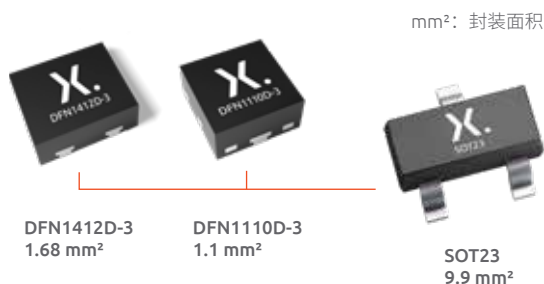


小巧轻便的汽车 二极管和晶体管

带有可焊性侧面的紧凑型封装标准。
更加灵活，占用空间更小。

为满足不断增长的汽车系统功能的需求，车辆需要更多半导体器件。Nexperia满足AEC-Q101标准的带有可焊性侧面的无引脚封装，有助于节省空间并大幅降低重量，同时可确保这些器件，特别是高温情况下仍具有良好的性能和效率。汽车DFN（分立式扁平无引脚）封装普遍用于整个二极管、双极性晶体管和MOSFET产品组合。

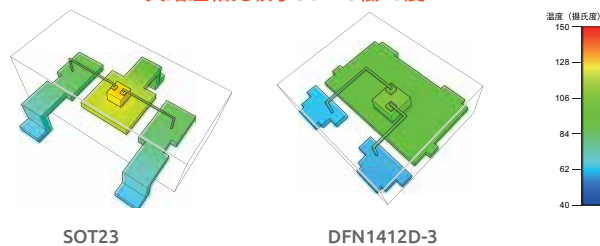
空间高效设计



- › 超紧凑封装
- › 超薄型
- › 符合AEC-Q101标准的DFN可用来替代全部有引脚的SMD封装

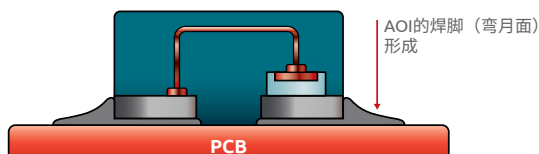
高热传导性能

示例：DFN1412D-3在相同的250mW热功耗下，
其结温相比较于SOT23低25度



- › 高功耗能力(P_{tot})
- › 较低工作温度增加了整个系统的可靠性
- › 支持 $T_j = 175^\circ\text{C}$

支持AOI可视化检测提升可靠性



- › 可焊性侧面轻松实现自动光学检测(AOI)
- › 焊点牢固，可靠性高

丰富的产品组合



一站式采购

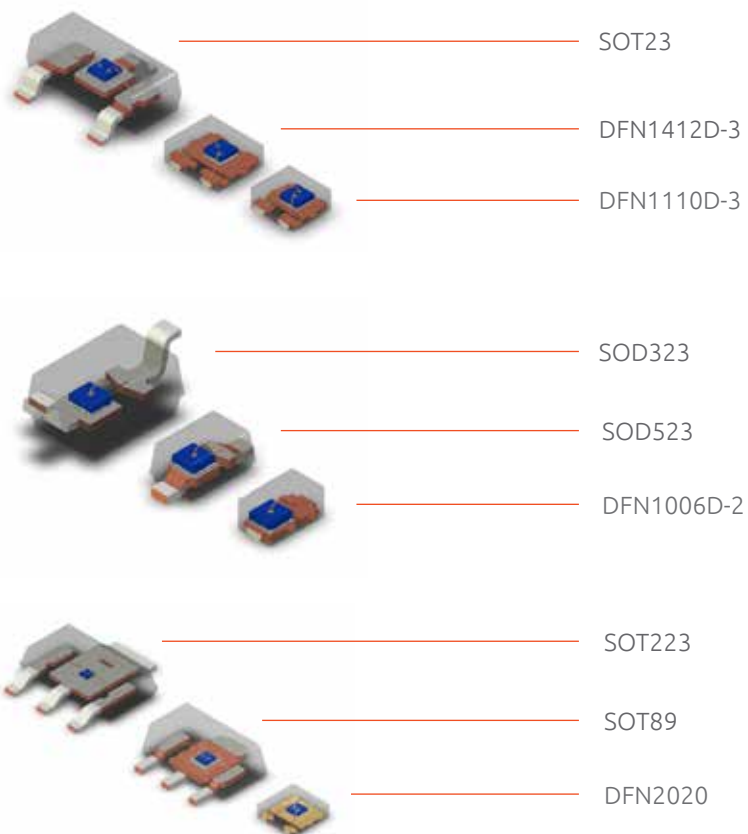
- › 通用低 V_{CEsat} 双极性晶体管, RET (数字晶体管)
- › 开关、肖特基和齐纳二极管
- › ESD保护二极管
- › 小信号MOSFET
- › LED驱动器

汽车DFN封装范围 – 高密度组件

封装	DFN1006BD-2 (SOD882BD-2)	DFN1110D-3 (SOT8015)	DFN1412D-3 (SOT8009)	DFN1608D-2 (SOD1608)	DFN2020D-3 (SOT1061D)	DFN2020D-6 (SOT1118D)	DFN2020MD-6 (SOT1220)
封装面积(mm ²)	0.6	1.1	1.68	1.28	4	4	4
主体尺寸 (长 x 宽 x 高)(mm)	1.0 x 0.6 x 0.5	1.1 x 1.0 x 0.5	1.4 x 1.2 x 0.5	1.6 x 0.8 x 0.37	2.0 x 2.0 x 0.6	2.0 x 2.0 x 0.6	2.0 x 2.0 x 0.6
R _{th(j-ep)} (K/W)	46	60	53	20	16	25	5

小型化的DFN封装应用于全系列产品组合





相比较于标准SMD，DFN封装在提供相同的电气性能的同时占位面积更小。






双极性二极管(BJT)

	SOT23	DFN1412D-3	DFN1110D-3	SOT223	SOT89	DFN2020D-3
						
封装面积(mm ²)	9.9	1.68	1.1	45.5	18.0	4.0
通用BJT	BC807	BC807QC系列	BC807QB系列			
	BC817	BC817QC系列	BC817QB系列			
	BC847	BC847QB系列	BC847QB系列			
	BC857	BC857QB系列	BC857QB系列			
			BCP5x系列	BCX5x系列	BC5xPAS系列	
低VCEsat BJT				PBSS系列	PBSS系列	PBSSx360PAS系列
电阻配备的晶体管(RET)	PDTC系列	PDTC-QC系列				
	PDTA系列	PDTA-QC系列				










LED驱动器/恒定电流源

	SOT223	SOT23	SOT457	DFN2020D-6
				
	45.5	9.9	7.98	4.0
	NCRxZ系列	NCRxT系列	NCRxU系列	NCRxPAS系列








小信号MOSFET

	SOT23	DFN1110D-3	DFN2020MD-6
			
	9.9	1.1	4.0
	2N7002BK	2N7002BKQB	
	BSS84AK	BSS84AKQB	
			BUK系列
			PMPBxxA系列

二极管

	SOT23	DFN1412D-3	DFN1110D-3	SOD323	SOD523	DFN1006BD-2	DFN1608D-2	SOT223	DFN2020D-3
									
封装面积(mm ²)	9.9	1.68	1.1	6.23	1.28	0.6	1.28	45.5	4.0
开关二极管	BAS16	BAS16QC	BAS16QB	BAS316	BAS516	BAS16LD(LS)			
	BAS21	BAS21QC	BAS21QB	BAS321	BAS521	BAS21LS			
	BAV99	BAV99QC							
齐纳二极管	BZX84系列				BZX585系列	BZX884(S)系列			
肖特基二极管和整流器	BAS40			1PS76SB40	1PS79SB40	BAS40LS			
	BAT54	BAT54QC	BAT54QB	1PS76SB10	1PS79SB10				
	PMEGxET			PMEGxAEA	PMEGxEB	PMEGxELD	PMEGxEPK	BAT160A/C/S	PMEGxPAS / PMEGxCPAS

ESD保护

	SOT23	SOT323	DFN1412D-3	DFN1110D-3	SOD323	SOD523	DFN1006BD-2
							
封装面积(mm²)	9.9	4.2	1.68	1.1	6.23	1.28	0.6
车载网络 (IVN)	PESD2CANFDx-T 系列	PESD2CANFDx-U 系列	PESD2CANFD-QC 系列	PESD2CANFD-QB 系列			
	PESD2IVNx-T 系列	PESD2IVNx-U 系列			PESD1IVNx-A 系列		PESD1IVNx-LS 系列
信息娱乐/SerDes					PESD5V0V1BA	PESD5V0V1BB	PESD5V0V1BLD
	PESD5V0S2BT				PESD5V0S1BA	PESD5V0S1BB	PESD5V0S1BLD
通用ESD保护							PESD12VV1BLS
							PESD3V3T1BLS
					PESD5V0V1BA	PESD5V0V1BB	PESD5V0V1BLS
	PESDxS2UT				PESDxS1UA	PESDxS1UB	PESDxS1ULS 系列

了解更多信息，请访问：www.nexperia.com/automotiveDFN

© 2020 Nexperia B.V.

保留所有权利。未经版权所有者事先书面同意，禁止复制本文全部或部分內容。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。出版內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：

2020年6月

印刷：

荷兰