

SC

中华人民共和国水产行业标准

SC/T 7008—1996

渔用全球卫星导航仪(GPS) 通用技术条件

General specifications for fishing boat GPS receiver

1996-05-29 发布

1996-12-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 技术要求	1
5 试验方法	3
6 检验规则	6
7 安全	6
8 维修	6
9 标志、包装、运输、贮存.....	7
附录 A(标准的附录) 电磁环境抗扰度测试方法和测试结果	8

前 言

全球卫星导航系统的星座布满以后,电子导航又进入一个新的时期。它和传统的导航设备相比,无论在使用简便方面还是在定位精度和性能提高方面,都有无可否认的优越性。同时,全球卫星导航定位接收机(即 GPS 卫星导航仪,以下简称卫导仪)还具有实时给出航向、航速、偏航报警等多种功能。我国渔业从 1993 年开始,基本上停止购买劳兰 A 导航仪,转向购买 GPS 卫导仪。在这种情况下,国内外各种 GPS 卫导仪都涌向了渔业市场。为使我国渔业应用的 GPS 卫导仪有一个统一的规范,特参照有关的国内外标准制定了本标准。在制定中,一方面考虑我国的实际情况,一方面尽量与国际标准接轨,如环境条件已与 IEC 945-94 GMDSS 船用无线电设备和海上导航设备通用要求测试方法和要求的测试结果标准相一致。GPS 卫导仪的技术指标也参考了国际上民用机的指标。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由农业部渔业局提出。

本标准由全国水产标准化技术委员会渔业仪器分委会归口。

本标准起草单位:中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所。

本标准主要起草人:石晓天、余立新。

中华人民共和国水产行业标准

渔用全球卫星导航仪(GPS) 通用技术条件

SC/T 7008—1996

General specifications for fishing boat GPS receiver

1 范围

本标准规定了全球卫星导航定位接收机(卫导仪)的技术要求、试验方法和检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于各种渔船上安装的卫导仪。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—90 包装储运指示标志

GB 5080.1—86 设备可靠性试验 总要求

GB 5080.7—86 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案

GB 6113—85 电磁干扰测量仪

GB 12267—90 船用导航设备通用要求和试验方法

SJ 2534.7—86 天线测试方法 幅度方向图的现场测量

SC/T 7002.1~7002.14—1992 船用电子设备环境试验条件和方法

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 水平位置精度几何因子 horizontal dilution of precision(HDOP)

因用户与所选星座间的几何关系引起二维定位误差的放大因子。

3.2 首次定位时间 time to first fix(TTFF)

在正常安装情况下,通电后,卫导仪获得首次定位的时间。

3.3 选择可用性 selective availability(SA)

人为降低 GPS 卫星广播星历精度及抖动卫星钟偏置量,以使只用 C/A 码定位的卫导仪的定位精度下降的措施。

4 技术要求

4.1 天线性能

4.1.1 右旋圆极化,在 1 575.42 MHz \pm 1 MHz 范围内,视轴上轴比小于 3 dB。

4.1.2 仰角 10°上,方位增益变化小于 4 dB。