

無人搬運車的解決方案

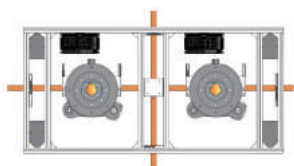
舵機式無人搬運車

STEERING GEAR TYPE AUTOMATIC GUIDED VEHICLE



舵機式 AGV 控制簡易化的實現

- ◇ 驅動器根據磁導航感測器回饋信號，透過內置運動控制演算法，即可直接控制舵機沿著磁條運行。
- ◇ 上位控制器只需提供舵機啟動/停止、直行/橫移、左轉/右轉、運行速度等信號，即可控制車輛運行。
(毋須再處理磁導航及舵機的回饋信號)

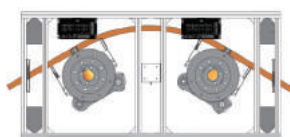


直行導航磁條

根據上位控制器「直行指令」，驅動器會自動控制舵機，使AGV沿著磁條運行。

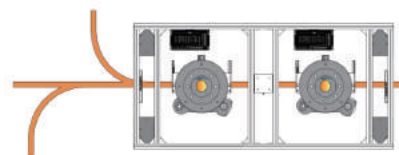
橫移導航磁條

根據上位控制器「橫移指令」，透過互聯輔助控制器控制驅動器，使AGV橫移運行。



曲線導航磁條

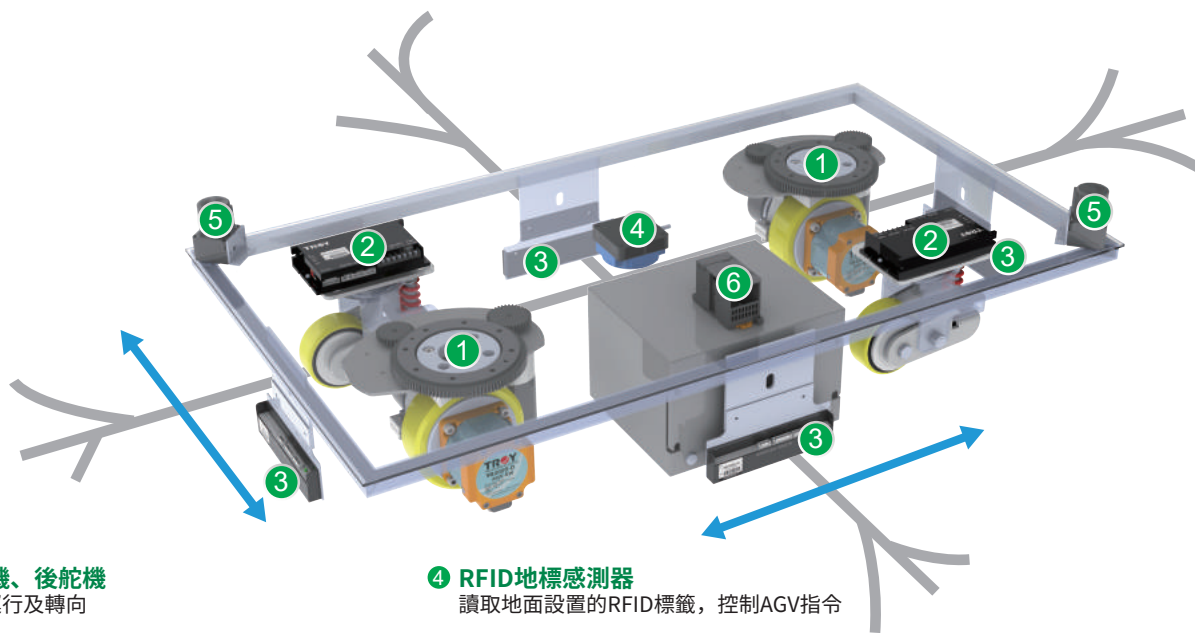
根據上位控制器「直行指令」，透過互聯輔助控制器控制驅動器，使AGV沿著磁條運行，並保持前後舵機負載平衡。



岔路導航磁條

驅動器會根據上位控制器「左轉/右轉信號」，自動選擇左轉/右轉運行。

雙舵機 AGV 結構說明



① 前舵機、後舵機
完成運行及轉向

② 前舵機驅動器、後舵機驅動器
驅動舵機，並接收磁導航感測器信號，完成尋軌功能

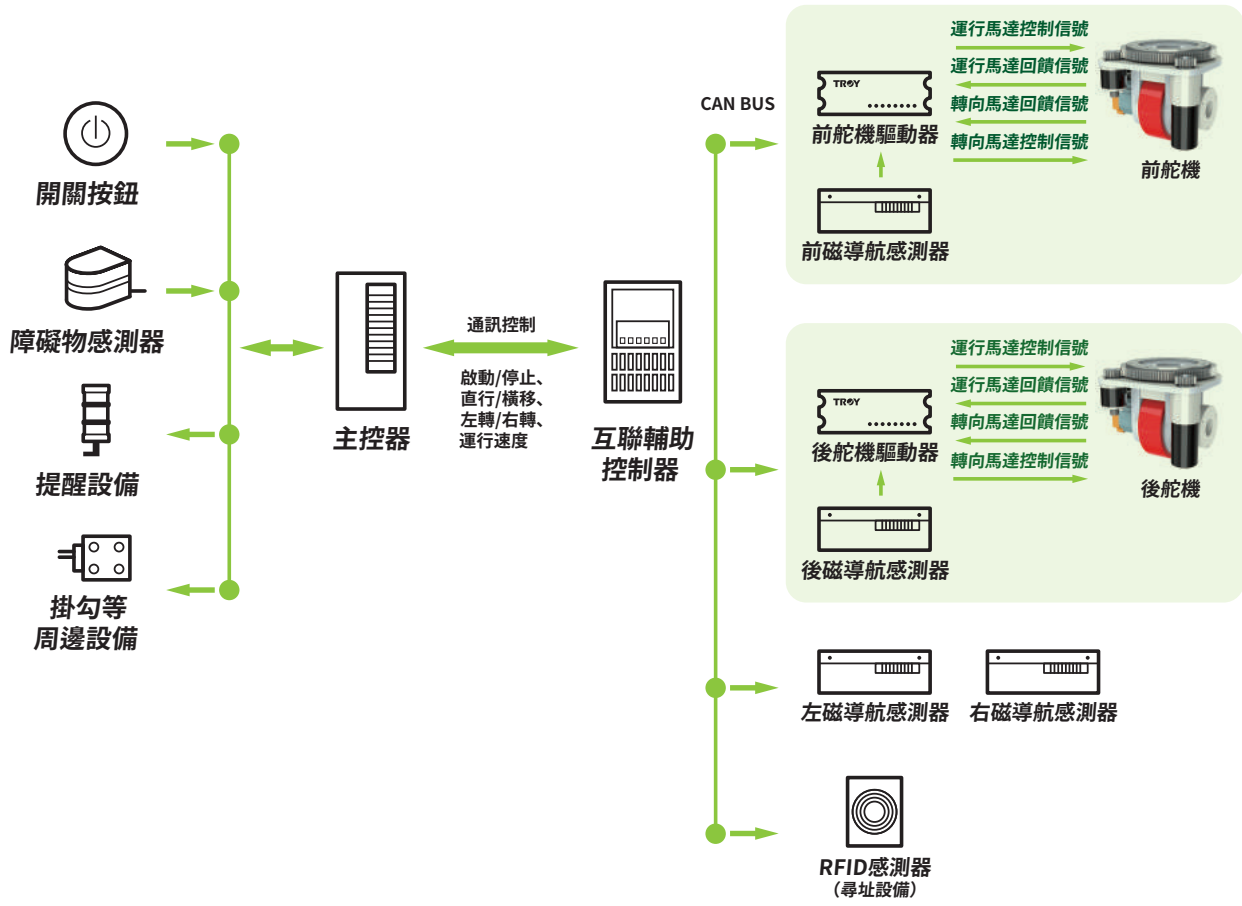
③ 前磁導航感測器、後磁導航感測器、
左磁導航感測器、右磁導航感測器
檢測磁條信號

④ RFID地標感測器
讀取地面設置的RFID標籤，控制AGV指令

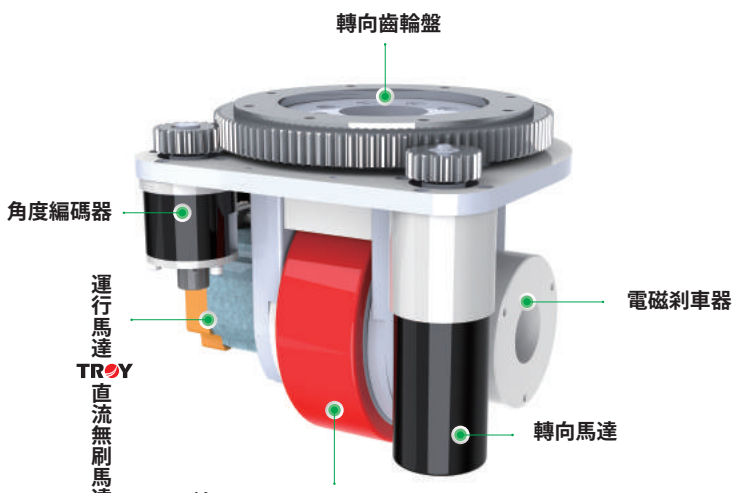
⑤ 前障礙物感測器、後障礙物感測器
檢測障礙物，提供安全防護

⑥ 互聯輔助控制器
雙舵機模式下，完成雙舵機負載平衡及橫移功能

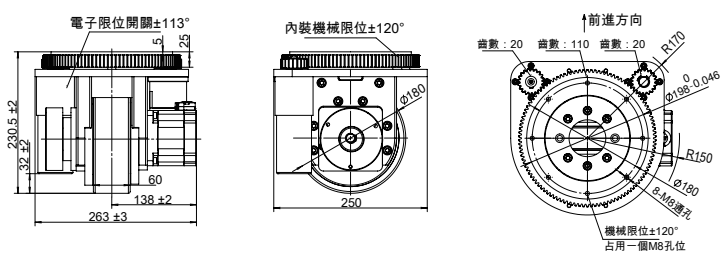
雙舵機 AGV 控制架構



舵機規格



輪子 <採進口聚氨基酯材質>
 聚氨基酯既有橡膠的彈性、又有塑料的強度和優異的加工性能，在隔熱、隔音、耐磨、耐油、彈性等方面優於其他合成材料。



舵機型號		SW-180S-200D1	
運行部位			
馬達	額定功率	W	200
	額定電壓	V(DC)	24
	額定電流	A	19
	額定轉速	r/min	3000
驅動輪	減速比	i	41.65
	直徑	mm	180
	速度	m/min	40.71
	扭矩	Nm	22.54
	牽引力	kg	300
最大回轉半徑	mm	170	
剎車扭矩	Nm	8	
轉向部位			
馬達	額定功率	W	90
	額定電壓	V(DC)	24
	額定電流	A	5.21
	額定轉速	r/min	3000
轉向傳動減速比	i	40	
轉向速度	°/sec	76.1	
舵機重量	kg	28	