



中华人民共和国公共安全行业标准

GA XXXX – XXXX

辅警服装 反光背心

Auxiliary police uniform-Retroreflective vest

(试用稿)

XXXX –XX–XX 发布

XXXX –XX–XX 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 要求2

 4.1 标样2

 4.2 样式2

 4.3 号型规格4

 4.4 颜色及色泽偏差范围8

 4.5 材料8

 4.6 缝制10

 4.7 产品号型、洗涤标志10

 4.8 检验章11

 4.9 外观质量11

 4.10 内在质量11

5 试验方法12

 5.1 外在质量检验12

 5.2 内在质量检验13

6 检验规则13

 6.1 检验分类13

 6.2 检验项目13

 6.3 抽样规则14

 6.4 判定规则14

7 包装、运输与贮存16

 7.1 包装材料16

 7.2 内包装16

 7.3 外包装16

 7.4 直接发放产品包装方法17

 7.5 运输与贮存17

附 录 A （规范性）荧光网眼布性能要求18

附 录 B（规范性）晶格反光条带和玻璃微珠反光沿条性能要求	20
附 录 C（规范性）文字标志要求	23
附 录 D(资料性) 反光背心版型结构图和版型推码示意图	24

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：

辅警服装 反光背心

1 范围

本文件规定了辅警服装反光背心的要求、试验方法、检验规则、包装、运输及贮存。
本文件适用于辅警服装反光背心的生产、检验和订购等。

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 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 3922 纺织品耐汗渍色牢度试验方法
GB/T 3978-2008 标准照明体和几何条件
GB/T 3979-2008 物体色的测量方法
GB/T 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜
GB/T 6152-1997 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度
GB/T 6543-2008 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB/T 6836-2007 涤纶缝纫线
GB/T 7069 纺织品 色牢度试验 耐次氯酸盐漂白色牢度
GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值得测定
GB/T 8427-2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧
GB/T 8629-2001 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序
GB/T 12490 纺织品耐家庭和商业洗涤色牢度试验方法
GB/T 12586-2003 橡胶或塑料涂覆织物 耐屈挠破坏性的测定
GB 18401-2010 国家纺织产品基本安全技术规范
GB/T 18426 橡胶或塑料涂覆织物 低温弯曲试验
GB/T 19976-2005 纺织品 顶破强力的测定
GB 20653-2020 防护服装 职业用高可视性警示服
GB/T 21196.1 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测试 第1部分:马丁代尔耐磨试验仪
GB/T 21196.2-2007 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测试 第2部分:试样破损的测定
FZ/T 70010-2006 针织物平方米干燥重量的测定
GA 281 警用服饰 四件按扣
GA 729 警服材料 拉链
GA 732 警服材料 锦丝搭扣带
QB/T 2422 封箱用BOPP压敏胶粘带
QB/T 3811 塑料打包带

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

逆反射系数 coefficient of retroreflection

平面逆反射表面上的发光强度系数除以它的表面面积的商。

[来源：GB 20653-2020，附录C，C.1.9，有修改]

3.2

反光材料 retroreflective material

具有逆反射性能的材料。

3.3

荧光材料 fluorescent material

在接收并吸收光波辐射的同时，能发出在可见光范围内、比吸收光波长更长的光辐射的材料。

[来源：GB 20653-2020，3.2]

3.4

基底材料 background material

醒目的彩色荧光材料。

3.5

方向敏感性材料 orientation sensitive material

当在旋转角度分别为 0° 和 90° 时得到逆反射系数差异大于 15% 的反光材料。

[来源：GB 20653-2020，3.8]

4 要求

4.1 标样

经批准的辅警服装反光背心（以下简称“反光背心”）实物样品和材料样品为该产品的实物标样和材料标样。

4.2 样式

反光背心样式为前开襟马甲式样，开襟用拉链开合，前后身分别有三道横向晶格反光条带，前胸部和后背部晶格反光条带上分别印有“辅 警”和“辅 警 AUXILIARY POLICE”字样的文字标志；前身胸部左右分别缀钉对讲机袪和胸徽、号牌锦丝搭扣带绒面；前后身两侧用四件按扣和锦丝搭扣带连接，针对不同腰围三档调节肥瘦；两肩部用锦丝搭扣带连接，可根据不同身高调节长短。外观样式应符合图 1 及产品实物标样规定。

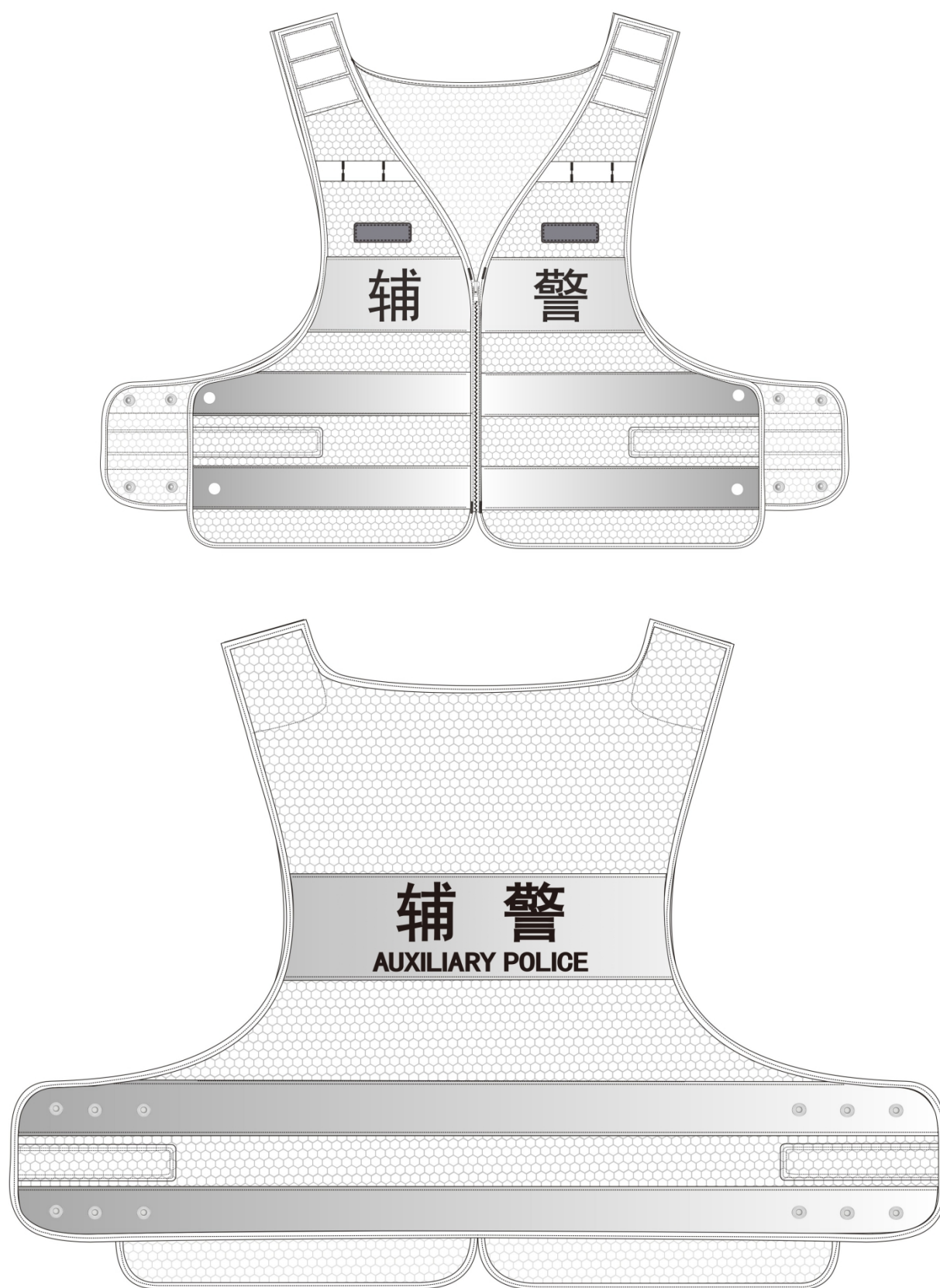


图 1 反光背心背面样式

GA XXXX—XXXX

4.3 号型与规格

4.3.1 号型设置

反光背心号型系列应符合 GA250 规定，按不分体型 5·4 号型系列。常用号型设置见表 1 规定。

表 1 反光背心常用号型 单位为厘米

号 型	165/84	170/88	170/92	175/96	175/100	180/104	180/108	185/112
身 高	163 ~ 167	168 ~ 172		173 ~ 177		178 ~ 182		183 ~ 187
胸 围	82 ~ 86	86 ~ 90	90 ~ 94	94 ~ 98	98 ~ 102	102 ~ 108	104 ~ 108	108 ~ 112

4.3.2 规格尺寸

反光背心常用号型规格尺寸及极限偏差见表2。规格尺寸测量位置见图2，图中所注数字为表2中成品测量部位编号。

表 2 反光背心常用 成品规格尺寸及极限偏差（续）单位为厘米

编号	部位名称	规格尺寸								档差	极限 偏差 (±)
		165/84	170/88	170/92	175/96	175/100	180/104	180/108	185/112		
1	前衣长	56.0	58.0	60.0	62.0	64.0	66.0	68.0	70.0	2.0	1.0
2	肩宽	39.2	39.8	40.4	41.0	41.6	42.2	42.8	43.4	0.6	1.0
3	小肩宽	7.6								—	0.5
4	前领深	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	1.0	0.5
5	袖窿深	38.0	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0	45.0	1.0	0.5
6	前胸对讲机袷宽	3.0								—	0.3
7	前下摆宽	55.0	57.0	59.0	61.0	63.0	65.0	67.0	69.0	2.0	1.0
8	前下摆与 晶格反光条带间距	5.0								—	0.5
9	前片第一与第二 晶格反光条带间距	3.0	4.0		5.0		6.0		7.0	1.0	0.5
10	前片第二与第三 晶格反光条带间距	3.0	4.0		5.0		6.0		7.0	1.0	0.5
11	对讲机袷与晶格反光条带距离	6.0		7.0		8.0				1.0	0.8
12	肩部锦丝搭扣带长度	12.0								—	0.5
13	前胸部与后背晶格反光条带宽度	8.5								—	0.2
14	前胸部晶格反光条带上口长度	14	14.5	15	15.5	16	16.5	17	17.5	0.5	0.5
	前胸部晶格反光条带下口长度	16	16.5	17	17.5	18	18.5	19.0	19.5		0.5
15	下摆晶格反光条带宽度	5.0								—	0.1
16	后衣长	51.0	53.0	55.0	57.0	59.0	61.0	63.0	65.0	2.0	1.0
17	后横开领宽	24.8	25.4	26.0	26.6	27.2	27.8	28.4	29.0	0.6	0.8

表 2 反光背心常用号型成品规格尺寸及极限偏差（续）单位为厘米

编号	部位名称	规格尺寸								档差	极限 偏差 (±)
		165/84	170/88	170/92	175/96	175/100	180/104	180/108	185/112		
18	后领深	5.0								—	0.5
19	后中长	46.0	48.0	50.0	52.0	54.0	56.0	58.0	60.0	2.0	1.0
	后下摆宽	69.0	71.0	73.0	75.0	77.0	79.0	81.0	83.0	2.0	1.0
	后片晶格反光条带间距	3.0	4.0		5.0		6.0		7.0	1.0	0.5
22	晶格反光条带与 后领中间距	8.5	10.0		13.0		14.0		14.5	范围之外档 差 0.5	0.5
23	腰部四件暗扣间距	5.0								—	0.3
24	腰部 锦丝搭扣带宽	3.0								—	0.5
25	腰部锦丝搭扣带长度	14.0								—	0.5
26	前后片腰部锦丝搭扣带与 上下晶格反光条带间距	0	0.5	0.5	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	范围之外档 差 0.5	0.2
27	后背晶格反光条带 上口长度	35.0	35.6	36.2	36.8	37.4	38	38.6	39.2	0.6	0.5
	后背晶格反光条带 下口长度	34.0	34.6	35.2	35.8	36.4	37	37.6	38.2		0.5
28	后片晶格反光条带间距	3.0	4.0		5.0		6.0		7.0	1.0	0.5

GA
XX
XX
-X
XX

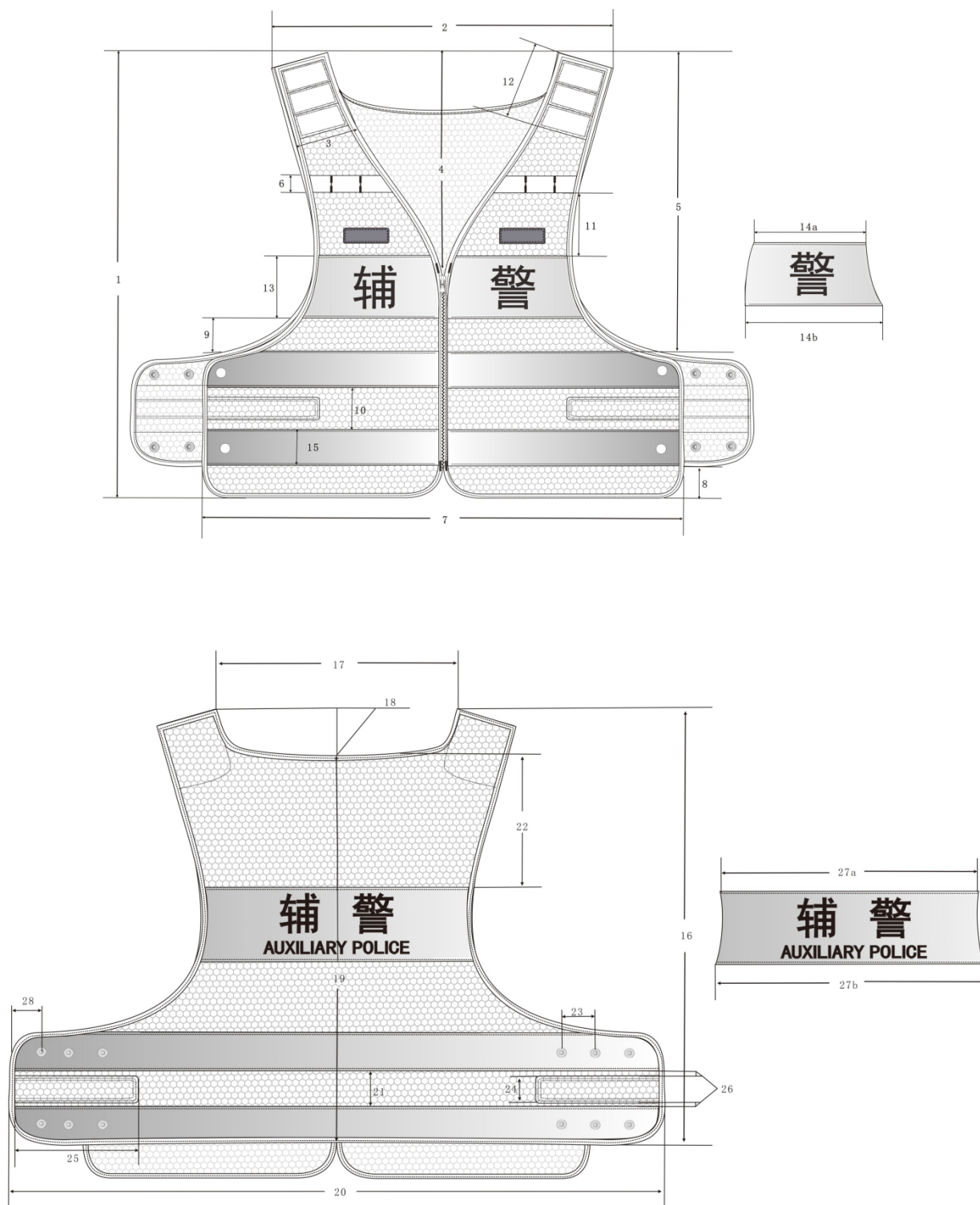


图 2 反光背心测量图

4.4 颜色及色泽偏差范围

4.4.1 产品各部位颜色应符合表 4 规定。

4.4.2 反光背心成品色泽偏差范围应符合表 3 规定。

4.4.3 每批次产品表面颜色互差应大于等于 4 级，非表面部位颜色互差应大于等于 3-4 级。

表 3 色泽偏差范围

序 号	部 位	与标样对比	产品本身对比
1	产品表面色差	≥4级	≥4-5级
2	产品非表面色差	≥3级	≥4级

4.5 材料

4.5.1 材料外观风格及手感应符合材料标样。

4.5.2 材料规格要求及用途应符合表 4 规定。

表 4 材料规格要求及用途

编号	材料名称	颜色	要求	用途
1	荧光网眼布	荧光黄色	按标样及附录 A	基底材料，见图3
2	晶格反光条带	白色或银灰色	按标样及附录B	反光材料，见图3
3	玻璃微珠反光沿条	银灰色	按标样及附录B	反光材料，见图3
4	文字标志	藏蓝色	按标样及附录C	前后身标识
5	织带	荧光黄色	锦纶材质，厚1mm	对讲机带和垫衬材料
6	拉链	荧光黄色	规格为5 [#] ，单开尾注塑，符合GA 729要求	开合
7	锦丝搭扣带	荧光黄色	GA 732 肩部绒面宽8cm，勾面宽4cm。腰部宽3cm。	肩部、腰部粘合
8	四件按扣	银灰色	规格为Φ1.5cm，铜质，符合GA 281要求	腰部扣合
9	涤纶缝纫线	与缝合部位 颜色相匹配	规格为 11.8tex×3，不低于 GB/T 6836-2007中一等品的要求	缝合

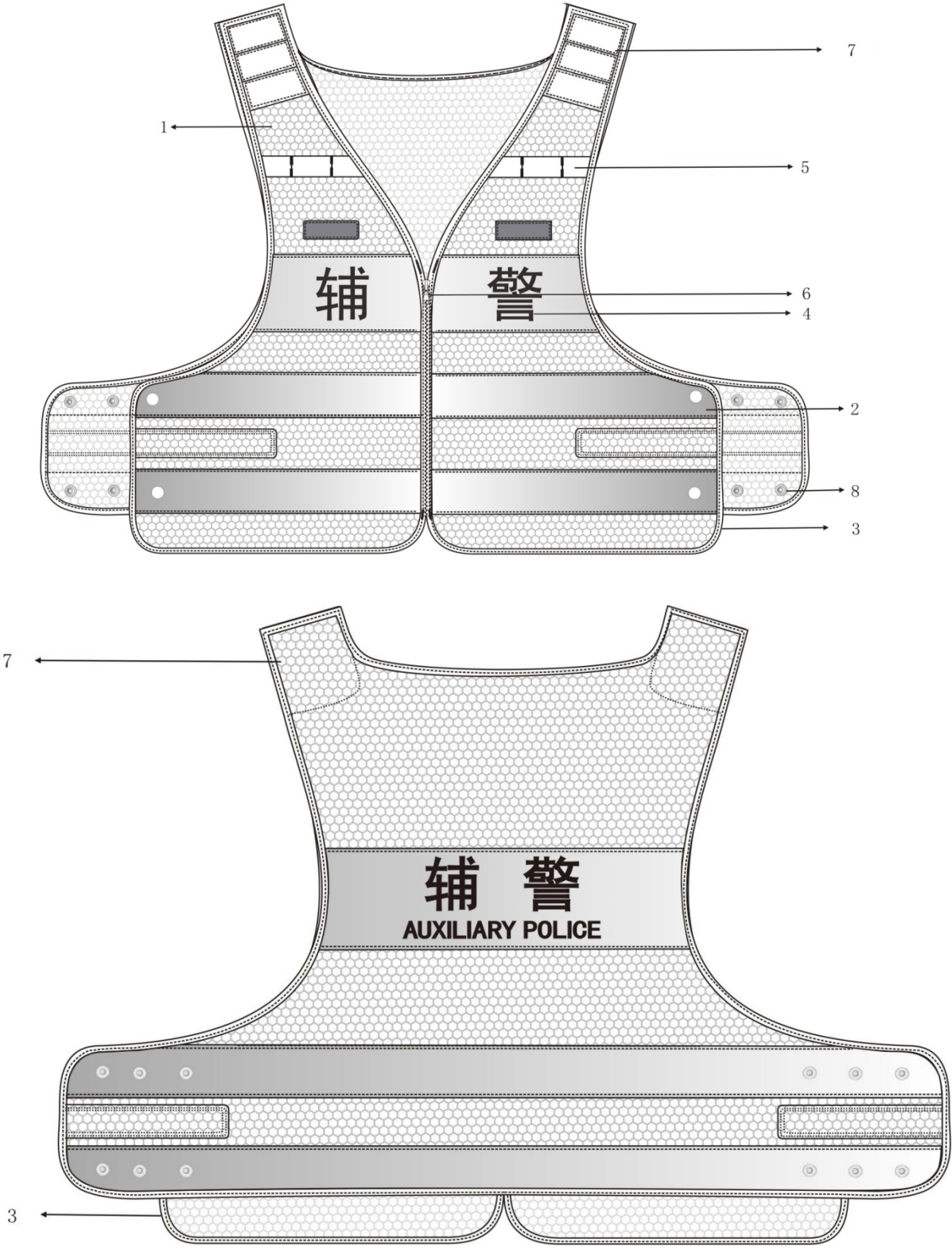


图 3 反光背心所用材料位置及编号

4.6 缝制

4.6.1 裁片纱向

反光背心前后身荧光网眼布裁片纱向应为直纱，允斜极限不超过直向长度的1%，玻璃微珠反光沿条为斜纱（40°~50°）。

4.6.2 针距

缝纫针距9针/3cm~11针/3cm；套结针数：42针/结。

4.6.3 缝纫

反光背心各部位缝制要求应符合表5规定。

表5 反光背心各部位缝制要求

单位为厘米

序号	工序名称	缝制形式及缝制道数	明线距边	要求
1	绱产品号型、洗涤标志	明线一周	0.2	位于左前片下晶格反光条带内侧，左右居中
2	扎前、后身晶格反光条带	明线各一道	0.2	与反光背心下边缘平行，起始位置回针加固
3	绱胸徽、号牌 锦丝搭扣带绒面	明线二周	0.2	左右居中、最低点距胸部晶格反光条带上边缘1.0
4	扎前片肩部 锦丝搭扣带勾面	明线二周	0.2	明线距边宽窄一致，搭扣宽度对接无空隙
5	扎后片肩部 锦丝搭扣带绒面	明线二周	0.2	明线距边宽窄一致
6	扎前片腰部 锦丝搭扣带勾面	明线二周	0.2	明线距边宽窄一致
7	扎后片腰部 锦丝搭扣带绒面	明线二周	0.2	明线距边宽窄一致
8	扎对讲机袷	垂直方向明线二道、套结各二个	—	对讲机袷左右对称，在对讲机袷中心位置间距5.0垂直缝制两条明线，反面加垫衬。明线上下打套结，结长齐袷宽0.8
9	绱玻璃微珠 反光沿条	明线一道	0.2	沿条净宽2.0，对折宽1.0，肩带位置沿条重叠处，回针加固。同时夹绱腰部锦丝搭扣带，沿条包实无空量
10	绱拉链	明线各一道 套结各二道	0.5	拉链底部与下摆反光带底端对齐，线迹与沿条明线重合，上下口打套结，结长0.8
11	钉四件按扣	—	—	下摆反光带上下居中铆合四件按扣，扣身距沿条边缘2.5，两扣间距5.0

4.7 产品号型、洗涤标志

采用印刷形式，规格为60mm×50mm（长×宽），标注内容应符合图4。






产品名称	辅警反光背心
生产日期	年 月 日
<div><div>    </div></div>	
荧光网眼布成分：100%聚酯纤维	
成衣生产单位	
反光材料生产单位	
号型	175/96
身高	173~177
胸围	94~98

图 4 产品号型、洗涤标志示例

4.8 检验章

反光背心经检验合格后应加盖检验章，检验章规格、式样不限，须加盖在图4中的右下角，字迹应清晰、不沾色，不掉色。

4.9 外观质量

整洁美观，齐整、无变色，左右对称；无开线、断线、跳线、毛露、线头、污渍、残疵。反光背心成品各部位外观质量应符合表6规定。

表 6 外观质量

部位名称	要 求
线迹	线迹规整，松紧适宜，定位准确；明线顺直，距边宽窄一致。
部位、部件	位置端正，左右对称，边缘圆顺。
晶格反光条带、文字标志	表面光滑平整，无擦伤、划痕，印字清晰、边缘规整、字体符合要求。
玻璃微珠反光沿条	平展、宽窄一致，无空量、无斜绉或起拱。

4.10 内在质量

4.10.1 材料内在质量

材料内在质量应符合表4中要求的规定。

4.10.2 成品内在质量

4.10.2.1 pH 值

pH 值：4.0~8.5。

4.10.2.2 甲醛含量

游离甲醛含量：小于等于 75mg/kg。

4.10.2.3 异味

无异味。

5 试验方法

5.1 外在质量检验

5.1.1 检验条件

在天然散射光线或无反射光的白色透射光线下进行，光的照度大于等于600lx。检验时应将成品平放在台面上或半身人台上，检验者应正视产品。判定疵点程度时，应以天然北光为准，检验者目光应与产品平面垂直。

5.1.2 检验工具

检验工具包括：

- a) 符合标准计量单位、分度以 mm 为单位的钢直尺和钢卷尺；
- b) 检验人台。

5.1.3 样式检验

产品样式以目视进行检验，判定结果是否符合4.2及实物标样和材料标样。

5.1.4 号型规格检验

查看产品号型规格，用目测和符合 5.1.2 规定的检验工具进行检验，判定结果是否符合 4.3 规定，目测外观造型应以多数检测人员意见评定。

5.1.5 颜色检验

对照材料标样，在5.1.1规定条件下进行检验，判定结果是否符合4.4规定。

5.1.6 色差允许范围检验

色差检验对照材料标样，在5.1.1规定条件下进行检验，色差级别评定按GB/T 250的规定执行，判定结果是否符合4.4规定。

5.1.7 材料外观检验

材料外观检验对照材料标样，以目测和符合5.1.2规定的检验工具进行检验，判定结果是否符合4.5规定。

5.1.8 缝制检验

缝制检验对照实物标样，以目测和符合5.1.2规定的检验工具进行检验，判定结果是否符合4.6规定。

5.1.9 产品号型、洗涤标志的检验

以目测和符合5.1.2规定的检验工具进行检验，判定结果是否符合4.7规定。

5.1.10 检验章的检验

以目测和符合5.1.2规定的检验工具进行检验，判定结果是否符合4.8规定。

5.1.11 外观质量检验

将反光背心平放在台面上，以目测和符合5.1.2规定的检验工具进行检验，判定结果是否符合4.9规定。

5.2 内在质量检验

5.2.1 材料内在质量检验

按表4中要求的规定进行检验，判定结果是否符合4.6规定。

5.2.2 成品内在质量检验

5.2.2.1 pH 值检验按 GB/T 7573 执行，判定结果是否符合 4.10.2.1 的规定。

5.2.2.2 游离甲醛含量按 GB/T 2912.1 执行，判定结果是否符合 4.10.2.2 的规定。

5.2.2.3 异味检验按 GB 18401-2010 中 6.7 执行，判定结果是否符合 4.10.2.3 的规定。

5.3 包装质量检验

5.3.1 包装材料检验

以目测和符合5.1.2规定的检验工具进行检验，包装材料内在质量检验方法按表9中要求的规定，判定结果是否符合7.1规定。

5.3.2 内包装检验

以目测和符合5.1.2规定的检验工具进行检验，判定结果是否符合7.2规定。

5.3.3 外包装检验

以目测和符合5.1.2规定的检验工具进行检验，判定结果是否符合7.3规定。

5.3.4 直接发放产品包装检验

以目测进行检验，判定结果是否符合7.5规定。

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，应进行型式检验；

b) 交收检验：承制方按约定向采购方交收产品时，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 检验项目

检验项目按表 7 规定项目进行检验。

表 7 检验项目

序号	检验项目		要求	试验方法	型式检验	交收检验	
1	成品	样式	4.2	5.1.3	●	●	
2	外在	号型规格	4.3	5.1.4	●	●	
3	质量	颜色	4.4	5.1.5	●	●	
4	成品 外在 质量	色泽偏差范围	4.5	5.1.6	●	●	
5		材料外观	4.6	5.1.7	●	●	
6		缝制	4.7	5.1.8	●	●	
7		产品号型、洗涤标志	4.8	5.1.9	●	●	
8		检验章	4.9	5.1.10	●	●	
9		外观质量	4.10	5.1.11	●	●	
10	内在 质量	材料内在质量		4.11.1	5.2.1	●	○
11		成品内在 质量	pH 值	4.11.2.1	5.2.2.1	●	●
12			甲醛含量	4.11.2.2	5.2.2.2	●	●
13			异味	4.11.2.3	5.2.2.3	●	●
14	包装 质量	包装材料		7.1	5.1.12	—	○
15		内包装		7.2	5.1.13	—	○
16		外包装		7.3	5.1.14	—	○
17		直接发放产品包装		7.4	5.1.15	—	○
注 1：“●”为必检项目							
注 2：“○”为选择检验项目，委托方根据需要对检验项目进行抽检或不检							
注 3：“—”为不检项目							

6.3 抽样规则

6.3.1 型式检验抽样

样本数应不少于5件。材料内在质量在抽样样品上不能合理取样时，委托方应提供材料检测样品，或提供经认可的省级以上第三方检验机构出具的相关材料合格检验报告。

6.3.2 交收检验抽样

在一次交收的批产品中采用随机抽样方法抽样，抽取样本数：

- a) 母本数在 1000 件及以下，随机抽取不少于 10 件进行外在质量检验；
- b) 母本数在 1001 件以上，随机抽取不少于 20 件进行外在质量检验。

在外在质量检验合格品中随机抽取 5 件样品进行内在质量检验，材料内在质量在抽样产品上不能合理取样时，委托方应提供材料检测样品，或提供经认可的省级以上第三方检验机构出具的相关材料符合要求的检验报告。

6.4 判定规则

6.4.1 缺陷

产品不符合第4章和第8章规定即构成缺陷,当缺陷程度不影响产品外观及性能时判定为轻缺陷,影响产品外观及性能时判定为重缺陷,各检验项目重缺陷判定规则应符合表8规定,未列缺陷项目,根据缺陷对产品外观及性能的影响程度评定。

表8 重缺陷判定规则

序号	检验项目			要求	重缺陷
1	成品外在质量	样式	外观样式	4.2	不符合要求
2		号型规格	号型设置	4.3.1	不符合要求
3			规格尺寸	4.3.2	前衣长、后衣长、后中长、肩宽、前下摆宽和后下摆宽尺寸超差 80%以上，其他部位超差 150%以上
4		材料颜色		4.4	不符合要求
5		色差允许范围		4.4	表面部位材料低于要求半级及以上；非表面部位材料低于要求 1 级及以上
6		材料外观	材料外观风格	4.5.1	面料外观风格及手感与材料标样不符
7			材料规格要求及用途	4.5.2	材料规格不符，非表面或暗藏部位材料用错，影响外观和性能
8		缝制	裁片纱向	4.6.1	不符合要求
9			针距	4.6.2	低于要求 3 针及以上
10			缝纫	4.6.3	表面明线、承受拉力部位开断线 2 针以上；表面毛漏；非表面部位毛漏、开断线影响使用。 钉四件按扣：扣眼扣合后明显不平服，其他不符合要求，影响外观及性能
11		产品号型、洗涤标志		4.7	无标识
12		检验章		4.8	—
13		外观质量		4.9	表面部位存在毛露，非表面部位毛露影响外观及性能；表面有醒目污迹≥2cm ²
14	内在质量	成品内在质量	材料内在质量	5.2.1	面料不符合要求；辅料存在影响产品外观及性能的不符合要求项或单个品种存在二个及以上不影响产品外观及性能的不符合要求项
15			pH 值	5.2.2.1	不符合要求
16			甲醛含量	5.2.2.2	不符合要求
17			异味	5.2.2.3	不符合要求
18	包装质量	包装材料		7.1	—
19		内包装		7.2	—
20		外包装		7.3	—
21		直接发放产品包装		7.4	不符合合同要求

6.4.2 单件(样本)外在质量合格判定

抽样样本单件无重缺陷,总缺陷数小于等于5个,应判定为合格,否则,应判定为不合格。

6.4.3 型式检验合格判定

全部样本内在质量符合要求,外在质量合格,应判定为合格,否则判定为不合格。

6.4.4 交收检验合格判定

满足以下条件应判定为合格，否则判定为不合格。

- a) 抽样样本内在质量无重缺陷，轻缺陷数小于等于 2 项；
- b) 抽样样本外在质量无重缺陷，合格品数大于等于 95%，不合格品数小于等于 5%。因外在质量不合格批允许二次抽样，二次抽样样本数量加倍。

7 包装、运输与贮存

7.1 包装材料

包装材料规格及用途应符合表9规定。

表 9 材料规格、要求及用途

材料名称	规 格	要 求	用 途
瓦楞纸箱	BD-1.2	GB/T 6543-2008	外包装
聚乙烯薄膜	0.06mm ~ 0.08mm	GB/T 4456	内包装
包装检验单	—	按 7.3.2 规定	外包装
不干胶标识	—	—	内包装
塑料打包带	PP12008J（机械打包）	QB/T 3811	外包装
封箱胶带	宽：60mm	QB/T 2422	封箱

7.2 内包装

整叠后单件产品装入一塑料薄膜袋内，袋口闭合，塑料袋应留有通气孔，包装袋正面粘贴不干胶标识，标识内容应包括产品名称、单位、姓名、号型、出厂日期、承制方名称。

7.3 外包装

7.3.1 纸箱

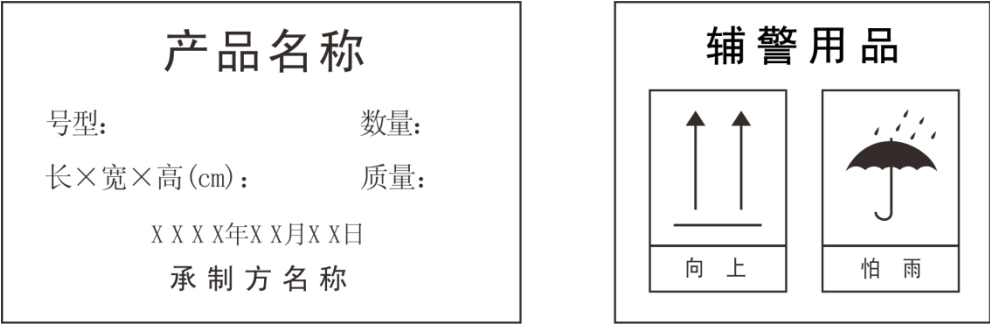
纸箱外径尺寸为长 55cm × 37cm × 高（根据实际自定）。极限偏差长、宽为-1.0cm ~ 0cm，高为-0.5cm ~ 0.5cm。纸箱性能应符合 GB/T 6543-2008 的规定，箱型代号 0201，堆垛高度按 5m 计算。

7.3.2 装箱

每箱 30 件。箱顶放入承制方“包装检验单”，“包装检验单”应包括产品名称，号型或配号，承制方名称、数量、检验员、检验日期。

7.3.3 包装标志

纸箱外两侧面均需标注产品名称、号型、数量、长、宽、高、质量、生产日期和承制方名称。两端面注明辅警用品、向上和怕雨图示。其中，产品名称、承制方名称、辅警用品为黑体字，其他文字为宋体字。文字、图案颜色均为黑色，向上和怕雨图示应符合 GB/T 191 规定。标志与内容应符合图 5 规定，字迹印刷要牢固，字体大小适宜，字迹清晰工整。



a) 两侧面 b) 两端面

图 5 包装标志

7.3.4 封箱

纸箱上下口盖对接处应采用印有承制方名称的封箱胶带封牢，两端预留长度不应小于 6.0cm。

7.3.5 捆扎

打包带捆成“#”字型，横竖互压（最后一道除外），捆扎牢固，打包带捆扎不应遮挡号型标识，接搭头不起翘，熔接长度大于等于 2.5cm，偏歪不得超过 0.2cm。

7.4 直接发放产品包装方法

直接发放产品包装方法按订购合同约定执行。

7.5 运输与贮存

7.5.1 包装件的运输工具应防潮、干燥、洁净、平整，无突出锐利物，严禁违章装卸。

7.5.2 包装件应存储于阴凉通风、干燥的库房内，不得长期日晒或露天堆放；堆码应整齐，要便于计数和搬运，堆码高度小于等于 5.0m。

附 录 A
(规范性)
荧光网眼布性能要求

A.1 规格

荧光网眼布为 300D/96f × 2 (FDY) 聚酯长丝经编布, 网眼形状为六角形。外观应符合标样。

A.2 颜色

颜色为荧光黄色, 应符合标样。色度坐标和最小亮度因子应符合表 A.1 规定。

表 A.1 色度坐标和最小亮度因子

色品坐标区域		最小亮度因子 $\beta \min$	试验方法
X	y		
0.387	0.610	0.70	1、按 GB/T 3979-2008 规定的程序测试, 采用 GB/T 3978-2008 规定的 D65 标准照明体。测量几何条件: $45^\circ \times 0^\circ$, 2° 标准色度观察者。 2、测试条件: 测试样品应重叠四层放置, 下衬逆反射系数小于 0.04 的黑色衬垫物。
0.356	0.494		
0.398	0.452		
0.460	0.540		

A.3 加速日晒试验后的颜色

试样的加速日晒按 GB/T 8427-2008 中方法 3 执行, 当 4 号蓝色控制标样达到 GB/T250 变色灰色卡 4 级时, 试验结束。加速日晒试验后, 色度坐标应在表 A.1 规定的颜色区域内; 最小亮度因子应符合表 A.1 规定。

A.4 染色牢度

基底材料染色牢度应符合表 A.2 规定。

表 A.2 色牢度要求

测试项目	标准值	试验方法
耐摩擦色牢度/级	干摩: ≥ 4	GB/T3920
	湿摩: ≥ 4	
耐汗渍色牢度/级	变色: ≥ 4	GB/T3922 (试样在恒温箱中水平放置)
	沾色: ≥ 4	
耐水洗色牢度/级	变色: ≥ 4	GB/T 12490
	沾色: ≥ 4	
耐次氯酸盐漂白色牢度/级	变色: ≥ 4	GB/T 7069
耐热压色牢度/级	变色: ≥ 4	GB/T 6152-1997, 温度 $150^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
	沾色: ≥ 4	

A.5 物理性能

物理性能应符合表 A.3 规定。

表 A.3 物理性能要求

测试项目	标准值	试验方法
网眼密度 (眼/5cm)	直向: 15 ± 2	采用钢直尺, 对 5cm 内织物眼孔进行计数, 检测结果以所测 5 次的算术平均值修约到整数报出。
	横向: 20 ± 2	
遮盖率 (%)	≥ 45	采用成像方式, 在不同区域选取 3 块面积不小于 5cm^2 荧光材料式样测试其遮盖率, 每个区域测试 3 次, 测试结果以测试值的算术平均值修约到整数报出。
顶破强力 (N)	≥ 200	GB/T 19976-2005(调试状态), 钢球直径选用 $38\text{mm} \pm 0.02\text{mm}$ 。
平方米干燥重量 (g/m^2)	150 ± 10	FZ/T 70010-2006

附录 B

(规范性)

晶格反光条带和玻璃微珠反光沿条性能要求

B.1 类型

晶格反光条带为晶格反光材料(包括空气层和全密封布基底两种),玻璃微珠反光沿条为玻璃微珠型反光材料。

B.2 规格

用于印刷文字标志的晶格反光条带宽度为85mm,其余晶格反光条带宽度为50mm;玻璃微珠反光沿条宽度为20mm。

B.3 初始逆反射系数

方向敏感性试样上应有清晰的定向(0° 和 90°)标记或提供相应的定向说明,若无标记或说明,旋转角位置可以任意选择。

B.3.1 晶格反光条带

按 GB 20653-2006 规定的方法测试,晶格反光条带在其中一个角度(逆反射系数值较大)的测量值应满足表 B.1 的要求。在另一个角度测量时,测量值不低于表 B.1 规定的 75%。

表 B.1 晶格反光条带最小逆反射系数要求

单位为坎德拉每勒克司平方米

观测角	12'				20'			
入射角	5°	20°	30°	40°	5°	20°	30°	40°
逆反射系数	500	360	220	80	300	260	200	70
观测角	1°				1° 30'			
入射角	5°	20°	30°	40°	5°	20°	30°	40°
逆反射系数	25	15	12	10	10	7	5	4

B.3.2 玻璃微珠反光沿条

按 GB 20653-2006 规定的方法测试,玻璃微珠反光沿条的逆反射系数应不低于表 B.2 要求。

表 B.2 玻璃微珠反光沿条最小逆反射系数要求

单位为坎德拉每勒克司平方米

观测角	12′				20′			
入射角	5°	20°	30°	40°	5°	20°	30°	40°
逆反射系数	330	29	180	65	250	200	140	60
观察角	1°				1° 30′			
入射角	5°	20°	30°	40°	5°	20°	30°	40°
逆反射系数	25	15	12	10	10	7	5	4

B.4 物理试验后逆反射系数

按照表 B.3 规定进行物理处理过的样品，在入射角为 5°、观测角为 12′ 的逆反射系数，晶格反光条带应大于等于 $300\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ ，玻璃微珠反光沿条应大于等于 $100\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ 。若为方向敏感性材料，按较小值方向测量值为准。

表B.3 物理试验项目和试验方法

项 目	试验方法
耐磨损处理	按GB/T 21196.1，采用羊毛织物磨料，摩擦负荷参数选用GB/T 21196.2-2007中的C。对试样进行耐磨试验；磨损5000次，调湿后测试试样逆反射系数。
耐屈挠处理	按照GB/T12586-2003中方法A的规定，对试样进行屈挠试验；屈挠7500次，调湿后测试试样逆反射系数。
耐水洗处理	采用GB/T 8629-2001中A型洗衣机，加入无磷ECE标准洗涤剂（不含荧光增白剂），洗涤参照GB/T 8629-2001中2A程序，连续洗涤375min，冲洗4次（每次冲洗时间按GB/T 8629-2001中2A程序），脱水1次（5min），摊平晾干。调湿后测试试样逆反射系数。
温度变化	将试样在 $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的高温箱中放置12h后，立即放入 $(-30 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的低温箱中放置20h，调湿后测试试样逆反射系数。
低温弯曲	按照GB/T 18426的规定，在 $(-20 \pm 1)^\circ\text{C}$ 的条件下进行放置和折叠，调湿后测试试样逆反射系数。

B.5 取样和调湿

试样取样：测试样品应从产品中随机抽取，并代表产品的正常质量。

试样调湿：试样应在温度为 $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，相对湿度为 $(65 \pm 4)\%$ 的环境下调湿至少24h。

GA XXXX—XXXX

附 录 C
(规范性)
文字标志要求

C.1 字体

反光背心前胸部“辅警”和后背部“辅 警 AUXILIARY POLICE”，中文字体和英文字体均为粗黑体。

C.2 制作要求

反光背心前胸部“辅警”和后背部“辅 警AUXILIARY POLICE”可采用内层预印或表层印刷。内层预印时，在不同角度观察印刷文字不应有明显变化；外部印刷时，应采用透明油墨印制。颜色为藏蓝色，印刷文字应牢固、稳定，试验过程中文字应无脱落。

C.3 文字位置

印刷位置上下左右居中，规格尺寸见图 C.1 和图 C.2。

单位为毫米

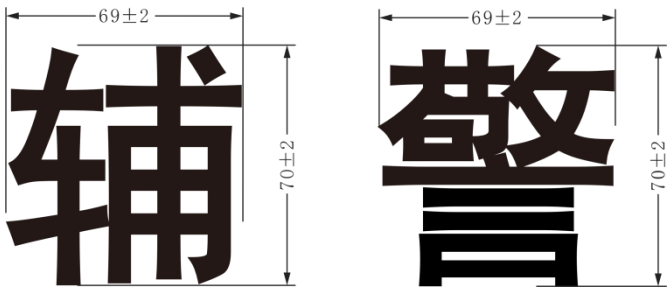


图 C.1 前胸部“辅警”规格尺寸

单位为毫米



图 C.2 后背部“辅警 AUXILIARYPOLICE”规格尺寸

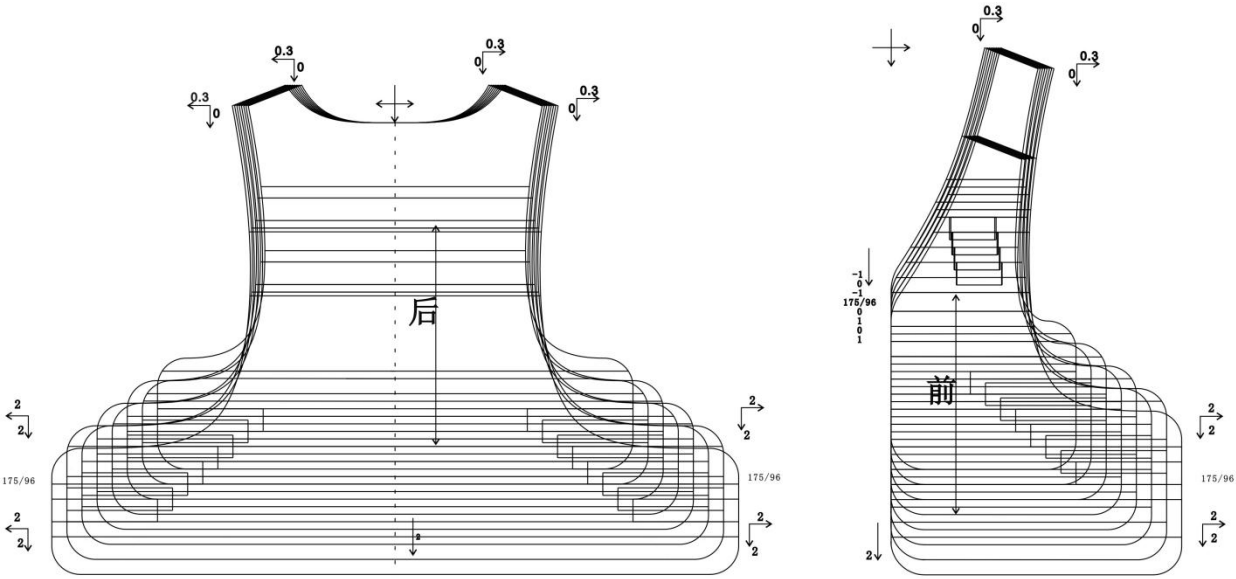


图 D.2 反光背心版型推码示意图