


<p>N沟道 增强型 场效应晶体管 片式表面贴封装 N-Channel Enhancement Mode Field Effect Transistor SMD</p>	<p><b>HNM2302ALB</b> N-Channel Enhancement Mode Field Effect Transistor</p> <p>对应其他工业型号 2302 SI2302 AO2302 GMS2302</p>
<p><b>Features</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 20V, 3.7A, <math>R_{DS(ON)}=50m\Omega @ V_{GS}=4.5V</math></li> <li>■ High dense cell design for extremely low <math>R_{DS(ON)}</math></li> <li>■ Rugged and reliable</li> <li>■ Lead free product is acquired</li> <li>■ SOT-23 Package</li> <li>■ Marking Code: A2SHB</li> </ul> <p>Case Material: Molded Plastic. UL Flammability Classification Rating 94V-0</p>	

<p>Internal Block Diagram</p>  <p>SOT-23 内部结构</p>	<p>HNM2302ALB (SOT-23)</p>  <p>SOT-23 管脚排列</p>	<p>元件标识 (打印)</p>  <p>DEVICE MARKING: A2SHB</p>
---	--	--

■ MAXIMUM RATINGS 最大额定值

Characteristic 特性参数	Symbol 符号	Max 最大值	Unit 单位
Drain-Source Voltage 漏极-源极电压	$BV_{DSS}$	20	V
Gate- Source Voltage 栅极-源极电压	$V_{GS}$	±8	
Drain Current (continuous) 漏极电流-连续	$I_D$	3.7	A
Drain Current (pulsed) 漏极电流-脉冲	$I_{DM}$	12	
Total Device Dissipation 总耗散功率 $T_A=25^{\circ}C$ (环境温度为25℃)	$P_D$	1000	mW
Junction 结温	$T_j$	150	°C
Storage Temperature 储存温度	$T_{stg}$	-55 to +150	

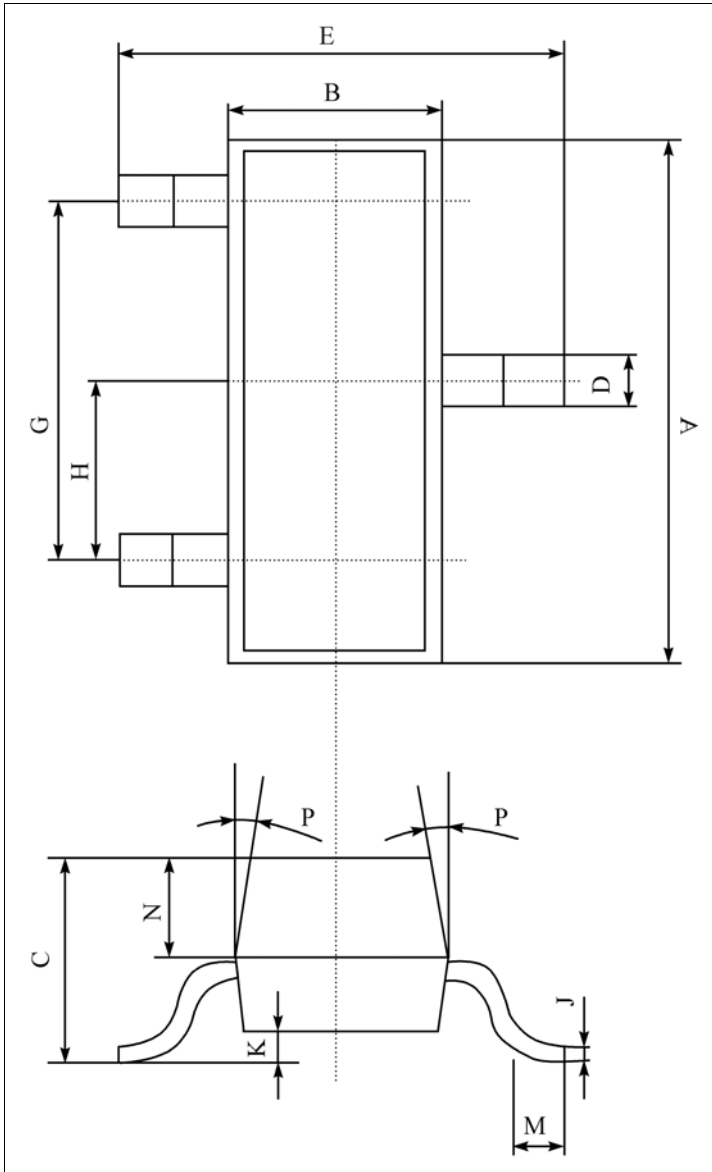
**■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS 电特性 ( $T_A=25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted 如无特殊说明, 温度为 $25^\circ\text{C}$ )**

Characteristic 特性参数		Symbol 符号	Min 最小值	Typ 典型值	Max 最大值	Unit 单位
Drain-Source Breakdown Voltage 漏极-源极击穿电压	$I_D=250\mu\text{A}, V_{GS}=0\text{V}$	$BV_{DSS}$	20	--	--	V
Gate Threshold Voltage 栅极开启电压	$I_D=250\mu\text{A}, V_{GS}=V_{DS}$	$V_{GS(th)}$	0.4	--	1.5	
Drain-Source On Voltage 漏极-源极导通电压	$I_D=50\text{mA}, V_{GS}=5\text{V}$	$V_{DS(ON)}$	--	--	0.375	
	$I_D=500\text{mA}, V_{GS}=10\text{V}$		--	--	3.75	
Diode Forward Voltage Drop 内附二极管正向压降	$I_S=0.75\text{A}, V_{GS}=0\text{V}$	$V_{SD}$	--	--	1.2	
Zero Gate Voltage Drain Current 零栅压漏极电流	$V_{GS}=0\text{V}, V_{DS}=16\text{V}$	$I_{DSS}$	--	--	1	$\mu\text{A}$
	$V_{GS}=0\text{V}, V_{DS}=16\text{V}, T_A=55^\circ\text{C}$		--	--	10	
Gate Body Leakage 栅极漏电流	$V_{GS}=\pm 8\text{V}, V_{DS}=0\text{V}$	$I_{GSS}$	--	--	$\pm 100$	nA
Static Drain-Source On-State Resistance 静态漏源导通电阻	$I_D=3.7\text{A}, V_{GS}=4.5\text{V}$	$R_{DS(ON)}$	--	--	50	m $\Omega$
	$I_D=2.0\text{A}, V_{GS}=2.5\text{V}$		--	--	70	
Input Capacitance 输入电容	$V_{GS}=0\text{V}, V_{DS}=6\text{V}, f=1\text{MHz}$	$C_{ISS}$	--	--	550	pF
Common Source Output Capacitance 共源输出电容	$V_{GS}=0\text{V}, V_{DS}=6\text{V}, f=1\text{MHz}$	$C_{OSS}$	--	--	170	
Turn-ON Time 开启时间	$V_{DS}=6\text{V}, I_D=1\text{A}, R_{GEN}=6\Omega$	$t_{(on)}$	--	--	20	nS
Turn-OFF Time 关断时间	$V_{DS}=6\text{V}, I_D=1\text{A}, R_{GEN}=6\Omega$	$t_{(off)}$	--	--	65	

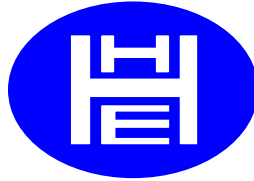
Pulse Width<300 $\mu\text{s}$ ; Duty Cycle<2.0%

■ DIMENSION 外形封装尺寸数据

Package: SOT-23 HAOHAI Package Code: MM



序号	数值及公差
A	2.90±0.10
B	1.30±0.10
C	1.00±0.10
D	0.40±0.10
E	2.40±0.20
G	1.90±0.10
H	0.95±0.05
J	0.13±0.05
K	0.00-0.10
M	≥0.20
N	0.60±0.10
P	7±2°
<p>Packing SOT-23 包装规格 SMD片式表面贴封装 包装方式: 载带卷盘包装 Tape &amp; Reel, 3Kpcs/Reel 每卷数量3000只 (3Kpcs/Reel) 每盒数量30000只 (30Kpcs/BOX) 每箱数量300000只 (300Kpcs/Cartons)</p>	



经中华人民共和国工商行政管理总局商标局批准  
HAOHAI、HHE 图案、字母、均为我公司正式注册商标，仿冒、盗用均属侵权，违法必究！

## 深圳市浩海电子有限公司

**SHENZHEN HAOHAI ELECTRONICS CO., LTD.**

2 floor(whole floor), BAOXIN Building. 0 Lane on the 8th. Yufeng Garden.  
82 District. BAOAN District, Shenzhen City, Guangdong Province, China.

中国 广东省 深圳市 宝安区 82区 裕丰花园 零巷8号 宝馨楼 二楼 (全层)

公司电话 TEL: +86-755-29955080、29955081、29955082、29955083  
总机八线 29955090、29955091、29955092、29955093

FAX: +86-755-27801767

E-mail: [kkg@kkg.com.cn](mailto:kkg@kkg.com.cn)

产品主页 <http://www.szhhe.com>

<http://www.kkg.com.cn>