

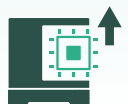


## 第11代 Intel® Core™ i7 AI 賦能高運算效能PAC

新漢智能NISE 70是一個搭載CODESYS Control RTE(runtime engine), CODESYS SoftMotion, AI 軟體套件 - PROFET AI 和 Windows 10 的 PC-based 控制器解決方案。NISE 70 結合運動控制、邏輯控制、PC 應用和AI 模型推論等功能，適於OEM夥伴，加速多軸運動控制、高運算性能和異常偵測等應用開發。

CODESYS軟體支援微秒級控制回應時間和實時引擎，獨佔CPU核心可於保證回應時間內完成時間精準度高和抖動穩定的運動控制；透過PLCopen和EtherCAT標準，可支援最大控制軸數255軸，並減少60%設備成本，也省去網路線安裝繁複工程

內建AI軟體套件 - PROFET AI，是一套將數值、時間序列資料等製造參數，在5分鐘內建立模型，而無需寫程式的自動機器學習解決方案，並可進行模型推論、配方最佳化和機台零件異常偵測的功能，超過50種機器學習演算法，使用者即可透過自定義的特徵和標籤取得製造獲利的洞見。



### ◆ 高運算效能速

- 第11代Intel Core i7
- 最快掃描週期：50μ秒
- 最大運動控制軸數255軸



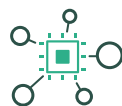
### ◆ 支援多種工業乙太網路協定

- 符合IEC 61131-3規範
- 支援PLCopen motion control part 1, 2 and 3
- 符合EtherCAT規範
- 支援OPC UA Server



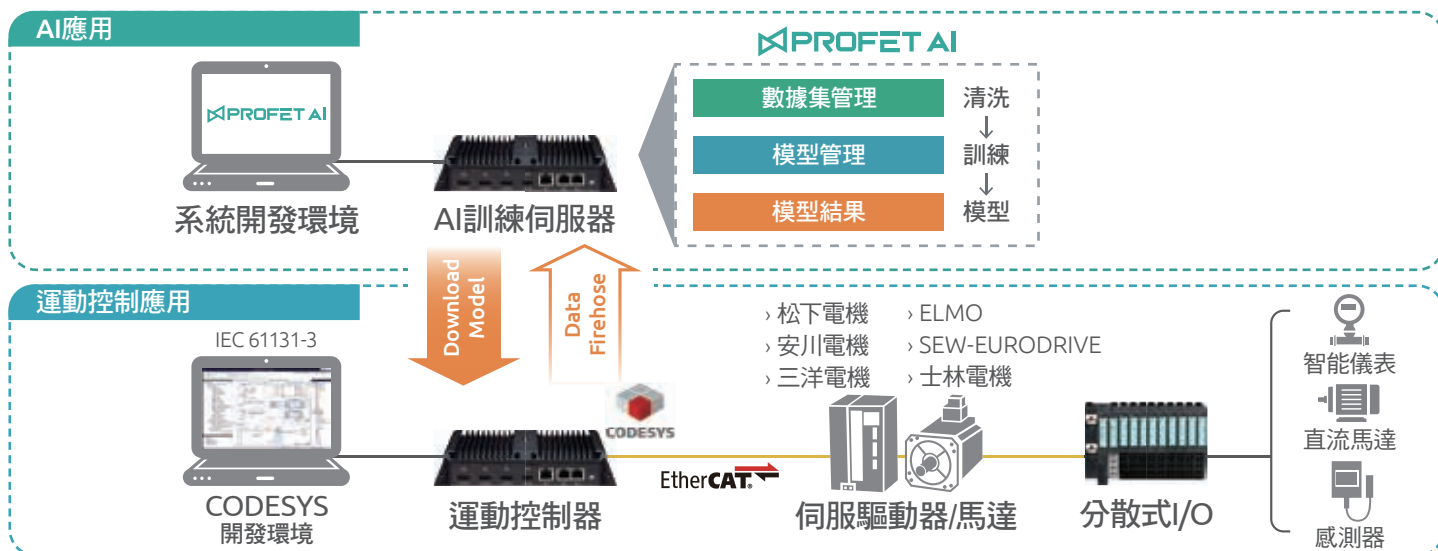
### ◆ 成熟的自動機器學習解決方案

- 50多種機器學習演算法
- 5分鐘即可建立模型(自動模式)
- 資料流導向的UI/UX設計
- 已被工業市場廣泛驗證的機器學習應用案例(數據集範本)
- 模型評分和績效的輔助圖表



### ◆ 智慧機械&整合應用

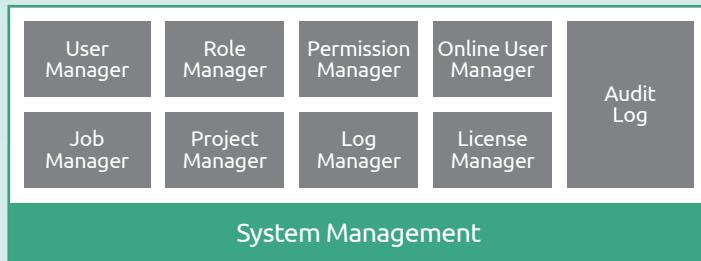
- 運動控制、邏輯控制應用
- 視覺檢測應用
- AI應用
- 資料庫&系統整合應用



## AI 功能

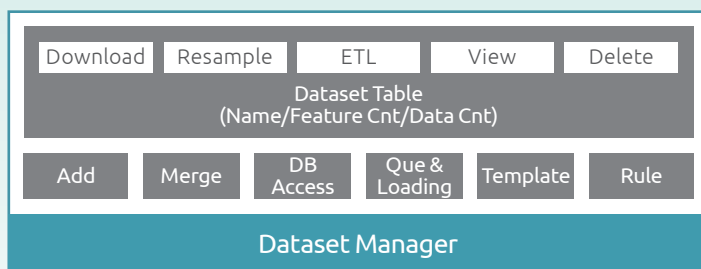
### ◆ 系統管理

系統管理可進行使用者設定、工作狀態、系統負載、憑證啟用和登入記錄，以管控和操作PROFET AI軟體套件



### ◆ 數據集管理

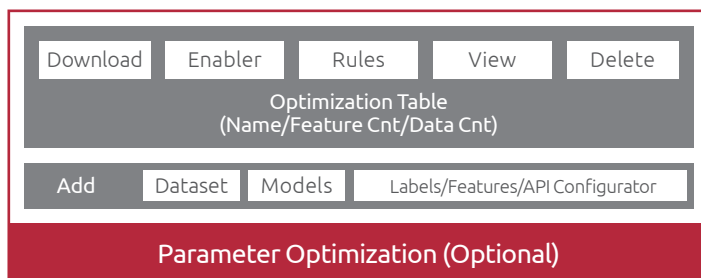
數據集管理可新增、執行以及管理數據集和資料庫。



### ◆ 參數最佳化 (自選)

參數最佳化可依據建立的黃金模型組合，設定多個標籤的目標值，進行多個特徵之最佳化參數值的組合推薦，逆向推出製造參數、機台參數、產品配方等的最佳組合。

- 預設最佳化模型下載數:10組
- 預設最佳化模型推薦組合, 用Excel輸入:無限制組數



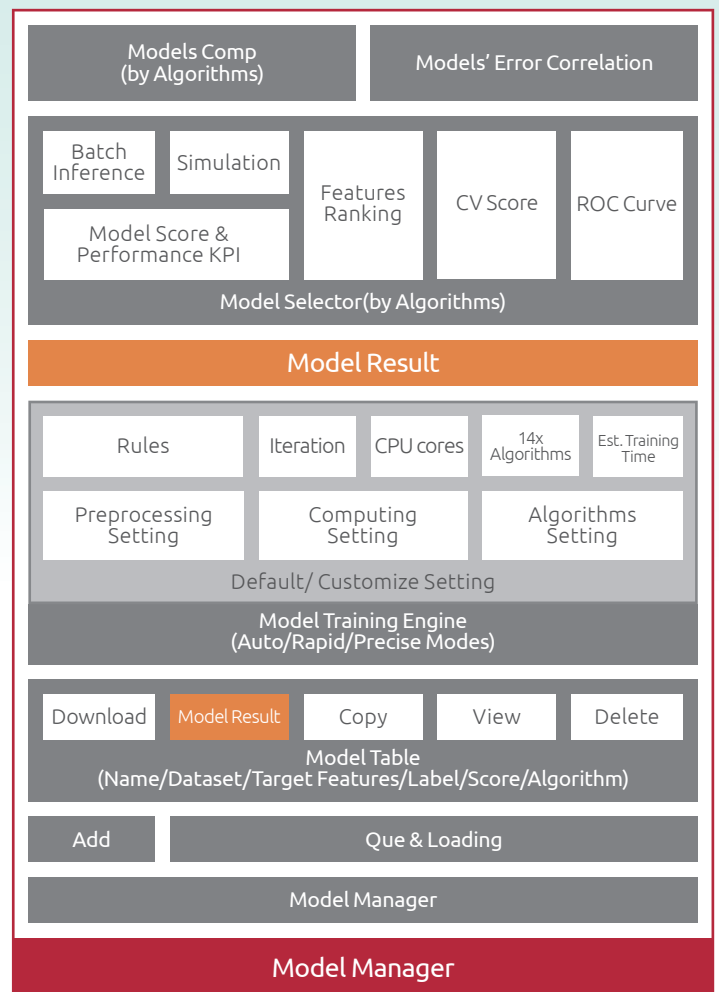
### ◆ 模型管理

模型管理是用於數值資料、時間序列資料的應用，包含機器學習模型訓練(模型管理)和模型推論(模型結果)。

模型管理將模型訓練分為自動/快速/精準模式，無需寫程式且僅需基礎機器學習演算法知識。

模型結果可執行以下工作

1. 檢視每個模組的評分和績效
2. 比較模組間的評分和關聯性比較.
3. 執行每個模型的推論，以進行數據模擬.



		NISE70-T01	NISE70-T02	NISE70-T03
運動控制 (CODESYS)	CODESYS 版本	3.5.14.40		
	最快程式循環時間	50 μs		
	1MB NVRAM	自選		
	最大任務數量	100個		
	支援無限點	V		
	支援分散式I/O系統協議	PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT and Modbus TCP		
	OPC UA Server	V		
	IEC61131-3 語法	V		
	線上除錯	V		
	PLC Handler(Share memory API)	V		
	支援DC同步時鐘	V		
	最大運動控制軸數	255軸		

		NISE70-T01	NISE70-T02	NISE70-T03
運動控制 (CODESYS)	運動控制功能	單軸運動控制、多軸運動控制、PLCopen motion control (Part 1,2 and 3) 、ETG 6010 (EtherCAT over CiA 402)		
	自選 Web人機介面軟體	1. JMobile Studio & JMobile PC runtime 2. CODESYS TargetVisu & WebVisu		
AI 軟體套件 (PROFET AI AutoML Lite)	數據集管理	- 支援檔案格式: .CSV, Excel - 支援檔案庫格式: MSSQL, Oracle Database, MySQL, PostgreSQL, MongoDB - 無限制的數據集清單表 (依儲存裝置空間而訂) - 輔助圖表: 屬性表, 相關係數熱力圖, PDF/CDF 圖		
	模型管理	- 無限制的模型清單表 - 預設模型下載數: 10組 - 預設訓練模式: 自動/快速/精準 - 預設演算法: 超過50組(Bagging, Decision Tree, Gradient Boosting, ...) - 輔助圖表: 模組排序、特徵排序、相關係數熱力圖, CV Score, ROC Curve - 支援推論介面: RESTful API		
	系統管理	- 預設使用者: 1位, 非同時上線帳號 - 預設憑證: 3個模組 (數據集管理、模型管理、系統管理) - 系統管理預設憑證: Log Manager, Audit Log - 系統管理自選憑證(同時上線帳號): User Manager, Role Manager, Permission Manager, Online User Manager, Job Manager, Project Manager, License Manager		
	參數最佳化 (自選)	- 預設最佳化模型下載數: 10組 - 預設最佳化模型推薦組合,用Excel輸入:無限制組數		
硬體規格	處理器	Intel® Celeron® Tiger Lake-UP3 processor	Intel® Core™ i5-1145G7E Tiger Lake-UP3 processor	Intel® Core™ i7-1185G7E Tiger Lake-UP3 processor
	記憶體	1 x DDR4 3200 SO-DIMM socket, support up to 32GB		
	外接顯示器	4 x HDMI ports, only support full HD(2K) monitor		
	周邊介面(前端)	ATX power on/off switch4 x HDMI port, only support full HD(2K) monitor2 x Intel® I210 and 1 x Intel® WGI219LM GbE LAN ports; support WoL, teaming and PXE1 x Antenna hole		
	周邊介面(後端)	3 x USB 3.0 ports (900mA per each)1 x USB2.0 (500mA per each)2 x DB9 for COM1 & COM2 - COM1: RS232/422/485 auto flow control - COM2: full RS232 signal1 x 2-pin remote power on/off switch2 x Antenna holeSupport+12V to 24V DC input		
	周邊介面(內部)	4 x GPI and 4 x GPO (programmable to GPI or GPO)		
	擴充槽	1 x mini-PCIe socket for optional Wi-Fi/BT/4G LTE/mSATA1 x M.2, support B & B+M Key module for optional 4G LTE/5G/SATA storage (SATA/PCIe/USB, 2242/3042)		
	電源	Power input: +12 to +24V DC1 x Optional 24V, 60W power adapter		
	作業系統	Windows 10 64-bit Linux Kernel		
	尺寸	198.8mm (W) x 150.4mm (D) x 37.7mm (H) with the wall mount bracket		
	結構	Aluminum and metal chassis with fanless design		
	環境參數	- Operating temperature: Ambient with air flow: -5°C to 55° (according to IEC60068-2-1, IEC60068-2-2, IEC60068-2-14) - Storage temperature: -20°C to 80°CRelative humidity: 10% to 95% (non-condensing) - Shock protection: M.2/mSATA: 50G, half sine, 11ms, IEC60068-2-27 Vibration protection with mSATA & M.2 condition: Random: 2Grms @ 5~500 Hz, IEC60068-2-64 Sinusoidal: 2Grms @ 5~500 Hz, IEC60068-2-6		
	認證	CE, FCC Class A		

## Ordering Information

### PROFET AI AutoML

- ♦ **PROFET AI AutoML Lite (P/N: 6014500198X01)**  
1 named account, non-concurrent user, Including System Management(Log Manager, Audit Log), Dataset Manager, Model Manager
- ♦ **System Management (P/N: 6014500200X01)**  
1 concurrent user license
- ♦ **Parameter Optimization (P/N: 6014500199X01)**
- ♦ **Edge Download (P/N: 6014500204X01)**
- ♦ **PROFET AI AutoML Enterprise (P/N: 6014500209X01)**  
3 concurrent users, 30 edge licenses, With all features, including unlimited Anomaly Detection
- ♦ **PROFET AI AutoML Enterprise, option (P/N: 6014500210X01)**  
1 concurrent user, 10 edge licenses

### Edge License

#### PROFET AI AutoML Lite/PROFET AI AutoML Enterprise

- ♦ **Edge License (P/N: 6014500211X01)**  
1 model
- ♦ **Edge License (P/N: 6014500212X01)**  
10 models

### AI Edge Inference Platform

- ♦ **NISE 70-T01 (P/N: 10J00007000X0)**
- ♦ **NISE 70-T02 (P/N: 10J00007001X0)**
- ♦ **NISE 70-T03 (P/N: 10J00007002X0)**

### Automation Software License Included:

- ♦ **CODESYS Control SoftMotion RTE SL Options**
- ♦ **JMobile Studio (P/N: 6014500029X00)**
- ♦ **JMobile PC Runtime (P/N: 6014500020X00)**
- ♦ **CODESYS TargetVisu (P/N: 86SWCDS3U01X0)**