



SLS SEMICONDUCTOR (SHENZHEN) CO.,LTD.

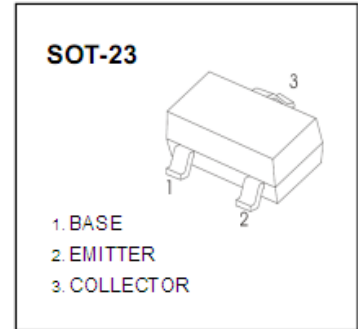
**SOT-23 封装半导体晶体管/SOT-23 Plastic-Encapsulate Transistors**

**MMBT3904 ( NPN )**

**印章/Marking : 1AM**

**用途/Applications :**

用于普通放大与开关，与 MMBT3906 互补。



**极限参数/Absolute maximum ratings(Ta=25°C)**

参数/Parameter	符号/ Symbol	数值/Value	单位/Unit
集电极-基极电压/Collector-Base Voltage	$V_{CB0}$	60	V
集电极-发射极电压/Collector-Emitter Voltage	$V_{CE0}$	40	V
发射极-基极电压/Emitter-Base Voltage	$V_{EB0}$	6	V
集电极连续电流/Collector Current Continuous	$I_C$	0.2	A
集电极耗散功率/Collector Power Dissipation	$P_C$	0.2	W
结温/Junction Temperature	$T_j$	150	°C
储存温度/Storage Temperature	$T_{stg}$	-55~150	°C

**电性能参数/Electrical characteristics (Ta=25°C)**

参数	符号	测试条件	最小值	最大值	单位
集电极-基极击穿电压	$V_{BR(CB0)}$	$I_C=10\mu A, I_E=0$	60		V
集电极-发射极击穿电压	$V_{BR(CE0)}$	$I_C=1mA, I_B=0$	40		V
发射极-基极击穿电压	$V_{BR(EB0)}$	$I_E=10\mu A, I_C=0$	6		V
集电极截止电流	$I_{CBO}$	$V_{CB}=60V, I_E=0$		0.1	$\mu A$
集电极截止电流	$I_{CEX}$	$V_{CE}=30V, V_{BE(off)}=3V$		50	nA
发射极截止电流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=5V, I_C=0$		0.1	$\mu A$
直流电流增益	$h_{FE(1)}$	$V_{CE}=1V, I_C=10mA$	100	300	
直流电流增益	$h_{FE(2)}$	$V_{CE}=1V, I_C=50mA$	60		
直流电流增益	$h_{FE(3)}$	$V_{CE}=1V, I_C=100mA$	30		
集电极-发射极饱和压降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=50mA, I_B=5mA$		0.3	V
基极-发射极饱和压降	$V_{BE(sat)}$	$I_C=50mA, I_B=5mA$		0.95	V
特征频率	$f_T$	$V_{CE}=20V, I_C=10mA, f=100\text{ MHz}$	300		MHz
延迟时间	$t_d$	$V_{CC}=3V, V_{BE}=-0.5V,$		35	nS
上升时间	$t_r$	$I_C=10mA, I_{B1}=-I_{B2}=1.0mA$		35	nS
存储时间	$t_s$	$V_{CC}=3V, V_{BE}=-0.5V,$		200	nS
下降时间	$t_f$	$I_{B1}=-I_{B2}=1.0mA$		50	nS

**$h_{FE}$  分档/Classification of  $h_{FE}$**

档位/Rank	L	H
范围/Range	100~200	200~300



### 典型特性曲线图/Typical Characteristics

