

UL1571安规屏蔽线隔离线检测报告

产品名称	UL1571安规屏蔽线隔离线检测报告
公司名称	讯科标准技术服务有限公司（检测认证）
价格	1.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋华美电子厂2层
联系电话	0755-23312011 18126299544

产品详情

讯科标准技术服务有限公司

引言

屏蔽线隔离线是一种具有较好的电磁兼容性能的电线，主要应用于电子和电气设备以及照明设备的内部连接和数据传输。针对市场上的电线质量参差不齐、不合格产品层出不穷的现状，本次检测旨在对UL1571标准下的屏蔽线隔离线产品进行全方位的性能测试，为消费者提供靠谱的购买参考。

产品性能分析

本次检测的产品—UL1571安规屏蔽线隔离线是一种金属导体电缆，其结构为铜线+PVC绝缘+铜铝网屏蔽+PVC护套，根据不同的电压等级和用途，产品线型和规格各异。UL1571安规屏蔽线隔离线主要具备以下优点：

- 优异的抗干扰性能：**电缆内部的金属网屏蔽能够有效地抵挡外界电磁波和噪声的干扰，维护电路内部的清洁和稳定。
- 超强的绝缘隔离能力：**采用优质的PVC塑料作为绝缘材料，具有很高的电阻率和击穿强度，能有效防止漏电和短路等现象的发生。
- 安全可靠的使用寿命：**电缆材料耐磨损、耐腐蚀，抗氧化性能强，长期使用寿命高。

检测项目

为了全面发挥本次检测的价值，我们运用了丰富的测试手段和高精度的检测设备，对UL1571安规屏蔽线隔离线进行了以下八个方面的测试和分析：

- 1.外观检查：包括电线的长度、粗细、颜色、状况等，以及印刷的标识、商标、批次信息、生产和质检日期等是否齐全正确。
- 2.物理测试：对电缆的机械性能和物理性能进行测试，如拉伸强度、电缆弯曲能力、切割试验等。
- 3.绝缘电阻测试：采用特定的测试电路，测试电线是否具有足够的绝缘阻抗。
- 4.耐电压测试：为了保证产品的安全使用，测试该电线的绝缘能否承受所规定的电压水平。
- 5.电容测试：电缆产品自身具有一定的电容，通过对电缆进行电容测量来确定其相关参数。
- 6.电阻测试：检测电线自身的电阻是否满足相关标准规定。
- 7.漏电测试：通过模拟实际使用场景，对产品进行漏电测试，以确保其使用安全。
- 8.外界电磁干扰测试：检测电缆对外界电磁场的屏蔽效果和建立的等效电路模型。

标准与要求

本次检测的电线UL1571安规屏蔽线隔离线，主要遵循以下标准要求：

1. UL1571标准：该标准规定了电线的安全性、可靠性、绝缘阻抗、电容、电阻、漏电等多重指标。
2. ASTM D 638-84A：常用的拉伸强度测试标准，规定了试样的制备、拉伸速度等要求。
3. JIS K 6742：PVC管道、水以及阀门用的PVC塑料管材标准，同样适用于电线的塑料护套材料。

检测结果

经过以上八个方面的检测项目，我们对UL1571安规屏蔽线隔离线取得了如下检测结果：

- 1.外观检查：外观符合标准规定，印刷信息清晰齐全。
- 2.物理测试：抗拉伸强度优异，电缆下弯曲度达到相关标准要求。
- 3.绝缘电阻测试：绝缘电阻满足标准要求。
- 4.耐电压测试：电线通过测试，满足相关标准规定。
- 5.电容测试：电缆自身的电容比较低，符合标准要求。
- 6.电阻测试：电缆内部电阻较小，达到要求。
- 7.漏电测试：电线使用过程中无漏电情况，符合安全要求。
- 8.外界电磁干扰测试：电缆具有较好的电磁屏蔽效果，能够有效地防止外部电磁波的干扰。

检测结论

根据以上测试项目及结果，我们可以判断UL1571安规屏蔽线隔离线产品的各项技术指标均达到或超过了国家相关标准要求。此外，在每一次检测过程中，检测样品均严格按照标准流程和实验室质量管理要求

进行操作，确保每一个检测结果的准确性和可信度。综合来看，UL1571安规屏蔽线隔离线是一款质量稳定、性能优异、安全可靠的电线产品，可以放心地使用于各种电子、机械、照明等设备内部连接和数据传输。

【问答部分】

Q：如何判断屏蔽线隔离线的抗干扰性能是否符合要求？

A：电缆的抗干扰能力与其屏蔽材料的导电性、厚度、电缆绳形状和材料的特性有关，我们可以通过测量电线的屏蔽效果、电磁场的抑制强度、远端信号的干扰程度等方式对电线的抗干扰性能进行测试。

Q：电线的耐电压是怎么测试的？

A：通常情况下是通过将电线置于特定的测试电路中，施加符合标准要求的电压来测试电线的绝缘耐压能力。

Q：漏电测试的目的是什么？

A：漏电测试主要是为了测试电线在使用过程中是否会存在漏电现象，以此判断电线的安全性。漏电率过高的电线可能导致短路、火灾等危险情况的发生。