

SKA07-JZ01A

RTK四星八频四臂螺旋高增益 高精度定位天线规格书

| 文档信息 | | |
|-------|---------------------------------------|-------------|
| 标题 | SKA07A-JZ01ARTK 四星八频四臂螺旋高增益高精度定位天线规格书 | |
| 文档类型 | 规格书 | |
| 文档编号 | SL-24060428 | |
| 修订和日期 | V1.01 | 28-Jun-2024 |
| 公开限制 | 公开 | |

版本历史

| 版本 | 描述 | 制定 | 日期 |
|-------|------|------|----------|
| V1.01 | 初始版本 | Lena | 20240628 |

SKYLAB保留本文档及本文档所包含的信息的所有权利。SKYLAB拥有本文档所述的产品、名称、标识和设计的全部知识产权。严禁没有征得SKYLAB的许可的情况下复制、使用、修改或向第三方披露本文档的全部或部分内容。

SKYLAB对本文档所包含的信息的使用不承担任何责任。没有明示或暗示的保证，包括但不限于关于信息的准确性、正确性、可靠性和适用性。SKYLAB可以随时修订这个文档。可以访问www.skylab.com.cn获得最新的文件。

Copyright © 2024, 深圳市天工测控技术有限公司。

SKYLAB® 是深圳市天工测控技术有限公司在中国的注册商标。

目录

| | |
|---------------------|---|
| 目录 | 3 |
| 1 概述 | 4 |
| 2 产品外观 | 4 |
| 3 工作条件 | 4 |
| 4 储藏条件 | 4 |
| 5 GPS/BD天线特性 | 4 |
| 6 GPS/BD放大器特性 | 5 |
| 7 环境试验 | 5 |
| 8 产品实图 | 6 |
| 9 外形结构图 | 6 |
| 10 联系方式 | 7 |

1 概述

SKA07A-JZ01A 是一款四星九频螺旋天线，该天线具有体积小、定位精度高、重量轻等特点。可配合多种接收机使用，广泛应用于无人机、手持终端设备及小型 RTK 设备等领域，也可根据应用条件选择应用于军事领域。

2 产品外观

| | | | |
|------|------------|-------|------|
| 外型尺寸 | Φ27.5×58mm | 固定方式 | 螺纹紧固 |
| 重量 | <28(克) | 连接器型号 | SMA |
| 外壳颜色 | 黑 | 电缆 | / |

3 工作条件

温度 Temperature: -40℃～+85℃

湿度 Humidity: 95 %～100 %

4 储藏条件

温度 Temperature: -40℃～+85℃

湿度 Humidity: 95 %～100 %

5 GPS/BD天线特性

| NO | 项目 | 特性 | PostEnvironmental Tolerance (环境试验后允许附加误差) |
|----|---|--|--|
| 1 | 接收频率范围 (MHz) | 1、1168-1286 (MHz) 2、1545-1610 (MHz) | ±2.5 (MHz) |
| 2 | 中心频率(30*30mm²蔽时)(MHz) (with 30mmSquareGND plane) | 1568 (MHz) | ±25 (MHz) |
| 3 | 带宽(MHz)(Return Loss≤-10dB) | ≥20 (MHz) | ±25 (MHz) |
| 4 | 驻波比V.S.W.R(in Center Frequency) | ≤1.8 | ±0.5 |
| 5 | 增益Gain (Zenith)(dBi typ) (with 70mmSquare GND plane) | 3.0 | ±0.5 |
| 6 | 轴比(with 70mm Square GND plan) | 3.0dB | ±0.2 |

| | | | |
|---|----------------------------------|------------|------|
| 7 | 偏振方式 | 右旋圆极化 | ---- |
| 8 | 特性阻抗(Ω) | 50 | ---- |
| 9 | 频率温度系数(ppm/ $^{\circ}\text{C}$) | 0 \pm 10 | ---- |

6 GPS/BD放大器特性

| NO | 项目 | 特性 |
|----|-------|-----------------|
| 1 | 频率范围 | 1545-1610 (MHz) |
| 2 | 放大器增益 | 34dB \pm 2dB |
| 3 | 驻波比 | <2.0 |
| 4 | 噪声系数 | \leq 1.8dB |
| 5 | 直流电压 | 3-12V |
| 6 | 直流电流 | \leq 45mA |

7 环境试验

- 1.高温测试：在温度80 $^{\circ}\text{C}$ 的干燥箱中放置48小时，经检查外形无变形，烘干后在常温中放置24小时后无氧化现象，其性能测试如下表：
- 2.低温测试：在温度-40 $^{\circ}\text{C}$ 的冰柜中放置48小时，外形无变形，在常温中恢复后无氧化生锈现象，其性能测试如下表：

| NO | 常温下其性能 | 高温测试性能偏差 | 低温测试性能偏差 |
|----|--------------------|-----------|-----------|
| 1 | 放大器增益 34dB \pm 2 | \pm 2 | \pm 2 |
| 2 | 驻波比 <2.0 | \pm 0.1 | \pm 0.3 |
| 3 | 噪声系数 \leq 1.8dB | \pm 0.1 | \pm 0.1 |

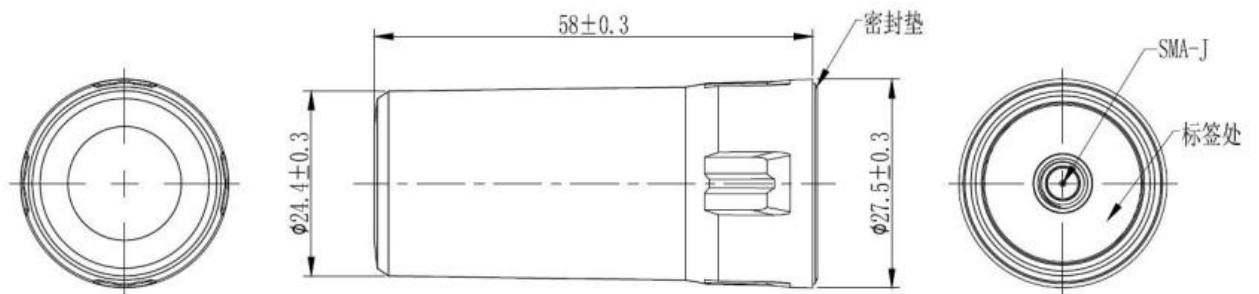
- 3.雨淋测试：在水龙头下放置4小时，让水流冲在外壳上；四小时后拿起产品，底部没有进水现象，说明此产品具有良好防水功能。
- 4.盐雾测试：

| 试验数量 | 悬挂方式 | 参数 | 检验 | 结论 |
|------|--------------------------|---|----------|--------------------------|
| 2 | 30 $^{\circ}$ 悬挂，切边用3M贴盖 | 无尘，大气压力80PA压力；溶液PH值为：6.9；盐溶液35 $^{\circ}\text{C}$ 时浓度（每升溶液含42G海盐溶质）；密度：1.0366；试验后用32 $^{\circ}\text{C}$ 流动纯水冲洗；吹风机风干。 | 无氧化，腐蚀现象 | 该试验的结果表明：产品抗氧化，耐腐蚀性能比较优越 |

8 产品实图



9 外形结构图



未标公差为: $X = \pm 2$ $X.X = \pm 0.3$ $X.XX = \pm 0.05$

单位: mm

10 联系方式

Skylab M&C Technology Co., Ltd

深圳市天工测控技术有限公司

地址: 深圳市龙华区福城街道茜坑社区鸿创科技中心6栋1101

Address: 11th Floor, Building 6, Hongchuang Science and Technology Center, Fucheng Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China.

电话/Phone: 86-0755 8340 8210 (Sales Support)

邮箱/E-Mail: sales1@skylab.com.cn

网站/Website: www.skylab.com.cn www.skylabmodule.com