

团体标准

T / SMA 0020-2021

沉管隧道多波束水下地形检测标准

**Specifications for multibeam sounding system in underwater
topographic testing of immersed tunnel**



2021—11—03 发布

2021—11—18 实施

上海市计量协会 发布

前 言

根据上海市计量协会对关于制定《沉管隧道多波束水下地形检测标准》申请的批复，由上海交大海科检测技术有限公司会同有关单位，共同编制完成了本规范。

本规范编制过程中，编制组对国内外已建、在建的沉管隧道进行深入的调查，总结了沉管隧道工程多波束水下地形检测的经验，在广泛征求相关单位意见的基础上，经反复论证研究，多次修改，最后经审查定稿。

本规范共有 10 章和 4 个附录，主要内容包括：总则、术语、基本规定、检测对象、测前准备、水位观测、定位系统布设、水深测量、数据后处理、报告编制。

本规范由上海市计量协会负责管理，由上海交大海科检测技术有限公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请寄送上海交大海科检测技术有限公司(地址:上海市徐汇区龙吴路 1502号1幢609室, 邮政编码:200231), 以供今后修订时参考。

主编单位：上海交大海科检测技术有限公司

参编单位：中交上海航道勘察设计研究院有限公司

上海瑞洋船舶科技有限公司

中铁第六勘察设计院集团有限公司

交通运输部广州打捞局

南昌市政公用工程项目管理有限公司

上海华东计量检测事务所有限公司

主要起草人：沈永芳 王兆卫 李 凯 杨振林

罗修波 奚笑舟 金志浩 武 峥

冯建军 孙 鹏 贺维国 吴建成

万 超 邢永辉 陈 胜 吕 洋

郭 俊 刘惠平 张德官 王 丹

宋光猛

主要审查人：车爱兰 朱 强 张 进 陈海斌 李 野

目 录

1	总 则.....	1
2	术 语.....	2
3	基本规定.....	4
4	检测对象.....	5
5	测前准备.....	7
6	水位观测.....	9
6.1	一般规定.....	9
6.2	水位站布设.....	9
6.3	水尺零点联测.....	10
6.4	数据采集.....	10
6.5	数据整理.....	11
7	定位系统布设.....	13
7.1	一般规定.....	13
7.2	安装调试.....	14
7.3	坐标校核.....	14
7.4	数据采集.....	15
7.5	数据整理.....	15
8	水深测量.....	17
8.1	一般规定.....	17
8.2	安装与调试.....	17
8.3	声速测量.....	18
8.4	测线布设.....	19
8.5	安装校准.....	20
8.6	数据采集.....	21
9	数据后处理.....	22
10	报告编制.....	24
	附录 A 水位观测现场记录表.....	25
	附录 B GNSS RTK 定位测量记录表.....	26
	附录 C 多波束系统安装记录表.....	27
	附录 D 多波束系统现场记录表.....	28
	本规范用词说明.....	29
	引用标准名录.....	30
	附：条文说明.....	31