




# 企业画册

## 图为电气

TOPOLOGY ELECTRIC POWER

 [www.topologyco.com](http://www.topologyco.com)

 +86.029 81112312

 西安市高新区天谷八路156号软件新城云汇谷A2东



图为官方微信  
微信号:xiantep



图为官方网站  
[www.topologyco.com](http://www.topologyco.com)

西安图为电气技术有限公司  
Xi'an Topology Electric Power Technology Co., Ltd.

## 专业方向

专业从事双向电源领域研发和应用  
新能源领域高新技术企业

## 自主研发

完全自主研发, 自主知识产权  
专利数量55+  
软著数量11+

## 两大运营中心

西安总公司、深圳分公司

## 三大生产基地

西南、华南、华东三大生产基地  
月出货量5万+

# CONTENTS 目录

关于我们	01
发展历程	03
公司荣誉	04
合作伙伴	05
主营业务	07
产品目录	13

### 免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在诸多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或者承诺。图为电气可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。V1.4

版权所有©西安图为电气技术有限公司。保留一切权利。

非经西安图为电气技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

# 关于我们

## ABOUT US



### 公司简介

西安图为电气技术有限公司成立于2016年,是一家以数字软件控制和高频电力电子变换为核心技术,从事电能双向变换软硬件和系统解决方案的研发、生产、销售与服务的高科技公司。产品与解决方案涵盖锂电池化成与测试双向电源模块、中大型PCS、小型储能变流器和直流储能管理器。

图为电气持续加大在双向电能变换的技术创新和可靠性应用上的研究与投入,致力于将数字、便捷、绿色电能带到全球每个角落,让电能随心变换,构建自由流动的智慧电能世界。目前图为电气约有80万+双向电源模块服务于全球客户。

### 公司使命

聚焦客户关注的挑战和压力,提供有竞争力的电能变换解决方案和服务,持续为客户创造最大价值,不断为员工改善生活提供发展平台,促进新能源发展。

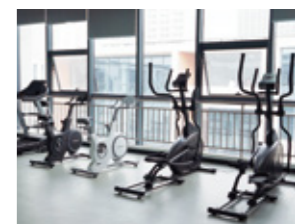
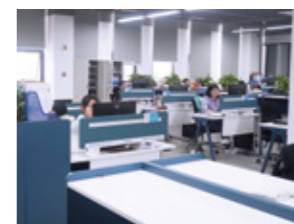
### 公司愿景

领先的双向电能变换解决方案供应商,构建自由流动的智慧电能世界。

### 核心价值观

共赢:成就客户,与伙伴共赢,与员工分享  
奋斗:艰苦奋斗,团结合作,精益求精  
创新:开放进取,追求卓越,持续领先  
守信:信守承诺,坦荡诚恳

### 公司风采



DEVELOPMENT COURSE  
发展历程

2022

- 引入华东生产基地
- 成立深圳分公司
- 公司搬迁至新大楼

2021

- 产品通过UL/cUL、TUV双认证,全面进入欧洲、北美市场
- 陕西省AAA级信誉单位
- 全新逆变,充电,MPPT一体化模块TCB系列上市,突破小型储能领域
- 销售额突破3亿大关

2020

- 全新宽范围,高精度TEBM系列上市,突破便携式充放电一体机行业
- 全新48V100ADC/DC 双向电源TDB系列上市,进入48V通信备电储能领域
- 销售额突破1亿大关

2019

- 高新技术企业
- 产品出口欧洲和韩国
- 三相190V/220V,11kW产品成功上市,助力客户实现串联化成解决方案

2018

- 第一代单相84/135V,4kWAC/DC双向产品成功上市,进入电池模组老化与测试领域
- 引入四川第二生产基地,月总产能超过2万台
- 国家高新技术企业
- 第一代三相14V,7kWAC/DC双向产品成功上市,匹配大容量电芯化成成分容解决方案

2017

- 销售额突破1000万

2016

- 图为电气成立
- 第一代AC/DC双向产品研发成功

GLORIES OF COMPANY  
公司荣誉

荣誉证书

国家级高新技术企业  
陕西省瞪羚企业  
信用等级证书  
“专精特新”企业  
“小巨人”企业



体系证书

质量管理体系证书  
职业健康体系证书  
环境管理体系证书



认证&专利证书

专利证书  
UL&CE产品认证证书  
软件著作证书



PARTNERS  
合作伙伴

聚焦新能源，专注客户价值

图为电气始终坚持以客户为中心，为客户提供具有竞争力的解决方案，凭借深刻的行业理解和强大的技术优势，图为电气已成为锂电池化成与测试双向电源行业首选品牌，同时积极拓展网络能源备电与储能，小型储能等锂电相关的应用领域。已与泰坦、杭可科技、擎天、蓝奇、恒翼能、鼎力智能、光亚智能、先阳、利元亨、华自科技、深极测、精能、瀚川智能、三一、星云电子、君海数能、迅湃、德普电气、Chroma、承德科技、Arbin、盛弘电气、新威尔、蓝电、宁波拜特、科威尔、爱科赛博、精捷能、华宝新能、光宇、德朗能、戴普森等行业主流客户建立了稳定的合作关系，服务的终端客户涵盖宁德时代、LG化学、三星、比亚迪、时代能源、欣旺达、国轩高科、宝马、戴姆勒、博世、特斯拉等众多主流锂电池厂商、车企和零部件厂商，并与国内外优秀供应商建立了长期合作关系。图为电气将持续践行可靠、绿色、简单的客户价值，为客户提供优质服务。



🤝 合作伙伴

注：排名不分先后顺序

MAIN BUSINESS  
主营业务

锂电池化成与测试



- **TBM系列AC/DC双向电源模块**
  - 电芯化成与测试AC/DC双向电源模块
  - 模组老化与测试AC/DC双向电源模块
  - PACK老化与测试AC/DC双向电源模块

产品简介

配合TBM电源模块实现电池化成分容和测试系统能量双向流动，将电池放电能量回馈至电网，极大地减少了发热设备，提升系统效率，节能减排效益明显。

- **TBS系列AC/DC双向电源系统**
  - 电芯化成与测试AC/DC双向隔离电源系统
  - 模组化成与测试AC/DC双向隔离电源系统
  - PACK化成与测试AC/DC双向隔离电源系统

产品简介

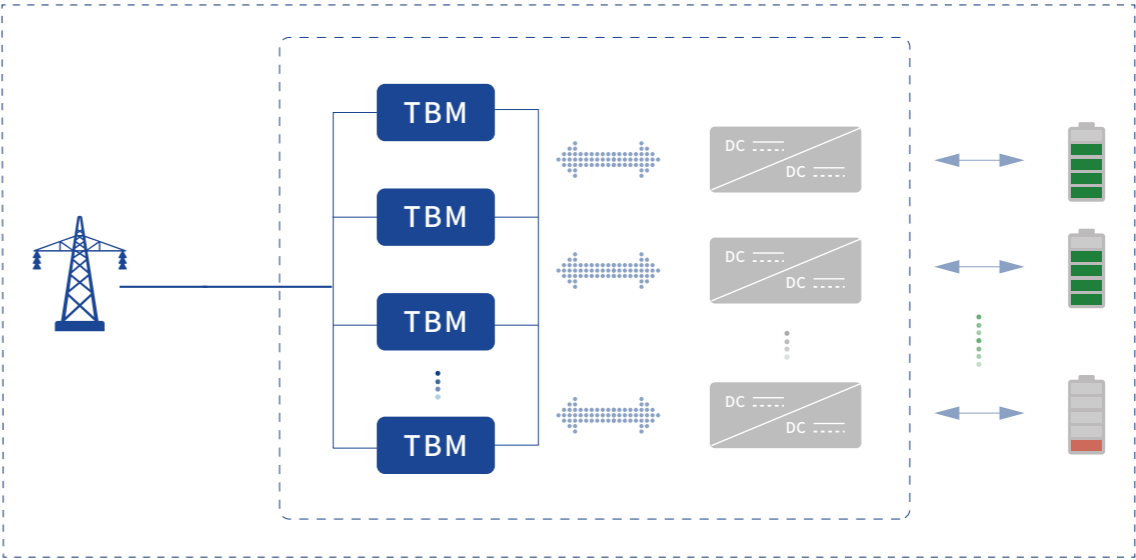
TBM ACDC双向隔离电源多模块并联和监控系统组成TBS高频隔离模块化系统，可实现对系统各模块的电压、电流、负载率等参数进行监控显示，为电池化成分容设备提供稳定高压DC BUS，更加安全可靠、配置灵活。TBS配合TDM模块实现电池化成分容与测试系统能量双向流动，各通道之间可在高压DC BUS实现能量回馈，ECO运行模式高效节能。

- **TDM系列 DC/DC双向电源模块**
  - 电芯化成与测试DC/DC双向电源模块
  - 模组老化与测试DC/DC双向电源模块

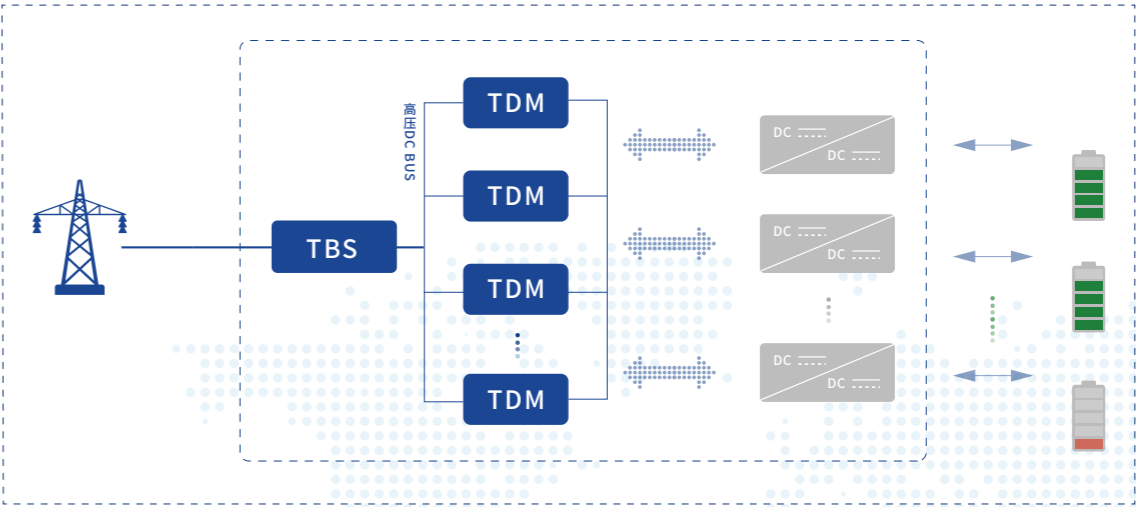
产品简介

配合TDM电源模块实现电池化成分容与测试系统能量双向流动，各通道之间可在高压DC BUS实现能量相互回馈，系统更加高效，节能效果显著。

TBM双向电源模块典型应用



TBS/TDM双向电源典型应用



TBM TBM AC-DC双向电源模块 TBS TBS AC-DC双向电源系统 TDM TDM DC-DC双向电源模块

电芯/电池组/电池包

电流流动方向

MAIN BUSINESS  
主营业务

工商业储能

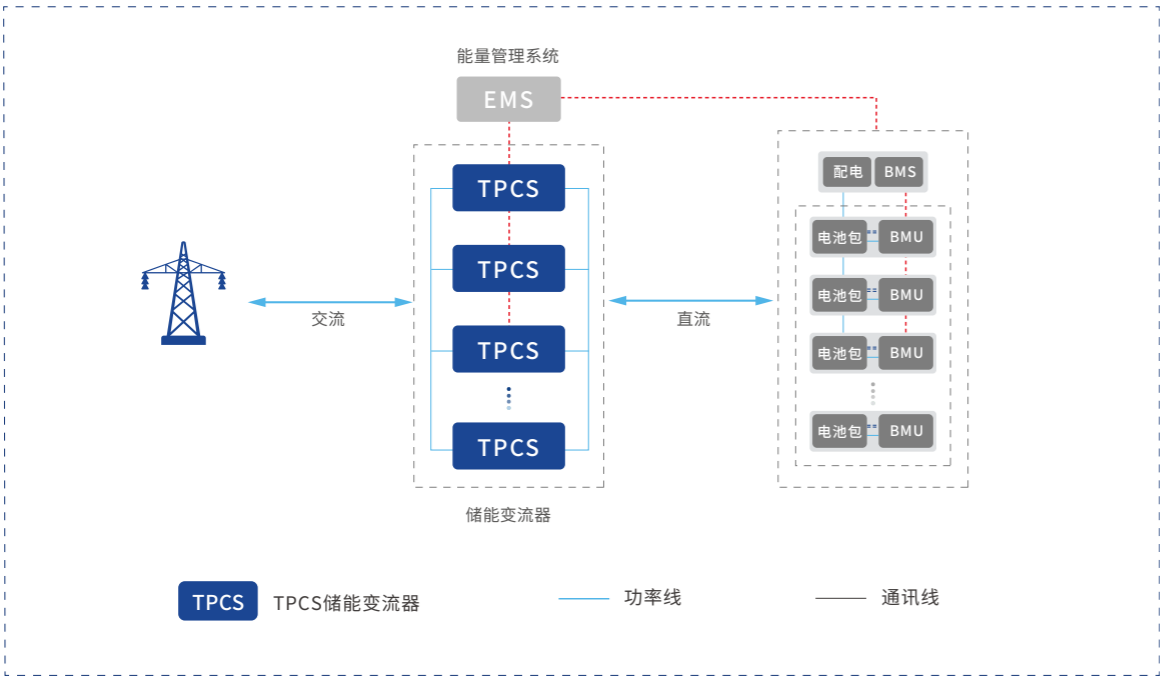
● 工商业PCS



产品简介

TPCS是由AC-DC双向变流器、控制单元等构成，可工作在并网模式、离网模式和混合模式。TPCS具有过欠压、过载、过流、短路、过温等保护、具备孤岛检测能力进行模式切换、实现对上级控制系统及能量交换机的通信功能、并网-离网平滑切换控制等。满足传统并网变流器对直流电转换为交流电的逆变要求，还可满足储能系统“充电+放电”带来的双向变流需求，具有对电池充电和放电功能，可用于光伏、风力发电功率平滑、削峰填谷、微型电网等多种场合。

TPCS双向电源模块典型应用



小型储能

● 小型储能双向电源模块

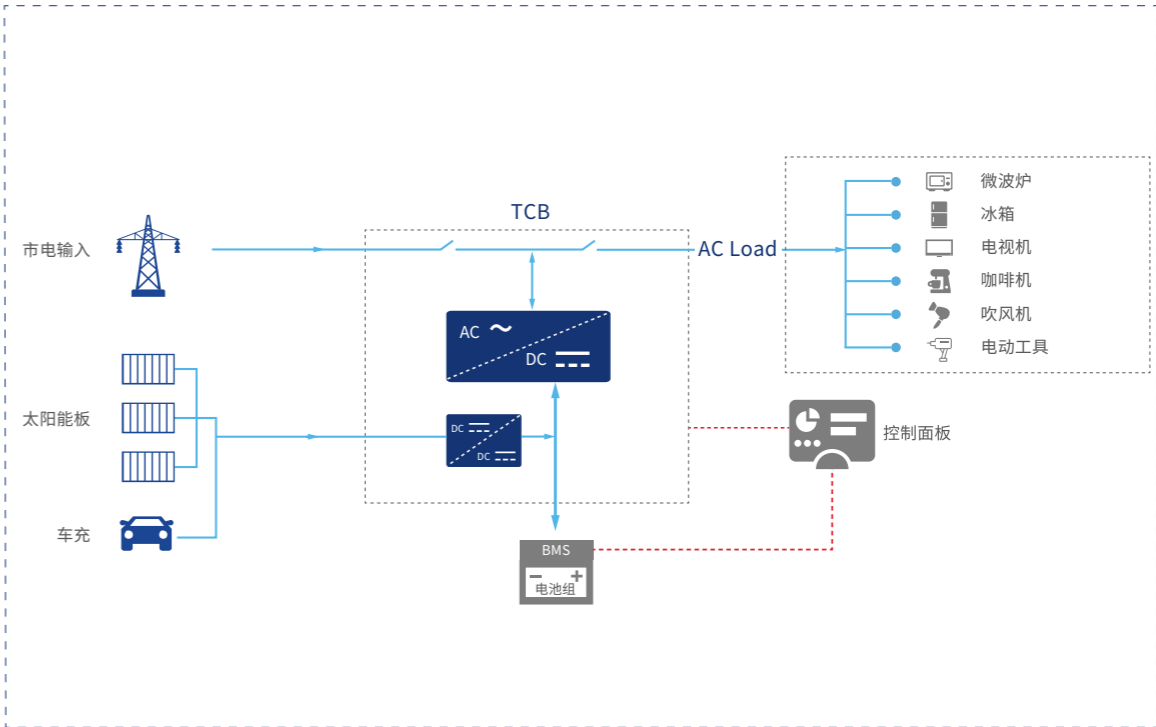


产品简介

TCB 系列是一种多功能的双向电源模块，采用最先进的集成技术，包含了纯正弦波逆变器，大功率充电器①，AC 自动切换单元，具备 UPS 等功能，为各种交直流负载提供优质的供电。系列产品包括 120V/230V 电压体制，满足全球客户使用场景。

注释：①电芯需支持快充

TCB双向电源模块典型应用



MAIN BUSINESS  
主营业务

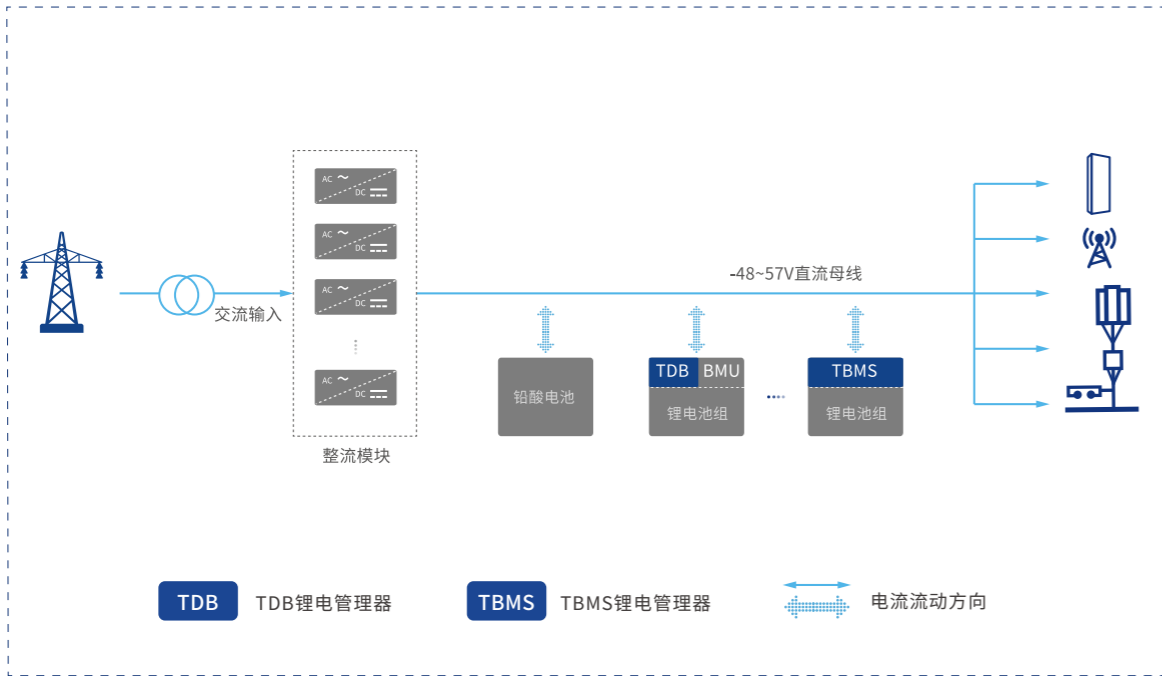
直流储能

● 通信智能锂电管理器



**产品简介**  
通信智能锂电管理器包含TDB48100-4K8N-A和TBMS-I48100-4K8N两个系列。TDB是双向的DCDC功率模块，内置合路器和升压器，具有双向宽电压范围、双向电流电压主动控制、高功率密度、自然散热等优点。TBMS在TDB的基础上增加BMU监控部分，可对锂电池组提供多种保护及电池组状态实时监测、可实现SOC、SOH计算、电芯电压均衡和并机自主均流。配合48/51.2V锂离子电池可构成独立的储能单元。可适用于新旧电池混用、铅酸/锂电混用、梯次电池应用、直流远供等多种应用场景。

TBMS/TDB双向电源模块典型应用



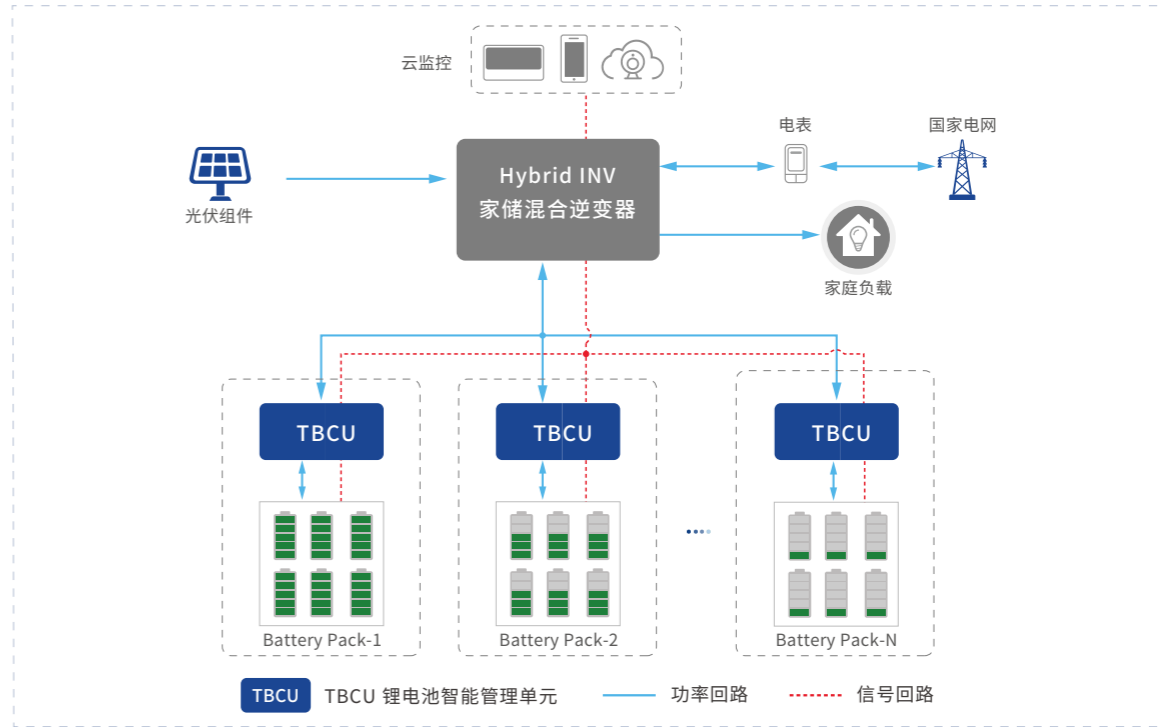
直流储能

● 家储锂电管理器



**产品简介**  
TBCU系列家储锂电管理器由DCDC双向直流变换器和电池管理系统BMU组成。模块可将单个48V/51.2V锂电池模组直升到母线高压，实现模组在高压侧直接并联。系统可兼容主流高压混合逆变器，具有双向宽电压范围、双向电压电流主动控制、电池状态实时监测及控制、高压并机及通信，和自然散热无风扇噪音等技术优势。

TBCU双向电源模块典型应用



PRODUCT CATALOGUE  
产品目录

产品速查表



产品速查表

产品型号	电网制式	母线制式	直流侧：正向/充电/整流			直流侧：反向/放电/逆变			应用
			额定电压	额定电流	输出功率	额定电压	额定电流	输入功率	
TBM14-2250SIF	单相220/230/240VAC	低压母线	14.2V	158.5A	2250W	14.2V	110A	1562W	电芯测试
TBM14-2250SIR <sup>①</sup>			14V	161A	2250W	15V	105A	1575W	电芯
TBM14-2400SI			14V	171A	2400W	15V	112A	1680W	
TBM14-2650SI			14V	189A	2650W	15V	123.7A	1855W	
TBM14-2650SIR <sup>①</sup>			14V	189A	2650W	15V	123.7A	1855W	
TBM14-3400SI	单相220/230/240VAC	低压母线	14V	243A	3400W	15V	150A	2250W	电芯
TBM14-3400SIR <sup>①</sup>			14V	243A	3400W	15V	150A	2250W	
TBM15-2250SIF	单相220/230/240VAC	低压母线	15.5V	145.2A	2250W	15.5V	100.8A	1562W	电芯测试
TBM15-2250SIRF <sup>①</sup>			15.5V	145.2A	2250W	15.5V	100.8A	1562W	电芯测试
TBM15-2250SIF-U	单相220/230/240VAC	低压母线	15.5V	145.2A	2250W	15.5V	100.8A	1562W	
TBM15-2250SIRF-U <sup>①</sup>			15.5V	145.2A	2250W	15.5V	100.8A	1562W	
TBM15-3600SIF	单相220/230/240VAC	低压母线	15.5V	232.5A	3600W	15.5V	193.6A	3000W	电芯测试
TBM15-3600SIRF <sup>①</sup>			15.5V	232.5A	3600W	15.5V	193.6A	3000W	
TBM17-4000SIF			17.5V	229A	4000W	17.5V	190A	3300W	
TBM15-7200THIT			15V	480A	7200W	15V	384A	5760W	电芯测试
TBM15-7200THIRT <sup>①</sup>	三相380VAC 3Ph+PE	低压母线	15V	480A	7200W	15V	384A	5760W	
TBM15-9000THIT			15V	600A	9000W	15V	480A	7200W	
TBM15-9000THIRT <sup>①</sup>			15V	600A	9000W	15V	480A	7200W	
TBM15-7200UHIT	三相380VAC 3Ph+PE	低压母线	15V	480A	7200W	15V	384A	5760W	电芯测试
TBM15-7200UHIRT <sup>①</sup>			15V	480A	7200W	15V	384A	5760W	
TBM15-9000UHIT			15.5V	580A	9000W	15.5V	465A	7200W	
TBM15-9000UHIRT <sup>①</sup>			15.5V	580A	9000W	15.5V	465A	7200W	
TBM15-8000THIF	三相380VAC 3Ph+PE	低压母线	15V	534A	8000W	15V	427A	6400W	电芯
TBM15-8000THIRF <sup>①</sup>			15V	534A	8000W	15V	427A	6400W	
TBM15-10KTHIF			15V	666.7A	10000W	15V	533.3A	8000W	
TBM15-10KTHIRF <sup>①</sup>			15V	666.7A	10000W	15V	533.3A	8000W	
TBM15-8000UHIF	三相380VAC 3Ph+PE	低压母线	15V	533.3A	8000W	15V	427A	6400W	电芯
TBM15-8000UHIRF <sup>①</sup>			15V	533.3A	8000W	15V	427A	6400W	
TBM15-10KUHIF			15.5V	645A	10000W	15.5V	516A	8000W	
TBM15-10KTUHIRF <sup>①</sup>			15.5V	645A	10000W	15.5V	516A	8000W	
TBM15-12KTIF	三相380VAC 3Ph+PE	低压母线	15V	800A	12000W	15V	560A	8400W	电芯
TBM15-12KTIRF <sup>①</sup>			15V	800A	12000W	15V	560A	8400W	电芯
TBM16-13KTIRF <sup>①</sup>			16V	812.5A	13000W	16V	650A	10400W	
TBM16-13K6TIF			16V	850A	13600W	16V	593.8A	9500W	

产品型号	电网制式	母线制式	直流侧：正向/充电/整流			直流侧：反向/放电/逆变			应用
			额定电压	额定电流	输出功率	额定电压	额定电流	输入功率	
TBM50-4200SIN	单相220/230/240VAC	中压母线	50V	84A	4200W	54V	70A	3780W	模组
TBM84-4200SI			84V	50A	4200W	88V	43A	3780W	
TBM135-4200SI			135V	31A	4200W	145V	26.1A	3780W	
TBM90-14KTIF	三相380VAC 3Ph+PE	中压母线	90V	155.6A	14000W	90V	144.5A	13000W	模组
TBM90-16K5TIF			90V	183.4A	16500W	90V	166.7A	15000W	
TBM125-13K5TIF	三相380VAC 3Ph+PE	中压母线	125V	108A	13500W	125V	94.4A	11800W	模组
TBM125-16K5TIF			125V	132A	16500W	125V	118.8A	14850W	
TBM125-16K5UIT			125V	132A	16500W	125V	118.8A	14850W	模组测试
TBM150-10KTIF	三相380VAC 3Ph+PE	中压母线	150V	67A	10000W	150V	60A	9000W	模组
TBM150-13K5TIF			155V	87.1A	13500W	155V	76.2A	11800W	
TBM190-11KTI			190V	58A	11000W	196V	51.1A	10000W	
TBM230-13K5TIF	三相380VAC 3Ph+PE	中压母线	230V	58.7A	13500W	230V	47.8A	11000W	模组
TBM230-16K5TIF			230V	71.8A	16500W	230V	65.2A	15000W	
TBM280-16K5TIF			280V	58.9A	16500W	280V	53.6A	15000W	
TBM610-50KTIT	三相380VAC 3Ph+PE	高压母线	610V	81.9A	50000W	610V	81.9A	50000W	PACK
TBM630-50KTIT			630V	79.3A	50000W	630V	79.3A	50000W	
TBM750-53KTIT	三相380VAC 3Ph+PE	高压母线	750V	70.7A	53000W	750V	70.7A	53000W	PACK
TBM900-53KTIT			900V	58.9A	53000W	900V	58.9A	53000W	
TBS570-1000KTIF	三相380VAC 3Ph+PE	高压直流BUS	570V	1755A	1000kW	570V	1755A	1000kW	PACK
TBS750-630KTIF			750V	840A	630kW	750V	840A	630kW	PACK

产品型号	电网制式	母线制式	直流侧：正向/充电/整流			直流侧：反向/放电/逆变			应用
			额定电压	额定电流	输出功率	额定电压	额定电流	输入功率	
TDM750T16-3400IRT <sup>①</sup>	直流母线	低压母线	16.8V	202.4A	3400W	16.8V	143A	2400W	电芯测试
TDM750T14-13K5IRF <sup>①</sup>			14.5V	932A	13500W	14.5V	745A	10800W	电芯
TDM750T14-13K5IT			14.5V	932A	13500W	14.5V	745A	10800W	电芯测试
TDM750T14-13K5IRT <sup>①</sup>			14.5V	932A	13500W	14.5V	745A	10800W	电芯测试
TDM570T15-12KIF			14~16V	800A	12000W	14~16V	640A	9600W	电芯
TDM570T15-12KIRF <sup>①</sup>			14~16V	800A	12000W	14~16V	640A	9600W	电芯

注释：① R机型：后进前出风；其它缺省机型：前进后出风（前：风扇面；后：端子面）

PRODUCT CATALOGUE

产品目录

工商业PCS

产品型号	直流输出			交流并网		安规	尺寸	应用
	额定功率	电压范围	最大电流	电压范围	最大电流	EMC		
TPCS950-125KCBM	125kW	600-950VDC， 625-950VDC满载	210A	340-440VAC， 340-400VAC线性降额	198.5A	IEC 61000-6-2/4 Class A	440mm*132mm*620mm(不带挂耳)	光伏、风力发电功率平滑、 削峰填谷、微型电网等



小型储能双向电源模块

产品型号	离网逆变器（Inverter）		充电器（Charger）			AC切换（Bypass）	安规	尺寸	应用
	额定电压	额定功率	电池电压范围	最大功率	最大充电电流	切换时间	EMC	长*宽*高(mm)	
TCB24-120-800C	100/120VAC±1%（可设置）	800W	19.5~29.6VDC	800W	41A	≤20ms	FCC CLASS B	237.5*140*66mm	便携式储能，房车逆变器， 应急电源，离网电源,户外作业
TCB24-230-800C	220/230VAC±1%（可设置）	800W	19.5~29.6VDC	800W	41A	≤20ms	EN55032 CLASS B	237.5*140*66mm	
TCB24-120-1200C	100/120VAC±1%（可设置）	1200W	19.5~29.6VDC	1200W	61.5A	≤20ms	FCC CLASS B	265*152*71mm	
TCB24-230-1200C	220/230VAC±1%（可设置）	1200W	19.5~29.6VDC	1200W	61.5A	≤20ms	EN55032 CLASS B	265*152*71mm	
TCB48-120-2400C	100/120VAC±1%（可设置）	2400W	39.5~59.2VDC	1600W	40.5A	≤20ms	FCC CLASS B	274*164*71mm	
TCB48-230-2400C	220/230VAC±1%（可设置）	2400W	39.5~59.2VDC	2000W	50.6A	≤20ms	EN55032 CLASS B	274*164*71mm	
TCB48-120-3600C	100/120VAC±1%（可设置）	3600W	39.5~59.2VDC	1600W	40.5A	≤20ms	FCC CLASS B	326*228*90mm	
TCB48-230-3600C	220/230VAC±1%（可设置）	3600W	39.5~59.2VDC	2000W	50.6A	≤20ms	EN55032 CLASS B	326*228*90mm	



直流储能双向电源模块

产品型号	端口P（PWR）			端口B（BATT）			BMU			工作模式	冷却方式	应用
	电压范围	限流范围	额定功率	电压范围	限流范围	额定功率	采样串数	采样范围	支持电芯类型			
TDB48100-4K8N-A	30~60VDC	1~100A	4800W	30~60VDC	1~100A	4800W	/	/	/	直通，限流，升压	自然冷	运营商基站、高速 ETC 门架及收费站站房/变电站/泵房/ 仓库等备电场景边缘计算、小型数据中心、银行网点户外 安防/门禁/视频监控等备电其它-48VDC 备电、储能场景
TBMS-I48100-4K8N	36~57VDC	1~100A	4800W	36~57VDC	1~100A	4800W	16s/15s	2-4.5V	磷酸铁锂LFP	电池特性，自适应， 主控管理	自然冷	



产品型号	高压侧			电池测			BMU参数		工作模式	冷却方式	应用
	工作电压	最大持续输出功率	最大并联数	电池类型	电池串数	满载电压范围	采样串数	采样范围			
TBCU25400-4K2I	350~450VDC	4200W	8	LFP	8	22.4~28.8VDC	8s	2-5V	充电、放电、待机、 维修、关机	自然冷	家庭储能直流侧高压并联
TBCU19400-3KI	350~450VDC	3000W	8	LFP	6	16.8~21.6VDC	6s	2-5V	充电、放电、待机、 维修、关机	自然冷	