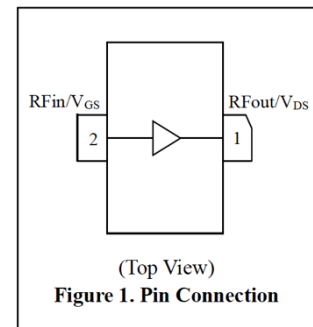


HX03140 是一款 140W 应用频率高达 3GHz 的氮化镓射频功率放大管。这款放大管具有高效率、高增益的特性。这款放大管提供带法兰的封装形式，工作在 28V 供电模式。

在 2.5GHz 的 Loadpull 测试结果¹:

- 最大饱和功率: 180W
- 最佳漏级效率: 81%

注 1: 频率 2.5GHz, 脉宽 100us, 占空比 10%,
 $V_{DD}=28V$, $I_{DQ}=450mA$ 。



最大额定值:

参数	符号	数值	单位
最高漏源电压	V_{DSS}	150	V
最高漏源工作电压	V_{DD}	55	V
最高栅源电压	V_{GS}	-10 ~ +2	V
最大栅极电流	I_{GMAX}	28.1	mA
存储温度范围	T_{STG}	-65 ~ +150	°C
最高工作结温	T_j	225	°C
绝对最高结温	T_{MAX}	275	°C
热阻, 沟道到底板 ²	$R_{\theta jc}$	1.1	°C/W
抗失配 (360° 不损坏) ³	VSWR-T	10:1, 140W	/

注 2: 热阻由红外测试法得出, 条件: $P_{diss}=113W$, 底板温度 85°C。

注 3: 脉宽 100us, 占空比 10%, $V_{DD}=28V$ 。

上下电顺序

上电顺序	关电顺序
设置 V_{GS} 为 -5V	关断射频功率
打开 V_{DS}	关断 V_{DS}
升高 V_{GS} , 直到 I_{DQ} 到达额定电流	关断 V_{GS}
打开射频功率	

主要电性能 ($T_C=25^\circ\text{C}$, 具体另有定义除外)

参数	符号	最小	典型	最大	单位
直流特性					
漏源击穿电压 ($V_{GS} = -10\text{ V}$, $I_D = 28.1\text{ mA}$)	$V_{(BR)DSS}$	150	-	-	V
栅源阈值电压 ($V_{DS} = -10\text{ V}$, $I_D = 28.1\text{ mA}$)	$V_{GS(th)}$	-3.7	-3.2	-2.7	V
漏级泄漏电流 ($V_{GS} = -10\text{ V}$, $V_{DS} = 150\text{ V}$)	I_{DSS}	-	-	28.1	mA
栅源静态偏置电压 ($V_{DD} = 28\text{ V}$, $I_{DQ} = 450\text{ mA}$,)	$V_{GS(Q)}$	-	-2.6	-	V

订货信息

器件型号	封装	打标
HX03140F2	带法兰	03140
HX03140P2	不带法兰	03140

在负载牵引上的典型增益、效率 vs. 脉冲输出功率特性

Figure 2. 测试条件: $f=2.5\text{GHz}$, $V_{DD}=28\text{V}$, $I_{DQ}=450\text{mA}$

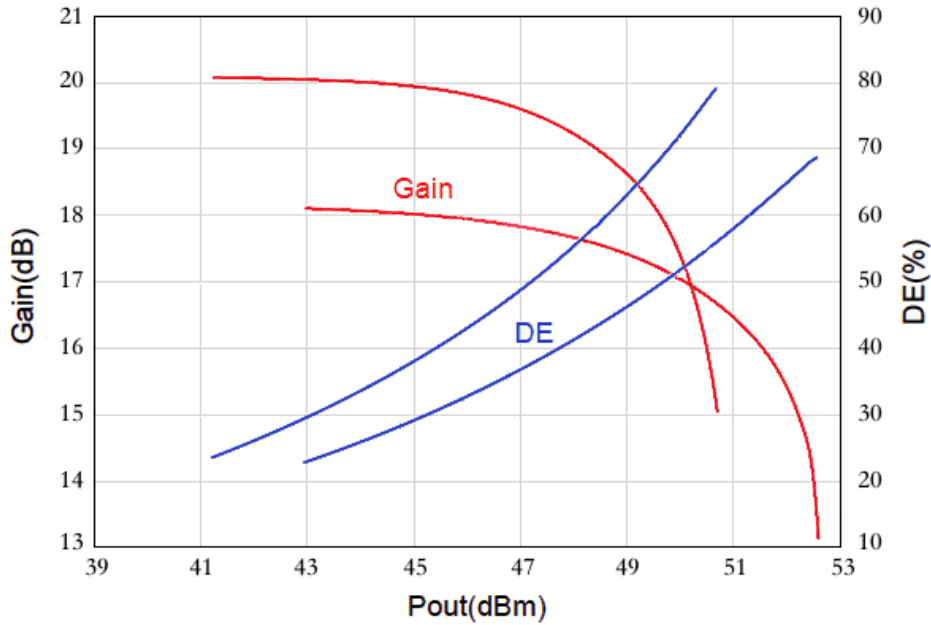
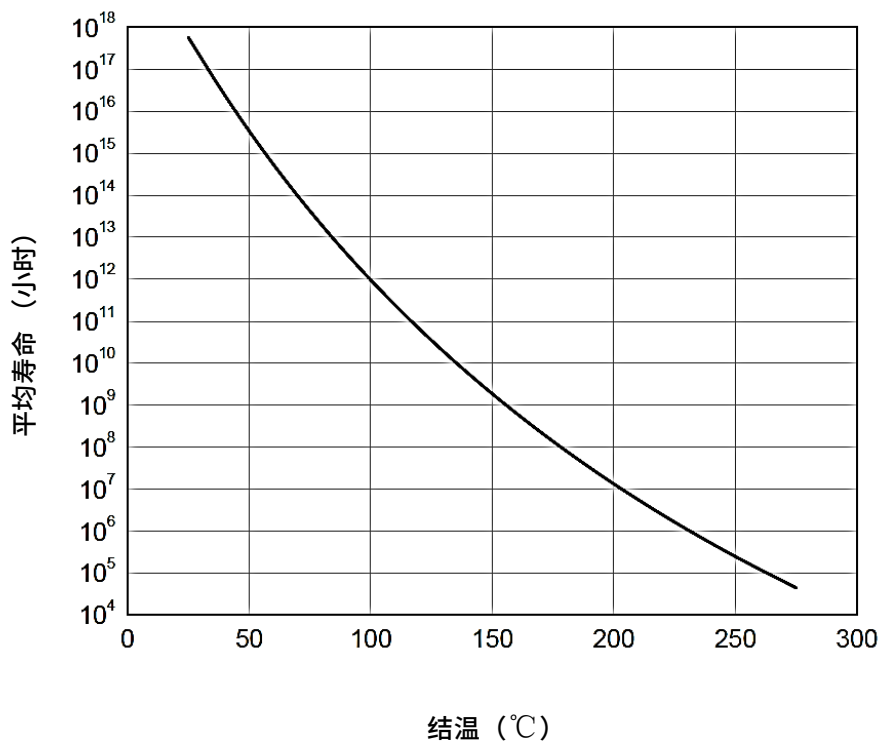
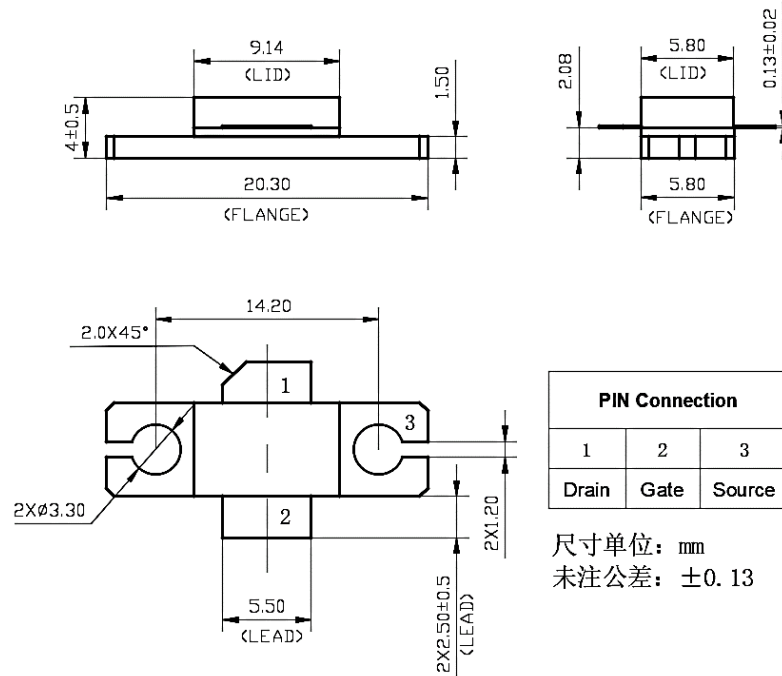


Figure 5. 平均寿命 vs. 结温

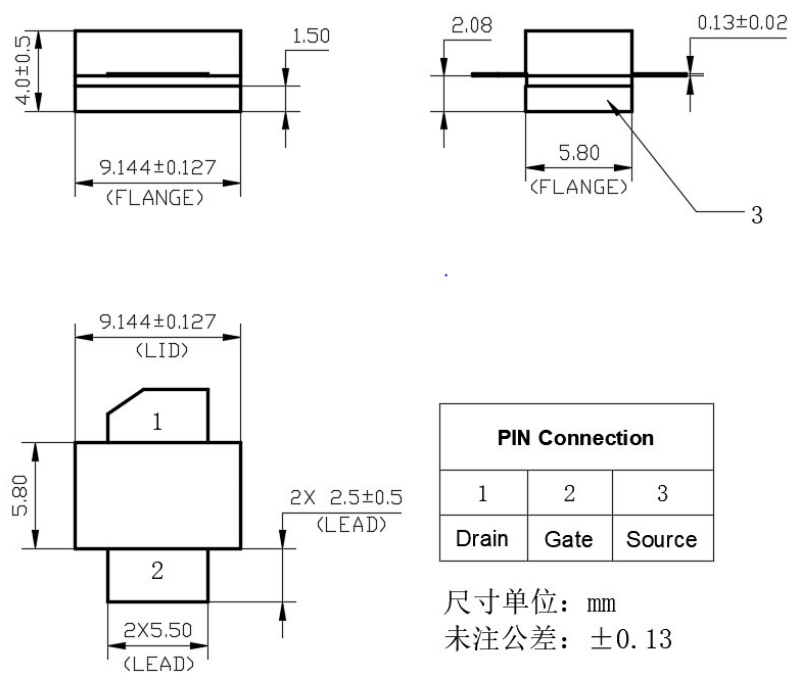


封装

封装类型: 带法兰



封装类型: 不带法兰



版本更新记录

版本	日期	状态	更改内容
V01	2023.03.02	初版	