

通信电缆火焰测试的 预测模型

作为全球安全科学领导者，我们在消防安全和认证服务方面的专业知识享誉全球，UL 提供大规模和小规模可燃性测试，可以根据国家、国际、区域和行业标准和要求进行认证。

我们的火焰测试预测模型是根据小规模锥形量热仪测试来衡量通信电缆的大规模燃烧测试性能的有效工具。锥形量热仪可以通过分析较短的电缆长度，以确定材料点燃的难易程度以及产生的烟雾量。这些模型提供了一种具有成本效益的方法，帮助预测真实世界的火灾风险，具有较高的可信度和准确性，特别是在研究和开发过程中可以起到显著效果。

这些测试也可以测量其他燃烧性质，例如引燃时间、燃烧过程中的重量损失、热量和烟雾释放率以及燃烧热。

现有三种可用于通信电缆的模型，可适用于铜缆和光纤电缆：

- 增压室预测模型——根据 NFPA 262 (用于换气空间的电线和电缆的火焰传播和烟雾测试标准方法)，预测电缆的增压室火焰测试符合性
- 立管预测模型——根据 UL 1666 (垂直安装在竖井中的电缆和光缆火焰蔓延高度的测试标准) 预测电缆的立管火焰测试符合性
- EN 50399 预测模型 - 根据 EN 50399《线缆在燃烧状态下的通用测试方法 - 火焰蔓延试验中测量热释放量和冒烟量—测试仪器、程序和结果》，预测线缆燃烧测试的符合性



锥形量热仪测试



UL 的大规模火焰测试和预测模型服务。

| 服务 | 大规模火焰测试 | 锥形量热仪预测模型 |
|---------|----------------|---------------------|
| 电缆长度 | 几百或几千英尺 | 短的 |
| 便捷、易于清关 | 长电缆: 通常以卷筒形式提供 | 短电缆; 可以从电缆组件成品上切割下来 |
| 寄样 | 更高的成本 | 低成本 |

备注: 使用预测模型生成的火焰测试数据不能作为认证的依据。

项目优势

通过使用锥形量热仪的测试结果, 预测模型可以节省与大规模火焰测试相关的时间和成本, 并为具有各种需求的利益相关者提供出色的工具:

电缆制造商

- 原型结构的初步鉴定
- 新型材料开发
- 材料选择与替代
- 产品质量保证
- 测试所需的材料/电缆较少
- 为认证而设计的对潜在结构的研究测试

电缆经销商和安装人员

- 检查产品是否符合安全标准的简单方法
- 假冒产品鉴别
- 新供应商资格认证
- 自有品牌计划制定
- 使用少量电缆进行安装后调查

如需更多信息, 请联系我们或访问 UL.com



Empowering Trust[®]

UL 和 UL 标识是 UL LLC 的商标, 版权所有 © 2022。
CS99541 (0222)