ICS 61.060
CCS A 94

GA

中华人民共和国公共安全行业标准

GA 315—××××
代替 GA 315—2001

警鞋　雨靴

Police shoes — Rain boots

（草案）

××××—××—××发布　　××××—××—××实施

中华人民共和国公安部 发布

目　　次

前言 I
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　分类 1
5　要求 2
5.1　分类及标样 2
5.2　结构及样式 2
5.3　号型规格 2
5.4　颜色 4
5.5　主要材料 5
5.6　感官质量 6
5.7　标识 6
5.8　物理性能 7
5.9　安全要求 7
6　试验方法 7
6.1　结构及样式检验 7
6.2　号型规格检验 7
6.3　颜色检验 8
6.4　主要材料检验 8
6.5　感官质量检验 8
6.6　标识检验 8
6.7　物理性能检验 8
6.8　安全要求检验 8
6.9　包装检验 8
7　检验规则 8
7.1　检验分类 9
7.2　型式检验 9
7.3　交收检验 9
7.4　检验项目 9
7.5　缺陷分类 9
7.6　组批和抽样 11
7.7　合格判定 11
8　工艺及后整饰 11
8.1　重点加工设备 11
8.2　下裁与缝制 11
8.3　成型 12
8.4　后整饰 13

9　包装、运输和贮存 13
9.1　包装 13
9.2　运输 13
9.3　贮存 13
附录A(规范性) 鞋楦尺寸技术要求 14
附录B(规范性) 外底技术要求 15
附录C(规范性) 包装技术要求 16
附录D(资料性) 重点加工设备 18

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。

本文件代替GA 315－2001《警鞋 胶靴》，与GA 315－2001相比，主要技术变化为更改了产品名称，增加了产品分类，更改了结构及样式与号型规格，增加了颜色要求，更改了主要材料，更改了感官质量与物理性能要求，增加了安全要求，更改了标识与包装要求等。

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：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2001年首次发布为GA 315－2001；

——本次为第一次修订。

警鞋　雨靴

1　范围

本文件规定了警鞋雨靴的分类、要求、试验方法、检验规则、工艺及后整饰，标识、包装、运输和贮存。

本文件适用于警鞋雨靴的生产、检验和订购。

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 528—2009　硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 532—2008　硫化橡胶或热塑性橡胶与织物粘合强度的测定

GB/T 1689—2014　硫化橡胶 耐磨性能的测定（用阿克隆磨耗试验机）

GB/T 3294　鞋楦尺寸检测方法

GB/T 3903.1—2017　鞋类 整鞋试验方法 耐折性能

GB/T 3903.2—2017　鞋类 整鞋试验方法 耐磨性能

GB/T 3903.4—2017　鞋类 整鞋试验方法 硬度

GB/T 3903.5—2011　鞋类 整鞋试验方法 感官质量

GB/T 6543　运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 20653　防护服装 职业用高可视性警示服

GB/T 20991—2007　个体防护装备 鞋的测试方法

GB 21148—2020　足部防护　安全鞋

GB 25038—2024　鞋类通用安全要求

GB/T 43293—2022　鞋号

GB/T 44939—2024　消费品质量分级导则 鞋类

FZ/T 01047　目测评定纺织品色牢度用标准光源条件

GA 311—2021　警鞋 男棉皮鞋

HG/T 3664—2015　胶面胶靴（鞋）耐渗水试验方法

QB/T 2695　鞋类用线

QB/T 2881—2013 鞋类和鞋类部件 抗菌性能技术条件

QB/T 5784　尼龙防水拉链

3　术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4　分类

警鞋雨靴（以下简称“雨靴”）分为“警鞋中筒雨靴（普通款）”、“警鞋中筒雨靴（加绒款）”、“警鞋长筒雨靴（普通款）”、“警鞋长筒雨靴（加绒款）”。

5 要求

5.1 标样

经批准的雨靴实物样和材料样为该产品的实物标样和材料标样。

5.2 结构及样式

雨靴男女结构样式相同，样式为素头高筒式，靴筒设有警示反光条。中筒雨靴靴筒设有弹性束口，长筒雨靴靴筒内侧设有防水拉链。中筒雨靴外观样式应符合图1及经批准的实物标样，长筒雨靴外观样式应符合图2及经批准的实物标样。

外侧　　内侧

图1　中筒雨靴外观样式

外侧　　内侧

图2　长筒雨靴外观样式

5.3 号型规格

5.3.1　雨靴规定了从 225～290 共 14 个常用的号型尺寸，楦型为二型半和三型。以 225 号为例，225 二型半表述为“225/二型半”，255 三型表述为“255/三”。超出常用号型，可根据需要按号型等差增减。各号型楦型尺寸应符合附录 A 的规定。

5.3.2　雨靴常用号型成品尺寸与测量部位应符合表 1 与图 3、图 4 的规定。

表1　雨靴成品尺寸

单位为毫米

鞋　号	中筒雨靴			长筒雨靴			
	筒外围（L）	标识距（h）	后高（H）	筒外围（L）	标识距（h）	后高（H）	拉链长（H1）
225	351	25	305	369	40	345	180
230	371		305	388		345	
235	379		305	395		345	
240	389		305	410		365	
245	400		325	417		365	
250	408	30	325	424	45	365	200
255	422		325	436		365	
260	430		325	448		385	
265	435		325	455		385	
270	441		325	462		385	
275	451		345	467		385	
280	457		345	480		405	
285	466		345	489		405	
290	471		345	495		405	
公差	±7	±3	±5	±7	±3	±5	±5
互差	3	—	3	3	—	3	3

注：筒外围使用鞋用带尺测量靴筒上沿条上边沿的周长（中筒雨靴将弹性束口调至最松，长筒雨靴将拉链拉至最顶端）；标识距使用钢直尺测量统口上边缘至标识边框上边缘的直线长度；后高使用钢直尺测量统口上边缘至水平平台的直线长度；拉链长使用鞋用带尺测量统口拉链顶部至拉链下口的直线长度。

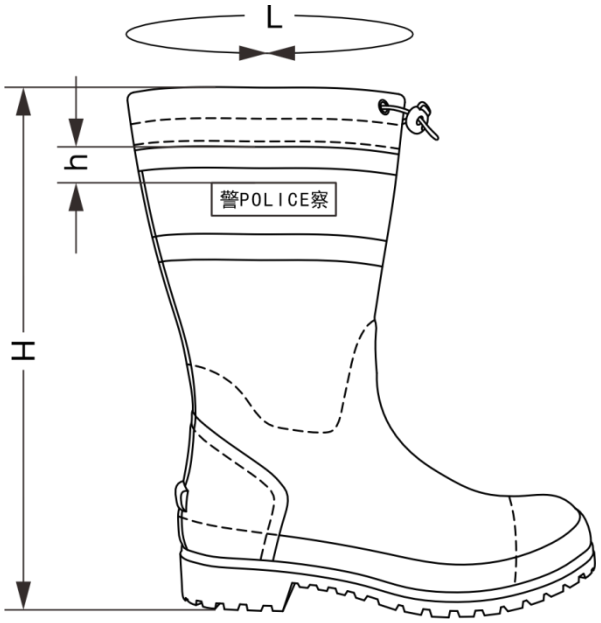


图3　中筒雨靴成品尺寸测量部位

外侧　　内侧

图4　长筒雨靴成品尺寸测量部位

5.4　颜色

雨靴靴面为哑光黑色与荧光黄色，中筒雨靴弹性束口面颜色为荧光黄色。靴面荧光黄色的色度坐标应在表 2 规定的颜色区间内，亮度因子应符合表 2 的规定；弹性束口面颜色与靴面荧光黄色对比色差应大于或等于 4-5 级。

表2　荧光黄色颜色性能要求

各角点色度坐标		最小亮度因子
x	*y*	β_{min}
0.357 0.326 0.368 0.430	0.630 0.514 0.472 0.570	0.70

5.5　主要材料

5.5.1　材料外观风格应符合材料标样。

5.5.2　鞋用主要材料规格、要求及用途应符合表 3 的规定。

表3　主要材料

材料名称	规　格	要　求	用　途
橡胶	哑光黑色，厚度（1.4±0.1）mm	—	靴面
	哑光黑色，厚度（1.2±0.1）mm	—	前帮衬，前帮补强
	哑光黑色，宽度（22.0±0.5）mm	—	后沿条，靴筒后沿条
	哑光黑色，宽度（15.0±0.5）mm，厚度（1.2±0.1）mm	—	中筒靴靴筒上沿条，靴筒上口装饰
	荧光黄，宽度（15.0±0.5）mm，厚度（1.2±0.1）mm	—	长筒靴靴筒上沿条，靴筒上口装饰
	荧光黄，宽度（35.0±1.0）mm，厚度（1.2±0.1）mm	—	鞋底沿条，加强帮底
	荧光黄，厚度（1.2±0.1）mm	—	护背片，加强脚背
	哑光黑色，厚度（1.2±0.1）mm	—	包头内衬，包头补强
	荧光黄，厚度（1.2±0.1）mm	—	外包跟，后跟衬，后跟补强
	哑光黑色，厚度（1.2±0.1）mm	—	—
	哑光黑色，长度（50.0±2.0）mm	—	脚蹬，便于脱鞋
	哑光黑色，模压成型	应符合附录 B 的规定	外底
	标识，黑色，长宽：86.5mm×18.5mm	—	靴筒部位
胶浆	分为汽油胶浆和靴里布胶浆	—	靴面、鞋底、帮底等橡胶部件粘接
防刺穿复合中底	厚度 2.6mm～3.0mm	抗刺穿性应大于或等于 1100N	抗刺穿
玻璃微珠反光条	银色，宽度 20mm	—	警示
内垫	内垫布复合发泡材料，发泡材料厚度 4.0mm	抗菌性能应大于或等于 GB/T 44939—2024 中 AAA 质量等级的要求，化学物质限量要求应符合 5.9 的规定	鞋垫
缝纫线	黑色，30S/3 尼龙线	应符合 QB/T 2695 的规定，单线断裂强力大于或等于 2450cN/50cm	缝靴里
	荧光黄，30S/3 尼龙线		缝中筒靴筒弹性束口

表 3 主要材料（续）

材料名称	规　格	要　求	用　途
弹性束口面	300D 牛津布防水布，荧光黄色	—	中筒雨靴靴筒弹性束口
束口松紧带	黑色，外层涤纶丝，包芯橡胶丝松紧绳，直径 3mm。 长 470mm（适配鞋号 220～240） 长 520mm（适配鞋号 245～285） 长 560mm（适配鞋号 290 及以上）	—	
束口绳眼	黑色，铜质，400#	—	
尼龙材料阻燃猪鼻卡扣	黑色，尼龙塑料，孔径Φ4.5mm 宽 23.6mm，高 21.2mm，厚 9mm	—	
涤纶长丝经编布	黑色，单位面积质量 230g/m^2	—	长筒雨靴靴筒扇片
拉链	7 号尼龙防水拉链，颜色为黑色	应符合 QB/T 5784 的规定	长筒雨靴内侧

5.6　感官质量

感官质量应符合表4的规定。

表4　感官质量

项　目	要　求
整鞋	整体感官端正，对称，平整，平稳；色泽一致，符合标样；清洁，无刺激性气味；子口整齐严实，无开胶现象；内底、内垫平顺
	不应欠硫、过硫、喷霜
靴面	同双鞋相同部位色泽一致、表面整洁，符合标样；靴面的内侧与后部允许有不明显的轻微缺陷，但不应有砂眼；靴面弯曲处不应有杂质、硬粒、气泡
鞋底	同双鞋相同部位色泽一致，符合标样；花纹应符合附录 B 的规定
靴筒标识	字迹应清晰端正，贴片无开胶，无变形

5.7　标识

5.7.1　鞋号型的标识方法应符合 GB/T 43293—2022 与 5.2 的规定。

5.7.2　外底腰窝处应标有“警鞋 雨靴”“POLICE”及鞋号，字体为黑体，排列应符合附录 B 的规定。

5.7.3　每只靴筒外侧应粘贴“警 POLICE 察”标识，字体为黑体，高度为 15mm，标识外框尺寸为 86.5mm×18.5mm。

5.7.4　每只雨靴靴筒内应有产品名称印章，内容为“产品名称、号型、承制方名称、生产日期”。印章规格为 40mm×20mm。中筒雨靴印章位置为靴筒外侧内、距靴筒顶端 50mm 居中；长筒雨靴印章位置为为靴筒外侧内、距靴筒顶端 20mm 居中。用白底黑字热转印，字迹应清晰。以中筒雨靴（普通款）、255/三为例，示例见图 5。

警鞋 中筒雨靴（普通款）	255/三
承制方名称	XXXX 年 XX 月

图5　产品名称印章

5.7.5　经检验合格的成品，在每双鞋左脚鞋垫底部距后跟 70mm 左右处，用不易褪色的色剂加盖检验章，亦可附合格证。检验章应用阿拉伯数字作为检验员代号，为直径 7mm 左右的圆形。以 6 号检验员为例，式样示例见图 6：

图6　检验章

5.8　物理性能

5.8.1　靴面拉伸强度

靴面拉伸强度应大于或等于12.0MPa。

5.8.2　靴面拉伸扯断伸长率

靴面拉伸扯断伸长率应大于或等于450%。

5.8.3　靴面/靴里粘合强度

靴面/靴里粘合强度应大于或等于0.5N/mm。

5.8.4　耐折性能

折后裂口长度应小于或等于8.0mm。折后外底无新裂纹，靴面不应出现裂纹，帮底沿条、靴面及护背片不应出现开胶。

5.8.5　耐磨性能

橡胶外底磨痕长度应小于或等于8.0mm。

5.8.6　硬度

橡胶外底硬度（邵尔A）为55度～65度。

5.8.7　鞋底抗刺穿性

鞋底抗刺穿性应大于或等于1100N。

5.8.8　防滑性能

动摩擦系数应大于或等于0.30。

5.8.9　电绝缘性能

测试电压（工频）为6kV，泄漏电流应小于或等于2.4mA。

5.8.10　耐渗水性能

试验后靴内应无漏水、渗水现象。

5.8.11　成品鞋质量

中筒雨靴（普通款）（加绒款）成品鞋（鞋号255）质量应小于或等于1750g/双（含鞋垫、不含包装），鞋号质量等差应小于或等于50g/双；中筒雨靴成品鞋（鞋号255）质量应小于或等于1750g/双（含鞋垫、不含包装），鞋号质量等差应小于或等于50g/双。

长筒雨靴（普通款）成品鞋（鞋号255）质量应小于或等于1950g/双（含鞋垫、不含包装），鞋号质量等差应小于或等于50g/双；长筒雨靴（加绒款）成品鞋（鞋号255）质量应小于或等于2000g/双（含鞋垫、不含包装），鞋号质量等差应小于或等于50g/双。

5.9　安全要求

成品鞋化学物质限量要求应符合GB 25038—2024中4.2的规定。

6　试验方法

6.1　结构及样式检验

按GB/T 3903.5—2011的规定执行，并与实物标样比照检验，判定结果是否符合5.2的规定。

6.2　号型规格检验

按GB/T 3903.5—2011的规定执行，使用分度值为1mm的鞋用带尺和钢直尺进行测量，判定结果是否符合5.3的规定。

6.3　颜色检验

靴面荧光黄色的色度坐标和亮度因子的测定按GB 20653的规定执行；弹性束口面颜色色差检验应在符合FZ/T 01047规定的光源条件下，与靴面比照检验，按GB/T 250评定，判定结果是否符合5.4的规定。

6.4　主要材料检验

6.4.1　外底的测定按附录 B 的规定执行，测试成品外底或成品鞋，判定结果是否符合附录 B 中 B.2 的规定。

6.4.2　复合中底抗刺穿性的测定按 GB/T 20991—2007 中 5.8.2 的规定执行，判定结果是否符合 5.5 的规定。

6.4.3　拉链的测定按 QB/T 5784 的规定执行，送样规格为同材质试样至少 20 条，单条长度大于或等于 200mm。其中平拉强力、上止强力项目可从成品鞋上提取试样，判定结果是否符合 5.5 的规定。

6.4.4　内垫抗菌性能的测定按 QB/T 2881—2013 附录 A 的规定执行，判定结果是否符合 5.5 的规定。

6.5　感官质量检验

按GB/T 3903.5—2011的规定执行，并与实物标样比照检验，判定结果是否符合5.6的规定。

6.6　标识检验

按GB/T 3903.5—2011的规定执行，判定结果是否符合5.7的规定。

6.7　物理性能检验

6.7.1　靴面拉伸强度和靴面拉伸扯断伸长率的测定按 GB/T 528—2009 规定执行，试验采用哑铃状 I 型裁刀，当试样厚度未达到测试方法标准时，按试样实际厚度试验，判定结果是否符合 5.8.1、5.8.2 的规定。

6.7.2　靴面/靴里粘合强度的测定按 GB/T 532—2008 的规定执行，试样的切取：在靴两侧的纵向各取 1 个试样，有效宽度为 10mm，以 1 双雨靴 4 个试片粘合强度的平均值为试验结果，判定结果是否符合 5.8.3 的规定。

6.7.3　耐折性能的测定按 GB/T 3903.1—2017 的规定执行，测试成品鞋，预割口 5mm，判定结果是否符合 5.8.4 的规定。

6.7.4　耐磨性能的测定按 GB/T 3903.2—2017 的规定执行，连续磨耗 20min，判定结果是否符合 5.8.5 的规定。

6.7.5　硬度的测定按 GB/T 3903.4—2017 的规定执行，测试成品鞋，判定结果是否符合 5.8.6 的规定。

6.7.6　鞋底抗刺穿性的测定按 GB/T 20991—2007 中 5.8.2 的规定执行，每款测试 1 双成品鞋，判定结果是否符合 5.8.7 的规定。

6.7.7　防滑性能的测定按 GA 311—2021 附录 G 的规定执行，判定结果是否符合 5.8.8 的规定。

6.7.8　电绝缘性能的测定按 GB 21148—2020 中附录 C 的规定执行，每款测试 1 双成品鞋，判定结果是否符合 5.8.9 的规定。

6.7.9　耐渗水性能的测定按 HG/T 3664—2015 中浸泡法的规定执行，每款测试 1 双成品鞋，判定结果是否符合 5.8.10 的规定。

6.7.10　成品鞋质量的测定使用分度值为 1g 的计重称称量，判定结果是否符合 5.8.11 的规定。

6.8　安全要求检验

化学物质限量的测定按GB 25038—2024中5.3～5.8的规定执行，取样部位为靴面、衬里、内垫，判定结果是否符合5.9的规定。

6.9　包装检验

按GB/T 3903.5—2011的规定执行，判定结果是否符合9.1的规定及附录C的规定。

7　检验规则

7.1 检验分类

成品鞋检验分为型式检验和交收检验。

7.2 型式检验

在下列情况之一，应进行型式检验：

a) 新产品设计定型或生产定型时；

b) 材料、结构、生产工艺有重大改变时；

c) 产品首次生产、停产 1 年后恢复生产时；

d) 累计一定产量后应周期性检验时；

e) 主管部门提出型式检验要求时。

型式检验的检验项目、要求和试验方法应符合表 5 规定。

7.3 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样本进行检验。

7.4 检验项目

检验项目、要求和试验方法应符合表5的规定。

表5 检验项目、要求和试验方法

序号	项目名称		要求	试验方法	型式检验	交收检验
1	结构及样式		5.2	6.1	●	●
2	号型规格		5.3	6.2	●	●
3	颜色		5.4	6.3	●	●
4	主要材料		5.5	6.4	●	○
5	感官质量		5.6	6.5	●	●
6	标识		5.7	6.6	●	●
7	物理性能		5.8	6.7	●	●
8	安全要求		5.9	6.8	●	●
9	包装	内包装	9.1	6.9	○	○
		外包装			○	—

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

7.5 缺陷分类

雨靴存在的缺陷，按使用性能、外观影响程度分为严重缺陷、重缺陷和轻缺陷三类，见表 6。

表6 缺陷分类

项 目	质 量 缺 陷		
	严 重 缺 陷	重 缺 陷	轻 缺 陷
结构及样式	结构及样式不符合要求	—	—
号型规格	错号	—	—
	筒外围、标识距、后高、拉链长超出公差、互差大于200%	筒外围、标识距、后高、拉链长超出公差、互差在100%～200%之间	筒外围、标识距、后高、拉链长超出公差、互差小于100%

表6 缺陷分类（续）

项　目	质 量 缺 陷		
	严 重 缺 陷	重 缺 陷	轻 缺 陷
颜色	靴面颜色性能不符合要求	—	—
	弹性束口面色相不符合要求	—	弹性束口面色差不符合要求
主要材料	外底性能不符合附录B的规定	—	—
	复合中底抗刺穿性不符合要求	—	—
	拉链性能不符合要求	—	—
	内垫性能不符合要求	—	—
感官质量	—	同双雨靴靴面相同部位的色泽有明显差别	同双雨靴靴面相同部位的色泽有不明显轻微差别
	欠硫、过硫、喷霜	—	—
	鞋帮砂眼	—	—
	—	—	内底、内垫不平顺
	开胶	—	—
	—	—	鞋底不平稳
	—	—	底边口有胶污
	—	靴里死褶	靴里有胶污
	外底花纹与标准不符	—	外底色泽不符合标样
	无标识贴片	标识贴片开胶、变形	字迹不清晰端正
标识	靴筒无标识	—	靴筒标志不符合要求
	—	无产品名称印章	产品名称印章与标准不符
	外底无标识	—	外底标识与标准不符
	—	无检验章、合格证	检验章、合格证与标准不符
物理性能	靴面拉伸强度不符合要求	—	—
	靴面拉伸扯断伸长率不符合要求	—	—
	靴面/靴里粘合强度不符合要求	—	—
	耐折性能不符合要求	—	—
	耐磨性能不符合要求	—	—
	硬度不符合要求	—	—
	抗刺穿性能不符合要求	—	—
	防滑性能不符合要求	—	—
	电绝缘性能不符合要求	—	—
	耐渗水性能不符合要求	—	—
	成品鞋质量不符合要求	—	—

表6 缺陷分类（续）

项　目	质 量 缺 陷		
	严 重 缺 陷	重 缺 陷	轻 缺 陷
安全要求	化学物质限量不符合要求	—	—
包装	—	—	无气囊
	—	—	鞋盒颜色、印刷内容与标准不符
	—	—	无包装纸、穿用说明书
注 1：本表未包括的缺陷，可参照上述相似缺陷酌情定性。 注 2：出现与本文件要求严重不符的缺陷，视为严重缺陷。			

7.6　组批与抽样

7.6.1　组批规则

以一次交验的成品鞋或材料为一检验批，以每双成品鞋或每种材料为一个单位产品。

7.6.2　抽样规则

抽样规则为：

a)　型式检验的交验数量为不少于 8 双成品鞋与相应材料，委托方应提供相应材料的检测样品，或提供经认可的省级以上第三方检验机构出具的相应材料合格检验报告；

b)　交收检验应采用随机抽样方法，根据成品鞋批量大小，抽样数量应符合表 7 的规定。主要材料内在质量的检验，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。

7.7　合格判定

7.7.1　型式检验：单位产品严重缺陷数量等于 0、重缺陷数量等于 0、轻缺陷数量小于或等于 3 或严重缺陷数量等于 0、重缺陷数量小于或等于 1、轻缺陷数量小于或等于 1 时，判定单位产品为合格品，否则为不合格品。交验的成品鞋与材料均为合格品，判定型式检验合格。

7.7.2　交收检验：根据成品鞋批量大小，交收检验的抽样与判定方案应符合表 7 的规定。不合格品数量小于或等于允许量时，判定批产品合格；不合格品数量大于或等于不允许量时，判定批产品不合格。不合格品的判定同型式检验。

表7　成品交收检验的规定　　单位为双

批　量	抽样数量	不合格品数量	
		允许量	不允许量
≤300	8	0	1
301～1000	10	0	1
1001～3000	12	1	2
3001～5000	15	1	2
5001～10000	20	2	3
10001～30000	30	3	4
30001～50000	40	4	5
50001～70000	50	5	6
70001～100000	70	7	8

8　工艺及后整饰

8.1　重点加工设备

重点加工设备参见附录D。

8.2 下裁与缝制

8.2.1 下裁应符合表 8 的规定。

表8 下裁

部 件	要 求
靴里布、弹性束口面布、反光条	下料方向为织物经向，斜裁≤15°，不应出现长短宽窄不一和缺边少角现象
橡胶部件	下料方向为胶片压延方向，斜裁≤15°，不应出现长短宽窄不一和缺边少角现象

8.2.2 缝制应符合表 9 的规定。

表9 缝制

部 件	规定			
	缝制	线道距边（mm）	针码密度（针/20mm）	要求
缝靴里布	锁缝一道线	4±1	7±1	平整、松紧一致
缝弹性束口（中筒雨靴）	在规定位置铆束口绳眼 2 个。后跟对折缝线一道，放置束口绳及绳扣，对折缝线一道	—	7±1	平整、松紧一致

8.3 成型

成型应符合表10的规定。

表10 成型

项 目	要 求
套靴里	将缝好的靴里套入对应鞋楦，应平服
贴防刺底	均匀刷胶贴合，应贴平、贴正、贴到位
贴靴面	按照由里向外、均匀刷胶贴合，应贴平、贴正、贴到位。贴合顺序为包头衬、前帮衬、靴面、鞋底沿条、后沿条、脚蹬、包跟衬、外包跟、护背片，切割多余帮脚
抽真空压合	靴帮各部件紧密贴合，避免出现气泡、皱褶等现象
贴外底	贴正、贴到位
贴扇片（长筒雨靴）	按靴筒内侧居中开剪口，粘贴扇片。剪口平齐、圆顺，粘贴牢固
贴拉链（长筒雨靴）	在靴筒内侧居中粘贴拉链，拉链外侧用压条压牢
贴靴筒沿条	按标志线粘贴靴筒沿条，应贴正、贴平、贴到位；在靴筒内侧后沿条边缘搭接，搭接宽度（1～4）mm
贴反光条	按标志线粘贴反光条，应贴正、贴平、贴到位；起止于靴筒内侧后沿条边缘
喷哑光亮油	逐只喷，喷均匀、喷到位
硫化	硫化罐硫化，按照工艺规定操作，严格控制硫化速度、压力和时间，参考温度（130～140）℃，压力（0.30～0.35）MPa，时间（50～60）min，防止欠硫和过硫
脱楦	保持成鞋不变形
检验防漏性	逐只检验，不漏水
缝靴筒弹性束口（中筒雨靴）	套入靴筒对正，与筒口对齐缝线（暗线）一道。再翻转缝线一道（明线），距靴筒沿条上端（2～4）mm

8.4 后整饰

后整饰应符合表11的规定。

表11 后整饰

项 目	要 求
放置鞋垫	将鞋垫置入鞋中，放正，放平整，不错号
整鞋清洁	靴面、鞋里、鞋垫清洁干净
塞气囊	将大小合适的气囊塞入靴筒内
包装	将鞋加垫包装纸，颠倒方向放入鞋盒内，放置时应不错号，不顺脚。鞋盒内有穿用说明书，应符合附录 C 中 C.1.6 的规定

9 包装、运输和贮存

9.1 包装

包装材料规格、方法要求应符合附录C的规定

9.2 运输

运输时应有遮盖物，不应重压、受潮、雨淋、曝晒，不应与油、酸、碱类或其他腐蚀性化学物品混放。

9.3 贮存

贮存时不应露天堆放、阳光直射。仓库堆码贮存时应距离地面 0.2m 以上、距离墙壁 0.5m 以上。应保持适当的环境温度、相对湿度与通风。

附　录　A
（规范性）
鞋楦尺寸技术要求

A.1　鞋楦尺寸

鞋楦尺寸应符合表A.1的规定。

表 A.1　鞋楦尺寸　　单位为毫米

号　型		部位名称											
		楦底样长	拇趾里宽	小趾外宽	第一跖趾里宽	第五跖趾外宽	腰窝外宽	踵心全宽	跖趾围长	前跗骨围长	头厚	总前跷	基本宽度
二型半	225	236.0	30.34	45.49	33.68	47.42	36.0	58.73	228.0	234.3	27.34	34.5	81.1
	230	241.0	30.77	46.16	34.2	48.1	36.5	59.54	231.5	237.9	27.72	35.0	82.3
	235	246.0	31.2	46.83	34.72	48.78	37.0	60.35	235.0	241.5	28.1	35.5	83.5
	240	251.0	31.63	47.5	35.24	49.46	37.5	61.16	238.5	245.1	28.48	36.0	84.7
	245	256.0	32.06	48.17	35.76	50.14	38.0	61.97	242.0	248.7	28.86	36.5	85.9
三型	250	261.0	32.92	49.51	36.80	51.5	39.0	63.59	249.0	255.9	29.62	37.5	88.3
	255	266.0	33.35	50.18	37.32	52.18	39.5	64.4	252.5	259.5	30.0	38.0	89.5
	260	271.0	33.78	50.85	37.84	52.86	40.0	65.21	256.0	263.1	30.38	38.5	90.7
	265	276.0	34.21	51.52	38.36	53.54	40.5	66.02	259.5	266.7	30.76	39.0	91.9
	270	281.0	34.64	52.19	38.88	54.22	41.0	66.83	263.0	270.3	31.14	39.5	93.1
	275	286.0	35.07	52.86	39.4	54.9	41.5	67.64	266.5	273.9	31.52	40.0	94.3
	280	291.0	35.5	53.53	39.92	55.58	42.0	68.45	270.0	277.5	31.9	40.5	95.5
	285	296.0	35.93	54.2	40.44	56.26	42.5	69.26	273.5	281.0	32.28	41.0	96.7
	290	301.0	36.36	54.87	40.96	56.94	43.0	70.07	277.0	284.5	32.66	41.5	97.9
等差		5.0	0.43	0.67	0.52	0.68	0.5	0.81	3.5	3.5	0.38	0.5	1.2
公差		±0.5	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±1.0	±1.0	±0.2	±0.2	—

A.2　要求

A.2.1　鞋楦测量应符合GB/T 3294的规定。

A.2.2　生产用鞋楦除保证各部位尺寸外，还应符合经批准的鞋楦实物标样。

附　录　B
（规范性）
外底技术要求

B.1　材料、样式与尺寸

雨靴外底为橡胶模压而成，外底花纹样式与尺寸应符合表B.1、图B.1的规定。

表 B.1　外底尺寸

单位为毫米

鞋号	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	公差	互差
外底长L	245	252	259	266	273	280	287	294	301	308	315	322	329	336	±2	7
后跟高H	35														±1	1

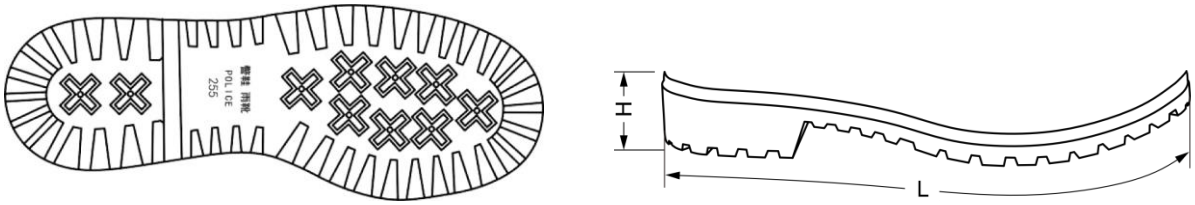


图 B.1　外底花纹样式与尺寸

B.2　要求

B.2.1　感官质量

外底颜色为黑色。外底底面、花纹、标识应清晰、洁净；外底不应欠硫、过硫、喷霜。外底感官质量的测定按GB/T 3903.5—2011的规定执行，并与实物标样比照检验。

B.2.2　物理性能

外底物理性能应符合表B.2的规定。

表 B.2　物理性能

项　目	指　标	试验方法	备　注
磨损体积/（cm^3/1.61km）	≤0.8	GB/T 1689—2014	测试外底试块

B.2.3　化学物质限量

外底橡胶材料的化学物质限量要求应符合GB 25038—2024中4.2的规定，化学物质限量的测定按GB 25038—2024中5.7～5.8的规定执行。

附　录　C
（规范性）
包装技术要求

C.1　内包装要求

C.1.1　每只成品鞋内应采用气囊支撑，放置在鞋盒内时应加垫包装纸。

C.1.2　鞋盒结构见图C.1，鞋盒侧面可开透气孔。

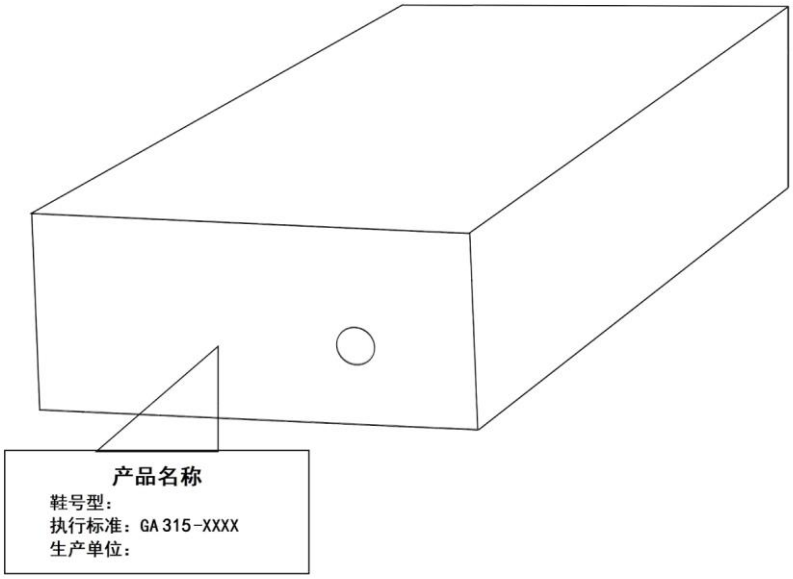


图 C.1　鞋盒结构

C.1.3　鞋盒表面应为棕黄色。

C.1.4　鞋盒材料规格应符合表C.1的规定。

表 C.1　鞋盒材料

材料规格	部件名称及用途
250g/m²　牛卡纸	面纸
140g/m²　牛卡纸	里纸
140g/m²　高强瓦楞纸	夹层
油墨（黑色）	印刷

C.1.5　鞋盒印刷内容及要求

鞋盒侧面应用黑色印油印刷产品名称、鞋号型、生产单位名称及执行标准，印字应清晰、端正，印刷样式见图C.1。图中的产品名称为黑体20号字，居中印刷（产品名称应标注完整）；“鞋号型”、“执行标准：GA 315—XXXX”、“生产单位”及填入其后的内容为黑体13.5号字，“鞋号型”后的填入内容允许采用贴标签的方式。

C.1.6　穿用说明书印刷内容及要求

穿用说明书尺寸为 180mm×100mm（长×宽），内容见图 C.2。

警鞋 雨靴穿用说明书

1、每次使用前应仔细检查，如果发现机械或化学损伤，不宜穿用。
2、不宜在可能降低绝缘性能的机械或化学侵犯场所使用。
3、不宜与酸、碱及化学药品接触。应避免与坚硬、锋利物体碰撞。
4、洗刷时切忌用热水、碱水泡洗，勿用粗硬刷子刷洗靴面。洗净后，在通风避光处晾干，避免高温烘烤，请勿曝晒。贮存时应在通风干燥处，远离热源。
5、若发现发霉或橡胶老化，建议做报废处理。
6、对于存放超过 24 个月（自生产日期起计算）的雨靴，可能会出现颜色褪变色，并在穿用前，建议进行耐渗水性能、电绝缘性能的检验，以确保安全。
8、质量保证期为三年。

图 C.2　穿用说明书

C.2　外包装要求

C.2.1　纸箱与包装材料

纸箱尺寸根据实际自定，纸箱性能应符合GB/T 6543的规定，箱型代号0201，堆垛高度按5m计算。纸箱材料规格及用途应符合表C.2规定。

表 C.2 纸箱材料规格、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	外包装
塑料打包带	—	—	外包装
封箱胶带	—	—	封箱

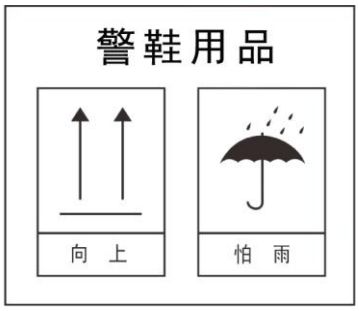
C.2.2　装箱

每箱 5 双。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，承制方名称、数量、检验员、检验日期。

C.2.3　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 C.3 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 C.3 包装标志

附　录　D
（资料性）
重点加工设备

重点加工设备参见表 D.1。

表 D.1　重点加工设备

设备名称	用　途
缝纫机	缝靴里、缝靴筒弹性束口
橡胶密炼机	橡胶炼胶、压延出片、雨靴成型
开炼机	
五辊压延机	
擦胶机	
回转成型生产线	
平板硫化机	外底硫化
硫化罐	帮底结合