

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准附录 A 为规范性附录。

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。

本标准由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：蒋才平。

居民身份证制证用数字相片 技术要求

1 范围

本标准规定了居民身份证制证用数字相片的样式规格、要求及检验方法、检验规则。

本标准适用于居民身份证的受理、制证及应用系统的开发与建设。

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。

ISO DIS 10918-1 CCITT 建议 T. 81 连续色调静止图像的数字压缩和编码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

居民身份证制证用数字相片 ID cards digital photo

居民身份证制证使用的申领人近期彩色正面免冠头像的数字化图像文件(简称数字相片)。

3.2

标样测试卡 test sample chart

用于检测清晰度、色彩、色调等技术指标专门设计制作的图表(标样、规格见附录 A)。

3.3

标样数字相片 sample chart digital photo

在不改变摄影环境、相机参数、操作方法步骤的情况下,将标样测试卡作为被摄对象置于被照相者位置,按通常对人照相同样方法进行拍摄生成的相片。

4 样式、规格及要求

4.1 数字相片

4.1.1 样式

数字相片样式见图 1。

4.1.2 规格

358 像素(宽)×441 像素(高),分辨率 350 dpi。

4.1.3 颜色模式

24 位 RGB 真彩色。

4.1.4 压缩方式

采用 JPEG 压缩技术,压缩品质因子 70(一般相片的文件容量在 14 k~20 k 字节之间),符合 ISO DIS 10918-1 要求。

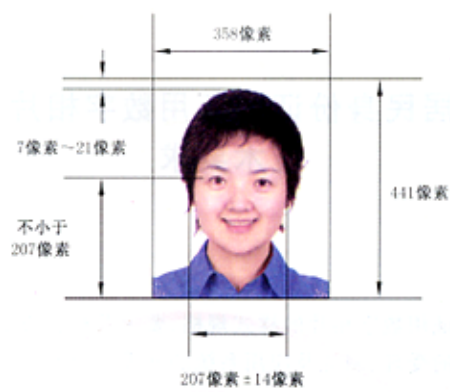


图 1 居民身份证制证用数字相片样式

4.1.5 一般性要求

不着制式服装,常戴眼镜的居民应配戴眼镜。要求人像清晰,层次丰富,神态自然,无明显畸变。

4.1.6 头像大小及位置

人像在相片矩形框内水平居中,脸部宽 207 像素±14 像素,头顶发迹距相片上边沿 7 像素~21 像素,眼睛所在位置距相片下边沿的距离不小于 207 像素,当头顶发迹距相片上边沿距离与眼睛所在位置距相片下边沿的距离不能同时满足上述要求的情况下,应优先保证眼睛所在位置距相片下边沿的距离不小于 207 像素,特殊情况下可部分切除耸立过高的头发。

4.1.7 背景、边框

白色背景,无边框。

4.2 标样数字相片

4.2.1 色彩偏差

标样数字相片 1~4 号灰板 R、G、B 三原色值偏差应不大于 15,5 号色块与标准值的偏差 $\Delta E_{A^*B^*}$ 小于 10(标准值: $A^*=12.51, B^*=10.39$),6 号色块与标准值的偏差 $\Delta E_{A^*B^*}$ 小于 10(标准值: $A^*=14.88, B^*=12.86$)。

4.2.2 灰度偏差

标样数字相片 1 号灰板的亮度值 $[(R+G+B)/3]$ 应小于 60。

标样数字相片 2 号灰板的亮度值 $[(R+G+B)/3]$ 为 100 ± 15 。

标样数字相片 3 号灰板的亮度值 $[(R+G+B)/3]$ 为 150 ± 15 。

标样数字相片 4 号灰板的亮度值 $[(R+G+B)/3]$ 为 200 ± 15 。

4.2.3 清晰度

标样数字相片的红色弧线处线条应清晰可辨。

5 检验方法

5.1 一般要求及背景边框

打开被测的数字相片文件,目测观察检验,应符合 4.1.5、4.1.7 的要求。

5.2 头像大小及位置

打开被测的数字相片文件,读取相关数据,应符合 4.1.6 的要求。

5.3 色彩偏差

打开被测的标样数字相片文件,分别读取 1~4 号灰板及 5 号色块的颜色值(区域均值),应符合 4.2.1 要求的取值范围。

5.4 灰度偏差

打开被测的标样数字相片文件,分别读取1~4号灰板及5号色块的亮度值(区域均值),应符合4.2.2规定的取值范围。

5.5 清晰度

打开被测的标样数字相片文件,通过目测观察扇形放射图案的分辨力,应符合4.2.3的要求。

6 检验规则

6.1 检验分类

本标准的检验分为型式检验和运行检验。

6.2 型式检验

6.2.1 遇有以下情况时,应进行型式检验:

- a) 新建系统、系统迁移或停用1个月以上恢复工作时;
- b) 数字相机或灯光更换品牌型号或大修后再投入使用时;
- c) 扫描仪更换品牌型号或大修后再投入使用时;
- d) 运行检验数字相片出现与系统性能相关的连续不合格项或标样数字相片出现不合格项时;
- e) 上级主管部门或质量监督机构提出检验要求时;
- f) 其他原因导致系统工作条件发生明显变化时。

6.2.2 检验抽样

抽取样本数为10张,其中数字相片8张,标样数字相片2张。

6.2.3 检验项目

数字相片检验项目为4.1.5、4.1.6、4.1.7,标样数字相片检验项目为4.2.1、4.2.2、4.2.3。

6.2.4 判定

出现任何一项不符合,则判型式检验不合格。

6.3 运行检验

6.3.1 数码照相系统或扫描系统运行过程中,输出的相片应进行运行检验。

6.3.2 一般要求、背景边框及头像比例检验项目按4.1.5、4.1.6、4.1.7,逐张检验,任何一项不符合,则判为不合格,不合格率超过5%时,应实施型式检验。

6.3.2 系统运行期间,定期照标样数字相片1张,按4.2.1、4.2.2、4.2.3项目检验,出现任何一项不符合则判批不合格,应实施型式检验。

附 录 A
(规范性附录)
标样测试卡

A. 1 样式、规格

标样测试卡样式、规格见图 A. 1。

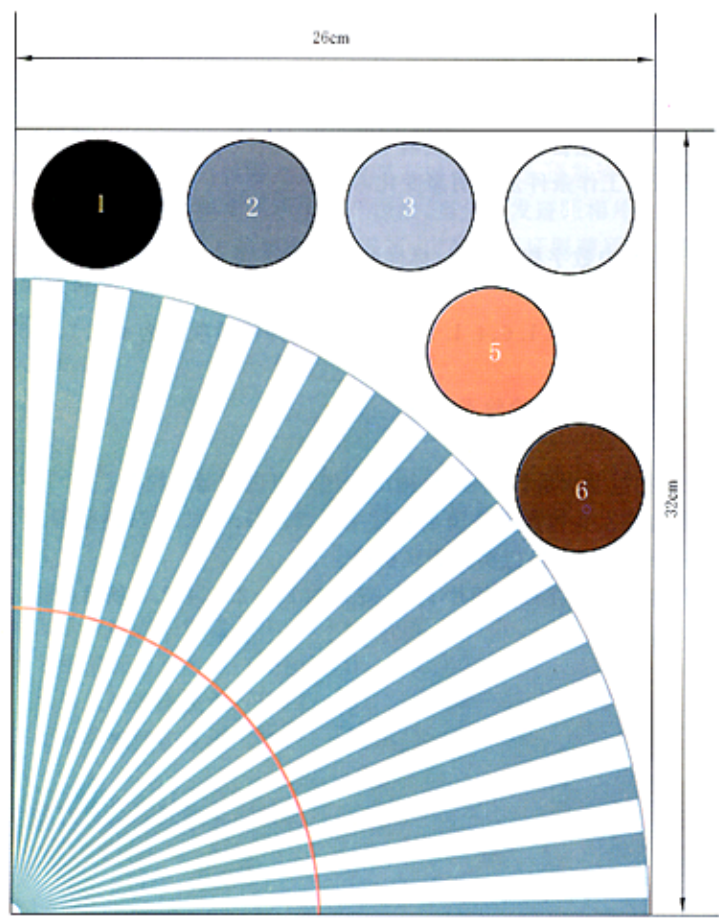


图 A. 1 标样测试卡

A.2 标样测试卡技术参数及指标

A.2.1 标样测试卡采用不反光纸质材料印刷。

A.2.2 1~4 号色块为光密度分别 1.50、1.05、0.70、0.44 的中性灰。

A.2.3 5 号色块为 CIE(1931) $xyY=(0.377, 0.345, 35.8)$ 的代表浅肤色的色块;6 号色块为 CIE(1931) $xyY=(0.400, 0.350, 10.1)$ 的代表深肤色的色块。

A.2.4 色差精度: $\Delta E_{L^*A^*B^*} < 2$ 。
