

SKA04A5040-30RASJ

全频外置天线规格书

文档信息		
标题	SKA04A5040-30RASJ 全频外置天线规格书	
文档类型	规格书	
文档编号	SL-24060421	
修订和日期	V1.03	25-July-2025
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	20240607
V1.02	增加 OTA 参数	Taylor	20250702
V1.03	更新参数	Taylor	20250725

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 © 2025, 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	7
10 联系方式	8

1 概述

SKA04A5040-30RASJ 高精度外置天线专为厘米级实时动态测量设计，支持北斗、GPS、GLONASS 及 Galileo 全频段信号接收。采用多馈点陶瓷阵列技术，实现相位中心误差<1mm，确保高精度定位稳定性。内置低噪声放大器与抗干扰滤波模块，有效提升复杂环境下的信号质量。右旋圆极化（RHCP）设计配合金属接地板，显著抑制多径效应。

2 产品外观

外型尺寸	84*75*25mm	固定方式	粘贴
重量	210(克)	连接器型号	SMA
外壳颜色	黑	电缆	RG174 3meters

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

N O	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、1166-1288 (MHz) 2、1555-1610 (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)	≤2.0	±0.5
5	增益Gain (Zenith)(dBi typ)	5.0	±0.5

	(with 70mmSquare GND plane)		
6	轴比(with 70mm Square GND plan)	6.0dB	±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/°C)	0±10	----

6 GPS/BD放大器特性

NO	项目	特性 (Specifications)
1	频率范围	1、1166-1288 (MHz) 2、1555-1610 (MHz)
2	放大器增益	30dB±2dB
3	驻波比	<1.5
4	噪声系数	≤1.5dB
5	直流电压	3-5V
6	直流电流	≤25mA

7 环境试验

1.高温测试：在温度 80℃ 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 小时无氧化现象，其性能测试如下表：

2.低温测试：在温度-40℃ 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 30dB±2	±2	±2
2	驻波比 <1.5	±0.1	±0.3
3	噪声系数 ≤1.5dB	±0.1	±0.1

3.防水等级：IP67（第三方证书）。

4.盐雾测试：

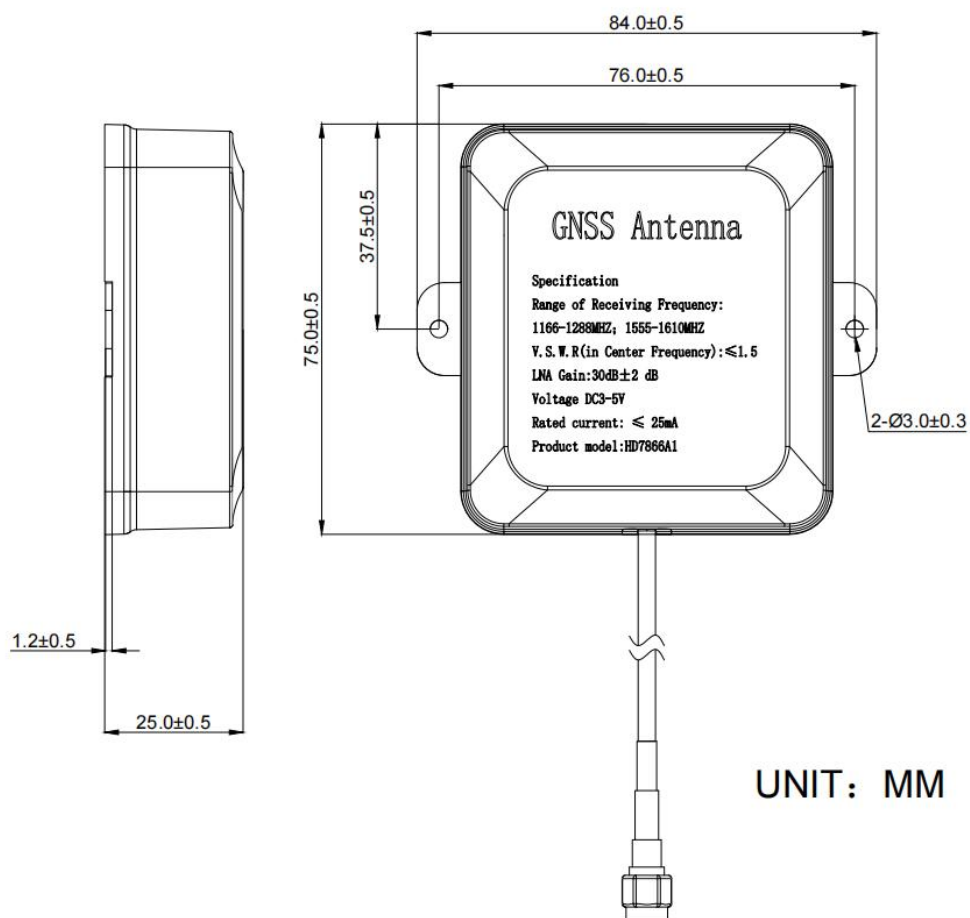
试验数量	悬挂方式	参数	检验	结论
2	30°悬挂，切边用3M贴盖	无尘，大气压力80PA压力；溶液PH值为：6.9；盐溶液35℃时浓度（每升溶液含42G海盐溶质）；密	无氧化，腐蚀现象	该试验的结果表明：产品抗氧化，耐腐蚀性能比

		度：1.0366；试验后用32℃流动纯水冲洗；吹风机风干。		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