



MC1B144

Aries 4T4R 77GHz Radar Transceiver(MC1B144)

MC1B144是一款符合AEC-Q100Grade2规范的77GHz雷达收发芯片，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封装，封装尺寸仅为9mmx9mm。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典型电源电流值100mA@3.0V，300mA@1V

◆ 2T4R典型功耗0.6W

◆ FCBGA封装

- 9mmx9mm封装尺寸
- 0.5mm Pitch
- 160个ball

◆ 符合AEC-Q100规范: Grade2

