



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1406—2017

安防线缆应用技术要求

Technical requirements for security cable application

2017-08-21 发布

2017-08-21 实施

中华人民共和国公安部 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 线缆选型	1
6 布线设计	3
7 线缆敷设	6
8 线缆连接	9
9 线缆的工程标识	11
10 检验	11
附录 A (资料性附录) 安防系统常见信号传输距离	14
附录 B (资料性附录) 入侵探测器报警信号及 RS485 总线	16
附录 C (资料性附录) 电缆载流量及安防设备连接线缆、连接件	18
附录 D (资料性附录) 线缆敷设随工检验(验收)记录	20
附录 E (资料性附录) 编码规则	22
参考文献	24

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由公安部科技信息化局提出。

本标准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本标准起草单位:公安部安全与警用电子产品质量检测中心、公安部第一研究所、富盛科技股份有限公司、北京声迅电子股份有限公司、上海天跃科技股份有限公司、江苏天诚智能集团有限公司、上海爱谱华顿电子科技(集团)有限公司、浙江一舟电子科技股份有限公司、江苏宝华电线电缆有限公司、广州市宇洪电线电缆实业有限公司。

本标准主要起草人:席小雷、滕旭、徐常星、张凡忠、姜健、聂蓉、彭华、王晔、张啸、钱大强、华建刚、陈剑德、花宝众、汤代兵。

安防线缆应用技术要求

1 范围

本标准规定了安防线缆应用的基本要求、线缆选型、布线设计、线缆敷设、线缆连接、线缆工程标识及检验。

本标准适用于安全防范工程建设中安防线缆的设计、施工、检验及验收。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 50312—2016 综合布线系统工程验收规范

GB 50348 安全防范工程技术规范

GA/T 670 安全防范系统雷电浪涌防护技术要求

GA/T 1297—2016 安防线缆

3 术语和定义

GB 50348、GA/T 1297—2016 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

- 4.1 安全防范工程中使用的线缆,应根据系统中信号类型、传输特性、线缆敷设环境等进行规划设计。
- 4.2 安全防范工程中线缆应用的规划和设计应保证信号传输的质量、系统应用的安全以及维护的便捷。
- 4.3 安全防范工程中线缆应用的规划、设计和敷设应符合相应防火规范的要求。
- 4.4 安全防范工程中使用的线缆,应符合国家法规、GA/T 1297—2016 和现行相关标准的要求,并经过检验或认证合格。

5 线缆选型

5.1 基本要求

- 5.1.1 应根据系统中不同类型信号的传输特性及安全要求,选择符合相关传输要求的线缆。
- 5.1.2 应根据线缆敷设距离、环境应力及敷设过程的拉力等因素综合选择线缆规格。
- 5.1.3 应根据线缆敷设环境的电磁特性、紫外线特性、温度特性等综合因素选择适应相应环境的线缆或对线缆做相应的保护措施。

注:如当传输路径处于电梯附近、高压变电场所、大功率无线设备(如:基站)等电磁环境较恶劣的场所,选择光缆或带屏蔽层的电缆;高原地区选择耐紫外线照射的线缆;高寒地区选择耐低温的线缆。

- 5.1.4 线缆应用场所及敷设方式不同,线缆选型按以下要求进行: