

无障碍产品（抓握杆）认证技术规范

Technical Specification for Accessibility Products(Grab bar) Certification

2026-08-18 发布

2026-08-25 实施

中国船级社质量认证有限公司

目 次 Contents

1. 目的	1. Objective
2. 范围	2. Scope
3. 引用文件	3. Normative references
4. 术语和定义	4. Terms and Definitions
5. 产品分类	5. Product classification
6. 无障碍产品评价要求	6. Accessibility product assessment requirements
7. 无障碍产品（抓握杆）技术要求	7. Accessibility product (Grab bar) technical requirements
8. 检验方法	8. Test methods
9. 检验规则	9. Inspection rules
10. 包装、标志、运输及贮存	10. Packaging, labelling, transportation and storage
11. 无障碍产品认证标志	11. Accessibility product certification mark
附录 A 无障碍产品分类	Appendix A Accessibility product classification

前 言

Foreword

本文件是无障碍产品认证系列文件的一部分。整个无障碍产品认证系列文件由以下文件组成：

1. 无障碍产品认证技术规范，以下简称“规范”；
2. 针对产品认证过程的管理要求，即产品认证实施通用规则，以下简称“通则”；
3. 针对无障碍产品认证过程的技术要求，即认证实施专用规则；

由于无障碍产品（抓握杆）尚无专用标准，为统一和规范无障碍产品评价的术语和定义、基本原则、评价指标、评价方法和无障碍产品评价标准内容框架，本机构在对国内现有产品调研的基础上，结合实际使用工况，并参考功能及结构相近产品的国内外相关标准，特制定本技术规范。

本文件根据公司文件 GI2001《技术文件管理须知》制定，是无障碍要求在具体产品上的应用。相关认证规则应按本文件的要求予以制订。

文件编制责任单位：产品业务运营管理部

文件编制主要人员：束海芳

1. 目的

为统一和规范无障碍产品（抓握杆）技术要求，特制定本技术规范。

2. 范围

本文件规定了无障碍产品评价的术语和定义、基本原则、评价指标、评价方法和无障碍产品评价标准内容。

本文件适用于肢体功能障碍类无障碍产品（D类）抓握杆的评价，指导无障碍产品（抓握杆）的设计开发。

注：无障碍产品分类见附录 A。

3. 引用文件

下述标准所包含的条文，通过在本技术规范的引用而构成本技术规范的一部分。对于标明日期的参考文件，其后的修订文件，在本技术规范中均不适用。未标明日期的文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本技术规范。

GB/T16886.1-2022《医疗器械生物学评价 第1部分：风险管理过程中的评价与试验》

GB/T 19001-2016《质量管理体系 要求》

GB/T 22752-2021《康复辅助器具 抓握杆》

GB/T 23331-2020《能源管理体系 要求及使用指南》

GB/T 24001-2016《环境管理体系 要求及使用指南》

GB/T 45001-2020《职业健康安全管理体系要求及使用指南》

GB 50176-2016《民用建筑热工设计规范》

GB 50763-2012《无障碍设计规范》

4. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4.1.

无障碍产品 accessibility product

在无障碍环境建设过程和使用过程中，用于残疾人、老年人和其他有无障碍需求人群的衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品。

4.2.

无障碍产品评价 accessibility product assessment

依据无障碍产品评价标准，按照程序和要求对申请开展评价的无障碍产品进行评价的活动。

4.3.

抓握杆 grab bar

固定在墙上、墙和地面上、或地面、墙和天花板上，在人站立、移动或改变体位时起支撑作用的装置。

[来源：GB / T 22752-2021]

5. 产品分类（根据产品形式、标准要求、技术资料等确定）

根据无障碍产品的结构形式、使用场景、适用人群、功能等将无障碍产品（抓握杆）分为：普通式抓握杆、围绕式抓握杆、上翻式抓握杆、浴缸抓握杆等，具体描述为：

5.1. 普通式抓握杆 common grab bar

安装在地板或墙壁上，具有两个固定支撑点的抓握杆。见图 1。

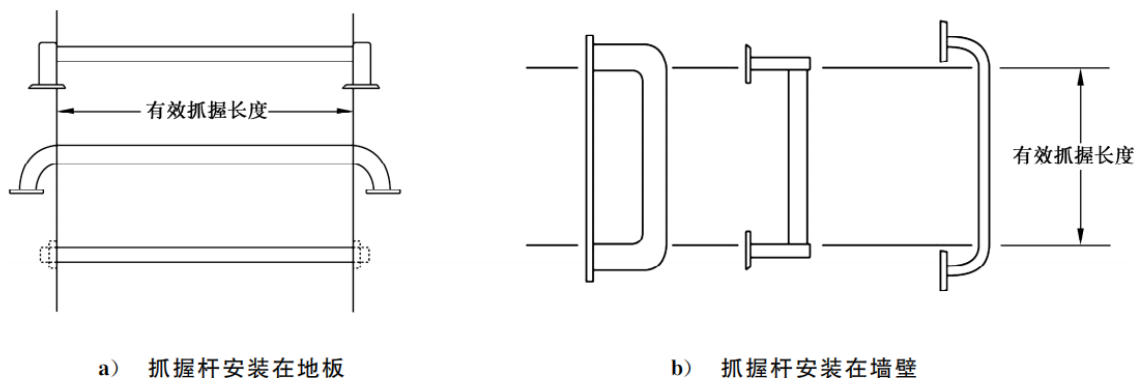


图 1 普通式抓握杆示意图

5.2. 围绕式抓握杆 surrounding grab bar

围绕起居器具（如：洗手盆、小便器）安装在地板或墙壁上，且具有超过两个固定支撑点的抓握杆。见图 2。

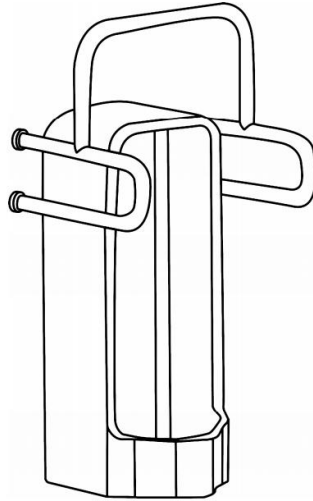


图 2 围绕式抓握杆示意图

5.3. 上翻式抓握杆 flip up grab bar

安装在墙壁上且悬臂可上翻靠墙放置的抓握杆。见图 3。

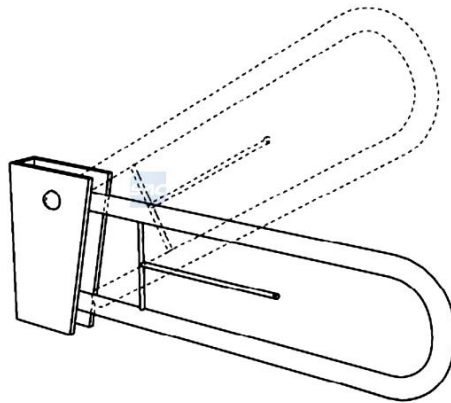


图 3 上翻式抓握杆示意图

5.4. 浴缸抓握杆 tub grab bar

安装在浴缸壁上且位置可调节的抓握杆。见图 4。

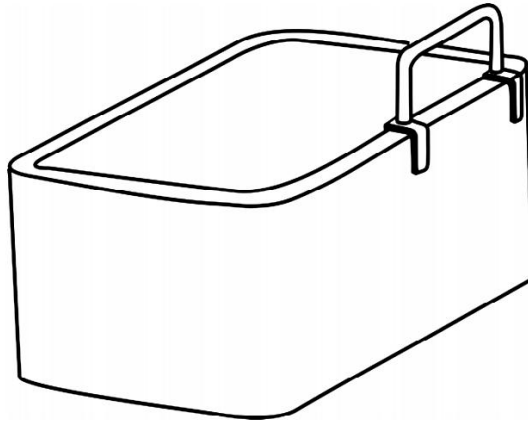


图 4 浴缸抓握杆示意图

6. 无障碍产品评价要求

6.1. 指标体系

指标体系包括基本要求、评价指标要求：

6.1.1. 基本要求包括应满足的节能环保法律法规、工艺技术、管理体系及相关产品标准等方面的要求；

6.1.2. 评价指标包括：安全性、易用性、兼容性、可靠性、健康性、创新提高 6 类一级指标。

6.1.2.1. 安全性，指产品不会给使用者带来风险或伤害，并且具有适当的防护措施，如：抓握杆外观表面不会对人体造成伤害；强度满足使用要求；盲道砖、地面铺装材料的防滑要求等；

6.1.2.2. 易用性，衡量产品是否容易被目标用户群体理解和操作的程度，该指标强调无障碍产品的用户体验效果，在评价过程中，设置用户体验环节。易用性应考虑无障碍产品的适残性（视力类、听力类、言语类、肢体类、智力与精神类等）、儿童友好性及适老性。

6.1.2.3. 兼容性，指产品可应用于多个场景或系统，以及适用于不同类型的障碍人群，产品综合考虑不同场景的应用要求。

6.1.2.4. 可靠性，指产品在预期使用寿命期间内可持续正常工作，突出产品耐久性、长寿性。

6.1.2.5. 健康性，关注产品的设计和选材对用户的身心健康是否有正面影响，避免潜在的危害，形成舒适、有温度的无障碍产品。

6.1.2.6. 创新提高，强调产品在同类产品中的创新性和智慧性。

6.2. 评价方法

同时满足基本要求和无障碍产品评价指标要求的产品判定为无障碍产品，对于涉及检测和计算的内容，依据相关标准，确定评价指标的检测和计算方法。

7. 无障碍产品（抓握杆）技术要求

7.1. 基本要求

7.1.1 生产企业

包括但不限于：

- 生产企业的管理，应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 23331 和 GB/T 45001 建立、运行并持续改进质量管理体系、环境管理体系、能源管理体系和职业健康安全管理体系；
- 生产企业在产品设计开发时，宜进行无障碍产品功能的验证。
- 产品宜取得依据 GB/T 22752 标准的产品认证证书；

7.1.2 抓握杆产品技术要求

7.1.2.1 尺寸

(1) 抓握杆直径应为 30 mm-40 mm 或其他适合抓握支撑的形状尺寸。

(2) 水平支撑抓握杆的有效抓握长度应不小于 230 mm，垂直支撑抓握杆的有效抓握长度应不小于 155 mm（如图 1 所示）。

(3) 抓握杆安装后，有效抓握部分与相邻的活动或固定部件、地板、墙壁之间的距离应不小于 40 mm。

7.1.2.2 材料

与人体接触部分材料中不应含有危及人身健康的有害成分，应无毒、无过敏、无刺激。

7.1.2.3 机械强度

(1) 静载强度

经静载强度试验后，抓握杆不应产生裂缝、断裂和明显的永久变形等损坏。

(2) 冲击强度

经冲击强度试验后，抓握杆不应产生裂纹、断裂或永久变形。

(3) 抓握杆套配合牢固度

抓握杆的把手套（或套管）应能承受最小 800 N 的拉力，不应被拔出、滑动或旋

转。

(4) 疲劳强度

抓握杆使用中的活动部件进行疲劳试验后不应产生裂缝、断裂和明显的永久变形等损坏，并仍满足本标准的各项要求。对于无活动部件的抓握杆，无须进行疲劳强度试验。

7.1.2.4 装配结构

(1) 无障碍场所（如无障碍厕位、厕所、浴间、走廊等）使用的抓握杆，其设计及安装应符合 GB 50763—2012 中第 3 章的要求。

(2) 抓握杆转动部位应间隙适当、运转灵活、连接牢固。

(3) 抓握杆末端应向内拐到墙面或向下延伸不小于 100 mm, 可触及的管端应有部件或管塞封住（如图 5 所示）。

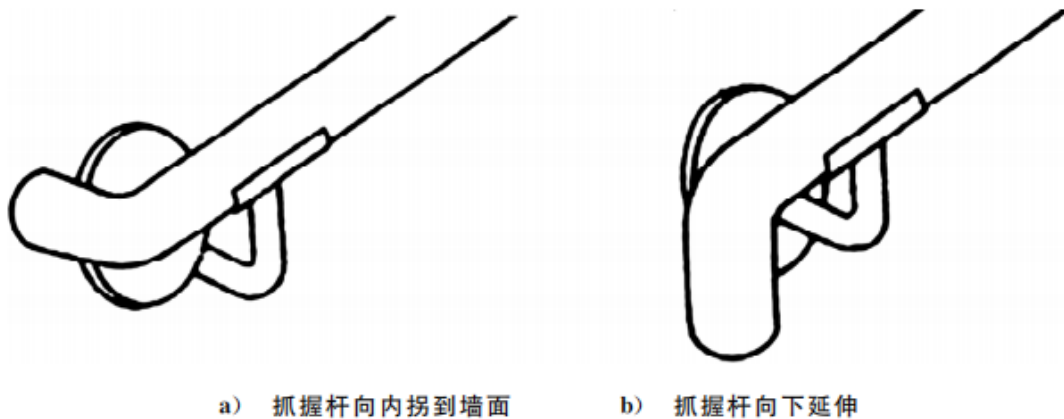


图 5 抓握杆末端示意图

7.1.2.5 外观

(1) 直杆部件不应有弯曲、扭曲；弯曲部件应过渡平滑、自然、流畅、平整；焊接部件焊缝应均匀，不应有裂纹、漏焊等缺陷。

(2) 接触人体表面不应有毛刺、锐边、尖角或其他伤害使用者及损坏衣服的缺陷。

(3) 所有金属部件应作防腐蚀处理，且表面应色泽均匀一致。

(4) 镀件表面上不应有明显的镀层缺陷，例如鼓泡、孔隙、粗糙、裂纹、局部漏镀、花斑和变色。

(5) 喷涂件表面应色泽均匀、光滑平整，不应有露底、起泡、脱落、开裂、漏挂和明显的擦伤、碰伤等缺陷。

7.2. 评价指标

无障碍产品（抓握杆）评价指标共有 6 类一级指标，在一级指标下设置二级指标，

具体见表 1;

表 1 无障碍产品（抓握杆）评价指标要求

一级指标	二级指标	单位	评价指标要求	判定依据
安全性	尺寸	-	满足 7.1.2.1 章节要求	提供检测报告
	外观	-	满足 7.1.2.5 章节要求	提供检测报告
	静载强度	N	满足 7.1.2.3 (1) 章节要求	提供检测报告
	冲击强度	N	满足 7.1.2.3 (2) 章节要求	提供检测报告
	配合牢固度	N	满足 7.1.2.3 (3) 章节要求	提供检测报告
易用性	群体测试	-	产品符合人体工学设计, 便于残疾人使用操作, 易用且安全平稳; 外观色彩柔和易于辨识、具有良好的触感、使用过程无刺耳噪音等	无障碍行业专家/体验员对产品进行群体性测试
兼容性	是否适用于健全人使用	-	产品的无障碍设计适用于健全人使用	企业自我评价
	是否适用于老年人使用	-	产品的无障碍设计适用于老年人使用	企业自我评价
可靠性	疲劳强度	N	满足 7.1.2.3 (4) 章节要求	提供检测报告
	装配结构	-	满足 7.1.2.4 章节	提供检测报告

			要求	
健康性	材料	-	满足 7.1.2.2 章节要求	提供检测报告
	热惰性	-	产品应选择热惰性指标良好的表面材料，如实木、硬 PVC、尼龙、树脂、橡胶等；避免使用热惰性差的材料，如裸不锈钢、裸铝合金、裸钢材等；	材质质量证明/产品目测、手感等方法确定
创新提高	产品设计中有对无障碍需要人士提供有效帮助的新技术应用	-	新技术应符合下列要求： 1.独创性，之前在相应产品上未采用过； 2.能提高残疾人使用效率或舒适性，安全性等； 3.对残疾人身心健康有益	无障碍行业专家/体验员评审

注：评价指标中行业专家指在无障碍行业内具有深厚知识、丰富实践经验，并能提供权威性建议和解决方案的专业人士；体验员指由残疾人代表和相关技术人员组成，对不同类别的无障碍产品通过使用体验给出合理化建议的角色。

8. 检验方法

8.1 环境条件

除特别说明外，全部试验应在 $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的环境中进行。

8.2 尺寸、材料、装配结构、外观检验

8.2.1 尺寸用游标卡尺、钢卷尺、钢板尺或专用量尺测量。

8.2.2 材料检验按 GB/T 16886.1 进行评估。

8.2.3 对于装配结构及外观,采用目测、手感、试用、观察等方法确定。

8.3 机械强度试验

8.3.1 静载强度试验

8.3.1.1 普通式抓握杆

(1) 将抓握杆固定在固定支架上,在抓握杆两个支撑点的中心向下垂直于地面,施加 $1500(1\pm 2\%)N$ 的静载载荷,如图 6 所示,保持不少于 5 min,试验后,检查是否符合 7.1.2.3 (1) 规定的要求。

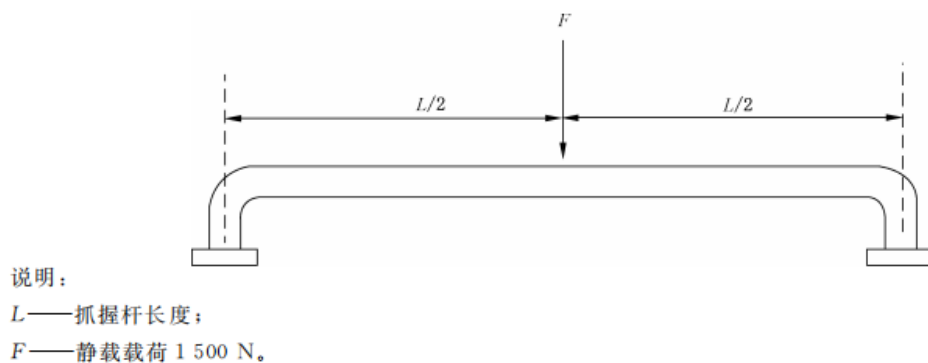


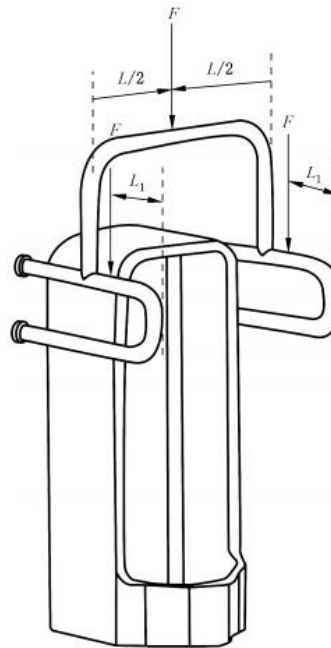
图 6 普通式抓握杆静载强度试验

(2) 如抓握杆为非“一”字型(如“V”字型或“U”字型)产品,则应对每边分别进行静载强度试验,试验方法同 8.3.1.1 (1),试验后,检查是否符合 7.1.2.3 (1) 规定的要求。

(3) 如抓握杆为固定悬臂式,则在抓握杆悬臂前端 50 mm 处向下垂直于地面,施加 $1500(1\pm 2\%)N$ 的静载载荷,保持不少于 5 min,试验后,检查是否符合 7.1.2.3 (1) 规定的要求。

8.3.1.2 围绕式抓握杆

将抓握杆固定在固定支架上,分别在 2 个悬臂前端 50 mm 处和“一”字型中心向下垂直于地面,施加 $1500(1\pm 2\%)N$ 的静载载荷,如图 7 所示,保持不少于 5 min,试验后,检查是否符合 7.1.2.3 (1) 规定的要求。



说明:

L —— 抓握杆长度;

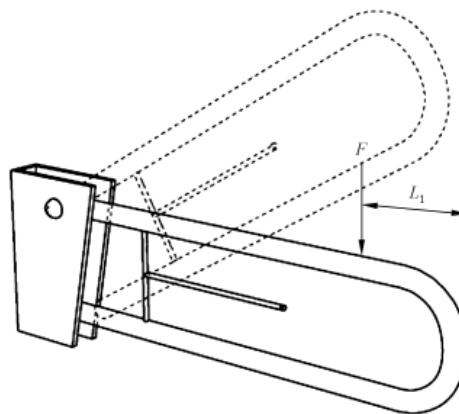
L_1 —— 距离悬臂前端长度 50 mm;

F —— 静载载荷 1 500 N。

图 7 围绕式抓握杆静载强度试验

8.3.1.3 上翻式抓握杆

将抓握杆固定在试验支架上, 在抓握杆悬臂前端 50 mm 处向下垂直于地面, 施加 1500(1±2%)N 的静载载荷, 如图 8 所示, 保持不少于 5 min, 试验后, 检查是否符合 7.1.2.3 (1) 规定的要求。



说明:

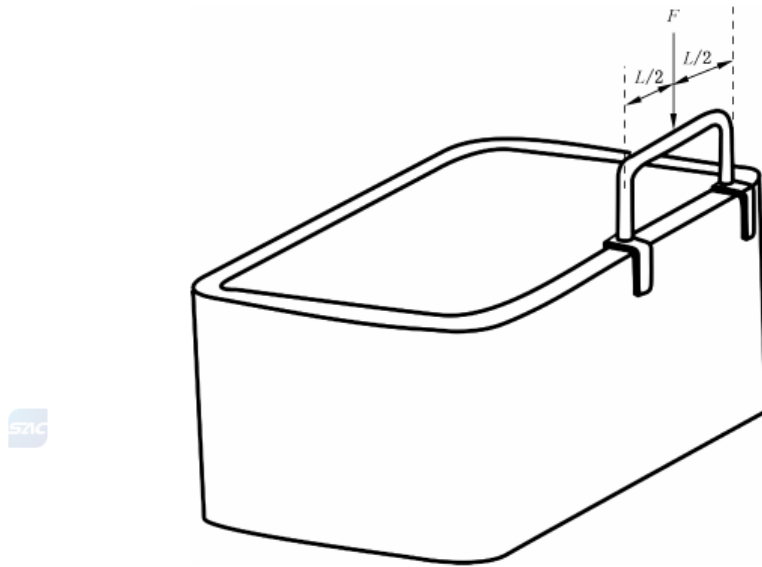
L_1 —— 距离悬臂前端长度 50 mm;

F —— 静载载荷 1 500 N。

图 8 上翻式抓握杆静载强度试验

8.3.1.4 浴缸抓握杆

将抓握杆固定在试验支架上，在抓握杆扶手中心向下垂直于地面，施加 $1500(1 \pm 2\%)N$ 的静载载荷，如图 9 所示，保持不少于 5 min，试验后，检查是否符合 7.1.2.3 (1) 规定的要求。



说明：

L ——抓握杆长度；

F ——静载载荷 1 500 N。

图 9 浴缸抓握杆静载强度试验

8.3.2 冲击强度试验

将抓握杆固定在试验支架上，用质量为 $50(1 \pm 2\%)kg$ 的重锤从距离抓握杆中心 50 mm 高度自由落体冲击抓握杆，试验后，检查是否符合 7.1.2.3 (2) 规定的要求。

8.3.3 抓握杆套配合牢固度试验

将抓握杆固定在试验支架上，用一装置沿轴向对把手套（或套管）施加 800 N 的力，保持 1 min，试验后，检查是否符合 7.1.2.3 (3) 规定的要求。

8.3.4 疲劳强度试验

将抓握杆固定在试验支架上，在活动部件悬臂前端 50 mm 处向下垂直于地面，施加 $1000(1 \pm 2\%)N$ 的循环载荷，频率不超过 1 Hz，循环 200000 次，试验后，检查是否符合 7.1.2.3 (4) 规定的要求。

9. 检验规则

9.1 检验分类

抓握杆的检验分为出厂检验和型式检验。

9.1.1 出厂检验

9.1.1.1 每批产品均应经生产企业的质量检验部门依据本标准进行出厂检验,并附有检验合格证明方能出厂。

9.1.1.2 出厂检验项目至少包括产品尺寸、外观的内容

9.1.2 型式试验

9.1.2.1 检验时机

有下列情况之一时, 应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后, 如结构、材料、工艺有较大改变, 可能影响产品性能时;
- c) 成批生产后, 产品质量定期检查时;
- d) 产品停产一年后, 恢复生产时;
- e) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时;
- f) 合同规定等。

9.1.2.2 检验要求

型式试验按 7.1.2 条款的要求进行。

9.1.2.3 抽样和判定规则

(1) 样品应从出厂检验合格产品中随机抽取。

(2) 做产品型式检验的样品、质量定期检验的样品不得少于 3 件。检验用的样品按年产量 3000 件检验 3 件的比例抽取, 年产量低于 3000 件的按 3 件抽取。

(3) 样品在进行检验后, 如其性能指标有任何 1 项未达到 7.1.2 条款的要求, 则认为该样品为不合格。

(4) 进行型式检验的 3 件样品中, 有 1 件不合格, 可以抽取不合格样品的 2 倍重新进行检验, 检验后仍有 1 件不合格则本批产品为不合格。

(5) 进行型式检验的 3 件样品有 2 件不合格时, 则本批产品不合格。

10. 包装、标志、运输及贮存

产品的包装、标志、运输及贮存应依据 GB/T 22752-2021 标准的要求执行。

11. 无障碍产品认证标志

无障碍产品认证标志依据 PCR-00000《产品认证实施通用规则》中的规定进行样式设计, 基本样式见图一:



图一 无障碍产品认证标志

图中圆圈内红色“X”对应无障碍产品分类，具体产品的适用分类代号，须在专用规则中予以明确。

附录 A 无障碍产品分类

序号	分类	定义	代号
1	视力功能障碍类	为补偿、改善或替代视力功能障碍人群的视觉感知能力，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	A 类
2	听力功能障碍类	为补偿、改善或替代听力功能障碍人群的听觉感知与信息接收能力，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	B 类
3	言语功能障碍类	为补偿、改善言语功能障碍人群的沟通能力，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	C 类
4	肢体功能障碍类	为补偿、改善或替代肢体功能障碍人群的躯体活动能力，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	D 类
5	智力功能障碍类	为改善智力功能障碍人群的理解与操作能力，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	E 类
6	精神功能障碍类	为改善精神功能障碍人群的情绪调节、行为管理及环境适应能力，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	F 类
7	睡眠功能障碍类	为改善睡眠功能障碍人群的睡眠质量，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	G 类
8	性功能障碍类	为改善或辅助性功能障碍人群的正常生理功能，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	H 类
9	情感功能障碍类	为辅助情感功能障碍人群的识别、表达及管理自身情绪能力，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	I 类

10	吞咽功能障碍类	为辅助吞咽功能障碍人群的进食、吞咽动作完成及吞咽安全保障，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	J 类
11	嗅觉功能障碍类	为辅助嗅觉功能障碍人群的气味识别、危险气味预警及气味相关信息感知，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产	K 类
12	消化吸收功能障碍类	为辅助消化吸收功能障碍人群的进食、消化吸收、代谢及膳食相关功能保障，助力其衣、食、住、行、信息获取与交流、平等参与社会活动的产品	L 类
13	其他类	未纳工程建设类、消费类、交通类、信息类的无障碍产品	Z 类