



## DPAM11H00

1口RS-232与1口打印机口  
网络串口扩充盒进阶版



### 介绍

三泰网络接口扩充盒是扩充传统I/O设备连网的理想选择。DPAM11H00允许用户透过以太网网络扩展1个RS-232串口与1个打印机端口，它就像一张计算机扩充卡一样，可用于微软窗口操作系统下的桌机、笔电或一体机系统。使用三泰DPL2000Q高性能以太网UART控制器和独有的I/O复位向技术，网络接口扩充盒创建一个支持实时数据通信，支持热插入的物理COM埠，并且能自动检测网络接口扩充盒上线 / 下线功能。用户可以轻松地扩展RS-232 COM端口与打印机端口，不仅能提高部署效率，使商业以及工业自动化应用上提高效率同时得到更高的可靠性。

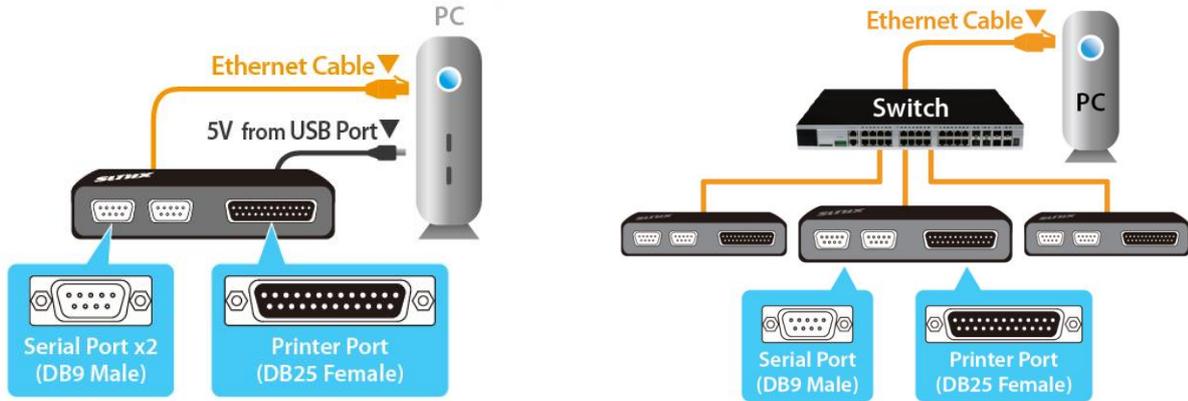
### 产品特点

- 透过以太网扩展 1 个 RS-232 串口与 1 个打印机端口
- 内置三泰网络接口扩充盒的 DPL2000Q 高性能 Ethernet-UART/Printer 控制器
- 串口映像支持以太网的热插入与即插即用特性
- 三泰网络接口扩充盒专有的以太网-I/O 复位向技术
  - 串口与打印机端口支持实时(real-time)数据传输和接收的方式通信
  - 可于设备管理器内产生实际物理串口与打印机端口
  - 在微软窗口系统中最多可达 255 个串口
- 用户可以沿用既有的软件来访问传统串口与打印机端口进行通讯
- 灵活的端口配置，串行口与打印机端口支持智能在线/脱机功能
  - MAC 地址绑定，串口与打印机端口支持自动连接和映像
  - 网络接口扩充盒处于脱机模式时，串口与打印机端口仍能保留在系统中
  - 网络接口扩充盒上线后，串口与打印机端口实时恢复通讯状态
- 内置 10/100 Ethernet 功能
- 采用绿色环保的低功耗设计仅 2.5W
- 所有串口内嵌 15KV ESD 静电保护，符合 IEC-61000-4-2 标准
- 通过全球 CE, FCC, VCCI, C-TICK, BSMI 安规，环保 RoSH 和微软 WHQL 认证

## 概述

### 1. 通过以太网扩展串行口

随着小型PC的不断发展与需求，来满足接踵而至的挑战与机遇。三泰网络接口扩充盒系列产品专门满足这些需求，取代目前内部扩充卡的解决方案。用户通过以太网连接方式扩展传统的I/O埠，使商业以及工业自动化应用上提高效率同时得到更高的可靠性。



网络接口扩充和进阶版支持本地连结(Direct-Link)与菊式炼连结(Ethernet-Link)

### 2. 网络接口扩充盒拥有独一无二的以太网I/O复位向技术

无需复杂的软件配置，支持热插入与自动侦测功能，能够便捷的扩展RS-232串口与打印机端口。只需简单连接PC计算机与网络接口扩充盒之间的网络线，系统就会自动侦测并创建串口与打印机端口，且能进行实时的数据传输。透过应用软件便捷的访问端口，无需TCP协议重新编译。

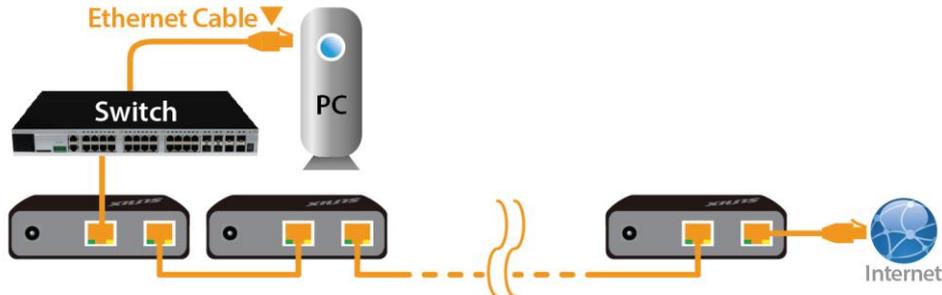


网络接口扩充盒透过以太网络映像支持串行口

注意：I/O复位向技术是三泰独有设计，串口、打印机端口、以及数字I/O采用Category-5/6网络线

### 3. 菊式连接使得布线更简单

网络接口扩充盒拥有 2 个 10/100 以太网端口，其中一个端口用于连接网络或者服务器，另一个埠用于菊式连接网络接口扩充盒或其他网络设备。简化了布线设置，降低了网络设备成本。例如：交换机(Switch Hub)。



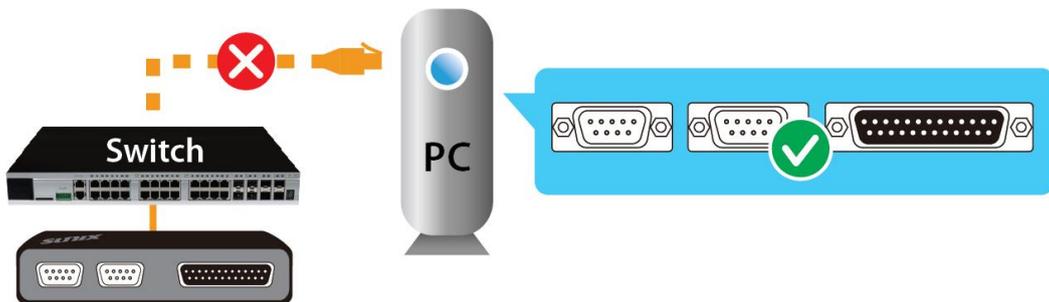
网络接口扩充盒菊式链连接方式

### 4. 串口与打印机端口智能上线/下线布署

网络接口扩充盒进阶版本支持串口与打印机端口设备脱机后，能够将串口与打印机端口资源保留在设备管理器中，串口与打印机端口脱机功能具有两大特性：

支持以太网特性的热插入功能，网络接口扩充盒在系统管理中可创建或者删除物理串口与打印机端口，一般当特定的埠被打开时，大部分的应用软件是不允许串口与打印机端口被删除的。在某些恶劣的网络环境的情况下，为防止应用软件异常中断，网络接口扩充盒下线时，系统能够保持串口与打印机端口在设备管理器中，当网络接口扩充盒重新连接回网络，数据通信将自动恢复到相同的资源。

其次，网络接口扩充盒上线/下线功能，可用于系统架构设计。系统管理员能够在没有网络接口扩充盒硬件接入系统的情况下，通过应用软件正确的创建串行口与打印机端口。三泰将提供相应的API函数库，它允许软件开发者轻松开发自己的程序来处理任何COM串行口与打印机端口通信。

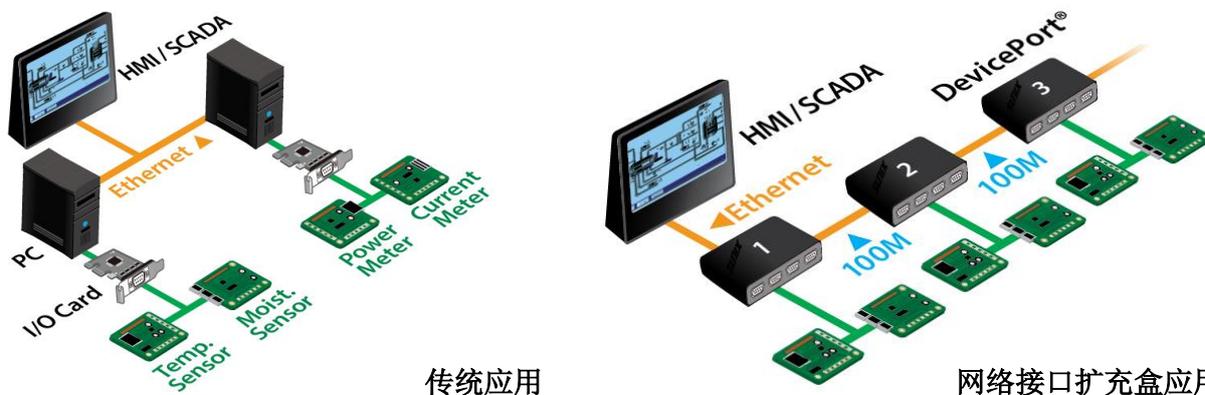


网络接口扩充盒能够保持已经下线的串行口与打印机端口存在于系统中

## 应用

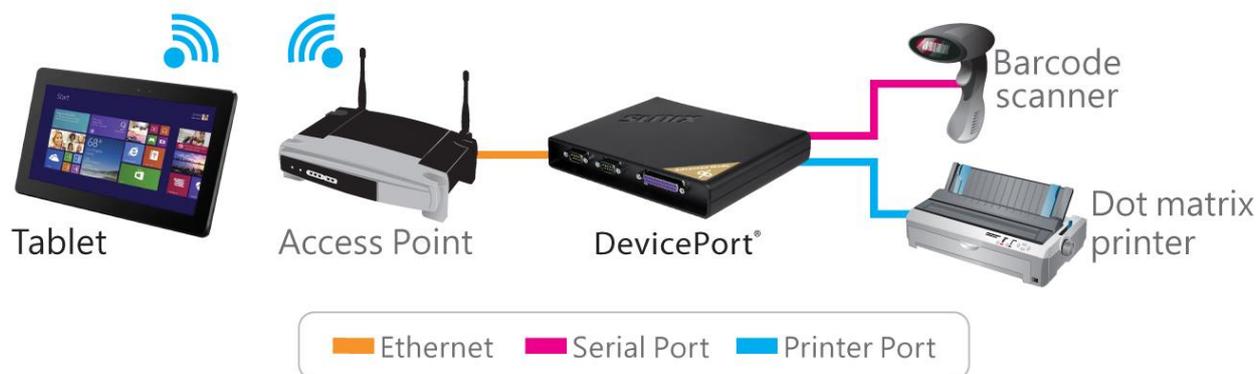
## 1. 网络接口扩充盒数据采集

传统的数据采集中，各种形式的波形、开关信号、或者温度读取都需求较强的联网功能，系统需扩大监控范围实现远程的监控得到改善。网络接口扩充盒在部署以太网网络分布式的系统中，最好的方式是透过菊式链结构的创建设备链接，实现节省成本、提高部署效率以及完成商业和工业自动化应用。



## 2. 网络接口扩充盒应用于移动平板系统

网络接口扩充盒透过网络线连接于 AP 上，透过平板电脑安装的应用软件，在同一网络中平板系统中可直接创建串行口与打印机端口而不需要任何物理网络线连接，而能够实现串行口与打印机端口的实时通信。三泰将提供相应的应用程序编程接口（API）和动态链接库（DLL）模块，使软件设计人员能够很容易地开发他们的程序来操作的任何序列串行口与打印机端口通信。



网络接口扩充盒具有 I/O 复位向功能

## 规格

### 串口通讯

界面	RS-232	波特率	50bps ~ 115.2Kbps
控制芯片	SUNIX DPL2000Q	停止位	1, 1.5, 2
总线	以太网	同位	even, odd, none, mark, space
口数	1 口	流控控制	Xon/Xoff (软件控制)
FIFO	1Kbyte 硬件/每端口	连接器	DB9公头
信号	DCD, TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, GND, RI		
保护	$\pm 15\text{KV}$ ESD IEC6000-4-2 空气放电保护 $\pm 8\text{KV}$ ESD IEC61000-4-2 接触放电保护 $\pm 4\text{KV}$ ESD IEC61000-4-2 串行信号线静电干扰保护		

### 打印机端口通讯

界面	IEEE1284
埠数	1 埠
FIFO	1Kbyte 硬件/每端口
打印机端口传输速率	最高 2.7Mbps
连接器	DB25 母头

注释：LPT 端口只支持打印机，不支持 LPT 计算机锁和其他并列端口设备，也不支持传统的 278/378/3BC 等 ISA 地址。

### 以太网通讯

埠数	2 端口以太网络切换
速率	10/100 Mbps, 自动 MDI/MDIX
连接器	RJ45
磁隔离保护	内置 1.0K

### 用电要求

输入电压	5V~12V DC
功耗	2.5W @ 5V DC
连接器	DC-Jack

### 认证

硬件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 欧洲: CE EN55022 Class B, EN55024</li> <li>● 美洲: FCC Part 15 Class B</li> <li>● 台湾: BSMI: CNS13438</li> <li>● 纽/澳: C-Tick: CISPR22 AS/NZS</li> <li>● 日本: VCCI</li> </ul>
软件	Microsoft WHQL Windows <ul style="list-style-type: none"> <li>● Microsoft Client: XP (X86)/7/8/8.1 (X86/X64)</li> <li>● Microsoft Server: 2003/2008/2012R2 (X64)</li> </ul>

## 驱动支持

微软客户端	XP (X86) / 7 / 8 / 8.1 / 10 (X86/X64)
微软服务端	2003 / 2008 / 2012R2 (X64)

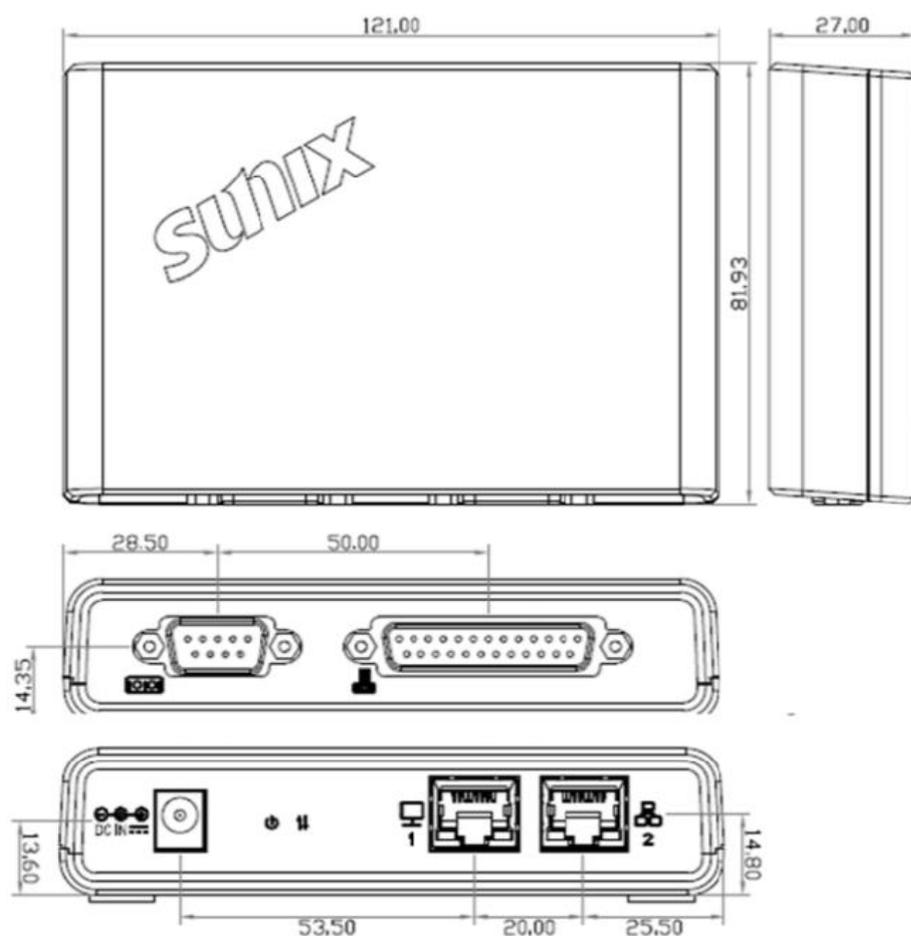
## 环境

工作温度	0~45°C (32 到 113°F)
工作湿度	5 ~ 95% RH (无结露)
储存温度	-20~ 85°C (-4 到 185°F)

## 物理特征

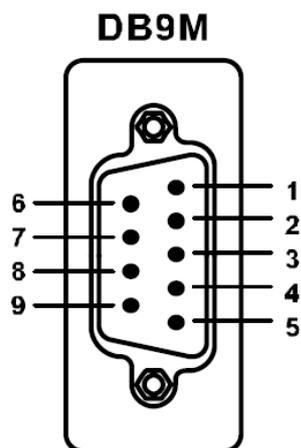
外壳	ABS, PC, Metal
重量	150 克

### 尺寸



## 引脚分配

### ■ RS-232



PIN	DB9M
DCD	1
RxD	2
TxD	3
DTR	4
GND	5
DSR	6
RTS	7
CTS	8
RI	9

## 包装

- DPAM11H00 - 1 口 RS-232 与 1 口打印机端口网络接口扩充盒进阶版
- 快速安装指南
- USB Type-A 公头转 DC Jack 电源线，1.2 公尺(4 呎)



## 网络接口扩充盒标准版&进阶版对照表

网络接口扩充盒类型		标准版 Dock Mode	进阶版 Advanced Mode
应用	部署		
	目标市场	小型或一体机计算机扩充	局域网环境应用
通讯	网络链接	计算机直接链接 (PC Direct Link)	标准区域以太网网络链接 (Local Network Area)
	部署	计算机本地端链接	计算机本地端链接 / 远程遥控
	单一计算机可扩充能力	最高 4 个扩充盒 或 最多可达 12 个串行口 / 3 个打印机端口	不限扩充盒子数量 最多可达 255 个串行口/ 3 个打印机端口于同一区域网段同时工作
	网络连接	计算机直接联机 或 多设备菊式链连接 (Daisy Chain)	标准网络 Hub 链接 或 多设备菊式链连接 (Daisy Chain)
	设备辨认	MAC 地址 / 设备名称	MAC 地址 / 设备名称
硬件	控制核心	SUNIX DPL2000Q	SUNIX DPL2000Q Adv
	协议	三泰网络 I/O 复位向技术	三泰网络 I/O 复位向技术
	传输	实时 (Real Time)	实时 (Real Time)
	操作模式	实体 COM 模式 (Real COM)	实体 COM 模式 (Real COM)
	计算机配对	即插即用 & 自动侦测	可选择 MAC 地址绑定
	串口带电	支持 (硬件调整)	支持 (软件调整)
软件	设备管理	DevicePort 控制中心 (Control Center)	DevicePort 管理员 (Management)
	连接授权	网络链接即插即用	登入密码授权
	端口配置	端口自动映设 (COM & LPT)	智能端口配置 (COM & LPT) 支持 在线/脱机 端口配置
	连接设备网络分享	不支援	不支援
	支持软件	Windows XP / 7 / 8 / 8.1 (X86/X64) 2003 / 2008 / 2012R2 (X64)	Windows XP / 7 / 8 / 8.1 (X86/X64) 2003 / 2008 / 2012R2 (X64)

## 产品信息

### ■ RS-232

模式	埠数	连接器	波特率	ESD 保护	带电串行埠	型号
标准	8	DB9M	921.6Kbps	±15KV	-	DPKX08H00
	8	DB9M	115.2Kbps		-	DPKS08H00
	4	DB9M	921.6Kbps		-	DPKX04H00
	4	DB9M	115.2Kbps		-	DPKS04H00
	4	DB44F	115.2Kbps		-	DPKS04HZ0
	4	DB9M	115.2Kbps		5VDC	DPKS04HP0
	4	DB44F	115.2Kbps		5VDC	DPKS04HZP
	2	DB9M	921.6Kbps		-	DPKX02H00
进阶	2	DB9M	115.2Kbps	±15KV	-	DPKS02H00
	2	DB9M	115.2Kbps		5VDC	DPKS02HP0
	32	RJ45	921.6Kbps		-	DPAS32G00
	16	RJ45	921.6Kbps		-	DPAS16G00
	8	DB9M	921.6Kbps		-	DPAX08H00
	8	DB9M	115.2Kbps		-	DPAS08H00
	4	DB9M	921.6Kbps		-	DPAX04H00
	4	DB9M	115.2Kbps		-	DPAS04H00
	4	DB44F	115.2Kbps		-	DPAS04HZ0
	4	DB44F	115.2Kbps		5VDC	DPAS04HZP

### ■ Multi I/O

模式	埠数		连接器		速率		ESD 保护	型号
	COM	Printer	COM	Printer	COM	Printer		
标准	2	1	DB9M	DB25F	115.2Kbps	2.7MBps	±15KV	DPKM21H00
	1	1	DB9M	DB25F	115.2Kbps	2.7MBps		DPKM11H00
进阶	2	1	DB9M	DB25F	115.2Kbps	2.7MBps	±15KV	DPAM21H00
	1	1	DB9M	DB25F	115.2Kbps	2.7MBps		DPAM11H00

### ■ Printer

模式	埠数	连接器	速率	ESD 保护	型号
标准	1	DB25F	2.7MBps	±15KV	DPKP01H00
进阶	1	DB25F	2.7MBps	±15KV	DPAP01H00

## Headquarters

### Taiwan

Sunix Co., Ltd.  
Tel : +886-2-8913-1987  
Fax : +886-2-8913-1986  
Website : www.sunix.com  
E-mail : info@sunix.com

### America

SUNIX USA, INC.  
Tel : +1 (909) 594-8022  
Fax : +1 (909) 594-8906  
Website : www.sunix.com  
E-mail : sales.sunixusa@sunix.com

### Germany

Sunix Vertriebs GmbH  
Tel : +49(0)6146-60 1345  
Fax : +49(0)6146-60 1346  
Website : www.sunix.com  
E-mail : info@sunix-euro.de

### China

Shanghai Office  
Tel : +86-21-6469-1670  
Fax : +86-21-6468-8346  
Website : www.sunix.com.cn  
E-mail : info@sunix.com.cn

Beijing Office  
Tel : +86-10-65308429  
Fax : +86-10-65308421

Shenzhen Office  
Tel : +86-755-33500418