

华源合封英诺GaN产品 饱和电流应用指导

温度是影响器件电流能力的另一因素。如图1所示，当器件结温从100°C 上升至125°C时，器件电流能力下降20%。实际应用时需要对器件温度和目标工作电流之间进行权衡。

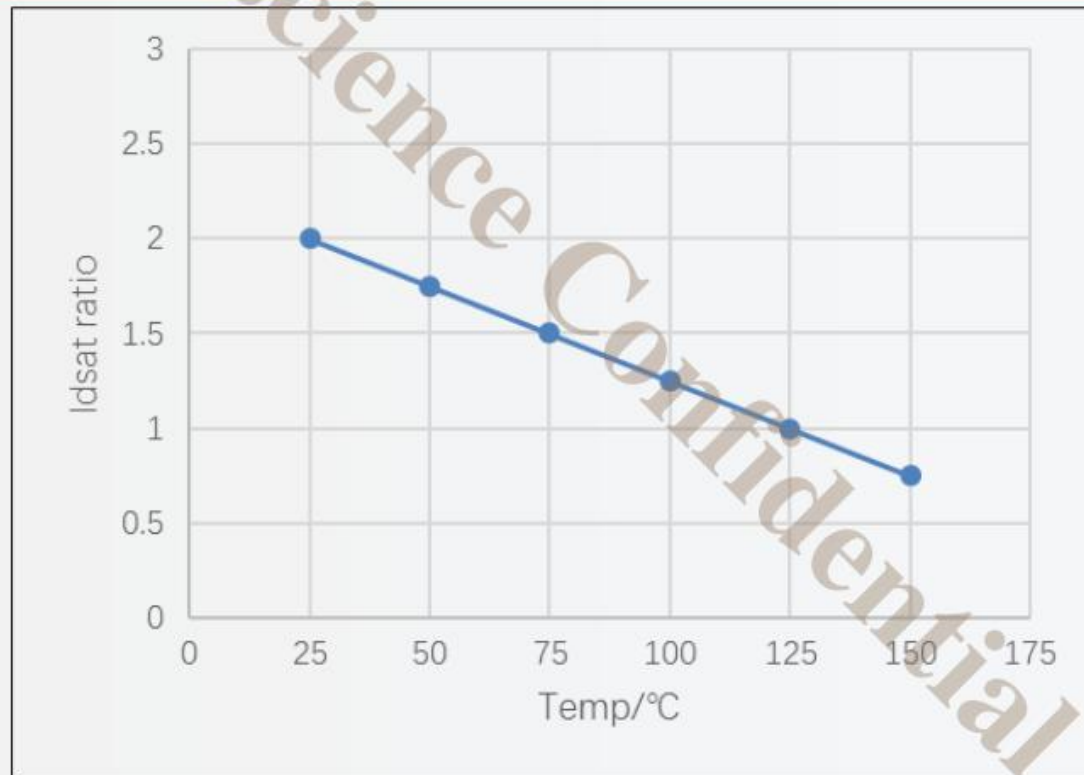


图1 器件电流能力与结温的归一化曲线

Innoscience Confidential

如表1所示，英诺赛科产品电流应用推荐值。特别要注意的是推荐的额定电流对应的条件是 $V_{GS}=6V$ 和 $T_j=125^{\circ}C$

表1 英诺赛科产品电流应用推荐值

Rdson,max	Updated Recommended Saturation Current Rating(125°C, $V_{GS}=6V$)
190	6.9
240	6.2
350	4
480	3
600	2
*800	1.4
1200	1.1
2200	0.6

*注：可执行1.6A

Innoscience Confidential

Rds_on max (mΩ)	英诺推荐 饱和电流 (A)	华源对应的合封产品	最大峰值电流 Ipk
240	6.2	HYC3657HR03 HYC3656HR03	$I_{pk} = \frac{V_{cs_limit}}{R_{cs}}$ 设计原则： 要求系统最大的峰值电流Ipk小于推荐饱和电流，如果芯片Tj大于125度的，按每升高1℃饱和电流下1%计算。
350	4	HYC3657HR04	
480	3	HYC3606HR05 HYC3606ER05 HYC3607HR05 HYC3607ER05	
600	2	HYC3607ER06 HYC3607HR06 HYC3632ER06 HYC3636HR06	
800	1.4	HYC3601ER08 HYC3601HR08 HYC3632ER08	
1200	1.1	HYC3603ER12 HYC3603HR12 HYC3632ER12	



Highly Intelligent Power ASIC Partner

**20 Floor, Block A Coolpad Building
2 Mengxi Path, Hi-Tech Park North Nanshan
District
Shenzhen, China 518057
+86-755-86219901
www.hyasic.com**