



轻质时代来临，上迈eArc掘金工商业光伏

上迈新能源

# GW时代的受益者



内卷带来的低成本为终端用户创造了高价值，**价值驱动更多的装机量，光伏行业会持续爆发。**

# 新时代下的市场机会

国家能源局

国家能源局综合司关于报送整县（市、区）  
屋顶分布式光伏开发试点方案的通知

各省（自治区、直辖市）能源局，有关省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团发展改革委，各派出机构，国家电网、南方电网、内蒙古电力公司：

我国建筑屋顶资源丰富、分布广泛，开发建设屋顶分布式光伏潜力巨大。开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏建设，有利于整合资源实现集约开发，有利于削减电力尖峰负荷，有利于节约优化配电网投资，有利于引导居民绿色能源消费，是实现“碳达峰、碳中和”与乡村振兴两大国家重大战略的重要措施。

为加快推进屋顶分布式光伏发展，拟在全国组织开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发试点工作。有关事项通知如下。

## 一、申报试点条件

申报开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发试点的县（市、区）应符合以下条件：

（一）具有比较丰富的屋顶资源，有利于规模化开发屋顶分布式光伏。

党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于**50%**

学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于**40%**

工商业厂房屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于分布式地不低于**30%**

农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于**20%**

市场对廉价能源的需求是无限的，在光伏发电足够便宜而土地或屋顶资源有限的情况下，谁能让**光伏应装尽装，扩大光伏的部署**是非常值得探讨的话题

# 屋顶光伏的现状

- ✓ 企业资质
  - ✓ 电价消纳
  - ✓ 屋顶条件
- =**好屋顶**

但目前多数地区工商业屋顶经过一轮轮的开发后，留下大量技术条件不足以安装光伏项目的屋顶，存在各种**疑难杂症**。其中**承载能力不足**的问题尤为明显。

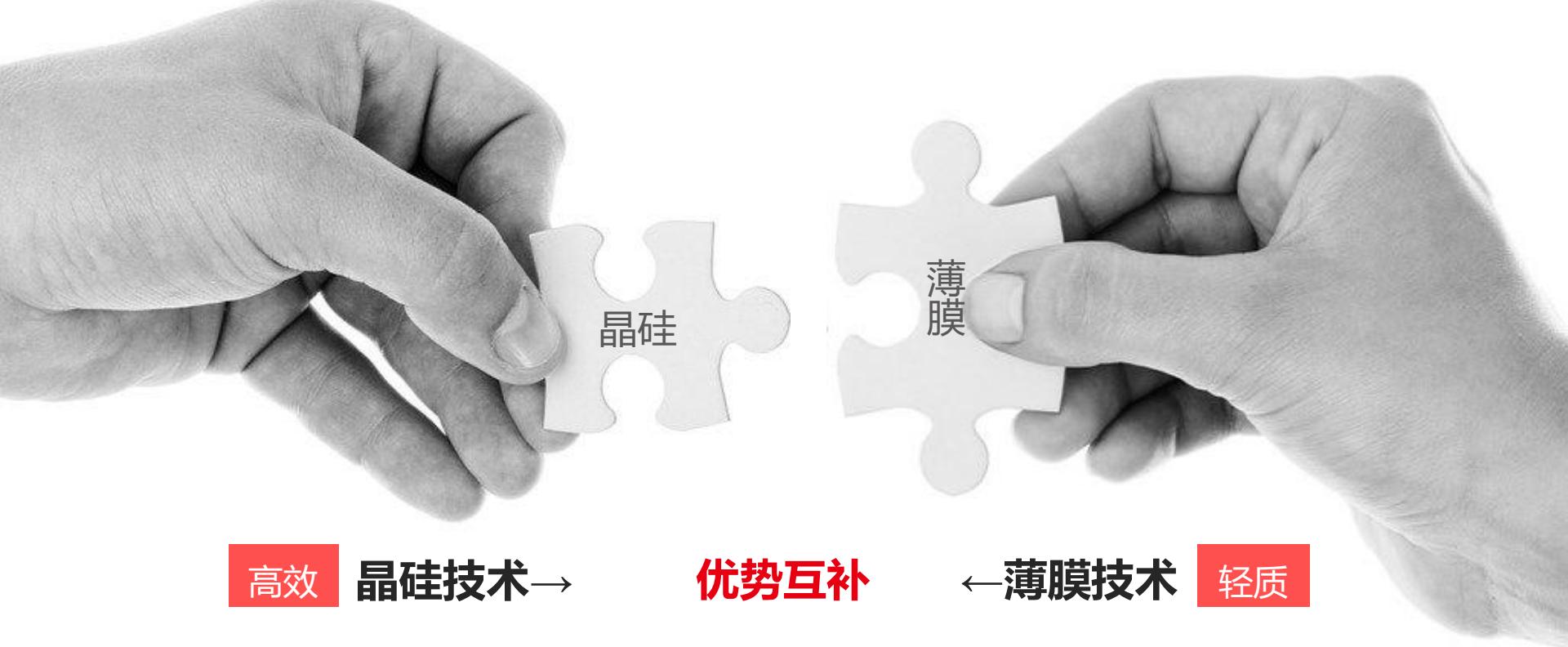


# 迅速增长的轻质组件市场



- 载荷够的屋顶，面临的是如何保持足够的**价格**竞争力的问题；
- 载荷不够的屋顶，采用轻质组件，解决的是光伏**能否安装**的问题；
- 今年年底上迈**轻质组件**累计出货量预计会超过800MW，明年来到**GW时代**；

# 上迈轻质光伏的创新



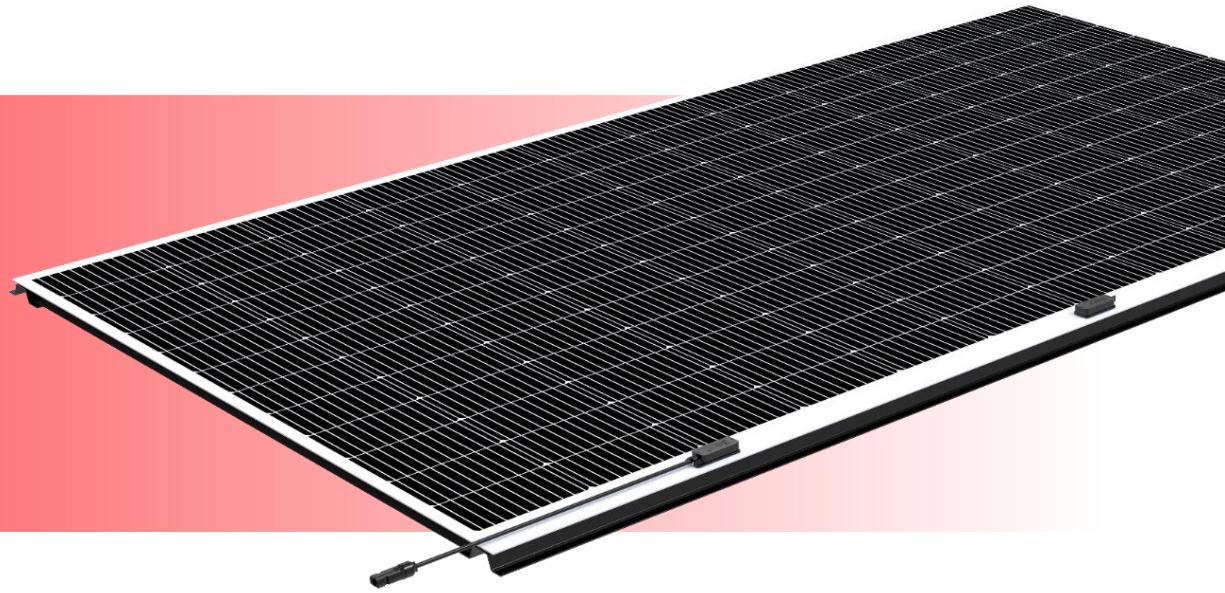
高效 晶硅技术→

优势互补

←薄膜技术 轻质

# 上迈轻质组件

上迈eArc轻质组件  
是基于主流电池技术  
创新于其**封装体系**



# eArc技术特点



## 超轻

- 系统重量可轻至 **5kg/m<sup>2</sup>** 以内
- 只有传统光伏组件的 **40 %**



## 超薄

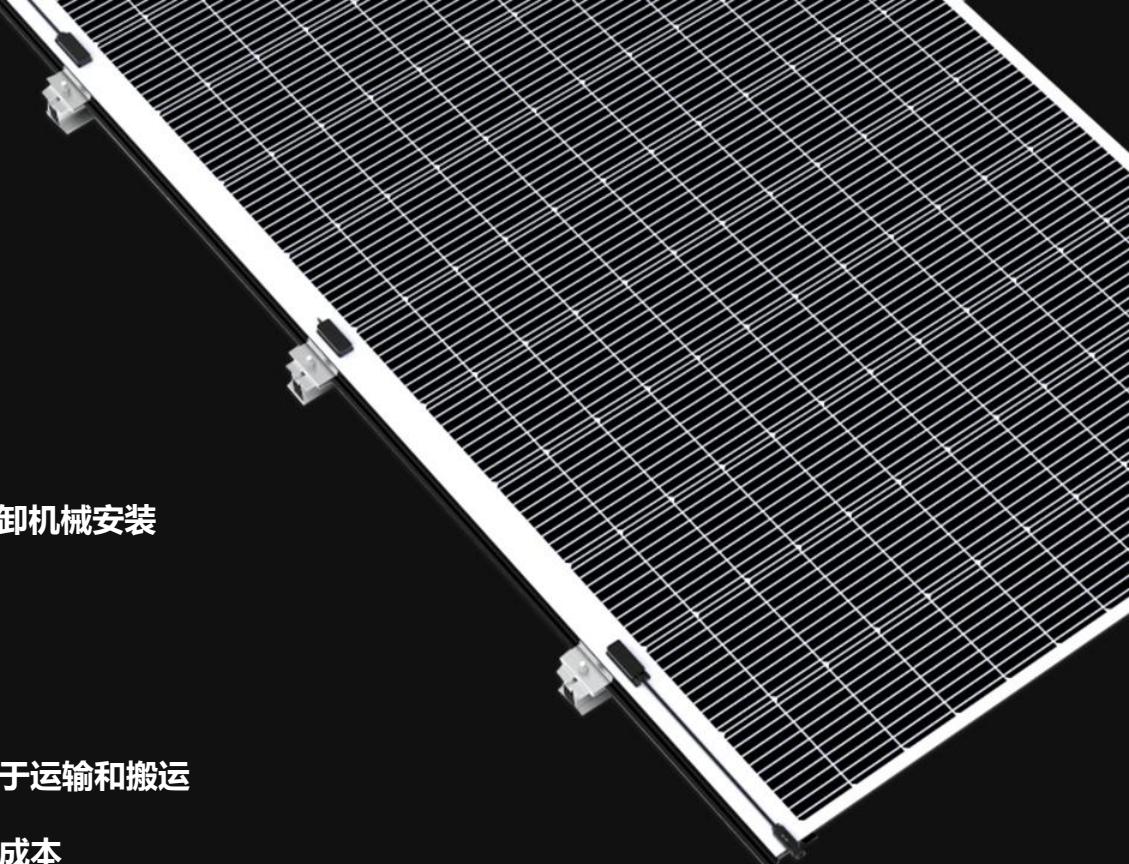
- 采用自主研发的高分子聚合物复合材料代替玻璃，组件厚度可减少至 **2mm** 以下

# eArc技术特点



## 易安装

- 适用于所有场景
- 支持全类型屋顶粘贴安装或可拆卸机械安装



## 易搬运

- 创新性组件安装一体化集成，便于运输和搬运
- 提高了组件安装效率，节约时间成本

# 上迈轻质组件技术路线



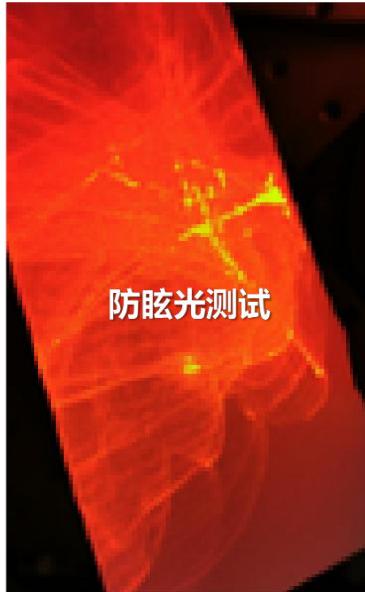
上迈获得了**第二十三届中国专利优秀奖、  
江苏省光伏科学技术奖，高新技术企业、  
省级小巨人等奖项。**

# IEC/CSA/CGC认证



获得2016版IEC 61215和61730国际标准认证、美国UL61730认证和澳大利亚CEC、国内CGC等认证。

# 风洞测试、防眩光测试、盐雾测试、湿热测试、防火测试



# 上迈轻质组件适用场景



上迈轻质组件特别适用于载荷不够及无法生根穿透的屋面。

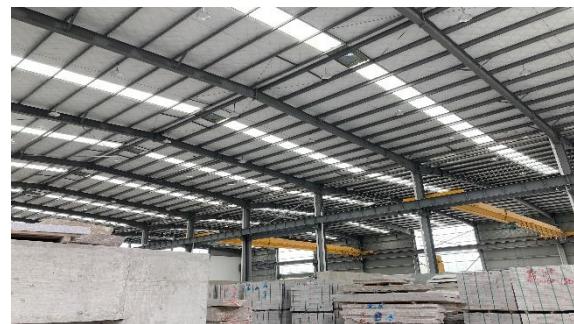
# eArc应用于载荷不够的彩钢瓦屋面



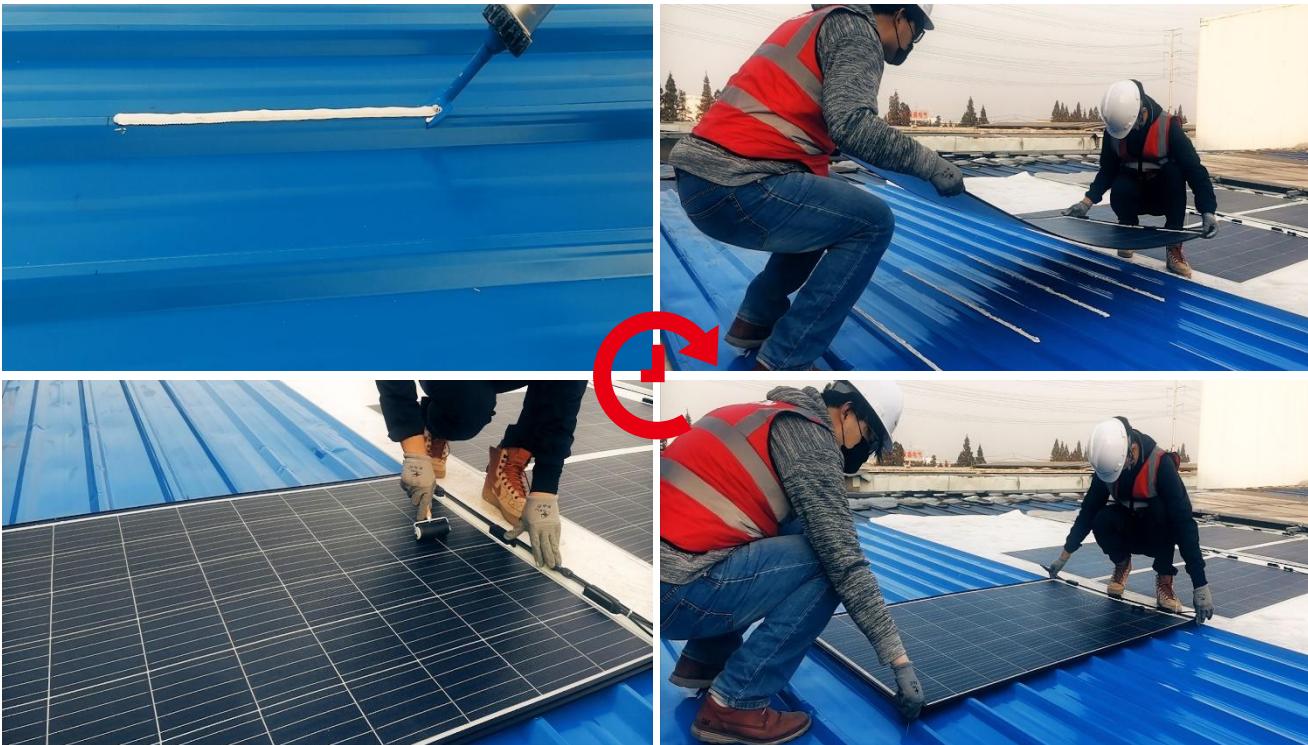
有40%的工商业厂房屋顶缺乏承载能力，无法安全可靠地支撑每平方米15至20公斤的传统玻璃组件，限制了分布式光伏的进一步发展。

eArc系列轻量化光伏组件，每平米3-5公斤的重量有效地解决了这一痛点！

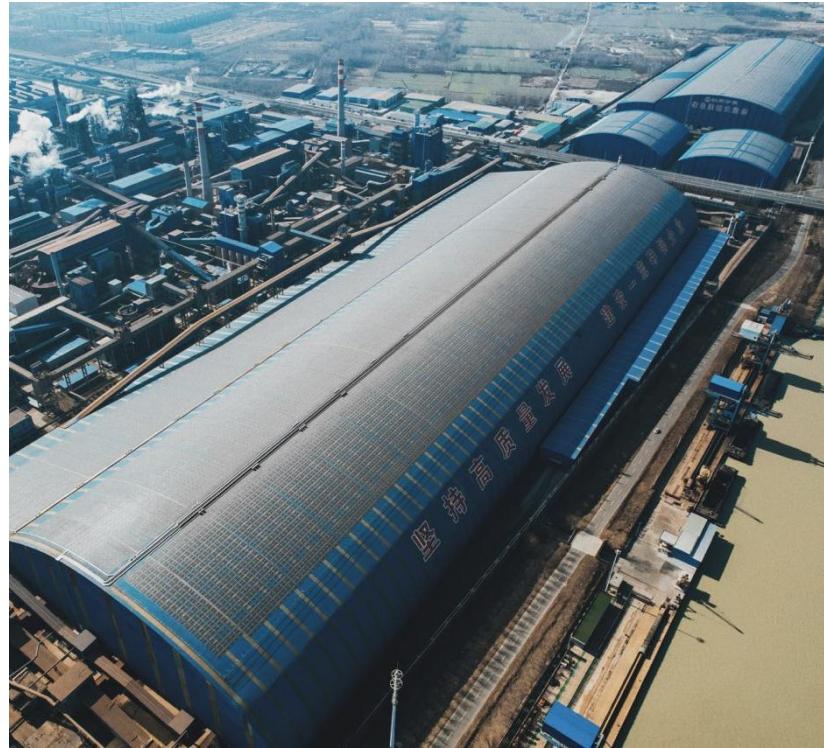
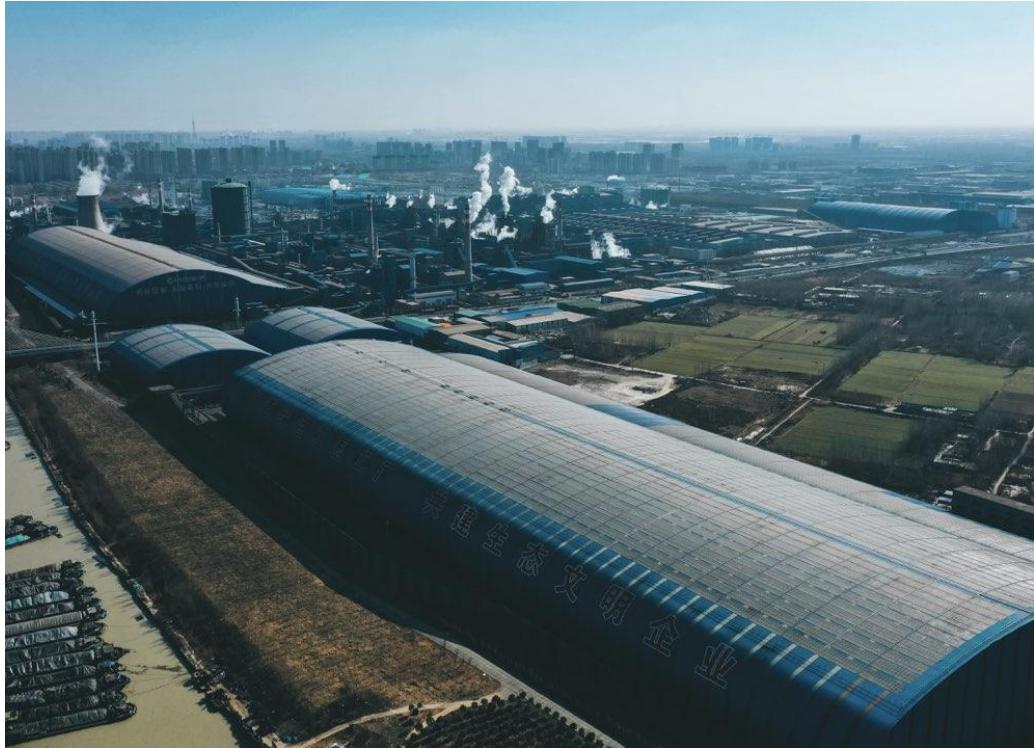
# 彩钢瓦屋面创新安装简介



Quick-bonding粘贴安装



# 应用案例



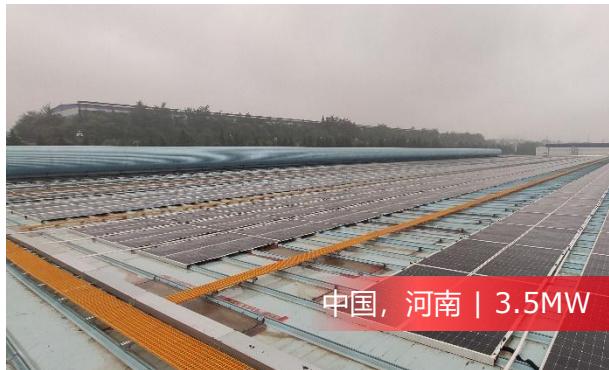
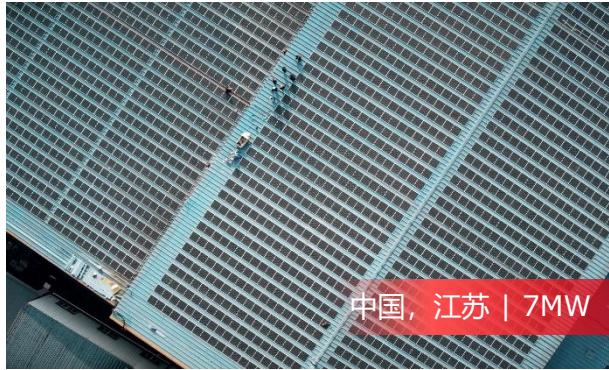
中国, 江苏 | 30MW

# 应用案例

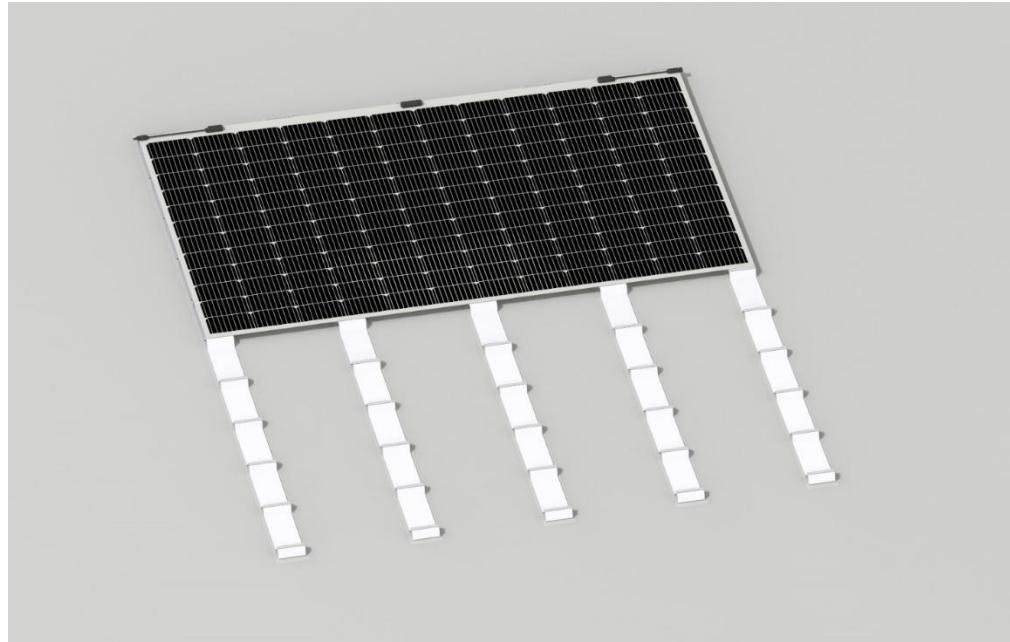


中国, 福建 | 11.5MW

# 应用案例



# eArc应用于防水卷材屋面



目前，沥青卷材、TPO和PVC等防水材料在商业屋顶领域变得越来越流行。由于无法穿透的问题，常规玻璃组件在此类屋顶上无法使用。而轻质柔性eArc组件安装过程无需生根，不会对屋面造成任何损害。

# 应用案例



中国，上海 | 3MW

# 应用案例

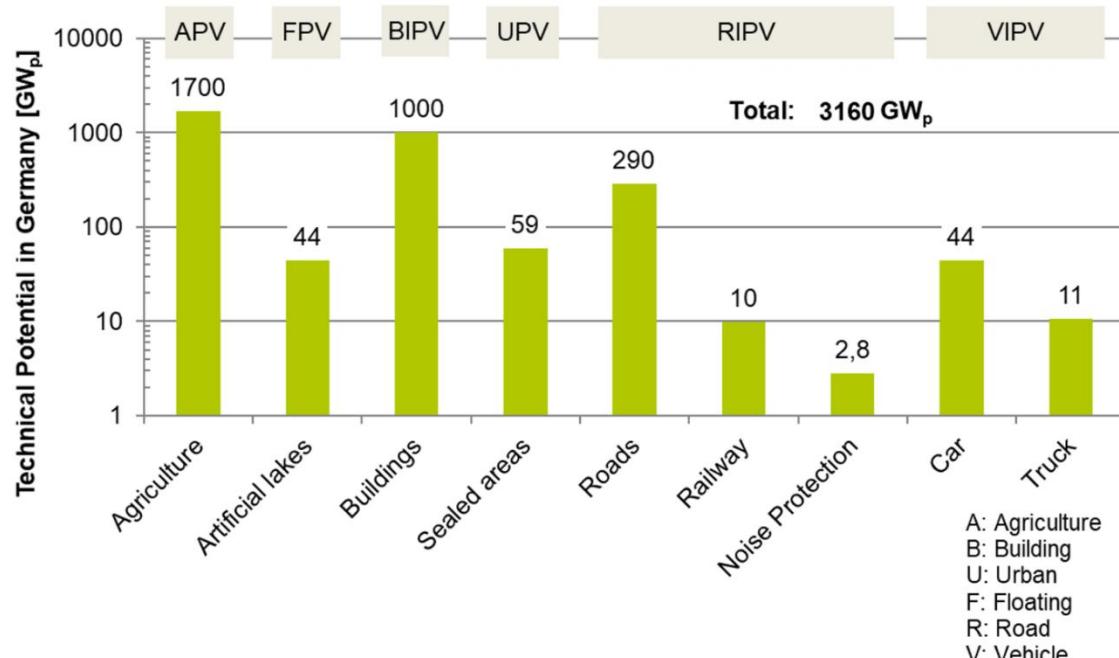


荷兰 | 2MW

# 应用案例



# 更多市场机会



Source: Fraunhofer ISE

## Fraunhofer ISE对德国市场的技术潜力分析:

- 农业光伏(Agrivoltaics): 1700GW
- 光伏建筑一体化 (BIPV): 1000GW
- 城市光伏 (UPV): 59GW
- 道路集成光伏 (RIPV): 303GW
- 车辆集成光伏 (VIPV): 55GW

- ✓ 避免土地使用冲突;
- ✓ 集成产品减少材料、安装、维护的消耗;
- ✓ 自发自用、本地消纳;
- ✓ 多元化, 多重收益;

## 更多机会

# 立面



# BIPV



# 车棚



“葡萄架”式折叠车棚 | 瑞士



钢结构曲面车棚 | 中国, 江西



膜结构曲面车棚 | 中国, 山东

# 车辆





## 上迈简介

上迈新能源是由施正荣院士和一群业界资深人士所创建的从事新型光伏产品的研究、开发、生产和销售的创新型科技公司。上迈新能源创造性地开发了新型高分子聚合物复合材料，开发了该复合材料应用于高效晶体硅太阳电池的组件封装技术及其产业化生产工艺和装备，成功研制了**无玻璃、轻量化、薄片化和柔性化的新型晶体硅光伏组件“eArc”**。

eArc光伏组件的诞生无限地拓展了光伏技术应用的想象力！

# 发展历程

 由一群业内 资深人士所创建				 cefc ARENA Southern Cross		历史出货量累计600MW 专利数量达到124项 新产线新产品520W正式投产	
2014.10	2016.07	2017.05	2019.05	2020.11	2022	2023	
<hr/>							
研发	试点	成长			扩张		
<hr/>							
2016.02	2016.12	2018.01	2019.09	2021	2022.6		
通过IEC认证	通过JET认证	A轮融资	通过IEC新标准认证	技术研发 产能扩充 市场拓展	C轮融资		
		 SBCVC 软银中国资本 Southern Cross		 SBCVC 软银中国资本 cefc NIO CAPITAL Southern Cross CITIC CAPITAL			

# 上迈新能源是

全球唯一一家专业从事轻质光伏研发和生产的公司

全球唯一一家具有六年以上轻质组件安装案例的公司

全球唯一一家轻质组件累计安装量超过600兆瓦的公司

全球唯一一家拥有GW级轻质组件生产基地的公司

# 谢谢观看



孔伟

15152265863