

## 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 947.3—2015

### 单警执法视音频记录系统 第3部分：管理平台

Video/audio recording systems for the individual enforcing policeman—  
Part 3: Management platform

2015-07-10 发布

2015-12-01 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 通则 .....	2
5 执法数据采集设备技术要求 .....	2
6 管理软件技术要求 .....	6
7 执法数据采集设备试验方法 .....	8
8 管理软件试验方法 .....	13
9 检验规则 .....	14
10 标志、包装、运输、贮存 .....	16
附录 A (规范性附录) 模拟执法记录仪测试装置 .....	17

## 前 言

GA/T 947《单警执法视音频记录系统》分为四个部分：

- 第1部分：基本要求；
- 第2部分：执法记录仪；
- 第3部分：管理平台；
- 第4部分：数据接口。

本部分为 GA/T 947 的第 3 部分。

本部分按照 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。

本部分由公安部社会公共安全应用基础标准化技术委员会提出并归口。

本部分主要起草单位：公安部第一研究所、公安部特种警用装备质量监督检验中心、南京市公安局建邺分局。

本部分参与起草单位：TCL 新技术(惠州)有限公司、深圳市华德安科技有限公司、南京名都安防器械有限公司。

本部分起草人：谢峰、张哲、刘琳、刘芷伊、卢玉华、杜伟、朱振普、曹亮、章志勇、张翔、何国强、曹永军、崔乘刚、韩武鹏、王鑫、吕军、陈东雨、周红春、代松、袁瑛、陈燕、芦朋、谢越芳、陈泉斌、李东、白剑峰、陈勇、杨硕、夏平、李彧峰。

# 单警执法视音频记录系统

## 第3部分:管理平台

### 1 范围

GA/T 947 的本部分规定了单警执法视音频记录系统管理平台的术语和定义、组成、基本要求、执法数据采集设备的技术要求及试验方法、管理软件的技术要求及试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本部分适用于单警执法视音频记录系统管理平台。

### 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 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温

GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验

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 4208—2008 外壳防护等级(IP代码)

GB/T 11463 电子测量仪器可靠性试验

GB 16796—2009 安全防范报警设备 安全要求和试验方法

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 947.1—2015 单警执法视音频记录系统 第1部分:基本要求

GA/T 947.4—2015 单警执法视音频记录系统 第4部分:数据接口

### 3 术语和定义

GA/T 947.1—2015 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了GA/T 947.1—2015中的一些术语和定义。

#### 3.1

**管理平台 management platform**

实现对执法记录仪摄录的视音频、音频、照片等数据的采集、上传、存储及处理的信息系统。

[GA/T 947.1—2015,定义 3.3]

#### 3.2

**执法数据采集设备 data acquisition equipment for law enforcement**

实现对执法记录仪数据的采集并可上传数据至管理服务器的设备。

[GA/T 947.1—2015,定义 3.4]



- 控制应灵活可靠,布局应方便使用;
- c) 表面文字、符号、标志应清晰、端正、牢固;
- d) 应具有安全锁定装置,防止未经授权的拆卸。

### 5.2.2 外壳防护等级

执法数据采集设备外壳防护应符合 GB 4208—2008 中 IP20 要求。

### 5.2.3 数据接口

执法数据采集设备与管理服务器的数据接口应符合 GA/T 947.4—2015 中 5.2 的要求。

## 5.3 基本功能

### 5.3.1 执法记录仪接入注册

当执法记录仪接入执法数据采集设备时,执法数据采集设备应能获取执法记录仪的产品序号和警号,并查验该产品序号与警号是否进行了关联配置,如未关联,应能通过管理员密码验证和关联配置完成注册。

### 5.3.2 数据采集

执法数据采集设备应能自动采集已注册的执法记录仪的视音频、音频、照片和日志等数据,应能验证执法数据采集设备采集到的数据与执法记录仪存储的原始数据的一致性,并保证采集的数据应能正常浏览。

### 5.3.3 数据浏览

执法数据采集设备应能浏览已采集的视音频、音频、照片和日志等数据。

### 5.3.4 数据检索

执法数据采集设备应能对已采集的视音频、音频、照片和日志等数据依据执法记录仪产品序号、警号、时间、文件类型及执法记录仪重点标记文件等一种或多种条件进行查询。

### 5.3.5 数据上传

执法数据采集设备应能自动或手动上传视音频、音频、照片、日志或索引等数据到管理服务器,应能设置自动上传时间。

### 5.3.6 执法记录仪数据清空

执法数据采集设备应能自动或手动清空已完成数据上传的执法记录仪内部数据。

### 5.3.7 数据自动删除

执法数据采集设备应能自动删除超出存储期限的数据,已标记的重点文件不应被自动删除。

### 5.3.8 时间校正

执法数据采集设备应能自动对接入的执法记录仪进行时间校正,时间应精确到“年、月、日、时、分、秒”。

### 5.3.9 充电

执法数据采集设备应能对接入的执法记录仪进行自动充电并显示充电状态,并应能同时对多个接入的执法记录仪进行充电。

### 5.3.10 信息与状态显示

执法数据采集设备应能显示每台接入的执法记录仪的设备信息(包括但不限于执法记录仪产品序号、警号、执法记录仪的充电电量、数据采集进度等)和执法数据采集设备存储总容量、剩余容量、采集接口编号等信息,未接入执法记录仪的接口,应显示当前接口状态为空闲。

### 5.3.11 用户权限管理

执法数据采集设备应设置操作权限,未经授权的用户不可对执法数据采集设备进行操作,经授权的用户的操作权限应有分级管理机制。

### 5.3.12 数据完整性

执法数据采集设备在数据采集过程中应保证数据完整性,要求如下:

- a) 执法数据采集设备在数据采集过程中可选择任一接入的执法记录仪取消其数据导入,执法记录仪和执法数据采集设备中存储的数据应不丢失;
- b) 执法数据采集设备出现断电、重启、死机或执法记录仪出现意外断开连接等情况,执法记录仪和执法数据采集设备中存储数据及配置信息应不丢失,且在下次正常启动及连接后应能自动继续进行数据采集。

### 5.3.13 日志

执法数据采集设备应能自动对设备的运行状态及所有操作进行日志记录,日志内容包括但不限于开/关机、用户登录及操作、执法记录仪的接入/移出、执法记录仪数据采集、故障发生/恢复等时间。

### 5.3.14 故障报警

当执法数据采集设备产生网络中断、存储器溢出等异常情况时,应3 s内在本地同时发出可听和可见报警指示。可听报警指示的声压应介于65 dB(A)~90 dB(A)范围内,持续时间不应小于5 min,报警期间应可通过人工干预撤除可听报警指示,当有新的报警产生时,应能重新发出可听报警指示。可见报警指示应保持到故障完全恢复后才可消失。

### 5.3.15 数据存储

应用于分布式系统的执法数据采集设备应能依据执法记录仪产品序号、警号、时间、文件类型等中的一种或多种条件对数据进行分类保存。

### 5.3.16 备份

应用于分布式系统的执法数据采集设备应具有冗余备份功能,当有一块磁盘出现故障或被拔出,不应影响数据的正常写入,已存储的数据不应丢失。

### 5.3.17 软件升级

执法数据采集设备运行软件应能实现本地升级或通过管理服务器远程升级。

## 5.4 扩展功能

### 5.4.1 基本要求

执法数据采集设备可具有 5.4.2~5.4.5 中之一或多种扩展功能,扩展功能的使用不应影响执法数据采集设备各项基本功能。

### 5.4.2 触摸屏

执法数据采集设备可在触摸屏上进行功能操作。

### 5.4.3 优先采集

执法数据采集设备可具有优先采集接口,当此接口接入执法记录仪后,可自动暂停其他接口的数据采集而优先采集此接口的数据,优先采集接口数据采集完毕后,可自动恢复其他接口的采集。

### 5.4.4 文件格式转换

执法数据采集设备可对保存的视音频、音频或照片文件进行格式转换。

### 5.4.5 屏幕显示与物理采集位置对应

执法数据采集设备显示的接口编号可与其物理采集接口位置一一对应。

## 5.5 性能

### 5.5.1 显示屏

具有显示屏的执法数据采集设备,其屏幕分辨率应不小于  $1\ 280 \times 1\ 024$ 。

### 5.5.2 接入能力

执法数据采集设备可同时接入的执法记录仪进行数据采集的总路数应与设备(系统)的总资源相适应,并在产品的技术文件中明示。

### 5.5.3 充电电流

执法数据采集设备在接入能力满负荷条件下各采集接口的最大充电电流应均不小于 480 mA。

### 5.5.4 数据采集速率

执法数据采集设备在接入能力满负荷条件下的平均单路数据采集速率应大于等于 2.4 MB/s。

### 5.5.5 存储容量

应用于分布式系统的执法数据采集设备支持的物理存储容量应不低于 16 T。

### 5.5.6 工作噪声

执法数据采集设备在正常工作条件下的工作噪声不应大于 60 dB(A)。

### 5.5.7 计时误差

执法数据采集设备的时间与标准时的计时误差应小于或等于 3 s/d。



## 5.6 供电

执法数据采集设备电源电压在额定值的 85%~110% 范围内,执法数据采集设备不需做任何调整应能正常工作。

## 5.7 安全性

采用交流供电的执法数据采集设备,其安全性应符合下列要求:

- 设备使用的电源线,应符合 GB 16796—2009 中 5.4.8 的要求;
- 设备应具有保护接地端子,应符合 GB 16796—2009 中 5.4.5 的要求;
- 设备的抗电强度、绝缘电阻、泄漏电流应符合 GB 16796—2009 中 5.4.3、5.4.4 和 5.4.6 的要求。

## 5.8 电磁兼容性

采用直流供电的执法数据采集设备的静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度试验以及采用交流供电的执法数据采集设备的静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌(冲击)抗扰度、电源电压暂降和短时中断抗扰度试验应符合 GB/T 30148—2013 的相关规定。

## 5.9 气候环境适应性

执法数据采集设备按表 1 规定的气候环境条件进行试验,试验过程中不应发生状态改变,试验后应能正常工作。

表 1 气候环境适应性

试验项目	试验标准	试验时间	状态
高温	(55±2)℃	2 h	工作状态
高温贮存	(60±2)℃	16 h	非工作状态
低温	(-10±3)℃	2 h	工作状态
低温贮存	(-25±3)℃	16 h	非工作状态
恒定湿热	(40±2)℃,RH(93±3)%	4 h	工作状态
恒定湿热贮存	(40±2)℃,RH(93±3)%	48 h	非工作状态

## 5.10 稳定性

执法数据采集设备在正常工作条件下,连续工作 168 h,每间隔 24 h 在满负荷条件进行不少于 2 h 的数据采集,不应出现电气、机械或软件的故障。

## 5.11 可靠性

执法数据采集设备平均无故障工作时间(MTBF)不应低于 10 000 h。

# 6 管理软件技术要求

## 6.1 数据浏览

管理软件应能对视音频、音频进行回放,对照片和日志进行查看。

通过管理软件浏览本地存储数据时,应具备以下功能:

- a) 播放/暂停、切换上/下一个文件、音量调整、逐帧播放、慢播、快播、循环播放、连续播放、全屏播放等视音频播放功能；
- b) 播放/暂停、切换上/下一个文件、音量调整的音频播放功能；
- c) 切换上/下一个文件、缩放、全屏显示的照片浏览功能；
- d) 切换上/下一个文件的日志浏览功能。

## 6.2 文件标记及信息备注

通过管理软件应能在数据浏览过程中对人工判定为“重点文件”的文件进行标记，并与执法记录仪重点标记文件进行区分。应能对已标记的文件进行标记解除、添加文字备注信息。

## 6.3 数据检索

通过管理软件应能对视音频、音频、照片和日志等数据依据数据类型(包括但不限于使用者姓名、警号、单位名称、时间、文件类型、文件标记等)进行查询，应支持单一条件或多种条件进行查询。

## 6.4 数据删除

通过管理软件应能手动或按设定计划自动删除数据，已标记的重点文件不应被自动删除。

## 6.5 信息编辑

通过管理软件应能对接入执法数据采集设备的执法记录仪的使用者信息(包括但不限于使用者姓名、警号、单位名称、单位编号)进行编辑。

## 6.6 用户权限管理

通过管理软件应能进行用户添加、授权、信息编辑、删除、查找等管理操作，并对用户进行分级管理和权限认证，不同级别的用户应具有不同的管理权限。

## 6.7 截图

通过管理软件在播放视频文件过程中应能截取与视频分辨率相同的图片，但不影响视频的正常播放。

## 6.8 数据下载

通过管理软件应能对执法数据采集设备上传的视音频、音频、照片和日志等数据进行下载并保存。

## 6.9 数据统计

通过管理软件应根据执法数据采集设备产品型号和序号代码、使用者姓名、警号、单位名称、单位编号、时间、文件类型、文件标记等中的一种或多种条件对已存储的视音频、音频、照片和日志等数据进行统计，并自动生成报表或相关图表。

## 6.10 参数配置

通过管理软件应能进行执法数据采集设备使用者信息、单位信息、数据存储时限和时间等参数的配置。

## 6.11 时间校正

管理软件应能校正与之连接的执法数据采集设备的时间，时间应精确到“年、月、日、时、分、秒”。

## 6.12 状态监测

管理软件应能监测系统内执法数据采集设备的网络连接状态。

## 6.13 日志

通过管理软件应能对系统运行状态及操作进行日志记录,日志内容包括但不限于用户登录/注销、参数配置、时间校正、数据查询、下载及删除等时间。

## 6.14 数据接口

当管理服务器与其他公安业务系统具有对接功能时,其数据接口应符合 GA/T 947.4—2015 中 5.3 的要求。

# 7 执法数据采集设备试验方法

## 7.1 试验环境

除特别声明环境条件的试验外,试验应在下列环境条件下进行:

- 环境温度: +15 °C ~ +35 °C;
- 相对湿度: 15% ~ 75%;
- 大气压强: 86 kPa ~ 106 kPa。

## 7.2 一般要求检验

### 7.2.1 外观和结构检验

按 5.2.1 要求对执法数据采集设备进行目视检查,判断结果是否符合 5.2.1 的要求。

### 7.2.2 外壳防护等级检验

按 GB 4208—2008 中的方法进行检验,判断结果是否符合 5.2.2 的要求。

### 7.2.3 数据接口检验

按 GA/T 947.4—2015 中 6.4、6.5 进行检验,判断结果是否符合 5.2.3 的要求。

## 7.3 基本功能检验

### 7.3.1 执法记录仪接入注册检验

接入未注册的执法记录仪,查验注册过程,判断结果是否符合 5.3.1 的要求。

### 7.3.2 数据采集检验

接入已注册的执法记录仪,进行数据采集操作,检查执法数据采集设备是否采取了验证采集数据与执法记录仪存储的原始数据一致性的核验方法,检查采集的数据能否正常浏览。判断结果是否符合 5.3.2 的要求。

### 7.3.3 数据浏览检验

对已采集的视音频、音频、照片和日志等数据进行浏览,判断结果是否符合 5.3.3 的要求。

#### 7.3.4 数据检索检验

对已采集的视音频、音频、照片和日志等数据进行查询,判断结果是否符合 5.3.4 的要求。

#### 7.3.5 数据上传检验

检查应用于集中式系统的执法数据采集设备能否将已采集的视音频、音频、照片和日志等数据上传至管理软件,应用于分布式系统的执法数据采集设备能否将采集的索引和日志数据上传至管理软件,判断结果是否符合 5.3.5 的要求。

#### 7.3.6 执法记录仪数据清空检验

接入执法记录仪,数据采集完成后,检验执法数据采集设备能否自动或手动清空执法记录仪内部数据,判断结果是否符合 5.3.6 的要求。

#### 7.3.7 数据自动删除检验

查看超出存储期限的历史数据及重点标记文件是否被删除,判断结果是否符合 5.3.7 的要求。

#### 7.3.8 时间校正检验

接入执法记录仪,查看执法记录仪的时间是否被执法数据采集设备自动校正,判断结果是否符合 5.3.8 的要求。

#### 7.3.9 充电检验

接入执法记录仪,检验执法数据采集设备能否自动对其进行充电,是否有充电状态显示,判断结果是否符合 5.3.9 的要求。

#### 7.3.10 信息与状态显示检验

接入执法记录仪进行数据采集,判断信息与状态显示是否符合 5.3.10 的要求。

#### 7.3.11 用户权限管理检验

分别采用权限不同的用户登录,并进行相关操作,检查用户操作权限,判断结果是否符合 5.3.11 的要求。

#### 7.3.12 数据完整性检验

在接入的执法记录仪进行数据采集过程中取消其数据导入,模拟执法数据采集设备断电、重启、死机或执法记录仪意外断开连接等情况,判断结果是否符合 5.3.12 的要求。

#### 7.3.13 日志检验

查看执法数据采集设备的日志,判断结果是否符合 5.3.13 的要求。

#### 7.3.14 故障报警检验

模拟执法数据采集设备网络中断、存储器溢出等异常情况,查看是否在 3 s 内发出可听和可见报警指示,在执法数据采集设备正前方 1 m 处测试故障提示声压,记录报警持续时间,判断结果是否符合 5.3.14 的要求。

### 7.3.15 数据存储检验

对于应用于分布式系统的执法数据采集设备,检验数据存储方式,判断结果是否符合 5.3.15 的要求。

### 7.3.16 备份检验

对于应用于分布式系统的执法数据采集设备,检验磁盘备份模式,并在磁盘运行时模拟一块磁盘出现故障或被拔出,判断结果是否符合 5.3.16 的要求。

### 7.3.17 软件升级检验

检查执法数据采集设备是否能够实现本地升级或通过管理服务器远程升级,判断结果是否符合 5.3.17 的要求。

## 7.4 扩展功能检验

### 7.4.1 基本要求检验

按 5.4.2~5.4.5 检查扩展功能时,查看扩展功能是否影响执法数据采集设备各项基本功能,判断结果是否符合 5.4.1 的要求。

### 7.4.2 触摸屏检验

在触摸屏上进行功能操作,判断结果是否符合 5.4.2 的要求。

### 7.4.3 优先采集检验

检验执法数据采集设备是否具有优先采集接口,数据采集过程中在优先采集接口接入执法记录仪,判断结果是否符合 5.4.3 的要求。

### 7.4.4 文件格式转换检验

对文件格式进行转换,判断结果是否符合 5.4.4 的要求。

### 7.4.5 屏幕显示与物理采集位置对应检验

接入执法记录仪,检查屏幕显示的接口编号与物理采集接口位置是否一一对应,判断结果是否符合 5.4.5 的要求。

## 7.5 性能检验

### 7.5.1 显示屏检验

输入标准视频信号,检查显示屏能否正常输出信息,判断结果是否符合 5.5.1 的要求。

### 7.5.2 接入能力检验

同时接入产品技术文件中明示的执法记录仪数量进行数据采集,判断结果是否符合 5.5.2 的要求。

### 7.5.3 充电电流检验

执法数据采集设备在满负荷条件下运行,测试采集接口的充电电流,判断结果是否符合 5.5.3 的要求。

#### 7.5.4 数据采集速率检验

将符合附录 A 的模拟执法记录仪测试装置接入执法数据采集设备,模拟多路执法记录仪在满负荷条件下进行数据采集,按下列公式测得平均单路采集速率:

$$\bar{V} = \frac{\sum_{i=1}^N M_i}{NT}$$

式中:

$\bar{V}$  ——平均单路数据采集速率;

$N$  ——接入执法记录仪的总路数;

$M_i$  ——第  $i$  路数据采集容量;

$T$  ——数据采集完成时间。

判断结果是否符合 5.5.4 的要求。

#### 7.5.5 存储容量检验

检查物理存储容量,判断结果是否符合 5.5.5 的要求。

#### 7.5.6 工作噪声检验

执法数据采集设备处于正常运行条件下,在设备正前方 1 m 处测试工作噪声,判断结果是否符合 5.5.6 的要求。

#### 7.5.7 计时误差检验

执法数据采集设备处于工作状态,并与标准时进行对时,检查正常运行 1 天后显示时间与标准时显示时间之间的偏差,判定结果是否符合 5.5.7 的要求。

#### 7.6 供电检验

将执法数据采集设备电源电压在额定值的 85%~110% 范围内调整,检查执法数据采集设备是否正常工作,判断结果是否符合 5.6 的要求。

#### 7.7 安全性检验

对采用交流供电的执法数据采集设备,按 GB 16796—2009 中的相关规定进行试验,判断结果是否符合 5.7 的要求。

#### 7.8 电磁兼容性检验

按 GB/T 30148—2013 中的相关规定进行试验,判断结果是否符合 5.8 的要求。

#### 7.9 气候环境适应性检验

##### 7.9.1 高温试验

试验设备和程序一般应按照 GB/T 2423.2—2008 试验 Bb 的规定及以下程序进行:

- a) 受试执法数据采集设备应在无包装的状态下,放入温度为室温的试验箱内;
- b) 箱温按  $(0.7 \sim 1)^\circ\text{C}/\text{min}$  的平均速率(指每 5 min 的平均值)上升至表 1 的规定值。当受试执法数据采集设备达到温度稳定后,开机并持续工作 2 h;
- c) 在试验的最后 30 min 内检查执法数据采集设备的状态;

- d) 试验结束,将受试执法数据采集设备断开电源,箱温按 $(0.7\sim 1)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率降低至正常的试验大气条件范围内的某一数值,恢复2 h后进行功能试验。

判断试验过程中及试验后结果是否符合5.9的要求。

#### 7.9.2 高温贮存试验

试验设备和程序一般应按照 GB/T 2423.2—2008 试验 Bb 的规定及以下程序进行:

- a) 受试执法数据采集设备应在无包装和不开机的状态下,放入温度为室温的试验箱内;
- b) 箱温按 $(0.7\sim 1)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率(指每5 min的平均值)上升至表1的规定值。当受试执法数据采集设备达到温度稳定后,搁置16 h;
- c) 试验结束,箱温按 $(0.7\sim 1)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率降低至正常的试验大气条件范围内的某一数值,恢复2 h后进行功能试验。

判断试验过程中及试验后结果是否符合5.9的要求。

#### 7.9.3 低温试验

试验设备和程序一般应按照 GB/T 2423.1—2008 试验 Ab 的规定及以下程序进行:

- a) 受试执法数据采集设备应在无包装的状态下,放入温度为室温的试验箱内;
- b) 箱温按 $(0.7\sim 1)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率(指每5 min的平均值)下降至表1的规定值。当受试执法数据采集设备达到温度稳定后,开机并持续工作2 h;
- c) 在试验的最后30 min内检查执法数据采集设备的状态;
- d) 试验结束,将受试执法数据采集设备断开电源,箱温按 $(0.7\sim 1)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率上升至正常的试验大气条件范围内的某一数值,恢复2 h后进行功能试验。

判断试验过程中及试验后结果是否符合5.9的要求。

#### 7.9.4 低温贮存试验

试验设备和程序一般应按照 GB/T 2423.1—2008 试验 Ab 的规定及以下程序进行:

- a) 受试执法数据采集设备应在无包装和不开机的状态下,放入温度为室温的试验箱内;
- b) 箱温按 $(0.7\sim 1)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率(指每5 min的平均值)下降至表1的规定值。当受试执法数据采集设备达到温度稳定后,搁置16 h;
- c) 试验结束,箱温按 $(0.7\sim 1)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率上升至正常的试验大气条件范围内的某一数值,恢复2 h后进行功能试验。

判断试验过程中及试验后结果是否符合5.9的要求。

#### 7.9.5 恒定湿热试验

试验设备和程序一般应按照 GB/T 2423.3 的规定及以下程序进行:

- a) 受试执法数据采集设备应在无包装的状态下,放入温度为室温的试验箱内;
- b) 箱温按 $(0.7\sim 1)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率(指每5 min的平均值)上升至表1的规定值。当受试执法数据采集设备达到温度稳定后再加湿度至相对湿度为 $(93\pm 3)\%$ ,开机并持续工作4 h;
- c) 在试验的最后30 min内检查执法数据采集设备的状态;
- d) 试验结束,将箱温恢复到正常的试验大气条件范围内的某一数值,恢复2 h后进行功能试验。

判断试验过程中及试验后结果是否符合5.9的要求。

#### 7.9.6 恒定湿热贮存试验

试验设备和程序一般应按照 GB/T 2423.3 的规定及以下程序进行:

- a) 受试执法数据采集设备应在无包装和不开机的状态下,放入温度为室温的试验箱内;
- b) 箱温按 $(0.7\sim 1)^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均速率(指每5 min的平均值)下降至表1的规定值。当受试执法数据采集设备达到温度稳定后再加湿度至相对湿度为 $(93\pm 3)\%$ ,搁置48 h;
- c) 试验结束,将箱温恢复到正常的试验大气条件范围内的某一数值,恢复2 h后进行功能试验。判断试验过程中及试验后结果是否符合5.9的要求。

#### 7.10 稳定性检验

在正常工作条件下连续工作168 h,每间隔24 h在满负荷条件进行不少于2 h的数据采集,判断结果是否符合5.10的要求。

#### 7.11 可靠性检验

执法数据采集设备可靠性试验按GB/T 11463中的有关规定进行。

### 8 管理软件试验方法

#### 8.1 数据浏览检验

通过管理软件对视音频、音频、照片和日志等进行数据浏览操作,判断结果是否符合6.1的要求。

#### 8.2 文件标记及信息备注检验

通过管理软件对视音频、音频、照片和日志等文件进行标记及标记解除、添加文字备注信息操作,判断结果是否符合6.2的要求。

#### 8.3 数据检索检验

通过管理软件进行数据检索操作,判断结果是否符合6.3的要求。

#### 8.4 数据删除检验

通过管理软件进行数据删除操作,检查已标记的重点文件是否被自动删除,判断结果是否符合6.4的要求。

#### 8.5 信息编辑检验

通过管理软件对接入执法数据采集设备的执法记录仪的使用者信息进行编辑,判断结果是否符合6.5的要求。

#### 8.6 用户权限管理检验

通过管理软件进行用户管理操作,判断结果是否符合6.6的要求。

#### 8.7 截图检验

通过管理软件在播放视频文件过程中截取图片,判断结果是否符合6.7的要求。

#### 8.8 数据下载检验

通过管理软件对视音频、音频、照片和日志等进行下载保存操作,判断结果是否符合6.8的要求。



## 8.9 数据统计检验

通过管理软件对已存储的视音频、音频、照片和日志等数据进行统计,判断结果是否符合 6.9 的要求。

## 8.10 参数配置检验

通过管理软件对警员信息、单位信息、数据存储时限和时间等参数进行配置操作,判断结果是否符合 6.10 的要求。

## 8.11 时间校正检验

将管理软件时间和执法数据采集设备时间设置为不同,检查执法数据采集设备时间是否按照管理服务器时间自动校正,判断结果是否符合 6.11 的要求。

## 8.12 状态监测检验

对执法数据采集设备进行网络连接断开/连接操作,检查管理软件显示的网络连接状态是否正确,判断结果是否符合 6.12 的要求。

## 8.13 日志检验

检查管理软件是否有系统运行状态及操作日志,判断结果是否符合 6.13 的要求。

## 8.14 数据接口检验

按 GA/T 947.4—2015 中 6.7 进行检验,判断结果是否符合 6.14 的要求。

# 9 检验规则

## 9.1 检验分类

### 9.1.1 型式检验

有下列情况之一时应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,如结构、材料、工艺、生产设备和管理有较大改变可能影响产品性能时;
- 产品长期(一年以上)停产后恢复生产时;
- 交收检验的结果与上次型式检验的结果有较大差异;
- 国家有关产品质量监督机构提出要求或合同规定等。

### 9.1.2 质量一致性检验

质量一致性检验分为以下几组:

- a) A 组检验(逐批):交收产品时,全数检验;
- b) B 组检验(逐批):交收产品时,抽样检验;
- c) C 组检验(周期):每半年进行一次,受试样品从交收检验合格批中随机抽取;
- d) D 组检验(周期):产品评优时进行。

## 9.2 检验项目和顺序

检验项目、顺序、技术要求、试验方法及不合格分类按表 2 规定。

表 2 检验项目及顺序

序号	检验项目	技术要求	试验方法	不合格分类	型式检验	质量一致性			
						A	B	C	D
1	一般要求	5.2	7.2	B	●	●	●	●	●
2	基本功能	5.3	7.3	A	●	●	●	●	●
3	扩展功能	5.4	7.4	B	●	—	—	—	●
4	性能	5.5	7.5	A	●	—	●	●	●
5	供电	5.6	7.6	A	●	—	—	●	●
6	安全性	5.7	7.7	A	●	—	—	—	●
7	电磁兼容性	5.8	7.8	A	●	—	—	—	●
8	气候环境适应性	5.9	7.9	A	●	—	—	—	●
9	稳定性	5.10	7.10	A	●	—	—	—	●
10	可靠性	5.11	7.11	A	●	—	—	—	●
11	管理软件技术要求	6	8	A	●	●	●	●	●

注：检验顺序按表中序号逐次进行，●为检验项目，—为不检项目。

### 9.3 抽样与组批规则

#### 9.3.1 组批规则

交付检验的批应由同一生产批的产品构成。

#### 9.3.2 抽样规则

9.3.2.1 型式检验的受试样品不应少于 3 台。

9.3.2.2 出厂检验分为：

- a) A 组检验为全数检验；
- b) B 组检验的样品数量按 GB/T 2828.1 的规定随机抽取；
- c) C 组检验的样品数量按 GB/T 2829 的规定随机抽取。

### 9.4 判定规则

9.4.1 按表 2 规定的项目、顺序、技术要求、试验方法和不合格分类判定样品是否合格。如果有一项 A 类或两项 B 类不符合要求则判为不合格品。

9.4.2 全数检验的样品应全部合格，对抽样检验的样品不合格品数小于或等于接收数( $A_c$ )，则判为批合格；不合格品数大于或等于拒收数( $R_e$ )，则判为批不合格。

9.4.3 如无特殊规定，一般采用检查水平 II。在 B 组检验中，不合格品的接收质量限(AQL)为 1.5；在 C 组检验中，不合格品的不合格质量水平(RQL)为 20。

9.4.4 在连续批的逐批检验中，若质量水平保持较好或较差时，应按 GB/T 2828.1 规定的转移规则进行放宽检查或加严检查。

### 9.5 不合格品的处置

9.5.1 对判为合格批中的不合格品应由厂方调换或修复成合格品。

9.5.2 B组、C组或D组检验不合格时,其代表批的产品应停止检验,分析原因,消除不合格因素后再提交检验。

## 9.6 不合格批再检验

批检验不合格时,经修理、调试和检验合格后,再次随机抽取规定数量的样品提交检验。若仍判为不合格时,则可拒收。待查明原因,采取措施通过新的周期试验后,才能恢复正常生产和交收检验。

## 10 标志、包装、运输、贮存

### 10.1 标志

10.1.1 产品机箱上应有以下标记:

- a) 产品名称、型号、生产企业的名称、地址;
- b) 商标名称、注册商标图案;
- c) 生产日期:年、月、日;
- d) 采用技术标准编号;
- e) 出厂编号;
- f) 供电额定值标识。

10.1.2 外包装箱应有以下标记:

- a) 产品名称、型号、生产企业的名称、地址;
- b) 商标名称、注册商标图案;
- c) 产品数量、重量、体积;
- d) 出厂编号;
- e) 出厂日期;
- f) 采用技术标准编号;
- g) 堆码层数极限;
- h) 印有怕雨、向上和易碎物品等标记,标记应符合 GB/T 191 的规定。

### 10.2 包装

10.2.1 设备应具有—般性防潮包装,并适合车运、船运、空运,包装箱内应附产品使用说明书、检验合格证、装箱单。

10.2.2 设备应以印刷品或电子光盘、软磁盘方式向用户提供与实际设备相符合的使用说明书。

10.2.3 设备应向用户提供设备维护说明书,用户能够按照设备维护说明书对设备进行日常维护(如通过设备的声音或指示灯提示了解设备的当前状态),并能够按照设备维护说明书解决常见的设备故障,同时用户能够按照设备维护说明书对设备进行更换。

### 10.3 运输

10.3.1 包装成箱的设备应能用汽车、飞机、轮船等交通工具的运输。

10.3.2 长途运输时,应注意防雨、防尘和防止机械损伤。

### 10.4 贮存

贮存的环境温度为 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度为 $30\%\sim 85\%$ ,室内无酸、碱及其他腐蚀性气体,贮存处应有防雨、防雪和防水浸的措施,不应露天存放。

附 录 A  
(规范性附录)  
模拟执法记录仪测试装置

A.1 基本要求

模拟执法记录仪测试装置基本要求如下：

- a) 每路存储数据容量不少于 32 GB；
  - b) 每路视音频文件存储要求：包含 D1、720 P 和 1 080 P 三种视频分辨率格式的视音频文件，分段存储时长 30 min 的文件各不少于 2 个；分段存储时长 10 min 的文件各不少于 10 个；分段存储时长 5 min 文件各不少于 10 个；
  - c) 每路照片文件存储要求：照片数量不少于 1 000 张，照片文件占用存储空间不小于 3 GB；
  - d) 每路音频文件存储要求：音频文件存储总时长不少于 10 h，音频文件占用存储空间不小于 1 GB。
-

中华人民共和国公共安全  
行业标准  
单警执法视音频记录系统  
第3部分:管理平台  
GA/T 947.3—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 36 千字  
2015年8月第一版 2015年8月第一次印刷

\*

书号:155066·2-28891 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GA/T 947.3—2015