



中华人民共和国公共安全行业标准

GA 315—2001

警鞋 胶靴

Police shoe—All rubber boots

2001-10-15 发布

2002-04-01 实施

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

为便于公安被装产品的生产、验收、质量监督与管理,公安部制订了新的被装产品标准,形成公共安全行业被装产品系列标准。

《警鞋 胶靴》是 99 式警鞋系列标准之一。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由公安部装备财务局提出。

本标准由公安部警用械具警服标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:总后勤部军需生产技术研究所以、中国人民解放军第三五四四工厂。

本标准主要起草人:木林宪、兆希正、孙宪民、李国新。

本标准由公安部装备财务局负责解释。

中华人民共和国公共安全行业标准

警鞋 胶靴

GA 315—2001

Police shoe—All rubber boots

1 范围

本标准规定了 99 式警用胶靴的产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于二次硫化工艺生产的警用胶靴。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 528—1998 硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定

GB/T 531—1999 橡胶袖珍硬度计压入硬度试验方法

GB/T 532—1997 硫化橡胶或热塑性橡胶与织物粘合强度的测定

GB/T 1689—1998 硫化橡胶耐磨性能的测定(用阿克隆磨耗机)

GB/T 3293.1—1998 鞋号

GB/T 3294—1998 鞋楦尺寸检测方法

GB/T 6543—1986 瓦楞纸箱

GB/T 6836—1997 涤纶缝纫线

FZ/T 13003—1992 鞋用棉本色帆布

QB/T 3811—1999 塑料打包带

3 产品分类

3.1 分类

按使用对象分为警用男胶靴、警用女胶靴。

按靴筒长短分为中筒胶靴、长筒胶靴。

3.2 号型、样式

警用男胶靴号型为 240(3.5)~290(3.5)、警用女胶靴号型为 220(2.5)~235(2.5),鞋号按 GB/T 3293.1 规定执行。外观样式见图 1。

3.3 结构

警用胶靴靴面胶为黑色,帮里系本色棉毛布。筒口沿条、外围条胶为黑色。鞋底由黑色二次硫化大底、硬中底和海绵底组成,全靴浸亮油。

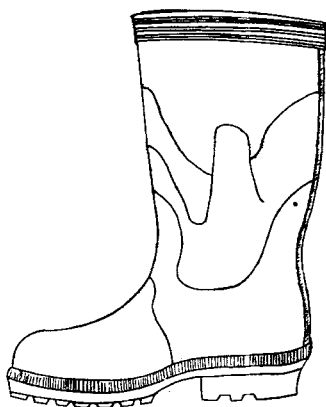


图 1 警用胶靴外观样式

4 要求

4.1 材料

4.1.1 靴里材料见表 1。

表 1 靴里材料

材料名称	执行标准	规格	用途
本色棉毛布	—	28/1	靴里布
棉本色帆布	FZ/T 13003	16×3/3	内底布
涤纶缝纫线	GB/T 6836	29.5×2	缝靴里、内底布

4.1.2 生产过程中所用化工原材料应符合国家标准和行业标准。

4.2 鞋楦

4.2.1 警用男、女胶靴鞋楦尺寸见表 2。

4.2.2 鞋楦尺寸测量应按 GB/T 3294 规定执行。

4.2.3 生产用鞋楦除保证各部位尺寸外,还应符合上级主管部门批准的标样鞋楦型。

表 2 男、女胶靴鞋楦尺寸

mm

鞋号	部位	楦底长	跖趾围长	跗骨围长	兜跟围长	筒口围长	拇指里宽	小趾外宽	第一跖趾里宽	第五跖趾外宽	腰窝外宽	踵心全宽	总前跷	后跟高	头厚	基本宽度
220		230.0	232.5	236.7	335.0	416.2	30.6	44.9	33.5	46.7	35.5	54.4	25.1	17.9	26.6	80.2
225		235.0	236.0	240.3	340.0	422.5	31.1	45.6	34.0	47.5	36.1	55.3	25.5	18.1	27.0	81.5
230		240.0	239.5	243.9	345.0	428.7	31.6	46.3	34.6	48.2	36.7	56.2	25.9	18.4	27.4	82.8
235		245.0	243.0	247.5	350.0	435.0	32.1	47.0	35.1	49.0	37.2	57.0	26.2	18.7	27.8	84.1
240		250.0	253.5	258.3	365.0	460.0	33.6	49.2	36.7	51.3	38.9	59.6	27.3	19.5	29.0	88.0
245		255.0	257.0	261.9	370.0	466.3	34.1	50.0	37.3	52.0	39.5	60.5	27.7	19.7	29.4	89.3
250		260.0	260.5	265.5	375.0	472.6	34.6	50.7	37.8	52.8	40.1	61.4	28.1	20.0	29.8	90.6

表 2 (完)

mm

部位 鞋号	楦底长	跖趾围长	跗骨围长	兜跟围长	筒口围长	拇指里宽	小趾外宽	第一跖趾里宽	第五跖趾外宽	腰窝外宽	踵心全宽	总前跷	后跟高	头厚	基本宽度
255	265.0	264.0	269.1	380.0	478.8	35.1	51.4	38.3	53.6	40.7	62.3	28.5	20.3	30.2	91.9
260	270.0	267.5	272.7	385.0	485.1	35.6	52.2	38.9	54.3	41.3	63.2	28.9	20.5	30.6	93.2
265	275.0	271.0	276.3	390.0	491.3	36.1	52.9	49.4	55.1	41.8	64.0	29.2	20.8	31.0	94.5
270	280.0	274.5	279.9	395.0	497.5	36.6	53.6	40.0	55.9	42.4	64.9	29.6	21.1	31.4	95.8
275	285.0	278.0	283.5	400.0	503.8	37.1	54.3	41.5	56.8	43.0	65.8	30.0	21.3	31.8	97.1
280	290.0	281.5	287.1	405.0	510.0	37.6	55.0	42.1	57.6	43.6	66.7	30.4	21.6	32.2	98.4
285	295.0	285.0	290.7	410.0	516.2	38.1	55.7	42.6	58.4	44.1	67.6	30.7	21.9	32.6	99.7
290	300.0	288.5	294.3	415.0	522.5	38.6	56.5	43.2	59.3	44.7	68.5	31.1	22.1	33.0	101.0
公差(±)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	

4.3 成型胶底

4.3.1 底型样式见图 2。

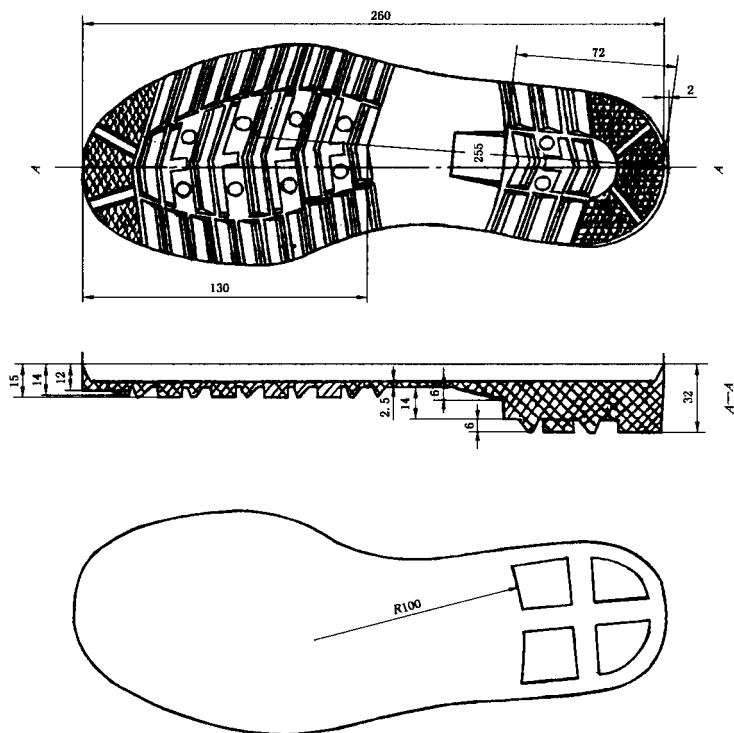


图 2 胶靴底型样式

4.3.2 胶底各部位尺寸除符合图2的规定外,还应符合表3的规定。

表3 胶底部分部位尺寸

mm

部位	前尖高度	后跟高度	底板厚度	后跟花纹厚度	前掌花纹厚度	边墙高度
厚度	15.0	32.0	2.5	6.0	5.0	7.5

4.4 胶靴靴面

靴面辊筒花纹见图3。

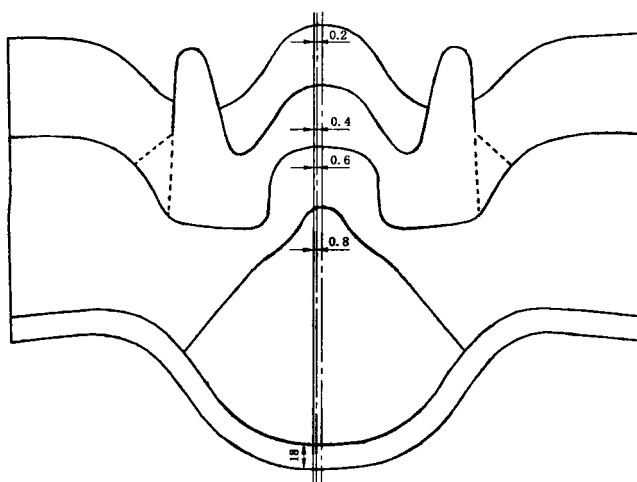


图3 靴面花纹样式

4.5 样板

上级主管部门批准的基本样板不得擅自修改,生产样板在保证外观样式的基础上,可作适当调整。

4.6 成品尺寸

胶靴的成品尺寸见表4。

表4 男、女胶靴成品尺寸

mm

部 位 鞋 号	中筒胶靴		长筒胶靴	
	筒前高	筒后高	筒前高	筒后高
220	265	245	345	325
225	270	250	350	330
230	275	255	355	335
235	280	260	360	340
240	285	265	365	345
245	290	270	370	350
250	295	275	375	355
255	300	280	380	360
260	305	285	385	365
265	310	290	390	370

表 4 (完)

mm

部 位 鞋 号	中筒胶靴		长筒胶靴	
	筒前高	筒后高	筒前高	筒后高
270	315	295	395	375
275	320	300	400	380
280	325	305	405	385
285	330	310	410	390
290	335	315	415	395
公差(±)	5	5	5	5
互差	5	5	5	5

4.7 制帮

缝制要求见表 5。

表 5 缝制要求

部 位	缝制要求	线道距边/mm		针码密度/(针/10 mm)	
		规定	公差(±)	规定	公差(±)
缝内底布	缝一道线	4.0	1.0	4	2

4.8 胶料部件

4.8.1 物理机械性能见表 6。

表 6 物理机械性能指标

指 标 名 称	要 求	
	靴 面	大 底
拉伸强度/MPa	≥ 12.0	≥ 9.0
扯断伸长率/%	≥ 450	≥ 350
磨损体积/(cm ³ /1.61 km)	—	≤ 1.2
硬度/(邵尔 A)	—	55~65
粘合强度/(N/cm)	≥ 4.5	—
漆膜伸长率/%	≥ 100	—

4.8.2 使用合成橡胶总量不得超过 30%。

4.8.3 胶料部件半成品规格见表 7。

表 7 胶料部件半成品规格

名 称	厚度/mm	宽度/mm	含胶量/%
大底	各部位尺寸按表 3 中规定执行	各部位尺寸按表 3 中规定执行	≥ 40
靴面(筒)	1.3 ± 0.1	—	≥ 42
靴面	1.9 ± 0.1	—	
靴面(头)	2.1 ± 0.1	—	
外圈条	3.2 ± 0.1	18.0 ± 1.0	≥ 42
筒口沿条	1.5 ± 0.1	18.0 ± 1.0	
内后跟衬胶	0.8 ± 0.1	—	≥ 20

表 7 (完)

名 称	厚度/mm	宽度/mm	含胶量/%
硬中底	1.0±0.1	符合样板要求	≥20
海绵底	成品≥4.0	符合样板要求	≥15
浸棉毛布浆	—	—	≥65
成型浆	—	—	≥75
刮中底布浆	—	—	≥25

4.9 耐渗水性能

胶靴应保证没有漏水、渗水现象。

4.10 外观质量要求

外观质量要求见表 8。

表 8 外观质量要求

部位	缺陷名称	合格品要求	重缺陷	轻缺陷
靴面	起皱和麻点	不超过全靴面积四分之一		•
	砂眼	直径不超过 1.5 mm, 深不超过面厚二分之一, 不超过四处, 但不得集中于下部, 弯曲处不准有		•
	气泡或杂物	弯曲处不准有, 直径不超过 2.5 mm 不超过三处		•
	与里布脱壳	累计面积不超过 400 mm ² (超过面积返修后定级)		•
	疙瘩、硬粒	直径不超过 2.0 mm, 弯曲处不超过 2 个, 其他部位不超过 6 个		•
	缺亮油	不低于筒口沿条下沿		•
	沿口围条脱胶、不齐	深不超过 2 mm, 长不超过 10 mm, 不超过一处		•
沿条、大底	上、下口压合不牢	离口深不超过 2 mm, 长不超过 8 mm, 不超过二处, 弯曲处不准有, 气泡直径不超过 4 mm	•	
	粘碰伤	面积不超过 80 mm ² , 深不超过 0.5 mm, 不超过一处		•
	围条脱空	宽不超过 4 mm, 长不超过 20 mm, 弯曲处不准有		•
	缺胶、气泡、砂粒、杂物	缺胶不超过 12 mm ² , 其他深不超过 2 mm, 直径不超过 4 mm, 不超过两处, 弯曲处不准有	•	
	与硬中底脱空	高不超过 2 mm, 累计面积不超过 1 000 mm ²		•
里布	破损	经织补平整面积不超过 40 mm ² , 不能织补的不超过 15 mm ²		•
	亮油浸入	面积不超过 1 000 mm ² , 但不得漏水		•
内底布	脱空	累计面积不超过 800 mm ²		•
	开线	开线长度不超过 30 mm		•
	掉帮、坐帮	边缘掉帮、坐帮宽度不超过 8 mm		•
海绵底	高低不平及气泡	面积不超过 400 mm ² , 不超过三处, 高或低不超过 2 mm	•	
整鞋	错号	不准有	•	
	筒口高低不平	同双鞋上口处高、低互差不超过 8 mm		•
部件	欠硫、过硫	不准有	•	

注: 弯曲处指从大底中腰向前尖方向数起, 第四至第七条花纹 30 mm 以内。

5 试验方法

5.1 拉伸强度和扯断伸长率的测定按 GB/T 528 规定执行。

5.2 硬度的测定按 GB/T 531 规定执行。

5.3 磨损体积的测定按 GB/T 1689 规定执行。大底厚度较薄时,试片厚度可为 2~3 mm,试片长度不够时,应顺外底方向搭接。

5.4 橡胶与织物粘合强度的测定按 GB/T 532 规定执行。试样的切取:在靴两侧的纵向各取一个试样,有效宽度为 10 mm,以一双胶靴四个试片粘合强度的平均值作为试验结果,以 N/cm 表示。

5.5 漆膜伸长率试验按以下方法执行:

a) 试片:切取长为 120.0~125.0 mm,宽为 10.0 mm±0.2 mm,厚为原成品厚度的试片,并在试片上标上间距为 100.0 mm±0.5 mm 的两条线;

b) 试验步骤:调整拉力机夹持器之间的距离为 100 mm 后,将试片准确地按标线夹在夹持器上。夹持器移动速度为 100 mm/min,当试片伸长至漆膜呈现混浊现象,并有第一个裂口出现时试验结束;

c) 结果表示,漆膜伸长率 $E(\%)$,计算如下:

$$E = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100\%$$

式中: L_0 ——试片原标线间的距离,mm;

L_1 ——漆膜出现第一个裂口时,试片标线间的距离,mm。

5.6 渗水试验:将靴口用海绵密封,向密封的鞋腔内充入压缩空气。当鞋腔内空气压力达到 10 kPa±1.5 kPa 后,将试样靴放入水槽中,使水面距鞋底至少在 20 mm 以上,并使压力稳定 3~5 s 以上。观察鞋表面是否有气泡冒出。

5.7 外观检验以目测为主,需要测量时,可使用鞋用带尺(精度 1.0 mm)、游标卡尺(精度 0.05 mm)、钢直尺(精度 1.0 mm)。

6 检验规则

6.1 检验分类

检验分为型式检验和出厂检验。

6.2 型式检验

遇有下列情况之一者,应进行型式检验:

- 停产一年以上,恢复生产时;
- 生产工艺或橡胶配方、主要材料有重大变化时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 合同规定时;
- 上级主管部门或质量监督机构提出检查时。

6.3 出厂检验

产品出厂时,应进行出厂检验。

6.4 抽样

6.4.1 型式检验抽样

a) 批量以当日产量为一批。从该批合格品中随机抽取 10 双做为外观抽检样品,外观检验后,从这 10 双样品中任取三双进行物理机械性能检验。

b) 检验项目按 4.8.1 和 4.10。

6.4.2 出厂检验抽样

a) 外观逐只进行检验。

b) 物理机械性能检验批量以 2 000~20 000 双鞋为一批,从该批合格品中随机抽取一双进行检验,物理机械性能检验项目按 4.8.1(除扯断伸长率、硬度、漆膜伸长率外)。

6.5 判定

a) 外观质量应按 4.10 逐只检验,单只产品不符合要求时即构成缺陷。对于单只鞋不能体现的缺陷,应配双检查。缺陷分成重缺陷和轻缺陷两类,缺陷判定见表 8。

b) 在外观质量检验中,出现一项重缺陷或两项轻缺陷判该产品为不合格。

c) 物理机械性能检验从样品中任取一双进行。如检验不合格时,应在同一批中加倍抽取试样对其不合格项目进行复验。复验结果如有一双合格,一双仍不合格时,则该批产品判为不合格;如两双全部合格时,则该批产品判为合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 产品标志

每只鞋底中腰处,标明鞋号、生产厂名,字迹清晰。筒口内侧盖印鞋号、鞋型。筒口外侧中间上部采用转移标印制“POLICE”银灰色标志。标识上沿离靴筒口约 40 mm,标识字体采用新罗马体(Tims New Roman)¹⁾,220~265 号鞋号为“初号”²⁾,270~290 号鞋号为“60”³⁾。

7.2 包装

包装技术要求见附录 A(标准的附录)。

7.3 运输和贮存

7.3.1 运输时应有遮盖物,不得重压、受潮、雨淋、暴晒,与油、酸、碱类或其他腐蚀性化学物品混放。

7.3.2 仓库贮存码垛离地面 0.2 m 以上,距墙壁不少于 0.5 m,离发热体 1 m 以外,避开阳光直射,保持适当通风干燥,不得露天堆放。

7.3.3 自出厂月份起,保存期不超过两年,以免老化变质。

1) 字体采用“Microsoft Word”软件。

2)、3) 字号采用“Microsoft Word”软件。

附录 A
(标准的附录)

警用男、女胶靴的包装技术要求

A1 纸箱技术要求

A1.1 箱型按 GB/T 6543—1986 规定的 0201 型执行。

A1.2 纸箱(盒)尺寸见表 A1。

表 A1 纸箱(盒)尺寸

要求 名称		鞋 号	箱号	内腔尺寸/mm						
				中 筒			长 筒			公差
				长	宽	高	长	宽	高	
包装箱	275~290	1	650	325	370	650	325	450	+5 0	
	265~270	2	635	310	360	635	310	430	+5 0	
	250~260	3	625	300	340	625	300	420	+5 0	
	220~245	4	600	285	325	600	285	405	+5 0	
包装盒	275~290	1	315	125	360	315	125	440	±2	
	265~270	2	305	122	350	305	122	420	±2	
	250~260	3	290	120	330	290	120	410	±2	
	220~245	4	280	115	315	280	115	395	±2	

A1.3 纸箱外两侧面均应标注如下内容：

- a) 产品名称(根据要求注明男或女胶靴、中筒或长筒胶靴)
- b) 数量： 双
- c) 鞋号(配号的印刷“配号”两字)：
- d) 质量： kg
- e) 体积： mm× mm× mm
- f) 生产日期： 年 月 日
- g) 生产单位：

纸箱外两端面均应标注如下内容：

- a) 产品名称(根据要求注明男或女胶靴、中筒或长筒胶靴)
- b) 鞋号
- c) 箱号
- d) 执行标准 GA 315—2001

其标注示例见图 A1。

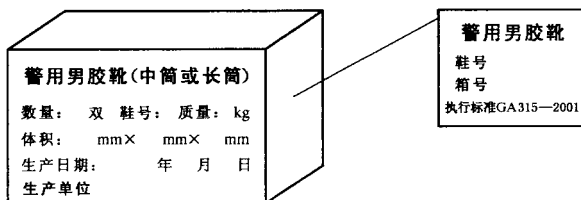


图 A1 产品包装示意图

A1.4 纸箱外一律采用黑色字。产品名称(中筒或长筒)、生产单位为黑体字,其余为宋体字。印刷布局合理,大小适宜,字迹应清晰、工整。

A1.5 箱外加刷防潮剂,但箱上下对缝处两边各 30 mm 和两侧正中上下各 60 mm×50 mm 的封口用胶粘带粘贴处不刷防潮剂,需盖印包装日期及鞋号处的位置不刷防潮剂。

A1.6 纸箱质量要求应符合 GB/T 6543—1986 瓦楞纸箱的规定。

A2 纸盒技术要求

A2.1 纸盒尺寸见表 A1。

A2.2 纸盒材料见表 A2。

表 A2 纸盒材料规格

材料规格名称	部件名称及用途
360 g/m ² 普通灰板纸	面纸、里纸
油墨(黑)	印刷

A2.3 纸盒印刷内容及要求

纸盒侧面印刷产品名称、鞋号、生产单位,印字清晰、端正。

A2.4 裁切、压痕

裁切整齐,无毛刺,痕线清晰居中,不得有破裂、断线现象,盒面不允许有多余的压痕线。

A2.5 粘合

纸盒使用树脂类粘合剂粘合牢固,折叠成型后外观要方正,盒面清洁无胶污。

A3 成品包装技术要求

A3.1 每双鞋颠倒方向对放入纸盒内,不错号,不颠脚,放说明书及合格证,并在纸盒一端盖印鞋号,要求清晰、端正。

A3.2 每箱装五双。

A3.3 纸箱上、下口箱盖对接处须用宽度为 60 mm±1 mm 的胶粘带封牢,胶粘带向箱两侧延伸各不小 A50 mm。胶粘带质量应符合相关标准的规定。

A3.4 捆箱用宽 12 mm 或 15 mm 塑料打包带,捆扎呈“#”字型,捆紧扎牢。其中打包带质量应符合 QB/T 3811 的规定。

A3.5 箱外日期、鞋号均用印章盖印,要求清晰、端正。