

超高频RFID 5dBi天线规格书

5dBi UHF RFID Antenna



一、产品介绍

5dBi 圆极化天线(128)是适用于 UHF 频段 RFID 应用场合的通用型远场天线，具有小体积、高增益、低驻波、方向图对称性好、低轴比等特点。可方便地应用于门禁、仓储、物流、零售等 UHF 频段的 RFID 场合中。

结合 RFID 读写器集成到 RFID 终端，应用到电子标签的信号接收与传输，实现物品快速盘点、智能借还、实时记录、数据传输、在线监控、安全防盗等功能。

二、产品特点

1. 远距离读取: 0~10 米读距，可进行调节；
2. 高增益、低驻波: 驻波比低于 1.3，性能优异；
3. 宽频段: 宽频段场景适应性强，高识别率；
4. 坚固外壳: 特殊设计的塑胶外壳，对天线可形成坚固保护；

三、规格参数

主要规格参数	
产品型号	CK-A5D
性能参数	
频率范围(MHz)	840MHz~960MHz
极化方式	圆极化
增益(dBi)	>5dBi
轴比(dB)	<3dB
H 面 HPBW	86 度
E 面 HPBW	86 度
阻抗(Ω)	50 Ω
电压驻波比(VSWR)	$\leq 1.3:1$

物理参数

接头类型	SMA-KF 外螺纹母头
接头位置	背馈/或者侧馈
产品尺寸(mm)	128mm×128mm×20mm
重量	235g (不包含支架)
材料	工程塑料 ABS+铝
颜色	乳白色
安装方式	抱杆 (最大抱杆直径 50mm)

操作环境

工作温度(°C)	-40°C ~ +85°C
防护等级	IP65

四、暗室实测天线特性曲线

(1) 增益随频率变化曲线

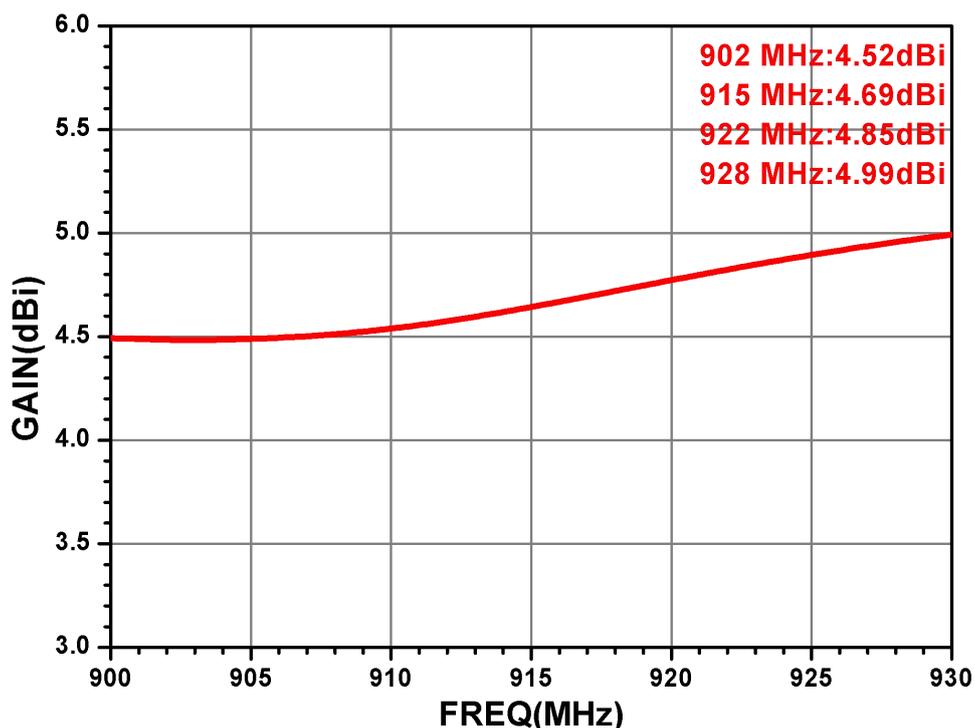


图 2 增益随频率变化曲线

(2) 轴比随频率变化曲线

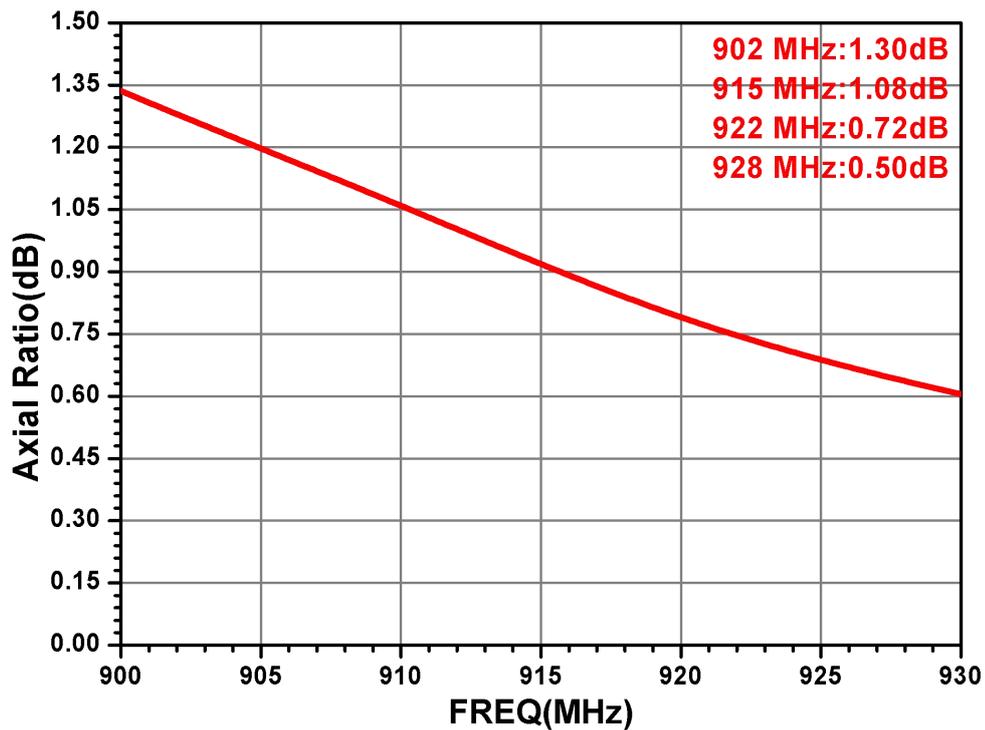


图 3 轴比随频率变化曲线

(3) H 面二维方向图 (水平波瓣方向图)

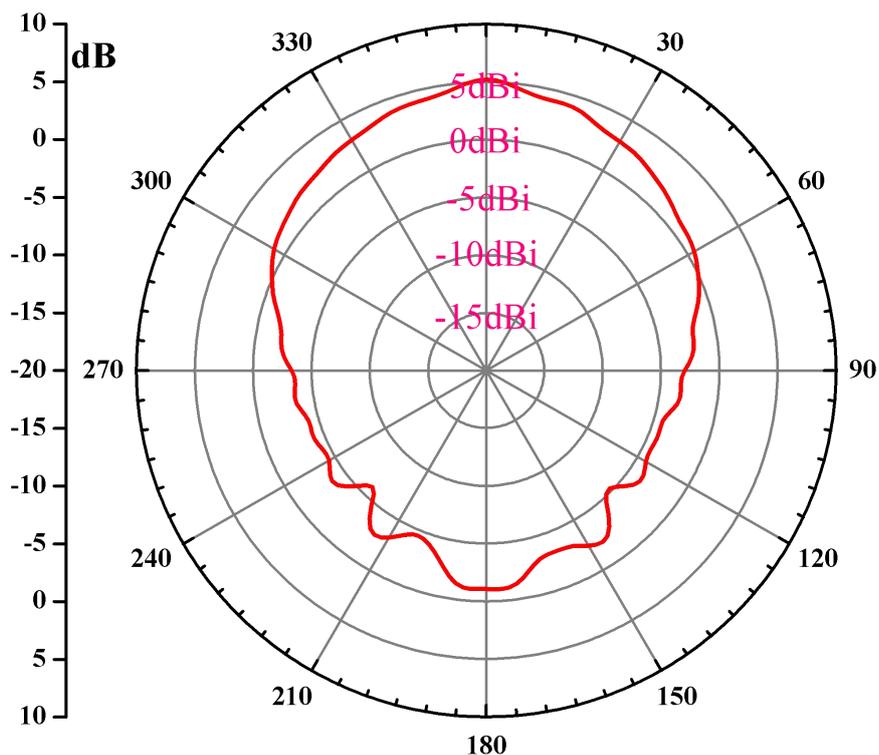


图 4 H 面二维方向图

(4) E 面二维方向图 (垂直波瓣方向图)

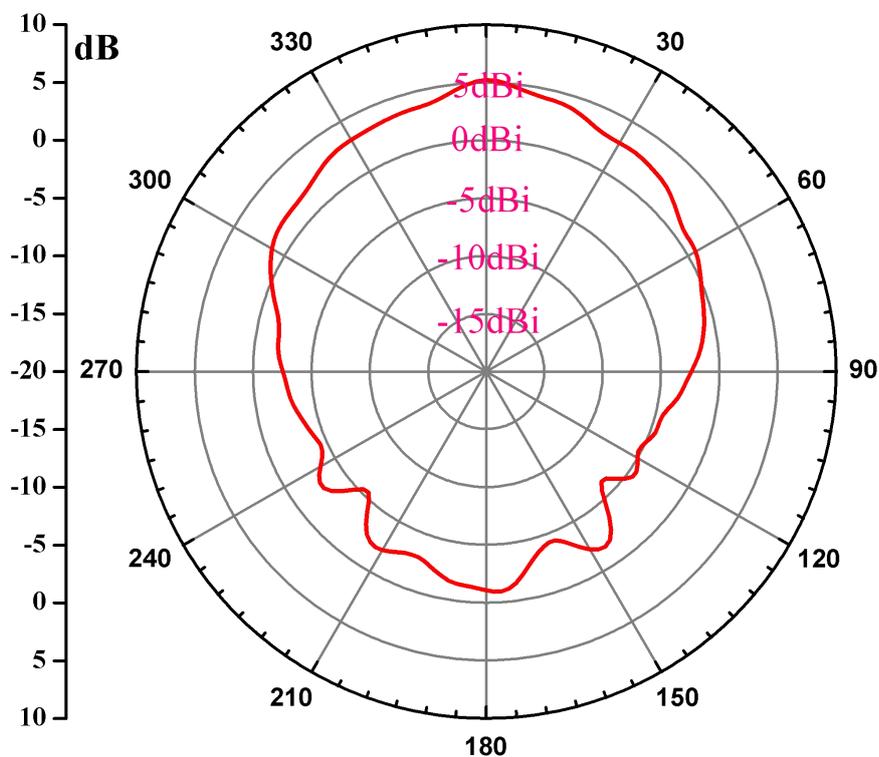


图 5 E 面二维方向图

(5) 回波损耗 S11 随频率变化曲线

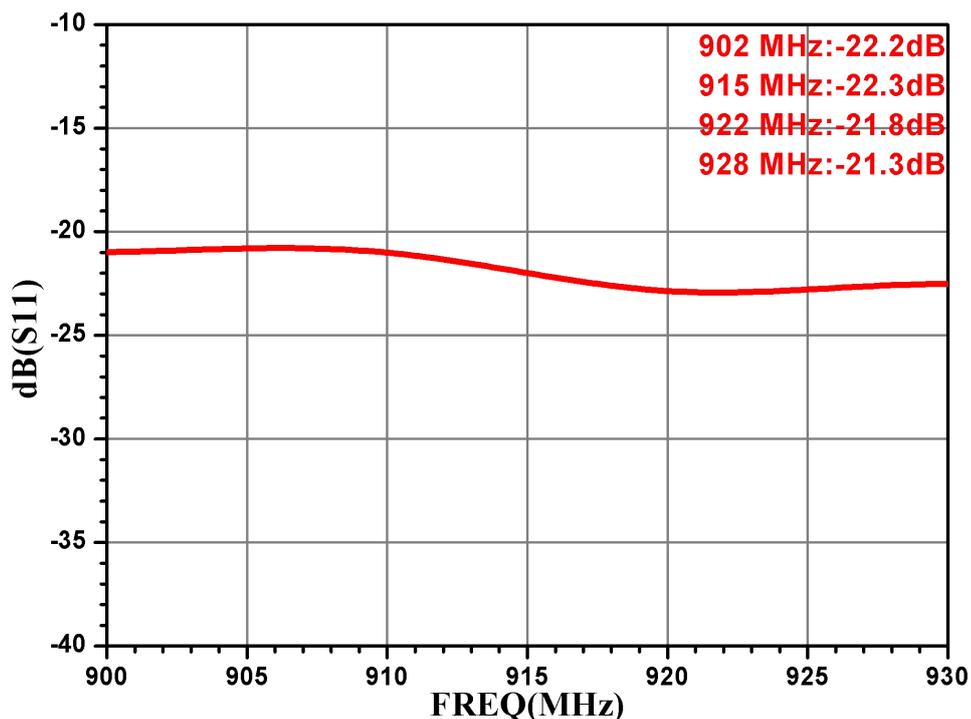


图 6 回波损耗 S11 随频率变化曲线

(6) 电压驻波比 VSWR 随频率变化曲线

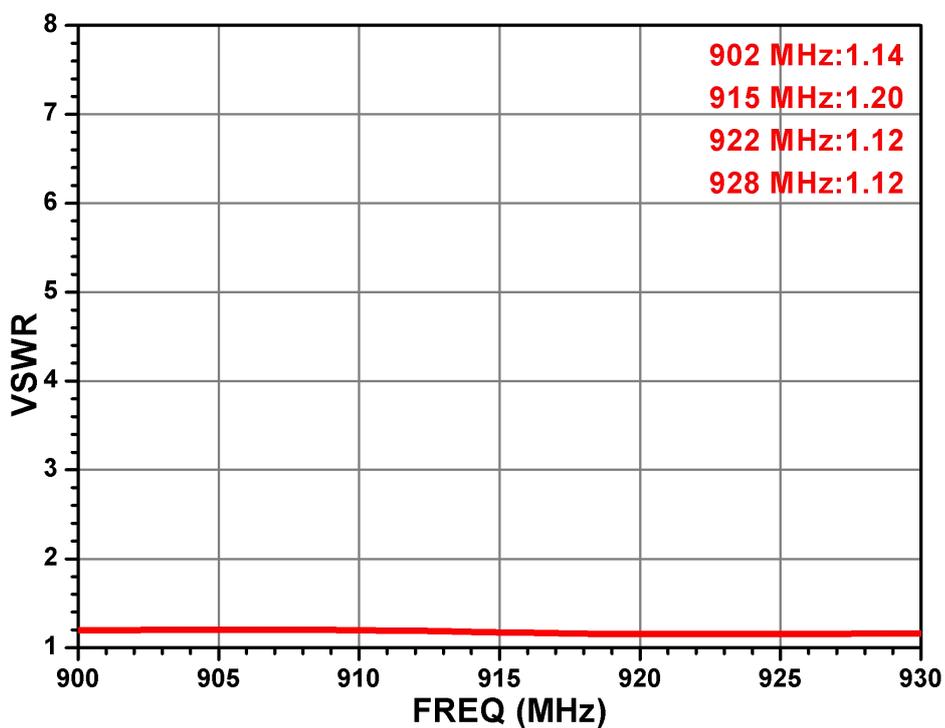


图 7 电压驻波比 VSWR 随频率变化曲线

五、产品尺寸

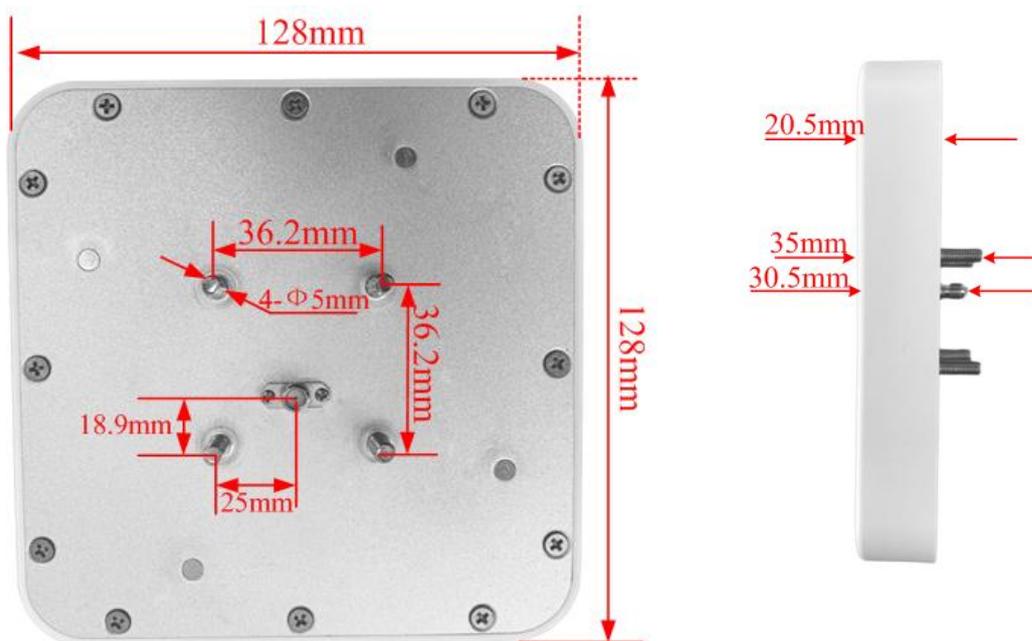


图 8 128 天线长宽、厚度及背面铆柱、SMA 接头位置尺寸

