



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1729—2020

保安防卫棍

Security batons

2020-05-18 发布

2020-10-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由公安部治安管理局提出。

本标准由公安部社会公共安全应用基础标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：公安部治安管理局、公安部第一研究所、成都恒安警用装备制造公司、成都锦安器材有限公司、深圳誉龙数字技术有限公司、浙江南泰警辉科技有限公司、无畏警用装备有限公司。

本标准主要起草人：顾岩、邱日祥、张志江、文弋、杨泽江、陈永东、杜伟、李泽义、陈明君、倪峻峰。

保安防卫棍

1 范围

本标准规定了保安防卫棍的分类和产品命名、技术要求、试验方法、检验规则、包装、运输和贮存。
本标准适用于保安防卫棍的生产、检验和验收。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 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 531.1—2008 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性尺寸和角度尺寸的公差

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3077—2015 合金结构钢

GB/T 3512—2014 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验

GB 4806.6—2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂

GA 422—2019 警用防暴盾牌

GA 1124—2013 长警棍

GA/T 1279—2015 保安员装备配备与管理要求

QB/T 3826—1999 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法

QB/T 3832—1999 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

3 术语和定义

GA 1124—2013 和 GA/T 1279—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

保安防卫棍 security baton

保安员在执行勤务过程中用于防卫的棍状械具。

4 分类和产品命名

4.1 分类

保安防卫棍按总长度分为长型保安防卫棍和短型保安防卫棍两种。长型保安防卫棍的长度大于或等于 1 200 mm,短型保安防卫棍的长度小于或等于 700 mm。

4.2 产品命名

产品命名由产品名称代号(保安防卫棍简称为 BFG)、产品分类代号(长型保安防卫棍为 C,短型保安防卫棍为 D)、以厘米表示的总长度、企业代号(由企业自定义)组成,见图 1。

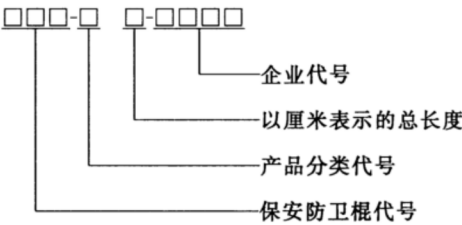


图 1 保安防卫棍产品命名

示例: BFG-C120-XXXX,表示XXXX公司生产的总长度为 120 cm 的长型保安防卫棍。

5 技术要求

5.1 外观

保安防卫棍表面无污渍、杂质,文字和图案纹路应清晰。金属部件应进行防腐蚀处理。棍体应无变形、毛刺、划痕、硌痕等缺陷。

5.2 颜色

保安防卫棍应为黑色。

5.3 结构、材料及尺寸

5.3.1 结构

保安防卫棍由主体、端握把、中握把(仅适于长型保安防卫棍)、棍头套及挂绳等组成(见图 2、图 3)。端握把应为带护手的表面具有防滑结构的橡胶套;棍头套为球面颗粒状橡胶套;端握把、棍头套及挂绳应与棍体紧固连接。长型保安防卫棍应在距握持端端面 500 mm 处增加中握把。短型保安防卫棍棍体中间部位表面压有加强筋。

5.3.2 材料

主体应采用 40Cr 的合金钢管;握把套和棍头套采用热塑性硫化橡胶(TPV);挂绳应为针织尼龙(PA)绳,材料性能见表 1。

表 1 材料规格及用途

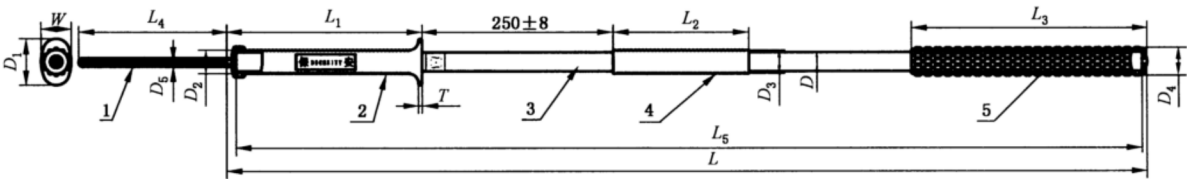
零件名称	材料名称	材料规格	质量要求
主体	40Cr 合金钢	40Cr	GB/T 3077—2015
棍头套	热塑性硫化橡胶	TPV 9201—65	GB/T 528—2009 GB/T 531.1—2008
端握把			
中握把			
挂绳	尼龙	PA66	GB 4806.6—2016

5.3.3 尺寸

保安防卫棍结构尺寸见表 2 和图 2~图 3,其中表 2 中未注公差应符合 GB/T 1804—2000 中的有关要求。保安防卫棍棍头套表面应为球弧面颗粒状,颗粒尺寸为 $(10\text{ mm}\pm 1\text{ mm})\times(6\text{ mm}\pm 1\text{ mm})\times(2.5\text{ mm}\pm 0.5\text{ mm})$,每圈均布 12 个颗粒,短型保安防卫棍为 13 圈,长型保安防卫棍为 23 圈。

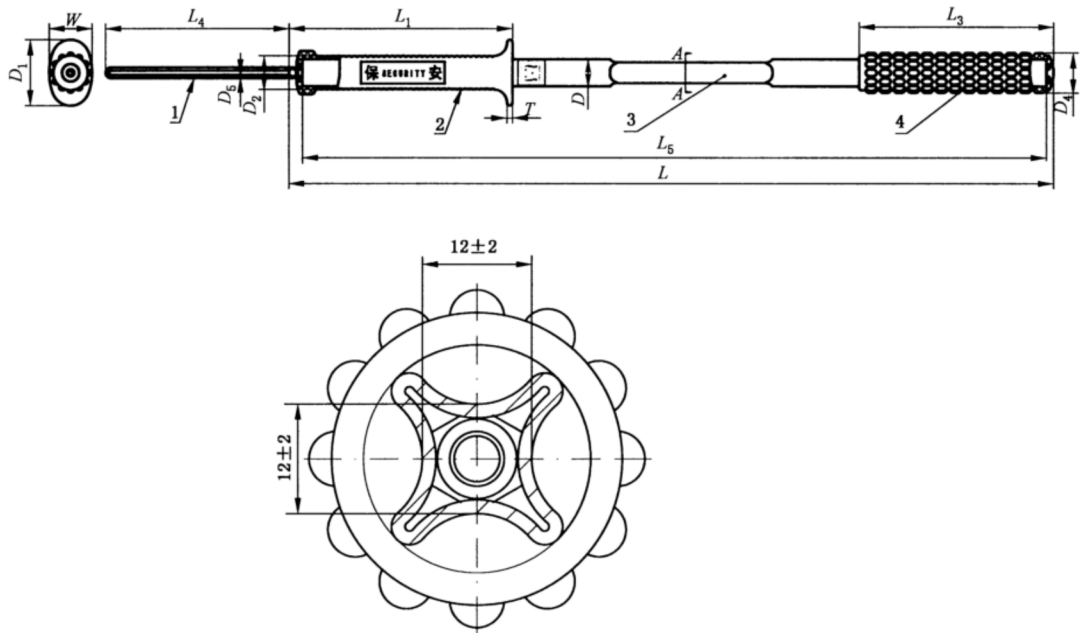
表 2 保安防卫棍结构尺寸 单位为毫米

产品 类别	结构组成													
	端握把					中握把		棍头套		挂绳		主体		总长度
	护手 弧形 直径 D_1	护手 宽度 W	护手 厚度 T	握把 长度 L_1	握把 直径 D_2	握把 长度 L_2	握把 直径 D_3	长度 L_3	直径 D_4	长度 L_4	直径 D_5	长度 L_5	直径 D	长度 L
C	61±2	40±2	5±1	250±8	31.5±2	200±8	31.5±2	310±8	38±2	200±10	3±1	≥1180	25±0.5	≥1 200
D	61±2	40±2	5±1	200±8	31.5±2	—	—	180±8	38±2	200±10	3±1	≤690	25±0.5	≤700



说明:
1——挂绳;
2——端握把;
3——主体;
4——中握把;
5——棍头套。

图 2 长型保安防卫棍



说明：
1——挂绳；
2——端握把；
3——主体；
4——棍头套。

图 3 短型保安防卫棍

5.4 标志

保安防卫棍的标志和徽标应符合 GA/T 1279—2015 中附录 A 的要求，具体位置和规格见图 4～图 5。

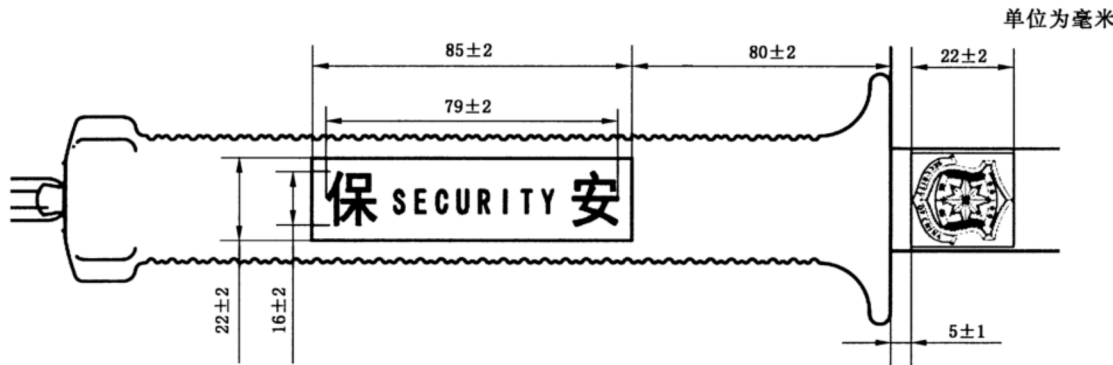


图 4 长型保安防卫棍

单位为毫米

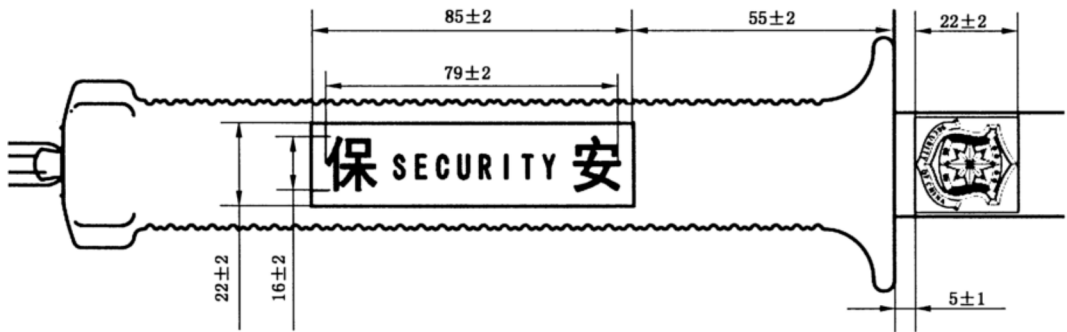


图 5 短型保安防卫棍

5.5 质量

长型保安防卫棍质量应小于或等于 1 500 g,短型保安防卫棍质量应小于或等于 900 g。

5.6 抗击打性能

保安防卫棍按 GA 1124—2013 中 6.10 规定进行试验后,保安防卫棍不应出现明显弯曲、裂纹、断裂及附件脱落。

5.7 抗劈砍性能

用刀具对棍体中间位置进行劈砍性能试验后,保安防卫棍不应出现裂纹或断裂。

5.8 抗弯性能

对保安防卫棍棍体中间位置施加 1 000 N 压力后,棍体不应出现明显弯曲、裂纹或断裂。

5.9 防脱性能

端握把、棍头套承受 500 N 轴向拉力后不应出现移位、裂纹现象。

5.10 抗拉性能

挂绳承受 50 N 的拉力不应断裂。

5.11 耐腐蚀性能

经 8 h 盐雾试验后,保安防卫棍的金属件耐腐蚀等级应大于或等于 QB/T 3826—1999 中的 7 级,端握把、中握把、棍头套应无粘化、变形或龟裂,且应符合 5.9 的要求。

5.12 温度适应性

保安防卫棍按照 GA 1124—2013 进行高低温试验后,端握把、中握把、棍头套应无粘化、变形或龟裂,且应符合 5.9 的要求。

5.13 橡胶性能

保安防卫棍的端握把和棍头套使用橡胶应满足以下要求:

- a) 邵氏 A 硬度为 65 HA~75 HA;
- b) 拉断伸长率应大于或等于 350%;

- c) 拉伸强度应大于或等于 5 MPa;
- d) 撕裂强度应大于或等于 38 kN/m;
- e) 老化后拉伸强度变化率范围为 $-10\%\sim 20\%$ 。

6 试验方法

6.1 外观检查

目测检查保安防卫棍的外观,判定结果是否符合 5.1 的要求。

6.2 颜色检查

在自然光下,目测检查保安防卫棍的颜色,判定结果是否符合 5.2 的要求。

6.3 结构、材料及尺寸检查

以目测检查防卫棍结构,用量具测量防卫棍各部位尺寸,验证第三方有资质检验机构出具的材料检验报告,判定结果是否符合 5.3 的要求。

6.4 标志检查

目测检查保安防卫棍的标志,用量具测量标志尺寸,判定结果是否符合 5.4 的要求。

6.5 质量检查

用精度为 1 g 的电子称进行称量,判定结果是否符合 5.5 的要求。

6.6 抗击打性能试验

使用 GA 1124—2013 中 6.10 规定的击打试验机,将保安防卫棍握持端固定在试验机上,设定击打力值:短型保安防卫棍为 $700\text{ N}\pm 100\text{ N}$,长型保安防卫棍为 $1\,000\text{ N}\pm 100\text{ N}$,棍头端面距击打橡胶块 50 mm,对保安防卫棍连续击打橡胶块 1 000 次后,判定结果是否符合 5.6 的要求。

6.7 抗劈砍性能试验

使用 GA 422—2019 中 6.13 规定的刀砍试验装置及试验刀具,将保安防卫棍水平固定在支架上,刀具对准棍体中间位置施加 $90\text{ J}\pm 5\text{ J}$ 的能量进行劈砍,劈砍点线速度为 $8.5\text{ m/s}\pm 0.3\text{ m/s}$,刀砍后判定结果是否符合 5.7 的要求。

6.8 抗弯性能试验

将保安防卫棍水平放在两个支架上,支撑宽度为 50 mm,左、右支架分别与握把端面和打击头端面对齐,对保安防卫棍的棍体中间位置以 5 mm/min 速度施加 1 000 N 的力,并保持 5 min 后,判定结果是否符合 5.8 的要求。

6.9 防脱性能试验

将保安防卫棍握持端(棍头套)用夹具夹紧,在拉力试验机上沿着棍体轴向施加 500 N 拉力,并保持 1 min,试验后握把套和棍头套应符合 5.9 的要求。

6.10 抗拉性能试验

对挂绳悬挂 5 kg 的砝码后,判定结果是否符合 5.10 的要求。

6.11 耐腐蚀试验

将试样充分展开平放,并与盐雾在箱内流动方向平行,按 QB/T 3826—1999 规定的试验方法进行 8 h 的盐雾喷雾,盐雾试验箱顶部凝聚的液滴不允许滴到棍体上,出雾口设有挡板,使盐雾不直接喷到棍体上。对防卫棍金属件按 QB/T 3832—1999 规定的简易 10 级制定级法评级,检查防卫棍端握把和棍头套,并对握把套和棍头套按照 6.9 的试验方法进行防脱性能试验,判定结果是否符合 5.11 的要求。

6.12 温度适应性试验

6.12.1 高温试验

将受试样本置于高温箱内,当箱内温度上升至 $55\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时开始计时,保持温度 4 h 后取出,检查样品的外观,并对端握把和棍头套按照 6.9 的试验方法进行防脱性能试验,判定结果是否符合 5.12 的要求。

6.12.2 低温试验

将受试样本置于低温箱内,当箱内温度降至 $-35\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时开始计时,保持温度 4 h 后取出,检查样品的外观,并对端握把和棍头套按照 6.9 的试验方法进行防脱性能试验,判定结果是否符合 5.12 的要求。

6.13 橡胶性能试验

按照 GB/T 531.1—2008 中规定的方法测量橡胶的硬度,按照 GB/T 528—2009 中 I 型试样测试规定的方法测试橡胶的拉伸伸长率和拉伸强度,按照 GB/T 3512—2014 进行 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 条件下 48 h 的热空气老化试验后测试拉伸强度变化率,判定结果是否符合 5.13 的要求。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为型式检验和出厂检验,型式检验是对样品进行全项检验,出厂检验由 4 个检验组组成:

- A 组检验(逐批):交收产品时,全数检验;
- B 组检验(逐批):交收产品时,抽样检验;
- C 组检验(周期):每年进行一次;
- D 组检验(周期):质量抽查或用户要求时进行,可根据需要增减试验项目。

7.2 检验项目

各类检验的试验项目和相应的试验方法与技术要求及不合格分类见表 3 的规定。

表 3 保安防卫棍检验项目

序号	检验项目	技术要求	试验方法	不合格分类	型式检验	出厂检验			
						A	B	C	D
1	外观	5.1	6.1	B	●	●	●	●	●
2	颜色	5.2	6.2	B	●	●	●	●	●

表 3 (续)

序号	检验项目	技术要求	试验方法	不合格分类	型式检验	出厂检验			
						A	B	C	D
3	结构、材料和尺寸	5.3	6.3	B	●	—	○	○	○
4	标志	5.4	6.4	B	●	●	●	●	●
5	质量	5.5	6.5	B	●	●	●	●	●
6	抗击打性能	5.6	6.6	A	●	—	○	○	○
7	抗劈砍性能	5.7	6.7	A	●	—	○	○	○
8	抗弯性能	5.8	6.8	A	●	—	○	○	○
9	防脱性能	5.9	6.9	A	●	—	○	○	○
10	抗拉性能	5.10	6.10	A	●	—	—	○	○
11	耐腐蚀性能	5.11	6.11	A	●	—	—	○	○
12	环境适应性	5.12	6.12	A	●	—	—	○	○
13	橡胶性能	5.13	6.13	A	●	—	—	○	○
注：● 必检项目；○ 抽检项目；— 不检项目。									

7.3 型式检验

有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 新产品鉴定和定型检验；
- b) 产品转厂生产或停产一年后恢复生产；
- c) 产品结构或使用材料产生重大变化时；
- d) 合同需要或管理部门提出型式检验时。

7.4 抽样与组批规则

7.4.1 抽样规则

7.4.1.1 型式检验的受试样品为 7 支。

7.4.1.2 出厂检验中：

- a) A 组检验为全数检验；
- b) B 组检验的样品从 A 组检验的合格批中按 GB/T 2828.1—2012 规定的数量随机抽取；
- c) C 组和 D 组检验的样品从 A、B 组检验的合格批中按 GB/T 2828.1—2012 规定的数量随机抽取。

7.4.2 组批规则

以同一批原材料，按照同一种设计方案和同一种生产工艺制造的产品作为一个组批。

7.5 判定规则

7.5.1 按表 2 规定的试验项目、试验方法、技术要求及不合格分类判定样品是否合格，如有一项不符合要求则判为不合格品。

7.5.2 全数检验的样品应全部合格,对抽样检验的样品不合格数小于或等于合格判定数,则判为批合格;不合格品数等于或大于合格判定数,则判为批不合格。

7.5.3 如无特殊规定,一般采用 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II。在 B 组检验中,B 类不合格品的接收质量限(AQL)为 1.5,C 类不合格品的接收质量限(AQL)为 4,在 C 组和 D 组及鉴定检验中,B 类不合格品的接收质量限(AQL)为 20,C 类不合格品的接收质量限(AQL)为 25。

7.6 抽样方案严格性调整

在连续批的逐批检验中,若质量水平保持较好或较差时,应按 GB/T 2828.1—2012 规定的规则进行放宽检验或加严检验。

8 包装、运输和贮存

8.1 保安防卫棍采用包装袋和外纸箱包装,包装袋每袋 1 支,外包装每箱 20 包装袋,材质为双瓦楞纸板(需经防潮处理)。

8.2 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.3 产品不应露天贮存,贮存库房应干燥、清洁、通风,温度范围为 $-30\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 55\text{ }^{\circ}\text{C}$;产品存放在通风干燥、避光的库内,禁止与腐蚀性物品同库存放。库房内码放应平整,产品码放在距地面 25 cm 以上。码放高度不超过 3 m。

参 考 文 献

- [1] 国务院令 第 564 号《保安服务管理条例》
-