

中华人民共和国公共安全行业标准

GA 1409—××××
代替 GA 1409—2017

警用服饰 硬式肩章

Accessories for police uniform—Hard epaulet

(草案)

××××-××-××发布

××××-××-××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.....	2
4 分类.....	2
4.1 按职务属性分类.....	2
4.2 按警衔级别分类.....	2
5 要求.....	2
5.1 标样.....	2
5.2 样式结构.....	2
5.3 规格尺寸.....	4
5.4 颜色.....	5
5.5 材料.....	5
5.6 成品性能.....	6
5.7 产品标志.....	6
5.8 工艺.....	6
5.9 外观质量.....	7
6 试验方法.....	7
6.1 样式结构检验.....	7
6.2 规格尺寸检验.....	7
6.3 颜色检验.....	7
6.4 材料检验.....	7
6.5 成品性能检验.....	7
6.6 产品标志检验.....	8
6.7 工艺检验.....	8
6.8 外观质量检验.....	8
7 检验规则.....	8
7.1 检验分类.....	8
7.2 缺陷分类.....	8
7.3 检验项目.....	9
7.4 型式检验.....	9
7.5 交收检验.....	9
8 标志、包装、运输与贮存.....	10
8.1 包装标志.....	10
8.2 包装.....	11
8.3 运输与贮存.....	11
附录 A（规范性）硬式肩章金属警衔标识件钉缀位置.....	12
附录 B（规范性）金属警衔标识件图案结构尺寸.....	18

附录 C（规范性）粘胶长丝织带要求.....23

附录 D（规范性）黑色机织热熔粘合衬布要求.....23

附录 E（规范性）黑色机织树脂衬布要求.....25

附录 F（规范性）聚乙烯片要求.....26

附录 G（规范性）涤纶绸底布要求.....27

附录 H（规范性）钉缀脚铆合强力试验方法..... 错误!未定义书签。

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本标准自实施之日起代替 GA 1409-2017《警用服饰 硬式肩章》。

本标准与 GA 1409-2017 相比，主要改变内容如下：

- 增加了彩色样式图（见图1）；
- 肩章板长度尺寸各规格减短 5 mm（见表1，2017版的表1）；
- 金属警衔标识件耐盐雾腐蚀指标由 48 h 调整为 72 h（见表5，2017版的表5）；
- 由全部材料检验调整为承制方提供材料检验合格报告（见6.4，2017版的5.5.1）。

本文件由公安部装备财务局提出。

本文件由全国警用装备标准化技术委员会（SAC/TC561）归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GA 288-2001、GA 1409-2017。

警用服饰 硬式肩章

1 范围

本文件规定了警用服饰硬式肩章的分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于以粘胶长丝织带为版面，聚乙烯片为衬板，经贴衬、贴胶、熨烫、定形、缝纫，钉缀锌合金压铸金属警衔标识件等工艺制作的警用服饰硬式肩章的生产、检验与订购。

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适用于本文件；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 191 包装储运图示标志
- GB/T 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
- GB/T 532 硫化橡胶或热塑性橡胶与织物粘合强度的测定
- GB/T 2059 铜及铜合金带材
- GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 3921-2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度
- GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长率的测定 条样法
- GB/T 4668 机织物密度的测定
- GB/T 4669 纺织品 机织物 单位长度质量和单位面积质量的测定
- GB/T 6152 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度
- GB/T 6462 金属和氧化物覆盖层 横断面厚度显微镜测量方法
- GB/T 6543-2008 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T 6836 缝纫线
- GB/T 8427-2019 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 8629-2017 纺织品试验用家庭洗涤和干燥程序
- GB/T 13758 粘胶长丝
- GB/T 13818 压铸锌合金
- GB/T 14460 涤纶低弹丝
- GB/T 16604 涤纶工业长丝
- GB/T 17253 合成纤维丝织物
- GA 2123-2023 警用服饰 礼服肩章
- FZ/T 01057 纺织纤维鉴别试验方法
- FZ/T 01081 热熔粘合衬热熔胶涂布量和涂布均匀性试验方法
- FZ/T 01083 热熔粘合衬干洗后的外观及尺寸变化试验方法
- FZ/T 01085 热熔粘合衬剥离强力测试方法
- QB/T 2422 封箱用BOPP压敏胶粘带

QB/T 3811 塑料打包带

QB/T 3821-1999 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测试方法 中性盐雾试验（NSS）法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类

4.1 按职务属性分类

警用服饰硬式肩章按职务属性分为行政职务硬式肩章(藏蓝色)和专业技术职务硬式肩章(蓝灰色)。

4.2 按警衔级别分类

警用服饰硬式肩章按警衔级别分为 15 个品种：

- a) 总警监硬式肩章、副总警监硬式肩章；
- b) 一级警监硬式肩章、二级警监硬式肩章、三级警监硬式肩章；
- c) 一级警督硬式肩章、二级警督硬式肩章、三级警督硬式肩章；
- d) 一级警司硬式肩章、二级警司硬式肩章、三级警司硬式肩章；
- e) 一级警员硬式肩章、二级警员硬式肩章；
- f) 见习警员硬式肩章、学员硬式肩章。

5 要求

5.1 标样

经批准的警用服饰硬式肩章（以下简称“硬式肩章”）实物样品，为该产品的标样。

5.2 样式结构

5.2.1 硬式肩章为弧形肩章。硬式肩章由硬式肩章板与其上规定位置钉缀的金属警衔标识件构成，样式见图 1（警衔为示例），金属警衔标识件钉缀位置见附录 A。

5.2.2 硬式肩章板结构由织带版面、树脂粘合衬布、热熔胶片、衬板、树脂衬布、底布、袢带和缝纫线构成。

5.2.3 金属警衔标识件有总警监徽、副总警监徽、橄榄枝徽、星徽、横杠、人字杠，样式见图 1。金属警衔标识件的花纹图案，由以下要素组成：

- a) 总警监徽由含结带的整圈橄榄枝围绕国徽组成；
- b) 副总警监徽由含结带的半圈橄榄枝围绕国徽组成；
- c) 橄榄枝徽由对称的八片橄榄叶和结带组成；
- d) 星徽由五角星、圆圈及四个方向的光芒线组成；
- e) 横杠是带边线的水平直条图案。
- f) 人字杠是带边线的呈130°的直折条图案。

5.2.4 国徽图案应符合 GB 15093 的规定。

5.2.5 袢带提花“POLICE”（POLICE）图案，字体以标样为准。字高 5 mm。



a) 总警监硬式肩章



b) 副总警监硬式肩章



c) 一级警监硬式肩章



d) 一级警督硬式肩章



e) 一级警司硬式肩章
(专业技术)



f) 一级警员硬式肩章



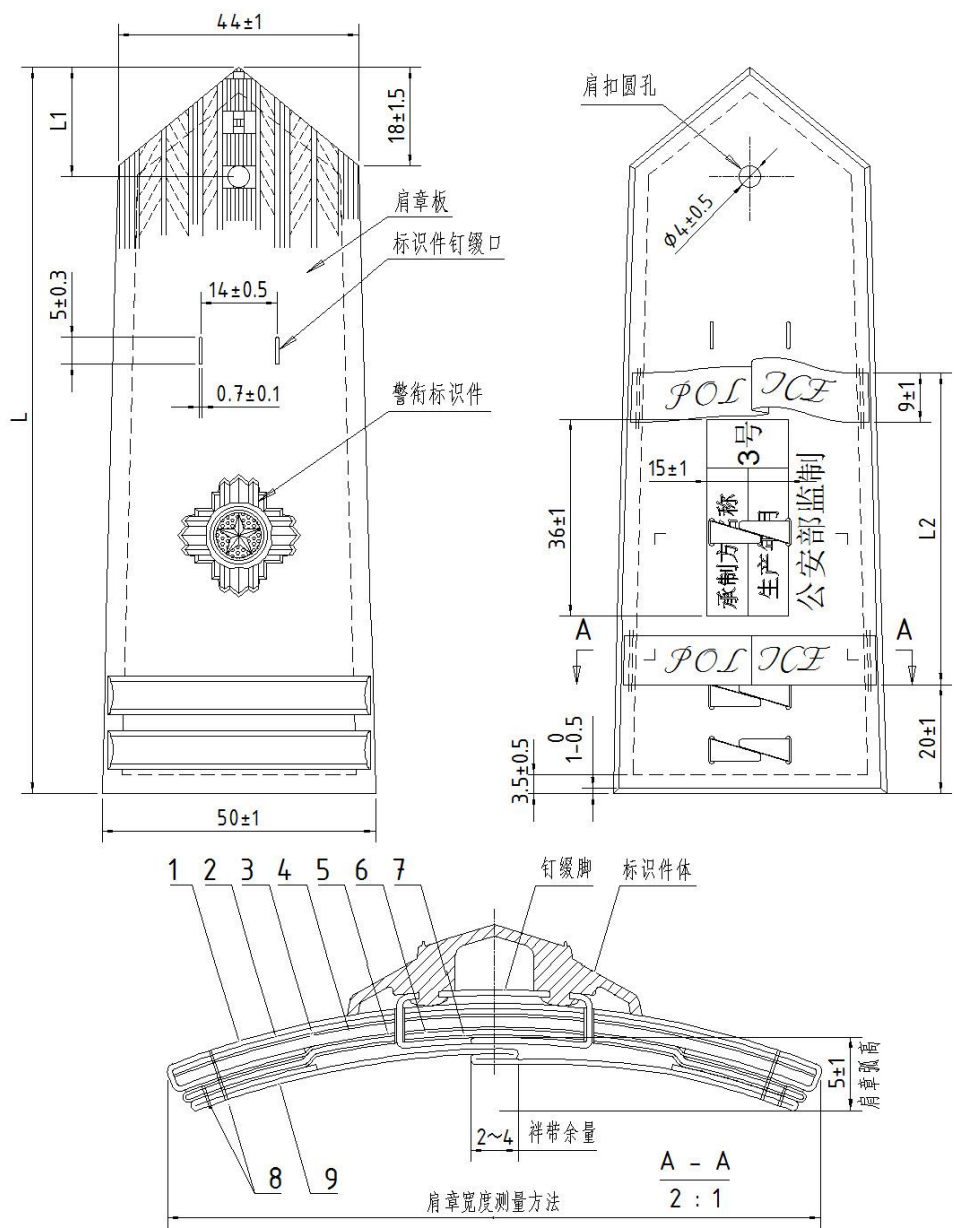
g) 见习警员硬式肩章



h) 硬式肩章背面

图1 硬式肩章样式

单位为毫米



标引序号说明：
1—织带版面；2—机织树脂粘合衬布；3—热熔胶片；4—衬板；5—热熔胶片；6—机织树脂衬布；7—底布；
8—缝纫线；9—祥带。
注：总警监硬式肩章和副总警监硬式肩章的下宽为 55 ± 1 ，上宽为 50 ± 1 。

图2 硬式肩章结构尺寸

- 5.3 规格尺寸
- 5.3.1 硬式肩章按长度 (L) 分为 5 个规格：1 号 (153 mm)、2 号 (143 mm)、3 号 (133 mm)、4 号 (123 mm)、5 号 (113 mm)。
- 5.3.2 硬式肩章结构规格尺寸应符合图 2 (警衔为示例) 和表 1 的规定。

- 5.3.3 金属警衔标识件由标识件体与钉缀脚铆合为一体。
- 5.3.4 金属警衔标识件的图案、结构和尺寸应符合附录 B 的规定。
- 5.3.5 硬式肩章两长边长度差小于或等于 1.5 mm；两斜边长度差小于或等于 1 mm。
- 5.3.6 硬式肩章板未注尺寸公差为 ± 1.5 mm；金属警用衔标识件未注尺寸公差为 ± 0.5 mm。每副硬式肩章长度互差小于或等于 1 mm。

表1 规格尺寸

单位为毫米

规格	1 号	2 号	3 号	4 号	5 号	公差
L	153	143	133	123	113	± 1
$L1$	20	20	20	20	15	± 1.5
$L2$	63	61	57	51	48	± 2

5.4 颜色

- 5.4.1 行政职务硬式肩章版面颜色为藏蓝色，专业技术职务硬式肩章版面颜色为蓝灰色。
- 5.4.2 金属警衔标识件颜色为光亮银白色（铬色）。
- 5.4.3 底布、袷带和缝纫线的颜色与版面颜色相同。
- 5.4.4 每副硬式肩章的版面颜色应一致；金属警衔标识件颜色与标样一致。
- 5.4.5 硬式肩章版面的颜色应符合标样。颜色与标样对比，色差大于或等于 4-5 级。

5.5 材料

- 5.5.1 硬式肩章板材料规格和质量要求应符合表 2 的规定。

表2 硬式肩章板材料要求

材料名称	材料规格	质量要求	用途
粘胶长丝织带	经纱：涤纶长丝双股纱 29 tex \times 2、19.5 tex \times 2交并 纬纱：粘胶长丝150 D	见附录 C，及标样	版面
黑色机织树脂粘合衬布	250 g/m ² （含胶粒）	附录D，及标样	与版面粘合
黑色机织树脂衬布	210 g/m ²	附录E，及标样	与底布粘合
EVA 热熔胶片	厚0.2 mm	按标样	与树脂粘合衬布、聚乙烯片、树脂衬布粘合
黑色聚乙烯片	厚1.0 mm	附录F，及标样	衬板
涤纶绸	70 dtex FDY / 81 dtex DTY	附录G，及标样	底布
涤纶丝织带	111 dtex，宽9 mm 厚0.35 mm~0.55 mm	单位长度质量 ≥ 2.1 g/m 断裂强力 ≥ 350 N，及标样 GB/T 14460	袷带
涤纶缝纫线	11.8 tex \times 3	GB/T 6836	缝纫

- 5.5.2 金属警衔标识件材料规格和质量要求应符合表 3 的规定。

表3 金属警衔标识件材料要求

材料名称	材料规格	质量要求	用途
锌合金	YZZnAl4A	GB/T 13818	标识件体
黄铜带	H68， δ 0.35 mm	GB/T 2059	钉缀脚

5.6 成品性能

5.6.1 硬式肩章版面色牢度应符合表4的规定。

表4 硬式肩章版面色牢度

项 目		指 标
耐光色牢度/级		≥5-6
耐皂洗色牢度/级	变色	≥4
	沾色	≥4
耐摩擦色牢度/级	干摩擦	≥3-4
	湿摩擦	≥3-4

5.6.2 硬式肩章板弧形保形性能，弧高大于或等于 3 mm。

5.6.3 硬式肩章板热熔胶片粘合剥离强度大于或等于 10 N/cm。

5.6.4 硬式肩章板甲醛含量小于或等于 300 mg/kg。

5.6.5 金属警衔标识件理化性能应符合表5的规定。

表5 金属警衔标识件理化性能

项 目	指 标
(铬+镍) 镀层厚度/ μm	≥5
耐盐雾腐蚀	72 h 表面无腐蚀
镀层结合强度	镀层不脱落或揭起
钉缀脚铆合强力	加力至 100 N 未损坏
钉缀脚耐折断/5 次	不折断

5.7 产品标志

5.7.1 每只硬式肩章背面，按图2位置印刷产品标志，内容为承制方名称、规格（“3号”为示例。规格号别使用阿拉伯数字）、生产年月、“公安部监制”，字体为宋体。产品标志尺寸见图2。

5.7.2 产品标志应清晰、端正、牢固，大小适宜，布局合理。

5.7.3 每枚金属警衔标识件背面铸有阳文承制方名称代码。代码由两位至四位字母或数字构成。

5.8 工艺

5.8.1 硬式肩章板工艺

5.8.1.1 肩章板经版面粘合、缝纫、热冷定形成型。

5.8.1.2 缝制针距为 11 针/30 mm~13 针/30 mm。

5.8.1.3 自硬式肩章底边起止针。起止针处及断线接头处，应原眼重缝 $10\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$ 。断线接头不超过 1 处。

5.8.1.4 袷带热熔断带封边，不应脱纱，边沿平直。

5.8.1.5 袷带余量。袷带贴底面平放，重叠部分 $2\text{ mm} \sim 4\text{ mm}$ 。

5.8.1.6 袷带端边与底布缝纫 3 道线，线迹与周边缝线重合。袷带两端边不超过底布边沿。

5.8.1.7 丝网印刷白色产品标志。

5.8.1.8 肩扣圆孔和金属警衔标识件钉缀口激光开孔口，开孔口偏离图2位置小于或等于 1 mm。

5.8.1.9 按附录A位置，在硬式肩章板上钉缀金属警衔标识件。金属警衔标识件钉缀脚插入钉缀口与硬式肩章板版面贴合后，钉缀脚向内折弯，对齐、压平，不重叠，回弹起翘小于或等于 1 mm。

5.8.1.10 星徽方向应与图示钉缀方向一致。

5.8.1.11 装配警督横杠应平行，无错位；装配见习警员人字杠应平行，无错位。

5.8.2 金属警用衔标识件工艺

5.8.2.1 金属警衔标识件的标识件体压铸成型；钉缀脚冲压成型。

5.8.2.2 标识件体与钉缀脚旋铆固定。铆合篷头不应高出标识件体基准弧面。

5.8.2.3 经抛光、铆合、除油等前处理，表面电镀铜、电镀镍、电镀装饰铬。

5.9 外观质量

5.9.1 硬式肩章板弧度一致、平展、对称。

5.9.2 棱角清晰、定型规整、无扭翘，版面和底布边沿折边平直，尖头折边处与周边折边宽度一致。

5.9.3 热熔粘合牢固，不应有脱层、起泡、烫焦、透胶等现象。

5.9.4 硬式肩章版面不应有断纱、断经、浮纱、丝线散头、油污丝等疵点。

5.9.5 缝纫线迹应直顺、针距均匀，线迹距边宽窄一致，不应有开线、断线、返线等现象。

5.9.6 底布边沿局部不应超出硬式肩章版面边沿；袷带端边不应超出底布边沿。

5.9.7 底布应平整，无起泡、无皱褶。

5.9.8 圆孔和钉缀口应穿透，孔口边沿平滑、无脱纱。

5.9.9 正面无线头，背面线头长不超过 3 mm。

5.9.10 金属警衔标识件花纹应清晰、饱满，表面规整；边沿顺滑，弧度准确；不应有磕痕、划痕等现象；背面规整。

5.9.11 标识件体与钉缀脚铆合牢固，无铆偏、无脱落。钉缀脚边沿光滑，无锐边、无毛刺。

5.9.12 镀层应完整、光滑，外观色相应一致，不应有花色、麻点、镀层起泡等现象。

5.9.13 钉缀金属警衔标识件应端正、贴合，钉缀脚回弹起翘小于或等于 1 mm。

5.9.14 钉缀脚折弯后不应重叠，电镀表面不应开裂起皮。允许钉缀脚表面存在轻微的装配压痕。

6 试验方法

6.1 样式结构检验

目视检验硬式肩章的样式结构，并与实物标样比照检验。判定结果是否符合5.2的要求。

6.2 规格尺寸检验

用分度值为1 mm的钢直尺检验硬式肩章板的尺寸和金属警衔标识件位置的尺寸；用分度值为0.02 mm的游标卡尺检验金属警衔标识件的尺寸，判定结果是否符合5.3的要求。

6.3 颜色检验

在自然北光或光的照度大于或等于 600 lx 的条件下，硬式肩章的颜色与标样比照检验，色差按 GB/T 250 的规定进行检验，判定结果是否符合 5.4 的要求。

6.4 材料检验

承制方应提供省级以上检验机构，对表2、表3所列原材料的检验合格报告，判定结果是否符合5.5的要求。

6.5 成品性能检验

6.5.1 硬式肩章版面耐光色牢度的检验，按 GB/T 8427-2019（方法 3，按目标蓝色羊毛标样 6 级，报告平均耐光色牢度级数、各阶段耐光色牢度级数）执行，判定结果是否符合 5.6.1 的要求。

6.5.2 硬式肩章版面耐皂洗色牢度的检验，按 GB/T 3921-2008 方法 A（1）的规定进行检验，判定结果是否符合 5.6.1 的要求。

6.5.3 硬式肩章版面耐摩擦色牢度的检验,按 GB/T 3920 的规定进行检验,判定结果是否符合 5.6.1 的要求。

6.5.4 硬式肩章板弧形保形性能的检验,按 GA 2123-2023 中 6.5.10 的规定进行检验,试样数量 1 只,判定结果是否符合 5.6.2 的要求。

6.5.5 硬式肩章板热熔胶片剥离强度的检验,按 GB/T 532 的规定,取 1 只硬式肩章板正面试样进行检验,试验速度 100 mm/min±5 mm/min,按 E 法取值,判定结果是否符合 5.6.3 的要求。

6.5.6 硬式肩章板甲醛含量的检验,按 GB/T 2912.1 的规定进行检验,试样不含聚乙烯片,判定结果是否符合 5.6.4 的要求。

6.5.7 金属警衔标识件(铬+镍)镀层厚度的检验,按 GB/T 6462 的规定进行检验,判定结果是否符合 5.6.5 的要求。

6.5.8 金属警衔标识件耐盐雾腐蚀的检验,按 QB/T 3826 的规定进行检验,判定结果是否符合 5.6.5 的要求。

6.5.9 金属警衔标识件镀层结合强度的检验,按 QB/T 3821-2009 中 2.2 的规定执行,判定结果是否符合 5.6.5 的规定

6.5.10 钉缀脚铆合强力的检验,按 GA 2123-2023 中附录 H 的规定进行检验,试样数量 1 枚,判定结果是否符合 5.6.5 的要求。

6.5.11 钉缀脚耐折断的检验,按 GA 2123-2023 中 6.5.9 的规定进行检验,试样数量 1 枚,判定结果是否符合 5.6.5 的要求。

6.6 产品标志检验

目视检验硬式肩章板上的产品标志和金属警衔标识件上的承制方名称代码的清晰完整性,判定结果是否符合 5.7 的要求。

6.7 工艺检验

6.7.1 用分度值 1 mm 的钢直尺测量针距等尺寸,判定结果是否符合 5.8.1 的要求。

6.7.2 目视检验硬式肩章板的可见工艺,判定结果是否符合 5.8.1 的要求。

6.7.3 目视检验金属警衔标识件的可见工艺,判定结果是否符合 5.8.2 的要求。

6.8 外观质量检验

目视检验硬式肩章的外观质量,并与标样比照检验,判定结果是否符合 5.9 的要求。

7 检验规则

7.1 检验分类

本文件规定的检验分类如下:

- a) 型式检验:首次生产,或一年以上(含一年)未连续生产,或生产设备、生产工艺进行了较大改造或改进时,主管部门提出型式检验要求时,应进行型式检验;
- b) 交收检验:承制方按约定向订购方交收产品时,对交收的批量产品采用随机抽样的方法,对抽取的样本进行检验。

7.2 缺陷分类

产品质量缺陷分为轻缺陷和重缺陷两类。见表 6。

轻缺陷是指对产品外观有轻微影响的缺陷;重缺陷是指对产品外观和使用性能有严重影响的缺陷。检验中,若出现本文件未提及的质量缺陷,可视缺陷类型和影响程度,确定轻缺陷或重缺陷。

表6 缺陷分类

检验项目	质 量 缺 陷	轻缺陷	重缺陷
样式结构	样式结构不符合 5.2 要求	—	●
规格尺寸	尺寸超出 5.3 公差值小于或等于 100%	●	—
	尺寸超出 5.3 公差值大于 100%	—	●
颜色	颜色与标样不符、色差超出5.4要求允许范围	—	●
材料	材料（5.5）检测报告存在不合格项	—	●
成品性能	成品性能（5.6）检测存在不合格项	—	●
产品标志	产品标志不清晰，可识别	●	—
	产品标志不符合5.7要求、不可识别	—	●
工艺	袷带部分脱纱等轻微不符合 5.8 要求的缺陷	●	—
	针距超差、袷带脱纱、余量超差、开孔偏斜、星徽及横杠钉缀方向错误等严重不符合 5.8 要求的缺陷	—	●
外观质量	版面有不明显污渍等轻微不符合5.9要求的缺陷	●	—
	肩章板定型不规整、断线、正面线头；金属件正面有花纹不清晰、电镀缺陷、磕划痕、明显毛刺等严重不符合5.9要求的缺陷	—	●
注：“●”为“是”，“—”为“否”。			

7.3 检验项目

型式检验和交收检验的检验项目、要求和检验方法按表7的规定。

表7 检验项目

检验项目	要 求	检验方法	型式检验	交收检验
样式结构	5.2	6.1	●	●
规格尺寸	5.3	6.2	●	●
颜色	5.4	6.3	●	●
材料	5.5	6.4	—	—
成品性能	5.6	6.5	●	○
产品标志	5.7	6.6	●	●
工艺	5.8	6.7	●	●
外观质量	5.9	6.8	●	●
注：“●”为必检项目，“○”为选检项目，“—”为不检项目。				

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验的检验项目、要求和检验方法按表 7 的规定。

7.4.2 型式检验数量。

- 钉缀 2 种金属警衔标识件的硬式肩章成品共 5 副；
- 金属警衔标识件共 2 枚。

7.4.3 型式检验判定规则。所检项目符合要求，或单个样品轻缺陷不超过 3 个，无重缺陷，则判定型式检验合格；否则，判定型式检验不合格。

7.5 交收检验

7.5.1 产品应按批提交，检验项目、检验水平、接受质量限、抽样方案与合格判定方案按表 8 的规定。

7.5.2 交收检验项目、要求和检验方法按表 7 的规定。

7.5.3 交收检验时，成品性能中，硬式肩章板热熔胶片粘合剥离强度项目和金属警衔标识件耐盐雾腐蚀项目为必检项目，其余为选检项目。主管部门或订购方可根据型式检验结果和承制方产品质量状况，选择下列成品性能检验方案：

- a) 不作成品性能其它项目检验；
- b) 选择一至多项成品性能其它项目检验。

7.5.4 交收检验判定规则。交收检验时，全部抽检样品的各检验项目结果符合表 8 的规定，则判定该批产品合格；否则判定该批产品不合格。

表8 交收检验抽样与判定方案

检验项目	缺陷分类	检验水平	接收质量限	组批数量				
				501副～1 200副	1 201副～3 200副	3 201副～10 000副	10 001副～35 000副	35 000副～150 001副
				判定方案（n/Ac,Re）				
样式结构	重	S-3	1.5	13/0,1	13/0,1	20/0,1	20/1,2	32/1,2
规格尺寸	轻	S-3	4.0	13/0,1	13/1,2	20/2,3	20/2,3	32/3,4
	重	S-3	1.5	13/0,1	13/0,1	20/0,1	20/1,2	32/1,2
颜色	重	S-3	1.5	13/0,1	13/0,1	20/0,1	20/1,2	32/1,2
材料	重	不检项目						
成品性能	重	选检项目						
产品标志	轻	S-3	4.0	13/0,1	13/1,2	20/2,3	20/2,3	32/3,4
	重	S-3	1.5	13/0,1	13/0,1	20/0,1	20/1,2	32/1,2
工艺	轻	S-3	4.0	13/0,1	13/1,2	20/2,3	20/2,3	32/3,4
	重	S-3	1.5	13/0,1	13/0,1	20/0,1	20/1,2	32/1,2
外观质量	轻	S-3	4.0	13/0,1	13/1,2	20/2,3	20/2,3	32/3,4
	重	S-3	1.5	13/0,1	13/0,1	20/0,1	20/1,2	32/1,2
注1：n为样本量，Ac为接收数，Re为拒收数。								
注2：1项共性缺陷按1个缺陷数计。								

8 标志、包装、运输与贮存

8.1 包装标志

8.1.1 纸箱外两侧面均须标注如下内容：

- a) 产品名称：警用服饰 硬式肩章（品种、规格）；
- b) 执行标准：GA 1409-××××
- c) 数量：××副；
- d) 质量：××kg；
- e) 体积：×× mm × ××mm × ××mm；
- f) 生产日期：××××年××月××日；
- g) 承制方名称。

8.1.2 在外包装纸箱两端面标注“警用品”字样和怕雨标志，怕雨标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.1.3 纸箱外标志的颜色为黑色。产品名称和承制方名称及“警用品”为黑体字，其余为宋体字。印刷布局应合理，字的大小适宜。字迹应清晰、工整，见图 3。

8.2 包装

8.2.1 仓储包装

8.2.1.3 纸箱内应附检验合格证、装箱单等。

8.2.1.5 捆扎纸箱使用 PP12008J 塑料打包带,捆成“#”字型,捆扎应严紧牢固。打包带质量应符合 QB/T 3811 的规定。

8.2.2 直发包装

直发包装时，产品的包装方式、包装数量和品种可以由供需双方商定。

8.3 运输与贮存

8.3.2 贮存包装件的仓库应通风干燥,相对湿度不应超过 80%。包装件堆码底层距地面 250 mm 以上。堆码高度不应超过 3 m。

附录 A
(规范性)

硬式肩章金属警衔标识件钉缀位置

A.1 图A.1~图A.15 中的C为规格长度L减去已知量后的等分值。

示例：3号硬式肩章，图A.1 中的C值为 $C = (\text{规格长度} L \ 133 \text{ mm} - \text{已知量} \ 30 \text{ mm}) \div 2 = 51.5 \text{ mm}$

A.2 总警监硬式肩章、副总警监硬式肩章警衔标识件钉缀位置见图A.1、图A.2。

单位为毫米

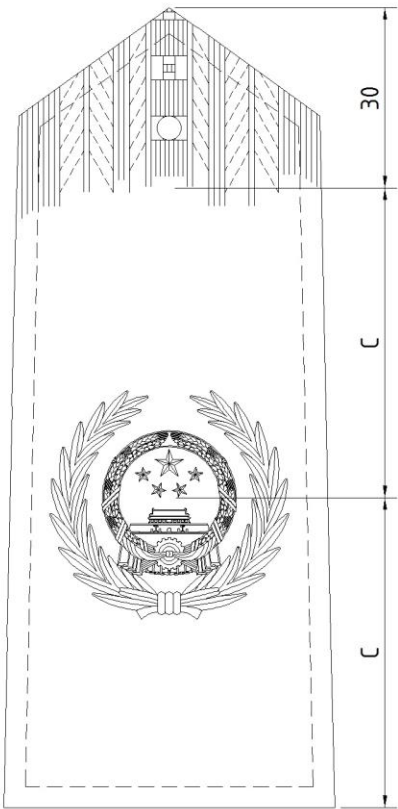


图 A.1 总警监硬式肩章

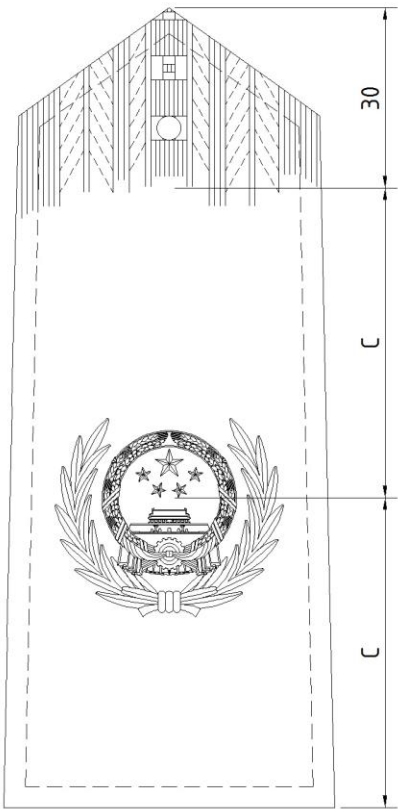


图 A.2 副总警监硬式肩章

A.3 警监硬式肩章警衔标识件钉缀位置见图A.3~图A.5。

单位为毫米

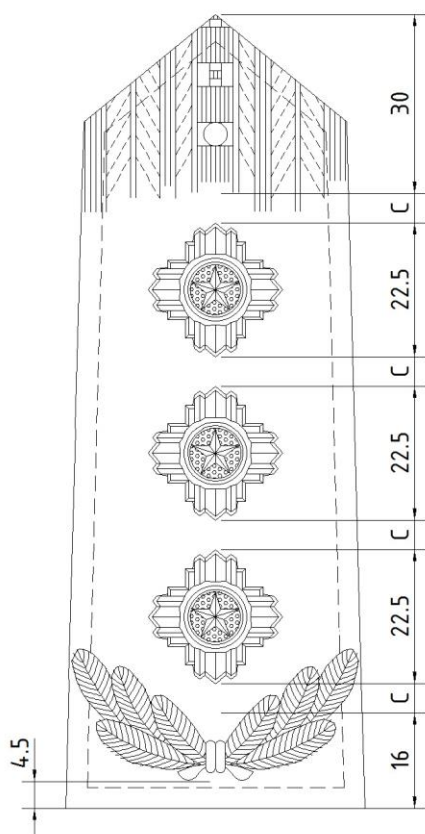


图 A.3 一级警监硬式肩章

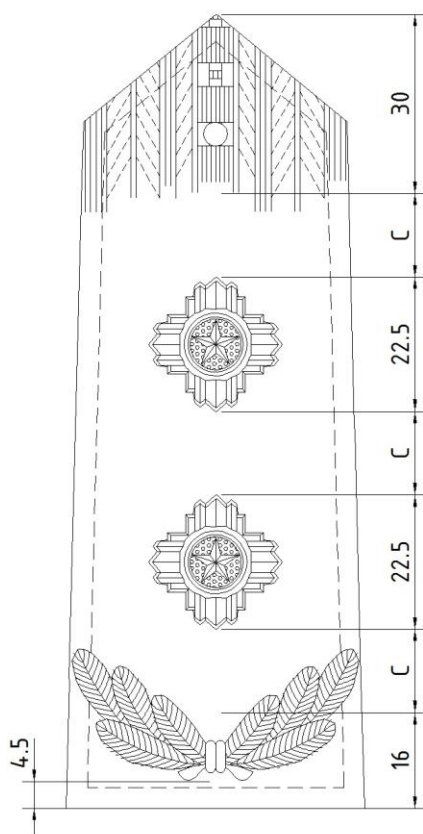


图 A.4 二级警监硬式肩章

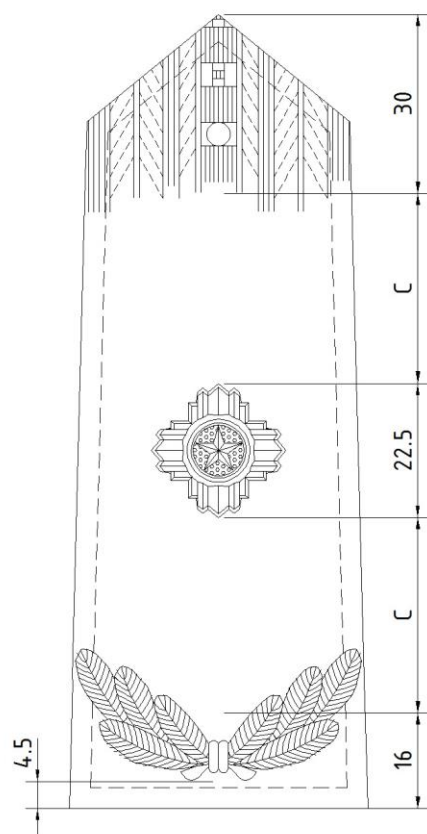


图 A.5 三级警监硬式肩章

A.4 警督硬式肩章警衔标识件钉缀位置见图A.6~图A.8。

单位为毫米

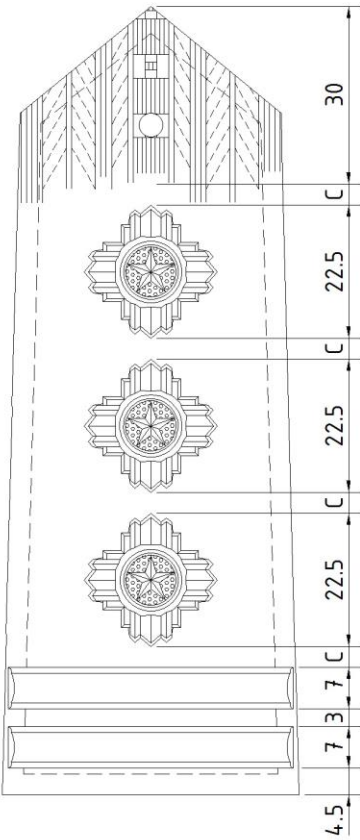


图 A.6 一级警督硬式肩章

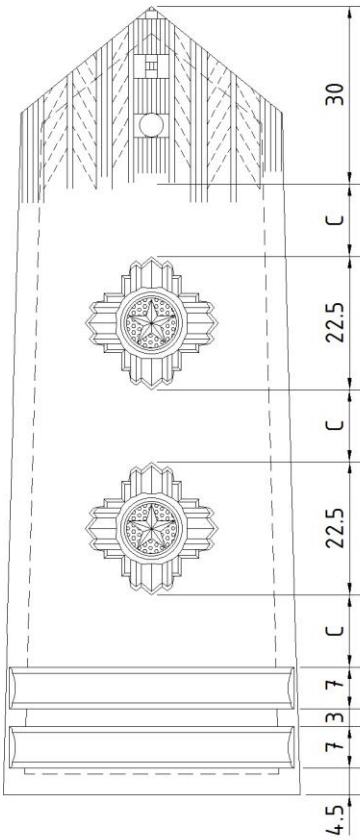


图 A.7 二级警督硬式肩章

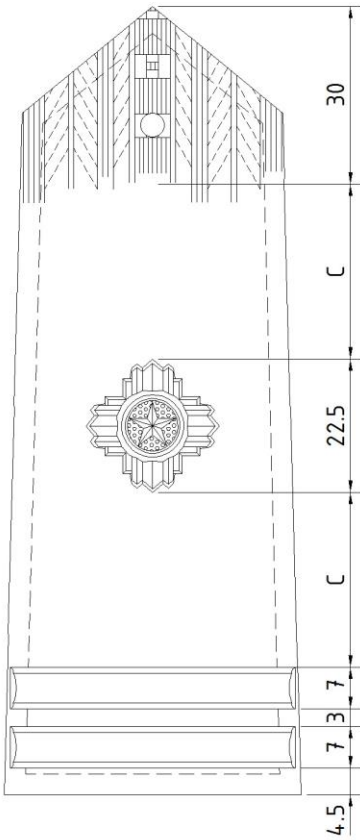


图 A.8 三级警督硬式肩章

A.5 警司硬式肩章警衔标识件钉缀位置见图A.9~图A.11。

单位为毫米

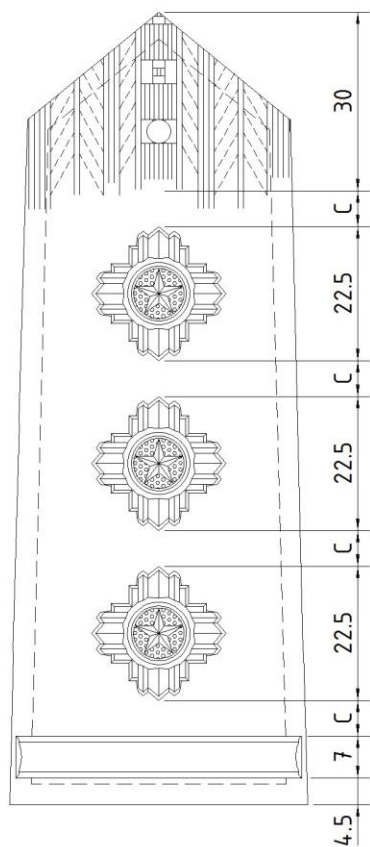


图 A.9 一级警司硬式肩章

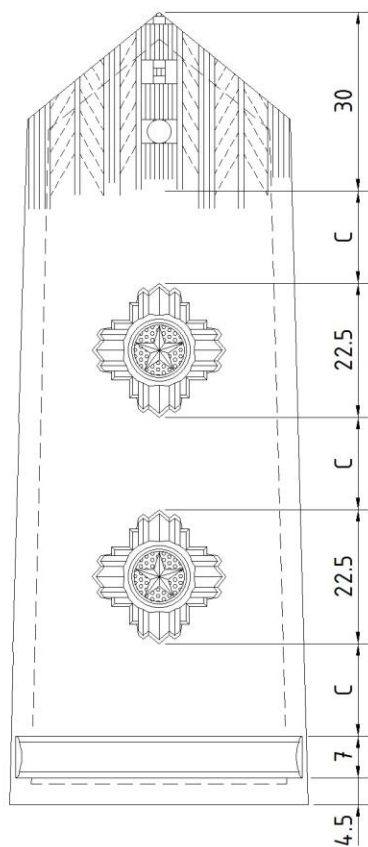


图 A.10 二级警司硬式肩章

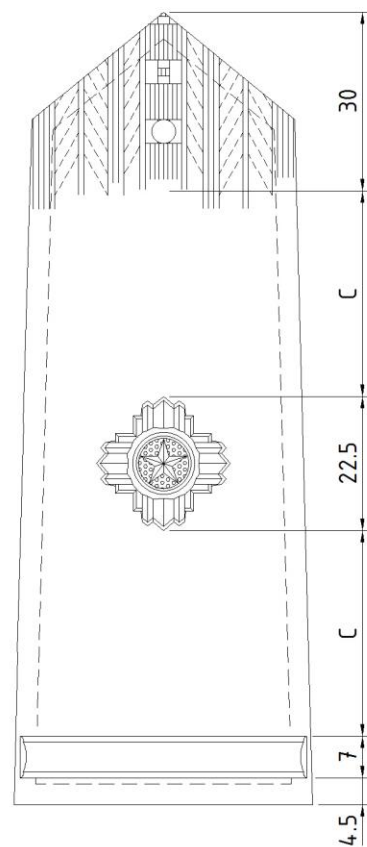


图 A.11 三级警司硬式肩章

A.6 警员硬式肩章警衔标识件钉缀位置见图A.12~图A.13。

单位为毫米

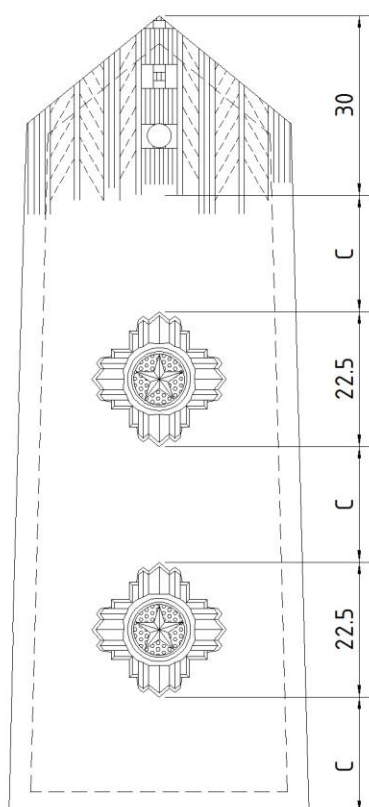


图 A.12 一级警员硬式肩章

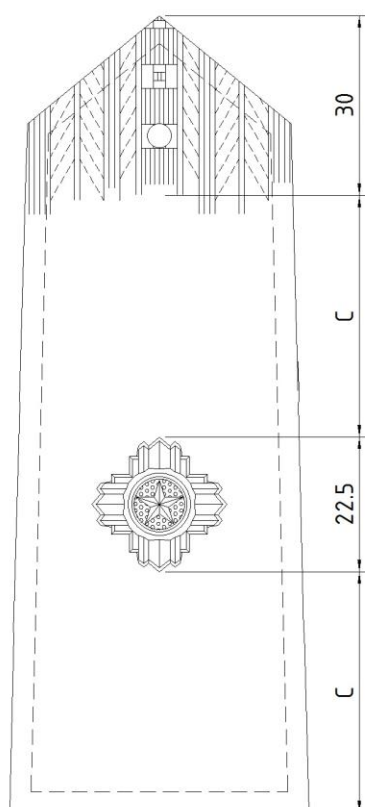


图 A.13 二级警员硬式肩章

A.7 见习警员硬式肩章、学员硬式肩章警衔标识件钉缀位置见图A.14~图A.15。

单位为毫米

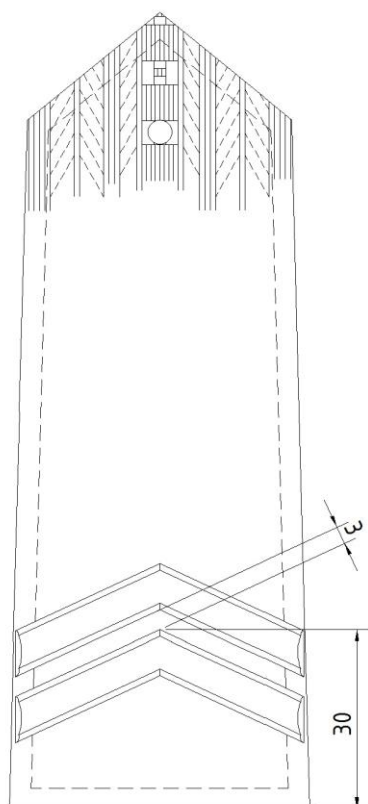


图 A.14 见习警员硬式肩章

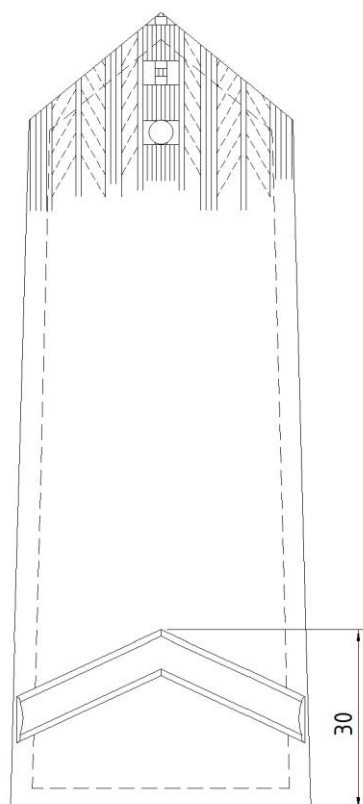


图 A.15 学员硬式肩章

附录 B
(规范性)

金属警衔标识件结构尺寸图案

B.1 总警监徽结构尺寸图案见图B.1。

单位为毫米

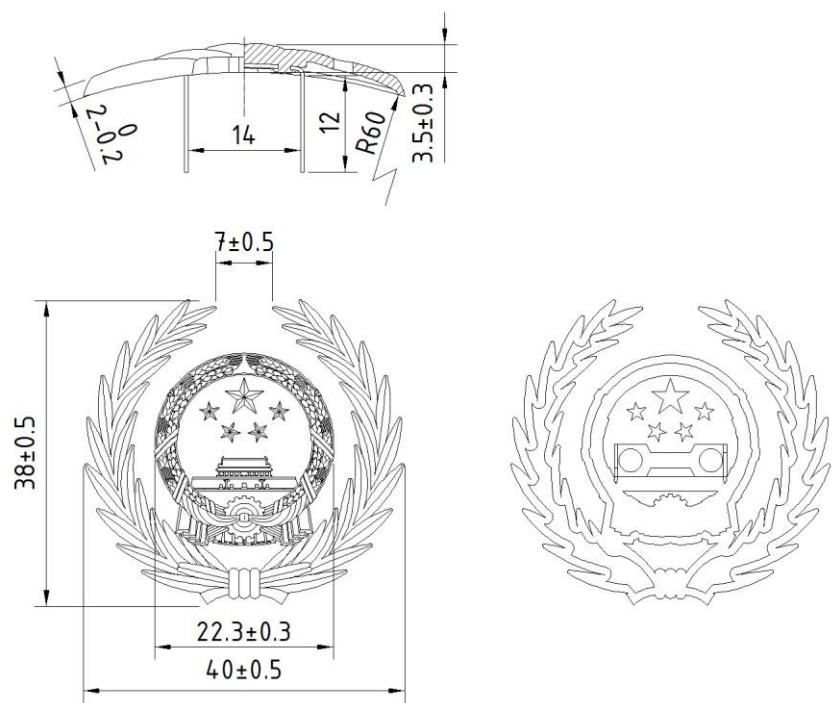


图 B.1 总警监徽结构尺寸图案

B.2 副总警监徽结构尺寸图案见图B.2。

单位为毫米

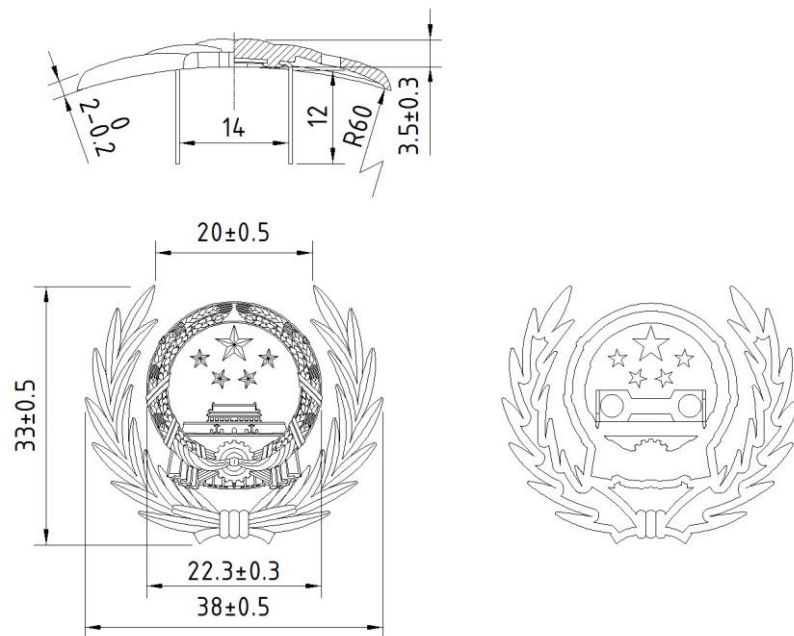


图 B.2 副总警监徽结构尺寸图案

B.3 橄榄枝徽结构尺寸图案见图B.3。

单位为毫米

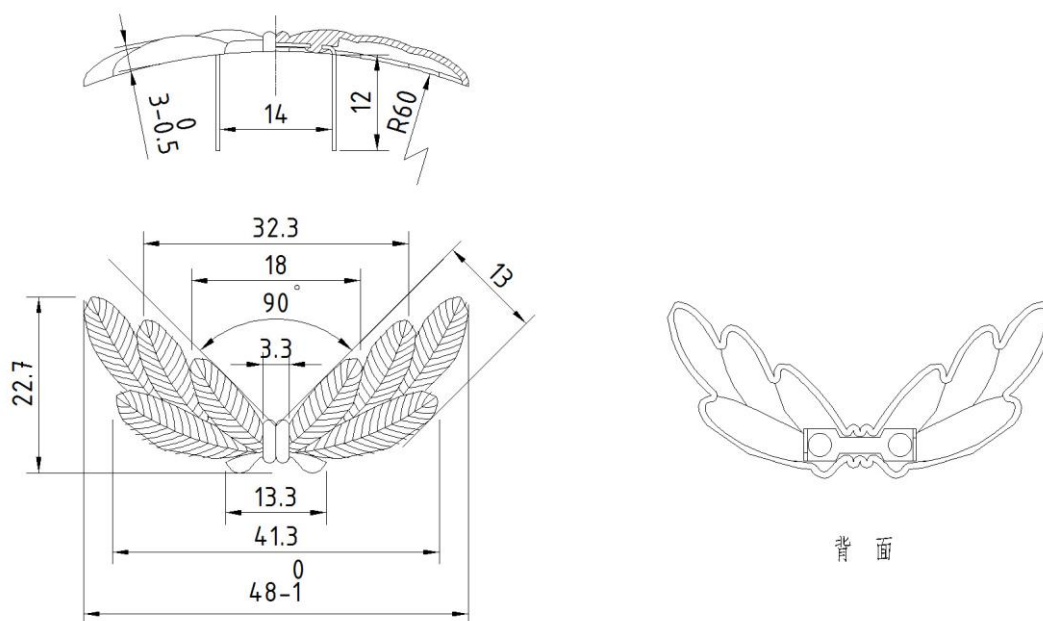


图 B.3 橄榄枝徽结构尺寸图案

GA 1409-××××

B.4 星徽结构尺寸图案见图B.4。

单位为毫米

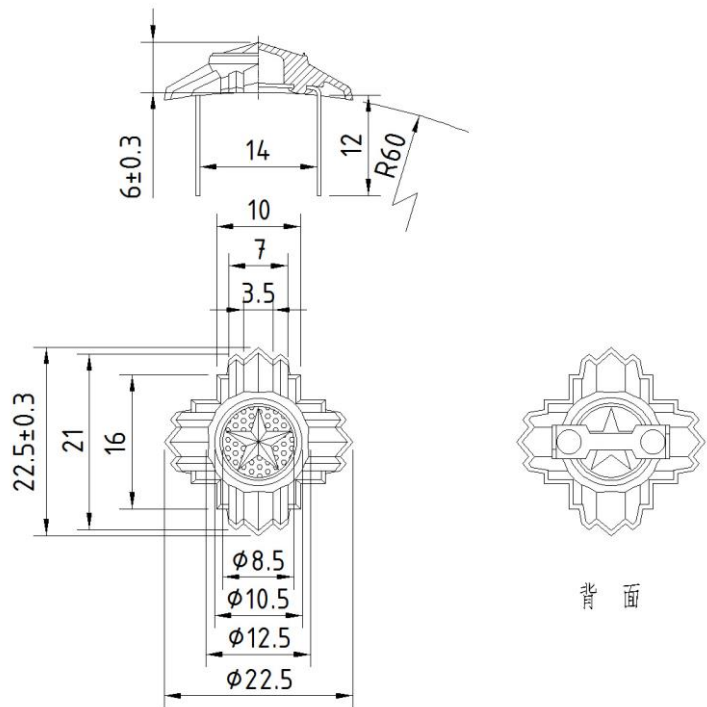


图 B.4 星徽结构尺寸图案

B.5 横杠结构尺寸图案见图B.5。

单位为毫米

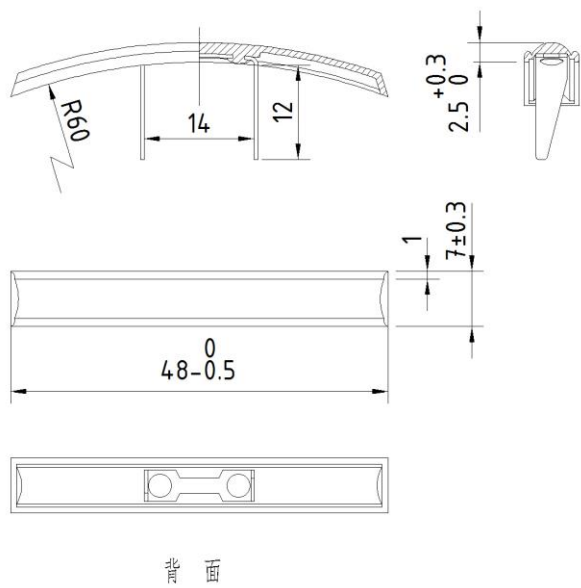


图 B.5 横杠结构尺寸图案

B.6 人字杠结构尺寸图案见图B.6。

单位为毫米

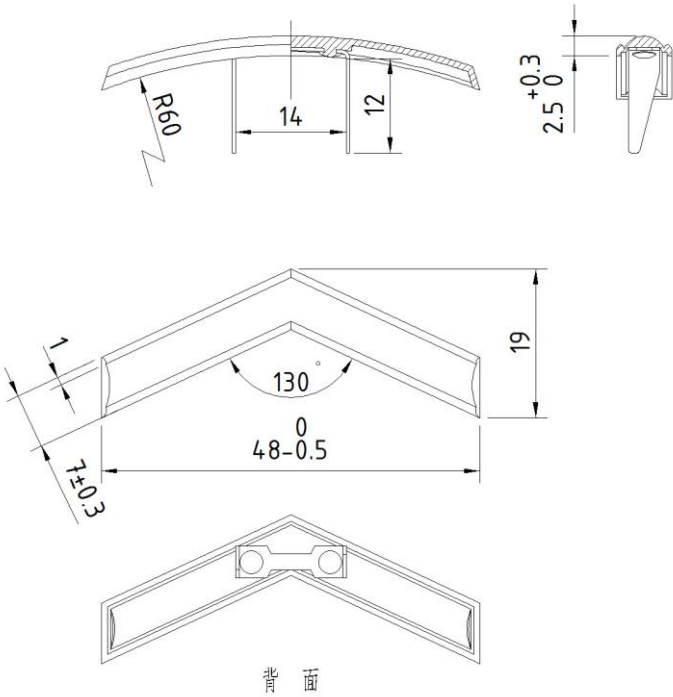


图 B.6 人字杠结构尺寸图案

B.7 钉缀脚结构和主要尺寸见图B.7。

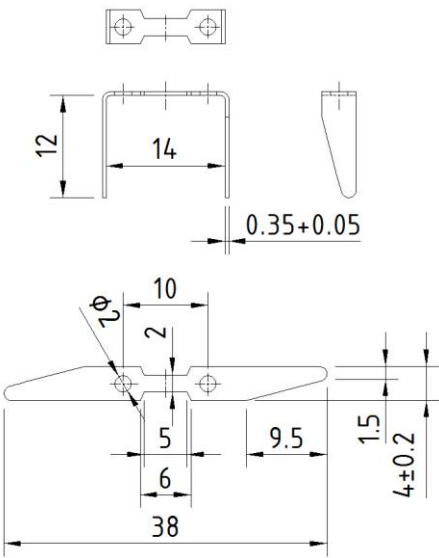


图 B.7 钉缀脚结构和主要尺寸

附 录 C
(规范性附录)

粘胶长丝织带要求

C.1 材料

粘胶长丝织带材料规格应符合表 C.1 的规定。

表 C.1 粘胶长丝织带规格

经 纱	纬 纱	织 带 宽
涤纶长丝双股纱290 dtex×2、195 dtex×2交并	150 D 粘胶长丝	70 mm
GB/T 16604	GB/T 13758	

C.2 性能

粘胶长丝织带物理性能和染色牢度应符合表C.2 的规定。

表C.2 织带物理性能和染色牢度

项 目		指 标	试验方法
单位长度质量/（g/m）		≥18	GB/T 4669
密度	经向/（根/带宽）	≥150	GB/T 4668
	纬向/（根/cm）	≥44	
耐光色牢度/级		≥5-6	GB/T 8427-2019 方法 3
耐皂洗色牢度/级	变色	≥4	GB/T 3921-2008 方法 A(1)
	沾色	≥3-4	
耐摩擦色牢度/级	干摩擦	≥4	GB/T 3920
	湿摩擦	≥3	
耐热压色牢度/级	变色	≥4	GB/T 6152 150℃干压
注：单位长度质量取样方法，取整条织带 3 米，计算每米质量。			

附录 D (规范性)

黑色机织树脂粘合衬布要求

D.1 黑色机织树脂粘合衬布基布规格

黑色机织树脂粘合衬布基布规格应符合表D.1和D.2的规定。

表 D.1 黑色机织树脂粘合衬布基布规格

纱支/dtex		密度/(根/10 cm)		基布纤维含量/%	组织规格
经纱	纬纱	经向	纬向	聚酯纤维	1
580	580	150	100	100	1

表D.2 黑色机织树脂粘合衬布基布规格

项 目		指 标	试验方法
密度/(根/10 cm)	经向	150±10	GB/T 4668
	纬向	100±10	
单位面积质量/(g/m ²)		≥210	GB/T 4669
纤维含量/%		聚酯纤维 100±5	FZ/T 01057

D.2 黑色机织树脂粘合衬布规格

黑色机织树脂粘合衬布规格应符合表D.3的规定。

表D.3 黑色机织树脂粘合衬布规格

项 目	指 标	试验方法
热熔胶种类	PES	—
涂敷量/(g/m ²)	≥40	FZ/T 01081

D.3 黑色机织树脂粘合衬布性能

黑色机织树脂粘合衬布性能应符合表D.4的规定。

表D.4 黑色机织树脂粘合衬布性能

项 目	指 标	试验方法
水洗尺寸变化率/%	≥-1.0	GB/T 8629-2017 (4N一次) 面料+机织树脂粘合衬布
水洗外观变化/级	≥3	GB/T 8629-2017 (4G三次) 面料+机织树脂粘合衬布
干洗外观变化/级	≥3	FZ/T 01083 (两次) 面料+机织树脂粘合衬布
剥离强力/N	≥13	FZ/T 01085 面料+机织树脂粘合衬布
单位面积质量(含胶粒)/(g/m ²)	≥250	GB/T 4669-2008 (方法 5)

GA 1409-××××

甲醛含量/（mg/kg）	≤300	GB/T 2912.1 机织树脂粘合衬布
--------------	------	----------------------

附录 E

(规范性)

黑色机织树脂衬布要求

E.1 黑色机织树脂衬布规格

黑色机织树脂衬布规格应符合表E.1和E.2的规定。

表 E.1 黑色机织树脂衬布规格

纱支/dtex		密度/(根/10 cm)		基布纤维含量/%	组织规格
经纱	纬纱	经向	纬向	聚酯纤维	1
580	580	150	100	100	1

表E.2 黑色机织树脂衬布规格

项 目		指 标	试验方法
密度/(根/10 cm)	经向	150±10	GB/T 4668
	纬向	100±10	
单位面积质量/(g/m ²)		≥210	GB/T 4669
纤维含量/%		聚酯纤维 100±5	FZ/T 01057

E.2 黑色机织树脂衬布性能

黑色机织树脂衬布性能应符合表E.3的规定。

表E.3 机织树脂衬布性能

项 目	指 标	试验方法
水洗尺寸变化率/%	≥-1.0	-
甲醛含量/(mg/kg)	≤300	GB/T 2912.1
注：水洗尺寸变化率条件为静缩方法，即2 g/L标准洗涤剂，40℃水浸泡1 h，清水漂净，用干布吸净水份。		

附 录 F
(规范性)

聚乙烯片要求

F.1 材料

聚乙烯片衬板材料为聚乙烯。

F.2 性能

聚乙烯片物理性能应符合表F.1 的规定。

表F.1 聚乙烯片性能

项 目	指 标	试验方法
厚度/mm	1.0±0.1	用分度值为0.02 mm游标卡尺检验
低温耐折/（-25℃，2 h，90°，20次）	不断裂	低温箱
耐热空气老化/（50℃，2 h）	不变形	高温箱

F.3 低温耐折检验

聚乙烯片低温耐折的检验，将聚乙烯片放置在-25℃的恒温箱中 2 h 时取出，90° 弯曲，20 次，观察，判定结果是否符合表F.1 的要求。

F.4 耐热空气老化检验

耐热空气老化的检验，将聚乙烯片放置在 50℃的恒温箱中 2 h 时取出，观察，判定结果是否符合表F.1 的要求。

附 录 G

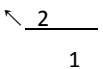
(规范性)

涤纶绸底布要求

G.1 涤纶绸底布规格

涤纶绸底布规格应符合G.1的规定，其它要求应符合GB/T 17253的规定。

表 G.1 涤纶绸底布规格

材料规格		组织规格
70 dtex FDY / 81 dtex DTY	内面附PES+PA胶	

G.2 涤纶绸底布性能

涤纶绸底布材料性能应符合表G.2的规定。

表 G.2 涤纶绸底布性能

项 目		指 标	试验方法
单位面积质量（内面附PES+PA胶）/（g/m ² ）		≥130	GB/T 4669
断裂强力/（N/5×20 cm）	经向	≥700	GB/T 3923.1
	纬向	≥500	
耐皂洗色牢度/级	变色	≥4	GB/T 3921-2008 方法 C(3)
	沾色	≥4	
耐摩擦色牢度/级	干摩擦	≥4	GB/T 3920
	湿摩擦	≥3	
耐热压色牢度/级	变色	≥3	GB/T 6152 150℃干压