



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 646—2016
代替 GA/T 646—2006

安全防范视频监控矩阵 设备通用技术要求

General technical requirements for matrix switcher used in
security video surveillance system

2016-06-07 发布

2016-06-07 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 分类、产品代码及标识 | 2 |
| 4.1 分类 | 2 |
| 4.2 产品代码及标识 | 2 |
| 5 技术要求 | 2 |
| 5.1 一般要求 | 2 |
| 5.2 功能要求 | 3 |
| 5.3 性能要求 | 4 |
| 5.4 电源适应性要求 | 7 |
| 5.5 气候和机械环境适应性要求 | 7 |
| 5.6 电磁兼容适应性要求 | 7 |
| 5.7 安全性要求 | 8 |
| 5.8 稳定性要求 | 9 |
| 5.9 可靠性要求 | 9 |
| 6 试验方法 | 9 |
| 6.1 测试条件 | 9 |
| 6.2 一般要求检验 | 9 |
| 6.3 功能要求试验 | 9 |
| 6.4 性能试验 | 10 |
| 6.5 电源适应性试验 | 12 |
| 6.6 气候和机械环境适应性试验 | 12 |
| 6.7 电磁兼容适应性试验 | 13 |
| 6.8 安全性试验 | 14 |
| 6.9 稳定性试验 | 15 |
| 6.10 可靠性试验 | 15 |
| 7 检验规则 | 15 |
| 7.1 检验分类 | 15 |
| 7.2 试验项目和顺序 | 15 |
| 7.3 抽样与组批规则 | 16 |
| 7.4 判定规则 | 16 |

| | | |
|-----|-------------------|----|
| 7.5 | 不合格品的处理 | 16 |
| 7.6 | 不合格批的再检验 | 16 |
| 8 | 标志、包装、运输、贮存 | 17 |
| 8.1 | 标志 | 17 |
| 8.2 | 包装 | 17 |
| 8.3 | 运输 | 17 |
| 8.4 | 贮存 | 17 |

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GA/T 646—2006《视频安防监控系统 矩阵切换设备通用技术要求》，与之相比，主要变化如下：

- 修改了标准名称；
- 修改了范围(见第 1 章,2006 年版的第 1 章)；
- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2006 年版的第 2 章)；
- 修改了术语“矩阵切换设备”“矩阵级联”(见第 3 章,2006 年版的第 3 章)；
- 删除了术语“视频切换”“视频群组切换”“视频巡视切换”“视频同步切换”“屏幕字符显示(OSD)”“报警状态”“矩阵联网”(见 2006 年版的第 3 章)；
- 增加了术语“拼接”“开窗”“漫游”(见第 3 章)；
- 删除了构成(见 2006 年版 4.1)；
- 修改了分类(见 4.1,2006 年版 4.2.1)；
- 删除了分级(见 2006 年版 4.2.2)；
- 删除了接口类型(见 2006 年版 4.3)；
- 增加了产品代码及标识(见 4.2)；
- 修改了外观(见 5.1.1,2006 年版 5.1.1)；
- 修改了机械强度(见 5.1.3,2006 年版 5.1.3)；
- 修改了功能要求(见 5.2,2006 年版 5.2)；
- 修改了性能要求(见 5.3,2006 年版 5.3)；
- 修改了电源适应性要求(见 5.4,2006 年版 5.4)；
- 修改了气候和环境适应性要求(见 5.5,2006 年版 5.5)；
- 修改了电磁兼容适应性要求(见 5.6,2006 年版 5.6)；
- 修改了安全性要求(见 5.7,2006 年版 5.7)；
- 修改了试验方法(见第 6 章,2006 年版第 6 章)；
- 增加了检验规则(见第 7 章)；
- 修改了标志、包装、运输、贮存(见第 8 章,2006 年版第 7 章)。

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:公安部安全与警用电子产品质量检测中心、公安部安全防范报警系统产品质量监督检验中心、浙江大华技术股份有限公司、北京赛尔汇力安全科技有限公司、深圳市艾立克电子有限公司、深圳英飞拓科技股份有限公司、天津天地伟业数码科技有限公司、浙江红苹果电子有限公司。

本标准主要起草人:董鹏飞、刘琳、张跃、李潮华、张凤波、陶磊、刘荐轩、张齐伟、张波、芦朋、刘辛宇、戴林、李井山、王伟平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GA/T 646—2006。

安全防范视频监控矩阵 设备通用技术要求

1 范围

本标准规定了安全防范视频监控矩阵设备的分类、产品代码及标识、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等要求。

本标准适用于安全防范视频监控系统中的矩阵设备。其他具有视频监控矩阵功能的产品可参考采用。

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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 3659—1983 电视视频通道测试方法

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP代码)

GB 9254—2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB/T 12322—1990 通用型应用电视设备可靠性试验方法

GB/T 15211—2013 安全防范报警设备 环境适应性要求和试验方法

GB 16796—2009 安全防范报警设备 安全要求和试验方法

GB 20815—2006 视频安防监控数字录像设备

GB/T 28181—2016 公共安全视频监控联网系统信息传输、切换、控制技术要求

GB/T 30148—2013 安全防范报警设备 电磁兼容抗扰度要求和试验方法

GA/T 751—2008 视频图像文字标注规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

矩阵设备 matrix switcher

可实现将特定输入通道与特定输出通道连通的设备,支持多路视(音)频信号输入/输出,其中视频输出中至少包含4路非网络视(音)频信号。

3.2

矩阵级联 matrix cascade

两台以上的矩阵设备通过串联方式连接,实现视频、报警、控制信号的传输。