

# MiiNePort E1 系列

## 10/100 Mbps 嵌入式串口设备联网服务器



### 特点和优势

- RJ45 接头大小尺寸—仅 33.9 x 16.25 x 13.5 mm
- 超低功耗
- 使用 Moxa 第二代 MiiNe 系统级芯片
- NetEZ 技术轻松实现串口联网集成
- 提供 Real COM、RFC2217、TCP 和 UDP 多种操作模式

### 认证



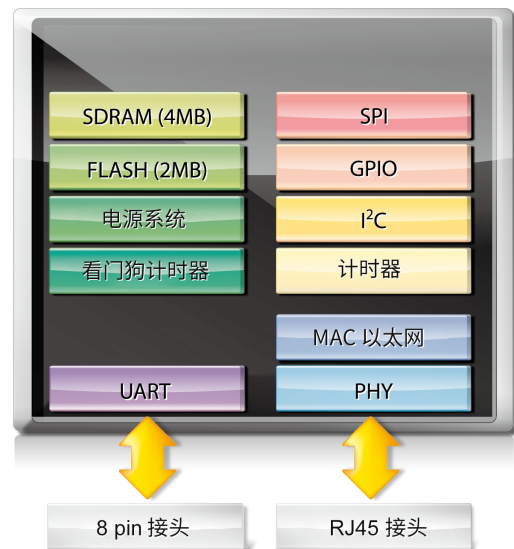
## 介绍

Moxa MiiNePort E1 嵌入式设备联网服务器专为设备制造商而设计，可将复杂的联网功能轻松集成到串口设备上。MiiNePort E1 采用 Moxa 第二代 MiiNe SoC，并支持 10/100 Mbps 以太网，串口传输速率最高可达 921.6 kbps，还提供多种即用型操作模式可选，仅需最低功耗。通过 Moxa 的创新 NetEZ 技术，MiiNePort E1 可用于将任何配有标准串口的设备立即转换成为以太网设备。此外，MiiNePort E1 仅为 RJ45 接头大小，几乎可以匹配任何现有串口设备。

### Moxa 第二代 SoC

MiiNe 为设备制造商提供具有竞争力的嵌入式串口联网解决方案。MiiNePort E1 采用 MiiNe 作为系统级芯片，是世界上最小的嵌入式设备联网服务器之一，在市场上同类产品中拥有最低功耗。MiiNe 具有以下特点：

- 专为 1 或 2 端口串口联网应用而设计
- 采用 32-bit ARM 7 core
- 采用 Moxa 自有的先进 UART 技术
- 内置 2 MB Flash 和 4 MB SDRAM 内存



### NetEZ 技术

MiiNePort E1 采用 Moxa 的 NetEZ 技术，实现轻松集成、简单易用，是当前用户界面最友好的嵌入式设备联网服务器之一。Moxa 的 NetEZ 技术为串口设备制造商提供了一系列能将以太网功能集成到串口设备的强大工具。这些工具包括 EXTrigger、MCSC (多通道串口通信)、串口命令模式 (SCM) 和 AutoCFG。通过 EXTrigger，只需一键按下 EXTrigger 即可立即重启或完成设备复位网络设置，简化故障排除；不需要打开设备或中断操作。MCSC 为多任务应用提供双连接和双通道通信，使设备可同时在服务器模式和客户端模式下工作。MiiNePort E1 简单易用的串口命令模式 (SCM)，使用户可通过串口设备内的串口来配置网络。此功能无需联网便可进行现场故障排除。AutoCFG 通过批量配置软件进行自动配置，可同时为多个模块进行默认设置。此项技术不仅可加快上市速度，还能避免手动配置错误。

## 规格

### 嵌入式系统

|     |                 |
|-----|-----------------|
| CPU | 32-bit Arm Core |
|-----|-----------------|

### 内存

|       |      |
|-------|------|
| 闪存    | 2 MB |
| SDRAM | 4 MB |

### 输入/输出接口

|                 |   |
|-----------------|---|
| DIO 复用通道 (软件调节) | 1 |
| 数字输入通道          | 1 |
| 数字输出通道          | 1 |

### 以太网接口

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| 10/100BaseT(X) 端口, 自动 MDI/MDI-X | 8-pin RJ45  |
| 电磁隔离保护                          | 1.5 kV (内置) |

### 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                    | ARP、BOOTP、设备搜寻工具 (DSU)、DHCP Client、HTTP、IPv4、SMTP、SNMPv1、TCP/IP、Telnet、TFTP、TFTP、ICMP、ICMP  |
| 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 (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   |
| Android API           | Android 3.1.x 及更高版本   |

### 串口界面

|      |  |
|------|--|
| 端口数量 | 1  |
| 串口标准 | TTL  |
| 操作模式 | MiiNePort E1 系列 : Real COM、RFC2217、TCP Client、TCP Server、UDP<br>MiiNePort E1-SDK : Real COM、以太网调制解调器 |
| 波特率  | MiiNePort E1 系列 : 50 bps 至 230.4 kbps<br>MiiNePort E1-H/-SDK 系列 : 50 bps 至 921.6 kbps                |
| 数据位  | 5、6、7、8  |
| 停止位  | 1、1.5、2  |
| 校验位  | 无、偶、奇、Space、Mark   |
| 流量控制 | 无、RTS/CTS、XON/XOFF   |

### 串口信号

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| TTL | TxD、RxD、RTS、CTS、RST (复位)、GND |
|-----|------------------------------|

### NetEZ 技术

|          |   |
|----------|---|
| NetEZ 功能 | ExTrigger、SCM (串口命令模式)、AutoCFG、MCSC (多通道串口通信) |
|----------|---|

## 串口软件特性

|             |   |
|-------------|---|
| 串口转以太网采样源代码 | MiiNePort E1-SDK (集成于 MiiNePort-IDE 中) :<br>1.TCP Server 回显<br>2.TCP Server 转串口 (单连接)<br>3.TCP Server 转串口 (多连接)<br>4.TCP Client 回显<br>5.TCP Client 转串口 (启动)<br>6.TCP Client 转串口 (任意字符)<br>7.TCP Client 转串口 (从串口转 TCP/IP 端口的设计)<br>8.UDP 回显<br>9.UDP 转串口 |
|-------------|---|

## 电源参数

|      |   |
|------|---|
| 输入电流 | MiiNePort E1 系列 : 160 mA @ 3.3 VDC (最大值)<br>MiiNePort E1-H/-SDK 系列 : 195 mA @ 3.3 VDC (最大值) |
| 输入电压 | 3.3 VDC   |

## 机械特性

|        |   |
|--------|---|
| 尺寸     | MiiNePort E1-ST/-SDK 系列 : 140 x 100 mm ( 5.51 x 3.94 英寸 )<br>MiiNePort E1/E1-H/E1-SDK 系列 : 33.9 x 16.25 x 13.5 mm ( 1.33 x 0.64 x 0.53 英寸 ) |
| 重量     | MiiNePort E1/E1-H/E1-SDK 系列 : 9 g (0.02 lb)   |
| 外形规格类型 | 插入式模块   |

## 工作环境

|            |   |
|------------|---|
| 工作温度       | 标准型号 : 0 至 55°C ( 32 至 131°F )<br>宽温型号 : -40 至 85°C ( -40 至 185°F ) |
| 存储温度 (含包装) | -40 至 60°C ( -40 至 140°F )  |
| 相对湿度       | 5 至 95% (非冷凝)   |

## 安规认证

|      |  |
|------|--|
| EMC  | EN 55032/24  |
| EMI  | CISPR 32 , FCC Part 15B Class B  |
| EMS  | IEC 61000-4-2 ESD : 接触 : 6 kV ; 空气 : 8 kV<br>IEC 61000-4-3 RS : 80 MHz 至 1 GHz : 3 V/m<br>IEC 61000-4-4 EFT : 电源 : 1 kV ; 信号 : 0.5 kV<br>IEC 61000-4-5 Surge : 电源 : 2 kV ; 信号 : 0.5 kV<br>IEC 61000-4-6 CS : 150 kHz 至 80 MHz : 3 V/m ; 信号 : 3 V/m<br>IEC 61000-4-8 PFMF<br>IEC 61000-4-11 |
| 环境测试 | IEC 60068-2-1<br>IEC 60068-2-3   |
| 冲击   | IEC 60068-2-27   |
| 振动   | IEC 60068-2-6  |

## 声明

|      |                 |
|------|-----------------|
| 绿色产品 | RoHS、CRoHS、WEEE |
|------|-----------------|

## MTBF

|    |                 |
|----|-----------------|
| 时间 | 5,515,294 小时    |
| 标准 | Telcordia SR332 |

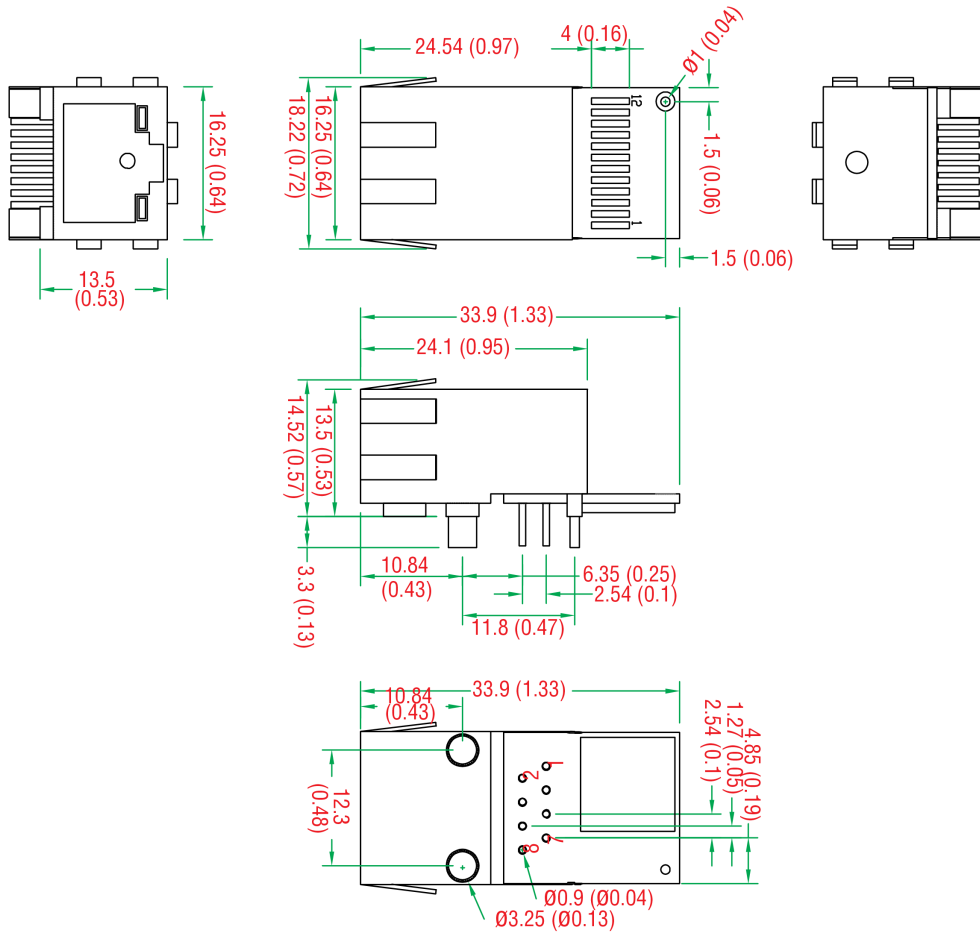
|      |  |
|------|--|
| 保修   |  |
| 保修期限 | 5 年  |
| 详情   | 请参阅 <a href="http://www.moxa.com.cn/warranty">www.moxa.com.cn/warranty</a> |

### 包装清单

|    |  |
|----|--|
| 设备 | 1 x MiiNePort E1 系列设备联网服务器   |
| 线缆 | 1 x 以太网，交叉线 (-ST/-SDK 型号)<br>1 x 零调制解调器串口线缆 (-ST/-SDK 型号)<br>1 x USB 线缆 (-SDK 型号)        |
| 电源 | 1 x 电源适配器，通用 (-ST/-SDK 型号)<br>1 x 电源线，EU 类型 (-ST/-SDK 型号)<br>1 x 电源线，US 类型 (-ST/-SDK 型号) |
| 文件 | 1 x 文档和软件 CD (-ST/-SDK 型号)<br>1 x 快速安装指南 (-ST/-SDK 型号)<br>1 x 保修卡 (-ST/-SDK 型号)          |

## 尺寸

单位：mm (英寸)



## 订购信息

| 型号             | 串口数量 | 支持的波特率              | 工作温度     | 带开发板 | 带软件开发套件 |
|----------------|------|---------------------|----------|------|---------|
| MiiNePort E1   | 1    | 50 bps 至 230.4 kbps | 0 至 55°C | -    | -       |
| MiiNePort E1-H | 1    | 50 bps 至 921.6 kbps | 0 至 55°C | -    | -       |

| 型号                     | 串口数量 | 支持的波特率              | 工作温度       | 带开发板 | 带软件开发套件 |
|------------------------|------|---------------------|------------|------|---------|
| MiiNePort E1-T         | 1    | 50 bps 至 230.4 kbps | -40 至 85°C | -    | -       |
| MiiNePort E1-H-T       | 1    | 50 bps 至 921.6 kbps | -40 至 85°C | -    | -       |
| MiiNePort E1-ST        | 1    | 50 bps 至 921.6 kbps | 0 至 55°C   | ✓    | -       |
| MiiNePort E1-ST (不带模块) | 1    | 50 bps 至 921.6 kbps | 0 至 55°C   | ✓    | -       |
| MiiNePort E1-SDK       | 1    | 50 bps 至 921.6 kbps | 0 至 55°C   | ✓    | ✓       |

© Moxa 中国 | 保留所有权利。2019 年 11 月 8 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。