



中华人民共和国国家标准

GB/T 20895.1—2007/ISO 12217-1:2002

小艇 稳性和浮性的评定与分类 第1部分:艇体长度不小于6 m的非帆船

Small craft—Stability and buoyancy assessment and categorization—
Part 1: Non-sailing boats of hull length greater than or equal to 6 m

(ISO 12217-1:2002, IDT)

2007-03-26 发布

2007-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
3.1 基本术语	2
3.2 下沉进水	2
3.3 主尺度、面积和角度	3
3.4 状态、质量和容积	4
3.5 其他术语和定义	5
4 符号	6
5 步骤	7
5.1 最大总载荷	7
5.2 帆艇或非帆艇	8
5.3 应做的试验和计算	8
6 试验、计算和要求	8
6.1 下沉进水	8
6.2 偏移载荷试验	11
6.3 抗风浪(仅对设计类别 A 和 B)	12
6.4 由风作用所致的横倾(仅对设计类别 C 和 D)	13
6.5 浮性要求	14
7 应用	14
7.1 确定设计类别	14
7.2 设计类别的含义(见表 5)	14
附录 A(规范性附录) 要求的下沉进水高度的计算方法	15
附录 B(规范性附录) 偏移载荷试验方法	17
附录 C(规范性附录) 下沉进水角的计算方法	20
附录 D(规范性附录) 确定复原力矩曲线	22
附录 E(规范性附录) 漂浮试验方法	24
附录 F(规范性附录) 浮性材料和器材	28
附录 G(规范性附录) 艇主手册的内容	29
附录 H(资料性附录) 要求的汇总	30
附录 I(资料性附录) 计算表格	31
参考文献	41

前 言

GB/T 20895《小艇 稳性和浮性的评定与分类》共为 3 部分：

- 第 1 部分：艇体长度不小于 6 m 的非帆艇；
- 第 2 部分：艇体长度不小于 6 m 的帆艇；
- 第 3 部分：艇体长度小于 6 m 的艇。

本部分为 GB/T 20895 的第 1 部分。

本部分等同采用 ISO 12217-1:2002《小艇 稳性和浮性的评定与分类 第 1 部分：艇体长度不小于 6 m 的非帆艇》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 12217-1:2002。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- “ISO 12217 的这一部分”一词改为“GB/T 20895 的本部分”或“本部分”；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 删除国际标准的前言；
- “规范性引用文件”的引导语按 GB/T 1.1—2000 作了修改。
- 附录 A 中“如果凹体为非快速泄水的, $F_3 = 0.7 + k^{0.5}$ ；”国际标准中为“ $F_3 = 0.7 + k_{0.5}$ ”，有误，已更正。

本部分的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 和附录 G 为规范性附录,附录 H 和附录 I 为资料性附录。

本部分由中国船舶工业集团公司提出。

本部分由全国小艇标准化技术委员会(SAC/TC 241)归口。

本部分起草单位：中国船舶工业集团公司第七〇八研究所。

本部分主要起草人：林德辉、梁启康。

小艇 稳性和浮性的评定与分类

第1部分:艇体长度不小于6 m的非帆船

注意:符合 GB/T 20895 的本部分要求不意味着保证小艇百分之百的安全,也不保证其无倾覆或沉没的危险。

1 范围

GB/T 20895 的本部分规定了评定完整(即未破损)艇稳性和浮性的方法,也包括评定易灌水下沉艇的浮性。

利用本部分对稳性和浮性进行评估,可为每一艘艇划定与其设计载荷和最大总载荷相适应的设计类别(A类、B类、C类或D类)。

本部分适用于艇体长度为6 m~24 m的主要以人力或机械动力推进的艇。但如果这些艇未达到GB/T 20895.3中所规定的设计类别,且其设有甲板并具有符合GB/T 20896要求的快速泄水的凹体,则也可适用于6 m以下的艇。

本部分不包括:

- ISO 6185 所涉及的8 m及以下的充气艇和刚性充气艇;
- 独木舟、皮艇或艇宽小于1.1 m的其他艇;
- 依靠动力支承方式航行的水翼艇和气垫艇;
- 潜水器。

本部分未考虑或评估拖航、捕鱼、挖泥或起重作业对稳性的影响,此类情况应另行考虑(如果适用)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB/T 20895的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

- GB/T 19315—2003 小艇 最大装载量(ISO 14946:2001, IDT)
- GB/T 19317.1—2003 小艇 通海旋塞及贯穿艇体的附件 第1部分:金属件(ISO 9093-1:1994, IDT)
- GB/T 19916—2005 小艇 主要数据(ISO 8666:2002, IDT)
- GB/T 19917—2005 小艇 艇主手册
- GB/T 19919—2005 小艇 窗、舷窗、舱口盖、风暴盖和门 强度和密封性要求(ISO 12216:2002, IDT)
- GB/T 20895.2—2007 小艇 稳性和浮性的评定与分类 第2部分:艇体长度不小于6 m的帆船(ISO 12217-2:2002, IDT)
- GB/T 20847.1—2007 小艇 防火 第1部分:艇体长度不大于15 m的艇(ISO 9094-1:2003, IDT)
- GB/T 20896—2007 小艇 水密艙舱和快速泄水艙舱(ISO 11812:2001, IDT)
- ISO 2896:2001 硬质泡沫塑料 吸水率测定
- ISO 9093-2:2002 小艇 通海旋塞和贯穿艇体的配件 第2部分:非金属制件
- ISO 9094-2:2002 小艇 防火 第2部分:艇体长度为15 m以上的艇
- 国际海事组织 IMO 决议海上安全委员会(MSC)MSC.81 决议(70),对救生设备试验的经修正的建议案