



弗迪科技
FinDreams Technology

WIFI BT 天线

Ver.: A/0

编写 Writer: 高欢欢 Huanh.Gao

date: 2022.02.16

批准 Approve: 冯均劲 Anto.Vonl

date: 2022.02.17

Antenna Manufacturer Name: BYD Auto Industry Co., Ltd

Address: No. 88, Environmental Protection East Road, Yuhua District,
Changsha City, Hunan Province, China

Antenna Model: MT40BC

Model product MTN206 only uses this antenna as a Bluetooth antenna
and not as a WiFi antenna

弗迪科技有限公司

FinDreams Technology

WIFI BT Antenna Product Specification

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	2022.02.16	高欢欢	冯均劲	李玉祥

目录 Content

1 产品概述 General Description

1.1 概述 Application

1.2 系统/产品框图 System and Product diagram

1.3 外形尺寸图 Mechanical Dimension

2 技术参数 Specification

2.1 WIFI BT Electrical Specification

3 可靠性 Reliability

4 安装推荐 Installation recommendation

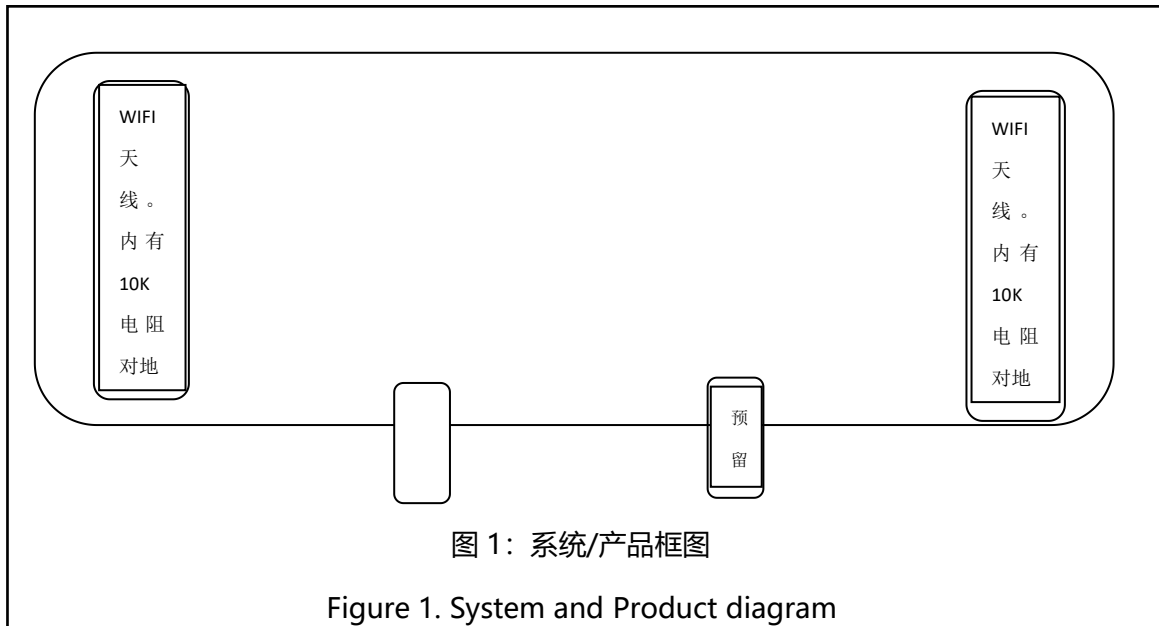
5. 天线尺寸图 Antenna size diagram

1 产品概述 General Description

1.1 概述 Application

该天线包含：WIFI/BT 天线*2

1.2 系统/产品框图 System and Product diagram



1.3 外形尺寸图 Mechanical Dimensions

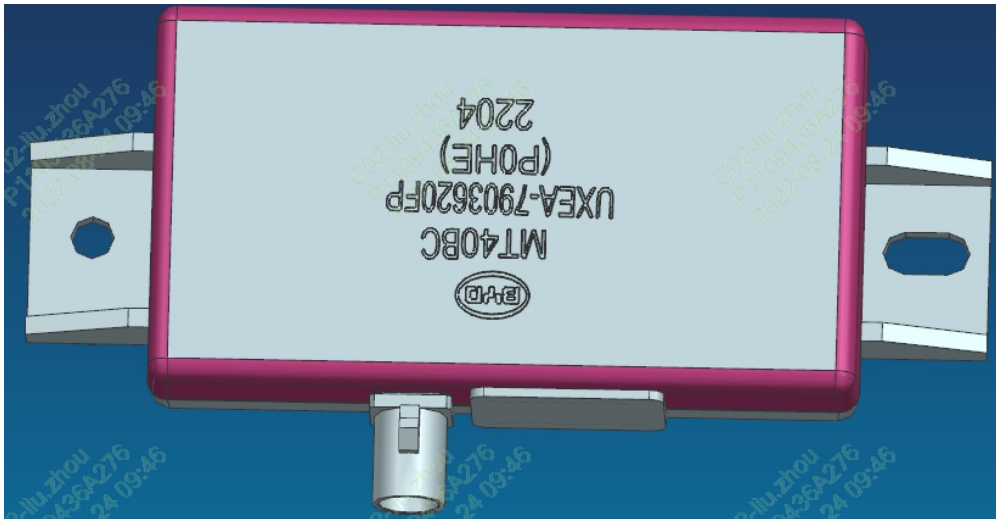


图 2：外形图
Figure 2. Mechanical Dimension

1.4 接口定义

序号	使用位置	电器端					线束端				
		小线型号	护套型号	端子镀层	供应商	承接分厂	护套型号	供应商	端子型号		附件
1	WIFI 天线 1	/	35554949	中心针镀金，屏蔽镀锡	安波福	第十五事业部	35127563	安波福	/	/	无

2 产品参数 Product Specification

2.1、驻波比 VSWR

频段	VSWR
2.4GHz	≤2
5GHz	≤3
6GHz	≤3

2.2、WIFI/BT 效率 Efficiency

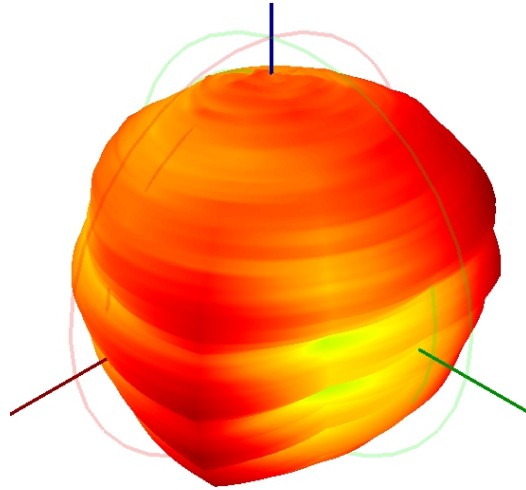
2400~2500MHz

Frequency (MHz)	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500
Efficiency (dBi)	-2.86	-2.61	-2.43	-2.11	-1.97	-1.99	-1.71	-1.40	-1.48	-1.76	-1.77
Gain (dBi)	0.97	1.54	1.86	2.31	1.84	1.86	2.28	2.76	1.84	1.44	1.80
Efficiency (%)	51.77	54.88	57.19	61.54	63.57	63.21	67.50	72.43	71.08	66.75	66.56

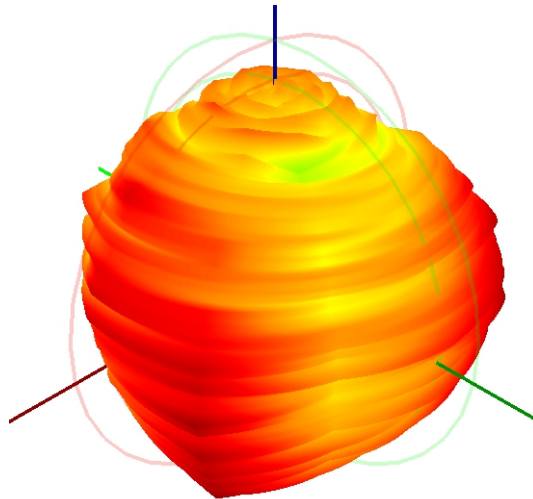
5150~5180MHz

Frequency(MHz)	5140	5160	5180	5200	5220	5240	5260	5280	5300	5320	5340	5360.0	5380.0
Efficiency(dBi)	-3.50	-3.44	-4.20	-3.87	-5.10	-2.47	-3.26	-2.98	-3.58	-3.70	-3.00	-4.39	-3.01
Gain (dBi)	1.54	2.08	0.92	0.31	-0.39	1.60	1.72	2.17	1.02	0.48	1.24	0.29	1.41
Efficiency (%)	44.68	45.32	38.00	41.04	30.88	56.56	47.25	50.38	43.83	42.68	50.10	36.41	49.96
Frequency(MHz)	5400	5420	5440	5460	5480	5500	5520	5540	5560	5580	5600	5620	5640
Efficiency(dBi)	-3.49	-2.81	-1.80	-2.63	-3.29	-4.87	-3.51	-3.57	-4.33	-2.48	-3.68	-2.70	-1.57
Gain (dBi)	0.88	2.18	2.92	2.20	0.93	-0.08	0.63	1.06	0.01	1.34	0.11	1.55	2.49
Efficiency (%)	44.81	52.31	66.00	54.63	46.89	32.55	44.61	43.91	36.94	56.51	42.83	53.70	69.66
Frequency(MHz)	5680	5700	5720	5740	5760	5780	5800	5820	5840	5860			
Efficiency(dBi)	-2.26	-3.24	-1.19	-2.08	-2.47	-2.36	-3.07	-1.79	-2.82	-2.44			
Gain (dBi)	1.99	1.51	3.65	2.75	2.05	2.79	1.00	1.82	0.82	2.45			
Efficiency (%)	59.40	47.44	76.02	62.00	56.66	58.03	49.32	66.25	52.20	57.06			

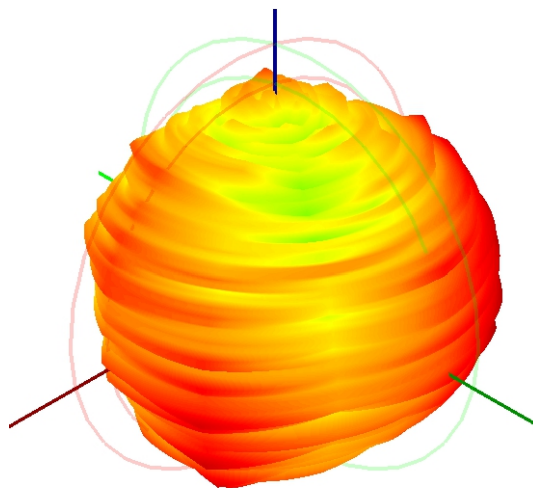
WIFI BT Antenna Product Specification



2440.0MHz H+V, Eff: 63.6%



5160.0MHz H+V, Eff: 45.3%



5660.0MHz H+V, Eff: 60.3%

3 可靠性 Reliability

表 9：可靠性规格 Table 9.Reliability Specification		
项目 Items	规格 Specification	备注 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 600h	
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%, 280h	
冷热冲击 Thermal Shock	85°C, -40°C, 温度保持 30min, 170 个循环 85°C, -40°C, 30min, 170 cycles	
振动 vibration	加速度有效值: 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。	
ESD	接触放电 Contact discharge ±6kV 空气放电 Air discharge ±15kV	

4 安装推荐 Installation recommendation

1. 与天线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。
2. 天线安装与塑料面板上方, 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。

5. 天线尺寸图 Antenna size diagram

