

TP05T/CN

TP08T/CN

全彩触摸屏人机界面



AUTOMATION

Data Sheet

200000_zh_01

© PHOENIX CONTACT 4月, 2009

描述

TP08T/CN 与 TP05T/CN 系列是基于 RISC CPU 的经济、小型的人机界面控制器，带有 8” 与 5.7” VGA 彩色 LCD 触摸屏。整个平台的特性是由一个先进的 32 位，200MHz 的 RISC CPU 控制，它有 MMU、数字协处理器和硬件图象加速工艺。并提供了一个完整的、低成本的、非常适合人机界面且支持 SCADA 的嵌入式操作系统——Windows CE。



请确认使用的是最新版本，您也可以到 www.download.phoenixcontact.com 下载该文件。



该技术参数说明适用于所以本说明中列出的产品。

订货数据

产品

描述	型号	订货号	件数 / 包装
全彩触摸屏人机界面, 显示屏尺寸 5.7", 分辨率 320 x 240, 采用 Gpex 软件	TP05T/CN	2700089	1
全彩触摸屏人机界面, 显示屏尺寸 8.0", 分辨率 640 x 480, 采用 Gpex 软件	TP08T/CN	2700090	1

技术参数

显示器	TP05T/CN	TP08T/CN
类型	QVGA, 彩色	VGA, 彩色
分辨率 (像素)	320 x 240	640 x 480
颜色	24 位色	
可视角度	水平 140 °、垂直 130 °	水平 130 °、垂直 120 °
背光半衰寿命	20,000h	25,000h
显示范围 (高 x 宽)	115.2 x 86.4mm	162.2 x 121.7mm

电气数据	TP05T/CN	TP08T/CN
电源电压	24 V DC	
纹波	10%	
最小电压	18 V	
最大电压	30 V	
功耗 (当为 24 V 典型值时)	1 A	
最大功耗	1.5 A	
负载	24 W	
极性保护	电源逆向保护	

Ethernet	TP05T/CN	TP08T/CN
Ethernet	10/100 Base-T	
连接	RJ 45	

USB	
符合 Universal Serial Bus Specification Rev. 2.0 规范	
USB 类型	Host x 2
最小速率	1.5 MBit/s
最大速率	12 MBit/s
最大输出电流	200 mA (每输出)

CPU

CPU 类型	RISC ARM9
速度	200MHz
其它功能	Watchdog timer、2 个串行接口、内置式实时钟、4 线电阻式触摸

内存

存储设备	32 MBytes
系统内存	64 MBytes

连接方法

RJ45 网线接口
 USB A 型接口
 RS 232 接口

操作环境

操作温度	0 °C ... 50 °C
环境温度 (储存 / 运输)	-5 °C ... 70 °C
湿度 (操作 / 运输)	10%...93%

标准

电磁干扰	IEC 6100-4-2: 1995+ A1:1998+ A2:2000 IEC 61000-4-3:2006 IEC 61000-4-4:2004 IEC 61000-4-5:2005 IEC 61000-4-6:2006 IEC 61000:1993+ A1:2000
辐射	EN 55022:2006 EN 61000-3-2: 2006, Class A EN 61000-3-3: 1995+ A1 :2001 + A2 :2005
电源	IEC 61000-4-11:2004
不规则震动	频率 : 5 ... 500 Hz 加速度 : 1g / 2g (rms) 测试轴 : X / Y / Z 轴 测试时间 : 10 分钟 / 轴 总测试时间 : 60 分钟
正弦波震动	频率 : 5 ... 500 Hz 加速度 : 2g rms (Z 轴) 测试时间 : 30 分钟

外壳和面板

外壳	铸铝
面板框贴皮	仿银龙
密封	环形橡胶密封
面板框（高 x 宽）	230.21 x 176.85mm
安装（深度）	大约 56.2mm
结构	金属前面板，符合 IP65 防尘，防水前面板保护 后盖 IP20
重量	大约 2300g

AUTOMATIONWORX GPeX 1.0 功能

I/O 点数（工位）	Register: 4096 I Bit: 3072 O Bit: 3072 A Bit: 3072 内部 Register: 4096
画页	是
基本图形组件	简单对象：方形、圆形、椭圆形与图片，可以加上 ControlLink 进行组件变化
报警纪录	是
事件纪录	是
数据库	是
实时曲线图	是
历史曲线图	是
脚本语言	应用程序等级、画页等级、条件脚本、动作脚本
网络功能	实时数据通讯、上下传数据
OPC Client	是
信息	是
多国语言切换	执行模式时，可以控制显示语言
图片格式	GIF/JPG/BMP

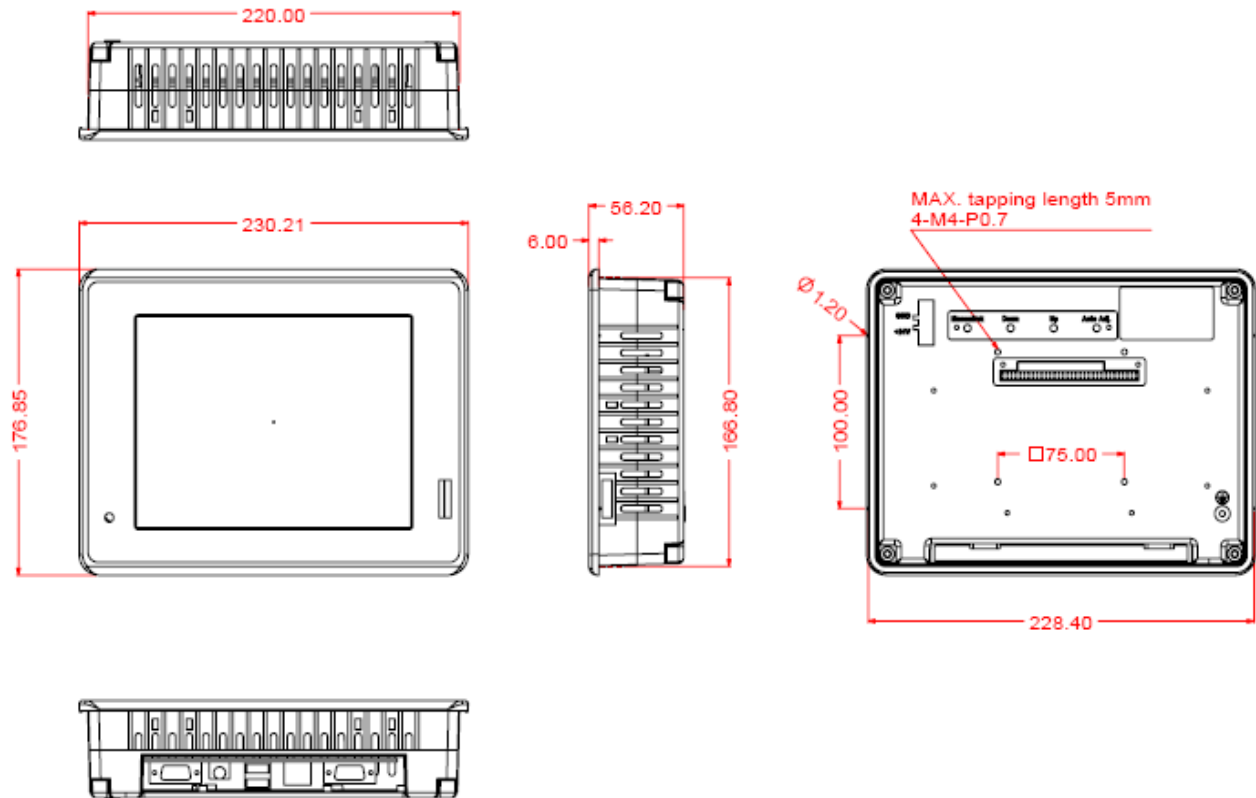
AX OPC Server 2.10

OPC 规格	DA 1.0a 与 DA 2.05
最大 OPC 组群	32
每一个资源最大通讯点	4500
最大通讯资源	16
OPC Server 最大可以接受的通讯点	20,000*
每一个系统最多允许 OPC 连接数	4



* 最大 20,000 通讯点是由硬件规格限制件。

尺寸

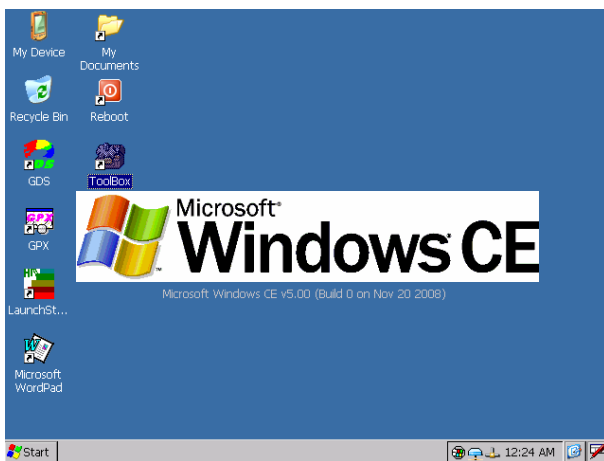


开机

人机接口使用 AUTOMATIONWORX GPeX[®] 可视化软件作为开发工具，并拥有几乎所有专业的人机界面功能（HMI），例如：GUI、配方功能、趋势图、历史趋势图、报警功能、自动数据采集和网页浏览功能等。

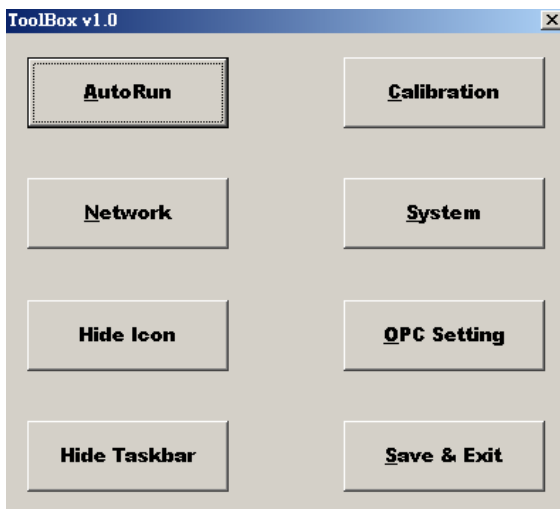
HMI 是使用 WINCE 5.0 操作系统，内建 HTTP Web Browser (IE)、Web 服务器以及 ATL/MFC 运行库（可以选择加入 .Net Compact Framework）。任何基于 MFC/native 的程序都可以在编译之后直接运行在我们的平台上。

上电后，若没有下载项目，系统开机画面如下：



1 人机界面工具

ToolBox Utility 提供多种不同的调整功能，方便使用者对操作系统环境进行调整。包括：自动运行、网



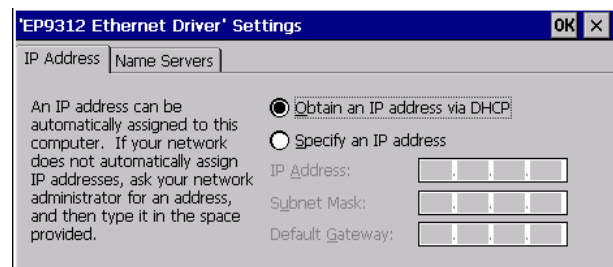
络设置、隐藏图标、隐藏工作条、触控校准、系统、OPC 设定等等。

其中系统按钮按下之后又可以分为：屏幕保护时间调整、日期设定、系统信息以及 RS232 测试程序等等。



在此 Toolbox 设定之后，请务必保存设定（执行 Toolbox 中的 Save & Exit），将注册信息保存下来。

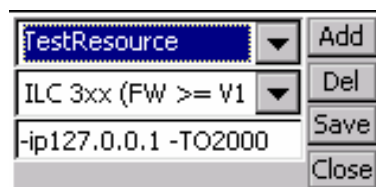
2 设置 IP 地址



按下“Network”按钮可以对网络进行设置，使用者可以通过自动指定 IP 的方式或是通过 DHCP 方式来设定 IP 地址。

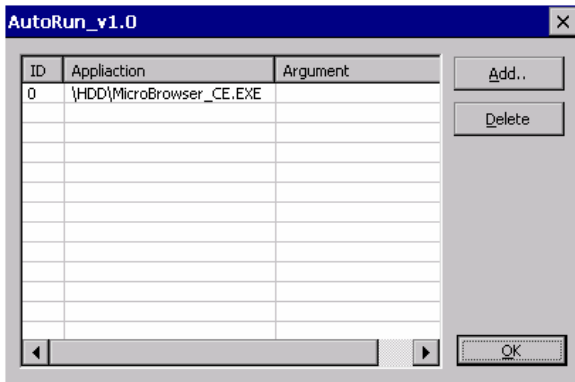
3 OPC 设置

按下“OPC Setting”这个选项会自动执行 OPC 的资源设定。



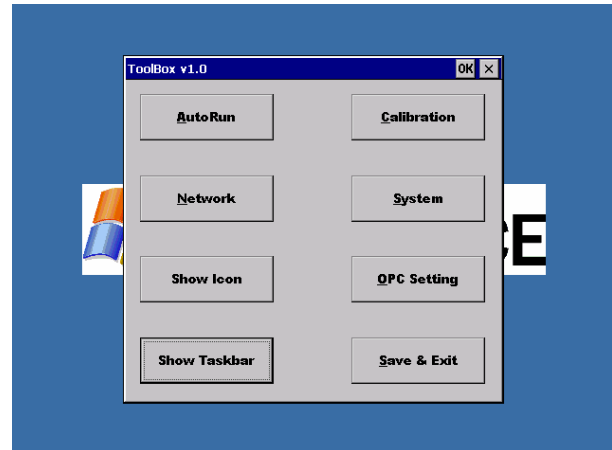
4 自动运行 (AutoRun)

这个功能可以让USER选择开机之后要自动运行的程序。按下画面中的“Add”按钮选择程序，完成后按下OK即可。在保存设定之后，下次开机便会自动执行使用者所设定的程序。



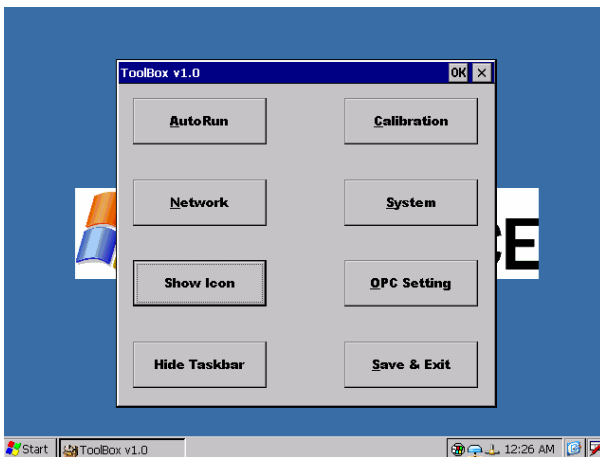
6 隐藏图示工作条 (Hide/Show Taskbar)

按下“Hide/Show Taskbar”可以隐藏或显示桌面上的工作条。



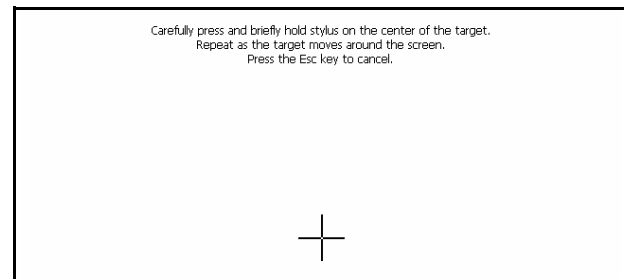
5 隐藏图标 Hide (Show Icon)

按下“Hide/Show Icon”可以隐藏或显示桌面上的图标。



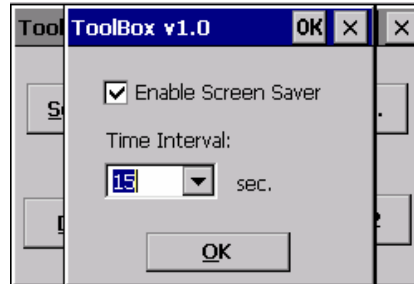
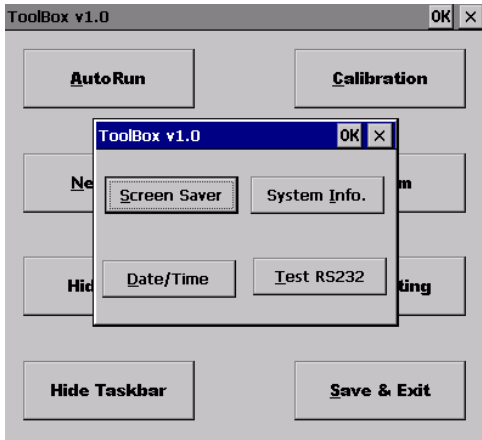
7 校准 (Calibration)

按下“Calibration”按钮可以对触控屏幕进行标准的5点校准。



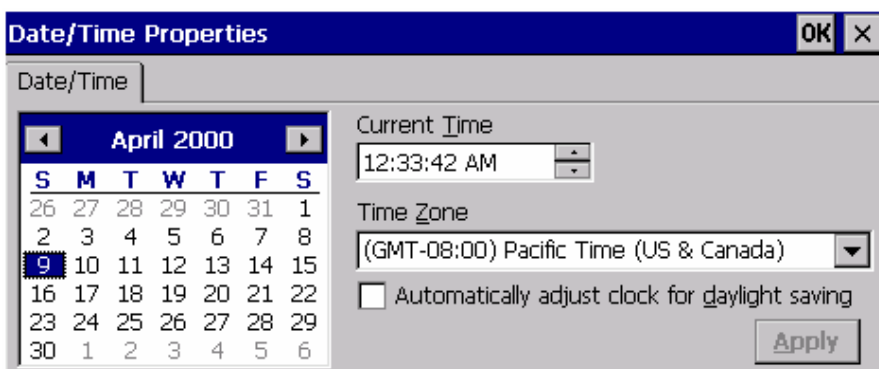
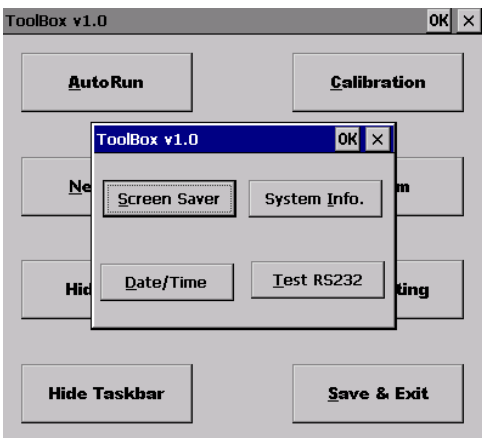
8 屏幕保护时间调整

按下“System”系统参数设定对话框，按下“Screen Saver”按钮可以设定开启或关闭屏幕保护功能，或是设定要多久才启动屏幕保护。



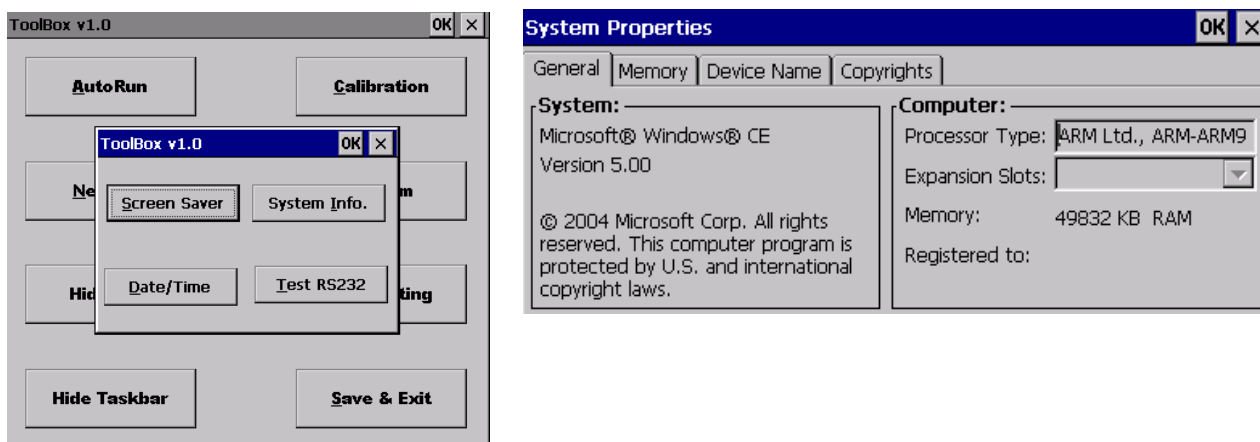
9 日期设定

按下“System”系统参数设定对话框，按下“Data/Time”按钮可以显示或调整系统时间。



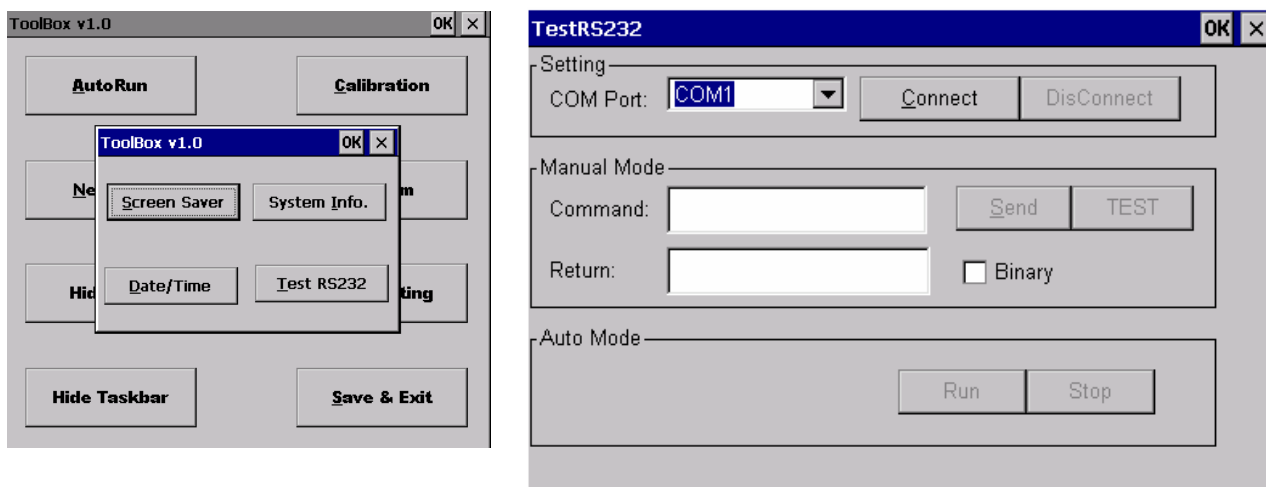
10 系统信息

按下“System”系统参数设定对话框，按下按下“System Info.”按钮可以显示目前的系统资源。



11 RS232 测试程序 (Test RS-232)

按下“System”系统参数设定对话框，RS232 测试程序是用来测试 RS232 接口是否正常，我们可以通过标准的 RS232 对测工具来确定传送与接收功能。



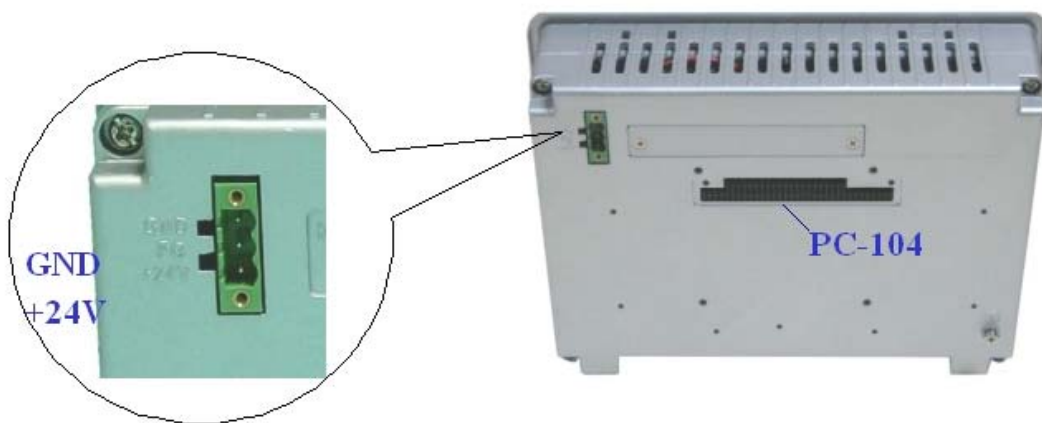
显示屏周边接口

1 网口串口与 USB 口



1. 串口 1
2. 以太网接口
3. USB 2.0 接口 x 2
4. 串口 2

2 电源接口和 PC-104 接口



接口 Pin 说明

1 COM1 (P2)

1 2 3 4 5 6 7 8 9



引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	预留	4	DTR	7	RTS
2	RXD	5	GND	8	CTS
3	TXD	6	DSR	9	RI

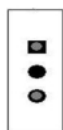
2 COM2 (P3)

1 2 3 4 5 6 7 8 9



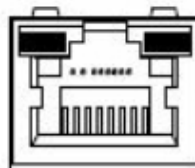
引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	预留	4	预留	7	预留
2	RXD	5	GND	8	预留
3	TXD	6	预留	9	预留

3 外部电源输入接口 (TB1)



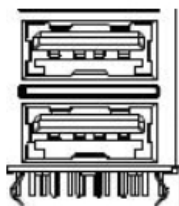
引脚	定义
1	24V
2	大地
3	地

4 以太网接口 (LAN1)



引脚	定义	引脚	定义	引脚	定义
1	TX+	6	预留	11	Link LED+
2	TX-	7	RX+	12	Link LED-
3	VCC	8	RX-	13	CaseShield
4	预留	9	ActiveLED+	14	CaseShield
5	预留	10	ActiveLED-	15	

5 USB1 和 USB2 (CN1)



USB1		USB2	
引脚	定义	引脚	定义
1	USB VCC	5	USB1 Data+
2	USB VCC	6	USB2 Data+
3	USB1 Data+	7	USB GND
4	USB1 Data-		