网络——印前系统的核心

●高　峰(制版厂质量技术部部长)

随着印刷技术的飞速发展,在告别铅与火,迎接光与电的时代,电脑在目前印前处理系统中已占据着十分重要的位置,在短短的数十年间现代印刷技术已涵盖了整个传统印刷的全部。网络作为贯穿与连接印前设备的核心,成为组合印前系统的沸点技术。

一、印前网络的组成

印前网络系统中,与连接服务器的差别,使用软件也不相同,一般公司限于当时的局限性,采用Sun Netware Unix的较多,而Windows NT软件问世,及CPU PⅡ出现,NT作为窗口网络软件,使用者都十分满意,我们公司就是采用COMPAQ 6000作为主机,Windows NT4.0 SEVER作为连接软件,Apple电脑作为工作站进行印前处理,其安全性及适应性得到广泛的共识。

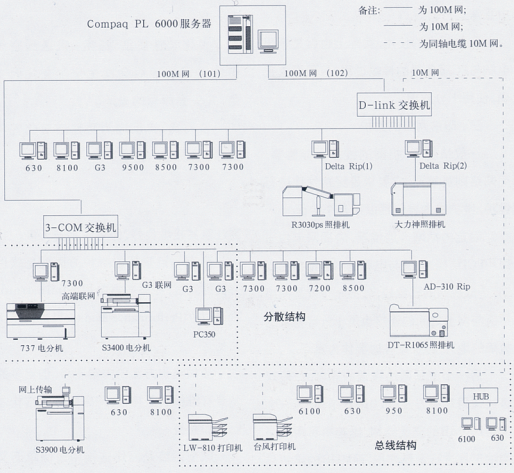
在最初的网络环境中的LAN(Local Area Network)出现改变了单机运行的模式,电脑间的互相通信成为可能,苹果网络中,Local Talk网是最简单而又最便宜的网络,它只需一根通讯或打印线就可以将任何两台电脑进行连接交换信息,如果还想连上一台打印机只需加一个T型网络头即可,可是Local Talk速度只有230KB/S,远远不能满足大文件数据的传输。

Ethernet网络是用同轴电缆组成的环型网络,它采用封闭的拓扑结构,可以连接32台电脑,而互不影响其工作性能,在网络中最常用的是BNC头及T型头,而每一部电脑都有较完整的内置网卡处理蕊片,即使是新购进的电脑也能快速上网工作,同轴电缆的速度是10MB/S,在图像处理方面仍有一些欠缺,另外在环型拓扑网络中,只要有一台工作站由于网络引起故障,整个网络将全部瘫痪,但在一些低档的微机中,仍采用这种结构(见图所注位置)。

快速Ethernet网络是采用星型分散拓扑结构,通过HUB进行连接,大大改善了总线结构的不稳定性,一般较新型电脑中都有其连接口RJ45,可以通过双线连接到HUB或Switch上进行电脑间,服务器间的数据传输。由于电脑内置网卡的速度最高只有16MB/S而造成HUB与电脑间的瓶颈效应,故一般在电脑中再配置一个100MB/S的网卡,就可以有效地满足Ethernet 100MB/S的适应性(见图中注释)。

局域网络的构成不构一格,但总体结构不外乎以上几种,从构思到形成一般都较容易完成。

二、印前网络的使用

在印前网络系统中,服务器作为心脏,在硬件调整完毕后,如果在连接系统中有两台集线器就必须在服务器中安装两块网卡,而软件方面,就需要在NT SEVER安装完毕后安装Server for Macintosh连接苹果的服务协议及权限等,一旦安装成功,即可在File Manager中的Cveate Volame

雅昌公司网络结构布置简图