

TMC2C144  
Taurus 4T4R 77GHz Radar SoC(TMC2C144)

TMC2C144是一款77GHz雷达SoC芯片产品，集成4个发射通道，4个接收通道，线性扫频模块，高速模数转换器，200MHz ARCE M 6核，雷达信号处理基带以及CAN/CAN-FD/SPI/QSPI/UART/I2C/LVDS/GPIO各种外设等。

芯片采用先进的eSiFO封装，封装尺寸为12mmx12mm。芯片典型功耗为2W（1T4R配置，50%时间工作），模数转换器采样率25MSPS，ENOB为11bit，芯片内存空间支持2.5MB，CPU核工作速度200MHz，雷达信号处理基带工作时钟为400MHz，最多支持4颗芯片级联，形成16发16收的雷达阵列。

该芯片不需要外部模数转换器，微控制器以及雷达信号处理器就可以完成雷达系统的搭建，大大降低模组设计成本。芯片可以用在汽车雷达系统里，还可以用在场景雷达，交通雷达，以及活体检测等场景。

参数规格

- ◆ 全集成毫米波雷达SOC
- ◆ 发射通道: 4, 集成6bit移相器
- ◆ 接收通道: 4
- ◆ 76GHz-81GHz超宽扫频带宽
- ◆ 支持自动增益控制等功能
- ◆ 高速ADC: 采样率高达25MSPS
- ◆ FMCW波形生成器: 用户自定义, 支持帧内、帧间交错
- ◆ 雷达信号处理基带: ASIC硬件电路实现完整雷达信号处理
- ◆ 芯片级连: 支持最多4颗SOC级连, 形成16TX, 16RX雷达阵列
- ◆ CPU: 200MHz ARC EM6
- ◆ 芯内存储空间: 2.5MB RAM
- ◆ 外设接口: CAN/CAN-FD/SPI/QSPI/UART/I2C/LVDS/GPIOs
- ◆ 封装: eSiFO, 12mmx12mm, 0.5 pitch, 299 ball
- ◆ 符合AEC-Q100规范: Grade2

