ICS 97.200
CCS Y56

团 体 标 准

T/CSSGA XXXX- XXXX

钓鱼投竿 路亚竿

Fishing lure rod

（征求意见稿）

20XX-XX-XX发布 20XX-XX-XX实施

中国文教体育用品协会 发布

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。

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。

本文件由中国文教体育用品协会提出并归口。

本文件主要起草单位：威海光威户外装备有限责任公司、威海良美精密机械有限公司、威海利优比户外用品有限公司、宁波海伯集团有限公司、扬州久杨渔具有限公司、广东赛肯科技创新股份有限公司、宁波羚祐渔具有限公司、威海诺比渔具有限公司、沧州青与鲟至鳟渔具有限公司。

本文件主要起草人：邓向阳、李俊三、王英建、武海云、陈卫平、贾东海、陈瑞生、孙壮志、刘国海、刘长领。

钓鱼投竿 路亚竿

1 范围

本文件规定了钓鱼投竿 路亚竿的术语和定义、分类与标记、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输及贮存。

本文件适用于以玻璃纤维、碳纤维、玄武岩纤维及其复合材料制成的路亚钓鱼竿。

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/T2828.1 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/T2829 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)

GB/T6388 运输包装收发货标志

GB/T6675.4 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB/T6739-2006 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度

GB/T9286-2021 色漆和清漆 漆膜的划格试验

QB/T 1476 钓鱼竿

QB/T 3826 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 轻工产品金属镀层耐腐蚀试验结果的评价

QB/T 5047 钓具安全通用要求

QB/T 5048 钓具 分类和术语

QB/T 4726-2014 钓鱼竿配件 导眼 轮座 卡箍

T/CSSGA 1022-2019 钓鱼竿团体标准

3. 术语和定义

以下术语和定义适用于本文件。

3.1

饵重 lure weight

适合于钓鱼竿最佳抛投操控的拟饵重量范围，在该重量范围内，钓鱼竿的综合应用性能（抛投距离、操控感度等）发挥最好。通常来讲，适当超出该重量范围的拟饵同样适用该路亚竿。

3.2

线重line Weight

适合于钓鱼竿安全承载力度的拉力值范围，在该拉力值范围内，路亚竿的强度足够支撑竿节不被拉断。

3.3

极限净钓重 max net fishing weight

钓鱼竿与水平面成70度，竿尖端承受垂直于水平面拉力时，使钓鱼竿发生断裂的大拉力值。

3.4

极限顶钓重 max top fishing weight

钓鱼竿与水平面成90度，竿尖端承受垂直于水平面拉力时，使钓鱼竿发生断裂的大拉力值。

3.5

安全净钓重 safe net fishing weight

钓鱼竿与水平面成70度，竿尖端承受垂直于水平面拉力时，钓鱼竿不发生损伤、不出现断裂情况的安全拉力值。

3.6

安全顶钓重 safe top fishing weight

钓鱼竿与水平面成90度，竿尖端承受垂直于水平面拉力时，钓鱼竿不发生损伤、不出现断裂情况的安全拉力值。

3.7 **线点 wrapping line**

缠绕在导眼和竿体上，加固或装饰钓鱼竿的纤维线。

3.8 **包碳竿 composite rod**

以玻璃纤维和玄武岩纤维中的一种或两种与碳纤维为增强材料的复合材料钓鱼竿。

4 分类与标记

4.1 分类

4.1.1 **钓鱼投竿 路亚竿按材料不同分为：**

——玻纤竿，代号G;

——玄武岩竿，代号X;

——碳素竿，代号C;

——包碳竿，代号B;

4.1.2 **钓鱼投竿 路亚竿按轮座样式和抛投方式不同分为：**

——直柄，代号S;

——枪柄，代号C。

4.1.3 **钓鱼投竿 路亚竿按硬度不同分为：**

——超超软调(extra ultra light)，代号为XUL。适合0-5G饵重，1-3LBS线重。

——超软调(ultra light)，代号为UL。适合1-7G饵重，2-6LBS线重。

——软调(light)，代号为L。适合3-10G饵重，4-8LBS线重。

——中软调(medium light)，代号为ML。适合5-15G饵重，6-12LBS线重。

——中调(medium)，代号为M。适合7-25G饵重，8-14LBS线重。

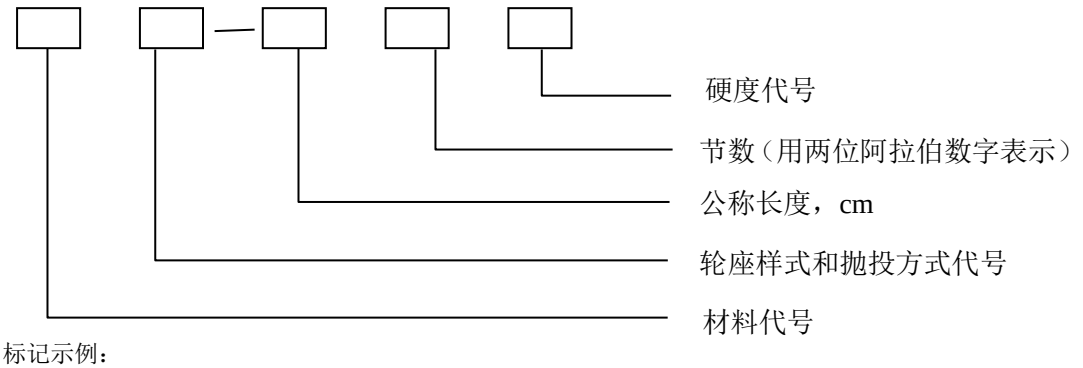
——中硬调(medium heavy)，代号为MH。适合10-35G饵重，10-20LBS线重。

——硬调(heavy)，代号为H。适合15-45G饵重，12-25LBS线重。

——超硬调(extra heavy)，代号为XH。适合20-60G饵重，16-30LBS线重。

——超超硬调(extra extra heavy)，代号为XXH。适合30-80G饵重，20-35LBS线重。

4.2 标记



标记示例：

玄武岩材质、直柄、公称长度180cm由2节组成、超硬调的钓鱼竿投竿路亚竿标志为：XS-18002 XH

5 要求

5.1 外观质量

——竿节端面平齐、壁厚均匀；

——整竿按导眼排列方向目测时无明显的侧向弯曲或扭曲；

——配套件装配正确牢固，目测时轮座正面、全部导眼瓷环之间互成一直线；

——漆膜均匀,无堆漆、流漆、起泡、污痕和掉漆现象；

——表面无碰伤、划伤；

——标志清晰、不起泡；

——线点密实牢固，线头不外露，表面平整；

——金属件无露底、脱皮、毛刺现象。

5.2 零部件要求

5.2.1 导眼

5.2.1.1 组装质量

5.2.1.1.1 粘接导眼

5.2.1.1.1.1 粘接间隙

经过 6.2.1.1.1.1 检测，导眼管箍内径与竿体的间隙不应大于 0.60mm。

5.2.1.1.1.2 粘接质量

经过 6.2.1.1.1.2 检测，导眼应无松动、脱落、歪偏和开裂现象，各导眼成直线排列。

5.2.1.1.2 缠线导眼

经过 6.2.1.1.2 检测，单脚导眼承受沿钓鱼竿轴向拉力 15N ，应无松动、脱落、歪偏和开裂现象；双脚导眼承受沿钓鱼竿环向拉力 25N，应无松动、脱落、歪偏和开裂现象。

5.2.1.2 其他质量

5.2.1.2.1 涂层质量

应符合 QB/T 4726-2014 的要求。

5.2.1.2.2 金属镀层质量

应符合 QB/T 4726-2014 的要求。

5.2.1.2.3 导眼焊接强度

应符合 QB/T 4726-2014 的要求。

5.2.2 轮座

5.2.2.1 粘接质量

经6.2.2.1试验后，承受扭力矩5Nm，应无松动、脱落和开裂现象。

5.2.2.2 装配质量

应符合QB/T 4726-2014的要求。

5.2.3 配件位置公差

相同活动配件相对位置偏差不超过20mm，相同固定配件相对位置偏差不超过10mm。

5.2.4 其它配件质量要求

——EVA、软木、卡箍等粘接配件，应结合牢固，无松动、脱落、歪偏和开裂现象；

——活动导眼等非粘接件，应松紧适度，手握竿体左右晃动时，应无松动、脱落、滑动现象。

5.3 使用长度

钓鱼竿的使用长度应符合表 1 的规定。

表1 使用长度

公称长度（全长）L/cm	下偏差/cm
L≤210	-2
210<L≤300	-3
L＞300	-4

5.4 竿节配合

5.4.1 竿节配合质量

经 6.4.1 试验后，各配合部位无响动，竿节抽拉插应顺畅。

5.4.2 相同竿节的相对尺寸偏差

经6.4.2试验后，相同竿节的相对尺寸偏差应不大于15mm。

5.5 振动强度

应符合QB/T 1476-2004的规定。

5.6 安全钓重

5.6.1 安全净钓重

经6.6.1试验后，钓鱼竿不发生损伤，无裂缝、不回弹、断裂现象。

5.6.2 安全顶钓重

经6.6.2试验后，钓鱼竿不发生损伤，无裂缝、不回弹、断裂现象。

5.7 弹性恢复率

经6.7试验后，弹性恢复率应不小于90％。

5.8 漆膜耐腐蚀性

应符合QB/T 1476-2004的规定。

5.9 漆膜硬度

应符合QB/T 1476-2004的规定。

5.10 涂层附着力

应符合QB/T 1476-2004的规定。

5.11 金属镀层耐腐蚀性

应符合QB/T 1476-2004的规定。

5.12 自重

经6.12试验后，钓鱼竿的自重允差应为明示自重的±10%.

5.13 碳纤维含量

经6.13试验后，钓鱼竿的碳纤维含量与明示碳纤维含量之差不小于-3%。

5.14 可迁移重金属元素限量

应符合QB/T 5047的规定。

5.15　极限钓重

5.15.1 极限净钓重

经6.15.1试验后，极限净钓重应大于安全净钓重10%或以上。

5.15.2 极限顶钓重

经6.15.2试验后，极限顶钓重应大于安全顶钓重10%或以上。

6　试验方法

6.1　外观检验

在明亮的自然光线下目测。

6.2　零部件检验

6.2.1　导眼

6.2.1.1 组装质量

6.2.1.1.1　粘接导眼

6.2.1.1.1.1　粘接间隙

常温下，使用精度值为0.01mm的数显游标卡尺分别测量导眼内径和竿体外圆尺寸，计算两者之差。

6.2.1.1.1.2　粘接质量

按QB/T 1476的规定进行检验，在明亮光线下目测。

6.2.1.1.2　缠线导眼

按QB/T 1476的规定进行检验，在明亮光线下目测。

6.2.1.2　其他质量

6.2.1.2.1 涂层质量

按 QB/T 4726-2014 的规定进行检验。

6.2.1.2.2 金属镀层质量

按 QB/T 4726-2014 的规定进行检验。

6.2.1.2.3 导眼焊接强度

按 QB/T 4726-2014 的规定进行检验。

6.2.2　轮座

6.2.2.1 粘接质量

承受扭力矩按QB/T 1476的规定进行检验。

6.2.2.2 装配质量

按 QB/T 4726-2014 的规定进行检验。

6.2.3　配件位置公差

按T/CSSGA 1022-2019的规定进行检验。

6.2.4　其它配件质量要求

——其它粘接配件，用手扳动或扭动检测；

——其他非粘接配件，将钓鱼竿竿节组装成使用状态，手握竿体在150度到180度范围内抛投5次检验。

6.3　使用长度

用最小刻度为1mm、长度大于5米的钢卷尺检验。

6.4 竿节配合

6.4.1 竿节配合质量

将钓鱼竿各竿节依次抽拉或插拔至紧密过程中，手感顺畅无明显阻力变化，配合紧密后双手握住把手部位轻轻抖动，手感各配合部位有无响动。

6.4.2 相同竿节的相对尺寸偏差

按T/CSSGA 1022-2019的规定进行检验。

6.5 振动强度试验

按QB/T 1476的规定进行检验。

6.6 钓重

6.6.1 安全净钓重

将钓鱼竿在距大端(30~50)cm处固定，大端与水平面的夹角为70°，在稍端垂直水平面施加明示净钓重的负荷或拉力，静止30s，钓鱼竿无异响、不断裂。

6.6.2 安全顶钓重

将钓鱼竿在距大端(30~50)cm处固定，大端与水平面的夹角为90°，在稍端垂直水平面施加明示顶钓重的负荷或拉力，静止30s，钓鱼竿无异响、不断裂。

6.7 弹性恢复率试验

按 QB/T 1476 的规定进行检验。

6.8 漆膜耐腐蚀性试验

按QB/T 1476的规定进行检验。

6.9 漆膜硬度

按GB/T6739-2006的规定进行检验。

6.10 涂层附着力试验

按GB/T9286-1998的规定进行检验。

6.11 金属镀层耐腐蚀性试验

按 QB/T3826进行试验，连续喷雾24小时，按QB/T3832进行评价。

6.12 自重

使用准确度不低于III级的电子秤进行检测。

6.13 碳纤维含量试验

按QB/T 1476的规定检验。

6.14 可迁移元素的最大限量

按GB 6675.4的规定检验。

6.15 极限钓重

6.15.1 极限净钓重

按照附录A方式测试。

6.15.2 极限顶钓重

按照附录A方式测试。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 每批产品需经厂检验部门进行出厂检验,合格后单件产品必须附有合格证方可出厂。

7.1.2 出厂检验项目为本标准中5.1、5.2、5.3、5.4、5.5、5.6、5.12。

7.1.3 抽样及判定

出厂检验按GB/T2828.1的规定进行抽样，采用正常检验一次抽样方案，具体要求应符合表2的规定。

表2

序号	检验项目	技术要求章条	试验方法章条	合格质量水平 AQL	不合格分类	检查水平 IL
1	外观质量	5.1	6.1	6.5	C	II
2	使用长度	5.3	6.3			
3	安全钓重	5.6	6.6			
4	自重	5.12	6.12			
5	零部件要求	5.2	6.2	2.5	B	
6	竿节配合	5.4	6.4			
7	振动强度	5.5	6.5	1.5		
注:B---单位产品的重要质量特性不符合规定，或者单位产品的质量特性严重不符合规定。 C---单位产品的一般质量特性不符合规定，或者单位产品的质量特性轻微不符合规定。						

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验每半年至少进行一次，有下列情况之一时亦应进行型式检验：

a)新产品试制定型鉴定时或老产品转厂生产时；

b)原材料和工艺有重大改变，可能影响产品性能时；

c)质量监督部门提出型式检验要求时。

7.2.2 型式检验项目为本标准要求中的全部项目。

7.2.3 相同工序制造的同一材料、同一类型、相同规格的钓鱼竿为一批。

7.2.4 按下列方案进行形式检验：

a)按GB/T2829的规定进行抽样，采用一次抽样方案，具体要求应符合表3的规定；

b)按表4的规定对组别I进行检验；

c)使用组别I检验之后的样品再进行可迁移元素的最大限量、碳纤维含量、极限钓重进行检验，可迁移元素的最大限量、碳纤维含量检验1支样品，若不符合本标准第5章中相应要求，则判定不合格；极限净钓钓重、极限顶钓重分别抽取5支，若分别有2支不符合本标准第5章中相应要求，则判定不合格。

表3

组别	检验顺序	检验项目	技术要求章条	试验方法章条	不合格质量水平 RQL	不合格分类	判别水平 DL
I	1	外观质量	5.1	6.1	65	C	II
	2	使用长度	5.3	6.3			

	3	零部件要求	5.2	6.2	40	B	
	4	竿节配合质量	5.4	6.4			
	5	弹性恢复率	5.7	6.7			
	6	安全钓重	5.6	6.6	30		
	7	振动强度	5.5	6.5			
	8	自重	5.12	6.12			
	9	漆膜硬度	5.9	6.9	40	B	Ⅱ
	10	涂层附着力	5.10	6.10			
	11	漆膜耐腐蚀性	5.8	6.8			
	12	金属镀层耐腐蚀性	5.11	6.11			
Ⅱ	13	可迁移重金属元素限量	5.14	6.14	/	A	/
Ⅲ	14	碳纤维含量	5.13	6.13	/	B	/
Ⅳ	15	极限钓重	5.15	6.15	/	B	/

注:A---单位产品的极重要质量特性不符合规定，或者单位产品的质量特性极严重不符合规定。

B---单位产品的重要质量特性不符合规定，或者单位产品的质量特性严重不符合规定。

C---单位产品的一般质量特性不符合规定，或者单位产品的质量特性轻微不符合规定。

8 标志、标签、包装、运输及贮存

8.1 标志、标签

8.1.1 产品应附有产品合格证明作为标签，合格证明上应标明生产或者委托加工企业名称与详细地址和执行标准。

8.1.2 产品还应具备下列标志：

——产品标记；

——产品的名称、型号、前径（先径）、后径（元径）、自重、安全净钓重（或安全顶钓重）、饵重、线重；

——碳纤维竿、包碳竿应有防导电警示标志；

——有关构成产品的材料成分含量。

8.2 包装

8.2.1 产品内包装用塑料袋、布袋或其它包装材料。

8.2.2 产品外包装按 GB 6388 执行。

8.3 运输

产品在运输时不得受到强烈撞击、抛摔、重压和雨淋。

8.4 贮存

包装完好的产品，应在室温干燥的环境下贮存。

附 录 A
（规范性附录）

钓鱼竿投竿路亚钓鱼竿极限钓重测试方法

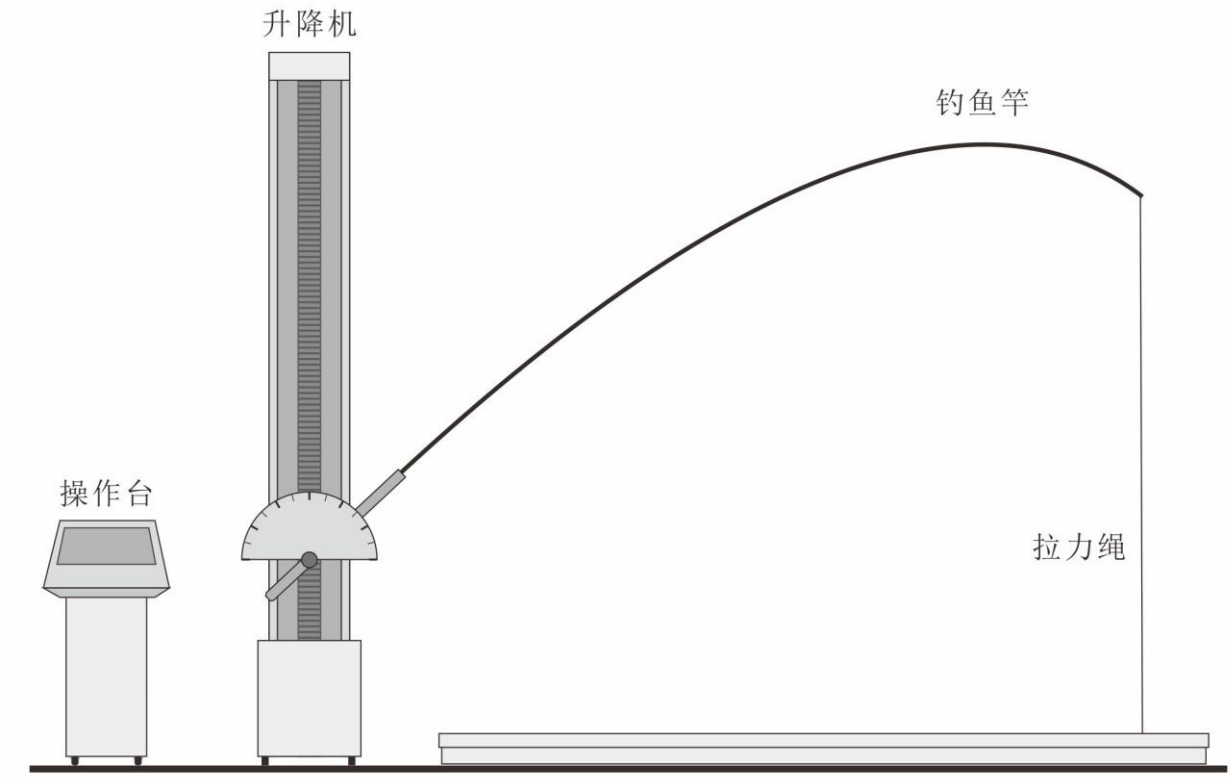
A.1 实验步骤

a）将试样放在升降机的固定架上，并固定。

b）将拉力绳一端栓到试验的竿稍上，一端栓到测试机导轨固定器上。

c）通过操作台，调整试样的角度：测试极限净钓重时，通过操作台将试样调整成与水平面成70度；测试极限顶钓重时，通过操作台将试样调整成与水平面成90度

d）通过操作台，逐渐调整试样在升降机上的高度，直至试样断裂，试样断裂值将在操作台屏幕上显示，单位为克。试样与水平面角度为70度测试时，记录为L1值；试样与水平面角度为90度测试时，记录



A.2 实验结果

极限净钓重=L1。

极限顶钓重=L2。