



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 670—2006

安全防范系统雷电浪涌防护技术要求

Specification of lightning-surge protection
for security and protection system

2006-12-14 发布

2007-06-01 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 安全防范系统雷电防护基本要求	4
5 安全防范系统前端设备防直击雷技术要求	4
6 安全防范系统电源线路雷电浪涌防护技术要求	6
7 安全防范系统信号线路雷电浪涌防护技术要求	8
8 安全防范系统的等电位连接与共用接地系统	9
9 安全防范系统用 SPD 的选型	11
10 安全防范系统雷电浪涌保护措施检验要求	13
附录 A (资料性附录) 全国主要城市年平均雷暴日数统计表	14
附录 B (资料性附录) 建筑物雷电防护区(LPZ)的划分	16

前 言

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

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)提出并归口。

本标准起草单位:广西地凯科技有限公司、全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)秘书处、广西壮族自治区公安厅技防办。

本标准主要起草人:王东生、刘希清、张凡夫、施巨岭、张跃、马宁。

安全防范系统雷电浪涌防护技术要求

1 范围

本标准规定了安全防范系统雷电防护的基本要求,着重规定了安全防范系统雷电浪涌防护的具体要求。

本标准适用于安全防范系统雷电防护的设计、实施和检验等。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本,凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 18802.1—2002 低压配电系统的电涌保护器(SPD) 第1部分:性能要求和试验方法(IEC 61643-1:1998, IDT)

GB 50057—1994(2000年版) 建筑物防雷设计规范

GB 50343—2004 建筑物电子信息系统防雷技术规范

GB 50348—2004 安全防范工程技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

安全防范系统 security and protection system; SPS

以维护社会公共安全为目的,运用安全防范产品和其他相关产品,所构成的入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、防爆安全检查系统等;或由这些系统作为子系统组合或集成的电子系统或网络。

[GB 50348—2004, 2.0.2]

3.2

直击雷 direct lightning flash

闪电直接击在建筑物、其他物体、大地或防雷装置上,产生电效应、热效应和机械力者。

[GB 50057—1994(2000年版)附录8]

3.3

雷电感应 lightning induction

闪电放电时,在附近导体上产生的静电感应和电磁感应,它可能使金属部件之间产生火花。

[GB 50057—1994(2000年版)附录8]

3.4

雷电浪涌 lightning surge

与雷电放电相联系的电磁辐射,所产生的电场和磁场能够耦合到电气(电子)系统中而产生破坏性的冲击电流或电压。

3.5

雷电活动区分类 classification of thunder and lightning active zone

根据年平均雷暴日的多少,雷电活动区宜分为少雷区、多雷区、高雷区和强雷区:

少雷区:年平均雷暴日在20天以下的地区;