

中华人民共和国公共安全行业标准

GA 276—××××

代替 GA 276—2001

警用服饰 金属警号

Accessories for police uniform—Metal serial number

（草案）

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国公安部 发布

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 276-2001《警用服饰 警号》。

本标准与 GA 276-2001 相比，主要改变内容如下：

- 增加了彩色样式图（见图1）；
- 结构由数字体与连接架铆合式警号调整为电铸数字牌式警号（见4.2.2，2001版的3.1）；
- 由弹簧圈固定佩戴方式调整为锁扣固定佩戴方式（见4.2.2，2001版的图1）；
- 增加了7位数字警号的图示（见图2）；
- 警号长宽尺寸由70 mm×16 mm调整为69 mm×19 mm（见图2，2001版的图1）；
- 耐盐雾腐蚀指标由48 h调整为72 h（见表2，2001版的表2）；
- 增加了镀层结合强度、锁扣抗拉强力项目（见表2）。

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 276-2001。

警用服饰 金属警号

1 范围

本文件规定了警用服饰金属警号的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于以锌合金经压铸成型、铆合锁扣钉、电镀、电铸数字和贴片等工艺制作的警用服饰金属警号的生产、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 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 13818 压铸锌合金

GB/T 21652 铜及铜合金线材

GB/T 25249 氨基醇酸树脂涂料

GA 2117-2023 警用服饰 姓名牌

HG/T 2454 溶剂型聚氨酯涂料（双组分）

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 要求

4.1 标样

经批准的警用服饰金属警号（以下简称“警号”）实物样品，为该产品的标样。

4.2 样式结构

4.2.1 警号正面图案由6位或7位阿拉伯数字组成。字体以标样为准。样式见图1（数字为示例）。

4.2.2 警号结构由警号体和两组锁扣构成。锁扣由锁扣体和锁扣钉构成。见图2。

4.2.3 警号阿拉伯数字数字样式，见图3。

4.3 尺寸

4.3.1 警号的尺寸应符合图2的规定（数字为示例）。含数字1的警号，警号数字间隔应排列均匀。

GA 276-××××

4.3.2 未注尺寸公差：≤10 mm 为±0.2 mm；>10 mm~≤25 mm 为±0.3 mm；>25 mm 为±0.4 mm。



a) 6位数字警号

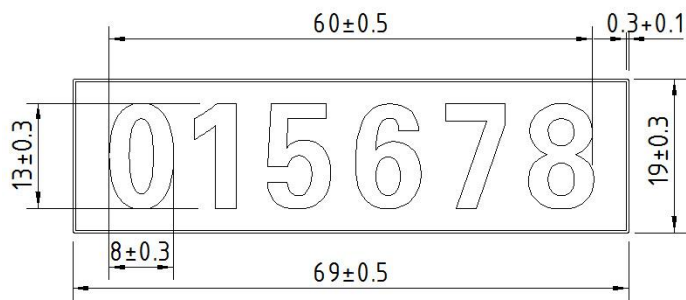
b) 7位数字警号



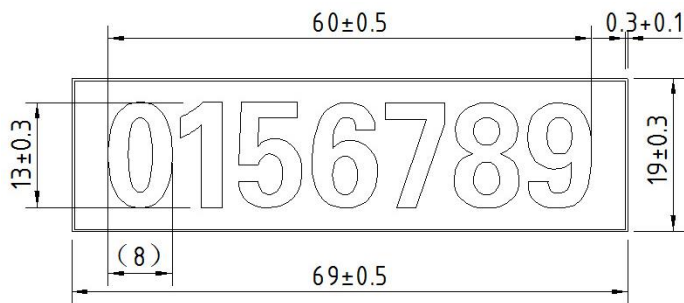
c) 背面

图1 警号样式

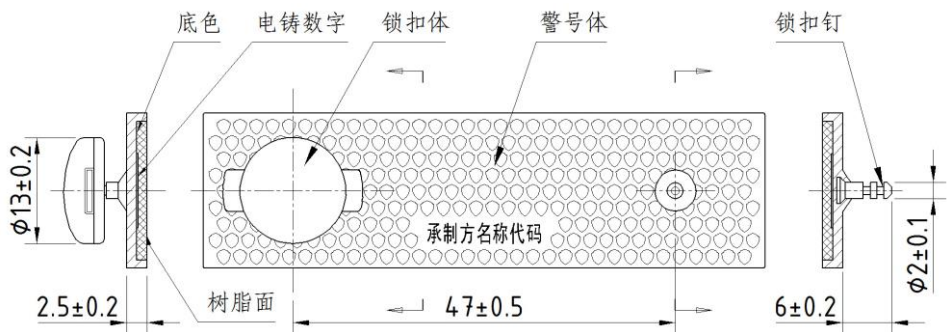
单位为毫米



a) 6位数字警号



b) 7位数字警号



c) 背面

图2 警号尺寸



图3 数字样式

- 4.4 颜色
- 4.4.1 警号体颜色为亚光镍色；阿拉伯数字为光亮镍色；底色为藏蓝色；锁扣体为黑色。
- 4.4.2 警号的颜色与标样一致。
- 4.5 材料

警号材料规格和质量要求应符合表 1 的规定。

表1 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	警号体
黄铜线	H 65	GB/T 21652	锁扣钉
弹簧卡扣	—	GA 289	弹簧卡扣
锁扣体组件	φ13 mm	按标样	锁扣体
镍	—	按标样	电铸数字
氨基色漆	I 型	GB/T 25249	底色
聚甲基丙烯酸甲酯	光亮无色透明片材	按标样	警号牌面
丙烯酸聚氨酯半光清漆	Ⅱ型 外用面漆2类	HG/T 2454	罩漆

- 4.6 成品性能
- 警号理化性能应符合表 2 的规定。

表2 成品性能

项 目	指 标
镍镀层厚度/μm	≥8
耐盐雾腐蚀	72 h 表面无腐蚀、牌面无变化
镀层结合强度	镀层不脱落或揭起
锁扣抗拉强力	加力至 100 N 未脱落

- 4.7 产品标志
- 在每枚警号背面压铸阳文承制方名称代码。代码由两位至四位字母或数字构成。字样为黑体字，应清晰、端正，大小适宜，布局合理。位置见图 2。
- 4.8 工艺
- 4.8.1 警号体为锌合金压铸成型。
- 4.8.2 锁扣钉与警号体旋铆固定。
- 4.8.3 经抛光、铆合、除油等前处理，表面电镀铜、电镀镍、电镀亚光镍。
- 4.8.4 警号体罩无色透明耐磨保护清漆。
- 4.8.5 贴电铸数字于藏蓝色底面，贴无色透明光亮树脂面。

4.9 外观质量

- 4.9.1 警号中的数字应清晰、端整、分布均匀；警号体外边缘平滑，宽窄一致，无毛刺。
- 4.9.2 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。
- 4.9.3 树脂面、数字、藏蓝色衬地与警号体之间，结合牢固，无间隙、无气泡、无杂质。
- 4.9.4 树脂面与警号体边框平面平齐，不应高于边框。树脂面边沿与边框内边沿之间无缝隙。树脂面边沿规整，无缺损。
- 4.9.5 藏蓝色衬地无露底。树脂面光洁。警号体边框线表面完整。
- 4.9.6 成品表面平整，不应有磕痕、划痕等现象。
- 4.9.7 锁扣钉无偏斜，无松动。锁扣体上下件结合应牢固、无开裂。锁扣体与锁扣钉两级扣合到位，无脱扣。

5 试验方法

5.1 样式结构检验

目视检验警号的样式结构，并与标样比照检验，判定结果是否符合4.2的要求。

5.2 尺寸检验

用分度值为0.02 mm的游标卡尺检验警号的尺寸，判定结果是否符合4.3的要求。

5.3 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，警号的颜色与标样比照检验，判定结果是否符合 4.4 的要求。

5.4 材料检验

承制方应提供省级以上检验机构对表 1 所列原材料的检验合格报告，判定结果是否符合 4.5 的要求。

5.5 成品性能检验

- 5.5.1 镍镀层厚度的检验，按 GB/T 6462 规定的方法进行，判定结果是否符合 4.6 的要求。
- 5.5.2 耐盐雾腐蚀的检验，按 QB/T 3826 规定的方法进行，判定结果是否符合 4.6 的要求。
- 5.5.3 镀层结合强度的检验，按 QB/T 3821-1999 中 2.2 的规定执行，判定结果是否符合 4.6 的规定。
- 5.5.4 锁扣抗拉强力的检验，按 GA 2117-2023 中附录 A 的规定执行，试样数量 1 枚，上夹具加持锁扣下边沿，判定结果是否符合 4.6 的要求。

5.6 产品标志检验

目视检验警号背面产品标志的清晰完整性，判定结果是否符合4.7的要求。

5.7 工艺检验

目视检验警号的可见工艺，判定结果是否符合 4.8 的要求。

5.8 外观质量检验

目视检验警号的外观质量质量，并与标样比照检验，判定结果是否符合4.9的要求。

6 检验规则

6.1 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。

6.2 缺陷分类

产品质量缺陷分为轻缺陷和重缺陷两类。见表3。

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3 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 4.2 要求	—	●
尺寸	尺寸超出 4.3 公差值小于或等于 100%	●	—
	尺寸超出 4.3 公差值大于 100%	—	●
颜色	颜色与标样不符、色差超出4.4要求允许范围	—	●
材料	材料（4.5）检测报告存在不合格项	—	●
成品性能	成品性能（4.6）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4.7要求、不可识别	—	●
工艺	工艺不符合 4.8 要求	—	●
外观质量	背面存在轻微镀层花色、微小毛刺等轻微不符合4.9要求的缺陷	●	—
	正面存在数字偏斜、电镀缺陷、磕划痕、树脂面高于边框、锁扣失效等严重不符合4.9要求的缺陷	—	●
注：“●”为“是”，“—”为“否”。			

6.3 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4的规定。

表4 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	4.2	5.1	●	●
尺寸	4.3	5.2	●	●
颜色	4.4	5.3	●	●
材料	4.5	5.4	—	—
成品性能	4.6	5.5	●	○
产品标志	4.7	5.6	●	●
工艺	4.8	5.7	●	●
外观质量	4.9	5.8	●	●
注：“●”为必检项目，“○”为选检项目，“—”为不检项目。				

6.4 型式检验

6.4.1 型式检验的检验项目、要求和检验方法按表4的规定。

6.4.2 型式检验数量：警号成品共5枚。

6.4.3 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。

6.5 交收检验

6.5.1 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5的规定。

6.5.2 交收检验项目、要求和检验方法按表4的规定。

6.5.3 交收检验时，成品性能中，耐盐雾腐蚀项目和锁扣体抗拉强力项目为必检项目，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。

6.5.4 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5的规定，则判定该批产品合格；否则判定该批产品不合格。

表5 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枚~ 1 200枚	1 201枚~ 3 200枚	3 201枚~ 10 000枚	10 001枚~ 35 000枚	35 000枚~ 150 001枚
				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
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	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。								

7 标志、包装、运输与贮存

7.1 包装标志

7.1.1 纸箱外两侧面均须标注如下内容：

- a) 产品名称：警用服饰 金属警号；
- b) 执行标准：GA 276-××××
- c) 数量：×××枚；
- d) 质量：××kg；
- e) 体积：××mm × ××mm × ××mm；
- f) 生产日期：××××年××月××日；
- g) 承制方名称。

7.1.2 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。

7.1.3 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4。

7.2 包装

7.2.1 仓储包装

7.2.1.1 将锁扣体装配在锁扣钉上。每枚警号装入塑料袋并封口；每50枚装入一纸盒；每20盒（共1000枚）装入一纸箱。

7.2.1.2 纸箱内应附检验合格证、装箱单等。

7.2.1.3 纸箱尺寸为长520 mm×宽270 mm×高405 mm。纸箱质量应符合GB/T 6543-2008中大于或等于2类双瓦楞纸箱的规定。

7.2.1.4 纸箱上下口盖对接处应使用宽55 mm~60 mm的胶粘带封牢，粘贴后胶粘带折下纸箱棱边应大于或等于50 mm。胶粘带质量应符合QB/T 2422的规定。

7.2.1.5 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。

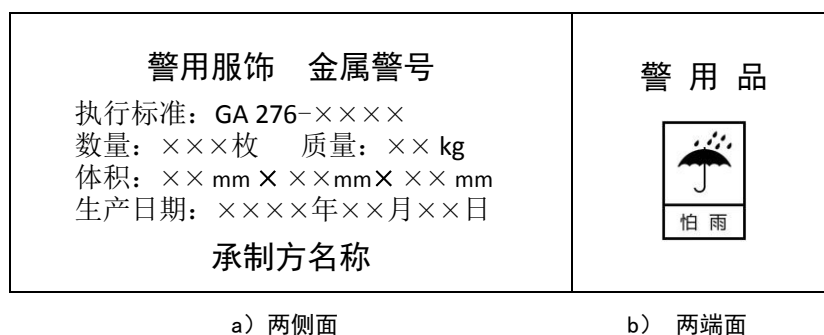


图4 纸箱标志

7.2.2 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。

7.3 运输与贮存

7.3.1 包装件在运输、贮存中严禁露天堆放，不应日晒雨淋。搬运、装卸过程中不应有抛摔等损伤外包装的不当操作。

7.3.2 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。