# MEMXPAO

敏 博 股 份 有 限 公 司

# 嵌入式儲存 助力智慧工控應用

敏博 (MEMXPRO Inc.) 提供值得信賴的工業與企業記憶體模組及儲存裝置產品與設計服務。產品應用於工業物聯網、自動化智慧製造、機器視覺、環控、國防航太、伺服器與通訊、車載交通、安防監控、醫療、博弈及零售等產業。



# 因應工程設計和工業需求



多樣化的選擇,滿足工 業應用中精簡與高績效 的存儲對策



原廠閃存顆粒: MLC:三千次抹寫 TLC:一萬次抹寫



壽命延長優化系列: StrongMLC:兩萬次抹寫 StrongTLC:四萬次抹寫



各種資料安全防護機制·包括AES 256位、符合TCGOPAL 2.0之資料加密SSD



領先業界打造寬溫 (-40~85°C) 與類寬溫 (-25~85°C) 兩種等級 ·從容挑戰嚴苛的工業應用環境



工業應用之強固設計:加倍增強產品戰鬥力,側面填充抗震耐衝擊



過電流與過電壓保護與 PowerPlus斷電保護· 確保資料完整



mSMART軟體監控 mCOVER備份救援· 多一層安心保障

### 應用案例

## 符合工業製造、交通車載的嚴苛環境,以及低至高容量存儲應用需求



#### mSATA EM31

- SATA 6Gb/s
- MLC / 64GB



#### 2.5" SSD E231

- SATA 6Gb/s
- MLC / 4TB



#### 2.5" SSD ET30

- SATA 6Gb/s
- 3D TLC / 1TB



#### M.2 2280 PCIe PT33

- PCIe Gen3 x4
- 3D TLC / 1TB



#### 軌道交通監控

敏博內存與閃存模組位於網路視訊錄影機 (NVR) 監控系統· 裝置於車廂·即時記錄各個監控攝影機傳回的視訊·即時監 控車廂內情況。

- 以無機械零件、導入工控多年的MLC SSD取代HDD、大幅 提升傳送速率與通訊可靠性。
- 火車長時間行駛·加上環境溫度變化·採用類寬溫 (-25~85°C) 大容量的 2.5" SSD。



#### 智能路燈AI Box

英研智慧移動因應科技執法、交通管理等智慧交通應用、 打造前端Edge AI與後端維運平臺。其智慧路燈AI Box·搭載 敏博的工控儲存SSD。

- 敏博推出超過業界標準達萬次抹寫TLC SSD。
- 成功克服PCIe在高速高溫下產生的散熱問題。
- TLC 系列採用端對端資料路徑保護·先進ECC錯誤校正達成資料完整性和可靠性。

## 敏博存儲裝置標準產品組合

產品表格資料:1.容量2.最大循序讀/寫(MB/秒)

			ı									
產品型號	介面	快閃記憶體	U.2 PCIe 2.5" SATA SSD	M.2 2280	M.2 2242	Half Slim	mSATA	Mini mSATA	SATA Module	CFast	抹寫 週期	DRAM 緩衝
EM31	SATA 3	工業級 MLC	64~256GB 505/330	32~256GB 505/330	16~128GB 520/200	16~256GB 505/330	16~256GB 505/330	16~64GB 350/100	16~64GB 350/100	16~64GB 525/100	3K	N
E231	SATA 3	工業級 eMMC MLC	1~4TB 516/425	128~256GB 530/350	256GB 130/132	512~1TB 520/410	512~1TB 517/407				3K	N
PM31	SATA 3	工業級 MLC	16~512GB 545/455	128~256GB 530/350							3K	Υ
RM31 (+PowerPlus)	SATA 3	工業級 MLC	16~512GB 545/455								3K	Υ
EB31	SATA 3	StrongMLC 優化	32~128GB 515/420	32~128GB 515/420	8~64GB 515/305	8~128GB 515/420	8~128G 515/420	8~32GB 355/155	8~32GB 355/155	8~32GB 510/160	20K	N
PB31	SATA 3	StrongMLC 優化	32~256GB 550/440	64~128GB 550/440							20K	Υ
RB31 (+PowerPlus)	SATA 3	StrongMLC 優化	32~256GB 550/440								20K	Υ
ET30	SATA 3	工業級 TLC	64G~1TB 550/515		64G~512GB 550/515	64G~1TB 550/515	64G~1TB 550/515				10K	N
<b>PT31</b> (+AES)	SATA 3	工業級 TLC	128G~2TB 560/525	128G~1TB 560/520							10K	Υ
<b>PT33</b> (+AES)	PCle Gen3x4	工業級 TLC	128GB~1TB 2090/1880	128GB~1TB 2090/1880							10K	Y
<b>PC32</b> (+AES)	PCle Gen3x4	StrongTLC 優化		80~320GB 3250/2980							40K	Υ

注: 針對本規格表中相關產品的說明,敏博公司保留隨時變更的權利,恕不另行通知。

