



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 460.1—2020  
代替 GA 460.1—2004

## 居民身份证卡体材料及打印薄膜技术规范 第 1 部分：制卡用垫平层白色 PETG 薄膜

Technical specifications for body materials and printing films for  
Resident Identity Cards—  
Part 1: White PETG film for flattering

2020-03-18 发布

2020-06-01 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 技术要求 .....	2
4.1 片张尺寸规格 .....	2
4.2 外观 .....	2
4.3 方正度 .....	2
4.4 遮光率 .....	2
4.5 维卡软化温度 .....	2
4.6 加热收缩率 .....	2
4.7 材料结合强度 .....	2
4.8 表面张力 .....	2
4.9 表面粗糙度 .....	2
4.10 物理机械性能 .....	2
5 检验方法 .....	3
5.1 测试环境和条件 .....	3
5.2 长度和宽度 .....	3
5.3 厚度 .....	3
5.4 外观检验 .....	3
5.5 方正度 .....	3
5.6 遮光率 .....	4
5.7 维卡软化温度 .....	4
5.8 加热收缩率 .....	4
5.9 材料结合强度 .....	4
5.10 表面张力 .....	4
5.11 表面粗糙度 .....	4
5.12 物理机械性能 .....	4
6 质量评定程序 .....	4
6.1 组批 .....	4
6.2 抽样 .....	5
6.3 检验分类 .....	5
6.4 判定规则 .....	5
7 包装、运输和贮存 .....	6
7.1 包装 .....	6
7.2 运输 .....	6
7.3 贮存 .....	6
附录 A (规范性附录) 卡体材料结合强度测试方法 .....	7

## 前 言

GA/T 460《居民身份证卡体材料及打印薄膜技术规范》分为五个部分：

- 第 1 部分：制卡用垫平层白色 PETG 薄膜；
- 第 2 部分：制卡用印刷层白色 PETG 薄膜；
- 第 3 部分：制卡用保护层 PETG 薄膜；
- 第 4 部分：制卡用模块、线圈承载层白色 PETG 薄膜；
- 第 5 部分：打印薄膜。

本部分为 GA/T 460 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GA 460.1—2004《居民身份证卡体材料及打印薄膜技术规范 第 1 部分：制卡用垫平层白色 PETG 薄膜》，与 GA 460.1—2004 相比主要技术变化如下：

- 修改为推荐性标准；
- 修改了规范性引用文件 GB/T 1033.1, GB/T 2406.2, GB/T 2410, GB/T 2828.1, GB/T 10610, GB/T 14216 和 ASTM D882 的版本号(见第 2 章, 2004 年版的第 2 章)；
- 增加了检验方法判断结果描述(见第 5 章, 2004 年版的第 5 章)。

本部分由公安部治安管理局提出。

本部分由公安部计算机与信息处理标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：公安部第一研究所。

本部分主要起草人：孙伟、翁楠昌、霍玉洁、项江平、杨扬、王成、贺欢、蔡国敏。

本部分的历次版本发布情况为：

- GA 460.1—2004。

# 居民身份证卡体材料及打印薄膜技术规范

## 第 1 部分：制卡用垫平层白色 PETG 薄膜

### 1 范围

GA/T 460 的本部分规定了居民身份证制卡用垫片层白色 PETG 薄膜的技术要求、检验方法、质量评定程序和贮存条件。

本部分适用于以 PETG 为原材料制作居民身份证卡体垫平层。

### 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 1033.1—2008 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第 1 部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法

GB/T 1633—2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)试验方法

GB/T 2406.2—2009 塑料用氧指数法测定燃烧行为 第 2 部分:室温试验

GB/T 2410—2008 透明塑料透光率和雾度的测定

GB/T 2828.1—2012 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 2918—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 6672—2001 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法

GB/T 10610—2009 产品几何技术规范(GPS)表面结构 轮廓法 评定表面结构的规则和方法

GB/T 13525—1992 塑料拉伸冲击性能试验方法

GB/T 14216—2008 塑料 膜和片润湿张力的测定

GB/T 15267—1994 食品包装用聚氯乙烯硬片、膜

ASTM D882—2012 塑料薄膜拉伸性能试验方法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**改性聚对苯二甲酸乙二醇酯 PETG**

以聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)为基料,通过改性所得到的一种非结晶的聚合物。

#### 3.2

**材料结合强度 cohesive strength**

同种 PETG 材料间的粘合强度。

#### 3.3

**T 型剥离强度 T-type peel strength**

采用 T 型测试样品在规定的条件下,以 90°角逐渐拉开试样(宽 10 mm)粘合层所需的平均拉力。