

数字配线单元 彩页

一、产品概述

DDF (Digital Distribution Frame) 数字配线架, 是数字复用设备之间, 以及数字复用设备与程控交换设备之间的配线连接设备。DDF 配线架在通信系统中起到了一个“交通枢纽”的角色, 负责将各种通信设备连接在一起, 确保信号能够顺畅、准确地传输。

二、产品特点

- **标准结构**: 采用 19 英寸标准单元, 可装入机柜, 通用性强。
- **抗冲击性强**: 安装板选用冷轧钢板, 耐腐蚀, 屏蔽效能 $\geq 60\text{dB}$, 可防止信号泄漏或干扰。
- **屏蔽性能好**: 选用镀镍三通头外壳, 低损耗、耐盐雾、抗氧化, 端接次数 ≥ 500 次。
- **高可靠性**: 选用磷铜镀金插芯, 可确保紧密连接, 导电性能优越。
- **安全性能好**: 接地系统低阻抗、信号稳定, 并且具备防雷、抗电磁干扰功能。
- **防脱落**: 固定卡扣设计, 可 90° 旋转, 便于拆装/配线。

三、作用

- **配线作用**

数字配线架可以管理和组织网络连接, 使数字通信设备的数字码流的连接成为一个整体。无论是速率 2Mb/s 还是 155Mb/s 的信号, 都可以方便地接在数字配线架上, 为配线提供了极大的便利。

- **调整与转移功能**

数字配线架具备调整、转移的功能, 可以方便地调整光纤或电缆的连接关系, 以适应网络拓扑结构的变化。

- **监控功能**

数字配线架还可以对网络连接进行监控, 帮助管理人员实时了解网络的状态, 及时发现并解决问题。

- **提高网络连接效率**

数字配线架的使用可以简化网络连接的管理，提高故障排除和维护的效率，使得整个网络系统的运行更加流畅。

四、工作原理

DDF 数字配线架的工作原理基于电路连接和信号传输的原理。

在 DDF 数字配线架上，有一系列的插孔，每个插孔代表一个通信设备，插孔的数量会根据通信系统的规模而有所不同。当需要进行设备之间的连接时，首先需要确定两个设备的连接端口，每个设备都会有一个唯一的标识，如编号或名称，以便于找到对应设备的插孔。这些插孔通常被称为跳线插孔。

当一个设备需要与另一个设备进行通信时，它会向配线架发送一个信号，告诉配线架需要连接的设备和连接的端口。配线架会根据这个信号，在插孔之间建立一条电路，使得信号可以从一个设备传输到另一个设备。

同时，DDF 数字配线架也起到了调度和管理的作用。它可以通过各种相应的塞绳或插头，为机房或某几列中的数字通信设备提供直接或交叉分配连接，实现固定或临时电路调度，以便能灵活调度的电路通信网。这为工程和维护工作提供了非常方便的测试连接点，使得对传输设备和线路的检测或调度转换变得容易。

总而言之，DDF 数字配线架通过电路连接和信号传输的原理，实现了数字通信设备之间的灵活连接和调度，为通信系统的稳定运行和高效管理提供了重要支持。

五、技术参数

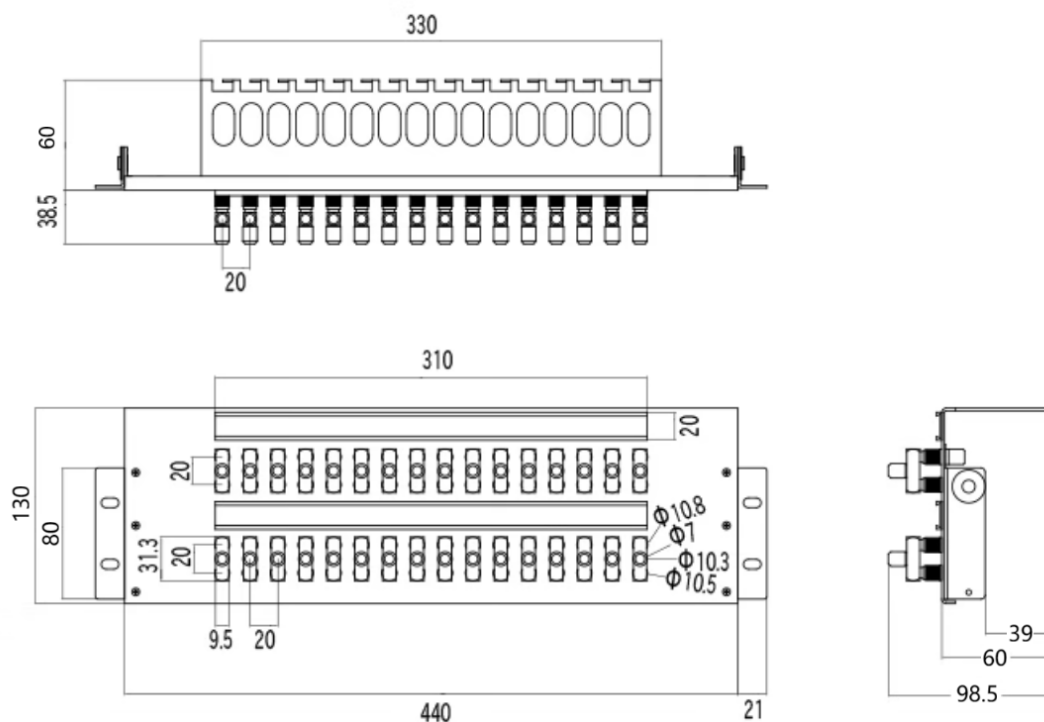
产品概述

产品名称：16 系统 DDF 数字配线架 产品型号：HM-DDF-16

组件：包含 64 个 L9 双阴头，32 个 L9 三通 Y 型头

进缆方式：上进缆，下进缆 特性阻抗：75Ω

产品尺寸：130×482×98.5mm (高×宽×深)



物理特性

机架：标准 19 英寸机架式

机架材质：冷轧钢板

L9 双阴头连接器参数

产品材质：磷铜镀金

绝缘电阻：>1000 MΩ

回波损耗：≥18 dB

屏蔽效率：≥55 dB

工作温度：-55°C~+155°C

机械耐久性：≥500 次

使用方式：即插即用

三通 Y 型连接器参数

类型：两公转 1 母

外壳材质：磷铜镀镍

回波损耗：≥18 dB

内导体材质：磷铜镀金

屏蔽效率：≥55 dB

绝缘电阻：>1000 MΩ

工作温度：-55°C~+155°C

机械耐久性：≥500 次

使用方式：即插即用

环境适应性

工作温度: $-5^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$

工作相对湿度: $\leq 85\%$ ($+30^{\circ}\text{C}$)

贮存温度: $-25^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$

贮存相对湿度: $\leq 75\%$

大气压力: $70\text{KPa}\sim 106\text{KPa}$
