产品优势 Features

- 工作频段宽：12~18GHz
- 宽温工作：−40～+95℃
- 输出功率高：TX Psat 27dBm
- 集成度高：单片集成波控和电源调制
- 端口抗烧毁：全端口全状态耐受功率36dBm
- 封装导热好：FCLGA封装，顶部散热
- 小尺寸：7.5mm×7.5mm
- 支持连续波工作，集成温度传感器

典型应用 Applications

- Ku波段相控阵雷达
- Ku波段相控阵天线测试设备

产品描述 Descriptions

ARW9654是一款四通道高集成度波束赋形收发芯片，共有5个射频端口：1个公共端口，4个收发共用的天线端口。工作频率覆盖12~18GHz，支持TDD时分双工模式。芯片包含1:4的功分/合路器和4个收发通道。每个收发通道都集成了大功率射频开关、功率放大器、限幅低噪声放大器、6-bit数字移相器、发射5-bit/接收6-bit数控衰减器等功能电路。除了集成SPI接口和波控电路以外，芯片还内置了电源管理和温度传感器，辅助提高了温度特性。同时芯片具备极强的抗烧毁能力，全端口全状态耐受功率达到36dBm。

ARW9654采用7.5mm×7.5mm FCLGA封装工艺，主要散热方向在芯片顶部，有助于最大程度集成射频前端和天线，降低重量和成本，便于大批量制造，有很高的系统应用价值。特别适用于要求低成本和小型化的Ku波段相控阵雷达和Ku波段相控阵天线测试设备。

原理框图 Functional Block Diagram

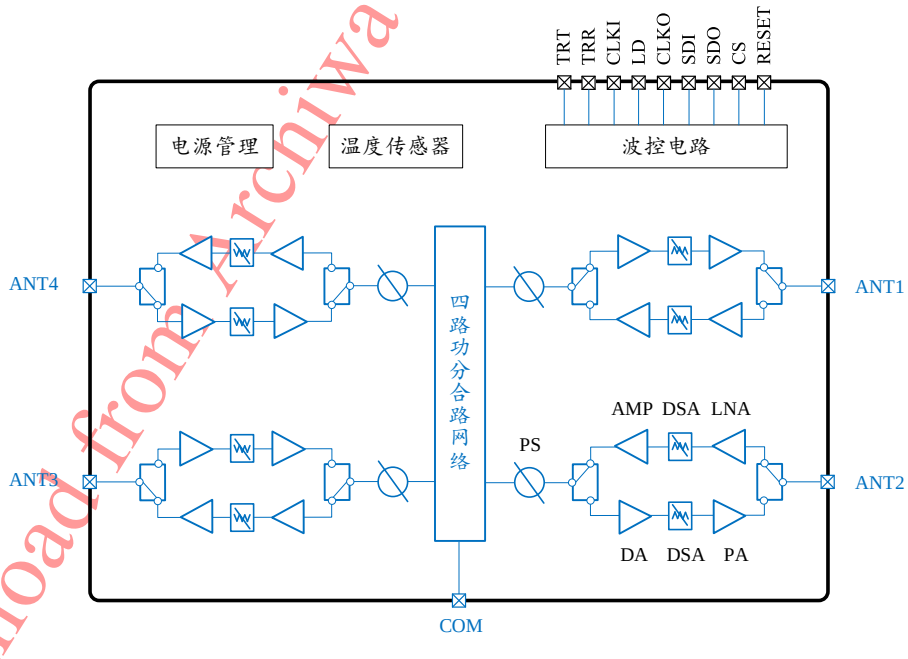

图 1 芯片功能框图

Download from Archiwave Website contact sales for latest