

综合行政执法制式服装和标志技术规范

硬胸徽

硬胸徽

1 范围

本文件规定了综合行政执法制式硬胸徽的要求、试验方法、检验规则及包装、运输与贮存。

本文件适用于适用于以锌合金经压铸成型、电镀、涂漆、罩树脂等工艺制造的综合行政执法制式硬胸徽（以下简称“硬胸徽”）的订购、生产、检验与验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本使用于本文件；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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 251 纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡

GB/T 13657 双酚A型环氧树脂

GB/T 4423 铜及铜合金拉制棒

GB/T 12672 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）树脂

GB/T 13818 压铸锌合金

GB/T 16921 金属覆盖层 覆盖层厚度测量 X射线光谱法

GB/T 21652 铜及铜合金线材

HG/T 2594 各色氨基烘干磁漆

HG/T 2454 溶剂型聚氨酯涂料（双组分）

QB/T 3817 轻工产品金属镀层和化学处理层的厚度测试方法 金相显微镜法

QB/T 3821 轻工产品金属镀层的结合强度测试方法

QB/T 3826 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验（NSS）法

3 要求

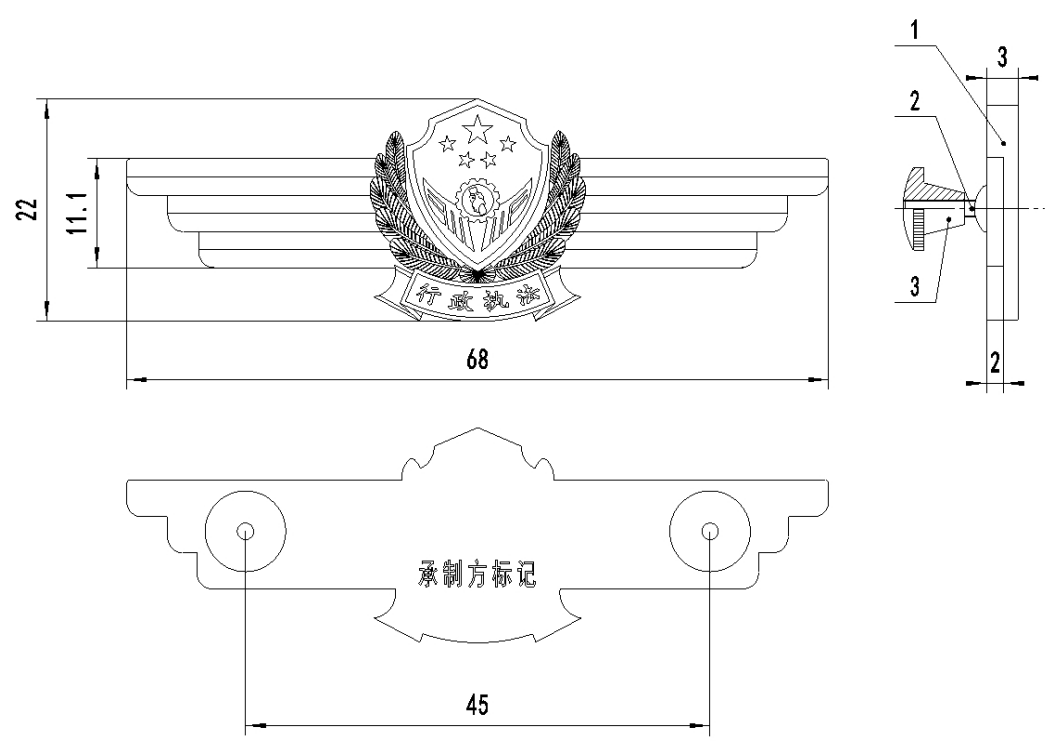
3.1 标样

由上级主管部门审核批准的实物样品为该产品的标样。

3.2 规格尺寸

主要部位尺寸见图 1a)；螺钉和螺母主要尺寸见图 1b) 和图 1c)；图中未注尺寸公差：10mm 以下为 $\pm 0.2\text{mm}$ ；10mm~25mm 为 $\pm 0.3\text{mm}$ ；25mm 以上为 $\pm 0.4\text{mm}$ ；

(单位为 mm)



1-主体；2-螺钉；3-螺母

图 1a) 硬胸徽结构和主要尺寸

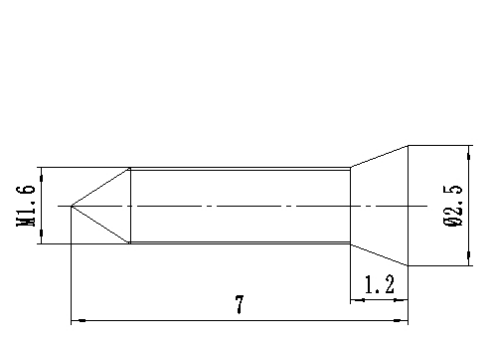


图 1b) 螺钉结构及主要尺寸图

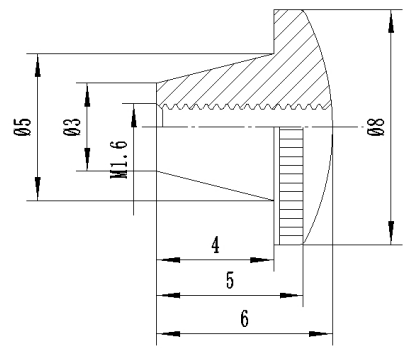


图 1c)螺母结构及主要尺寸

图 1 硬胸徽样式

3.3 结构

由主体、螺钉和螺母三部分组成，螺钉和主体之间采用铆合固定。

3.4 图案

经国家审核批准的相对应的图案。

3.5 颜色

- 3.5.1 硬胸徽颜色为仿 24K 亚光金黄色 (PANTONE 14-0951TPX)，中间衬底内颜色为藏蓝色漆 (PANTONE 19-4007TPX)，其颜色应参照实物样品。
- 3.5.2 硬胸徽与实物标样的色差不低于 4 级，按 GB/T 250 的规定执行。

3.6 材料

硬胸徽的主要材料规格及要求应符合表 1 的规定。

表1 材料规格

材料名称	规 格	质量要求	用 途
压铸锌铝合金	YZZnAl4A	GB/T 13818	主体
黄铜线	H62Y	GB/T 21652	螺钉
铅黄铜棒	HPb59-1	GB/T 4423	螺母
各色氨基烘干磁漆	III型 (A04-9)	HG/T 2594	涂漆
丙烯酸聚氨酯半光清漆	—	HG/T 2454	保护表面

3.7 工艺

硬胸徽的主要工艺要求应符合表2的规定。

表2 工艺要求

序号	工艺名称	工 艺 要 求
1	压铸成型	制件图案花纹清晰、饱满
2	修边	对制件边缘毛刺进行修整
3	光饰	表面光亮
4	铆螺钉	螺钉与主体采用旋铆铆接，铆接应牢固、美观，螺钉不得松动
5	电镀前处理	超声除蜡、电解除油，制件表面无残留皂迹、油迹
6	镀铜	铜镀厚度≥12μm
7	镀镍	镍镀厚度≥8μm
8	仿金镀	颜色参照标样
9	涂色漆	涂膜应洁净、均匀、鲜艳，无堆漆现象
10	烘烤	烘烤温度适宜，漆膜彻底烘干
11	电泳保护漆	整体电泳无色透明保护漆处理，涂膜应洁净、均匀，无堆漆现象
12	烘烤	烘烤温度适宜，漆膜彻底烘干
13	装螺母	将螺母装配到螺钉底部

3.8 成品外观质量

- 3.8.1 硬胸徽的结构、色相、图案等外观特性及质量应符合实物标样。
- 3.8.2 图案正面花纹应完整、清晰饱满，外边缘规整、无毛刺。产品外观不应有明显的凹痕、划痕、变形、污迹等缺陷；边缘手感光滑，承制方标记应布局合理、清晰规整。
- 3.8.3 螺钉铆合应端正、牢固、规整，不能松动或转动，不应有明显的偏歪；螺母表面应光洁规整，

无毛刺，应有可互换性且与螺钉配合松紧适度。

3.8.4 镀层应细致完整，外观色相均匀一致，柔润光洁，不应有明显的烧焦、爆镀、漏镀、花斑等电镀缺陷。

3.8.5 涂漆应均匀，不应有明显的漆上墙、缺漆、气泡、杂质等缺陷。

3.9 理化性能

硬胸徽的理化性能应符合表3的规定。

表 3 理化性能

项 目	指 标	试验方法
铜镀层厚度，μm	≥12	QB/T 3817-1999
镍镀层厚度，μm	≥8	
耐盐雾（72h）	无腐蚀物、不变色、不掉色、无脱落	QB/T 3826-1999
镀层结合强度	锉刀法：镀层不脱落或揭起	QB/T 3821-1999 中 2.2
主体与螺钉铆接抗拉强力，N	≥200	附录 A

4 检验方法

4.1 检验条件

应在自然散射光或无反射光的白色透射光线下进行，光照度不应低于750lx（相当于2个40W日光灯，在距台面 1m高度时，台面上的照度）。

4.2 检验方法

以目视观感和手感检验结构、图案、颜色和外观质量，并与实物标样比照检验。

4.3 尺寸检验

尺寸检验用精度0.02mm的游标卡尺。

4.4 材料检验

承制方应提供省级以上检验机构对材料的检验合格报告。

4.5 理化性能试验

理化性能试验按表 3 进行。

5 检验规则

5.1 检验分类

硬胸徽检验分型式检验和交收检验。

5.1.1 型式检验

有下列情况之一时，需进行型式检验：

- a) 当材质、工艺和承制方变化时；
- b) 产品首次生产、停产一年后恢复生产时；
- c) 定期或累计一定产量后应周期性的检验时；
- d) 交收检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 主管部门提出检验时。

5.1.2 交收检验

交收产品时，依据抽样方案，对交收批采用随机抽样的方法抽取的样本进行检验。

5.2 检验项目

检验项目、要求和试验方法应符合表 4 规定。

表4 检验项目、要求和试验方法

序号	项目		要求	试验方法	检验项目	
					型式检验	交收检验
1	结构		3.1	4.1	●	●
2	图案		3.2	4.1	●	●
3	规格尺寸		3.3	4.2	●	●
4	颜色		3.4	4.1	●	●
5	材料		3.5	4.3	●	●
6	外观质量		3.6	4.1	●	●
7	理化性能	镀层厚度	3.7	4.4	●	○
8		耐盐雾	3.7	4.4	●	○
9		镀层结合强度	3.7	4.4	●	○
10		铆合抗拉强力	3.7	4.4	●	○
11		保护膜耐摩擦	3.7	4.4	●	○
注：“●”为必检项目，“○”为选检项目。						

5.3 检验数量

5.3.1 组批规则

以一次交验的硬胸徽为一检验批，以每枚硬胸徽为一个单位产品。

5.3.2 抽样方案

5.3.2.1 型式检验的数量为 10 枚，按表 4 规定项目及实验方法检验。

5.3.2.2 交收检验采用随机抽样方法，抽样方案应符合表 5 规定。

表 5 交收检验抽样方案

序号	检验项目	缺陷分类	281~500	501~1200	1201~3200	3201~10000	10001~35000	35001~150000
			判定方案(n/Ac,Re) ^a					
1	结构	重	50/0,1	80/0,1	125/0,1	200/0,1	315/0,1	500/0,1

2	图案		轻	50/0,6	80/7,8	125/10,11	200/14,15	315/21,22	500/30,31
			重	50/1,2	80/2,3	125/3,4	200/5,6	315/7,8	500/10,11
3	规格尺寸		轻	13/1,2	13/1,2	13/1,2	13/1,2	20/2,3	32/3,4
			重	13/0,1	13/0,1	13/0,1	13/0,1	20/0,1	32/1,2
4	颜色		轻	50/5,6	80/7,8	125/10,11	200/14,15	315/21,22	500/30,31
			重	50/1,2	80/2,3	125/3,4	200/5,6	315/7,8	500/10,11
5	材料 ^b		重	—	—	—	—	—	—
6	外观质量		轻	50/5,6	80/7,8	125/10,11	200/14,15	315/21,22	500/30,31
			重	50/1,2	80/2,3	125/3,4	200/5,6	315/7,8	500/10,11
7	理化性能	镀层厚度	重	13/0,1	13/0,1	13/0,1	13/0,1	20/0,1	32/1,2
		耐盐雾	重	13/0,1	13/0,1	13/0,1	13/0,1	20/0,1	32/1,2
		螺钉铆合抗拉强力	重	13/0,1	13/0,1	13/0,1	13/0,1	20/0,1	32/1,2
		漆膜耐摩擦	重	13/0,1	13/0,1	13/0,1	13/0,1	20/0,1	32/1,2
注： ^a ：n 为样本量，Ac 为接收数，Re 为拒收数。									
^b ：材料应符合 3.6 要求，否则为批不合格。									

5.4 缺陷分类

每枚硬胸徽存在的缺陷，按对使用性能、外观影响程度分为轻缺陷和重缺陷两类，缺陷判定应符合表 6 规定。

表 6 缺陷分类

检验项目	质 量 缺 陷	轻缺陷	重缺陷
尺寸	主要尺寸超差 $\leq 100\%$	●	
	主要尺寸超差 $> 100\%$		●
外观质量	非主要表面镀层露底、花色，距离 500mm 目视不明显，超两处	●	
	主要表面镀层露底、花色		●
	色差 $\leq$ 半级	●	
	色差 $>$ 半级		●
	$\phi 0.3\text{mm} <$ 表面起皮或起泡 $\leq \phi 0.5\text{mm}$ ；两处相邻；非相邻部位三处	●	
	表面起皮或起泡直径 $> \phi 0.5\text{mm}$ ；超三处		●
	漆上边线，距离 500mm 目视不明显超两处	●	
	漆上边线，距离 500mm 目视明显		●
	凹痕、硌印超 0.3mm，但目视不明显	●	
	凹痕、硌印超 0.3mm，距离 500mm 目视明显		●
	划痕长超过 2.0mm，但目视不明显	●	
	划痕长超过 2.0mm，距离 500mm 目视明显		●
	数字歪斜，首尾两位距右边框间距不等，距离 500mm 目视明显		●
	图案轻微不清晰，距离 500mm 目视不明显	●	
	图案不清晰		●
	局部变形，距离 500mm 目视不明显	●	
	局部或整体有较大的变形		●
	进料口缺残，距离 500mm 目视不明显	●	
	进料口明显缺残		●
	表面水纹明显		●
	螺钉略偏歪但不明显，不影响使用	●	
	螺钉偏歪明显；螺钉铆接不牢；施以外力后导致脱落		●
理化性能	镀层厚度、耐盐雾性能、抗拉强度、镀层结合强度不符合本规范的规定		●

5.5 合格判定

5.5.1 型式检验时，全部样品的各项性能检验合格，则判定型式检验合格；有一项检验不合格，则判定型式检验不合格。

5.5.2 交收检验时，每个检验项目均达到表 5 规定的接收质量限的送检批，则判定为该批产品合格，否则该批产品不合格

6 包装、运输和贮存

每一枚硬胸徽装一个塑料袋后自锁封口，具体要求按订购合同约定执行。

附 录 A
(规范性附录)
螺钉铆合抗拉强度试验方法

A.1 试样

A.1.1 检验数量：5 枚。

A.1.2 供检测的试样必须外观检验合格。

A.2 试验设备

A.2.1 强力试验机应具有调速或无级变速装置并符合相关标准。

A.2.2 强力试验机以 1%精度测定，同时保证使用时负荷在满载 15%~85%的范围以内。

A.2.3 上夹持器应能夹住螺钉，下夹持器应能固定试样主体，保证在平行的位置上均衡地夹紧。

A.3 试验步骤

A.3.1 将试样固定在夹持器上，使试样的轴向与延伸方向平行。

A.3.2 启动强力试验机，使其以 (100 ± 10) mm/min 的速度均匀运行，至试样拉脱为止。

A.3.3 记录拉脱时的最大拉力。

A.4 试验报告

A.4.1 结果取最小值，计量单位：N。

A.4.2 试验报告应填写每枚测量值。