



中华人民共和国国家标准

GB/T 36896.1—2018

轻型有缆遥控水下机器人 第 1 部分：总则

Light duty remotely operated vehicles—
Part 1: General provisions

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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	1
4 分类和组成	2
5 要求	2
6 试验方法	5
7 检验规则	7
8 标识和随机文件	9
9 包装、运输及贮存	9

前 言

GB/T 36896《轻型有缆遥控水下机器人》分为四个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：机械手与液压系统；
- 第 3 部分：导管螺旋桨推进器；
- 第 4 部分：摄像、照明及其云台。

本部分为 GB/T 36896 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由中华人民共和国自然资源部提出。

本部分由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本部分起草单位：上海交通大学、浙江大学、国家海洋标准计量中心、国家海洋局第二海洋研究所、上海大学、杭州宇控机电工程有限公司、中国科学院沈阳自动化研究所。

本部分主要起草人：葛彤、顾临怡、牟长青、郑旻辉、张曦、张培培、李智刚。

轻型有缆遥控水下机器人

第 1 部分:总则

1 范围

GB/T 36896 的本部分规定了轻型有缆遥控水下机器人分类、技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存。

本部分适用于海洋水下环境观察与作业,水下部分起吊(空气)重量不大于 1 t 的水下机器人的设计、生产、采购、检验等。江河湖泊用水下机器人(包括额定工作水深不小于 100 m 的观测型水下机器人,和额定工作水深不小于 300 m 的作业型水下机器人)也可参考使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 191 包装储运图示标志

GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件

GB/T 10250 船舶电气与电子设备的电磁兼容性

GB 11291.1 工业环境机器人 安全要求 第 1 部分:机器人

GB/T 32065.2 海洋仪器环境试验方法 第 2 部分:低温试验

GB/T 32065.4 海洋仪器环境试验方法 第 4 部分:高温试验

GB/T 32065.10 海洋仪器环境试验方法 第 10 部分:盐雾试验

GB/T 32065.14 海洋仪器环境试验方法 第 14 部分:振动试验

GB/T 32065.15 海洋仪器环境试验方法 第 15 部分:水压试验

SJ 2737 光纤光缆带宽测量方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

有缆遥控水下机器人 **remotely operated vehicle; ROV**

通过脐带缆进行信号和电力传输,在水下可自动定向、定深、悬浮或航行,通过水面控制单元被遥控进退、横移、转向或升沉,进行水下观察、检查和/或作业的遥控无人潜水器。

3.2

观测型水下机器人 **observatory remotely operated vehicle**

以水下摄像为主,并通过水面控制单元进行实时监控的有缆遥控水下机器人。

3.3

作业型水下机器人 **work-class remotely operated vehicle**

具有水下摄像系统,机械手装置或其他作业工具,可通过水面监控站进行实时监控,并能完成水下设备维护、打捞、切割、焊接、采样等工作的有缆遥控水下机器人。