

DIT-MCO International 光导纤维术语表

吸收——由光电到热量转换造成的衰减。

衰减——光导纤维中电量损耗，用“分贝数（dB）”表示，其中“-10 dB”表示电量减少了10倍，-20 dB表示又减少了10倍，或者总共减少100倍（ $10 \times 10 = 100$ ）。所以“-30 dB”表示又减少了10倍或者总共减少1000倍。衰减是由于吸收和散射造成的。

光缆组件——两端具有连接器准备安装的光缆。

光缆装置——包括光缆的所有光导元件、光纤或者机械接头和永久接头（机械或者熔接）的光纤组件。

平衡模式分配（EMD）——这是指在多模光纤中的固定状态模态分配。通过一定距离以外的光源（通常大约2米）实现，其中各种模式中的相对电量随距离增加保持稳定。采用EMD确定多模光纤和部件的规定。如果没有先建立平衡模式分配条件而进行衰减测量，那么得出的结果将不正确，并且使用其他设备也不会得出重复结果。

远场区域——远离光源（或者辐射孔）其衍射图基本上与在无限远距离观察的图相同的区域。

金属套圈——这是一个金属圈或者金属帽绕在杆或者轴上起加强作用以防止裂开。

折射率——折射率是光在自由空间中速度与在给定物质中速度的数学比例。它是波长的函数。不同波长的光在光导纤维中的速度不同。光导纤维中，镀层材料的折射率比芯线材料的折射率低。区别是允许反射发生并将信号顺着光导纤维传播的材料。光缆的性能取决于芯线材料和镀层材料的相对折射率。

发射——发送——“发射”——一个来自光源的光信号到光纤中。

损耗——参见衰减。

多模——多模光纤的芯线（62.5微米）比单模光纤的芯线大，可以传送一个以上的电磁波。光源通常是一个LED（发光二极管）。

近场区域——靠近光源（或者辐射孔）其衍射图与在远距离观察的图相差很大的区域。

扭点——当预组装的光缆在超过光缆弯曲半径情况下拉伸或者弯曲时，可能导致的应力点或者扭点。

塑料光纤（POF）——这些光纤的芯线比较大（大约1毫米）并且采用可见光。这些是用于照明低速、短数据链的光纤。

传播——通过空间或者材料运行。能量波诸如光、声音或者无线电波通过给定的介质传播。

散射——光在碰到小微粒时方向发生的改变。散射导致光纤中的光损耗，通过光时域反射计（OTDR）用来测量光损耗。

单模——单模光纤的芯线较小，只有9微米。通过提供光信号源的激光，这些光纤用于电话技术和有线电视（CATV）。

波长——光纤中光颜色的科学术语，波长用纳米（nm），1纳米为十亿分之一米。塑料光纤采用明亮的LED光，而其他光导纤维系统采用肉眼看不到的“红外”区域中的光。