

DA-820 系列

3U 19 英寸 IEC 61850 本地 PRP/HSR 计算机，配备 Intel® Celeron®、Core™ i3 或 i7 CPU



特点和优势

- 符合 IEC 61850-3、IEEE 1613 和 IEC 60255 标准，适用于变电站自动化系统
- Intel® Core™ Celeron、i3、i7 CPU 和 QM77 芯片组
- 1 个 CFast 插槽用于 OS，4 个 SATA III 提供存储拓展（支持 Intel® RST RAID 0/1/5/10）
- 6 个 USB 2.0 端口，可连接高速周边设备
- 3 个 PCIe x1 插槽和 2 个 PCI 插槽，用于扩展模块
- 1 个 PCIe x16 插槽，用于附加视频卡
- 高度可靠的设计，支持双电源输入和 PRP/HSR 技术（提供 PRP/HSR 扩展模块）
- 搭载 TPM 模块，可增强网络安全性

认证



介绍

DA-820 搭载 Intel® Celeron™/Intel® Core™ i3、i7 CPU 和 QM77 芯片组，支持标准 x86 OS，并配备 2 个 VGA 端口，6 个 USB 端口，4 个千兆以太网端口和 2 个三合一 RS-232/422/485 串口。DA-820 配备 4 个 SATA 硬盘接口，支持 RAID 0/1/5/10 功能。DA-820 专为要求精确的时间同步并符合 IEC 61850-3 标准的变电站应用而设计。其灵活的设计，使 DA-820 适用于本地 SCADA、环境监测、视频监控、协议转换以及 PRP/HSR 冗余应用。此外，DA-820 的网络安全功能使其成为安全网络通信应用的理想解决方案。

DA-820 也支持 IEC 60255 标准，提供智能变电站继电器保护功能。IEC 60255 是测量继电器和保护设备最广泛使用的标准之一，而符合此标准意味着 DA-820 能够可靠地与智能电子设备 (IED) 无缝配合，成为稳固型变电站自动化系统的一部分。

外壳采用标准 3U 高度的 19 英寸机架式和坚固型设计。坚固的机架式设计提供了工业应用环境所需的高强度保护功能。

Smart Recovery (智能恢复) 功能

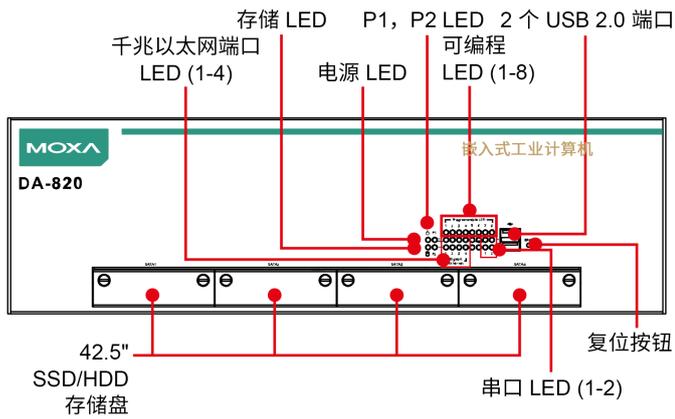
DA-820 的 Smart Recovery 功能协助计算机轻松排除系统软件故障，大幅度缩短宕机时间。特定垂直市场的工程师可能不具备足够的计算机知识，无法了解如何解决操作系统的问题。Moxa Smart Recovery™ 是一种自动化 BIOS 级软件恢复系统，允许工程师对操作系统进行自动恢复，尽量缩短宕机时间。

主动监测功能

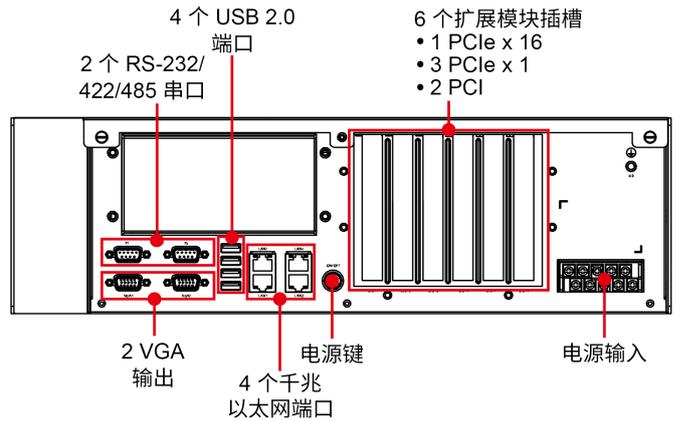
Moxa Proactive Monitoring 是一个小封装、不占资源空间和简单操作的实用工具，帮助用户检测不同的系统参数。用户只需单击用户界面中的参数对应图标，即可查看当下的关键参数值。用户定义的关键指标 (KPI) 用于监控计算机的关键部件。当这些关键指标超过预设值时，会触发继电器和 SNMP trap 自动发出可视和/或音频警报，操作员通过提前设置的预测性维护任务即可轻松避免宕机。

外观

前视图



后视图



规格

计算机

CPU	DA-820-C1 系列：Intel® Celeron® 处理器 1047UE (2M 缓存, 1.40 GHz) DA-820-C3 系列：Intel® Core™ i3-3217UE 处理器 (3M 缓存, 1.6 GHz) DA-820-C7 系列：Intel® Core™ i7-3555LE 处理器 (4M 缓存, 高达 3.20 GHz) DA-820-C8 系列：Intel® Core™ i7-3612QE 处理器 (6M 缓存, 高达 3.10 GHz)
系统芯片组	Mobile Intel® QM77 Express 芯片组
图形控制器	Intel® HD Graphics 4000 (集成显卡)
系统内存插槽	SODIMM DDR3/DDR3L 插槽 x 2
DRAM	最大容量 16 GB (204-pin SODIMM x 2, 每个支持无缓冲 ECC DDR3 内存 @ 1333 和 1600 MT/s, 每个模块最大 8 GB)
支持的 OS	适用于嵌入式系统的 Windows 7 Pro Windows Embedded Standard 7 (WS7P) 64 位 Linux Debian 7 注意：由 CTOS 提供的 OS
存储卡槽	2.5 英寸 HDD/SSD 插槽 x 4 CFast 插槽 x 1

计算机接口

以太网端口	自适应 10/100/1000 Mbps 端口 (RJ45 接头) x 4
串口	RS-232/422/485 端口 x 2, 软件可选 (DB9 公头)
USB 2.0	USB 2.0 接口 x 6, type A 接头
扩展插槽	PCIe x1 插槽 x 3 PCIe x16 插槽 x 1 PCI 插槽 x 2
视频输入	VGA x 2, 15-pin D-sub 接头 (母头)

LED 指示灯

系统	电源 x 1 存储 x 1 可编程 x 8
LAN	每个端口 8 个 (10/100/1000 Mbps)
串口	每个端口 2 个 (Tx, Rx)

串口界面

波特率	50 bps 至 115.2 kbps
接头	DB9 公头
ESD	8 kV (4 级)
隔离保护	2 kV
串口标准	RS-232/422/485
浪涌保护	2 kV

串口信号

RS-232	TxD、RxD、RTS、CTS、DTR、DSR、DCD、GND
RS-422	Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND
RS-485-2w	Data+、Data-、GND
RS-485-4w	Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND

电源参数

电源键	复位按钮 (前面板) 开/关 (后面板)
电源功耗	60 W (最大)

机械特性

外壳	金属
尺寸 (无挂耳)	361 x 440 x 133 mm (14.23 x 17.32 x 5.24 英寸)
重量	14,000 g (31.11 lb)
安装	19 英寸机架式安装

工作环境

工作温度	标准型号 : -40 至 60°C (-40 至 140°F) 宽温型号 : -40 至 75°C (-40 至 167°F)
存储温度 (含包装)	-40 至 85°C (-40 至 185°F)
相对湿度	5 至 95% (非冷凝)

安规认证

EMC	EN 61000-6-2/-6-4
EMI	CISPR 32 , FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-11 DIP IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 8 kV ; 空气 : 15 kV IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 10 V/m IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 4 kV ; 信号 : 4 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 4 kV ; 信号 : 4 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 : 20 A/m
变电站	IEC 61850-3 , IEEE 1613
保护继电器	IEC 60255

安全	EN 60950-1 , IEC 60950-1 , UL 60950-1
冲击	IEC 60068-2-27 , IEC 60870-2-2 , IEC 61850-3 版本 1.0
声明	
绿色产品	RoHS、CRoHS、WEEE

MTBF

时间	DA-820-C1-SP-HV-T : 193,537 小时 DA-820-C1-DP-HV-T : 222,207 小时 DA-820-C1-SP-LV-T : 283,281 小时 DA-820-C1-DP-LV-T : 288,116 小时 DA-820-C3-SP-HV-T : 193,537 小时 DA-820-C3-DP-HV-T : 222,207 小时 DA-820-C3-SP-LV-T : 283,281 小时 DA-820-C3-DP-LV-T : 288,116 小时 DA-820-C7-SP-HV-T : 191,570 小时 DA-820-C7-DP-HV-T : 219,618 小时 DA-820-C7-SP-LV-T : 240,015 小时 DA-820-C7-DP-LV-T : 285,508 小时 DA-820-C8-SP-HV : 172,182 小时 DA-820-C8-DP-HV : 194,509 小时 DA-820-C8-SP-LV : 240,015 小时 DA-820-C8-DP-LV : 285,508 小时
----	--

保修

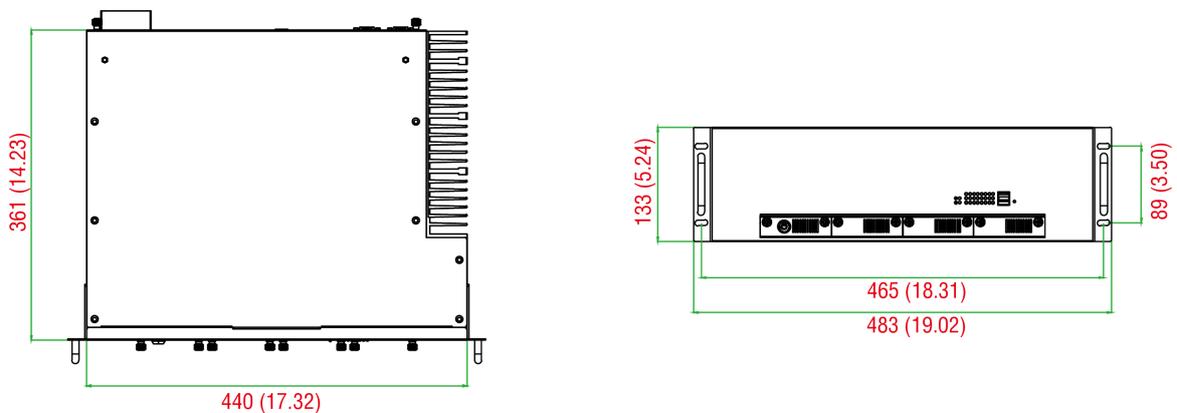
保修期限	3 年
详情	请参阅 www.moxa.com.cn/warranty

包装清单

设备	1 x DA-820 系列计算机
安装套件	1 x 机架式安装挂耳
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡
注意	本产品需要额外的模块 (单独选购) 才能运行。

尺寸

单位: mm (英寸)



订购信息

型号	CPU	电源模块	电源输入 100-240 VAC/VDC	电源输入 24-110 VDC	工作温度
DA-820-C8-SP-HV	i7-3612QE	单	✓	-	-40 至 60°C
DA-820-C8-DP-HV	i7-3612QE	双	✓	-	-40 至 60°C
DA-820-C8-SP-LV	i7-3612QE	单	-	✓	-40 至 60°C
DA-820-C8-DP-LV	i7-3612QE	双	-	✓	-40 至 60°C
DA-820-C7-SP-HV	i7-3555LE	单	✓	-	-40 至 60°C
DA-820-C7-SP-HV-T	i7-3555LE	单	✓	-	-40 至 75°C
DA-820-C7-DP-HV	i7-3555LE	双	✓	-	-40 至 60°C
DA-820-C7-DP-HV-T	i7-3555LE	双	✓	-	-40 至 75°C
DA-820-C7-SP-LV-T	i7-3555LE	单	-	✓	-40 至 75°C
DA-820-C7-DP-LV-T	i7-3555LE	双	-	✓	-40 至 75°C
DA-820-C3-SP-HV-T	i3-3217UE	单	✓	-	-40 至 75°C
DA-820-C3-DP-HV-T	i3-3217UE	双	✓	-	-40 至 75°C
DA-820-C3-SP-LV-T	i3-3217UE	单	-	✓	-40 至 75°C
DA-820-C3-DP-LV-T	i3-3217UE	双	-	✓	-40 至 75°C
DA-820-C1-SP-HV-T	Celeron 1047UE	单	✓	-	-40 至 75°C
DA-820-C1-DP-HV-T	Celeron 1047UE	双	✓	-	-40 至 75°C
DA-820-C1-SP-LV-T	Celeron 1047UE	单	-	✓	-40 至 75°C
DA-820-C1-DP-LV-T	Celeron 1047UE	双	-	✓	-40 至 75°C

配件 (单独选购)

扩展模块

DA-IRIG-B-S-02-T	IRIG-B 扩展模块, PCI 接口, 1 个光纤 IRIG-B 输入, 1 个 DB9M 输入/输出, 1 个 DB9M 输出
DA-IRIG-B-S-04-T	IRIG-B 扩展模块, PCI 接口, 1 个光纤 IRIG-B 输入, 1 个 DB9M 输入/输出, 3 个 DB9M 输出
DA-PRP-HSR	2 端口千兆以太网扩展模块, 符合 IEC62439-3 协议, 适用于 DA-820 系列工业计算机
DE-GX02-SFP-T	2 端口 1000 Mbps 光纤插卡, SFP 插槽 x 2, PCIe 接口 (不包括 SFP 模块)
DE-FX02-SFP-T	2 端口 100 Mbps 光纤插卡, SFP 插槽 x 2, PCIe 接口 (不包括 SFP 模块)

线缆

CBL-RG58AUBNCMF9-150	DB9 母头转 BNC 公头线缆, 适用于 DA-IRIG-B-S-02-T 和 DA-IRIG-B-S-04-T, 1.5 m
----------------------	--

接头

Mini DB9F 转 TB	DB9 母头转接线端子接头
----------------	---------------

配置存储套件

FAN-KIT-82001	DA-820 HDD/SSD 套件, 带有用于散热的散热孔和安全锁
FAN-KIT-82002	DA-820 HDD/SSD 套件, 带有用于散热的散热孔 (不包括锁)
HDD-DOOR-LOCK-82001	DA-820 HDD/SSD 套件, 带安全锁

USB 加密狗套件

USB 加密狗套件	内部 USB 加密狗套件安装包
-----------	-----------------

散热套件

DDR3-THERMAL-KIT-82001

DDR3 SDRAM 散热套件

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2019 年 12 月 16 日 更新。

未经 Moxa 中国明确书面许可，不得以任何方式复制或使本档及其任何部分。产品规格如有变更，恕不另行通知。访问我们的网站可获取最新产品信息。