

水平布线通常要占安装的线缆的 90% 以上，因此其成本在整个布线系统所占的比例很大。此外，水平布线隐藏在地板、天花板和墙壁中，在以后改动起来非常困难、成本非常高。因此在设计布线系统水平段时要最为注意，它占用的时间也最长。

非屏蔽双绞线(UTP)

数据级 UTP 为数据通信提供了最通用的信道。它支持所有常用协议，按每米成本计算，是最经济的传输介质。除介质成本低外，由于其直径小、弯曲半径紧密、重量轻及兼容绝缘位移触点(IDC)，UTP 安装非常简便。

Molex 企业布线网络部建议对所有水平数据和语音信道采用 4 线对六类或超五类 UTP 电缆，实现通用系统(任何线缆都可以传送语音或数据)，简化数据网络演进。

水平结构

在指定或设计水平信道时，尽管并不是最显眼的问题，但传输介质是最重要的问题。线缆质量将决定通信基础设施的使用寿命，尽管两端的连接可以简便地升级，但改进线缆要求从墙壁和天花板内部移出线缆。

UTP 是信息传输使用的最通用的线缆，它也是安装数量最多的线缆，认识到这一点非常重要。由于其安装数量，新的通信设备都是为在这种介质上工作而开发的。如果从配线间到工作区的走线距离低于 90 米，则可以使用 UTP。这为办公室和配线间连线额外留出了 10 米的长度。在可能实现局域网的地方，建议使用六类或超五类布线。

尽管大多数信道只要求两个线对，但使用 4 线对电缆可以保证布线设施将能够处理新的协议，如将使用所有 4 个线对的 1000 Base-T。应根据要求的服务选择办公室插座。至少它要求一条 UTP 语音信道和一条 UTP 数据信道。技术规范可以扩展到包括额外的 UTP 语音信道(用于其它线路、传真或调制解调器)和备用

UTP 数据信道(终端、局域网)。最后，应指定任何专用介质信道，如同轴电缆或视频使用的光纤或专有局域网电缆。在建立办公室服务规范时，必需指定插座封装方式。这取决于信道数量、安装要求(表面、墙盒、模块化家具)及美观性(颜色、形状)。

Molex 企业布线网络部通过模块化兼容产品简化了这一工作，这些产品可以改变协议，而不需重新布线。在配线间中，线缆的端接方式必须使其能够连接到干线电缆、局域网设备或实现互连。这称为“交连场”。交连分成两大类：模块系统和接插系统。

压接模块是为把模拟语音线路交连到交换机上而开发的。因此，交换机本身以电子方式处理系统的日常变化，减少了“物理”移动和改动的次数。触点在使用寿命中的额定端接次数要超过 200 次，要求使用相应工具、并由经过培训的安装技术人员修改系统。但是，它们的最初成本在一定程度上低于基于 RJ45 的接插系统。

接插系统则是为交连数据信道而开发的。最常见的接插类型是“模块化接插”，在这种情况下，交接口采用 RJ 系列插座。这意味着其接口与办公室中的接口相同，可以使用相同的跳线和测试仪。模块化接插系统的额定变动次数为每条线路超过 500 次，大多数设备(如局域网集线器)配有模块化插座接口。模块化插座场的作用类似于电话总机，可以由 MIS 人员维护和修改，降低了布线系统的使用寿命成本。

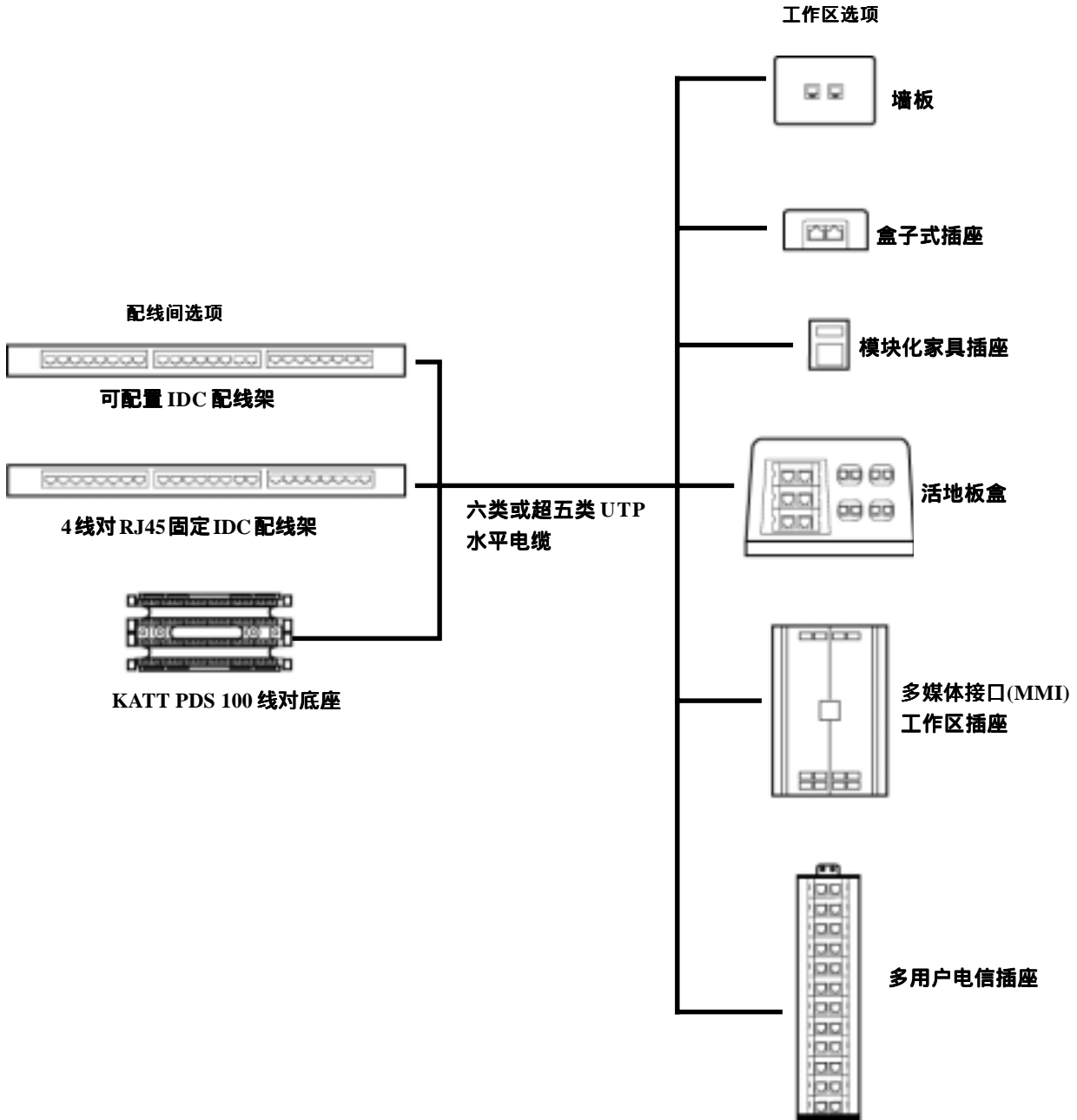
Molex 企业布线网络部建议：

- 语音、数据和局域网使用由六类或超五类 UTP 电缆(4 线对)构成的通用信道
- 每个工作区至少一条语音信道和一条数据信道
- 至少为未来应用提供一条备用通用信道
- 从配线间到办公室的水平电缆的最大走线长度限定在 90 米以内
- 选择符合六类或超五类规范的电缆、墙上插座和配线架
- 在实现交连时指定模块化配线架，以能够维护系统

实例

如前所述，在敷设 UTP 水平布线时，有多种选项可供选择。交连可以采用模块方式，也可以采用接插方式。压接模块通常用于语音应用。模块化 IDC 配线系统则是为高速数据应用而设计的。配线系统既可以是全面组装的绝缘位移触点(IDC)配线架，也可以使用可配置的配线架和模块进行自定义配置。

办公室插座选项取决于服务和安装要求。模块是为了与固定墙上应用、表面应用、模块化家具应用和活地板应用使用的各种美标面板和设备一起使用而设计的。此外，在混合介质应用和纯光纤应用中可以使用多媒体接口(MMI)盒。



Molex 企业布线网络部 - 大中华办事处

北京 : 010-6526 9628

上海 : 021-5048 0889

广州 : 020-8732 2479

深圳 : 0755-2518 5819

成都 : 028-8548 0464

大连 : 0411-367 7245

东莞 : 0769-630 2328

香港 : 0852-2637 3111

台湾 : 0886-2 2620 2300