



符合AEC-Q101标准的MOSFET， 采用小型有引脚和无引脚DFN的 SMD封装



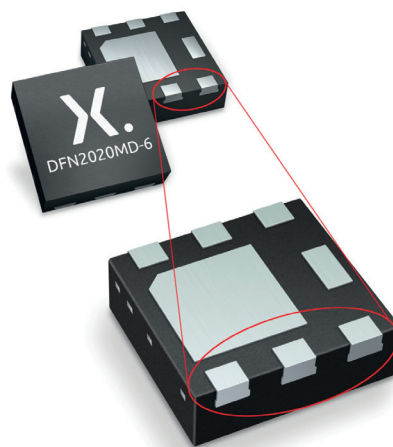
主要特性和优势

- › 广泛的封装选择
- › 可焊接侧面便于视觉焊接检测
 - 无引脚封装包含镀锡侧触点，便于进行自动光学检测(AOI)和改进焊点质量
- › 取代较大封装
 - 随着晶圆技术和封装技术(特别是无引脚DFN封装)性能的提升，可在更小空间内提供更高的电气性能和导热性能
- › 符合汽车标准(AEC-Q101)
- › 主要参数
 - 大多数类型都提供2 kV ESD保护
 - 导通电阻 $R_{DS(on)}$ 低至15 m Ω ，最大漏极电流为6 A
 - V_{DS} 电压为20 V、30 V、40 V、60 V、70 V、80 V和100 V
 - 对于DFN2020， R_{th} 最低达到10 K/W以下
- › 新型“BUK”器件可在高达175°C的温度下工作。

应用

- › 车身控制单元
 - 车门
 - 车窗升降器
 - 座椅控制
- › 娱乐系统
 - 汽车收音机
 - 导航
- › 安全和控制系统
 - 气囊
 - LED照明

无引脚封装带有可焊接侧面，便于进行自动光学检测



小信号MOSFET汽车产品组合

低 $R_{DS(on)}$ MOSFET

封装											SOT457 (SC-74)	SOT23	DFN2020MD-6 (SOT1220)	
尺寸(mm)											2.9 x 1.5 x 1.0	2.9 x 1.3 x 1.0	2.0 x 2.0 x 0.65	
P_{tot} (mW)											600	250	1250	
极性	V_{DS} (V)	V_{GS} (V)	I_D (A)	V_{GSth} min. (V)	V_{GSth} max. (V)	ESD (kV)	$R_{DS(on)}$ 典型值(mΩ) @ $V_{GS} =$							
							10 V	4.5 V	2.5 V	1.8 V				
N	20	8	7	0.4	0.9	0.5	-	15	18	-		PMV15UNEA		
			4.7	0.45	1	2	-	24	29	40		PMV28UNEA		
			2.8	0.4	1	2	-	64	78	110		PMV65UNEA		
			12.9	0.4	0.9	2	-	10	-	-			PMPB10XNEA	
	30	12	8	11.4	0.4	0.9	2	-	12	-	-			PMPB12UNEA
				6.3	0.75	1.25	2	-	16	24	-			PMPB20XNEA
				6	0.4	0.9	0.5	-	19	23	39		PMV20XNEA	
				11.3	0.4	0.9	2	-	13	-	-			PMV19XNEA
	40	20	8	5	0.4	0.9	2	-	28	-	-			PMPB13XNEA
				5.5/22	1	2.5	2	17	22	-	-	PMN25ENEA	PMV15ENEA	BUK6D22-30E
				3.9/17	1	2.5	2	28	36	-	-		PMV28ENEA	BUK6D38-30E
				3.7/11	1	2.5	2	54	70	-	-		PMV52ENEA	BUK6D72-30E
	60	20	15	19	1.4	2.1	-	18	22	-	-			BUK9D23-40E
				6.2/19	1.3	2.7	-	19	23	-	-	PMN20ENA		BUK6D23-40E
				19	2.4	4	-	18	-	-	-			BUK6D23-40E
				4.8/18	1	2.5	2	23	30	-	-	PMN30ENEA	PMV30ENEA	BUK6D30-40E
	80	20	20	3.1	1	2.5	1	65	88	-	-		PMV60ENEA	
				2.5/5.7	1	2.5	1	95	120	-	-		PMV130ENEA	BUK6D120-40E
				4.2/13	1.3	2.7	-	32	38	-	-	PMN40ENA		BUK6D43-60E
				3.5/11	1.3	2.7	2	37	45	-	-	PMN55ENEA	PMV37ENEA	BUK6D56-60E
100	20	20	10.6	1.3	2.7	2	59	70	-	-			BUK6D77-60E	
			2.2/7.4	1.3	2.7	2	88	104	-	-	PMN120ENEA	PMV88ENEA	BUK6D125-60E	
			1.5/5.7	1.3	2.7	2	176	196	-	-	PMN230ENEA	PMV164ENEA	BUK6D210-60E	
			0.8	1.3	2.7	2	300	332	-	-		PMV450ENEA		
120	20	20	9.8	1.3	2.7	2	62	70	-	-			BUK6D81-80E	
			5.1	1.3	2.7	2	175	195	-	-			BUK6D230-80E	
			1.5/3.7	1.3	2.7	2	285	301	-	-	PMN280ENEA	PMV280ENEA	BUK6D385-100E	
P	12	12	11.8	0.47	0.9	-	-	15	-	-			PMPB15XPA	
			5.6	0.45	0.95	2	-	27	38	50		PMV27UPEA		
			2	0.5	1.1	-	-	100	155	210		NX2301P		
			2.3	0.45	0.95	-	-	120	150	200		BSH205G2		
	20	12	12	10.3	0.47	0.9	2	-	19	-	-			PMPB20XPEA
				5	0.47	0.9	2	-	28	-	-			PMPB29XPEA
				5.3	0.75	1.25	2	-	28	42	-		PMV30XPEA	
				5.7	0.75	1.25	2	-	41	56	-	PMN42XPEA		
	30	20	12	5	0.47	0.9	2	-	39	-	-			PMPB43XPEA
				3.5	0.75	1.25	-	-	48	71	-	PMN48XPA	PMV48XPA	
				3.3	0.75	1.25	2	-	67	99	-		PMV65XPEA	
				2.4	1	2.5	2	-	97	147	-		PMV100XPEA	
	40	20	20	8.8	1	2.5	-	24	32	-	-			PMPB27EPA
				4.2	1	3	2	35	47	-	-		PMV50EPEA	
				6.8	1	2.5	-	40	55	-	-			PMPB48EPA
				14	1.4	2.7	-	30	45	-	-			BUK6D43-40P
60	20	20	1.5	1	2.5	1	180	220	-	-		PMV250EPEA		
			8	1.9	3.2	-	95	125	-	-			BUK6D120-60P	

*粗体的部件可在高达175°C的温度下工作

高 $R_{DS(on)}$ MOSFET

封装											SOT23	SOT363	SOT323	SOT666	DFN1006-3 (SOT883)
尺寸(mm)											2.9 x 1.3 x 1.0	2.0 x 1.25 x 0.95	2.0 x 1.25 x 0.95	1.6 x 1.2 x 0.55	1.0 x 0.6 x 0.5
P_{tot} (mW)											250	300	200	300	250
极性	V_{DS} (V)	V_{GS} (V)	I_D (A)	V_{GSth} min. (V)	V_{GSth} max. (V)	ESD (kV)	$R_{DS(on)}$ 典型值(mΩ) @ $V_{GS} =$								
							10 V	4.5 V	2.5 V	1.8 V					
N	30	8	0.4	0.6	1.1	2	-	1000	1400	2000	NX3008NBK	NX3008NBKS	NX3008NBKW	NX3008NBKV	
			0.36	0.9	1.5	-	900	1000	-	-	BSS138P	BSS138PS	BSS138PW		
			0.36	0.48	1.6	1.5	1000	1100	1400	-	BSS138BK	BSS138BKS	BSS138BKW		
			0.3	1	2.5	2	1000	1300	-	-	2N7002BK	2N7002BKS	2N7002BKW		
			0.3	1	2.5	3	1100	1300	-	-	2N7002CK			2N7002BKM	
P	30	8	0.23	0.6	1.1	2	-	2800	5300	-	NX3008PBK	NX3008PBKS	NX3008PBKW	NX3008PBKV	
			0.2	1.1	2.1	1	5300	6000	-	-	BSS84AK	BSS84AKS	BSS84AKW	BSS84AKV	BSS84AKM

© 2019 Nexperia B.V.

保留所有权利。未经版权所有者优先书面同意，禁止复制本文全部或部分内容。本文档中所提供的信息不构成任何报价或合同的一部分，且被认为是准确可靠的，如有变更，恕不另行通知。对于使用本文档所产生的任何后果，出版方概不承担任何责任。出版内容既不传达也不暗示专利或者其他工业或知识产权下的任何许可。

发布日期:

2019年9月

