

中华人民共和国国家标准

龙舟

编制说明

（征求意见稿）

二〇一九年四月

龙舟

一、工作简况

1. 任务来源

本标准是根据国标委综合〔2015〕73号《国家标准委关于下达2015年第三批国家标准制修订计划的通知》下达的计划要求编制的，项目号是：20153890-T-522，制定国家标准《竞赛用龙舟及其附件技术条件》，由中国船舶工业综合技术经济研究院、上海培生船艇有限公司、中国船舶工业集团公司第七〇八研究所、中国龙舟协会等单位共同编制，要求完成时间为2018年。

2. 主要工作过程

任务下达后，中国船舶工业综合技术经济研究院作为牵头单位，多次与上海培生船艇有限公司、中国船舶工业集团公司第七〇八研究所等单位之间通过电话联系，初步确立了编制组成员和标准编制计划，讨论并通过了标准编制大纲。各单位分别搜集了相关的标准、规范、论文以及相关的技术资料，如：《国际龙舟联合会技术手册》以及国内龙舟赛事的相关技术要求，充分总结竞赛用龙舟设计建造的实践经验，在此基础上起草了标准征求意见稿初稿。

该国家标准的编制得到了国家体育总局体育器材装备中心和中国龙舟协会的大力支持和高度关注。编制过程也多次向相关部门汇报协调。为了体现国家对龙舟器材的统一要求，体现对中国传统运动项目的高度重视，经研究，不再单独编制与龙舟器材相关的其他国家标准，将竞赛用、训练用和其他用途的龙舟要求均写入该标准中，并以产品标准的编写规则进行编写，将标准名称修改为《龙舟》。同时增加北京国体世纪质量认证中心、中国龙舟协会器材专业委员会的相关单位加入到标准编制单位中，从龙舟的各方面技术进行指导和把关。

新成立的标准编制组多次召开标准编制工作协调会，通过正式的标准研讨会，利用微信、邮件等多种形式，对标准文稿进行讨论和反复修改，形成征求意见稿初稿，并结合相关的技术资料，起草了标准编制说明。

2019年3月，编制组在南京召开了《龙舟》国家标准编制工作研讨会，组织龙舟设备相关的使用方、建造方和管理单位对标准初稿进行讨论。会后，多家单位也向编制组提出了标准的修改建议。结合各单位提出的意见，编制组在北京

再次召开编制组会议，对所提出的意见进行处理并修改标准文本，形成正式标准征求意见稿，并完成了编制说明。

二、 标准编制原则和主要内容

1、编制原则

赛龙舟发源于中国，在东亚、东南亚地区是盛行的民间活动。龙舟是船上画着龙的形状或做成龙的形状的船。赛龙舟是中国民间传统水上体育娱乐项目，多是在喜庆节日举行，是多人集体划桨竞赛。赛龙舟不仅是一种体育娱乐活动，更体现出我国传统的悠久历史文化继承性和人们的集体主义精神。

但一直以来，我国没有针对龙舟器材的国家标准，尽管赛事方对龙舟器材提出了一定的要求，但这些要求不全面，对产品的生产检验的要求未做规定。而龙舟的产品质量和性能好坏对运动员及其他使用者的人身财产安全影响很大。本产品标准的编制，将更好地规范龙舟的产品设计和生产，能够有效保障产品质量，将对保障人民生命财产安全起到重要的促进的作用。

其主要编制原则如下：

（1）技术内容覆盖水上各种用途的龙舟

水上龙舟是龙舟运动的传统形式，龙舟器材需要有相应的标准进行规范，避免质量参差不齐，从而带来安全隐患。尽管竞赛、训练和休闲娱乐的龙舟对器材本身的要求有所差异，但基本要求是一致的。为了对龙舟器材的要求进行明确规定，编制统一的《龙舟》国家标准非常必要且急需。需要对相关的基本要求进行统一规定，并对差异性的要求同样需要进行明确。为此，标准内容要覆盖竞赛、训练和其他用途的龙舟，对竞赛用龙舟的特殊要求要单独进行规定。在标准编制过程中，应充分总结各种龙舟的设计和制造经验，综合考虑这些龙舟的结构特征何相关要求等，保证标准具体要求符合实际情况。另外，冰上龙舟与水上龙舟在器材结构方面差异较大，不纳入本标准范畴。

（2）标准技术内容相对完整

本标准中规定内容较多，包括了龙舟的术语和定义、分类、要求、检测方法、检验规则、标牌、包装、运输和贮存等内容，并在要求中明确外观质量、结构设计、尺寸、性能、环保要求以及传统文化特征，基本涵盖了龙舟设计和建造的各个方面，更好地满足龙舟的使用需求。由于竞赛用龙舟要求比较特殊，在标准中

需要进一步明确相关要求。传统文化特征是龙舟的一个特殊要求，需要在标准中进一步明确。

(3) 编写格式符合 GB/T 1.1 的要求

在标准编制过程中，应严格按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》的要求进行编写。在标准的层次结构、章节设置、语句表达、字符字号等各方面都应规范化。

2、主要内容及说明

本标准主要规定术语和定义、分类、要求、检测方法、检验规则、标牌、包装、运输和贮存。主要说明如下：

(1) 关于标准名称

计划下达的名称为《竞赛用龙舟及其附件技术条件》。之所以考虑这一名称，主要是竞赛用龙舟的要求相对明确，比较容易在标准中进行规定，容易协商一致。但考虑到其他用途的龙舟在技术要求上差异不大，可以在一个标准中进行明确，且统一标准便于宣贯执行。为此，经过反复讨论，一致认为改为《龙舟》更为合适。

(2) 关于术语和定义

为了便于理解和交流，标准对龙舟、舟体、分体龙舟、一体龙舟、总长、舟长、舟宽、舟深等 18 个术语进行了规定，对部分术语配以图示，特别是能指示结构的部位。

(3) 关于龙舟的分类

通常，大多数龙舟都是用于竞赛用途，训练和休闲娱乐的龙舟也占有一定的比例，但用量相对较少。而休闲娱乐的范畴比较广，使用“其他龙舟”的类别加以区分。冰上龙舟暂不纳入本标准范畴。为此，将龙舟分为竞赛用龙舟、训练用龙舟和其他龙舟三个类别。

按照赛联的相关要求，竞赛用龙舟还可进行细分。为此，将竞赛用龙舟又分为 5 个类别，见表 1。

表 1 竞赛用龙舟的分类

龙舟类型	中国 22 人龙舟	中国 12 人龙舟	家庭龙舟	国际 22 人龙舟	国际 12 人龙舟
龙舟代号	CDBF-22	CDBF-12	CDBF-5	IDBF-22	IDBF-12

（4）关于龙舟的技术要求

标准对龙舟的环保要求、外观质量、结构设计、尺寸、性能以及传统文化特征等要求做出了明确的规定。

随着社会对环保意识的增强，环保要求也越来越高。对于龙舟而言，龙舟的材质和涂漆是影响环保的主要因素，主要是对水质的影响比较大。标准引用了中华人民共和国生态环境部即将发布的《有毒有害水污染物名录（第一批）》，明确不能含有的有毒有害水污染物。

在外观质量方面，主要明确舟体表面应光滑亮丽、涂层无明显可见瑕疵和气泡。舟体应无尖角、裂纹、不适当的粗糙面、断面和其他的可能造成伤害的结构。强调舟体表面龙鳞应与龙舟底色同一平面，在结合处四周，手触摸不可有凹凸不平感。

在结构设计方面，主要强调龙头、龙尾、密封舱、防滑措施、排水孔、内舱设计等相关要求。

由于龙舟的尺寸和重量主要由设计时确定，受到材料选择、附件选用等因素的影响。特别是竞赛用龙舟，对龙舟的长、宽、重的要求还是蛮高的，需要限定在一定的范围内。因此，标准仅对舟长、舟宽等尺寸和偏差做出了规定。在初稿中对竞赛用龙舟的重量单独做出了规定，经过后期的研究和其他单位反馈，对重量要求提出了异议。经查询，目前各级别竞赛中未对龙舟重量做强制要求，仅规定了当次竞赛中各条龙舟的重量偏差。其中，亚龙联竞赛规则规定每次竞赛所用龙舟的重量偏差为 2.5 kg，但国际龙联的竞赛规则规定每次竞赛所用龙舟的重量偏差为 10 kg，并要求竞赛前和竞赛中皆需测量。编制组曾考虑将重量偏差加入本标准，但发现国际龙联、亚洲龙联等组织对该偏差值的要求不一致。在中国龙舟协会器材委员会反馈的意见认为：龙舟的航速并不完全取决于自重，关键在于舟体的线型设计。只有同一线型的舟体，限定重量才有意义，不同线型舟体限定重量并不科学。因此，编制组研究决定删除龙舟重量要求。其他用途的龙舟没有这么高的要求，也就不做规定。

在性能方面，主要考虑龙舟的扭曲度、舵架支臂强度、座位强度、挠度、水密性和浮性的要求。这些要求，都是保证龙舟基本安全的必备要求。

对于传统文化特征的要求，主要考虑龙头、龙身、龙尾、鼓和鼓槌的设计要

求、材质、成型与色彩等方面，并配以插图形式，便于理解和操作。

(5) 关于检测方法

检测是确定产品质量好坏的主要手段。标准首先对检测的环境条件、检测设备 etc 要求做出了规定。并对照龙舟的相关技术要求，给出相应的检测方法，以保证所有的要求均能得到验证。

对技术要求中的相关条款，在检测方法中进行了归类处理。不同条款均采用同样的检测方法，则在一个方法条款中进行规定，如尺寸检测等。

(6) 检验规则

主要明确了龙舟的检验规则分为型式检验和出厂检验，并在标准中明确了型式检验的时机，以及型式检验和出厂检验的项目。

三、主要试验与验证情况分析

本标准是在多年来我国龙舟设计和建造经验总结的基础上，参考了竞赛规则对龙舟器材的技术资料进行编制的。在产品技术研发过程中，器材生产企业已进行了多项试验以验证产品的符合性。标准中所规定主要技术内容已在实际中有所应用，并取得了良好的效果。因此，在标准编制期间，未再次进行相关的试验和验证。

四、采用国际标准和国外先进标准情况

本标准未采用国际标准和国外先进标准。

五、与国内外同类标准的水平比较分析

目前尚未发现国内外有针对龙舟的产品标准。本标准未采用国际标准和国外先进标准，但在编制过程中参考了国际赛联的相关技术文件要求，标准的技术内容达到国际先进水平。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家、行业标准的关系

本标准根据国际龙联及我国龙舟比赛相关规则编制而成，标准中涉及的龙舟包装要求引用了 GB/T 191 《包装储运图示标志》。

本标准与现行相关法规和标准协调。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准无重大分歧意见。

八、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准为推荐性国家标准。

该标准是由中国龙舟协会和相关龙舟生产企业共同编制。由于该标准技术内容成熟，且已有多年的应用，试验效果较好，建议本标准一经发布，国家体育总局器材中心、中国龙舟协会、全国小艇标准化技术委员会和全国体育标准化技术委员会应联合编制单位对相关单位进行标准宣贯。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应当予以说明的事项

本项目下达计划的名称是《竞赛用龙舟及其附件技术条件》。为了体现国家对龙舟的统一要求，体现对中国传统运动项目的高度重视，今后将不再单独编制与龙舟器材相关的其他国家标准。为此，本标准将竞赛用、训练用和其他用途的龙舟要求均进行统一规定，明确产品的相关要求、检测方法和检验规则，将标准名称修改为《龙舟》。

十一、参考资料清单

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

国际龙舟联合会技术手册

龙舟竞赛规则与龙舟竞赛裁判法（2003 版）