

## 六类布线标准正式颁布的重要意义

福祿克网络 周华

六类布线的测试标准已经于 6 月 20 日正式发布，标准号为 ANSI/TIA/EIA568B。该标准包括三大部分：B.1 - 总则；B.2 - 双绞线；B.3 - 光缆。该标准经过了近 5 年时间的讨论，先后出台了 10 多次草案标准，现在终于被正式颁布。不久之后（8 月份左右），欧洲相应的 ISO 标准也将出台。那么六类布线标准正式颁布的意义和特点何在呢？

### 1. 六类产品成熟的标志：

首先，六类标准的正式颁布说明了目前的六类布线产品已经是比较成熟的产品。最早被称之为六类的布线产品至今已经有几年的时间，随着这几年技术以及生产水平的不断提高，大部分布线厂商的六类产品已经比较成熟，这就促使了最终标准的正式通过。那么对用户来说其重要意义是什么呢？有了 6 类的正式标准，代表着其产品已经比较成熟，因此用户可以放心的选择六类产品。此外在安装了六类产品后可以用正式的标准来进行认证测试，从而有了可靠保证。在正式标准颁布之前，有些厂商使用厂家自己的标准来进行布线测试，而这些标准往往和国际标准有所出入，有了正式的 6 类标准以后，这一问题就得到了彻底的解决。

### 2. 标准的一致性：

新的标准有一个重要特点，即北美的 568B 和欧洲的 ISO 标准已经十分接近，二者的差别很小。这样，在实际的操作上使用就非常方便。不论使用哪个标准都是可以的。以前那种使用其中一个标准测试并得到通过的结果，而使用另一个标准测试就得到不通过结果的情况就不会再出现了。

### 3. 测试模型的变化：

新标准中对于测试模型也有了重要变化，既废止了基本链路（Basic Link）的定义，而采用永久链路（Permanent Link）的定义。基本链路的测试过程中包括了测试接入线的误差，而六类的标准非常严格，留有的余量非常小，这样测试线的误差已经不能不考虑。目前市场上测试仪所配备的大部分适配器都是基本链路适配器，例如，福祿克网络的 DSP-4000/4100/4300 系列数字式电缆测试仪随机大都配有基本链路适配器。在测试过程中容易导致误差大，甚至会导致错误的测试结果，将那些本身合格的链路错判为不合格。基本链路适配器和永久链路适配器的最大区别是永久链路适配器的质量非常高而且非常耐用，其引入的误差也非常小。因此目前很多的基本链路适配器都必须更换为永久链路适配器才可以满足六类测试的需求，例如福祿克网络的 DSP-4000/4100/4300 系列数字式电缆测试仪都可选配或本身就配有永久链路适配器。关于通道(Channel)的定义测试没有变化，但需要指出的是目前测试通道的实际意义并不大。因为通道的测试需要连接跳线（Patch cable）。需要指出的是六类跳线必须通过原厂商购买，用户自己已经不可以做。通道测试的目的在于检查链路能否支持网络的应用，但目前还没有实际高速网络应用。

### 4. 更加严格的施工工艺：

安装优良的六类布线工程，对施工工艺的要求非常严格。六类系统的链路余量已经很小，一般链路的 NEXT 余量只有 2 至 5 个 dB(与链路长度有关)，使用五类的施工工艺进行六类的施工很难得到通过的测试结果。例如，现在很多六类线的线缆都使用高质量、转动更轻的线轴，其目的是减小脱拽电缆的拉力。此外电缆的扭曲，挤压都可能产生不良的后果。在施工过程中，使用劣质的工具、卡线钳、卡刀都会使链路的性能下降，从而不

能通过测试。因此，所有准备安装 6 类系统的用户一定要特别关注施工商或承包商的施工质量。最好的选择是使用有六类施工经验的施工队伍，并且对其已经完成的工程项目进行评估。

5. 认证测试的重要性：

六类系统的认证测试比原来的五类或超五类更为重要。这是因为六类系统的投资很大，因此需要对自己的投资进行严格检测以确保投资的质量。另外，目前基于六类双绞线的网络应用还没有达到实用阶段，也就是说目前安装的六类系统目前还无法用实际的网络来检验其是否可以良好地支持高速网络，例如 1000Base-T 以及 1000Base-Tx。所以认证测试是唯一可以确保将来可支持高速网络应用的最好方法。关于网络和介质的关系及将来的发展将做后续介绍。

六类布线标准的最终发布是具有非常重要的意义的。它标志着六类产品的成熟；进行认证测试有了依据；用户的投资有了更可靠的保证；同时进一步推动了网络介质以及网络的发展。