
	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual		Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.		Date: 2021/11/16
			Version: 1.0.0
			Page: 1/40

AUO AGVC Viewer Operation Manual


Document No. :
First Issued : 2021/11/16
Last Update : 2021/11/16
Version No. : 1.0.0

	Prepared	Reviewed	Approved
Name	Allen Ting		
Date	2021/11/16		

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual		Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.		Date: 2021/11/16
			Version: 1.0.0
			Page: 2/40


改版歷程

版次	發行/修訂日期	頁數	發行/修訂人員	發行/修訂說明
1.0.0	2021/11/16	40	丁偉倫	初版；程式版本 1.0.0


	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
		Date: 2021/11/16
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Version: 1.0.0
		Page: 3/40

目录

改版歷程.....	2
目录.....	3
1. 前言.....	5
1.1 手冊內容.....	5
1.2 手冊範圍.....	5
2. 系統介紹 (SYSTEM INTRODUCTION)	6
2.1 主畫面.....	6
2.2 選單欄.....	8
2.3 系統主要訊號與狀態	9
2.4 狀態樹.....	10
2.5 現場地圖及車輛	11
2.5.1 車輛圖示介紹.....	12
2.5.2 自訂標籤介紹.....	12
2.6 系統運行資料.....	13
2.6.1 當前車輛狀態 (Vehicle Status).....	13
2.6.2 當前派送命令 (Transfer CMD).....	14
2.6.3 當前車輛命令 (Vehicle CMD).....	15
2.6.4 當前設備警報 (Current Alarm)	15
2.6.5 與設備的通訊內容 (EQ Communication)	16
2.6.6 與上行系統 MCS 的通訊內容 (HOST Communication).....	16
2.7 系統資訊.....	17
3. 功能介紹.....	18
3.1 系統 (SYSTEM).....	18
3.1.1 用戶登入 (Log In).....	18
3.1.2 用戶登出 (Log Out).....	18
3.1.3 密碼變更 (Password Change).....	19
3.1.4 帳戶權限管理 (Account Management).....	20
3.1.5 系統關閉 (Exit).....	22
3.2 操作 (OPERATION)	23
3.2.1 系統模式操控 (System Mode Control).....	23
3.2.2 搬送管理 (Transfer Management).....	25

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
		Date: 2021/11/16
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Version: 1.0.0
		Page: 4/40

3.3	維護 (MAINTENANCE).....	26
3.3.1	車輛管理 (Vehicle Management).....	26
3.4	查詢 (LOG).....	29
3.4.1	異常警報日誌 (Alarm History).....	29
3.4.2	搬運命令日誌 (Transfer Command History).....	30
3.4.3	車輛命令日誌 (Vehicle Command History).....	31
3.4.3	車輛統計 (Statistics).....	32
3.5	提示訊息 (TIP MESSAGE).....	33
3.6	協助 (HELP).....	34
3.6.1	關於 (About).....	34
3.6.2	操作手冊連結 (SPEC Link).....	34
3.7	語言 (LANGUAGE).....	35
4.	情境說明 (SCENARIO).....	36
4.1	啟動 AGVC VIEWER.....	36
4.2	關閉 AGVC VIEWER.....	37
4.3	QUICK VEHICLE COMMAND.....	38
5.	異常處理.....	40
5.1	AGVC VIEWER 啟動失敗.....	40

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 5/40

1. 前言

本系統操作手冊系盟立自動化股份有限公司（以下簡稱 MIRLE 或本公司），針對友達光電股份有限公司（以下簡稱 AUO 或貴公司）之「AGVC (Automated Guided Vehicle Control)管理運輸系統建置案」（以下簡稱本系統或本專案），說明本系統前臺之功能操作介面及使用方式。


1.1 手冊內容

本系統操作手冊將針對本系統功能逐一說明系統架構、各項作業流程及使用者操作方式。並配合相關的畫面圖示以協助本系統操作人員在最簡單、容易的狀態下，熟悉本系統之功能操作介面及使用方式。請使用者在使用系統前請詳閱手冊內容。

1.2 手冊範圍

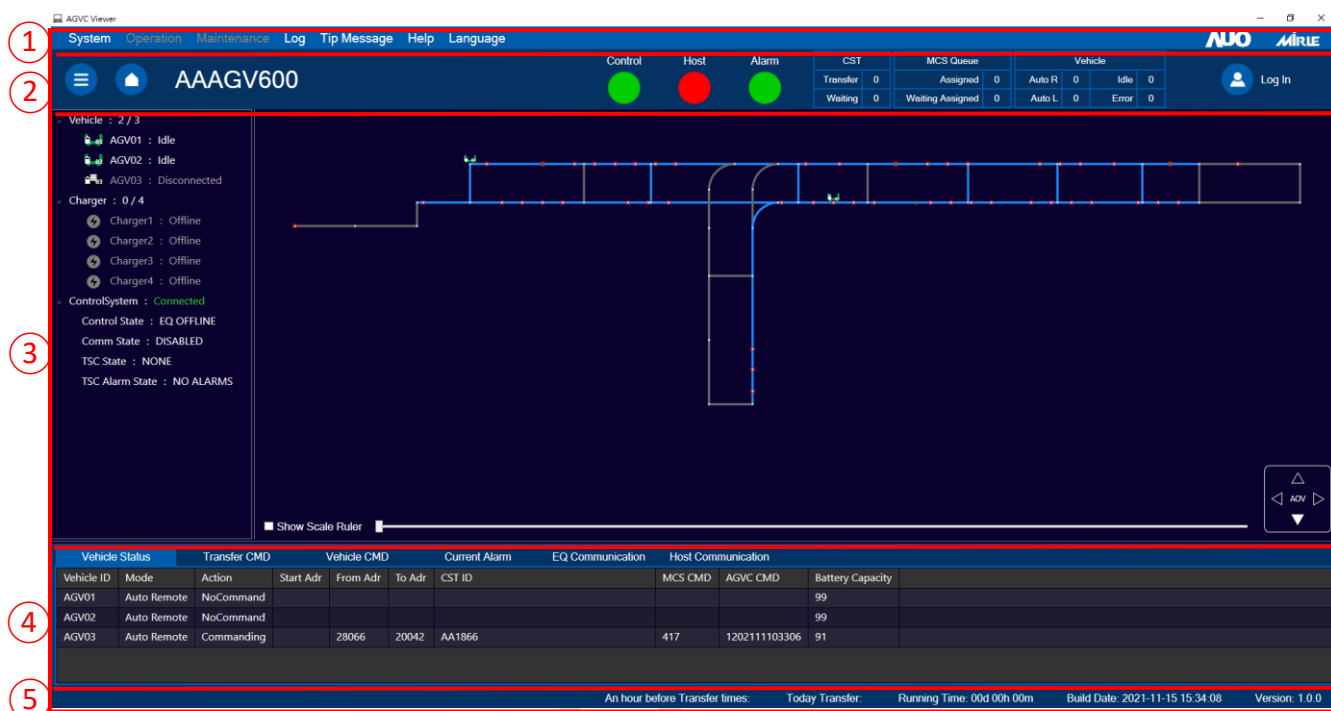
本系統操作手冊內容包含四大部分：

- 系統介紹：說明系統主畫面與系統功能地圖。
- 功能介紹：說明系統功能之操作方式。
- 情境介紹：說明正常情境下使用者對於系統之操作方式。
- 異常處理：說明異常情境下使用者對於系統之操作方式。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 6/40


2. 系統介紹 (System Introduction)

2.1 主畫面




AGVC Viewer 主畫面分五個區塊，每一區塊顯示不同資訊及功能，如下所述：

編號	區塊名稱	描述
1	選單欄	顯示系統可操作的功能，點選後可開啟各子功能
2	系統主要訊號與狀態	顯示/隱藏③左側狀態樹(快速鍵)、顯示首頁(快速鍵)、產線名稱、當前與控制主機及上行(MCS)系統的連線狀態、當前警報狀態、當前卡匣數量及狀態、當前 MCS 命令數量及狀態、當前車子數量及狀態、登入/出(快速鍵)等資訊
3 左	狀態樹	顯示各車子、充電站、控制主機狀態
3	現場地圖及車輛	顯示整場地圖、當前各車狀態
4	系統運行資料	Vehicle Status：各車輛當前狀態及當前執行命令 Transfer CMD：當前 MCS 派送命令 Vehicle CMD：當前車輛命令 Current Alarm：當前設備異常


	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual		Doc. No.:
			Date: 2021/11/16
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.		Version: 1.0.0
			Page: 7/40

編號	區塊名稱	描述
		EQ Communication：與設備的通訊內容 HOST Communication：與上行系統(MCS)的通訊內容
5	系統資訊	當前每小時搬送總數、當日搬送總數、系統運行總時間、系統建立時間與版本

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 8/40













2.2 選單欄


System Operation Maintenance Log Tip Message Help Language			
選單	子選單	次子選單	說明
System	Login		登入系統
	Logout		登出系統
	Password Change		帳戶密碼變更
	Account Management	User Account	用戶許可權管理
		Group Account	群組許可權管理
	Exit		關閉系統
Operation	System Mode Control	System Control	操作 AGVC 與上行系統的連線/斷線
	Transfer Management		顯示及設定當前搬送命令
Maintenance	Vehicle Management	Vehicle Management	顯示當前車輛狀態及車輛操控
		Alarm Information	警報資訊顯示及清除
Log	Alarm History		查詢歷史的警報資訊
	Transfer Command History		查詢歷史的搬運命令資訊
	Vehicle Command History		查詢歷史的車輛命令資訊
	Statistics		查詢歷史的車輛 Run-Down-Idle 統計
Tip Message			顯示系統提示訊息
Help	About		關於我們
	SPEC Link		操作手冊連結
Language	en-US		英文(美國)
	zh-TW		繁體中文

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 9/40

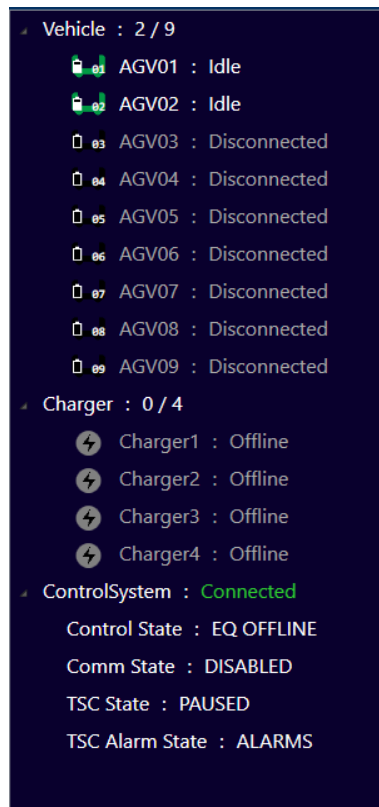
2.3 系統主要訊號與狀態

  ATS_BAY1	Control  Host  Alarm 	CST Transfer 0 Waiting 11	MCS Queue Assigned 0 Waiting Assigned 11	Vehicle Auto R 2 Auto L 0 Idle 2 Error 0	 ADMIN
---	--	---------------------------------	--	--	---


圖示	描述
	快速鍵－顯示/隱藏各設備埠口狀態列
	快速鍵－顯示首頁
ATS_BAY1	產線名稱
Control 	當前 Viewer 與控制主機的連線狀態  斷線/  連線
Host 	當前控制主機與上行系統的連線狀態  斷線/  連線
Alarm 	當前警報狀態  有/  無
CST Transfer 0 Waiting 0	當前卡匣數量及狀態
MCS Queue Assigned 0 Waiting Assigned 0	當前 MCS 命令數量及狀態
Vehicle Auto R 0 Auto L 0 Idle 0 Error 0	當前車子數量及狀態
	快速鍵－登入/登出
ADMIN	當前登入用戶名稱

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual		Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.		Date: 2021/11/16
			Version: 1.0.0
			Page: 10/40

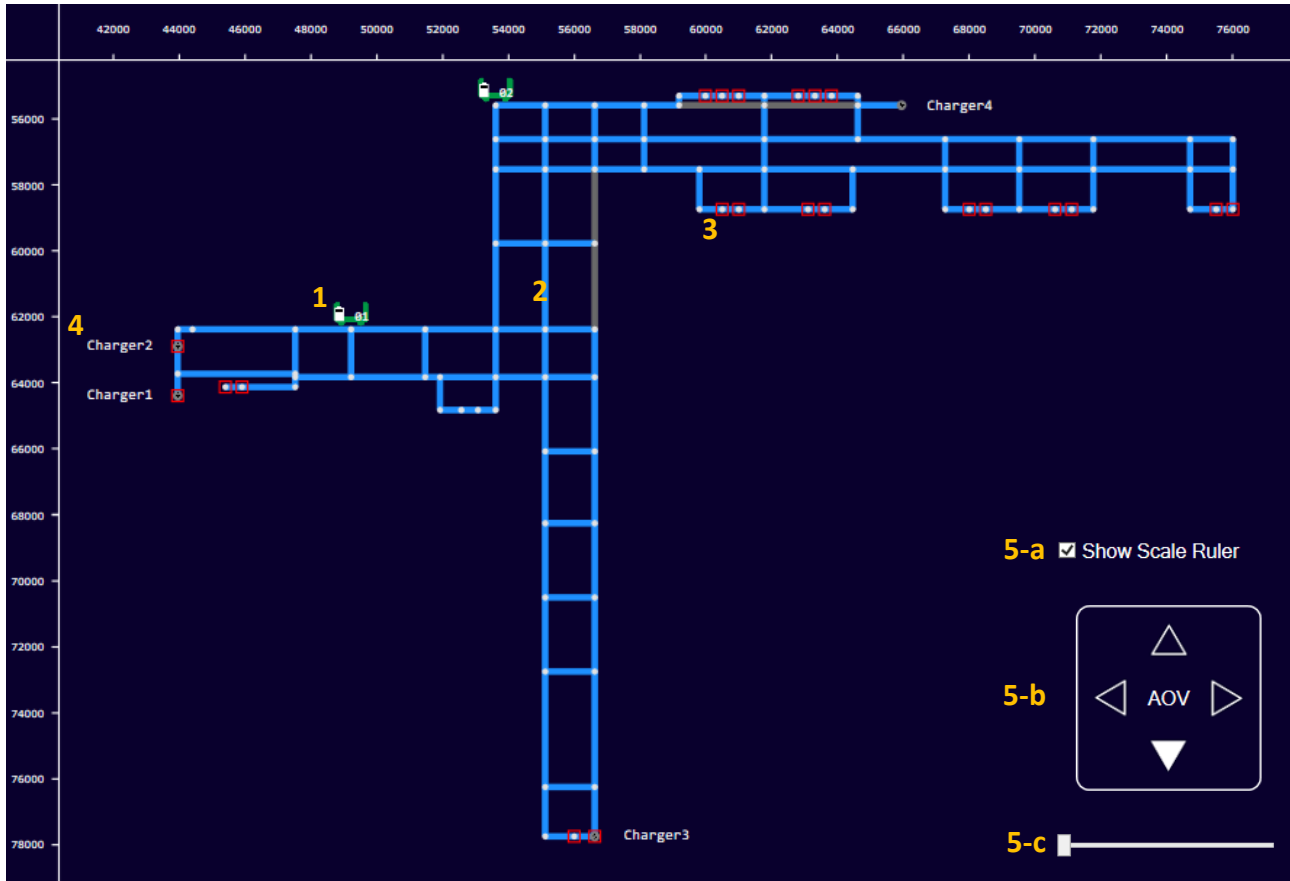
2.4 狀態樹




編號	分枝名稱	描述
1	車輛	已連線車輛數 / 系統設定車輛數 各車輛狀態
2	充電站	已連線充電站數 / 系統設定充電站數 各充電站狀態
3	控制系統	Viewer 與控制主機的連線狀態 斷線 / 連線 IBSEM: Control State, Comm State, TSC State, Alarm State

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 11/40

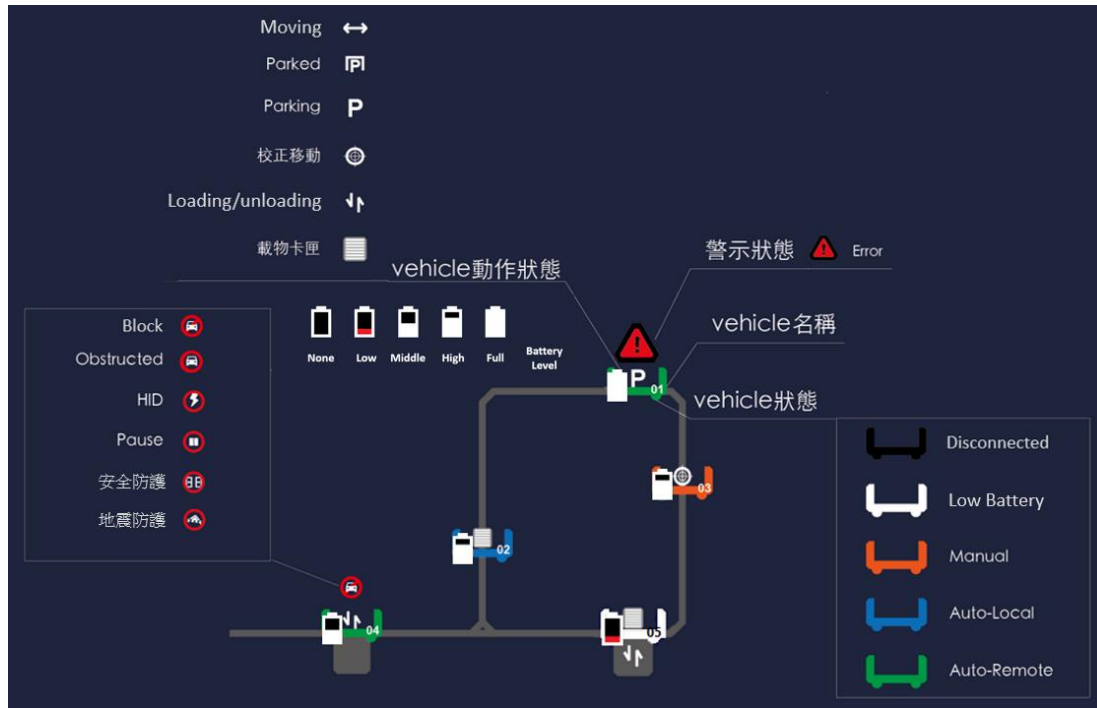
2.5 現場地圖及車輛



編號	區塊名稱	描述
1	車輛	位置:顯示在車輛回報之座標上 名稱、狀態、動作狀態、異常狀態、暫停原因、電量 (詳見 2.5.1 車輛圖示介紹)
2	路段	顯示 正常 / 停用
3	Address	路徑點:  埠口:  充電站:  充電站狀態: 關機或斷線 、 異常 、 手動正常 、 自動 Ready 、 自動充電中
4	標籤	Charger2 (設定詳見 2.5.2 自訂標籤介紹)
5	地圖工具	a. 顯示/隱藏刻度尺 b. 切換視角 c. 地圖縮放

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
		Date: 2021/11/16
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Version: 1.0.0
		Page: 12/40

2.5.1 車輛圖示介紹




2.5.2 自訂標籤介紹

自定義圖資標籤
範圍(X1, X2, Y1, Y2)
文字
文字顏色
是否顯示

1	Id	X1	X2	Y1	Y2	Text	TextColor	Visible
2	1	44000	46000	60000	61000	Test1	FF0000	Y
3	2	58000	60000	72000	72500	測試2	0000FF	Y
4	3	60500	62000	72000	72500	Test3	00FF00	Y
5	4	70000	71000	63000	63600	Test4	F6F6F6	Y
6	5	72000	73000	63000	63600	Test5	F6F6F6	N

文字大小會根據範圍自動調整



	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual		Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.		Date: 2021/11/16
			Version: 1.0.0
			Page: 13/40

2.6 系統運行資料

1

Vehicle Status			Transfer CMD			Vehicle CMD			Current Alarm		EQ Communication		Host Communication	
Vehicle ID	Mode	Action	Start Adr	From Adr	To Adr	CST ID	MCS CMD	AGVC CMD	Battery Capacity					
AGV01	Auto Remote	NoCommand							99					
AGV02	Auto Remote	NoCommand							99					
AGV03	Auto Remote	Commanding		28066	20042	AA1866	417	1202111103306	91					


2

編號	區塊名稱	描述
1	數據頁籤	Vehicle Status：各車輛當前狀態及當前執行命令 Transfer CMD：當前 MCS 派送命令 Vehicle CMD：當前車輛命令 Current Alarm：當前設備異常 EQ Communication：AGVC 與設備的通訊內容 HOST Communication：AGVC 與上行系統(MCS)的通訊內容
2	數據清單	選中頁籤之數據清單

2.6.1 當前車輛狀態 (Vehicle Status)

Vehicle Status			Transfer CMD			Vehicle CMD			Current Alarm		EQ Communication		Host Communication	
Vehicle ID	Mode	Action	Start Adr	From Adr	To Adr	CST ID	MCS CMD	AGVC CMD	Battery Capacity					
AGV01	Auto Remote	NoCommand							99					
AGV02	Auto Remote	NoCommand							99					
AGV03	Auto Remote	Commanding		28066	20042	AA1866	417	1202111103306	91					


區塊名稱	描述
Vehicle ID	車輛 ID
Mode	當前模式
Action	當前動作
Start/From/To Adr	車輛移動之起始、來源、目的點
CST ID	車上卡匣 ID
MCS CMD	MCS 命令 ID
AGVC CMD	AGVC 命令 ID
Battery Capacity	車輛電量

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual		Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.		Date: 2021/11/16
			Version: 1.0.0
			Page: 14/40

2.6.2 當前派送命令 (Transfer CMD)

Vehicle Status		Transfer CMD		Vehicle CMD		Current Alarm		Cassette Status	Host Communication			
MCS CMD ID	Carrier ID	Lot ID	Source	Destination	PRI SUM	MCS+Port+Time	Create Time	Assign Time	Complete Time	Transfer Status	Vehicle CMD ID	Vehicle ID
C1-20210930104629407	C1		QCB301A02	AGV01EFP	7	5+0+2	2021/09/30 10:46:18			Queue		
C5-20211001140745787	C5		HPR301P1	OHT301A01	6	5+0+1	2021/10/01 14:07:45			Queue		
M6-20211018165742827	M6		QCB301A02	AGV01EFP	6	5+0+1	2021/10/18 16:57:41			Queue		
C3-20210930134758641	C3		QCB301A02	AGV01EFP	5	5+0+0	2021/09/30 13:47:47			Queue		

區塊名稱	描述
MCS CMD ID	MCS 命令 ID
Carrier ID	卡匣 ID
Lot ID	Lot ID
Source	來源點
Destination	目的點
PRI SUM	總優先度
MCS+Port+Time	MCS 優先度+Port 優先度+時間優先度
Create Time	命令產生時間
Assign Time	派送給車輛時間
Complete Time	完成/結束時間
Transfer Status	派送狀態
Vehicle CMD ID	車輛命令 ID
Vehicle ID	執行此命令的車輛 ID

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual		Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.		Date: 2021/11/16
			Version: 1.0.0
			Page: 15/40

2.6.3 當前車輛命令 (Vehicle CMD)


Vehicle Status		Transfer CMD		Vehicle CMD		Current Alarm		Cassette Status		Host Communication	
Vehicle CMD ID	Vehicle ID	Carrier ID	Lot ID	CMD Type	Source	Destination	Start Time	Complete Time	CMD Status	MCS CMD ID	
120211051215	AGV02			Move		10602	2021/11/05 11:06:55		Execution		
120211051216	AGV01			Move		10598	2021/11/05 11:07:08		Execution		

區塊名稱	描述
Vehicle CMD ID	車輛命令 ID
Vehicle ID	執行此命令的車輛 ID
Carrier ID	卡匣 ID
Lot ID	Lot ID
CMD Type	命令類型
Source	來源點
Destination	目的點
Start Time	接收/開始執行時間
Complete Time	完成/結束時間
CMD Status	命令執行狀態
MCS CMD ID	MCS 命令 ID

2.6.4 當前設備警報 (Current Alarm)

Vehicle Status		Transfer CMD		Vehicle CMD		Current Alarm		Cassette Status		Host Communication	
RPT_DATE_TIME	EQPT_ID	ALAM_LVL	ALAM_CODE	ALAM_DESC		ALAM_STAT		ALAM_STAT		CLEAR_DATE_TIME	
2021/05/24 11:41:40	AGV04	Warn	201001	SensorSafety SafetyByPass		ErrSet		ErrSet			
2021/11/02 14:16:50	AGVC	Warn	10121	AGVC_TRAN_COMMAND_IN_QUEUE_TIME_OUT		ErrSet					

區塊名稱	描述
RPT_DATE_TIME	發出警報的時間
EQPT_ID	設備 ID
ALAM_LVL	警報等級
ALAM_CODE	警報代碼
ALAM_DESC	警報描述
ALAM_STAT	警報狀態
CLEAR_DATE_TIME	發生時間

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 16/40

2.6.5 與設備的通訊內容 (EQ Communication)


Vehicle Status		Transfer CMD	Vehicle CMD		Current Alarm	EQ Communication		Host Communication	
Time	VH ID	Direction	Function Name	Sequence No	OHTC CMD ID	MCS CMD ID	Action Type	Event Type	VH Status
16:40:02.472	AGV02	OHxC <- Vehicle	ID_143	0					T [2021-11-15 16:40:02.472] VH ID [AGV02]
16:40:01.826	AGV01	OHxC <- Vehicle	ID_143	0					Function Name [ID_143]
16:40:00.065	AGV01	OHxC => Vehicle	ID_43	0					Type [OHxC => Vehicle]
16:40:00.065	AGV02	OHxC => Vehicle	ID_43	0					Sequence No [0]
16:39:00.947	AGV01	OHxC <- Vehicle	ID_143	0					Function Name_ID_143
									Sequence No: 0
									VH ID: AGV02
									OHxC => Vehicle

區塊名稱	描述
Time	時間
VH ID	車輛 ID
Direction	控制系統發送或接收
Function Name	Function Name
Sequence No	Sequence No
OHTC CMD ID	控制系統命令 ID
MCS CMD ID	MCS 命令 ID
Action Type	動作類型
Event Type	事件類型
VH Status	車輛狀態
右側 通訊內容	詳細通訊內容

2.6.6 與上行系統 MCS 的通訊內容 (HOST Communication)

Vehicle Status		Transfer CMD		Current Alarm		Port Status		Cassette Status	EQ Communication	Host Communication
Time	EQ ID	S	F	Direction	Function Name	System Byte	Device ID			
10:45:14.605	MES_TO_MP	6	12	Send	S6F12		1			T [2021-07-08 10:45:14.605] -EQ ID [MES_TO_MP] -Function Name [S6F12 S6F12] -Type [Send] -System Byte []
10:45:14.078	MES_TO_MP	6	11	Send	S6F11		1			
10:44:57.546	MES_TO_MP	6	12	Send	S6F12		1			
10:44:56.731	MES_TO_MP	6	11	Send	S6F11		1			
10:44:56.229	MES_TO_MP	6	12	Send	S6F12		1			


區塊名稱	描述
Time	紀錄時間
EQ ID	設備 ID
S	Stream 代碼
F	Function 代碼
Direction	通訊方向
Function Name	通訊 Function
System Byte	System Byte
Device ID	裝置 ID
右側 通訊內容	詳細通訊內容

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 17/40

2.7 系統資訊

An hour before Transfer times: 0 Today Transfer: 0 Running Time: 00d 02h 28m Build Date: 2021-11-04 16:31:45 Version: 1.0.0

編號	區塊名稱	描述
1	An hour before Transfer times	前一小時搬送總數
2	Today Transfer	當日搬送總數
3	Running Time	系統運行總時間
4	Build Date	系統建立時間
5	Version	系統版本

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
		Date: 2021/11/16
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Version: 1.0.0
		Page: 18/40

3. 功能介紹

3.1 系統 (System)

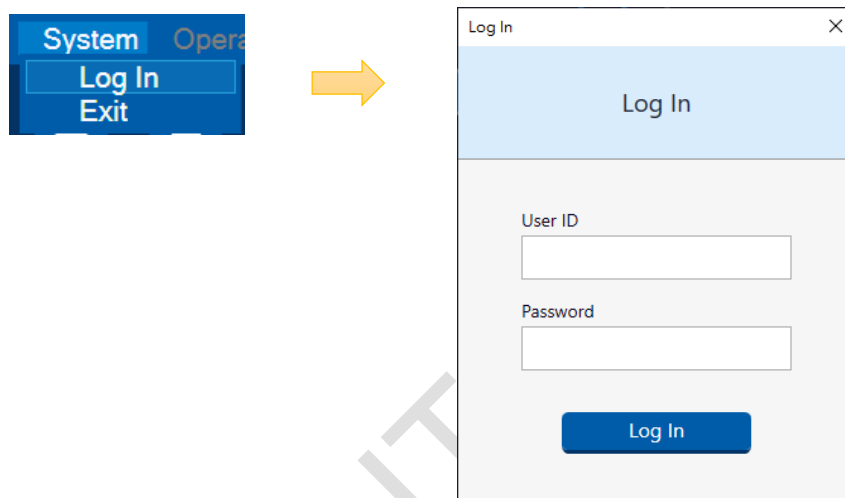
3.1.1 用戶登入 (Log In)

說明：

為管控系統操作的安全性，使用者可透過登入介面登入系統。

步驟：

System Menu → Log In。



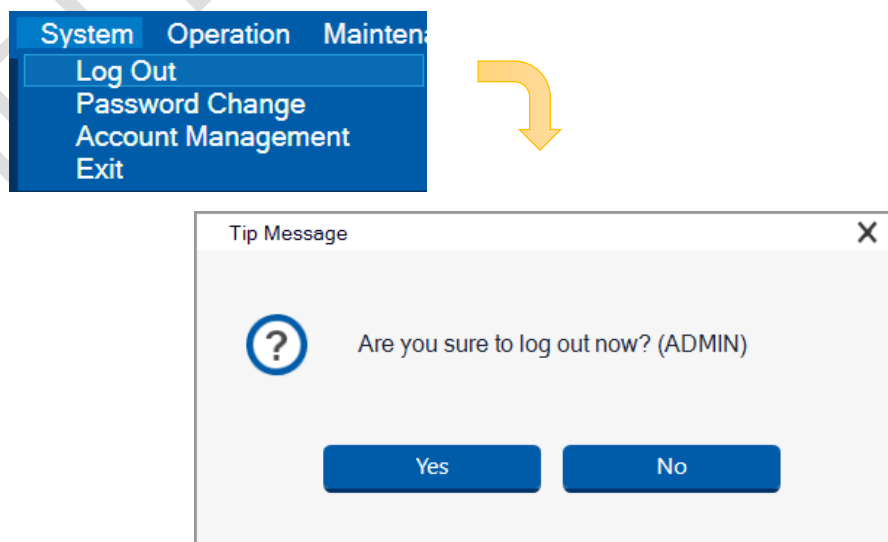
3.1.2 用戶登出 (Log Out)


說明：

使用者可透過登出介面登出系統。

步驟：

System Menu → Log Out。



	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 19/40

3.1.3 密碼變更 (Password Change)

說明：

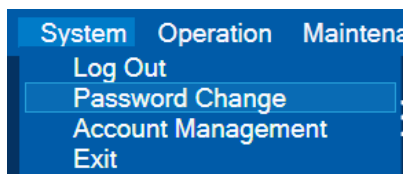
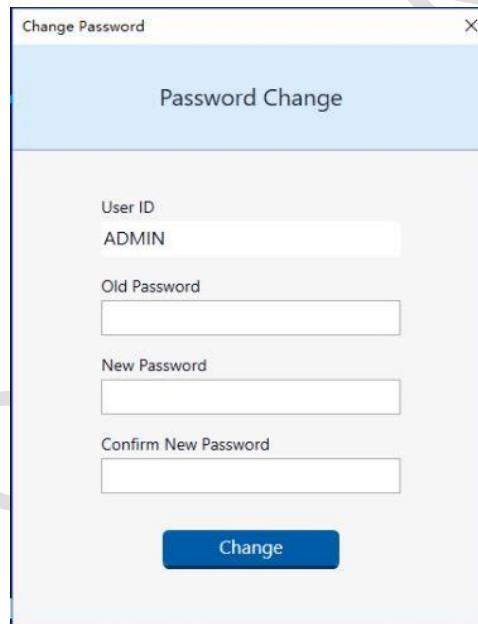
修改使用者登錄密碼。


備註：

密碼長度限制 16 字元。

步驟：

System Menu → Password Change。



 A screenshot of a 'Change Password' dialog box. The title bar says 'Change Password' with a close button. The main title is 'Password Change'. The form contains four input fields: 'User ID' (pre-filled with 'ADMIN'), 'Old Password', 'New Password', and 'Confirm New Password'. At the bottom is a blue 'Change' button.

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 20/40

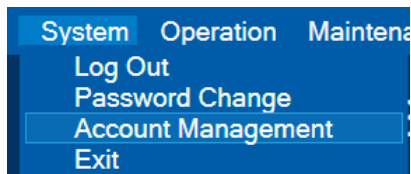
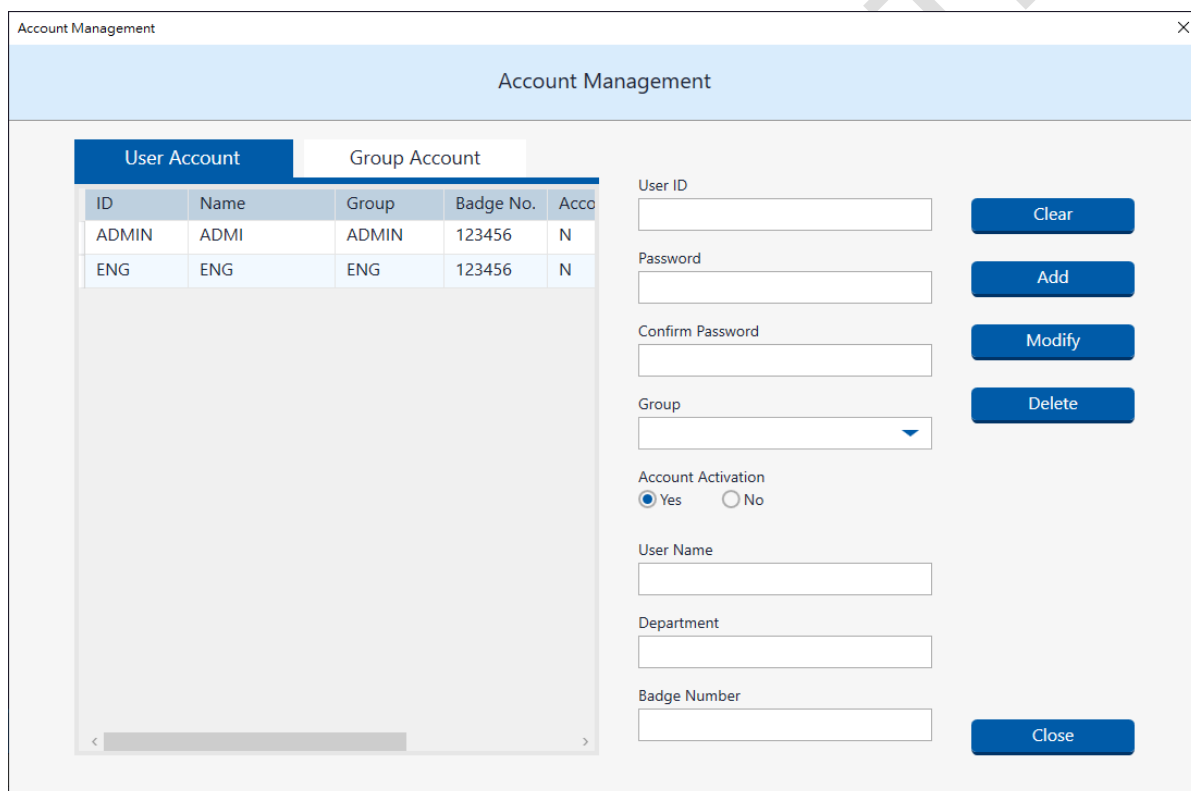
3.1.4 帳戶權限管理 (Account Management)

說明：


可使用帳戶權限管理 使用者帳號、密碼、對應權限群組等；權限群組可設定該群組能使用的功能。

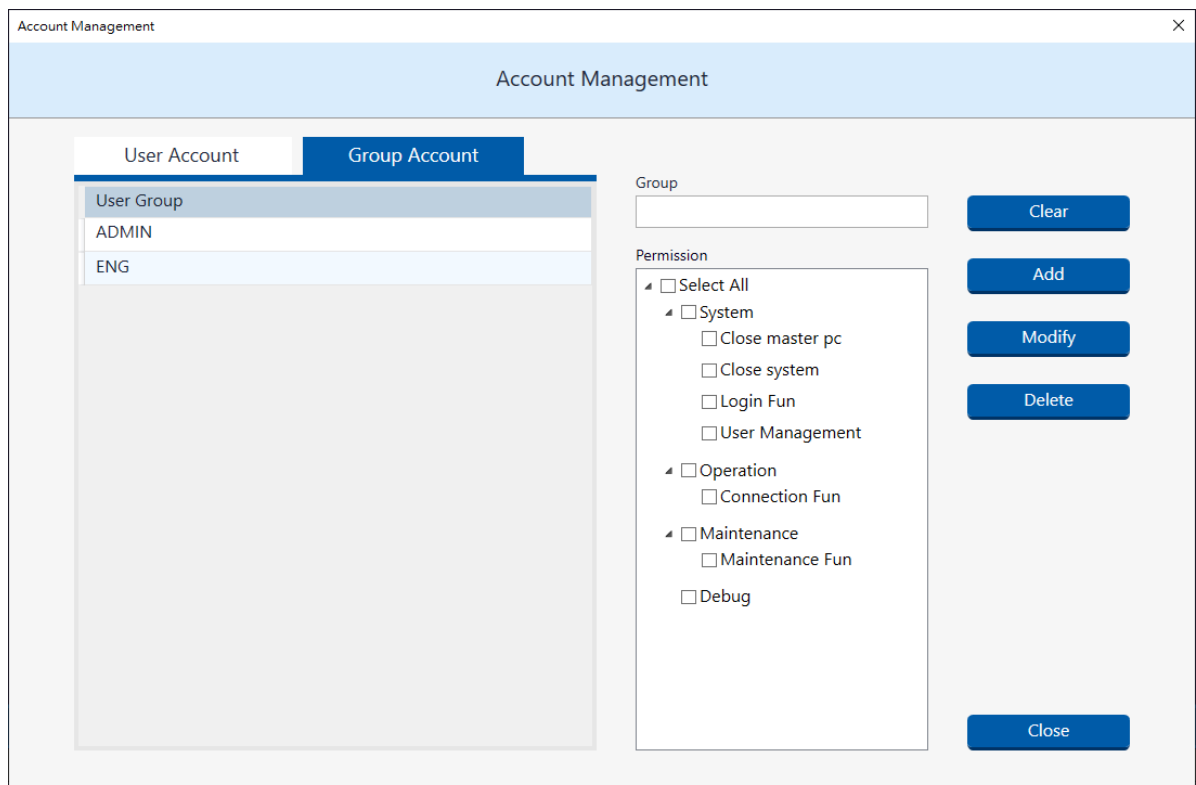
步驟：

System Menu → Account Management。





編號	區塊名稱	描述
1	頁籤	切換用戶/群組許可權調整
2	用戶資料表	點選資料列能將使用者資料代入右方輸入區塊
3	輸入區塊	資料輸入完成後，點選右方功能按鈕
4	按鈕	清空輸入、新增、修改、刪除、關閉

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 21/40



編號	區塊名稱	描述
1	頁籤	切換用戶/群組權限調整
2	群組資料表	點選資料列能將群組資料代入右方輸入區塊
3	輸入區塊	勾選 群組可使用的功能
4	按鈕	清空輸入、新增、修改、刪除、關閉

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 22/40

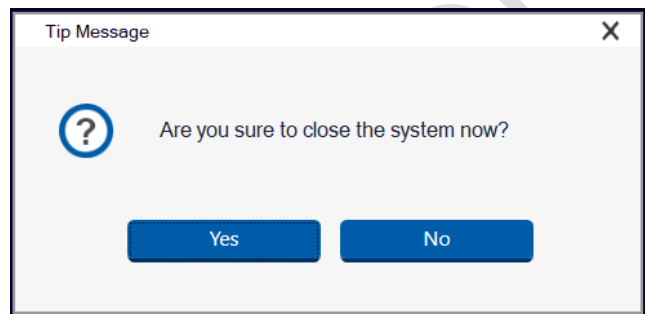
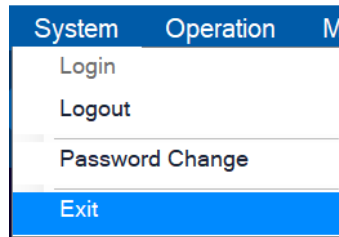
3.1.5 系統關閉 (Exit)


說明：

關閉系統前會顯示提示以免誤觸，確認後即可關閉系統。

步驟：

System Menu → Exit。



	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 23/40

3.2 操作 (Operation)

3.2.1 系統模式操控 (System Mode Control)

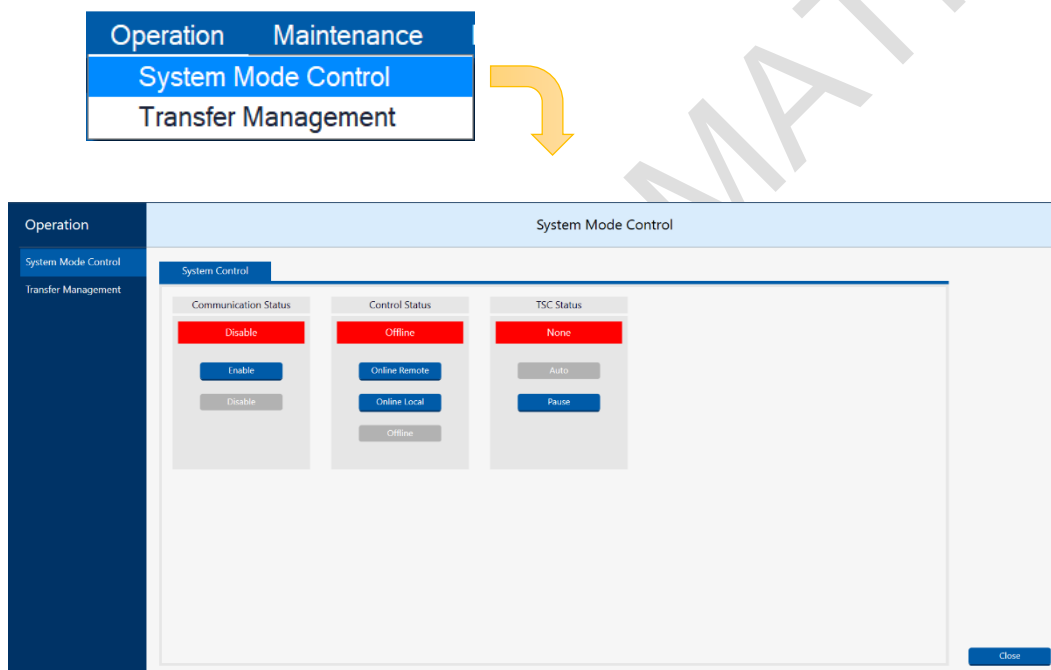
A. 系統操控 (System Control)

說明：


使用者可透過此功能與上行系統進行連線/斷線，當 TSC 狀態為 Auto 時，AGVC 會將 MCS 的命令派送給車子。若 TSC 狀態為 Pause，則 AGVC 會將命令佇列在系統上，直到狀態切換至 Auto 時恢復搬送命令。另 TSC 狀態為 Pause，AGVC 仍可手動控制台車，進行移動或是上下貨。

步驟：


Operation Menu → System Mode Control → System Control。



名稱	類型	功能
Comuncation Status	狀態顯示	顯示 AGVC 與 MCS 通訊狀態。
	按鈕	Enable 表示允許與 MCS 通訊。 Disable 表示中斷與 MCS 通訊。
Control Status	狀態顯示	顯示 AGVC 與 MCS 連線狀態。
	按鈕	Online Remote 為與 MCS 屬連線狀態，且接收 MCS 命令。
		Online Local 為與 MCS 屬連線狀態，但不接收 MCS 命令。
		Offline 為 AGVC 與 MCS 屬斷線狀態。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 24/40

TSC Status	狀態顯示	顯示 AGVC 與 MCS TSC 狀態。
	按鈕	Auto 表示 AGVC 會將 MCS 的命令派送給車子。
		Pause 表示 AGVC 不會派送 MCS 的命令給車子。
Close	按鈕	關閉視窗並回到主畫面。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 25/40

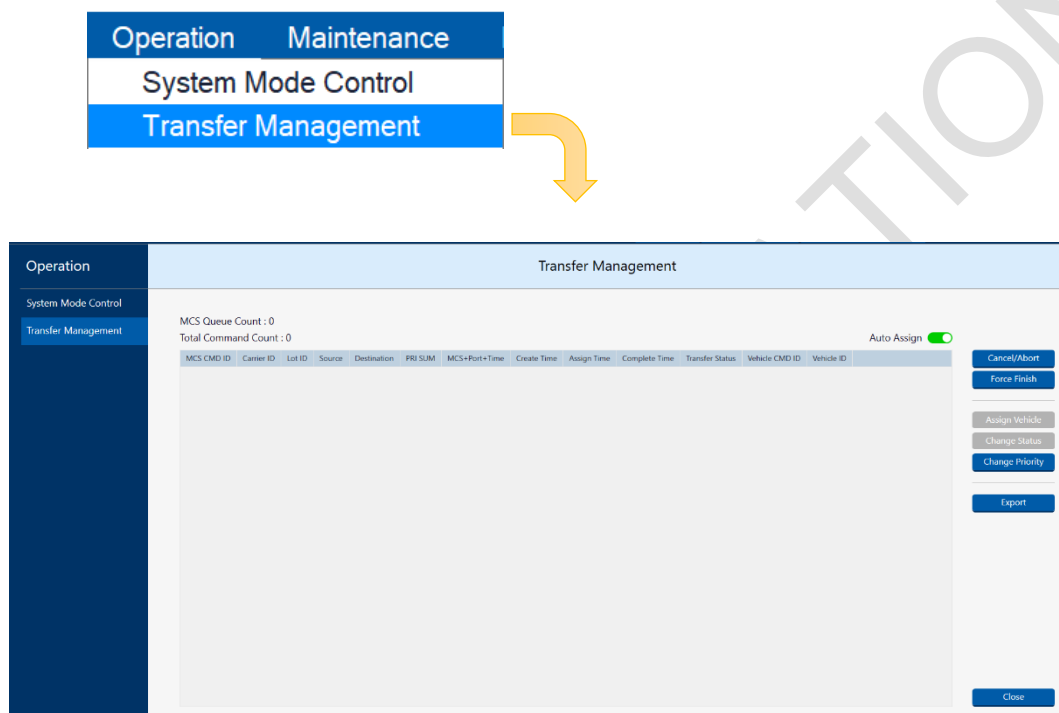
3.2.2 搬送管理 (Transfer Management)

說明：


使用者可透過此功能查詢當前命令，並根據需求針對指定命令進行狀態修正，且能將清單上命令匯出成 CSV 檔。

步驟：

Operation Menu → Transfer Management。



名稱	類型	功能
Command List	表格	顯示當前搬送命令資訊。
Queue Timer	開關	暫停接收 MCS 命令及停止更新清單內容。
Cancel/Abort	按鈕	取消或終止搬送中的命令。
Force Finish		強制完成命令，並回報異常完成給 MCS。
Assign Vehicle		指定車輛對指定命令進行搬送。
Change Status		更改當前命令的狀態。
Change Priority		更改當前命令搬送的優先權。
Export		匯出當前清單中的命令成 CSV 檔。
Close		關閉視窗並回到主畫面。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 26/40

3.3 維護 (Maintenance)

3.3.1 車輛管理 (Vehicle Management)

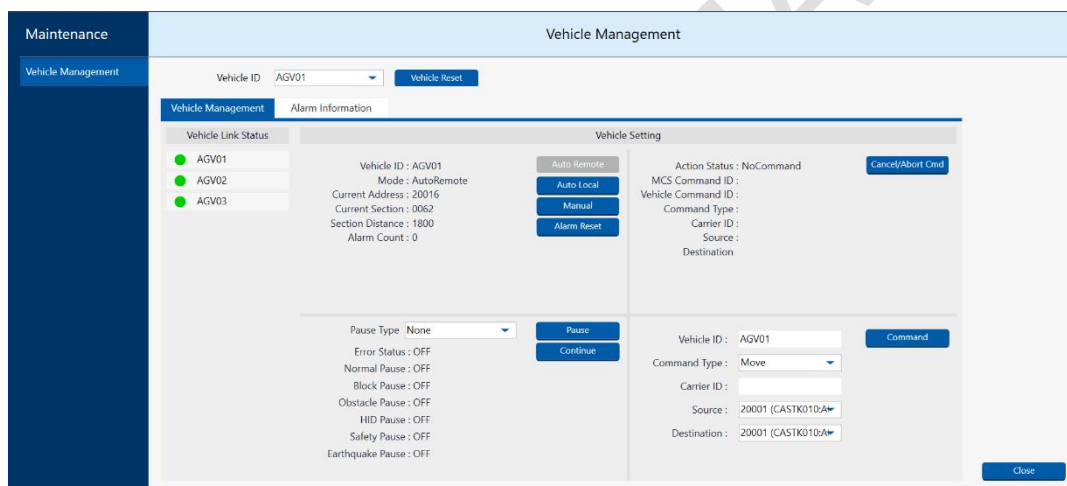
A. 車輛管理 (Vehicle Management)

說明：


使用者可透過此功能搜尋車輛當前狀態，或者進行暫停、移動、上下貨等動作操控，亦能顯示當前車輛的連線狀態。

步驟：


Maintenance Menu → Vehicle Management → Vehicle Management。

名稱	類型	功能
Vehicle ID	選單	下拉式選擇指定車輛。
Vehicle Reset	按鈕	送出車輛 Reset 請求。
Vehicle Link Status	資料顯示	當前控制系統 PING 車輛的結果。
Auto Remote	按鈕	此模式車輛為上線且會接收 MCS 命令。
Auto Local		此模式車輛為上線但不接收 MCS 命令。
Auto MTL		此模式車輛為上線且準備進入 MTL。
Manual		此模式車輛為上線且不接收 AGVC 命令。
Alarm Reset		將指定車輛的當前警報清除。
Cancel/Abort CMD	按鈕	將指定車輛的當前命令取消或終止。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 27/40

Pause Type	選單	下拉式選取暫停型態。
Pause	按鈕	根據暫停型態對指定車輛進行暫停動作。
Continue		根據暫停型態對指定車輛解除暫停動作。
Command Type	選單	下拉式選取命令型態。
Carrier ID	資料輸入	卡匣編號輸入位置。
Source	選單	指定夾取 Tray 盤位置。
Destination		指定放置 Tray 盤位置或移動目的地。
Command	按鈕	根據命令型態對指定車輛發佈命令。
Close	按鈕	關閉視窗並回到主畫面。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 28/40

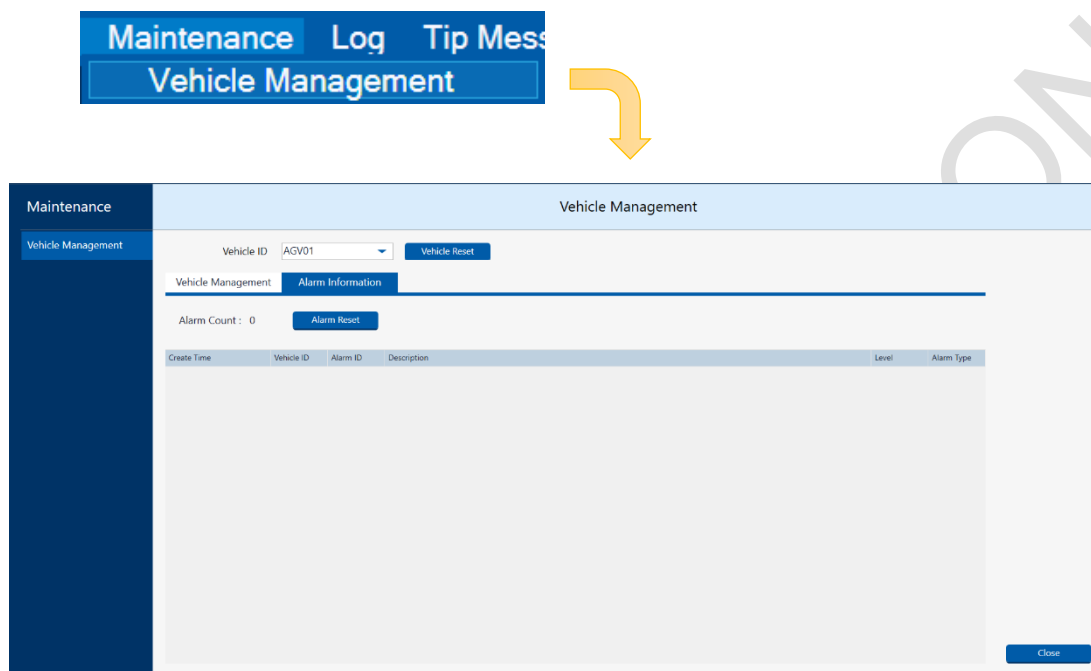
B. 警報資料 (Alarm Information)

說明：


用戶可透過此功能查詢，指定車輛當前或歷史的警報資訊。

步驟：

Maintenance Menu → Vehicle Management → Alarm Information。



名稱	類型	功能
Alarm Count	表單	統計 Vehicle Management 頁面中指定車輛的當前警報數量。
Alarm Reset	按鈕	將指定車輛的當前警報清除。
Close		關閉視窗並回到主畫面。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 29/40

3.4 查詢 (Log)

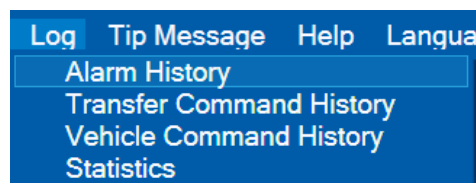
3.4.1 異常警報日誌 (Alarm History)

說明：

使用者可透過此功能查詢 AGVC 歷史的警報資訊。例如：發生時間、代碼、等級、狀態、描述、清除時間等。


步驟：

Log Menu → Alarm History。



Log	Alarm History									
Alarm History	Start Time	2021-11-01 09:46:01						Search	Export	
Transfer Command History	End Time	2021-11-05 09:46:01						Clear		
Vehicle Command History	EQPT ID									
Statistics	Last 30 minutes Last 1 hour Last 4 hours Last 12 hours Last 24 hours Last 2 days Last 3 days									
RPT_DATE TIME	EQPT_ID	ALAM_LVL	ALAM_CODE	ALAM_DESC	ALAM_STAT	CLEAR_DATE TIME				
2021/11/01 11:06:49	AGV02	Error	10001	Can not service	EnReset	2021/11/01 11:06:50				
2021/11/01 11:06:49	AGV03	Error	10001	Can not service	EnReset	2021/11/01 11:06:52				
2021/11/01 11:41:52	AGV03	Error	10001	Can not service	EnReset	2021/11/01 11:41:56				
2021/11/01 12:29:21	AGV03	Error	10001	Can not service	EnReset	2021/11/01 12:29:49				
2021/11/01 12:40:01	AGV03	Warn	19	Vehicle is not in transfer reject override.	EnReset	2021/11/01 12:41:45				
2021/11/01 12:40:01	AGV03	None	201218	Unknown error 201218	EnReset	2021/11/01 12:41:45				
2021/11/01 12:53:18	AGV03	Error	10001	Can not service	EnReset	2021/11/01 12:54:12				
2021/11/01 15:51:44	AGV03	Error	10001	Can not service	EnReset	2021/11/01 15:52:27				
2021/11/01 16:25:00	AGV02	Error	10001	Can not service	EnReset	2021/11/01 16:25:03				
2021/11/01 16:43:40	AGV02	Warn	201150	Interface I1 Timeout (I_Side)	EnReset	2021/11/01 16:43:58				
2021/11/01 21:09:06	AGV02	None	41	20004	EnReset	2021/11/01 21:09:06				
2021/11/01 21:09:06	AGV02	Warn	36	Interlock Error With EQ	EnReset	2021/11/01 21:09:06				
2021/11/01 21:51:57	AGV02	Error	10000	Long time inaction	EnReset	2021/11/01 21:52:10				
2021/11/01 21:52:11	AGV02	Error	10000	Long time inaction	EnReset	2021/11/01 21:54:30				
2021/11/01 21:53:03	AGV02	None	10002	vehicle long time installed carrier, carrier idAA1051	EnReset	2021/11/01 21:54:30				
2021/11/01 21:54:31	AGV02	Error	10000	Long time inaction	EnReset	2021/11/01 21:56:28				
2021/11/01 21:54:32	AGV02	None	10002	vehicle long time installed carrier, carrier idAA1051	EnReset	2021/11/01 21:56:28				
2021/11/01 21:56:29	AGV02	Error	10000	Long time inaction	EnReset	2021/11/01 21:58:26				
2021/11/01 21:56:30	AGV02	None	10002	vehicle long time installed carrier, carrier idAA1051	EnReset	2021/11/01 21:58:26				
2021/11/01 21:56:27	AGV02	Error	10000	Long time inaction	EnReset	2021/11/01 21:58:19				
2021/11/01 21:56:28	AGV02	None	10002	vehicle long time installed carrier, carrier idAA1051	EnReset	2021/11/01 21:58:19				
2021/11/01 21:59:20	AGV02	Error	10000	Long time inaction	EnReset	2021/11/01 21:59:49				
2021/11/01 21:59:21	AGV02	None	10002	vehicle long time installed carrier, carrier idAA1051	EnReset	2021/11/01 21:59:49				
2021/11/01 21:59:50	AGV02	Error	10000	Long time inaction	EnReset	2021/11/01 22:00:41				
2021/11/01 21:59:51	AGV02	None	10002	vehicle long time installed carrier, carrier idAA1051	EnReset	2021/11/01 22:00:41				
2021/11/01 22:00:42	AGV02	Error	10000	Long time inaction	EnReset	2021/11/01 22:01:54				
2021/11/01 22:00:43	AGV02	None	10002	vehicle long time installed carrier, carrier idAA1051	EnReset	2021/11/01 22:01:54				
2021/11/01 22:01:55	AGV02	Error	10000	Long time inaction	EnReset	2021/11/01 22:04:36				
2021/11/01 22:01:56	AGV02	None	10002	vehicle long time installed carrier, carrier idAA1051	EnReset	2021/11/01 22:04:36				

名稱	類型	功能
Start Time	時間	使用時間區間搜尋資料之起始時間。
End Time		使用時間區間搜尋資料之結束時間
Time Interval Search	選項按鈕	以現在時間起算過去不同時間區間搜尋。
Eqpt ID	篩選條件	以輸入的設備 ID 進行搜尋。
Search	按鈕	點選後搜尋資料。
Export		匯出查詢資料
Clear		點選後清除搜尋的資料。
Close		關閉視窗並回到主畫面。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual		Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.		Date: 2021/11/16
			Version: 1.0.0
			Page: 30/40

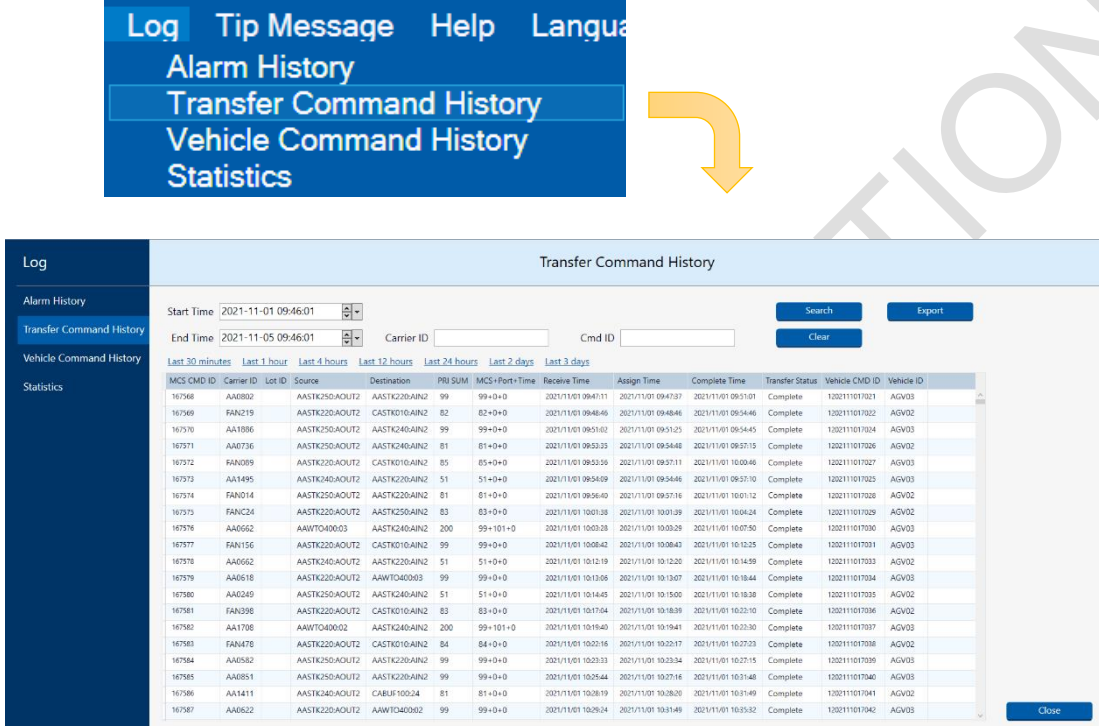
3.4.2 搬運命令日誌 (Transfer Command History)

說明：

用戶可透過此功能查詢 AGVC 歷史的搬運命令日誌資訊。例如：MCS 命令、車輛命令、車輛編號、當前執行動作等。


步驟：

Log Menu → Transfer Command History。



The screenshot shows the 'Log' menu with options: Log, Tip Message, Help, Language, Alarm History, Transfer Command History (selected), Vehicle Command History, and Statistics. Below the menu is a table titled 'Transfer Command History' with columns: MCS CMD ID, Carrier ID, Lot ID, Source, Destination, PDI SUM, MCS+Port+Time, Receive Time, Assign Time, Complete Time, Transfer Status, Vehicle CMD ID, and Vehicle ID. The table contains multiple rows of data representing transfer commands.

名稱	類型	功能
Start Time	時間	使用時間區間搜尋資料之起始時間。
End Time		使用時間區間搜尋資料之結束時間
Time Interval Search	選項按鈕	以現在時間起算過去不同時間區間搜尋。
Carrier ID	篩選條件	以輸入的設備 ID 進行搜尋。
Cmd ID		以輸入的命令 ID 進行搜尋。
Search	按鈕	點選後搜尋資料。
Export		匯出查詢資料
Clear		點選後清除搜尋的資料。
Close		關閉視窗並回到主畫面。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 31/40

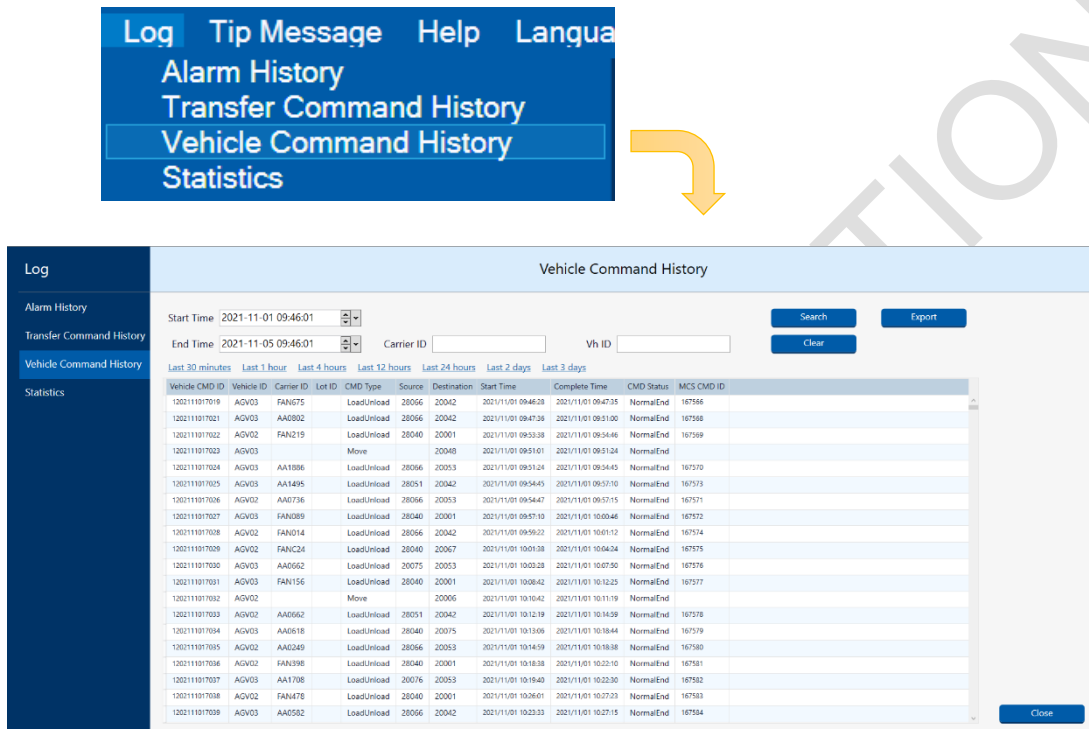
3.4.3 車輛命令日誌 (Vehicle Command History)

說明：

使用者可透過此功能查詢車輛歷史的資訊。例如：命令 ID、搬送車輛、卡匣 ID、MCS 命令 ID、命令開始執行時間、命令完成時間等。


步驟：

Log Menu → OHT History。



The screenshot shows the 'Log' menu with 'Vehicle Command History' selected. Below the menu, there is a search interface with fields for 'Start Time' (2021-11-01 09:46:01), 'End Time' (2021-11-05 09:46:01), 'Carrier ID', and 'Vh ID'. There are buttons for 'Search', 'Export', and 'Clear'. Below the search fields, there are tabs for 'Last 30 minutes', 'Last 1 hour', 'Last 4 hours', 'Last 12 hours', 'Last 24 hours', 'Last 2 days', and 'Last 3 days'. The main table displays a list of vehicle commands with columns: Vehicle CMD ID, Vehicle ID, Carrier ID, Lot ID, CMD Type, Source, Destination, Start Time, Complete Time, CMD Status, and MCS CMD ID. The table contains 20 rows of data.

名稱	類型	功能
Start Time	時間	使用時間區間搜尋資料之起始時間。
End Time		使用時間區間搜尋資料之結束時間
Time Interval Search	選項按鈕	以現在時間起算過去不同時間區間搜尋。
Carrier ID	篩選條件	以輸入的卡匣 ID 進行搜尋。
Vh ID		以輸入的車輛 ID 進行搜尋。
Search	按鈕	點選後搜尋資料。
Export		匯出查詢資料
Clear		點選後清除搜尋的資料。
Close		關閉視窗並回到主畫面。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 32/40

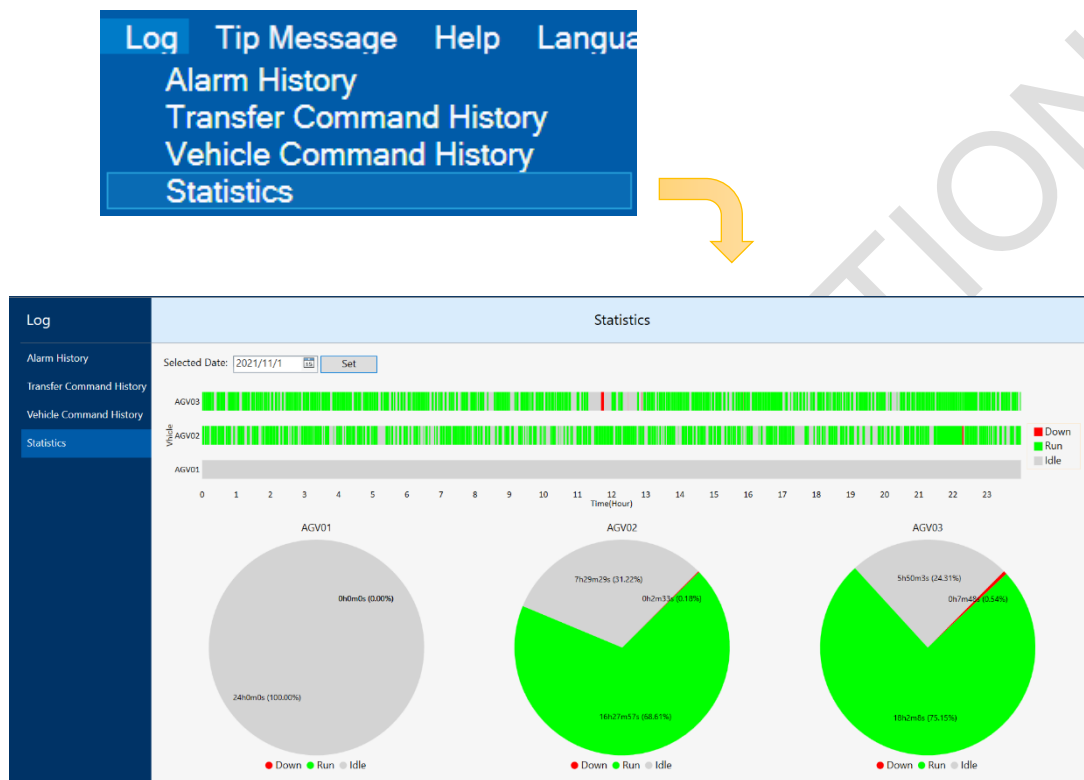
3.4.3 車輛統計 (Statistics)

說明：


使用者可透過此功能查詢車輛歷史的 Run-Down-Idle 統計資訊。

步驟：

Log Menu → Statistics。



名稱	類型	功能
Selected Date	日期	使用日期搜尋資料。
Set	按鈕	以現在選擇的日期搜尋整天的資料。
Vehicle X Time	橫條圖	將車輛依 24 小時呈現的 Run-Down-Idle 區段，滑鼠移至區段上可彈出進階資訊。
統計 Vehicle Run-Down-Idle	圓餅圖	各車輛 Run-Down-Idle 總時長與占比。

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
		Date: 2021/11/16
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Version: 1.0.0
		Page: 33/40

3.5 提示訊息 (Tip Message)

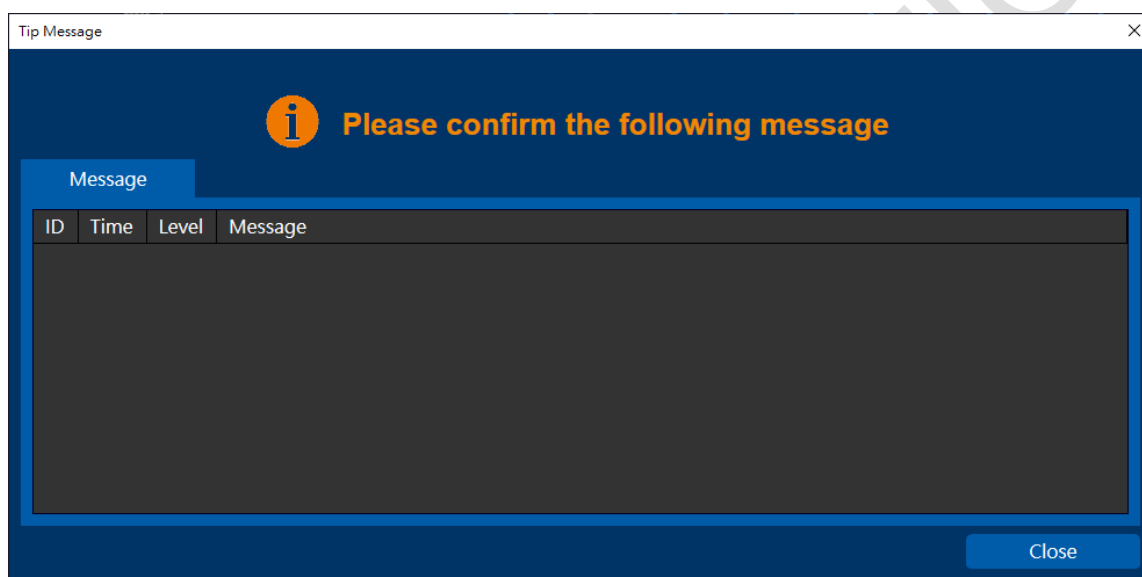
說明：


顯示系統提示訊息。

步驟：

Tip Message Menu。

Tip Message



	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 34/40

3.6 協助 (Help)

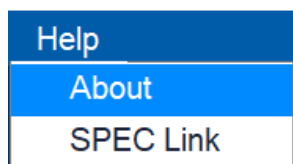
3.6.1 關於 (About)

說明：

使用者可透過此介面查看系統相關的資訊，例如系統名稱、版本、系統建立日期等等。

步驟：

Help Menu → About。



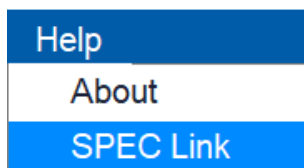
3.6.2 操作手冊連結 (SPEC Link)


說明：

使用者可透過點選 SPEC Link 查閱本系統操作手冊。

步驟：

Help Menu → SPEC Link。



	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual		Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.		Date: 2021/11/16
			Version: 1.0.0
			Page: 35/40

3.7 語言 (Language)

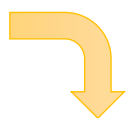
語言切換

說明：

點選語言編碼切換使用該語言。


步驟：

Language Menu → zh-TW。




The screenshot shows the AGVC Viewer interface with the language menu open. The menu has two options: 'en-US' and 'zh-TW'. The 'zh-TW' option is highlighted. The interface also displays system status information, including vehicle status, charger status, and control system status.

Vehicle ID	Mode	Action	Start Addr	From Addr	To Addr	CST ID	MCS CMD	AGVC CMD	Battery Capacity
AGV01	Auto Remote	NoCommand							99
AGV02	Auto Remote	NoCommand							99
AGV03	Auto Remote	Commanding		28066	20042	AA1866	417	1202111103306	91

	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual		Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.		Date: 2021/11/16
			Version: 1.0.0
			Page: 36/40

4. 情境說明 (Scenario)

4.1 啟動 AGVC Viewer

說明：

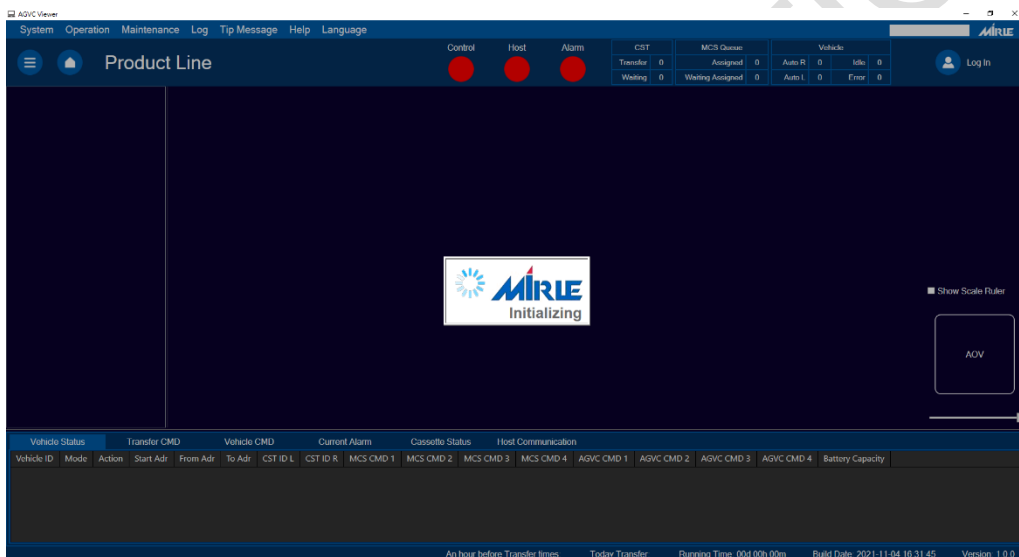
按執行步驟，可正常啟動 AGVC Viewer。

執行步驟：

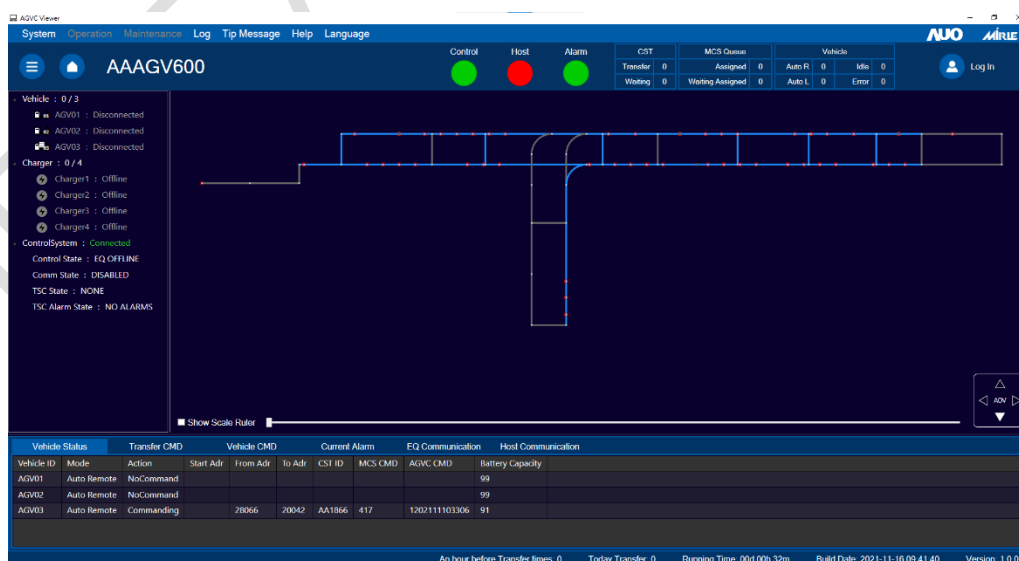
Step 1. 確認已啟動 nats-streaming-server。


Step 2. 確認已確認已完成 Step 1 後，啟動 AGVC 並 start driver。

Step 3. 啟動 AGVC Viewer，系統會先做初始化，。



Step 4. 系統成功啟動。



	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
		Date: 2021/11/16
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Version: 1.0.0
		Page: 37/40

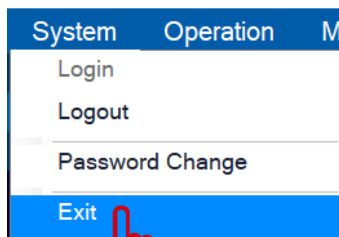
4.2 關閉 AGVC Viewer

說明：

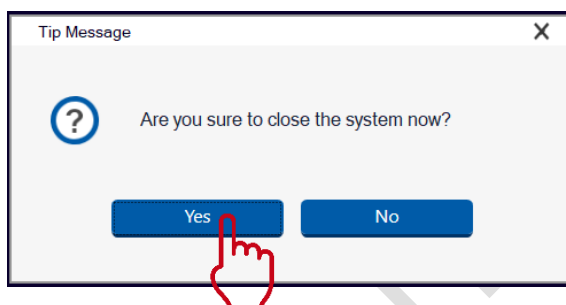
按執行步驟，可正常關閉 AGVC Viewer。


執行步驟：

Step 1. 從工具列>System>Exit 或點選右上角 X 關閉 AGVC Viewer。



Step 2. 選擇 Yes 確認要關閉程式。



	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
		Date: 2021/11/16
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Version: 1.0.0
		Page: 38/40

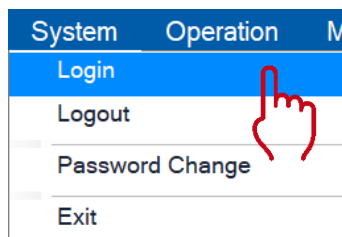
4.3 Quick Vehicle Command

說明：

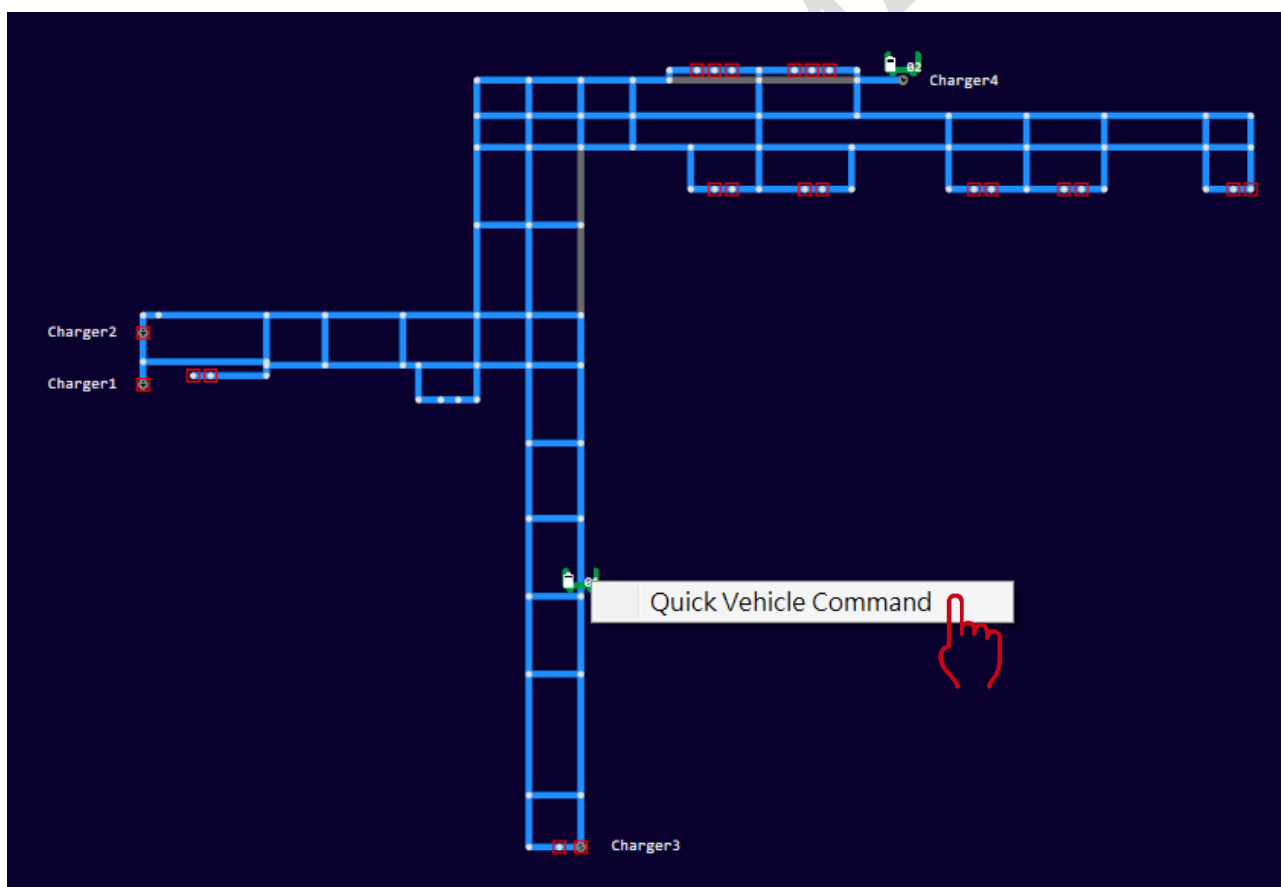
車輛命令獨立視窗，可拖移到不遮擋主畫面地圖的位置進行操作。


執行步驟：

Step 1. 登入擁有 Maintenance 或 Vehicle Management 的帳號。

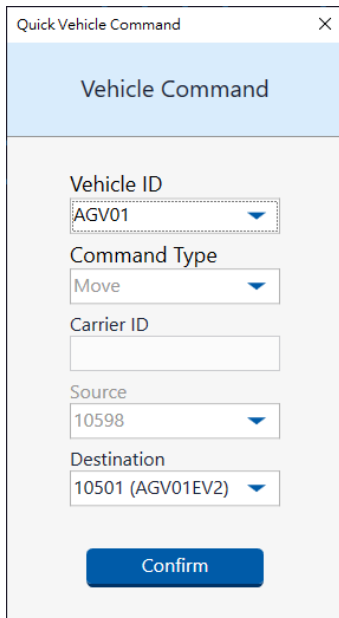


Step 2. 從主畫面地圖區塊 > 車輛圖示 右鍵 > Quick Vehicle Command。



	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 39/40

Step 3. 呼出 Quick Vehicle Command 視窗，左鍵點選車輛或 Address 圖示可將資料代入 Quick Vehicle Command。



Quick Vehicle Command

Vehicle Command

Vehicle ID
AGV01

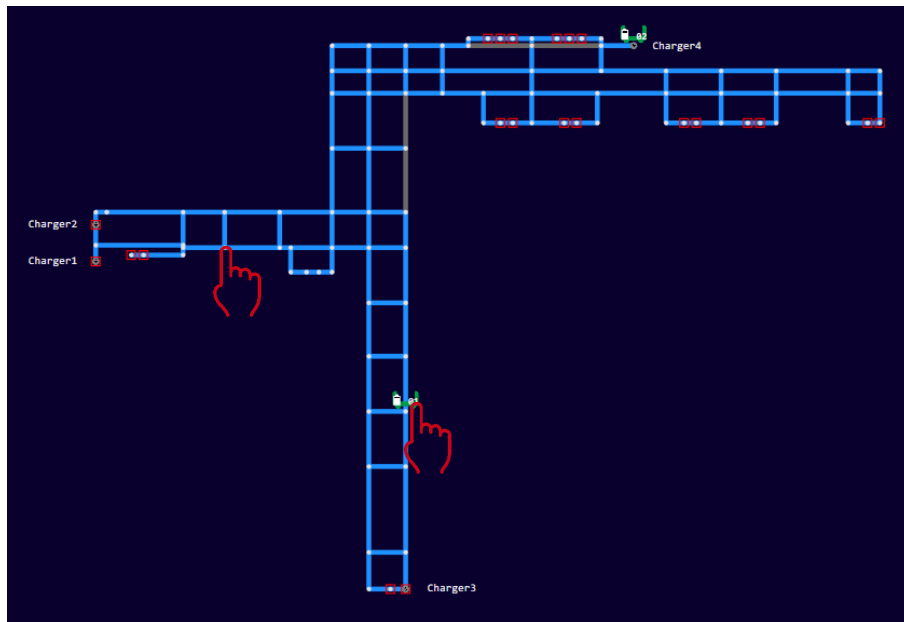
Command Type
Move

Carrier ID

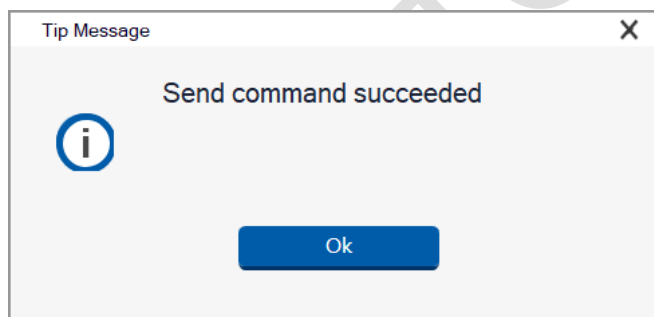
Source
10598


Destination
10501 (AGV01EV2)

Confirm



Step 4. 設定命令細節後點 Confirm 送出，待控制主機確認後，跳出結果視窗(可能需要數秒)。



	Title: AUO AGVC Viewer Operation Manual	Doc. No.:
	Author: MIRLE AUTOMATION CORP.	Date: 2021/11/16
		Version: 1.0.0
		Page: 40/40

5. 異常處理

5.1 AGVC Viewer 啟動失敗

說明：

按執行步驟，描述 AGVC Viewer 啟動失敗處理方式。

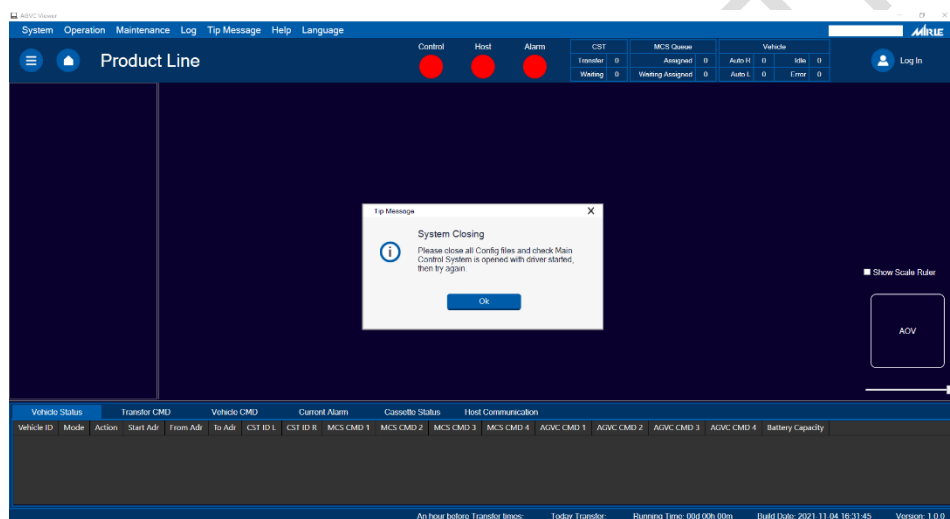
執行步驟：

Step 1. 確認已啟動 nats-streaming-server。

Step 2. 確認已完成 Step 1 後，啟動 AGVC 並 start driver。

Step 3. 啟動 AGVC Viewer，系統會先做初始化。

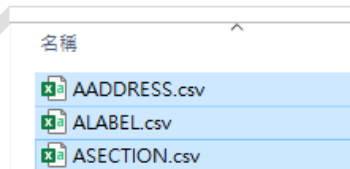
Step 4. 系統啟動失敗。



啟動失敗情況：

- 確認是否依前三執行步驟操作，若是則進入 b.。
- 確認是否正在編輯圖資檔案，若是請將檔案關閉後重試。

執行檔資料夾 > Config > CSV > MapInfo



- 若仍無法開啟請並收集 Log 檔並聯繫本系統軟體負責人員。

