



MC1B144AiP

Aries 4T4R 77GHz Radar Transceiver AiP(MC1B144AiP)

MC1B144AiP是一款符合AEC-Q100Grade2规范的采用集成封装天线的77GHz雷达收发芯片产品，内部集成四个发射通道，四个接收通道以及线性扫频等核心模块。

芯片采用先进的FCBGA AiP封装，封装尺寸仅为13mmx11.5mm，节省模组研发成本。芯片典型功耗0.6W，典型接收单边带噪声系数13dB，典型发射功率11dBm，线性扫频范围76-81GHz且扫频速度可达100MHz/us。芯片采用中频模拟输出，灵活性强。

该芯片应用广泛，可联合外部的模数转换器，微控制器，以及信号处理器等构成多种雷达系统，如安防领域的成像系统，交通领域的交通雷达，场景雷达，室内的活体检测等。



参数规格

- ◆ 4个77GHz发射通道
 - 76GHz-81GHz超宽带宽
 - 0° /180° 相位可切换
 - 最大发射功率11dBm
- ◆ 4个77GHz接收通道
 - 76GHz-81GHz超宽带宽
 - 5MHz中频信号下典型SSB噪声系数13dB
 - OP1dB>10dBm
 - 5MHz中频信号下典型下变频转换增益90dB
 - 集成5阶带宽2MHz-14MHz带宽可调低通滤波器
 - 高通滤波器拐点频率25KHz-250KHz可调
- ◆ 77GHz频率综合器
 - 77GHz中心频率1MHz频偏处典型相位噪声<-92dBc/Hz
 - 支持50MHz晶体/50MHz振荡器/100MHz振荡器
 - 支持自动频率校准
 - 支持多芯片级联模式
- ◆ 2T4R典型功耗0.6W
- ◆ 2T4R典型电源电流值100mA@3.0V, 300mA@1V
- ◆ FCBGA AiP封装 (集成片内天线)
 - 13mmx11.5mm封装尺寸
 - 0.6mm Pitch
 - 49个ball
- ◆ 符合AEC-Q100规范: Grade2

