

ECX-1400/1300 系列

第九代英特尔® 至强®/酷睿™ i7/i5/i3处理器可扩充无风扇嵌入式系统



intel
partner
Gold
IoT Solutions

- 工作站等级英特尔® C246系统芯片，搭载8核心英特尔® 至强®/酷睿™ i7/i5/i3处理器 (Coffee Lake Refresh)
- 无风扇设计，支持-40°C至75°C工作温度
- VGA、DVI-D与2个DisplayPort接口，可支持4K分辨率
- 3个SIM卡插槽，可支持WiFi/4G/3G/LTE/GPRS/UMTS
- 32个通道隔离DIO、4个RS-232/422/485串口
- 6V至36V直流输入、80V浪涌保护
- 支持电源延缓开关机设定 (车载模式)
- 6个USB 3.1，其中多个第二代USB 3.1接口，可支持10Gbps超高速数字传输
- 4个外部2.5寸硬盘抽取盒，支持软件RAID 0, 1, 5, 10数据保护功能
- 6个独立千兆网口，其中4个支持 IEEE 802.3at PoE+
- 1个M.2存储接口、1个CFast卡插槽
- 2个Mini PCIe/mSATA插槽、1个M.2扩充接口
- 2个PCI/PCIe扩充接口，最高可支持200W供电



机器视觉



车载应用



深度学习



智能监控



智能制造



产品规格

系统

处理器	8核心英特尔® 至强®/酷睿™ i7/i5/i3处理器 (CFL-R S)
芯片组	英特尔® C246
BIOS	AMI
SIO	IT8786E
内存	2个DDR4 2666MHz SO-DIMM · 最高支持64GB (ECC/Non-ECC)

I/O 接口

串口	4个RS-232/422/485串口 (ESD 8KV)
USB	• 6个外部USB 3.1 • 1个内部USB 2.0
通道隔离DIO	ECX-1400A/1400 : 32个通道隔离DIO : 16个通道数字输入、16个通道数字输出 ECX-1300A/1300 : 16个 GPIO
LED 灯号	电源、硬盘、无线网络、PoE
SIM卡	3个外部SIM卡插槽

扩充接口

Mini PCIe	2个Mini PCIe全卡可支持PCIe/USB/外部SIM卡/mSATA
PCIe/PCI	1个 M.2 Key E 插槽 (2230, PCIe/USB) · signal 依实际需求
M.2	1个 M.2插槽 (Key ID : E)
SUMIT A, B	2个SUMIT插槽 (可选 · ECX-1400/1300)

显卡规格

处理器显卡	英特尔® UHD Graphics 630
显示接口	• 1个VGA : 最高分辨率1920 x 1200 @60Hz • 1个DVI-D : 最高分辨率1920 x 1200 @60Hz • 2个DisplayPort : 最高分辨率4096 x 2304 @60Hz

存储

SATA	4个SATA III (6Gbps) · 支持软件RAID 0, 1, 5, 10
mSATA	2个SATA III (Mini PCIe Type · 6Gbps)
M.2	1个M.2 Key B 插槽 (2280, PCIe/SATA/USB2)
存储接口	• 1个CFast卡插槽 · Push-in/Push-out Ejector • 4个外部2.5寸硬盘抽取盒

以太网

LAN 1	英特尔® I219LM以太网控制器 · 支持 iAMT 12.0
LAN 2	英特尔® I210以太网控制器

PoE

LAN 3至LAN 6	英特尔® I210以太网控制器 · 支持 IEEE 802.3 PoE (可选 · ECX-1400A)
LAN 3至LAN 6	英特尔® I350以太网控制器 · 支持 IEEE 802.3 PoE (可选 · ECX-1400)

电源

电源输入	6V至36V直流输入
电源接口	3针端子 : V+、V-、外壳接地
延迟开关机控制	16个模式 (内部)
远程开关	3针端子 : On、Off、IGN
浪涌保护	最高瞬间电压80V/1ms

软件支持

操作系统	Windows 10、Linux
------	------------------

音频

处理器	Realtek ALC888S-VD · 7.1 声道高清音频
音频接口	1个麦克风输入、1个音频输出

尺寸 & 重量

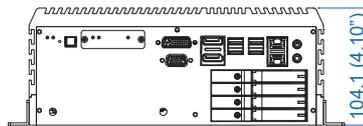
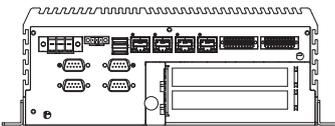
尺寸	260mm x 215mm x 104.1mm (10.24" x 8.46" x 4.10")
重量	5.5 kg (12.13 lb)
安装方式	面板安装、导轨安装 (可选)

环境

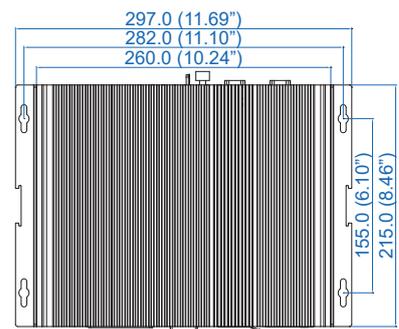
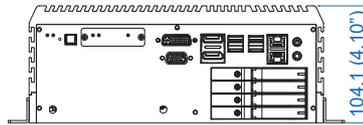
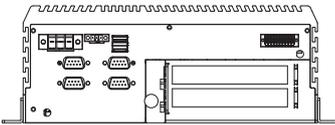
工作温度	35W TDP CPU : -40°C至75°C (-40°F至167°F) 65W TDP CPU : -40°C至55°C (-40°F至131°F) 80W TDP CPU : -40°C至45°C (-40°F至113°F)
储存温度	-40°C至 85°C (-40°F至185°F)
冲击测试	• IEC 60068-2-27 • SSD : 50G @ wallmount · Half-sine · 11ms • IEC 60068-2-64
摇摆测试	• SSD : 5Grms · 5Hz至500Hz · 3 Axis
EMC	CE、FCC、EN50155、EN50121-3-2

外观与尺寸 单位：毫米/英寸

ECX-1400A/1400 系列



ECX-1300A/1300 系列



采购指南

型号	以太网口	PoE ⁺	硬盘抽取盒	PCIe x16	PCIe x4	PCI	串口	USB 3.1	SIM	通道隔离 DIO	GPIO
ECX-1420A	6	4	4	1	1	-	4	6	3	32	-
ECX-1411A	6	4	4	1	-	1	4	6	3	32	-
ECX-1402A	6	4	4	-	-	2	4	6	3	32	-
ECX-1320A	2	-	4	1	1	-	4	6	3	-	16
ECX-1311A	2	-	4	1	-	1	4	6	3	-	16
ECX-1302A	2	-	4	-	-	2	4	6	3	-	16
ECX-1420	6	4	4	1	1	-	4	6	3	32	-
ECX-1411	6	4	4	1	-	1	4	6	3	32	-
ECX-1402	6	4	4	-	-	2	4	6	3	32	-
ECX-1320	2	-	4	1	1	-	4	6	3	-	16
ECX-1311	2	-	4	1	-	1	4	6	3	-	16
ECX-1302	2	-	4	-	-	2	4	6	3	-	16

建议处理器列表

系列	处理器型号	核心数	GHz	功耗 (W)	处理器型号	核心数	GHz	功耗 (W)	ECC 内存
英特尔® 至强®	E-2278GE	8	4.7	80	E-2176G	6	4.6	80	Yes
	E-2278GEL	8	3.9	35	E-2124G	4	4.5	71	
	E-2226GE	6	4.6	80					
英特尔® 酷睿™	i7-9700E	8	4.4	65	i7-8700	6	4.6	65	N/A
	i7-9700TE		3.8	35	i7-8700T	6	4	35	
	i5-9500E	6	4.2	65	i5-8500	6	4.1	65	
	i5-9500TE		3.6	35	i5-8500T	6	3.5	35	
	i3-9100E	4	3.7	65	i3-8100	4	3.6	65	
	i3-9100TE		3.2	35	i3-8100T	4	3.1	35	