



## 产品简介

# 第七代射频晶体管

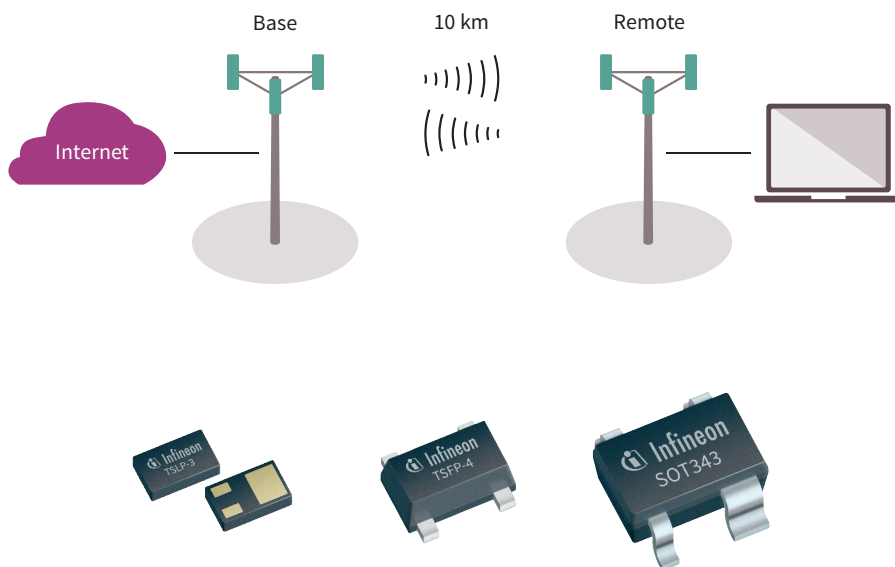
## 易用的无线信号放大器

因为能让拥有笔记本电脑或无线网络终端的用户,在漫步于固定接入点(AP)或公共热点区域时,能持续连接宽带网络,无线保真(Wi-Fi)技术在现今的通信领域发挥非常重要的作用。

英飞凌第七代射频晶体管家族是一系列易用的分立异质结双极晶体管(HBT),适合用作各种Wi-Fi连接应用的单波段和双波段低噪声放大器(LNA)。

该系列器件融合了44 GHz fT硅锗碳(SiGe:C) B9HFM工艺与先进的几何工程——旨在减小寄生电容以增强高频信号。

当需要更大覆盖范围,尤其是在AP和客户端都需要更严格信噪比(SNR)的地方大量使用256正交振幅调制(QAM)这样的高阶调制方法时,第七代射频晶体管可让工程师提高AP路由器和移动基站的射频链路预算和信噪比(SNR)。



### 关键性能

#### 易用的射频晶体管

- > 高转换频率 $f_T = 45 \text{ GHz}$
- > 高增益(19 dB)和低噪声系数(0.65 dB)
- > 在2.4 GHz拥有OP1dB +8.5 dBm和OIP3 +19 dBm的高线性度,同时电流消耗低至13 mA
- > 最大射频输入功率下1.5 kV HBM (人体模型) ESD稳健性

### 技术优势

- > 宽频率范围: 450 MHz-12 GHz
- > 功耗降低
- > 适用于不同输入信号功率

### 客户获益

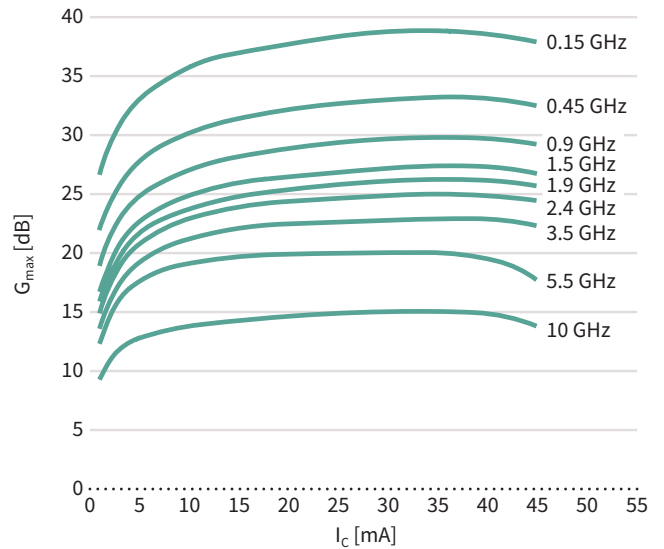
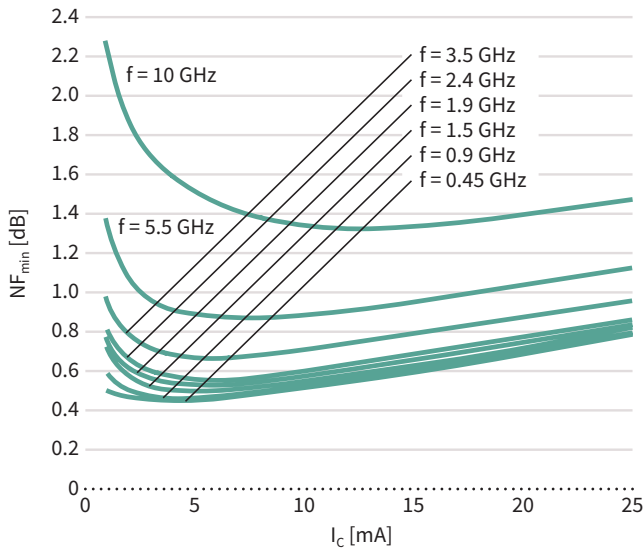
- > 可灵活用于众多频段的无与伦比的通用型器件
- > 节能, 延长电池寿命
- > 高输入功率下稳健性得以增强

### 应用

- > 2.4 GHz和5.5 GHz无线路由器
- > 所有GNSS导航系统和DMB
- > SDARS卫星装置
- > ISM应用、无绳电话、DSRC和UWB (NA)
- > 12 GHz卫星电视低噪声模块

# 第七代射频晶体管

## 易用的无线信号放大器



英飞凌的第七代通用晶体管可为射频工程师提供杰出的性能。该晶体管系列在1GHz以下频段的噪声系数低至0.45 dB, 在5.5 GHz的噪声系数为0.9 dB, 可充当低噪声放大器, 让无线通信和广播系统拥有更高的系统灵敏度。

由于在10 GHz的Gmax超过10 dB, 英飞凌的第七代产品系列还可用作缓冲器或驱动放大器的增益模块, 用作10 GHz以上频段的混频器及压控振荡器(VCO)。

### 订购器件编号

产品系列	订购代码 (OPN)	I <sub>c</sub> (max) [mA]	NF <sub>min</sub> (typ) [dB]	G <sub>max</sub> (typ) [dB]	OIP3 [dBm]	OP1dB [dBm]	封装
BFP720	BFP720H6327XTSA1	20	0.5	26.0	20.5	6.0	SOT343
BFP720F	BFP720FH6327XTSA1	20	0.5	26.0	20.5	6.0	TSFP-4-1
BFP720ESD	BFP720ESDH6327XTSA1	25	0.6	27.0	22.0	6.5	SOT343
BFP720FESD	BFP720FESDH6327XTSA1	25	0.6	27.0	22.0	7.0	TSFP-4-1
BFP740	BFP740H6327XTSA1	45	0.5	27.0	25.0	11.0	SOT343
BFP740F	BFP740FH6327XTSA1	45	0.5	27.5	25.0	11.0	TSFP-4-1
BFP740ESD	BFP740ESDH6327XTSA1	35	0.6	27.0	25.0	10.0	SOT343
BFP740FESD	BFP840FESDH6327XTSA1	35	0.6	27.0	24.5	10.0	TSFP-4-1
BFR740L3RH	BFR740L3RHE6327XTSA1	30	0.5	24.5	25.0	11.0	TSFP-3-9
BFP760	BFP760H6327XTSA1	70	0.5	25.0	31.5	14.5	SOT343

英飞凌科技股份有限公司印制  
地址:  
85579 Neubiberg, Germany

© 英飞凌科技股份有限公司版权所有, 2016。  
保留所有权利。

订购编号: B154-I0299-V1-5D00-AP-EC-P  
日期: 2016年06月

### 免责声明

本文仅用于提供信息之目的, 在任何情况下, 不得将本文件中提供的任何信息视为就我们的产品的任何功能、条件和/或质量, 或产品适合任何特定用途做出的保证、担保或表述。关于我们的产品的技术规格, 我们建议您参阅我司提供的相关数据表。我司希望客户及其技术部门评估我司产品是否适合既定的应用。

我司有权随时修改本文件及/或本文件包含的信息。

### 更多信息

若需获得有关我司技术、产品、产品应用、交付条款和条件, 及/或价格的更多信息, 请联系距离您最近的英飞凌科技办事处 ([www.infineon.com](http://www.infineon.com))。

### 警告

由于技术要求, 组件可能含有有害物质。若需了解相关物质的类型, 请联系距离您最近的英飞凌办事处。

除非得到由英飞凌科技授权代表签署的书面文件的明确同意, 否则不得将我们的产品用于任何可威胁生命的应用, 包括但不限于医疗设备、核设备、军用设备、对生命至关重要的设备, 或任何其他产品失效或产品使用可导致人身伤害的应用。