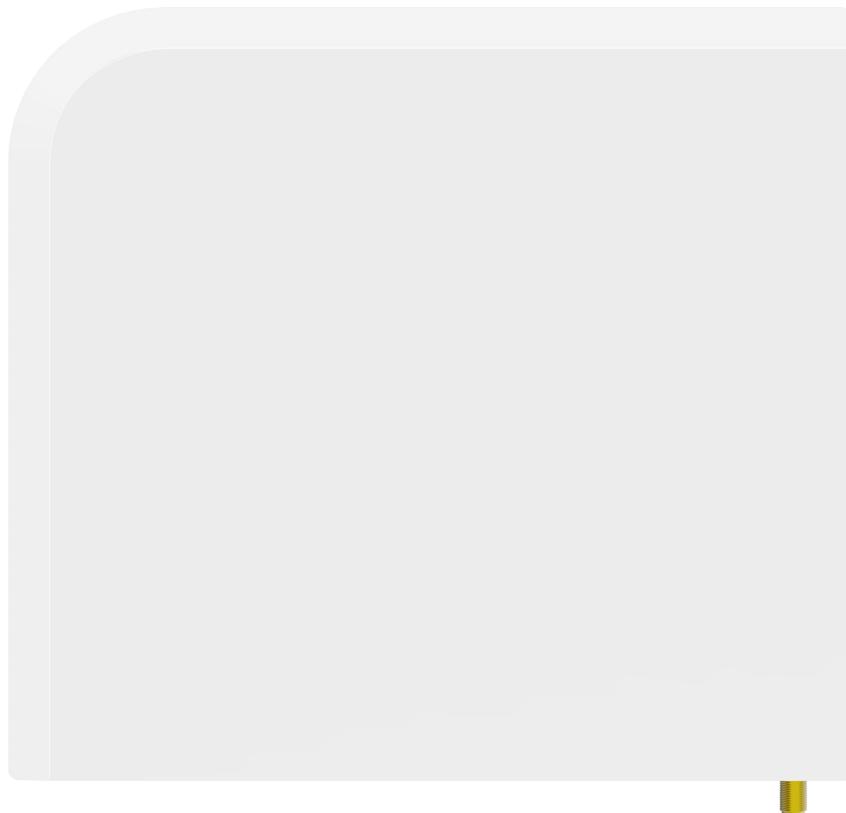


RFID 5dBi书立天线规格书

5dBi UHF RFID Antenna



一、产品介绍

书立天线，作为 RFID 技术领域的杰出代表，专为 UHF 频段 RFID 应用而生。它采用先进的圆极化设计，确保信号在传输过程中的稳定性和高效性。无论是在复杂的环境还是多变的场景下，单面书立天线都能提供稳定、可靠的信号覆盖，为数据的准确读取与传输提供坚实保障。

这款天线的设计精巧而独特，其紧凑的外形和便捷的安装方式使其在众多 RFID 应用中备受青睐。无论是在图书馆、博物馆，还是档案馆，只需简单几步，即可轻松部署单面书立天线，实现对物品的快速、准确识别。RFID 读写天线广泛应用于各类书柜、档案柜、密集架等场景中。在图书馆中，它可以与书柜完美结合，实现对图书的精准管理；

二、产品特点

1. **宽频段**：宽频段场景适应性强，高识别率；
2. **波束定向控制**：采用微带阵列设计，波束覆盖范围适配书脊间距；
3. **坚固外壳**：特殊设计的塑胶外壳，对天线可形成坚固保护；
4. **多标签处理能力**：单次可处理 100 个以上标签，降低密集摆放场景的漏读率。
5. **通用性强**：适用于多种 UHF 频段 RFID 应用场景。
6. **安装便捷**：精巧的设计让部署和维护变得轻而易举。
7. **紧凑型设计**：厚度 12mm 的集成化结构，支持垂直或水平安装，适配多种书架布局。
8. **圆极化设计**：实现更广泛的信号覆盖，减少信号盲区。
9. **高增益、低驻波**：保证信号稳定传输，提高读取效率。
10. **稳定可靠**：经过严格测试，确保在各种环境下都能稳定运行。
11. **识别效率**：层叠书籍标签读取成功率 $\geq 99.9\%$ 。

三、规格参数

主要规格参数	
产品型号	CK-A5
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	45 度
E 面 HPBW	40 度
阻抗(Ω)	50 Ω
电压驻波比(VSWR)	$\leq 1.3:1$
接头类型	SMA
产品尺寸(mm)	190mm*175mm*12mm
重量	200g (不包含支架)
材料	工程塑料 ABS+铝
颜色	乳白色
工作温度($^{\circ}\text{C}$)	-40 $^{\circ}\text{C}$ ~ +85 $^{\circ}\text{C}$
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

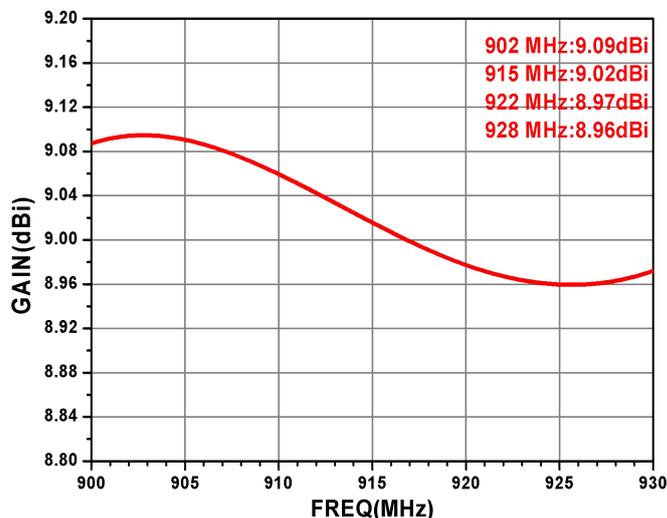


图 2 增益随频率变化曲线

(2) 轴比随频率变化曲线

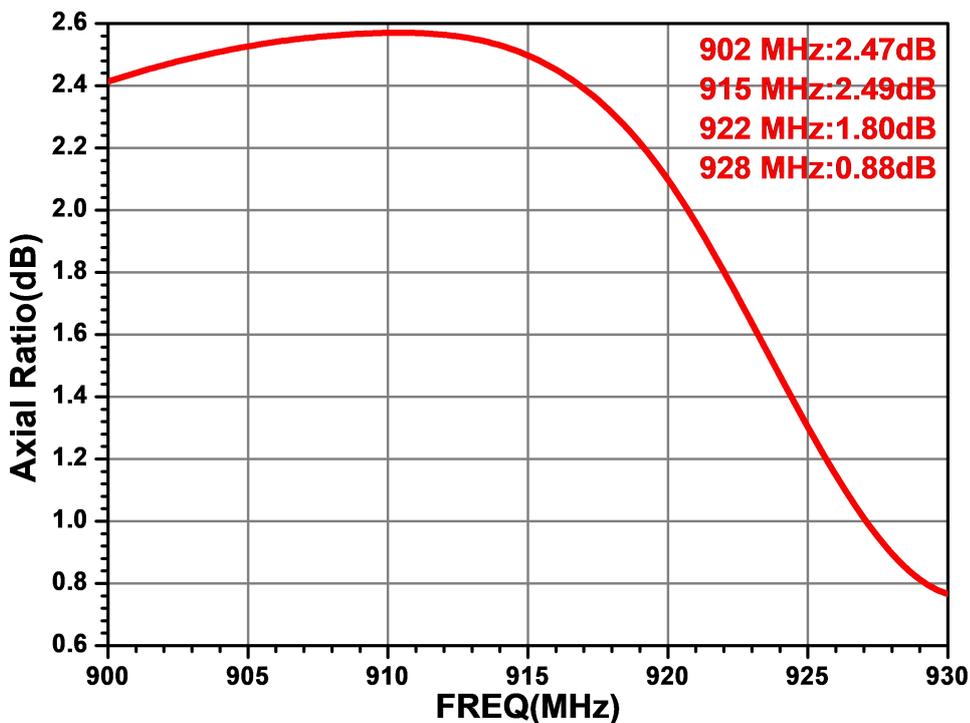


图 3 轴比随频率变化曲线

图 6 回波损耗 S11 随频率变化曲线

(3) 电压驻波比 VSWR 随频率变化曲线

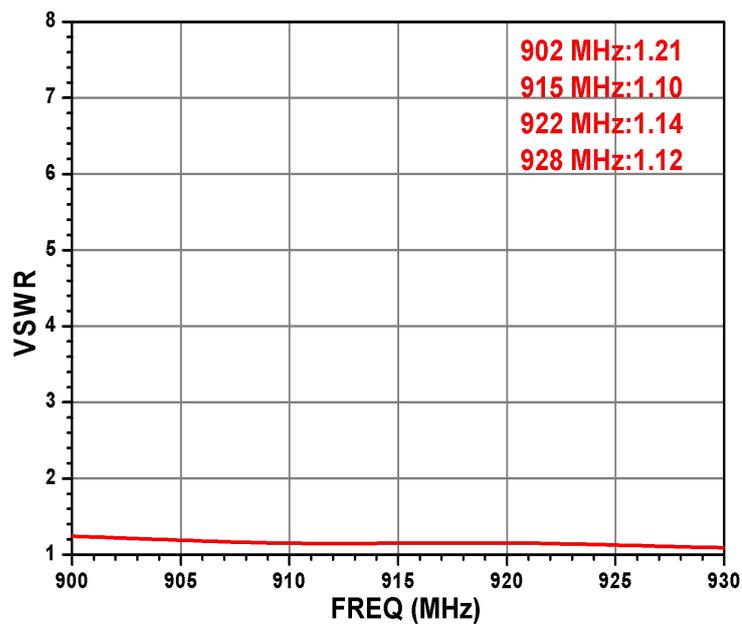


图 7 电压驻波比 VSWR 随频率变化曲线