



天 合 光 能

打造天合主导的行业新生态，致力于成为全球光伏智慧能源解决方案的领导者

发展历程

1997

天合光能成立

2006

纽交所上市

2014

组件出货量位居第一
当选中国光伏行业协会首任理事长单位

2016

越南基地投产

2018

收购Nclave跟踪支架公司，布局跟踪支架业务

2021

2021年全公司组件产能达50GW+
行业最领先的210至尊组件产能达40GW+

2003

参建西藏光明工程

2008

建设天合光伏产业园

2015

天合光能布局储能业务
泰国基地投产

2017

启动天合百万光伏屋顶计划

2020

首发A股登陆科创板，成为首家在科创板上市的光伏智慧能源企业

2022

源网荷储零碳产业园

2023

截至2023年3月底，天合光能累计出货量超过140GW，其中210组件出货量超65GW，全球第一
青海基地成功下线首根210+N单晶硅棒



全球布局



140GW+
全球组件累计出货



150+
业务覆盖国家/地区



23000+
全球雇员人数

数据截至2023年三月底

财务稳健



2022年
营业收入
850.51 亿元

同比增长
91.21% ▲



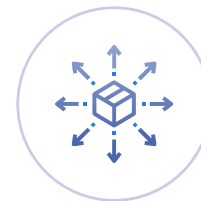
2022年
归母净利润
36.80亿元

同比增长
103.97%▲



总资产
899.76亿元

同比增长
41.61% ▲



2022年
组件出货量
43.09GW

同比增长
73.75% ▲

品牌声誉



世界物联网排行榜
500强



胡润中国
500强



全球新能源企业
500强



财富中国
500强



联合国技术领先
蓝天奖杯



BloombergNEF



全球最具融资价值
组件品牌



中国民营企业
500强

中国制造企业
500强



全球最佳表现
组件制造商

中国战略性新兴产业
领军企业100强



科创板企业
科创能力20强

国际工业设计大奖
Red Dot红点奖



中国光伏行业
标志性品牌



波士顿咨询公司
全球挑战者百强



全球能源转型
创新100企业



研发实力

标准制定

主导参与行业标准
136项

发布标准
116项

首提并发布
IEC国际标准

科研成果

申请专利及软件著作权
2700件+

国家知识产权
示范企业

中国专利
优秀奖



实验室资质

首家获德国
TüV莱茵目击实验室资质

全球首家获美国
UL 61730 目击实验室资质

获得
CNAS认可实验室资质

科研项目

承担各级政府科研项目
70项

国家973项目
2项

国家863项目
5项

国家重点研发计划项目
7项



新技术引领

210至尊超高功率组件

- ▶ 210mm硅片
- ▶ 多主栅 (MBB)
- ▶ 创新的排版和无损切割模式
- ▶ 高密度封装

N型i-TOPCon大规模量产

打破正面最高效率
世界纪录**25.5%**

量产效率提升至
25.3%

承担国家重点研发
计划项目

授权专利**34项**



HJT先进的技术储备

HJT电池实验室效率达到
25.6%

承担国家
“863计划”课题

2021年上半年完成
HJT产品TüV认证



产能规划



2023年组件产能规划

95 GW

2023年电池产能规划

75 GW



TrinaWAY
天合蓝途

全球低碳出行解决方案提供商

江苏天合蓝途新能源科技有限公司

An aerial photograph of a dense tropical forest. A winding river flows through the center of the image. A white car is driving on a road that crosses the river. The forest is composed of various types of trees, including many palm trees. The overall scene is vibrant and green.

我们的价值主张

拥享健康地球

实现绿色赋能

共创低碳生活



01

我们是谁

02

我们的业务

03

我们的案例

04

合作模式

01 我们是谁

全领域一站式VIPV 解决方案供应商

组建于2016年，成立于2021年

高性能曲面玻璃光伏车顶
新型轻质光伏
高分子复合材料光伏
VIPV离网发电系统

150+

国家和地区

共享天合全球物流网络



01 蓝途与天合光能关系架构



01 优质的行业资源

- ◉ 独家量产电池片供应资源 PERC/Topcon
- ◉ 整合行业知名玻璃、线束、胶膜供应商资源
- ◉ 国家级重点实验室R&D资源
- ◉ 行业内首家大规模量产制造能力

01 强大的研发支持



02 全面的产品体系

发

- 曲面玻璃组件
- 复合材料轻质组件
- 薄膜组件

- MPPT
- 航运控制系统
- 车规级控制系统

控

储

- 离网储能
- 便携式储能

- 应急光伏用品
- 生活光伏用品

用

云

- 云平台监控
- 智慧物联网



02 权威的资质认证

2

行业资质证书

ISO9001
IATF16949

20+

性能测试证书

6

产品认证证书

5国+1区域
CCC
ECE R43
ANSI incl. CAN (DOT)
Inmetro
Korea
Taiwan VSTD 25-3

17+

产品专利证书



02 强悍的性能优势

TrinaWAY

强

高功率/高效率
抗震抗压/抗雨雪/抗盐雾

省

直发直用，
车内用电器无需额外用电
减少充电次数，节省电费

稳

落球试验
抗震抗压试验
暴晒试验



02 顶尖的电池技术

电池技术

210 PERC大规模量产

N型i-TOPCon大规模量产

先进的IBC技术

HJT先进的技术储备

世界记录



栅线演化



5BB PERC



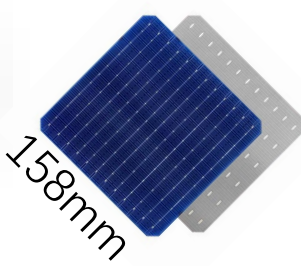
9BB PERC



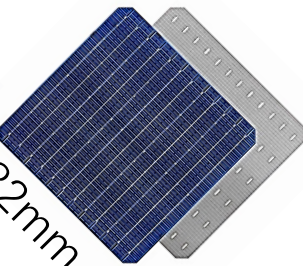
12BB PERC



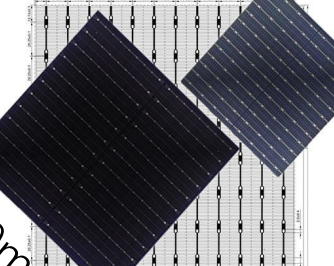
尺寸演化



158mm

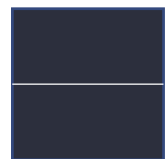


182mm

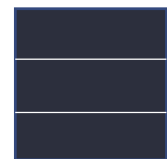


210mm

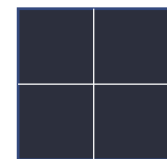
切割技术



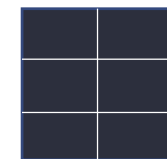
1/2



1/3

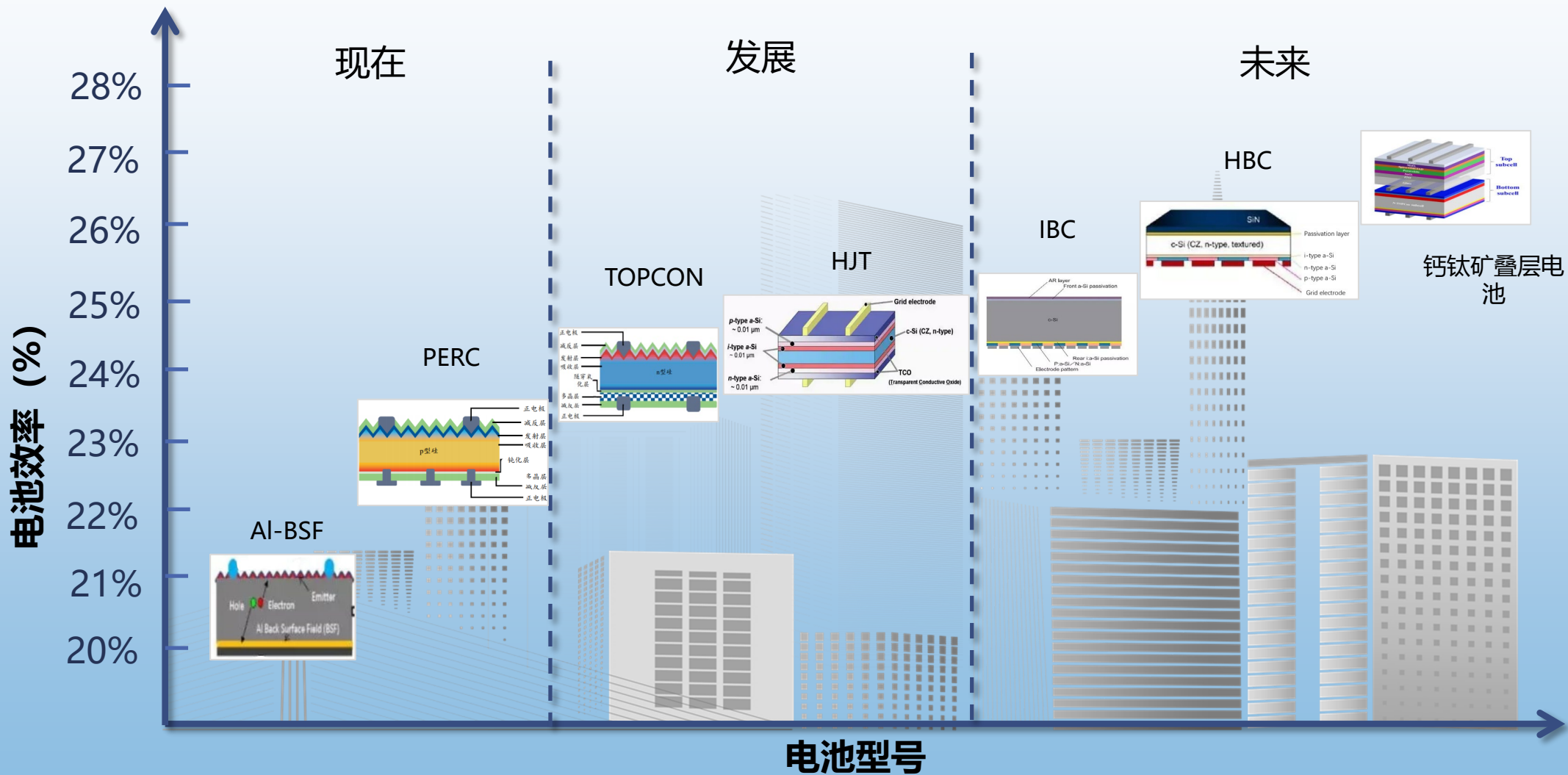


1/4

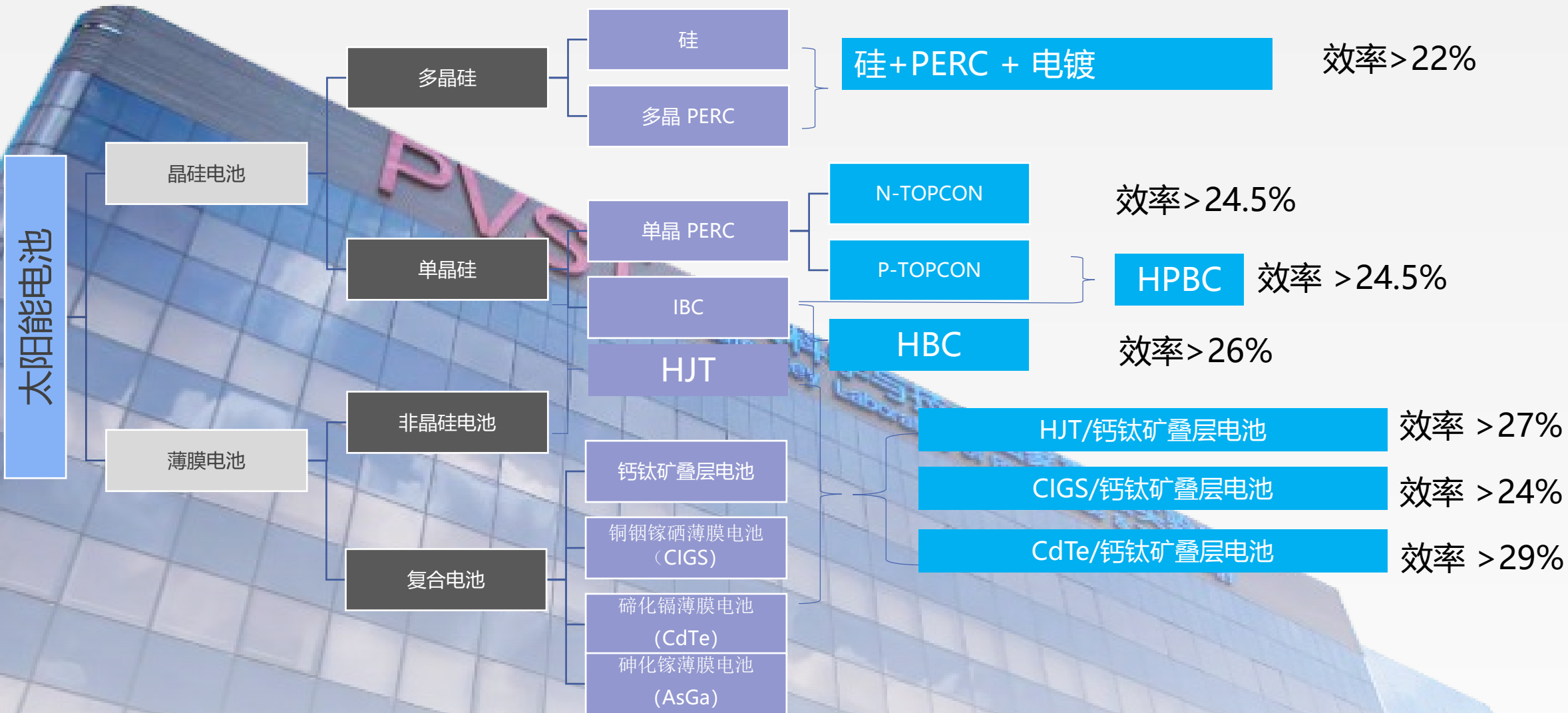


1/6

02 晶硅电池技术

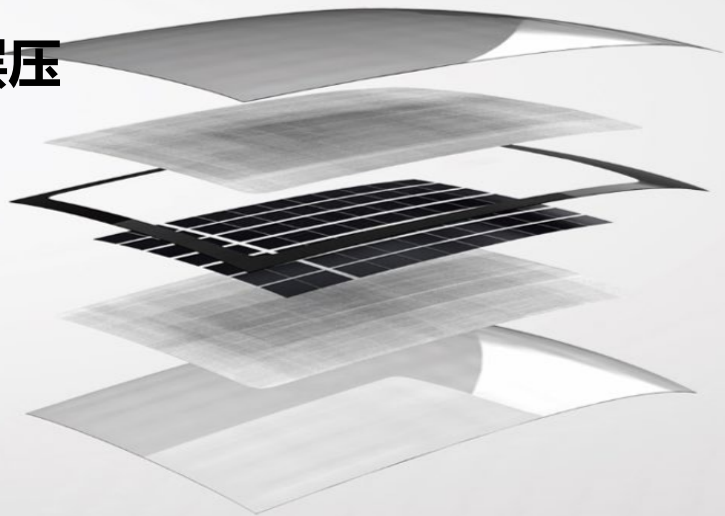


02 顶尖的电池技术



02 一流的组件技术

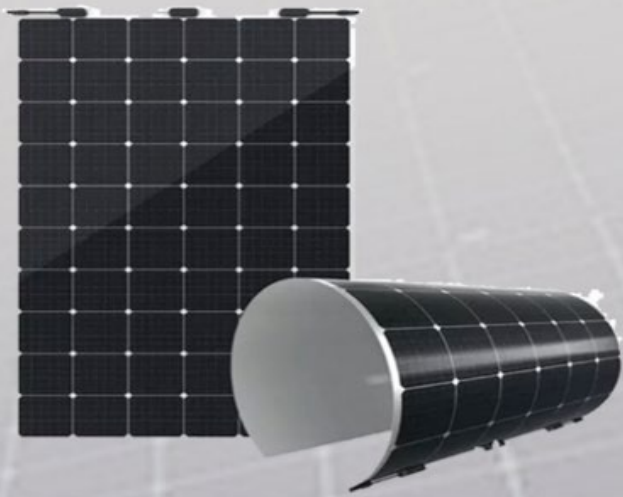
3D层压



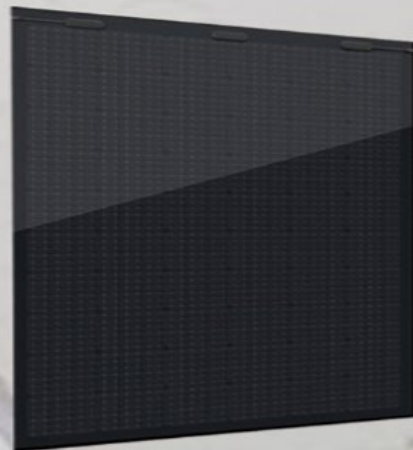
高曲率



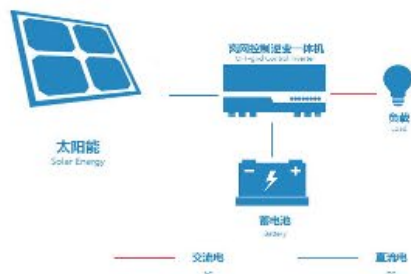
柔性



轻质化



02 一体化的控制系统



光伏系统

光伏组件
售后服务与维护



控制系统

MPPT
航运系统组件
车规控制器



储能系统

锂电储能



减轻电网压力，智能系统一体化



监控系统

智慧物联网
大数据监控平台
智能APP监控



产能优势



自制高效电池

截至2021年，天合光能超级工厂电池产能超过35GW

组件产线扩建

2024年，天合蓝途产线将全面扩建，装配线产能将超过30万套/年

02 行业第一的制造能力

01

实时化

- 生产线全过程的信息实时监控

03

标准化

- 生产工艺标准化, 管理模式标准化

02

智能化

- 机械手臂, 自动化流水线

04

高效化

- 统计分析, 为决策者提供充足的数据依据



02 全面的质量管控

TrinaWAY

|设计质量保证

IEC/UL/差异化市场国际标准；新产品研发设计可靠性基因植入；加严可靠性性能评测标准；严格的产品开发到量产全过程变更管理

|来料质量一致性保证

高质量合格供应商开发、来料质量严格检验、定期物料可靠性监控、关键物料基因管控。

|生产过程严格控制

过程能力高标准、出货质量严管控、产线定期监控

建立产品全生命周期
全过程质量管控体系，
全面提升客户体验

|客户服务|

质保协议签署售前、中、后
支持客户满意度提升

|可靠性保证|

材料/工程变更导入监控
定期产品族可靠性监控测试
内部加严可靠性评估
权威第三方研讨及加严评测

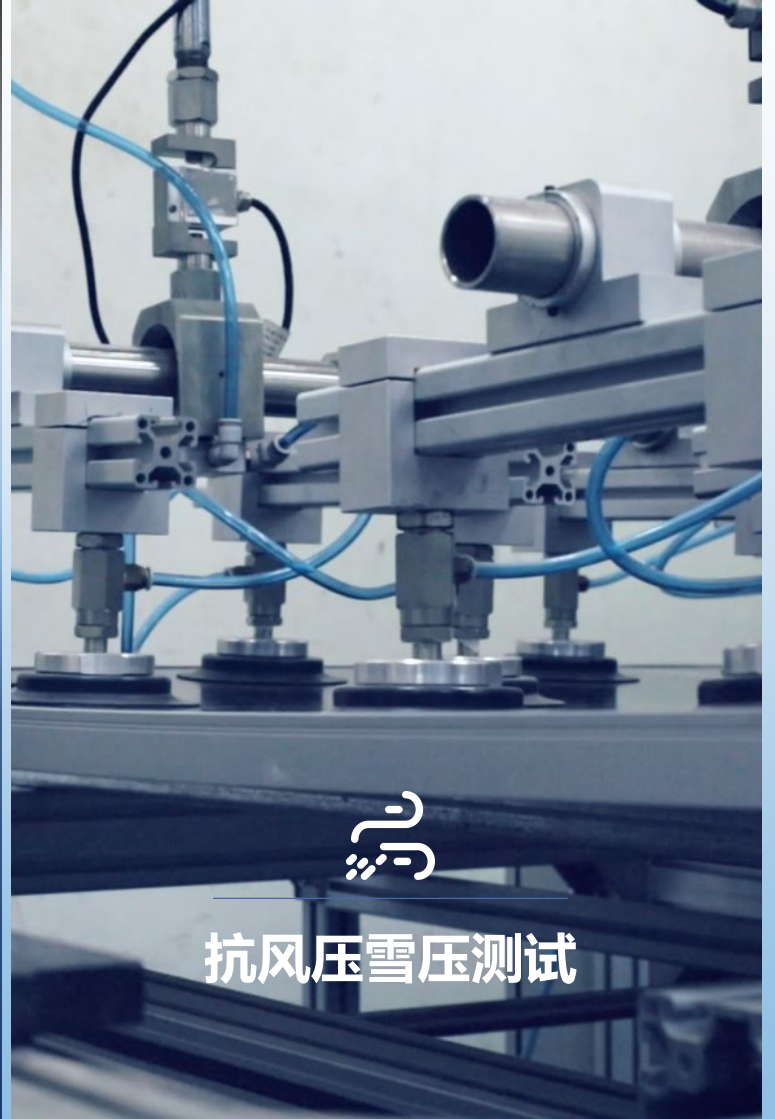
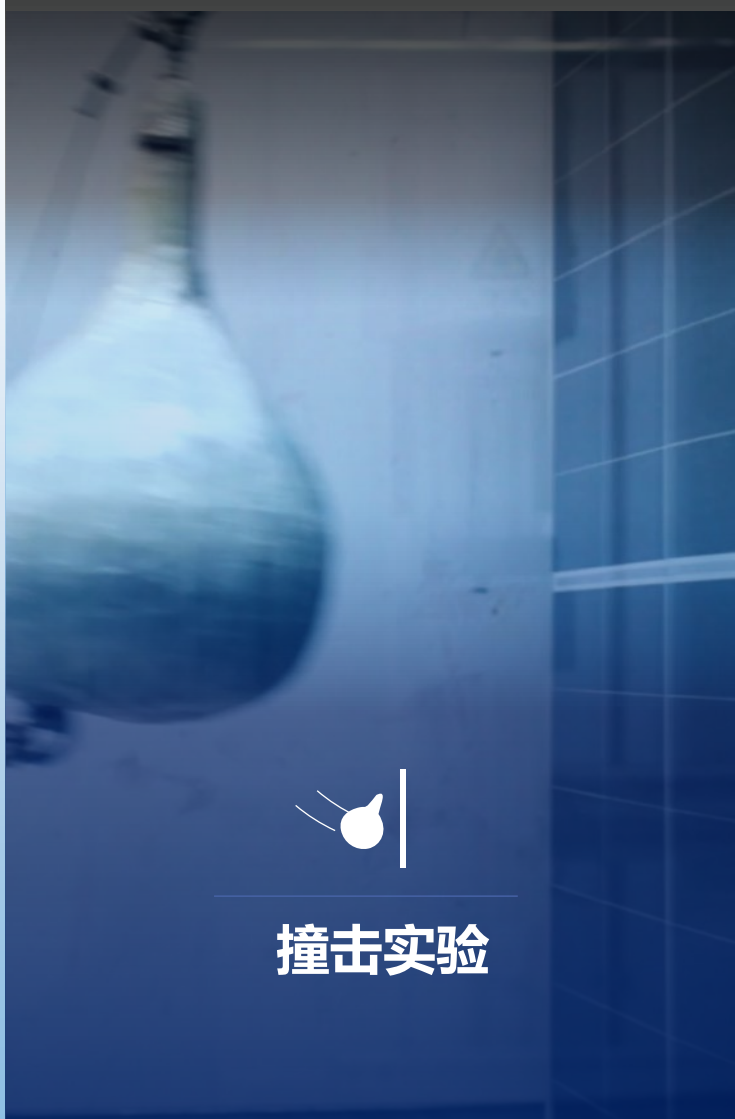
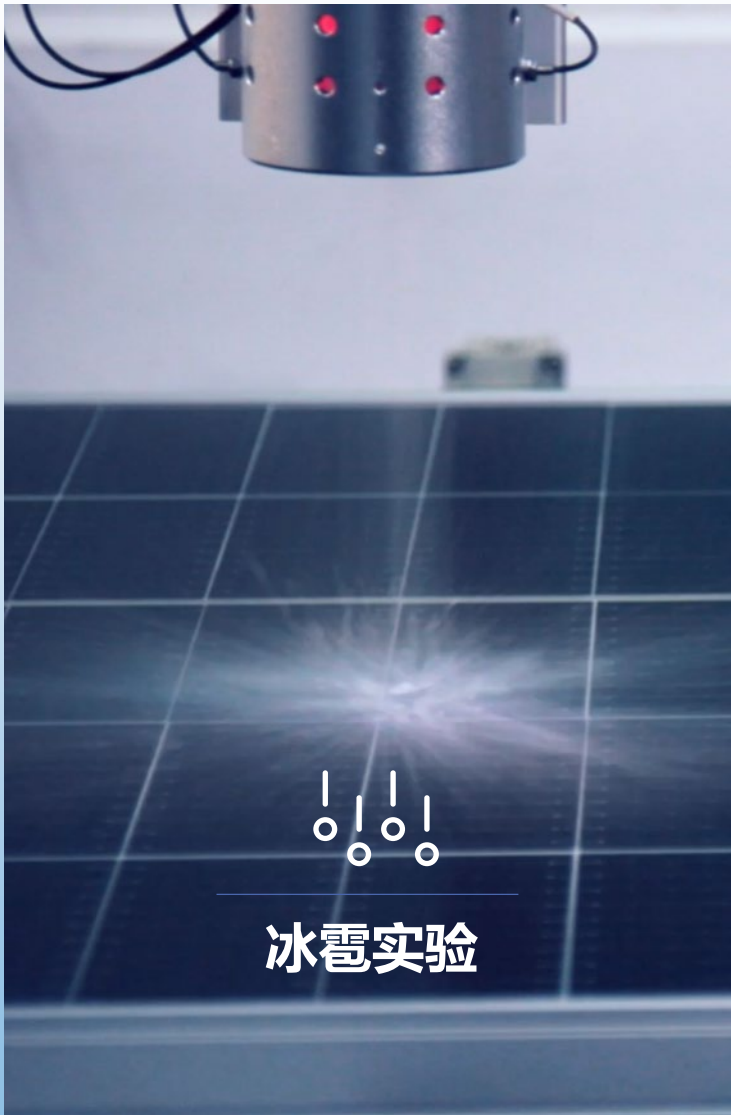
|世界一流检测实验室|

>200个测试项目，目击实验室资质：
TÜV Rheinland、美国(UL)、
加拿大标准协会(CSA)、TÜV
NORD、TÜV SÜD、北京鉴衡(CGC)

客户
需求

客户
满意

02 权威的质量测试



02 完善的供应链



优质供应商

玻璃
线束
PVB



合作开发

与供应商形成战略合作，技
术互补共同研发



海外仓储

拥有海外存储仓



全球物流

拥有拥有全球**150**多个国家的
物流网络

02 深度的战略扩张



02 优质的合作伙伴

 Webasto

 SAINT-GOBAIN

NISSAN

SQUAD

 CHERY

 长安汽车
CHANGAN

TOYOTA

HONDA
The Power of Dreams

marineX

 大阪産業大学
OSAKA SANGYO UNIVERSITY

MERCK

 IM EFFICIENCY

 SAIC | 上汽大通
MAXUS

Amphenol

 YADEA

 JINMA | CN-JMW
金马汽车装备

02 前瞻的未来布局

全车身光伏

可变色玻璃车顶

薄膜+晶硅新型材料

车顶监控系统

智能座舱

碳积分生态



03 案例模拟

300W 光伏车顶

5024公里/年

628 度/年

以中国首都北京 (Beijing-China) 为例, 模拟年度发电量数据。

该地全年水平总辐照量水平: 1326.7 kWh/m²,

预估我司300W产品年度总发电量 627.98 kWh

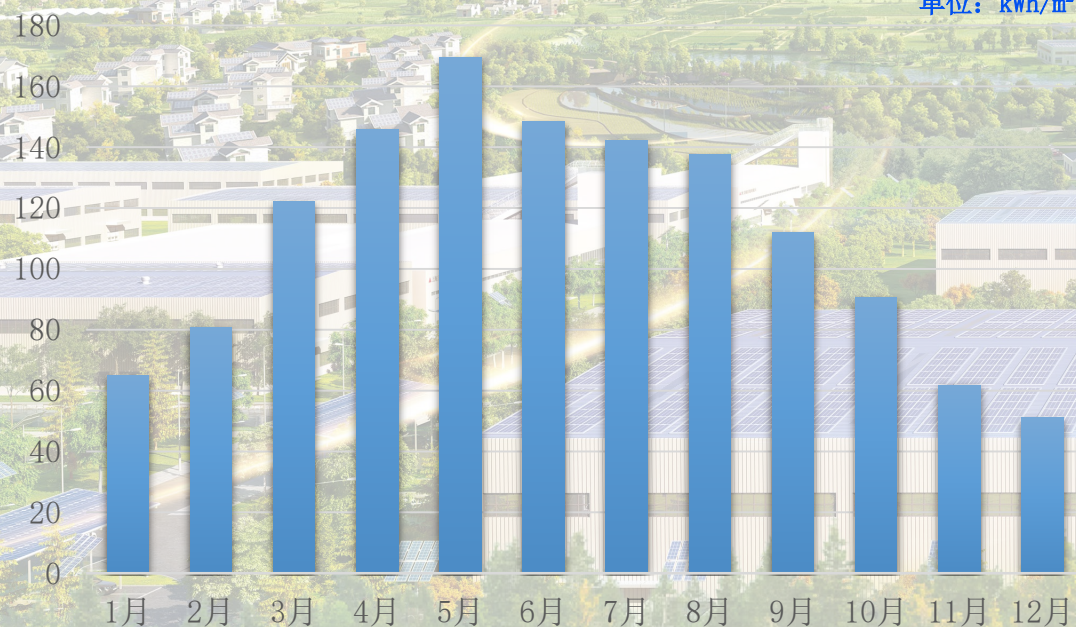
纬度: 40.07° N

经度: 116.60° E

海拔: 55 m

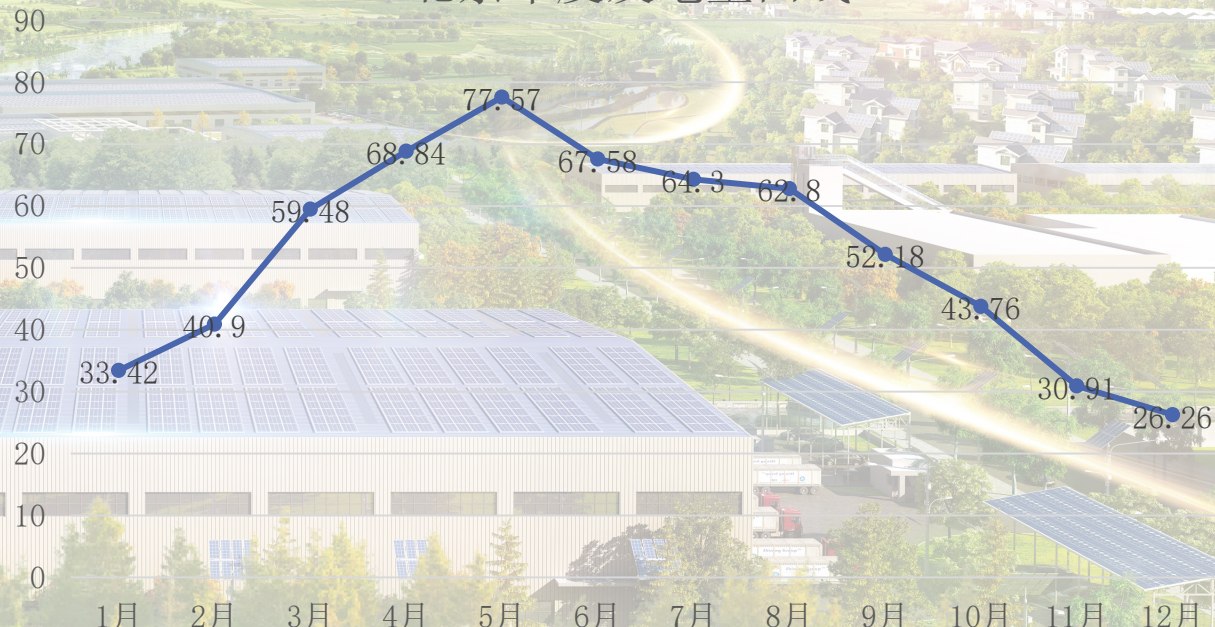
按一度电可跑8公里计算

北京年度气象数据



单位: kWh/m²

北京年度发电量曲线



气象数据源: MeteoNorm 8.1

■ 水平面总辐照量

● 300W产品

03 案例模拟



量产项目

纯电续航：440 km
车顶面积：2 平方米

光伏车顶功率 300W

平均日照强度 4小时

实现光伏充电 2400-3200km/年

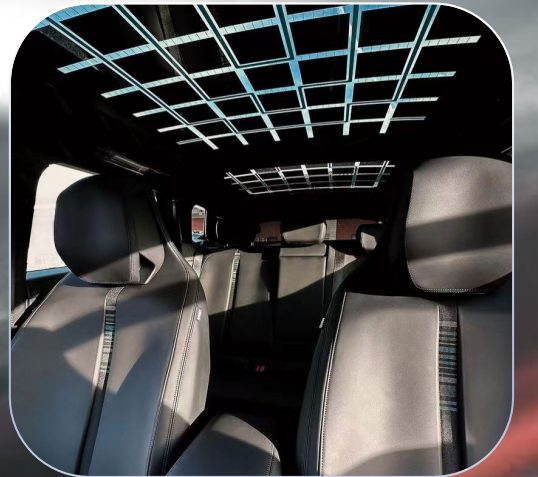
举例：某 MINI车型（续航：200KM）



车主每日车程	10公里	20公里	30公里	40公里
无光伏顶充电频率	12天	6天	4天	3天
有光伏顶充电频率	0天	17天	7天	5天

项目

Fisker



合作

Intelligent Saloon - X40



合作

SQUAD





The logo for TrinaWAY, featuring the word "Trina" in blue with a red dot above the 'i', and "WAY" in a lighter blue font.

用 太 阳 能 造 福 人 类
Solar Energy for All

