



Website



Catalog

CanTops



Room #B - 1202-1203, 1204-1205, 1207-1208

韩国 京畿道 水原市 灵通区 德京大路1556番街 16号 (邮编:16690)

T +82 31-303-5237 F +82 31-303-5233 E support@cantops.com



Core Solution Provider for AMHS

Rev. CTS-2601-CN | Chinese |



Entering Gate for Physical AI

CanTops 以在物流控制領域累積的技術與經驗為基礎, 引領產業技術標準,
並持續研發先進產品, 以滿足客戶多樣化需求並提供最佳價值。
此外, 公司亦積極開發與 Physical AI 核心要素認知技術相關的多元解決方案。



请扫码查看CanTops
测试平台的视频

Core Solution Provider for AMHS

為了提供 AMHS (自動物料搬運系統) 領域中不可或缺的核心解決方,
CanTops 建置了可模擬半導體製造現場 AMHS 運作的測試平台。
並透過多樣化的實際現場情境驗證產品性能與功能,
以確保最佳的穩定性與可靠性。

INDEX

关于我们

公司概况	04
核心产品类别	05
使命与愿景	06
企业形象与可持续价值	07



Part 01 AMHS尖端化所需的CanTops解决方案

OHT (Overhead Hoist Transport)	10
AMR (Autonomous Mobile Robot)	12
Stocker	14
Rail	16
FOUP / Wafer	18
EFEM (Equipment Front End Module)	20
Buffer (STB, UTB / OHB)	22
Conveyor	24
Tower Lifter	26

Part 02 Products

E84/E23 PIO	30
RFID Reader	36
IoT Hub (故障诊断)	42
N ₂ Gas Control	48
Motion Control & I/O	50
Gripper Controller	51
Sensor	52
专用 Controller/Module	54
aCC (汇流部控制装置)	55

Leading IoT and Wireless Technology for Physical AI

CanTops 自 2002 年在 AMHS 领域开展 AGV 开发以来，已成长为一家人专注于无线通信、控制及传感器技术的全球化企业。未来，我们将持续秉持以客户价值与环境保护为核心的发展理念，积极履行企业社会责任，不断推动技术创新与可持续发展。



2002

成立



+120

员工



+500

本地客户



+200

全球客户



+40%

R&D Engineer Portion



5

海外代理商

Core Solution Provider for AMHS



Wireless Solutions

- E84/E23 PIO
- Industrial Handy TP (Teaching Pendant)
- 134.2kHz / 13.56MHz RFID Reader & Antenna
- LAN Module



IoT Hub Solutions

- IoT Station
- High-Speed Camera / Thermal Imaging Camera
- OHT Positioning Sensor
- Vibration Inclination Sensor
- Noise Sensor / Sound Level Sensor
- LiDAR Condition Monitoring Sensor
- FOUF Environment Monitoring Sensor



Controller & Sensor Solutions

- N₂ Gas Controller
- Gripper Controller
- OHT/Stocker/EFEM Controller
- Energy Pick-up Module
- LCD Module

Powering Physical AI by Solutions of CanTops

Mission

以研发为核心, 优先考虑客户利益与环境保护。

作为一家致力于可持续发展的企业, CanTops 通过无线通信与 IoT 技术提升能源效率, 积极采用环保型元器件, 并设计高资源利用效率的产品。

同时, CanTops 以研发为核心, 兼顾客户价值与环境保护, 持续创造长期社会价值。

Vision

基于尖端技术, 成为AMHS领域的全球领军企



企业识别

基于相互信任与链接感, 致力于客户发展的CanTops

通过人与人携手的形象, 象征公司与员工、公司与客户之间的协作与链接。



Can + **Tops**
可以做到 第一, 最好



可持续价值

CanTops 通过遵循全球环境法规, 积极推进环保技术创新, 并提前应对 ESG 供应链尽职调查的快速导入, 持续强化可持续竞争力。我们重视与合作伙伴的共生发展及客户满意度, 通过符合国际标准的企业文化, 持续创造长期、可持续的价值。



Environment
绿色经营战略



Cooperation
与合作方共同成长的企业



Standard
构建全球标准企业文化

Part 01

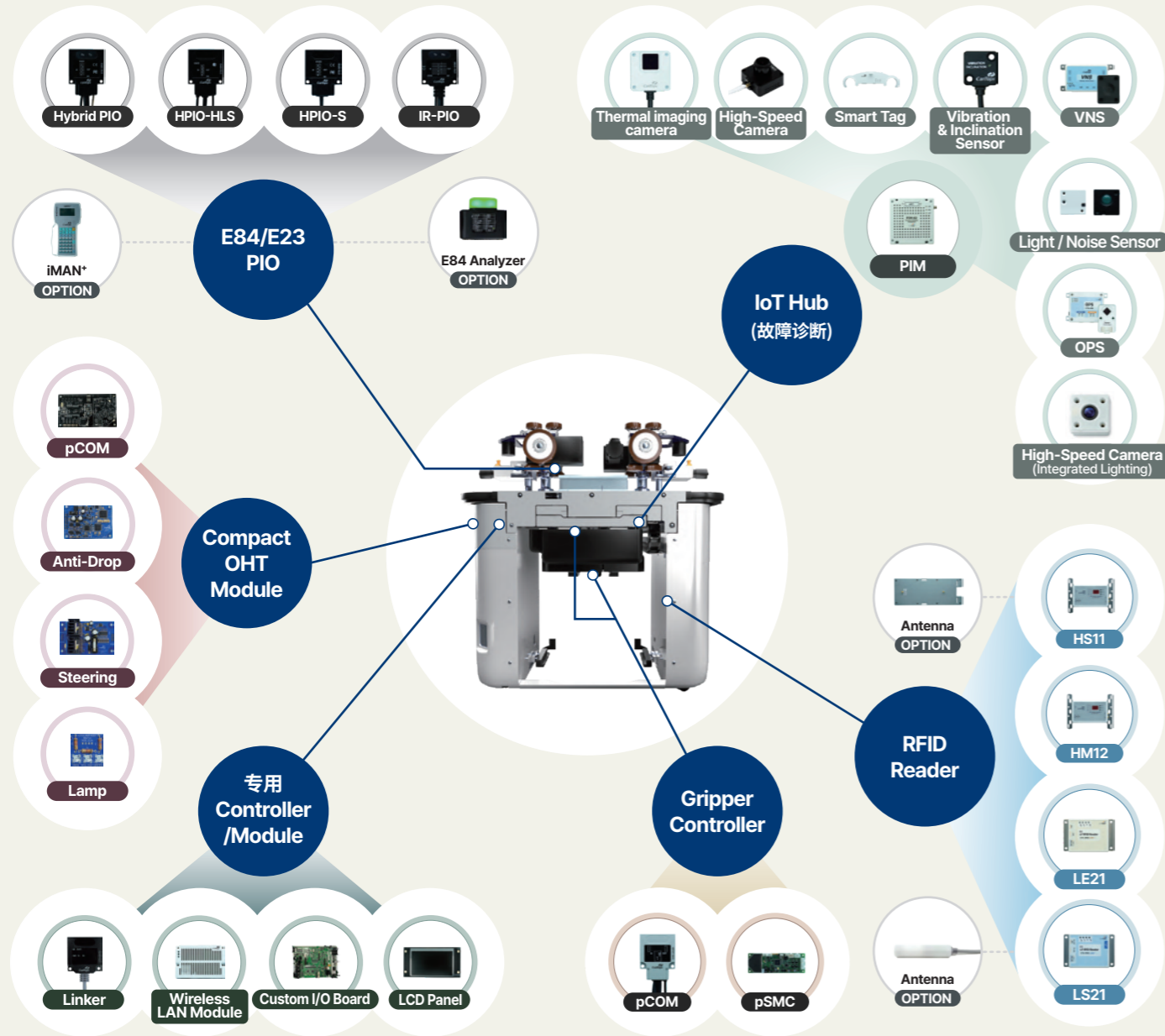
AMHS尖端化所需的
CanTops解决方案

OHT (Overhead Hoist Transport)	10
AMR (Autonomous Mobile Robot)	12
Stocker	14
Rail	16
FOUP / Wafer	18
EFEM (Equipment Front End Module)	20
Buffer (STB, UTB / OHB)	22
Conveyor	24
Tower Lifter	26

OHT Overhead Hoist Transport

OHT控制解决方案凭借精密定位控制与高可靠性,可最大化提升半导体制造工艺的生产效率与效能。

基于40余年积累的丰富制造工艺经验,通过灵活的扩展与创新技术,同时实现工艺优化与运营成本降低。此外,该产品已在半导体FAB工艺中实现超12,000台OHT设备的规模化应用,其品质与可靠性已经过验证。



E84/E23 PIO

32p

Hybrid PIO(HPIO) RF和IR通信, (Parallel I/O 通信 Type)	HPIO-HLS RF和IR通信, (HLS通信支持 Type)	HPIO-S RF和IR通信, (Serial 通信 Type)	IR-PIO IR通信, (Parallel I/O 通信 Type)	iMAN+ 维护用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84序列分析与标记

IoT Hub(故障诊断)

42p

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用IoT Hub	PIM A2 2通道相机和Analog信号用	PIM C2 2通道相机和EtherCAT通信用	PIM X4 4通道相机用	High-Speed Camera 超小型高分辨率相机
Thermal imaging camera 超小型热敏传感器	OPS OHT位置识别传感器 (普通型)	OPS Pro OHT位置识别传感器 (精密型)	VNS 宽带噪声和振动传感器	Light Sensor 超小型低功耗照度传感器	Noise Sensor 超小型低功耗噪声传感器

小型化 OHT 模块

51p

Vibration&Inclination Sensor 超小型低功耗 振动水平传感器	高速相机(集成照明) 将高速成像与照明功 能集成于一体	pCOM 模块 夹爪单元电力线通信模块	Anti-Drop 模块 单轴步进电机控制器 (防坠落, 模块化)	Steering 模块 转向控制器(模块化)	Lamp OHT 状态指示灯

Gripper Controller

51p

专用Controller/Module

54p

pCOM Gripper控制用电力线(Belt) 通信设备	pSMC Gripper控制器和电力线 通信设备一体化	Custom I/O Board OHT所需的各种周边设备 整合	Wireless LAN Module 强无线电波干扰的 OHT无线局域网模块	Linker 使用 iMAN+ 启用 控制OHT接收器	LCD Panel OHT LCD 显示专用模块

RFID Reader

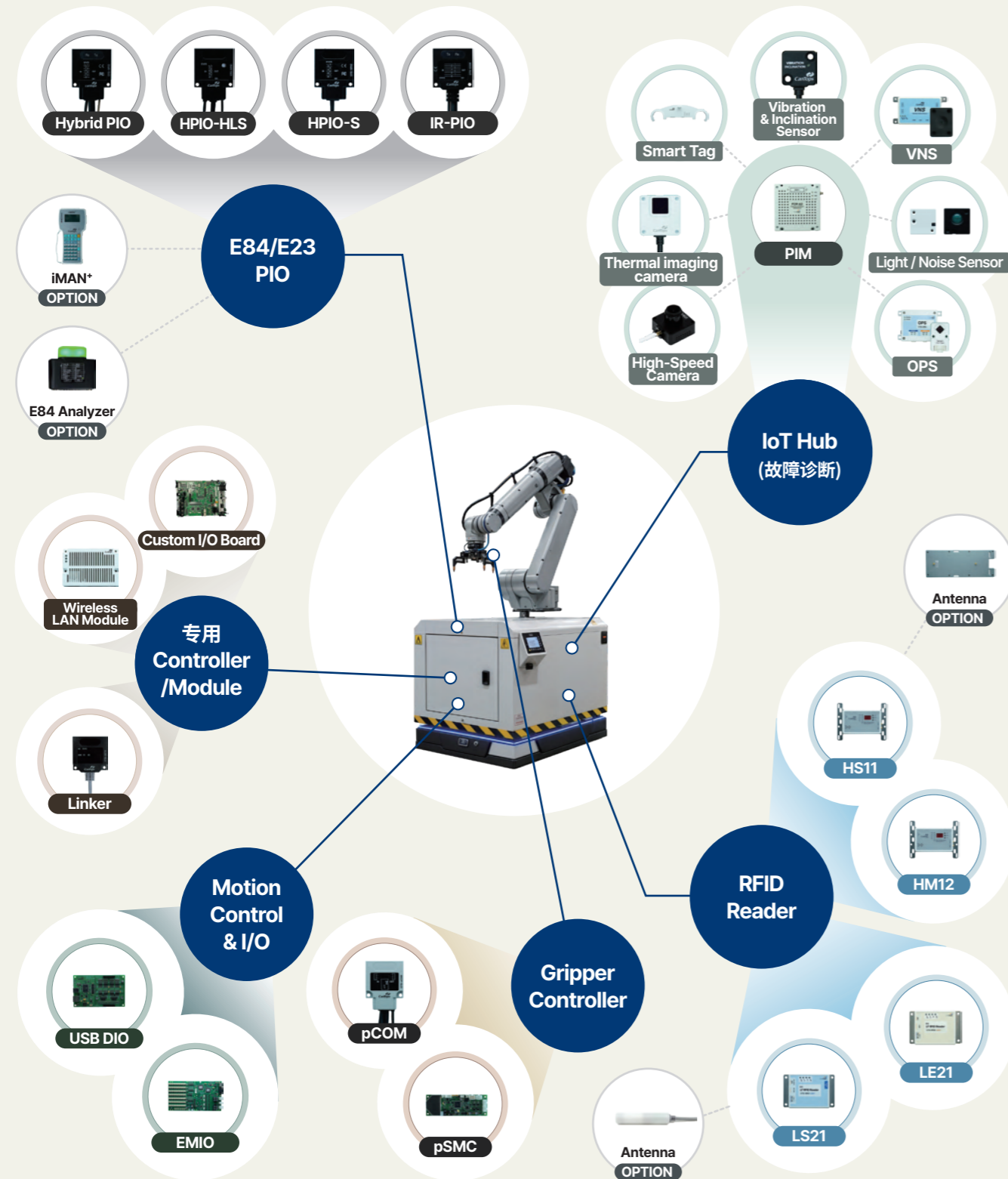
38p

LS21 超小型 超轻量 134.2kHz Single-Channel Reader (Serial 通信 Type)	LE21 超小型 超轻量 134.2kHz Single-Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	Antenna 134.2kHz用 Antenna	HS11 13.56MHz Single-Channel Reader	HM12 13.56MHz Multi-Channel Reader	Antenna 13.56MHz用 Antenna

AMR Autonomous Mobile Robot

AMR控制解决方案基于精密位置控制与高可靠性,最大化生产性与效率性。

以40余年来积累的丰富制造工艺经验,通过灵活的扩展与创新技术,同时实现工艺的优化与运营成本的降低。



E84/E23 PIO

32p

Hybrid PIO (HPIO) RF和IR通信, (Parallel I/O 通信 Type)	HPIO-HLS RF和IR通信, (HLS通信支持 Type)	HPIO-S RF和IR通信, (Serial 通信 Type)	IR-PIO IR通信, (Parallel I/O 通信 Type)	iMAN+ 维护用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84序列分析与标记
--	---	---	--	---	-----------------------------------

IoT Hub(故障诊断)

42p

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用IoT Hub	PIM A2 2通道相机和Analog信号用	PIM C2 2通道相机和EtherCAT通信用	PIM X4 4通道相机用	High-Speed Camera 超小型高分辨率相机
Thermal imaging camera 超小型热敏传感器	OPS AMR位置识别传感器 (普通型)	VNS 宽带噪声和振动传感器	Light Sensor 超小型低功耗照度传感器	Noise Sensor 超小型低功耗噪声传感器	Vibration&Inclination Sensor 超小型低功耗 振动水平传感器

Motion Control & I/O

Gripper Controller

专用Controller/Module

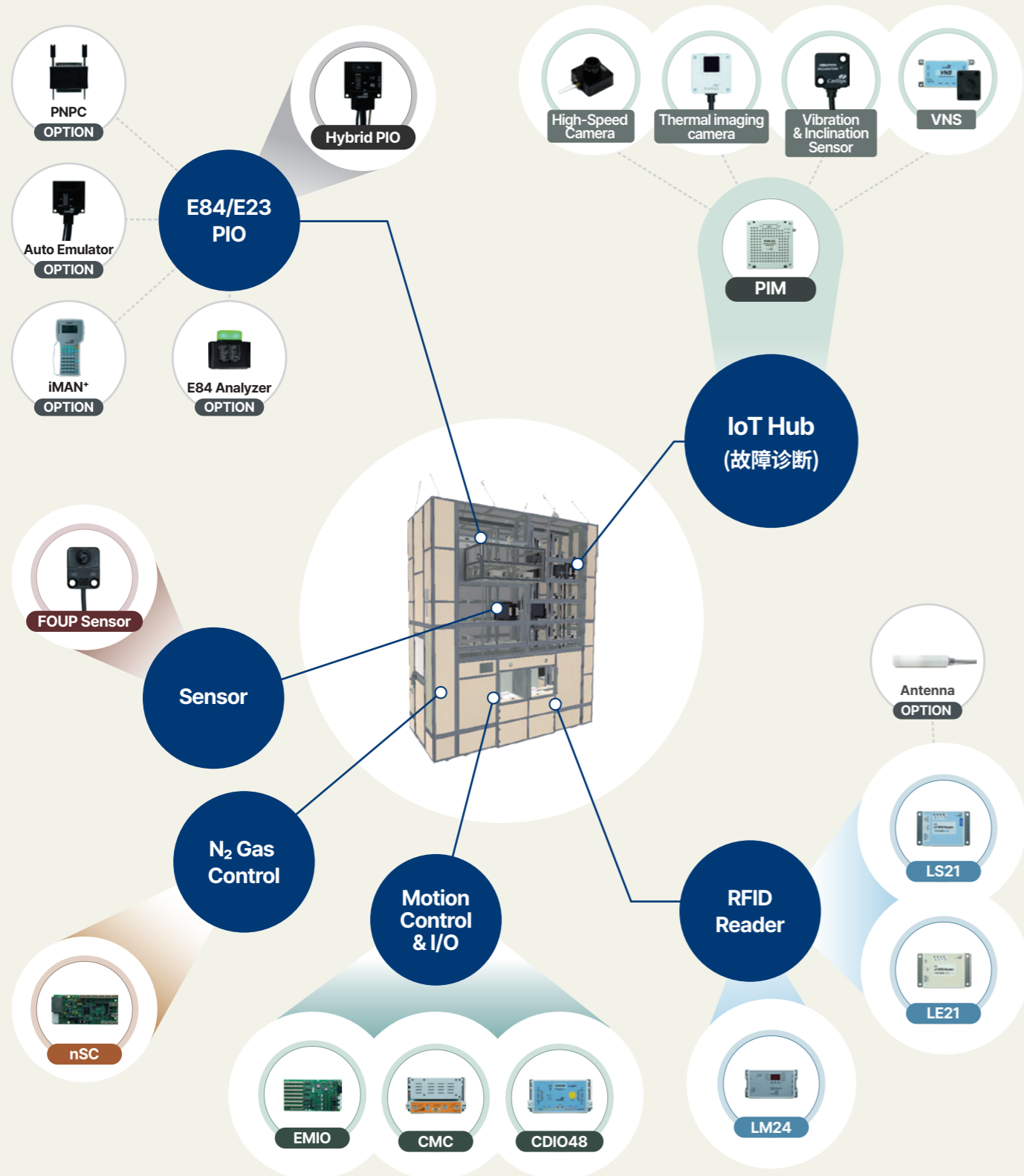
EMIO 运动与I/O一体化控制器 (以太网通信类型)	USB DIO 使用USB的Digital I/O板	pCOM Gripper控制用电力线(Belt) 通信设备	pSMC Gripper控制器和电力线 通信设备一体化	Custom I/O Board 整合AMR所需的各种周边 设备	Wireless LAN Module 抗无线电干扰的AMR用 无线局域网模块
--	--------------------------------------	--	--	---	--

RFID Reader

38p

LS21 超小型 超轻量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	LE21 超小型 超轻量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	Antenna 134.2kHz用 Antenna	HS11 13.56MHz Single Channel Reader	HM12 13.56MHz Multi-Channel Reader	Antenna 13.56MHz用 Antenna
--	--	-------------------------------------	--	---	-------------------------------------

Stocker



E84/E23 PIO

32p

Hybrid PIO(HPIO) RF和IR通信, (Parallel I/O 通信 Type)	Auto Emulator E84/E23 Sequence Auto Emulator	iMAN* 维护用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84序列分析与标记	PNPC Converter (NPN to PNP Type)

IoT Hub(故障诊断)

42p

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用IoT Hub	PIM A2 2通道相机和Analog信号用	PIM C2 2通道相机和EtherCAT通信用	PIM X4 4通道相机用	High-Speed Camera 超小型高分辨率相机

Thermal imaging camera 超小型热敏传感器	VNS AMR位置识别传感器 (普通型)	Vibration & Inclination Sensor 超小型低功耗 振动水平传感器

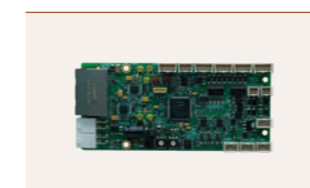
RFID Reader

38p

LS21 超小型 超轻量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	LE21 超小型 超轻量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	LM24 标准型 134.2kHz Multi-Channel Reader	Antenna 134.2kHz用 Antenna

N₂ Gas Control

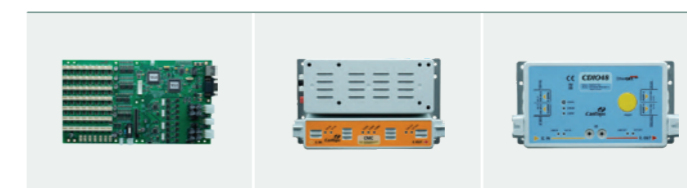
48p



nSC
N₂ Shelf Controller

Motion Control & I/O

50p



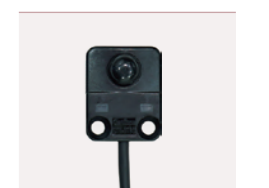
EMIO
运动与I/O一体化控制器
(Ethernet 通信 Type)

CMC
运动控制器
(EtherCAT 通信 Type)

CDIO48
数字I/O模块
(EtherCAT 通信 Type)

Sensor

52p

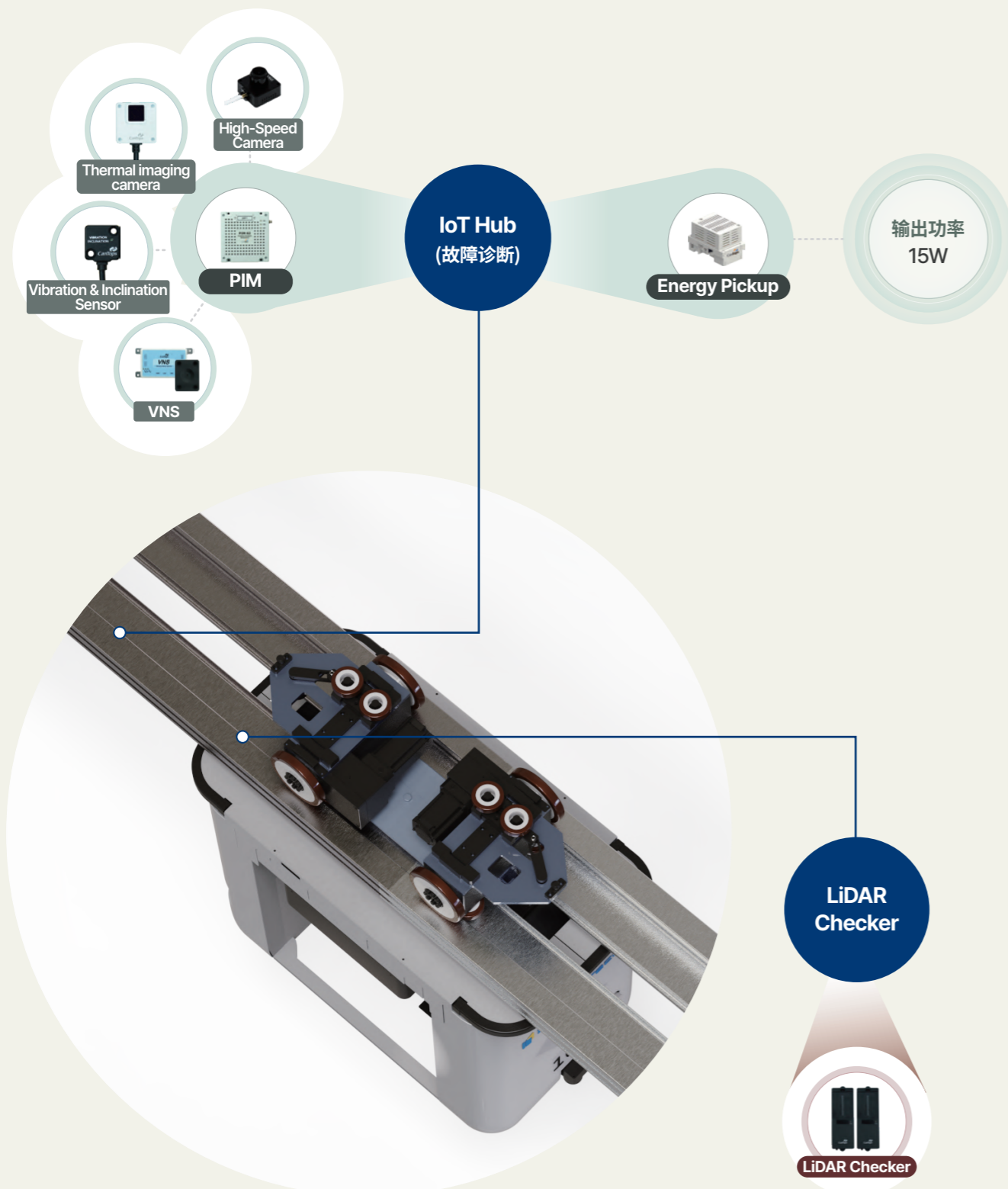


FOUP Sensor
检测FOUP的接触式传感器

Rail

基于在全球多种制造工艺中积累的 40 余年经验与技术积淀，我们提供创新技术，确保 OHT 系统长期稳定、无故障并以最优状态运行。

通过可轻松安装于轨道上的多种传感器、有线/无线网络，以及安装于轨道上的非接触式能量拾取 (Energy Pickup)等创新技术，有效实现工艺优化并最大化提升系统运行效率。



IoT Hub(故障诊断)

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用IoT Hub	PIM A2 2通道相机和Analog信号用	PIM C2 2通道相机和EtherCAT通信用	PIM X4 4通道相机用	High-Speed Camera 超小型高分辨率相机

Thermal imaging camera 超小型热敏传感器	VNS AMR位置识别传感器 (普通型)	Vibration&Inclination Sensor 超小型低功耗 振动水平传感器	Energy Pickup 非接触式轨道供电拾取装置

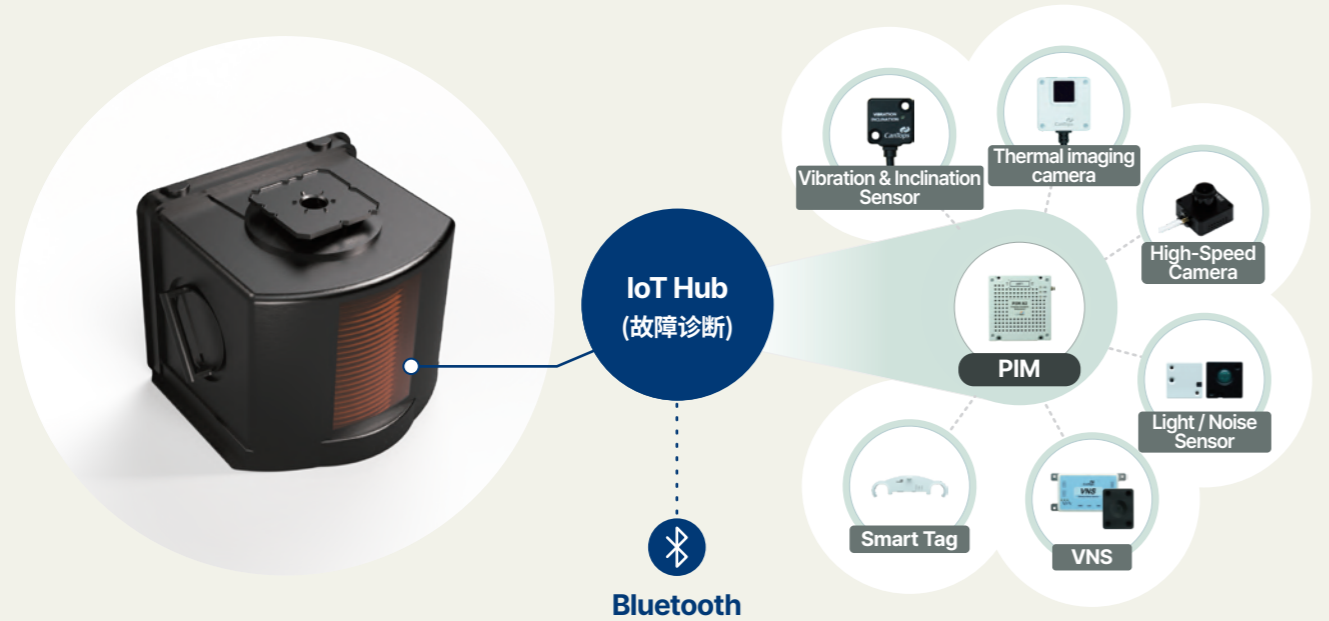
LiDAR Checker 53p



LiDAR Checker
用于前向检测传感器的光轴倾斜与光强测量装置

FOUP / Wafer

通过先进传感器、RFID、无线供电和无线通信技术，实时监测FOUP内部的晶圆环境，从而最大化提升半导体的质量和生产效率。

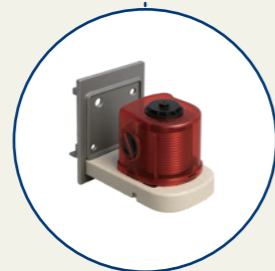
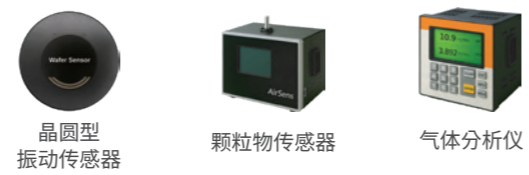


环境监测解决方案

Smart Tag
C Type
FOUP振动数据采集标签



第三方传感器集成解决方案



无线充电站

IoT Hub(故障诊断)

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用IoT Hub	PIM A2 2通道相机和Analog信号用	PIM C2 2通道相机和EtherCAT通信用	PIM X4 4通道相机用	High-Speed Camera 超小型高分辨率相机
Thermal imaging camera 超小型热敏传感器	VNS 宽带噪声和振动传感器	Light Sensor 超小型低功耗照度传感器	Noise Sensor 超小型低功耗噪声传感器	Vibration&Inclination Sensor 超小型低功耗振动水平传感器	Smart Tag 轨道电源拾取装置

环境监测解决方案

Smart Tag C Type 安装在FOUP外部，用于测量振动/倾斜/温度	Smart Tag P Type 安装在FOUP内部，用于测量温度/湿度/压力/倾斜	Smart Tag G Type 基本Tag
--	---	-------------------------------------

第三方传感器集成解决方案 融合多种环境传感器与实时位置信息的环境分析解决方案

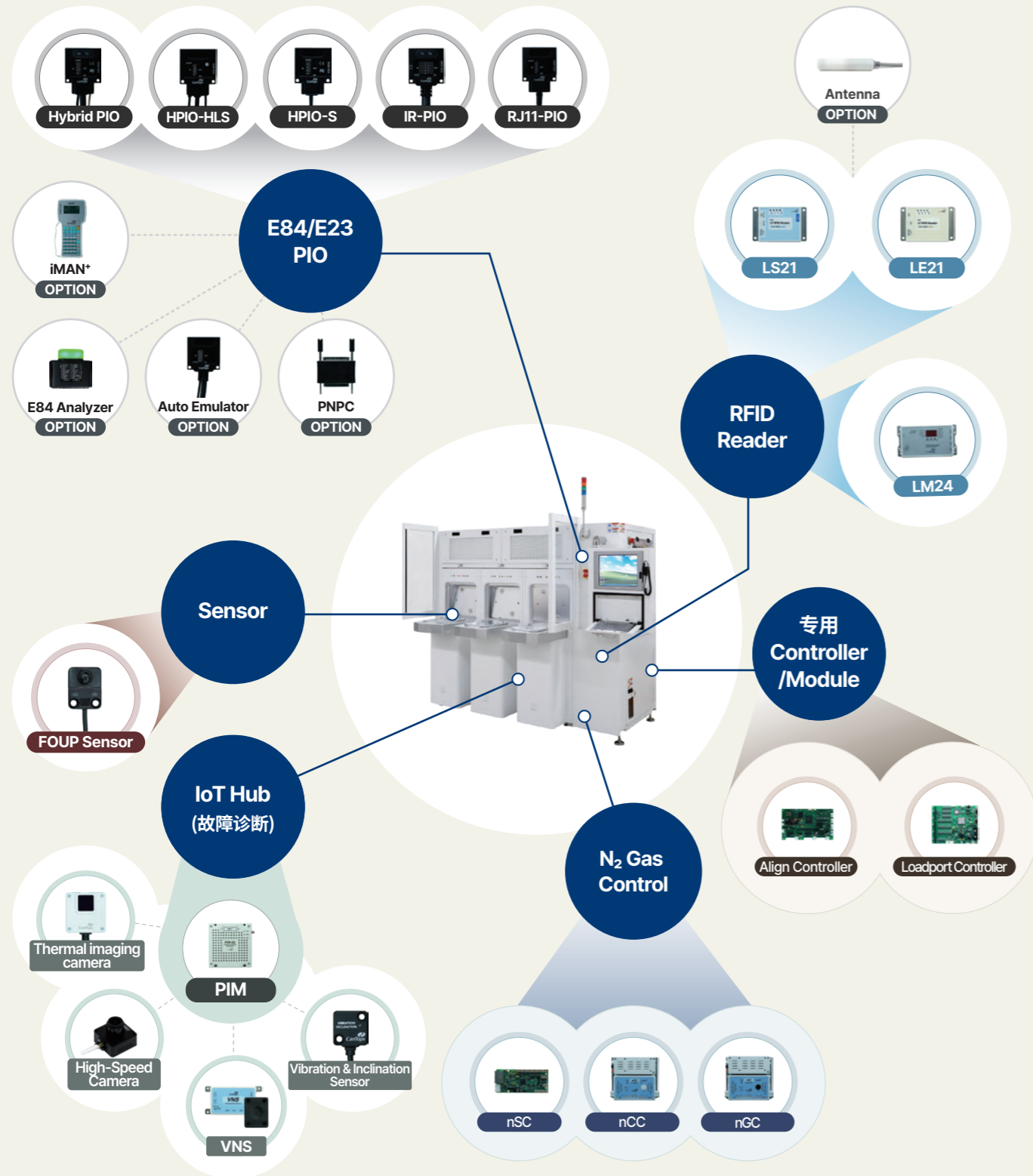
晶圆型振动传感器 PIM通过蓝牙实时采集振动数据。	颗粒物传感器 PIM通过有线连接实时采集颗粒物数据。	气体分析仪 PIM通过有线连接实时采集气体数据。
-------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------

无线充电站 用于Load Port和STB 的无线充电解决方案

无线充电站 方便安装在FOUP上，用于实时监测晶圆振动的智能标签，支持他厂晶圆型振动传感器无线充电的专用充电站

EFEM Equipment Front End Module

利用在RFID、N₂ 流量控制、Load Port控制、Wafer Aligner控制、故障诊断等方面积累的技术，提供最佳的控制解决方案。



E84/E23 PIO

32p

The World's No.1 Product					OPTION
Hybrid PIO(HPIO) RF和IR通信, (Parallel I/O 通信 Type)	HPIO-HLS RF和IR通信, (HLS通信支持 Type)	HPIO-S RF和IR通信, (Serial 通信 Type)	IR-PIO IR通信, (Parallel I/O 通信 Type)	RJ11-PIO IR通信, RJ11 Type	Auto Emulator E84/E23 Sequence Auto Emulator

Dedicated Controller/Module

54p

OPTION	OPTION	OPTION		
iMAN+ 维护用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84序列分析与标记	PNPC Converter (NPN to PNP Type)	Align Controller 设备用晶圆对位控制器 设备用氮气(N ₂) 净化控制器	Load Port Controller 设备用晶圆对位控制器

IoT Hub(故障诊断)

42p

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用IoT Hub	PIM A2 2通道相机和Analog信号用	PIM C2 2通道相机和EtherCAT 通信用	PIM X4 4通道相机用	High-Speed Camera 超小型高分辨率相机

N₂ Gas Control

	即将推出	即将推出			
Thermal imaging camera 超小型热敏传感器	VNS 宽带噪声和振动传感器	Vibration&Inclination Sensor 超小型低功耗 振动水平传感器	nSC 设备用氮气(N ₂) 净化控制器	nCC N ₂ Carrier Controller + RFID Reader 一体型	nGC N ₂ Gas Controller

RFID Reader

38p

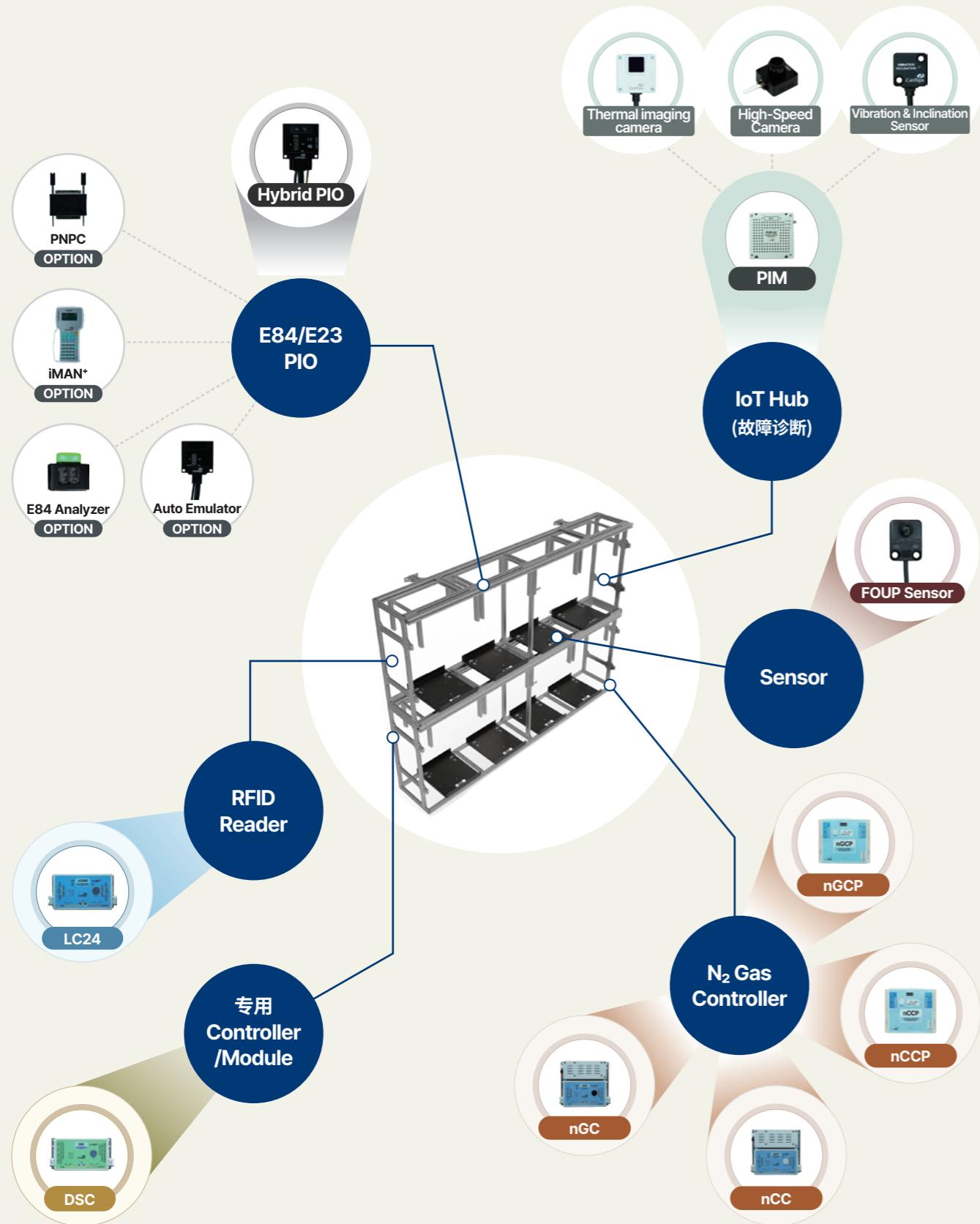
Sensor

52p

LS21 超小型 超轻量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	LE21 超小型 超轻量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	LM24 标准型 134.2kHz Multi-Channel Reader	Antenna 134.2kHz用 Antenna	FOUP Sensor 检测FOUP的接触式传感器

Buffer STB, UTB / OHB

保管FOUP的多种Buffer设备所需的N₂流量控制、RFID、无线通信、EtherCAT、电机控制技术, 提供最佳的控制解决方案。









E84/E23 PIO



32p

 The World's No.1 Product	 OPTION	 OPTION	 OPTION	 OPTION
Hybrid PIO (HPIO) RF和IR通信, (Parallel I/O 通信 Type)	Auto Emulator E84/E23 Sequence Auto Emulator	iMAN+ 维护用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84序列分析与标记	PNPC Converter (NPN to PNP Type)

IoT Hub(故障诊断)

42p

					
PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用IoT Hub	PIM A2 2通道相机和Analog信号用	PIM C2 2通道相机和EtherCAT 通信用	PIM X4 4通道相机用	High-Speed Camera 超小型高分辨率相机

	 即将推出
Thermal imaging camera 超小型热敏传感器	Vibration & Inclination Sensor 超小型低功耗 振动水平传感器

N₂ Gas Controller

48p

		 即将推出	 即将推出
nCC N ₂ Carrier Controller + RFID Reader 一体型	nGC N ₂ Gas Controller	nCCP N ₂ Carrier Controller + RFID Reader 一体型 (电力线通信类型)	nGCP N ₂ Gas Controller (电力线通信类型)

专用Controller/Module

54p

RFID Reader

38p

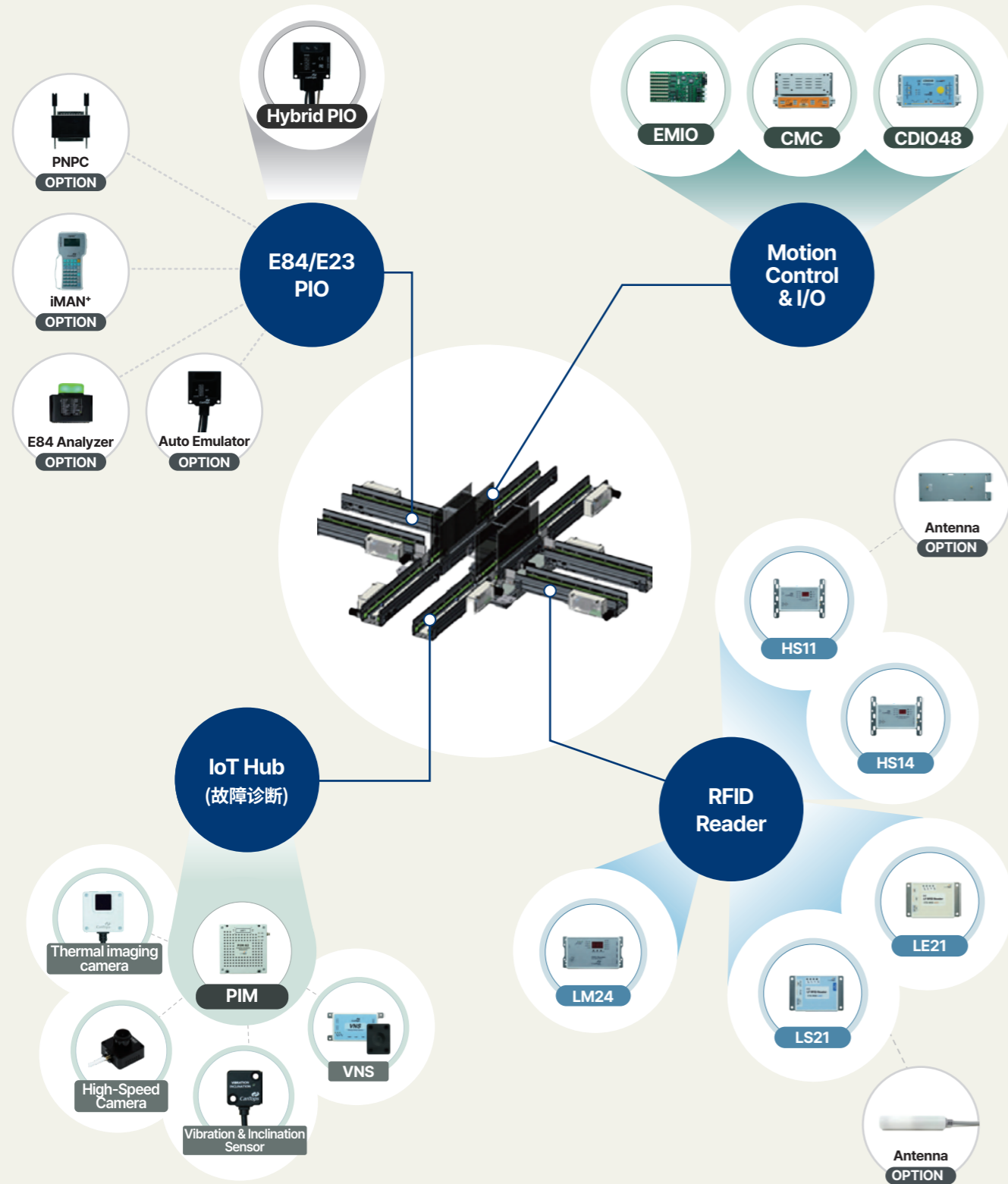
Sensor

52p

		
DSC 二级以上STB的控制器	LC24 标准型 134.2KHz Multi-Channel Reader (EtherCAT 通信 Type)	FOUF Sensor 检测FOUF的接触式传感器

Conveyor

应用于FOUP运输输送设备的基于EtherCAT的RFID、无线E84、步进电机和控制技术，可实现工艺优化与运营效率最大化。



E84/E23 PIO

32p

Hybrid PIO(HPIO) RF和IR通信, (Parallel I/O 通信 Type)	Auto Emulator E84/E23 Sequence Auto Emulator	iMAN* 维护用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84序列分析与标记	PNPC Converter (NPN to PNP Type)

IoT Hub(故障诊断)

42p

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用IoT Hub	PIM A2 2通道相机和Analog信号用	PIM C2 2通道相机和EtherCAT 通信用	PIM X4 4通道相机用	High-Speed Camera 超小型高分辨率相机

Thermal imaging camera 超小型热敏传感器	VNS 即将推出 宽带噪声和振动传感器	Vibration & Inclination Sensor 即将推出 超小型低功耗 振动水平传感器

RFID Reader

38p

LS21 超小型 超轻量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	LE21 超小型 超轻量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	LM24 标准型 134.2kHz Multi-Channel Reader	Antenna 134.2kHz用 Antenna

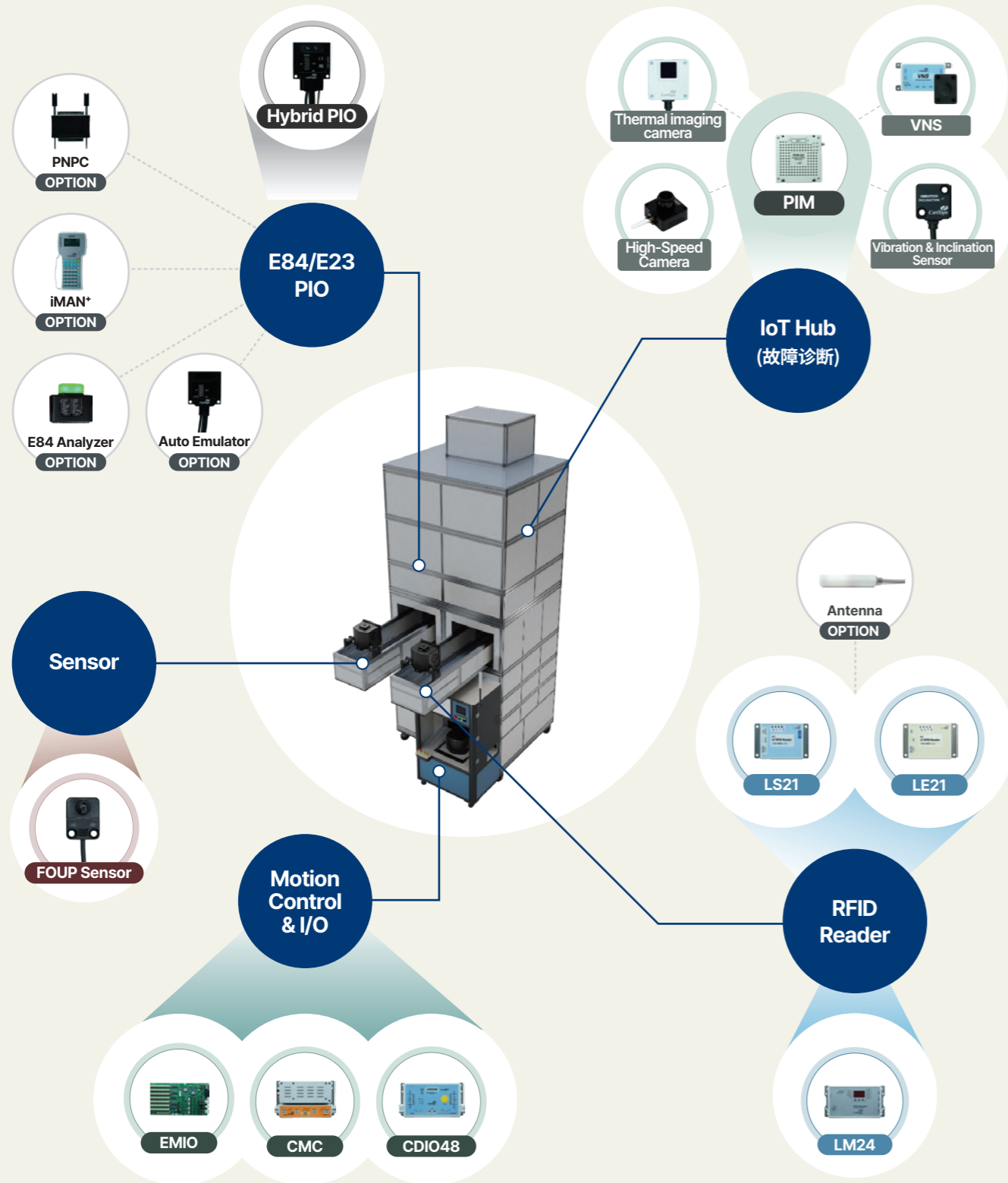
Motion Control & I/O

50p

HS11 13.56MHz Single Channel Reader	HS12 13.56MHz Multi Channel Reader	Antenna 13.56MHz用 Antenna	EMIO 运动与I/O一体化控制器 (EtherCAT 通信 Type)	CMC 运动控制器 (EtherCAT 通信 Type)	CDIO48 数字I/O模块 (EtherCAT 通信 Type)






Tower Lifter

利用FOUP的层间移送装置Tower Lifter所需的RFID、无线E84、电机控制、故障诊断解决方案,可实现工艺流程最优化,运行效率最大化。












E84/E23 PIO

32p

 The World's No.1 Product	 OPTION	 OPTION	 OPTION	 OPTION
Hybrid PIO(HPIO) RF和IR通信, (Parallel I/O 通信 Type)	Auto Emulator E84/E23 Sequence Auto Emulator	iMAN+ 维护用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84序列分析与标记	PNPC Converter (NPN to PNP Type)





IoT Hub(故障诊断)

42p

					
PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用IoT Hub	PIM A2 2通道相机和Analog信号用	PIM C2 2通道相机和EtherCAT 通信用	PIM X4 4通道相机用	High-Speed Camera 超小型高分辨率相机
	 即将推出	 即将推出			
Thermal imaging camera 超小型热敏传感器	VNS 宽带噪声和振动传感器	Vibration & Inclination Sensor 超小型低功耗 振动水平传感器			





RFID Reader

38p

			
LS21 超小型 超轻量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	LE21 超小型 超轻量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	LM24 标准型 134.2kHz Multi-Channel Reader	Antenna 134.2kHz用 Antenna

Motion Control & I/O

50p **Sensor** 52p

			
EMIO 运动与I/O一体化控制器 (Ethernet 通信 Type)	CMC 运动控制器 (EtherCAT 通信 Type)	CDIO48 数字I/O模块 (EtherCAT 通信 Type)	FOUP Sensor 检测FOUP的接触式传感器

Part 02

Specification of Product

E84/E23 PIO	30
RFID Reader	36
IoT Hub (故障診断)	42
N ₂ Gas Control	48
Motion Control & I/O	50
Gripper Controller	51
Sensor	52
専用 Controller/Module	54
aCC (汇流部控制装置)	55

E84/E23 PIO

SOLUTIONS LINE-UP

- 世界上首个将3种通信媒体 (5GHz, 2.4GHz, IR)整合为一的Hybrid PIO
- 被全世界主要OHT制造商和半导体企业选用, 品质世界最佳
- 摆脱Duct施工带来的巨额投资成本与风险, 提供安全高效的解决方案



为ESG经营和强化竞争力做出贡献

提高作业人员的安全性和便利性并减少碳排放



IoT 赋能的实施方案

通过辅助通信功能实现 OHT 系统之间的通信



已在全球 1,000 多个现场应用

美国、日本、中国、台湾、韩国、德国、法国等

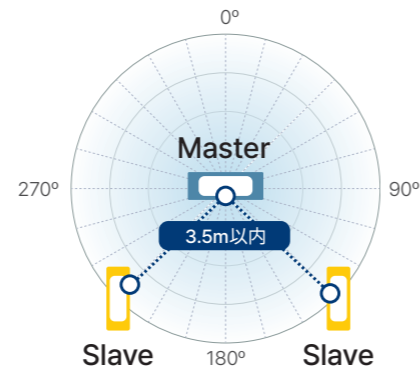
Cantops

E84/E23 PIO SOLUTIONS

RF通信 安装位置不受约束, 无需为铺设线缆进行Duct施工 通信方式 01

通信媒体 5GHz, 2.4GHz

通信距离 **注意事项**
需确保在3.5米范围内无金属障碍物。



接口方式

- Parallel I/O Type
- Serial Type (RS-232C, RS-485)
- RJ11 Modular Cable Type
- HLS Bus Type

IoT功能

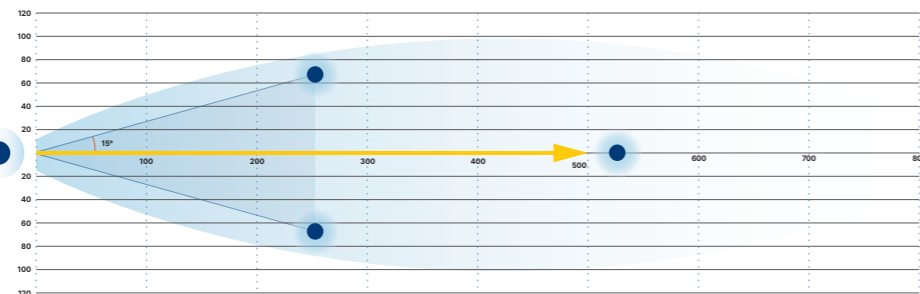
- 实时、无线监测 E84 通信状态
- 支持存储 100 条以上的作业日志及时间数据
- 支持通过 OHT 采集设备状态及环境信息

IR通信 在光·电磁波噪声环境下表现出世界最佳的性能 通信方式 02

通信媒体 IR(红外)

通信距离及通信角度

- 可通过 Software 轻松配置通信距离 (0.3、0.5、0.7 m)
- 高精度通信角度 (可用于正确位置识别)



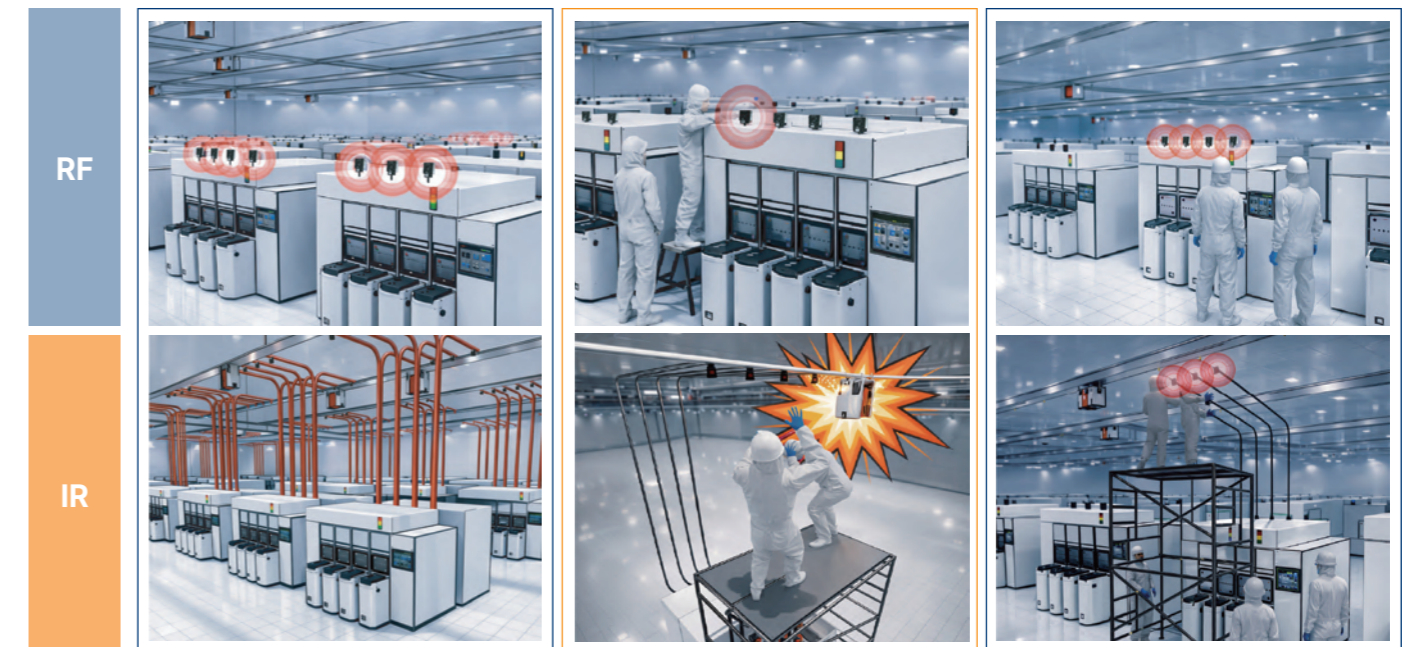
无线通信功能 (2.4GHz)

- 支持 F/W update、Log Download、Parameter change

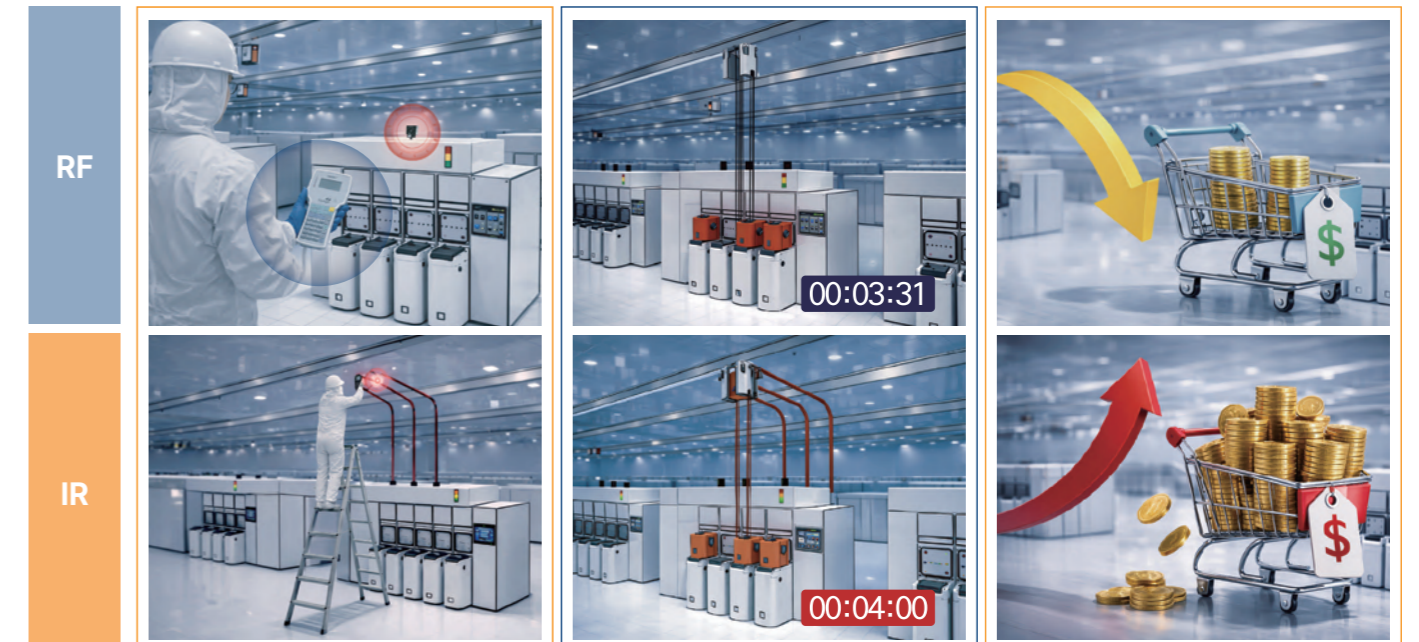
E84/E23 PIO SOLUTIONS

使用RF的优势

无需梯架作业, 可安全便捷地进行产线运营和维护



缩短晶圆移送装置的换载作业时间, 减少施工费用



E84/E23 PIO

LINE-UP

E84/E23 PIO产品系列 支持多个种类的接口

Type	Hybrid				IR use only
Product	I/O	Serial	RJ11	HLS	I/O
Interface	Parallel I/O	RS-232C	RS-485, Parallel I/O	HLS Bus Type	Parallel I/O
Media	RF + IR				IR
Size(WxHxD)	50 × 60 × 20 mm				50 × 53 × 20 mm

RF 通信规格

主要功能	<ul style="list-style-type: none"> 8bit I/O Data传输 附加信息通信 (OHT <=> EQ) I/O及通信状态记录
通信介质	2.4GHz及5GHz ISM Band, 宽带1MHz
频率 / 信道	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz : 2.400~2.525GHz 126个通道 5.8GHz : 5.725~5.852GHz 128个通道
通信速度	1Mbps高速通信
通信周期	约20~30ms
通信方式	1:1通信, Half Duplex
调制方式	GFSK
安全功能	固有编号(ID) 确认功能, CRC-16

IR 通信规格

主要功能	<ul style="list-style-type: none"> 8bit I/O Data传输 实现IR噪音阻隔功能 I/O及通信状态记录
通信介质	870nm, Infrared
频率 / 信道	<ul style="list-style-type: none"> 距离 0.5m (0°), 0.25m (±15°) 角度 : 30° (±15°) <p>*以中心为基准, 设置值最多可变更0.7m</p>
通信周期	约20~30ms
通信方式	1:1通信, Half Duplex
安装位置	T type : Top View / F type : Front View
光学调制方式	Pulse Modulation
通信错误校验	Parity
环境光条件	4000lx以下, 无白炽灯、荧光灯以及阳光直射的地方

E84/E23 PIO

LINE-UP

PIO选项

用于控制 PIO 内部参数、执行测试与通信分析, 为高效的工厂运营提供解决方案。

iMAN+ Teaching Pendant

通过 RF 和 IR 通信与 HPIO 及 I/O 进行交互, 支持模拟功能、参数修改、日志下载与固件更新。



- 充电电池, 便于携带
- 支持进行有线 / 无线 I/O 检查及 HPIO 设置
- 无需高空作业, 即可通过无线通信下载日志
- 固件更新
- 128 × 64 像素液晶显示屏

Emulator Auto/Manual Emulator

基于 SEMI E84 / E23 通信标准的测试设备, 可模拟 VHL 或设备的功能, 并验证转移作业的执行情况。standards.



- 可替代 OHT 或设备, 支持自动或手动执行 E84 / E23 协议模拟

PNP Converter NPN to PNP Converter

NPN 转 PNP 转换接头
将 NPN 输出转换为 PNP 的设备
*供电电压 : 11 ~ 30V VDC



- E84 标准引脚图
- 输入 10 个, 输出 9 个
- 逆极性保护功能

固定支架 PIO 专用外壳

便于在设备顶部安装 PIO, 且可在无需高空作业的情况下与 iMAN+ 进行红外通信。



- 通过反射, 实现 HPIO 与 iMAN+ 之间的连接更加便捷

E84 Analyzer E84 Sequence 分析用接头

本设备应用于设备与 PIO 之间, 用于记录输入 / 输出信号, 并查看所需 I/O 状态。



- 即将推出
- 日志存储(可保存 100 个以上)
- 简单查看 E84 序列分析所需的 I/O 信号状态

Log Viewer PIO 日志分析工具

将 SEMI E84 / E23 通信序列以时序图形式可视化, 支持对 100 条以上带时间戳的 I/O 事件进行分析。



- OHT 与设备之间的通信错误分析
- E84 / E23 / 自定义时序分析

RFID Reader

SOLUTIONS LINE-UP

- 在噪声环境下,表现出世界最佳的读取性能
- 最适合半导体环境的10年以上长寿命设计
- 采用实现设备Cost Down的产品设计技术,提供更加经济、高效的解决方案



助力 ESG 管理, 提升企业竞争力

依托 40 多年的专业经验, 有效降低碳排放



IoT 赋能实施方案

通过 集成多种传感器的 Smart Tags,
实现 FOUP 内部环境的实时监测



世界级可靠性

即使在 复杂且高噪声的环境中,
仍可保持 卓越且稳定的读取性能



CanTops

RFID Reader SOLUTIONS



世界最好的技术实力

全世界唯一，一家拥有 FAB 用 Tag 与传感器融合技术的企业



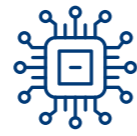
世界最好的品质

卓越的可靠性
累计出货 30 万个以上端口



节约成本及最好的现场支持

顶级专家提供的定制型技术支持服务



半导体工艺流程最好的解决方案

支持多种接口
RS-232C, RS-485, Ethernet, EtherCAT

支持多种协议

支持 SECS-GEM, HSMS, CanTops, 其他公司协议



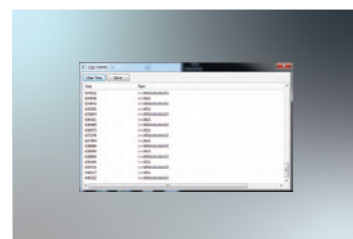
优化 RFID 使用环境的解决方案

- Tag 周边电磁波噪声检查及过滤技术
- 在 Metal 的周围也可以稳定运行
- 读写耗时短
- N₂ 流量控制用多种 I/O
- 天线工作指示灯
- 以丰富的现场经验积累的技巧以及迅速、准确的技术支持 (30 万个端口使用中)



RFID 读写器设置管理程序

- RFID Reader 的 IP 设置
- RFID Reader 的 Protocol 变更
- 通信接口设置
- 读取功能测试
- 支持通信命令
- 支持 TCP/IP, Serial 通信



强大的错误分析功能

- 存储 10,000 个以上 Log
- 通信数据、错误内容及时间确认
- 确认 Host 发出的命令



世界首创的 Smart Tag 技术

- FOUF 的振动、水平、温度、湿度、压力测定
- 实现 IoT: Bluetooth, Wi-Fi, RS-232C, ISO11785
- 内置现有标签功能 (兼容 TI 公司的 RI-TRP-DR2B)

RFID Reader SOLUTIONS

应用案例

用于多种设备及物流系统,降低成本,并带来最佳的性能,确保最佳解决方案和稳定的读取性能。

Equipment

Cost Down

一个读写器最多支持4个端口

Stocker

Cost Down

一个读写器最多支持4个端口

STB/OHB

提供最适合 STB/OHB 的解决方案

线缆配线最小化,支持最佳的天线形状

OHT

在 OHT 内部噪声环境下,也表现出最佳的读取性能

在 CPS, SMPS, 电机噪声环境下,可稳定运行

RFID Reader

LINE-UP

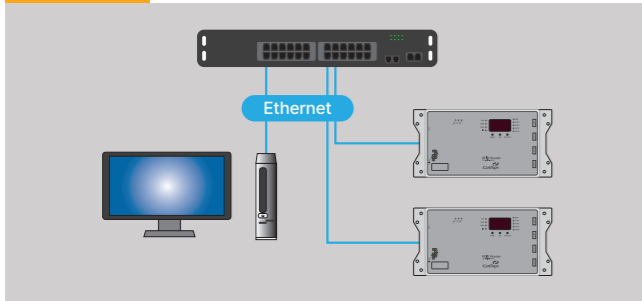
RFID Reader 产品系列

支持多个种类的接口和通信协议

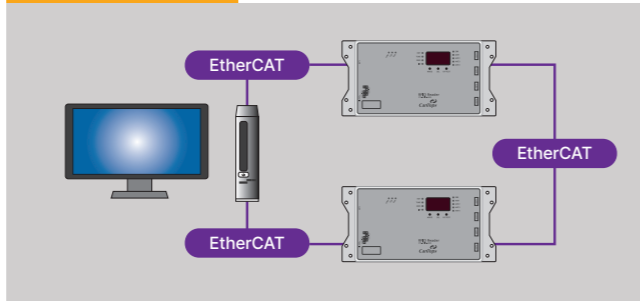
Line	FAB					Packaging & Test	
Product	LM24	LS21	LE21	LC24	nCC	HS1x	HM1x
使用频率(标准)	134.2kHz (ISO11785)					13.56MHz (ISO15693)	
Interface	RS-232C/485, Ethernet	RS-232C/485	Ethernet	EtherCAT		RS-232C, Ethernet	
Protocol	CanTops / SECS GEM / ASCII-H / Third-party protocols				CanTops	CanTops	
Port	4	1		4		1-4	
耗电	100mA	40mA		80mA	100mA	100mA	
Size(WxHxD)	185x97x41.2mm	78x66x38.5mm		185x97x65.7mm	185x166x65.7mm	123x77x37.7mm	
特征	1个Reader 控制4个port	超小型 Serial Type	超小型 Ethernet Type	EtherCAT 通信用Reader	N ₂ 控制 + Reader	以1个Reader控制 2-4个port	
应用设备	Load Port, Stacker	OHT, AMR, Stacker, Load Port		STB, Stacker, Conveyor	N ₂ STB, Stacker	Bonding EQ, Conveyor	

具有卓越扩展性优秀的接口技术

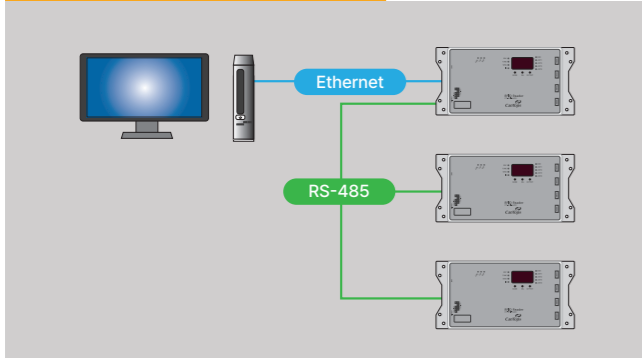
Ethernet HSMS / GEM, CanTops Protocol, Others



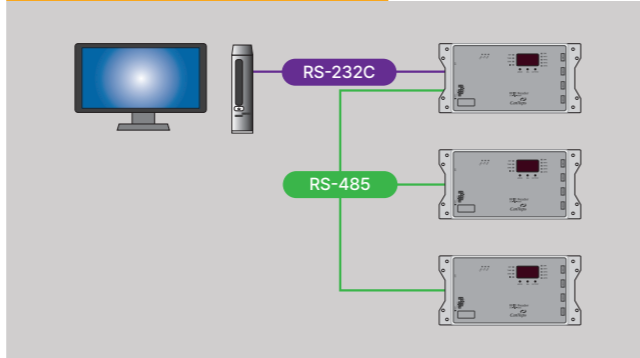
EtherCAT(LC24) CanTops Protocol



Ethernet + RS485 Expansion HSMS / GEM




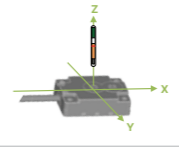
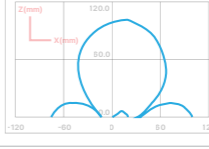
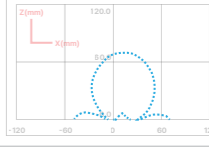
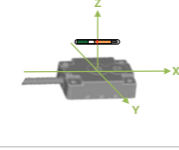
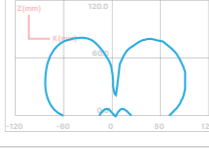
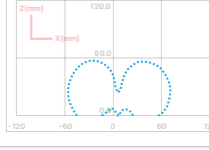


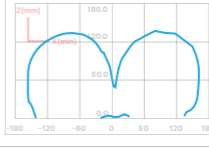
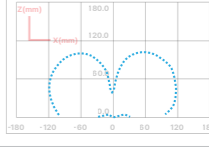
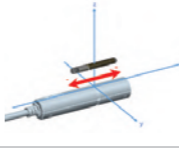
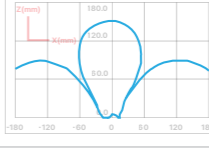
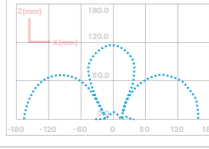
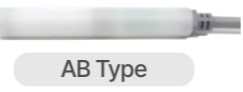
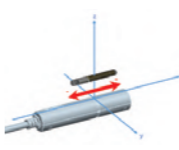
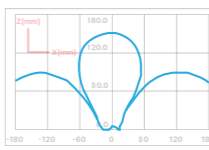
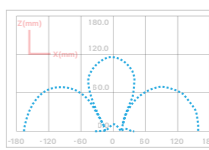

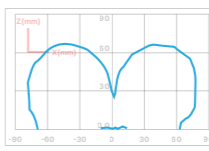
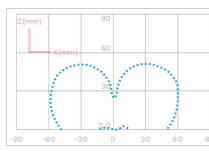


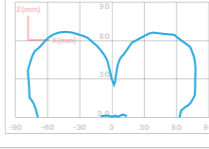
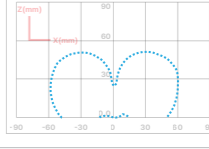

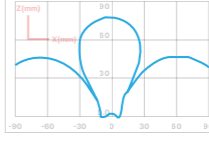
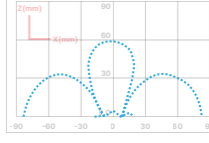
RS-232C + RS485 Expansion SECS-I / GEM




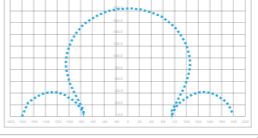
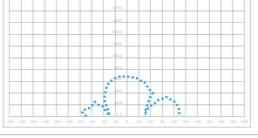

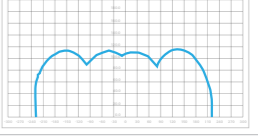

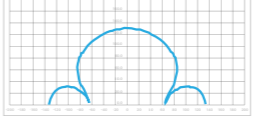
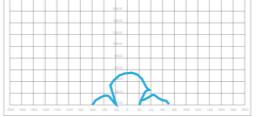
RFID Reader

LINE-UP

134.2kHz Antenna的覆盖范围

Antenna Model	Tag Direction	Reading Area	Writing Area
 Square Type CTS-STBA-ECO			
			
 AC Type CTS-RFID-AC01			
			
 AB Type CTS-RFID-AB01			
			
 AO Type CTS-RFID-AO01			
			

13.56MHz Antenna的覆盖范围

Antenna Model	Tray Tag Horizontal	MAG Tag Horizontal	Tray Tag Vertical
 CTS-RFID-HFAA			
 CTS-RFID-HFAB			
 CTS-RFID-HFAC			

IoT Hub

Fault diagnosis
/Predictive Maintenance

SOLUTIONS LINE-UP

可实现AMHS设备最优运营状态的世界最佳IoT 技术

被全球半导体企业选用, 品质世界最佳

应用多种传感器融合技术, 实现投资效率最大化。



Providing Sensing Platform for Physical AI



助力 ESG 管理, 提升竞争力

通过优化工厂运营,
最大化 ESG 绩效表现



OHT, Rail, FOUN

对 OHT、Rail、FOUP 及设备状态
进行全面管理



依托 40 多年积累的现场经验,
提供 精准的故障分析

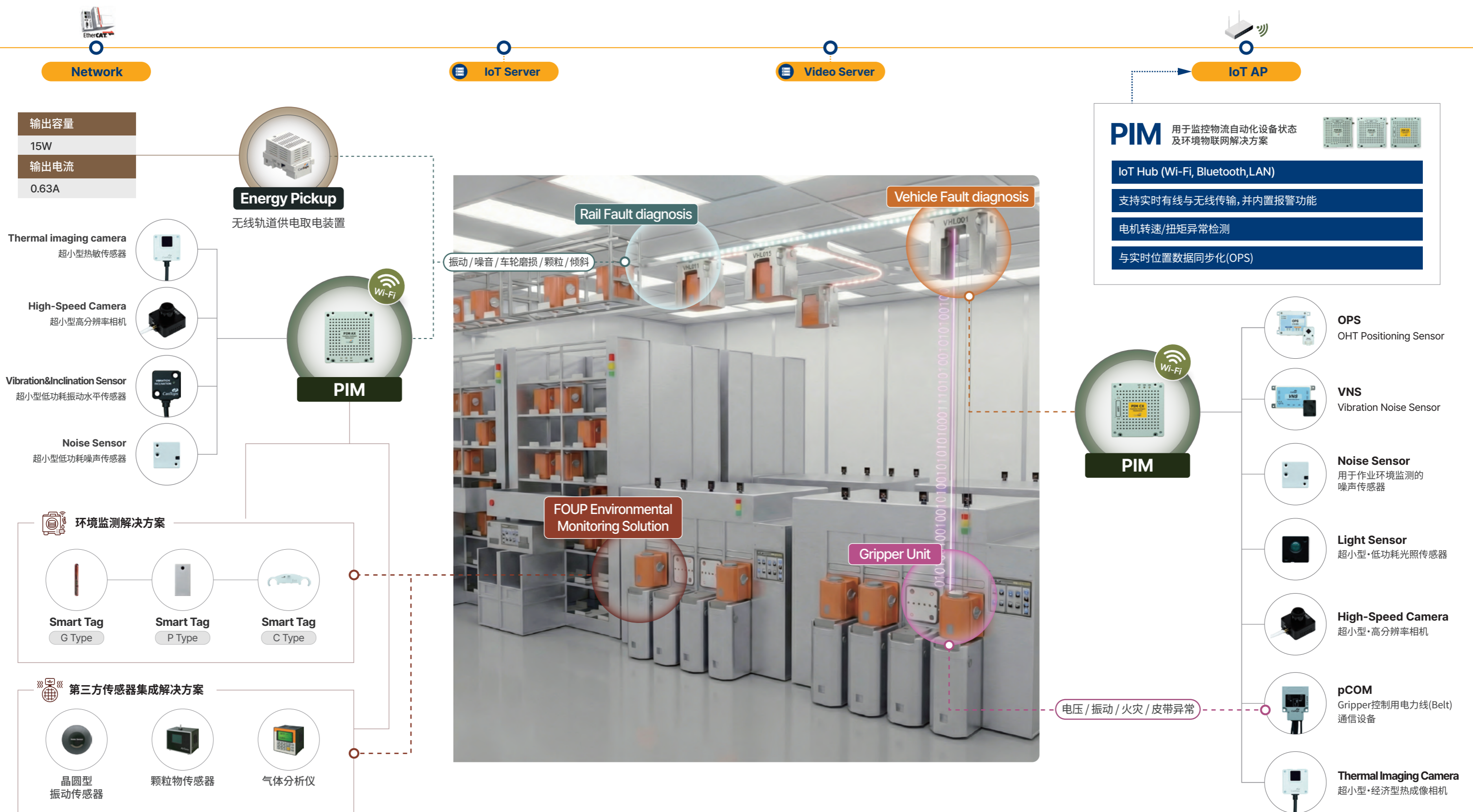
CarTops

IoT Hub SOLUTIONS

Fault diagnosis / Predictive Maintenance

IoT Hub SOLUTIONS

Fault diagnosis / Predictive Maintenance



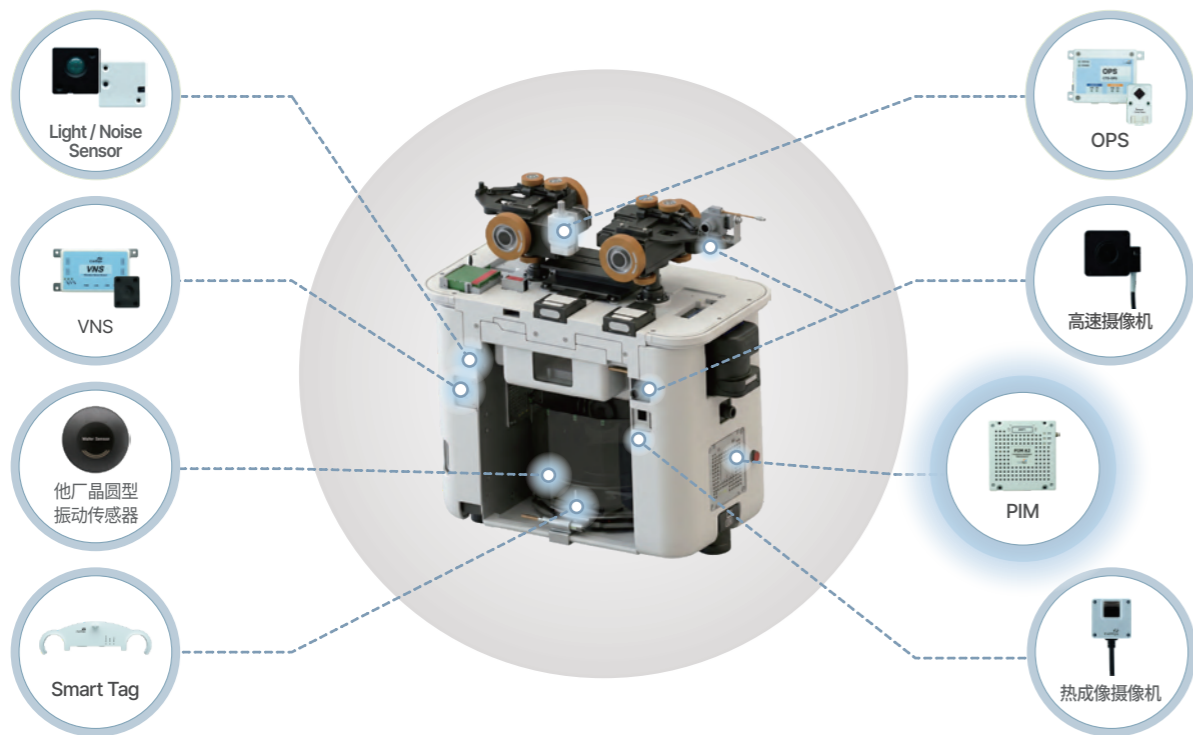
IoT Hub (故障诊断)

LINE-UP

PIM产品系列 提供多种解决方案, 不仅适用于新设备, 还能轻松适用于现有。

Product	PIM AX Analog IoT	PIM CX EtherCAT IoT	PIM A2 Camera 2CH + Analog IoT	PIM C2 Camera 2CH + EtherCAT IoT	PIM X4 Camera 4CH
Servo Pack Data	Analog	EtherCAT	Analog	EtherCAT	-
Camera 通道数	none		2	2	4
内置传感器种类	振动/倾斜度/摇晃/冲击/温度/湿度				-
可连接传感器种类	参考右侧PIM Sensor及无线电源解决方案				
SD卡容量	支持数据和摄像头用的两个插槽 :根据选项, 最大支持1.5TB			支持摄像头专用插槽 :根据选项, 最大支持1.5TB	

OHT安装示例



PIM Sensor及无线电源解决方案

利用多种传感器解决方案, 可以简单、低成本地测定设备振动、温度等的测定, 诊断设备状态。
还可通过CanTops的Energy Pick up装置, 实现对轨道上现有电源线路的非接触式取电。



High-Speed Camera
超小型高分辨率相机

- 通信协议: PoC(Power over Coax)
- 分辨率: • HD(1280 × 720 Pixel)
• FHD(1920 × 1080 Pixel)
- 摄像头视角: • HD 87°H × 48.5°V
• FHD 109°H × 58°V
- Size(WxHxD): 31 × 31 × 32.2 mm

最多可以使用4个相机



High-Speed Camera (Integrated Lighting)
A high-speed camera with integrated illumination

- Integrated lighting structure
- Adjustable brightness
- Supports automatic strobe function



OPS(OHT Positioning Sensor)
OHT位置识别传感器(2CH)

- 通信协议: RS-232C, RS-485
- 位置识别精度: ±3%
- Size(WxHxD): • 95 × 65 × 28.2 mm
• 49.4 × 27 × 19.2 mm (Top View)
• 44.3 × 27 × 14 mm (Front View)

即将推出



OPS Pro(OHT Position Sensor)
OHT位置识别传感器

- 通信协议: RS-232C, GPIO
- 位置识别精度: ±1mm
- Size(WxHxD): 86 X 62 X 33 mm

即将推出



VNS(Vibration Noise Sensor)
振动2CH / 噪音2CH监测装置

- 通信协议: Ethernet, USB 2.0
- 测量范围: • Vibration 2 ~ 16 G
• Noise 20Hz ~ 20 kHz
- Sample rate: Vibration 1kHz, Noise 32kHz
- Size(WxHxD): • 132 × 67 × 36.8 mm(Controller)
• 43 × 33 × 12 mm(Sensor)

即将推出



Thermal Imaging Camera
超小型热传感器

- 通信协议: RS-232C, RS-485
- 测量范围: -40 ~ 300°C
- 温度测量角度: 110°H × 75°V
- Size(WxHxD): 31 × 31 × 18 mm



Light Sensor
超小型·低功耗

- 通信协议: RS-232C
- 照度测量范围: 0 ~ 23,000 lx
- 照度视角: 140°
- 分辨率: 1lx
- Size(WxHxD): 39.8 × 39.8 × 17 mm

即将推出



Noise Sensor
作业环境测定用噪声传感器

- 通信协议: RS-232C
- 分贝测量范围: 0 ~ 120 dB
- 分辨率: 0.1dB
- Size(WxHxD): 39.8 × 39.8 × 17 mm

即将推出



Smart Tag
Wafer及Carrier管理传感器标签

- 可替代并兼容现有安装环境
- 无电池进行FOUP内部环境测定
- 温度/湿度/压力/振动/倾斜度传感器
- 支持客户定制的各种形态

即将推出



Vibration & Inclination Sensor
Rail / STB / OHT异常检测用超小型传感器

- 通信协议: RS-232C, RS-485
- 数据传输速率: 1~10,000ms
- 测量范围: ±4G (最小分辨率) ±1mg
- 倾斜精度: ±20° (最小分辨率) ±0.2°
- Size(WxHxD): 19 × 19 × 9mm

即将推出



第三方传感器集成解决方案
通过PIM (IoT Hub) 进行数据采集

- PIM通过蓝牙或有线连接采集传感器的振动数据
- PIM将收集到的振动数据通过Wi-Fi实现实时远程传输



Energy Pickup
无线轨道供电取电装置

- 输出容量: 15W
- 输出类型: 0.63A

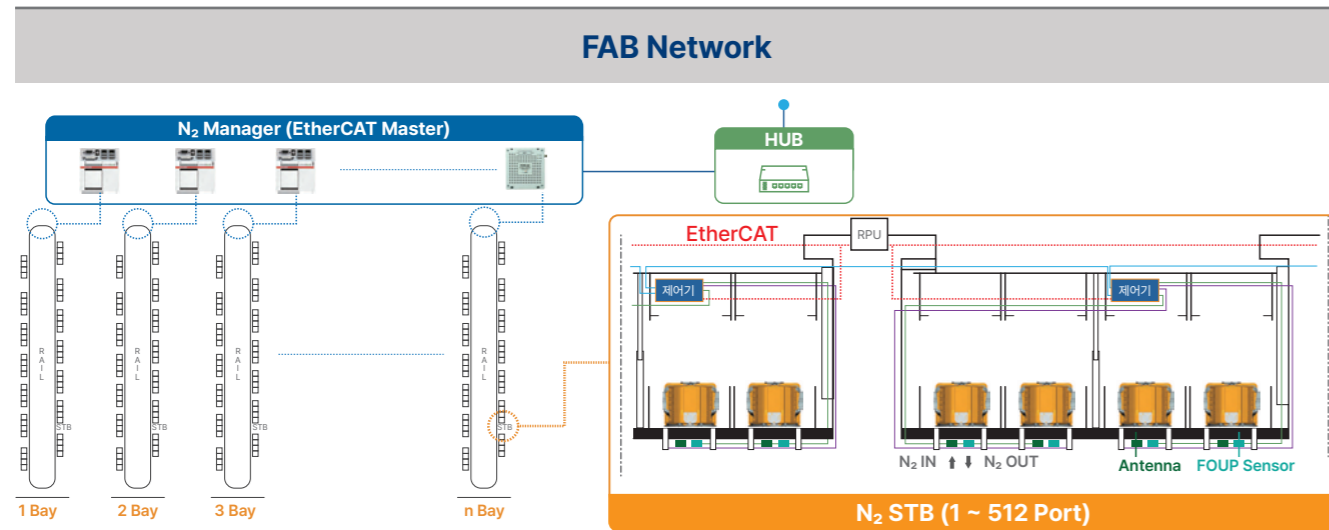
即将推出

N₂ Gas Control

STB/UTB及Stocker用N₂ Gas控制 (MFC)^(注释1)

N₂ STB : N₂ Gas流量控制及状态监测系统

对N₂ STB/UTB装载的Carrier的ID信息进行管理, 并对供应给Carrier的N₂ 流量进行控制及状态监测的系统



- 开发全世界首款EtherCAT的STB用MFC
- 凭借40余年的技术积累, 开发品质最佳的产品(20万个以上端口在产线中使用)
- 拥有持续Cost Down所需的多种技术要素

N₂ Gas Control product

EtherCAT通信用N₂ 控制器系列

nCC

SMPS :
AC 100-240V, DC24V



N₂ Carrier Controller + RFID Reader (STB/UTB)

Strength

在噪声环境中也能稳定运行

Features

- 使用RFID Reader(134.2kHz)
- 实时传感器测量、监视及I/O控制
- N₂流量PID控制

Cost Down 以1个Reader控制4个port

nGC

SMPS :
AC 100-240V, DC24V



STB/UTB N₂ Gas Controller

Strength

在噪声环境中也能稳定运行

Features

- 实时传感器测量、监视及I/O控制
- N₂流量PID控制

nSC



MFC^(Note1) Controller for N₂ Stocker

Strength

Compact尺寸, 易于在Stocker Shelf内安装

Features

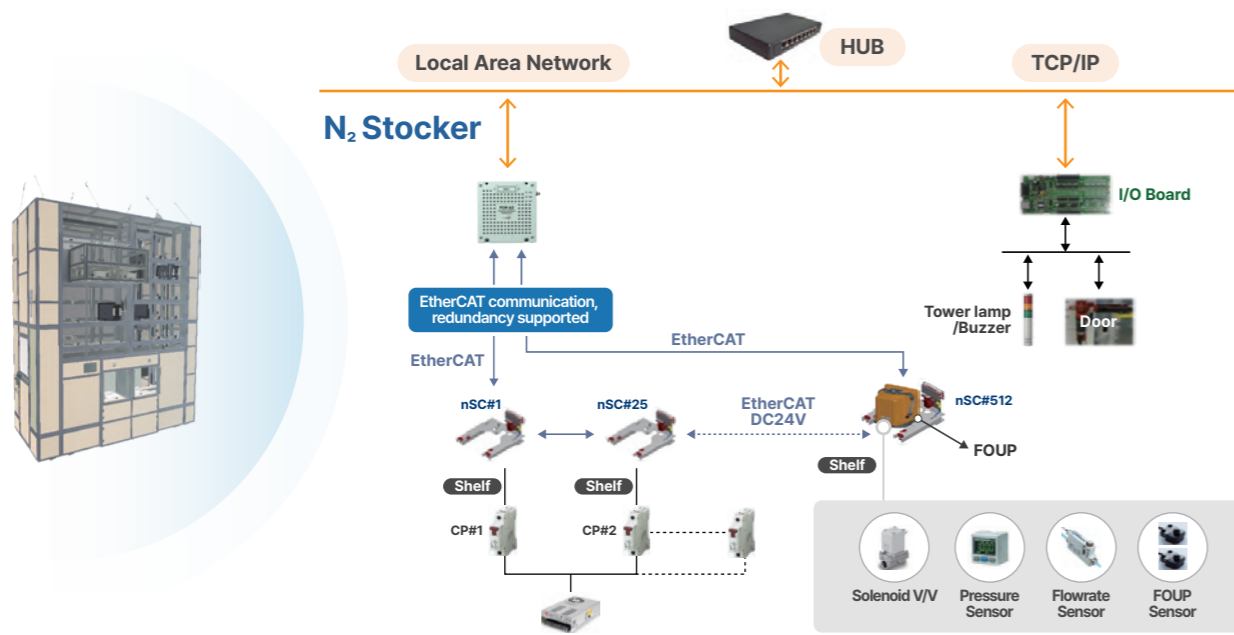
基于EtherCAT的各Shelf实时I/O监视及控制

Cost Down Digital I/O Port : 4 points / 2 points
Analog I/O Port : 3points / 1 point

N₂ Stocker : N₂ Shelf Controller

将1~512个节点利用单一通信网进行整合管理

以N₂ Stocker的各Shelf为单位, 控制N₂流量, 基于高速/高可靠性的EtherCAT通信进行实时管理的系统



N₂ Gas Control product without communication lines

电力线通信用N₂控制器系列

nCCP

SMPS :
AC 100-240V, DC24V



即将推出

无需通信线的
N₂ Carrier Controller + RFID Reader

Strength

除电力线以外, 无需额外的数据通信线布线

Features

- RFID Reader(134.2kHz)使用(nCCP)
- 实时传感器测量、监视及I/O控制
- N₂流量PID控制

Cost Down 以1个Reader控制4个port

nGCP

SMPS :
AC 100-240V, DC24V



即将推出

无需通信线的
N₂ Gas Controller

Strength

除电力线以外, 无需额外的数据通信线布线

Features

- 实时传感器测量、监视及I/O控制
- N₂流量PID控制

Cost Down 以1个Reader控制4个port

*Note 1) MFC : Mass Flow Control

Motion Control & I/O

步进电机控制和I/O相结合的控制

采用Ethernet、EtherCAT等通信方式的高性能控制器，支持I/O及运动控制，并提供用户开发环境，可根据需求选择合适的产品。

EMIO

Ethernet Motion I/O Controller



Specifications

- 步进电机 2 轴 (可扩展为最多 6 轴堆叠式)
- 2-Phase Bipolar (兼容 Unipolar 电机)
- 微步进: Full ~ 256
- 7A RMS/Phase (10A Peak/Phase)
- 数字输入/输出: 40 点 / 16 点 (可扩展至最多 104 点 / 80 点)

Features

- Ethernet, RS-232C
- 基本搭载 S 型速度曲线
- 支持最多 4 轴外部驱动器
- 提供开发用 Motion I/O 函式库
- 光耦合器 I/O 隔离
- 支援 2 轴圆弧补间功能

Application

Stocker, Conveyor

CDIO

EtherCAT Digital I/O Controller



Specifications

- 数位输入/输出: 12点/12点 x 4Port
- (Option)数位输入/输出: 12点/12点 x 8Port

Features

- 支援 EtherCAT 通讯与双重化
- 应用数位滤波器
- 提供开发用函式库
- 可进行 Log 确认

Application

Stocker, Conveyor

USB DIO

USB Digital I/O Controller



Specifications

- 数位输入/输出: 32点/32点
- 支援 USB 2.0

Features

- 采用类比与数位滤波器
- 光耦合器 I/O 隔离
- 最大支持 4 单元扩展
- 提供开发用函式库 (Windows API)

Application

X-ray inspection device

CMC

EtherCAT Motion Controller



Specifications

- Step Motor 1 轴 (3.1A RMS/Phase)
- 2-Phase Bipolar (兼容 Unipolar 马达)
- Micro step: Full ~ 256
- 3.1A RMS/Phase (4.4A Peak/Phase)
- 数位输入 6 点

Features

- 支援 EtherCAT 通讯与双重化
- AC 电源输入
- 支援菊花链式扩展

Application

Stocker, Conveyor

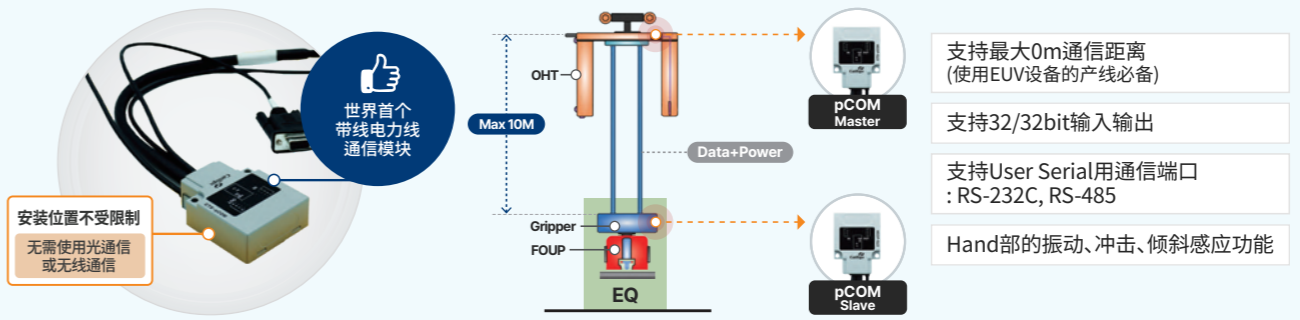
Gripper Controller

OHT, Robot的Gripper控制用解决方案

全球首次利用电力线(皮带)将Gripper单元以串行通信方式连接至控制器，能够100%发挥Gripper控制器的功能。此外，还可在作业过程中实时监测Gripper状态，实现故障诊断与分析，是实现高效运营与预测性维护的关键产品。

pCOM Gripper Unit控制用电力线通信器

- 用于 OHT Gripper 控制的通信设备
- 通过使用现有皮带线的有线通信方式, 有效避免光学噪声干扰
- 通过用户串行端口与 Gripper 设备实现实时通信



pSMC Power-line Smart Motion Controller

将Gripper控制与运动控制器一体化

Motion 控制功能

- 内置 1 轴步进电机驱动器
- 支持 Unipolar / Bipolar 步进电机
- 可控制 8 点 I/O

pCOM 功能

- 内置 Power-line communication 功能, 无需单独的 pCOM (Slave)
- 32 Bit I/O (16 Bit I/O + 16 Bit Serial)
- 支持 User Serial 通信接口: RS-232C
- 支持 Gripper Unit 的振动、冲击及倾斜检测功能

Gripper 控制板与 pCOM 集成优势

- 减少线缆干扰并降低成本 (无需额外的 pCOM Slave)
- 提升信号稳定性, 降低误动作风险
- 优化安装空间并减轻整体重量

异常状态的早期监测

- 检测 Gripper Unit 的电压、振动 (冲击) 及倾斜状态
- 检测 Power-line belt 中的异常状态
- 运动检测灵敏度设定功能
- 运动检测报警功能: Digital Output

OHT Miniaturized Module

通过采用模块化控制板设计, 消除复杂的电缆结构并将布线风险降至最低, 从而有效提升安装空间利用率和接线效率。

pCOM 模块	Anti-Drop 模块	Steering 模块	Lamp
<p>Application: OHT</p>	<p>Application: OHT, AMR</p>	<p>Application: OHT</p>	<p>Application: OHT, AMR</p>
Specifications <ul style="list-style-type: none"> • 专用于 OHT Gripper 控制的通信装置 • 通过现有 Hoist Belt Line 实现电力与数据传输 • 具备光学噪声抗干扰能力 • 通过 User Serial Port 与 Gripper 实现实时通信 	Features <ul style="list-style-type: none"> • 通过取消滤波器设计, 最大限度节省安装空间 • 模块化设计, 实现简化布线 • 支持 32 / 32-bit I/O 	Specifications <ul style="list-style-type: none"> • Step Motor 1 轴 • 2 Phase Bipolar (兼容 Unipolar 电机) • Micro step: Full ~ 256 • 3.1A RMS/Phase (4.4A Peak/Phase) • Digital Input 6点 	Specifications <ul style="list-style-type: none"> • 电机状态诊断 (Open, Short 检测) • 电源电压及电流测量 • 板卡温度测量 • 倾斜 / 振动 / 冲击 检测 • 模块化设计, 简化布线
		Features <ul style="list-style-type: none"> • 两个转向电机同步控制 (电流等级设置 (16 级)) • 模块化设计, 简化布线 	Features <ul style="list-style-type: none"> • 小型化设计, 节省安装空间 • 三色高亮度 LED (红、黄、绿)

Sensor

适用于AMHS系统的传感器解决方案

为便于安装和测试,产品经小型化优化设计。保障高稳定性和可靠性,以进行持续的运营。

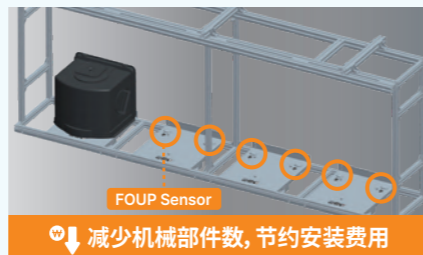
FOUP Detection Sensor

本产品是用于识别半导体生产线中所使用的晶圆载具 (FOUP、FOSB、POD、MAC) 的接触式传感器。可承受超过一千万次动作的高寿命设计,能够长期保持稳定性能,并内置反向电压与过热防护、电击静电及过电流保护电路。

※ 应用案例: STB, UTB, Load Port, Stocker, Conveyor



- 可用 Head, Cable, Connector 的部件进行 Customize
- Mini size (W x H x D) 20 x 25 x 9 mm
- 支持 Push to OFF/ON 类型
- 支持 NPN / PNP 类型
- 可以通过 Indicate LED 确认运行状态



FOUP Detection Sensor - Type A / Type B Comparison

A Type

安装结构
传感器组装时, 需要另配传感器固定块

- Wrench Bolt (4EA)
- A Type FOUP Sensor
- 传感器固定块
- Shelf Plate

B Type

安装结构
无需传感器固定块

- Wrench Bolt (2EA)
- B Type FOUP Sensor
- Shelf Plate

FOUP Detection Timing Chart

Detection object FOUP, POD etc.	Push to OFF Type CTS-STBS-A(NPN Type)/C(PNP Type)					Push to ON Type CTS-STBS-B(NPN Type)/D(PNP Type)				
	Off	On	Off	On	Off	Off	On	Off	On	Off
Indicate LED	Off	On	Off	On	Off	On	Off	On	Off	On
Output TR	On	Off	On	Off	On	On	On	Off	On	Off
Load Photo Coupler, Relay etc.	On	Off	On	Off	On	Off	On	Off	On	Off

LiDAR Checker

本产品是一款用于提升移动机器人核心部件之一激光雷达传感器精度的测量装置。通过精确测量激光雷达传感器发出的激光束的角度和光强,在诊断传感器故障方面起着关键作用。



- 通过iMAN+ 与无线通信和串行通信, 实现IoT
- 支持两个传感器联动功能 可测量LiDAR传感器发出的光束角度
- 支持2G射频通信 该套件内置了IR与RF通信、Motion Sensor和锂离子电池。

OHT

AMR

LiDAR Checker - 一代 / 二代 对比

一代	二代 即将推出
激光束左右水平角度检查	激光束左右水平角度检查及光强测量
激光束检测间距为5.5mm	激光束检测间距为2mm
通过LED颜色确认激光束是否水平	通过FND显示提供多种信息
支持 RS-232C 串口通信	支持 RS-232C、RS-485 串口通信

通过LED颜色确认激光束是否水平

当光束角度处于水平状态时,绿色 LED 亮起,便于快速确认。

当号码不一致,红色LED亮起

当号码一致,绿色LED亮起

专用 Controller/Module

Align Controller 设备晶圆对位控制器		Application EFEM	Specifications - Step Motor 3轴 - 2-Phase Unipolar - 2.1A RMS/Phase(3A Peak/Phase) - 数位输入/输出: 16点/12点 - Micro step: 16	Features - RS-232C - 内建 S 型速度曲线 - 提供开发用函式库 - 光耦合器 I/O 隔离 - CCD 影像感测器输入
Load Port Controller 设备晶圆搬运控制器		Application EFEM	Specifications - Step Motor 1轴 - 2-Phase Bipolar (兼容 Unipolar 马达) - 2.3A RMS/Phase(3.5A Peak/Phase) - 数位输入/输出: 56点/36点 - Micro step: Full ~ 256	Features - RS-232C, RS-485 - 内建 S 型速度曲线 - 支援 1 轴外部驱动器 - 提供开发用函式库 - 光耦合器 I/O 隔离 - Encoder 输入(Differential, Single Ended)
Custom I/O Board I/O定制扩展板		Application EFEM, AMR	Features - 用于连接 OHT 控制所需的各种周边装置的集合介面板 - 透过最小化复杂配线, 提升 Vehicle 品质 - 减少使用线缆 - 节省空间并降低重量	
DSC (Dual STB Controller) 控制二级以上 STB的控制装置		Application STB/UTB	Specifications - Step Motor 4轴 - 2-Phase Bipolar (兼容 Unipolar 马达) - 4.6A RMS/Phase(6.5A Peak/Phase) - 数位输入/输出: 26点/16点 - Micro step: Full ~256	Features - 支援 EtherCAT 通讯与双重化 - 内建 S 型速度曲线 - 内建设备端 SEMI-E84 SW逻辑 - 可连动外接式振动感测器
Wireless LAN Module 强力抗电波干扰 VHL用无线局域网模块		Application OHT, AMR	Specifications - IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6) - Dual Carrier Modulation - Dual band: 2.4 GHz, 5 GHz	Features - 有线/无线桥接装置 - 可同时使用两个频段 (2.4GHz, 5GHz) - 具备强大的记录功能 - 可透过 WebGUI 进行简便控制
LCD Panel OHT LCD 显示专用模块		Application OHT, AMR	Specifications - 4.3 英寸(对角线) TFT LCD - 分辨率: 480 × 272	Features - RS-232C, RS-485 - 小型化设计, 节省安装空间 (140 × 70 × 8.3 mm) - 支持外接扬声器(输出报警及警告信息)
Buzzer Module 紧凑型蜂鸣器模块, 用于报警和警告		Application OHT, AMR	Specifications - Input Power: 2W - Impedance: 8 Ohms - Sensitivity: 85 dBA (@1W/1m) - Size: 75 × 75 × 20 mm	Features - 报警及警告信息输出与存储 - 支持 I/O 或 Serial Interface - 可通过 LCD Module 进行控制

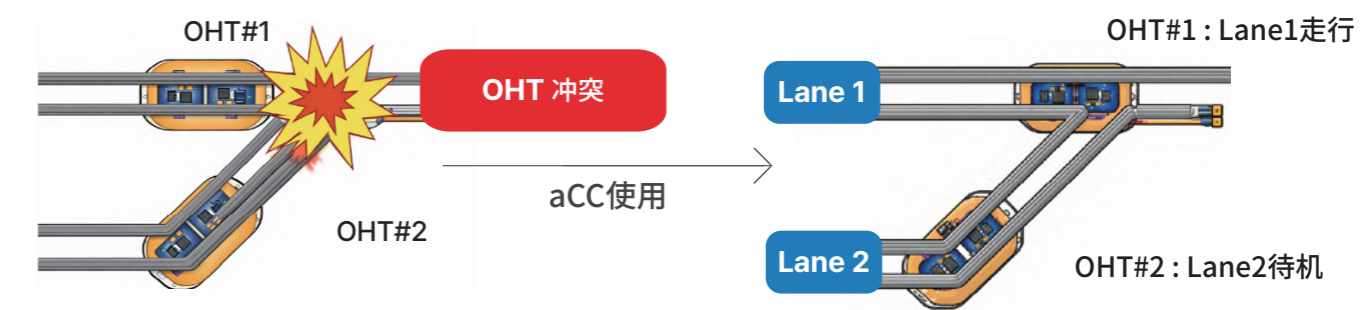
aCC Anti-Collision Controller (汇流部控制装置)

世界首个基于无线通信和位置识别的汇流部防止冲突控制器

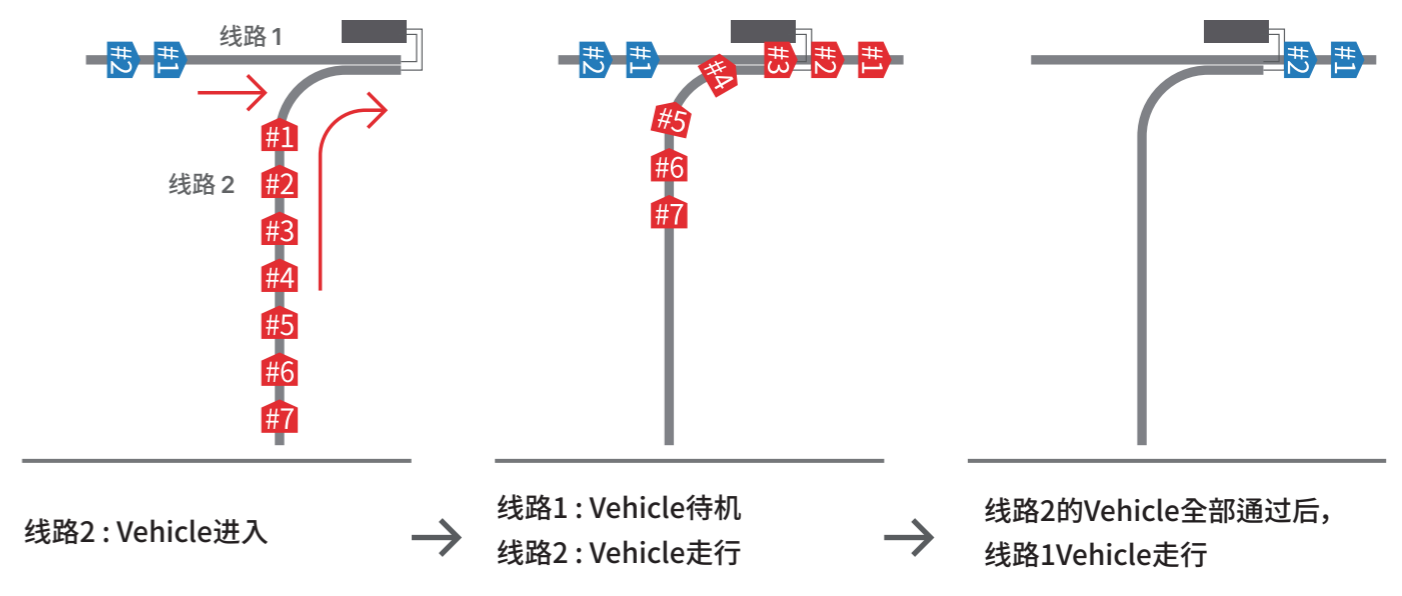
即使在Vehicle汇合点也能实现无减速的高速控制, 最大化提高物流处理效率。

- aCC(anti-Collision Controller) OHT 防止冲突控制器**
- 在Rail汇流点防止OHT之间冲突
 - 无停滞地以5米/秒速度通过汇合点
 - 支持高速行驶: 可与最多7辆OHT实时通信

• aCC使用示例



• OHT运行时, 汇流部处理过程示例





**Thank you for
your consideration**

CanTops 将以持续的技术创新与挑战精神,引领未来产业,为客户与社会创造全新的价值。


CanTops