



中华人民共和国国家标准

GB/T 44451—2024

卫星导航定位探空系统 探空仪

Satellite navigation and positioning sounding system—Radiosonde

2024-09-29 发布

2024-09-29 实施

国家市场监督管理总局
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 组成	1
5 技术要求	1
5.1 外观和结构	1
5.2 功能	2
5.3 静态测量性能	2
5.4 动态测量性能	3
5.5 信号校验码及调制发射性能	3
5.6 数据传输入网通信协议	4
5.7 电池	4
5.8 采样速率	4
5.9 重量和尺寸	4
5.10 功耗	4
5.11 环境适应性	4
6 试验方法	5
6.1 试验环境条件	5
6.2 试验用仪器仪表	5
6.3 组成	6
6.4 外观和结构	6
6.5 功能	6
6.6 静态测量性能	6
6.7 动态测量性能	8
6.8 信号校验码及调制发射性能	9
6.9 数据传输入网通信协议	10
6.10 电池	10
6.11 采样速率	10
6.12 重量和尺寸	10
6.13 功耗	10
6.14 环境适应性	10
7 检验规则	12

7.1	检验分类	12
7.2	检验项目	12
7.3	缺陷的判定	13
7.4	定型检验	13
7.5	出厂检验	14
8	标志和随行文件	14
8.1	标志	14
8.2	随行文件	15
9	包装、运输和贮存	15
9.1	包装	15
9.2	运输	15
9.3	贮存	15
附录 A (规范性)	探空仪数据协议	16

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由中国气象局提出。

本文件由全国气象仪器与观测方法标准化技术委员会(SAC/TC 507)归口。

本文件起草单位：中国气象局气象探测中心、中国人民解放军国防科技大学、中国气象局气象干部培训学院、天津华云天仪特种气象探测技术有限公司、中国人民解放军 61540 部队、上海长望气象科技股份有限公司、南京大桥机器有限公司、航天新气象科技有限公司、太原无线电一厂有限公司。

本文件主要起草人：杨荣康、李欣、赵世军、纪翠玲、杨加春、任晓毓、姜明波、杜智涛、陈曦、郭启云、刘子萌、阎红、张健、黄晓杰、卢轶。

卫星导航定位探空系统 探空仪

1 范围

本文件规定了卫星导航探空系统中探空仪(以下简称探空仪)的技术要求、检验规则,以及标志、包装、运输和贮存等,并描述了相关的试验方法。

本文件适用于卫星导航体制的探空仪的设计、生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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—2008 包装储运图示标志

GB/T 2423.7—2018 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ec:粗率操作造成的冲击(主要用于设备型样品)

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

盒内温度 temperature in box

探空仪保温盒内的工作环境温度值。

3.2

基值测试 base test

在地面自然状态下,利用标准装置,对探空仪温度、湿度和气压传感器准确度进行的测试。

4 组成

探空仪由气象传感器及转换模块、卫星导航及数据处理模块(由导航定位芯片及其外围辅助模块组成)、信号发射模块、电池、包装盒等组成。

5 技术要求

5.1 外观和结构

5.1.1 探空仪外观应平整,曲面无变形、无明显伤痕和污染;金属零件不应有锈蚀及机械损伤。