

西门子代理商多路E1传输以太网的应用及实现

产品名称	西门子代理商多路E1传输以太网的应用及实现
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	888.00/台
规格参数	西门子:西门子代理商 西门子CPU:西门子plc 德国:全新原装
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	195****8569 195****8569

产品详情

浔之漫智控技术有限公司在经营活动中精益求精，具备如下业务优势：

SIEMENS可编程控制器

- 1、SIMATIC S7系列PLC：S7-200、S7-1200、S7-300、S7-400、ET-200
- 2、逻辑控制模块LOGO！230RC、230RCO、230RCL、24RC、24RCL等
- 3、SITOP直流电源24V DC1.3A、2.5A、3A、5A、10A、20A、40A可并联。
- 4、HMI 触摸屏TD200 TD400CK-TP OP177 TP177,MP277 MP377,

德国制造 现货

全新原装 参数

质量保证 保修

价格优势 特价

我公司大量现货供应，价格优势，品质保证，德国原装进口

多路E1传输以太网的应用及实现近年来国内各电信运营商为适应用户和开展各种业务对带宽的需求在网络基础设施上进行了很大的投入,电信运营商的骨干传输网络因采用DWDM技术而大大提高了传输速率.

传输网络中无论是SDH、PDH还是卫星微波大都提供了符合ITU-T G.703建议的E1接口,特别是现在DH、SDH已建到路边、楼边、机房、机站,用户附近拥有大量闲置的E1资源,这为运营商提供新业务提供了丰富带宽资源。从网络发展趋势来看,用户对网络互连的需求的增长将大于对传统电信业务需求的增长,同时运营商自身设备的网管系统将逐渐全部转为基于TCP/IP来实现。以太网已是目前应用为广泛的局域网传输方式,通过双绞线和传输设备实现10M/100M甚至更高速率的网络传输,应用非常广泛,技术也相当成熟。以太网以其成本低、网管简单、易于升级而作为实现IP数据传输和接入的选方案得到普遍认可。这一点也被广大运营商认可,网通的代言人田溯宁曾经明确表示:在中国,以太网才是宽带接入的出路所在。中国电信在大力推广ADSL接入的同时也意识到以太网接入的重要性,积极推进以太网的接入技术,并通过多种方式来实现,且各有特点但都同时带来了它们不可避免的一些不足:ATM通过LANE(局域网仿真)来提供以太网接口,此方案支持多种业务并且保证了QoS,但网络体系结构复杂,传输效率低,开销损失大(可达25%以上)。SDH通过POS(Packet OverSDH)或EOS(Ethernet Over SDH)来提供以太网接口,在一定程度上弥补了上述方案的不足,特别实在建造新网时由于其省掉了中间较复杂的ATM层而显得简洁。然而对已经建好的网络要提供以太网业务接入,这些技术就显得复杂和成本太高,同时也增加了网管的复杂程度。以太网光纤收发器可以通过新建的光纤来直接接入以太网,然而带来光纤浪费和传输距离受限,因此如何利用现有丰富的E1资源来传以太网是实现以太网接入的一种简明、低成本的方案。现成的传输技术其实也有相关的实现方法:传统的数据网通过协议转换器(E1到V.35)和路由器到E1接口来间接实现用E1来传输IP(如图1),这样增加了网络路由的跳数(HOP),每台路由器还需一个合法的IP地址,让网络变得非常复杂,大大增加运营商投资,降低了网络建设进度。因此有必要在数据链路层直接完成以太网到E1的转换,以此来充分利用现有的E1资源、实现组网简单、网络建设维护方便及建设费用低等优点。因此我们所需的只是一个以太网到E1的接口转换器,E1通过PDH或SDH传输平台可以很容易地跨越地区,兼容不同技术和标准,实现LAN和WAN之间的互联或几个LAN之间的远距离互联,如此就可取代部分VPN路由器和边缘路由器,减少网络的路由跳数(HOP),减少网络时延,让相距很远的几个LAN连成同一个LAN,用户可通过网上邻居来访问远端用户,相当简单方便。以太网技术是基于IEEE802.3,核心是CSMA/CD;E1基于ITU-T G.703等建议,传输过程中需建立虚电路(VC)。为保证这两种不同的通信技术的速率及数据结构匹配和传输的透明性,一般以太网到E1转换技术都采取了两级缓存的结构。一级缓存由片内的双口RAM构成,主要用于速率的匹配,包括以太网MII接收FIFO、MII发送FIFO、E1接收FIFO、E1发送FIFO;第二级缓存由片外的SRAM构成,主要用于E1和MAC帧的形成,包括发送队列和接收队列。以太网转E1技术的主要难点集中在MII接口、E1接口和缓存间的数据交换上。由于以太网MII接口的时钟为2.5MHz,而E1的工作时钟为2.048MHz,各个模块间的数据交换为一异步过程,为保证数据交换的准确性,需使用握手机制来实现模块间的同步和避免对缓存访问的冲突。在解决了如何利用单路E1经济方便的实现以太网传输的问题后,另一个问题却接踵而来:带宽与新型业务的出现总是具有良性互动增长的特性,因此,在对以太网的传输和接入的网络建设也必须兼顾现有的带宽处理能力与未来的扩充能力,才能在不断成长的需求中体现业务平滑升级与设备投资保障的好处。单E1接入以太网这样的方式不能满足上述需求,所以我们有必要让用户根据需要来灵活、方便的配置E1的数量来传输以太网,这样既能满足不同用户对带宽的不同需求,又能满足以后网络升级的需要,而且由于是基于E1的颗粒度使带宽的利用率较高,且网管简单。因此用能灵活配置E1数目的协议转换器来实现以太网的传输不管在今天单E1还是明天要带宽升级到多E1都是必要和合理的。