

中华人民共和国轻工行业标准

《钓具 第1部分：钓鱼钩》

编制说明

（征求意见稿）

标准起草工作组

2024年6月

一、工作简况

1、任务来源

2023年4月17日，工业和信息化部办公厅下达《关于印发2023年第一批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》，由中国文教体育用品协会提出的《钓具第1部分：钓鱼钩》(计划编号2023-0280T-QB)获得批准立项。计划完成时间2024年10月，计划下达起草单位：鄱阳县黑金刚钓具有限责任公司，江西科纳实业有限公司等。

2、制定背景

我国最早的钓鱼文物是河南郑州大河村遗址出土的骨制鱼钩，距今已有六千多年，进入商周时期，钓鱼文化有更大的发展，出土了青铜鱼钩和竹制钓竿，钓鱼也逐步成了一种表达理想和人生哲学的方式，如姜太公钓鱼，愿者上钩，就是一个著名的典故。到了明清时期，钓鱼已经成了一种普及的娱乐活动，不仅文人雅士喜爱，也有许多平民百姓参与，钓鱼的目的也不再是单纯为了获得鱼，而更多的是为了享受钓鱼的过程和乐趣。

近代钓鱼已经逐渐演变成一种备受推崇的休闲体育运动，不仅体现了人们在紧张的工作之余对放松身心的追求，还为钓鱼爱好者提供了一个切磋技艺，交流经验的平台。规范的比赛规则和完美的组织机构使得钓鱼运动更具严谨性和公正性，为这项活动的健康发展提供了有力保障。到如今，钓鱼已不是一种简单的捕鱼行为，而是一种富有技术含量和文化内涵的休闲体育运动。

随着国家的经济发展，钓鱼人越来越多，钓鱼钩需求量越来越大，

北京中联博纳对钓鱼钩市场深度研究发现全球年销售额达到 96 亿元人民币。随着人们生活质量的提高，也促进了钓鱼钩行业工艺创新及产品质量的提升，我国很多制造技术已经达到国际先进水平。经过渔具行业数辈人不断努力，鱼钩从纯手工制作，发展到了机械化自动化生产，产品质量得到了有效稳定的提高。随着近几年行业的进步，很多企业的产品标准已超过了现有标准的参数指标，且市场对鱼钩有更多细节要求，比如安全、品质、环保、新工艺等都需要列入到新标准当中去。

本次修订是在 QB/T 2927.1-2007《钓具第 1 部份：钓鱼钩》相关指标的基础上，依据钓鱼钩质量检测所得指标的内容，以及结合消费者在钓鱼时的实际需求进行编制修订，主要调整了外观、规格尺寸、镀层与基体结合、涂层安全要求、可迁移元素最大限量，其次对试验方法做了更具体、细致的描述。新的行业标准提升了钓鱼钩的品质，使消费者在钓鱼时，更有体验感。

3、主要工作过程

3.1 起草阶段

2023 年 4 月钓鱼钩行业标准修订立项后，中国文教体育用品协会钓具专委会组织企业和专家组建起草编制小组，起草小组收集、分析国内外相关标准和资料，借鉴钓鱼钩生产过程中的研究成果，多次召开专题研讨会，力求及时、准确地完成行业标准的修订。

2023 年 12 月 26 日，由全国文具运动器材标准化技术委员会组织专家和起草单位在线上召开钓鱼钩行业标准启动会，由江西铭高实

业有限公司主笔，鄱阳县黑金刚钓具有限责任公司、成都市钓鱼人钓具有限公司、宁波海伯集团有限公司、华测检测认证集团有限公司、安徽福斯特新材料有限公司、浙江连球工贸有限公司、北京中认检测技术服务有限公司等单位参与，会议确定了标准修订的基本内容，进一步规划了后续任务和时间安排，形成草案稿。

2024年4月9日，由全国文具运动器材标准化技术委员会组织的行业标准《钓具 第1部分：钓鱼钩》讨论会在成都召开，江西铭高实业有限公司、鄱阳县黑金刚钓具有限责任公司、成都市钓鱼人钓具有限公司、宁波海伯集团有限公司、禧玛诺(上海)贸易有限公司、威海良美精密机械有限公司、安徽福斯特新材料有限公司、安徽宏飞钓具有限公司、北京中认检测技术服务有限公司、华测检测认证集团股份有限公司等单位参会，对钓鱼钩的标准进行讨论交流，本次会议基本厘清并确定了标准里涉及的全部内容和检测方法，并开始试验验证工作。

3.2 征求意见阶段

起草组于2024年6月完成征求意见稿，于6月25日在全国文具运动器材标准化技术委员会官网上进行公开征求意见，标准起草组同时向同行业、用户、科研院所等机构进行意见征求。截至2024年7月25日共收到回复并有建议或意见的单位数为 个，共收到意见 条。

3.3 审查阶段

3.4 报批阶段

4、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

本文件起草单位：江西铭高实业有限公司、鄱阳县黑金刚钓具有限责任公司、成都市钓鱼人钓具有限公司、宁波海伯集团有限公司、华测检测认证集团股份有限公司、安徽福斯特新材料有限公司、浙江连球工贸有限公司、威海良美精密机械有限公司、禧玛诺（上海）贸易有限公司、北京中认检测技术服务有限公司、安徽宏飞钓具有限公司等。

本文件主要起草人：×××、×××、×××、×××、×××。

江西铭高实业有限公司负责标准草案，编制说明等资料的拟定；中国文教体育用品协会组织启动会、技术研讨会、征求意见、标准评审会等工作；参与起草单位对标准草案编制说明的审议，提出意见和建议，相关技术指标协助验证；专家组负责对标准送审材料进行评审，参与前期技术研讨过程的技术把控。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

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》的规定进行编写和表述，标准化文件编制遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则，注意消费者的需求和标准的可操作性。

2、标准主要内容

本文件界定了钓鱼钩的术语和定义，规定了产品分类、要求、标志、包装、运输和贮存，描述了试验方法、检验规则。

本文件适用于钓鱼钩本体，不包括鱼钩本体经二次加工形成的产

品。

本文件不适用于儿童使用的钓鱼钩。

本文件是对 QB/T 2927.1-2007《钓具 第1部分：钓鱼钩》的修订，与 QB/T 2927.1-2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- 1) 增加了“术语和定义”一章
- 2) 增加了“产品分类”一章
- 3) 增加了“外观”2条要求
- 4) 增加了“规格尺寸”2条要求
- 5) 增加了“镀层与基体结合”
- 6) 增加了“涂层安全要求”
- 7) 增加了“可迁移元素最大限量”

3、解决的主要问题

随着国民生活水平的提高，原标准已无法满足大家对钓鱼钩的质量及环保的要求。本标准的实施促进了生产钓鱼钩的企业提升产品品质、提高用户认可度。为规范鱼钩生产企业实现标准化，规模化生产提供了相关的标准。

三、主要试验情况分析

北京中认检测技术服务有限公司，华测检测认证集团股份有限公司，对钓鱼钩的物理指标和化学指标部分的试验验证工作于 2024 年 6 月完成。验证方法中确认了征求意见稿中所有的试验方法的可操作及合理性。

1、综述报告

钓鱼钩标准已有十几年没有更新，本文件的修订，一是给我国消费者有更高质量的产品可以消费，二是为钓鱼钩的生产和检测提供了明确的依据，为统一和规范钓鱼钩的性能要求和检验测试方法奠定了坚实基础，为钓鱼钩的质量改善提供了技术支持。

该文件对提高钓鱼钩产品的质量、规范企业生产、促进钓鱼休闲运动的健康有序发展，具有重要意义。

2、标准化文件先进性主要方面

与 QB/T 2927.1-2007 钓鱼钩行业标准对比，该标准文件先进性体现在以下几方面：

1) 本文件“术语和定义”“产品分类”的调整，更符合消费者了解选择产品的需求。

2) 本文件“要求”分为外观、规格尺寸、强度、镀层与基体结合。表面耐腐蚀性能、涂层安全要求、可迁移无素最大限量，能更直观体现钓鱼钩的总要求。

3) 本文件所有的“试验方法”的补充，调整升级，让试验方法更具体，更明确，更能形成统一的操作模式。

4) 本文件“要求”和“试验方法”顺序的调整更具科学性。

5) 本文件对出厂检验和型式检验内容做了调整，新增了评判规则，更具完整性。

6) 本文件对以下项目的指标进行了提升

——提高了钓鱼钩的“圈头闭合”要求

- 提高了钓鱼钩的“规格尺寸”要求
- 提高了钓鱼钩的“强度”要求
- 提高了钓鱼钩的“镀层及耐腐蚀”要求
- 提高了“可迁移元素最大限量”要求

表 1 钓鱼钩物理项目的实物检测对比分析表

检测样品		样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5
检测项目						
圈头闭合		符合	符合	符合	符合	符合
规格尺寸	鱼钩的丝径	1.48mm	1.58mm	0.62mm	不适用 (三锚钩)	0.82mm
	钩尖倒刺切口深	0.12mm	0.10mm	不适用 (无倒刺)	不适用 (三锚钩)	不适用 (无倒刺)
	倒刺张开角度	45°	45°	不适用 (无倒刺)	不适用 (三锚钩)	不适用 (无倒刺)
	倒刺长度	1.52mm	1.50mm	不适用 (无倒刺)	不适用 (三锚钩)	不适用 (无倒刺)
	倒刺切口深占丝径的百分比	不符合 (8.1%)	不符合 (6.3%)	不适用 (无倒刺)	不适用 (三锚钩)	不适用 (无倒刺)
	倒刺长度占丝径的百分比	符合 (103%)	符合 (95%)	不适用 (无倒刺)	不适用 (三锚钩)	不适用 (无倒刺)
	圈头钩圈中心与轴的中心应在一条直线上	符合	符合	符合	不适用 (三锚钩)	符合
	平头钩柄宽度应大于鱼钩丝径的 2 倍	不适用 (圆头钩)	符合	符合	不适用 (三锚钩)	符合
	平头钩柄长度应为鱼钩丝径的 2-3 倍	不适用 (圆头钩)	符合	符合	不适用 (三锚钩)	符合
	平头折弯角度为 20° ±5。	不适用 (圆头钩)	符合 (20°)	符合 (20°)	不适用 (三锚钩)	符合 (20°)
2 mm 以下丝径钩身打扁幅度最大处厚度宜为	不符合 (打扁幅度最大处厚度为	不符合 (打扁幅度最大处厚度为 1.32mm,	符合 (打扁幅度最大处厚度为	不适用 (三锚钩)	不符合 (打扁幅度最大处厚度为	

	丝径 12%±1%	1.26mm, 占丝径 85.1%)	占丝径 83.5%)	0.54mm, 占丝径 87.1%)		0.64mm, 占丝径 78.0%)
	2 mm (含 2 mm) 丝径以上常规 打扁幅度最大 处厚度宜为丝 径 15%±1%	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
	三锚钩相邻钩 尖间角度为 120° ±5°	不适用	不适用	不适用	符合 (120°)	不适用
	三锚钩的焊接 长度应超过钩 柄长高度的 1/3	不适用	不适用	不适用	符合	不适用
强度		符合	符合	符合	符合	符合
镀层 及耐 腐蚀	镀层与基体 结合	不适用	不适用	符合	符合	符合
	表面耐腐蚀 性能 (72h)	符合 (10 级)	符合 (10 级)	符合 (9 级)	符合 (10 级)	符合 (8 级)
对比 分析	圈头闭合	所送 5 款样品, 圈头钩圈内均光滑, 且圈头闭合无缝隙				
	规格尺寸	倒刺切口深占丝径的百分比, 倒刺长度占丝径的百分比, 2 mm 以下丝径钩身打扁幅度最大处 厚度不符合, 其余项目均符合				
	强度	符合标准要求				
	镀层及耐腐 蚀 - 镀层与 基体结合	所送 5 款样品, 其中 3 款产品表面是镀层处理。根据标准中的测试方法, 测试后镀层均没 有起皮、没有脱落。				
	镀层及耐腐 蚀 - 表面耐 腐蚀性能 (72h)	5 款样品均符合标准要求				

表 2 钓鱼钩化学指标的实物检测对比 (可迁移元素最大限量)

序号	GB/T 6675.4-2014		钓鱼钩实测结果		评价	备注
	元素	限值 ≤ (mg/kg)	实物检测 (mg/kg)	与标准对比 (mg/kg)		
样品 1						
1	铅 Pb	90	N. D.	-600	符合	钓鱼钩标准中 要求铅的含量

						限值 600mg/kg
样品 2						
1	铅 Pb	90	N. D.	-600	符合	钓鱼钩标准中 要求铅的含量 限值 600mg/kg
样品 3						
1	铅 Pb	90	镀层表面	/	不适用	钓鱼钩标准中 要求铅的含量 限值 600mg/kg
样品 4						
1	铅 Pb	90	镀层表面	/	不适用	钓鱼钩标准中 要求铅的含量 限值 600mg/kg
样品 5						
1	铅 Pb	90	镀层表面	/	不适用	钓鱼钩标准中 要求铅的含量 限值 600mg/kg
结论	2 款有涂层的样品，铅 Pb 含量均符合标准要求； 其余 3 款产品表面处理方式电镀处理，依据标准，不适用此项目。					

表3 钓鱼钩化学指标的实物检测对比（涂层安全要求）

序号	GB/T 23990-2009	钓鱼钩实测结果		评价	备注 (仪器检出 限)
	元素	实物检测 %	与标准对比% (限值≤0.2%)		
样品 1					
1	苯	N. D.	-0.2%	符合	检出限 0.002%
2	甲苯	N. D.	-0.2%	符合	检出限 0.002%
样品 2					
1	苯	N. D.	-0.2%	符合	检出限 0.002%

2	甲苯	N. D.	-0.2%	符合	检出限 0.002%
样品 3					
1	苯 Pb	镀层表面	/	不适用	检出限 0.002%
2	甲苯	镀层表面	/	不适用	检出限 0.002%
样品 4					
1	苯 Pb	镀层表面	/	不适用	检出限 0.002%
2	甲苯	镀层表面	/	不适用	检出限 0.002%
样品 5					
1	苯 Pb	镀层表面	/	不适用	检出限 0.002%
2	甲苯	镀层表面	/	不适用	检出限 0.002%
结论	2 款有涂层的样品，苯和甲苯含量均符合标准要求； 其余 3 款产品表面处理方式电镀处理，依据标准，不适用此项目。				

四、标准中涉及专利的情况

本文件主要内容无涉及相关专利和知识产权。

五、预期的社会效益、对产业发展的作用等情况

本文件目的是促进钓鱼钩生产企业提升产品品质、提高用户认可度，也是让企业从追求速度向品质的转变，让企业深刻认识品质在未来企业发展中起到的重要支撑。本标准的实施，必将使钓鱼钩行业产品质量有大幅度提高，为钓鱼钩生产企业实现标准化、规模化生产提供了有力的技术支撑。

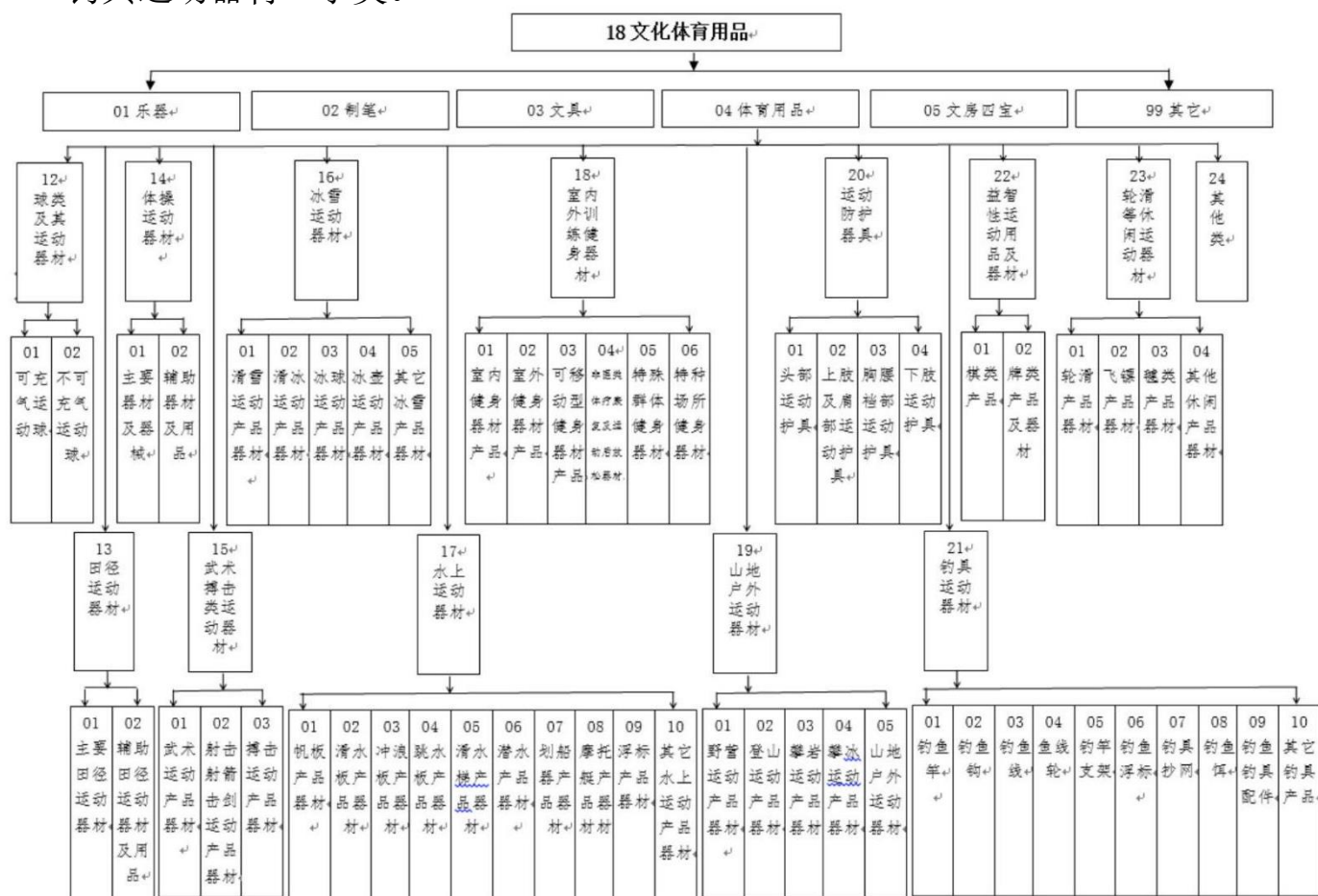
六、与国际、国外对比情况

本标准没有采用国际标准。

本标准水平为国内领先。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

1、属于 18 文化体育用品标准体系“04 体育用品”中类，“21 钓具运动器材”小类。



2、目前国内主要执行的标准是QB/T 2927.1-2007《钓具 第1部分：钓鱼钩》，本文件在上述标准的基础上，对项目指标进行了调整及增加，对试验方法进行了更新和补充。该文件与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

3、本标准水平为国内领先。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

标准起草单位的意见基本一致，无重大分歧。

九、标准性质的建议说明

建议本标准以推荐性行业标准发布实施。

十、贯彻标准的要求与措施建议

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

本标准实施后原标准 QB/T 2927.1-2007 废止。

十二、其它应予说明的事项

1、归口单位变更

2022 年 6 月 3 日，根据国家标准化管理委员会发布《关于轻工领域标准化技术组织体系优化结果的公告》（2022 年第 10 号），全国文具运动器材标准化技术委员会正式成立。本标准归口单位由中国轻工业联合会变更为全国文具运动器材标准化技术委员会。

2、主笔单位变更

计划申报主笔单位因企业自身原因，不再承担主笔单位职能，改由计划申报第二起草单位承担，经中国文教体育用品协会钓具专业委员会研究，同意变更。

以上变更已经全体委员一致同意，已办理计划项目调整申请。