

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

HY

中华人民共和国海洋行业标准

HY/T XXXXX—XXXX

振动取样器

Vibratory sampling core

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(报批稿)

(本稿完成日期：2018.8)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

自然资源部 发布

前 言

本标准按照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。

本标准由全国海洋标准化技术委员会（SAC/TC 283）提出并归口。

本标准起草单位：山东省科学院海洋仪器仪表研究所。

本标准主要起草人：姜人好、贺江、刘勇、宋文杰、李小峰、刘鹏、胡军锋、尤泽萌、石彦平、姜梦玥、孟庆明、吕斌、刘巧君、蒋庆林、温京亚、李新娟、于炳亮。

振动取样器

1 范围

本标准规定了振动取样器的产品分类、技术要求、试验方法和检验规则，以及标志、包装、运输和贮存等内容。

本标准适用于振动取样器的设计、生产、测试和验收等。

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 9969	工业产品使用说明书总则
GB/T 13306	铭牌
GB/T 13384	机电产品包装通用技术条件
GB/T 17949	接地系统的土壤电阻率、接地阻抗和地面电位测量导则 第1部分：常规测量
JB/T 11819	高效率三相异步振动电机 技术条件（激振力0.6 kN~250 kN）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

振动取样器 vibration sampling core

可以通过振动器产生的强烈机械振动，使取样管插入沉积层，提前海底样品的一种器具。

3.2

底座 base

为振动取样器在海床上提供支撑，并可挂载配重，降低振动取样器重心高度的装置。

3.3

刃口 blade edge

通过在尖端淬火，获得极大硬度，并能插入沉积物中的装置。

4 产品分类

根据供电方式，产品可分为交流式振动取样器和直流式振动取样器

5 技术要求

5.1 外观

5.1.1 部件应具备防污和防腐蚀特征，优良的防污和防腐蚀的性能，表面应没有毛刺，锐边处应有倒棱，结合处应平整，无粗糙现象。

5.1.2 连接件、紧固件应连接牢固，无松动变形。

5.2 激振力的要求

振动取样器的激振力要求应符合JB/T 11819的规定。

5.3 抗翻转性能

振动取样器的纵横比应大于1.5。

5.4 抗倾覆性能

振动取样器底座与振动器的重量比应大于1.5。

5.5 水密性能

外压不大于4MPa时，振动器应不发生泄漏或渗漏情况。

5.6 刃口的硬度

刃口的洛氏硬度应大于HRC:45~50。

5.7 绝缘电阻要求

振动器外壳的绝缘电阻应大于50M Ω 。

6 试验方法

6.1 外观检验

通过目测和触摸检查，振动取样器外观应符合5.1的要求。

6.2 激振力的检验

激振力的检验方法应按JB/T 11819.6.5执行，试验结果应满足5.2的要求

6.3 抗翻转性能的检验

分别测量产品的高度尺寸和外径尺寸，计算两者比值，应符合5.3的要求。

6.4 抗倾覆性能的检验

分别称量其重量，计算两者的比值，应符合5.4的要求。

6.5 水密性能试验

将振动器外壳置于压力罐内，缓慢提升压力至 4MPa，保压时间大于 30min，降压至环境压力，打开振动器外壳，使用吸水纸擦拭焊缝及各密封部位，检查是否有渗漏现象，满足 5.5 的要求。

6.6 刃口硬度试验

使用硬度计测量刃口部位的硬度，应符合5.7的要求

6.7 绝缘电阻的试验

产品接地电阻的测量应按GB/T 17949执行，并符合5.10的要求。

7 检验规则

7.1 出厂检验

每台振动取样器都应经质检部门检验合格并附有合格证方可出厂入库。出厂检验和型式检验的项目和方法见表1。

表1 出厂检验和型式检验的项目

序号	检验项目	要求	检验方法	出厂检验	型式检验
1	外观	5.1	6.1	√	√
2	激振力的要求	5.2	6.2		√
3	抗翻转性能	5.3	6.3		√
4	抗倾覆性能	5.4	6.4		√
5	水密性能	5.5	6.5	√	√
6	刃口的硬度	5.7	6.7	√	√
7	绝缘电阻要求	5.10	6.10	√	√

7.2 型式检验

有以下情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品试制定型鉴定时；
- 仪器正常生产后，若结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 产品停产一年以上再恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 国家质量技术监督机构提出要求时。

7.3 检验结果评价

所有检验项目均符合规定的要求时，则判定检验合格。若发现某个检验项目不合格，应停止检验，并在采取纠正措施后，根据缺陷的严重程度，经协商可重新进行全检或仅对不合格项进行检验。若再次检验仍不合格，则判定鉴定检验不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 铭牌

振动取样器应带有铭牌，按照 GB/T 13306 的规定进行

8.1.2 标志

包装箱外表应有下列标志：

- 制造商名和商标；
- 产品名称和型号；
- 箱体尺寸和毛重；
- 产品编号；
- 制造日期。

8.2 包装

8.2.1 振动取样器外包装箱应按照 GB/T 13384 的规定包装。要求外包装箱牢固并用钢带或塑料包扎带捆扎。

8.2.2 应包含下列随行文件：

- a) 装箱单；
- b) 产品合格证；
- c) 使用说明书，使用说明书应符合 GB/T 9969 的规定；
- d) 其他配件。

8.2.3 振动取样器的包装箱应满足如下要求：

- a) 包装箱应坚固、轻便、美观；
- b) 包装箱内部的设计应合理，保证振动取样器整机、附件及工具妥善安放，运输中不松动，能防震和移位；
- c) 包装箱应保持清洁干燥。

8.2.4 振动取样器装箱时，应妥善的安置于包装箱中指定位置并固定，以防止运输过程中发生碰撞。

8.2.5 包装箱内与振动取样器表面接触部分，应垫以柔软材料，防止损伤振动取样器表面。

8.3 运输

振动取样器在运输过程中应轻搬、轻放，防止碰撞和剧烈震动，防晒防潮。

8.4 贮存

振动取样器贮存在相对湿度小于80%的环境中，严禁将化学物品与潮湿物与振动取样器接触。
