

中华人民共和国公共安全行业标准

GA XXXX—XXXX

警帽 针织帽

Police cap—Knit cap

(草案)

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	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
4.1 标样	2
4.2 样式	2
4.3 规格尺寸	2
4.4 颜色及色泽偏差范围	3
4.5 材料	3
4.6 工艺	3
4.7 产品标志	4
4.8 成品外观质量及疵点	5
4.9 内在质量	5
5 试验方法	6
5.1 外在质量检验	6
5.2 内在质量检验	7
5.3 包装质量检验	7
6 检验规则	8
6.1 检验分类	8
6.2 检验项目	8
6.3 抽样规则	9
6.4 判定规则	9
7 包装、运输及贮存	10
7.1 包装材料	10
7.2 内包装	11
7.3 外包装	11
7.4 直接发放产品包装	12
7.5 运输与贮存	12
附 录 A （资料性） 主要生产设备要求	13

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/TC 561）归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

警帽 针织帽

1 范围

本文件规定了警帽针织帽的要求、试验方法、检验规则与包装、运输及贮存。
本文件适用于警帽针织帽的生产、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 2910 纺织品 定量化学分析
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 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
GB/T 4802.3—2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第3部分：起球箱法
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 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定
GB/T 8427—2019 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
FZ/T 01057（所有部分） 纺织纤维鉴别试验方法
FZ/T 20008 毛织物单位面积质量的测定
FZ/T 42007 生丝/氨纶包缠丝
FZ/T 70002—1991 针织物线圈密度测定法
FZ/T 70009—2021 毛纺织产品经洗涤后松弛尺寸变化率和毡化尺寸变化率试验方法
FZ/T 71001 精梳毛针织绒线
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文件。

3.1

表面部位 surface part
产品戴着后的可见部位。

3.2

非表面部位 non surface part
产品里及表面翻折后的可见部位。

4 要求

4.1 标样

经批准的警帽 针织帽（以下简称“针织帽”）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

针织帽样式应符合图 1 及产品实物标样规定。

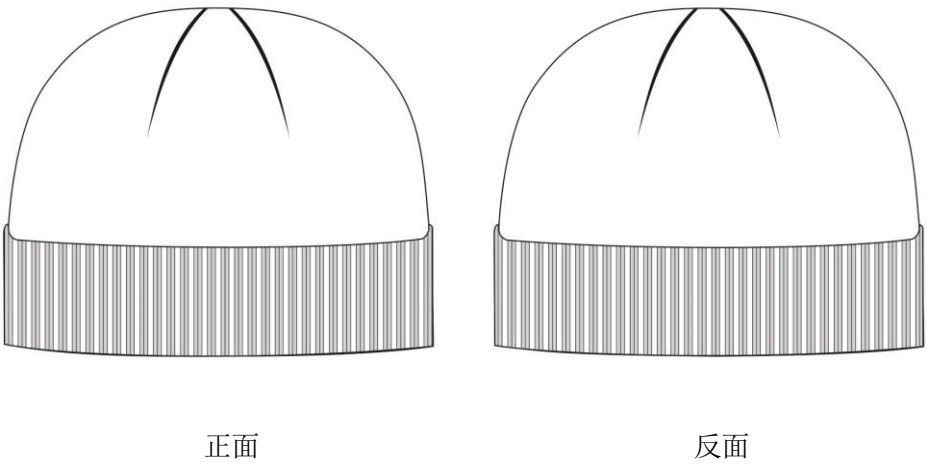


图1 针织帽样式

4.3 规格尺寸

4.3.1 针织帽按帽口宽尺寸分为 3 个规格，规格尺寸与极限偏差按表 1 规定；规格尺寸测量位置按图 2 规定。图中所注数字为表 1 中各测量部位编号。

4.3.2 针织帽对称部位、相邻部位规格尺寸正负偏差绝对值之和不应大于该部位极限偏差值。

表1 针织帽规格尺寸与极限偏差

单位为厘米

测量部位编号	部位名称	规格尺寸			极限偏差
		小号	中号	大号	
1	帽口宽	23.5	25.0	26.5	±1.0
2	帽高	18.0	19.0	20.0	±0.8
3	帽顶分弧长	7.5			±0.5
4	帽口罗纹高	6.0			±0.5

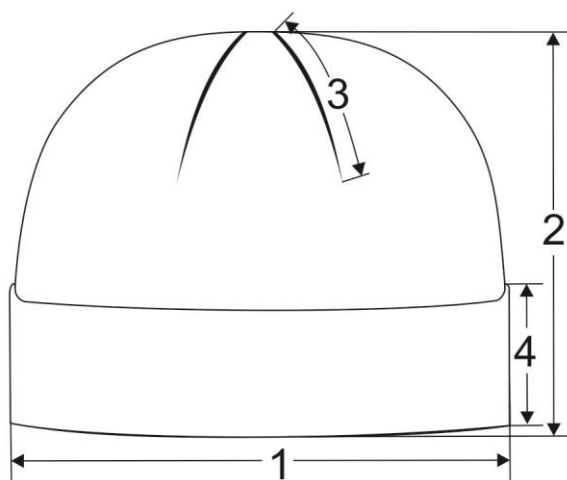


图2 针织帽成品尺寸测量图

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 2 规定。

4.4.2 产品各部位材料颜色与材料标样对比，表面部位颜色色差应大于等于 4 级，非表面部位颜色色差应大于等于 3-4 级。

4.4.3 产品相同材料表面部位颜色应一致；产品相同材料非表面部位、部件对比色差应大于等于 3-4 级；氨纶、缝纫线颜色应不浅于缝合部位。

4.4.4 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。

4.5 材料

4.5.1 材料外观

4.5.1.1 材料外观风格及手感应符合材料标样。

4.5.1.2 材料用途应符合表 2 规定。

4.5.2 材料规格及要求

材料规格及要求应符合表 2 规定。

表2 材料颜色、规格、要求及用途

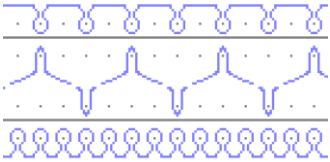
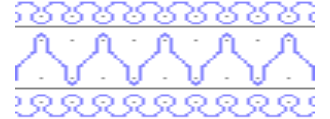
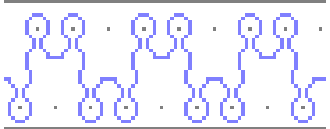
材料名称	颜色	规格	要求	用途
精梳毛棉混纺针织绒线	藏蓝色	48Nm/2, 66S 防缩国产细羊毛 70%, 国棉长绒棉 29%, 导电纤维 1%	FZ/T 71001	帽身面层、帽口罗纹编织用线
卷毛纱	藏蓝色	12Nm/1, 100%锦纶	按标样	帽身里层编织用线
氨纶包缠丝	藏蓝色	氨纶 44dtex, 锦纶 78dtex	FZ/T 42007	拉架用纱
涤纶缝纫线	藏蓝色	11.8tex×3	GB/T 6836	缝纫用线
产品标志	藏蓝底色 白色字体	70mm×30mm	按 4.7 规定	号型、洗涤标志

4.6 工艺

4.6.1 横机织片工艺

横机织片工艺应符合表 3 规定。

表3 横机织片工艺要求

部位名称	要求			
	编织工艺	用线	织密/（圈数/10cm）	
帽身		面层：2根绒线 里层：1根卷毛纱 拉架：1根氨纶包缠丝	横列	≥89
			纵行	≥90
帽口罗纹里		1根绒线 拉架：2根氨纶包缠丝	纵行	≥110
帽口罗纹面		2根绒线加2根氨纶包缠丝	纵行	≥130

4.6.2 缝制工艺

缝制工艺应符合表 4 规定。

表4 缝制工艺要求

单位为厘米

部位名称	用 线	缝制形式	缝制要求
套躺帽口里罗纹	两根绒线	套口	松紧适宜、服帖，罗纹折边距套口结合缝 1.0
帽缝结合	两根缝纫线	套口	帽顶按弧度缝合，侧缝位于左侧，缝头 0.5
钉产品标志	缝纫线	明线一道	左侧缝向后 1.5，在罗纹里结合缝处钉产品标志，首尾回针。

4.7 产品标志

产品标志采用织标形式，缎纹组织。织标颜色为藏蓝色，字体颜色为白色。标志规格和内容按图 3 规定，“中号”为示例，缀钉位置按 4 规定。

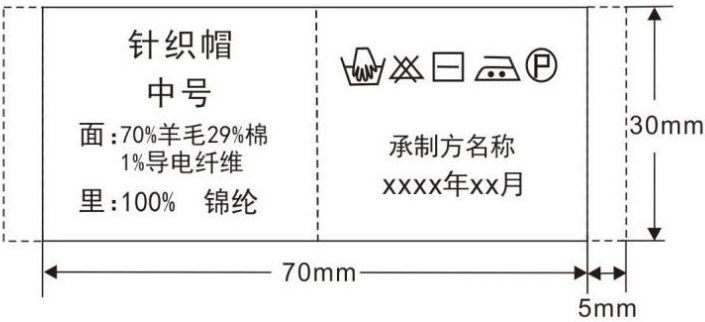


图3 号型标志

4.8 成品外观质量及疵点

4.8.1 成品外观质量

成品造型、外观风格及手感应符合标样，成品应熨烫平服，左右对称，整洁美观，无烫黄、水渍、亮光。

4.8.2 疵点

产品表面各部位疵点允许存在程度按表5规定。

表5 表面疵点允许范围

类 别	疵点名称	允许存在程度
原料疵点	草屑、毛粒、毛片	不允许
	粗细纱	轻微允许
	油色纱	浅淡的1.5cm一根，较深的0.5cm一根
编织疵点	长花针	不允许
	单毛	≤2个
	稀路针、进纱不匀、横路、散花针	不明显允许
缝纫整理疵点	亮光	轻微允许
	缝纫油污线	浅淡的1.5cm一根，较深的0.5cm一根
污、色渍	土、油、色渍	浅淡的两处，不超过1.5cm
注1：轻微：1.5米处目视不明显，通过仔细辨认才能看到 注2：明显：不影响总体效果，但能够感觉到疵点的存在 注3：表中未列的外观疵点可参照类似的疵点评定		

4.9 内在质量

4.9.1 材料内在质量

材料内在质量应符合表2的规定。

4.9.2 成品内在质量

成品内在质量应符合表6的规定。

表6 成品内在质量

项 目		指 标	
		帽身面层	帽身里层
纤维含量/%		绵羊毛≥23，棉≥8，锦纶≥57，氨纶≥0.3	
单位面积质量/（g/m ² ）		≥550	
起球/级		≥3	/
松弛尺寸变化率/%	长度	≥-10.0	
	宽度	-8.0~+5.0	
毡化尺寸变化率/%	面积	≥-8.0	
pH		4.0~8.5	
甲醛含量/（mg/kg）		≤75	
耐光色牢度/级		≥4	/
耐皂洗色牢度/级	变色	≥3-4	≥3-4

表6 成品内在质量

项目		指标	
		帽身面层	帽身里层
耐汗渍色牢度/级	沾色	≥3-4	≥3-4
	变色	≥3-4	≥3-4
	沾色	≥3-4	≥3-4
耐摩擦色牢度/级	干摩擦	≥3-4	≥3-4
	湿摩擦	≥3	≥3

5 试验方法

5.1 外在质量检验

5.1.1 检验条件

一般采用灯光照明，照度不低于 600lx，有条件时也可采用北空光照明。检验时应将成品平放在检验台上，检验人员应正视成品。

5.1.2 检验工具

检验工具包括：

- a) 表面平整、光滑，其尺寸能够确保产品全部摊平的检验台；
- b) 符合标准计量单位、分度值以 mm 为单位的钢直尺和钢卷尺；
- c) 评定变色用灰色样卡 (GB/T 250)；
- d) 经批准的产品实物标样和材料标样。

5.1.3 样式检验

产品样式以目测进行检验，判定结果是否符合 4.2 及实物标样和材料标样。

5.1.4 规格尺寸检验

查看产品规格尺寸，用符合 5.1.2 检验工具进行检验，判定结果是否符合 4.3 规定。

5.1.5 颜色及色泽偏差范围检验

颜色及色差检验对照材料标样，以目测进行检验。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。

5.1.6 材料外观检验

材料外观检验对照材料标样，以目测、手感和符合 5.1.2 规定的检验工具进行检验，判定结果是否符合 4.5.1 规定。

5.1.7 工艺检验

工艺检验以目测、FZ/T 70002—1991 及符合 5.1.2 规定的检验工具进行检验，判定结果是否符合 4.6 及实物标样。

5.1.8 产品标志检验

产品标志检验对照材料标样，以目测、手感和符合 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。

5.1.9 成品外观质量及疵点检验

成品外观质量及疵点检验对照实物标样和材料标样，以目测、手感和符合 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。

5.2 内在质量检验

5.2.1 材料内在质量检验

按表 2 中要求的规定进行检验，判定结果是否符合 4.9.1 规定。

5.2.2 成品内在质量检验

5.2.2.1 松弛尺寸变化率按 FZ/T 70009—2021（1×4G）的规定进行检验，判定结果是否符合表 6 规定。

5.2.2.2 毡化尺寸变化率按 FZ/T 70009—2021（2×4N）的规定进行检验，判定结果是否符合表 6 规定。

5.2.2.3 pH 按 GB/T 7573 的规定进行检验，判定结果是否符合表 6 规定。

5.2.2.4 甲醛含量按 GB/T 2912.1 的规定进行检验，判定结果是否符合表 6 规定。

5.2.2.5 纤维含量按 GB/T 2910、FZ/T 01057 规定进行检验，判定结果是否符合表 6 规定。

5.2.2.6 单位面积质量按 FZ/T 20008 的规定进行检验，判定结果是否符合表 6 规定。

5.2.2.7 起球按 GB/T 4802.3—2008（14400r）的规定进行检验，判定结果是否符合表 6 规定。

5.2.2.8 耐光色牢度按 GB/T 8427—2019（方法 3）的规定进行检验，判定结果是否符合表 6 规定。

5.2.2.9 耐皂洗色牢度试验方法按 GB/T 3921—2008A(1)规定执行，判定结果是否符合表 6 规定。

5.2.2.10 耐汗渍色牢度按 GB/T 3922 的规定进行检验，判定结果是否符合表 6 规定。

5.2.2.11 耐摩擦色牢度按 GB/T 3920 的规定进行检验，判定结果是否符合表 6 规定。

5.3 包装质量检验

5.3.1 包装材料检验

以目测、手感和符合 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应符合表 9 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 7.4 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	检验（试验）方法	型式检验	交收检验
1	成品外在质量	样式	4.2	5.1.3	●	●
2		规格尺寸	4.3	5.1.4	●	●
3		颜色及色泽偏差范围	4.4	5.1.5	●	●
4		材料外观	4.5.1	5.1.6	●	●
5		工艺	4.6	5.1.7	●	●
6		产品标志	4.7	5.1.8	●	●
7		成品外观质量及疵点	4.8	5.1.9	●	●
8	内在质量	材料内在质量	4.9.1	5.2.1	●	○
9		成品内在质量	松弛尺寸变化率	5.2.2.1	●	●
10			毡化尺寸变化率	5.2.2.2	●	●
11			pH	5.2.2.3	●	●
12			甲醛含量	5.2.2.4	●	●
13			纤维含量	5.2.2.5	●	●
14			单位面积质量	5.2.2.6	●	●
15			起球	5.2.2.7	●	●
16			耐光色牢度	5.2.2.8	●	●
17			耐皂洗色牢度	5.2.2.9	●	●
18			耐汗渍色牢度	5.2.2.10	●	●
19			耐摩擦色牢度	5.2.2.11	●	●
20	包装质量	包装材料	7.1	5.3.1	—	○
21		内包装	7.2	5.3.2	—	○
22		外包装	7.3	5.3.3	—	○
23		直接发放产品包装	7.4	5.3.4	—	—

表7 检验项目

序号	检验项目	要求	检验（试验）方法	型式检验	交收检验
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 10 顶。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 顶及以下，随机抽取不少于 2 个规格，不少于 20 顶进行外在质量检验；
- b) 母本数在 1000 顶以上，随机抽取不少于 3 个规格，不少于 30 顶进行外在质量检验。

在外在质量检验合格品中随机抽取 5 顶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

6.4.1.1 产品不符合第 4 章和第 7 章规定即构成轻缺陷。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，未列缺陷项目依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	4.2	不符合要求	
2		规格尺寸	4.3	规格尺寸超差 150%以上； 对称部位、相邻部位规格尺寸正负偏差绝对值之和大于该部位 极限偏差 50%以上	
3					
4		颜色及色 泽偏差范 围	材料颜色	4.4.1	不符合要求
5			色泽偏差范围	4.4.2	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			单件产品色差	4.4.3	相同材料表面部位对比，低于要求 1 级及以上
7			批产品色差	4.4.4	样本中超出要求样品数大于 10%
8		材料外观		4.5.1	面料外观风格、手感、用途不符合要求；其他材料不符合要求， 影响外观或性能
9					
10		工艺	横机织片	4.6.1	编织工艺、用线与标准不符
11			裁剪、缝制工艺	4.6.2	表面部位线迹形式、缝制形式不符合要求，影响外观及性能
12		产品标志		4.7	无标识

表8 重缺陷判定规则

序号	检验项目		要求	重缺陷	
13		成品外观及疵点	4. 8	漏针、断线、脱散、破洞、烫焦痕、修补痕	
14	内在质量	材料内在质量	4. 9. 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		成品内在质量	松弛尺寸变化率	4. 9. 2	不符合要求
16			毡化尺寸变化率	4. 9. 2	不符合要求
17			pH	4. 9. 2	不符合要求
18			甲醛含量	4. 9. 2	不符合要求
19			纤维含量	4. 9. 2	不符合要求
20			单位面积质量	4. 9. 2	不符合要求
21			起球	4. 9. 2	不符合要求
22			耐光色牢度	4. 9. 2	不符合要求
23			耐皂洗色牢度	4. 9. 2	不符合要求
24			耐汗渍色牢度	4. 9. 2	不符合要求
25			耐摩擦色牢度	4. 9. 2	不符合要求
26	包装质量	包装材料	7. 1	—	
27		内包装	7. 2	—	
28		外包装	7. 3	—	
29		直接发放产品包装	7. 4	—	

6.4.2 单顶（样本）成品外在质量合格判定

抽样样品单顶无重缺陷，总缺陷数小于等于 2 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

全部样本合格应判定为合格。

单顶样本不合格应判定为不合格。

6.4.4 交收检验合格判定

合格判定：抽样样本无重缺陷，合格品率大于等于95%，应判定为合格，否则，判定为不合格。因成品外在质量不合格批允许二次重新抽样，抽样样本数量加倍，若二次抽样合格品率大于等于95%，应判定为合格，否则，判定为不合格。

7 包装、运输及贮存

7.1 包装材料

包装材料规格及用途应符合表 9 规定。

表9 包装材料规格、要求及用途

材料名称	规 格	要 求	用 途
双瓦楞纸箱	BD-1.3	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
不干胶贴	—	—	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

针织帽平放入塑料袋，反面用胶条封口，塑料袋应有排气孔。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

纸箱箱外尺寸为长 58cm×宽 44cm×高 25cm。极限偏差长、宽为-1.0cm~0cm。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 100 顶，平摆叠放。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，箱外粘贴装箱单。

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。两端面注明警用品、向上和怕雨图示。其中，产品名称、承制方名称、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。

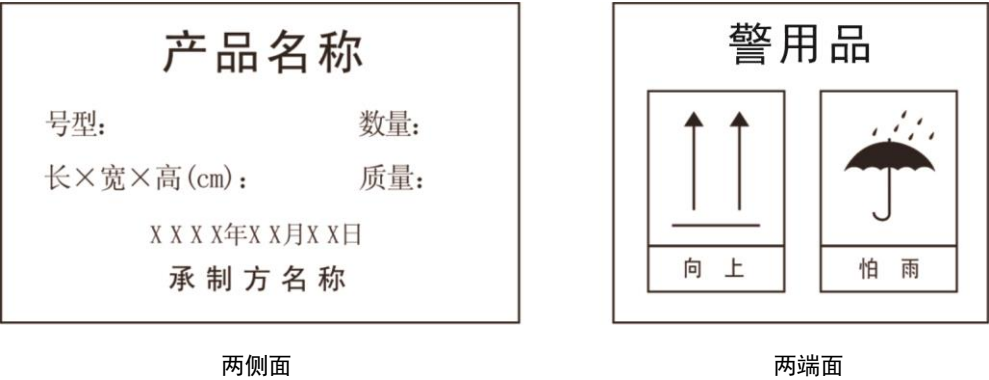


图4 包装标志

7.3.4 封箱

GA XXXX—XXXX

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

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 5m。

附 录 A
(资料性)
主要生产设备要求

针织帽生产设备见表A.1规定。

表 A.1 主要生产设备要求

序号	设备名称	用途
1	横机（针型为 12 针）	织片
2	圆盘套口机（针型为 16 针）	套口
3	平缝机	钉标志
4	水洗机	后整理
5	脱水机	后整理
6	烘干机	后整理
7	抽风蒸汽熨烫平台	成品整烫