

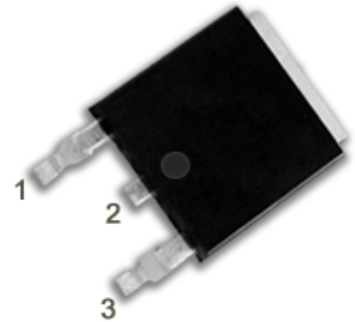
5A、700V 快速恢复二极管

描述

HDF560N 一款超快恢复二极管器件，采用了先进的硅外延平面工艺制作，在工艺参数和图形结构上都进行了精心的设计，使得该系列产品具有较低的正向压降和超快的反向恢复时间。

精确的外延掺杂控制、先进的平面结终端保护结构以及铂掺杂控制少子寿命保证了该产品具有最佳的综合参数、很高的耐用性和可靠性指标。

该产品可广泛应用于开关电源、不间断电源、直流-直流转换器的输出整流级，同时可作为低压转换和断路电机驱动的续流二极管。



特点

- * 35ns 的超快恢复时间
- * 低正向压降
- * 漏电流小
- * 150°C 工作结温

极限参数

参数名称	符号	参数范围	单位
反向重复峰值电压	V_{RRM}	700	V
正向平均整流电流	$I_{F(AV)}$	5.0	A
正向峰值浪涌电流@8.3ms	I_{FSM}	90	A
工作结温范围	T_J	-50~+150	°C
贮存温度范围	T_{stg}	-50~+150	°C

热阻特性

参数名称	符号	参数范围	单位
芯片对管壳热阻	$R_{\theta JC}$	2.0	°C/W

电气特性参数

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
最大正向电压 $I_F=5.0\text{Amps}$, $T_C=25^\circ\text{C}$	V_F	--	1.95	2.1	V
最大反向漏电流 在直流工作电压下, $T_C=25^\circ\text{C}$	I_R	--	--	5.0	μA
最大反向恢复时间 $I_F=0.5\text{Amp}$, $I_R=1.0\text{Amp}$, $I_{\text{REC}}=0.25\text{Amp}$	t_{rr}	--	--	35	ns

典型特性曲线

图1. 正向特性

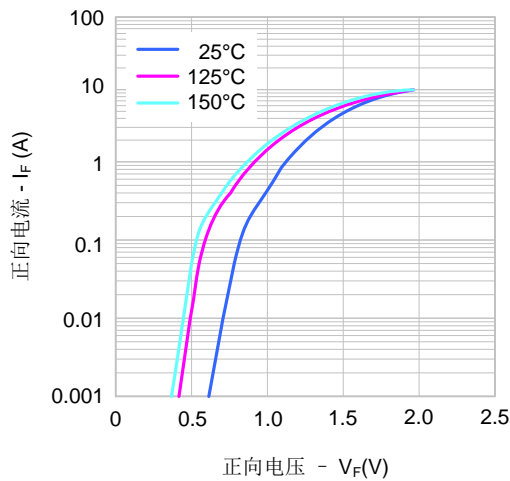


图2. 结电容特性

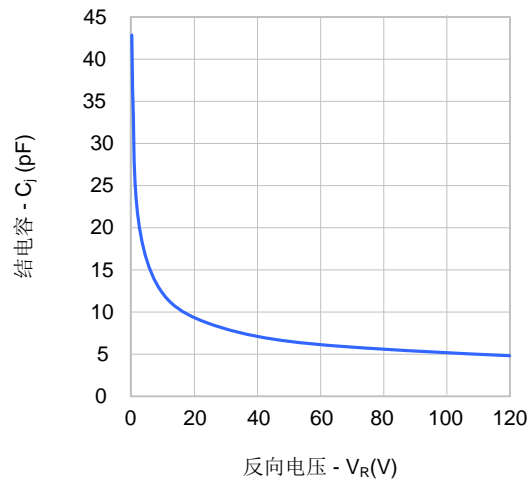


图3. 反向特性

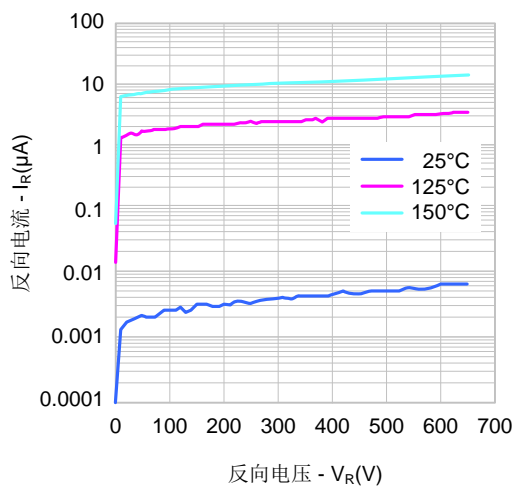
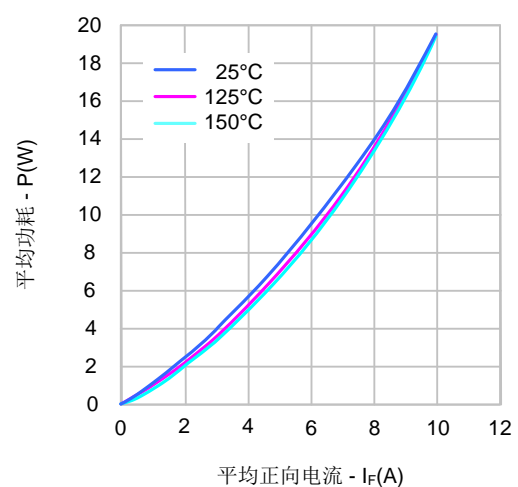


图4. 功耗 (每个管脚)



封装外形图 (续)

