工业级 USB 设备联网服务器

ULink300

用户手册



德阳四星电子技术有限公司

版权所有 侵权必究

目　　录

前言 ……3

版权声明 ……3

版本信息 ……3

产品包括 ……3

1、概述 ……4

2、USB 设备联网服务器 ULink300 的主要用途和特点 ……4

3、ULink300 的特性及主要技术参数 ……6

4、外部结构及各部件说明 ……6

5、USB 设备联网服务器 ULink300 在局域网内的使用方法 ……8

5.1、ULink300 的参数设置 ……8

5.2、安装连接软件 SX Virtual Link ……9.

5.3、在局域网中使用 ULink300 连接 USB 设备……10

6、USB 设备联网服务器 ULink300 在互联网上的使用方法 ……12

6.1、设置 VPN 路由器 ……14

6.2、设置 USB 设备联网服务器 ULink300 ……16

6.3、在客户端电脑上建立 PPTP 协议的 VPN 连接 ……17

6.4、通过互联网使用 ULink300 连接异地的 USB 设备 ……20

7、常见问题解答 ……21

8、订货信息 ……24

9、附录：《ULink300 与各种 PLC 等工控设备在局域网和互联网上的通信测试》……24

前　　言

感谢您使用德阳四星电子技术有限公司出品的 USB 设备联网服务器 ULink300 产品。

使用前请务必仔细阅读此用户手册，你将领略其独特的功能和简洁灵活的使用方法。

请用户按照用户手册中的技术规格和性能参数进行操作，本公司不承担由于用户操作不当造成的财产损失或人身伤害责任。

本公司有权在未经声明前根据技术发展的需要对本手册内容和产品功能进行修改。

FOURSTAR 四星电子 为德阳四星电子技术有限公司注册商标。本文档中提及的其他所有商标或注册商标，由各自的商标所有人拥有。

版权声明

本手册版权属于德阳四星电子技术有限公司所有，任何人和机构未经本公司书面同意进行全部或部分内容的复制将承担相应的法律责任。

版本信息

文档名称:《工业级 USB 设备联网服务器 ULink300 用户手册》

文档修订历史

版　本	修订日期	修订原因
V3.0	2013-02-20	创建文档
V3.1	2013-04-19	修改部分图片

产品包括

1、ULink300　1 台。

2、光盘 1 张（内含 SX Virtual Link 连接软件、用户手册）

1、概述

以往的许多工业控制设备如 PLC、HMI、变频器、DCS 等，通常都具有 RS232、RS485/422 这些串口，当需要将这些设备联入以太网通信时，一般采用以太网转串口服务器来完成。

随着 USB 技术的发展和产品的大量应用，其可靠性和稳定性以及使用的简洁性已得到工控业界的广泛认可，现在许多工控设备上已广泛的使用了 USB 接口，即使仍然使用 RS232、RS485/422 这些传统串口，也是通过转换器将其转换成 USB 口后再与电脑进行连接。如何将这些 USB 设备联入以太网，这种需求将逐渐成为一个新的应用领域，我们为此研发推出了这款专为工业应用而设计的工业级 USB 设备联网服务器 ULink300。

本产品主要用于将各种 USB 设备联入以太网，使你随时随地都可通过局域网或者互联网访问、操控和分时共享你的 USB 设备，使 USB 设备不再受地域和距离的限制，使用十分方便，就像电脑直接连接你的 USB 设备一样。自适应 10/100/100M 以太网，支持高速、全速和低速 USB 接口设备。本产品专为工控设计，支持三菱、松下、台达、西门子、欧姆龙、施耐德等各种 PLC 等工控设备，以及其它带有 USB 接口的各类设备。

ULink300通过使用VPN路由器，用户可在公司或家里或任何能够上网的地方访问和操控全国各地的USB设备，比如可实现与异地的PLC进行远程编程、上载、下载程序和数据，监控设备的运行状态等，因此工控业内也将其称为“PLC通用USB联网通信服务器”。相比应用广泛的串口服务器，ULink300的使用更为简单，省去了诸如设置波特率、数据位、校验位和停止位等繁琐工作。

本手册中所说的 USB 设备是指带 USB 接口的能与电脑的 USB 口连接的任何设备，包括高速、全速和低速 USB 设备；USB 接口包括各种 PLC、HMI、DCS、变频器等设备本体的 USB 接口或通过 USB 编程电缆或适配器转换后的 USB 接口。

2、 USB 设备联网服务器 ULink300 的主要用途和特点

USB 设备联网服务器 ULink300 有以下主要用途和特点：

- 通过 ULink300 将工厂内的 USB 设备联入局域网，这样你就可以在任何能够接入局域网（包括无线 WiFi）的电脑上访问和操控这些 USB 设备，其性能和可靠性就像 USB 设备直接连接到电脑的 USB 接口上一样，这样就使得 USB 设备不再受地域和距离的限制。
- 通过 ULink300 可以延长 USB 的通信距离，网线每经过一个交换机可以延长 100 米距离，使用以太网光纤收发器通过光纤可延长几公里到几十公里。

- 便于集中监控和管理某个区域乃至整个工厂局域网中的 USB 设备。
- ULink300 通过使用 VPN 路由器，可通过互联网异地访问和操控工厂内联入以太网的某些 USB 设备，你可以在公司或家里或任何能上网的地方访问和操控全国各地的 USB 设备，只要这些设备已通过 VPN 路由器联入互联网。这样便于设备的远程维护，上载下载数据和程序，远程监控等设备的运行，以前需派人出差才能完成的工作，现在坐在家里上网就能完成了。
- 本产品面向工业设计，可靠性和稳定性符合工业应用环境的要求。

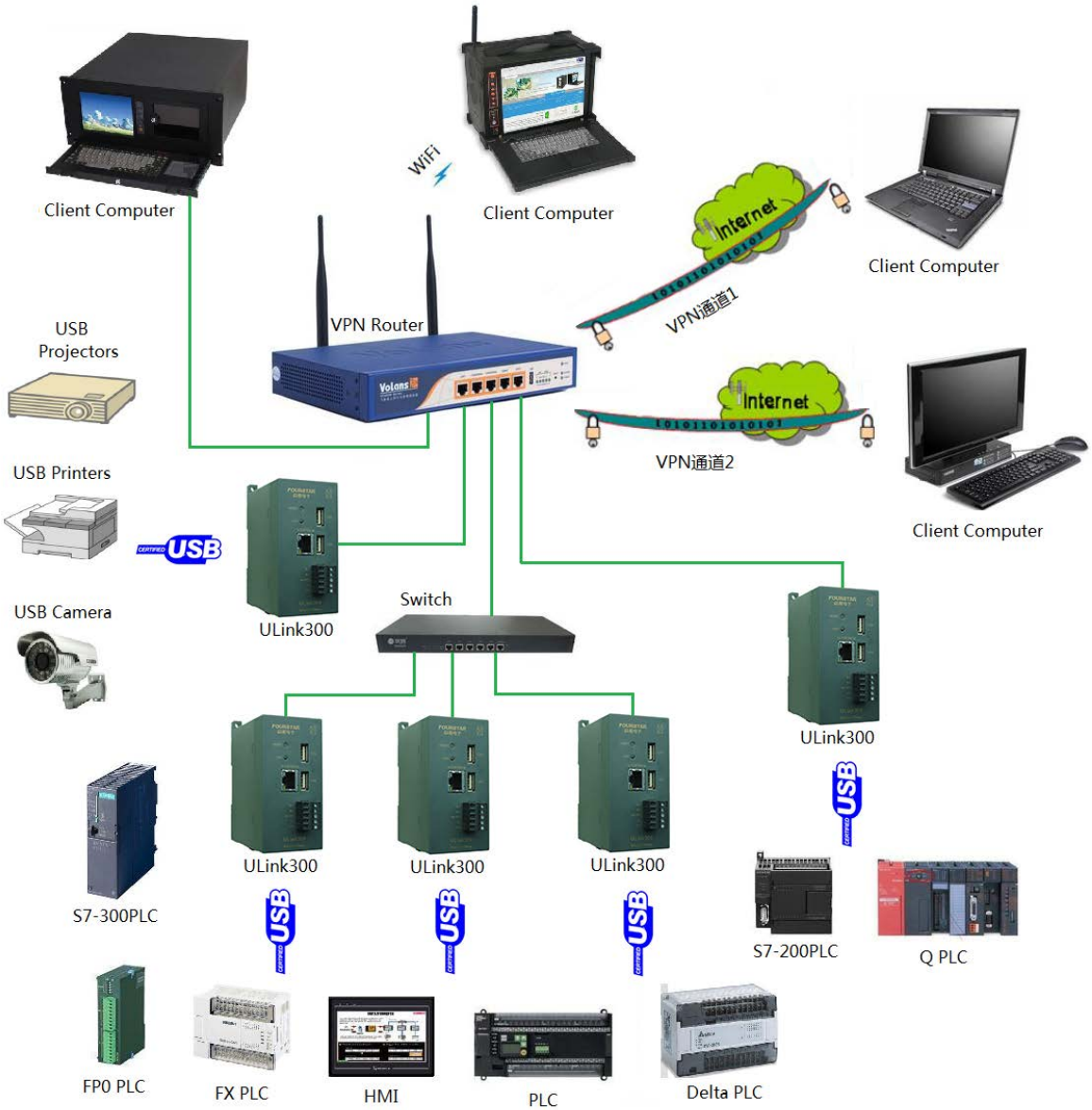


图2-1　ULink300组成的网络拓扑图

3、Ulink300的特性及主要技术参数

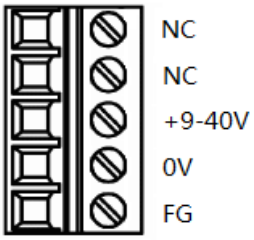
- 电源电压：9-40VDC 宽电压供电，不怕电压波动的影响，符合工控业界供电规格。
- 功耗：本体功耗 3W，最大可提供 10W 功率给 USB 设备。
- 支持的操作系统：Windows 2K/XP/Vista/Win7（32 位和 64 位）、Mac OS X（V10.4.4-10.7.X）。
- 符合 USB2.0 标准，支持高速（480M）、全速（12M）和低速（1.5M）USB 设备。
- 本体自带 2 个 USB-A 型接口，可通过 USBHUB 扩展至最多 12 个 USB 口。
- USB 端口具有 15kV ESD 保护和过流保护。
- 网口自适应 10/100/1000M 速率，支持 DHCP 自动寻址。
- 网口具有 MDI/MDI-X 自动跳线功能，可自动适应直通网线和交叉网线。
- 网口具有变压器隔离保护，隔离电压 1500Vrms。
- 支持协议：TCP/IP，支持 Web 浏览器进行参数设置。
- 工作温度：-20～+75 ℃
- 外形尺寸：85mm×49mm×100mm（长×宽×高）。
- 重量：150 克。
- 安装方式：DIN35mm 标准导轨安装或螺栓固定安装。

4、外部结构及各部件说明



图 4-1　ULink300 的外部结构图

● 电源端子：



端子名	说　明
NC	没有连接
NC	没有连接
+9-40V	接 9-40V 之间的任意直流电压正极
0V	接 9-40V 之间的任意直流电压负极
FG	屏蔽地（机壳地）

● ULink300 出厂默认设置如下：

用户名：admin

密　码：admin

IP 地址：192.168.1.100

子网掩码：255.255.255.0

网关：192.168.1.1

关闭 DHCP。

用户根据需要可在 IE 浏览器中输入 ULink300 的 IP 地址进入参数修改页面修改这些参数。

● 恢复出厂设置：

断开电源，按住复位按钮不松手，然后接通电源，待网口处的连接指示灯点亮并开始有规律的闪烁，便可以松手。这时 ULink300 已经恢复到出厂设置。

5、USB 设备联网服务器 ULink300 在局域网内的使用方法

使用 ULink300 之前，用户需要对其进行必要的参数设置使之符合你现在已经构架好的局域网参数，当然，你也可以直接使用 ULink300 的出厂默认参数。

5.1 ULink300 的参数设置：

- 用网线连接 ULink300 的网口到电脑的网口，或者用网线连接 ULink300 到交换机网口，交换机另一网口连接到电脑的网口。
- 如果有必要，将 ULink300 恢复到出厂设置。
- 设置电脑的 IP 地址与 ULink300 在同一个网段。在电脑上“打开网络和共享中心\本地连接\属性”，选择 Internet 协议版本 4（TCP/IPv4），设置电脑的 IP 为 192.168.1.X，其中 X=2-254，并且不能与网络中的 ULink300 和网络中的其它设备的 IP 相同。

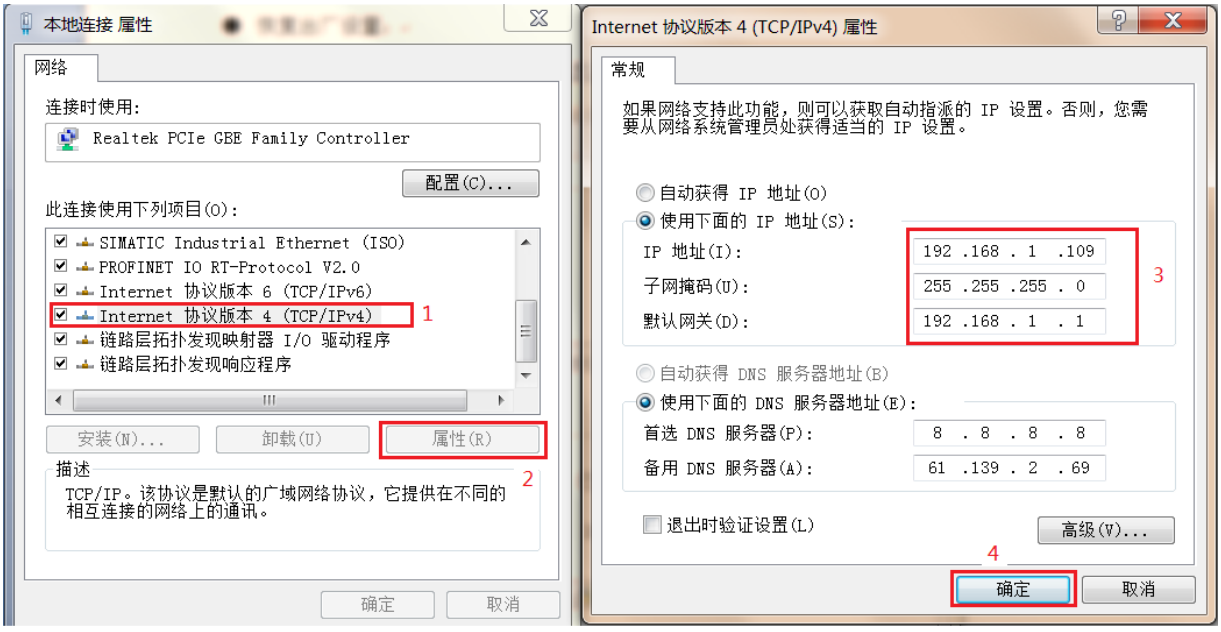


图 5-1　设置电脑的 IP 地址与 ULink300 在同一网段

- 在 IE 浏览器的地址栏中输入 ULink300 的 IP 地址，按提示输入用户名和密码进入参数设置页面。在这里你可以设置 ULink300 的 IP 地址、子网掩码、网关等参数，然后点击“保存”按钮。



图 5-2　设置 ULink300 的参数

必须保证网络中的 ULink300 的 IP 和电脑的 IP 在同一网段，即：IP 地址=192.168.1.X（前三项相同，第四项不同。），子网掩码=255.255.255.0，默认网关=192.168.1.1。

如果更改了 ULink300 的 IP 地址，下次进入设置时需在 IE 浏览器地址栏中输入新的 IP 地址才能进入设置页面，如忘记了 IP 地址，可恢复到出厂设置，进入后重新设置。

设置界面可切换成中文和英文二个版本，其它参数设置方法和说明请点击“Help”按钮查看，通常都使用默认的参数。

5.2 安装连接软件 SX Virtual Link：

对于 32 位操作系统，点击随产品光盘中文件夹 SX Virtual Link 中的 Setup32.exe 文件进行安装。

对于 64 位操作系统，点击随产品光盘中文件夹 SX Virtual Link 中的 Setup64.exe 文件进行安装。

安装时按提示可选择安装中文版本或英文版本。

安装过程中按提示将本软件登记到防火墙的例外程序中。

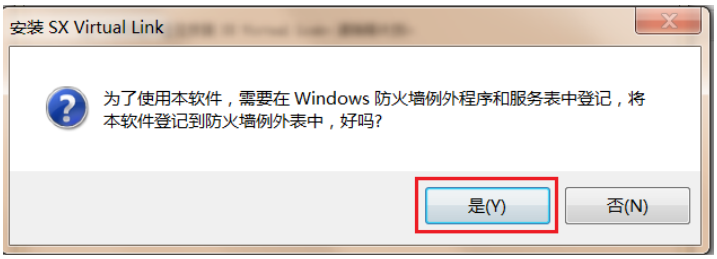


图 5-3　将 SX Virtual Link 连接软件登记到防火墙的例外程序中

5.3 在局域网中使用 ULink300 连接 USB 设备：

在一个局域网中可以通过以太网交换机安装使用多个（理论上可达 254 个）ULink300，只要保证每个 ULink300 具有不相同的 IP 地址即可（IP 地址的前三项相同，第四项不同。），每个 ULink300 还可以通过 USBHUB 扩展出最多 12 个 USB 接口。使用以太网光纤收发器通过光纤还可将网络延长几公里到几十公里，至此 USB 设备已可远离电脑安装在网络所能达到的任何地方。

ULink300 可以连接各种 USB 设备如 PLC、HMI、DCS、变频器、USB 摄像头等的本体 USB 接口或通过 USB 编程电缆或适配器转换后的 USB 接口。

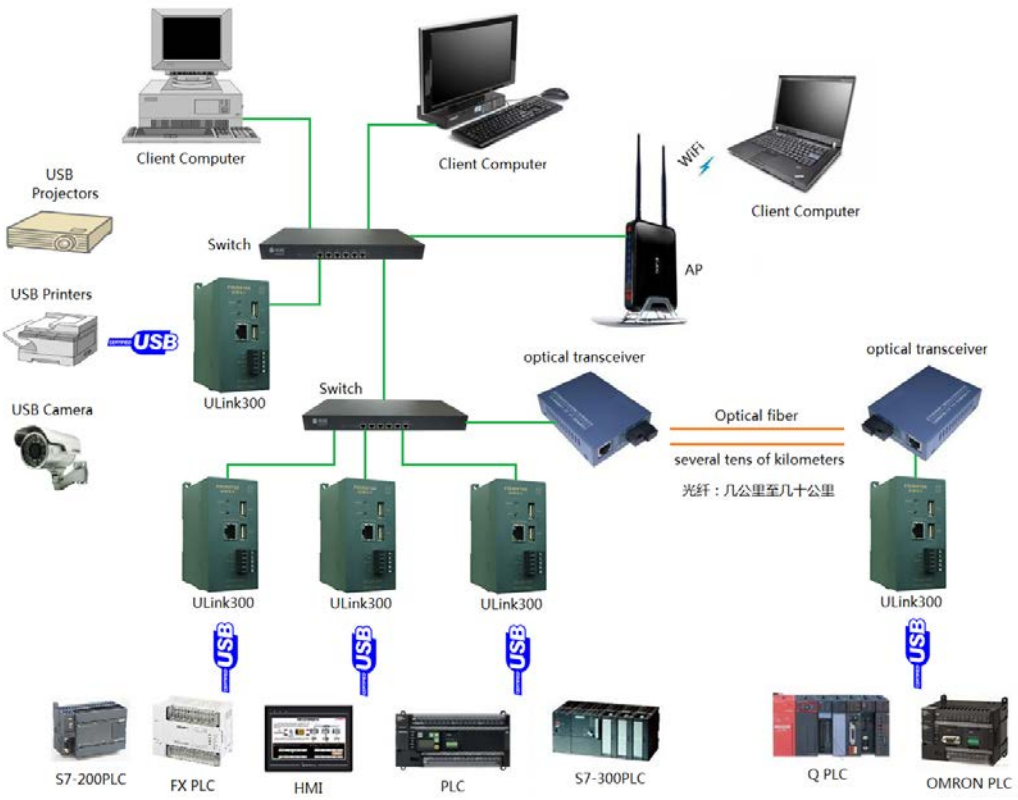


图 5-4　ULink300 局域网通信网络架构

点击 Windows 桌面上的 SX Virtual Link 连接软件图标运行连接软件，进入后就会看到网络中的所有 ULink300 以及它所连接的 USB 设备。



图 5-5　SX Virtual Link 连接软件的界面



图 5-6　SX Virtual Link 连接软件界面中的图标说明

用鼠标选中某个 USB 设备，点击“连接”按钮，USB 设备名称左边的箭头变成圆点，表示 USB 设备连接成功。这时就像 USB 设备（或 USB 编程电缆电缆）直接插到电脑的 USB 口上一样，如果之前已经安装了该设备的 USB 驱动程序，则在 Windows 的设备管理器中将出现该设备，也就可以使用该设备了，使用方法与该设备直接插入电脑的 USB 口完全相同。如果之前没有安装该设备的 USB 驱动程序，则系统会提示你安装 USB 驱动程序，请参照该设备的说明书正确安装驱动程序。

总之，点击“连接”按钮，就相当于将 USB 设备直接插入电脑的 USB 口一样，点击“断开”按

钮，就相当于将 USB 设备从电脑的 USB 口拔出一样。

事先将 USB 设备直接连接电脑安装驱动程序并使之正常工作是一个好主意。

SX Virtual Link 连接软件还有许多实用的功能，此处不再赘述，请用户点击软件中的“帮助”按钮查看。

6、USB 设备联网服务器 ULink300 在互联网上的使用方法

在实际应用中，有时需要在互联网上通过 ULink300 使用 USB 设备。这里需要说明的是，在局域网中通过 ULink300 可以正常连接使用的 USB 设备，并不能确保在互联网中同样可以正常连接使用。这并不是 ULink300 的兼容性问题，而是由于互联网上的通信延时导致 USB 设备驱动发生超时，从而出现通信错误等问题。USB 设备通常是设计为直接连接在电脑上使用，在 USB 设备固件及驱动程序设计之初，生产厂家设置允许的通讯超时时间通常较小(一般为毫秒级)，这对于在局域网中使用不会有问题(局域网内信号延迟时间都小于 1 毫秒)。而在互联网中，根据网络的结构、复杂程度、网络提供商的服务状况、瞬时网络拥堵状况等因素，会产生较大的网络延迟（通常为几十毫秒至几百毫秒），而过大的网络延时则可能直接导致 USB 设备驱动端发生通信超时。根据不同 USB 设备的固件和驱动程序对于超时的容忍程度、处理方法的不同，会出现在互联网上不能正常连接使用的情况，即设计有较大允许延时的 USB 设备可在互联网上通信，而那些设计允许较小的延时的 USB 设备无法在互联网通信。

那么怎样判断哪些 USB 设备可在互联网上通信呢？这个问题只能用 USB 设备实际测试，用户也无法修改 USB 设备的固件和驱动程序。本手册后面的附录《ULink300 与各种 PLC 等工控设备在局域网和互联网上的通信测试》中详细列出了目前工控业界常用的 PLC 等 USB 设备的测试结果，以供用户参考。

ULink300 在互联网上使用，需要一台支持 PPTP（点对点隧道协议）协议的 VPN（虚拟专用网）路由器，由客户端的电脑通过 Internet 与该路由器建立 VPN 连接后，将在客户端电脑与 VPN 路由器之间建立一个私有的、保密的 VPN 网络通道，这样就可以通过 SX Virtual Link 连接软件设置的广播地址来访问 ULink300 了。当然选择使用具有 DDNS（动态域名解析）的路由器是明智的选择，这样可使你避免向互联网运营商购买静态 IP 地址的麻烦。

用户可以建立多个 VPN 连接通道，以满足不同地域的多个用户访问 ULink300，当然，访问是分时进行的，多个用户不能同时访问一个 USB 设备，就像一个 USB 设备不能同时连接多台电脑一样。

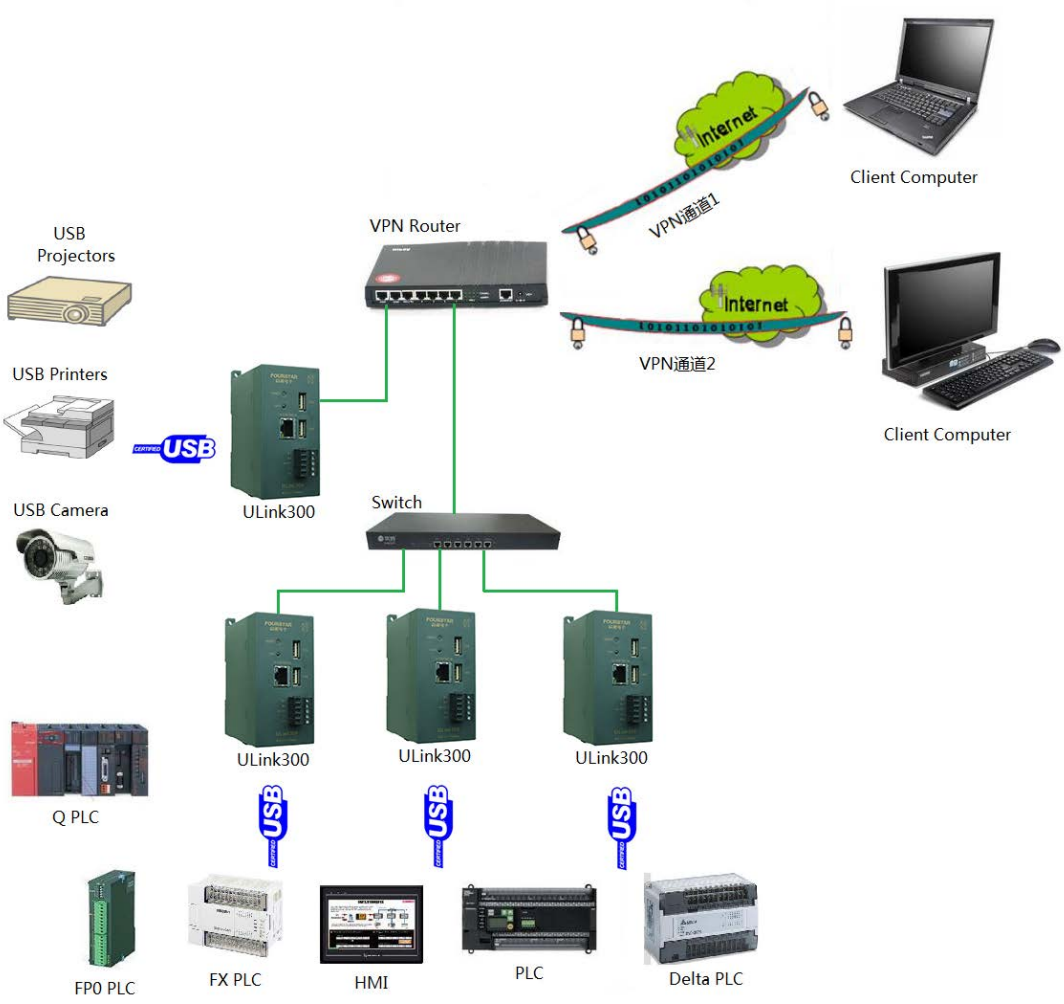


图 6-1　ULink300 互联网通信网络架构

在图 6-1 中，各个 USB 设备通过 ULink300 连接到 VPN 路由器，VPN 路由器可用有线宽带或中国电信的 3G 无线的方式接入 Internet，客户端的电脑可以用任何方式接入 Internet，只要能够正常上网即可。

下面以使用 Tomato Firmware V1.28.0542 固件的路由器为例，说明 ULink300 在互联网上通信时各个设备的设置方法。

6.1 设置 VPN 路由器：

用网线连接路由器的一个 LAN 口到电脑的网口，在 IE 浏览器的地址栏中输入路由器的 IP 地址后按提示输入用户名和密码进入路由器的设置页面。

- 设置路由器的 WAN 口参数。根据你向互联网运营商申请的上网类型和运营商提供的用户名、密码等设置 WAN 口参数，使该路由器能够正常上网。
- 设置路由器的 LAN 参数。如：IP 地址（网关）=192.168.120.1，子网掩码=255.255.255.0，注意，该路由器的 IP 地址不能与客户端的路由器的 IP 地址相同（如果客户端是用路由器上网的话）。



图 6-2　设置 WAN 口参数和路由器 IP 地址

本例中已将路由器的 IP 地址设置成了 192.168.120.1，下次如果再进入路由器时需将电脑的 IP 地址设置成 192.168.120.X，并在 IE 浏览器的地址栏输入 192.168.120.1 才能进入。

- 设置动态域名。路由器的外网地址在每次启动路由器时是不同，这是因为路由器每次上电时都会从 Internet 随机分配到一个 IP 地址，这样一来就为通过互联网访问路由器带来麻烦，要解决这个问题有以下两个办法：

  向互联网运营商申请购买固定 IP 地址上网，这种方案的使用费较高。

使用域名解析，向动态域名服务商申请一个免费的或付费的域名，用域名来代替 IP 地址，这样不管 IP 地址如何变化，域名被解析后都会实时的指向 IP 地址，就像我们平时访问网站一样。

本例中我们向动态域名服务商 3322 申请了一个域名：fourstar-dy.3322.org，输入用户名和密码后可看到该域名已成运行。



图 6-3　在路由器上设置动态域名

- 设置 PPTP 协议的 VPN 服务器。注意 VPN 的段地址 192.168.10.X 不能与 LAN 的段地址 192.168.120.X 相同。在 PPTP 用户列表填入客户端的用户名和密码后点击“新增”按钮添加客户端的 VPN 用户，今后异地的客户端电脑将使用该用户名和密码与 VPN 路由器建立 PPTP 协议的 VPN 连接。

从图 6-4 中可以看到，我们设置了六个 PPTP 客户端用户：user1、user2、…..user6。

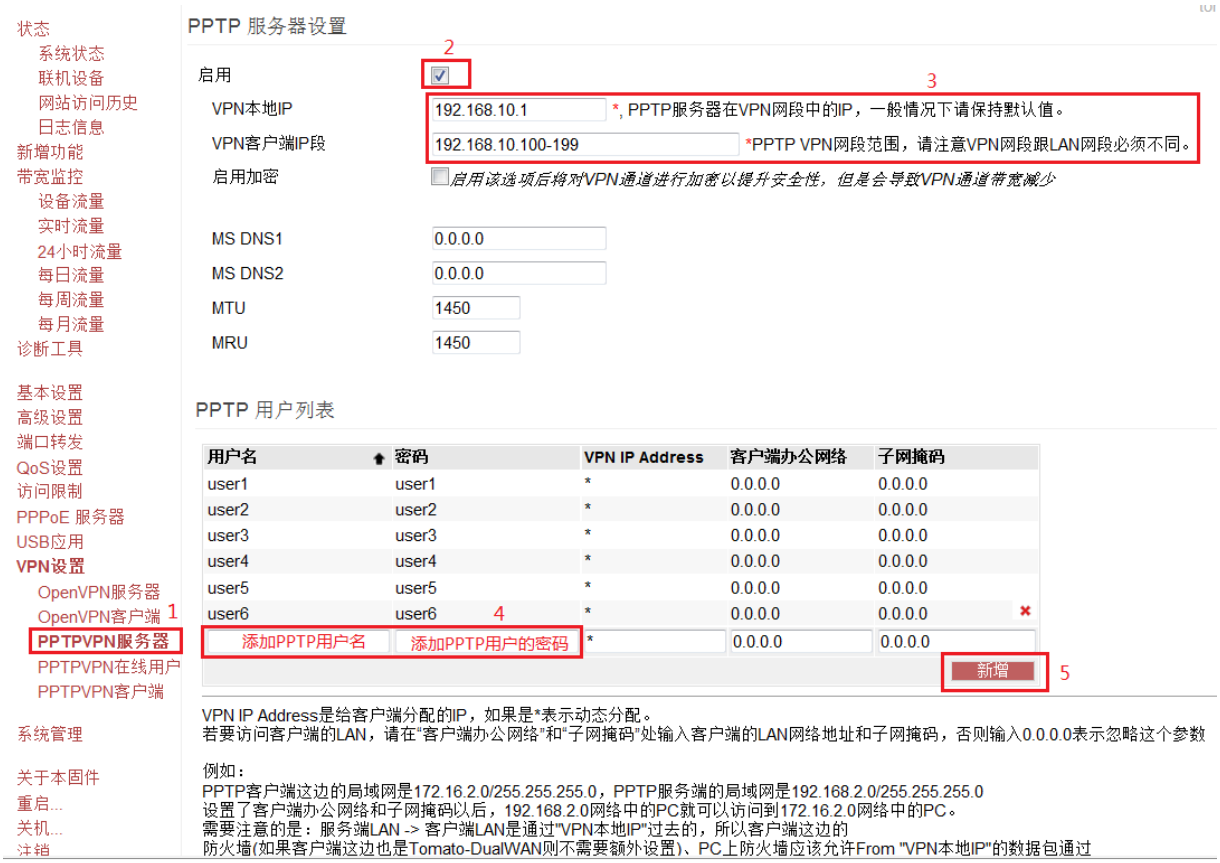


图 6-4 设置 PPTP 协议的 VPN 服务器并添加客户端的 PPTP 用户

每个页面设置完成后别忘了点击“Save”按钮保存设置的参数，必要时重启一下路由器，再核对一下设置是否正确，将电脑连接路由器看看是否能正常上网。

6.2 设置 USB 设备联网服务器 ULink300。

- 用网线连接 Ulink300 的网口到电脑的网口，在 IE 地址栏中输入 Ulink300 的 IP 地址进入 Ulink300 的设置页面。
- 设置 Ulink300 的网关地址同 VPN 路由器的 IP 地址，本列中为：192.168.120.1，设置 Ulink300 的 IP 地址与 VPN 路由器在同一网段内（前三项相同，第四项不同。），本列中为：192.168.120.100，子网掩码为：255.255.255.0。你还可以根据需要设置 Ulink300 的主机名和其它参数。



图 6-5　设置 ULink300 的 IP 地址等参数

ULink300 设置完后请用网线将其连入到 VPN 路由器的 LAN 网口。

6.3 在客户端电脑上建立 PPTP 协议的 VPN 连接。

请确保 VPN 路由器和异地的客户端电脑已能正常上网，如果客户端电脑使用路由器上网，请确保客户端的路由器 IP 地址与服务器端的 VPN 路由器的 IP 地址不相同，现在便可以在客户端电脑上建立 VPN 连接了。

不同的操作系统设置 VPN 连接的界面略有不同，但基本方法是一样的，我们以 Windows7 为例来说明 VPN 连接的设置方法。

- 打开 Windows 的“网络和共享中心”-> 点击“设置新的连接或网络”->点击“连接到 VPN 工作区。



图 6-6　设置 VPN 连接

- 选择“创建新的连接”，在 Internet 地址框内填入 VPN 路由器上已成功运行的域名，在目标名称框中填入你为连接取的名称。

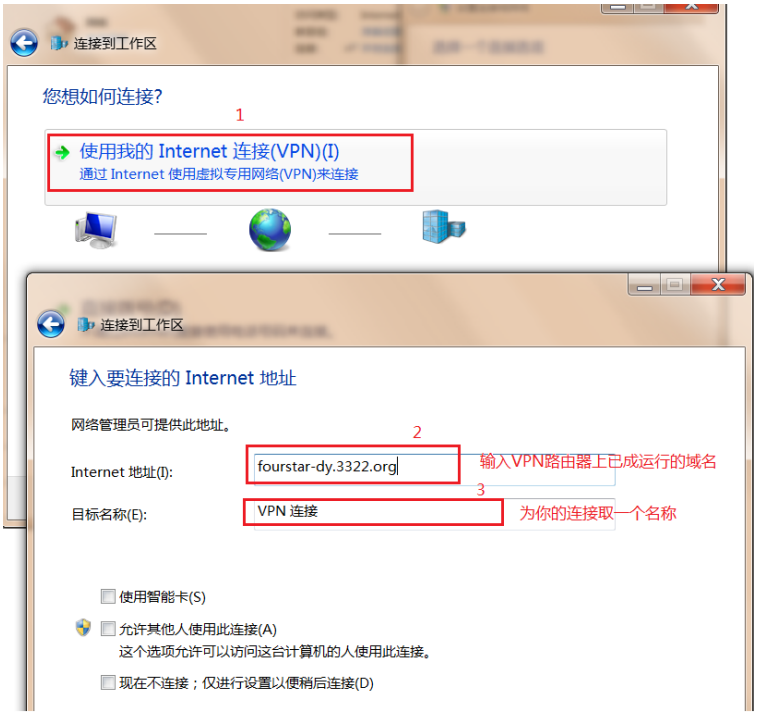


图 6-7　设置域名并为连接取一个名称

- 键入你在 VPN 路由器上设置的 PPTP 用户名和密码后点击“连接”按钮，一会儿后就会看到已经成功连接的显示框了。

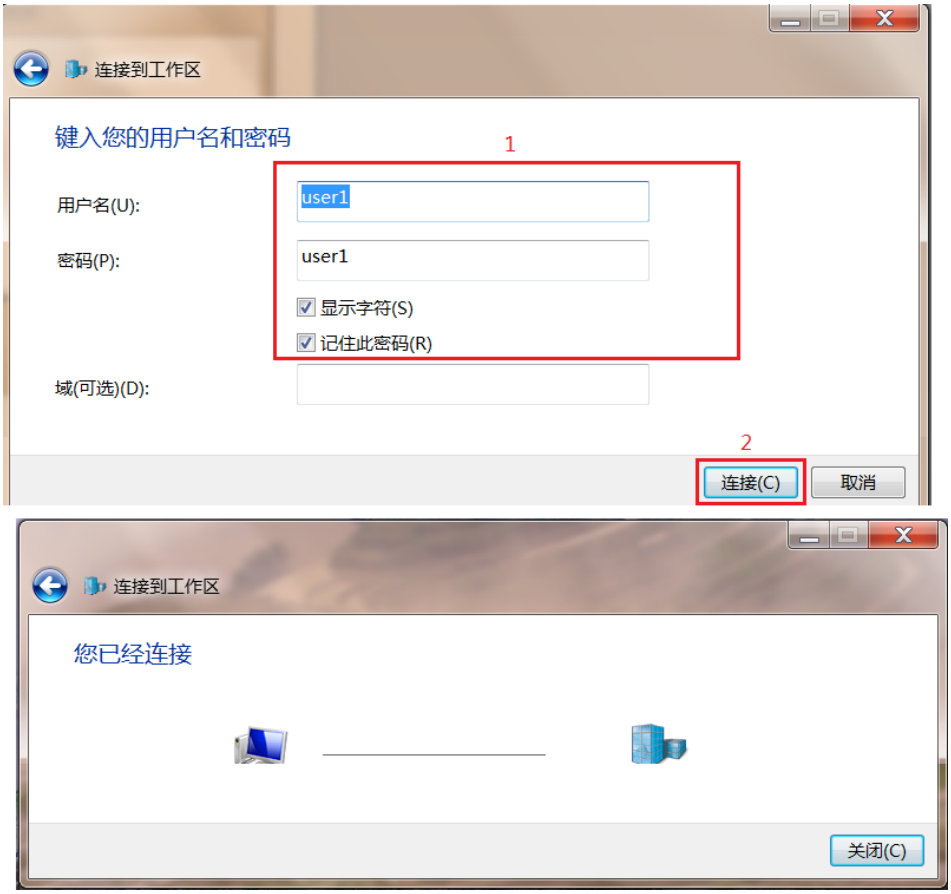


图 6-8　建立 VPN 连接

- 左键单击屏幕右下角的连接图标，用鼠标指向你刚才设置的连接名称单击右键，选择“属性”去修改一下本 VPN 连接的属性，在“安全”选项下的“VPN 类型”中选择“点对点隧道协议（PPTP）”，建议不要选择“自动”。

  “数据加密”框中建议选择“可选加密（没有加密也可以连接）”

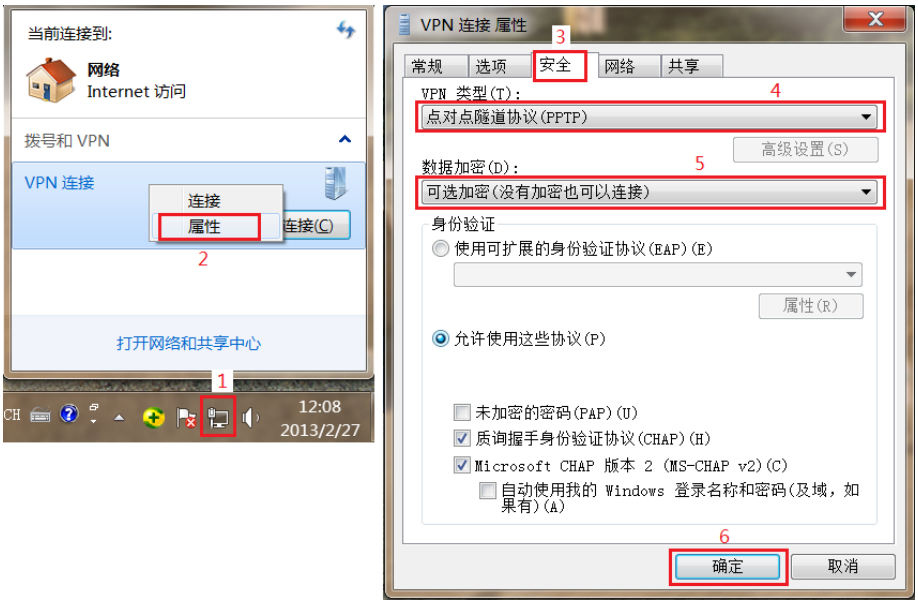


图 6-9　修改 VPN 类型为 PPTP

至此，你可以随时随地通过点击屏幕右下角的连接图标进行 PPTP 协议的 VPN 连接和断开。

6.4 通过互联网使用 ULink300 连接异地的 USB 设备。

- 客户端的电脑与异地的 VPN 路由器通过 Internet 建立 PPTP 的 VPN 连接后，在客户端电脑上运行 SX Virtual Link 连接软件，在“选项\搜索设备服务器”中设置广播地址为：192.168.120.100，该地址是异地的 VPN 路由器连接的 ULink300 的 IP 地址。



图 6-10　在 SX Virtual Link 连接软件中设置广播地址

- 点击“查找”按钮会显示出广播地址对应的 ULink300 和它所连接的 USB 设备，选中某个设备后点击“连接”按钮则可连接并使用该设备，与局域网内使用 ULink300 是完全相同的。



图 6-11　连接 USB 设备

7、常见问题解答

7.1、ULink300 在局域网内和互联网上的通信速度分别如何？

互联网上通信速度当然是较慢的，局域网内的通信速度与 USB 设备直接插入电脑的 USB 口时的通信速度基本相当。

7.2、当甲地用户连接使用 USB 设备后忘记了断开该设备，乙地的用户也就无法连接该 USB 设备（会显示“与其他 PC 连接中”），有什么办法使乙地的用户能够断开甲地用户的连接从而使乙地用户连接使用该 USB 设备？

乙地用户运行 SX Virtual Link 连接软件，将鼠标指向该 ULink300 后单击右键，点击“显示网页”进入 ULink300 的设置网页，在“系统维护信息”下点击“复位”“重启”ULink300 后即可重新连接。重启一般需要十几秒时间。



图 7-1　异地复位重启 ULink300

7.3、ULink300 是否支持 3G 无线通信？

当然支持，只要你的 VPN 路由器支持 3G 上网卡，不过 3G 无线通信的速度是很慢的，多数 USB 设备是无法正常通信的。作为服务器端的 3G 上网卡目前只能使用中国电信的 3G 上网卡，该卡具有公网的 IP 地址。而移动和联通公司的 3G 上网卡不是公网 IP 地址，客户端无法访问到该 IP 地址。

7.4、我知道 ULink300 在局域网内的可靠性是没问题的，在互联网上通信的可靠性如何？

ULink300 在互联网上通信的可靠性主要取决于互联网的可靠性，这与网络的结构、复杂程度、网络提供商的服务状况、不同互联网运行商之间网络的连接、瞬时网络拥堵状况等因素有关，这些问题超出了我们的用户的可控范围。就像我们平时上网会遇到偶然断线，使用 ULink300 在互联网上连接 USB 设备通信也应该会遇到这样的问题。因此我们不建议用户使用 ULink300 通过互联网控制对于实时性和安全性要求较高的设备。

7.5、ULink300 可以连接哪些 USB 设备？

在局域网内，Link300 可以连接带 USB 接口（或 USB 编程电缆）的各种 PLC、HMI、VVVF、DCS 等各种工控设备，也可以连接带 USB 接口的复合机、打印机、传真机、数码相机、USB 状态监视器、音频设备、硬盘、CD/DVD/MO/FD 等设备。目前的测试结果还没有发现不能连接的 USB 设备！

在互联网上，ULink300 只能连接那些设计有较大允许延时的 USB 设备。

7.6、我怎么知道某 USB 设备是否可用 ULink300 在互联网上通信？

除可参照附录《ULink300 与各种 PLC 等工控设备在局域网和互联网上的通信测试》中四星电子实际测试过的一些 USB 设备外，只能用具体的设备来做实际的测试，没有其它办法。

7.7、是否可从多台客户端电脑同时访问一个 USB 设备？

不能实现对多台电脑的同时访问一个 USB 设备，只能分时访问。USB 设备服务器至今只支持 1 对 1 的连接，只确认连接的那台电脑。连接其他电脑时，会显示“与其他 PC 连接中”。这时需断开连接的那台电脑后才能与本台电脑连接。

7.8、我怎样知道互联网通信的网络时延？

在客户端电脑的命令行方式下执行 Ping xxx.xxx.xxx.xxx，可显示从客户端电脑到 IP 地址 xxx.xxx.xxx.xxx 的网络时延，xxx.xxx.xxx.xxx 为远端路由器的外网地址或域名（路由器须设置成允许回应 Ping）。一般来讲同一个互联网运营商之间的网络时延较小（几十毫秒），不同互联网运营商之间的网络时延较大（大于壹百毫秒），局域网内的网络时延均小于 1 毫秒。

8、订货信息

产品名称：工业级 USB 设备联网服务器

产品型号：ULink300

9、 附录： 《ULink300 与各种 PLC 等工控设备在局域网和互联网上的通信测试》

● 测试使用的网络说明：

局域网：ULink300 和客户端电脑都在一个局域网内，包括 WiFi 无线通信。ping 时延<1ms。

有线互联网：ULink300 通过 VPN 路由器采用 ADSL 宽带或光纤等有线的方式接入互联网，客户端电脑也使用有线或 WiFi 无线方式接入互联网。ping 时延约 200ms。

3G 无线互联网：ULink300 通过 3G 路由器接入中国电信的 3G 无线互联网，客户端电脑使用有线或 WiFi 无线方式接入互联网。ping 时延约 300ms。

● 表示测试结果的几种符号说明：

√：数据上载、下载和监控等各种通信正常，测试 24 小时在线通信正常无断线。

☑：数据上载、下载和监控等各种通信正常，测试 24 小时在线通信中途有断线。

×：无法通信。

ULink300 与各种 PLC 等工控设备在局域网和互联网上的通信测试

PLC 类型或型号	USB 编程电缆	测 试 结 果		
		局域网	有线互联网	3G 无线互联网
西门子 S7-200PLC	USB/PPI、USB/PPI+	√	√	√
	USB/PPIM+	√	☑	×
	USB/MPI+、USB Adapter CN	√	☑	×
	CP5711	√	×	×
西门子 S7-300PLC	USB/MPI+、USB Adapter CN	√	☑	×
	CP5711	√	×	×
西门子 LOGO!	LOGO！USB-CABLE	√	×	×
三菱 FX 系列 PLC	USB-SC09、USB-SC09-FX、FX-USB-AW	√	√	√
三菱 FX3G 内置 USB 口	USB A-Mini 直通电缆	√	√	√
三菱 A 系列 PLC	USB-SC09	√	√	√
施耐德 Neza PLC	TSXPCX3030、TSXCUSB485	√	×	×
欧姆龙 CQM1H	USB-CN226	√	×	×
	USB-CIF31+FS-CN226	√	×	×
欧姆龙 CPM2AH	USB-CIF02	√	×	×
	USB-CIF31+FS-CIF02	√	×	×
	USB-XW2Z-200S	√	×	×
	USB-CIF31+XW2Z-S002	√	√	×
松下 FP0 系列 PLC	USB8513	√	√	√
松下 FP1 系列 PLC	USB8551	√	√	√
松下 FP3 系列 PLC	USB8551	√	√	√
富士 N 系列 PLC	USB-CNV3	√	×	×
台达台达 DVP 系列 PLC	USBACAB230	√	√	√
HP 打印机	直通电缆	√	√	×
联想 1G 高速 U 盘	直通电缆	√	√	×
USB 摄像头	直通电缆	√	×	×

2012.08 测试

声明：本文档为用户使用型号为 ULink300 的工业级 USB 设备联网服务器提供指导，由于新技术在飞速发展，产品的功能以实物为准。德阳四星电子技术有限公司保留在不经任何声明的情况下对该文档进行修改的权利。

德阳四星电子技术有限公司

地　址：四川省德阳市庐山南路二段 88 号 H 栋二楼

电　话：+86-838-2515543　2515549

传　真：+86-838-2515546

网　站：http://www.fourstar-dy.com