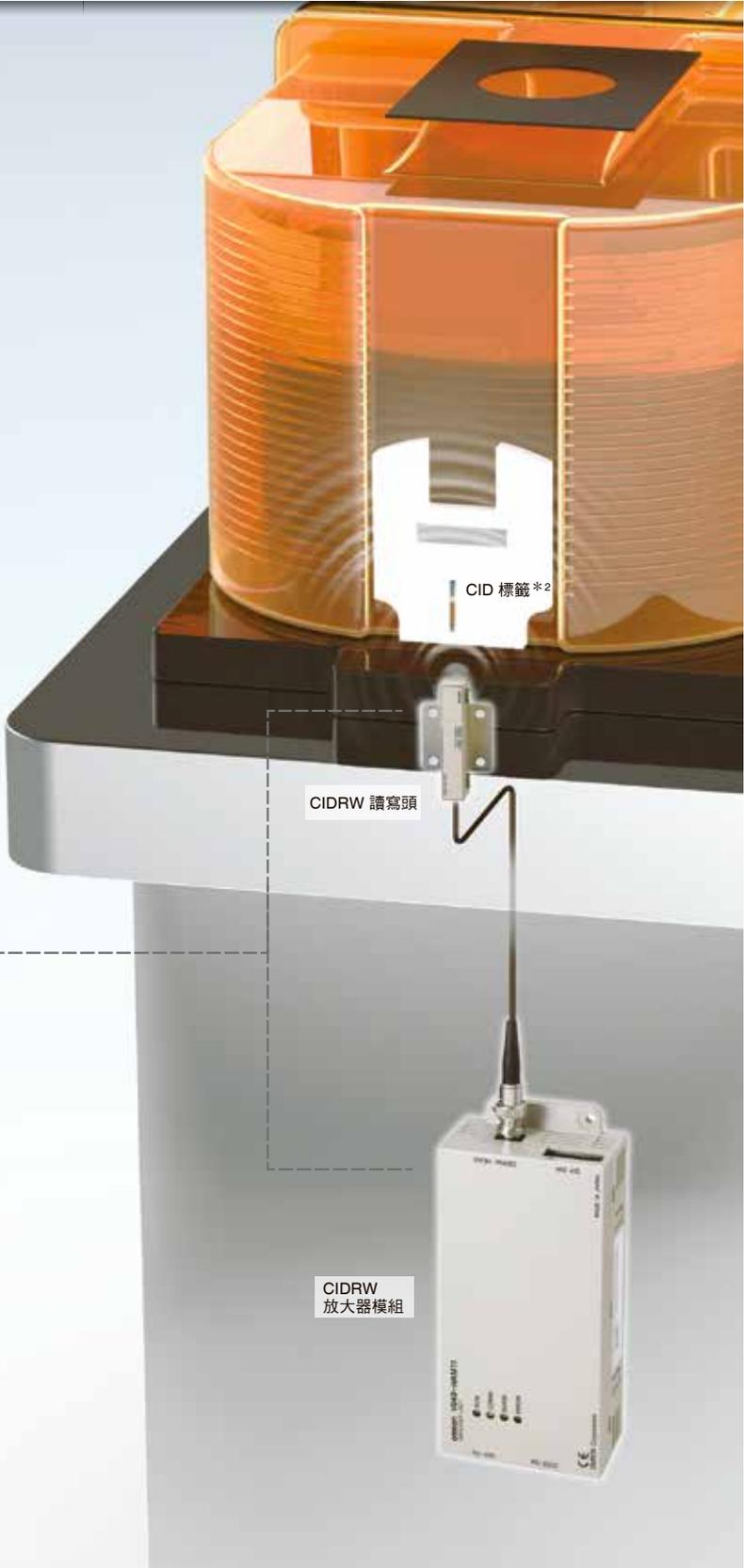


適合半導體產業的 RFID 系統

V640 系列

創造世界級
安心的
製程品質

全球市佔率
No.1^{*1}
RFID 系統
符合 SEMI
全球業界規範



*1. OMRON 所推出的 RFID 適用於半導體製造設備。根據本公司於 2018 年 3 月的調查結果。
*2. CID 標籤係為 Texas Instruments 製多頁玻璃轉發器 RI-TRP-DR2B(-30)/RI-TRP-WR2B(-30)/RI-TRP-IR2B(-30)/RI-TRP-RR2B(-30)



CID 標籤

CIDRW
放大器模組

CIDRW 讀寫頭

利用 CID 標籤讀取資訊
(品質/製程指示/製程/批量資訊等)

利用 CID 標籤所讀取到的資訊，
正確掌握並追蹤製程進度

全球市佔率
No.1*

74%*

僅需選擇 RFID 即可

全球採用實績 No.1 * 並支援 SEMI 全球標準規範

RFID 系統 **V640** 系列



CIDRW 放大器模組
V700-L22-□

CIDRW 控制器
V640-HAM11-□

CIDRW 讀寫頭
V640-HS-□

1

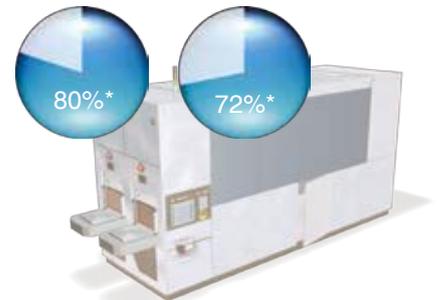
獲得世界前
十大公司中的 7 家採用*

蝕刻裝置

成膜裝置

80%*

72%*



* OMRON 所推出的 RFID 適用於半導體製造設備。根據本公司於 2018 年 3 月的調查結果。

已廣為應用於 半導體製造現場的 製程管理 RFID*

* 利用 Radio Frequency IDentification 頻率傳送接收，以非接觸方式讀取和寫入 IC 晶片中的資料。



上位機器
(伺服器、電腦、PLC 等)

對於近年來的少量多樣生產方式而言，要確保生產效率與品質，製程管理更是重中之重。其中一項有效的方法是透過 RFID 的方式，由 CIDRW 讀寫頭針對每一個 hoop（載具）從 CID 標籤進行資料的讀取與寫入，正確掌握並追蹤製程進度。此一方式已被標準化為世界通用規範。RFID 方式具有絕佳的讀寫可靠性與耐環境性，因此能廣泛運用於對生產效率維持及耐清洗性需求極高的半導體製造現場。

2

支援 SEMI 規範， 因此適用於半導體產業

在全球半導體產業中，是否符合 SEMI 規範已成為導入各項設備的必要條件，而 V640 符合此 SEMI 規範。SEMI 規範規定了工廠系統與半導體製造設備之間的通訊規定以及 RFID 的安裝位置等項目。

• 通訊規範

序列通訊、通訊協定、乙太網路通訊

• 設定規範

裝載機對於 CIDRW 的設定條件



V640 僅需依照規定的安裝位置與安裝尺寸進行安裝即可。

3

逾 15 年長期穩定 供應的實績

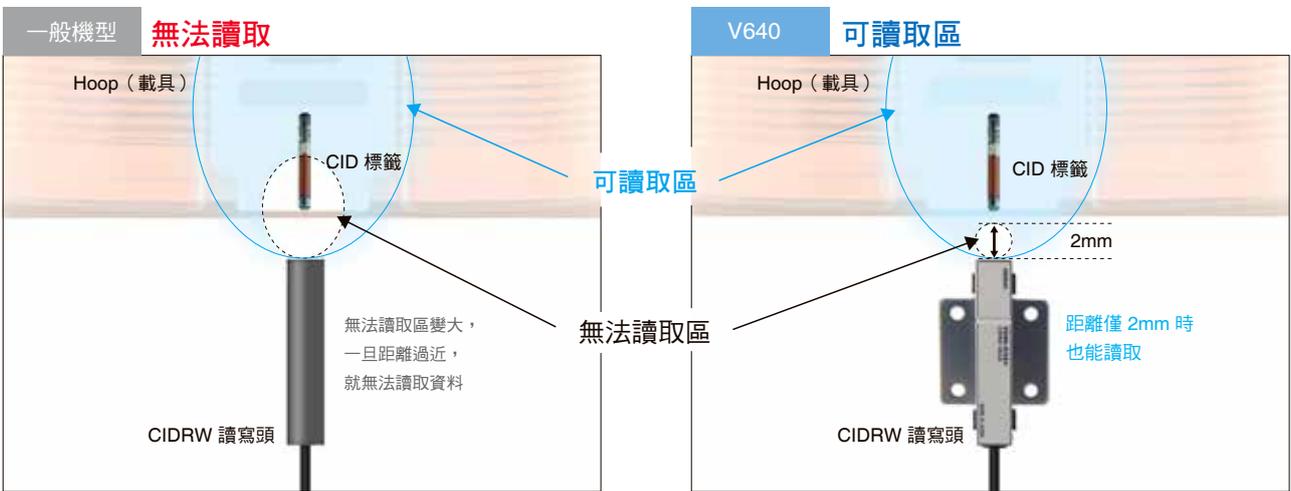
採用共用性較高的零組件進行設計，目前已創造 15 年以上的穩定供貨實績。導入產品後，也能持續安心使用。

通訊穩定性能絕佳

有效排除因 CID 標籤的個別差異、方向、位置誤差、雜訊以及週邊金屬影響等造成的讀取錯誤等因素。可降低設備停機與損耗成本。

對 CID 標籤的性能差異具備高耐受性

使用一般的 134kHz RFID 系統時，由於電氣特性，當 CID 標籤與 CIDRW 讀寫頭距離過近時，將無法進行通訊。然而，V640 憑藉著對 CID 標籤批次 (LOT) 與個別差異的高適應力，即使 CID 標籤與 CIDRW 讀寫頭距離僅有 2mm，仍能進行讀取。

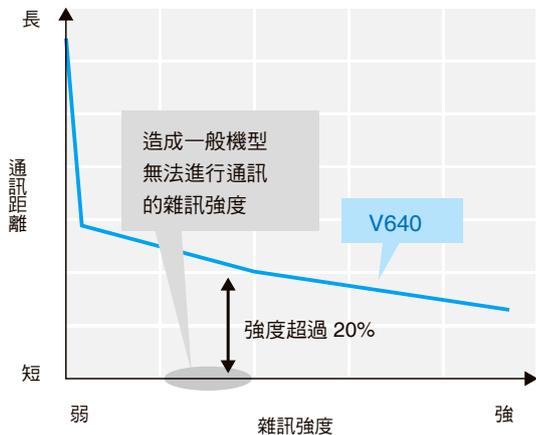


※ 一般機型的量測數據係以本公司樣品測試後的結果為依據。

對外來雜訊具高度耐受性

在設計數值時，採用對周圍電氣影響的耐受性較強的數值，使其不易受到 OHT *1 驅動雜訊及電源雜訊所影響。

雜訊強度與通訊距離之間的關係 (根據本公司調查結果)

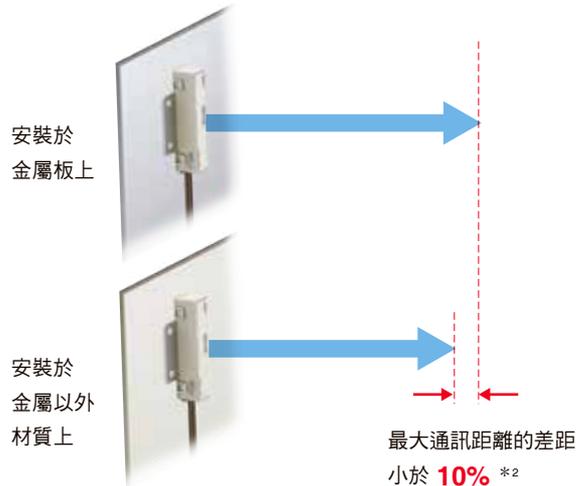


*1. OHT : Overhead Hoist Transfer (懸吊式空中搬運系統)
 ※ 一般機型的量測數據係以本公司樣品測試後的結果為依據。

對周圍金屬的影響具高耐受性

從原理上來看，RFID 屬於容易受到週邊金屬影響的技術。CIDRW 讀寫頭採用與治具一體成形的設計，便於安裝於設備的金屬表面，可將實際安裝環境對讀取性能的影響降至最低。

例：背面是否有金屬將造成通訊距離差異



*2. 採用平行安裝方式時，測量本公司樣品後所得到的參考值。
 使用前，應仔細確認該位置是否能讀取資料。

即使發生通訊異常也能放心應對

一旦發生通訊問題，也能透過遠端方式進行確認與設定。此外，即使不將電腦帶入半導體製造現場，僅需使用 CIDRW 主機進行通訊測試，即可快速有效地完成復原作業。

利用網路瀏覽器即可透過遠端方式進行確認與設定

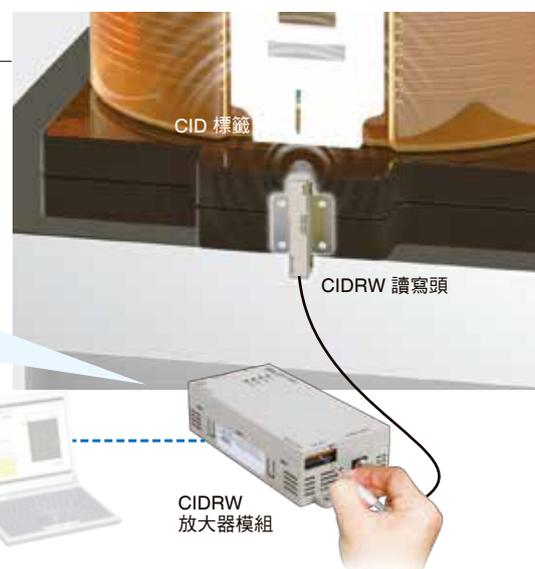
即使發生故障，也能在不進入製造現場的情況下，透過遠端方式確認現場狀態。僅需指定主機的 IP 位址，即可在不使用專用軟體的情況下進行狀態確認與各項設定。同時亦提供可使用與 Web 瀏覽器相同功能的 PC 工具「V640 Utility Tool」。

請至本公司官方網站刊載 V640 的相關頁面進行下載。(<http://www.omron.com.tw>)



即使在現場也能透過 CIDRW 單機確認動作

僅需啟動 CIDRW 放大器模組的 DIP 開關 ON，即可每隔一秒自動執行一次與 CID 標籤的通訊動作，同時透過顯示動作指示燈 (LED) 顯示通訊結果。在設備啟動或更換 CIDRW 時，即使未執行網路通訊或未連接電腦，僅需使用 CIDRW 單機即可進行動作確認。



無需連接電腦

所刊載之公司名稱或產品名稱等，為各家公司之註冊商標或商標。
本型錄所使用的產品照片或圖片之中包含示意圖，因此可能和實物有所不同。
含有經 Shutterstock.com 授權使用之圖片。

台灣歐姆龍股份有限公司

<https://www.omron.com.tw>

OMRON 產品技術客服中心



免付費技術諮詢專線

008-0186-3102

服務時間：週一至週五

08:30 - 12:00 / 13:00 - 19:00



智慧小歐

24H智能客服 全年無休

便捷溝通方式 • 高效智慧應答

台北總公司：台北市復興北路363號6樓（弘雅大樓）

電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712

新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1

電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558

台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7

電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734

台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1

電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。