

ioPAC 5542系列

坚固紧凑型RTU控制器



- > 基于ARM的CPU, 用于主系统和I/O通信
- > 拥有毫秒级时间戳适用于数字输入及模拟输入
- > 拥有2 kHz采样率和预录功能适用于模拟输入
- > 支持C/C++或IEC-61131-3编程语言
- > 符合EN 50121-4, UL/cUL Class 1 Division 2
- > 坚固的紧凑型设计, 适用于严苛环境



2

RTU控制器 > ioPAC 5542系列

简介

独立的ioPAC 5500RTU控制器使用基于ARM9的工业级CPU作为主系统, 使用基于ARM Cortex™M4的CPU做I/O通信。控制器CPU和模块CPU之间的USB总线的数据传输速度高达200 Mbps。双CPU架构可提供2 kHz的模拟输入采样率, 以及毫秒级时间戳。此外, ioPAC 5500支持C/C++编程功能, 符合轨道等级的浪涌和静电防护, -40 ~ 75 °C (-30 ~

75 °C适用于HSPA型号) 工作温度, UL/cUL Class 1 Division 2认证, 2个10/100 Mbps以太网端口, 带2个MAC (用于端口聚合), 以及2个三合一的串口, Moxa还提供了Active OPC Server和DA-Center数据集成软件, ioPAC 5500系列广泛的解决方案能在恶劣环境下为您进行数据采集及控制应用。

规格

计算机

主CPU: 32-bit ARM9 192 MHz CPU

I/O CPU: 32-bit ARM Cortex M4 80 MHz CPU

OS: Linux

时钟: 实时时钟, 带备用电池

内存:

- SDRAM: 64 MB
- Flash: 32 MB
- SRAM: 256 KB (备用电池可持续1周)
- microSD™插槽: 最高可达32 GB (兼容SD 2.0)

注意: 在极端温度环境下使用, 请使用工业级宽温microSD卡。

蜂窝网络 (仅ioPAC 5542-HSPA系列)

网络:

- 四频段GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz
- 五频段UMTS/HSPA+ 800/850/AWS/1900/2100 MHz

网络:

HSPA:

- 上传速度最高可达5.76 Mbps
- 下载速度最高可达14.4 Mbps

UMTS:

- 上传/下载速度最高可达384 kbps

EDGE Class 12:

- 上传/下载速度最高可达237 kbps

GPRS Class 12:

- 上传/下载速度最高可达85.6 kbps

SMS: 点对点Text/PDU格式

SIM卡控制电压: 3/1.8 V

以太网

网口: 2 x 10/100 Mbps, 2 MACs (IPs), RJ45

保护: 1.5 kV电磁隔离保护

串口通讯

接口:

- 2个RS-232/422/485口, 软件可选 (DB9 male)
- 1个RS-232调试端口 (4-pin connector)

串口保护: 15 kV ESD全信号保护

串口通讯参数

校验位: None, Even, Odd

数据位: 7, 8

停止位: 1, 2

流控: RTS/CTS, XON/XOFF

波特率: 300 bps ~ 921.6 Kbps

串口信号

RS-232: TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND, RI

RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND

RS-485-4w: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND**RS-485-2w:** Data+, Data-, GND**输入和输出****模拟输入:** 8个通道**数字输入:** 8个通道**可配置DIO:** 8个通道**隔离保护:** 3K VDC 或 2K Vrms**模拟输入****类型:** 差分输入**分辨率:** 16位**I/O类型:** 电流/电压**输入范围:** 0 ~ 10 VDC, -10 ~ 10 VDC, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA (wire off)**精确度:**

±0.1% FSR @ 25 °C

±0.3% FSR @ -40 and 75 °C

采样率:

• 所有通道: 2000 samples/sec

• 单一通道: 250 samples/sec

输入阻抗: 2M欧姆 (最小值)**内置电流输入电阻:** 120欧姆**数字输入****传感器类型:** 湿接点 (NPN or PNP), 干接点**I/O类型:** DI或计数器**干接点:**

• On: short ~ GND

• Off: open

湿接点:

NPN (DI ~ GND):

• On: 0 ~ 3 VDC

• Off: 10 ~ 30 VDC

PNP (DI to GND):

• Off: 0 ~ 3 VDC

• On: 10 ~ 30 VDC

共接形式: 4点 / 1 COM**计数器频率:** 1 kHz**数字滤波时间间隔:** 软件可选 (0.5毫秒增量)**数字输出****类型:** Sink**I/O类型:** DO或脉冲输入**脉冲输出频率:** 1 kHz**过压保护:** 45 VDC**过流限制:** 2.6 A (4 channels @ 650 mA)**过热保护:** 175 °C (typical), 150 °C (min.)**输出电流:** 200 mA per channel**软件特性****编程语言:** C/C++, IEC 61131-3**协议:** Modbus/TCP, Modbus/RTU Master**电源需求****输入电压:** 24 VDC nominal, 9 ~ 48 VDC**机械特性****外壳:** 铝制**尺寸:** 90.05 x 135 x 105.4 mm (3.55 x 5.32 x 4.15 in)**重量:**

• ioPAC 5542-HSPA系列: 1100 g

• ioPAC 5542系列: 1000 g

安装方式: 导轨安装 (标准), 壁挂安装 (可选)**连接头:** 弹簧式接线端子**工作环境****工作温度:**

• ioPAC 5542系列: -40 ~ 75 °C (-40 ~ 176 °F)

• ioPAC 5542-HSPA系列: -30 ~ 75 °C (-22 ~ 176 °F)

存储温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)**相对湿度:** 5 ~ 95% (无凝露)**海拔高度:** 最高可达2000 m

注意: 如果您希望产品可以应用在更高海拔地区, 请与Moxa联系。

安规认证**Safety:** UL 508, NCC**Hazardous Location:** UL/cUL Class 1 Division 2**EMI:** EN 55022, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC

Part 15 Subpart B Class A

EMS: EN 55024, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN

61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-

8, EN 61000-4-11

Shock: IEC 60068-2-27**Freefall:** IEC 60068-2-32**Vibration:** IEC 60068-2-6**Rail Traffic:** EN 50121-4

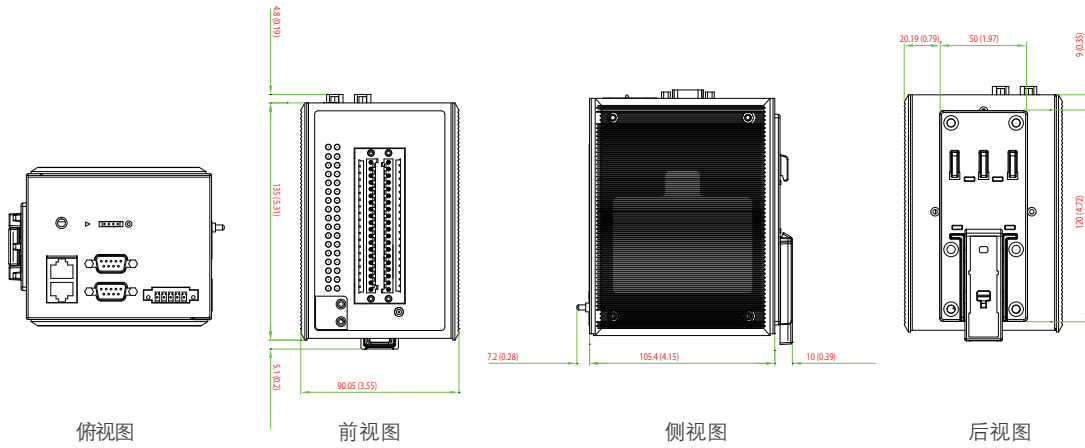
注意: 请登陆Moxa网站了解最新的产品认证信息。

保修**保修期:** 5年**详情请见:** www.moxa.com/warranty

尺寸

单位: mm (英寸)

ioPAC 5542



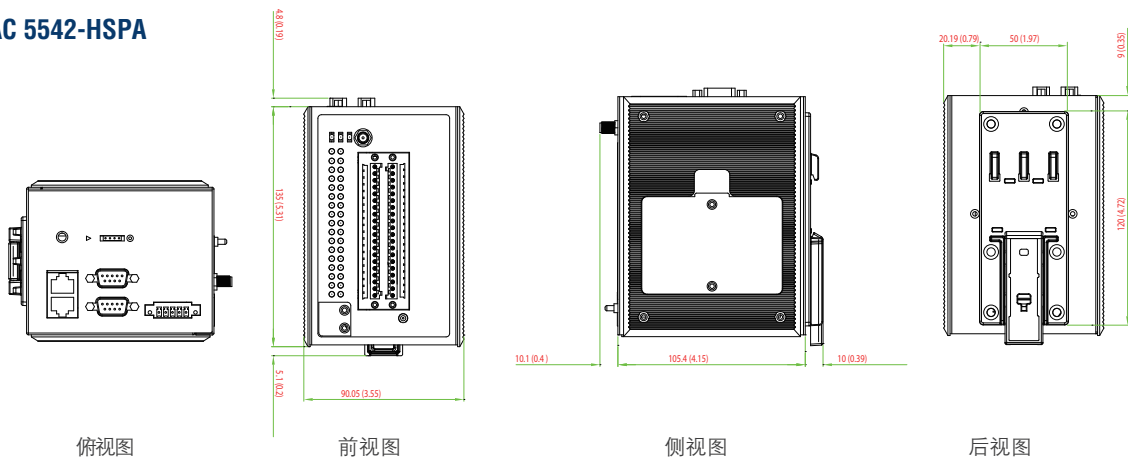
俯视图

前视图

侧视图

后视图

ioPAC 5542-HSPA



俯视图

前视图

侧视图

后视图

订购信息

可选型号

ioPAC 5542-C-T: RTU控制器, 8个AI, 8个DI, 8个DI/O, C/C++, 工作温度-40 ~ 75 °C

ioPAC 5542-IEC-T: RTU控制器, 8个AI, 8个DI, 8个DI/O, IEC-61131-3, 工作温度-40 ~ 75 °C

ioPAC 5542-HSPA-C-T: RTU控制器, 带HSPA模块, 8个AI, 8个DI, 8个DI/O, C/C++, 工作温度-30 ~ 75 °C

ioPAC 5542-HSPA-IEC-T: RTU控制器, 带HSPA模块, 8个AI, 8个DI, 8个DI/O, IEC-61131-3, 工作温度-30 ~ 75 °C

配件 (可单独购买)

WK-51-01: 壁挂安装配件

包装清单

- ioPAC 5500系列RTU控制器
- 串口console控制线
- HSPA系列包含3G天线
- 相关文档和软件CD