

## 简介

规划是任何系统成功安装的第一步，对光纤更是如此。尽管电缆本身一般非常坚固，但只有在与安装环境正确匹配时，电缆才能够满足严格的安装流程要求，光纤介质的处理方式与大多数其它类型的电缆有着很大的区别。

### 最小弯曲半径

最小弯曲半径是光纤发生损坏前电缆可以忍受的最小弯曲程度。一般来说，在短期内最小弯曲半径应是电缆外径(OD)的20倍，在长期内应是电缆外径(OD)的10倍。短期是指安装电缆的过程中，这时使用拉伸张力。长期是指安装后，这时只有残余张力。不管是哪种情况，都不能超过短期或长期弯曲半径。参见图1.1，确定最小弯曲半径。

### 最大拉伸张力

最大拉伸张力用来衡量电缆的强度。它随着不同的电缆类型变化，每条电缆的结构需参阅制造商的技术数据。在安装过程中不能超过最大拉伸张力。

在可能时，应先从大楼顶部开始安装电缆，这样可以利用电缆的自身重量，帮助牵引电缆，而不是增加更多的负荷。

在把电缆拉过导线管时，应根据要求准备路由。在任何情况下，都不能把牵引绳与光纤电缆一起安装。

## 一般注意事项

### 应该做到

- 使机械肘达到最小
- 保持详细的文档
- 提前规划
- 在安装前勘察路线
- 使用槽轮和引导装置，保持最小弯曲半径
- 监测拉伸
- 使用双向收发装置
- 在安装前和安装后测试电缆

### 不应做到

- 直接牵引光纤
- 造成紧环、结或扣
- 超过推荐的最大拉伸张力
- 超过推荐的最小弯曲半径
- 在牵引时把电缆绕在手上
- 强制电缆通过尖锐的边角
- 超过推荐的最大垂直干线长度

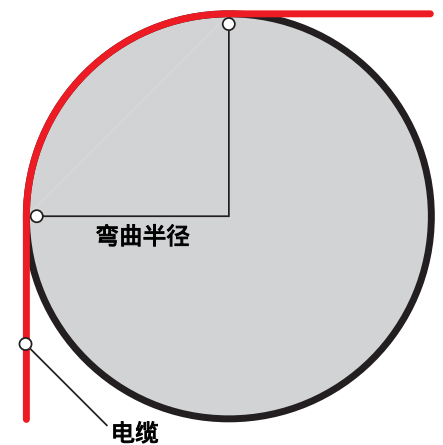


图 1.1