

RDS900 雷达灯控模组规格书

一、 产品简介

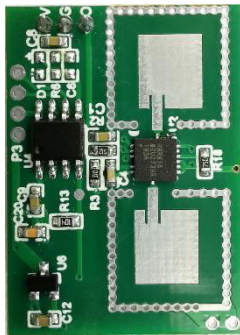
RDS900 雷达灯控模组是本公司基于多普勒效应研发的自动感应控制产品，模组通过雷达芯片发射高频电磁波并对接收到的回波信号进行滤波、混频、放大后，再经过基带电路的放大、判断和控制等一系列处理，输出高低电平信号，控制灯具的亮灭状态。

RDS900雷达灯控模组采用 X 波段雷达芯片及高增益微带天线构成，具有灵敏度高、一致性好、稳定可靠、安全节能、杂波和高次谐波抑制效果好等特点，广泛应用于智能照明领域中的各类照明场所，为物联网应用提供良好的解决方案。

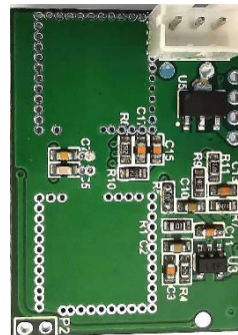
二、 产品规格

型号：RDS900

尺寸：(32*23*9.6mm)



模组正面



模组反面

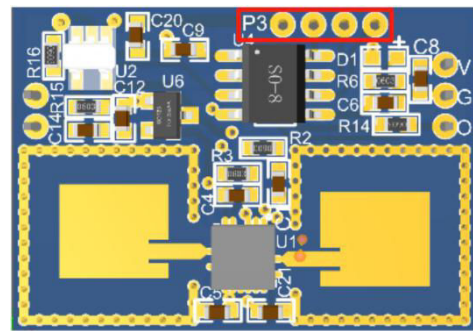
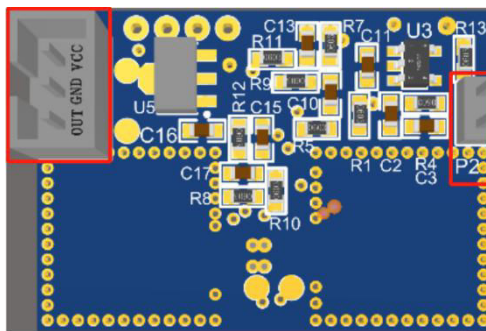
三、 技术参数

- 工作电压：DC 5~8V
- 工作电流：≤55mA
- 中心频率：9.85GHz
- 输出信号：TTL 高电平 3.3V
- 感应距离：≤20m
- 感应角度：100°±20°
- 辐射功率(EIRP)：≤0.5mW
- 上电时间：预设 16s

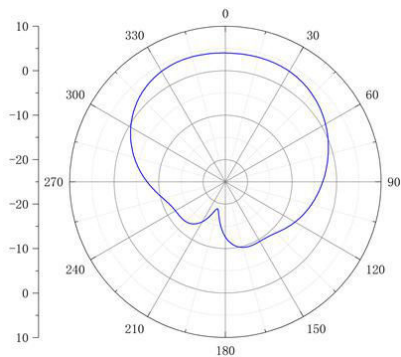
- 延时时间：预设 5s
- 工作温度：-20~55℃
- 封锁时间：预设 1s
- 管脚间距：2.0mm
- 光敏控制：可选功能、默认不设

四、 接口说明

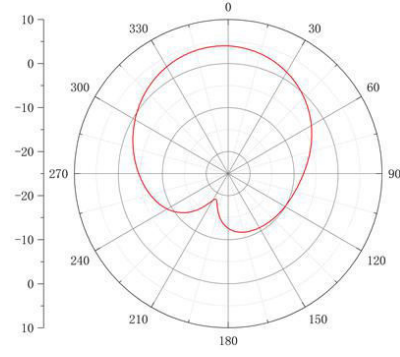
- P1 接口符号“V”：DC 5~8V
- P2 接口：辅助接地脚
- P1 接口符号“G”：电源地
- P3 过孔：程序下载口
- P1 接口符号“O”：TTL 高电平 3.3V



五、 天线波瓣图



xoz 平面



yoz 平面

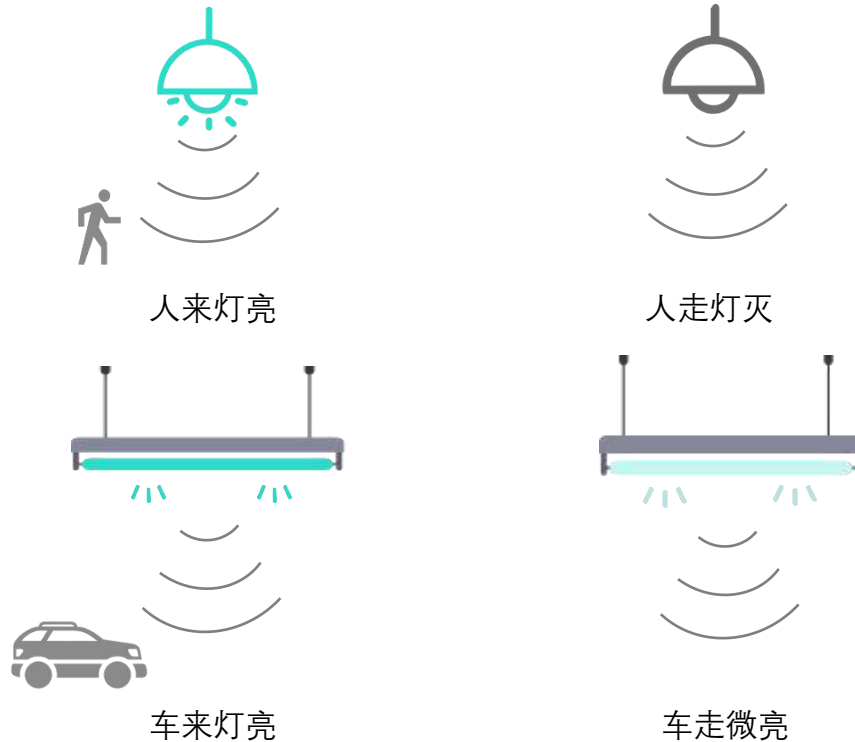
六、 功能特性

- 可支持密集分布
- 可支持 UART 端口通信
- 可通过增加算法，应用于室外复杂场景
- 可穿透塑料、玻璃等一般遮挡物，面板、外壳免开孔
- 高可靠性，不受环境温度变化和光照、雾霾等影响

- 高灵敏度，一触即亮，且探测距离可调
- 抗微动目标及杂波干扰、特殊频段无串扰

七、应用示例

- 室内自动感应球泡灯、车库自动感应管灯



八、注意事项

- 模组供电电压和电流应满足参数要求，纹波、毛刺应尽可能的小。
- 模组吸顶安装时天线面朝下感应，墙面垂直安装时天线面正面感应。
- 安装高度建不宜低于 2.5m，且安装不宜过密(灯具间距不低于 0.5m)。
- 安装位置宜远离通风管道、消防管道、排水管道等。
- 模组上电后指示灯亮起 4 秒，灯灭后进入自检状态 12 秒后，方可进行触发，触发后灯亮延时 5 秒，灯灭后需间隔 1 秒后方可再次触发。