, -1), (1, -3), (0, -10), (0, 0), 2, 8, (4, 0), 1, 2,$   
 $14, 8, (-14, -9), 0$   
 \*00443, 44,  
 $2, 14, 8, (-7, -14), 2, 8, (1, 14), 1, 9, (6, -14), (0, 0), 2, 8, (6, 14), 1, 9,$   
 $(-6, -14), (-2, -4), (-2, -2), (-2, -1), (-1, 0), (0, 0), 2, 8, (14, 7), 1, 2,$   
 $14, 8, (-7, -16), 0$   
 \*00444, 66,

$2, 14, 8, (-11, -14), 2, 8, (14, 14), 1, 9, (-6, 0), (-2, -1), (-2, -2), (-1, -3),$   
 $(0, -2), (1, -3), (2, -2), (2, -1), (6, 0), (2, 1), (2, 2), (1, 3), (0, 2), (-1, 3),$   
 $(-2, 2), (-2, 1), (0, 0), 2, 8, (-3, 0), 1, 9, (0, -21), (0, 0), 2, 8, (11, 7), 1, 2,$   
 $14, 8, (-11, -16), 0$   
 \*00445, 36,  
 $2, 14, 8, (-6, -14), 2, 8, (1, 14), 1, 9, (11, -14), (0, 0), 2, 8, (0, 14), 1, 9,$   
 $(-11, -14), (0, 0), 2, 8, (12, 0), 1, 2, 14, 8, (-7, -9), 0$   
 \*00446, 50,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (4, 14), 1, 9, (0, -10), (1, -3), (2, -1), (3, 0), (2, 1),$   
 $(3, 3), (0, 0), 2, 8, (0, 10), 1, 9, (0, -14), (2, 0), (0, -3), (0, 0), 2, 8, (2, 3),$   
 $1, 2, 14, 8, (-10, -12), 0$   
 \*00447, 46,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (3, 14), 1, 9, (0, -5), (1, -3), (2, -1), (3, 0), (2, 1),$   
 $(3, 3), (0, 0), 2, 8, (0, 5), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (4, 0), 1, 2,$   
 $14, 8, (-9, -9), 0$   
 \*00448, 66,  
 $2, 14, 8, (-14, -14), 2, 8, (24, 0), 1, 9, (0, 14), (0, 0), 2, 8, (0, -10), 1, 9,$   
 $(-3, -3), (-2, -1), (-2, 0), (-2, 1), (-1, 3), (0, 10), (0, 0), 2, 8, (0, -10), 1,$   
 $9, (-3, -3), (-2, -1), (-2, 0), (-2, 1), (-1, 3), (0, 10), (0, 0), 2, 8, (24, -14),$   
 $1, 2, 14, 8, (-14, -9), 0$   
 \*00449, 70,  
 $2, 14, 8, (-14, -14), 2, 8, (14, 4), 1, 9, (-3, -3), (-2, -1), (-2, 0), (-2, 1),$   
 $(-1, 3), (0, 10), (0, 0), 2, 8, (20, -10), 1, 9, (-3, -3), (-2, -1), (-2, 0),$   
 $(-2, 1), (-1, 3), (0, 10), (0, 0), 2, 8, (10, 0), 1, 9, (0, -14), (2, 0), (0, -3),$   
 $(0, 0), 2, 8, (2, 3), 1, 2, 14, 8, (-14, -12), 0$   
 \*0044A, 64,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (4, 8), 1, 9, (1, 1), (2, 1), (3, 0), (1, 0), (2, -1),$   
 $(1, -1), (1, -2), (0, -2), (-1, -2), (-1, -1), (-2, -1), (-4, 0), (-2, 1),$   
 $(-1, 1), (0, 0), 2, 8, (-3, 12), 1, 9, (3, 0), (0, -14), (0, 0), 2, 8, (14, 0), 1, 2,$   
 $14, 8, (-9, -9), 0$   
 \*0044B, 72,  
 $2, 14, 8, (-10, -14), 2, 8, (4, 8), 1, 9, (1, 1), (2, 1), (3, 0), (1, 0), (2, -1),$   
 $(1, -1), (1, -2), (0, -2), (-1, -2), (-1, -1), (-2, -1), (-4, 0), (-2, 1),$   
 $(-1, 1), (0, 0), 2, 8, (0, 12), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (13, 14), 1, 9,$   
 $(0, -14), (0, 0), 2, 8, (4, 0), 1, 2, 14, 8, (-11, -9), 0$   
 \*0044C, 62,  
 $2, 14, 8, (-9, -14), 2, 8, (4, 8), 1, 9, (1, 1), (2, 1), (3, 0), (1, 0), (2, -1),$   
 $(1, -1), (1, -2), (0, -2), (-1, -2), (-1, -1), (-2, -1), (-4, 0), (-2, 1),$   
 $(-1, 1), (0, 0), 2, 8, (0, 12), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (14, 0), 1, 2,$   
 $14, 8, (-9, -9), 0$   
 \*0044D, 60,  
 $2, 14, 8, (-8, -14), 2, 8, (2, 11), 1, 9, (2, 2), (2, 1), (3, 0), (2, -1), (2, -2),$   
 $(1, -3), (0, -2), (-1, -3), (-2, -2), (-2, -1), (-3, 0), (-2, 1), (-2, 2), (0, 0),$

2, 8, (12, 4), 1, 9, (-6, 0), (0, 0), 2, 8, (9, -7), 1, 2, 14, 8, (-9, -9), 0  
 \*0044E, 70,  
 2, 14, 8, (-12, -14), 2, 8, (4, 14), 1, 9, (0, -14), (0, 0), 2, 8, (0, 7), 1, 9,  
 (5, 0), (0, 1), (1, 3), (2, 2), (2, 1), (2, 0), (2, -1), (2, -2), (1, -3), (0, -2),  
 (-1, -3), (-2, -2), (-2, -1), (-2, 0), (-2, 1), (-2, 2), (-1, 3), (0, 1), (0, 0),  
 2, 8, (15, -7), 1, 2, 14, 8, (-12, -9), 0  
 \*0044F, 54,  
 2, 14, 8, (-8, -14), 2, 8, (3, 0), 1, 9, (4, 5), (0, 0), 2, 8, (6, -5), 1, 9, (0, 14),  
 (-6, 0), (-2, -1), (-1, -1), (-1, -2), (0, -1), (1, -2), (1, -1), (2, -1), (6, 0),  
 (0, 0), 2, 8, (4, -5), 1, 2, 14, 8, (-9, -9), 0  
 \*020A0, 4, keuroRef2  
 7, 0020AC, 0  
 \*020A7, 49, kpes  
 2, 14, 8, (-11, -21), 14, 5, 030, 1, 8, (0, 21), 050, 02F, 01E, 02D, 05C, 02B, 01A,  
 029, 058, 2, 8, (12, 13), 1, 8, (0, -18), 02D, 02F, 010, 2, 8, (-6, 14), 1, 060, 2,  
 8, (3, -14), 14, 6, 14, 8, (11, -9), 0  
 \*020AC, 45, keuro  
 2, 14, 8, (-10, -21), 8, (2, 10), 5, 1, 014, 00A, (9, -  
 043), 2, 6, 5, 1, 01C, 00A, (9, 043),  
 2, 6, 8, (-1, 2), 5, 1, 8, (13, 0), 2, 6, 04C, 1, 0B0, 2, 08C, 080, 14, 8, (-10, -9), 0  
  
 \*02126, 53, komega  
 2, 14, 8, (-11, -21), 14, 5, 8, (3, 1), 1, 01E, 040, 014, 036, 025, 8, (-1, 3), 044,  
 8, (1, 3), 023, 022, 021, 040, 02F, 02E, 02D, 8, (1, -3), 04C, 8, (-1, -3), 02B,  
 03A, 01C, 040, 012, 2, 8, (3, -1), 14, 6, 14, 8, (11, -9), 0  
 \*02205, 64, kdiam  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-19, -40), 14, 4, 2, 14, 5, 8, (8, 17), 1, 029, 02A, 8, (-1, -3),  
 02C, 8, (1, -3), 02E, 02F, 030, 021, 022, 8, (1, 3), 024, 8, (-1, 3), 026, 027,  
 038, 2, 061, 1, 8, (-9, -20), 2, 8, (14, 0), 14, 6, 14, 3, 2, 14, 8, (19, -18), 14, 4,  
  
 2, 0  
 \*0221E, 45, kinfm  
 2, 14, 8, (-11, -14), 14, 5, 8, (11, 11), 1, 025, 027, 028, 029, 02B, 01C, 02D,  
 02F, 020, 021, 023, 014, 023, 021, 020, 02F, 02D, 01C, 02B, 029, 028, 027, 025,  
 2, 8, (11, -10), 14, 6, 14, 8, (11, -9), 0  
 \*02264, 36, kleq  
 2, 14, 8, (-13, -21), 14, 5, 8, (22, 21), 1, 8, (-18, -9), 8, (18, -9), 2,  
 8, (-18, -2), 1, 8, (18, 0), 2, 8, (4, -1), 14, 6, 14, 8, (13, -9), 0  
 \*02302, 25, ktria  
 2, 14, 8, (-10, -21), 14, 5, 040, 1, 0C0, 084, 066, 06A, 08C, 2, 8, (16, 0), 14, 6,  
 14, 8, (10, -9), 0

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 *SHAPE* 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 *LOAD* 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

## UNICODE 標準字體的延伸

```

;;
;; txt.shp - UNICODE 標準字體的延伸
;;
;; Copyright 1997 by Autodesk, Inc.
;;
;; 如果在所有複本中均顯示以上版權通告，
;; 並在所有支援文件中顯示以下限制性版權通告，
;; 則在不收取任何費用的前提下，准予使用、複製、修改並散發
;; 此軟體，而不論其目的為何。
;;
;; 美國政府對本出版品的使用、複製及披露受
;; FAR 52.227-19 (商務電腦
;; 軟體 - 有限權利) 和 DFAR 252.227-7013(c) (1) (ii)
;; (技術資料與電腦軟體方面的權利) 中的規範 (如果適用) 限制。
;;
*UNIFONT,6,TXT Copyright 1997 by Autodesk, Inc.
6,2,2,0,0,0
*0000A,7,lf
2,0AC,14,8,(9,10),0
*00020,7,spc
2,060,14,8,(-6,-8),0
*00021,17,kexc
2,14,06C,1,014,2,014,1,044,2,020,06C,14,8,(-2,-3),0
*00022,20,kdblqt
2,14,8,(-1,-6),044,1,023,2,010,1,02B,2,04C,030,14,8,(-3,1),0
*00023,27,kns
2,14,8,(-2,-6),024,1,040,2,024,1,048,2,023,1,06C,2,020,1,064,2,
06D,14,8,(-4,-3),0
*00024,25,kds
2,14,8,(-2,-6),014,1,030,012,016,028,016,012,030,2,027,1,06C,2,
040,14,8,(-4,-3),0
*00025,31,kpc
2,14,8,(-2,-6),064,1,01C,010,014,018,2,040,1,8,(-4,-6),2,040,1,
018,014,010,01C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00026,24,kand
2,14,8,(-2,-6),041,1,02A,018,016,014,022,014,016,01A,01C,04E,2,
020,14,8,(-4,-3),0
*00027,28,kapos
2,14,3,2,14,8,(-1,-12),14,4,2,044,1,023,2,06C,020,14,3,2,
14,8,(-5,2),14,4,2,0
*00028,16,klp
2,14,8,(-1,-6),064,020,1,02A,02C,02E,2,020,14,03A,0

```



```

*00029,15,krp
2,14,8,(-1,-6),064,1,02E,02C,02A,2,040,14,03A,0
*0002A,27,kas
2,14,8,(-2,-5),021,1,044,2,02E,1,048,2,041,1,04A,2,044,1,04E,2,
02F,14,8,(-4,-3),0
*0002B,19,kpls
2,14,8,(-2,-5),021,1,044,2,02E,1,048,2,06F,14,8,(-4,-3),0
*0002C,28,kcma
2,14,3,2,14,02B,14,4,2,014,010,1,01C,01A,2,012,020,14,3,2,
14,8,(-3,-8),14,4,2,0
*0002D,14,ksub
2,14,8,(-2,-3),034,1,040,2,020,03C,14,048,0
*0002E,12,kper
2,14,01C,1,014,2,02F,14,8,(-2,-3),0
*0002F,17,kdiv
2,14,8,(-2,-6),1,8,(4,6),2,020,06C,14,8,(-4,-3),0
*00030,34,n0
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,010,1,016,044,012,010,01E,04C,01A,
018,2,040,14,3,2,14,8,(-7,-6),14,4,2,0
*00031,18,n1
2,14,8,(-1,-6),054,1,012,06C,2,018,1,020,2,020,14,03A,0
*00032,23,n2
2,14,8,(-2,-6),054,1,012,020,01E,01C,01A,028,01A,02C,040,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*00033,29,n3
2,14,8,(-2,-6),054,1,012,020,01E,01C,01A,018,2,010,1,01E,01C,01A,
028,016,2,01C,060,14,8,(-4,-3),0
*00034,19,n4
2,14,8,(-2,-6),041,1,048,8,(3,4),06C,2,030,14,8,(-4,-3),0
*00035,23,n5
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,024,016,038,024,040,2,020,06C,
14,8,(-4,-3),0
*00036,24,n6
2,14,8,(-2,-6),034,1,030,01E,01C,01A,028,016,034,022,010,2,030,
06C,14,8,(-4,-3),0
*00037,16,n7
2,14,8,(-2,-6),064,1,040,06B,2,050,14,8,(-4,-3),0
*00038,32,n8
2,14,8,(-2,-6),010,1,016,014,012,020,012,014,016,028,01A,01C,01E,
2,020,1,01E,01C,01A,028,2,050,14,8,(-4,-3),0
*00039,24,n9
2,14,8,(-2,-6),010,1,010,022,034,016,028,01A,01C,01E,030,2,020,
03C,14,8,(-4,-3),0

```

```

*0003A,17,kcol
2,14,04C,044,1,01C,2,01C,1,01C,2,02F,14,8,(-2,-3),0
*0003B,34,ksmc
2,14,3,2,14,8,(-1,-8),14,4,2,010,044,1,01C,2,01C,1,02C,01A,2,012,
020,14,3,2,14,8,(-5,-8),14,4,2,0
*0003C,29,klt
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,064,030,1,03A,03E,2,020,14,3,2,
14,8,(-5,-6),14,4,2,0
*0003D,18,keq
2,14,04B,044,1,040,2,02C,1,048,2,060,02C,14,8,(-4,-1),0
*0003E,28,kgt
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,064,1,03E,03A,2,050,14,3,2,
14,8,(-7,-6),14,4,2,0
*0003F,36,kqm
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,054,1,012,010,01E,01C,01A,01C,2,
01C,1,01C,2,030,14,3,2,14,8,(-7,-6),14,4,2,0
*00040,28,kea
2,14,8,(-2,-6),032,1,01A,018,014,012,010,02C,012,024,016,028,01A,
04C,01E,030,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00041,21,uca
2,14,8,(-2,-6),1,024,043,04D,02C,2,047,1,040,2,02E,14,8,(-4,-3),0

*00042,29,ucb
2,14,8,(-2,-6),1,030,012,014,016,028,2,020,1,012,014,016,038,2,
010,1,06C,2,050,14,8,(-4,-3),0
*00043,23,ucc
2,14,8,(-2,-6),040,014,1,01A,028,016,044,012,020,01E,2,02E,03C,
14,8,(-4,-3),0
*00044,22,ucd
2,14,8,(-2,-6),1,030,012,044,016,038,2,010,1,06C,2,050,
14,8,(-4,-3),0
*00045,25,uce
2,14,8,(-2,-6),1,064,040,2,048,03C,1,020,2,028,03C,1,040,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*00046,21,ucf
2,14,8,(-2,-6),1,064,040,2,048,03C,1,020,2,03C,040,14,8,(-4,-3),0

*00047,22,ucg
2,14,8,(-2,-6),032,1,010,03C,038,016,044,012,030,2,020,06C,
14,8,(-4,-3),0
*00048,22,uch
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,03C,1,040,2,034,1,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0

```

\*00049,21,uci  
 2,14,8,(-1,-6),064,1,020,2,018,1,06C,2,018,1,020,2,020,14,03A,0  
 \*0004A,19,ucj  
 2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,054,2,020,06C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0004B,23,uck  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,2,040,1,03A,018,2,010,1,03E,2,020,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*0004C,16,ucl  
 2,14,8,(-2,-6),064,1,06C,040,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*0004D,17,ucm  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,04D,043,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*0004E,19,ucn  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,8,(4,-6),064,2,06C,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*0004F,17,uco  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,040,06C,048,2,060,14,8,(-4,-3),0  
 \*00050,19,ucp  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,030,01E,01C,01A,038,2,06F,14,8,(-4,-3),0  
 \*00051,25,ucq  
 2,14,8,(-2,-6),022,1,01E,01A,018,016,044,012,020,01E,03C,01A,01E,  
 2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*00052,23,ucr  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,030,01E,01C,01A,038,2,010,1,03E,2,020,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*00053,22,ucs  
 2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,046,012,020,01E,2,020,05C,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*00054,19,uct  
 2,14,8,(-2,-6),064,1,040,2,028,1,06C,2,040,14,8,(-4,-3),0  
 \*00055,20,ucu  
 2,14,8,(-2,-6),064,1,05C,01E,020,012,054,2,020,06C,14,8,(-4,-3),0  
  
 \*00056,15,ucv  
 2,14,06B,064,1,06D,063,2,020,06C,14,8,(-5,-3),0  
 \*00057,24,ucw  
 2,14,06B,064,1,9,(2,-6),(1,3),(1,-3),(2,6),(0,0),2,020,06C,  
 14,8,(-5,-3),0  
 \*00058,22,ucx  
 2,14,8,(-2,-6),1,8,(4,6),2,048,1,8,(4,-6),2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*00059,25,ucy  
 2,14,8,(-2,-6),064,1,8,(2,-3),03C,2,034,1,8,(2,3),2,020,06C,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*0005A,19,ucz  
 2,14,8,(-2,-6),064,1,040,8,(-4,-6),040,2,020,14,8,(-4,-3),0

```

*0005B,17,klb
2,14,8,(-1,-6),1,064,020,2,06C,1,028,2,040,14,03A,0
*0005C,17,kbkslsh
2,14,8,(-2,-6),064,1,8,(4,-6),2,020,14,8,(-4,-3),0
*0005D,15,krb
2,14,8,(-1,-6),064,1,020,06C,028,2,040,14,03A,0
*0005E,16,kcaret
2,14,8,(-2,-6),044,1,022,02E,2,04D,14,8,(-4,1),0
*0005F,11,kundrl
2,14,028,01C,1,040,2,021,14,04A,0
*00060,27,krvap
2,14,3,2,14,8,(-1,-12),14,4,2,064,1,02D,2,04D,14,3,2,14,8,(-5,2),
14,4,2,0
*00061,24,lca
2,14,04B,020,1,018,016,024,012,010,01E,02C,01A,2,012,1,01E,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*00062,25,lcb
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,04C,1,022,010,01E,02C,01A,018,026,2,02C,
060,14,8,(-4,-3),0
*00063,17,lcc
2,14,04B,042,1,038,01A,02C,01E,030,2,020,14,8,(-4,-3),0
*00064,25,lcd
2,14,8,(-2,-6),041,1,02A,018,016,024,012,010,02E,2,044,1,06C,2,
020,14,8,(-4,-3),0
*00065,20,lce
2,14,04B,024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,030,
14,8,(-4,-3),0
*00066,22,lcf
2,14,8,(-2,-6),034,1,030,2,023,1,016,018,01A,05C,2,050,
14,8,(-4,-3),0
*00067,22,lcg
2,14,04B,01C,1,01E,020,012,044,016,028,01A,02C,01E,030,2,020,
14,8,(-4,-5),0
*00068,21,lch
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,04C,1,022,010,01E,03C,2,020,14,8,(-4,-3),0

*00069,17,lci
2,14,06C,1,044,2,014,1,014,2,020,06C,14,8,(-2,-3),0
*0006A,35,lcj
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,01C,1,01E,010,012,054,2,014,1,014,
2,020,06C,14,3,2,14,8,(-7,-10),14,4,2,0
*0006B,23,lck
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,04C,1,020,022,2,02A,1,02E,2,020,

```

14, 8, (-4, -3), 0  
 \*0006C, 28, lcl  
 2, 14, 3, 2, 14, 8, (-1, -12), 14, 4, 2, 064, 1, 05C, 01E, 2, 020, 14, 3, 2,  
 14, 8, (-5, -6), 14, 4, 2, 0  
 \*0006D, 24, lcm  
 2, 14, 04B, 1, 044, 2, 01C, 1, 012, 01E, 01C, 2, 014, 1, 012, 01E, 03C, 2, 020,  
 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*0006E, 21, lcn  
 2, 14, 8, (-2, -6), 1, 044, 2, 02C, 1, 022, 010, 01E, 03C, 2, 020, 14, 8, (-4, -3), 0  
  
 \*0006F, 20, lco  
 2, 14, 04B, 030, 1, 028, 016, 024, 012, 020, 01E, 02C, 01A, 2, 030,  
 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*00070, 22, lcp  
 2, 14, 04B, 02C, 1, 064, 2, 01C, 1, 012, 020, 01E, 02C, 01A, 038, 2, 060,  
 14, 8, (-4, -5), 0,  
 \*00071, 22, lcq  
 2, 14, 04B, 04F, 1, 064, 2, 01C, 1, 016, 028, 01A, 02C, 01E, 030, 2, 020,  
 14, 8, (-4, -5), 0,  
 \*00072, 19, lcr  
 2, 14, 04B, 1, 044, 2, 02C, 1, 022, 010, 01E, 2, 020, 03C, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*00073, 18, lcs  
 2, 14, 04B, 1, 030, 012, 016, 028, 016, 012, 030, 2, 04D, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*00074, 21, lct  
 2, 14, 8, (-2, -6), 044, 1, 040, 2, 026, 1, 05C, 01E, 012, 2, 02F, 14, 8, (-4, -3), 0  
  
 \*00075, 20, lcu  
 2, 14, 04B, 044, 1, 03C, 01E, 010, 022, 2, 024, 1, 04C, 2, 020, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*00076, 14, lcv  
 2, 14, 04B, 044, 1, 04D, 043, 2, 04D, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*00077, 23, lcw  
 2, 14, 04B, 044, 1, 9, (1, -4), (1, 4), (1, -4), (1, 4), (0, 0), 2, 04D,  
 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*00078, 16, lcx  
 2, 14, 04B, 1, 042, 2, 048, 1, 04E, 2, 020, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*00079, 19, lcy  
 2, 14, 04B, 044, 1, 04D, 2, 043, 1, 06B, 018, 2, 024, 060, 14, 8, (-4, -5), 0  
 \*0007A, 15, lcz  
 2, 14, 04B, 044, 1, 040, 04A, 040, 2, 020, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*0007B, 19, klbr  
 2, 14, 8, (-1, -6), 064, 020, 1, 01A, 01C, 01A, 01E, 01C, 01E, 2, 020, 14, 03A, 0  
 \*0007C, 13, kvbar  
 2, 14, 06C, 1, 064, 2, 06C, 020, 14, 8, (-2, -3), 0

```

*0007D,18,krbr
2,14,8,(-1,-6),1,012,014,012,016,014,016,2,06C,040,14,03A,0
*0007E,15,ktlde
2,14,04B,034,1,012,02F,012,2,04D,14,8,(-4,-2),0
*00080,4,keuroRef
7,020AC,0
*000A0,7,NoBrkSpC
2,060,14,8,(-6,-8),0
*000A1,18,kiexc
2,14,06C,1,044,2,014,1,014,2,8,(2,-6),14,8,(-2,-3),0
*000A2,23,kcent
2,14,8,(-2,-5),01E,1,8,(2,6),2,01E,1,038,01A,02C,01E,030,2,020,
14,04A,0,
*000A3,23,kpound
2,14,8,(-2,-6),040,1,048,012,044,012,01E,2,02B,1,028,2,06F,
14,8,(-4,-3),0
*000A5,34,kyen
2,14,8,(-2,-6),064,1,8,(2,-3),03C,2,025,1,020,2,027,1,020,2,018,
1,8,(2,3),2,8,(2,-6),14,8,(-4,-3),0
*000A7,45,kpar
2,14,3,2,14,8,(-3,-12),14,4,2,014,1,01E,010,012,016,018,016,012,
2,021,1,016,018,01A,01E,010,01E,01A,2,8,(3,-2),14,3,2,
14,8,(-7,-6),14,4,2,0
*000AA,36,lcau
2,14,8,(-1,-6),2,3,2,8,3,9,1,01A,018,016,024,012,010,01E,02C,01E,
2,049,1,040,2,4,2,8,2,-3,14,8,(-3,1),0
*000AB,21,kfrew
2,14,8,(-2,-5),021,1,026,022,2,020,1,02A,02E,2,02F,14,8,(-4,-2),0

*000B0,19,kdeg
2,14,8,(-1,-6),054,1,012,01E,01A,016,2,05C,040,14,8,(-3,2),0
*000B1,23,kpls-min
2,14,8,(-2,-6),014,1,040,2,027,1,044,2,02A,1,040,2,04D,
14,8,(-4,-2),0
*000B5,24,kmicro
2,14,04B,02C,1,8,(1,6),1,03C,01E,010,023,2,024,1,04C,2,020,
14,8,(-4,-5),0
*000BA,35,lcou
2,14,8,(-1,-6),3,2,2,8,3,12,1,028,01A,02C,01E,020,012,024,016,2,
06B,1,040,2,4,2,8,2,-3,14,8,(-3,1),0
*000BB,22,kffrw
2,14,8,(-2,-5),014,1,022,026,2,020,1,02E,02A,2,040,01C,
14,8,(-4,-2),0

```

```

*000BC,41,kquart
2,3,2,14,8,(-5,-12),1,8,(10,12),2,8,(-8,-6),1,064,01A,2,05C,1,
020,2,8,(6,-4),1,048,8,(3,4),06C,2,060,14,8,(-9,-6),4,2,0
*000BD,45,khalf
2,3,2,14,8,(-5,-12),1,8,(10,12),2,8,(-8,-6),1,064,01A,2,05C,1,
020,2,8,(3,-1),1,012,020,01E,01C,01A,028,01A,02C,040,2,040,
14,8,(-9,-6),4,2,0
*000BF,32,kiqm
2,3,2,14,8,(-3,-12),8,(6,2),1,02A,028,026,024,022,024,2,024,1,
024,2,8,(8,-12),14,8,(-7,-6),4,2,0
*000C0,31,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,024,022,02E,02C,2,8,(-4,1),1,040,2,8,(-2,4),1,
027,2,8,(6,-6),14,8,(-4,-3),0
*000C1,31,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,024,022,02E,02C,2,8,(-4,1),1,040,2,8,(-2,4),1,
021,2,8,(2,-6),14,8,(-4,-3),0
*000C2,32,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,024,022,02E,02C,2,8,(-4,1),1,040,2,8,(-4,3),1,
022,02E,2,8,(2,-4),14,8,(-4,-3),0
*000C3,33,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,024,022,02E,02C,2,8,(-4,1),1,040,2,8,(-4,4),1,
012,02F,012,2,8,(2,-6),14,8,(-4,-3),0
*000C4,32,uc,,
2,14,8,(-2,-6),1,024,043,2,029,1,014,2,040,1,01C,2,027,1,04D,02C,
2,047,1,040,2,02E,14,8,(-4,-3),0
*000C5,25,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,024,032,016,01A,03E,02C,2,8,(-4,1),1,040,2,02F,
14,8,(-4,-3),0
*000C6,33,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,034,8,(2,3),020,2,8,(-2,-3),1,020,2,03C,1,028,
064,2,04B,1,020,2,04F,14,8,(-4,-3),0
*000C7,29,uc‡
2,14,8,(-2,-6),02E,1,010,014,018,014,2,021,1,01A,028,016,044,012,
020,01E,2,02E,03C,14,8,(-4,-5),0
*000C8,28,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,016,1,027,2,04C,018,1,020,2,02A,1,040,
2,020,14,8,(-4,-3),0
*000C9,28,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,025,1,029,2,03C,018,1,020,2,02A,1,040,
2,020,14,8,(-4,-3),0
*000CA,29,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,016,1,016,01A,2,03C,018,1,020,2,02A,1,
040,2,020,14,8,(-4,-3),0

```

```

*000CB,32,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,016,1,014,2,028,1,01C,2,03C,018,1,020,

2,02A,1,040,2,020,14,8,(-4,-3),0
*000CC,25,uc^
2,14,8,(-1,-6),044,1,020,2,014,1,027,2,02D,1,04C,2,018,1,020,2,
020,14,03A,0
*000CD,25,uc^
2,14,8,(-1,-6),044,1,020,2,024,1,029,2,01E,1,04C,2,018,1,020,2,
020,14,03A,0
*000CE,26,uc^
2,14,8,(-1,-6),044,1,020,2,014,1,016,01A,2,01E,1,04C,2,018,1,020,
2,020,14,03A,0
*000CF,29,uc^
2,14,8,(-1,-6),044,1,020,2,014,1,014,2,028,1,01C,2,01E,1,04C,2,
018,1,020,2,020,14,03A,0
*000D0,25,uc
2,14,8,(-2,-6),1,064,030,01E,04C,01A,038,2,024,015,1,020,2,01D,
04F,14,8,(-4,-3),0
*000D1,25,uc
2,14,8,(-2,-6),1,044,04E,044,2,048,014,1,012,02F,012,2,8,(2,-6),
14,8,(-4,-3),0
*000D2,25,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,016,1,027,2,02C,030,1,04C,048,2,060,
14,8,(-4,-3),0
*000D3,25,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,025,1,029,2,01C,030,1,04C,048,2,060,
14,8,(-4,-3),0
*000D4,26,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,016,1,016,01A,2,01C,030,1,04C,048,2,
060,14,8,(-4,-3),0
*000D5,27,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,040,2,024,1,01A,027,01A,2,01C,040,1,04C,048,

2,060,14,8,(-4,-3),0
*000D6,31,uc^
2,14,8,(-2,-6),1,044,2,012,1,014,2,02B,1,040,2,016,1,014,2,02D,1,
04C,048,2,060,14,8,(-4,-3),0
*000D8,29,ucd"
2,14,8,(-2,-6),1,8,(4,6),2,018,1,01E,04C,01A,028,016,044,012,020,
2,8,(3,-6),14,8,(-4,-3),0
*000D9,24,uc^
2,14,8,(-2,-6),064,1,05C,01E,020,012,054,2,01A,1,027,2,050,06C,

```



14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000DA, 24, uc^  
 2, 14, 8, (-2, -6), 064, 1, 05C, 01E, 020, 012, 054, 2, 018, 1, 029, 2, 050, 05C,  
 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000DB, 25, uc^  
 2, 14, 8, (-2, -6), 064, 1, 05C, 01E, 020, 012, 054, 2, 01A, 1, 016, 01A, 2, 050,  
 05C, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000DC, 27, uc^  
 2, 14, 8, (-2, -6), 064, 1, 05C, 01E, 020, 012, 054, 2, 01A, 1, 014, 2, 028, 1, 01C,  
 2, 05E, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000DD, 25, uc^  
 2, 14, 8, (-2, -6), 044, 1, 02E, 02C, 2, 024, 1, 022, 2, 025, 1, 029, 2, 050, 05C,  
 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000DE, 27, lc  
 2, 14, 8, (-2, -6), 02C, 1, 084, 2, 03C, 1, 012, 020, 01E, 02C, 01A, 028, 016, 2,  
 8, (6, -1), 14, 8, (-4, -5), 0  
 \*000DF, 24, kgers  
 2, 14, 8, (-2, -6), 1, 012, 044, 012, 010, 01E, 01C, 01A, 01E, 01C, 01A, 018, 2,  
 040, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000EO, 39, lc...  
 2, 14, 8, (-2, -6), 020, 1, 018, 016, 024, 012, 010, 01E, 02C, 01A, 2, 012, 1, 01E,  
  
 2, 2, 3, 2, 8, (-3, 10), 1, 047, 2, 8, (11, -12), 4, 2, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000E1, 39, lc  
 2, 14, 8, (-2, -6), 020, 1, 018, 016, 024, 012, 010, 01E, 02C, 01A, 2, 012, 1, 01E,  
 2, 2, 3, 2, 8, (-3, 12), 1, 049, 2, 8, (11, -10), 4, 2, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000E2, 40, lc?  
 2, 14, 8, (-2, -6), 020, 1, 018, 016, 024, 012, 010, 01E, 02C, 01A, 2, 012, 1, 01E,  
 2, 2, 3, 2, 8, (-3, 10), 1, 026, 02A, 2, 8, (11, -10), 4, 2, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000E3, 40, lc?  
 2, 14, 8, (-2, -6), 020, 1, 018, 016, 024, 012, 010, 01E, 02C, 01A, 2, 012, 1, 01E,  
 2, 3, 2, 8, (-7, 10), 1, 012, 02F, 012, 2, 8, (7, -11), 4, 2, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000E4, 37, lc,,  
 2, 14, 8, (-2, -6), 020, 1, 018, 016, 024, 2, 034, 1, 01C, 2, 030, 1, 014, 2, 03A, 1,  
 012, 010, 01E, 02C, 01A, 2, 012, 1, 01E, 2, 020, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000E5, 38, lc†  
 2, 14, 8, (-2, -6), 3, 2, 8, (3, 8), 1, 022, 026, 02A, 02E, 2, 8, (3, -6), 4, 2, 1,  
 01A, 018, 016, 024, 012, 010, 01E, 02C, 01E, 2, 020, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000E6, 30, lc  
 2, 14, 04B, 021, 1, 01A, 016, 024, 012, 01E, 03C, 2, 034, 1, 012, 01E, 01C, 028, 2,  
 01C, 1, 01E, 010, 2, 020, 14, 8, (-4, -3), 0  
 \*000E7, 24, lc‡

2,14,04B,042,1,038,01A,02C,01E,030,2,028,1,01C,010,01C,018,2,041,  
 14,8,(-4,-5),0  
 \*000E8,27,lc?  
 2,14,8,(-2,-6),024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,054,1,027,  
 2,050,06C,14,8,(-4,-3),0  
 \*000E9,26,lc,  
 2,14,8,(-2,-6),024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,064,1,029,  
 2,05E,14,8,(-4,-3),0  
 \*000EA,27,lc^  
 2,14,8,(-2,-6),024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,054,1,016,  
 01A,2,05E,14,8,(-4,-3),0  
 \*000EB,31,lc‰  
 2,14,8,(-2,-6),024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,064,010,1,  
 01C,2,048,1,014,2,06E,14,8,(-4,-3),0  
 \*000EC,18,lc\_  
 2,14,8,(-1,-6),010,1,044,2,025,1,02F,2,020,05C,14,03A,0  
 \*000ED,18,lc  
 2,14,8,(-1,-6),010,1,044,2,016,1,021,2,020,06C,14,03A,0  
 \*000EE,19,lc?  
 2,14,8,(-1,-6),010,1,044,2,016,1,012,01E,2,020,05C,14,03A,0  
 \*000EF,22,lc<  
 2,14,8,(-1,-6),010,1,044,2,016,1,014,2,020,1,01C,2,020,05C,  
 14,03A,0  
 \*000F0,30,lc  
 2,14,8,(-2,-6),8,(3,4),1,028,01A,02C,01E,020,012,024,036,2,01C,1,  
 021,2,8,(3,-6),14,8,(-4,-3),0  
 \*000F1,27,lc  
 2,14,8,(-2,-6),1,044,2,014,1,012,02F,012,2,04A,1,022,010,01E,03C,  
 2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*000F2,27,lc•  
 2,14,8,(-2,-6),030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,054,1,027,  
 2,050,06C,14,8,(-4,-3),0  
 \*000F3,26,lc  
 2,14,8,(-2,-6),030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,064,1,029,  
 2,05E,14,8,(-4,-3),0  
 \*000F4,27,lc “  
 2,14,8,(-2,-6),030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,054,1,016,  
 01A,2,05E,14,8,(-4,-3),0  
 \*000F5,32,lc^  
 2,14,8,(-2,-6),030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,8,(-3,5),  
 1,012,02F,012,2,8,(2,-6),14,8,(-4,-3),0

```

*000F6,35,lc"
2,14,8,(-2,-6),030,1,028,016,024,2,034,1,01C,2,040,1,014,2,
8,(-4,-3),1,012,020,01E,02C,01A,2,030,14,8,(-4,-3),0
*000F7,23,kto
2,14,8,(-2,-5),021,1,014,2,021,1,048,2,022,1,01C,2,04E,
14,8,(-4,-2),0
*000F8,24,lcd"
2,14,04B,010,1,020,012,024,016,028,01A,02C,01E,2,018,1,042,2,04D,
14,8,(-4,-3),0
*000F9,27,lc-
2,14,8,(-2,-6),044,1,03C,01E,010,022,2,038,044,1,02F,2,01E,1,04C,
2,020,14,8,(-4,-3),0
*000FA,26,lc
2,14,8,(-2,-6),044,1,03C,01E,010,022,2,036,1,021,2,02D,1,04C,2,
020,14,8,(-4,-3),0
*000FB,27,lc-
2,14,8,(-2,-6),044,1,03C,01E,010,022,2,036,1,012,01E,2,01E,1,04C,
2,020,14,8,(-4,-3),0
*000FC,32,lc_
2,14,8,(-2,-6),064,010,1,01C,2,01A,1,03C,01E,010,022,2,044,018,1,
01C,2,01E,1,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0
*000FD,27,lc^
2,14,8,(-2,-6),044,1,04D,2,8,(-1,5),1,021,2,02D,1,06B,018,2,024,
060,14,8,(-4,-3),0
*000FE,25,uc
2,14,8,(-2,-6),1,064,2,01E,019,1,030,01E,01C,01A,038,2,01F,01C,
050,14,8,(-4,-3),0
*000FF,30,lc~
2,14,8,(-2,-6),044,1,04D,2,054,018,1,014,2,020,1,01C,2,01E,1,06B,
018,2,024,060,14,8,(-4,-5),0
*00104,26,c164
2,14,8,(-2,-6),1,024,043,04D,02C,2,047,1,040,2,02C,1,01A,01E,2,
022,14,8,(-4,-3),0
*00105,30,c165
2,14,04B,020,1,018,016,024,012,010,01E,02C,01A,2,012,1,01E,3,2,
01A,01E,4,2,2,021,14,8,(-4,-3),0
*00106,28,c143
2,14,8,(-2,-6),040,014,1,01A,028,016,044,012,020,01E,2,038,024,1,
021,2,08C,030,14,8,(-4,-3),0
*00107,30,c134
2,14,04B,042,1,038,01A,02C,01E,030,2,3,2,8,(-5,10),1,021,2,029,
8,(9,-10),4,2,14,8,(-4,-3),0
*0010C,31,c172

```

2,14,8,(-2,-8),040,014,1,01A,028,016,044,012,020,01E,2,026,1,012,  
 2,01A,1,016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0010D,29,c159  
 2,14,8,(-2,-6),042,1,038,01A,02C,01E,030,2,028,054,1,012,2,01A,1,  
 016,2,050,06C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0010E,32,c210  
 2,14,8,(-2,-8),1,030,012,044,016,038,2,010,1,06C,2,010,074,1,012,  
 2,01A,1,016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0010F,31,c212  
 2,14,8,(-2,-6),041,1,02A,018,016,024,012,010,02E,2,044,1,06C,2,  
 020,064,1,01A,2,010,05C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00118,28,c168  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,040,2,048,03C,1,020,2,028,03C,1,040,1,01A,  
 01E,2,022,14,8,(-4,-3),0  
 \*00119,27,c169  
 2,14,04B,024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,3,2,01A,01E,4,2,2,  
 014,030,14,8,(-4,-3),0  
 \*0011A,35,c183  
 2,14,8,(-2,-8),1,064,040,2,048,03C,1,020,2,028,03C,1,040,2,028,  
 074,1,012,2,01A,1,016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0011B,32,c216  
 2,14,8,(-2,-6),024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,018,054,1,  
 012,2,01A,1,016,2,050,06C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00141,29,c157  
 2,14,8,(-2,-6),064,1,06C,040,2,048,034,1,3,2,8,(4,5),2,8,(8,-11),  
 4,2,14,8,(-4,-3),0  
 \*00142,47,c136  
 2,14,3,2,14,8,(-1,-12),14,4,2,064,3,2,010,4,2,1,05C,01E,2,3,2,  
 8,(-3,5),1,8,(3,4),2,8,(4,-9),4,2,14,3,2,14,8,(-5,-6),14,4,2,0  
 \*00143,24,c227  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,8,(4,-6),064,2,038,014,1,021,2,08C,030,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*00144,42,c228  
 2,14,3,2,14,8,(-3,-8),14,4,2,1,044,2,01C,1,012,010,01E,03C,2,  
 8,(-2,5),1,011,2,019,8,(4,-5),14,3,2,14,8,(-7,-6),14,4,2,0  
 \*00147,27,c213  
 2,14,8,(-2,-8),1,064,8,(4,-6),064,2,027,1,012,2,01A,1,016,2,050,  
 08C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00148,29,c229  
 2,14,8,(-2,-6),1,044,2,01C,1,012,010,01E,03C,2,018,054,1,012,2,  
 01A,1,016,2,040,06C,14,03A,0  
 \*00150,27,c138  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,040,06C,048,2,074,010,1,03C,2,020,1,034,2,

07C,030,14,8,(-4,-3),0  
 \*00151,29,c139  
 2,14,04B,030,1,028,016,024,012,020,01E,02C,01A,2,074,1,02C,2,028,  
 1,024,2,07C,050,14,8,(-4,-3),0  
 \*00158,33,c252  
 2,14,8,(-2,-8),1,064,030,01E,01C,01A,038,2,010,1,03E,2,028,074,1,  
  
 012,2,01A,1,016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00159,29,c253  
 2,14,8,(-2,-6),1,044,2,02C,1,022,010,01E,2,026,1,012,2,01A,1,016,  
 2,050,06C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0015A,27,c151  
 2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,046,012,020,01E,2,024,038,1,021,  
 2,08C,030,14,8,(-4,-3),0  
 \*0015B,31,c152  
 2,14,04B,1,030,012,016,028,016,012,030,2,3,2,8,(-5,2),1,021,2,  
 029,8,(9,-10),4,2,14,8,(-4,-3),0  
 \*00160,30,c230  
 2,14,8,(-2,-8),014,1,01E,020,012,046,012,020,01E,2,026,1,012,2,  
 01A,1,016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00161,29,c231  
 2,14,8,(-2,-6),1,030,012,016,028,016,012,030,2,027,1,012,2,01A,1,  
 016,2,050,06C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00164,28,c155  
 2,14,8,(-2,-8),064,1,040,2,028,1,06C,2,074,1,012,2,01A,1,016,2,  
 050,08C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00165,26,c156  
 2,14,8,(-2,-6),044,1,040,2,026,1,05C,01E,012,2,054,1,01A,2,030,  
 05C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0016E,27,c222  
 2,14,8,(-2,-9),064,1,05C,01E,020,012,054,2,027,1,012,016,01A,01E,  
 2,040,07C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0016F,31,c133  
 2,14,8,(-2,-7),044,1,03C,01E,010,022,2,024,1,04C,2,028,054,1,012,  
  
 016,01A,01E,2,040,05C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00170,28,c235  
 2,14,8,(-2,-6),064,1,05C,01E,020,012,054,2,016,1,03C,2,028,1,034,  
 2,07C,050,14,8,(-4,-3),0  
 \*00171,30,uue  
 2,14,04B,044,1,03C,01E,010,022,2,024,1,04C,2,074,018,1,02C,2,028,  
 1,024,2,07C,050,14,8,(-4,-3),0  
 \*00179,25,c141

2,14,8,(-2,-6),064,1,040,8,(-4,-6),040,2,038,074,1,021,2,08C,030,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*0017A,28,c171  
 2,14,04B,044,1,040,04A,040,2,3,2,8,(-5,10),1,021,2,029,8,(9,-10),  
 4,2,14,8,(-4,-3),0  
 \*0017B,32,c189  
 2,14,8,(-2,-6),064,1,040,8,(-4,-6),040,2,084,028,1,3,4,01A,01E,  
 012,016,4,4,2,040,08C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0017C,34,c190  
 2,14,04B,044,1,040,04A,040,2,3,2,8,(-4,11),3,4,1,01A,01E,012,016,  
 4,4,2,8,(8,-11),4,2,14,8,(-4,-3),0  
 \*0017D,29,c166  
 2,14,8,(-2,-8),064,1,040,8,(-4,-6),040,2,028,074,1,012,2,01A,1,  
 016,2,050,08C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0017E,27,c167  
 2,14,8,(-2,-6),044,1,040,04A,040,2,028,054,1,012,2,01A,1,016,2,  
 050,06C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00410,21,ucra  
 2,14,8,(-2,-6),1,024,043,04D,02C,2,047,1,040,2,02E,14,8,(-4,-3),0  
  
 \*00411,24,ucrb  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,030,01C,014,038,03C,030,01E,01C,01A,038,2,  
 060,14,8,(-4,-3),0  
 \*00412,29,ucrv  
 2,14,8,(-2,-6),1,030,012,014,016,028,2,020,1,012,014,016,038,2,  
 010,1,06C,2,050,14,8,(-4,-3),0  
 \*00413,17,ucrg  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,040,01C,2,05C,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*00414,23,ucrd  
 2,14,8,(-2,-6),01C,1,014,050,064,028,04B,02C,050,01C,2,014,020,  
 14,8,(-6,-3),0  
 \*00415,25,ucre  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,040,2,048,03C,1,020,2,028,03C,1,040,2,020,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*00416,22,ucr!  
 2,14,8,(-2,-6),062,2,038,1,06C,2,038,064,1,06E,2,020,  
 14,8,(-6,-3),0  
 \*00417,27,ucr!  
 2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,014,016,018,010,012,014,016,028,  
 01A,2,060,05C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00418,20,ucri  
 2,14,8,(-2,-6),1,042,04C,064,2,048,1,06C,2,060,14,8,(-4,-3),0  
 \*00419,24,ucrikrr

2,14,8,(-2,-6),1,042,04C,064,2,018,1,028,2,018,1,06C,2,060,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*0041A,23,ucrk  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,2,040,1,03A,018,2,010,1,03E,2,020,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*0041B,17,ukrl  
 2,14,8,(-2,-6),1,010,063,010,06C,2,020,14,8,(-5,-3),0  
 \*0041C,17,ucrm  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,04D,043,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*0041D,22,ucrn  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,2,03C,1,040,2,034,1,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0  
  
 \*0041E,23,ucro  
 2,14,8,(-2,-6),014,1,044,012,020,01E,04C,01A,028,016,2,060,01C,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*0041F,16,ucrp  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,040,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*00420,19,ucrr  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,030,01E,01C,01A,038,2,06F,14,8,(-4,-3),0  
 \*00421,23,ucrs  
 2,14,8,(-2,-6),040,014,1,01A,028,016,044,012,020,01E,2,02E,03C,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*00422,19,ucrt  
 2,14,8,(-2,-6),064,1,040,2,028,1,06C,2,040,14,8,(-4,-3),0  
 \*00423,23,ucru  
 2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,054,04C,038,016,034,2,060,06C,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*00424,25,ucrf  
 2,14,8,(-2,-6),020,1,064,018,01A,02C,01E,020,012,024,016,018,2,  
 040,06C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00425,22,ucrx  
 2,14,8,(-2,-6),1,8,(4,6),2,048,1,8,(4,-6),2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*00426,21,ucr!  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,06C,040,064,06C,010,01C,2,014,020,  
 14,8,(-5,-3),0  
 \*00427,19,ucrch  
 2,14,8,(-2,-6),064,1,03C,01E,030,044,06C,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*00428,21,ucrsh  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,06C,030,044,04C,030,064,06C,2,020,  
 14,8,(-6,-3),0  
 \*00429,24,ucr!  
 2,14,8,(-2,-6),1,064,06C,030,044,04C,030,064,06C,010,01C,014,2,  
 020,14,8,(-7,-3),0

```

*0042A,23,ucr'
2,14,8,(-2,-6),054,1,014,010,06C,030,012,014,016,038,2,060,03C,
14,8,(-5,-3),0
*0042B,24,ucrs
2,14,8,(-2,-6),1,030,012,014,016,038,03C,064,2,050,1,06C,2,020,
14,8,(-5,-3),0
*0042C,21,ucr]
2,14,8,(-2,-6),1,030,012,014,016,038,03C,064,2,060,06C,
14,8,(-4,-3),0
*0042D,25,ucr'
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,024,028,020,024,016,028,01A,2,
060,05C,14,8,(-4,-3),00,
*0042E,26,ucr!
2,14,8,(-2,-6),1,064,03C,010,024,012,010,01E,04C,01A,018,016,024,
2,050,03C,14,8,(-4,-3),0
*0042F,22,ucrya
2,14,8,(-2,-6),1,022,020,044,038,01A,02C,01E,030,02C,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*00430,25,lcra
2,14,8,(-2,-6),014,1,024,012,020,01E,014,04C,014,01A,028,016,2,
060,01C,14,8,(-4,-3),0
*00431,22,lcrb
2,14,8,(-2,-6),044,030,1,038,04C,030,012,016,038,2,02C,060,
14,8,(-4,-3),0
*00432,24,lcrv
2,14,8,(-2,-6),1,044,020,10,(1,-36),028,030,10,(1,-36),038,2,060,
14,8,(-4,-3),0
*00433,16,lcrq
2,14,8,(-2,-6),1,044,030,2,04C,020,14,8,(-3,-3),0
*00434,24,lcrd
2,14,8,(-2,-6),01C,1,014,010,034,012,010,04C,028,030,01C,2,014,
020,14,8,(-4,-3),00,
*00435,20,lcre
2,14,04B,024,1,030,012,016,028,01A,02C,01E,020,2,030,
14,8,(-4,-3),0
*00436,23,lcrq
2,14,8,(-2,-6),1,042,2,048,1,04E,2,028,1,044,2,040,04C,
14,8,(-4,-3),0
*00437,25,lcrz
2,14,8,(-2,-6),034,1,012,020,01E,01A,018,010,01E,01A,028,016,2,
060,01C,14,8,(-4,-3),0
*00438,17,lcri
2,14,8,(-2,-6),044,1,04C,042,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0

```



\*00439,23,lcrii  
 2,14,8,(-2,-6),044,1,04C,042,04C,2,044,018,1,028,2,050,04C,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*0043A,19,lcrk  
 2,14,8,(-2,-6),1,044,02C,020,022,02A,02E,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*0043B,16,lcr1  
 2,14,8,(-2,-6),1,043,020,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*0043C,17,lcrm  
 2,14,8,(-2,-6),1,044,02E,022,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*0043D,18,lcrn  
 2,14,8,(-2,-6),1,044,02C,040,024,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*0043E,25,lcro  
 2,14,04B,14,8,(0,-2),014,1,024,012,020,01E,02C,01A,028,016,2,060,  
 01C,14,8,(-4,-3),0  
 \*0043F,16,lcrp  
 2,14,8,(-2,-6),1,044,040,04C,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*00440,20,lcrr  
 2,14,8,(-2,-6),1,044,030,01E,01C,01A,038,2,060,01C,14,8,(-4,-3),0  
  
 \*00441,23,lcrs  
 2,14,8,(-2,-6),040,014,1,01A,028,016,024,012,020,01E,2,020,03C,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*00442,18,lcrt  
 2,14,8,(-2,-6),020,1,044,028,040,2,020,04C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00443,22,lcru  
 2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,034,02C,028,026,2,060,04C,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*00444,25,lcrf  
 2,14,8,(-2,-6),020,1,044,018,01A,01C,01E,020,012,014,016,018,2,  
 040,04C,14,8,(-4,-3),0  
 \*00445,20,lcrh  
 2,14,04B,14,8,(0,-2),1,042,2,048,1,04E,2,020,14,8,(-4,-3),0  
 \*00446,21,lcrc  
 2,14,8,(-2,-6),044,1,04C,030,044,04C,010,01C,2,014,020,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*00447,18,lcrch  
 2,14,8,(-2,-6),044,1,03C,030,034,04C,2,020,14,8,(-3,-3),0  
 \*00448,21,lcrsh  
 2,14,8,(-2,-6),1,044,04C,020,024,02C,020,044,2,04C,020,  
 14,8,(-4,-3),0  
 \*00449,24,lcrshch  
 2,14,8,(-2,-6),1,044,04C,020,024,02C,020,044,04C,010,01C,2,014,  
 020,14,8,(-5,-3),0

```

*0044A,21,lcrtvznak
2,14,8,(-2,-6),044,1,010,04C,020,012,016,028,2,050,02C,
14,8,(-4,-3),0
*0044B,24,lcryyy
2,14,8,(-2,-6),1,044,02C,020,01E,01A,028,2,040,1,044,2,04C,020,
14,8,(-4,-3),0
*0044C,19,lcrmznak
2,14,8,(-2,-6),1,044,02C,020,01E,01A,028,2,050,14,8,(-3,-3),0
*0044D,25,lcreee
2,14,8,(-2,-6),014,1,01E,020,012,014,028,020,014,016,028,01A,2,
060,03C,14,8,(-4,-3),0
*0044E,26,lcryu
2,14,8,(-2,-6),1,044,02C,010,014,012,010,01E,02C,01A,018,016,014,
2,050,02C,14,8,(-4,-3),0
*0044F,22,lcrya
2,14,8,(-2,-6),1,022,018,016,012,030,02C,028,020,02C,2,020,
14,8,(-4,-3),0
*020A0,4,keuroRef2
7,0020AC,0
*020A7,32,kpes
2,14,06B,14,010,1,064,020,01E,01C,01A,028,2,8,(4,3),1,05C,01E,
012,2,025,1,028,2,03E,020,14,8,(-6,-3),0
*020AC,45,keuro
3,2,2,14,8,(-4,-
12),080,024,1,01C,01A,048,026,044,5,044,022,040,01E,01C
6,2,8,(-1,-1),5,1,050,6,2,024,1,060,2,8,(6,-7),14,8,(-8,-6),4,2,0

*02126,24,komega
2,14,8,(-2,-6),1,010,014,025,024,012,020,01E,02C,02B,01C,010,2,
020,14,8,(-4,-3),0
*02205,28,kdiam
2,14,8,(-2,-6),012,1,016,024,012,020,01E,02C,01A,028,2,01B,1,063,
2,010,03D,03C,14,8,(-4,-3),0
*0221E,18,kinfin
2,14,04B,034,1,01E,022,01E,01A,026,01A,2,06F,14,8,(-4,-1),0
*02264,20,kleq
2,14,8,(-2,-6),014,1,040,2,054,1,049,04F,2,02E,14,8,(-4,-2),0
*02302,16,ktri
2,14,04B,1,024,022,02E,02C,048,2,060,14,8,(-4,-3),0

```

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 SHAPE 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 大字體描述

有些語言 (如日文) 會用到大量含有非 ASCII 字元的字體。為使圖面能包含這類文字，AutoCAD 支援一種名為**大字體檔**的特殊格式之造型定義檔。

有些語言 (如日文) 會用到大量含有非 ASCII 字元的字體。為使圖面能包含這類文字，AutoCAD 支援一種名為**大字體檔**的特殊格式之造型定義檔。

## 定義大字體

大字體檔第一行中的特殊碼指定讀取雙位元組十六進位碼的方式。

對於含有數百個或數千個字元的字體檔，與最多只有 256 個字元的 ASCII 字集，兩者的處理方式必然是不同的。除了使用比較複雜的技巧搜尋檔案以外，AutoCAD 還需要一種方式，來展現雙位元碼字元以及單位元碼字元。對於這兩種狀況，AutoCAD 都是以 大字體檔開頭的特殊碼來處理的。

大字體造型定義檔的第一行必須如下所示：

```
*BIGFONT nchars,nranges,b1,e1,b2,e2,...
```

其中，`nchars` 是該字集中字元定義的大約數目，如果此數目與實際數目之間相差 10% 以上，就會影響到搜尋速度或檔案尺寸。您可以用本行剩餘的部份，命名一個用來表示雙位元碼開頭的特殊字元碼(跳出碼)。例如，在日文電腦上，漢字字元的開頭就是範圍為 **90-AF** 或 **E0-FF** 的十六進位碼。當作業系統看到這些字碼的其中一個時，它會讀取下一個位元組，並將這兩個位元組合併成一個漢字字元碼。在 `*BIGFONT` 行上，`nranges` 表示有多少連續範圍的數字作為跳出碼；`b1`、`e1`、`b2`、`e2` 等用於定義每個範圍中的起始碼與結束碼。因此，日文大字體檔表頭與下行類似：

```
*BIGFONT 4000,2,090,0AF,0E0,0FF
```

在 `*BIGFONT` 行之後，除字元碼(造型號碼)可具有最大為 **65535** 的值外，字體定義類似一般 AutoCAD 文字字體。

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 `SHAPE` 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 `LOAD` 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 定義延伸大字體檔

為減小複合漢字字元的尺寸，您可以定義延伸大字體檔。延伸式大字體使用次造型碼，其後緊跟著一個 0。

延伸大字體檔的第一行與常規大字體檔的第一行相同。以下是延伸大字體檔中其餘各行的格式：

```
*0,5,font-name
character-height, 0, modes, character-width,0
.
.
.
*shape-number,defbytes,shape-name
.
code,0,primitive#,basepoint-x,basepoint-y,width,height,
.
.
code,0,primitive#,basepoint-x,basepoint-y,width,height,
.
terminator
```

大字體定義檔各功能變數的描述如下：

**character height** 與字元寬度一起使用，用來指出定義字體字元的單位數目。

**character width** 與字元高度一起使用，用來指出定義字體字元的單位數目。  
character-height 與 character-width 的值用於調整字體中字根的比例。這裡所說的字根，是指字體在二維空間中依幾何方式定位的各部份，包括點、線、多邊形與字串。漢字字元是以不同比例、不同組合方式重複使用數個字根而構成的。

**modes** 水平方位字體的 **modes** 位元組應為 **0**；雙方位 (水平或垂直) 字體的應為 **2**。特殊指令碼 **00E (14)** 僅在 **modes** 設為 **2** 時使用。

**shape-number** 字元碼。

**defbytes** 位元組數目。恆為 **2** 個位元組，可能只由十六進位碼組成，也可能由十進位碼與十六進位碼兩者組合而成。

**shape-name** 字元名稱。

**code** 造型描述特殊碼，恆為 **7**，因此它可以使用子造型功能。

**primitive#** 子造型號碼參考，恆為 **2**。

**basepoint-x** 字根原點的 *X* 值。

**basepoint-y** 字根原點的 *Y* 值。

**width** 字根寬度比例。

**height** 字根高度比例。

**terminator** 造型定義的檔案結尾指標，它永遠為 **0**。

為發揮比例係數的功用，AutoCAD 將字根比例縮小成一平方單位，然後再將它乘以高度與寬度，以取得字元造型。大字體造型定義檔中的字元碼 (造型號碼) 的值最多可達 65535。下表描述延伸大字體檔中的各功能變數。

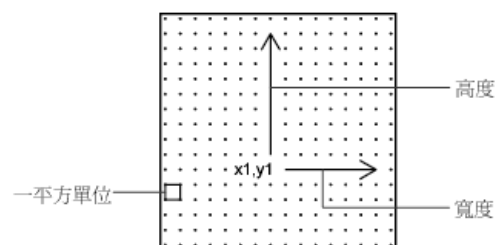
#### 延伸大字體檔的功能變數

變數	值	位元組數	描述
shape-number	xxxx	2 個位元組	字元碼
code	7,0	2 個位元組	延伸字體定義
primitive#	xxxx	2 個位元組	子造型號碼參考
basepoint-x		1 個位元組	字根原點的 <i>X</i> 值
basepoint-y		1 個位元組	字根原點的 <i>Y</i> 值
width		1 個位元組	字根寬度比例

## 延伸大字體檔的功能變數

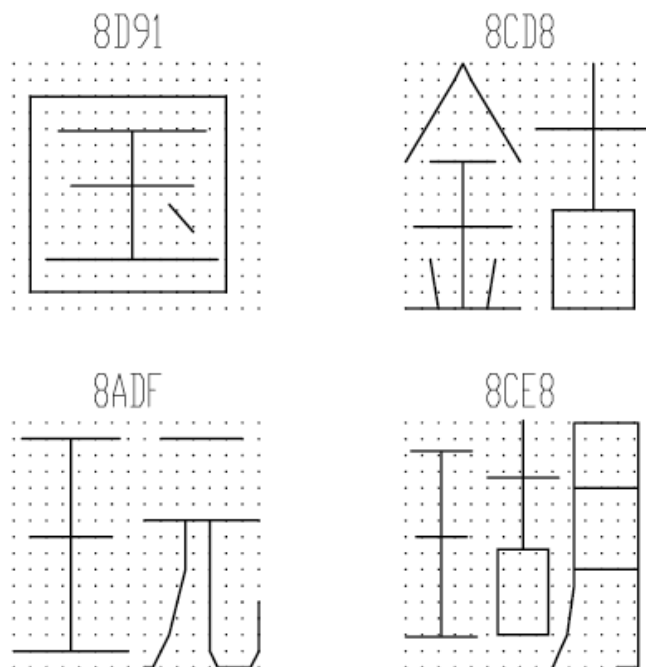
變數	值	位元組數	描述
height		1 個位元組	字根高度比例
terminator	0	1 個位元組	造型定義結尾

下圖是 16 X 16 點矩陣圖的範例，您可以使用該圖設計延伸的大字體，如漢字字元。在本範例中，點間距為一個單位。圖說指向一平方單位。



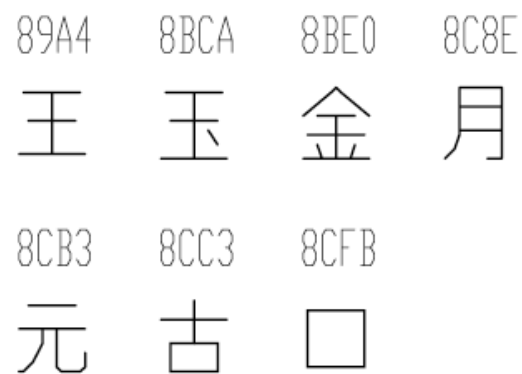
用於漢字字元的方形矩陣

下圖展示漢字字元範例。與前一張圖類似，每個字元均佔用一個  $M \times N$  矩陣 (矩陣不一定是方形)。每張圖上方的號碼，就是關聯的造型號碼。



漢字字元的範例

下圖展示漢字字根。



漢字字根的範例

---

**注意事項** 並非所有字體都是在方形矩陣中定義的，有些字體可在矩形矩陣中定義。

---



例如，延伸大字體的造型定義檔

```

*BIGFONT 50,1,080,09e
*0,5,Extended Font
15,0,2,15,0
*08D91,31,unspecified
2,0e,8,-7,-15,
7,0,08cfb,0,0,16,16,7,0,08bca,2,3,12,9,
2,8,18,0,2,0e,8,-11,-3,0
*08CD8,31,unspecified
2,0e,8,-7,-15,
7,0,08be0,0,0,8,16,7,0,08cc3,8,0,8,16,
2,8,18,0,2,0e,8,-11,-3,0
*08ADF,31,unspecified
2,0e,8,-7,-15,
7,0,089a4,0,0,8,16,7,0,08cb3,8,0,8,16,
2,8,18,0,2,0e,8,-11,-3,0
*08CE8,39,unspecified
2,0e,8,-7,-15,
7,0,089a4,0,1,5,14,7,0,08cc3,5,2,5,14,7,0,08c8e,9,0,7,
16,2,8,18,0,2,0e,8,-11,-3,0
*089A4,39,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,8,1,14,1,0c0,
2,8,-11,-6,1,0a0,2,8,-12,-7,1,
0e0,2,8,-7,13,1,0dc,2,8,11,-1,
2,0e,8,-11,-3,0
*08BCA,41,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,8,1,14,1,0c0,
2,8,-11,-6,1,0a0,2,8,-12,-8,1,
0e0,2,0e5,1,0ec,2,063,1,8,
2,-3,2,06f,2,0e,8,-11,-3,0
*08BE0,81,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,8,3,9,1,080,
2,8,-10,-4,1,0c0,2,8,-13,-5,1,
0e0,2,8,-7,9,1,09c,2,8,-1,14,
1,8,-6,-5,2,8,8,5,1,8,6,-5,
2,8,-11,-6,1,8,1,-3,2,8,7,3,
1,8,-1,-3,2,8,-3,15,1,01a,2,
012,1,01e,2,8,10,-14,2,0e,8,
-11,-3,0
*08C8E,44,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,8,3,15,1,090,0fc,038,
2,8,-6,11,1,090,2,8,-9,-5,1,
090,2,096,1,0ac,8,-1,-3,01a,01a,2,8,
18,0,2,0e,8,-11,-3,0

```

```
*08CB3,61,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,042,1,02b,02a,018,2,
0d0,1,012,034,2,069,1,01e,040,2,8,
-8,6,1,02b,2,8,4,5,1,08c,2,8,
-3,8,1,03c,2,8,-5,3,1,0e0,2,8,
-12,5,1,0a0,2,8,6,-14,2,0e,8,
-11,-3,0
*08CC3,34,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,0c1,1,06c,0a8,064,0a0,2,8,
-5,9,1,09c,2,8,-7,5,1,0e0,2,8,
4,-11,2,0e,8,-11,-3,0
*08CFB,22,primitive
2,0e,8,-7,-15,2,0d2,1,0cc,0c8,0c4,0c0,2,8,
5,-13,2,0e,8,-11,-3,0
```

## 快速參考

### 指令

#### *COMPILE*

將造型檔和 PostScript 字體檔編譯為 SHX 檔

#### *LOAD*

使造型可供 **SHAPE** 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 **LOAD** 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# 在圖面中使用大字體文字

若要將大字體用作圖面文字，您可以設置文字型式，然後指定大字體檔的名稱。

若要將大字體用作圖面文字，您必須使用 **STYLE** 指令設置文字型式，然後指定大字體檔的名稱。您所設定的文字型式也可以使用一般的 **ASCII** 字體，只要輸入這兩個檔名，並以逗號分隔即可。以下範例使用 **STYLE** 指令的指令行版本。如果您要從「文字型式」對話方塊中啟用大字體，請選擇「使用大字體」選項。

指令：**-style**

輸入文字型式的名稱或 [?] <目前的>: *style\_name*

指定完整字體名稱或字體檔名 (TTF 或 SHX): **txt,greek**

AutoCAD 會假設第一個名稱是一般字體，而第二個名稱是大字體。

如果只輸入一個名稱，AutoCAD 假設它是一般字體並移除任何相關聯的大字體。

指定字體檔名時，經由使用前導逗號或結尾逗號，您可以變更一個字體而不影響其他字體，如下列表格所示。

### 輸入以變更字體

輸入	結果
<i>normal, big</i>	同時指定一般字體與大字體
<i>normal,</i>	僅指定一般字體 (大字體不變)
<i>,big</i>	僅指定大字體 (一般字體不變)

---

## 輸入以變更字體

---

### 輸入

### 結果

---

*normal*

僅指定一般字體 (必要時，會將大字體移除)

---

ENTER (空回應)

不作任何變更

---

當您使用 **STYLE** 指令來列示各種型式或修改既有的型式時，**AutoCAD** 會顯示一般字體檔、一個逗號以及大字體檔。如果該型式僅有一個大字體檔，則顯示時其前面會有一個逗號：,greek。

對於字串中的每個字元，**AutoCAD** 會先在大字體檔中搜尋。如果在大字體檔中找不到，它會在一般字體檔中繼續搜尋。

## 快速參考

### 指令

**STYLE**

建立、修改或設定具名的文字型式

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目

## 使用大字體延伸字體

若要在字串中包括特殊符號，您可以使用大字體，而不用延伸標準字體。

在某些製圖規範中，許多特殊符號可以出現在字串中。您可以延伸 AutoCAD 標準文字字體以併入各種特殊符號。不過，延伸標準字體時，有一些限制：

- 每個字體檔的造型數目是 255。
- 標準字元集幾乎使用了一半可用的造型號碼，只剩下字碼 1 到字碼 9、字碼 11 到字碼 31 以及字碼 130 到字碼 255 可供使用。
- 如果要產生多重字體，則必須在每一個字體中重複各種符號定義。
- 特殊符號要求您輸入 `%%nnn`，其中 *nnn* 是符號的造型號碼。

大字體機制能夠避免這些問題。您可以選取一個或多個很少用到的字元來作為跳出碼，如波浪符號 (~) 或直豎 (l)，並使用下一個字元來選取適當的特殊符號。例如，輸入一個直豎 (l，ASCII 碼為 124)，後面跟隨與它對等的羅馬字母，您就可以用下列大字體檔繪製希臘字母。因為每個字元的第一個位元組是 124，所以字元碼的偏移值為 124 X 256，即 31744。

```
*BIGFONT 60,1,124,124
*0,4,Greek
above, below, modes, 0
*31809,n,uca
. . . uppercase Alpha definition, invoked by "|A"
*31810,n,ucb
. . . uppercase Beta definition, invoked by "|B"
*31841,n,lca
. . . lowercase Alpha definition, invoked by "|a"
*31842,n,lcb
. . . lowercase Beta definition, invoked by "|b"
*31868,n,vbar
. . . vertical bar definition, invoked by "||"
. . .
```

## 快速參考

### 指令

#### COMPILE

將造型檔和 PostScript 字體檔編譯為 SHX 檔

#### LOAD

使造型可供 SHAPE 指令使用

## SHAPE

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型

## 系統變數

無項目

## 公用程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# Unicode 字體描述

由於單一 Unicode 字體有龐大的字元集，所以它能支援所有的語言與平台。  
Unicode 造型定義檔與常規的 AutoCAD 造型定義檔的格式和語法幾乎完全一樣。

主要的差異在字體表頭的語法，如下列定義碼所示：

```
*UNIFONT,6,font-name  
above,below,modes,encoding,type,0
```

font-name、above、below 和 modes 參數與常規字體的參數相同。其餘兩個參數的定義如下：

**encoding** 字體編碼。採用下列其中一個整數值：

**0** Unicode

**1** 壓縮的多位元組 1

**2** 造型檔

**類型** 字體嵌入資訊。指出字體是否已獲得授權。已獲得授權的字體不得修改或交換。位元碼值可以相加。

**0** 可嵌入的字體

**1** 不可嵌入的字體

**2** 嵌入為唯讀

另一個重要差異是對字碼 7 子造型參考的處理。如果造型描述包括字碼 7 子造型參考，則字碼 7 後面的資料便會被解釋為雙位元組值。這會影響造型描述標頭中

的資料位元組總數 (defbytes)。例如，在 *romans.shp* 檔中可以找到以下造型描述：

```
*00080,4,keuroRef  
7,020AC,0
```

標頭中的第二個功能變數表示造型描述中的位元組總數。如果您不習慣使用 Unicode 字體描述，那您可能會使用三個位元組而非四個位元組，但這樣會造成編譯 SHP 檔時出錯。即使您所參考的造型號碼不在兩個位元組範圍內 (255 以下)，這種情況也會發生；編譯器一律為該值使用兩個位元組，所以您必須在標頭中對此進行說明。

Unifont 造型定義與常規造型定義之間還有一個不同點，就是造型號碼。AutoCAD 所提供的 Unifont 造型定義是使用十六進位造型號碼，而不是十進位值。儘管十六進位的數字不是必需的，使用十六進位的數字會令使用 \u+ 控制字元值交叉參考造型號碼變得簡易。

## 快速參考

### 指令

#### *LOAD*

使造型可供 SHAPE 指令使用

#### *SHAPE*

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型



## 系統變數

無項目

## 公程式

無項目

## 指令修改子

無項目

# SHX 檔中的上標與下標

您可以修改造型定義檔來提昇它們顯示上標與下標的能力。

AutoCAD SHX 字體的上標與下標在功能上有所限制。不過，您可以很容易地修改造型定義檔，提昇其上標與下標的功能。

建立上標與下標需要兩個步驟：首先，用於建立文字的「假想圖筆」，需要在螢幕上逐一向量地上下移動。然後，需要縮小字體的「比例」。此外，必須有一個反向過程，以返回正常字體。該字體需要辨識四個新鍵：兩個用於上標，另外兩個用於下標。如果您不想改變既有的字體定義，可以用您鍵盤上的數字鍵台來存取它們。

## 將上標與下標定義加入字體的步驟

本範例程序是基於 AutoCAD Romans 字體檔而建立的，不過，類似方式同樣適用於其他任何 AutoCAD 字體。該程序向字體中加入了四種新造型定義：`super_on`、`super_off`、`sub_on` 和 `sub_off`，它們將控制後續字元的位置和尺寸。為求簡化，本範例以新字元取代了左、右方括號字元 ([ 和 ]) 與左、右大括號字元 ({ 和 })。您也許還想要取代其他字元，或使用延伸範圍 (ASCII 碼 128 到 256) 中的造型號碼。如果您要使用延伸造型號碼，則必須採用 `%%nnn` 方式 (其中 `nnn` 是字元的 ASCII 值) 來放置新字元。

- 1 使用 ASCII 文字編輯器編輯 SHP 檔。
- 2 搜尋您要取代的字元造型定義。如果您想把那些定義標成註解，以便新定義可以取代它們，則請在這些造型定義的每一行前面都插入一個分號。一個造型定義可能會連續有好幾行。  
左、右括號字元的 ASCII 值分別為 91 與 93 (如果是 Unicode 字體，則為十六進位值 05B 與 05D)。左、右大括號字元的 ASCII 值分別為 123 與 125 (或十六進位值 07B 與 07D)。

- 3 將定義第二行中的第一個值和第二個值加起來，再將總和除以 2，如下例所示：

```
*UNIFONT,6,Extended Simplex Roman for UNICODE
```

21,7,2,0 21 + 7 = 28，然後 28 / 2 = 14。稍後將使用此數值。

- 4 將下列各行加入 SHP 檔的結尾：

```
*91,8,super_on  
2,8,(0,14),003,2,1,0  
*93,8,super_off  
2,004,2,8,(0,-14),1,0  
*123,8,sub_on  
2,8,(0,-14),003,2,1,0  
*125,8,sub_off  
2,004,2,8,(0,14),1,0
```

請注意前幾行中的 14 和 -14 這兩個值。它們是假想圖筆的 Y 軸偏移。在本字體中，值 14 是字元高度上限的一半，也就是上標與下標的正確近似值。針對各個不同的字體檔，必須分別計算此值。不過，您可以按照自己的方式修改它。

- 5 儲存檔案。

- 6 使用 COMPILE 指令編譯該 SHP 檔。

一旦完成造型編譯，並且定義了適當型式，您就可以輸入 [, {, 和 } 等字元，以存取新提筆指令及下筆指令。[ 字元表示上標的開始；] 字元表示從上標返回一般字體。{ 字元表示下標的開始；} 字元表示從下標返回一般字體。

## 快速參考

### 指令

#### COMPILE

將造型檔和 PostScript 字體檔編譯為 SHX 檔

#### LOAD

使造型可供 SHAPE 指令使用

#### SHAPE

插入使用 LOAD 載入的造型檔中的造型

### 系統變數

無項目

### 公用程式

無項目

### 指令修改子

無項目



# 索引

## 符號

- \_ (底線字元) 34, 112
  - 在剖面線樣式定義中 34
- !., 在功能表項目標示中 96
- !(驚嘆號句點) 154
  - 在功能表項目標示中 154
- . (句點), 存取內建的 AutoCAD 指令 113
- .NET 環境 319
- (支援檔) 的搜尋路徑 7
- & 字元 154
- + (加號) 106
- ~ (波浪符號) 92, 95
  - 在功能表項目標示中 92, 95
- \$ (錢幣符號) 154
- \$ 指令 34, 246
  - 在 DIESEL 表示式中 246
  - 在剖面線樣式定義中 34

## 數字

- 2D 繪圖管控面板 164
  - 性質 164

## 字母

- acad.bat 檔 11
- acad.lin (線型資源庫) 檔 22
- acad.lsp 檔 307–308
- acad.pat (剖面線樣式資源庫) 檔 35
- acad.pgp (程式參數) 檔 15, 19, 296
- acad.rx 檔 318
- acad2007.lsp (AutoCAD 要求保留的 AutoLISP 檔) 檔 309
- acad2007doc.lsp (AutoCAD 要求保留的 AutoLISP 檔) 檔 310
- acad2008.cfg 檔案 10
- acadapps 資料夾 7
- acaddoc.lsp 檔 307, 310

- acadiso.lin (公制線型定義) 檔 22
- acadiso.pat (公制剖面線樣式定義) 檔 35
- ACADLSPASDOC 系統變數 307–308
- ActiveX Automation 294–297
  - Visual Basic for Applications 和 294, 297
  - 定義啟動應用程式的指令 296
  - 物件 295
  - 從功能表/工具列啟動應用程式 296
  - 控制器 294, 297
  - 關於 294
- and DIESEL 函數 260
- angtos DIESEL 函數 261
- APpload 指令 301, 305, 307, 318
- ARX 指令 316
- ARX 指令的 Unload 選項 316
- ASCII 自訂檔 51
- ASCII 碼 107, 342–343
  - 在字體造型號碼中 342–343
  - 字元 107
- AutoCAD Runtime Extension, 請參閱 ObjectARX
- AutoLISP (LSP) 應用程式 250, 303–308, 310, 312, 317
  - acad.lsp 檔 307–308
  - acaddoc.lsp 檔 307, 310
  - DIESEL 傳回的值 250
  - MNL 檔 307
  - 自動載入/執行 307
  - 指定目錄路徑 306, 317
  - 載入 304–305
  - 載入時出錯 312
  - 儲存 305
  - 關於 303
- AutoLISP (LSP) 檔 216
  - 介面自訂的腳本 216
  - 在「自訂使用者介面」編輯器中載入 216

AutoLISP 函數 49, 157–158, 160, 247–248, 296, 304–305, 307–308, 310–314, 316–318  
   arxload 316, 318  
   arxunload 317  
   autoarxload 307, 318  
   autoload 307  
   defun 313–314  
   defun-q 314  
   load 305, 307–308, 310, 312  
   menucmd 157–158, 160  
   princ 311–312  
   \$ STARTUP 248  
   startapp 296  
   strcat 247  
   在自訂中使用 49  
   指令 304, 307, 313  
 AutoLISP 函數 arxload 316, 318  
 AutoLISP 函數 arxunload 317  
 AutoLISP 函數 autoarxload 307, 318  
 AutoLISP 函數 autoload 307  
 AutoLISP 函數 command 304, 307, 313  
 AutoLISP 函數 defun 313–314  
 AutoLISP 函數 defun-q 314  
 AutoLISP 函數 load 305, 307–308, 310, 312  
 AutoLISP 函數 princ 311–312  
 AutoLISP 函數 startapp 296  
 AutoLISP 常式, 請參閱 AutoLISP (LSP) 應用程式  
 AutoLISP 程式碼 105, 120, 247, 249, 303–304  
   用於自訂狀態列 247  
   在功能表巨集中 249  
   在巨集中 105, 120  
   設定 MODEMACRO 值 247  
   範例 247  
   關於 303  
   讀取, 由 AutoCAD 304  
 Automation, 請參閱 ActiveX Automation  
 b 開關, 執行腳本與 286  
 BMP (點陣圖) 檔 78, 98  
   工具列按鈕影像 98  
   指令影像的性質 78  
 C# 程式設計語言 319  
 CAD 管理員 47  
   企業自訂檔 47  
 CMCOMMAND 快顯功能表別名 146  
 cmd (Windows 系統指令) 17  
 CMDEFAULT 快顯功能表別名 146  
 CMEDIT 快顯功能表別名 146  
 command 功能變數, 在外部指令節內 16  
 COMPILE 指令 324–325, 329  
 Ctrl 修改子 182  
 Ctrl 鍵 107, 182, 201  
 CUI (自訂) 檔 46, 49, 51, 53, 60–68, 70–72, 75–76, 83–84, 86–89, 91, 161  
   MNU 和 MNS 檔的取代 49  
   企業自訂檔 75–76  
     定義, 在使用者工作站 75  
     修改 76  
   向後相容性 49  
   在「指令清單」窗格中尋找指令 88  
   局部 CUI 檔 70–72, 161  
     卸載 70–72  
     將指令加入至 72  
     控制工具列和 161  
     載入 70–71  
   角色 46  
   取代指令 91  
   取代搜尋字串 89  
   定義的 46  
   建立, 從既有 CUI 檔 62  
   建立, 從頭開始 61  
   指定主自訂檔 64  
   重置 63  
   修改 63  
   動態說明 53  
   基於 XML 格式 49  
   備份 61–62  
   尋找搜尋字串 86–87  
   結構 51  
   搜尋 86  
   複製介面元素 66  
   複製指令 84  
   複製與貼上介面元素 65  
   複製與貼上指令 83  
   舊檔案結構移轉至 67  
   轉移 68

- 關於 60–61
- CUILOAD 指令 70
  - 載入局部 CUI 檔 70
- CUIUNLOAD 指令 71
  - 卸載局部 CUI 檔 71
- DCL (對話控制語言) 檔 304
- defbytes 327, 396, 405
  - 在 Unicode 字體描述中 405
  - 在大字體檔中 396
  - 在造型描述中 327
- DELAY 指令 288
- DELAY 指令 (在腳本中) 284
- Delete 鍵 182
  - 與快速鍵修改子配合使用 182
- DIESEL (直譯式演算字串表示式語言) 243
  - 關於 243
- DIESEL 函數 246, 253–262, 264–274
  - angtos 261
  - edtime 262
  - eq 264
  - eval 265
  - getenv 266
  - getvar 246, 267
  - if 268
  - nth 269
  - or 270
  - rtos 271
  - strlen 272
  - substr 272
  - upper 273
  - xor 274
  - 大於 257
  - 大於或等於 259
  - 小於 256
  - 小於或等於 259
  - 不等於 (!=) 258
  - 加號「+」 253
  - 乘以 254
  - 索引 268–269
  - 除以 (/) 255
  - 參數限制 253
  - 減 (-) 254
  - 等於 (=) 256
  - 與 260
- DIESEL 表示式 4, 49, 92, 94, 105, 118, 143, 245–246, 249–252, 275
  - 下拉功能表 143
  - 用於自訂狀態列 4, 245
  - 用於變更功能表寬度 252
  - 在 AutoLISP 常式中使用傳回的值 250
  - 在下拉功能表標示中 251–252
  - 在功能表巨集中 249
  - 在巨集中 105, 118
  - 在自訂中使用 49
  - 使用 getvar 於 245
  - 使用加有雙引號的字串於 246
  - 使用錢幣符號 (\$) 於 246
  - 套疊 246
  - 停用/啟用功能表項目標示 92
  - 標記功能表項目標示 94
  - 範例 245, 249, 251
  - 錯誤訊息 275
- DXF (圖面交換格式) 146, 196
  - 物件名稱 146, 196
- edtime DIESEL 函數 262
- Enter 鍵 106–107, 118
- ep.shx 檔 29
- eq DIESEL 函數 264
- Esc 鍵 114
  - 與快速鍵修改子配合使用 114
- eval DIESEL 函數 265
- executable 功能變數, 在外部指令節內 16
- FAS 檔 304
- flags 功能變數, 在外部指令節內 16
- getenv DIESEL 函數 266
- getvar DIESEL 函數 246, 267
- GRAPHSCR 指令, 在指令腳本中使用 284
- GRIPS 快顯功能表別名 146
- IDE, 請參閱整合式開發環境
- if DIESEL 函數 268
- if-then 測試, 在巨集中 118
- index DIESEL 函數 268–269
- LIN (線型資源庫) 檔 22
- LOAD 指令 324, 329
- Load 選項 (ARX 指令) 316
- LSP (AutoLISP) 檔 304–305
- MDE, 請參閱多重置計環境

menucmd AutoLISP 函數 93, 157–158, 160  
     功能表項目的相對參考 157  
     功能表項目的絕對參考 158  
     存取標示狀態 158  
     從巨集或應用程式啟用/停用項目 93  
     插入/移除功能表 160  
 MENUECHO 系統變數 107  
 MNC 檔, **請參閱** CUI (自訂) 檔  
 MNL (功能表 LISP) 檔 49, 119, 216, 307  
     已使用同樣方式命名主、企業或局部 CUI 檔 216  
     介面自訂的腳本 216  
     在「自訂使用者介面」編輯器中載入 216  
     載入 307  
 MNR (功能表資源) 檔 49  
 MNS (來源功能表) 檔  
     **另請參閱** CUI (自訂) 檔  
 MNU (來源功能表) 檔 46, 49, 67  
     上方 46, 49  
     移轉 67  
 MNU (樣板功能表) 檔 46, 49, 67  
     **另請參閱** CUI (自訂) 檔  
     上方 46, 49  
     移轉 67  
 MNU (樣板功能表) 檔, **請參閱** 自訂 (CUI) 檔  
 MSLIDE 指令 211, 213, 279  
 MTEXT 指令 324  
     造型檔 324  
 nth DIESEL 函數 269  
 ObjectARX 應用程式 316–318  
     自動載入 318  
     卸載 316–317  
     載入 316  
 ObjectARX 環境 315  
 OPT 顏色控制 (「自訂使用者介面」編輯器) 137  
 OPT 顏色控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 175  
 or DIESEL 函數 270  
 pd.shx 檔 30  
 PFB (印表機字體二進位) 檔 324–325  
 PICKADD 系統變數 110, 284, 304  
     AutoLISP 函數 command 和 304  
     巨集和 110  
     腳本和 284  
 PostScript 字體 324–325  
     版權限制 324  
     編譯 324–325  
 prompt 功能變數, 在外部指令節內 16  
 PTW 樣板資料夾 13  
 RESUME 指令 (在腳本中) 284  
 return\_code 功能變數, 在外部指令節內 16  
 RSCRIPT 指令 (在腳本中) 284  
 rtos DIESEL 函數 271  
 S STARTUP AutoLISP 函數 248, 307, 313–314  
     包含在啟動 LISP 檔中 307, 313  
     設定變數 MODEMACRO 248  
     覆蓋 314  
 SCR (腳本) 檔 283–284  
 SCREENBOXES 系統變數 207  
 SCRIPT 指令 283  
 SELECT 指令 110  
 SHAPE 指令 324, 329  
 Shift 鍵 201  
 SHP (造型定義) 字體 324  
 SHP (造型定義) 檔 324–326, 407  
 SHX (已編譯造型) 檔 324, 326  
 SLIDELIB (幻燈片資源庫建立) 公用程式 281  
 specbyte, **請參閱** 造型規格位元組  
 Start (Windows 系統指令) 17  
 strcat AutoLISP 函數 247  
 strlen DIESEL 函數 272  
 STYLE 指令 324, 342, 402  
 substr DIESEL 函數 272  
 t 開關, 執行腳本與 287  
 Tab 鍵 107  
 TABLET 指令 204  
 TEXT 指令 324, 343  
 TEXTSCR 指令, 在指令腳本中 284  
 Type 1 PostScript 字體 324–325  
     編譯 324–325  
 UCS 控制 (「自訂使用者介面」編輯器) 137



UCS 控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 175  
Unicode 造型定義檔 405–406  
    子造型參考 405  
    字體標頭語法 405  
    字體編碼 405  
    授權資訊 405  
    造型號碼 406  
upper DIESEL 函數 273  
v 開關, 執行腳本與 286  
VB, 請參閱 Visual Basic  
VB.NET 程式設計語言 319  
VBA 巨集 300  
    從指令行執行 300  
VBA 專案 300–302  
    自動載入/執行 301  
    載入 300  
    範例 302  
    儲存 300  
VBA, 請參閱「Visual Basic for Applications」  
VBALOAD 指令 300  
VBARUN 指令 300  
Visual Basic for Applications 294, 297–298, 300–301  
    ActiveX Automation 和 294, 297  
    AutoCAD VBA 和 300  
    DVB 檔 300–301  
    自動載入/執行專案 301  
    專案相容性問題 300  
    專案檔儲存 300  
    開發 297  
    載入專案 300  
    優勢 298  
    關於 297  
Visual LISP 交互式開發環境 303–304  
    名稱空間 303  
    檔案格式選項 304  
    關於 303  
VLISP, 請參閱 Visual LISP  
VLX (Visual LISP 可執行) 檔 304  
VSLIDE 指令 280, 282, 288  
Windows (作業系統) 17  
    系統指令 17

xor DIESEL 函數 274

## 二畫

八分圓邊界 338  
十字游標 202  
    座標 202

## 三畫

下拉功能表 47, 141–144, 157, 159–160, 225–226, 252, 296  
    工作區 142  
    加入功能表 144  
    在功能表列上重新排列 226  
    在功能表列上顯示 225  
    作為介面元素 47  
    別名 142  
    定義的 141  
    建立 142–143  
    重疊顯示 160  
    參考 157  
    啟動應用程式 296  
    移除 160  
    插入 160  
    置換 159–160  
        AutoLISP menucmd 範例 160  
        不符合 Microsoft 使用者介面指導 160  
        介面元素受支援 160  
        巨集範例 159  
        需要 159  
    寬度 252  
下拉式清單 137–140, 175  
    加入到工具列 137–139, 175  
    開啟工具列 140  
下標 407  
    將字體定義加入 407  
    範例 407  
上下文功能表, 請參閱快顯功能表  
上標 407  
    將字體定義加入 407  
    範例 407

- 大字體檔中的字元高度/寬度 395
- 大字體檔中的模式位元組 396
- 大字體檔案 393–396, 402, 404
  - 子造型號碼 396
  - 字元高度/寬度 395
  - 字根的高度/寬度 396
  - 字根原點的 X 值與 Y 值 396
  - 位元組數目 396
  - 定義 393
  - 延伸 395
  - 延伸字體 404
  - 指定名稱 402
  - 造型名稱 396
  - 造型描述特殊碼 396
  - 造型號碼 396
  - 單位元組碼與雙位元組碼 393
  - 描述的功能變數 395
  - 圖面文字 402
  - 模式位元組 396
  - 範例 394
  - 檔案結尾指標 396
- 大於 DIESEL 函數 257
- 大於或等於 DIESEL 函數 259
- 子造型號碼 396
  - 在大字體檔中 396
  - 在延伸大字體檔中 396
- 小於 DIESEL 函數 256
- 小於或等於 DIESEL 函數 259
- 工作區 47, 122, 217, 219, 222–224, 227, 233–234, 236
  - 工具列 227
  - 自訂 217
  - 命名和定義性質 222
  - 定義的 47
  - 建立 222–223
  - 設為目前的 233
  - 匯入至主自訂檔 222, 236
  - 預設 222, 234
  - 複製 233
  - 還原 234
  - 變更性質 219, 224
  - 顯示自訂的工具列 122
- 工作區中的捲動軸 224
- 工作區控制 (「自訂使用者介面」編輯器) 137
- 工作區控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 175
- 工具列 47, 56, 122, 125–126, 128–135, 137–140, 161, 169, 175, 221–222, 227–228, 296
  - 工作區 222
  - 切換控制項 140
  - 另請參閱**工具列按鈕
  - 另請參閱**圖示列 (在工具列按鈕中)
  - 在工作區中顯示自訂的工具列 122, 227
  - 自訂 122
  - 自訂的控制項表格 137, 175
  - 作為介面元素 47
  - 別名 135
  - 刪除按鈕 133–134
  - 命名和定義性質 122, 125
  - 性質 221
  - 建立 125, 128
  - 重新排列元素的位置 56
  - 將指令加入至 125, 130–131
  - 將控制項加入至 138–139
  - 將管控面板建立在 169
  - 啟動應用程式 296
  - 移動按鈕 132–133
  - 跨各局部 CUI 檔控制 161
  - 圖示列 126, 128–129
    - 從下拉功能表中建立 129
    - 從另一個工具列建立 128
    - 從頭開始建立 126
  - 編輯性質 135, 228
- 工具列上的控制項 137–140
  - 切換 137, 140
  - 加入 138–139
  - 表格, 自訂 137
- 工具列按鈕 47, 56, 98, 122, 132–135, 163
  - 工具提示 135
  - 自訂工具列 122
  - 自訂按鈕影像 98, 122
  - 作為介面項目 47
  - 刪除 133–134
  - 建立 98

- 重新定位 132-133
- 重新排列 56
- 圖示列,請參閱圖示列 (在工具列按鈕中)
- 管控面板 163
- 編輯 98
- 工具提示 78, 135
  - 指令名稱的顯示 78
  - 變更 135
- 工具圖示列,請參閱圖示列 (在工具列按鈕中)

## 四畫

- 不等於 (!=) DIESEL 函數 258
- 介面元素 47, 49, 56, 65-66, 116, 160-161, 164, 204, 206-207, 211
  - 支援功能表置換 160
  - 在 CUI 檔中複製 66
  - 在 CUI 檔中複製與貼上 65
  - 在自訂中建立/編輯/刪除 49
  - 定義的 47
  - 集合, 作為工作區 47
  - 置換 116, 161
  - 管控面板 164
  - 樹狀檢視 56
  - 舊式影像框功能表 211
  - 舊式數位板功能表 204
  - 舊式數位板按鈕 206
  - 舊式螢幕功能表 207
- 介面項目 47
- 元件物件 294
  - 模型架構 294
- 元素 ID 47, 78, 81
  - 定義的 47
  - 指令 78, 81
- 公用程式 4
  - 從 AutoCAD 內部執行 4
- 分號 106-107, 284, 305
  - 在 AutoLISP 應用程式檔中 305
  - 在巨集中 106-107
  - 在指令腳本中 284
- 切換 137, 140, 175, 180
  - 工具列控制項 137, 140, 175
  - 管控面板上的控制項 180
- 勾選標記 92, 94, 96-97
  - 在功能表項目上 94, 96-97
  - 在功能表項目標示上 92
- 反斜線 306, 317
  - 在 AutoLISP 中 306, 317
- 反斜線字元 105-107, 110-111, 202
  - 已禁止作為巨集中的路徑分隔符號 111
  - 之後的空格 106
  - 在巨集中 105, 107
  - 暫停巨集 110, 202
- 幻燈片 213-214, 277-281, 288-289
  - 在自訂功能表中使用的 278
  - 使用指令腳本 278
  - 建立 278-279
  - 重新製作 278
  - 資源庫 214
  - 預載 288-289
  - 影像框功能表和 278, 281
  - 編輯指令 280
  - 檢視 213, 278, 280
  - 關於 277-278
- 幻燈片展示 288
  - 從腳本執行 288
- 幻燈片資源庫 278, 281-282
  - 建立 281
  - 範例 281
  - 關於 278
  - 顯示幻燈片 282
- 幻燈片檔 211, 213
  - 在影像框功能表中 211, 213
    - 建立 213
    - 建議的程序 213
- 支援資料夾 6
- 支援檔 6
- 支援檔 4, 6-7
  - 組織 4, 6
  - 資源庫搜尋路徑 7
  - 變更目錄結構 6
- 文字型式 324, 402
  - 定義 324, 402
- 文字型式控制 (「自訂使用者介面」編輯器) 137
- 文字型式控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 175

- 文字檔結構, 在功能表檔中 51
    - 與自訂檔的結構相比較 51
  - 方位 125, 231, 341, 343
    - 工具列 125
    - 可停靠視窗 231
    - 字體 341, 343
  - 日期與時間格式, DIESEL 函數用作 262
  - 比例係數 27, 30, 332, 343, 396
    - 文字物件 343, 396
    - 用於線型中的文字字元 27
    - 在造型規格位元組中 332
    - 線型 30
- ## 五畫
- 主自訂檔 47, 64, 74, 222, 236
    - 定義的 47
    - 指定 CUI 檔作為 64
    - 匯入工作區 222, 236
  - 出圖型式控制 (「自訂使用者介面」編輯器) 137
  - 出圖型式控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 175
  - 凸度係數, 在弧規格中 339
  - 加有雙引號的字串, 在 DIESEL 表示式中 246
  - 加號 (+) 106
  - 加號「+」DIESEL 函數 253
  - 功能表 46, 56, 112, 141–145, 150, 154, 157, 159–160, 222, 225–226, 296
    - 下拉 142–143, 159, 225–226
      - 建立 142–143
      - 重新排列 226
      - 置換需要 159
      - 顯示 225
    - 工作區 142, 222
    - 加入功能表 144
    - 另請參閱** 下拉功能表
    - 另請參閱** 局部自訂檔
    - 另請參閱** 快顯功能表
    - 另請參閱** 影像框功能表
    - 用於項目的標題 145
    - 建立 141, 150
    - 建立次功能表 154
    - 為產品的非英文版本而開發 112
    - 重新排列指令 56
    - 參考 157
    - 啟動應用程式 296
    - 移除 160
    - 置換, 概述 159
    - 置換, **請參閱** 功能表置換
    - 標題欄中的標題 在功能表置換中 159
    - 舊式介面元素 46
    - 類型 141
  - 功能表 LISP 檔, **請參閱** MNL (功能表 LISP) 檔
  - 功能表 LISP 檔。 **請參閱** MNL 檔
  - 功能表巨集 204, 249, 296
    - AutoLISP 表示式 249
    - DIESEL 表示式於 249
    - 從功能表/工具列啟動應用程式 296
    - 對於數位板功能表 204
  - 功能表的相對參考, 已定義 157
  - 功能表的絕對參考 157
    - 定義的 157
    - 語法 157
  - 功能表頁籤 78
    - 指令名稱 78
  - 功能表項目 47, 141
    - 功能表的限制 141
    - 作為介面項目 47
    - 定義動作, **請參閱** 功能表巨集
  - 功能表項目周圍的邊界 94
  - 功能表項目標示 92, 94–97, 158, 251
    - AutoLISP 存取 158
    - DIESEL 表示式於 94, 251
    - 停用 92, 94–95, 97
    - 控制顯示 92
    - 標記 94, 96
    - 範例 251
    - 變成灰階 92, 94–95, 97
  - 功能表置換 116, 161
    - 巨集和 116
    - 控制工具列和 161
  - 功能表群組, **請參閱** 自訂群組
  - 功能表資源檔, **請參閱** MNL (功能表資源) 檔
  - 功能表資源檔, **請參閱** MNR 檔

- 功能表樣板檔
    - 另請參閱 自訂 (CUI) 檔
  - 功能表檔 46
    - 另請參閱 自訂 (CUI) 檔
    - 另請參閱 MNU (功能表樣板) 檔
    - CUI (自訂) 檔取代 46
    - 舊式功能表檔 (MNS) 46
  - 功能表檔案, 請參閱 自訂 (CUI) 檔
  - 半徑 337–338
    - 在弧規格中 337–338
  - 可停靠視窗 47, 219, 231
    - 尺寸 231
    - 作為介面元素 47
    - 停靠性質 231
    - 清單 219
    - 透明度 231
    - 變更性質 219, 231
  - 句點 (.) 113
    - 用來存取內建 AutoCAD 指令 113
  - 外部指令 15–17
    - command 功能變數 16
    - executable 功能變數 16
    - flags 功能變數 16
    - prompt 功能變數 16
    - return\_code 功能變數 16
    - 定義 15, 17
    - 關於 15
  - 外部應用程式 4
    - 從 AutoCAD 內部執行 4
  - 巨集 49, 78, 81, 98, 105–107, 110–116, 118–120, 182, 192–193
    - AutoLISP 函數 119
    - DIESEL 表示式於 118
    - 元件的範例, 在表格中展示 105
    - 內容 105
    - 在自訂中使用 49
    - 字元意義 106
    - 快速鍵 182
    - 抑制回應與提示 107
    - 使用工具列按鈕啟動 98
    - 使用者輸入提示 120
    - 呼叫, 使用 AutoLISP 120
    - 定義的 105
    - 延遲暫停 111
    - 建立/編輯 78
    - 指令位於 113
    - 指令的特殊字元碼, 表格 107
    - 指令的語法 78
    - 指定給指令 81
    - 指定給暫時取代鍵 192–193
    - 重新調整掣點尺寸 120
    - 重複指令 114
    - 限制 107
    - 國際語言支援 112
    - 條件表示式於 118
    - 終止 106, 118
    - 單一物件選取模式 115
    - 概述 105
    - 置換介面元素 116
    - 暫停以讓使用者輸入 106, 110
  - 巨集中的 z 開關 118
  - 巨集中的空白行 106, 118
  - 巨集中的控制字元 107
    - 表格 107
  - 巨集中的條件表示式 118
  - 巨集中的脫字符語法 105–107, 114
  - 巨集中的鍵盤輸入 110
  - 巨集的長度 107
  - 巨集的限制 107
  - 正斜線 110–111
    - 作為巨集中路徑的分隔符號 111
  - 用於功能表項目的標題 145
  - 用於造型規格位元組的特殊碼 330
  - 目前的工作區, 設定 233
  - 目錄 6–7
    - 程式檔和支援檔的結構 6–7
      - 建議 7
      - 變更 6
  - 目錄路徑 7, 306, 317
    - AutoLISP 檔的 306, 317
    - 用於程式檔和支援檔 7
- ## 六畫
- 企業自訂檔 47, 60–64, 74–76
    - 定義, 在使用者工作站 75
    - 定義的 47
    - 建立, 從既有 CUI 檔 62

- 建立, 從頭開始 61
- 建立的程序 74
- 指定一個檔案作為主自訂檔 64
- 指定位置 74
- 重置 63
- 修改 76
- 備份 61–62
- 概述 74
- 關於 60–61
- 共用網路位置 74
  - 企業自訂檔儲存至 74
- 列 (在工具列上) 125
  - 建立 125
- 列 (在管控面板中) 163, 168–170
  - 加入 168
  - 移除 169
  - 移動 170
  - 顯示 163
- 列示 57
  - 指令 57
- 列印 182, 194
  - 清單 182, 194
    - 快速鍵 182, 194
    - 暫時取代鍵 194
- 向後相容性, 在自訂中 49
- 向量, 規格碼用於 335
- 名稱空間, 在 Visual LISP 中 303
- 回應 107
  - 抑制, 在巨集中 107
- 在巨集中輸入 110–111, 120
  - 延遲暫停 111
  - 提示 120
  - 暫停 110
- 在造型規格位元組中的向量長度/方向 328
- 多重弧 339
- 多重規劃 9
- 多重置計環境 303
- 字根的高度/寬度, 在大字體檔中 396
- 字根原點的 X 值與 Y 值 396
  - 在大字體檔中 396
- 字體 4, 342–343, 404
  - 另請參閱字體檔
  - 延伸以併入特殊符號 404
  - 建立 4, 342
- 造型號碼 342
- 標註的字元要求 343
- 字體, 請參閱字體
- 字體檔 324–325, 341, 402, 407
  - 另請參閱字體
  - 指定名稱 402
  - 將上標/下標定義加入 407
  - 編譯 324–325
  - 雙方位字體描述, 字碼用於 341
- 次功能表 154, 208, 210
  - 命名和定義性質 154
  - 建立 154
  - 螢幕功能表 208, 210
- 灰顯功能表項目標示 92, 94, 97
- 自訂 46, 49, 67, 78, 92, 103, 122, 163, 201–202, 206–207, 217
  - 另請參閱自訂
  - 工作區 217
  - 工具列 122
    - 概述 122
  - 功能表項目標示 92
  - 自訂選項 49
  - 使用者介面, 詞彙 46
  - 狀態行說明訊息 103
  - 指令 78
  - 指向設備按鈕 201
  - 移轉舊的自訂檔 67
  - 術語的詞彙表 46
  - 概述 46
  - 管控面板 163
  - 數位板按鈕 202, 206
  - 螢幕功能表 207
  - 變更 49
- 自訂 (CUI) 檔 4, 7, 46, 49, 51, 60–68, 70–72, 75–76, 83–84, 86–89, 91, 161, 249
  - DIESEL 表示式於 249
  - MNU 和 MNS 檔的取代 49
  - 目錄結構的建議 7
  - 企業自訂檔 75–76
    - 定義, 在使用者工作站 75
    - 修改 76
  - 向後相容性 49
  - 在「指令清單」窗格中尋找指令 88

- 局部 CUI 檔 70–72, 161
  - 卸載 70–72
  - 將指令加入至 72
  - 控制工具列和 161
  - 載入 70–71
- 角色 46
- 取代指令 91
- 取代搜尋字串 89
- 定義的 46
- 建立, 從既有 CUI 檔 62
- 建立, 從頭開始 61
- 指定主自訂檔 64
- 重置 63
- 限制/擴展的搜尋 86
- 修改 63
- 基於 XML 格式 49
- 備份 61–62
- 尋找搜尋字串 86–87
- 結構 51
- 搜尋 86
- 編輯 4
- 複製介面元素 66
- 複製指令 84
- 複製與貼上介面元素 65
- 複製與貼上指令 83
- 舊檔案結構移轉至 67
- 轉移 68
- 關於 60–61
- 自訂功能表 278
  - 使用幻燈片 278
- 自訂使用者介面檔,請參閱自訂 (CUI) 檔
- 自訂的使用者介面術語的詞彙表 46
- 自訂指令 17
  - 另請參閱外部指令
- 自訂群組 47, 53, 63–64, 74
  - 名稱 64, 74
    - 名稱中的空格 64
  - 定義的 47
  - 與功能表群組相比較 53
  - 變更名稱 63
- 自訂樣板,請參閱樣板
- 自訂線型,請參閱線型
- 自訂檔的搜尋 86–89, 91
  - 在「指令清單」窗格中尋找指令 88

- 取代指令 91
- 取代搜尋字串 89
- 限制/擴展的 86
- 尋找搜尋字串 86–87
- 概述 86
- 自動隱藏功能, 可停靠視窗 231

## 七畫

- 別名 4, 19, 125, 135, 143, 146, 148, 150–151, 154, 160, 208, 210
  - 下拉功能表 143, 160
  - 工具列 125, 135
  - 用於指令 4, 19
  - 次功能表 154
  - 快顯功能表 146, 148, 150
  - 物件快顯功能表 151
  - 螢幕功能表 208, 210
- 刪除 80, 122, 133–134, 160, 168–169, 174
  - 工具列按鈕 122, 133–134
  - 功能表 160
  - 指令 80
  - 管控面板 168
  - 管控面板中的列 169
  - 管控面板項目 174
- 局部功能表檔 160
  - 置換, 語法 160
- 局部自訂檔 47, 49, 70–72, 116, 161, 222
  - 工作區 222
  - 卸載 71–72
  - 定義的 47
  - 建立 49
  - 將指令加入至 72
  - 控制工具列 161
  - 置換介面元素 116
  - 載入 70–71
- 快速鍵 47, 182, 189–190, 194
  - 列印清單 194
  - 作為介面元素 47
  - 建立 182, 189
  - 編輯 182, 190
- 快速鍵,請參閱快速鍵

- 快顯功能表 141, 146, 148, 150–151, 157, 196, 198–199, 252
  - 用於物件 151
  - 別名 146
  - 命名和定義性質 148
  - 定義的 141, 146
  - 建立 148, 150
  - 按兩下動作 196, 198–199
  - 參考 157
  - 概述 146
  - 寬度 252
  - 關聯式快顯功能表 146
- 抑制 107
  - 回應和提示, 在巨集中 107
- 更新 67
  - 舊自訂檔 67
- 系統登錄變數 MaxHatch 35
- 系統變數 118
  - 切換值 1 或 0, 在巨集中 118
- 系統變數 FILEDIA 282
  - 檢視幻燈片和 282
- 系統變數 MENUCTL 207, 209
- 系統變數 MODEMACRO 4, 244–245, 247
  - 字串長度和字元限制 244
  - 使用 getvar 245
  - 設定值 245, 247
  - 範例 245
  - 關於 4, 244
- 系統變數 PICKAUTO 110, 284, 304
  - AutoLISP 函數 command 和 304
  - 巨集和 110
  - 腳本和 284

## 八畫

- 使用者介面 46
  - 自訂的術語 46
  - 自訂概述 46
- 使用者介面自訂的術語 46
- 使用者輸入 110
  - 在巨集中 110
- 來源功能表 (MNS) 檔,請參閱自訂 (CUI) 檔
- 具名視圖控制 (「自訂使用者介面」編輯器) 137

- 具名視圖控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 175
- 卸載 70–72
  - 局部 CUI (自訂) 檔 70–72
- 取代 89, 91
  - CUI 檔中的指令 91
  - 在 CUI 檔中搜尋字串 89
- 取代鍵, 請參閱暫時取代鍵
- 取消 106, 118
  - 執行巨集中的指令 106, 118
- 呼叫巨集 120
- 命名 63, 78–79, 122, 143, 148, 150–151, 166, 192–193, 196, 208, 210, 213, 222
  - 下拉功能表 143
  - 工作區 222
  - 工具列 122
  - 自訂群組 63
  - 快顯功能表 148, 150
  - 物件 196
  - 物件快顯功能表 151
  - 指令 78–79
  - 管控面板介面元素 166
  - 影像框次幻燈片 213
  - 暫時取代鍵 192–193
  - 螢幕功能表 208, 210
- 底線字元 ( ) 112
  - 在產品的非英文版本的功能表開發中 112
- 延伸大字體檔 395–397, 399
  - 字根的高度/寬度 396
  - 字根原點的 X 值與 Y 值 396
  - 定義 395
  - 延伸字體定義 396
  - 造型號碼與子造型號碼 396
  - 描述的功能變數 396
  - 範例 397, 399
  - 檔案結尾指標 397
- 弧 336–337, 339
  - 八分圓 336
  - 指定凸度的 339
  - 部份 337



性質 78-79, 135, 143, 148, 150-151, 154, 164, 208, 210, 214, 219, 221, 224, 228, 231

- 下拉功能表 143
- 工作區 219, 224
- 工具列 135, 221, 228
- 可停靠視窗 219, 231
- 次功能表 154
- 快顯功能表 148, 150
- 物件快顯功能表 151
- 指令 78-79
- 管控面板 164
- 影像框功能表 214
- 螢幕功能表 208, 210

拖曳 49, 83, 130-131

- 工具列上的指令 130-131
- 自訂介面的指令 49
- 其他介面中重複使用的指令 83

波浪符號 (~) 92, 95

- 在功能表項目標示中 92, 95

物件 151

- 加入至快顯功能表 151

物件反應器, AutoLISP 和 303

物件名稱 146, 196

- 快顯功能表與 146
- 按兩下動作與 196

物件鎖點 110, 146

- 巨集和 110
- 快顯功能表 146

狀態列 4, 78, 103, 244

- 「說明」訊息 103
- 自訂 4, 244
- 系統變數 MODEMACRO 和 244
- 指令文字 78

狀態行上的使用者定義區域 244

直譯式演算字串表示式語言,請參閱 DIESEL 表示式

空白鍵 106-107

空格 23-25

- 於線型定義中 23-25

表格型式控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 137, 175

附有摘要的陣列樣板 (發佈成網頁精靈) 12-13

附有摘要的清單樣板 (發佈成網頁精靈) 13

非標準向量 335

## 九畫

品類 (指令) 57

建立 62, 79, 125-126, 128-129, 189, 192

- 工具列 125, 128
- 企業自訂檔 62
- 快速鍵 189
- 指令 79
- 圖示列 126, 128-129
  - 從下拉功能表 129
  - 從另一個工具列 128
  - 從頭開始 126
- 暫時取代鍵 192

按一下動作, 滑鼠按鍵 201

按兩下動作 196, 198-199

- 建立 198
- 編輯 199
- 關於 196

按兩下編輯 196

按鈕 47, 98, 102, 122, 132-135, 160, 163, 201-202, 206

- 十字游標的座標 202
- 工具提示 135
- 功能表置換和 160
- 在工具列上自訂 122
- 在工具列上移動 132-133
- 在指向設備上 201-202
- 作為介面項目 47
- 刪除 133-134
- 管控面板 163
- 影像 98, 102, 122
- 數位板 202, 206

按鈕影像 98, 122

- 自訂 98, 122

指令 56-57, 72, 78-81, 83-84, 92, 95, 97-99, 101-103, 105-106, 110, 113-114, 125, 130-131, 135, 141, 143-145, 148, 150-151, 154, 158, 170, 173-174, 198, 202, 206-207, 209, 296

- 工具提示 135

- 元素 ID 79
- 加入至局部 CUI (自訂) 檔 72
- 加入至快顯功能表 148, 150
- 加入至按兩下動作 198
- 加入至管控面板 170
- 加入到工具列 125, 130–131
- 功能表的限制 141
- 巨集中的特殊程式碼 154
- 巨集和 78, 105, 113
- 列示 57
- 在 CUI 檔中複製 84
- 在巨集中取消 106
- 在管控面板中重新排列 173
- 在螢幕功能表中反映 209
- 自訂的 78, 92
  - 控制顯示 92
  - 變更指令性質 78
- 刪除 80
- 使用工具列按鈕啟動 98
- 命名和定義性質 79
- 性質 78–79
- 拖曳到功能表上 143–144
- 物件快顯功能表 151
- 狀態行說明訊息 103
- 品類 57
- 建立 79
- 指定給次功能表 154
- 指定給數位板按鈕 202, 206
- 指定給螢幕功能表 207, 209
- 重新排列 56
- 重複 114
  - 在巨集中 114
- 重複使用 79, 83
- 停用 92, 95, 97, 158
- 從管控面板中移除 174
- 啟動應用程式 296
- 終止 106
- 透明 110
- 影像 99, 101–102
- 暫停輸入巨集 110
- 標示, 請參閱功能表項目標示
- 標題 145
- 編輯 79, 81
- 複製並貼至 CUI 檔 83
- 輸入 79, 81
  - 巨集 79, 81
- 指令名稱的有效性, 搜尋程序 8
- 指令自動載入器 307
- 指令行開關 286
  - 執行腳本和 286
- 指令別名 4
- 指令性質中的大影像 78
- 指令性質中的小影像 78
- 指令視窗 219
  - 變更性質 219
- 指令腳本, 請參閱腳本
- 指令標示, 請參閱功能表項目標示
- 指令縮寫, 請參閱別名
- 指向設備 110, 116, 196, 198–199, 201–202
  - 十字游標的座標 202
  - 在巨集中 110
  - 自訂 201
  - 按兩下動作 196, 198–199
  - 置換動作 116
- 星號 (\*) 114
  - 巨集中的重複指令 114
- 相對參考 157
  - 基於自訂群組和元素 ID 157
- 重做薄膜按鈕控制 (「自訂使用者介面」編輯器) 137
- 重做薄膜按鈕控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 175
- 重新排列 170, 173, 231
  - 管控面板 231
  - 管控面板中的列 170
  - 管控面板項目 173
- 重新調整尺寸 120
  - 掣點, 在巨集中 120
- 重置 63
  - 自訂檔 63
- 重複使用 79, 83
  - 指令 79, 83
- 重複指令 114
  - 在功能表巨集中 114

## 十畫

- 乘以 DIESEL 函數 254
- 剖面線樣式 33–35, 37–38, 40, 42
  - 具有虛線 35, 37
  - 具有複線 40
  - 拒絕 35
  - 建立 35, 38, 42
  - 格式 34
  - 規則 34
  - 描述子行 35, 38, 42
  - 標準資源庫檔 33
  - 標題行 35, 38, 42
  - 範例 34, 37, 40
  - 線系列 34
  - 關於 34
- 座標 202
  - 滑鼠十字游標 202
- 座標篩選 110
  - 巨集和 110
- 時間/日期 262
  - 格式, DIESEL 函數用作 262
- 浮動工具列 125
- 浮動視窗 47, 231
  - 方位 231
  - 作為介面元素 47
- 特殊字元 105, 107, 154
  - 巨集和指令 105, 154
  - 表格 107
- 退回 288
  - 指令腳本和 288
- 退回薄膜按鈕控制(「自訂使用者介面」編輯器) 137
- 退回薄膜按鈕控制(「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 175
- 退格鍵 107
- 除以 (/) DIESEL 函數 255

## 十一畫

- 停用 92, 94–95, 97, 158
  - 功能表項目標示 92, 94–95, 97, 158
- 停用功能表 157

- 偏移 28, 30, 338
  - 在弧規格中 338
  - 線型中的文字字元 28
  - 線型中造型的 30
- 動作 196, 198–199
  - 按兩下動作 196, 198–199
- 動態說明 53
- 參考功能表 157, 159
  - 定義的 157
  - 相對(整體) 159
- 參考圖塊名稱控制(「自訂使用者介面」編輯器) 137
- 參考圖塊名稱控制(「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 175
- 參數限制 DIESEL 函數 253
- 唯一的 ID
  - 介面元素, 請參閱元素 ID
- 國際語言支援 112, 394–395, 397
  - 日文/漢字 394–395, 397
  - 巨集 112
- 基於 XML 格式的 CUI(自訂) 檔 49
- 執行的指令, 取消(在巨集中) 106
- 將舊的與新自訂檔相比較 51
- 從頭開始建立 61
  - 企業自訂檔 61
- 從舊版移轉自訂設定 67–68
  - 舊的自訂檔 67–68
- 啟用功能表 157
- 旋轉 27, 29–30
  - 線型中的文字字元 27
  - 線型中的造型 29–30
- 移除 80, 122, 133–134, 160, 168–169, 174
  - 工具列按鈕 122, 133–134
  - 功能表 160
  - 指令 80
  - 管控面板 168
  - 管控面板中的列 169
  - 管控面板項目 174
- 移動 132–133, 170, 231
  - 工具列上的按鈕 132–133
  - 管控面板 231
  - 管控面板中的列 170

- 移轉 67
  - 功能表檔為自訂檔 67
- 符號 105, 107, 211
  - 巨集和指令 105
  - 在巨集和指令中, 表格 107
  - 影像框功能表 211
- 終止巨集 106, 118
- 終止符號 396–397
  - 用於造型定義 396–397
- 規劃檔 9
  - 多重 9
  - 關於 9
- 連字符 19, 34
  - 在剖面線樣式定義中 34
  - 作為指令別名的字首 19
- 連字符號 (-) 105, 154
  - 在巨集中 105
  - 指令可用性和 154
- 造型 4, 29, 327
  - 包含於線型 29
  - 建立 4
  - 描述所需的資料位元組 327
- 造型名稱 327, 396
  - 在大字體檔中 396
  - 在造型描述中 327
- 造型定義檔 324–326, 328, 342, 393, 405
  - Unicode 字體和 405
  - 大字體檔 393
  - 字體 342
  - 建立 324, 326
  - 範例 328
  - 編譯 324–325
  - 關於 324
- 造型規格位元組 327–328, 330–336, 338–339, 341
  - X-Y 位移碼 335
  - 八分弧碼用於 336
  - 子造型碼用於 334
  - 尺寸控制碼用於 332
  - 向量長度與方向碼 328
  - 位置儲存/還原碼用於 333
  - 指定凸度碼用於 339
  - 特殊碼用於 330
  - 部份弧碼用於 338
- 旗標垂直文字碼用於 341
- 繪圖模式碼 331
  - 關於 327
- 造型規格位元組中的 X-Y 位移碼 335
- 造型規格位元組中的八分弧碼 336
- 造型規格位元組中的子造型碼 334
- 造型規格位元組中的尺寸控制碼 332
- 造型規格位元組中的位置儲存/還原碼 333
- 造型規格位元組中的指定凸度弧碼 339
- 造型規格位元組中的座標位置 333
- 造型規格位元組中的部份弧碼 338
- 造型規格位元組中的旗標垂直文字碼 341
- 造型規格位元組中的繪圖模式碼 331
- 造型描述 326–328, 330
  - 造型規格位元組 327–328, 330
  - 描述的功能變數 326
  - 關於 326
- 造型號碼 327, 334, 342, 396, 406
  - 在 Unicode 字體中 406
  - 在大字體檔中 396
  - 在字體中 342
  - 在延伸大字體檔中 396
  - 在造型描述中 327, 334
- 透明度 231
  - 選項板 231
- 透通指令 110
- 部署精靈 76
  - 指定企業自訂檔 76

## 十二畫

- 備份自訂檔 61–63
- 尋找 86–88
  - CUI 檔中的指令 88
  - 在 CUI 檔中搜尋字串 86–87
- 掣點 120, 146
  - 快顯功能表 146
  - 重新調整, 在巨集中 120
- 描述 78, 81, 125, 143, 148, 150–151, 192–193, 208, 210, 224
  - 下拉功能表 143
  - 工作區 224
  - 工具列 125
  - 快顯功能表 148, 150

- 物件快顯功能表 151
- 指令的狀態行 78, 81
- 暫時取代鍵 192–193
- 螢幕功能表 208, 210
- 插入 160
  - 功能表 160
- 提示 107, 120
  - 抑制, 在巨集中 107
  - 使用者輸入, 在巨集中 120
- 換行造型定義 342
- 減 (-) DIESEL 函數 254
- 發佈成網頁精靈 4
  - 自訂樣板 4
- 發佈成網頁樣板 13
  - 自訂 13
  - 建立存取 13
- 程式設計介面 294, 297, 303, 315, 319
  - .NET 319
  - ActiveX Automation 294
  - AutoCAD VBA 297
  - AutoLISP 303
  - ObjectARX 315
  - Visual LISP 303
- 程式檔 4, 6–7
  - 組織 4, 6
  - 資源庫搜尋路徑 7
  - 變更目錄結構 6
- 等於 (=) DIESEL 函數 256
- 虛線 23–25, 35, 37
  - 在剖面線樣式定義中 35, 37
  - 於線型定義中 23–25
- 視埠比例控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 137, 175
- 視窗 47, 219, 231
  - 作為介面元素 47
  - 選項板 219, 231
  - 錨定 231
- 視圖控制 (「自訂使用者介面」編輯器) 137
- 視圖控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述的工具列功能 175
- 註解行, 在腳本中 284
- 貼上 65, 83
  - CUI 檔中的介面元素 65
  - CUI 檔中的指令 83

開關,請參閱指令行開關  
階層式功能表,請參閱下拉功能表  
階層式功能表,請參閱快顯功能表

## 十三畫

- 匯入 67–68, 102, 236
  - 工作區 236
  - 用於指令的影像 102
  - 自訂檔資料 67–68
- 搜尋 86–89, 91
  - CUI 檔 86–89, 91
    - 在「指令清單」窗格中尋找指令 88
    - 取代指令 91
    - 取代搜尋字串 89
    - 執行和搜尋字串 86
    - 尋找搜尋字串 86–87
    - 概述 86
  - 搜尋路徑 (用於程式檔) 7
  - 滑鼠右鍵功能表,請參閱快顯功能表
  - 滑鼠按鈕 116, 196, 198–199, 201–202
    - 十字游標的座標 202
    - 自訂 201
    - 按兩下動作 196, 198–199
    - 置換動作 116
- 節標示 204
  - 對於數位板功能表 204
- 節點 47
  - 「自訂使用者介面」編輯器窗格 47
  - 定義的 47
- 置換 116, 159–161
  - 下拉功能表 159–160
    - AutoLISP menucmd 範例 160
    - 不符合 Microsoft 使用者介面指導 160
    - 介面元素受支援 160
    - 巨集範例 159
  - 介面元素 116, 161
- 置換功能表,請參閱功能表置換
- 腳本 4, 277–278, 283–284, 286–289
  - DELAY 指令和 284, 288
  - GRAPHSCR 指令 284
  - RESUME 指令和 284

- RSCRIPT 指令 284
- TEXTSCR 指令 284
- VSLIDE 指令 288
- 使用雙引號 286
- 空格 283
- 建立 283
- 退回功能和 288
- 執行 283
- 執行幻燈片展示 288
- 啟動時執行 286–287
- 連續重複 289
- 註解行 284
- 預載幻燈片和 288–289
- 範例 284, 286, 289
- 檔名中的嵌入空格 284, 286
- 雙引號 284
- 關於 4, 277, 283
- 變更圖面中的設定, 建立 284
- 顯示幻燈片 278
- 資料位元組, 描述造型所需的 327
- 資源庫 214
  - 另請參閱標準資源庫
  - 影像框次幻燈片 214
- 資源庫搜尋路徑, 用於程式檔和支援檔 7
- 路徑名稱,請參閱目錄路徑
- 載入 70–71, 300–301, 305, 307, 316, 318
  - AutoLISP 應用程式 305, 307
  - ObjectARX 應用程式 316, 318
  - VBA 應用程式 300–301
  - 局部 CUI (自訂) 檔 70–71
- 預設 182, 222, 234
  - 工作區 222, 234
  - 快速鍵 182
- 預置 (圖塊插入), 功能表巨集和 120

## 十四畫

- 圖示列 (在按鈕上) 98, 122, 126, 128–129, 163, 172
  - 在管控面板上 163, 172
  - 定義的 122
  - 建立 122, 126, 128–129
    - 從下拉功能表 129
    - 從另一個工具列 128

- 從頭開始 126
- 影像 98
- 圖面交換格式 (DXF) 物件名稱 146
- 圖面清單樣板 (發佈成網頁精靈) 13
- 圖紙空間 278
  - 幻燈片建立於 278
- 圖塊 324
- 圖塊插入預置值 120
- 圖層控制 (「自訂使用者介面」編輯器) 137, 175
- 對話方塊 211
  - 影像框功能表 211
- 漢字文字 394–395, 397
  - 處理 394–395
  - 範例 397
- 漢字字根, 範例 398
- 管控面板 163–164, 166, 168–174, 178–180, 229, 231
  - 2D 繪圖管控面板 164
  - 切換面板上的控制項 180
  - 在工具列上建立面板 169
  - 在面板中移動列 170
  - 自訂 163
  - 建立面板 166
  - 重新排列面板中的項目 173
  - 面板上的圖示列 172
  - 面板介面元素性質 164
  - 將列加入至面板 168
  - 將指令加入至面板 170
  - 將控制項加入至面板 178–179
  - 從面板中移除列 169
  - 控制台 163
  - 移除面板 168
  - 移除面板中的項目 174
  - 移動面板 231
  - 預覽面板 171
  - 顯示面板 229
- 管控面板上的控制項 163, 173–175, 178–180
  - 切換 175
  - 加入至面板 178–179
  - 在面板上切換 180
  - 在面板中重新排列 173
  - 在管控面板上建立 163

- 表格, 自訂 175
- 從面板中移除 174
- 管理的包裝類別 (ObjectARX) 319
- 精靈 4
  - 發佈成網頁精靈 4
- 與快速鍵修改子配合使用的功能鍵 (F1-F12) 182
- 說明 53, 103
  - 狀態行中的訊息 103
  - 動態說明 53

## 十五畫

- 寬度 252
  - 功能表的, 變更 252
- 影像 98-99, 101-102, 122, 211, 213
  - 用於指令 99, 101-102
  - 在工具列按鈕上 98, 122
  - 在影像框功能表上 211, 213
    - 建議的程序 213
  - 匯入 102
- 影像框幻燈片資源庫 214
- 影像框功能表 114, 160, 211, 213-214, 278, 281
  - 幻燈片檔 278
  - 功能表置換 160
  - 定義 213
  - 建立 214
  - 重複指令 114
  - 舊式介面元素 211
- 影像框功能表中的圖形符號 211
- 影像框次幻燈片 213-214
  - 建立 213
  - 為影像框功能表指定 214
  - 資源庫 214
  - 檢視 213
- 數字鍵盤鍵 182
- 數位板 202, 206
  - 按鈕 202, 206
- 數位板功能表 116, 160, 204-205
  - 尺寸限制 204
  - 列與欄 205
    - 定義 205
    - 清除 205

- 建立 204
- 節 160
- 置換動作 116
- 舊式介面元素 204
- 數位板按鈕 116, 202, 206
  - 自訂 202, 206
  - 置換動作 116
- 暫時取代鍵 47, 182, 192-194
- 列印清單 194
- 作為介面項目 47
- 建立 182, 192
- 編輯 182, 193
- 樣板 4, 13
  - 用於發佈成網頁精靈 4
- 發佈成網頁 13
  - 自訂 13
  - 建立存取 13
- 標示 (功能表項目) 145
- 標記 92, 94, 96-97, 158
  - 功能表項目標示 92, 94, 96-97, 158
- 標記集管理員 219
  - 變更視窗的性質 219
- 標註 343
  - 字體字元需用於 343
- 標註型式控制 (「自訂使用者介面」編輯器) 137, 175
- 標準資源庫 21, 33
  - 剖面線樣式 33
  - 線型 21
- 模型空間 278
  - 幻燈片建立於 278
- 範例 17, 23, 26, 29, 34, 37, 40, 245, 247, 249-252, 263, 281, 284, 286, 289, 296, 302, 307-308, 310, 314, 316, 328, 335, 337-338, 340-341, 343, 394, 397-399, 402, 404, 407
- AutoLISP 250
  - 功能表項目中的表示式 250
  - 常式 250
- AutoLISP 函數 arxload 316
- AutoLISP 函數 autoload 307
- AutoLISP 函數 load 308, 310

- DIESEL 表示式 249, 251–252
  - 在下拉功能表標示中 251–252
  - 在功能表項目中 249
  - 變更功能表寬度 252
- DIESEL 語言巨集表示式 245
- edtime DIESEL 函數 263
- S STARTUP AutoLISP 函數 314
- STYLE 指令 402
- 上標/下標定義 407
- 大字體檔標頭 394
- 幻燈片資源庫 281
- 文字造型定義 343
- 自訂指令 17
- 系統變數 MODEMACRO 245, 247
- 使用大字體延伸字體 404
- 延伸的大字體 397, 399
- 弧定義 337–338, 340
- 狀態行自訂 245
- 非標準向量 335
- 剖面線樣式定義 34, 37, 40
- 啟動應用程式的指令 296
- 造型檔 328
- 腳本 284, 286, 289
- 載入 VBA 專案 302
- 漢字字元 397
- 漢字字根 398
- 線型, 文字字元於 26
- 線型定義 23, 29
- 雙方位字體描述 341
- 編輯 76, 79, 81, 98, 115, 122, 135, 182, 190, 193, 196, 199, 208, 228, 231, 280
  - 工具列 122, 228
  - 工具列按鈕 98
  - 工具列按鈕工具提示 135
  - 工具列按鈕影像 98
  - 可停靠視窗的性質 231
  - 企業 CUI 檔 76
  - 快速鍵 182, 190
  - 按兩下動作 196
  - 指令 79, 81, 280
    - 幻燈片檔 280
  - 既有的按兩下動作 199
  - 單一物件選取模式 115
  - 暫時取代鍵 193
  - 螢幕功能表性質 208
- 編譯造型檔或字體檔 324–325
- 線型 21–26, 28–29
  - 包含文字字元於 26, 28
  - 包含造型於 29
  - 建立 25
  - 格式 23, 26, 29
  - 描述欄位 24
  - 虛線/圓點於 23–25
  - 載入 25
  - 對齊功能變數 (A) 24
  - 樣式描述子功能變數 24–25
  - 標準資源庫檔 21
  - 範例 23, 29
  - 線型名稱功能變數 23, 25
  - 複合 29
  - 簡單 23
  - 轉換功能變數 29
  - 關於 22
- 線型中的文字字元 26, 28
  - 包括 26, 28
  - 格式 26
  - 範例 26
- 線型定義中的下筆長度 (虛線) 23–24
- 線型定義中的提筆長度 (空格) 23–24
- 線型定義中的圓點 23–25
- 線型的 A 類型對齊 24–25
- 線型控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述
  - 的工具列功能 137, 175
- 線粗控制 (「自訂使用者介面」編輯器), 描述
  - 的工具列功能 137, 175
- 複合線型, 包含造型於 29
- 複製 65, 67–68, 83, 122, 182
  - CUI 檔中的介面元素 65
  - CUI 檔中的指令 83
  - 自訂檔資料 67–68
  - 快速鍵的清單 182
  - 其他工具列上的按鈕 122
- 複製工作區 233
- 複線剖面線樣式 40



## 十六畫

- 整合式開發環境 300, 303
  - VBA 300
  - Visual LISP 303
- 整體參考,請參閱相對參考
- 樹狀檢視 56
  - 新使用者介面元素 56
- 樹節點 47
  - 定義的 47
- 螢幕功能表 116, 207–210
  - 加入功能表 209
  - 在以後的產品版本中 208
  - 次功能表 208, 210
  - 建立 207
  - 指定指令 209
  - 展示目前指令 209
  - 置換動作 116
  - 顯示 209
- 螢幕功能表中的空白行 208
- 螢幕功能表的起始行 210
- 錯誤 49
  - 使用自訂語法 49
- 錯誤訊息 275, 313
  - AutoLISP 313
  - DIESEL 275
- 錢幣符號 (\$) 34, 154, 246
  - 在 DIESEL 表示式中 246
  - 在功能表巨集中 154
  - 在剖面線樣式定義中 34

## 十七畫

- 應用程式 296, 300, 303, 305, 316
  - AutoLISP 303, 305
  - ObjectARX 316
  - VBA 300
  - 啟動 296
    - 從功能表/工具列 296
    - 從指令 296
- 檢視 213, 280, 282
  - 幻燈片 280
  - 單張幻燈片 282
  - 影像框次幻燈片 213

- 縮圖陣列樣板 (發佈成網頁) 13
- 縮圖陣列樣板 (發佈成網頁精靈) 12
- 縱橫比 211
  - 影像框功能表 211
- 還原 62, 234
  - 工作區 234
  - 自訂檔 62
- 錨定視窗 231
- 鍵盤捷徑 47, 182–183, 189–190
  - 作為介面元素 47
  - 建立 182, 189
  - 清單 183
  - 編輯 182, 190
- 隱藏 122, 125, 231
  - 工具列 125
  - 工具列按鈕 122
  - 可停靠視窗 231
- 點陣圖 (BMP 影像) 78, 98
  - 工具列按鈕影像 98
  - 指令影像的性質 78

## 十八畫

- 舊式介面元素 46, 204, 206–207, 211
  - MNS 檔 46
  - MNU 檔 46
  - 功能表 46
    - 定義的 204
  - 影像框功能表 211
  - 數位板功能表 204
  - 數位板按鈕 206
  - 螢幕功能表 207
- 轉移 67–68
  - 自訂檔 67–68
- 轉譯巨集 112
- 雙方位字體描述 341, 343

## 十九畫

- 繪製 98
  - 按鈕影像 98
- 關聯式快顯功能表,請參閱快顯功能表

## 二十畫以上

顯示 92, 125, 154, 182, 209, 224–225, 227, 229, 231  
下拉功能表 225  
工作區 224  
工具列 125, 227  
功能表項目中的文字 154

功能表項目標示 92  
可停靠視窗 231  
快速鍵的清單 182  
管控面板 229  
螢幕功能表 209  
驚嘆號句點 (!.) 94, 96, 154  
在功能表項目標示中 94, 96, 154