

### 北京

- 集团总部

### 浙江嘉善

- 嘉善华瑞赛晶电气设备科技有限公司
- 赛晶亚太半导体科技(浙江)有限公司
- 浙江嘉善科能电力设备有限公司
- 浙江赛英电力科技有限公司
- 嘉善赛晶电容器有限公司
- 赛晶新能源科技有限公司

### 江苏无锡

- 无锡赛晶电力电容器有限公司
- 无锡思创电力电子科技有限公司

### 湖北武汉

- 武汉朗德电气有限公司

### 浙江宁波

- 宁波海融电器有限公司

### 瑞士

- Astrol Electronic AG
- SwissSEM Technologies AG

### 德国

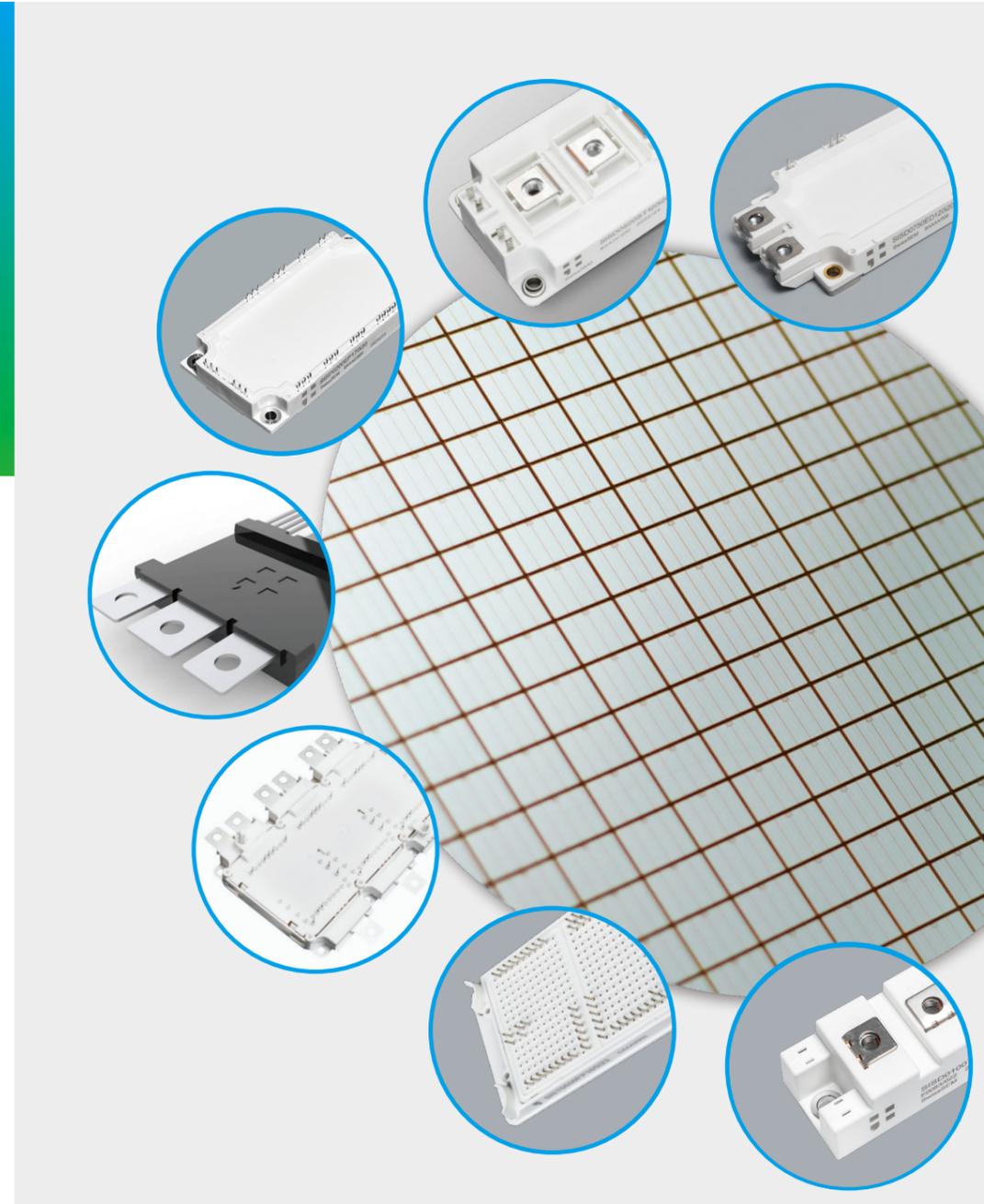
- morEnergy GmbH

### 荷兰

- Astrolkwx B.V.



行业顶级研发团队  
国际一流IGBT、SiC芯片及模块



网上商城



赛晶集团微信公众号

#### 赛晶科技集团有限公司

地址 北京市顺义区空港工业园  
B区裕华路空港融慧园9-A  
电话 010-56301111  
传真 010-56301112  
邮箱 info@sunking-tech.com  
网址 www.sunking-tech.com

#### 赛晶亚太半导体科技(浙江)有限公司

地址 浙江省嘉善县惠民街道晋吉路58号  
电话 0573-84819888  
网址 www.swiss-sem.com



SwissSEM 官网



赛晶半导体微信公众号

2025年9月印制版



## ABOUT US

### 关于我们

赛晶亚太半导体科技(浙江)有限公司(简称“赛晶半导体”),是赛晶科技集团有限公司旗下子公司,专注于IGBT、FRD,以及碳化硅芯片及模块等高端功率半导体产品研发、制造的高科技企业;致力于促进能源向更加可持续、更加绿色方向发展,推动传统的化石能源转化为绿色的电力能源。

研发中心,位于瑞士兰兹伯格。技术研发团队,由来自欧洲及国内顶级IGBT、SiC设计和制造各个环节的技术专家,在功率半导体领域拥有优秀业绩和几十年实践经验的行业领导者组成。

制造中心,位于中国浙江省嘉善县。制造中心的一期项目占地2.2万平米,二期项目占地5万平米,规划建设多条具有国际一流水平的全自动智能IGBT生产线,以及国内技术中心。

赛晶半导体拥有国内稀缺、国际领先的自主芯片技术。芯片产品采用赛晶精细沟槽技术、微沟槽技术以及碳化硅(SiC)技术,涵盖中压1050V、1200V、1700V三大电压平台。

## TECHNICAL TEAM

### 技术团队

我们的技术研发团队,由来自欧洲及国内顶级IGBT、SiC设计和制造等各个环节的技术专家,及在功率半导体领域拥有优秀业绩和几十年实践经验的行业领导者组成。

#### 瑞士



**Lars**  
联席CEO

博士,发表学术论文33篇  
2020年—2022年,日立能源半导体(原瑞士ABB半导体)SiC研发部负责人  
2014年—2020年,瑞士ABB集团研发中心,第三代功率半导体研发项目负责人



**Raffael**  
SwissSEM VP  
Product Management & Test

发表学术论文36篇,拥有专利12项;  
1996—2018年,瑞士ABB半导体公司任全球产品战略经理&产品开发部负责人



**Sven**  
SwissSEM COO & VP

博士,发表学术论文25篇,拥有专利6项;  
2008—2018年,瑞士ABB半导体公司任中压器件部负责人



**Chantal**  
SwissSEM VP  
SCM & Quality

2002—2019年  
瑞士ABB半导体公司任供应链和质量管理负责人



**Remi**  
SwissSEM  
Senior Process Engineer

2014年—2022年,日立能源(原瑞士ABB半导体),高级工艺工程师(工艺和质量控制,工业4.0智能制造)



**Nick**  
SwissSEM  
Senior R&D Engineer

2019年—2023年,日立能源(原瑞士ABB半导体)功率半导体器件(IGBT & SiC)高级研发工程师



**Paula**  
SwissSEM  
Senior R&D Engineer

2021年—2023年,日立能源(原瑞士ABB半导体)功率半导体器件(IGBT & SiC)高级研发工程师



**Roger**  
SwissSEM  
Senior Test Engineer

博士,学术论文16篇  
2015年—2021年,苏黎世联邦理工学院,高级功率半导体实验室科学助理



**Tommaso**  
SwissSEM  
R&D Engineer  
Chip Design

博士,学术论文2篇  
2014年-2024年,IBM苏黎世研究实验室研究员



**Roland**  
董事

2019年—2025年,赛晶半导体CEO  
2000年—2018年,瑞士ABB半导体公司,副总裁,高级管理团队成员

#### 中国



**张强**  
联席CEO

2016—2019年,无锡思创电力电子;  
2009—2016年,中国中车西安永电



**梁杰**  
赛晶亚太半导体  
嘉善公司  
副总经理

拥有专利10项,获省部级奖2项、市级奖1项;  
2015-2019年,无锡英飞凌电动汽车产品现场工艺负责人;  
2009—2015年,中国中车西安永电高压半导体工艺产线负责人

# SMART MANUFACTURING

## 智能制造

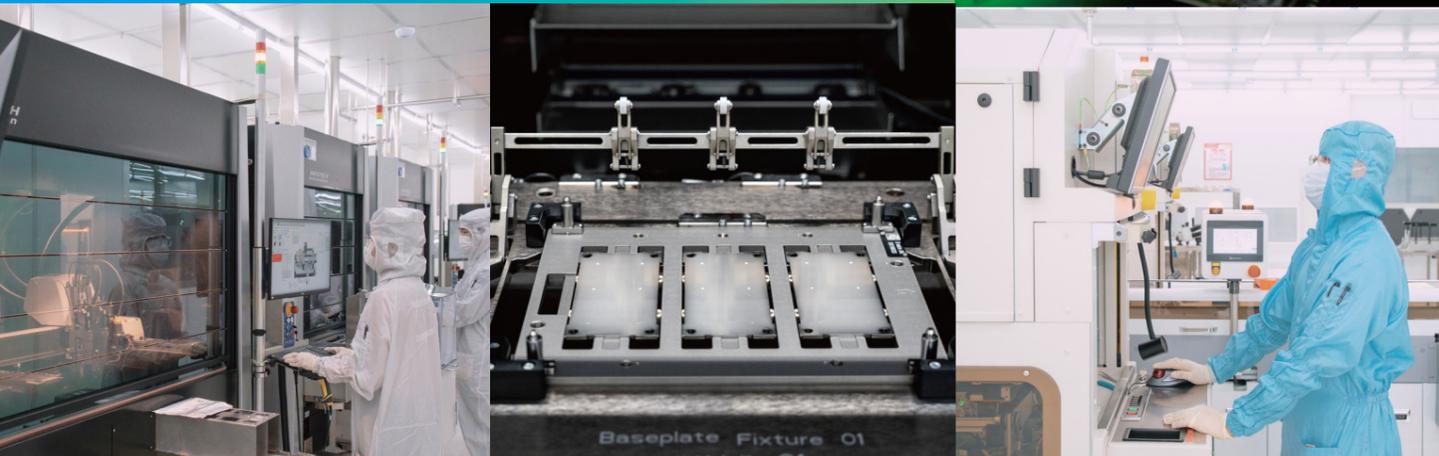
采用全自动智能制造设计，并实施极为严格的质量管理标准，保证每一个产品均具有极佳的电气性能、一致性、可靠性。

### 工业4.0智慧制造

国际最先进的、自动化制造设备，全部工艺环节无需人工介入。

智能管理系统：包括 ERP、EAP、MES 和 BI 等组成部分，共同构建高效、智能的生产环境。每一个产品的全部工艺参数、所用物料和配件，全部可追溯，每一个工艺环节、检测结果，全部实时、智能监控。

全面质量管控和管理体系：  
AQG324 车规级功率模块标准；  
IATF16949:2016 汽车质量管理体系；  
ISO9001、ISO14001、ISO45001 管理体系；  
RoHS2.0 欧盟标准、UL 美国认证。



我们的产品，全程 1000 级洁净车间生产

# ADVANCED INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM

## 先进的信息化管理系统

我们拥有全行业最先进的信息化管理系统，通过各个环节数据，严格控制产品可靠性和一致性。可根据客户的需求，随发货提供每一个产品的测试数据。



MES 系统负责监控、管理和优化生产过程中的各个环节，并用 BI 大数据分析系统分析生产过程中的大量数据，提取有价值的信息和数据，以更好地了解业务运营情况，发现其中的趋势性。

MES 系统还可以管理生产过程中的测试环节，包括产品测试、质量检验等。通过与测试设备的连接，实现测试数据的实时采集和分析（SPC 系统分析）。在测试过程中，MES 系统可根据产品的测试结果和质量标准，自动判定产品的合格性，并记录相关数据供后续追溯使用。

# COMPREHENSIVE TESTING SYSTEM

## 全面的测试体系

我们拥有行业最全面的测试体系,新产品测试数据齐全可靠。



TEST	TEST NAME	TEST DESCRIPTION	TEST CONDITIONS
HTS	High Temperature Storage	高温存储	Ta = 150°C, t = 1000h
LTS	Low Temperature Storage	低温存储	Ta = -40°C, t = 1000h
HTRB	High Temperature Reverse Bias Test	高温反向偏置测试	Ta = 150°C, t = 1000h, Vce = 80% Vcmax, Vge = 0V
HTGB	High Temperature Gate Bias Test	高温栅极偏置测试	Ta = 150°C, t = 1000h, Vce = 0V, Vge = ± 20V
H3TRB	High Temperature High Humidity Test	高温高湿度测试	Ta = 85°C, t = 1000h, Vce = 80V, Vge = 0V, RH = 85%
TST	Thermal Shock Test	热冲击测试	Tcmin = -40°C, Tcmax = 125°C, tstorage = 0.5h/0.5h, Ncycles = 1000cycles
PCsec	Powercycling sec. Test	功率循环秒级测试	ton < 5s, IL > 85%I <sub>norm</sub> 终止条件: VCEsat / VF > 5%; RH > 20%
PCmin	Powercycling min. Test	功率循环分钟级测试	ton > 15s, IL > 85%I <sub>norm</sub> 终止条件: VCEsat / VF > 5%; RH > 20%

## IGBT 产品

ED IGBT	ST IGBT	EP IGBT	FP IGBT	TF IGBT	BEVD IGBT	HEEV SiC	EVD IGBT/SiC
1200V/450A 1200V/600A 1200V/750A 1200V/900A	1200V/200A 1200V/250A 1200V/300A 1200V/450A 1200V/600A 1200V/800A		1050V/650A		1200V/400A 1200V/500A	1200V/ 2mΩ 1200V/ 3mΩ 1200V/ 4mΩ	1200V/ 600A  1200V/ 2mΩ 1200V/ 3mΩ 1200V/ 4mΩ
1700V/450A 1700V/600A 1700V/900A	1700V/200A 1700V/300A 1700V/450A 1700V/600A	1700V/75A 1700V/100A 1700V/150A 1700V/200A		1700V/75A 1700V/100A 1700V/150A			

## SiC 产品

SMBF SiC SBD	TO-220-2L SiC SBD	TO-247-2L SiC SBD	TO-247-3L SiC SBD	TO-252-2L SiC SBD	TO-220-3L SiC MOSFET	TO-247-4L SiC MOSFET	TO-247-3L SiC MOSFET
1200V/1A	650V/4A 650V/6A 650V/8A 650V/10A 650V/20A	650V/16A 650V/20A 650V/50A	650V/40A 650V/60A	650V/8A	1200V/ 60mΩ	650V/ 18mΩ 650V/ 27mΩ 650V/ 35mΩ 650V/ 50mΩ	1700V/ 1Ω
	1200V/15A 1200V/20A 1200V/30A 1200V/40A 1200V/50A 1200V/60A	1200V/20A 1200V/30A 1200V/40A 1200V/60A	1200V/20A 1200V/30A 1200V/40A 1200V/60A	1200V/2A 1200V/3A		750V/ 9mΩ  1200V/ 20mΩ 1200V/ 32mΩ 1200V/ 40mΩ 1200V/ 60mΩ 1200V/ 75mΩ	
	1700V/50A 2000V/40A						

# 单管和模块产品

Discrete	<ul style="list-style-type: none"> <li>● TO220(3)247(2)</li> <li>● DFN QFN</li> <li>● TO220(3)247(3)</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● TO220N(2)</li> <li>● TO252(2)</li> <li>● TO263(2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ HP Driver</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● TO247(4)</li> <li>● TO263(7)</li> <li>● SAPKG-9L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ SPAK-4L</li> <li>▲ SSC Module</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ SPAK-4L Plus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>xPAK</li> </ul>
Power Module (Potting)				
Power Module (Molding)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SOT227</li> </ul>			
<span style="font-size: 2em;">▶</span> <b>Y2024</b> <span style="font-size: 2em;">▶</span> <b>2025</b> <span style="font-size: 2em;">▶</span> <b>2026</b>				

● Production  
▲ Development

Power module related capability is unde planning. Need customer provide product design details and requirements 8 months ahead.

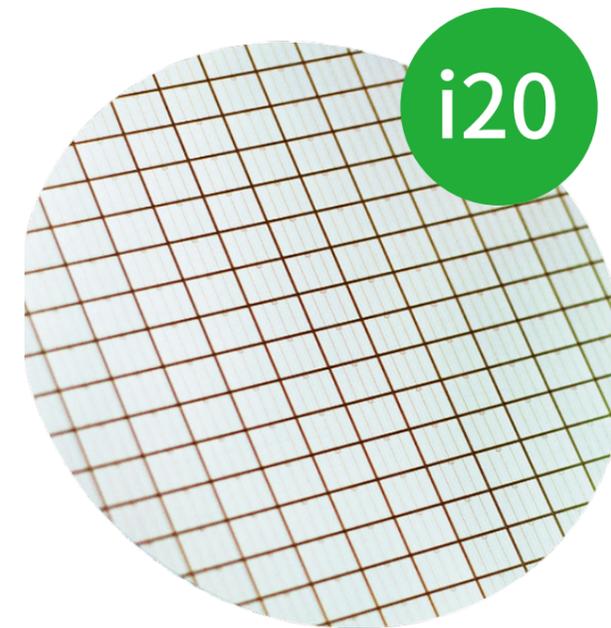
# CHIP PRODUCTS

## IGBT芯片和二极管芯片产品

赛晶以应用需求为基础，以高品质、高可靠性为目标开发出了i20/i21/i23 一系列IGBT芯片

### i20 i21 IGBT 芯片特点

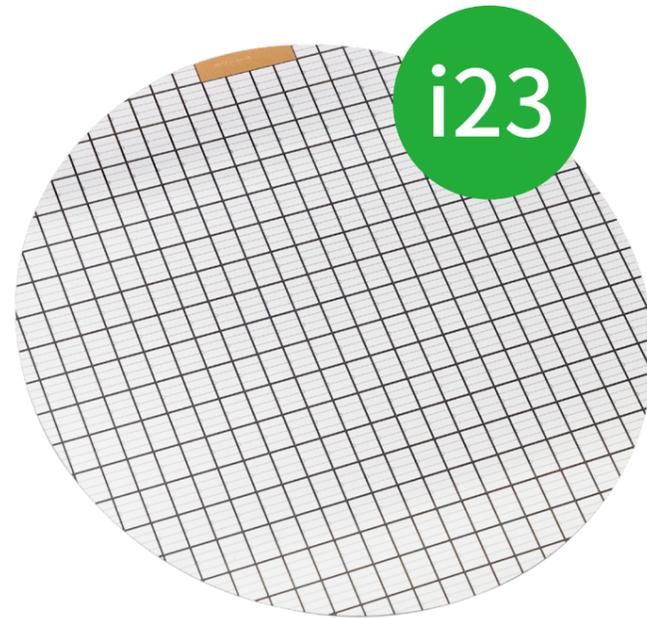
- 先进的沟槽栅技术, 低饱和压降 $V_{ce(sat)}$ 和低开关损耗( $E_{on}+E_{off}$ )
- 优化N增强层设计
- i21 IGBT芯片优化于高杂散电感(Ls)应用



型号	系列	尺寸(mm*mm)	厚度(um)	$V_{ces}$ (V)	$I_C$ (A)	$I_{CM}$ (A)	$V_{ce(sat)}$ @125°C	Max. Dies Per Wafer
SIS0100C120i20	i20	8.8×8.8	135	1200	100	200	2.05	784
SIS0150C120i20	i20	10.5×10.5	135	1200	150	300	2.05	547
SIS0200C120i20	i20	11.9×11.9	135	1200	200	400	2.05	420
SIS0250C120i20	i20	15.7×12.1	135	1200	250	500	1.95	126(8' )/315(12' )
SIS0075C175i20	i20	8.9×8.9	185	1700	75	150	1.85	320
SIS0100C175i20	i20	10.1×10.1	185	1700	100	200	1.85	247
SIS0150C175i20	i20	12.1×12.1	185	1700	150	300	1.85	166
SIS0200C175i20	i20	15.8×12.1	185	1700	200	400	1.85	126
SIS0200C120i21	i21	15.8×12.1	145	1200	200	400	1.68	386

## i23 IGBT 芯片特点

- 微精细沟槽栅IGBT技术,用于超低损耗 $E_{on}+E_{off}$
- 通过Rg实现软关断和开通可控性,适用于广泛的应用范围
- 高短路能力(ISC)
- 局部载流子限制控制(LC3)



型号	系列	尺寸(mm*mm)	厚度(um)	V <sub>ces</sub> (V)	I <sub>c</sub> (A)	I <sub>CM</sub> (A)	V <sub>ce(sat)</sub> @125°C	Max. Dies Per Wafer
SIS0150C105i23	i23	9×9.8	100	1050	150	300	2.05	765
SIS0150C120i23	i23	10×10.1	135	1200	150	300	2.05	597
SIS0200C120i23	i23	11.5×11.5	135	1200	200	400	2.05	454
SIS0300C120i23	i23	15.7×12.1	135	1200	300	600	1.95	315
SIS0300C170i23	i23	16.4×12.4	175	1700	300	600	1.85	290

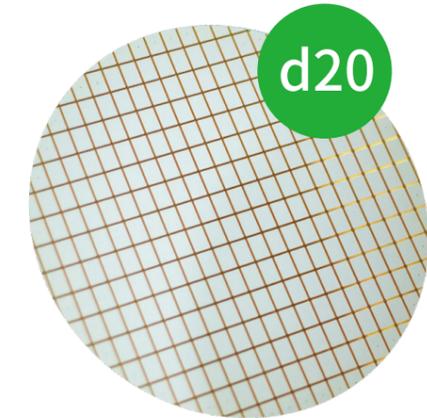
# CHIP PRODUCTS

## IGBT芯片和二极管芯片产品

赛晶以应用需求为基础,以高品质、高可靠性为目标开发出了d20/d23 一系列二极管芯片

## d20 二极管芯片特点

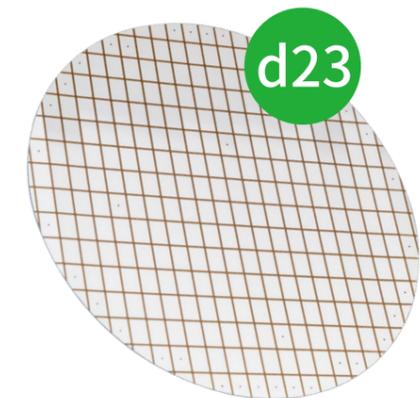
- 低正向导通压降VF和低反向恢复损耗(E<sub>rec</sub>)
- 先进的发射极效率设计
- 正温度系数



型号	系列	尺寸(mm*mm)	厚度(um)	VRRM(V)	IF(A)	VF(V)@125°C	Max. Dies Per Wafer
SID0075C120d20	d20	6.0×6.0	130	1200	75	1.9	1741
SID0100C120d20	d20	6.8×6.7	130	1200	100	1.9	1363
SID0150C120d20	d20	8.1×8.0	130	1200	150	1.9	955
SID0250C120d20	d20	8.5×12.1	130	1200	200	2.15	236(8')/594(12')
SID0075C175d20	d20	6.7×6.7	130	1700	75	1.85	579
SID0100C175d20	d20	7.6×7.6	130	1700	100	1.85	453
SID0150C175d20	d20	8.5×9.5	130	1700	150	1.85	314
SID0200C175d20	d20	8.5×12.1	185	1700	200	1.85	236

## d23 二极管芯片特点

- 1200V/1700V 准局部寿命控制(QLLC)
- 超低正向电压降 Vf 和低反向恢复损耗 E<sub>rec</sub>,同时保持软反向恢复特性
- 中性温度系数



型号	系列	尺寸(mm*mm)	厚度(um)	VRRM(V)	IF(A)	VF(V)@125°C	Max. Dies Per Wafer
SID0100C105d23	d23	5.3×5.3	100	1050	100	2.1	2227
SID0300C120d23	d23	8.9×12.4	130	1200	300	1.9	236
SID0340C120d23	d23	9.1×12.4	130	1200	340	1.75	214
SID0300C175d23	d23	8.1×8.0	175	1700	300	2.15	220

# ED TYPE MODULE PRODUCTS

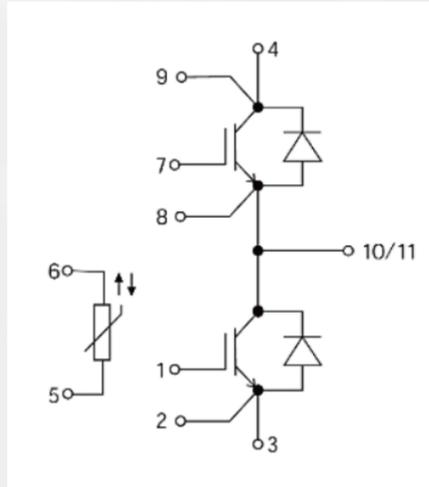
## ED封装模块产品

### 特点

- 采用i23系列微精细沟槽栅IGBT芯片组,降低损耗,保证芯片匹配性和可靠性
- 1200V IGBT模块电流可达2×900A,适用于多领域应用
- 1700V IGBT模块电流可达2×900A,适用于多领域应用
- 优化芯片布置,提升芯片级均流性能
- 长期运行结温达175°C
- 兼容市场主流产品封装
- 全自动化生产线,保证产品的一致性和可靠性
- UL认证

### 应用领域

- 光伏逆变器
- 储能变流器
- 大功率马达驱动
- UPS
- 商用电动车
- 风电变流器
- 输配电



### 模块参数 1200V

型号	额定电压 Vces (V)	电流 Ic (A)	内部结构	饱和压降 Vce(sat) (V) @125°C	V <sub>F</sub> (V) @125°C	IGBT热阻 Rth(j-c)Q (K/W)	二极管热阻 Rth(j-c)D (K/W)
SISD0450ED120i20	1200	2X450	半桥	1.8	2.05	0.057	0.098
SISD0600ED120i20	1200	2X600	半桥	1.7	1.95	0.046	0.077
SISD0750ED120i20	1200	2X750	半桥	1.95	2.15	0.04	0.067
SISD0900ED120i23	1200	2X900	半桥	1.7	1.65	0.04	0.062

### 1700V

型号	额定电压 Vces (V)	电流 Ic (A)	内部结构	饱和压降 Vce(sat) (V) @125°C	V <sub>F</sub> (V) @125°C	IGBT热阻 Rth(j-c)Q (K/W)	二极管热阻 Rth(j-c)D (K/W)
SISD0450ED170i20	1700	2X450	半桥	2.0	1.95	0.061	0.107
SISD0600ED170i20	1700	2X600	半桥	1.85	1.9	0.042	0.073
SISD0900ED170i23	1700	2X900	半桥	1.95	2.15	0.041	0.069

# ST TYPE MODULE PRODUCTS

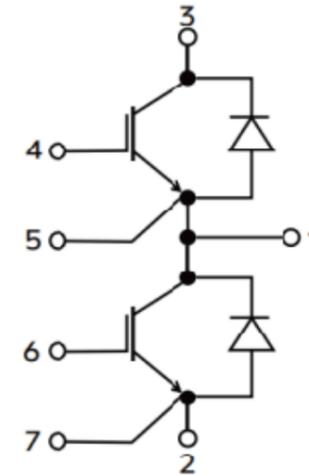
## ST 封装模块产品

### 特点

- 1200V模块采用i23 IGBT和d23二极管芯片组
- 降低损耗,保证模块的可靠性
- 1200V IGBT模块电流可达2X800A,适用于多领域应用
- 1700V模块采用i23IGBT和d23二极管芯片组
- 长期运行结温达175°C
- 低热阻,允许系统输出更高电流
- 全自动化生产线,保证产品的一致性和可靠性

### 应用领域

- 光伏逆变器
- 大功率马达驱
- 大功率变流器
- 伺服驱动
- UPS



### 模块参数 1200V

型号	额定电压 Vces (V)	电流 Ic (A)	内部结构	饱和压降 Vce (sat)(V)@125°C	V <sub>F</sub> (V) @125°C	IGBT热阻 Rth(j-c)Q(K/W)	二极管热阻 Rth(j-c)D(K/W)
SISD0200ST120i20	1200	2X200	半桥	2.05	1.85	0.136	0.208
SISD0250ST120i20	1200	2X250	半桥	1.9	2.05	*	*
SISD0300ST120i20	1200	2X300	半桥	2.05	1.85	0.101	0.157
SISD0450ST120i20	1200	2X450	半桥	1.8	2.05	0.062	0.108
SISD0600ST120i23	1200	2X600	半桥	*	*	*	*
SISD0800ST120i23	1200	2X800	半桥	*	*	*	*

### 1700V

型号	额定电压 Vces (V)	电流 Ic (A)	内部结构	饱和压降 Vce (sat)(V)@125°C	V <sub>F</sub> (V) @125°C	IGBT热阻 Rth(j-c)Q(K/W)	二极管热阻 Rth(j-c)D(K/W)
SISD0200ST170i20	1700	2X200	半桥	1.85	1.85	0.108	0.175
SISD0300ST170i20	1700	2X300	半桥	1.85	1.85	0.079	0.130
SISD0450ST170i20	1700	2X450	半桥	2	1.95	0.06	0.107
SISD0600ST170i23	1700	2X600	半桥	*	*	*	*

# EP TYPE MODULE PRODUCTS

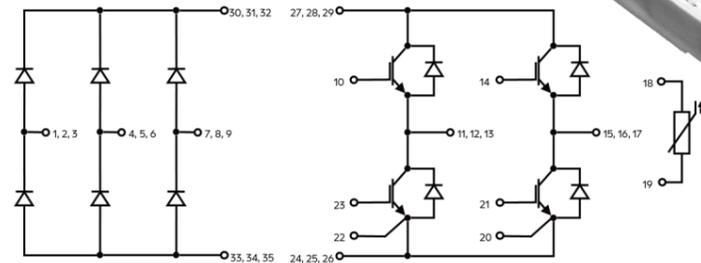
## EP封装模块产品

### 特点

- 采用i20系列精细沟槽栅IGBT芯片组,降低损耗,保证芯片匹配性和可靠性
- 采用高效的DBC-ZTA,保证产品的高可靠性
- 1700VIGBT模块电流可达200A,适用于多领域应用
- 优化芯片布置,提升芯片级均流性能
- 最高运行结温高达175°C
- 兼容市场主流产品封装
- 全自动化生产线,保证产品的一致性和可靠性
- UL认证

### 应用领域

- 高压变频器



### 模块参数

型号	额定电压 Vces (V)	电流 Ic (A)	内部 结构	饱和压降 Vce(sat) (V) @125°C	V <sub>F</sub> (V) @125°C	IGBT热阻 Rth(j-c)Q (K/W)	二极管热阻 Rth(j-c)D (K/W)
SISP0075EP170i20	1700	75	整流+H桥	1.85	1.85	0.25	0.40
SISP0100EP170i20	1700	100	整流+H桥	1.85	1.85	0.20	0.35
SISP0150EP170i20	1700	150	整流+H桥	1.85	1.85	0.15	0.25
SISP0200EP170i20	1700	200	整流+H桥	1.85	1.85	0.12	0.20

# BEVD TYPE MODULE PRODUCTS

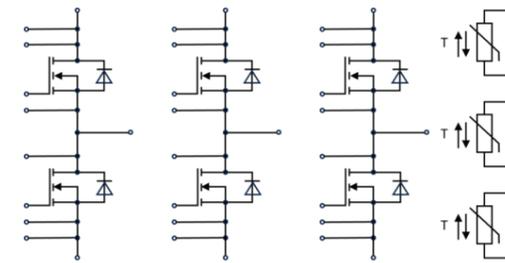
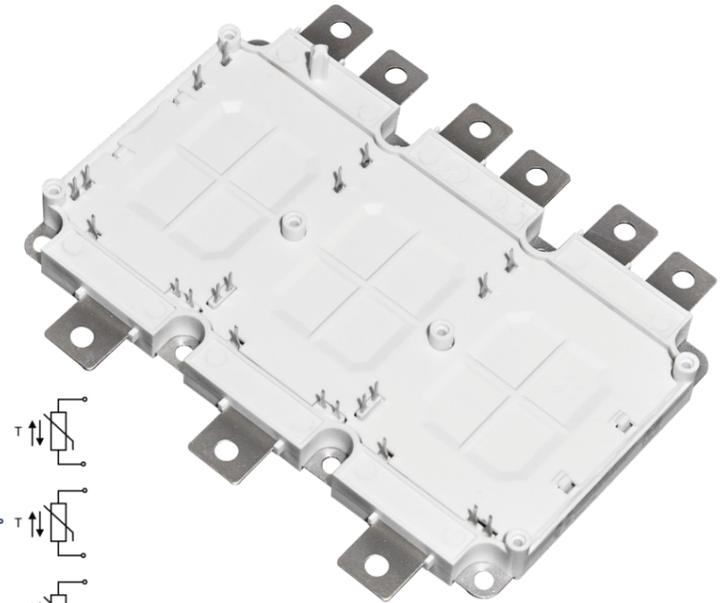
## BEVD封装模块产品

### 特点

- 采用i20系列精细沟槽栅IGBT芯片组、降低损耗,保证芯片匹配性和可靠性
- 优化芯片布置,提升芯片级均流性能
- 最高运行结温高达175°C
- 全自动化生产线,保证产品的一致性和可靠性
- 设计有散热柱底板的6合1封装模块
- 采用Si3N4 AMB,提升散热能力

### 应用领域

- 电动车驱动
- 高性能马达驱动



### 模块参数

型号	额定电压 Vces (V)	电流 Ic (A)	内部 结构	饱和压降 Vce(sat) (V) @125°C	V <sub>F</sub> (V) @125°C	IGBT热阻 Rth(j-c)Q (K/W)	二极管热阻 Rth(j-c)D (K/W)
SISS0400BEVD120i20	1200	400	6合1	2.47	1.85	*	*
SISS0500BEVD120i20	1200	500	6合1	1.9	2.15	0.120	0.175

# FP TYPE MODULE PRODUCTS

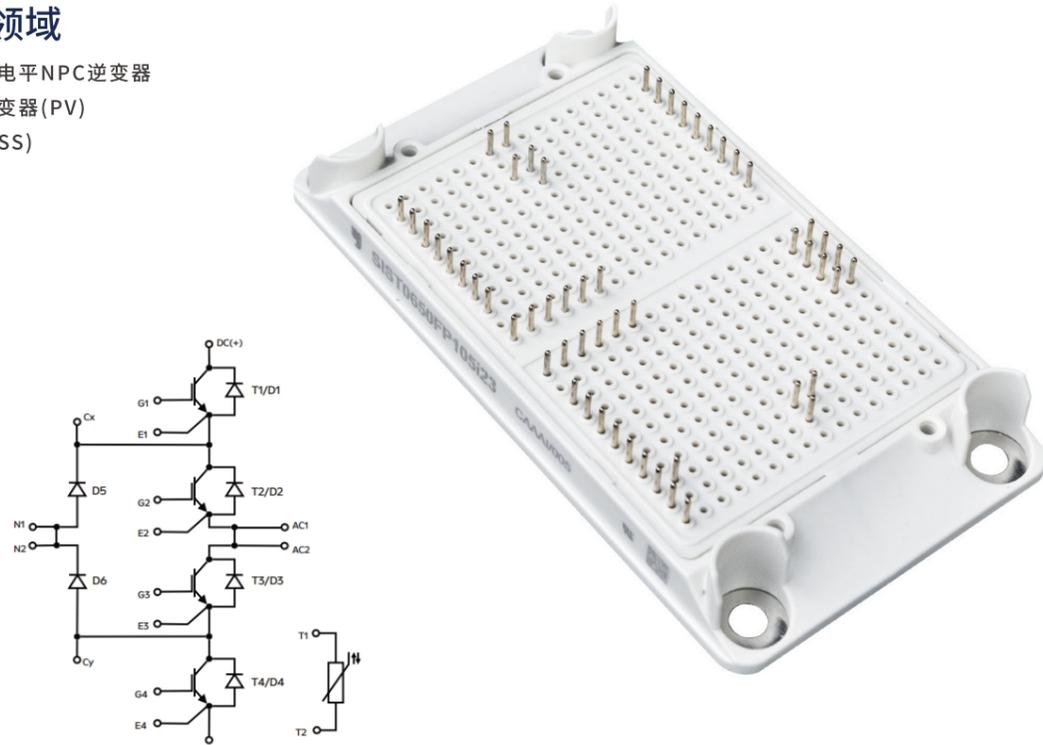
## FP封装模块产品

### 特点

- i23超低损耗微沟槽IGBT芯片
- 采用Al2O3陶瓷基板
- 卓越的可可靠性(1000小时, HTRB, H3TRB\*)

### 应用领域

- 通用三电平NPC逆变器
- 光伏逆变器(PV)
- 储能(ESS)



### 模块参数

型号	额定电压 Vces (V)	电流 Ic (A)	内部 结构	饱和压降 Vce(sat) (V) @125°C	V <sub>F</sub> (V) @125°C	IGBT热阻 Rth(j-c)Q (K/W)	二极管热阻 Rth(j-c)D (K/W)
SIST0650FP105i23	1050	650	NPC1	1.95	2.3	0.074	0.178

# TF TYPE MODULE PRODUCTS

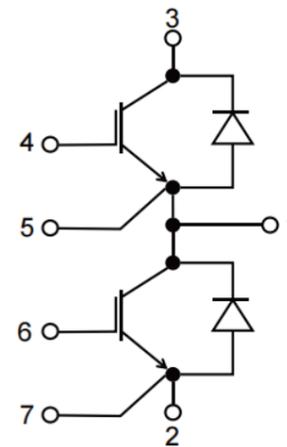
## TF封装模块产品

### 特点

- i20 超低损耗精细沟槽栅型 IGBT 芯片组
- 高效 Al2O3 绝缘陶瓷基板
- 低热阻铜底板
- 行业标准封装

### 应用领域

- 高压变频器
- SVG
- 高压级联储能



型号	额定电压 Vces (V)	电流 Ic (A)	内部结构	饱和压降 Vce (sat) (V)@125°C	V <sub>F</sub> (V) @125°C	IGBT热阻 Rth(j-c)Q(K/W)	二极管热阻 Rth(j-c)D(K/W)
SISD0075TF170i20	1700	75	半桥	1.92	1.80	0.265	0.439
SISD0100TF170i20	1700	100	半桥	1.95	1.78	0.217	0.36
SISD0150TF170i20	1700	150	半桥	1.92	1.88	0.155	0.269

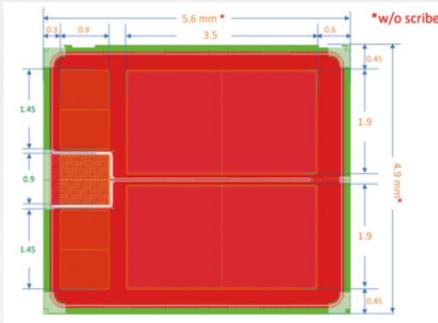
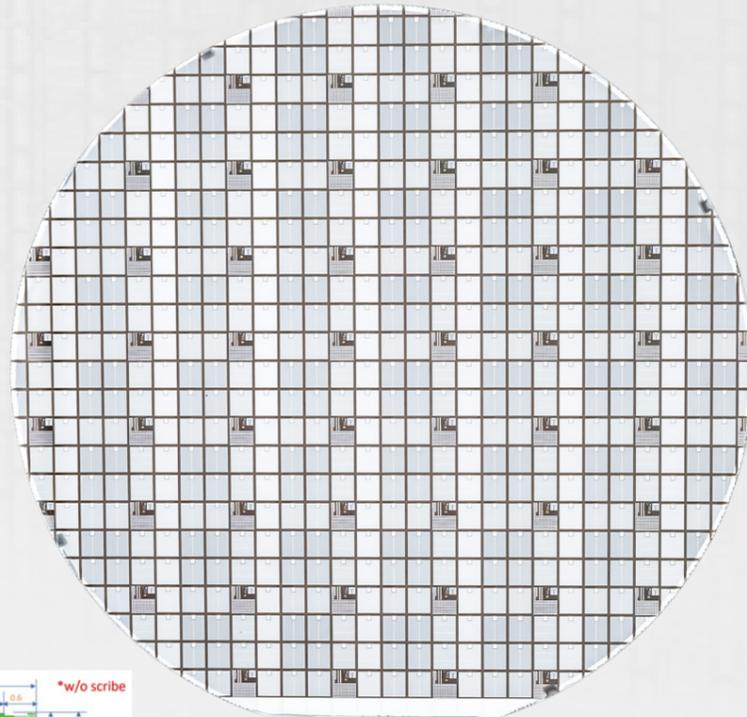
# SiC PRODUCTS

## SiC芯片产品目标规格

为了更好地为客户提供性能佳和供货稳定的产品，赛晶后续会推出自主研发的SiC芯片产品。

### 特点

- 性能超越第三代SiC MOSFET技术
- 顶部金属化, 以便进行键合或者DTS
- 静态性能匹配先进的汽车MOSFET产品性能需求
- 动态开关性能适用于EVD和HEEV模块的应用
- 高可靠性、高鲁棒性
- 满足AEC-Q101要求
- SCSOA, HTRB & H3TRB



型号	系列	尺寸 (mm*mm)	Rds,on (mΩ) @25°C/175°C	短路脉冲 tpsc(μs)@125°C	厚度 (μm)	每片晶圆的最大芯片数
SC0012C120m24	m24	5.0*5.7	12/20	2	180	470
SC0013C120m23	m23	5.0*5.7	13/24	3	180	470
SC0015C140m23	m23	5.0*5.7	15/28	3	180	470

# SBD 单管产品

序号	型号	封装	类型	反向重复峰值电压 (V)	IF(A) @Max Temp	VF(V) Typ		IFSM(A) @Tc=25°C	IR(μA) @Tc=25°C	结构	应用领域	应用场景
						@Tj=25°C	@Tj=175°C					
1	SCDA0001SMBF120s22	SMBF	SiC SBD	1200V	1.1A	1.35	1.8	15	1	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
2	SCDA0004TTZB065s25	TO-220-2L	SiC SBD	650V	3.5A	1.2	1.45	28	35	Single	Consumer	适配器、充电器
3	SCDA0006TTZB065s22	TO-220-2L	SiC SBD	650V	10A	1.3	1.55	48	1	Single	Consumer	适配器、充电器
4	SCDA0008TTZB065s22	TO-220-2L	SiC SBD	650V	12A	1.3	1.55	65	1	Single	Consumer	适配器、充电器
5	SCDA0010TTZB065s25	TO-220-2L	SiC SBD	650V	13A	1.2	1.5	68	90	Single	Consumer	适配器、充电器
6	SCDA0020TTZB065s23_A03	TO-220-2L	SiC SBD	650V	15A	1.3	1.55	122	5	Single	Industrial	工业电源、通信电源、服务器电源、计算机电源、数据中心电源、矿机电源
7	SCDA0016TFSB065s22	TO-247-2L	SiC SBD	650V	21A	1.3	1.55	135	1	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
8	SCDA0020TFSB065s22	TO-247-2L	SiC SBD	650V	21A	1.3	1.55	135	1	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
9	SCDA0050TFSB065s22	TO-247-2L	SiC SBD	650V	57A	1.35	1.60	337	5	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
10	SCDA0015TFSB120s24	TO-247-2L	SiC SBD	1200V	22A	1.4	2	154	5	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
11	SCDA0020TFSB120s24	TO-247-2L	SiC SBD	1200V	28A	1.4	2	206	5	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
12	SCDA0030TFSB120s24	TO-247-2L	SiC SBD	1200V	39A	1.4	2	310	5	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
13	SCDA0050TFSB120s24	TO-247-2L	SiC SBD	1200V	68A	1.35	1.75	504	5	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
14	SCDA0040TFSB120s24	TO-247-2L	SiC SBD	1200V	46A	1.45	2.15	395	5	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
15	SCDA0060TFSB120s24	TO-247-2L	SiC SBD	1200V	65A	1.4	2	630	15	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
16	SCDA0050TFSB170s24	TO-247-2L	SiC SBD	1700V	51A	1.4	2.15	496	15	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
17	SCDA0040TFSB200s24	TO-247-2L	SiC SBD	2000V	54A	1.36	2.1	520	10	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
18	SCDA0040TFSC065s22_A10	TO-247-3L	SiC SBD	650V	50A	1.35	1.7	140	2	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
19	SCDA0060TFSC065s22_A10	TO-247-3L	SiC SBD	650V	72A	1.35	1.55	214	3	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
20	SCDA0020TFSC120s22_A20	TO-247-3L	SiC SBD	1200V	34A	1.35	1.85	103	2	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
21	SCDA0030TFSC120s22_A20	TO-247-3L	SiC SBD	1200V	45A	1.35	1.85	140	2	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
22	SCDA0040TFSC120s22_A20	TO-247-3L	SiC SBD	1200V	56A	1.35	1.85	180	3	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
23	SCDA0060TFSC120s22_A20	TO-247-3L	SiC SBD	1200V	90A	1.3	1.85	291	3	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
24	SCDA0008FTB065s23	TO-252-2L	SiC SBD	650V	12A	1.27	1.45	56	4	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
25	SCDA0002FTB120s22	TO-252-2L	SiC SBD	1200V	5.4A	1.35	1.85	28	1	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
26	SCDA0003FTB120s22	TO-252-2L	SiC SBD	1200V	6.8	1.35	1.85	38	1	Single	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动

# SiC MOSFET 单管产品

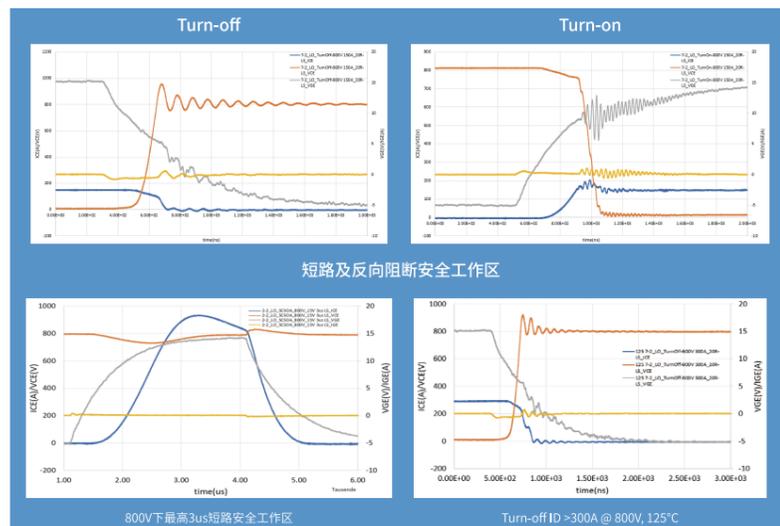
序号	型号	封装	类型	VRRM(V)	IDS (A)		Rdson(mΩ)(Type)		应用领域	应用场景
					TC=25 °C	TC=100 °C	@Tj=25 °C	@Tj=175°C		
1	SCSA0018TFSD065m22	TO-247-4L	MOS	650V	100	71	18	23	Industrial	工业电源、通信电源、服务器电源、计算机电源、数据中心电源、矿机电源、电机驱动
2	SCSA0027TFSD065m22	TO-247-4L	MOS	650V	76	54	27	32	Industrial	工业电源、通信电源、服务器电源、计算机电源、数据中心电源、矿机电源、电机驱动
3	SCSA0035TFSD065m22	TO-247-4L	MOS	650V	56	40	35	44	Industrial	工业电源、通信电源、服务器电源、计算机电源、数据中心电源、矿机电源、电机驱动
4	SCSA0050TFSD065m22	TO-247-4L	MOS	650V	44	31	50	63	Industrial	工业电源、通信电源、服务器电源、计算机电源、数据中心电源、矿机电源、电机驱动
5	SCSA0009TFSD075m22	TO-247-4L	MOS	750V	172	122	9	12	Industrial	工业电源、通信电源、服务器电源、计算机电源、数据中心电源、矿机电源、电机驱动
6	SCSA0020TFSD120m22	TO-247-4L	MOS	1200V	88	62	20	32	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
7	SCSA0060TFSD120m22	TO-247-4L	MOS	1200V	33	24	60	97	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
8	SCSA0075TFSD120m22	TO-247-4L	MOS	1200V	27	19	75	127	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
9	SCSA0032TFSD120m22	TO-247-4L	MOS	1200V	57	41	32	53	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
10	SCSA0040TFSD120m22	TO-247-4L	MOS	1200V	48	34	40	66	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
11	SCSA1000TFSC170m21_A10	TO-247-3L	MOS	1700V	6.8	4.8	1000	1500	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动
12	SCSA0060TTZC120m22	TO-220-3L	MOS	1200V	38	27	60	112	Industrial	光伏逆变、充电桩、工业电源、风机、变频器、UPS、电机驱动

# SWITCH CHARACTERISTICS

## SiC芯片产品-开关特性

### 动态特性-25°C波形

- 可控的电流变化率和电压变化率通过栅极电阻
- 栅极跑线布局具有无振荡和快速切换的特点
- 体二极管操作和 MOS 控制
- 大面积可绑定区域



# PERFORMANCE COMPARISON

## SiC芯片产品-性能对比

* measured		竞品1 (5.0 x 5.0 mm <sup>2</sup> )	竞品2 (5.6 x 4.9 mm <sup>2</sup> )	竞品3 (~4.5 x 4.5 mm <sup>2</sup> )	SSEM specification (5.7 x 5.0 mm <sup>2</sup> )	
漏源击穿电压	VDS (V)	1200 ID<30mA	1200 ID<1mA	1200 ID<0.1mA	>1500* ID<1mA	
连续漏极电流	ID (A)	122 VG=+18V Rthj-c=0.31K/W	160 VG=+18V Rthj-c=0.19K/W	89 VG=+18V Rthj-c=0.43K/W	140 VG=+18V	
栅源电压范围	VGmin.. (V) VGmax.. (V)	-2 +21	-5 +18	-3 +18	-10 +20	
栅极阈值电压	VTH (V)	2.8 - 4.8 (3.8) ID=36mA	2 - 4.2 (3.1) ID=10mA	2.0 - 4.4 (2.7) ID=20mA	2 - 3 (3*) ID=10mA	
室温和175°C时的静态漏源电阻	RDS,on (mOhm)	11 / 23 ID=68A VG=+18V	13.5 / 24 ID=100A VG=+18V	22 ID=40A VG=+18V	(13-15) / (20-22) ID=100A VG=+18V	
二极管正向电压	VSD (V)	3.3 ISD=68A	4.9 ISD=80A	4.5 ISD=40A	5.0 ISD=100A	
栅极输入电阻	RGint (Ohm)	4	1*	1.5	2-3	
结温	°C	175	200	175	175	
短路能力	us	<1.5	-	-	2-3	
开通损耗	VDS=800V VGmin..VGmax	Eon (uJ)	842	1336	1212	<1400
关断损耗		Eoff (uJ)	635	608	307	<700
			RG=0Ohm ID=68A	RG=2.2Ohm ID=80A	RG=4.5Ohm ID=40A	RG=10Ohm ID=100A

# EV MODULE PRODUCTS

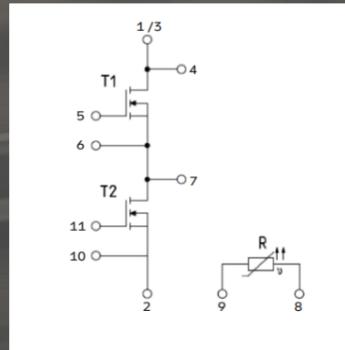
## EV封装模块

### HEEV SiC 模块:

- 采用1200V SiC MOSFET芯片, 适合800V高压平台应用
- Rds(on)低至2mΩ@25°C, 适用电驱功率高达250kW
- 杂散电感非常小, 适合SiC高速开关
- 模块体积非常紧凑, 有助于实现电驱的轻量化
- 无铜底板直接液冷设计, 以保证更高的功率循环寿命和更低的热阻

### 应用领域

- 电动车驱动
- 高性能马达驱动



### 模块参数

型号	额定电压 Vces (V)	内部 结构	Rds(on) (mΩ)	LsCE (nH)	Rth(j-f) (K/W)
SCSD002HEEV120mS	1200	半桥	2	4.5	0.11
SCSD003HEEV120mS	1200	半桥	3	4.5	0.16
SCSD004HEEV120mS	1200	半桥	4	4.5	0.21

# EVD MODULE PRODUCTS

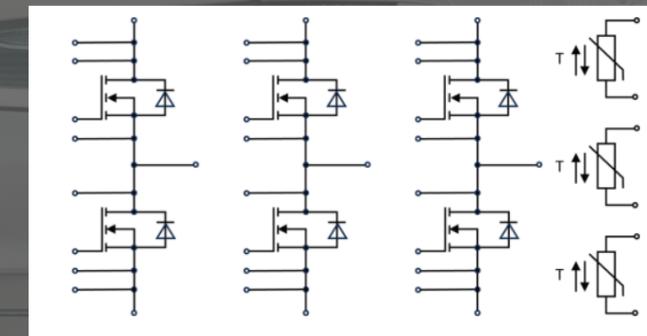
## EVD封装模块

### EVD SiC 模块:

- 采用1200V SiC MOSFET芯片, 适合800V高压平台应用
- Rds(on)低至2mΩ@25°C, 适用电驱功率高达250kW
- 1200V SiC MOSFET模块标准汽车封装
- 设计有散热柱底板的6合1封装模块

### 应用领域

- 电动车驱动
- 高性能马达驱动



### 模块参数

型号	额定电压 Vces (V)	内部 结构	Rds(on) (mΩ)	LsCE (nH)	Rth(j-f) (K/W)
SCSS002EVD120mS	1200	6合1	2	8.5	0.11
SCSS003EVD120mS	1200	6合1	3	8.5	0.16
SCSS004EVD120mS	1200	6合1	4	8.5	0.21

型号	额定电压 Vces (V)	电流 Ic (A)	内部结构	饱和压降 Vce(sat)(V) @125°C	VF(V)@125°C
SISS0600EVD120i23	1200	600	6合1	*	*

# LVMOSFET Product 目录

  Mass Production   Under Developing

MP
2025

SGT MOS

G3

G3

G4

30V

60V

100V

40V

80V

G2

G2

30V

60V

100V

150V

40V

80V

120V

200V

Trench MOS

12-20V

40V

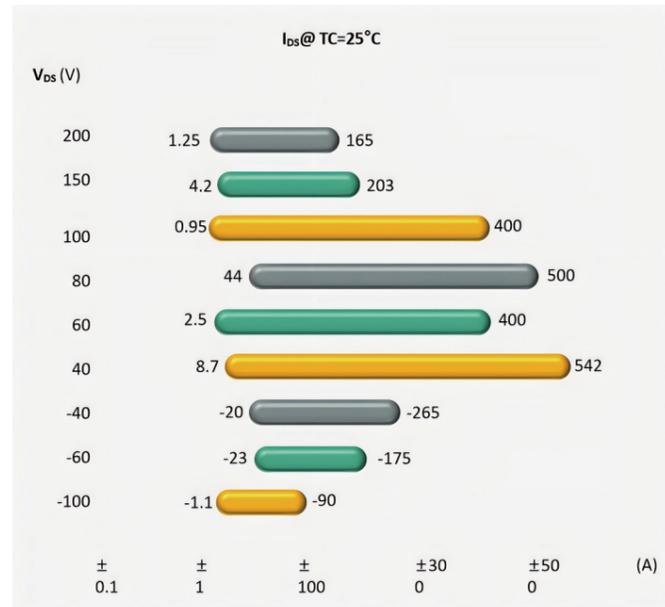
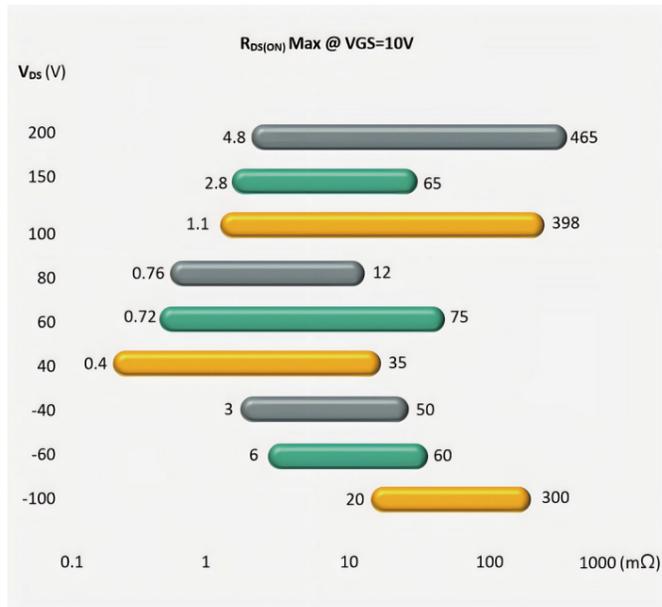
80V

30V

60V

100V

# LVMOSFET Product 系列



# SGT LVMOS 产品表 (1)

Items	Part No.	Package	Type	V <sub>DS</sub> (V)	V <sub>GS</sub> (±V)	I <sub>BS</sub> (A) TC=25°C	R <sub>DS(ON)</sub> (mΩ max) V <sub>GS</sub> =10V	VGS(th) (max V)	Application
1	HAG1806	PDFN3.3x3.3-8L	PMOS	-60	±20	-31	28	-3	BMS/Motor Driver
2	HAG5204	TO252-2L	PMOS	-40	±20	-20	50	-2.2	Loading Switch/Motor Driver
3	HAG1804	PDFN3.3x3.3-8L	PMOS	-30	±25	-54	7.5	-3	BMS/Motor Driver/Vbus
4	HAG115SP03	SOP-8L	PMOS	-30	±20	-13	10.5	-2	Loading Switch/Vbus
5	HAG3401	SOT23-3L	PMOS	-30	±12	-4.3	50	-1.4	Loading Switch
6	HAG007NN03	PDFN5x6-8L	NMOS	30	±20	460	0.7	2	DC-DC/BMS
7	HAG017JN03	PDFN3.3x3.3-8L	NMOS	30	±20	161	1.7	2	DC-DC/BMS
8	HAG031MN03	PDFN3.3x3.3-8L	NMOS	30	±20	64	3.1	2	DC-DC/BMS
9	HAG044JN03	PDFN3.3x3.3-8L	NMOS	30	±20	64	4.4	2	DC-DC/BMS
10	HAG053SN03	SOP-8L	NMOS	30	±20	16	5.3	2	DC-DC/BMS
11	HAG069NN03	PDFN5x6-8L	NMOS	30	±20	58	6.9	2	DC-DC/BMS
12	HAG009NN04	PDFN5x6-8L	NMOS	40	±20	350	0.7	4	BMS/Motor Driver
13	HAG012NN04	PDFN5x6-8L	NMOS	40	±20	145	1.26	4	BMS/Motor Driver
14	HAG016NN04	PDFN5x6-8L	NMOS	40	±20	178	1.6	2	DC-DC/BMS/SR
15	HAG019NN04	PDFN5x6-8L	NMOS	40	±20	110	1.9	2.5	BMS/Motor Driver
16	HAG020JN04	PDFN3.3x3.3-8L	NMOS	40	±20	118	2	2	DC-DC/BMS/SR
17	HAG022DN04	TO252-2L	NMOS	40	±20	60	2.5	2	BMS/Motor Driver/SR
18	HAG025JN04	PDFN3.3x3.3-8L	NMOS	40	±20	80	2.52	2	DC-DC/BMS/SR
19	HAG009NN06	PDFN5x6-8L	NMOS	60	±20	320	1.05	2.5	BMS/Motor Driver
20	HAG025NN06	PDFN5x6-8L	NMOS	60	±20	160	2.5	2.5	BMS/Motor Driver
21	HAG020PN06	TO220-3L	NMOS	60	±20	157	2.7	3	BMS/Motor Driver
22	HAG031DN06	TO252-2L	NMOS	60	±20	48	3.1	3	BMS/Motor Driver/SR
23	HAG060DN06	TO252-2L	NMOS	60	±20	60	6	3	BMS/Motor Driver/SR

# SGT LVMOS 产品表 (2)

Items	Part No.	Package	Type	V <sub>DS</sub> (V)	V <sub>GS</sub> (±V)	I <sub>BS</sub> (A) TC=25°C	R <sub>DS(ON)</sub> (mΩ max) V <sub>GS</sub> =10V	VGS(th) (max V)	Application
24	HAG085NN06	PDFN5x6-8L	NMOS	60	±20	52	8.5	3	BMS/Motor Driver
25	HAG090NN06	PDFN5x6-8L	NMOS	60	±20	50.9	9	4	BMS/Motor Driver
26	HAG015NN06	PDFN5x6-8L	NMOS	60	±20	33	15	2	DC-DC/BMS/SR
27	HAG340DN06	TO252-2L	NMOS	60	±20	31	34	2.5	BMS/Motor Driver/SR
28	HAG7002	SOT23-3L	NMOS	60	±20	0.43	3000	2.5	Loading Switch
29	HAG026NN08	PDFN5x6-8L	NMOS	80	±20	100	2.6	4	BMS/Motor Driver
30	HAG037NN08	PDFN5x6-8L	NMOS	80	±20	78	3.75	3.5	BMS/Motor Driver
31	HAG072NN08	PDFN5x6-8L	NMOS	80	±20	56	7.2	3	BMS/Motor Driver
32	HAG012B7N10	TO263-7L	NMOS	100	±20	300	1.2	4	BMS/Motor Driver/SR
33	HAG012TN10	TOLL-8L	NMOS	100	±20	300	1.25	4	BMS/Motor Driver
34	HAG021BN10	TO263-3L	NMOS	100	±20	120	2.1	4	BMS/Motor Driver/SR
35	HAG026AN10	TO220F-3L	NMOS	100	±20	86	2.6	4	Motor Driver
36	HAG028NN10	PDFN5x6-8L	NMOS	100	±20	200	2.8	4	BMS/Motor Driver
37	HAG033NN10	PDFN5x6-8L	NMOS	100	±20	100	3.3	4	BMS/Motor Driver
38	HAG037BN10	TO263-3L	NMOS	100	±20	90	3.7	3	BMS/Motor Driver/SR
39	HAG044PN10	TO220-3L	NMOS	100	±20	120	4.4	3.5	BMS/Motor Driver
40	HAG047NN10	PDFN5x6-8L	NMOS	100	±20	61	4.7	3	BMS/Motor Driver
41	HAG118NN10	PDFN5x6-8L	NMOS	100	±20	38	11.8	3	BMS/Motor Driver
42	HAG180DN10	TO252-2L	NMOS	100	±20	45	18	2.5	BMS/Motor Driver/SR
43	HAG072NN12	PDFN5x6-8L	NMOS	120	±20	99	7.2	4	BMS/Motor Driver
44	HAG035TN15	TOLL-8L	NMOS	150	±20	203	3.8	4	BMS/Motor Driver
45	HAG054TN15	TOLL-8L	NMOS	150	±25	170	5.4	4	BMS/Motor Driver
46	HAG055PN15	TO220-3L	NMOS	150	±20	155	6	4	BMS/Motor Driver

## Trench LVMOS 产品表

Items	Part No.	Package	Type	V <sub>DS</sub> (V)	V <sub>GS</sub> (±V)	I <sub>DS</sub> (A) @TC=25°C	R <sub>DS(ON)</sub> (mΩ max) V <sub>GS</sub> =10V	VGS(th) (max V)	Application
1	HAT730PN10	PDFN5x6-8L	PMOS	-100	±20	-21	73	-2	Loading Switch
2	HAT5210	TO252-2L	PMOS	-100	±20	-10	215	-2.5	Motor Driver
3	HAT068PN06	PDFN5x6-8L	PMOS	-60	±20	-71	6.8	-2	Loading Switch
4	HAT5214	TO252-2L	PMOS	-60	±20	-38	23	-3	BMS/Motor Driver
5	HAT5212	TO252-2L	PMOS	-60	±20	-23	60	-2.5	Motor Driver
6	HAT1808	PDFN3x3-8L	PMOS	-30	±20	-39	9	-2.5	Loading Switch/Vbus
7	HAT1812A	PDFN5x6-8L	PMOS	-30	±20	-47	10.5	-2.5	Loading Switch/Vbus
8	HAT1814	PDFN3x3-8L	PMOS	-30	±20	-25.6	21	-2.5	Loading Switch/Vbus
9	HAT9435	SOP-8L	PMOS	-30	±25	-5.7	50	-2	Loading Switch
10	HAT060NN03	PDFN5x6-8L	NMOS	30	±20	62	6	2	DC-DC/BMS
11	HAT085NN03	PDFN5x6-8L	NMOS	30	±20	52	8.5	2	DC-DC/BMS
12	HAT2121	SOT23-3L	NMOS	30	±20	4.2	30	2	Loading Switch
13	HAT3099	SOT23-3L	NMOS	30	±12	1.1	408	1.5	Loading Switch
14	HAT054NN04	PDFN5x6-8L	NMOS	40	±20	65	5.4	2	DC-DC/BMS/SR
15	HAT250DN04	TO252-2L	NMOS	40	±20	20	25	2.5	Motor Driver
16	HAT350DN04	TO252-2L	NMOS	40	±20	25	35	2.5	Motor Driver
17	HAT138	SOT23-3L	NMOS	50	±20	0.5	1600	1.5	Loading Switch
18	HAT560DN06	TO252-2L	NMOS	60	±20	24	56	2.5	Motor Driver
19	HAT2308	SOT23-3L	NMOS	60	±20	2.5	75	2	Loading Switch
20	HAT2303	SOT23-3L	NMOS	100	±20	1.7	136	2.5	Loading Switch
21	HAT1400DN10	TO252-2L	NMOS	100	±20	11	140	3	Motor Driver
22	HAT2001	SOT23-3L	NMOS	100	±20	0.18	6000	2.5	Loading Switch

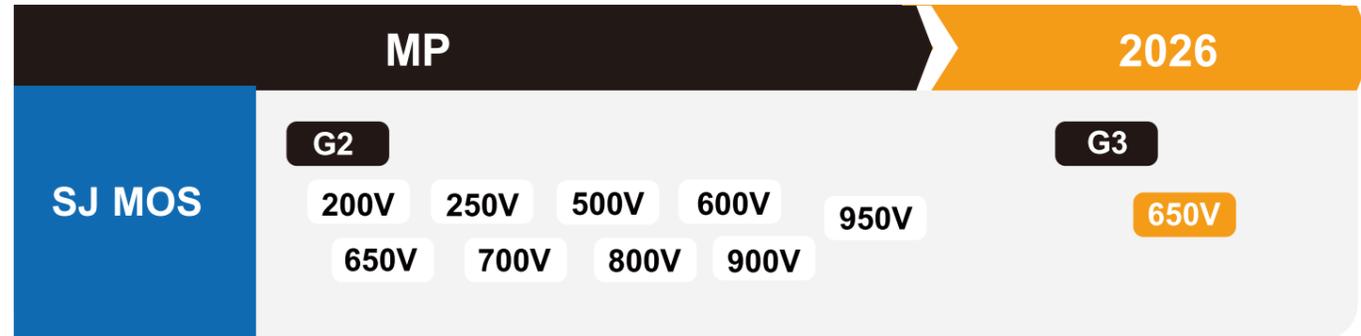
## Complementary LVMOS 产品表

Items	Part No.	Package	Type	V <sub>DS</sub> (V)	V <sub>GS</sub> (±V)	IDS (A) TC=25°C	R <sub>DS(ON)</sub> (mΩ max) V <sub>GS</sub> =10V	VGS(th) (max V)	Application
1	HAT1700	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±40	±20	29/-29	27/43	±2.3	Motor Driver/Wireless Charger
2	HAT1703	PDFN3.3x3.3-8L	Complementary N+P	±30	±20	16/-16	29/34	±2	Motor Driver/Wireless Charger
3	HAT1704	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±40	±20	44/-27	12/32	±2	Motor Driver/Wireless Charger
4	HAT1704A	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±40	±20	28/-18	13/34	±2	Motor Driver/Wireless Charger
5	HAT1706	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±30	±20	39/-22	7.5/25	±2.5	Motor Driver/Wireless Charger
6	HAT1706A	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±30	±20	39/-22	7.5/25	±2.5	Motor Driver/Wireless Charger
7	HAT1707	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±100	±20	13.3/-10.8	130/200	±2.5	Motor Driver/Wireless Charger
8	HAT1708	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±60	±20	26/-18	34/67	2.5/-2.2	Motor Driver/Wireless Charger
9	HAT1708A	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±60	±20	14/-12	39/61	2.5/-2.2	Motor Driver/Wireless Charger
10	HAT1710	PDFN3x3-8L	Complementary N+P	±40	±20	20/-17.7	28/44	3/-2.5	Motor Driver/Wireless Charger
11	HAT1715	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±100	±20	6.8/-12	125/75	±2.5	Motor Driver/Wireless Charger
12	HAT4712	SOP-8L	Complementary N+P	±40	±20	6/-5.1	35/50	±2.2	Motor Driver/Wireless Charger
13	HAT4713	SOP-8L	Complementary N+P	±30	±20	6/-4.5	35/65	±2.2	Motor Driver/Wireless Charger
14	HAT4714	SOP-8L	Complementary N+P	±30	±20	9.4/-6.6	15/30	±2	Motor Driver/Wireless Charger
15	HAT4716	SOP-8L	Complementary N+P	±60	±20	5.9/-4.4	38/67	±2.5	Motor Driver/Wireless Charger
16	HAT4718	SOP-8L	Complementary N+P	±100	±20	3.2/-2.0	130/325	±2.5	Motor Driver/Wireless Charger
17	HAT5301	TO-252-4L	Complementary N+P	±60	±20	24/-15.2	35/100	2.2/-2.0	Motor Driver/Wireless Charger
18	HAT1702	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±60	±20	25/-15	35/100	±2.5	Motor Driver/Wireless Charger
19	HAT1701	PDFN5x6-8L	Complementary N+P	±30	±20	42/-28	13/29	±2	Motor Driver/Wireless Charger
20	HAT1625	PDFN3.3x3.3-8L	Dual NMOS	No	30	±20	33	2	Motor Driver/Wireless Charger
21	HAT1629	PDFN5x6-8L	Dual NMOS	No	100	±20	31	3	Motor Driver/Wireless Charger
22	HAT4953	SOP-8L	Dual PMOS	No	-30	±20	-5.1	-2	Motor Driver/Wireless Charger
23	HAT4946	SOP-8L	Dual NMOS	Yes	36	±20	6.2	2.5	Motor Driver/Wireless Charger
24	HAT1639	PDFN5x6-8L	Dual NMOS	No	100	±20	9.4	2.5	Motor Driver/Wireless Charger

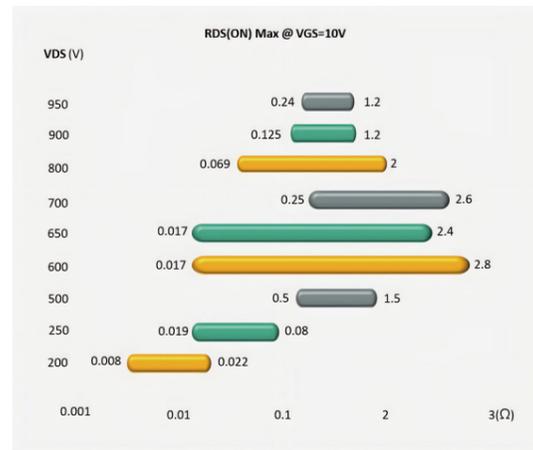
# SJ MOSFET Product 图谱

  Mass Production

Under Developing



## SJ MOSFET 产品系列



## SJ MOS 产品表

Items	Part No.	Package	TYPE	ESD	V <sub>DS</sub> (V)	V <sub>GS</sub> (±V)	I <sub>DS</sub> (A) TC=25°C	R <sub>DS(ON)</sub> (max) VGS=10V	VGS(th) (max V)	Application
1	HAJ024DN65	TO-247-3L	N	N	650	30	128	24	4.5	Industry、Telecomm、Server、Computer、Data Center、Mining machine power Supply
2	HAJ028KN60	TO-247-3L	N	N	600	30	91	28	5	Industry、Telecomm、Server、Computer、Data Center、Mining machine power Supply
3	HAJ040KN65	TO-247-3L	N	N	650	20	83	40	4.5	Industry、Telecomm、Server、Computer、Data Center、Mining machine power Supply
4	HAJ068KN65	TO247-3L	N	N	650	30	53	68	4.5	Industry、Telecomm、Server、Computer、Data Center、Mining machine power Supply
5	HAJ099AN65A	TO-220F	N	N	650	30	40	99	4.5	Adapter、Charger
6	HAJ099KN65	TO247-3L	N	N	650	30	40	99	5	Industry、Telecomm、Server、Computer、Data Center、Mining machine power Supply
7	HAJ140AN60	TO-220F	N	N	600	30	25	140	4.5	Adapter、Charger
8	HAJ140AN65	TO-220F	N	N	650	30	25	140	4.5	Adapter、Charger
9	HAJ210DN65	TO-252	N	N	650	30	20	210	4.5	Industry、Telecomm、Server、Computer、Data Center、Mining machine power Supply
10	HAJ260AN65	TO-220F	N	N	650	30	15	260	4.5	Adapter、Charger
11	HAJ260DN65	TO-252	N	N	650	30	15	260	4.5	Industry、Telecomm、Server、Computer、Data Center、Mining machine power Supply
12	HAJ360DN65	TO-252	N	N	650	30	11	360	4.0	Industry、Telecomm、Server、Computer、Data Center、Mining machine power Supply
13	HAJ360DN70	TO-252	N	N	700	30	11	360	4	Industry、Telecomm、Server、Computer、Data Center、Mining machine power Supply

# BLDC Motor Driver 应用

- 自有马达驱动控制技术:高电压AC-DC、高电压DC-AC、系统联控、低噪音控制技术
- 易于使用的韧体平台,客户可轻松依据不同特性进行参数调整
- 无刷直流马达驱动控制技术获得知名大厂认证与量产实绩

## 应用领域

### 商用

- 帮浦系统
- 服务器散热系统
- 4G/5G 基地台散热系统

### 家用

- 冰箱
- 洗衣机
- 扫地机器人
- 吸尘器
- 空清机



# BLDC Motor Driver Total 解决方案

	48V	24V	12V
Controller	iU6316 TSOP-16L	iU6312 QFN32 5×5	
Hall IC	iA1189S 5V SOT-23		
Gate Driver	iT2324D SOP-8L		
MOSFET	iM5223 100V	iM1700 40V iM4712 40V	iM4173 iM4714 iM1701 30V
IPM	iT62143 100V		



Complete Solution

## 合作供应商

Foundry	Design	OSAT Facility	Product
 华虹集团 HUAHONG GROUP CanSemi 粤芯半导体 湖南三安 Hunan Sanan GTA 积塔半导体 GTA Semiconductor 重庆万国	 SwissSEM Technologies AG 湖南三安 Hunan Sanan inergy Hong'an 虹安	 SwissSEM Technologies AG 湖南三安 Hunan Sanan HUA TIAN gEM SERVICES	 SwissSEM Technologies AG Hong'an 虹安

# GROUP OVERVIEW 集团介绍

## 赛晶科技集团有限公司

- 是业内技术领先并具影响力的电力电子器件供应商和系统集成商。在电力电子器件制造技术和系统集成技术方面，具备国际领先的技术实力；在输配电、电气化交通、工业及其他领域，具备行业领导的市场地位。
- 员工总数超1000人；
- 拥有十余个系列、上百种产品；
- 拥有国内三大研发中心、海外三大研发团队、技术研发人员占比超30%；
- 截止目前，已取得超260余项技术专利，以及5项国家级研发成果认证。



## MAIN PRODUCTS 主要产品





# COOPERATIVE PARTNER

## 合作伙伴



电动汽车



新能源发电



工业变流



直流输电



轨道交通



智能电网

深耕于电力电子领域，积累了丰富的客户资源和行业经验；  
以精益求精的产品和服务，与客户互惠共赢长期合作。



中国南方电网  
CHINA SOUTHERN POWER GRID



国家电网公司  
STATE GRID  
CORPORATION OF CHINA



中国西电  
CHINA XD



NARI  
南瑞集团  
NARI GROUP CORPORATION



阳光电源  
SUNGROW



中国中车  
CRRC



禾望电气  
Hopewind



中船重工



INOVANCE



Schneider  
Electric  
施耐德电气



JDENERGY  
奇点能源



KELONG  
科华技术



Sieyuan



海立电气



中加特电气  
CCS ELECTRIC



PSI