

ICS 07.060  
N 92

# HY

## 中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 135—2010

HY/T 135—2010

### 海床基海洋环境自动监测平台系统

Seabed based environmental monitoring platform

中华人民共和国海洋  
行业标准  
海床基海洋环境自动监测平台系统  
HY/T 135—2010

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字  
2010年10月第一版 2010年10月第一次印刷

\*

书号: 155066·2-21280 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



HY/T 135-2010

2010-08-31 发布

2010-10-01 实施

国家海洋局 发布

## 7.5 合格判定

7.5.1 出厂检验的检验结果达不到 5.1、5.3~5.8 的要求,即判为不合格;对不符合 5.2 要求的,当不影响系统实现规定功能时,应视为合格,否则视为不合格。对不合格品应分析不合格原因,对可修复的故障,可在采取纠正措施后重新检验。

7.5.2 型式检验的检验结果达不到 5.3~5.8 的要求的,即判为不合格。对不合格品应分析不合格原因,对可修复的故障,可在采取纠正措施后重新检验。

## 8 标志、包装、运输、贮存

### 8.1 标志

海床基平台系统及其配置的声学应答释放器、定时释放器、中央控制机、电池舱及外接仪器均应有铭牌。铭牌的制作应符合 GB/T 13306 的规定。

### 8.2 包装

#### 8.2.1 包装形式

海床基平台系统的中央控制机、定时释放器、声学应答释放器等设备外包装应采用铝壳木板箱,箱内用泡沫塑料填充;平台结构部件应根据具体运输条件采用塑料包装材料包裹或用木箱包装。

#### 8.2.2 包装储运图示标志

海床基平台系统包装储运标志的名称、图形、尺寸、颜色及使用方法应符合 GB/T 191 的有关规定:标志为黑色,印刷于包装箱侧面,标识“易碎物品”、“向上”等字样及图形。

主要仪器设备的包装箱外表面上的标识除应符合 GB/T 191 的有关规定外,还应有下列内容:

- a) 产品名称型号、编号;
- b) 出厂日期;
- c) 制造单位。

#### 8.2.3 随行文件

海床基平台系统的随行文件应包括:

- a) 装箱单;
- b) 产品合格证;
- c) 使用维护说明书。

### 8.3 运输

海床基平台系统可采用陆运、海运及空运等运输方式。配套设备及零部件装箱运输时,其包装应符合 8.2.1 和 8.2.2 的要求;在系统整体组装后运输时,应装载在封闭的空间里或使用防水材料对系统进行包覆以防止阳光曝晒和雨淋,系统底部应加防震托垫。

### 8.4 贮存

海床基平台系统应贮存在符合 5.4 a) 规定的温度条件,且相对湿度小于 95% 的室内环境中。贮存时系统底部应加有托垫(其要求为:距地面 300 mm 以上,与墙壁距离 400 mm 以上)。

系统长期不用时,应将声学应答释放器、中央控制机、定时释放器等仪器设备拆下装箱。

## 前 言

本标准由国家海洋技术中心提出。

本标准由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本标准起草单位:国家海洋技术中心。

本标准主要起草人:齐尔麦、孙思萍。

和释放功能试验。声学应答释放器水上机发出应答指令后,应能够接收到水下机返回的应答信号;水上机发出释放指令后,水下机应执行释放动作或输出外接释放机构规定的释放控制信号。

#### 6.4.3 声学应答释放器有效作用距离试验

选取水深小于 100 m 的开阔海域进行试验。声学应答释放器水上机和水下机应分别搭载在两条试验船上。将水上机和水下机的换能器吊放至水下 2 m~5 m 处,并保持垂直姿态。操纵试验船使水上机和水下机的距离逐渐加大并进行应答和释放试验。当两者的水平距离处于有效作用距离之内时,水上机发出应答指令后,应能够接收到水下机返回的应答信号;水上机发出释放指令后,水下机应执行释放动作或输出外接释放机构规定的释放控制信号。在进行应答和释放试验的同时,用 GPS 定位仪对试验船只进行定位,并按照高斯投影法或贝塞尔法大地主体反演算法计算两者之间的水平距离。试验结果应符合 5.6b) 的要求。

#### 6.5 中央控制机功能试验

通过计算机对中央控制机进行参数设置。

根据中央控制机外部仪器接口的数量和配置,选取满足海床基平台系统接口要求的测量仪器与中央控制机的各个接口相连接后,进行供电、数据读取和数据存储试验。试验结果应满足 5.7 的要求。

#### 6.6 定时释放器功能试验

将定时释放器的定时释放时间分别设置为 15 min、24 h 和 180 d。在定时释放时间到达前,控制端应无控制信号输出;在定时释放时间到达时,控制端应输出 5.8a) 规定的释放控制信号。

对定时释放时间设置为 180 d 的试验,可采用模拟方法使其计时器达到 180 d 的工作状态(具体根据仪器的设计而定),以缩短试验时间。

#### 6.7 环境试验

##### 6.7.1 低温试验

低温试验按 HY 016.2—1992 中的第 4 章进行,试验温度为 -20 ℃,试验时间为 4 h。

##### 6.7.2 低温贮存试验

低温贮存试验按 HY 016.3—1992 中的第 4 章进行,试验温度为 -40 ℃,试验时间为 10 h。

##### 6.7.3 高温试验

高温试验按 HY 016.4—1992 中的第 4 章进行,试验温度为 40 ℃,试验时间为 4 h。

##### 6.7.4 高温贮存试验

高温贮存试验按 HY 016.5—1992 中的第 4 章进行,试验温度为 55 ℃,试验时间为 8 h。

##### 6.7.5 温度变化试验

温度变化试验按 HY 016.6—1992 中的第 5 章进行,最低温度  $T_{A1}$  为 -20 ℃,最高温度  $T_{B1}$  为 40 ℃。

##### 6.7.6 振动试验

振动试验按 HY 016.11—1992 中的第 4 章进行,严酷等级按 1 000 t 以下船舶选取。

##### 6.7.7 冲击试验

冲击试验按 HY 016.12 中的第 4 章进行,试验等级为 2 级。

##### 6.7.8 水静压力试验

水静压力试验按 HY 016.15—1992 中的第 3 章进行,压力为 1.25 MPa,保压时间 1 h。试验结束后,仪器不应变形及渗漏。

##### 6.7.9 环境试验初始检测、中间检测和最后检测

6.7.1~6.7.7 环境试验的检测次数应分别按 HY 016.2—1992、HY 016.3—1992、HY 016.4—1992、HY 016.5—1992、HY 016.6—1992、HY 016.11—1992 和 HY 016.12—1992 的规定执行,其中电气性能检测的具体要求为:

- a) 声学应答释放器应能够正常应答和释放;

## 海床基海洋环境自动监测平台系统

### 1 范围

本标准规定了海床基海洋环境自动监测平台系统(以下简称海床基平台系统)的产品组成、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存要求。

本标准适用于海床基平台系统的生产、出厂检验和型式检验。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 13306 标牌
- HY 008—1992 海洋仪器术语
- HY 016.2—1992 海洋仪器基本环境试验方法 低温试验
- HY 016.3—1992 海洋仪器基本环境试验方法 低温贮存试验
- HY 016.4—1992 海洋仪器基本环境试验方法 高温试验
- HY 016.5—1992 海洋仪器基本环境试验方法 高温贮存试验
- HY 016.6—1992 海洋仪器基本环境试验方法 温度变化试验
- HY 016.11—1992 海洋仪器基本环境试验方法 振动试验
- HY 016.12—1992 海洋仪器基本环境试验方法 冲击试验
- HY 016.15—1992 海洋仪器基本环境试验方法 水静压力试验
- HY/T 027—1993 海洋仪器计数抽样检查程序和表
- HY/T 042—1996 海洋仪器分类及型号命名办法

### 3 术语和定义

HY 008—1992 中确定的以及下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**海床基海洋环境自动监测平台系统 seabed based environmental monitoring platform**

能够搭载满足规定接口要求的仪器,坐落在海底长期、自动工作,并能够在接收到控制信号后上浮水面(以便回收)的海洋环境监测平台。

### 4 产品型号与组成

#### 4.1 产品型号

海床基平台系统的型号命名应符合 HY/T 042—1996 的规定。

#### 4.2 产品组成

海床基平台系统由水下工作平台载体(包括系统支撑配重架、仪器舱、浮体等)、声学应答释放器、定时释放器、中央控制机和电池舱组成。其中,定时释放器、中央控制机和电池舱可根据实际需要选配。