

## 第五部分 其 他

### 第16章 对象和属性参照表

本章给出了 Oracle Developer 中的所有对象的一个完全索引表。Oracle Developer 环境有三个主要组件：Form Builder、Report Builder 和 Graphics Builder，每个组件各占一部分。

#### 16.1 Form Builder

Form Builder 集成了几个模块：表单、菜单、PL/SQL 库和对象库。这两个库模块不再包含任何的内部对象。Form Builder 还包括一系列的内嵌子程序，这些子程序在 Object Navigator 中使用，在内嵌程序包中介绍。Report Builder 部分列出了数据库对象，给出了访问数据库服务器数据字典的方法（用户、表、列、编译单元和触发子）。Object Navigator 节点如何进行工作的说明，参看第 2 章。在第 10 章的“编写一次代码”中，介绍如何利用 Database Objects 节点去定义编译单元并将编译单元从客户机移到服务器上的内容。

##### 16.1.1 表单模块

图 16-1 用图的形式给出了表单模块结构的概述。第 2 章的“表单模块”介绍了这个结构和表单模块对象的功能。

##### 1. 表单模块的对象

表 16-1 列出了表单模块的对象，并描述了它们在表单应用程序中的功能。这些对象是嵌套于图 16-1 中主对象的对象。表 16-1 列出了所有在表 16-2 中有属性的对象，不管它们是否直接地出现在图 16-1 或在 Object Navigator 中。为方便检索，表 16-1 中的对象是按字母顺序排列，而不是按它们在 Object Navigator 中出现的顺序排列。

表 16-1 表单模块对象

| 对 象              | 描 述   |
|------------------|---|
| Alert            | 显示一个信息或提出一个简单问题的标准窗口，用户根据所提供的按钮回答是 /否，按钮最多有三个：Yes、No 或 Cancel |
| Arc              | 由曲线组成的图形对象，嵌套在画布对象中   |
| Attached Library | 附属到另外一个模块的 PL/SQL 库，使用库的目的是用变量代替程序单元                          |
| Canvas           | 一个窗口的背景，可以把样本文本和项放在其上   |
| Data Block       | 拥有一个记录集的对象，每个记录由一系列项构成  |
| Editor           | 显示为一个文本编辑器窗口的对象，用于把文本输入到文本项中                                  |
| form             | 按照联机格式显示数据的一个模块，由一系列项组成，这些项被安排在一个或多个窗口中                       |
| Frame            | 画布中的一个对象，包含作为一个整体的一组块项的布局属性                                   |
| Graphic          | 画布的图形元素（例如，线，等等），嵌套在画布对象中                                     |
| Image            | 一个矩形的图像图形元素，嵌套在画布对象中  |
| Line             | 一种画布上的图形对象，嵌套在图形对象中   |

(续)

| 对 象              | 描 述  |
|------------------|--|
| LOV              | 与选择列表一样，显示为一个专用对话框的一种对象，可以从一个值的列表中选择一个单一值。可以把一个 LOV 与一个记录组进行关联，也可以与一个项进行关联，以检查输入到该项数据的有效性。它也有搜索功能，容易地从一个大的列表中查找到某些项                    |
| Object Group     | 为在以后进行复制或者引用，对可以重复使用的某些对象进行包装的一种对象。它把一些对象集中在一个专门的标题下   |
| Parameter        | 通过模块的运行系统将所分配的值传送到模块中的一种对象。该对象可根据模块实际所用的值来运行，以提高模块在不同的情况下的可重用性。参见系统参数和用户自定义参数  |
| Popup Menu       | 一个移动的菜单，在画布或项上单击鼠标右键时弹出  |
| Program Unit     | 一个 PL/SQL 的程序包，函数或过程   |
| Property Class   | 集中了所有类型属性的一个对象   |
| Record Group     | 表示一个专门的数据结构的一种对象，类似一个表，带有行和列   |
| Relation         | 表示一个主从关系的一种对象。依据该对象明确两个数据块之间的映射关系，嵌套在关系中的主数据块中   |
| Report           | 是表单与一个 Oracle Developer Reports 模块接口的一种对象。允许表单通过调用 Run_Report_Object 内部子程序来运行报表模块。可以其他方法运行报表（调用 Run_Product 和 Web.Show_Document 内部子程序） |
| Tab Page         | 在一个选定画布上的一个独立的标签布局   |
| Text             | 嵌套在画布下的一个图形对象，表示在该画布上的样本文本   |
| Trigger          | 附加在另一个对象上的一个无名的 PL/SQL 块，在发生与那个对象有关的特殊事件时引发执行。触发器的名字反映出触发 PL/SQL 块的事件的类型   |
| Visual Attribute | 集中了可以从另一个对象引用的一批显示属性的一种对象。该对象操纵几个独立的属性：字体名字、字体大小、字体字形、字体间距、字体单位、前景颜色、背景颜色、填充模式、字符模式逻辑属性和黑白效果   |
| Window           | 定义应用程序显示的一个矩形区域的一种对象，由 GUI 平台提供  |

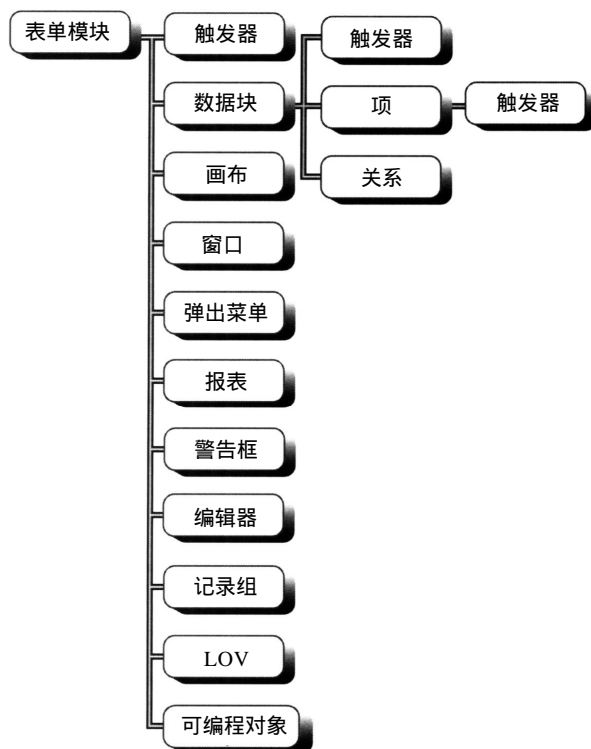


图16-1 一个表单模块的对象层次结构

## 2. 表单模块的属性

表16-2按字母顺序列出了表单模块的所有属性。描述属性的同时，表中给出了使用每个属性的对象。如果属性的值是有限的，描述部分列出了可能值。如果看见“是否”一词，意味着该属性是布尔型属性，只能选择 Yes和No。Get/Set列说明是否可以使用适当的 Get或Set内嵌子程序(Get\_Form\_Property、Set\_Item\_Property,等等)对该属性进行操作。“G”是指只能读取，“S”表示只能设置，而“GS”表示读取和设置都可以。“ ”表示不能在程序中对该属性进行操作。

表16-2 表单模块的属性

| 属 性                         | 对 象          | 描 述   | Get/Set |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| About Control               | ActiveX 控制项  | 显示ActiveX控制的有关屏幕，只在通过插入一个对象而占据该控制之后可用   |         |
| Access Key                  | 按钮、单选按钮、复选框项 | 表示可以用于选择一个项目的键的单个字符，与ALT(或COMMAND)键一起联用，等同于用鼠标单击此项目   |         |
| Alert Style                 | 警告框          | 可取值为：Stop、Caution或Note。指定在信息旁边显示警告的图标   |         |
| Alias                       | 数据块          | 对应于数据块的表的SQL别名。对于带有REF或对象类型的列的Oracle 8表，当需要在WHERE短语或ORDER BY短语属性中引用数据列时，要使用本属性。用Data Block Wizard自动设置                         |         |
| Allow Empty Branches        | 层次树          | 确定分支节点是否可以没有子分支节点：缺省值为No，表示Form Builder只对分支节点进行转换而不包含它的子分支节点及叶节点。而 Yes表示运行状态的表单把一个空节点当成一个被折叠的节点进行显示                           |         |
| Allow Expansion             | 帧            | 确定Form Builder是否可以在帧的内容变化超过了当前边界时对帧进行扩展。缺省值为No，一般把它改为 Yes   |         |
| Allow Multi-Line Prompts    | 帧            | 确定Form Builder是否可以提示信息拆分为多行，以保留某些空白。缺省值为 No   |         |
| Allow Star-Attached Prompts | 帧            | 确定在表格式样的帧中是否有位置时把提示信息放到起始位置而不是顶部，缺省值为 No  |         |
| Allow Top-Attached Prompts  | 帧            | 确定在表格式样的帧中是否有位置时把提示信息放到顶部位置而不是起始位置，缺省值为No   |         |
| Application Instance        | 表单、数据块、项     | 不是输入的任何信息，本属性包含对Microsoft Windows应用程序例子的引用(NULL表示其他平台)，可以用过程Get_Application_Property进行访问。可以把这个引用作为从PL/SQL调用Windows的API函数的一个句柄 |         |
| Arrow Style                 | 线            | 确定线是否带箭头。可取值为：None(缺省值)、Start、End、Both ends、Middle to Start、Middle to End   |         |
| Audio Channels              | 声音项          | 在数据库中存储的声音项的通道数量。可取值为：Automatic、Mono、Stereo。内部过程Write_Sound_File也使用这个属性，把声音数据按照指定的通道类型写入文件系统的一个文件中                            |         |

(续)

| 属 性                    | 对 象               | 描 述   | Get/Set |
|------------------------|-------------------|---|---------|
| Automatic Column Width | LOV               | 确定是否自动地设置 LOV 列的宽度。Yes 表示设置列宽度为 Display Width 属性的最大值, 或者是 Column Title 属性中文本的长度。No(缺省值) 表示设置列宽度为显示宽度  |         |
| Automatic Display      | LOV               | 确定当用户导航到带有 LOV 的项时是否立刻显示 LOV  |         |
| Automatic Position     | LOV               | 确定是否在带有 LOV 项附近显示 LOV   |         |
| Automatic Query        | 关系                | 当 Deferred 属性为 Yes(缺省值) 时, Automatic Query 属性设置为 Yes, 表示当用户导航到从属块时, 运行状态的表单自动地执行查询。No 表示用户必须显式地启动 Execute Query 函数  |         |
| Automatic Refresh      | LOV               | 确定是否用户在每次调用 LOV 时执行位于 LOV 中的查询(Yes 是缺省值)。No 值允许用内部子程序对记录组进行操作, 而不是自动地从数据库中查询 LOV 的列, 或者为避免太频繁地刷新 LOV, 因为大多数 LOV 使用记录组。通常最好把这个属性设置为 No, 除非数据库中的数据十分经常地改变。指示记录组有记录的内部标志在记录组第一次使用时为真, 如果这个内部标志被设置, 或者如果本属性被设置为 Yes 的 LOV 使用并且关闭记录组(清除组中的记录), 则 LOV 一直进行查询。对可以在数据库中进行修改的数据, 通常保持这个属性设置为 Yes, 以避免在这个属性设置为 No 时发生的联结和交互作用。如果把它设置为 No, 要认真地试验改变 LOV 使用的顺序, 以确保每件事情预期正常进行 | GS      |
| Automatic Select       | LOV               | 确定当可选择的记录减少到单个记录时是否自动地解除 LOV(Yes), 或者等待用户来解除 LOV(No, 缺省值)   |         |
| Automatic Skip         | 文本项、LOV           | 确定是否在输入项的最后一个字符后把光标移到下一项(缺省值是 No)。对带有 LOV 的项, 确定是否在单击 LOV 中的记录后移动光标   | GS      |
| Background Color       | 项、制表页、画布、窗口、单选按钮  | 对象的背景的颜色  | GS      |
| Bevel                  | 文本、图表、图像或自定义项, 画布 | 对象边界的斜面风格: LOWERED(缺省值), RAISED, INSET, OUTSET, NONE。如果画布或项有滚动条, 应该把边界的风格设为 RAISED 或 LOWERED, 则效果比较好一些  | GS      |
| Block Description      | 数据块               | 显示在数据块菜单中的文本。如果使用块菜单的 Listed 项, 能够在菜单中相识这个数据块。缺省为数据块的初始名字   |         |
| Bottom Title           | 编辑器               | 出现在编辑窗口的按钮上的标题(最多可有 72 个字符)   |         |
| Bounding Box Scalable  | 图形文本              | 确定在按比例调整文本时, 是否要按比例调整文本对象的边框(文本周围的不可见的框), 缺省值为 Yes  |         |

(续)

| 属 性                               | 对 象  | 描 述   | Get/Set |
|-----------------------------------|------|---|---------|
| Button 1 Label                    | 警告框  | 警告中显示三个按钮中的第一个按钮的文本标签, 缺省为OK。如果把把这个标签设为NULL, 则警告不再显示这个按钮  | S       |
| Button 2 Label                    | 警告框  | 警告显示三个按钮中的第二个按钮的文本标签, 缺省为Cancel。如果把把这个标签设为NULL, 则警告不再显示这个按钮   | S       |
| Button 3 Label                    | 警告框  | 警告显示三个按钮中的第三个按钮的文本标签, 缺省为NULL。如果把这个标签为NULL, 则警告不再显示这个按钮   | S       |
| Calculation Mode                  | 项    | 说明该项是否是一个计算项, 如果是, 计算项是哪一种类型: None(缺省值)表示该项不进行计算, Formula表示该项的值按照Formula属性中的公式进行计算, Summary表示该项按照Summary Function属性中的求和操作进行计算。该函数使用来自于Summary Data Block和Summary Item属性中说明的一个数据块项的数据计算一个值 |         |
| Canvas                            | 项    | 显示项的画布。NULL表示该项没有画布。对不属于一个具体画布的项, Forms Runtime不会在任何地方显示该项, 可以认为该项被显示在一个空的画布上。Layout Wizard在向导的画布屏幕中设置这个属性。如果用工具调色板建立该项, 则Layout Editor对它进行设置。但是如果用Add按钮建立该项, 则该值缺省为NULL                  |         |
| Canvas Type                       | 画布   | 画布的类型: Content(缺省值), Stacked, Vertical Toolbar Canvas, Horizontal Toolbar Canvas  |         |
| Cap Style                         | 图形   | 图形中边界相交的风格: Butt(缺省值), Round, Projecting  |         |
| Case Insensitive Query            | 文本项  | 确定Forms Runtime是否在查询过程中忽略这种项的书写形式(缺省值No)。Oracle Developer优化查询, 允许使用索引, 而不喜欢通常带有大写转换查询的形式  | GS      |
| Case Restriction                  | 文本项  | 输入到文本项的文本的形式: MIXED(缺省值)、UPPER、LOWER。例如, 使用这个属性可以保证所有的文本以大写形式写入数据库或以大写形式显示  | GS      |
| Character Cell WD/HT              | 表单   | 说明使用Coordinate System时字符单元的宽度和高度。宽度和高度单元在Real Unit属性中, 通过Coordinate System对话框说明   |         |
| Chart Subtype                     | 图表项  | 图表类型的一个变种: Column(缺省值), 应用于列的图表类型)  |         |
| Chart Type                        | 图表项  | 基本的图表类型: Column(缺省值)、Pie、Bar、Table、Line、Scatter、Mixed、High-low、Double-y、Gantt   |         |
| Check Box Mapping of Other Values | 复选框项 | 对于来自于数据库的值的解释。该值既不是Value When Checked属性中的值, 也不是Value When Unchecked属性中的值, 可取值有: Not Allowed(缺省值)、Checked或Unchecked  |         |

(续)

| 属 性                       | 对 象                           | 描 述   | Get/Set |
|---------------------------|-------------------------------|---|---------|
| Clip Height               | 图像                            | 图像对象从底部裁减后在 Coordinate System 单元的高度。缺省值是图像对象的原始高度值。如果尺寸比缺省高度值小，表单按照新高度从底部剪裁图像   |         |
| Clip Width                | 图像                            | 图像对象从右边裁减后在 Coordinate System 单元的高度。缺省值是图像对象的原始宽度值。如果尺寸比缺省宽度值小，表单按照新宽度从右边剪裁图像   |         |
| Clip X Position           | 图像                            | 在Coordinate System单元中，从图像左边界进行剪裁的大小，缺省值为 0  |         |
| Clip Y Position           | 图像                            | 在Coordinate System单元中，从图像顶部边界进行剪裁的大小，缺省值为 0   |         |
| Close Allowed             | 窗口                            | 允许(缺省值)或禁止窗口系统菜单的 Close 命令，通过窗口菜单或图标化关闭框。还需要编写一个When-Windows-Closed触发器，该触发器调用Hide_Window或Exit_Form来真正地关闭窗口。在微软的Windows中，MDI主窗口自动调用Exit_Form方法   |         |
| Closed                    | 弧形图形                          | 确定一个弧形图形是否关闭  |         |
| Column Mapping properties | LOV                           | 单击More显示Column Mapping对话框，允许输入该列对应LOV的信息：Column Name(关联到记录组中的名字，LOV从该记录组得到它的数据)、Column Title(LOV显示在列上方的字符串)、Display Width(在Coordinate System单元中列的宽度)、Return Item(当用户选择一个值并单击OK时，LOV分配给该列的值的项的名字)。返回项可以是数据块项(block.item)。参数(Parameter.name，前面没有冒号)，或公共变量(Global.name，前面没有冒号) |         |
| Column Name               | 除控制按钮、图表、VBX控件、ActiveX 控件以外的项 | 连接该项与数据块表中的列。如果该列是一个对象类型列或是一个REF列，该列名字使用圆点记法来限定名字，例如Address.Zip表示在Person表中的Address对象中的Zip列  | G       |
| Column Specifications     | 记录组                           | 在More按钮上单击，将显示 Column Specification对话框。Column Name列表显示记录中列名的集合。Column Type显示当前被选择列的类型(缺省为Char、Number、Date、Long)和长度(缺省为数据库的宽度或对静态组至多为 30)。Column Values列表显示被选择的记录值，或静态记录组类型  |         |
| Comments                  | 所有对象                          | 可以用于任何目的的文本，它纯粹是内部文本，Forms Runtime从不显示它，但是如果产生表单文档，则把它打印出来。通常把有关该对象的信息放在此处，以后用来维护该对象  |         |
| Communication Mode        | 报表、图表项                        | 通讯方式：异步或同步。异步方式立即将控制返回给表单，而报表或图形作为一个独立的线程或过程运行。同步方式将运行报表或图形，不返回控制权，直到报表或图形程序完成。对于图表项，如果表单中正在更新该图表项，必须是同步方式  |         |

(续)

| 属 性                                   | 对 象             | 描 述   | Get/Set |
|---------------------------------------|-----------------|---|---------|
| Compress                              | 声音项             | 确定在把声音对象读入表单中时是否对该对象进行压缩。缺省是在声音数据文件中使用压缩设置，如果有的话  |         |
| Compression Quality                   | 图像项             | 在把图形读入图形项中时使用的压缩级别。可取值为：None(缺省值)、Minimum、Low、Medium、High、Maximum   | GS      |
| Conceal Data                          | 文本项             | 隐藏用户输入到该项的字符。对口令和类似用途，使用本属性。缺省值是 No   | GS      |
| Console Window                        | 表单              | 在窗口的底部显示控制或状态条的窗口的名字。在Windows上，MDI应用窗口一直显示控制条，但是为了显示控制状态条，仍然必须在表单对象上设置这个属性，即使它在指定的窗口中不会真正地进行显示。将这个属性设置为 NULL 禁止控制条。缺省值为 WINDOW1                     |         |
| Control Help                          | ActiveX控制项      | 在More上单击显示OCX的帮助文件，如果有的话  |         |
| Control Properties                    | ActiveX控制项      | 在More上单击显示该控制的属性工作表   |         |
| Coordinate System                     | 表单              | 在More上单击，显示 Coordinate System 对话框。该对话框允许说明坐标的类型(字符或缺省为实数)，实数单位(缺省为点，还有像素、英寸、厘米)，以及字符宽度和高度(缺省值依赖于单位)。只有在字符方式的应用程序中，或者是要在字符和GUI系统之间是完全可移植的情况下，才使用字符类型 |         |
| Copy Value from Item                  | 除控制按钮、图表和图像以外的项 | Forms Runtime在建立数据项时赋予该数据项的值的来源。使用<数据块>.<数据项>格式。在从属块的项上，映射到主块的外部关键字有这个属性，被说明为主块项的名字。然后关系查询使用主块的值去查询从属块的记录行  | G       |
| Current Record Visual Attribute Group | 表单、数据块、项        | 当一个数据项是当前被显示数据块记录的一部分时用来格式化该项的可视属性。在数据块或表单上设置该属性对于数据块或表单中所有的项起作用。应该避免在表单层说明这个属性，因为它同样影响工具条和所有其他的表单元素  | GS      |
| Cursor Mode                           | 表单              | 无用属性，不要使用这个属性。Open(缺省值)在事务处理过程中使游标打开。Close在提交或回滚时关闭游标   | GS      |
| Custom Spacing                        | 文本(图形)          | 文本在画布上的间距，使用 Coordinate System 单元，缺省值为 0  |         |
| Dash Style                            | 图形              | 图形对象的边缘风格，可取值为：Solid(缺省值)、Dotted、Dashed、Dash Dot、Double Dot、Long Dash、Dash Double Dot   |         |
| Data Block Description                | 数据块             | 描述数据块的文本  |         |
| Data Query                            | 层次树             | 树的基本查询数据源，缺省值为 NULL   |         |
| Data Source Data Block                | 图表项、报表          | 报表或图形显示的数据源，在报表或图形显示模块中替换任何的内部数据模板。如果是空值，则通知Forms Runtime从被调用模块取得自己所拥有的数据进行显示   |         |



(续)

| 属 性                        | 对 象              | 描 述  | Get/Set |
|----------------------------|------------------|--|---------|
| Data Source X Axis         | 图表项              | 数据块的列，其值作为图形显示的 X坐标值   |         |
| Data Source Y Axis         | 图表项              | 数据块的列，其值作为图形显示的 Y坐标值   |         |
| Data Type                  | 记录组、参数、<br>各种类型项 | Form Builder的项或参数或记录组中的列的数据类型。为复选框、显示项、列表项、单选按钮组，文本项和用户自定义项说明一种类型。只能使用CHAR、DATE、DATETIME和NUMBER等类型(以及BLOB、CLOB、NCLOB和BFILE blob等类型)。如果列是一个数据库的列，则类型必须是相容的。CHAR相当于 VARCHAR2，但只支持2000个字符。DATE是任何的有效的日期数据。DATETIME是任何有效的日期和时间数据。NUMBER对应于数据库的 NUMBER类型。该类型是浮点数，不能把逗号放入数据中 |         |
| Database Block             | 数据块              | 确定数据块是否从数据库中得到数据 (类型取决于DML的Data Target Type属性)   |         |
| Default Alert Button       | 警告框              | 决定哪一个告警按钮是缺省的按钮，这个按钮看上去有别于其他按钮，当用户进行“ default ”操作时激活该按钮，而不管操作平台是否定义为选择方式。Button 1是缺省按钮，而Button 2或Button 3是可选择的   |         |
| Default Button             | 控制按钮项            | 确定这个按钮项是否是缺省按钮。这个按钮看上去有别于其他按钮，当用户进行“ default ”操作时激活该按钮，而不管操作平台是否定义为选择方式。缺省值是No   |         |
| Default Font Scaling       | 表单               | 确定表单字体是否使用对应字符的显示比例。缺省值是Yes  |         |
| Defer Required Enforcement | 表单               | 确定是否推迟强制执行项的 Required属性，直到进行记录有效性检查为止，允许用户导航到其他项上，但不能离开该记录或该块。缺省值是No，但是将该值设置为Yes能够增强应用程序的可用性   | GS      |
| Deferred                   | 关系               | 确定在一个因协调原因的事件发生时是否读取从属记录。这个属性与 Automatic相互作用来确定协调活动  |         |
| Delete Allowed             | 数据块              | 确定用户是否可以删除记录   | GS      |
| Delete Procedure Arguments | 数据块              | 当DML的Data Target Type属性被设为Procedure时，这个属性包含有参数的名字、类型和值，这些参数传递给在 Delete Procedure Name属性中命名的当前过程，该过程用来删除数据。Forms Runtime调用这个过程执行 Delete Record操作，而不是生成一条SQL的DELETE语句。缺省值为NULL   |         |
| Delete Procedure Name      | 数据块              | 当DML的Data Target Type属性被设为Procedure时，这个属性包含有执行删除一个记录操作的当前过程的名字。Forms Runtime调用这个过程执行删除记录操作，而不是生成一条SQL的DELETE语句。缺省值为NULL。参见第6章中程序的封装的有关细节   |         |



(续)

| 属 性                                 | 对 象             | 描 述   | Get/Set |
|-------------------------------------|-----------------|---|---------|
| Delete Procedure Result Set Columns | 数据块             | 当DML的Data Target Type属性被设为Procedure时,单击在这个属性上的More,显示Delete Procedure Result Set Columns对话框,这个对话框包含有一些列的名字,Forms Runtime把现有过程的结果集复制到这些列上。如果删除现有过程的返回值,比如删除数值或一个结果代码,应该说明这些属性                      |         |
| Delete Record Behavior              | 关系              | Forms Runtime如何把在主记录中的删除操作传送给它的从属记录,可取值有: Non-Isolated (缺省值)、Isolated或Cascading。Non-Isolated表示当从属记录存在时用户不能删除一个主记录。Isolated表示用户可以删除一个主记录而不会影响从属记录。Cascading表示如果用户删除一个主记录,则Forms Runtime删除该主记录的从属记录 | GS      |
| Detail Block                        | 关系              | 从属块的名字  | G       |
| Detail Reference Item               | 关系              | 当关联的类型是REF时,在从属块中连接主数据块的REF项  | GS      |
| Direction                           | 各种对象            | 说明对象布局的方向。可取值为: 缺省、Right-to-Left、Left-to-Right、Applies to Form、Alert、Data Block、LOV、Window、Canvas、Check Box、Button、Radio Group、List Item  | GS      |
| Display Hint Automatically          | 除图表、显示和自定义项以外的项 | 确定当输入焦点进入该项时是否自动地显示Hint属性中的文本内容,缺省值为Yes。如果将此属性设置为No,则Forms Runtime只是在输入焦点进入该项并且用户选择Help时才显示提示。如果Hint属性为NULL,则这个属性不起作用   | GS      |
| Display in ' Keyboard Help '        | 触发器             | 确定在Forms Runtime的键帮助屏幕上是否显示Keyboard Help Description域中的文本,缺省值为No  |         |
| Display Quality                     | 图像项             | Forms Runtime用于显示图形质量的级别,可取值为: High(缺省值)、Medium、Low。如果出现资源限制问题,比如在Windows系统上只有少量的GDI资源,可以通过将这个属性设置为Medium或Low的方法,减少资源的消耗  |         |
| Distance Between Records            | 项               | 多记录数据块(显示的记录数大于1)中各项之间距离的间隔数,以Coordinate System单位为单位。缺省值为0  |         |
| Dither                              | 图像(图形)          | 确定在一个样板图形中是否抖动(颜色平滑渐变)  |         |
| DML Array Size                      | 数据块             | Forms Runtime在对数据库进行插入、删除或修改操作过程中发送数据所使用数组的最大尺寸,缺省值为1。该数组的尺寸越大,则网络传输量越小,使用内存越多。如果有大量内存空间,并且进行大量的多记录事务处理,可以增加这个属性的值达到一个用户在单个事务处理中修改记录的期望值。如果Insert Allowed属性是Yes,并且设置数组尺寸大于1,则必须使用                 |         |

(续)

| 属 性                   | 对 象              | 描 述  | Get/Set |
|-----------------------|------------------|--|---------|
| DML Array Size        | 数据块              | Enforce Primary Key和 Primary Key属性说明一个主关键字，因为Forms Runtime在对数组数据进行操作时不能得到一个行标识。另外，如果数组尺寸设置为大于1，则Update Changed Columns Only属性要始终是No，因为该数组必须含有每个记录的所有列。如果在记录中有大的对象或图像数据，数组的大小可能会阻止 Forms Runtime使用该数组 |         |
| DML Data Target Name  | 数据块              | 想要插入、删除和修改的表的名字，缺省为NULL，并且只有在 DML Data Target Type属性设置为Table时，该值才是有效的。当从数据块中的一个视图或过程进行查询时，使用这个属性对表进行操作。在运行时刻还可以使用 Get和Set内部子程序修改这个表的名字(可是需要相当小心这种类型的程序设计)  | GS      |
| DML Data Target Type  | 数据块              | 从数据块进行插入、修改和删除操作的目标的类型：Table(缺省)、Procedure或Transactional Trigger。可以在 DML Data Target Name属性中设置表的名字。如果说明为 Procedure，则必须在插入、修改和删除过程属性中提供过程名和参数   | G       |
| Edge Background Color | 图形               | 图形对象边界背景颜色，缺省为 NULL  |         |
| Edge Foreground Color | 图形               | 图形对象边界前景颜色，缺省为 NULL  |         |
| Edge Pattern          | 图形               | 图形对象边界的样式，缺省值为 NULL  |         |
| Editor                | 文本项              | 编辑文本时使用的编辑器，缺省值为 NULL，表示使用Forms Runtime的缺省编辑器。如果为SYSTEM_EDITOR，Forms Runtime 查找表单FORMS60_EDITOR注册变量，并使用在那说明的程序来编辑文本。否则可以指定表单模块中已经定义的一个编辑器对象的名字   | G       |
| Editor X Position     | 文本项              | 在Editor属性中说明的文本编辑器的左上角的水平方向(即x轴)的坐标，忽略Editor对象的Position属性的值。缺省值为0，表示使用Editor Position属性  | G       |
| Editor Y Position     | 文本项              | 在Editor属性中说明的文本编辑器的左上角的垂直方向(即y轴)的坐标，忽略Editor对象的Position属性的值。缺省值为0，表示使用Editor Position属性  | G       |
| Elements in List      | 列表项              | 在More上单击显示Elements in List的对话框，该对话框用来输入每个列表框元素的标签和值。如果List Item Value是空，则对应的值为NULL   |         |
| Enabled               | 标签页              | 确定是否正常显示标签页(Yes,缺省值)或使它为灰色(No)   | GS      |
| Enabled(Item)         | 除控制按钮、图表和显示项以外的项 | 确定用户是否可以用鼠标操作这个项，缺省值为Yes。把这个属性设置为No，则该项变灰。如果希望该项不变灰但又不能被改变，则把 Insert Allowed和Update Allowed属性设置为No。设置Enabled为No同样也把 Keyboard Navigable属性设为No   | GS      |

(续)

| 属 性                      | 对 象         | 描 述  | Get/Set |
|--------------------------|-------------|--|---------|
| End Angle                | 弧形图形        | 弧形图形的结束角度，使用水平坐标轴作为起点，缺省值为 180   |         |
| Enforce Column Security  | 数据块         | 确定 Forms Runtime 在启动表单时是否查看用户在数据库中修改列的权利，以确定是否允许该用户对数据块中的对应项通过关闭 Update Allowed 项属性的方法进行修。缺省值为 No  | G       |
| Enforce Primary Key      | 数据块         | 确定是否在数据库中插入行或修改行操作之前检查指定的主关键字的值，缺省值为 No。当基础表没有进行 PRIMARY KEY 约束关系定义而又要坚持这种约束关系时，或者当把 DML Array Size 属性设置为大于 1 并允许进行插入时，使用这个属性。如果设置这个属性为 Yes 的话，那么必须在数据块中至少将一个项的 Primary Key 属性设置为 Yes                | GS      |
| Enterable                | 数据块         | 确定用户是否能够操纵在该块中的一个项。这个属性缺省值为 Yes，但是如果在该块中没有可输入的项 (Keyboard Navigable 设置为 Yes 的项)，则自动被设置为 NO   |         |
| Execution Hierarchy      | 触发器         | 确定在对象层次结构中的一个较高级别上存在另外的同名的触发器时，当前触发器执行的时机，可取值为：Override (缺省值)、Before、After。Override 仅执行当前触发器。Before 先执行当前触发器，然后在执行较高级别上的触发器。After 先执行较高级别上的触发器，然后执行当前触发器。Oracle 只对大量的管理和测试推荐使用这个功能，例如它可以开发出难以维护的应用系统 |         |
| Execution Mode           | 图表项或报表      | Forms Runtime 执行报表或图形显示的方法，可取值为：Batch (缺省值) 或 Runtime。用 Batch 方式执行报表或图形时不与用户进行交互，而 Runtime 允许与用户进行交互   |         |
| Filename                 | 表单、图表项      | 表单或图形显示模块的文件名。不能设置这个属性。Form Builder 在从文件读取表单模块时设置它。它对应于应用程序属性 Current_Form   | G       |
| Fill                     | 弧形图形        | Arc 对象的填充形状，可取值为：Pie (缺省值) 或 Chord。Pie 型填充从圆的中心点开始进行。Chord 型填充从由一个终点画到另一个终点的线段开始进行   |         |
| Fill Pattern             | 项、制表页、画布、窗口 | 用于填充该对象的模式 (缺省值为无模式)   | GS      |
| Filter Before Display    | LOV         | 确定在显示 LOV 之前是否显示一个 Query Criteria 对话框 (缺省值为 No)。用户可以将数值输入到对话框中以进一步限定查询，LOV 将该标准添加到记录组的 SQL 语句中   |         |
| Fire in Enter-Query Mode | 触发器         | 确定是否在 Enter Query 方式中执行该触发器，缺省值为 No。这个属性只对确定的触发器起作用：Key-<功能键>、On-Error、On-Message 和除以下触发器以外的 When-<event> 触发器：   |         |

(续)

| 属 性                            | 对 象         | 描 述   | Get/Set |
|--------------------------------|-------------|---|---------|
| Fire in Enter-Query Mode       | 触发器         | When-Database-Record, When-Image-Activated, When-New-Block-Instance, When-New-Form-Instance, When-Create-Record, When-Remove-Record, When-Validate-Record和 When-Validate-Item |         |
| First Navigation Data Block    | 表单          | 在Forms Runtime打开该表单时操纵的块的名字, 缺省为在Object Navigator中表单里的第一个块。既可以按照所喜欢的顺序安排块, 也可以设置这个属性, 但通常在When-New-form-Instance触发器中有计划地设置这个属性以改变表单模块的行为特征                                    | GS      |
| Fixed Bounding Box             | 文本(图形)      | 确定文本的边框是否保持不变, 缺省值为 No (根据输入的文本进行扩展)。如果这个属性是 Yes, 则Width和Height属性确定边框的大小  |         |
| Fixed Length                   | 文本项         | 强制用户输入 Maximum Length属性说明的字符数, 把该区域设计成一个特定的、固定长度的区域。缺省值为 No   | GS      |
| Font Name                      | 项、制表页、画布、窗口 | 在对象中用于文本的字体集  | GS      |
| Font Size                      | 项、制表页、画布、窗口 | 在对象中用于文本的字体尺寸   | GS      |
| Font Spacing                   | 表单          | 如果坐标系被设置为Character, 这个属性说明表单在运行时把显示设备的对应的字符比例作为缺省值  |         |
| Font Spacing                   | 项、制表页、画布、窗口 | 字体的宽度。缺省值是Unspecified, 表示使用缺省的字体设置  | GS      |
| Font Style                     | 项、制表页、画布、窗口 | 字体的风格, 可取值为: Plain、Italic、Oblique、Underline、Outline、Shadow、Inverted、Overstrike或Blink。缺省值是<Unspecified>, 表示使用缺省的字体设置   | GS      |
| Font Weight                    | 项、制表页、画布、窗口 | 字体宽度。可取值为: Ultralight、Extralight、Light、Demilight、Medium、Demibold、Bold、Extrabold、Ultrabold。缺省值是<Unspecified>, 表示使用缺省的字体设置  | GS      |
| Foreground Color               | 项、制表页、画布、窗口 | 对象的前景颜色, 如果对象是项, 则指该项显示的文本的颜色   | GS      |
| Form Horizontal Toolbar Canvas | 表单          | 在MDI应用程序窗口上作为一个水平工具条显示的画布(只适用于Microsoft Windows)。该画布必须已经将Canvas Type设置为Horizontal Toolbar   |         |
| Form Vertical Toolbar Canvas   | 表单          | 在MDI应用程序窗口上作为一个垂直工具条显示的画布(只适用于Microsoft Windows)。该画布必须已经将Canvas Type设置为Vertical Toolbar   |         |
| Fromat Mask                    | 文本项         | 该项显示文本的格式, 也是该项作为输入文本所要求的格式。参看稍后的“格式屏蔽(表单Masks)”部分, 了解格式屏蔽符号的引用方法   | GS      |

(续)

| 属 性                                | 对 象             | 描 述  | Get/Set |
|------------------------------------|-----------------|--|---------|
| formula                            | 项               | 一个PL/SQL表达式(不是一条语句-不要输入分号或者建立一条赋值语句), 当Calculation Mode属性是Formula时, Forms Runtime用于对该项进行计算。没有缺省的表达式                    |         |
| Frame Alignment                    | 帧               | 如何在帧的宽度范围内排列对象, 可取值为: Fill(缺省值)、Start、End、Center、Column。只在Layout Style是表单时有效   |         |
| Frame Title                        | 帧               | 在帧的边界上显示的文本, 缺省值为 NULL   |         |
| Frame Title Alignment              | 帧               | Frame Title属性中的文本内容的排列方式, 可取值为: Start(缺省值)、End、Center。与画布的Direction属性有关  |         |
| Frame Title Font Background Color  | 帧               | 显示Frame Title属性中的文本的背景颜色。缺省为标准的操作系统的颜色, 通常是黑色  |         |
| Frame Title Font Foreground Color  | 帧               | 显示Frame Title属性中的文本的颜色。缺省为标准的操作系统的颜色, 通常是黑色  |         |
| Frame Title Font Name              | 帧               | 显示Frame Title属性中的文本的字体的名字。缺省为标准的操作系统字体   |         |
| Frame Title Font Size              | 帧               | 显示Frame Title属性中的文本的字体的大小。缺省为标准的操作系统大小   |         |
| Frame Title Font Spacing           | 帧               | 显示Frame Title属性中的文本的字体的字符间距。缺省为标准的操作系统字体间距   |         |
| Frame Title Font Style             | 帧               | 显示Frame Title属性中的文本的字体的字形(例如斜体)。缺省为标准的操作系统字体字形   |         |
| Frame Title Font Weight            | 帧               | 显示Frame Title属性中的文本的字体的粗细(例如粗体)。缺省为标准的操作系统字体的粗细  |         |
| Frame Title Offset                 | 帧               | 从帧的边角到帧标题(参见Frame Title属性)的距离, 缺省值是在Coordinate System单位中的2个字符  |         |
| Frame Title Reading Order          | 帧               | 帧标题(参见Frame Title属性)的显示方向, 可取值: Default、Left-to-Right、Right-to-Left  |         |
| Frame Title Spacing                | 帧               | 帧标题的每个边所保留的间隔位置的数量, 缺省值为1个字符, 以Coordinate System单位为单位  |         |
| Frame Title Visual Attribute Group | 帧               | 命名的可视属性, 从其中能获得对帧标题的各种字体、颜色和填充的设置。参见第 10章。   |         |
| Graphics Type                      | 图形              | 图形对象的类型, 可取值为: Arc、Chart、Group、Image、Line、Polygon、Rectangle、Rounded Rectangle、Symbol、Text                              |         |
| Height                             | 画布、项、编辑器、LOV、窗口 | 对象的高度, 以Coordinate System单位为准。缺省值随对象类型而变化  | GS      |
| Hide on Exit                       | 窗口              | 对非模式的(与模式的截然相反)窗口, 确定在用户导航到另一个窗口中的项上时, 是否隐藏该窗口, 缺省值为No   | GS      |
| Highest Allowed Value              | 文本项             | 用户可以输入的最大值(按字符、数值或日期/时间顺序), 缺省值为 NULL  | G       |
| Hint                               | 项               | 当输入焦点在该项上时, Forms Runtime显示在控制台或状态栏上的文本。如果该项是使用Data Block Wizard创建的, 则缺省值是: " Enter value for:<项> ", 如果没有提示, 则缺省值为NULL | G       |

(续)

| 属 性                       | 对 象                              | 描 述  | Get/Set |
|---------------------------|----------------------------------|--|---------|
| Horizontal Justification  | 图形文本                             | 文本对象的调整。可取值为：Start(缺省值)、End、Left、Right、Center  |         |
| Horizontal Margin         | 帧                                | 帧和帧内对象的左、右边界之间的距离（页边距）。缺省值是1个字符，以坐标系单位为单位  |         |
| Horizontal Object Offset  | 帧                                | 对象之间的水平距离，缺省值为2个字符，以Coordinate System单位为单位   |         |
| Horizontal Origin         | 图形文本                             | 文本对象相对于原点的水平位置。可取值为：Left(缺省值)、Right、Center   |         |
| Horizontal Toolbar Canvas | 窗口                               | 在窗口上作为一个水平工具条显示的画布。该画布必须把它的Canvas Type属性已设置为Horizontal Toolbar，并且必须把它的Window属性已经设置为这个窗口。缺省值为NULL   |         |
| Icon Filename             | 控制按钮项、窗口                         | 包含要显示的位图图标图标文件的名字。不要加上扩展名，使用UI60_ICON注册变量来说明所有图标文件的路径  | GS      |
| Iconic                    | 控制按钮项                            | 使得按钮成为肖像按钮，即用图像代替按钮上的文本的一种按钮，缺省值为No。如果这个属性设置为Yes，由属性Icon Filename确定所要显示的肖像   | G       |
| Image Depth               | 图像项                              | 要显示的图形的样式，可取值为：Original(缺省值)、Monochrome、Gray、LUT(查找表)、RGB  | GS      |
| Image Format              | 图像项                              | 在数据库中存储图像的格式，可取值为：TIFF(缺省值)、BMP、CALS、GIF、JFIF、PICT、RAS、TPIC。这个这种格式代替该项的初始格式  | G       |
| Implementation Class      | Bean Area、复选框、列表框、控制按钮、单选组按钮、文本项 | 对Bean Area是一个JavaBean的类名，对其他任何项是一个自定义的执行过程。没有缺省值   |         |
| Include REF Item          | 数据块                              | 对一个主数据块，在这个块中包括一个特殊的、隐含的、称为REF的项，该项用来协调建立在REF连接上的一个主从关系。缺省值为No   |         |
| Inherit Menu              | 窗口                               | 确定该窗口是否应该显示表单的菜单。适用于支持窗口菜单的平台。缺省值为：Yes   |         |
| Initial Keyboard State    | 显示、文本项                           | 设置键盘状态，用户能够立即地开始键入，而不用转换键盘状态。可取值为：Default(参看Reading Order属性)、Local(从右到左)、Roman(从左到右)   |         |
| Initial Menu              | 表单                               | 在菜单模块中用来作为该表单菜单的菜单名字，缺省值为空白。在这里指定一个名字，允许越过在Main Menu属性的菜单模块中的缺省的菜单，使用那个模块另外一个菜单，给出对该表单的不同的子模式显示不同菜单的方法   |         |
| Initial Value             | 复选框、显示、列表、单选组、文本和用户区项            | 当创建一个新的记录时，分配给该项的缺省值，缺省为NULL。可以给出一个值(数值型、字符串型、日期型)、一个表单项(<块名>.<项名>)、一个全局变量(:GLOBAL.<变量名>)、一个参数(:PARAMETER.<参数名>)、或者一个序列(SEQUENCE.<名字>.NEXTVAL) |         |

(续)

| 属 性                                 | 对 象   | 描 述   | Get/Set |
|-------------------------------------|-------|---|---------|
| Insert Allowed(Block)               | 数据块、项 | 确定用户是否可以在一个数据块中插入记录或者在一个新记录中修改该项，缺省值为 Yes。对于一个项，把这个属性设置为 No，可以防止用户对该域进行输入或修改，而不用关闭那个域   | GS      |
| Insert Procedure Arguments          | 数据块   | 当DML Data Target Type属性被设置为Procedure时，这个属性包含参数的名字、数据类型和值，这些参数要传送给在 Insert Procedure Name 属性中命名的用于插入数据的已存储的过程。Forms Runtime调用这个过程来进行插入记录操作，取代生成一条SQL INSERT语句。缺省值是 NULL  |         |
| Insert Procedure Name               | 数据块   | 当DML Data Target Type属性被设置为Procedure时，这个属性包含执行插入一个记录的已存储的过程的名字。Forms Runtime调用这个过程，代替生成一个SQL INSERT语句。缺省值是NULL。参看第6章中的“程序封装”段的详细内容  |         |
| Insert Procedure Result Set Columns | 数据块   | 当DML Data Target Type属性被设置为Procedure时，单击该属性上的“More”，来显示Insert Procedure Result Set Columns对话框，这个对话框中包含有Forms Runtime对已存储的过程的结果集进行复制的列的名字。如果插入操作的已存储的过程有返回值，例如一个新的值或者是一个结果代码，应该说明这个属性  |         |
| Interaction Mode                    | 表单    | 确定在查询过程中用户如何与表单进行交互，可取值有：Blocking(缺省值)或Non-Blocking。Blocking防止用户调整大小或者对表单做其他任何事情，直到查询结果被取出。Non-Blocking容许用户在读取过程中与表单进行交互。它对返回记录要花费很长时间的查询是非常有用的   | G       |
| Isolation Mode                      | 表单    | 如何实施一个事务处理，可取值有：Read Committed(缺省值)或Serializable。几乎始终允许这个属性设置为Read Committed。如果把它设置为Serializable，Forms Runtime把数据库对话框程序设置为隔离状态，所以该事务处理与其他所有的事务处理肯定是以串行方式进行的。实际上，这意味着如果一个用户查询和更新一个记录行却没有进行提交，而另一个用户出现，对该记录行进行了更新，并在第一个用户之前进行了提交操作，当第一个用户提交时，他(她)会得到Oracle的错误信息ORA-08177：Cannot serialize access (不能串行访问)。如果想要使用Serializable，应该设置加锁方式进行延时。只有在几乎没有覆盖更新可能的情况下，才可以使用Serializable |         |
| Item Type                           | 项     | 项的类型，可取值有：Text Item(缺省值)、ActiveX Control、Bean Area、Chart Item、CheckBox、Display Item、Hierarchical Tree、Image、List Item、OLE Container、Push Button、Radio Group、Sound、Text Item、User Area、VBX Control   |         |



(续)

| 属 性                    | 对 象                        | 描 述   | Get/Set |
|------------------------|----------------------------|---|---------|
| Join Condition         | 关系                         | 定义在主数据块和从数据块之间进行连接的表<br>达式  |         |
| Join Style             | 图形                         | 在图形中把两条线连接到一起的方法，可取<br>值有：Mitre(缺省值)、Bevel、Round  |         |
| Justification          | 显示和文本项                     | 在项中文本对齐的方法，可取值有：Start(缺<br>省值)、End、Left、Center、Right  | GS      |
| Keep Cursor Position   | 文本项                        | 当用户离开该文本项时保存游标的位置，当用<br>户返回到该项时恢复游标位置。缺省值是 No   | GS      |
| Key Mode               | 数据块                        | Forms Runtime如何对非Oracle数据源的数据<br>库中的记录行进行标识（关键字），可取值有：<br>Automatic(缺省值)、Non-Updateable、Unique、<br>Updateable。Oracle使用ROWID来标识记录行，<br>其他数据库使用关键字值。Automatic表示如果<br>ROWID可用则使用ROWID，如果没有ROWID<br>则使用主关键字。Non-Updateable关键字模式<br>在一个UPDATE SET子句中不包含主关键字列，<br>所以不能更新数据库中的主关键字列。Unique<br>一直使用ROWID。Updateable允许用户更新主<br>关键字的值。如果正在使用 Non-Updateable或<br>Updateable，则需要把Enforce Primary Key设置<br>为Yes，并且必须至少指定一个项作为主关键字<br>的一部分，通过把该项的Primary Key属性设置<br>为Yes的方法来实现。当在使用非 Oracle数据库<br>时使用这个属性 | GS      |
| ' Keyboard Help ' Text | 触发器                        | 当把Keyboard Help中的Display项设置为 Yes<br>时出现在键帮助屏幕上的文本。缺省值为空白，<br>表示显示该键的缺省描述  |         |
| Keyboard Navigable     | 除图表和显示项<br>以外的项            | 确定用户或者 Forms Runtime在导航过程中是<br>否能够把焦点移动到该项上，缺省值为 Yes。如<br>果把该属性设置为No，Forms Runtime跳过该项<br>并且进入到导航序列中的下一个可导航的项。如<br>果把Enabled属性设置为No，则Form Builder把<br>Keyboard Navigable属性也设置为No。然而，逆<br>过程是不成立的，把Enabled属性设置为Yes，并<br>不能把Keyboard Navigable属性设置为Yes，所<br>以不得不显式地改变它，要么将不能导航到该<br>项上。把Keyboard Navigable属性设置为No可以<br>使用Go_Item来导航到一个项上。如果在实例级<br>使用内部子程序设置 Keyboard Navigable属性，<br>对它无效，除非项目级的属性被设置为同样的值   | GS      |
| Keyboard State         | 项                          | 设置所支持的各国的国别键盘状态，可取值<br>有：Any(缺省值)、Roman Only或Local Only。<br>用户可以使用一个键在键盘状态之间进行切换  |         |
| Label                  | 控制按钮、复选<br>框和单选按钮项、<br>标签页 | 一个按钮、复选框或单选按钮上显示的文本标<br>识，或者是一个标签页在它的标签上显示的文本<br>标识   | GS      |
| Last Query             | 数据块                        | Forms Runtime对该数据块的最后的查询发出<br>的SQL语句  | G       |

(续)

| 属 性  | 对 象   | 描 述  | Get/Set |
|--|-------|--|---------|
| Layout Data Block                          | 帧     | 拥有帧重排的项的数据块，每个块只能有一个帧，而每帧只能在一个块中。缺省值为 NULL   |         |
| Layout Style                               | 帧     | 帧排列项的方法，可取值为：Form(缺省值)或Tabular。在Form中，帧把项重新排列成两列，提示放在每个项的左边。在Tabular中，帧把项彼此相连的排列在一行上，提示放在每个项的上方  |         |
| Line Spacing                               | 图形文本  | 在文本对象中的线的间距，可取值为：Single(缺省值)、One-and-a-half、Double、Custom(参看Custom Spacing属性)  |         |
| Line Width                                 | 图形    | 图形对象边界的宽度，以点为单位  |         |
| List Item Value                            | 单选按钮项 | 当该组中的单选按钮被设置时的单选按钮项的值，缺省为 NULL(一个 NULL 值)  |         |
| List Style                                 | 列表项   | 列表项的类型，可取值为：Poplist(缺省值)、Combo Box 或 Tlist。Poplist 是一个下拉列表，Combo Box 是一个标准的组合框下拉列表，Tlist 是一个滚动的元素列表。对所有类型的列表，数据结构保持相同的形式   |         |
| List Type                                  | LOV   | 确定如何引用记录组，可取值为：Record Group(缺省值)或 Old(一种旧方式的 LOV，对新的应用程序不再支持)。如果该值为 Record Group，必须在 Record Group 属性中选择该记录组  |         |
| List of Values                             | 文本    | 当用户按下 LOV 键或菜单项时为文本项显示的 LOV 的名字。当把一个 LOV 与一个项进行关联时，Forms Runtime 在控制状态行上显示一个信息，指明该项有一个 LOV   | G       |
| List X Position                            | 文本项   | 对在 List of Values 属性中有 LOV 的项，其 LOV 相对于屏幕左上角的水平位置，缺省值为 0。如果 X 和 Y 两个位置都是 0，LOV 对象按照优先次序决定坐标值   | G       |
| List Y Position                            | 文本项   | 对在 List of Values 属性中有 LOV 的项，其 LOV 相对于屏幕左上角的水平位置，缺省值为 0。如果 X 和 Y 两个位置都是 0，LOV 对象按照优先次序决定坐标值。(在原书中本属性与前一个属性的描述完全一样，但其中的“水平位置”似应为“垂直位置”——译者)  | G       |
| Listed in Block Menu/<br>Block Description | 数据块   | 确定是否在块菜单中列出该数据块，用户可以通过按下 Block Menu 键来访问块菜单。该菜单容许用户使用在这个菜单中选择该块的方法，导航到数据块中的第一个项。文本来自于 Block Description 属性   |         |
| Lock Procedure<br>Arguments                | 数据块   | 当 DML Data Target Type 属性被设置为 Procedure 时，这个属性包含有参数的名字、数据类型和值，这些参数要传送给在 Lock Procedure Name 属性中命名的存储过程，用来对一个数据行加锁。Forms Runtime 对 Lock Record 操作调用这个过程，代替生成一个 SQL SELECT FOR UPDATE 语句。缺省值为 NULL |         |

(续)

| 属 性                               | 对 象                | 描 述   | Get/Set |
|-----------------------------------|--------------------|---|---------|
| Lock Procedure Name               | 数据块                | 当DML Data Target Type属性被设置为Procedure时, 这个属性包含有一个存储过程的名字, 该过程执行对一个行的加锁操作。Forms Runtime调用这个过程, 以代替生成一个 SQL SELECT FOR UPDATE语句, 缺省值为NULL。   |         |
| Lock Procedure Result Set Columns | 数据块                | 当DML Data Target Type属性被设置为Procedure时, 在这个属性上单击 More, 显示Lock Procedure Result Set Columns对话框, 其中包含一些列的名字, Forms Runtime把存储过程的结果集复制到这些列中。如果用于加锁的存储过程有返回值, 例如一个结果代码, 则将要说明这些内容  |         |
| Lock Record                       | 文本项                | 当用户或一个触发器修改项的值时, 确定是否要试图对数据库的行加锁, 缺省值是 No。修改一个非数据库的项时, 使用这个属性来锁定数据库的行   | GS      |
| Locking Mode                      | 数据块                | Forms Runtime在什么时间得到对行加锁的数据库, 可取值有: Automatic(缺省值)、Immediate或Delayed。Automatic和Immediate对一个Oracle服务器来说有相同的作用: 一旦用户改变一个文本项中的值, 或是用户按下 Lock Record键, Forms Runtime就锁定行。Delayed表示只是在真正地把记录写入到数据库的时候, Forms Runtime才锁定行。多数情况下, 都应该使用Automatic缺省值。然而, 如果遇到在高传输速率环境中的加锁问题, 或者希望把 Isolation Mode属性设置为Serializable, 应该把Locking Mode属性设置为Delayed。但是, 如果另外的事务处理在此次查询和提交之间对值进行了修改, Forms Runtime将给用户一个错误信息, 并且提交失败。然后用户将需要再次执行提交操作 | GS      |
| Lowest Allowed Value              | 文本项                | 对该文本在一个强制范围内的最小值。如果输入的值小于这个值, 则Forms Runtime的验证进程失败。这个属性值可以是一个常量、一个表单项(:<块名>.<项名>)、一个共用变量(:GLOBAL <变量名>)或者一个参数(:PARAMETER.<参数名>)  | G       |
| Mapping of Other Values           | 列表框和单选按钮组项         | 当某件事情所赋的一个值不在该列表中或者不是所关联的单选按钮的值时, 对该项设置的值, 缺省值是空白, 表示 Forms Runtime将不允许有其他的值。注意: 如果同意这个选择为空白并且一个查询返回的值不在列表或单选按钮中, Forms Runtime悄悄地拒绝这个记录, 而且用户再也见不到它。如果允许通过一些其他的方法登录其他的值, 可能会造成混乱   |         |
| Maximize Allowed                  | 窗口                 | 确定用户是否可以通过使用窗口的管理功能对窗口进行缩放或者是最大化, 缺省值是 Yes  |         |
| Maximum Length                    | 参数, 除命令、图像和图表项以外的项 | CHAR类型的参数或者任意类型以字符为单位的项的最大长度。对参数而言, 缺省值是30; 对项来说, 缺省值取决于类型和其他属性的规定。   |         |

(续)

| 属 性                         | 对 象    | 描 述   | Get/Set |
|-----------------------------|--------|---|---------|
| Maximum Objects<br>Per Line | 帧      | 通常地,对数据库的项,缺省值是对应的数据库列的大小。如果类型是NUMBER,Form Builder增加2个字符,以容纳符号和小数点。LONG型项缺省值为240个字节。如果有Format Mask,或者如果存在隐含的格式掩码象日期型,Forms Runtime扩展最大长度值,以适应掩码的大小。如果使用多字节的字符集,该长度以字节为单位,而不是以字符为单位,但是以字符为单位进行截断,同时Forms Runtime显示一个警告信息<br>帧中的每一行上可能出现的对象的最大数目,缺省值是0,意味着没有最大值。要使这个属性是有效的,必须把Frame Style属性设置为form,把Vertical Fill属性设置为No。可以使用这个属性在帧的布局上安排较多的控制项 |         |
| Maximum Query Time          | 表单,数据块 | 如果Query All Records属性被设置为Yes,这个属性通知Forms Runtime在查询的时间超过了这个属性的值时,给出用户取消这个查询的选项  |         |
| Maximum Records<br>Fetched  | 表单、数据块 | 如果Query Allowed属性和Query All Records属性都被设置为Yes,当被取出的记录数超过所给出的值,这个属性退出在运行状态的查询。这个属性给出了针对一个潜在的难以控制的查询的限制   |         |
| Menu Module                 | 表单     | 用于这个表单的菜单模块的名字。如果把这个属性设置为Default,Forms Runtime运行内置的菜单。如果把它设置为NULL,Forms Runtime不会显示菜单。如果把Menu Source设置为Yes,这个Menu Module属性是已被编译的.MMX文件的名字。如果把Menu Source设置为No,这个属性指定在数据库中菜单模块的名字。还要查看Initial Menu属性,设置菜单模块中指定的一个菜单作为主菜单   |         |
| Menu Role                   | 表单     | 安全性角色,Form Builder用于运行菜单的老式的属性。把Use Security属性设置为No,则关闭菜单的安全性检查,代替设置该角色为一个特殊的“测试”作用   |         |
| Menu Source                 | 表单     | 确定是否使用对.MMX文件直接的引用(Yes,缺省值)还是在数据库中查找菜单(No)。如果设置这个属性为Yes,则应该在Menu Module属性中提供.MMX菜单模块文件的名字。如果把它设置为No,则使用菜单模块属性指定.MMX文件的文件名   |         |
| Menu Style                  | 表单     | 要显示的菜单的类型,可取值有: Pull-down(缺省值)、Full-Screen或Bar。通常应该使得这个属性设置为Pull-down。Full-Screen是一个字符模式应用程序使用的3270式样的满屏菜单。Bar是一个Lotus 1-2-3,老式的DOS类型的菜单  |         |
| Message                     | 警告框    | 要显示的信息文本(无缺省值)  | S       |
| Minimize Allowed            | 窗口     | 确定用户是否可以窗口图标化,缺省值为Yes   |         |

(续)

| 属 性                    | 对 象                 | 描 述  | Get/Set |
|------------------------|---------------------|--|---------|
| Minimized Title        | 窗口                  | 在一个图标化/最小化窗口之前出现的文本  |         |
| Modal                  | 窗口                  | 确定用户是否可以把焦点改变到另一个窗口，而又不释放这个窗口，缺省值 No。使用这个属性，同时把 Window Style 属性设置为 Dialog，来创建一个模式对话框   |         |
| Mouse Navigate         | 控制按钮、复选框、列表框和单选按钮组项 | 确定当用户用鼠标单击一个项时是否导航到该项上(把游标焦点移动到该项)。如果设置这个属性为 No，Forms Runtime 不会执行任何导航(并因此确认)，只有 When-Button-Pressed 或相似的触发器能进行导航。例如，可以使用这个行为去创建按钮矩阵，发出命令却不做任何导航，与一个工具条类似  | GS      |
| Mouse Navigation Limit | 表单                  | 用户能够用鼠标导航使当前焦点离开项的程度，可取值有：表单(缺省值)、Block、Record、Item。Block 表示用鼠标置能导航到当前数据块范围内的项上。Record 表示用户只能进入数据块中的当前记录范围内的项上。Item 意味着用户用鼠标不能导航出当前的项  |         |
| Move Allowed           | 窗口                  | 确定用户是否可能把窗口移动到屏幕上的另一个位置(或者在一个触发器中的代码是否可能这样做)   |         |
| Multi-Line             | 文本项                 | 确定该文本项是否允许有多行，缺省值为：No。如果设置该项有多行，必须规定它的尺寸，并要设置字体和 Maximum Length 属性，以显示适当数量的文本。还应该考虑 Wrap Style 和 Show Vertical Scroll Bar 属性。只能对 CHAR、ALPHA，或 LONG 数据类型设置这个属性。如果在一个单行项中按回车键，则会导航出该项，而如果在多行的项中按回车键，则插入一个回车换行，并不会导航出该项                         |         |
| Multi-Selection        | 层次树                 | 确定用户是否能够一次选择多个节点。No(缺省值)意味着选择一个节点，同时取消对当前已选择的节点的选定。Yes 表示用户可以选择多个节点  |         |
| Name                   | 所有对象                | 对象的名字，无缺省值。名字最多可以有 30 个字符，必须是字母开头，可以包含字母、数字和特殊字符 \$、#、@、_。大小写形式没有关系。在对象的类型内部，名字是唯一的  |         |
| Navigation Style       | 数据块                 | 在下一项或前一项上操作，决定当焦点分别在该数据块中的最后或第一个可导航项上时如何继续进行，可取值有：Same Record(缺省值)、Change Record、Change Block。Same Record 把焦点移动到同一数据块和同一记录中的第一个可导航的项上。Change Record 把焦点移动到同一数据块的下一个记录中的第一个可导航的项上(如果没有下一个记录则在一个新记录中，)。Change Block 把焦点移动到下一个块和前一个块中的第一个可导航的项上 | GS      |

(续)

| 属 性                         | 对 象   | 描 述   | Get/Set |
|-----------------------------|-------|---|---------|
| Next Navigation Block       | 数据块   | 当焦点移动到下一个数据块时, Forms Runtime将导航到的数据块的名字。对于缺省情况, 下一个数据块是在 Object Navigator中出现的次序的下一个数据块。使用这个属性改变导航的次序, 而不用重新编排数据块在Navigator中的次序。使用这个属性主要为了在运行时有计划地改变数据块的导航次序   | GS      |
| Next Navigation Item        | 数据块   | 当焦点移动到下一个项时, Forms Runtime将导航到的项的名字。对于缺省情况, 下一个项是在Object Navigator中的顺序中的下一个项。有计划地或在Form Builder中如果希望重新定义项的顺序而不用重新排列数据块中的项的次序时设置这个属性   | GS      |
| Number of Items Displayed   | 项     | 多记录数据块显示的项实例(独立的项域)的数量。这个数量取代数据块的 Number of Record Display属性, 在多记录数据块中允许创建单个按钮。通常不希望这个项成为一个数据块项   |         |
| Number of Records Buffered  | 数据块   | 数据块中进行一个查询的时候, Forms Runtime在内存缓存区存储记录的最小数量。缺省值是 NULL, 意思是 Forms Runtime使用Number of Records Displayed属性的值加常数3。额外的记录放到一个临时的磁盘文件上缓冲。使用这个属性可以交替使用内存与磁盘的性能, 或者通过增加这个属性值的方法, 能够管理具有大量记录数的数据块, 以达到提高性能的目的。还可以通过减少该属性和记录集的内存消耗量的方法, 管理带有许多项(控制项、图表项等等)的数据块 |         |
| Number of Records Displayed | 数据块   | 数据块一次显示的记录的最大数量, 缺省值是1。如果把这个属性设置为一个大于1的数, 则创建一个多记录的数据块  |         |
| OLE Activation Style        | OLE容器 | 激活OLE容器项的事件, 可取值有: Double Click(缺省值)、Focus-in、Manual。Double Click通过双击对象的任何地方激活该对象。Focus-in意思是导航进入OLE对象激活该对象。Manual表示用户从OLE的弹出菜单直接引用Edit或Open菜单项激活该对象, 必须把 Show OLE Popup Menu属性设置为 Yes, 并且Object菜单显示在菜单模块中  |         |
| OLE Class                   | OLE容器 | 确定哪些OLE对象的类可能驻留在该项中, 可取值有: NULL(缺省值)或已命名的类。NULL表示在运行时用户可以从注册数据库插入任何类型的OLE对象。指定一个限制用户使用的类, 而不是容许任何类型的OLE类  |         |
| OLE In-place Activation     | OLE容器 | 确定是否使得 In-place Activation可用, 缺省值为No。把该属性设置为 Yes, 能够编辑已嵌入的OLE对象; 设置为No使用对象服务器强制进行外部激活   |         |

(续)

| 属 性                      | 对 象   | 描 述  | Get/Set |
|--------------------------|-------|--|---------|
| OLE Inside-Out Support   | OLE容器 | 如果OLE In-place Activation被设置为Yes, 这个属性接通OLE服务器中的inside-out对象支持, 允许多于一个的嵌入式对象在该OLE容器项内部有一个正在编辑的窗口   |         |
| OLE Popup Menu Items     | OLE容器 | 从一个列表中选择要显示哪个OLE弹出菜单命令。必须设置Display和Enable选项, 其中Display把命令放到菜单中, Enable允许用户选择它  | GS      |
| OLE Resize Style         | OLE容器 | Forms Runtime如何显示在该项中的OLE对象, 可取值有: Clip(缺省值)、Scale、Initial和Dynamic。Clip裁减OLE对象以适应该容器项。Scale按比例调整对象以适合该容器。Initial只是在用户创建对象时调整对象的大小。Dynamic每当对象尺寸变化时调整它的大小   |         |
| OLE Tenant Aspect        | OLE容器 | 确定一个OLE对象如何在该容器中出现, 可取值有: Content(缺省值)、ICO或Thumbnail。Content显示对象的内容。ICO显示一个图标代表该对象。Thumbnail显示一个“极小”或缩小视图的对象。在查询已保存到该容器中的对象时的OLE对象被保存时, 或当对象被自动地锁定时, 该属性必须具有同样的已存在的值   |         |
| OLE Tenant Types         | OLE容器 | 用户已经认可的设置到该容器的OLE对象的类型, 可取值有: Any(缺省值)、None、Static、Embedded或Linked。Any设置表示任何的对象都可以占据该容器。None表示没有对象可以占据该容器。Static表示只有已链接的OLE对象的快照图像可以占据该容器(该链接被断开, 用户不能修改该对象)。Embedded表示只有嵌入式OLE对象可以占据该容器。Linked表示只有一个链接的OLE对象可以占据该容器 |         |
| Optimizer Hint           | 数据块   | Forms Runtime为查询增加的一个提示字符串。查阅Oracle SQL参考手册和数据库管理员手册的文档, 了解有关优化程序提示格式的细节   | GS      |
| Order By                 | 数据块   | 追加到SQL SELECT语句上的一个字符串, Forms Runtime导致增加一个ORDER BY短语。可以在一个对查询出的数据进行排序的、用逗号分隔的项的列表中列出在数据块中的任意数据库项。可以把单词“ORDER BY”作为前缀, 但这不是要求的   | GS      |
| Other Reports Parameters | 报表对象  | 包含在报表的运行中的参数列表, 缺省值为空白。列表的每个元素采用的格式是 <关键字>=<值>, <关键字>是任意的Reports Runtime命令行关键字   |         |
| Parameter Data Type      | 参数    | 参数的数据类型, 可取值有: CHAR(缺省值)、DATE或NUMBER。参看Data Type属性可以了解详细内容   |         |
| Parameter Initial Value  | 参数    | 在表单启动时分配给参数的文字值。该值必须与Parameter Data Type属性相兼容  |         |



(续)

| 属 性                          | 对 象               | 描 述  | Get/Set |
|------------------------------|-------------------|--|---------|
| PL/SQL Library Location      | 附属库               | 附属库的路径。如果该属性只包含库名, 则Forms Runtime使用表单\$60_PATH变量来解决对库进行引用的问题。如果该属性包含完整的路径, 则Forms Runtime只在那一个位置查找。这个属性只是信息性的, 不能对它进行修改  |         |
| PL/SQL Library Source        | 附属库               | 确定附属库是来自于一个文件 (File)还是来自于数据库 (Database)。这个属性只是信息性的, 不能对它进行修改   |         |
| Popup Menu                   | 项、画布              | 为画布或项显示的弹出菜单对象的名字。缺省值为NULL(无弹出菜单)  |         |
| Precompute Summaries         | 数据块               | 确定在对该块发出查询之前, 是否要计算任何的汇总项的值, 缺省值为NO。Forms Runtime针对汇总操作(计数、求和等等)发出一个专门的查询, 选择该块中的所有记录并计算汇总值。如果该块包含有汇总项并且Query All Records属性是No, 必须把这个属性设置为Yes。Forms Runtime两次激活Pre-Select触发器, 一次正好在执行汇总查询之前, 另一次在执行正常查询之前。Pre-Query触发器在专门的查询前只激活一次 |         |
| Prevent Masterless Operation | 关系                | 确定用户在主块中没有主记录时是否能够查询或插入一个从属块的记录, 缺省值是No。如果把把这个属性设置为Yes, 并且没有被查询的主记录, 则用户不能够查询从属记录  | GS      |
| Previous Navigation Block    | 数据块               | 当焦点移动到以前的数据块时, Forms Runtime将导航的数据块的名字。缺省情况下, 以前的数据块是在Object Navigator中出现的顺序中的前一个数据块。使用这个属性来改变导航的顺序, 而不用重新排列Navigator中数据块的顺序。使用这个属性主要在运行时有计划地改变数据块导航的顺序  | GS      |
| Previous Navigation Item     | 项                 | 当焦点移动到以前的项时, Forms Runtime将导航的项的名字。缺省情况下, 以前的项是在Object Navigator中出现的顺序中的前一个项。如果希望有计划地在Form Builder中重新定义项的顺序而不用重新排列数据块中的项的次序时, 设置这个属性   | GS      |
| Primary Canvas               | 窗口                | Forms Runtime首先在窗口中显示的画布的名字, 缺省值是NULL。如果导航到另一个画布中的项, Forms Runtime显示那个画布, 而不是这个画布。如果使用Show_Window而不是通过标准的导航显示一个窗口的话, 则仅仅需要设置这个属性。通常, 应该使用导航来显示窗口   |         |
| Primary Key                  | 除控制按钮、图表项和图像项以外的项 | 确定该项是否是数据块的基本表中的一个主关键字列, 缺省值为No。该项必须是一个数据库项。数据块的Enforce Primary Key属性必须被设置为Yes。Forms Runtime将查询表, 确保被标志为主关键字项的项组合在表中是唯一的。通常不要规定这个属性, 相反应该在服务器上使用PRI-   | GS      |

(续)

| 属 性                      | 对 象               | 描 述   | Get/Set |
|--------------------------|-------------------|---|---------|
| Primary Key              | 除控制按钮、图表项和图像项以外的项 | MARY KEY约束条件, 强制说明主关键字。当不能使用服务器约束条件时(例如正在使用一个不能增加约束条件的遗留下来的数据库), 这个属性提供强制约束的能力。参看 Key Mode属性。如果把这个属性设置为 Non-Updateable或 Updateable, 将需要把该数据块中至少一个项的 Primary Key属性设置为 Yes。另外, 如果把DML Array Size属性设置为大于1的值, 并且把 Insert Allowed属性设置为 Yes, 则必须使用 Enforce Primary Key和Primary Key 属性指定一个主关键字, 因为Forms Runtime在进行数组数据的维护时不能得到一个行识别符 |         |
| Program Unit Text        | 程序单元              | 单击More, 显示一个程序单元包含在PL/SQL Editor中的PL/SQL代码  |         |
| Prompt                   | 项                 | Forms Runtime为项显示的文本标签, 缺省为空白。但是向导通常使用数据库的列名填充此项  | GS      |
| Prompt Alignment         | 项                 | 确定如何把提示内容与项的边界进行排列, 可取值有: Start(缺省值)、End或Center。Start是把提示内容排列在起始处。End是把提示内容排列在结束处。Center是把它放到中间的上方(通常用于多记录的数据块)   | GS      |
| Prompt Alignment Offset  | 项                 | 确定与提示内容一起排列的项的中心点的距离, 缺省值是0, 表示把提示放到项的中间。如果对齐值是Center, 这个属性把提示移到右边或左边; 如果对齐值是Start或End, 这个属性把提示向上或向下移动  | GS      |
| Prompt Attachment Edge   | 项                 | 确定提示应该附加到项的哪一边, 可取值有: Start(缺省值)、End、Top或Bottom   | GS      |
| Prompt Attachment Offset | 项                 | 与项边界之间的距离, 该项是与提示对齐的项。缺省值是0, 表示提示内容的右边靠近该项  | GS      |
| Prompt Background Color  | 项                 | 确定该项提示的背景区域的颜色。缺省值是<Unspecified>, 表示使用缺省的字体设置   |         |
| Prompt Display Style     | 项                 | 确定提示内容显示在多记录块中的方法, 可取值有: First Record(缺省值)或All Records。First Record为该块显示一次提示。All Records为块中的每一个记录都显示提示内容。当在一个多记录数据块中把记录分写在多行时, 通常使用 All Records这个值  | GS      |
| Prompt Fill Pattern      | 项                 | 确定用于填充该项提示的背景区域的模式  |         |
| Prompt Font Name         | 项                 | 显示Prompt属性中的文本的字体   |         |
| Prompt Font Size         | 项                 | 项的提示信息的字体大小, 以点为单位。缺省值是Unspecified, 表示使用缺省的字体设置   |         |
| Prompt Font Spacing      | 项                 | 项的提示信息的字符之间的距离, 以点为单位。缺省值是Unspecified, 表示使用缺省的字体设置  |         |
| Prompt Font Style        | 项                 | 项的提示信息的字形, 可取值有: Plain、Italic、Oblique、Underline、Outline、Shadow、Inverted、Overstrike、Blink。缺省值是Unspecified, 表示使用缺省的字体设置   |         |

(续)

| 属 性                           | 对 象                 | 描 述  | Get/Set |
|-------------------------------|---------------------|--|---------|
| Prompt Font Weight            | 项                   | 该项提示信息的字体粗细，可取值有：Ultra-light、Extralight、Light、Demilight、Medium、Demibold、Bold、Extrabold、Ultrabold。缺省值是Unspecified，表示使用缺省的字体设置   |         |
| Prompt Foreground Color       | 项                   | 该项提示信息文本的颜色。缺省值是 <Unspecified>，表示使用缺省的字体设置   |         |
| Prompt Justification          | 项                   | 确定在提示区域内的什么地方显示提示文本，可取值有：Start(缺省值)、End、Left、Right、Center。这个属性没有作用，因为不能设置文本区域的大小，因此它一直紧紧地包着显示文本  |         |
| Prompt Reading Order          | 项                   | 显示该项提示信息的方向，可取值有：Default、Left to Right或Right to Left   |         |
| Prompt Visual Attribute Group | 项                   | 已命名的可视属性，用来为项的提示信息设置多种可视属性   |         |
| Property Class                | 所有对象                | 属性类的名字，该属性类是对象从设置的属性继承而来，缺省值是NULL(无子类)   |         |
| Query All Records             | 数据块                 | 确定Forms Runtime在用户执行一个查询时，是否把一个查询结果集的所有记录取到数据块中，缺省值是No，表示只取出用Query Array Size属性指定的记录数。如果一个数据块包含有汇总项并且Precompute Summaries属性被设置为No，必须把Query All Records属性设置为Yes                                 | GS      |
| Query Allowed                 | 数据块、除控制按钮、图表和图像以外的项 | 确定是否允许用户执行该块中的一个查询，或者该项是否能成为SELECT语句的一部分，这个SELECT语句是在用户执行一个查询时由Forms Runtime产生的。如果该项是参与关系的来自块中的外部关键字的一部分，Form Builder自动地设置这个属性为No。如果把该项的这个属性设置为Yes，还必须把该项的Visible属性设置为Yes。带有数据类型LONG的项从不参与一个查询 | GS      |
| Query Array Size              | 数据块                 | Forms Runtime在查询时用来从数据库中取出数据的数组的最大尺寸。数组尺寸越大，网络传输量越低，内存的使用率越高。如果有大容量的存储器和大量的查询以及许多用户，设置这个值大于1。每个用户的响应时间将会随着值的增大而有一点减慢，但是在网络上用数组进行存取，总体的响应时间将会减慢很多   | G       |
| Query Data Source Arguments   | 数据块                 | 当Query Data Source Type属性被设置为Procedure时，这个属性包含有参数的名字、类型和值，这些参数传送给在Query Data Source Name属性中命名的用于查询数据的存储过程。Forms Runtime对Execute Query操作调用这个过程，而不是生成一条SQL SELECT语句。缺省值是NULL                     |         |
| Query Data Source Columns     | 数据块                 | 当Query Data Source Type属性被设置为Table、Sub-Query或Procedure时，单击在该属性上的More显示Query Data Source Columns对话框，该对话框包含有Forms Runtime把查询的结果集复制到的数据列的名字   |         |

(续)

| 属 性                     | 对 象      | 描 述   | Get/Set |
|-------------------------|----------|---|---------|
| Query Data Source Name  | 数据块      | 当Query Data Source Type属性被设置为Table、Sub-Query或Procedure时, 这个属性包含表名或子查询名, 或执行Execute Query操作的存储过程名。Forms Runtime调用这个过程, 而不是生成一条SQL SELECT语句。缺省值是NULL  |         |
| Query Data Source Type  | 数据块      | 确定Forms Runtime从该数据块得到数据记录的数据源的类型, 可取值有: Table(缺省值)、Procedure、Transactional Trigger或FROM Clause Query。大多数数据块是基于一个表的。参看第6章中的“程序的封装”, 了解有关使用查询过程的细节。如果把这个属性设置为 Procedure或者是Transactional Trigger, 那么不能使用数组存取(Query Array Size>1)或查询。然后选择使用On-Query触发器执行查询。也可以指定任何复杂的一个FROM短语作为数据源, Forms Runtime在生成的SELECT语句中使用FROM短语。这种方法类似于在服务器上定义一个视图并用它代替一个表作为数据块的基础, 但是并不要求在服务器上真的定义视图 | G       |
| Query Length            | 文本项      | 确定用户在查询方式中能够输入的字符数量。当希望用户能够输入关系运算符 (!=,>,<等等)来说明查询时, 可以把这个属性设置成大于 Maximum Length属性的一个值。这个功能扩展了查询操作, 允许输入一个组合查询条件而不只是相等的比较式。最大值是 255个字符  |         |
| Query Name              | 报表对象、图表项 | 在报表和图形显示模块中的查询对象的名字, 代替在Data Source Data Block属性中说明的数据块。缺省是空白   |         |
| Query Only              | 项        | 确定在INSERT或UPDATE语句中是否包括该项, 可取值有: Yes和No   | GS      |
| Radio Button Value      | 单选按钮项    | 当用户单击单选按钮时, 所对应的Radio Group (单选组)项的值, 缺省是空白   |         |
| Raise on Entry          | 画布       | 确定在用户导航到画布上的项时, 将该画布显示在窗口的前面(Yes), 还是在当目标项在背面, 有另一个画布已经显示在窗口中的时候才把该画布显示到前面(No,缺省值)  |         |
| Reading Order           | 显示和文本项   | 如果应用程序使用双向的民族语言支持功能, 在一个单独的文本项内部同种语言词组的阅读顺序, 可取值有: Default、Right-to-Left、Left-to-Right。阅读顺序控制着双向文本项的显示——文本项包含有罗马和本地两种语言的词组。如果文本项只有来自于单一语言的单词, 这个属性无效  |         |
| Record Group            | LOV、层次树  | 记录组的名字, 对象从该记录中得到值  | GS      |
| Record Group Fetch Size | 记录组      | 当Record Group Type属性的值是Query时, 一次取到记录组中的记录的数量。缺省值为20。增加这个数量要使用较多的内存, 但是如果记录组本身很大, 并且有许多正运行该应用程序及正把记录查询到这个记录组的用户, 能够减少总的网络传输量  |         |

(续)

| 属 性                       | 对 象    | 描 述  | Get/Set |
|---------------------------|--------|--|---------|
| Record Group Query        | 记录组    | 若Record Group Type属性值是Query, 则Forms Runtime用来聚集记录组的SELECT语句  |         |
| Record Group Type         | 记录组    | 确定是否用在 Record Group Query属性中的 SELECT语句来聚集记录组(Query), 还是用列的名字和价值组成的对话框来构造该组   |         |
| Record Orientation        | 数据块    | 确定是按垂直格式(缺省值)还是水平格式来布局记录项。通常应该使用Frame对象来编排数据块的格式, 而不是使用记录方向  |         |
| Relation Type             | 关系     | 确定在主从数据块之间的链接是一个 Join(缺省值, 关系链接)还是一个REF(主块中指向从块中的引用行的一个REF列)。对值Join, 使用Join Condition属性指定该连接。对值REF, 使用Detail Reference属性指定REF项   |         |
| Rendered                  | 显示和文本项 | 确定是否把该项作为被放弃对象显示, 缺省值为Yes, 如果设置这个属性为No, Forms Runtime在该项失去焦点时释放显示该项所要求的资源。使用这个设置能够减少系统资源的使用  |         |
| Report Destination format | 报表对象   | 当Report Destination Type属性值是文件(在位图环境中)时使用的驱动程序, 或者对字符方式环境的Report Destination Name中打印机的特征, 可取值有: PDF、HTML、HTMLCSS、RTF、HTMLCSSIE、DELIMITED。PDF是Adobe Acrobat格式, 使用Acrobat打印机驱动程序。HTML生成HTML 3.0的输出。HTMLCSS生成带有级连形式工作表的HTML 3.0。HTMLCSSIE相似于HTMLCSS, 但是专指因特网浏览器。RTF生成Rich Text 表单at, 许多标准的字处理软件能够读出此种格式。DELIMITED生成定界符格式的输出, 适合于输入到电子表格或数据库程序中。不幸的是, 没能找到在什么地方说明了用于这种选择的定界符 |         |
| Report Destination Name   | 报表对象   | 报表输出发送到的目的文件、打印机或电子邮件的名字。如果Report Destination Type属性值是File, 则是一个文件名。如果 Report Destination Type属性值是Printer, 则是一个打印机名。如果 Report Destination Type属性值是Mail, 则是一个电子邮件的地址或者是一个分配的列表名。可以指定一个电子邮件名的列表, 用带有圆括号的列表形式:(name,name,...,name)。缺省值是空白   |         |
| Report Destination Type   | 报表对象   | 希望生成的输出格式, 可取值有: File(缺省值)、SCREEN、PRINTER、PREVIEW、MAIL、INTEROFFICE。值File将输出发送到在 Report Destination Name 属性中命名的、带有 Report Format中指定的格式的文件中。值Screen是输出发送到没有字体别名处理的一个预览中。Printer把输出传递到在 Report Destination Name属性中指定的打印机上。Preview与Screen相同, 但是有字体的别名处理, 对该输出当作页面描述语言输   |         |

(续)

| 属 性                        | 对 象    | 描 述  | Get/Set |
|----------------------------|--------|--|---------|
| Report Destination Type    | 报表对象   | 出进行格式化处理。Mail把报表按照由Report Destination Name属性指定的电子邮件地址进行发送。InterOffice把报表发送给Oracle InterOffice的邮件用户, 把该输出发送到InterOffice的储藏室中  |         |
| Report Server              | 报表对象   | 能够运行该报表的报表服务器, 从服务器上的TNSNAMES.ORA文件中指定标准的服务器名字, 例如 repserver.world   |         |
| Required                   | 列表和文本项 | 如果该项的值是NULL, 确定在一个新的记录中是否认为该项是无效的, 缺省值是 No。当用户视图从该项导航出去时, Forms Runtime报告一个错误并且拒绝进行导航, 直到用户输入一个非NULL值为止。可以使用 Defer Required Enforcement属性延迟检验, 直到离开该记录之前。相反地, 如果把 Required属性设置为 Yes, 可以为Initial Value属性设置一个有效值, 保证在该项中一直有一个值。若弹出列表使得Required设置为No, Forms Runtime把一个额外的空白行追加到该列表中, 允许用户输入一个 NULL值到该项中。对Tlist, 如果Required被设置为yes, 不能够取消选择当前值, 只能选择另一个值 | GS      |
| Resize Allowed             | 窗口     | 确定是否允许用户重新定义窗口的大小, 缺省值是Yes   |         |
| Rotation Angle             | 图形     | 旋转图形的角度值, 缺省角是 0   |         |
| Runtime Compatibility Mode | 表单     | 确定是否使用表单 4.5或是Oracle Developer 6的性能。如果是在 Oracle Developer/2000版本2或Oracle Developer 6.0中创建的表单, 这个值是5.0, 如果从Developer/2000版本1(表单 4.5)转换一个表单, 该值是4.5。然后可以把它修改为5.0, 把性能转换为Oracle Developer 6的性能, 涉及到几件事情: 有效性、项的初始化、日期的转换、设置Required属性以及处理在弹出列表和Tlist列表中的空值  |         |
| Savepoint Mode             | 表单     | 确定是否发出Oracle保存点(savepoint), 缺省值是Yes。保存点是Oracle的一个特征, 它标记一个事务处理中的一个点, 如果需要可以回溯到该点而不需要回溯整个事务处理。Oracle Developer在几个内部过程中使用保存点, 例如象Post。如果是在一个非Oracle数据源上运行该表单, 则可以通过把这个属性设置为No关闭保存点   | GS      |
| Scroll Bar Alignment       | 帧      | 确定是在帧的开始还是在结束(缺省值)的位置来显示多记录的滚动条  |         |
| Scroll Bar Canvas          | 数据块    | 画布的名字。在该画布上显示由 Show Scroll Bar属性允许的数据块的滚动条。缺省值是<Null>, 表示不显示滚动条  |         |
| Scroll Bar Height          | 数据块    | 滚动条的高度   |         |
| Scroll Bar Orientation     | 数据块    | 确定把由Show Scroll Bar属性允许的滚动条是作为水平的还是垂直的滚动条进行显示, 缺省是垂直的(Vertical)  |         |



(续)

| 属 性                               | 对 象           | 描 述   | Get/Set |
|-----------------------------------|---------------|---|---------|
| Scroll Bar Reverse Direction      | 数据块           | 确定滚动记录的方向是否反转, 缺省值为 No。只能对水平滚动条这样做, 但是尽管那样, 如果把这个属性设置为 Yes, 或许会使用户混乱  |         |
| Scroll Bar Visual Attribute Group | 数据块           | 应用于滚动条以设置字体、颜色和模式属性的已命名的可视属性的名字   |         |
| Scroll Bar Width                  | 数据块           | 滚动条的宽度  |         |
| Scroll Bar X Position             | 数据块           | 由 Show Scroll Bar 属性允许的该数据块的滚动条的水平 X 坐标, 缺省值为 0   |         |
| Scroll Bar Y Position             | 数据块           | 由 Show Scroll Bar 属性允许的该数据块的滚动条的垂直 Y 坐标, 缺省值为 0   |         |
| Show Fast Forward Button          | 声音项           | 确定该声音项是否显示快速前向控制, 缺省值是 No   | GS      |
| Show Horizontal Scroll Bar        | 画布、窗口、编辑器、图像项 | 确定是否对对象显示一个水平滚动条, 缺省值是 No。对一个窗口, 还必须把 Modal 属性设置为 No。窗口管理器必须支持水平滚动条   |         |
| Show OLE Popup Menu               | OLE 容器项       | 确定单击右键是否应该显示一个与 OLE 对象进行交互作用命令的弹出菜单, 缺省值是 Yes   |         |
| Show OLE Tenant Type              | OLE 容器项       | 确定是否显示包含容器项的定义的 OLE 对象类型的边界, 缺省值是 Yes   | GS      |
| Show Palette                      | 图像项           | 确定是否靠近该图像项显示一个图像操作调色板, 缺省值是 No。图像调色板提供三个命令: Zoom(单击图像增加它的大小)、Pan(使用一个抓取手形光标, 在该项视图内部到处移动图像, 部分图像可能是被隐藏的)、Rotate(通过单击它, 把图像顺时针旋转 90 度) | GS      |
| Show Play Button                  | 声音项           | 确定声音项的控制是否显示 Play 按钮, 缺省值为 Yes。如果把这个属性设置为 No, 同时把 Show Record Button 属性也设置为 No, 则 Forms Runtime 无论如何都自动地显示 Play 按钮                    | GS      |
| Show Record Button                | 声音项           | 确定声音项的控制是否显示 Record 按钮, 缺省值为 No。如果把这个属性设置为 No, 同时把 Show Play Button 属性也设置为 No, 则 Forms Runtime 无论如何都自动地显示 Play 按钮                     | GS      |
| Show Rewind Button                | 声音项           | 确定声音项的控制是否显示一个反绕按钮, 缺省值是 No   | GS      |
| Show Scroll Bar                   | 数据块           | 确定是否对数据块中的记录显示一个滚动条, 缺省值是 No  |         |
| Show Slider                       | 声音项           | 确定声音项的控制是否显示滑动位置控制, 以设置声音开始播放的地方, 缺省值是 Yes  | GS      |
| Show Symbols                      | 层次树           | 确定该树是否在每个分支节点的前面显示 “+” 或 “-” 符号, 指示该节点是否是被部署的(-)或带子节点被折叠的(+), 缺省值是 Yes  |         |
| Show Time Indicator               | 声音项           | 确定声音项的控制是否显示一个项指示器, 显示用户播放声音的项的位置, 缺省值是 Yes   | GS      |
| Show Vertical Scroll Bar          | 画布、窗口、编辑器、图像项 | 确定是否对对象显示一个垂直滚动条, 缺省值是 No。窗口管理器必须支持水平滚动条。对一个文本项, Multi-Line 属性必须是 Yes   |         |
| Show Volume Control               | 声音项           | 确定该声音项的控制是否显示一个音量控制, 缺省值是 Yes   | GS      |



(续)

| 属 性                     | 对 象                        | 描 述  | Get/Set |
|-------------------------|----------------------------|--|---------|
| Shrinkwrap              | 帧                          | 确定是否紧紧地包裹在帧之内的项, 清除在帧边框和项边界之间的所有空白的空间, 缺省值是No。不能调整一个 Shrinkwrap 帧的大小   |         |
| Single Object Alignment | 帧                          | 当Frame Alignment属性被设置为Fill时, 一个单个对象在一条线上排列的方法, 可取值为: Start(缺省值)、End、Center   |         |
| Single Record           | 数据块                        | 确定是否强制Forms Runtime 在一个控制块(不基于一个数据库表的一个数据块)中创建一个单个记录。在控制块中使用这个属性来处理汇总项、VBX控制项以及 ActiveX控制项                         |         |
| Sizing Style            | 图像项                        | 确定当图像的尺寸不匹配项的尺寸(宽度和高度)时, 进行处理的方法, 可取值有: Crop(缺省值)或Adjust。Crop只显示适合图形的部分, 剪裁边沿部分。Adjust按比例调整图像, 使在图像之内完全地合适         |         |
| Sound Format            | 声音项                        | 在数据库中存储声音的格式, 可取值有: AU、AIFF、AIFF-C或WAVE(缺省值)   |         |
| Sound Quality           | 声音项                        | 在数据库中存储声音所使用的品质级别, 可取值有: Automatic(缺省值)、Highest、High、Medium、Low、Lowest   |         |
| Start Angle             | 弧形图形                       | 弧的起始角度, 以角度为单位, 以水平坐标轴作为起点, 缺省值为90   |         |
| Start Prompt Alignment  | 帧                          | 当Layout Style属性被设置为表单时, 把提示排列到项的水平边界的位置, 可取值有: Start(缺省值)、Center、End   |         |
| Start Prompt Offset     | 帧                          | 当Start Prompt Alignment属性值是Start时, 提示信息与项之间的距离, 以字符为单位, 缺省值是0  |         |
| Subclass Information    | 所有被引用的对象                   | 单击More, 显示源模块的名字、源模块的类型(表单或菜单)和位置(文件系统或数据库), 以及在源模块中的源对象的名字  |         |
| Summarized Block        | 除开控制按钮、图表、图像、声音和VBX控制项以外的项 | 包含对因Calculation Mode属性设置为Summary的项进行汇总的数据的数据块, 缺省值为空。如果有一个汇总项, 该项包含一个基于这个数据块中的记录的合计值(计数、最小值等等)                     |         |
| Summarized Item         | 项                          | 对因Calculation Mode属性设置为Summary的项进行汇总的项, 缺省值为空。不能对一个汇总项进行汇总   |         |
| Summary Function        | 项                          | 用于按照Summarized Block属性对Calculation Mode设置为Summary的项进行数据汇总的函数, 可取值有: Avg、Count、Max、Min、Stddev、Sum、Variance等函数。没有缺省值 |         |
| Synchronize with Item   | 除开OLE容器以外的项                | 当前时刻能够衍生它的值的项的名字。然后这两个项的值彼此相互镜像, 当一个项的值改变, 另一个项的值也改变   |         |
| Tab Attachment Edge     | Tab画布                      | 制表符将被关联到制表画布的位置, 可取值有: Top(缺省值)、Bottom、Start、End、Left、Right  |         |

(续)

| 属 性                            | 对 象    | 描 述  | Get/Set |
|--------------------------------|--------|--|---------|
| Tab Page                       | 项      | 当画布查阅到该项的 Canvas属性是一个制表画布时, 放置该项的制表页   | G       |
| Tab Page X Offset              | Tab画布  | 画布的左边界和制表页的左边界之间的距离, 以Coordinate System单位为单位   | G       |
| Tab Page Y Offset              | Tab画布  | 画布的上边界和制表页的上边界之间的距离, 以Coordinate System单位为单位   | G       |
| Tab Style                      | Tab画布  | 在显示制表符时所使用的形状, 可取值有: Chamfered(缺省值)、Square或Rounded   |         |
| Title                          | LOV、窗口 | 在LOV或窗口标题栏上显示的标题, 缺省值是NULL, 表示显示缺省的名字(对窗口是对象的名字)。这个标题的允许长度取决于显示的分辨率(例如, 800 × 600)   | GS      |
| ToolTip                        | 项      | 当鼠标进入到一个项时, 出现在该项下方的小方框中显示的文本, 缺省值是空白  | GS      |
| ToolTip Background Color       | 项      | 工具栏提示的背景区域的颜色, 缺省值是 Unspecified  | GS      |
| ToolTip Fill Pattern           | 项      | 该项的填充区域的模式, 缺省值是Unspecified  |         |
| ToolTip Font Name              | 项      | Forms Runtime显示工具栏提示的字体的名字, 缺省值是Unspecified, 表示使用缺省的字体设置   | GS      |
| ToolTip Font Size              | 项      | 该项的工具栏提示的字体尺寸, 以点为单位。缺省值是Unspecified, 表示使用缺省的字体设置  | GS      |
| ToolTip Font Spacing           | 项      | 该项的工具栏提示的字符之间的距离, 以点为单位。缺省值是Unspecified, 表示使用缺省的字体设置   | GS      |
| ToolTip Font Style             | 项      | 该项工具栏提示的字体形式, 可取值有: Plain、Italic、Oblique、Underline、Outline、Overstrike、Blink。缺省值是 Unspecified, 表示使用缺省的字体设置  | GS      |
| ToolTip Font Weight            | 项      | 该项工具栏提示的字体粗细, 可取值有: Ultralight、Extralight、Light、Demilight、Medium、Demibold、Bold、Extrabold、Ultrabold。缺省值是<Unspecified>, 表示使用缺省的字体设置                                | GS      |
| ToolTip Foreground Color       | 项      | 工具栏提示文本的颜色, 缺省值是Unspecified  | GS      |
| ToolTip Visual Attribute Group | 项      | Named Visual Attribute的名字, 应用于该项的工具栏提示以设置字体、颜色和模式属性  |         |
| ToolTip White On Black         | 项      | 在单色显示方式下, 确定是把工具栏提示显示为黑底白字(Yes)还是白底黑字(No)  | GS      |
| Top Prompt Alignment           | 帧      | 当Layout Style属性被设置为 Tabular时, 确定是否使项的提示于项的边排成一行, 可取值有: Start(缺省值)、End或Center   |         |
| Top Prompt Offset              | 帧      | 确定当Layout Style属性被设置为 Tabular时, 从项的边界开始替换该项的提示信息有多少个字符单元, 缺省值是0  |         |
| Top Title                      | 编辑器    | 出现在编辑器标题栏上的文本  |         |
| Transactional Triggers         | 数据块    | 对一个非 Oracle的数据源, 确定包含事务处理触发器的块是否是一个事务处理的控制块。Base Table属性必须是 NULL。把这个属性设置为 Yes也就把Enforce Primary Key和Enforce Column Security属性设置成 Yes了。如果使用的是 Oracle, 把这个属性设置为 No |         |

(续)

| 属 性                         | 对 象                   | 描 述   | Get/Set |
|-----------------------------|-----------------------|---|---------|
| Trigger Style               | 触发器                   | 确定该触发器是一个PL/SQL触发器(缺省值)还是一个V2类型触发器。在版本6中这是只读的,并且不再容许有V2触发器  |         |
| Trigger Text                | 触发器                   | 单击More,在PL/SQL Editor中显示触发器的PL/SQL代码  |         |
| Trigger Type                | 触发器                   | 确定该触发器是内部的(缺省值)还是用户自定义的。内部触发器是Oracle Developer提供的触发器,用户自定义触发器是由用户命名的并由内部过程Execute_Trigger进行执行   |         |
| Update Allowed              | 数据块、除开控制按钮、图表和图像项以外的项 | 确定用户是否能够修改数据块中的任意项的值或者指定项的值,缺省值是Yes。设置的数据块的值取代在数据块的项中任何的设置  | GS      |
| Update Changed Columns Only | 数据块                   | 确定是否只对真正修改的那些项生成包含SET短语的一个UPDATE语句,缺省值是No。如果DML Array Size属性值是大于1的,则Forms Runtime忽略这个属性。当应用程序更新带有许多大量很少被更新的项(LONG、BLOB等等)的记录时,使用这个属性以减少网络的传输量。如果这种情形不是所描述的情形,不要把这个属性设置为Yes,因为失去了每次进行更新都重新使用被分析的UPDATE语句的能力。如果在对话中有许多更新的内容,则这种重新分析的总开销可能是值得注意的 | GS      |
| Update on Commit            | 图表项                   | 确定当源块由于提交新的或更新的记录而发生改变时,是否更新这个图形显示,缺省值是Yes  |         |
| Update Layout               | 帧                     | 确定何时更新该帧的布局:Automatically(缺省值)、Manually或Locked。Automatically值在对帧进行移动或调整大小或者修改帧的布局属性的任何时候更新该帧的布局。Manually值是在运行Layout Wizard以后或者在选择Update Layout按钮或菜单选项以后进行更新。Locked值从不进行更新   |         |
| Update Only if NULL         | 图像、列表、声音和文本项          | 确定是否不许修改该项,除非该项的值是NULL,缺省值是No,表示用户可以在任何情况下修改该项。Yes表示用户不能修改该项,除非它是NULL   | GS      |
| Update Procedure Arguments  | 数据块                   | 当DML Data Target Type属性被设置为Procedure时,这个属性包含参数的名字、数据类型和值,该参数要传送到在Update Procedure Name属性中命名的用于更新数据的存储过程中。Forms Runtime调用这个过程进行Update Record操作,代替生成一个SQL UPDATE语句。缺省值时NULL   |         |
| Update Procedure Name       | 数据块                   | 当DML Data Target Type属性被设置为Procedure时,这个属性包含执行更新一个记录的存储过程的名字。Forms Runtime调用这个过程,代替生成一个SQL UPDATE语句。缺省值时NULL。参看第6章的“程序的封装”一节,了解有关使用过程进行更新的细节  |         |

(续)

| 属 性                                 | 对 象     | 描 述  | Get/Set |
|-------------------------------------|---------|--|---------|
| Update Procedure Result Set Columns | 数据块     | 当DML Data Target Type属性被设置为Procedure时，单击这个属性上的 More，显示 Update Procedure Result Set Columns对话框，该对话框包含一些列的名字，Forms Runtime把存储过程的结果集复制到这些列中。如果对存储过程的返回值进行更新，则应该这些列，例如一些新值或一个结果代码                            |         |
| Update on Query                     | 图表项     | 确定在源块通过查询进行修改时是否修改图形显示，缺省值是 Yes  |         |
| Use 3D Controls                     | 表单      | 确定是否在 Windows 下用三维方式显示表单，视觉和感觉是倾斜的，缺省值是 Yes，这个属性禁止表单中的项的倾斜属性，每个项自动地显得降低了。如果对由 Form Builder 的一个早期版本的表单进行升级，这个属性被设置为 No  |         |
| Validate from List                  | 文本项     | 确定是否对该文本项进行校验检查，该文本项对应于由 List of Values 属性说明的 LOV 中的值的列表，缺省值为 No。如果该值不匹配任何的列表元素，则 Forms Runtime 自动地显示该 LOV   |         |
| Validation                          | 表单      | 确定是否允许执行缺省的校验处理 (Yes 缺省值) 还是禁止执行它 (No)。除了在希望避免进行有效性处理过程的短时期以外，不应该把这个属性设置为 No。当通过一个触发器调用 Set_Form_Property 又把该值设置为 Yes 时，进行有效性检查  | GS      |
| Validation Unit                     | 表单      | 确定表单有效性检查的范围，可取值有：Default、Form、Block、Record、Item。参看第5章中“有效性检查单元和状态”关于有效性范围的完整解释。不同平台的 Default 的设置可以有不同的范围，例如，如果在一个块方式环境中可以是 3270 (应用程序属性 User_Interface 是 BLOCK-MODE)，其确认单元的缺省就是 Block。大多数情况下它的缺省值是 Item | GS      |
| Value When Checked                  | 复选框项    | 在用户对该复选框进行复选时的项值，无缺省值。该值必须与该项的数据类型兼容。如果一个程序单元对项赋值，其可视的复选框是被复选的   |         |
| Value When Unchecked                | 复选框项    | 当用户对该复选框不进行检查时的项值，无缺省值。该值必须与该项的数据类型兼容。如果一个程序单元对该项赋值，可视的复选框是不被检查的   |         |
| VBX Control File                    | VBX 控制项 | 是 VBX 控件对应用程序可用的文件，无缺省值。避免指定路径   |         |
| VBX Control Name                    | VBX 控制项 | 由 VBX Control File 属性指明的文件中的控件的名称，无缺省值   |         |
| VBX Control Value                   | VBX 控制项 | VBX 控件的值属性——该属性返回该项的值，如果是任意的，缺省值是缺省的 VBX 的值属性。如果没有，则缺省值是 “ value ”   | GS      |

(续)

| 属 性                           | 对 象       | 描 述  | Get/Set |
|-------------------------------|-----------|--|---------|
| Vertical Fill                 | 帧         | 确定Layout Wizard是否可以在帧中使用空白位置来安排对象, 缺省值是 Yes。Yes表示Layout Wizard能够使用所有可用的空白位置, 因此忽略Maximum Object Per Line属性。No表示Layout Wizard不能使用空白位置并把对象换到帧的下一行中   |         |
| Vertical Justification        | 图形文本      | 文本区域中文本的垂直位置, 可取值有: Top (缺省值)、Center或Bottom  |         |
| Vertical Margin               | 帧         | 该帧的边界与内部的对象之间的垂直距离, 缺省值为一个字符。这个属性控制顶部和底部两个边界的距离  |         |
| Vertical Object Offset        | 帧         | 该帧中对象之间的距离, 缺省值为 0   |         |
| Vertical Origin               | 图形文本      | 文本对象相对于它的原点的位置, 可取值有: Top(缺省值)、Center或Bottom   |         |
| Vertical Toolbar Canvas       | 窗口        | 作为窗口中的一个垂直工具栏显示的画布, 缺省值是NULL。该画布必须使得它的Canvas Type属性设置为Vertical Toolbar。在Windows中, 如果使用表单 Vertical Toolbar Canvas属性显示该画布, 则这个属性不起作用   |         |
| Viewport Height               | 画布        | 栈式画布的视图的高度, 控制在运行时窗口中显示的画布的总数, 缺省值为 0  | S       |
| Viewport Width                | 画布        | 栈式画布的视图的宽度, 控制在运行时窗口中显示的画布的总数, 缺省值为 0  | S       |
| Viewport X Position           | 画布        | 栈式画布的左上角相对于窗口的内容视图的左上角的X坐标, 缺省值是 0   | GS      |
| Viewport X Position on Canvas | 画布        | 视图的左上角相对于画布的左上角的 X坐标, 缺省值是0。这是栈式画布的视图相对于栈式画布自身的位置, 而不是相对于另一个画布上的视图的位置(Viewport X Position)   | GS      |
| Viewport Y Position           | 画布        | 栈式画布的左上角相对于窗口的内容视图的左上角的Y坐标, 缺省值是 0   | GS      |
| Viewport Y Position on Canvas | 画布        | 视图的左上角相对于画布的左上角的 Y坐标, 缺省值是0。这是栈式画布的视图相对于栈式画布自身的位置, 而不是相对于另一个画布上的视图的位置(Viewport Y Position)   | GS      |
| Visible                       | 画布、窗口、制表页 | 确定画布或窗口是否最初或当前是可视的, 缺省值是Yes。如果用户导航到画布上的一个项, 在设置该属性为Yes时, Forms Runtime使得该画布可视。可以使得窗口不可视, 而与窗口中的画布的可视性无关。可以在可视的属性时使窗口完全地隐藏起来或者是图标化/最小化。只有当视图的一些部分是可视的时, 画布才是可视的。当栈式视图在窗口中内容视图的背后, 或者一个单个的栈式视图完全地隐藏时, 该栈式画布不是可视的 | GS      |
| Visual Attribute Group        | 所有可视的对象   | 设置对象的字体属性的方法, 可取值有: 缺省或一个命名的可视属性。缺省设置用缺省的颜色、模式和字体设置显示对象。如果指定一  |         |

(续)

| 属 性                    | 对 象              | 描 述  | Get/Set |
|------------------------|------------------|--|---------|
| Visual Attribute Group | 所有可视的对象          | 个命名的可视属性，则属性对象决定该设置。参看表 16-1 中的可视属性对象的描述，了解有关对象控制属性。参看第 10 章了解命名的可视属性和如何有效地适用它们的讨论   |         |
| Visual Attribute Type  | 可视属性             | 可视属性的类型，可取值有：Common(缺省值)、Prompt或Title。一个Common可视属性适用于大多数对象。也可以为项提示信息(Prompt)或帧标题(Title)建立专用的可视属性，选择后两种类型把属性的设置修改为 Prompt和Title属性                           |         |
| Where Clause           | 数据块              | 一个标准的SQL短语。当用户执行查询时，Forms Runtime将把它加到所产生的SELECT语句中。可以用WHERE关键字作为SQL表达式的前缀，但是它是可选的。可以从该数据块中引用数据块的列或者引用表单的参数：PARAMETER<名字>。不能嵌入SQL的注释。WHERE的最大长度是32KB       | GS      |
| White On Black         | 项、制表页、画布、窗口、单选按钮 | 确定对单色显示器是否以黑底白字方式显示对象(Yes)，或者不是(No)，缺省值是<Unspecified>  |         |
| Width                  | 画布、项、编辑器、LOV、窗口  | 对象的宽度，以Coordinate System单位为单位，缺省值随对象的类型的变化而变化  | GS      |
| Window                 | 画布               | 运行时在其内部显示该画布的窗口，缺省值是在Object Navigator中列出的第一个窗口节点   |         |
| Window Style           | 窗口               | 确定窗口是一个文档窗口(缺省值)还是一个对话框窗口。MDI应用程序在应用窗口结构内部显示文档窗口，而对话框窗口作为自由浮动的窗口显示在屏幕上   |         |
| Wrap Style             | 文本项、编辑器          | 确定当一行文本进行扩展，超过了该项或编辑窗口的宽度时，如何来显示文本，可取值有：Word(缺省值)、Character或None。Word对文本按最后一个完整的单词中断并换行到下一行上。Character对文本以这一行上的最后一个字符中断并换行，截断了该文本。None抑制所有内容的显示，而只显示文本的第一行 | G       |
| Wrap Text              | 图形文本             | 确定是否把文本对象中的文本换行到下一行，以使它适应文本框的边界，缺省值是 Yes   |         |
| X Corner Radius        | 图形的圆角矩形          | 圆角矩形的边角的水平圆角的分量，以Coordinate System单位为单位，缺省值是 10  |         |
| X Position             | 项、编辑器、LOV、窗口、画布  | 屏幕上对象的可视化表示法的左上角的水平位置(x坐标)，以Coordinate System单位为单位，缺省值是0。但是大多数情况下，该值取决于运行的各种向导的结果。可以通过显示 LOV的项中的属性或者是通过显示其他画布的画布的属性，代替LOV和画布的位置                            | GS      |
| Y Corner Radius        | 图形的圆角矩形          | 圆角矩形的边角的垂直圆角的分量，以Coordinate System单位为单位，缺省值是 10  |         |

(续)

| 属 性        | 对 象             | 描 述  | Get/Set |
|------------|-----------------|--|---------|
| Y Position | 项、编辑器、LOV、窗口、画布 | 屏幕上对象的可视化表示法的左上角的垂直位置(y坐标), 以Coordinate System单位为单位, 缺省值是0。但是大多数情况下, 该值取决于运行的各种向导的结果。可以通过在显示该LOV的项中的属性或者是在显示其他画布的画布中的属性, 代替LOV和画布的位置 | GS      |

### 3. 格式掩码

下面给出了在项的表单 Mask属性中能够用于构造格式掩码的各种字符的引用方法。要嵌入字符, 例如连字符或逗号, 用双引号把该字符引起来。在写入数据库的文本中看不到这些字符出现, 而当项从数据库中显示文本时, 则把这些已嵌入的字符添加进来。通常可以使用FM前缀, 容许用户输入带有或不带这些已嵌入字符的掩码。

#### 1) 字符型格式掩码

在字符串的格式掩码中可以使用下列的字符:

FM: 允许用户输入一个任意长度的字符串, 不用空格进行填充。不使用这个前缀表示希望用户精确地输入在掩码中说明的字符个数。

X: 任意的字母、数字或特殊的字符。

9: 只能是数字字符。

A: 只能是字母字符。

#### 2) 数值型格式掩码

9: 显示数字字符, 前导零作为空格。

0: 显示前导零(前缀)或零值用0而不是空格显示(后缀)。

\$: 插入一个美元符(用作前缀)。

B: 把零值显示为一个空格(用作前缀)。

MI: 在一个负数值后显示“-”(用作后缀)。

PR: 在尖括号中显示负数值, 记帐方式(用作后缀)。

, : 该位置上显示一个逗号, 如果希望按国际惯例作为一个千位分隔符, 则使用“G”字符(参见“国际化的格式掩码”)。

. : 该位置上显示一个小数点, 如果希望按国际惯例作为一个小数分隔符, 则使用“D”字符(参见“国际化的格式掩码”)。

EEEE: 按科学记数法显示(格式必须准确地包含四个E)。

FM: 当作所键入的字符串接受, 不向右对齐。

注意 对一个数值保持一个减号的位置。对正数, 数值前保留一个空格。如果用户输入一个数值长于格式掩码, 该项拒绝此次输入。但是, 如果来自数据库中的一个数值长于格式掩码, 该项使用舍入方法以适应掩码进行显示, 但是保存它的真实值。然而, 这样或许会使用户产生混乱, 所以如果可能, 尽量避免。

#### 3) 日期型格式掩码

在日期型的格式掩码中可以使用下列字符:

YYYY或SYYYY: 四位年份, “S”表示“BC”日期的前缀, 带有“-”号。



YYY或YY或Y：年份的最后三位、两位或一位数字。

Y, YYY：带有逗号的年份表示法。

BC或AD：BC/AD指示。

B.C.或A.D.：带句点的BC/AD指示。

RR：两位年。从输入的日期推断世纪数，将输入的两位年份与计算机的内部时钟设置的年份和世纪进行比较。00~49年将被认为是21世纪(2000年)，而从50~99的年份将被认为是20世纪(1900年)。

MM：月份(01~12, JAN=01)。

MONTH：月份的名字，用空格填充到九个字符长度。

MON：月份的名字，三个字符的缩写词。

DDD：年的天数(1~366)。

DD：月的天数(1~31)。

D：周的天数(1~7, 星期日=1)。

DAY：日期的名字，用空格填充到九个字符长度。

DY：日期的名字，三个字符的缩写词。

J：儒略历的天数，从公元前4712年1月1日算起的天数。

AM或PM：十二小时时钟表示法。

A.M.或P.M.：带句点的十二小时时钟表示法。

HH或HH12：一天的小时数(1~12)。

HH24：一天的小时数(0~23)。

MI：分钟数(0~59)。

SS：秒数(0~59)。

SSSSS：从子夜开始计时的秒数。

/.,：在结果中被复制的标点符号。

FM：允许用户输入的字符串，不要求精确的长度。

FX：强制用户输入与格式掩码精确匹配的字符串。

注意 使用双引号允许加入其他的非支持的标点符号，斜线(/)、句号(.)和逗号(,)。

#### 4) 国际化的格式掩码

在数值的格式掩码中使用这些字符，可以使得应用程序完全地国际化。Forms Runtime替代的真实值取决于在注册表或者 Oracle 初始化文件中的民族语言支持(NLS)功能的参数设置(例如, NLS\_LANG)。

C：作为前缀，增加国际通用的货币符号。

L：作为前缀，增加本地的货币符号。

D：在指定位置上增加小数点分隔符。

G：在指定位置上增加千位分隔符。

### 16.1.2 菜单模块

图16-2给出了菜单模块结构的一个图示的概况。第2章中的“菜单模块”一节概述了菜单模块中的对象的结构和功能。

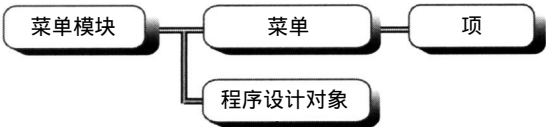


图16-2 菜单模块对象的层次结构

1. 菜单模块对象

表16-3列出了菜单模块的对象，并描述了它们在表单应用程序中的功能。

表16-3 菜单模块的对象

| 对 象   | 描 述  |
|-------|--|
| 附加库   | 已经附加到其他模块上的PL/SQL库，这些库的目的是可以用变量代替程序单元  |
| 菜单    | 用户能够访问的一个文本项的列表，用单击文本域名行 (菜单名)的方法进行访问  |
| 菜单项   | 菜单上用户进行选择的文本域名   |
| 对象组   | 允许为以后进行复制或引用把可再用的对象打包的一个对象。它把一些对象的集合集中在一个单独的标题下  |
| 参数    | 一个可以进行赋值的对象，把它传送给一个模块的运行状态系统。该参数允许在运行时定制一个模块，增加它在不同情况下的可再用性  |
| 程序单元  | 一个PL/SQL程序包、函数或过程  |
| 属性类   | 集中了各种类型属性的一个对象   |
| 可视化属性 | 一个集中了一系列显示属性的对象，可以从另一个对象中对它进行引用。这个对象控制几个独立的属性：字体名、字体大小、字形、字间距、字体粗细、前景色、背景色、填充模式、字符方式逻辑属性和 white on black |

2. 菜单模块的属性

表16-4按字母字符的顺序列出了菜单模块中的所有属性。描述属性的同时，该表还列出了使用每个属性的对象。

表16-4 菜单模块的属性

| 特 性              | 对 象 | 描 述   | Get/Set |
|------------------|-----|---|---------|
| Associated Menus | 参数  | 参数申请使用的菜单的名字。当用户导航到这个菜单时，Forms Runtime提示用户在一个参数对话框中输入一个值  |         |
| Case Restriction | 参数  | 参数中的文本的书写形式，可取值有： MIXED (缺省值)、UPPER或LOWER   | GS      |
| Checked          | 菜单项 | 检查形式的菜单项的状态，可取值有： CHEC-KED、UNCHECKED或空(缺省值)   |         |
| Command Text     | 菜单项 | 当用户选择该菜单项时所要执行的命令名。如果Command Type属性是MENU，命令文本是子菜单名。如果Command Type属性是PL/SQL，命令文本是一个无名的PL/SQL块  |         |
| Command Type     | 菜单项 | 执行命令的菜单项。Null不做任何操作，可以使用它来断开菜单项或者在准备增加代码前把它们捻熄，或者用作没有任何操作的菜单分隔项。Menu调用一个在Command Text属性中给出名字的子菜单。PL/SQL(缺省值)执行在Command Text属性中给出的一个PL/SQL块。其他选择(Plus、Current 表单s和Macro)是为了与以前版本相兼容，不要使用这些类型 |         |

(续)

| 特 性                       | 对 象    | 描 述   | Get/Set |
|---------------------------|--------|---|---------|
| Conceal Data              | 参数     | 确定在用户把该参数输入到提示屏幕时是否要隐藏该参数的值, 缺省值时 No。可以使用这个属性设置一个菜单的口令参数  |         |
| Display without Privilege | 菜单项    | 确定当用户是一个不具有对该项进行访问权限的任务成员时, 是否要显示该菜单项。No(缺省值)表示 Forms Runtime 不显示该菜单项, 而 Yes 表示它显示为暗灰色的菜单项  |         |
| Enabled                   | 菜单项    | 确定 Forms Runtime 是否显示该菜单项 (Yes, 缺省值) 还是把它变成暗灰色 (No)   | G       |
| Fixed Length              | 参数     | 强迫用户对参数值提供 Maximum Length 属性指定的字符数量   |         |
| Help                      | 菜单项    | 以字符方式, 包含的该菜单项的帮助文本。当用户按下 Help 键选择该菜单项时, Forms Runtime 显示这个文本   |         |
| Hint                      | 菜单项、参数 | 在选择一个菜单项时, 或者当对一个参数输入一个值时, 所显示的文本   |         |
| Icon Filename             | 菜单项    | 包含为该菜单项显示的位图图标图标文件名。不要加扩展名, 使用 UI60_ICON 注册变量说明所有图标文件的路径。当 Icon in Menu 属性被设置为 Yes 时才发挥作用   | GS      |
| Icon in Menu              | 菜单项    | 确定是否在菜单项的文本旁边显示一个图标, 缺省值是 No  |         |
| Item Roles                | 菜单项    | 确定哪个菜单任务对一个菜单项已经进行了访问。显示一个任务列表, 该任务列表已经在菜单对象的 Module Roles 属性中进行设置  |         |
| Keyboard Accelerator      | 菜单项    | 与菜单项关联的一个逻辑功能键, 可取值为: ACCELERATOR1-ACCELERATOR5。使用 Oracle Terminal 来修改物理键与逻辑名的映射关系。也可以增加许多逻辑键。参看第 15 章有关的细节   |         |
| Label                     | 菜单项、参数 | 菜单项的文本标签(它与项的名字不一样并出现在菜单中), 或者在参数对话框中对参数的值的提示   |         |
| Magic Item                | 菜单项    | 这个菜单项代表几个预定义的菜单项之一, 可取值有: Cut(缺省值)、Copy、Paste、Clear、Undo、About、Help、Quit、Window。Forms Runtime 以 GUI 平台的自然风格显示这个魔术项, 带有对应的加速键。Form Builder 提供 Quit、Cut、Copy、Paste、Clear 的功能。必须自己提供 Undo 和 About 的功能。Help 项是一个子菜单项, 所以 Command Type 属性必须是 Menu, 并且必须定义帮助选择的子菜单。Window 项可能是一个子菜单, 或者可能是 NULL, 在这种情况下, 当用户选择它时该菜单项显示一个窗口的列表 |         |
| Main Menu                 | 菜单模块   | 在该模块中的菜单对象的名字。当没有在表单模块中指定 Initial Menu 属性时, 该属性值是 Forms Runtime 显示的缺省的菜单。如果设置那个属性为一个不同的菜单对象的名字, Forms Runtime 显示那个菜单作为主菜单并且不允许用户查看不在该设计菜单下的其他菜单项  |         |

(续)

| 特 性                                | 对 象  | 描 述   | Get/Set |
|------------------------------------|------|---|---------|
| Maximum Length                     | 参数   | 该参数以字符为单位的最大尺寸, 缺省值为 30   |         |
| Menu Description                   | 菜单模块 | 标识该菜单模块的字符串, 缺省是模块的名字。<br>如果表单正运行在字符方式下, 当用户导航到该菜单时, 该字符串显示在信息行上  |         |
| Menu Directory                     | 菜单模块 | 当在数据库中查找菜单时, 这个属性标识出菜单模块的编译版本(.MMX文件)的位置, 缺省为空。通常应该同意这个属性为空, 并使用标准的表单 S60_PATH 注册变量来标识目录。Forms Runtime 从 Menu Filename 属性中获取该文件名                          |         |
| Menu Filename                      | 菜单模块 | 当在数据库中查找菜单时, 这个属性标识出菜单模块的编译版本(.MMX文件)的位置, 缺省为该模块的名字。Forms Runtime 从 Menu Directory 属性中获取该文件的路径  |         |
| Menu Item Radio Group              | 菜单项  | 当前单选菜单项所属的单选组的名字, 无缺省值。对属于该组的所有单选菜单项必须指定相同的单选组名字。单选菜单项是希望在它们之间交替进行选择  |         |
| Menu Item Type                     | 菜单项  | 菜单项的类型, 可取值有: Plain(缺省值)、Check、Magic、Radio、Separator。Plain 是一个标准的文本菜单项。Check 是一个 Yes/No Checked 或 Unchecked 的菜单项。Magic 是一个标准的窗口菜单选择(参看 Magic Item 属性了解细节) |         |
| Module Roles                       | 菜单模块 | 单击 More, 显示一个安全性任务的列表, 从该列表中可以为这个模块中的菜单项拾取一个有效的任务。在每个项中, 可以说明 Menu Item Roles 属性来选择对该菜单项已经访问哪个任务  |         |
| Parameter Menu Initial Value       | 参数   | 在表单启动时, Forms Runtime 分配给该参数的值  |         |
| Required                           | 参数   | 确定用户是否必须为该参数输入一个值, 缺省值是 No  |         |
| Secure                             | 参数   | 确定是否隐藏用户对该参数输入的字符   |         |
| Share Library with Form            | 菜单模块 | 确定在当前激活的表单内是否能够共享在关联库中的任何程序包数据, 缺省值是 Yes  |         |
| Startup Code                       | 菜单模块 | Forms Runtime 在装载菜单模块时执行的 PL/SQL 代码。虽然菜单不具备有触发器, 但从本质上讲, 这是一个 When-New-Menu-Instance 或 Pre-Menu 触发器   |         |
| Submenu Name                       | 菜单项  | 在 Command Type 属性被设置为 Menu 时, 对应于一个组合菜单的子菜单的名字, 缺省值是 NULL   |         |
| Tear-off Menu                      | 菜单   | 确定该菜单是否是一个 Tear-off 菜单, 是用户可以拖动离开菜单显示区域的一种菜单, 缺省值是 No   |         |
| Use Security                       | 菜单模块 | 确定 Forms Runtime 是否应该使用 Menu Module Roles 属性强制实施安全方案。在开发模块过程中可以把这个属性设置为 No, 然后在部署它之前把它设置为 Yes。这样做会使得开发过程不受数据库作用的干扰  |         |
| Visible In Horizontal Menu Toolbar | 菜单项  | 确定当前的表单是否应该把该菜单项作为一个图标显示在该表单的水平工具栏上, 缺省值为 No  |         |

(续)

| 特 性                              | 对 象 | 描 述  | Get/Set |
|----------------------------------|-----|--|---------|
| Visible in Menu                  | 菜单项 | 确定运行时菜单是否显示该菜单项, 缺省值为 Yes                    | GS      |
| Visible in Vertical Menu Toolbar | 菜单项 | 确定当前的表单是否应该把该菜单项作为一个图标显示在该表单的垂直工具栏上, 缺省值为 No |         |

### 16.1.3 应用程序的属性

Get\_Application\_Property和Set\_Application\_Property内部子程序获取和设置各种的共用属性, 这些属性在整体上应用到 Oracle Developer的表单应用程序。表 16-5列出了这些属性, 并解释它们所做的哪些事情。

表16-5 表单应用程序的属性

| 特 性                 | 描 述  |
|---------------------|--|
| Builtin_Date_Format | 应用程序用于把字符串转换成日期的格式掩码。它应用于那些对用户是透明的字符串, 大部分是在内部子程序的处理过程中  |
| Calling_Form        | 来自于表单模块的名字属性的表单的名字, 该名字被 Call_form内部子程序调用, 由当前的焦点处显示该表单  |
| Connect_String      | SQL*Net或Net8的连接字符串(例如, talbot/george@orc8)。通过用户名和口令属性, 可以分别地访问连接字符串个别部分  |
| Current_Form        | 正在运行的有焦点表单的可执行的文件的名字 (.FMX), 是在表单的 File_Name属性中的名字   |
| Current_Form_Name   | 正在有焦点的表单的名字, 是来自于表单的 Name属性中的名字  |
| Cursor_Style        | 应用程序的鼠标游标的形状, 可取值有: BUSY、CROSSHAIR、DEFAULT、HELP、INSERTION。Forms Runtime对长操作将显示BUSY游标, 忽略这个设置, 但是一旦BUSY游标被显示, 就可以用其他的一些形状代替它  |
| Datasource          | 数据库服务器的名字, 可取值有: ORACLE(缺省值)、DB2、NULL、NON-STOP、TERADATA、NCR/3600、NCR/3700以及SQLSERVER   |
| Display_Height      | 当前显示的高度, 以Coordinate System单位为单位。可以用这个高度来计算窗口最佳的放置位置   |
| Display_Width       | 当前显示的宽度, 以Coordinate System单位为单位。可以用这个宽度来计算窗口最佳的放置位置   |
| Operating_System    | 现行操作系统的名字, 可取值有: WINDOWS、WIN32COMMON、UNIX、Sun OS、MACINTOSH、VMS以及HP-UX。其他值可能是有效的, 查看专用平台的文档资料   |
| Password            | 用户输入的口令。不能修改这个值。使用 Connect_String应用程序属性, 可以访问整个的连接字符串(用户名、口令和主机名)  |
| PLSQL_Date_Format   | 如果不带显式的格式掩码使用 To_Date函数, 或者当把一个CHAR类型值赋值给一个DATE类型变量时, 用于转换数据值的格式掩码。应该把这个格式设置为包含完整的世纪和时间格式, 并且应该把这个掩码设置为与 Built Date_Format应用程序属性相同。还可以把一个日期格式作为 NLS注册变量进行设置, 并通过可共用的应用程序的 User_NLS_Date_Format属性对它进行访问 |
| Savepoint_Name      | Forms Runtime能够进行回溯的保存点的名字。在 On-Savepoint或On-Roll-back触发器中, 可以获取这个名字, 以便能直接地回溯到该保存点 (一个非常平常的要求)。参看第5章, 了解有关在 Post处理过程中的保存点行为的描述。可以使用表单的 Savepoint Mode属性来完全断开保存点                                       |
| Timer_Name          | 最接近到期的定时器的名字   |

(续)

| 特 性                    | 描 述  |
|------------------------|--|
| User_Interface         | 当前窗口管理器的名字，可取值：BLOCKMODE、CHARMODE、MACINTOSH、MOTIF、MSWINDOWS、MSWINDOWS32、PM、WIN32COMMON、Web、X、UNKNOWN |
| User_NLS_Character_Set | 由NLS_Lang注册表变量决定的当前的NLS字符集   |
| User_NLS_Date_Format   | 当前的NLS日期格式掩码。可以使用这个属性来设置其他的应用程序的日期格式属性，例如PLSQL_Date_表单at   |
| User_NLS_Lang          | NLS_Lang注册表变量的完整的值，与 User_NLS_Language、User_NLS_Territory和User_NLS_Character_Set属性相互联结               |
| User_NLS_Language      | NLS语言组件，来自与NLS_Lang注册变量  |
| User_NLS_Territory     | NLS区域组件，来自与NLS_Lang注册变量  |
| Username               | 当前操作者的用户名。使用 Connect_String属性可以获得被要求注册到数据库的整个的连接字符串  |

## 16.2 Report Builder

图16-3给出了报表模块结构的一个图形化的概述。第 2章中的“报表”一节概述了报表模

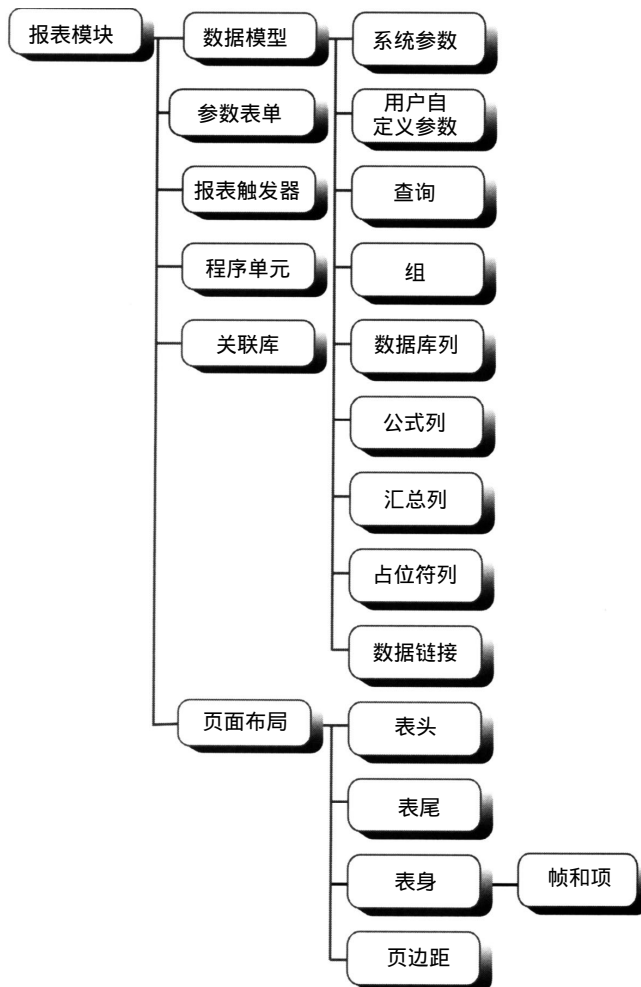


图16-3 报表模块的对象层次结构

块中的对象的结构和功能。

### 16.2.1 报表模块的对象

表16-6列出了报表模块的对象并描述了在表单应用程序中它们的功能。

表16-6 报表模块的对象

| 对 象                        | 描 述   |
|----------------------------|---|
| Anchor                     | 把一个对象固定到另一个对象上的布局对象，保证第一个对象一直在对应于第二个对象的位置上。例如，可以使一个域固定到一个帧上，把该域放到帧内的中央位置                  |
| Chart Item                 | 把一个Oracle Developer的图形显示模块显示在报表中的布局对象。图形显示的数据可能来自于显示模块或来自于报表                              |
| Column                     | 数据模型组中的对象，与布局中的一个报表域相对应   |
| Data Link                  | 在主从关系的报表中链接主组与从属查询的对象   |
| External SQL Query         | 包含可以导入到报表数据模型中的一个单个 SQL 语句的模块   |
| Field                      | 包含一个值的布局对象  |
| Formula Column             | 一个组中的特殊列，使用PL/SQL块对它进行计算，而不是直接从数据库获取数据  |
| Graphic Object             | 几种布局对象之一，布局对象不包含值，取而代之是表示图片或图形的元素，可取值有：矩形、线、椭圆形、弧形、多边形、多线、圆角矩形或手画线。这些对象也被认为是样板图形          |
| Group                      | 标识多条记录的对象，这些记录是一个查询在报表中作为记录的一个重复组的返回值。在报表中有组的一个层次结构，反映记录彼此之间的嵌套关系。组还包含有一系列的域和列，它们构造出记录的结构 |
| Group Frame                | 布局容器，它对应于一个组，并把组作为整体一齐进行显示  |
| Layout Object              | 安置在报表布局上的几种类型的对象之一，可取值有：域、文本、图表项和图形   |
| Parameter Form Boilerplate | 一个文本、图形或图像对象放置在一个参数的表单中   |
| Parameter Form Field       | 参数表单中的一个域(该表单是Oracle开发环境在运行时出现在用户面前用于收集参数的表单)   |
| Placeholder Column         | 在一个组中定义的列   |
| Query                      | 一个SQL SELECT语句  |
| Repeating Frame            | 对应于一个组中记录的重复序列的布局容器，并对该组中的每个记录显示一次  |
| Section                    | 报表中的一个头区段、主区段或尾部区段。每个区段包含一个主体和一个页边距   |
| Summary Column             | 组中的一个特殊列，Developer对报表数据进行汇总计算，例如汇总求和或计数   |
| System Parameter           | 一个Oracle Developer提供的变量，用户在运行时可以对它提供一个值   |
| Template                   | 包含报表内部各种帧和其他对象布局设置的一个对象，报表作为它的初始布局设置  |
| Text Object                | 包含文本的布局对象，完全不同于包含来自数据模型中的一个值的域或文本域，这个对象也被当作是样板文本  |
| User Parameter             | 一个用户提供的变量，用户在运行时可以为它提供一个值   |

### 16.2.2 报表模块的属性

表16-7按字母字符顺序列出了报表模块中的所有属性。在描述这些属性的同时，该表给出了使用每个属性的对象。



表16-7 报表模块属性

| 特 性                             | 对 象  | 描 述   |
|---------------------------------|------|---|
| Additional Hyperlink Attributes | 布局对象 | 超链接的附加HTML标记，通过Hyperlink属性定义  |
| After Form Type                 | 报表   | 当报表的目标文件是由Web浏览器预定的一个HTML文件时，在运行状态的参数表单底部显示的页脚的类型，可取值有：Text(缺省值)或File。Text表示显示在After Form Value属性中的字符串。File表示从由After Form Value属性命名的文件中获取文本或图形  |
| After Form Value                | 报表   | HTML文本，或者一个包含HTML文本的文件的有效文件名，或者在每页底部显示一个图形图标  |
| After Page Type                 | 报表   | 当报表的目标文件是由Web浏览器预定的一个HTML文件时，在每页的底部显示的页脚的类型，可取值有：Text(缺省值)或File。Text表示显示在After Page Value属性中的字符串。File表示从由After Page Value属性命名的文件中获取文本或图形  |
| After Page Value                | 报表   | HTML文本，或者一个包含HTML文本的文件的有效文件名，或者在每页底部显示一个图形图标  |
| After Report Type               | 报表   | 当报表的目标文件是由Web浏览器预定的一个HTML文件时，在报表文档的底部显示的尾部的类型，可取值有：Text(缺省值)或File。Text表示显示在After Report Value属性中的字符串。File表示从由After Report Value属性命名的文件中获取文本或图形  |
| After Report Value              | 报表   | HTML文本，或者一个包含HTML文本的文件的有效文件名，或者在报表文档底部显示一个图形图标。可以使用这个属性把一个标准的链接或其他的素材放到报表底部   |
| Align Summaries with Fields     | 模板   | 如果Style属性被设置为Form，则确定Report Builder是否把汇总域放到进行数据汇总的数据源域下，缺省值是 Yes  |
| Alignment                       | 模板   | 如果Style属性被设置为Form，则这个属性通知Report Builder如何在一页中安排标签项和域的位置，可取值有：Left(缺省值)、Right、Center、Flush、Column。Left把最左边的标签和域排列在页的左边，Right把最右边的标签和域排列在页的右边。Center把标签和域排列在页的中间。Flush把标签和域等距离的牌坊在页中，最左边标签或域排列到页的左边，而最右边的标签或域排列到页的右边。Column按照标签和列的最大宽度的大小以等距离方式排列标签和域 |
| Application Command Line(PDF)   | 布局对象 | 当用户单击一个PDF(Adobe Acrobat)报表中的对象时要执行的命令。这个命令的执行代替了在Hyperlink属性中的操作   |
| Background Color                | 模板   | 为布局对象的填充区域设置缺省的背景颜色。如果Fill Pattern属性是Transparent或Solid，则Form Builder不理睬这个属性   |
| Base Printing On                | 布局对象 | 确定是否触发显示布局对象，取决于Anchoring Object(缺省值)还是Enclosing Object。这个属性与Print Object On属性协同操作，定义布局对象显示的精确触发。例如：Anchoring Object和Print Object On设置所有页在锚定的对象出现的每个页上触发显示  |
| Before Form Type                | 报表   | 当报表的目标文件是由Web浏览器预定的一个HTML文件时，在运行参数表单的开始部分显示的页眉的类型，可取值有：Text(缺省值)或File。Text表示显示在Before Form Value属性中的字符串。File表示从由Before Form Value属性命名的文件中获取文本或图形  |

(续)

| 特 性                                       | 对 象 | 描 述   |
|---|-----|---|
| Before Form Value                         | 报表  | HTML文本, 或者一个包含HTML文本的文件的有效文件名, 或者在参数表单的开始部分显示一个图形图标。可以使用这个属性把一个图像或一个标准的链接放到参数表单的开始部分  |
| Before Page Type                          |     | 当报表的目标文件是由Web浏览器预定的一个HTML文件时, 在每页的开始部分显示的页眉的类型, 可取值有: Text(缺省值)或File。Text表示显示在Before Page Value属性中的字符串。File表示从由Before Page Value属性命名的文件中获取文本或图形       |
| Before Page Value                         |     | HTML文本或包含HTML文本的具有有效文件名的文件, 或在每页显示的图形图像   |
| Before Report Type                        |     | 当报表的目标文件是由Web浏览器预定的一个HTML文件时, 在报表文档的开始部分显示的页眉的类型, 可取值有: Text(缺省值)或File。Text表示显示在Before Report Value属性中的字符串。File表示从由Before Report Value属性命名的文件中获取文本或图形 |
| Before Report Value                       |     | HTML文本, 或者一个包含HTML文本的文件的有效文件名, 或者在报表文档的开始部分显示一个图形图标。可以使用这个属性把一个标准的链接或其他素材放到报表文档的开始部分  |
| Between Field and Labels<br>(Horizontal)  | 模板  | 当Style属性是Form时, 在一个域和它的标签之间水平距离数, 缺省值是0, 以报表的度量单位为单位  |
| Between Frame and Fields<br>(Horizontal)  | 模板  | 帧边界的边与所包含的域之间的距离数, 缺省值是0。网格对齐在这里代替了精确的度量, 因为当这个选项起作用时, 域一直是与网格对齐的   |
| Between Frame and Fields<br>(Vertical)    | 模板  | 帧边界的顶部和底部与所包含的域之间的距离数, 缺省值是0。网格对齐在这里代替了精确的度量, 因为当这个选项起作用时, 域一直是与网格对齐的   |
| Between Master and Detail<br>(Horizontal) | 模板  | 主帧和从帧之间的水平距离数, 缺省值是0。网格对齐在这里代替了精确的度量, 因为当这个选项起作用时, 域一直是与网格对齐的   |
| Between Master and Detail<br>(Vertical)   | 模板  | 主帧和从帧之间的垂直距离数, 缺省值是0。网格对齐在这里代替了精确的度量, 因为当这个选项起作用时, 域一直是与网格对齐的   |
| Between Page and Frames<br>(Horizontal)   | 模板  | 页边界和最高级帧之间的水平距离数, 缺省值是0。网格对齐在这里代替了精确的度量, 因为当这个选项起作用时, 域一直是与网格对齐的  |
| Between Page and Frames<br>(Vertical)     | 模板  | 页边界和最高级帧之间的垂直距离数, 缺省值是0。网格对齐在这里代替了精确的度量, 因为当这个选项起作用时, 域一直是与网格对齐的  |
| Between Sibling Frames<br>(Horizontal)    | 模板  | 在同组级别上的帧之间的水平距离数, 缺省值是0。对组的出身没有限制(也就是说, 可以由组树的不同部分构成组)。网格对齐在这里代替了精确的度量, 因为当这个选项起作用时, 域一直是与网格对齐的。  |
| Between Sibling Frames((Vertical)         | 模板  | 在同组级别上的帧之间的垂直距离数, 缺省值是0。对组的出身没有限制(也就是说, 可以由组树的不同部分构成组)。网格对齐在这里代替了精确的度量, 因为当这个选项起作用时, 域一直是与网格对齐的   |

(续)

| 特 性                     | 对 象  | 描 述  |
|-------------------------|------|--|
| Bookmark                | 布局对象 | 在HTML书签帧或Acrobat阅读器的内容区域的表中出现的一个链接，单击书签显示该布局对象。既可以单独地把书签名放入其中，也可以用一个分级数和英镑符号作为它的前缀。单独使用名字对书签根据对象在文件中出现的顺序进行排序。加上一个数字按照分级数对书签进行重新排序。如果把一个书签放到一个帧上，它自动地归诸于最靠近帧的左边角的可视的对象   |
| Borders                 | 模板   | 对象显示的边框类型，可取值有：All(缺省值)、Top Only、Bottom Only、Left Only、Right Only、Top and Bottom、Left and Right、Top and Right、Top and Left、Bottom and Right、Bottom and Left、All but Top、All but Bottom、All but Left、All but Right、None |
| Break Order             | 列    | 确定是否是按升序顺序(缺省值)或是按降序顺序显示这一列。这个属性应用于中断组列——是对中断组织识别不同值的列   |
| Character Justification | 模板   | 用于排列域的文本或字符类型数据源域的标签的方法，可取值有：Start(缺省值)、End、Left、Center、Right  |
| Chart Column            | 图表   | 图形显示模块中的一个列或者一些列的列表，对应于Report Column属性中的列或参数。如果提供的列的列表是用逗号进行分隔的，Reports Runtime把报表的列映射到在列表中显示的每个列  |
| Chart Filename          | 图表   | 显示模块文件的名字，该文件指明图形显示模块，扩展名.ODG视可选的。不要指定路径，使用注册表变量 REPORTS60_PATH来指定搜索路径   |
| Chart Hyperlink         | 图表   | 对每个对象都可以指定的一个链接，和任何的超文本目标文件一起用，缺省值是空   |
| Chart Parameter         | 图表   | 图形显示模块中的一个参数，希望通过 Report Column属性中的报表列或参数进行设置  |
| Chart Query             | 图表   | 图形显示模块查询的名字，从 Report Column属性中查询的记录进行替换  |
| Child Column            | 链接   | 子查询中的一个列的名字，链接到一个父组列上。这个列必须是一个数据库的列，不能是一个求和列或公式列，并且在这里不能使用字典索引。  |
| Child Edge Percent      | 锚    | 向下或穿过锚的子对象的边框的百分比，指定在边框上锚的位置。这个值必须是0到100(含0~100)之间的一个整数  |
| Child Edge Type         | 锚    | 一个对象的边框，在其上定位该锚，可取值有：Top、Bottom、Left、Right   |
| Child Object Name       | 锚    | 被锚定的对象的名字(只读)  |
| Child Query             | 链接   | 你定义的查询名作为在数据模型(只读)中链接到父查询的子查询  |
| Collapse Horizontally   | 锚    | 如果父对象不进行打印，确定该锚是否应该是零宽度。这会引起子对象水平地移动到父对象可能出现的位置上   |
| Collapse Vertically     | 锚    | 如果父对象不进行打印，确定该锚是否应该是零高度。这会引起子对象垂直地移动到父对象可能出现的位置上   |
| Column Mode             | 重复帧  | Reports Runtime如何获取和格式化在重复帧中的数据，缺省值是No。把这个属性设置为Yes，在完成以前的请求之前，强制格式化为开始，使得第二页的输出与第一页排列在一起。No设置禁止进行格式化，直到每个请求完成，使得请求不会排列在后续的页上。参看联机帮助，有关这个输出选项的图示例子  |

(续)

| 特 性                       | 对 象        | 描 述   |
|---------------------------|------------|---|
| Column Type               | 列          | 列的类型，可取值有：Database-Object、Database-Ref、Database-Scalar、Database-Unknown(一个不被支持的列类型)、表单ula、Placeholder、Summary   |
| Comments                  | 对象         | 所希望的任意文本的文本域，不能超过 64KB。   |
| Compute At                | 汇总列        | 计算一个合计汇总列的百分数的组，可取值有：Report、Page、组名。缺省值 Report 表示对报表计算合计数。Page 表示对每个页计算合计数。给出一个组名表示对该组计算合计数。换句话说，这里指定的组通过 Reports Runtime 除以该值得到一个合计值的百分数的方法指定合计数   |
| Condition                 | 链接         | 使父对象和子对象相互关联的 SQL 操作符，有：=(缺省)、<、<=、<>、>、>=、LIKE、NOT LIKE  |
| Conditional Formatting    | 布局对象       | 单击 More，显示 Conditional 表单 atting 对话框，当条件为真时为对象设置输出的格式   |
| Dash                      | 模板         | 对象的破折号形式的线(下拉列表显示各种样式)，缺省值是实心线  |
| Datatype                  | 列、参数、参数表单域 | 值的数据类型，可取值有：Character、Date、Long、Long Raw、Number、Raw、Varchar、Varchar2。对数据库的列缺省值取决于它所对应的数据库的列的类型。对汇总列，该类型是在 Source 属性中的列的类型。对其他列，缺省值是 Number。参数可以是 Character、Number 或 Date 类型，缺省是 Character 类型。对参数的表单域，这个属性是在 Source 属性中指定的参数的数据类型，并且这个属性是只读的 |
| Date Justification        | 模板         | 用来排列一个数据域的文本的方法，可取值有：Start(缺省值)、End、Left、Center、Right   |
| Design in Character Units | 报表         | 确定是使用字符单元网格(Yes)还是其他的度量单位(No、缺省值)来设计报表。这个属性与 Include Borders 属性一起使用按照字符方式显示对象的边界  |
| Direction                 | 报表         | 对整个报表的阅读方向，取值有：Left to Right 或 Right to Left，按照语言的阅读方向进行缺省设置。这个属性为报表中的版面对象提供缺省值，并且控制在报表编辑器中的版面方向  |
| Disable Host Menu Item    | 报表         | 确定是否禁止在 Runtime Parameter Form 中的 File/Host 菜单项和 Live Previewer，缺省是 No  |
| Disable Split Screen Key  | 报表         | 确定是否禁止 Split Vertical 和 Split Horizontal 功能键，缺省是 No   |
| Disable Zoom Key          | 报表         | 确定是否禁止在 Live Previewer 中的 Zoom 和 Unzoom 功能键，缺省是 No  |
| Display Name              | 图像         | 当光标移动到 HTML 或 HTMLCSS 中的图像上时，Reports Runtime 显示的文本，缺省是空白  |
| Distribution              | 区段         | 单击 More，允许为该区段指定分布设置  |
| Edge Background Color     | 模板         | 在 Edge Pattern 属性中定义的图案的背景颜色，缺省是白色。把 Edge Pattern 属性设置为透明的或实心的，使得 Reports Runtime 不理睬这个属性   |
| Edge Foreground Color     | 模板         | 在 Edge Pattern 属性中定义的图案的前景颜色，缺省是黑色。把 Edge Pattern 属性设置为透明的或实心的，使得 Reports Runtime 不理睬这个属性   |
| Edge Pattern              | 模板         | 用于对象边框的图案，由图案调色板进行设置，缺省是透明的   |

(续)

| 特 性                        | 对 象   | 描 述  |
|----------------------------|-------|--|
| External Query Source File | 查询    | 一个外部查询模块的模块名(在数据库中以DB:<名字>为格式的一个文件名或模块名),用作报表数据模型的查询的源,省缺是空白。使用REPORTS60_PATH注册变量来指定路径,而不是把路径嵌入到文件名中   |
| Fields Per Line            | 模板    | 对Style特性设置为Form的一个报表,可能在一行中出现的域的最大数目,省缺为0,表示没有限制   |
| File Format                | 列     | 对Read from File特性设置为Yes的列,列值的格式,可取值有:Text(省缺值)、Image、CGM、Oracle Format、Sound、Video、OLE2、Image URL。Text是ASCII码格式的文本;Image是一个位图的图像;CGM是CGM格式的绘线型图形;Oracle Format是Oracle格式的绘线型图形;Sound和Video长原型格式的对象;OLE2是嵌入到报表中的OLE对象;Image URL是一个与图像的一个链接 |
| Fill Pattern               | 模板    | 用于被对象包围的空间的图案,从图案调色板中进行选择。使用Foreground Color和Background Color设置来控制图案的颜色  |
| Filler Type                | 组     | 用来在该组的记录上进行选择的类型,可取值有:None(无选择,省缺值)、First、Last、PL/SQL。First和Last设置取回在Number of Records特性中指定的记录数。First取回最开始的n条记录,而Last取回最后的n条记录。PL/SQL定义对每条记录返回True或False的一个PL/SQL函数,True表示包含有该记录,False表示不包含该记录   |
| Font                       | 样板    | 布局对象所使用的文本字体,省缺为Courier 10点阵的正常体。可以使用系统定义的任何字体,通过Font菜单和对话框可使用的字体  |
| Foreground Color           | 样板    | 在Fill Pattern特性中定义的图案的前景颜色,省缺值是空白  |
| Format Mask                | 域     | 在该域中显示日期和数字值的方法,省缺是空白。参看前面“格式掩码”一节,了解数字和日期格式掩码的语法。另外有一些可以在报表中使用的数字格式字符,有:()处理的数据两端打印圆括号;Y删除正负号;V用10N乘以该数,其中N是数字0、9、*和S记号,出现在V的右边;*打印除小数点左边是前导零以外的一个数字,当它答应一个星号时,并且也打印任何的尾部零到小数点的右边   |
| Format trigger             | 布局对象  | 在对对象进行格式化之前执行的PL/SQL函数,这样就允许在运行时改变对象的格式化特性。该函数返回True或False。False表示执行当前对象来自于报表的情况,给出阻止显示所给出的一个条件值的方法。参看第五章“格式掩码”有关使用格式化触发器的细节   |
| Function                   | 汇总列   | 当计算该值时要执行的合计型运算,可取值有:Average、Count、First、Maximum、Minimum、% of Total、Std. Deviation、Sum、Variance  |
| Height                     | 报表、区段 | 参数Form页的高度,单位在Unit of Measurement特性中指定。对参数Form页而言,省缺值为4英寸/10厘米/300点;对区段,为区段的高度   |
| Horiz.Space Between Frames | 重复帧   | 在重复帧的例证对象之间水平方向插入的空白距离,单位在Unit of Measurement特性中指定,省缺值为0   |

(续)

| 特 性                        | 对 象  | 描 述  |
|----------------------------|------|--|
| Horizontal Elasticity      | 布局对象 | 如何改变对象的宽度，以适应其中的数据，可取值有：Contract、Expand、Fixed、Variable。Contract缩小该尺寸，但不超过他的原有尺寸；Expand则与之相反；Fixed保持原有的大小；Variable允许域进行扩展或收缩以适应数据。对一个图形，如果指定为Fixed，则Reports Runtime按比例调整图形以满足要求   |
| Horizontal Panels per Page | 区段   | 区段的逻辑页的宽度，兼顾物理页，省缺值为 1   |
| Hyperlink                  | 布局对象 | 当用户单击它时，显示一个文档内部位置的一个 URL，缺省值是空白。如果对一个帧指定为 Hyperlink，对该帧内部的所有的对象的该值都变成超级链接，不持有它们自己的Hyperlink URL。对Adobe Acrobat PDF文档，应用程序命令行(Application Command Line)忽略该超级链接。如果对一个帧中的一个对象指定该特性，通过该链接用一个显示超级链接目标的完整窗口来代替该帧。为了只代替该帧，把Additional Hyperlink特性设置为：目标=<文件名>，其中<文件名>是进行代替的帧的名字。在当前文档之内的一个目标是按这种格式： #<目标>，其中<目标>是在Hyperlink Destination特性中的目标的名字。在一个本地文档之中的一个目标是按这种文件格式： :/<路径>/<文件名>#<目标>。删除目标打开该文档而不到达其中的一个目标。在一个远程机器(带有或不带目标)上的一个文档是一个简单的HTTP URL，可能包含#<目标> |
| Hyperlink Destination      | 布局对象 | 可以在Hyperlink特性中使用的唯一的名字，用以把一个对象通过一个超级链接链接到这个对象上。该名字只能使用ASCII字符、数字、下划线。如果对象是一个帧，该链接被链接到最靠近帧的左上角的对象上   |
| Icon Name                  | 按钮   | 对Label Type特性设置为Icon的按钮，时想要在按钮上显示的图标文件名，省缺为空白。该文件必须放在 UI_ICON注册变量说明的目录中  |
| Image                      | 样板   | 用于替代样板中外部样板对象所引用的图像的文本文件   |
| Include Bitmapped Objects  | 报表   | 确定当报表在字符方式下运行时是否把所有的位图对象转换到方框中，省缺值为No，表示删除这些对象，不显示方框   |
| Include Borders            | 报表   | 在字符方式中对任何对象都突出边框，边框线的宽度大于0，缺省值为No，与Design in Character属性一起使用这个属性，告知Report Builder显示边框  |
| Initial Value              | 参数   | 参数的缺省值。确定的系统参数有指定的缺省值：DESTYPE=Screen、DES表单AT=dfilt、COPIES=1，否则缺省值是空白。该值必须域参数的Datatype属性中所给出的类型相容   |
| Input Mask                 | 参数   | Reports Runtime用于检查用户通过命令行或参数表单输入值有效性的格式掩码。参看表单 at Mask属性  |
| Inter-Field(Horizontal)    | 样板   | 一个组中的各域之间的水平距离数，单位在 Unit of Measurement属性中指定。对Style属性设置为Form的报表，该属性是在一个域和标签混合的结尾与下一个域之间的距离数。对象是按网格对齐的，所以确切的距离可能是不同的  |
| Inter-Field(Vertical)      | 样板   | 一个组中的各域之间的垂直距离数，单位在 Unit of Measurement属性中指定，缺省值为 0。对象是按网格对齐的，所以确切的距离可能是不同的  |
| Inter-Frame(Horizontal)    | 样板   | 一个组中的各帧之间的水平距离数，单位在 Unit of Measurement属性中指定，缺省值为 0.0087英寸或等量的   |



(续)

| 特 性                        | 对 象  | 描 述  |
|----------------------------|------|--|
| Inter-Frame(Vertical)      | 样板   | 一个组中的各帧之间的垂直距离数，单位在 Unit of Measurement属性中指定，缺省值为0.0136英寸或等量的  |
| Justify                    | 样板   | 在标题中对齐文本的方法：Start(缺省值)、End、Left、Center、Flush、Right   |
| Keep with Anchoring Object | 布局对象 | 确定是否把该对象与它的锚定对象放在同一页上，缺省值为No。如果该对象是一个重复帧，则把该帧与它的对象放在一起。该锚可能是一个隐含的锚   |
| Label Type                 | 按钮   | 按钮的类型，可取值是：Text(缺省值)或Icon。使用Icon Name属性来指定图标文件   |
| Line Stretch with Frame    | 图形线  | 线的关联帧的名字，把该线的锚定在帧的结束位置，缺省值为NULL。当报表格式化时，该线与帧一起延伸。帧必须完全地包含该线，并且必须是水平线或垂直线，而不能是斜线  |
| List of Values             | 参数   | 单击More显示List of Values对话框，该对话框允许为输入的参数值创建一个值列表。可以检查 Hide First Column复选框在用户对它设置该值时把一个数据列隐藏起来，或者可以检查Restrict List to Predetermined Value以阻止用户输入不在该列表中的一个值 |
| Max.Horizontal Body Pages  | 报表   | 可能出现在报表中的物理页宽度范围内的表身的页的最大数，缺省值是10  |
| Max.Vertical Body Pages    | 报表   | 可能出现在报表中的物理页高度范围内的表身的页的最大数，缺省值是10  |
| Maximum Records Per Page   | 报表   | Reports Runtime在一个逻辑页上可以进行格式化的重复帧的最大数，缺省为空白，表示Reports Runtime可以把尽可能多的重复帧放在该页上  |
| Maximum Rows to Fetch      | 报表   | Reports Runtime对查询将取出和显示的最大行数。可以使用这个属性在报表开发过程中来限制较大的查询。汇总计算忽略没被取出的行  |
| Minimum Widow Lines        | 模板、域 | 在Reports Runtime开始打印该对象的逻辑页上必须出现的最小线数，缺省值为0，表示打印合适的文本  |
| Minimum Widow Records      | 重复帧  | 在Reports Runtime开始打印该对象的逻辑页上必须出现的最小帧数，缺省值是空白，无最小值。这确保在每个页上至少具有这些记录数  |
| Multimedia Column          | 按钮   | 当用户按下该按钮时，运行的报表中的一个数据库列的名字，缺省值为空白  |
| Multimedia Column Type     | 按钮   | 在Multimedia Column属性中指定的多媒体对象的格式，可取值有：Image、Video、Sound。缺省值取决于数据库列的类型  |
| Multimedia File            | 按钮   | 包含在用户按下该按钮时Reports Runtime执行的一个多媒体对象的文件的名字。使用REPORTS60_PATH注册变量来设置路径，而不要把路径嵌入在文件名中   |
| Multimedia File Type       | 按钮   | 在Multimedia File属性中的文件的格式，可取值有：Image(缺省值)、Video、Sound  |
| Name                       | 对象   | 该对象的名字，长度不超过30个字符。Report Builder使用缺省的命名方案创建这些名字，用前缀表明对象的类型，例如G_表明是组  |
| Number Justification       | 样板   | 当Source是数值型列时，用来排列域文本的方法，可取值有：Start(缺省值)、End、Left、Center、Right   |
| Number of Pages            | 报表   | 在Runtime Parameter Form中页的总数   |



(续)

| 特 性                           | 对 象    | 描 述  |
|-------------------------------|--------|--|
| Number of Records             | 组      | 在由Filter Type属性的值First或Last限制的一个组中包含的记录数, 缺省值为0, 表示所有的记录   |
| Orientation                   | 区段     | 确定是按横向还是纵向方向输出该区段, 通过系统参数ORIENTATION或者Page Setup对话框的设置来设置缺省值   |
| Page Break After              | 布局对象   | 确定是否把锚定到这个对象的所有子对象移动到下一页, 缺省值是No。这个属性不会影响到同级对象, 同级对象不会被锚定到另一个对象上   |
| Page Break Before             | 布局对象   | 确定是否把该对象放到Reports Runtime开始进行格式化的页后面的页上, 缺省值是No。这不会影响到这页上的下级对象但又没有以任何方式锚定到该对象的那些对象                                 |
| Page Navigation Control Type  | 报表     | 确定Page Navigation Control Value属性是什么: Text(缺省值)或文件   |
| Page Navigation Control Value | 报表     | HTML命令字符串或包含这样的命令的文件名, 这些命令在HTML页流报表输出中实现导航按钮功能。编写自己的小型程序代码, 必须增加两个变量: &TotalPages和&file_name(输出目标文件的名字)           |
| Page Numbering                | 域      | 对带有页计数类型的域, 单击More显示Page Numbering对话框, 其中允许设置对该域进行页数计算的方法  |
| Page Protect                  | 布局对象   | 确定是否要试图把整个对象和它所包含的所有内容都放在同一个逻辑页上, 缺省值是No。如果该对象不能完整地符合开始进行格式化的页, 该对象移动到下一页。如果允许一个页几乎或完全是空白的, Reports Runtime不会应用该属性 |
| Panel Print Order             | 报表     | 打印组成一个逻辑页的物理页的顺序, 缺省值是: Across/Down, 表示先从左向右, 再从上向下地打印这些页, 或者是Down/Across表示先从上到下, 再从左向右地打印这些页                      |
| Parent Column                 | 链接     | 与子查询中的一个列相互关联的父组中的一个列 (只读)   |
| Parent Edge Percent           | 锚      | 该锚在父对象的边框上的位置, 根据百分比数, 或者穿越在Parent Edge Type属性中指定的边框   |
| Parent Edge Type              | 锚      | 该锚挂接到其父对象的边, 可取值有: Top、Bottom、Left、Right   |
| Parent Group                  | 链接     | 在建立该链接时作为父组定义的组的名字 (只读)  |
| Parent Object Name            | 锚      | 该锚关联到的父对象的名字 (只读)  |
| PL/SQL Filter                 | 组      | 单击More显示PL/SQL Editor, 对该组的过滤器函数进行修改。当这个属性返回值为假时, Reports Runtime不显示该组。必须把Filter Type属性设置为PL/SQL                   |
| PL/SQL Formula                | 公式和占位列 | 单击More, 显示PL/SQL Editor, 把对该列的值进行赋值的PL/SQL表达式放到这个Editor中   |
| PL/SQL Statement              | 查询     | 单击More显示PL/SQL Editor对一个函数进行编辑, 该函数通过一个参考游标为查询返回数据, 而不是依靠一条SQL语句   |
| PL/SQL Trigger                | 按钮     | 当用户单击在Live Previewer中的按钮时执行的过程   |
| Place Labels Above Fields     | 样板     | 当Style属性被设置为Form时, 确定是否把域的标签放到所属域的上方, 而不是其左边, 缺省值为No   |
| Previewer Hint Line Text      | 报表     | 当把Use Previewer Hint Line属性设置为Yes时, 在Live Previewer中作为第二到最后一行显示的文本   |
| Previewer Status Line Text    | 报表     | 当把Use Previewer Status Line Text属性设置为Yes时, 在Live Previewer的最后一行上显示的文本  |
| Previewer Title               | 报表     | 在Live Previewer的定部出现的文本, 缺省值是NULL, 表示使用缺省的预览标题   |

(续)

| 特 性                 | 对 象             | 描 述  |
|---------------------|-----------------|--|
| Print Direction     | 重复帧             | 显示连续的重复帧实例的方向, 可取值有: Down(缺省值)、Across、Across/Down、Down/Across。拾取这些选择之一允许实现各种类型的向下和交叉的报表格式(参看第7章)   |
| Print Object On     | 布局对象            | 对象在报表中出现的频率, 可取值有: All Pages、All but First Pages、All but Last Pages、Default、First Page、Last Page。这个属性与Base Printing On属性相互有关系  |
| Printer Code After  | 布局对象            | 在一个字符模式的报表中对象的每一行之后执行的打印机转移字符序列。格式是&number, 其中number是在打印机定义的文件中分配的一个序列的数字  |
| Printer Code Before | 布局对象            | 在一个字符模式的报表中对象的每一行之前执行的打印机转移字符序列。格式是&number, 其中number是在打印机定义的文件中分配的一个序列的数字  |
| Product Order       | 汇总、公式、和占位列      | 在矩阵报表中对汇总列、公式列和占位列的组进行赋值的顺序。如果汇总列的 Reset At属性未被设置为 Report, Product Order属性必须是它的源列的 Product Order属性的子集。该汇总列的 Product Order属性应该是它的源列的 Product Order属性的子集。如果 Reset At属性被设置为 Report, 则Product Order属性必须是源列的 Product Order属性的一个前缀         |
| Read from File      | 列               | 确定对该列是从一个文件(Yes)还是从数据库(No)中获取图像或文本值。使用 File Format属性指定文件的格式  |
| Report Group        | 图表              | 在报表中由图形显示程序汇总的组  |
| Report Height       | 区段              | 报表页的高度, 以字符为单位, 缺省值为 80  |
| Report Width        | 区段              | 报表页的宽度, 以字符为单位, 缺省值为 66  |
| Reset At            | 汇总列             | 将汇总列的值复位位零或空白的组。Reset At可能是Report、Page或一个组的名字。Report对整个报表计算一个汇总列。Page对每一页计算该列。Group在每组的记录上计算该汇总列   |
| Role Name           | 报表              | 单击More按钮, 显示Set Role对话框。文本是数据库的安全性作用的名字, 用于在运行时刻运行该报表。设置这个作用允许用户运行该报表, 这些用户对在报表数据模型的查询中的表不具备访问权限的  |
| Set Break Order     | 列               | 确定是否设置根据Break Order属性显示该列值的顺序, 缺省值是Yes   |
| Source              | 汇总列、重复帧、参数表单域、域 | 进行汇总的列名, 包含在帧中重复出现的数据元素的组名, 参数表单域的参数名, 该域从其中获取值的列、参数或特定值。特定值包括: &Current Date、&Logical Page Number、&Panel Number、&physical Page Number、&Total Logical Pages、&Total Panels、&Total Physical Pages。对页号, 可以使用Page Numbering属性来控制页号如何进行编排 |
| Source Datatype     | 域               | 该域的数据源的数据类型(只读)  |
| Source File Format  | 模板              | 对链接到一个外部文件的样板, 该文件的格式, 可取值有: Text、Image、CGM、Oracle Drawing Form at、Image URL   |
| Source Filename     | 模板              | 链接该样板的外部文件的名字。应该使用 REPORTS60_PATH来指定路径   |
| SQL Clause          | 链接              | 关联父和子的SQL的类型, 有: HAVING、START WITH、WHERE。如果指定 HAVING, 则子查询的 SELECT语句必须有一个 GROUP BY短语; 如果指定 START WITH, 它必须有一个 CONNECT BY 短语  |

(续)

| 特 性                              | 对 象                     | 描 述  |
|----------------------------------|-------------------------|--|
| SQL Query Statement              | 查询                      | 实现该查询的SQL SELECT语句   |
| Start in Zoom                    | 报表                      | 确定是否不带边框地显示Live Previewer，只给出报表的输出，缺省值为No  |
| Style                            | 样板                      | 确定该组是具有Tabular还是Form风格的页面布局。在Tabular页面布局中，标签在域的上方或在重复帧的外边。在Form页面布局中，标签在域的左边或在重复帧的里边。带有子组的Group Above和Form-Like页面布局使用表单风格；而Tabular、Group Left、不带子组的Group Above、Matrix和Matrix Breakall使用Tabular风格 |
| Suppress Previewer Title Text    | 报表<br>按钮、样板             | 确定是否在字符模式的预览中禁止标题，缺省值为Yes<br>出现在Label Type属性值为Text的按钮上的文本标签(居中对齐)，或者是在样板中显示的样板文本对象的一个文本替换文件的名字   |
| Text Color Type                  | 样板<br>模板、按钮、<br>查询      | 对象文本的颜色，缺省值为黑色<br>样板的格式(只读)，可取值有：按钮的类型(在Multimedia File属性中命名的多媒体文件，缺省值；多媒体列，源于Multimedia Column属性的一个数据库的列；或在PL/SQL Trigger属性中的PL/SQL或者查询类型(只读)   |
| Unit of Measurement              | 报表                      | Report Builder用于对在报表中的各种对象指定大小的公制单位，可取值有：Inch(缺省值)、Centimeter、Point  |
| Use Previewer Hint Line          | 报表                      | 确定是否显示在Previewer Hint Line属性中的文本，缺省值为No  |
| Use Previewer Status Line        | 报表                      | 确定是否显示在Previewer Status Line属性中的文本，缺省值为No  |
| Use Vertical Spacing             | 样板                      | 确定是否移动对象以占据在前面行上未使用的空间，缺省值是Yes   |
| Validation Trigger               | 参数                      | 单击More，显示PL/SQL Editor，编写对参数进行有效性检查和/或进行修改的程序块   |
| Value If Null                    | 列                       | 替代NULL的值，缺省为空白，表示不进行替代。如果在一个中断列上设置这个属性，Reports Runtime一次性地取出在该组中的所有的记录行，可能会降级执行。在这种情况下，在查询中使用NVL函数来对NULL替换值  |
| Vert.Space Between Frames        | 重复帧                     | 在重复帧的实例之间的垂直距离，单位在Unit of Measurement属性中指定，缺省值为0   |
| Vertical Elasticity              | 布局对象                    | 如何改变对象的高度，以适应在其中的数据，可取值有：Contract、Expand、Fixed、Variable。Contract减少尺寸但扩展尺寸不超过原始尺寸；Expand则相反；Fixed保持同样的高度；Variable使域进行扩展或收缩以适应数据。对一个图形，如果指定为Fixed，则Reports Runtime按比例调整图像的大小                       |
| Vertical Panels per Page Visible | 区段<br>域                 | 在物理页中区段的逻辑页的高度，缺省值是1<br>确定是否显示该域，缺省为Yes。可以引用在样板文本中的隐藏域中的值，使用语法 &name或<name>，用尖括号把在其他文本中的值括起来，而不追加到开头和结尾的位置上  |
| Width                            | 列、参数、参<br>数表单、报<br>表、区段 | 一个列或参数可以显示的文本的数量，以字符为单位；参数表单页的宽度，单位在Unit of Measurement属性中指定；报表的物理页的宽度；区段的宽度   |

16.3 Graphics Builder

图16-4给出了图形显示模块结构的一个图形化的概述。第 2章中的“图形”一节概述了显示模块中的对象的结构和功能。



图16-4 图形显示模块的层次结构

16.3.1 显示模块的对象

表16-8列出了显示模块的对象，并描述了在一个表单应用程序中的功能。

表16-8 图形显示模块的对象

| 对 象           | 描 述                                 |
|---------------|-------------------------------------|
| Layout Object | 图表的图形元素                             |
| Parameter     | 一个变量，通过命令行或通过从一个表单或报表将参数传送过来的方法进行设置 |
| Query         | 一个SQL SELECT语句，定义图表的基础的数据集          |
| Sound         | 表示声音数据的一个对象                         |
| Template      | 为图表定制的选项集                           |
| Timer         | 作为图形显示的一种报警时钟的一个对象                  |

16.3.2 显示模块的属性

Graphics Builder与其他的两个主要组件，Form Builder和Report Builder，有所不同。在Graphics Builder中没有Property Palette和通过Object Navigator进行设置的属性的长列表。取而代之的是，每个对象都有一个对话框，用来对它的属性进行维护。表 16-9按字母字符的顺序列出了在这些对话框中的所有属性。在描述属性的同时，该表也给出了使用这个属性的对象，也就是使用属性的对话框。

表16-9 图形显示模块的属性

| 特 性                      | 对 象  | 描 述   |
|--------------------------|------|---|
| Active                   | 定时器  | 确定定时器当前是否是活跃的(也就是,当显示执行时定时器被激活还是不被激活)   |
| Active Layer             | 层    | 当前活动层的名字  |
| Begin                    | 图表   | 如果Mapping Type属性值是Gantt,则作为开始值进行绘制的列  |
| Chart Category           | 图表   | 在分类(x)坐标轴上绘制的列  |
| Chart Values             | 图表   | 如果Mapping Type属性值是General,在值(y)坐标轴上进行绘制的列   |
| Close                    | 图表   | 如果Mapping Type属性值是High-Low,作为关闭值进行绘制的列  |
| Custom Execute Procedure | 查询   | 对定制查询,进行调用的PL/SQL过程。只有那些具有一个有效的定制查询触发器过程头的过程出现在这个属性的下拉列表中   |
| Data Range               | 图表   | 图表进行绘制的数据行,可取值有:Plot All Rows(缺省值)或Plot Rows(只对那些落在指定范围内的数据行)   |
| Data Type                | 声音   | 声音文件的类型,可取值有:8 Bit Mono、8 Bit Stereo、16 Bit Mono、16 Bit Stereo  |
| Date Format              | 查询   | Oracle的日期格式,Graphics Runtime用来识别来自一个文件的日期数据(参看File属性)   |
| Device                   | 声音   | 录制小或回放声音的设备   |
| Encoding                 | 声音   | 声音编码的类型, Signed/2's Complement PCM是唯一的选择  |
| End                      | 图表   | 如果Mapping Type属性值是Gantt,作为结束值进行绘制的列   |
| Event Types              | 图表   | 调用在Procedure属性中的按钮过程的鼠标事件,可取值有: Mouse Button Down、Mouse Button Up、Mouse Move with Button Down、Mouse Move with Button Up(或者是这些被选中事件的任意组合)。Button Up只适用于层 |
| Execute On               | 查询   | 何时自动地执行该查询,可取值有: Opening Display(缺省值)或Timer(在一个指定的时间间隔出发一个定时器)  |
| Execute Query            | 布局对象 | 当用户选择对象时执行的查询   |
| Existing Layers          | 层    | 在显示模块中层的树   |
| Field Template           | 图表   | 如果Mapping Type属性值是General,对在Chart Value列表中选择列的结构进行设置的样板   |
| File                     | 查询   | 从中获得该查询的文件的名字   |
| Filter Function          | 图表   | 一个PL/SQL函数,对包含有来自在Query属性中的查询的记录时返回True,而对不包含有记录时返回False  |
| Format Trigger           | 布局对象 | 在Graphics Runtime对对象进行格式化时执行的过程的名字。只有那些具有一个有效的定制查询触发器过程头的过程出现在这个属性的下拉列表中  |
| High                     | 图表   | 如果Mapping Type属性值是High-Low,作为高的值进行绘制的列  |
| Initial Value            | 参数   | 在Graphics Runtime创建一个参数变量时,对该参数变量所赋的值   |
| Interval                 | 定时器  | 以秒和分为单位的时间数,是在执行Procedure属性中的PL/SQL过程之间传递的定时器的时间数   |
| Low                      | 图表   | 如果Mapping Type属性值是High-Low,作为低的值进行绘制的列  |

(续)

| 特 性                             | 对 象                   | 描 述   |
|---------------------------------|-----------------------|---|
| Mapping Type                    | 图表                    | Values属性页的页面布局, 可取值有: General(缺省值, 单个值的一个列表)、Gantt(开始和结束值)、High-Low(高、关闭和低的值)   |
| Maximum Number of Rows          | 查询                    | 当New Data属性是 Appends to Old Data时, 该查询可能返回的数据行的最大的数量, Graphics Runtime 丢弃任何额外的数据行   |
| Name                            | 布局对象、图表、<br>查询、参数、定时器 | 对象的名字   |
| New Data                        | 查询                    | 如何处理最新的检索数据: Replaces Old Data表示丢弃所有以前的数据, Appends to Old Data表示保留以前的数据并增加新的数据  |
| New Name                        | 层                     | 当单击Rename按钮时, 用于重新对该层进行命名的名字  |
| Parameter                       | 参数                    | 在参数对话框中修改的参数的名字   |
| Post-Execution Trigger          | 查询                    | 在查询执行以后调用的PL/SQL过程。只有那些具有有效的post-query触发器的过程头的过程才在这个属性的下拉列表中出现  |
| Procedure                       | 布局对象、图表、<br>定时器       | 对象或图表的PL/SQL按钮过程的名字。当在 Event Types属性中指定的一个鼠标事件出现时, 该过程执行。对定时器, 该过程是当定时器在指定的时间间隔激活时要执行的过程。只有那些具有一个有效的按钮或定时器触发器的过程头的过程才出现在下拉列表中 |
| Query                           | 图表                    | 一个SQL SELECT语句, 该语句返回作为图表的基本数据使用的数据   |
| Query Columns                   | 图表                    | 可以用来作为图表分类(x坐标)和图表值(y坐标)的列  |
| Rate                            | 声音                    | 进行声音回放的速率, 以kHz(千赫兹)为单位   |
| Save Old Data                   | 查询                    | 当New Data属性是 Replaces Old Data时, 确定是否要存储在缓冲区中的以前检索到的数据, 这些数据可以用PL/SQL内部子程序进行访问  |
| Set Parameter                   | 布局对象                  | 当对象被选中时, 其值被设置的参数   |
| SQL Statement                   | 查询                    | 该查询要执行的SQL SELECT语句的文本  |
| Subcategory                     | 图表                    | 在一个断开图表中用作一个子分类的列   |
| Subtype                         | 图表                    | 在Type属性中选择的类型内部的图表的特殊类型   |
| Template                        | 图表                    | 用于构造该图表的图表样板  |
| Timer                           | 定时器                   | 在Timer(定时器)对话框中进行修改的定时器   |
| Title                           | 图表                    | 作为一个图表的标题进行显示的文本  |
| To Value of                     | 布局对象                  | 在对象选择中一个参数被设置的值, 该参数是在 Set Parameter属性中说明的  |
| Type                            | 图表、参数                 | 图表的基类, 可取值有: Column、Pie、Bar、Table、Line、Scatter、Mixed、High-Low、Double-Y、Gantt。对一个参数, 数据类型有: Number、Char、Date                   |
| Type                            | 查询                    | 查询的类型, 可取值有: SQL语句、SYLK文件(电子表格)、WKS文件(Lotus 1-2-3电子表格)、PRN文件(文本文件)、外部SQL文件(文件中的一条SELECT语句)。文件的名字出现在File属性中                    |
| Update Chart on Query Execution | 图表                    | 当用户执行查询时, 确定是否要自动地对图表进行更新, 缺省值是选中的  |
| Volume                          | 声音                    | 录制或回放该声音的音量   |