ABOUT XIRI SOLAR

关于曦日

江苏曦日新能源科技有限公司是全球领先的AI智能跟踪系统解决方案提供商&智能制造服务商，主营太阳能AI智能跟踪支架系统与固定支架智能制造等。全系产品均通过了全球权威机构RWDI风洞测试、IEC、DNV·GL、CE、PCCC等相关认证，拥有高效智能全自动生产线，供应链配套跟踪系统年产能超过6GW，供应链配套固定支架年产能超过5GW、供应链配套固定可调支架年产能超过2.5GW、供应链配套柔性支架年产能超过1.5GW，拥有着强大的交付能力。

江苏曦日新能源科技有限公司
JIANGSU XIRI SOLAR CO.,LTD.

制造基地：常州市武进区镜湖路凤翔科技园
Manufacturing Base:Fengxiang County Science Park.Jinghu road,Wujin District,Changzhou.

研发中心：上海市嘉定区双单路1509弄254单元2901号
R&D center: 2901,Unit 254,Lane 1509,Shuangdan road,Jiading District,Shanghai.

Tet: 0519—86606022　400 8288 173
E-mail: service@xrsolar.com.cn
Web: www. xrsolar.com.cn

©江苏曦日新能源科技有限公司拥有该资料的著作权及相关权利，未经权利人许可，不得擅自复制、发布、改编、或向公众传播。

©JIANGSU XIRI SOLAR CO.,LTD. Owns The Copyright And Related Rights Ofthe Material.
Without The Permission Of The Right Holder. It Is Not Allowed To Copy. Publish,adapt. Or Disseminate To The Public.

www.xrsolar.com.cn

CARBON NEUTRALIZATION

TRACKING THE FUTURE

碳致中和 跟踪未来

全球领先的AI智能跟踪系统
解决方案提供商&智能制造服务商

曦日新能源
XiRi solar

XIRI SOLAR

GLOBAL AI INTELLIGENT TRACKING SYSTEM

SOLUTION PROVIDER & INTELLIGENT MANUFACTURING SERVICE PROVIDER

全球领先的AI智能跟踪系统 解决方案提供商&智能制造服务商

www.xrsolar.com.cn

目录 CONTENTS

企业简介 COMPANY PROFILES 01

技术创新 TECHNOLOGICAL INNOVATION 03

智能跟踪 SMART TRACKING 07

智造品质 INTELLIGENT MANUFACTURING QUALITY 19

智行未来 SMART FUTURE 23

全球领先的AI智能跟踪系统解决方案提供商&智能制造服务商

GLOBAL AI INTELLIGENT TRACKING SYSTEM
SOLUTION PROVIDER & INTELLIGENT MANUFACTURING SERVICE PROVIDER

江苏曦日新能源科技有限公司于2020年成立，总部坐落于江苏省常州市。主营太阳能AI智能跟踪支架系统与固定支架智能制造等。

曦日新能源全系产品均通过了全球权威机构RWDI风洞测试、IEC、DNV·GL、CE、PCCC等相关认证，拥有高效智能全自动生产线，供应链配套跟踪系统年产能超过6GW，供应链配套固定支架年产能超过5GW、供应链配套固定可调支架年产能超过2.5GW、供应链配套柔性支架年产能超过1.5GW，拥有着强大的交付能力。

曦日新能源，致力成为全球领先的AI智能跟踪系统解决方案提供商&智能制造运维服务商。

6GW
年产能超过6GW跟踪系统

5GW
年产能超过5GW固定支架

10GW
拥有10GW以上的设计经验

2.5GW
年产能超过2.5GW
固定可调支架

1.5GW
年产能超过1.5GW
柔性支架

AI
为用户提供AI智能跟踪系统
一体化解决方案

全系产品均通过了RWDI
风洞测试及验证

全系产品通过了CE认证

全系产品通过了IEC认证

专业
PROFESSIONAL

高效
HIGH EFFICIENCY

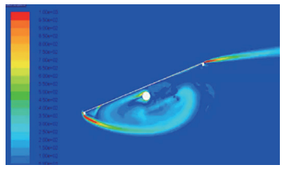
先进
ADVANCE

全面
COMPREHENSIVE

曦日注重技术创新，持续加注研发投入。公司吸纳全球光伏领先企业核心人才组成强大的技术开发团队，同时联合国内知名高校共同研发。与西北工业大学联合成立曦日新能源跟踪支架系统实验室博研工作站，并成立上海研发中心，优化传统跟踪支架设计，全面提升可靠性的同时降低安装工时。结合新一代AI智能算法控制设计，提升整体发电量，增加投资收益。

40+ 四十多名
技术研发人员

70+ 荣获及申请发明专利30余项
实用新型专利30余项

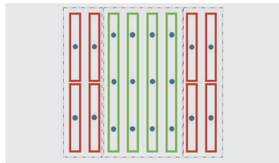


有限元模拟分析

通过CFD模拟各种工况下支架发生的颤振及驰振现象
分析合理的结构设计与大风保护策略

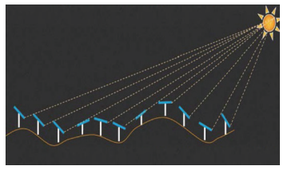
RWDI风洞测试

- 静态风荷载测试 (STATIC TEST)
- 动态风荷载测试（DYNAMIC TEST)
- 气动稳定性测试 (INSTABILITY TEST)
- 气动弹性测试（AEROELASTIC TEST)



依据风洞进行内外围划分

- 排布按照内外围划分，优化强度分布，提高光伏电站的抗风性
- 外围部分受风大，结合项目情况进行减震器配备，增加刚度，增强稳定性



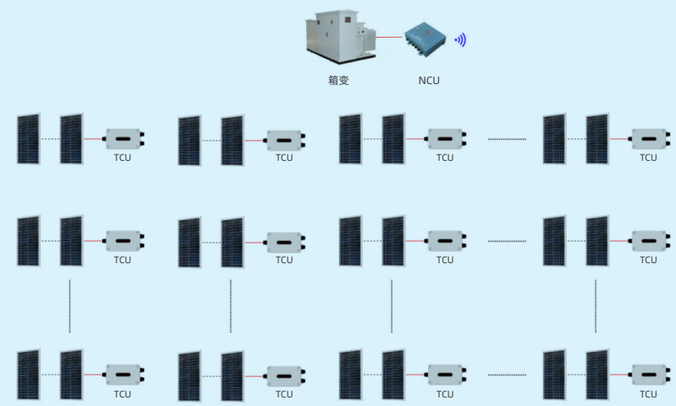
AI智能算法加持

智能逆跟踪算法 VS 较常规的设计

- 进一步降低度电成本**8分/瓦**
- 提高发电量**3%~9%**及以上
- 背面发电量增益约**1~5%**

先进的通讯技术

- 节省电缆沟开挖工程量
- 取消场地RS485电缆
- 调试更简单
- 节省系统成本

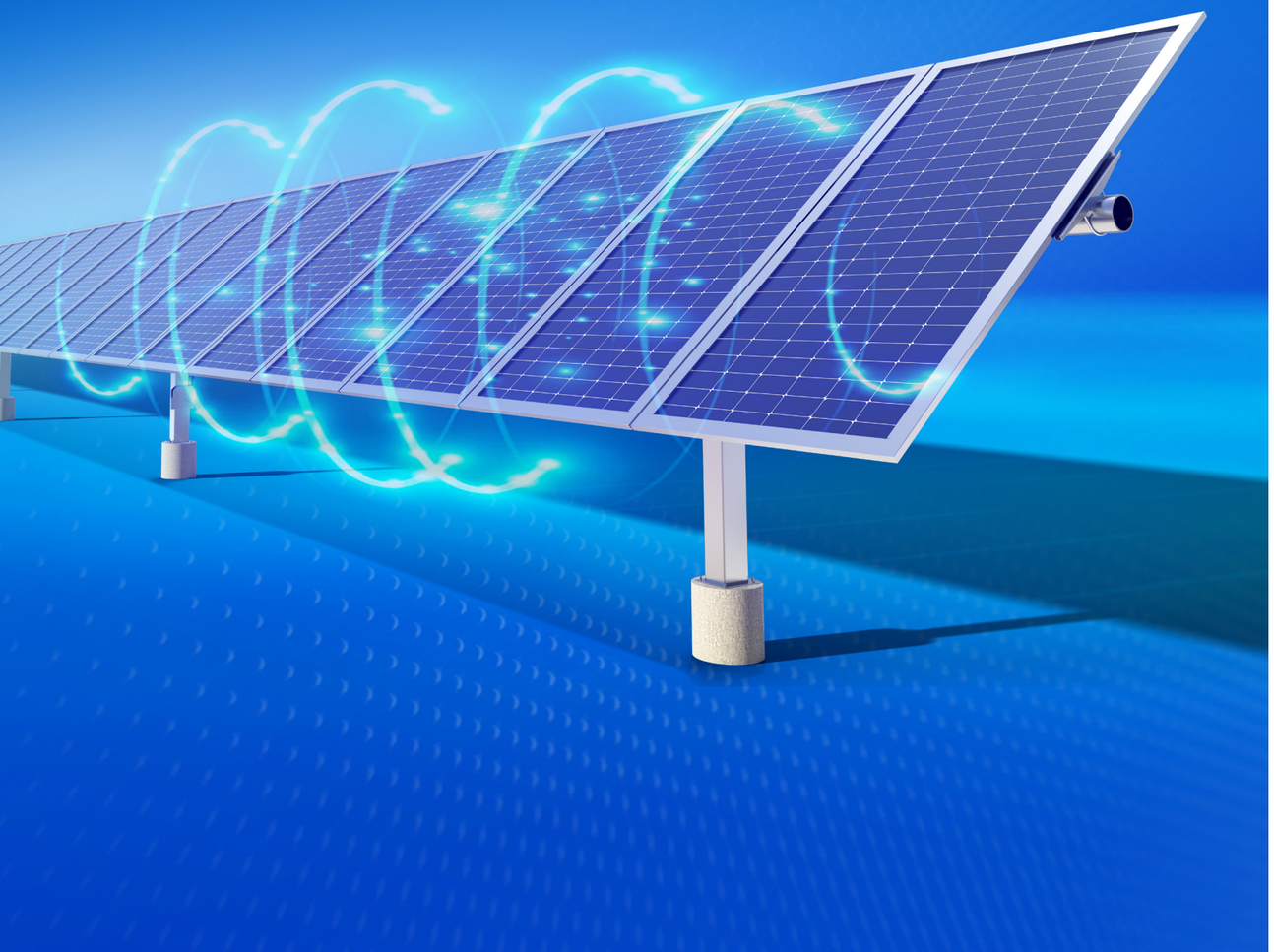


碳致中和 跟踪未来

CARBON NEUTRALIZATION TRACKING THE FUTURE

21世纪以来，全球气候及环境问题日益突出，世界各国均加大了对可再生能源发展的重视程度。而利用太阳能进行光伏发电具备绿色、低碳、可持续的特点，已成为全球新能源发展方向的重要选择之一。

另一方面，伴随着全球光伏发电标杆电价的不断下调，光伏技术开发人员、投资者和经营者们正努力寻找一种经济模式使得光伏项目的投资能够获得较高的IRR投资效益。其中光伏跟踪系统能够通过天文算法+位置传感器，使组件朝向根据太阳位置情况进行调整，减少组件与太阳直射光之间的夹角，获取更多的太阳辐照，最大程度的利用土地资源，提升发电量。



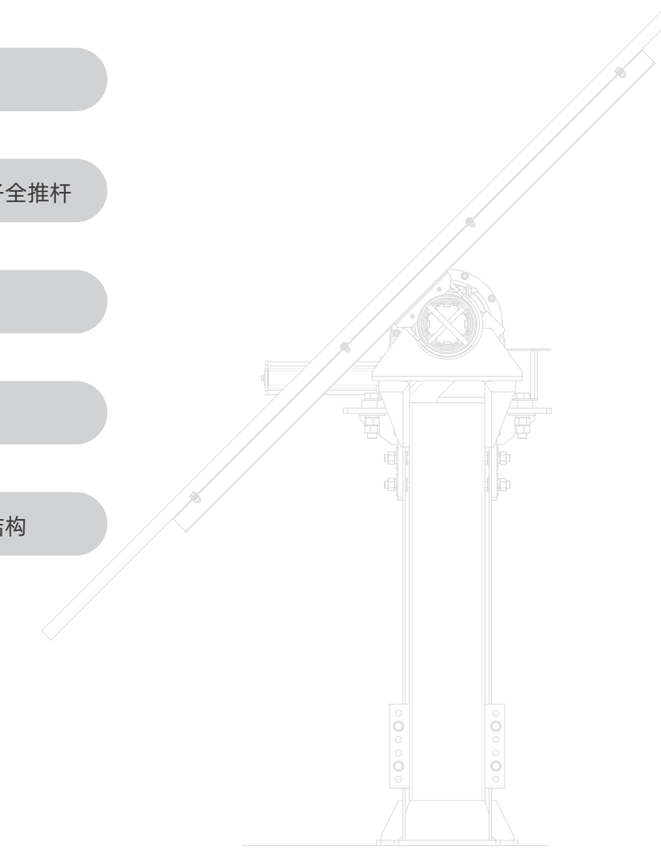
1P跟踪 天蝎 天秤 巨蟹

2P跟踪 双子单点 双子多回转 双子全推杆

固定可调 多角度可调 无极可调

固定支架 单立柱 双立柱

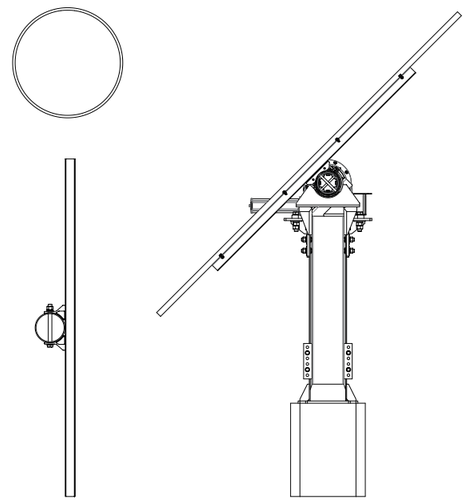
柔性支架 两层三索结构 两层四索结构



曦日天蝎、天秤、巨蟹产品采用产品采用圆管主轴方案

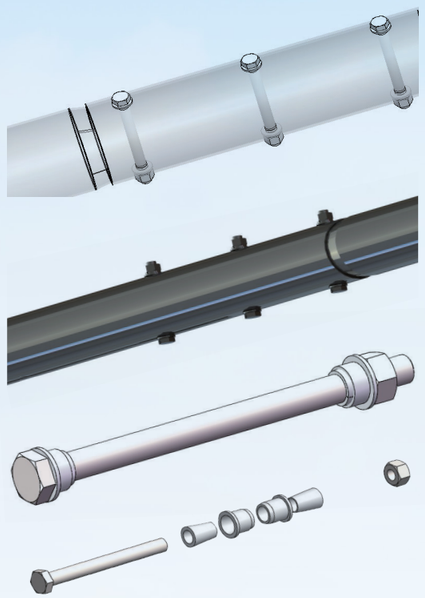
避免了传统主梁连接采用抱箍，出现扭转失效的风险

- 等截面圆管的抗扭性能更强
  可靠性能更高
- 加快安装速度
  合理设计铆接和栓接，加快安装速度
- 增强系统可靠性
  力学性能更优，系统更加稳定
- 专利檩条确保贴合稳固装配



SCORPIO
1P SINGLE ROW TRACKER
天蝎-跟踪系统

曦日天蝎单排独立跟踪系统，满足1000V/1500V组件组串自供电，可适应南北连续坡度达20%。使用远距离低功耗的LORA/ZIGBEE无线传输，集成AI智能控制算法。采用圆管设计及缩管工艺连接，配合曦日发明的胀套螺栓紧固专利，使整套支架系统结构更加稳定，超强抗扭，可靠性更好，安装快捷。

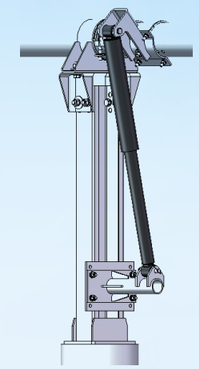


安装特点

- 主轴连接采用曦日专利紧固件-胀套螺栓（一种结合螺栓和铆钉两者优点的紧固方式）
- 圆管主轴间连接方式为“缩管+胀套螺栓”贯穿连接，每个连接处只需要3颗胀套螺栓，电动扳手安装便捷，速度快，平均3秒紧固一颗
- 避免了连接采用抱箍，出现扭转失效的风险,同时降低零部件及紧固件数量，缩短安装工时

可拆卸回转驱动与高可靠的阻尼器安装

后期运维时，回转可独立快速拆装，不影响其它部件。优化大风保护回调时间，最不利位置回调控制在6分钟之内。



减震器固定板采用对穿螺栓，避免与主轴间相对滑移。

LIBRA
1P DUAL ROW TRACKER
天秤-两联动跟踪系统

曦日天秤两排联动独立跟踪系统，满足1000V/1500V组件组串自供电，对地势适应力强，连续坡度可达20%。使用远距离低功耗的LORA/ZIGBEE无线传输，集成AI智能控制算法。曦日天秤全系列产品采用圆管设计，超强抗扭。缩管工艺连接稳定性更强，安装快捷。胀套螺栓紧固使结构更加稳定。

天秤两联动承袭天蝎系统结构设计特点的稳定性和创新性，南北轴长有所缩减，进而增加了南北地块局限的适应性，增加单套系统的装机容量及整体排布容量。同样拥有畅通无阻的运维清洗通道。

曦日专利一体化抗滑移轴承解决了跟踪系统中因轴承挡板长期摩擦旋转后滑移导致分子轴承脱落的问题，这款轴承适用于天秤，天蝎，巨蟹等产品。

两排跟踪系统

天秤系列采用两排独立跟踪系统，更好适应地形地势，充分利用土地增加排布容量。

可适应1000V/1500V组件组串自供电

采用组串直流供电+锂电池备用，锂电池采用浅充浅放寿命更持久。电压范围：300Vdc -1500Vdc
锂电池内置加热薄膜，均匀加热低温情况下正常工作。

采用远距离低功耗的LoRa/ZigBee无线传输

兼容无线通讯传输方式，无线通讯取消场地RS485电缆，调试更简单，大幅节省通讯电缆及电缆沟开挖工程量。

适应南北连续坡度达20%

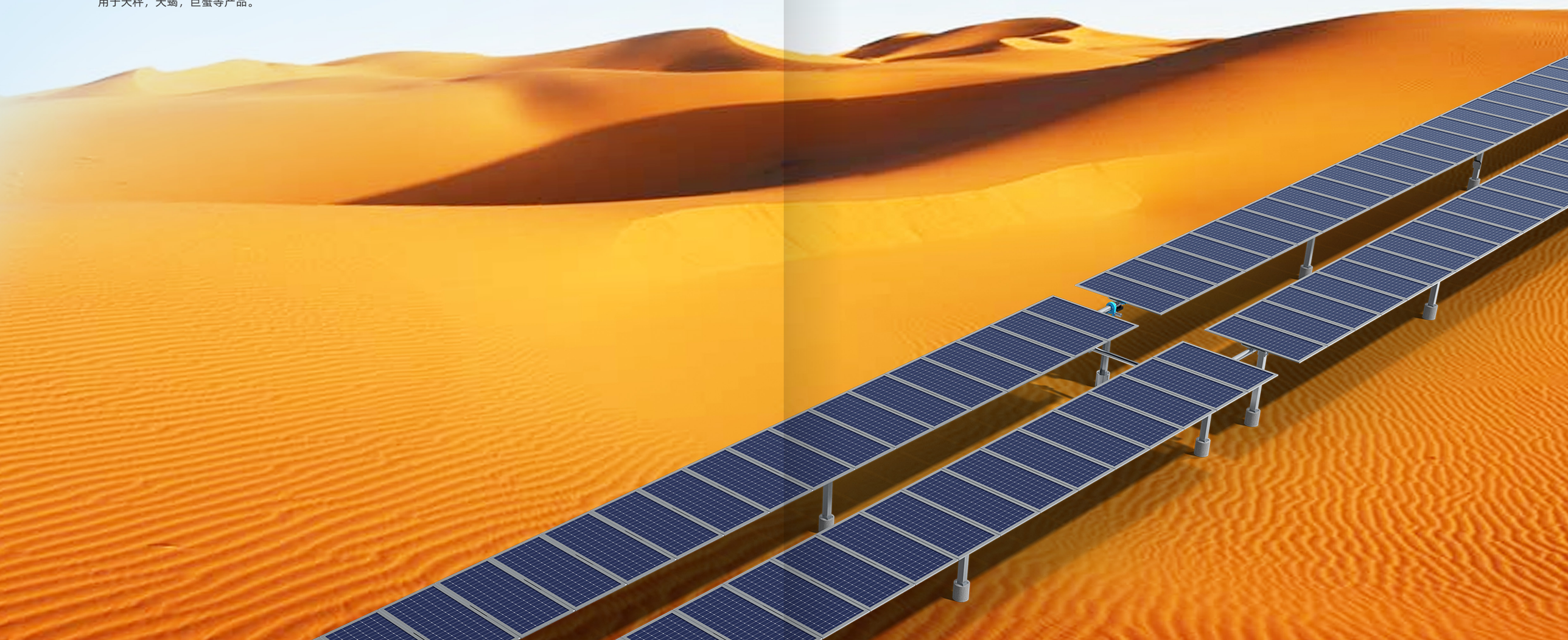
天秤系列跟踪系统，独特结构设计可适应连续坡度达20%。

集成AI智能控制算法

集成AI智能算法：优化逆跟踪算法，自动区分云层并采取设定的跟踪方式根据地形进行自我调整，避免阴影遮挡，融合全场景、自适应、自学习。

圆管设计，超强抗扭，精准定位安装

“缩管+胀套螺栓”贯穿连接，回转可独立拆装。主轴与檩条定位配合，防止相对旋转滑移。



CANCER
1P MULTI- ROW TRACKER
巨蟹-多联动平单跟踪系统

曦日巨蟹多联动平单跟踪系统，满足1000V/1500V组件组串自供电，适应南北短距离的地块，自振频率高，系统稳定性高。使用远距离低功耗的LORA/ZIGBEE无线传输，集成AI智能控制算法。曦日巨蟹全系列产品采用圆管设计，超强抗扭。缩管工艺连接稳定性更强，安装快捷。胀套螺栓紧固使结构更加稳定。

多排跟踪系统

巨蟹系列采用多排联动跟踪系统，系统南北长度短，固有频率高,更加稳定可靠。

可适应1000V/1500V组件组串自供电

采用组串直流供电+锂电池备用，锂电池采用浅充浅放寿命更持久。电压范围：300Vdc -1500Vdc
锂电池内置加热薄膜，均匀加热低温情况下正常工作。

采用远距离低功耗的LoRa/ZigBee无线传输

兼容无线通讯传输方式， 无线通讯取消场地RS485 电缆， 调试更简单， 大幅节省通讯电缆及电缆沟开挖工程量。

更好适应南北距离短的地块

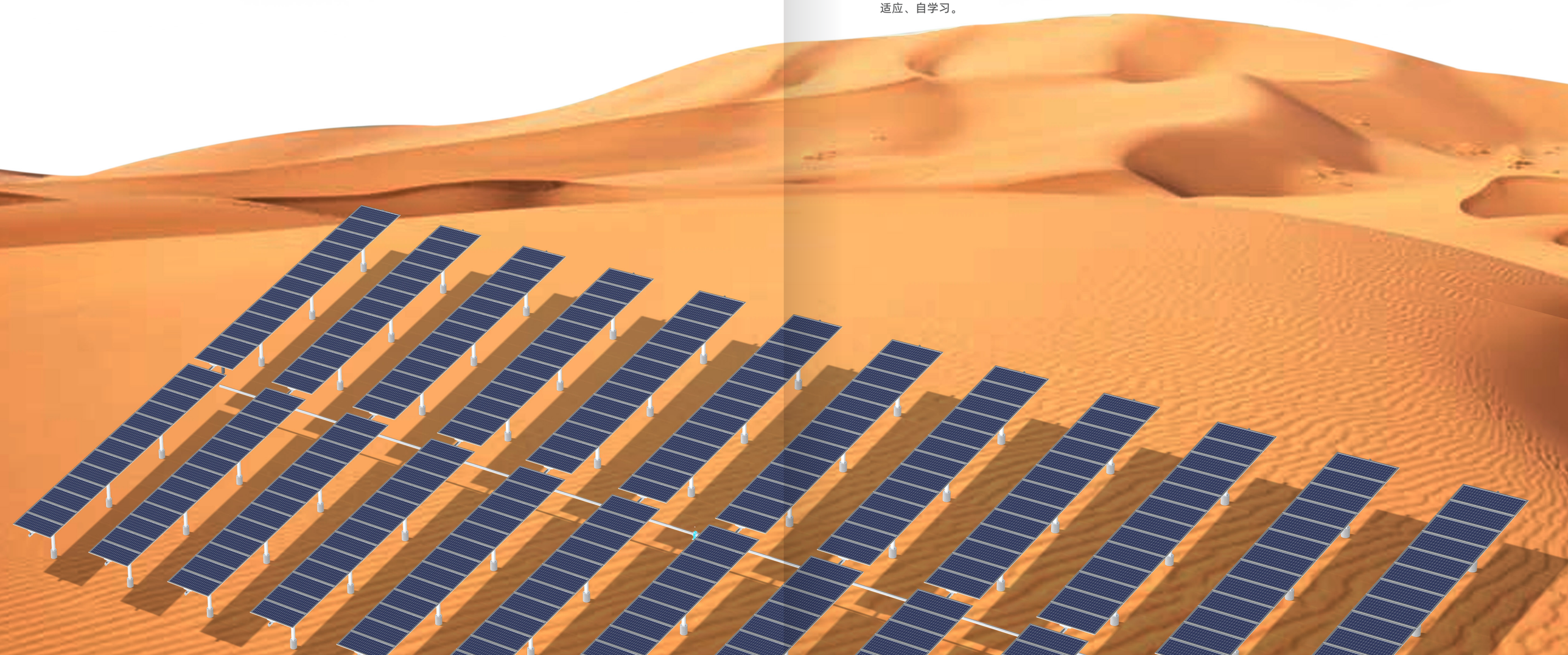
可根据红线图的排布边界进行变形， 充分利用土地，增加排布容量。

集成AI智能控制算法

集成AI智能算法：优化逆跟踪算法，自动区分云层并采取设定的跟踪方式根据地形进行自我调整，避免阴影遮挡，融合全场景、自适应、自学习。

圆管设计，超强抗扭，精准定位安装

“缩管+胀套螺栓”贯穿连接，回转可独立拆装。主轴与檩条定位配合，防止相对旋转滑移。

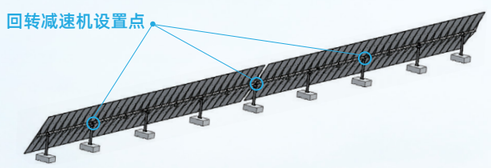


POLLUX
2P SINGLE ROW TRACKER
双子-2P跟踪系统

曦日双子单排独立跟踪系统，满足1000V/1500V组件组串自供电，可适应南北连续坡度达20%。使用远距离低功耗的LORA/ZIGBEE无线传输，集成AI智能控制算法。

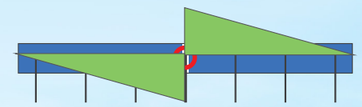
1. 双子多点回转驱动技术

- 专利联动回转驱动，二级齿轮传动，提升传动效率，增加两侧回转输出力矩。
- 电机同轴布置，组件排布无间隙。提升土地利用率。

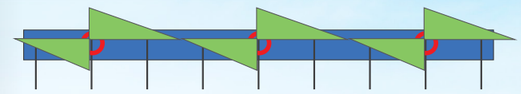


2. 双子多点推杆结构

- 每根立柱上都有推杆的全推杆2P结构，整体拥有超强的刚性，结构更稳定。
- 推杆置顶安装，有效增加推杆防护等级。

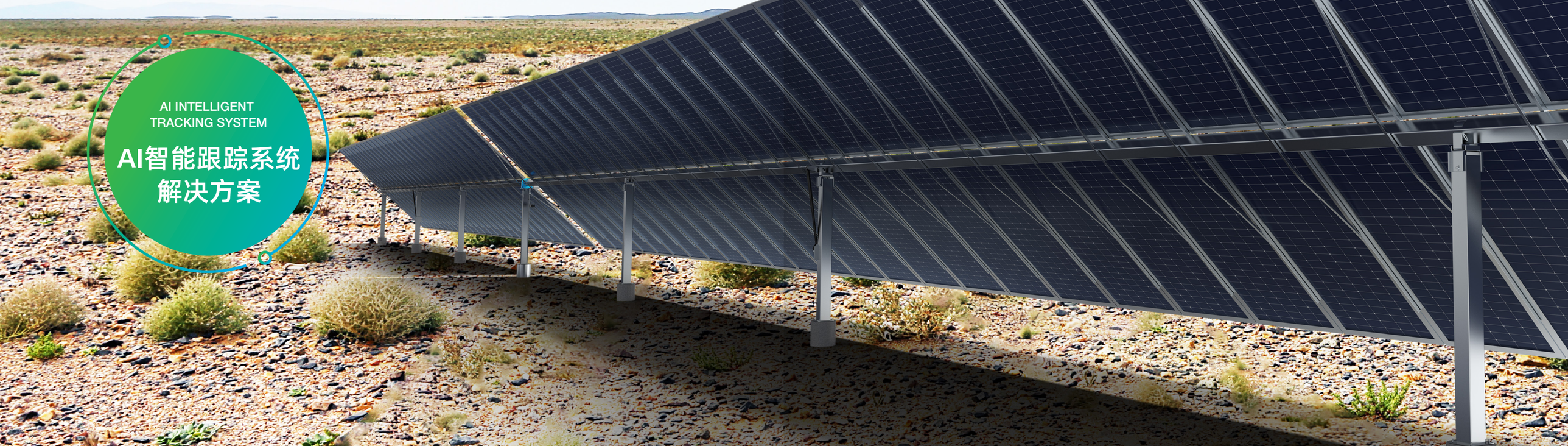


单驱动点2P支架扭矩分布



三回转多点驱动方案扭矩分布

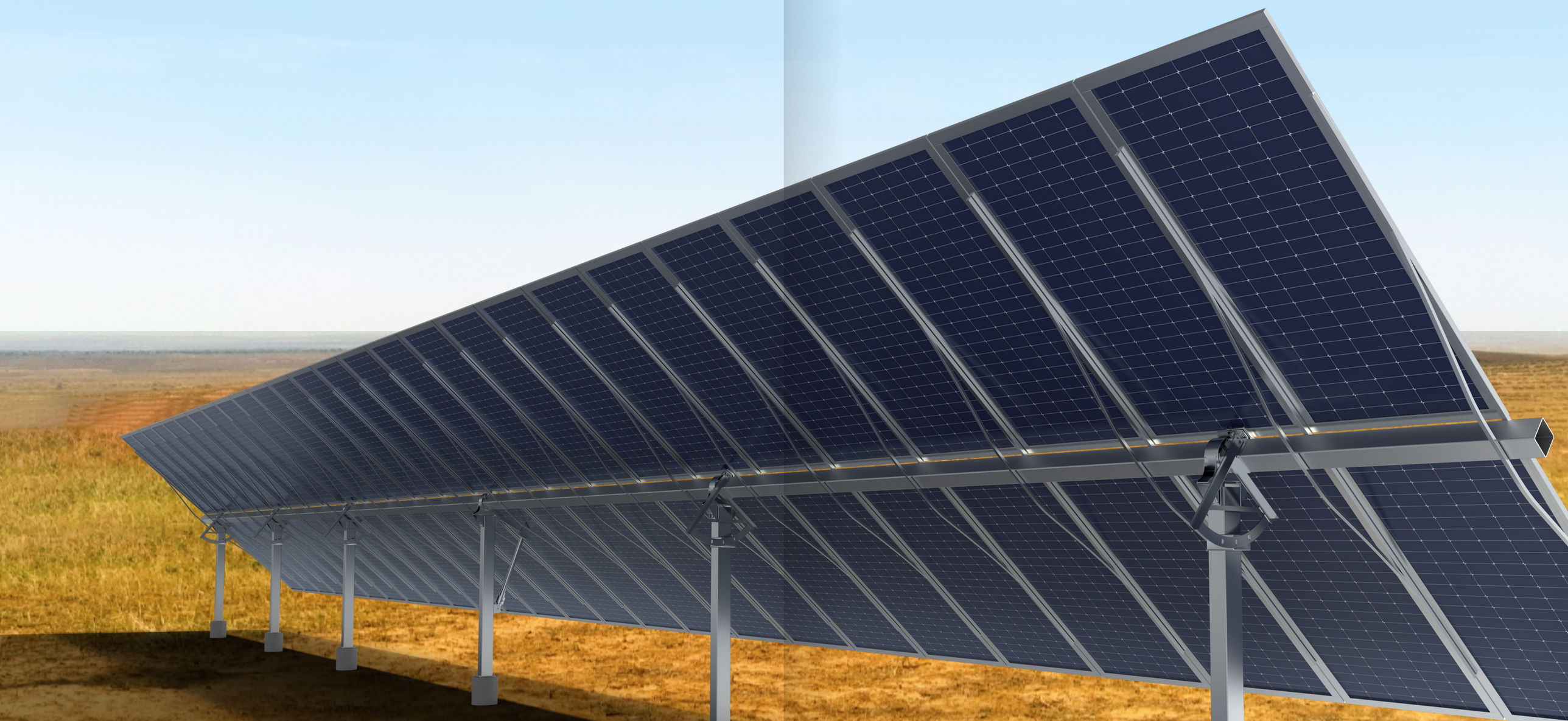
- 更强抗风能力与稳定性
- 立柱受力减小
- 大幅提升系统临界风速自振频率提高



SEASONAL
TILT ADJUSTMENT
电动可调支架系统解决方案

通过推杆机构作为驱动止动装置组成的固定可调结构，适用南北10°-60°的角度调节范围。适用市场所有光伏组件调节方便整体稳定性好，结构可采用人工调节也可配专用电动马达调节，一人即可完成。

- 驱动、止动装置组成的推杆固定可调结构，适应南北10°~60°的角度调节范围，兼容市场所有光伏组件。
- 可以使用遥控器遥控电动马达，只需一人即可完成。单人每天可完成3MW的调节容量。
- 和双面组件完美结合，进一步提升发电收益。
- 推杆连接处采用专利十字接头设计、适应坡度可达20%
- 结构采用人工调节，也可配专用电动马达调节。调节方便且整体稳定性好。
- 采用推杆可拆卸的独特结构设计,延长推杆寿命，节省推杆数量。



FIXED
BRACKET SYSTEM SOLUTION
固定支架系统解决方案

- 无需在项目现场焊接
  无需平整土地，节省施工成本
- 结构完全连接，整体接地
- 预安装程度高，安装迅速
- 单立柱，双立柱结构，稳定性好、寿命持久
- 混凝土基础，钢管桩基均可

FLEXIBLE
RACKING SYSTEM SOLUTION
柔性支架系统解决方案

曦日新能源柔性支架产品从双层悬索结构的基本受力特点出发，通过建立与调节预应力的大小来获得光伏结构的理想刚度和形状稳定性，并根据不同的项目设计不同的产品构型。

智能制造

SMART MANUFACTURING

曦日建立智能化制造车间，充分利用ERP、PLM、MES及OA平台，实现网络化制造与信息化智能制造。

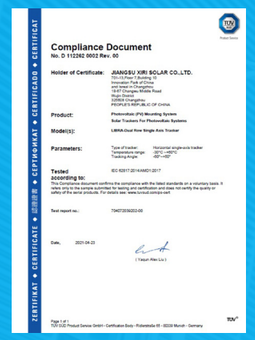
先进的制造技术能够满足客户定制化产品的需求。多元化和灵活的加工设备，最终目标是在短时间内保证高效而灵活的生产。曦日新能源智能制造工厂具备强大的制造实力，拥有先进的激光切割、去毛刺、折弯、冲压、机器人焊接、自动上料等数控钣金加工设备，生产效率和自动化水平行业领先。这一切，都是为了制造卓越产品，服务客户。

卓越品质

OUTSTANDING QUALITY

我们将生产、供应和服务的各阶段纳入质量管理中，整合为系统化的质量管理体系。我们拥有设备领先且功能全面的检测实验室，进行力学性能、电机性能、振动、寿命、盐雾耐腐蚀、高低温耐久等产品性能测试，满足客户及各种应用环境要求。

稳定耐久、易维护的太阳能支架系统部件是太阳能发电项目运行的核心需求，我们以国际标准衡量制造工艺和产品品质，不断提高产品的安全性和可靠性，确保设备及项目安全运行。



公司已获得

三标一体化管理体系认证

ISO9001、ISO14001、ISO145001

产品已获得

TUV-IEC认证

RWDI风洞测试及验证

TUV-跟踪支架CE认证

DNV·GL认证

ETL认证

PCCC认证

……

追踪阳光 高效利用
碳致中和 让清洁能源创造美好未来

阳光,让新能源可以创造无限可能。
如何提升能源转化率，减少光能损失。我们不断探索，用智慧缔造光能追踪效率。
这是我们对客户的承诺，也是对可持续未来发展的贡献。

持续的技术创新

曦日技术研发团队，不断探索光伏智能追踪技术，用科技改变能源效率。因为他们的不懈努力，我们的技术才得以不断创新突破。

优异的发电效率

曦日开发的AI智能跟踪系统，让光伏能源发电效率更为明显，且创造更多经济效益。

专业的机构认可验证

曦日研发中心与TUV、RWDI等机构合作，充分验证产品性能。
满足IEC61215/IEC61730/UL等国际检测标准要求。

严苛的品质管理

曦日追求产品零缺陷为目标，不断改善制造与质量流程，完善管理体系，为客户提供更高的产品品质。

系统化的实验检测

曦日拥有完善的实验设备，包括盐雾试验机、恒温恒湿试验箱、动态载荷测试仪、紫外老化箱等，向客户提供科学、准确的检测服务，充分提高产品稳定性。

多元化产品认证保障

曦日的产品已经通过TUV-IEC、CE、RWDI、PICC、ETL、DNV等多元化认证。

跟踪未来 驱动价值提升

TRACKING THE FUTUREDRIVE VALUE ENHANCEMENT

我们始终秉承“发现客户需求，给客户带来价值，尊重和关心客户”的服务宗旨，为您提供售前、售中到售后的终身无忧服务，提升客户价值，打造曦日新能源品牌。

如今的全球化市场环境需要全面的服务理念。因此，我们与光伏头部企业保持互惠互利可持续合作，加强应对未来的技术挑战，与时俱进。为其量身定制并准确迎合其需求，以卓越的产品解决方案来保障客户设备和光伏项目能够安全、可靠、高效、稳定的运行。并提供快速、便捷、周到、专业的服务，驱动更多的价值提升。

我们为全球多家著名的能源企业提供服务

服务与支持 SERVICE AND SUPPORT

01 **项目勘察**
前期专业工程师去现场实地踏勘

02 **投资回报率分析**
结合项目实际情况进行投资回报测算

03 **方案设计**
结合项目地势， 光照及相关系统设备设计出最优质的技术方案

04 **生产交付**
生产过程中的工艺质量、包装标准，运输过程中货物安全，交期的时间节点严格管控

05 **安装指导培训**
派专业的技术人员到现场指导安装和协助货物交付

06 **售后服务**
每年定期回访，客户反馈问题2小时内响应，先电话沟通解决，无法解决，48小时内到场

07 **客户响应**
坚持“以客户为中心”对于客户提出的方案需求及项目实施过程中的合理需求尽最快速度反响

曦日文化
XIRI CULTURE

企业愿景
CORPORATE VISION

全球领先的AI智能跟踪系统
解决方案提供商&智能制造服务商

企业使命
CORPORATE MISSION

开启绿色能源AI智能时代

企业价值观
CORPORATE VALUES

以客户为中心、以奋斗者为本
以质量为先、以科学为道

企业发展
BUSINESS DEVELOPMENT

重科学、追求卓越
成为世界光伏AI智能跟踪系统方案标杆供应商型企业

XIRI SOLAR

碳致中和 跟踪未来