



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1357—2018

公共安全视频监控硬盘分类及试验方法

Classification and test methods for video surveillance hard
drives for public security

2018-05-07 发布

2018-05-07 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、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 产品分类和标识	2
4.1 产品分类	2
4.2 产品标识	2
5 技术要求	3
5.1 通用要求	3
5.2 性能要求	3
5.3 电磁兼容性	4
5.4 数据安全要求	4
5.5 环境适应性要求	4
5.6 稳定性要求	5
5.7 可靠性要求	5
5.8 能效等级要求	5
6 试验方法	5
6.1 试验环境条件	5
6.2 通用要求试验	6
6.3 性能试验	6
6.4 电磁兼容性试验	7
6.5 数据安全试验	7
6.6 环境适应性试验	7
6.7 稳定性试验	7
6.8 可靠性试验	7
6.9 能效等级试验	7
附录 A (资料性附录) Iometer IOPS 性能试验范例	9
附录 B (资料性附录) Iometer 顺序读写速率试验范例	13
附录 C (资料性附录) Iometer 读写响应时间试验范例	17
附录 D (资料性附录) Burnintest 试验范例	21
附录 E (资料性附录) 通断电数据可靠性试验范例	24
附录 F (规范性附录) 能效试验平台	25

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:公安部第一研究所、国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心(北京)、杭州华澜微电子股份有限公司、山西省公安厅、山西省太原市公安局、杭州海康威视数字技术股份有限公司、浙江大华技术股份有限公司、华为技术有限公司、杭州电子科技大学、北京同有飞骥科技股份有限公司、北京越洋紫晶数据科技有限公司、希捷公司。

本标准主要起草人:骆建军、尹萍、苏智睿、贺志刚、杜大海、车嵘、楼向雄、杨振佳、张庚、何舜宇、黄恩走、樊凌雁、张雯邳、郝海生、王啸虎。

公共安全视频监控硬盘分类及试验方法

1 范围

本标准规定了公共安全视频监控硬盘的产品分类和标识、技术要求和试验方法。
本标准适用于公共安全视频监控硬盘的检验及应用。

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 2423.56—2006 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fh: 宽带随机振动(数字控制)和导则

GB 9254—2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB/T 12628—2008 硬磁盘驱动器通用规范

GB/T 17618—2015 信息技术设备 抗扰度 限值和测量方法

GM/T 0005—2012 随机性检测规范

GM/T 0028—2014 密码模块安全技术要求

GM/T 0039—2015 密码模块安全检测要求

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 12628—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

IOPS 性能 input/output operations per second

衡量硬盘随机访问的性能,用每秒进行读写(I/O)操作的次数表示。

3.1.2

隐式通道 covertchannel

违反安全策略的方式传输数据的通道。

3.1.3

能效 energy efficiency

硬盘读写每千兆字节数据所消耗的平均能量。

注:单位为焦耳每千兆字节(J/GB)。

3.1.4

读写响应时间 read/write response time

硬盘对读写命令的响应时间。

3.1.5

通断电数据可靠性 power cycle reliability

当硬盘出现断电时,已经写入的数据不能丢失或者出错,重新上电后,硬盘所有功能正常。