

承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客 户 名 称 CUSTOMER: _____

客 户 料 号 CUS PARTNO: _____

品 名 规 格 PARTNAME: _____ 小蘑菇天线

公 司 料 号 TTPART NO: _____ WWXL6011220

版 本: _____ 1.0

客户签章: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

采购部	工程部	批 准

万物相连: _____ 日期: 2024年10月09日

工程部	销售部	批 准
戴红波		童晓燕



深圳市万物相连通讯有限公司
万物相连通讯襄阳有限公司

备注: 承认签章后请回复一份(或复印件)给我司, 其余由贵公司留作存档。如果在签章的承认书(或复印件)回复给我司之前, 下了有关此规格产品的订单且又无特别说明, 那么我司就确定贵司已完全承认了。

Pleasereturnonespecificationoronecopyofitwithyourchopandsignatureofapprovalandretain theothersforyourrecord. Intheeventofanorderbeingplacedforthispartnumberbeforethe chopandsignedwithspecification (orcopy) isreturnedandwithoutspecialexplanation, itwill be assumed that full approval have beengiven.

深圳市万物相连通讯有限公司 / 万物相连通讯襄阳有限公司
地址: 深圳市南山区桃源街道龙珠四路2号方大城4号楼1101室
地址: 湖北省襄阳市谷城县经济开发区双阳路1-3号万物相连通讯工业园

手机: 136 6268 4409 网址: www.wwxltx.cn

目录

封 面.....	1
目 录.....	2
一、产品图面.....	3
二、产品参数.....	3
三、天线测试环境.....	4
四、天线无源参数.....	5
五、产品结构图.....	6
六、环境可靠性试验报告	7
1、环境试验.....	7
2、盐雾试验.....	8
七、包装说明.....	9

天线规格书

一、产品图



二、产品测试参数

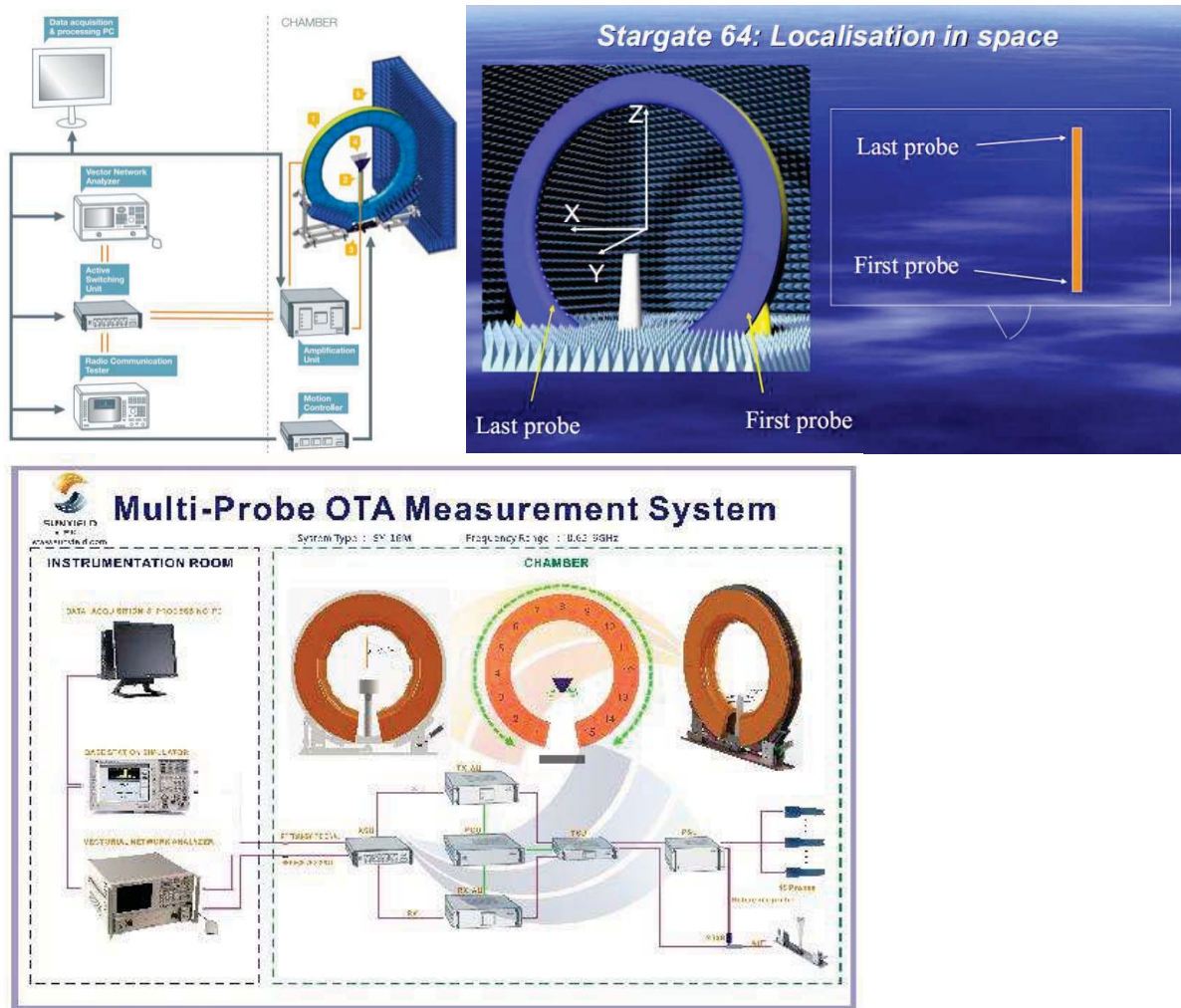
产品名称Name 小蘑菇天线(WWXL6011220)		型号 ModelType	
电气参数ELECTRICAL SPECTFICATIONS		机械参数 MECHANICAL SPECTFICATIONS	
频率范围 FrenquencyRange 2400-2500MHZ		尺寸Dimensions	直径46.2*26mm
带宽 Bandwidth	100MHZ	连接器型号Connector	SMA-直头
输入阻抗 Impedance	50 Ω	外壳材料Radome Material	ABS
驻波比 VSWR	≤ 3.5	外壳颜色Radome Color	黑色
增益 Gain	2.1dBi	同轴电缆Coaxial-cable	RG174黑色 线
极化方式 Polarization	垂直	线缆尺寸Cable Length	1300 $\pm$ 50mm
辐射方向 Radiation	全向	工作温度WorkingTemperature	-45 $^{\circ}$ C--+85 $^{\circ}$ C
功率容量 Power	50W	存放温度Limit Temperature	-45 $^{\circ}$ C--+85 $^{\circ}$ C

深圳市万物相连通讯有限公司 / 万物相连通讯襄阳有限公司
地址：深圳市南山区桃源街道龙珠四路2号方大城4号楼1101室
地址：湖北省襄阳市谷城县经济开发区双阳路1-3号万物相连通讯工业园

手机：136 6268 4409

网址：www.wwxltx.cn

三、天线测试环境



测试系统:	SY-1CM 天线测量系统
测试环境:	温度 $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, 湿度 $50\% \pm 1\%$
测试设备:	Agilent 8701C Agilent 8960 综测仪 Agilent CMW500 4G 综测仪

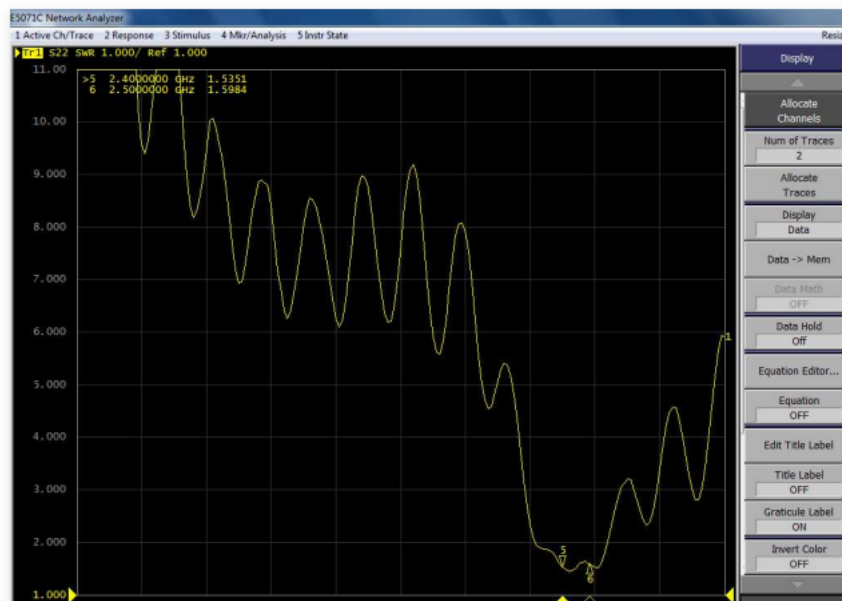
深圳市万物相连通讯有限公司 / 万物相连通讯襄阳有限公司
地址: 深圳市南山区桃源街道龙珠四路2号方大城4号楼1101室
地址: 湖北省襄阳市谷城县经济开发区双阳路1-3号万物相连通讯工业园

手机: 136 6268 4409

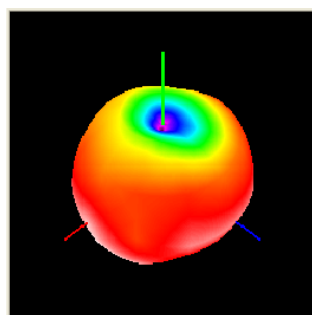
网址: www.wwxltx.cn

四、天线无源参数:

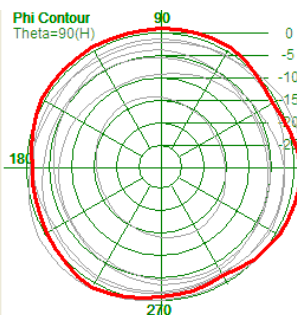
驻波图:



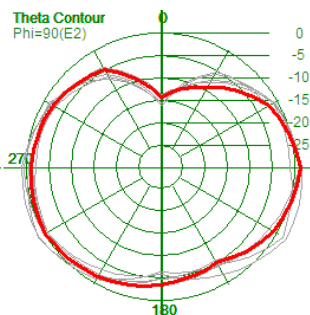
darkroom 2D, 3DRaditation Pattern



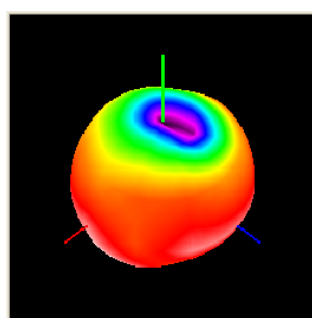
2.4GHz



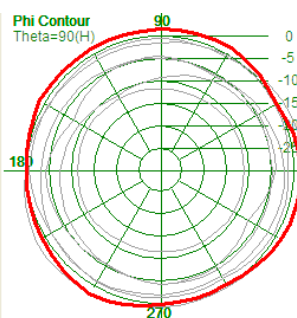
Gain:2.1dBi



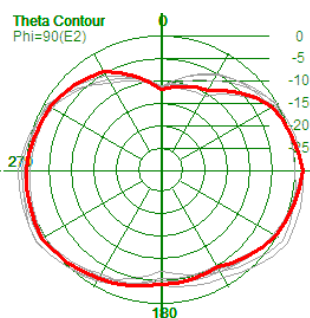
Efficiency:75.6 1%



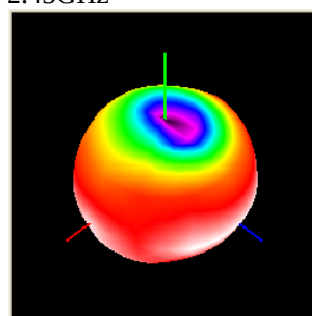
2.45GHz



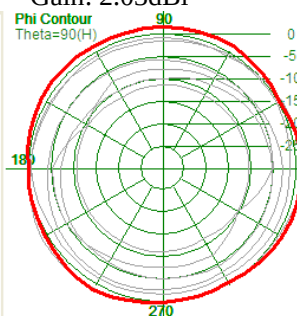
Gain: 2.03dBi



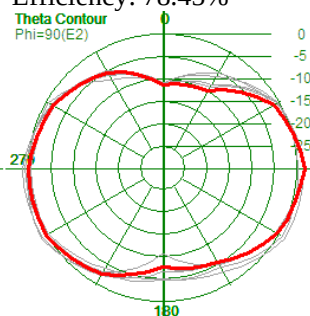
Efficiency: 78.45%



2.5GHz



Gain: 2.06dBi



Efficiency: 79.32%

深圳市万物相连通讯有限公司 / 万物相连通讯襄阳有限公司

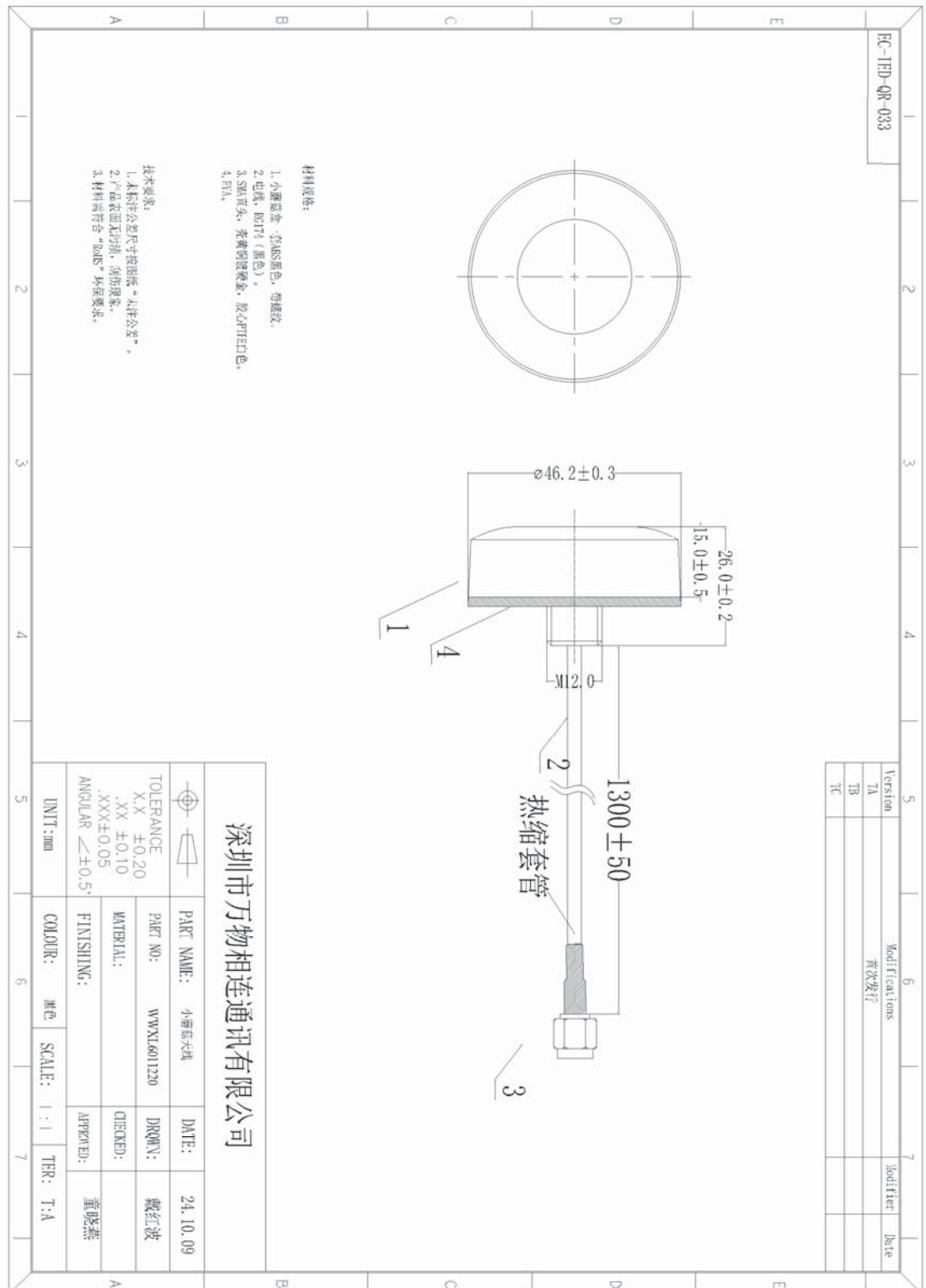
地址: 深圳市南山区桃源街道龙珠四路2号方大城4号楼1101室

地址: 湖北省襄阳市谷城县经济开发区双阳路1-3号万物相连通讯工业园

手机: 136 6268 4409

网址: www.wwxltx.cn

五. 产品结构图



深圳市万物相连通讯有限公司 / 万物相连通讯襄阳有限公司
地址：深圳市南山区桃源街道龙珠四路2号方大城4号楼1101室
地址：湖北省襄阳市谷城县经济开发区双阳路1-3号万物相连通讯工业园

手机：136 6268 4409

网址：www.wwxltx.cn

六. 环境可靠性试验报告

1、环境试验

高低温恒湿试验报告						
试验项目	高温、低温、恒湿试验					
试验样板名称	WWXL011220小蘑菇天线			测试日期	2024. 10. 09	
实验/检测设备	恒温恒湿试验箱 网络分析仪			测试数量	5 PCS	
检验标准	1. 金属表面镀层无脱落、裂痕、起皱等不良；非金属部分不能有变色、破裂、变形、脱胶等不良。 2. 电气测试符合设计要求；电压驻波比测试合格。					
试验名称	试验项目	要求	试验方法	实际测试数据	结果	
					样品	判定
高温试验	温度（℃） 试验样品温度稳定时间（h） 试验持续时间（h） 恢复时间（h）	$+85\pm3$ 1 2 1	按照GB2423.1-89 第9章规定的方法进行	$+87$ 1. 2 2. 3 1	1	合格
					2	合格
					3	合格
					4	合格
					5	合格
低温试验	温度（℃） 试验样品温度稳定时间（h） 试验持续时间（h） 恢复时间（h）	-45 ± 3 1 2 1	按照GB2423.1-89 第8章规定的方法进行	-45 1. 2 2. 4 1. 1	1	合格
					2	合格
					3	合格
					4	合格
					5	合格
恒定湿热试验	温度（℃） 相对湿度（%） 试验持续时间（h） 恢复时间（h）	$+40\pm2$ 90-95 21 1	按照GB2423.3-93 第5章规定的方法进行	$+42$ 92 22 1. 1	1	合格
					2	合格
					3	合格
					4	合格
					5	合格

深圳市万物相连通讯有限公司 / 万物相连通讯襄阳有限公司
 地址：深圳市南山区桃源街道龙珠四路2号方大城4号楼1101室
 地址：湖北省襄阳市谷城县经济开发区双阳路1-3号万物相连通讯工业园

手机：136 6268 4409

网址：www.wwxltx.cn

2、盐雾试验

盐雾试验报告				
试验项目	盐雾试验			
试验样板名称	WWXL011220小蘑菇天线		测试日期	2024. 10. 09
设备名称	盐雾腐蚀试验箱		测试数量	5 PCS
试验方法	将测试样板放入调制好的盐溶液试验箱内、盐雾腐蚀箱进行连续喷雾试验			
盐溶液浓度	52g/L	盐溶液 PH 值： 5.5-7.2		试验周期： 24h
实际测试数据	55g/L	盐溶液 PH 值： 5.8		试验周期： 25h
试验标准	按照 GB/T10125《人造气氛腐蚀试验、盐雾试验》进行试验；结果按照 GB/T4341-2002《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》评级。			
试验结果				
编号	耐腐蚀等级	实际测试数据	评定结果	备注
1	Rp/Ra=10/10vsB	Rp/Ra=10/10vsB	合格	
2	Rp/Ra=10/10vsB	Rp/Ra=10/10vsB	合格	
3	Rp/Ra=10/10vsB	Rp/Ra=10/10vsB	合格	
4	Rp/Ra=10/10vsB	Rp/Ra=10/10vsB	合格	
5	Rp/Ra=10/10vsB	Rp/Ra=10/10vsB	合格	

七. 包装说明：每 PE 袋装一个；在放入大纸箱。

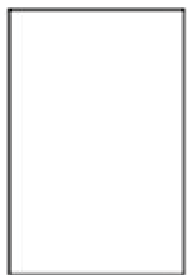


图1 PE袋

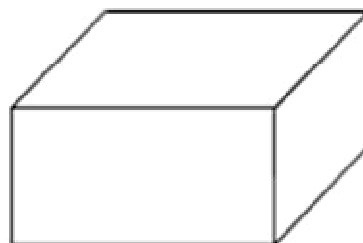


图2 纸箱