

NPort IA5000 系列

用于工业自动化应用的 1 和 2 端口串口设备联网服务器



特点和优势

- 接口模式：TCP server、TCP client、UDP
- ADDC® (数据流向自动控制)，适用于 2 线和 4 线 RS-485
- 级联式以太网端口，让接线更轻松 (仅适用于 RJ45 接头)
- 冗余双直流电源输入
- 通过继电器输出和电子邮件发送警告和报警
- 10/100BaseTX (RJ45) 或 100BaseFX (单模或多模，带 SC 接头)
- IP30 防护等级外壳

认证

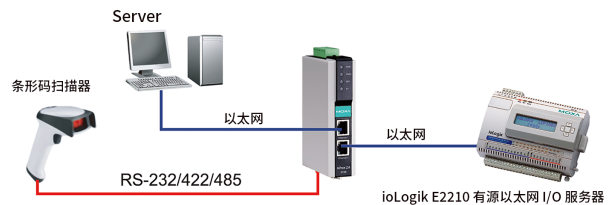


介绍

NPort® IA 设备联网服务器为工业自动化应用提供了简单和可靠的串口联网。设备联网服务器可以将任何串口设备连接到以太网，并确保与网络软件兼容，支持各种端口操作模式，包括 TCP Server、TCP Client 和 UDP。NPort® IA 设备联网服务器的绝对可靠性使其成为建立网络访问 RS-232/422/485 串口设备 (如 PLC、传感器、仪表、电机、驱动器、条形码读取器和操作员显示器) 的理想选择。所有型号均采用紧凑型坚固外壳，支持导轨式安装。

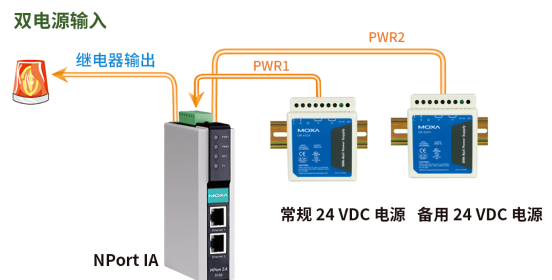
级联式以太网端口，让接线更轻松 (10/100BaseTX 型号)

NPort® IA5150 和 IA5250 设备联网服务器配置两个可作为以太网交换机端口的以太网端口。一个端口直接连接网络或服务器，另一个端口可连接到其他 NPort® IA 设备联网服务器或以网设备。双以太网端口设计不需要将各个设备分开连接至不同的以太网交换机，从而降低了接线成本。



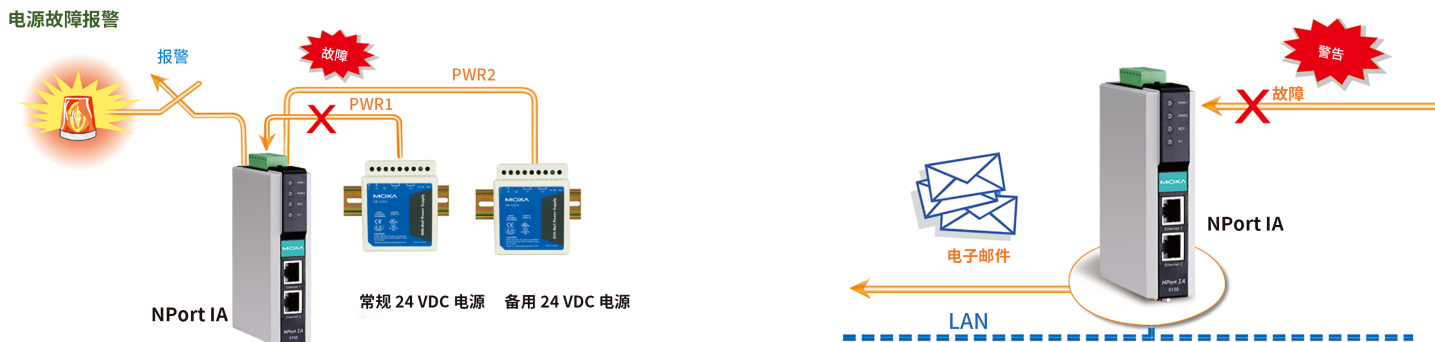
冗余双电源输入

NPort® IA5000 设备联网服务器支持双电源输入，可同时连接到两台直流电源。如果一个电源发生故障，另一电源会自动接管。冗余电源输入有助于确保您的设备联网服务器不间断运行。



继电器输出警告和电子邮件报警

内置继电器输出可在以太网连接或电源输入出现问题、或 DCD 或 DSR 串口信号出现变化时向管理员发出警告。Web console 指示哪个以太网连接或电源输入发生故障，或哪个串口信号发生变化。也可在检测到异常情况时以电子邮件形式发出警告。利用这些实用的工具，维护工程师可迅速对紧急情况作出响应。



用于以太网通信的光纤

NPort® IA5000 系列包括 100BaseFX 光纤型号，支持传输距离可达 5 km 的多模型号和高达 40 km 的单模型号。光纤非常适合工业应用，因为它免于电磁噪声的干扰。冗余双直流电源输入。

工业级认证

NPort® IA5000 设备联网服务器已获得多项工业认证，机械防护等级达到 IP30 级，工业控制设备获得 UL 508 安全认证，并获得危险环境的防爆认证，可在工业环境中安全可靠地运行。

规格

以太网接口

10/100BaseT(X) 端口 (RJ45 接头)	2 (1 个 IP, 以太网级联, NPort IA-5150/5150I/5250/5250I)
电磁隔离保护	1.5 kV (内置)
100BaseFX 端口 (多模 SC 接头)	NPort IA-5000-M-SC 型号: 1 NPort IA-5000-M-ST 型号: 1
100BaseFX 端口 (单模 SC 接头)	NPort IA-5000-S-SC 型号: 1

光纤

		100BaseFX		
		OM1	多模	单模
光纤线缆类型			50/125 μm	G.652
		800 MHz x km		
典型距离		4 km	5 km	40 km
波长	典型值 (nm)	1300		1310
	TX 波长范围 (nm)	1260 至 1360		1280 至 1340
	RX 波长范围 (nm)	1100 至 1600		1100 至 1600
光功率	TX 功率范围 (dBm)	-10 至 -20		0 至 -5
	RX 灵敏度范围 (dBm)	-3 至 -32		-3 至 -34
	链路预算 (dB)	12		29
	色散损失 (dB)	3		1

注意：连接单模光纤收发器时，建议使用衰减器以防止光功率过大造成的损坏。
注意：计算特定光纤收发器的“典型距离”如下：链路预算 (dB) > 色散损失 (dB) + 总链路损耗 (dB)。

以太网软件特性

配置选项	Web Console (HTTP)、Windows 管理工具、Telnet Console、串口 Console
管理	DHCP Client、IPv4、SMTP、SNMPv1、Telnet、ARP、BOOTP、DNS、HTTP、TCP/IP、UDP、ICMP、Rtelnet

Windows Real COM 驱动程序	Windows 95/98/ME/NT/2000、Windows XP/2003/Vista/2008/7/8/8.1/10 (x86/x64)、Windows 2008 R2/2012/2012 R2/2016/2019 (x64)、Windows Embedded CE 5.0/6.0、Windows XP Embedded
Linux Real TTY 驱动程序	内核版本：2.4.x、2.6.x、3.x、4.x 和 5.x
Fixed TTY 驱动程序	SCO UNIX、SCO OpenServer、UnixWare 7、QNX 4.25、QNX 6、Solaris 10、FreeBSD、AIX 5.x、HP-UX 11i、Mac OS X、macOS 10.12、macOS 10.13、macOS 10.14、macOS 10.15
Android API	Android 3.1.x 及更高版本
对时服务	SNTP
MIB	RFC1213, RFC1317

串口界面

接头	NPort IA-5150：DB9 公头（用于 RS-232），接线端子（用于 RS-422/485） NPort IA-5250：DB9 公头（用于 RS-232/422/485）
端口数量	NPort IA-5150 型号：1 NPort IA-5250 型号：2
串口标准	RS-232、RS-422、RS-485
波特率	支持标准波特率（单位 = bps）：110、134、150、300、600、1200、1800、2400、4800、7200、9600、19200、38400、57600、115200、230400
数据位	5、6、7、8
校验位	无、偶、奇、Space、Mark
停止位	1、1.5、2
流量控制	RTS/CTS（仅限 RS-232）、DTR/DSR（仅限 RS-232）、XON/XOFF
RS-485 终端电阻	120 Ω
RS-485 上拉电阻/下拉电阻	1 kΩ, 150 kΩ
隔离保护	2 kV（I 型号）
RS-485 数据流向控制	ADDC®（数据流向自动控制）

串口信号

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

电源参数

输入电压	12 至 48 VDC
输入电流	NPort IA-5150/IA-5150-T/IA-5250/IA-5250-T：435 mA @ 12 VDC NPort IA-5150I/IA-5150I-T/IA-5150-S-SC/IA-5150-S-SC-T/IA-5150I-M-SC/IA-5150I-M-SC-T/IA-5150I-S-SC/IA-5150I-S-SC-T：555 mA @ 12 VDC NPort IA-5250I/IA-5250I-T/IA-5150-M-SC/IA-5150-M-SC-T/IA-5150-M-ST/IA-5150-M-ST-T：510 mA @ 12 VDC
电源输入数量	2
电源接头	接线端子

继电器

触点额定电流	纯电阻性负载：1 A @ 30 VDC
机械特性	
外壳	塑料
IP 等级	IP30
尺寸	29 x 89.2 x 118.5 mm (0.82 x 3.51 x 4.57 英寸)
重量	NPort IA-5150 : 360 g (0.79 lb) NPort IA-5250 : 380 g (0.84 lb)
安装	导轨式安装
工作环境	
工作温度	标准型号：0 至 60°C (32 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 167°F)
相对湿度	5 至 95% (非冷凝)
安规认证	
EMC	EN 55032/35
EMI	CISPR 32 , FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 6 kV ; 空气 : 8 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 : 2 kV IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 2 kV ; 信号 : 2 kV IEC 61000-4-6 CS : 10 V IEC 61000-4-8 PFMF IEC 61000-4-11
安全	IEC 60950-1 、 EN 60950-1 、 EN 62368-1 、 UL 508
海事	DNV
自由落体	IEC 60068-2-32
冲击	IEC 60068-2-27
振动	IEC 60068-2-6 , IEC 60068-2-64
声明	
绿色产品	RoHS 、 CRoHS 、 WEEE
MTBF	
时间	NPort IA-5150/IA-5150I 型号 : 1,349,710 小时 NPort IA-5150-M-SC/M-ST/S-SC 型号 : 1,175,887 小时 NPort IA-5150I-M-SC 型号 768,343 小时 NPort IA-5150I-S-SC 型号 : 763,707 小时 NPort IA-5250/IA-5250I 型号 : 1,236,384 小时
标准	Telcordia (Bellcore) 标准 TR/SR
保修	
保修期限	5 年
详情	请参阅 www.moxa.com.cn/warranty

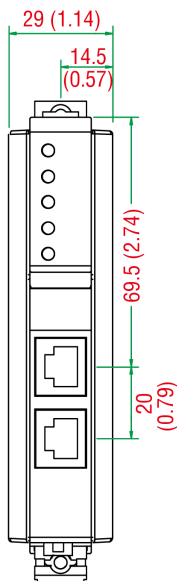
包装清单

设备	1 x NPort IA-5000 系列设备联网服务器
文件	1 x 快速安装指南 1 x 保修卡

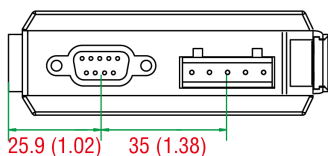
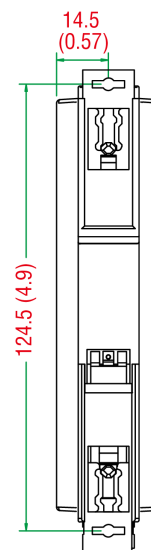
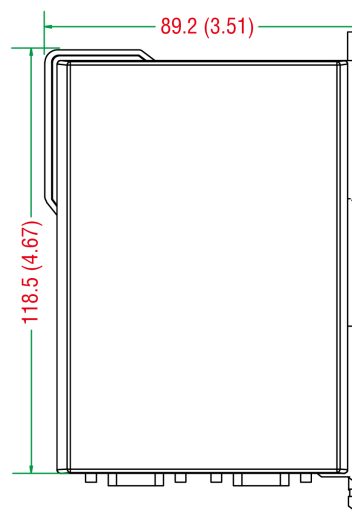
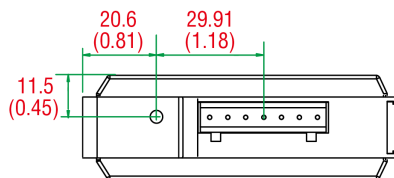
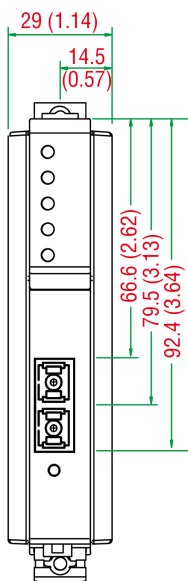
尺寸

单位: mm (英寸)

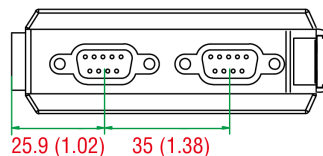
NPort IA5150
NPort IA5150I
NPort IA5250



NPort IA5150-M-SC
NPort IA5150-S-SC
NPort IA5150I-M-SC
NPort IA5150I-S-SC



NPort IA5150
NPort IA5150I
NPort IA5150-M-SC
NPort IA5150-S-SC
NPort IA5150I-S-SC
NPort IA5150I-M-SC



NPort IA5250

订购信息

型号	以太网端口数量	以太网端口接头	工作温度	串口数量	串口隔离保护
NPort IA-5150	2	RJ45	0 至 60°C	1	-
NPort IA-5150-T	2	RJ45	-40 至 75°C	1	-
NPort IA-5150-M-SC	1	多模 SC	0 至 60°C	1	-
NPort IA-5150-M-SC-T	1	多模 SC	-40 至 75°C	1	-
NPort IA-5150-M-ST	1	多模 ST	0 至 60°C	1	-
NPort IA-5150-M-ST-T	1	多模 ST	-40 至 75°C	1	-
NPort IA-5150-S-SC	1	单模 SC	0 至 60°C	1	-
NPort IA-5150-S-SC-T	1	单模 SC	-40 至 75°C	1	-

型号	以太网端口数量	以太网端口接头	工作温度	串口数量	串口隔离保护
NPort IA-5250	2	RJ45	0 至 60°C	2	-
NPort IA-5250-T	2	RJ45	-40 至 75°C	2	-
NPort IA-5150I	2	RJ45	0 至 60°C	1	2 kV
NPort IA-5150I-T	2	RJ45	-40 至 75°C	1	2 kV
NPort IA-5150I-M-SC	1	多模 SC	0 至 60°C	1	2 kV
NPort IA-5150I-M-SC-T	1	多模 SC	-40 至 75°C	1	2 kV
NPort IA-5150I-S-SC	1	单模 SC	0 至 60°C	1	2 kV
NPort IA-5150I-S-SC-T	1	单模 SC	-40 至 75°C	1	2 kV
NPort IA-5250I	2	RJ45	0 至 60°C	2	2 kV
NPort IA-5250I-T	2	RJ45	-40 至 75°C	2	2 kV

配件 (单独选购)

线缆

CBL-F9M9-150	DB9 母头转 DB9 公头串口线缆, 1.5 m
CBL-F9M9-20	DB9 母头转 DB9 公头串口线缆, 20 cm
CBL-RJ458P-100	8-pin RJ45 CAT5 以太网线缆, 1 m
CBL-RJ45SF9-150	8-pin RJ45 转 DB25 公头串口屏蔽线缆, 1.5 m

接头

ADP-RJ458P-DB9F	DB9 母头转 RJ45 接头
Mini DB9F 转 TB	DB9 母头转接线端子接头

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2021 年 11 月 11 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使用本文档及其任何部分。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。