

广东巨风半导体有限公司

TREX TECHNOLOGIES

专注工业， 大家电， 车载

国际领先功率半导体公司

2022.07

企业简介

广东巨风半导体有限公司，是一家专注于大家电、工业及车载系统领域的功率半导体企业，拥有自主芯片研发能力及完整知识产权。

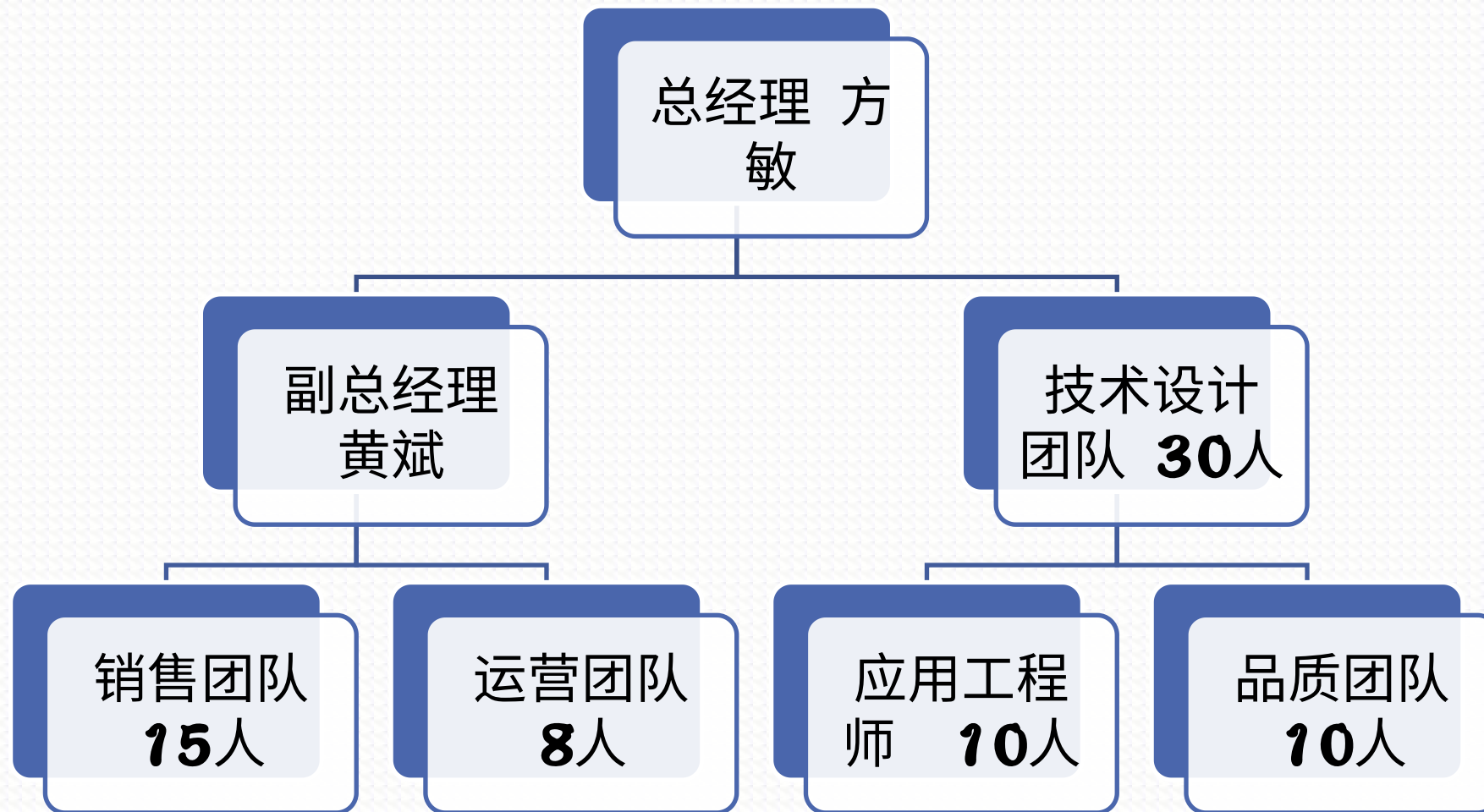
总部位于深圳市高新区，资深海归团队创业。

CEO从事芯片研发多年，曾任职国际知名功率半导体公司总部研发负责人，量产过多款产品；曾任国际电工委员会IEC TC47隔离标准委员会专家，参与国际标准制定；现被聘请为广东省半导体及集成电路产业发展专家咨询委员会专家。

企业愿景：做好芯片，支持好中国客户。

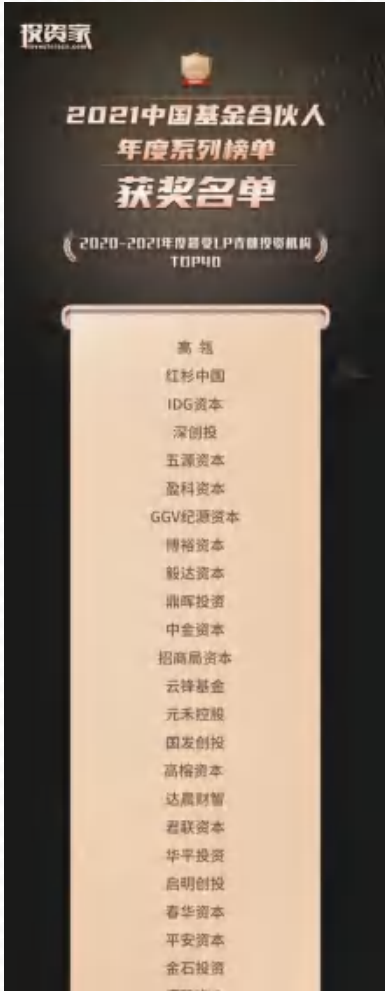


企业组织人员架构



企业融资

广东巨风半导体股东来自知名半导体专业投资人、头部产业方及政府基金



供应链

TREX
Technologies



终端客户

TREX
Technologies

GREE 格力

CVTE
Dream·Future

MEGMEET

TCL

创意感动生活
The Creative Life

VIA

INOVANCE
汇川技术

invvt

沪龙
HULONG

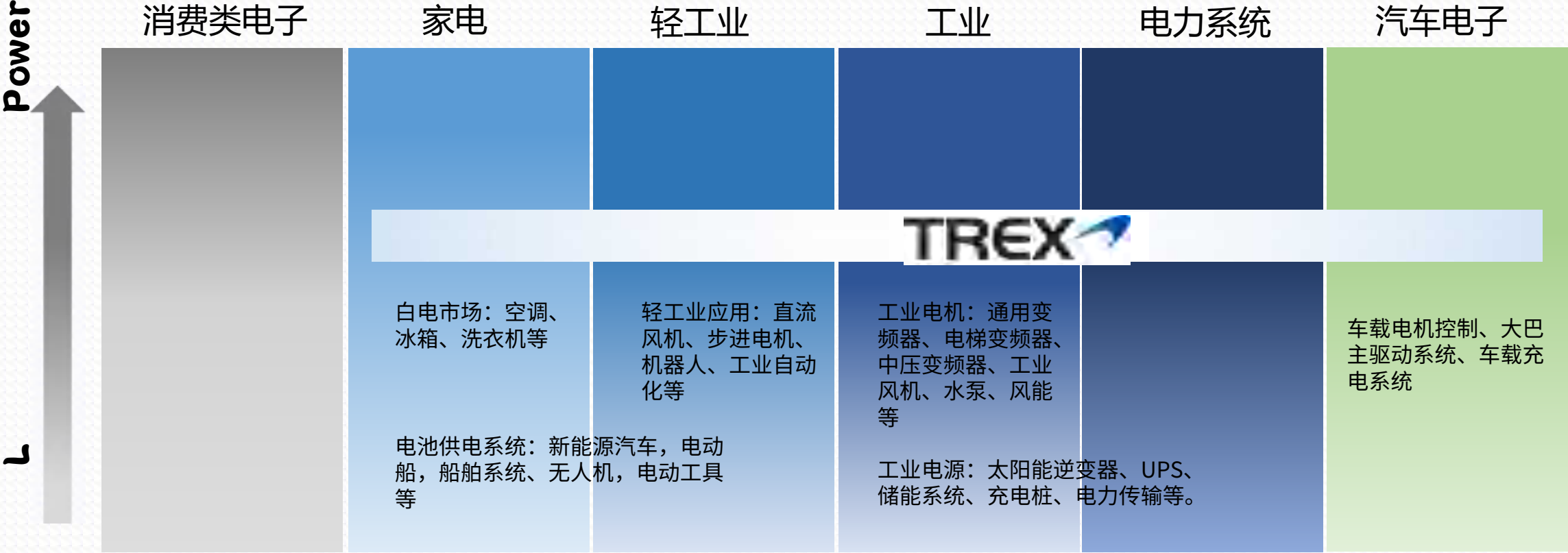
JACK
杰克

MOONS'
moving in better ways
鸣志

ebmpapst

WOLONG 卧龙

产品主要终端应用领域及功率段



广东巨风主要产品线

Driver IC



- 工业
- 家电
- 汽车

High efficiency
AC/DC



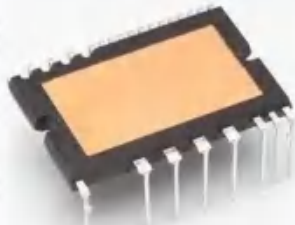
- 5G基站
- 服务器
- 汽车

IGBT/ SJ MOS/
SiC MOS



- 工业
- 家电
- 汽车

IPM



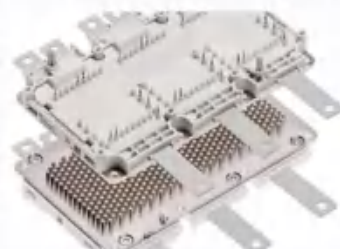
- 伺服机器人
- 冰洗空

IGBT /SiC
module



- 太阳能UPS
- 电动大巴

Automodule



- 电动汽车主驱

600V 非隔离IC



TREX产品	拓扑	VB (V)	BSD	Io (A)	HIN	LIN	IN	SD	UVLO	上下互锁	死区(ns)	过流保护	DESAT	封装
TR2101 TR2102 TR2103 TR2104	半桥	625		0.3/0.6, P-0.5/1.0	正 or 负	正 or 负	NO /YES	No /YES	8/9V 11/12V可选	Yes/No	No or 500ns	-	-	SO-8
TR2110 TR2113	半桥	625		3.5/3.5	正	正	-	有	8/9V 11/12V可选	-	-	-	-	SOW-16 SOP-16
TR2186 TR21867	半桥	625		4.5/4.5	正	正	-	-	8/9V 11/12V可选			-	-	SO-8
TR2181 TR2183 TR2184	半桥	625		3.0/3.0	正	正	-	-	11/12V 8/9V可选	-	-	itrip	-	SO-8
TR2117	单相	625		0.5/1.0	正	正	-	-	8/9V 11/12V可选	-	-	-	-	SO-8
TR2136 TR2136P	三相	625		0.18/0.35	正 or 负	正 or 负	-	有	8/9V 11/12V可选	有	300	itrip	-	SOW-28
TR2138	三相	625	YES	0.24/0.4	正	正	-	有	11/12V 8/9V可选	有	300	itrip	-	SOW-28
TR2139	三相	625	YES	0.24/0.4	负	负	-	有	11/12V 8/9V可选	有	300	itrip	-	SOW-28
TR2304 TR2302	半桥	625	YES	0.3/0.6	正	正	-	-	8/9V 11/12V可选	有	500ns	-	-	SO-8
TR2127 TR21271	单高	625		1.2/2.0 or 0.3/0.6	-	-	正	-	11/12V or 8/9V	-	-	-	有	SO-8
TR2005 TR2007 TR2008	半桥	250		0.5/1.0	正 or 负	正 or 负	NO /YES	No /YES	8/9V 11/12V可选	Yes/No	No or 500ns	-	-	SO-8
TR2214	半桥	1200		2/2	正	正	-	-	11/12V可选	有	1000ns	-	有	SSOP24

1200V 隔离驱动

产品	安规认证	VB_V	Io_A	HIN/LIN	OUT+/OUT-	报错	软关断	DESAT	米勒钳位	短路钳位	V _{CE} 过流保护	封装	样品	竞品 (兼容)
1C06H-F5	I、II、III	1420	+/-6	有	OUT	负	-	有	4A	有	-	SOW-16	2022.04	1ED02012-F2
1C02HA-F5	I、II、III	1420	+/-2	有	OUT	负	内置	有	4A	有	-	SOW-16	2022.04	1ED02012-F2
1C06HB-F5	I、II、III	1420	+/-6	有	有	负	-	有	4A	有	-	SOW-16	2022.04	1ED02012-F2
1C02HC-F5	I、II、III	1420	+/-2	有	有	负	内置	有	4A	有	-	SOW-16	2022.04	1ED02012-F2
1C04ME5	I、II、III	1420	+/-4	有	OUT	无	无	无	4A	无	无	SOP-8、SOW-8	2022.04	1EDI2012MF
1C06ME5	I、II、III	1420	+/-6	有	OUT	无	无	无	6A	有	无	SOP-8、SOW-8	2022.04	1EDI3012MF
1C07ME5	I、II、III	1420	+/-7.5	有	有	无	无	无	无	有	无	SOP-8、SOW-8	2022.04	1EDI4012AF
1C10ME5	I、II、III	1420	+/-10	有	有	无	无	无	无	有	无	SOP-8、SOW-8	2022.04	1EDI6012AF
TR340	I、II、III	1420	+/-4	有	有	无	无	无	无	有	无	SOT23-6	2022.08	W340

*安规认证: (planned)

- I. IEC60741-17 (V_{IORM}=1420 Vpeak I加强绝缘)
- II. DIN VDE 0884-11 (V_{IORM}=1420 Vpeak 加强绝缘)
- III. UL1577 (V_{ISO}=5000 Vrms)

低压非隔离驱动IC

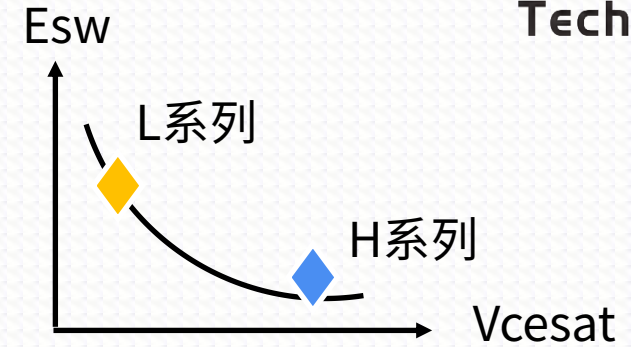
TREX产品	拓扑	VB (V)	Io (A)	IN	OUT	UVLO	过流保护	封装	样品	竞品 (兼容)
TR4427	下管	25	4.0/ 4.0	INA, INB	OUTA, OUTB	11/12V	-	SO-8	量产	IRS4427S
TR4415/4416/4417	下管	25	2.3/ 3.3	IN	OUT	11/12V	-	SO-8	量产	IRS44273L
TR44175	下管	25	2.3/ 3.3	IN	OUT	11/12V	OCP	SO-8	量产	IRS44175
TR44176	下管	25	2.3/ 3.3	IN	OUT	11/12V	OCP	SO-8	量产	IRS44176

AC/DC

产品	认证	VB_V	Io_A	Mode	OSC	Soft Start	Control	封装	竞品 (兼容)	样品
TR1654 PFC controller	IEC61000 -3-2	20V	+/- 1.5A	CCM	200kHz	YES	Cycle-by cycle	SOP-8	NCP1654	2022.8
TR2085 辅助电源		250V	2A	Open loop		YES		SOP-8	IR2085/ AUIR2085	2022.3

IGBT单管

巨风芯L系列IGBT，提供低Vcesat参数，降低器件导通损耗，适合低频开关应用，如电机驱动；H系列优化了开关损耗，适合较高开关频率的应用，如电源

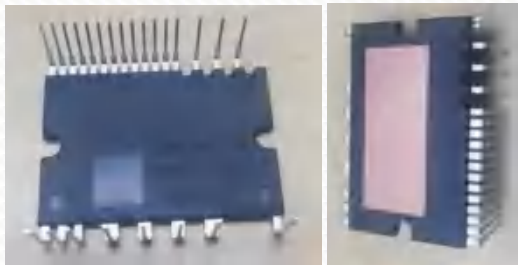


650V	产品规格	Type	AEC Q101	封装单管						BV (V)	Vcesat (V)	Vth (V)	Tsc (μs)	Cies (pF)	样品	
				TO-247-3	TO-3P	TO3PF	TO-263	TO-220F	TO-220							TO-252
	650V15A	L1					TRB1565SL 1	TRA1565SL 1		TRD1565SL 1	650	1.8	6.0	6us	840	量产
	650V20A	L1		TRW2065SL1			TRB2065SL 1	TRA2065SL 1	TRP2065SL 1		650	1.8	6.0	6us	1250	量产
	650V30A	L1	YES	TRW3065SL1			TRB3065SL 1	TRA3065SL 1			650	1.7	6.0	6us	2100	量产
	650V30A	H1		TRW3065NH1	TRE3065NH 1	TRG3065NH 1					650	1.8	4.0	<1us	2100	量产
	650V50A	L1	YES	TRW5065SL1							650	1.5	6.0	8us	5300	量产
	650V50A	H1	YES	TRW5065NH1	TRE5065NH 1						650	1.75	4.0	3us	4000	量产
	650V 75A	H1		TRW7565NH1							650	1.65	4.0	3us	6000	2022.08
1200V	产品规格	Type	AEC Q101	封装单管				模块		BV (V)	Vcesat (V)	Vth (V)	Tsc (μs)	Cies (pF)	样品	
				TO-247-3			TO-263	TO-220F	EASY							Econo
	1200V40A	H1		TRW4012NH1							1200	2	4.0	3us	4000	
	1200V50A	L1		TRW5012SSL1						PIM2 PIM3	1200	1.65	4.0	3us	4000	2022.09
	1200V50A	H1		TRW4012NH1							1200	2	4.0	3us	4000	2022.09

IPM 模块

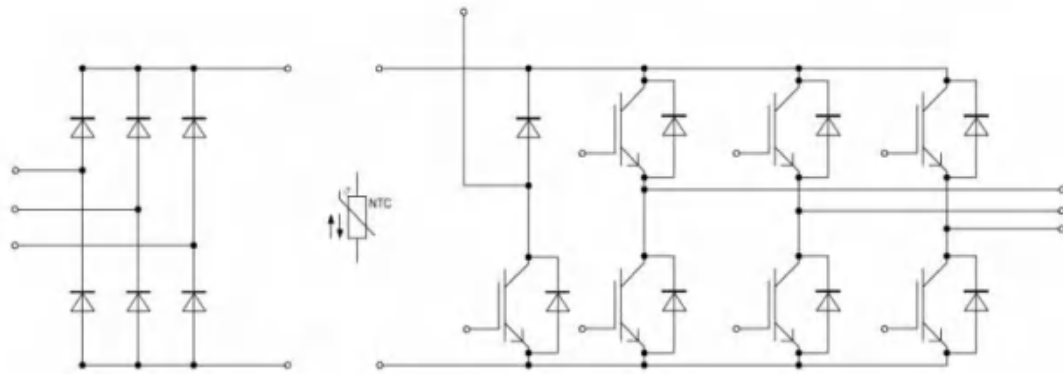
巨风芯自研芯片组合与可靠的封装技术，优化IPM模块的开关性能，并有效降低系统损耗。

产品型号	封装形式	Vbus V	HV V	Current A	Vcesat V	Tsc us	VTS V	ITRIP Vth V	状态/样品	兼容竞品
TRM156AS1	DIP24	450V	600V	15	1.8	9	<u>1.1V @25°C</u>	0.48	量产	PSS15S92F6
TRM206AS1	DIP24	450V	600V	20	1.7	9	<u>1.1V @25°C</u>	0.48	量产	PSS20S92F6
TRM306AS1	DIP24	450V	600V	30	1.65	9	<u>1.1 @25°C</u>	0.48	量产	PSS30S92F6
TR306BN1	DIP29	450V	600V	75	1.5	9	<u>1.1 @25°C</u>	0.48	2022.8	PSS30S71F6
TR506BN1	DIP29	450V	600V	50	1.5	9	<u>1.1 @25°C</u>	0.48	2022.8	PSS50S71F6



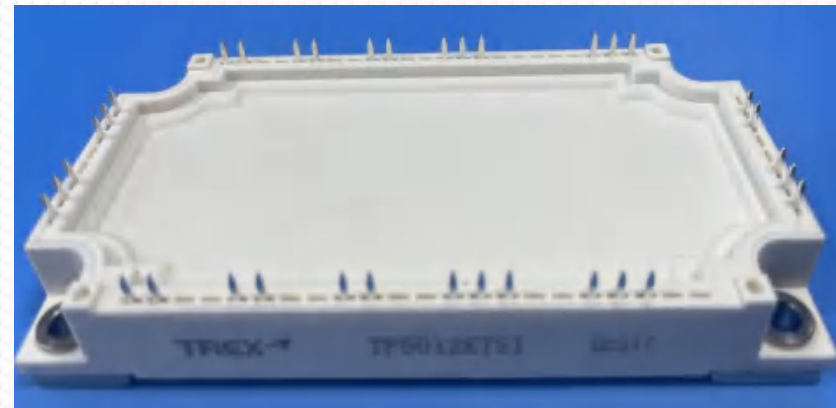
PIM 模块

产品规格	EASY PIM2B	BV (V)	Ic	样品	应用场景
1200V50A	TP5012KTS1	1200	50A	ES	多联机/商空
1200V75A	TP7512KTS1	1200	75A	ES	多联机/商空



$V_{CES} = 1200V$

$I_{C\ nom} = 50A / I_{CRM} = 100A$



The End
Thank you