

MCHC-7903670 WIFI BT 天线

MCHC-7903670 WIFI BT Antenna

Ver.: A/0

编写 Writer: 李文奇 Li.wenqi

date: 2024.09.25

批准 Approve: 冯均劲 Feng.Junjing

date: 2024.09.25

第十五事业部

Division 15

文件修改记录 File Revision History

版本号 Ver.	修改内容简述 Revision History	生效日期 Effective date	拟稿 draft	审核 Audit	批准 Approve
A/0	首次发行 Initial issue	2025.09.25	李文奇	冯均劲	李玉祥

目录 Content

1 产品概述 Product Overview

1.1 概述 Overview

1.2 系统/产品框图 System and Product diagram

1.3 外形尺寸图 Mechanical Dimension

1.4 引脚定义 Pin Definition

2 技术参数 Specification

2.1 驻波比 VSWR

2.2 WIFI/BT 效率 Efficiency

3 可靠性 Reliability

4 安装推荐 Installation recommendation

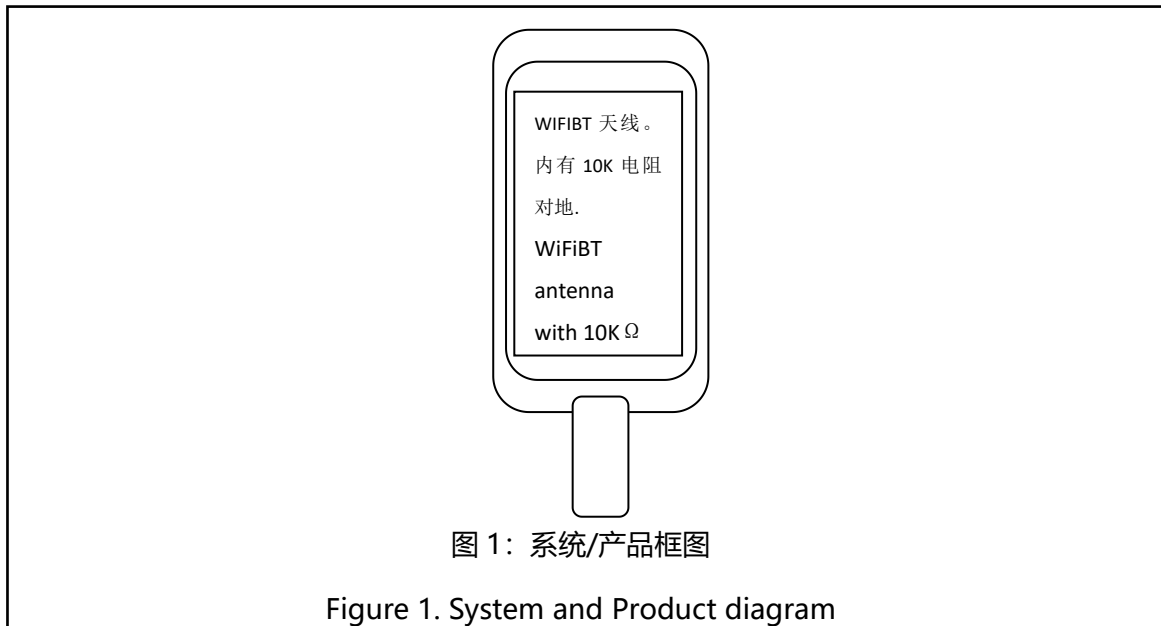
1 产品概述 Product Overview

1.1 概述 Overview

该天线包含：WIFI/BT 天线.

Antenna setup:WiFi/BT antenna ×1.

1.2 系统/产品框图 System and Product diagram



1.3 外形尺寸图 Mechanical Dimensions

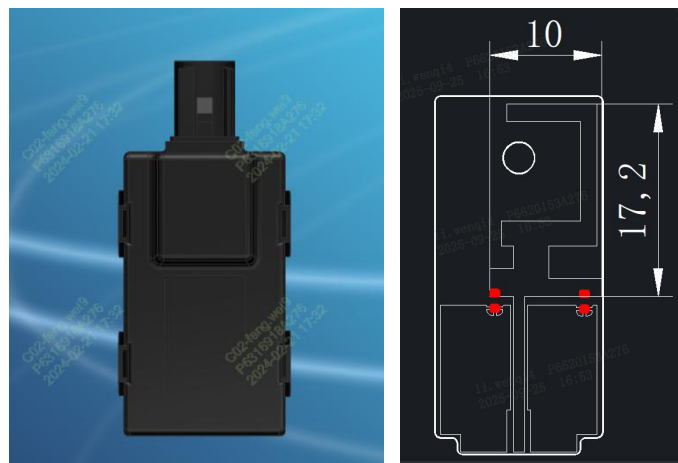


图 2：外形图
Figure 2. Mechanical Dimension

1.4 引脚定义 Pin Definition

序	使用位置	电器端	护套端
---	------	-----	-----

MCHC-7903670 WIFI BT Antenna Product Specification

号		连接器型号	品牌	连接器型号	品牌
2	WIFI BT 天线	59SAQ-401MT5-A-1	罗森博格 Ronsenberger	59Z113-000-A	罗森博格 Ronsenberger

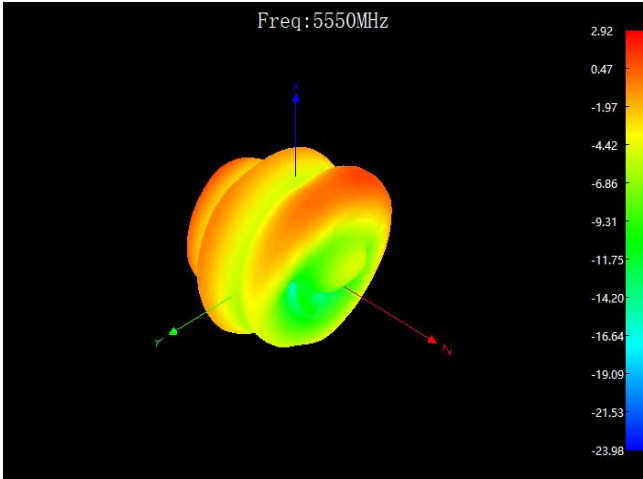
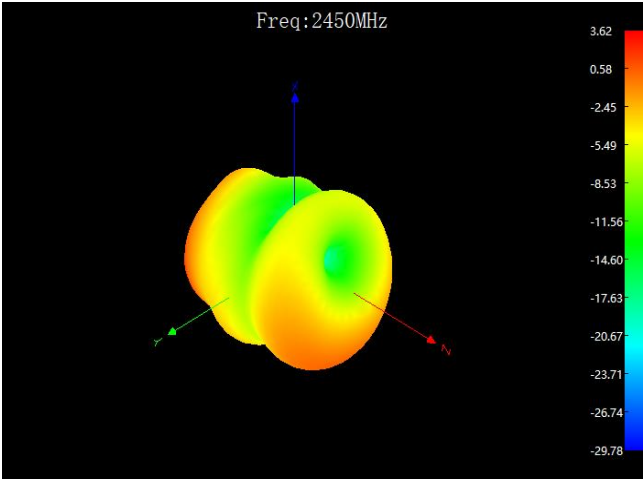
2 产品参数 Product Specification

2.1 WiFi 天线 WiFi Antenna

	频率 Frequency	驻波 SWR	峰值增益 Peak Gain	平均效率 Average Efficiency
WiFi BT 天线	2400~2500MHz	≤3	4.71dBi	57.59%
WiFi BT Antenna	5150~5850MHz	≤3	3.03dBi	38.81%

Frequency/MHz	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500
MaxGain/dBi	3.64	4.06	3.38	3.96	3.63	3.62	3.99	3.43	4.71	3.89	3.92
Efficiency / %	54.45	55.59	55.72	57.28	57.68	58.48	58.61	57.15	59.84	58.48	60.26
Frequency/MHz	5150	5200	5250	5300	5350	5400	5450	5500	5550	5600	5650
MaxGain/dBi	0.97	1.38	2.37	2.08	1.71	0.76	1.36	2.32	2.92	3.03	1.51
Efficiency / %	31.77	33.88	35.08	47.1	37.76	38.64	36.39	41.3	40.93	42.85	39.99
Frequency/MHz	5700	5750	5800	5850							
MaxGain/dBi	1.75	1.42	1.97	1.85							
Efficiency / %	38.99	40.18	38.82	38.46							

方向图 Radiation Pattern



3 可靠性 Reliability

表 9：可靠性规格 Table 9.Reliability Specification		
项目	规格	备注

MCHC-7903670 WIFI BT Antenna Product Specification

Items	Specification	Remarks
工作温度 operation temperature	-40°C ~ 85°C	
存储温度 storage temperature	-40°C ~ 90°C	
高温耐久 High Temperature operation	85°C 1340h	
低温工作 Low Temperature operation	-40°C 48h(低温保存 24h, 启动工作 24h)	
恒定湿热 Constant Thermal and Humidity	85°C, 85%, 700h	
冷热冲击 Thermal Shock	85°C, -40°C, 温度保持 30min, 80 个循环 85°C, -40°C, 30min, 80cycles	
振动 vibration	加速度有效值: 27.4m/s ² RMS Acceleration: 27.4m/s ²	
机械冲击 Mechanical Shock	冲击形式: 半正弦, 峰值加速度: 2 5 g , 脉冲时间 10ms, 冲击次数: X、Y、Z 三个轴 向的每个方向各 400 次, 总共 2400 次。	

4 安装推荐 Installation recommendation

1. 与天线相连的转接延长线束需使用低损耗 50 欧姆同轴线, 推荐线材型号: 莱尼 dacar 302-3。

The adapter extension harness connected to the antenna should be a low-loss 50Ω coaxial cable,with the recommended cable model :dacar 302-3.

2. 天线安装于塑料面板上方, 天线上方不允许有金属遮挡。如果天线安装在金属面板上方, 天线下方的金属面板需要挖空或者把天线的安装点垫高 15mm, 保证天线的效率。

The antenna should be installed above the plastic panel,and no metal should be allowed to cover the antenna.If the antenna is installed above a metal panel,the metal panel below the antenna needs to be hollowed out or the mounting position of antenna should be raised by 15mm to ensure its efficiency.

3. 远离强干扰源

Keep away from radiation sources.