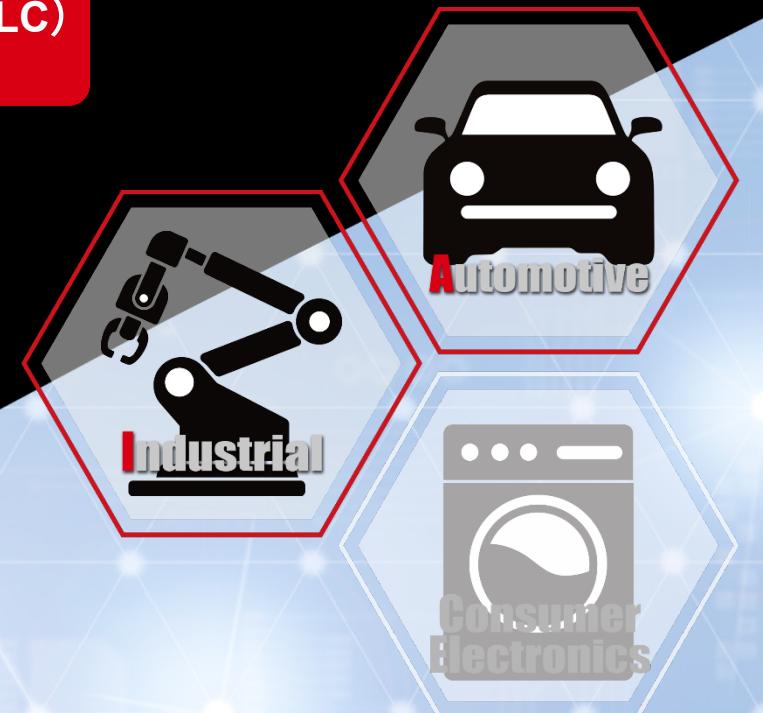


助力车载及工业设备等的大功率电源电路（PFC、LLC）
简化和小型化

内置SiC MOSFET的 小型封装型模块 (HSDIP20)

BSTxxx1P4K01 (750V)

BSTxxx2P4K01 (1,200V)



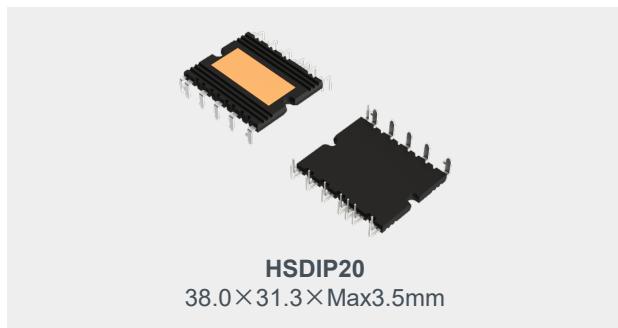
BSTxxx1P4K01 (750V) 和BSTxxx2P4K01 (1,200V) 是内置4枚或6枚SiC MOSFET的封装型模块。
通过将大功率应用的电源转换电路中所需的基本电路集成到小型模块封装中，助力实现应用产品的小型化。

Features

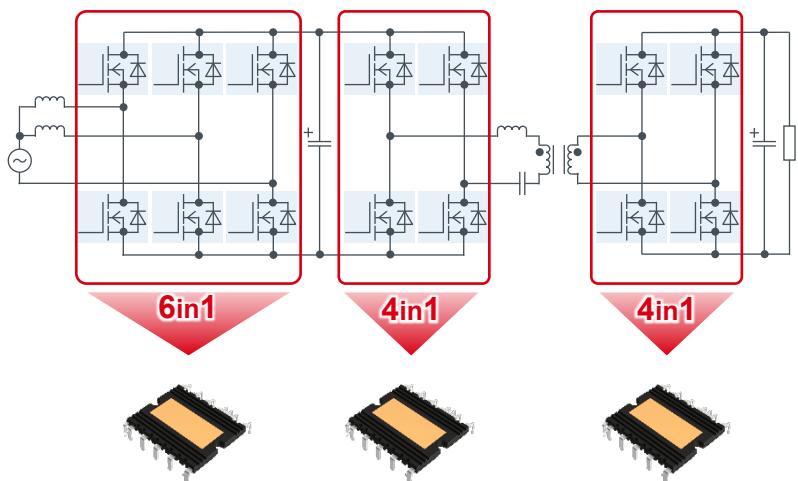
- 构建大功率电源电路拓扑（PFC、LLC）的理想产品阵容
内置4枚/6枚1,200V/750V耐压的SiC MOSFET，可构建更简洁小巧的电源电路
产品阵容丰富，提供多种导通电阻（13mΩ～62mΩ），用户可根据需求选择合适的产品
- 采用导热性能优异的绝缘材料，散热性能出色，绝缘设计简便
与散热性好的分立器件封装产品相比，其卓越的散热性能可有效抑制封装发热
- 与同等小型功率模块相比，输出功率更高
采用具有高散热性封装和低导通电阻的SiC MOSFET，电流密度是其他公司DIP模块的1.5倍



“EcoSiC™” 是ROHM Co., Ltd.的商标或注册商标。



HSDIP20应用实例 (两相全桥PFC+LLC转换器)



产品阵容包括6in1和 4in1模块
可简化PFC和LLC电路

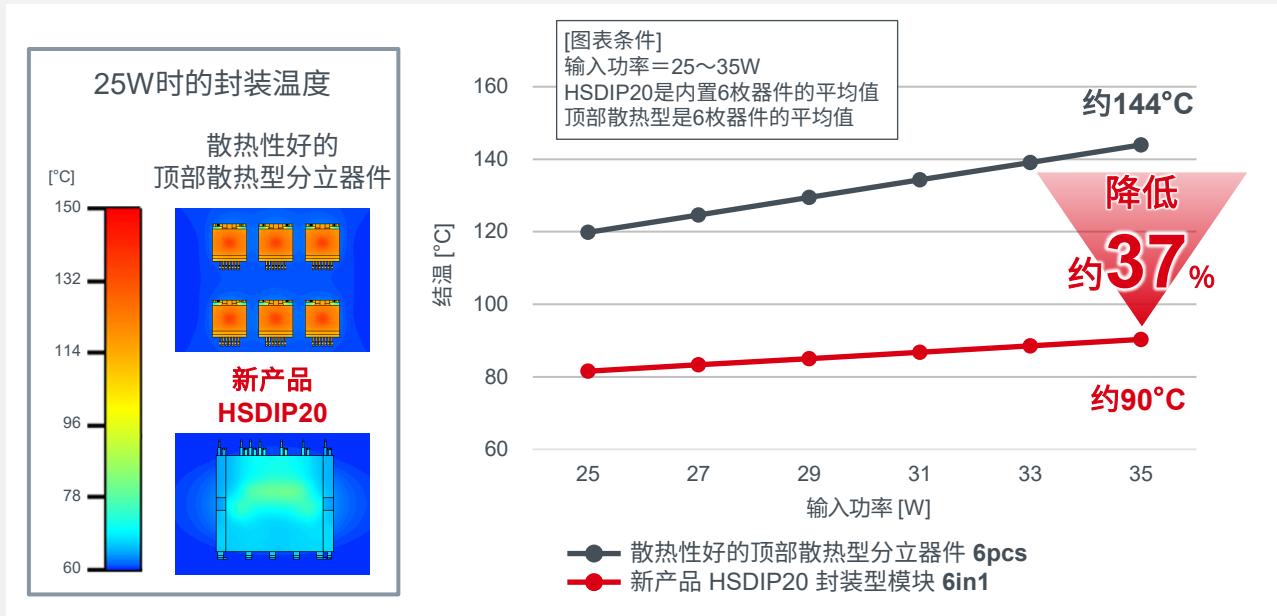
用于PFC电路时的安装面积比较



助力构建更简洁小巧的电源电路

采用导热性优异的绝缘材料，散热性能出色，绝缘设计简便

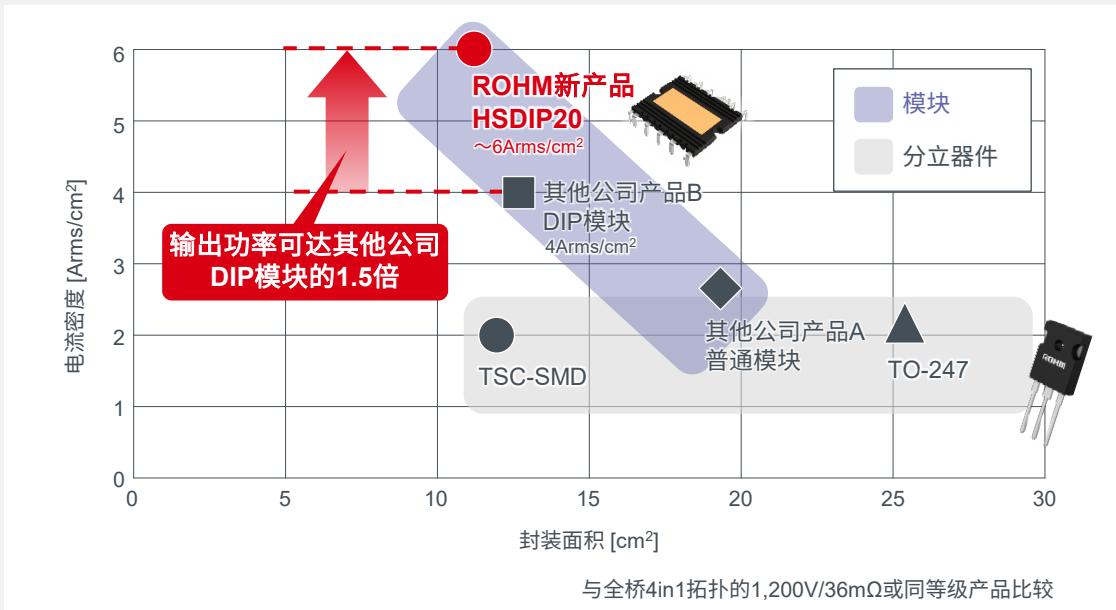
各输入功率下的结温比较



通过出色的散热性能，有效抑制封装的发热量

与同等小型功率模块相比，输出功率更高

与其他公司模块的电流密度比较



采用散热性能出色的封装和低导通电阻SiC MOSFET，
电流密度是其他公司DIP模块的1.5倍

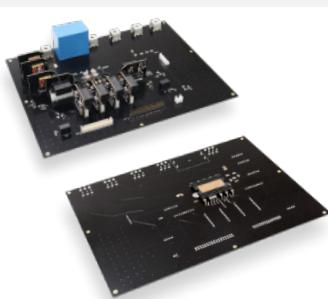
评估套件 (EVK) 及应用示例

双脉冲测试用评估套件



特点	<ul style="list-style-type: none">专为HSDIP20电源模块双脉冲测试而设计配备具有源米勒钳位功能的ROHM棚极驱动器IC布局中包括电流检测用分流电路
规格	Vdc=400V~800V Vcc7: 5V (棚极驱动器用电源电压) Vcc1~Vcc6: 18V/0V (绝缘电源电压)

三相全桥用评估套件



特点	<ul style="list-style-type: none">采用6in1模块设计，仅需小型散热器即可实现5kVA@50kHz的工作功率模块化设计可以轻松验证电路常数内置感测功能，可快速搭建电机驱动环境
规格	Vdc=400V Fc[Max]=80kHz Output Power=5kVA

提供两种即用型评估套件

详细信息请联系ROHM销售代表垂询

车载设备

- 车载充电器 (OBC)
- EV/PHEV DC-DC转换器
- 电动压缩机 (e-Comp) 等

工业设备

- EV充电桩
- 光伏逆变器、储能系统 (ESS)
- 服务器电源、电机驱动器、伺服等

车载充电器



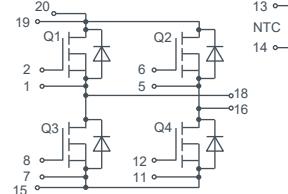
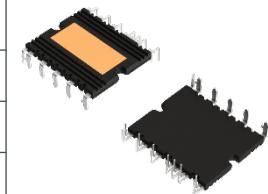
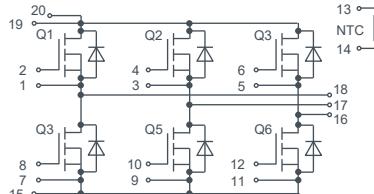
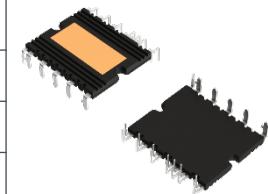
EV充电桩

电动压缩机



适用于车载等众多应用领域

HSDIP20封装型模块产品阵容

产品型号	拓扑	电路图	绝对最大额定值($T_j=25^\circ\text{C}$)			是否符合车载AQG-324标准	封装 [mm]
			V_{DSS} [V]	$R_{DS(on)}$ [mΩ]	I_D^{*1} [A]		
New BST91B1P4K01	4in1	全桥电路 	750	13	90	YES	 HSDIP20 38.0×31.3×3.5
New BST47B1P4K01				26	47	YES	
New BST31B1P4K01				45	31	YES	
New BST70B2P4K01			1,200	18	70	YES	
New BST38B2P4K01				36	38	YES	
New BST25B2P4K01				62	25	YES	
New BST91T1P4K01	6in1	三相驱动电路 	750	13	90	YES	 HSDIP20 38.0×31.3×3.5
New BST47T1P4K01				26	47	YES	
New BST31T1P4K01				45	31	YES	
New BST70T2P4K01			1,200	18	70	YES	
New BST38T2P4K01				36	38	YES	
New BST25T2P4K01				62	25	YES	
New BST70M2P4K01*2				18 and 36	70 for 18mΩ ^{*3} 38 for 36mΩ ^{*4}	YES	

*1 $T_c=25^\circ\text{C}$ $V_{GS}=18\text{V}$ *2 由导通电阻不同的芯片组合而成的产品 *3 Q1、Q4的引脚 *4 Q2、Q3、Q5、Q6的引脚

Notice

- 本资料中的内容旨在介绍ROHM集团（以下简称“ROHM”）的产品。在使用ROHM产品之前，请务必另行确认最新版的技术规格书或产品规格书。
- ROHM不保证本资料中的信息无误。万一客户或第三方因本资料中的信息错误而受损，ROHM不承担任何责任。
- 本资料中的应用电路示例等信息和各种数据仅为示例，并非保证不侵犯与这些内容相关的第三方的知识产权及其他权利。
- 对于本材料中的信息和各种数据，ROHM并未明示或默示同意客户可以实施、使用或利用ROHM或第三方拥有或管理的知识产权以及其他权利。
- 向海外出口或提供ROHM产品和本资料中的技术时，请遵守《外汇及外国贸易法》、《美国出口管制条例》等适用的出口相关法律法规，并根据这些法律法规中的规定办理必要的手续。
- 未经ROHM事先书面同意，严禁转载或复制本资料的全部或部分内容。
- 本资料中的内容为截至2025年4月的信息，如有更改，恕不另行通知。



罗姆半导体集团

日本京都市右京区西院沟崎町21号
邮编: 615-8585

www.rohm.com.cn