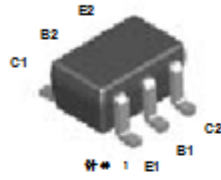
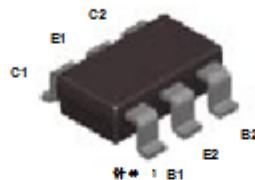


FFB2222A



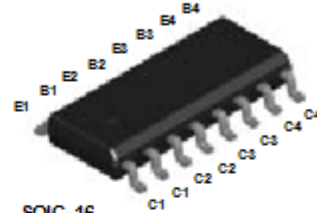
SC70-6
马克, .1P

FMB2222A



Super SOT \square -6
马克, .1P

MMPQ2222A



SOIC-16

NPN多芯片通用放大器

这个装置适用于使用作为介质的功率放大器和开关需要集电极电流高达500 mA的电流，从工艺19采购。

绝对最大额定值*

$T_c = 25^\circ\text{C}$ 除非另有说明

符号	参数	价值	单位
$V_{ce(sat)}$	集电极 - 发射极电压	40	V
V_{ceo}	集电极 - 基极电压	75	V
V_{ebo}	发射极 - 基极电压	6.0	V
I_c	连续集电极电流 -	500	mA
T_c, T_{stg}	工作和存储结温范围	-55到+150	$^\circ\text{C}$

*在额定值的限制范围内某些应用中某些器件的极限值可能受到限制。

注意:

- 1) 该器件在最高+150度的温度下。
- 2) 该器件在额定功率的限制，工厂在规格书及数据手册中给出操作的应用程序。

热特性

$T_c = 25^\circ\text{C}$ 除非另有说明

符号	特征	最大			单位
		FFB2222A	FMB2222A	MMPQ2222A	
P_o	器件总功耗 温度上述25 $^\circ\text{C}$	300	700	1,000	mW 毫瓦/ $^\circ\text{C}$ 的
		2.4	5.6	8.0	
$R_{\theta JA}$	热阻，结到环境 有效的4根 每个模具	415	180	125	$^\circ\text{C}/\Omega$ $^\circ\text{C}/\Omega$
				240	

电气特性

$T_A = 25^\circ\text{C}$ 除非另有说明

符号	参数	测试条件	民	典型值	最大单位
----	----	------	---	-----	------

开关特性

$V_{(BR)CEO}$	集电极 - 发射极击穿电压*	$I_c = 10\text{ mA}$ 时 $I_E = 0$	40		V
$V_{(BR)CBO}$	集电极 - 基极击穿电压	$I_c = 10\ \mu\text{A}$, $I_E = 0$	75		V
$V_{(BR)EBO}$	发射极 - 基极击穿电压	$I_E = 10\ \mu\text{A}$, $I_c = 0$	6.0		V
I_{CEX}	收藏家Cuto FF电流	$V_{CE} = 60\text{ V}$, $V_{BE(ON)} = 3.0\text{ V}$		10	nA
I_{CSO}	收藏家Cuto FF电流	$V_{CE} = 60\text{ V}$, $I_E = 0$ $V_{CE} = 60\text{ V}$, $I_E = 0$, $T_A = 125^\circ\text{C}$		0.01 10	μA μA
I_{ESO}	发射Cuto FF电流	$V_{BE} = 3.0\text{ V}$, $I_c = 0$		10	nA
I_{BI}	基极截止电流	$V_{CE} = 60\text{ V}$, $V_{BE(ON)} = 3.0\text{ V}$		20	nA

基本特征

h_{FE}	直流电流增益	$I_c = 0.1\text{ 毫安}$, $V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_c = 1.0\text{ 毫安}$, $V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_c = 10\text{ mA}$ 时, $V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_c = 10\text{ mA}$ 时, $V_{CE} = 10\text{ V}$, $T = -55^\circ\text{C}$ $I_c = 150\text{ 毫安}$, $V_{CE} = 10\text{ V}^*$ $I_c = 150\text{ 毫安}$, $V_{CE} = 1.0\text{ V}^*$ $I_c = 500\text{ 毫安}$, $V_{CE} = 10\text{ V}^*$	35 50 75 35 100 50 40		300	
$V_{CE(SAT)}$	集电极 - 发射极饱和电压*	$I_c = 150\text{ 毫安}$, $I_E = 15\text{ 毫安}$ $I_c = 500\text{ 毫安}$, $I_E = 50\text{ 毫安}$		0.3 1.0	V V	
$V_{BE(SAT)}$	基极饱和电压*	$I_c = 150\text{ 毫安}$, $I_E = 1.0\text{ 毫安}$ $I_c = 500\text{ 毫安}$, $I_E = 50\text{ 毫安}$	0.6	1.2 2.0	V V	

小信号特性

f_T	电流增益 - 带宽积	I_c 能力 = 20 mA 时 $V_{CE} = 20\text{ V}$, $F = 100\text{ MHz}$ 的		300		兆赫
C_{out}	输出电容	$V_{CE} = 10\text{ V}$, $I_c = 0$ 中, $f = 100\text{ 千赫}$		4.0		pF
C_{in}	输入电容	$V_{BE} = 0.5\text{ V}$, $I_c = 0$ 中, $f = 100\text{ 千赫}$		20		pF
NF	噪声系数	$I_c = 100\ \mu\text{A}$, $V_{CE} = 10\text{ V}$, $R_s = 1.0\text{ 千欧}$, $F = 1.0\text{ 千赫}$		2.0		dB

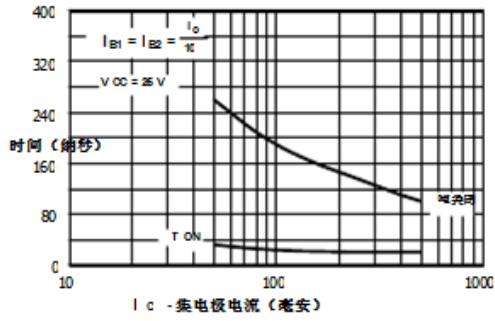
开关特性

t_d	延迟时间	$V_{CC} = 30\text{ V}$, $V_{BE(ON)} = 0.5\text{ V}$,		8		ns
t_r	上升时间	$I_c = 150\text{ 毫安}$, $I_E = 15\text{ 毫安}$		20		ns
t_s	贮存时间	$V_{CC} = 30\text{ V}$, $I_c = 150\text{ 毫安}$,		180		ns
t_f	下降时间	$I_{E1} = I_{E2} = 15\text{ 毫安}$		40		ns

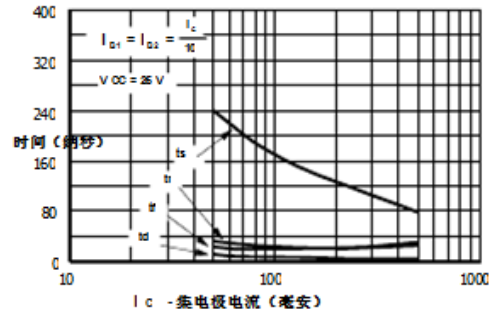
典型特征

(续)

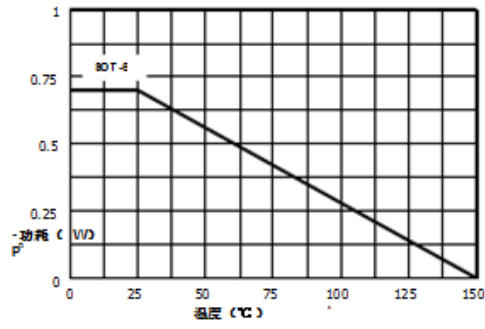
开启和关闭时间
VS集电极电流



开关时间
VS集电极电流



功耗与
环境温度



测试电路

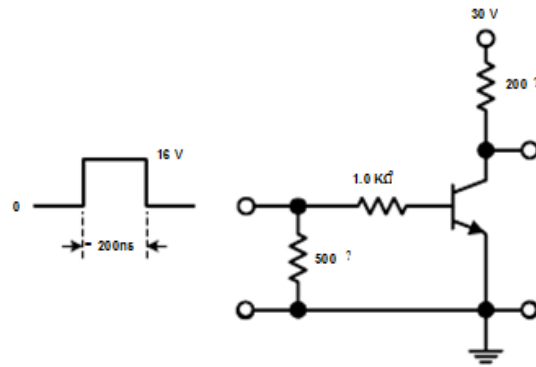


图1：饱和和导通开关时间

