

### 台式居民身份证阅读器通用技术要求

General technical requirements for desktop readers of the resident ID card

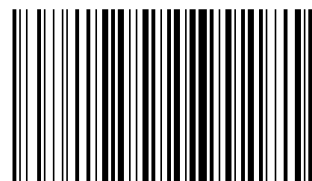
中华人民共和国公共安全  
行业标准  
台式居民身份证阅读器通用技术要求  
GA 450—2013

\*  
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(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
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 2 字数 53 千字  
2013年4月第一版 2013年4月第一次印刷

\*  
书号: 155066·2-24852 定价 30.00 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 450-2013

2013-01-09 发布

2013-01-09 实施

中华人民共和国公安部 发布

**附 录 C**  
**(规范性附录)**  
**故障分类及判据**

**C.1 故障定义**

按 GB/T 5271.14—2008 规定的故障定义,出现以下任一种情况视为故障:

- a) 受试样品在规定条件下,出现了一个或几个性能参数不能保持在规定值的上下限之间;
- b) 受试样品在规定应力范围内工作时,出现了机械零件、结构件的损坏或卡死、或出现了元器件的失效或断裂,而使受试样品不能完成其规定的功能。

**C.2 故障分类**

故障类型分为关联性故障(简称关联故障)和非关联性故障(简称非关联故障)。

关联故障是受试样品预期会出现的故障,通常是由产品本身条件引起的。关联故障是在解释试验结果和计算可靠性特征值时应计入的故障。

非关联故障是受试样品出现非预期的故障,这类故障不是受试样品本身条件引起的,而是试验要求之外引起的。非关联故障在解释试验结果和计算可靠性特征值时不计入,但应在试验中做记录,以便于分析判断。

**C.3 关联故障判据**

关联故障判据如下:

- a) 必须经更换元器件、零部件或设备才能排除的故障。
- b) 损耗件(如电池)在其寿命期内发生的故障。
- c) 需要对接插件、电缆等进行修整,消除短路和接触不良,方可排除的故障。
- d) 出现造成测试和维护人员的不安全或造成受试样品和设备严重损坏而必须立即中止试验的故障。一旦出现此类故障,应立即做出拒收判定。
- e) 程序的偶然停运或运行失常,但无须做任何维修和调整,再经启动就能恢复正常,这种偶然的跳动故障,凡累积数达三次者(指同一类试品),计一次关联故障,不足三次者均做非关联故障处理。
- f) 不是同一因素引起而同时发生两个以上的关联故障,则应如数计入。如果是同因素引起的,则只计一次。
- g) 承担确认试验的检测单位,根据故障情况和分析结果,有资格认定某种故障为关联故障。

**C.4 非关联故障判据**

非关联故障判据如下:

- a) 从属性故障:由于受试样品某一元器件、零部件失效或出现设备故障而直接引起受试样品另一相关元器件或零部件的失效所造成的故障,或者由于试验条件变化已超出规定范围(如突然断电,电网电压和频率的变化,温湿度变化,严重的机械环境变化和干扰等)而造成的故障;

**目 次**

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	2
4 技术要求 .....	2
5 试验方法 .....	5
6 检验规则 .....	11
7 标志、包装、运输和储存 .....	12
附录 A (规范性附录) 台式居民身份证阅读器测试装置 .....	14
附录 B (规范性附录) 台式居民身份证阅读器功能检查程序 .....	23
附录 C (规范性附录) 故障分类及判据 .....	24

表 A.4 负载调制测试模拟卡基本参数

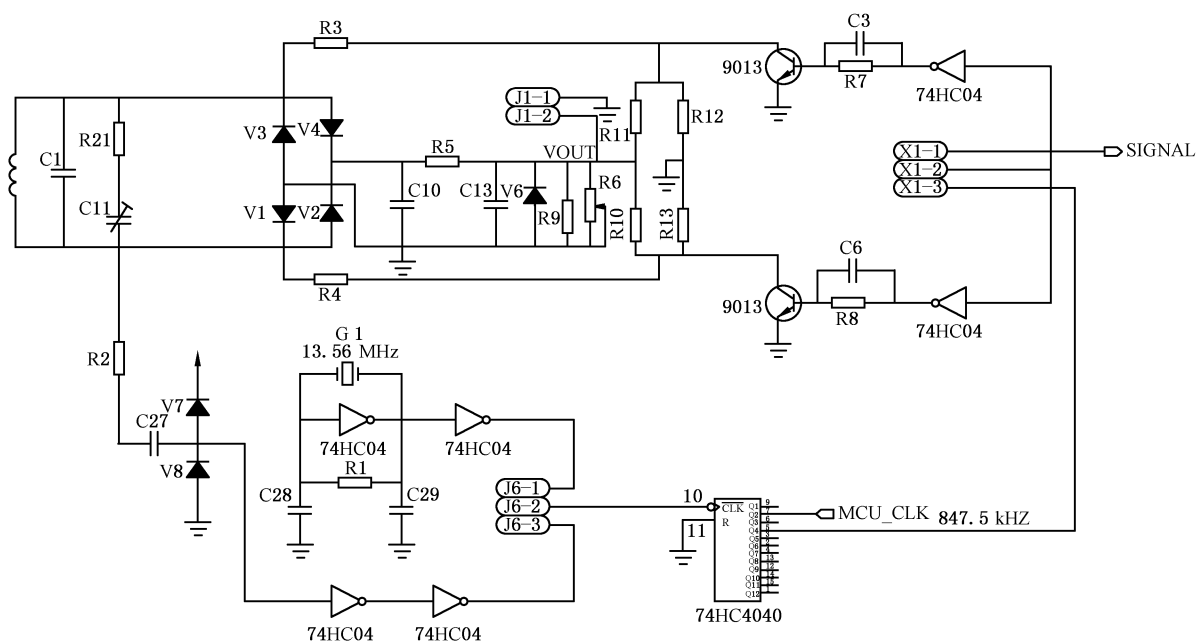
元 件	用 途	数 值
R1	调整 Q 值	0 $\Omega$ ~10 $\Omega$
C11	调整共振频率	6 pF~60 pF
$C_{mod1}, C_{mod2}$	电容调制	3.3 pF~10 pF
$R_{mod1}, R_{mod2}$	电阻调制	400 $\Omega$ ~12 k $\Omega$
R6	分流	10 $\Omega$ ~5 k $\Omega$
D5	分压	2.7 V~15 V

## A.3.3.7 用于测试阅读距离的模拟卡

测试阅读距离的模拟卡的推荐电路见图 A.14,基本参数见表 A.5。

表 A.5 测试阅读距离的模拟卡基本参数

元 件	用 途	数 值
R21	调整 Q 值	0 $\Omega$ ~10 $\Omega$
C11	调整共振频率	6 pF~60 pF
R3, R4	电阻调制	400 $\Omega$ ~12 k $\Omega$
R5	分流	10 $\Omega$ ~5 k $\Omega$
V6	分压	2.7 V~15 V



C1:天线电容小于 5 pF。

图 A.14 测试阅读距离的模拟卡电路图

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GA 450—2003《台式居民身份证阅读器通用技术要求》。

本标准与 GA 450—2003 相比主要技术变化如下：

- 将第 1 号修改单的内容并入正文；
- 删除了“4.1 基本参数”，其他技术要求序号相应前提（2003 年版的 4.1）；
- “阅读距离”调整到性能指标 4.2 e)，描述改为“阅读距离：0~L，L 应不小于 3 cm，不大于 10 cm。”（见 4.2，2003 年版的 4.3.2）；
- 增加了直流供电的要求（见 4.4）；
- “4.3.2 通信”中增加“USB 接口”（2003 年版的 4.3.3）；
- 把缩略语调整到第 3 章中（见第 3 章，2003 年版的 A.1）；
- 增加了振动方向要求（见 4.5.2）；
- 对“6 检验规则”进行了重新分类（见 6.2，2003 年版的 6.1）；
- 标志、包装、运输和储存合并为一章（见第 7 章，2003 年版的第 7 章和第 8 章）；
- 增加了故障代码表（见附录 C）。

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。

本标准由公安部治安管理局提出。

本标准由公安部计算机与信息处理标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：公安部第一研究所、公安部治安管理局、公安部安全与警用电子产品质量检测中心、北京中盾安全技术开发公司。

本标准主要起草人：张治安、刘小杰、吴国英、朱克勤、蒋薇、李如香、李红升。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GA 450—2003。