



中华人民共和国公共安全行业标准

GA 451—2003

居民身份证卡体技术规范

The technical specification of card body on the resident ID cards

2003-12-23 发布

2003-12-23 实施



中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准由公安部治安管理局提出并归口。

本标准委托公安部治安管理局负责解释。

本标准起草单位：公安部第一研究所。

本标准主要起草人：潘复安。

居民身份证卡体技术规范

1 范围

本标准规定了居民身份证卡体的技术要求、检验方法、检验规则、包装、标志、运输及储存。
本标准适用于居民身份证卡体。

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/T 14916—1994 识别卡 物理特性(idt ISO 7810:1985)

GA 448—2003 居民身份证总体技术要求

GA 449—2003 居民身份证术语

GA 455—2004 居民身份证印刷要求

ISO/IEC 7810:1995(E) 识别卡 物理特性

ISO/IEC 10373-1:1998(E) 识别卡 测试方法 第1部分:一般特性测试

ISO/IEC 10373-6:2001(E) 识别卡 测试方法 第6部分:邻近卡

ISO/IEC 14443-1:2000(E) 识别卡 无触点集成电路卡 邻近卡 第1部分:物理特性

3 术语

GA 449 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

八联卡卡体 the piece with 8 on cut ID card bodies

含八个身份证卡体的片张,称八联卡卡体。

3.2

单卡卡体 the piece with 1 on cut ID card body

含一个身份证卡体的片张,称单卡卡体。

4 技术要求

4.1 构成

居民身份证卡体由 PETG 材料为载体的元件层、公共信息层、物理防伪层和保护层等热压构成。
卡体和表面打印膜经热压、冲切,制成居民身份证证件。

4.2 尺寸规格

4.2.1 八联卡卡体尺寸为:宽 $197.0 \pm_{-2.0}^{+5.0}$ mm、高 $254.0 \pm_{-2.0}^{+3.0}$ mm、厚 $0.81 \pm_{-0.06}^{+0.05}$ mm。

八联卡卡体分为 I 号、II 号、III 号、IV 号等四种编号,见图 1。证件在卡体中的位置和冲切光标位置见图 2。

单位为毫米

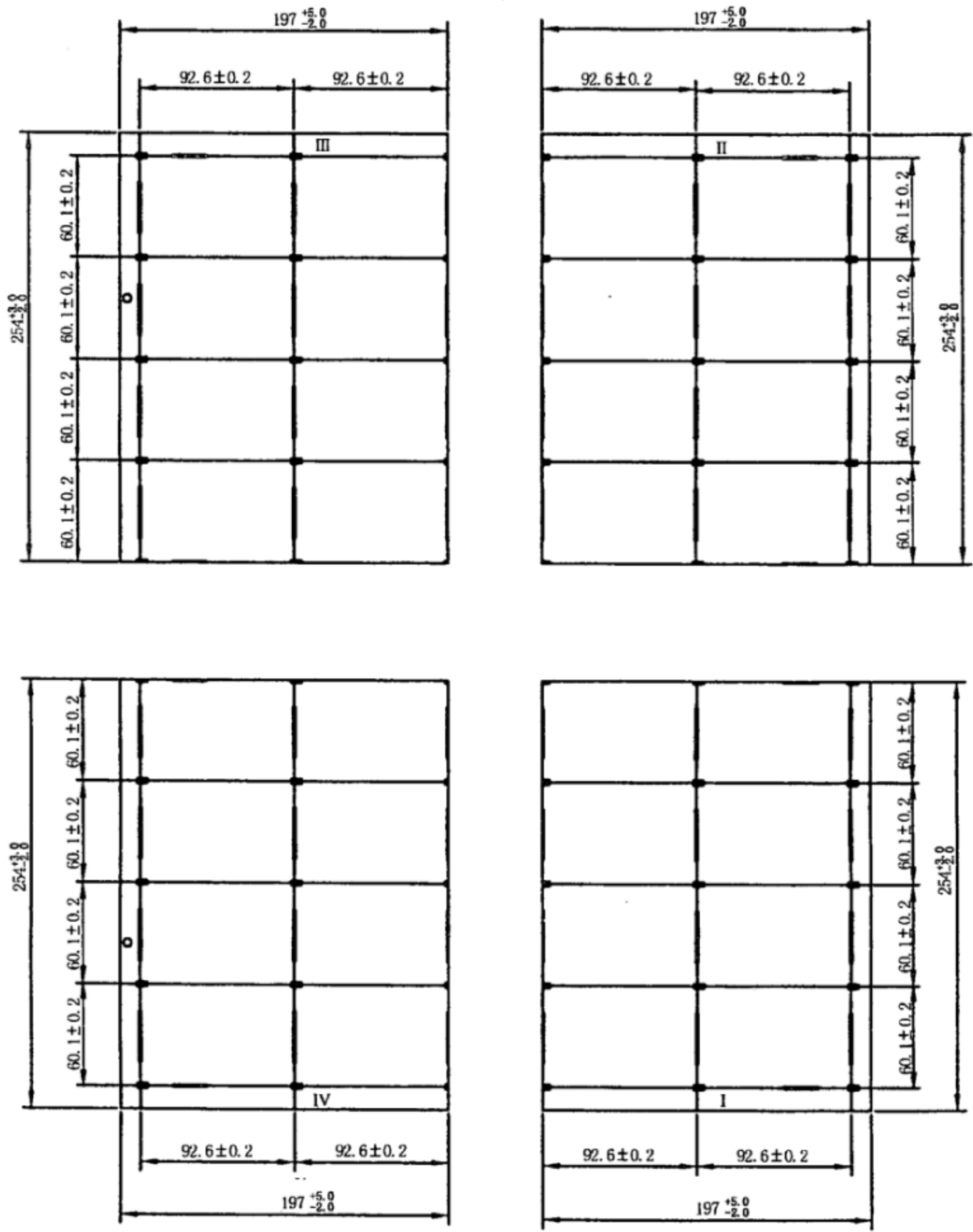


图1 八联卡卡体(I、II、III、IV)版式示意图
(本图为卡体国徽面)

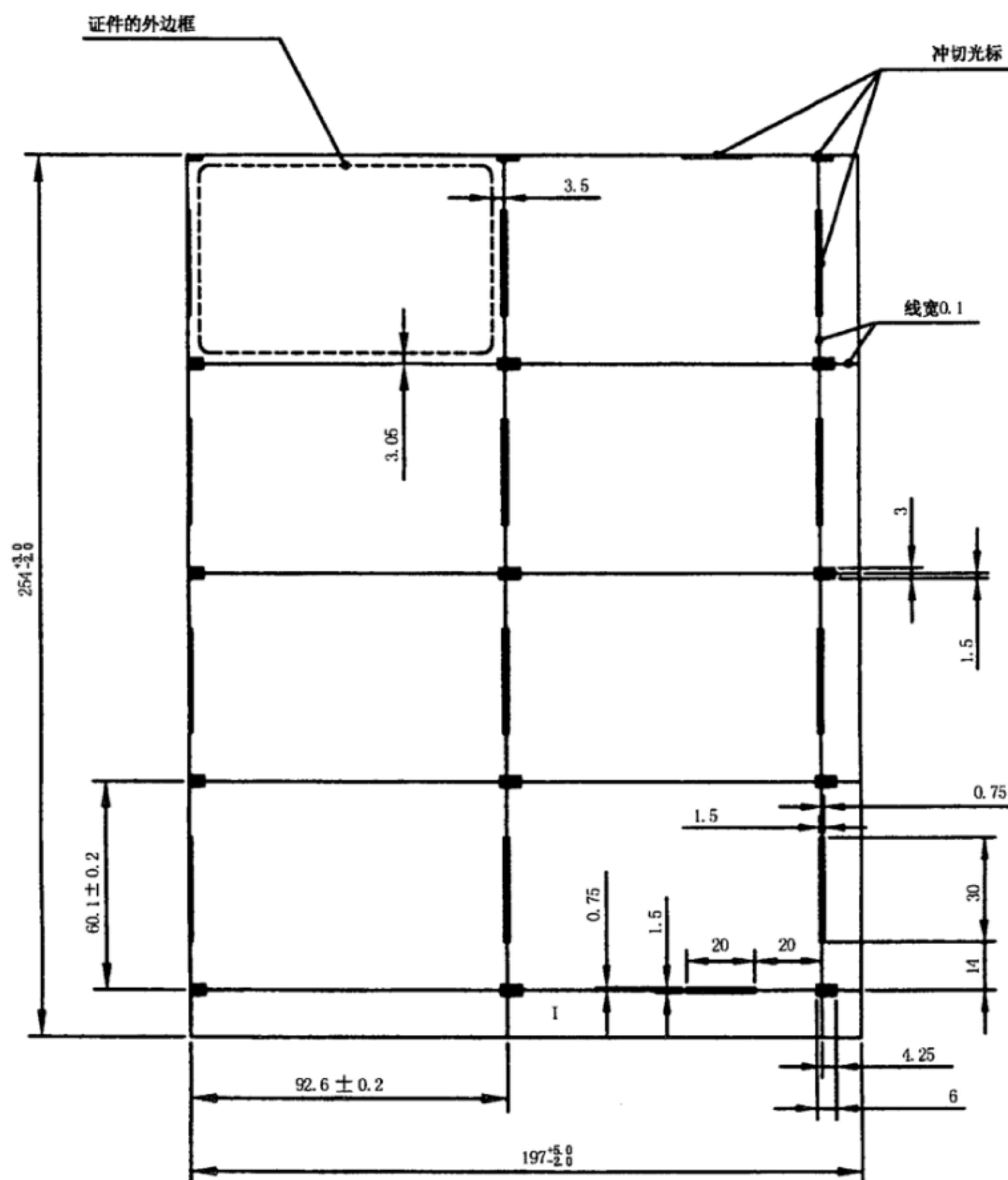


图2 证件在卡体中的位置和冲切光标位置示意图

4.2.2 单卡卡体尺寸为:宽 $92.6 \text{ mm} \pm 0.2 \text{ mm}$ 、高 $60.1 \text{ mm} \pm 0.2 \text{ mm}$ 、厚 $0.81^{+0.05}_{-0.06} \text{ mm}$ 。

4.3 外观

4.3.1 公共信息层要求

- 正面、背面公共信息层相对位置误差不大于 0.4 mm ;
- 图案、字体、字号及位置符合 GA 448—2003 的规定;
- 图案和文字的色相、密度符合 GA 455—2004 的规定;
- 图案和文字清晰、完整、不变形。

4.3.2 卡体表面要求

- a) 相片部位无明显的污点、杂物；
- b) 公民身份号码部位不允许有大于 0.2 mm 的污点、杂物；
- c) 每单卡内，卡体其他部位每面 0.3 mm~0.5 mm 的离散型污点、杂物不超过 5 个，大于 0.5 mm、小于 1 mm 的污点、杂物不超过 1 个；
- d) 每单卡内，卡体每面不大于 0.5 mm 的气泡不超过 3 个，无明显大气泡；
- e) 卡体表面无天线线圈痕迹，无模块明显痕迹。

4.4 初始化

向机读模块芯片中写入密钥和参数及证卡序列号。

4.5 剥离强度

符合 ISO/IEC 7810:1995(E)8.1.8 的规定。

4.6 机械强度

4.6.1 动态弯曲应力

符合 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.3 的规定。弯曲次数不低于 5 000 次。

4.6.2 动态扭曲应力

符合 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.4 的规定。扭曲次数不低于 5 000 次。

4.7 紫外线

符合 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.1 的规定。

4.8 X-射线

符合 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.2 的规定。

4.9 交变磁场

符合 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.5 的规定。

4.10 交变电场

符合 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.6 的规定。

4.11 静电

符合 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.7 的规定。

4.12 静态磁场

符合 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.8 的规定。

5 检验方法

5.1 试样

5.6~5.13 项由卡体冲切成证件尺寸试样进行检验。

试样尺寸为：宽 85.60 mm±0.25 mm、高 54.00 mm±0.20 mm。

5.2 卡体尺寸

用精度 10^{-2} mm 的测量工具检验。

5.3 卡体外观

在正常光照条件下，最佳视距范围内，目视检验。

5.4 正面、背面公共信息层对位

按图 1，用精度 10^{-1} mm 的测量工具检验。

5.5 初始化

使用专用初始化检验设备对写入的所有密钥和参数及证卡序列号进行全检，全部正确者，视为合格。

5.6 剥离强度

按 ISO/IEC 10373-1:1998(E)5.3 检验。

5.7 机械强度

按 ISO/IEC 10373-1:1998(E)5.8 和 5.9 检验。

5.8 紫外线

按 ISO/IEC 10373-1:1998(E)5.12 检验。

5.9 X-射线

按 ISO/IEC 10373-1:1998(E)5.13 检验。

5.10 交变磁场

按 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.5 检验。

5.11 交变电场

按 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.6 检验。

5.12 静电

按 ISO/IEC 10373-6:2001(E)第 5 章检验。

5.13 静态磁场

按 ISO/IEC 14443-1:2000(E)4.3.8 检验。

6 检验规则

6.1 类别与项目

检验分为定型检验、例行检验和出厂检验。样品数,合格品与不合格品数以单张卡为单位,不以八联卡为单位计数。检验项目见表 1。

表 1 检验类别与项目

序号	检验项目	检验类别与样品数			要求	检验方法	允许不合格数
		定型检验	例行检验	出厂检验			
1	尺寸规格	√ 5	√ 5	√ 全检	4.2	5.2	0
2	剥离强度	√ 5	√ 5		4.5	5.6	0
3	机械强度	√ 10	√ 10		4.6	5.7	0
4	紫外线	√ 3			4.7	5.8	0
5	X-射线	√ 3			4.8	5.9	0
6	交变磁场	√ 3			4.9	5.10	0
7	交变电场	√ 3			4.10	5.11	0
8	静电	√ 3			4.11	5.12	0
9	静态磁场	√ 3			4.12	5.13	0
10	外观	√ 5		√ 全检	4.3	5.3	0
11	公共信息层对位	√ 5		√ 全检	4.3.1 a)	5.4	0
12	初始化	√ 5	√ 5	√ 全检	4.4	5.5	0

6.2 定型检验

6.2.1 有以下情况时按 6.1 的规定作定型检验:

- a) 产品生产定型时;
- b) 工艺条件变更时;
- c) 原材料改变时。

6.2.2 定型检验时,取投产开始前的定型试验为检验批。定型试验应不少于 1 000 个卡体,其中含模

块和天线的卡体不少于 128 个并分别放在试验的前、中和后段。从含模块和天线的卡体中随机抽样 64 个,检验项目见表 1。检验项目除 4.3.2 a)、b)、c)外,任一项不合格,定型检验不合格。

6.3 例行检验

以同一工艺连续生产,100 万至 300 万为一批次,每个批次在开始生产的 1 万个卡体中进行例行检验。随机抽样 24 个,检验项目见表 1。任一项不合格,例行检验不合格。

6.4 出厂检验

按表 1 规定的出厂检验项目对卡体进行全检。不符合要求的,为不合格品。

7 包装、标志、运输及储存

7.1 包装

同编号八联卡卡体(或单卡卡体)用塑料袋包装并封口,装入纸盒后用聚氯乙烯薄膜收缩包装。同编号的盒装八联卡卡体装入一个纸箱,放产品合格证。纸箱贴封条,用打包带扎牢。每盒包装八联卡卡体数量和每箱装盒数量,由供货单位规定。

7.2 标志

7.2.1 纸盒上注明产品名称或代号、八联卡编号、规格、数量、生产日期和“注意保密”字样。

7.2.2 纸箱上注明产品名称或代号、八联卡编号、数量、重量、注意保密、出厂日期,并有防晒、防潮、防强电场、防强磁场、放置方向、堆码极限等标志。

7.3 运输

运输时须专人押运,防止重压,防止暴晒,防潮,要远离强电场、强磁场等恶劣环境。

7.4 储存

卡体产品储存条件:0℃~35℃,相对湿度:RH 40%~70%,卡体储存要远离强电场、强磁场。

中华人民共和国公共安全
行 业 标 准
居民身份证卡体技术规范
GA 451—2003

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcbs.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2004年2月第一版 2004年2月第一次印刷

*

书号: 155066·2-15628 定价 10.00 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)68533533



GA 451—2003