

新能源焊接装备垂直整合一体化解决方案提供商

**数智新能源装备(深圳)有限公司**

**融资商业计划书**

**2022年10月**



# 公司简介

数智新能源装备(深圳)有限公司是一家专业为全球新能源行业提供数字化智能化焊接装备的集研发、设计、生产、销售与服务为一体的解决方案提供商，是焊接领域技术领先“信创”品牌。公司致力于在原创技术、核心专利、核心器件研发制造等方面拥有核心竞争力。公司产品包括结构件、电芯、软连接等焊接设备，广泛应用于新能源汽车、动力电池、储能系统（海上轮船、通讯基站、电网系统、火车等）、各类电动工具（割草机、叉车等）、无人机等领域。

公司是国内异质金属材料高分子焊接领域领先者衡益电气立足深圳二次创业企业，是深圳市属国企深圳市企业服务集团孵化的第一家企业。公司作为铜箔、铝箔软连接焊接行业开创者，奉行科技自立自强理念，走“国产替代”之路。是中国科协创新战略研究院创新创业研究所数智焊接创新中心运营单位、深圳大学黑磷光电工程实验室战略合作伙伴、天津大学深圳研究院产学研基地、深圳市骐骥前海科技产业研究院理事长单位。公司核心团队技术曾获得中国人工智能最高奖项吴文俊人工智能奖及工信部“人工智能助力中小企业发展”优秀案例等荣誉。目前公司对新能源汽车行业异质金属复合材料焊接进行了深入的研究并取得阶段性重要成果。公司不断追求技术创新与服务提升，为工业焊接领域提供垂直整合一体化专业解决方案。





## 使命&愿景&价值观

**使命：**深耕焊接领域，赋能工业母机

**价值观：**科技自强、求是创新、开放包容、精益求精

**愿景：**全球数智化焊接行业领导者







**谢伟华**

**董事长**

东莞市衡益电气科技有限公司创始人

- 于2004年起从事软连接焊接技术研发和生产，2006年自行开发软连接焊接机。2013年成立公司专业生产软连接相关设备。
- 国内铜箔、铝箔软连接焊接行业的开创者。
- 所创立的公司衡益电气2015年完成从铝软连接设备开发到生产工艺制定，成功制造出中国国内市场第一件铝软连接产品，并应用于江淮新能源汽车上。目前公司设备已获特斯拉认可，成为特斯拉铜、铝软连接指定专用设备，专供特斯拉软连接生产企业深圳科达利、苏州科伦特。



## 罗润华

### 总经理

工信部教育与考试中心特聘专家  
深圳市骐骥前海科技产业研究院理事长  
深圳市福田区政协协商咨询委员会委员  
深圳市青联委员

- 多年从事供应链、科技创新等领域的研究及运营，对科技智库运营颇有心得，熟悉产业政策，率先提出“智库+”战略，对战略新兴产业有深刻洞察及产业整合运营能力。
- 曾服务于盐田国际、怡亚通、中兴通讯等多家知名企业，有丰富的产业背景及管理经验，获得中国物流与采购联合会“企业管理创新”三等奖。
- 《私募中国》封面人物，应邀在清华大学、世界金融论坛等高校及论坛做专业演讲，联合创始发起“深港澳科创大会”等行业品牌活动，有良好的政商关系、广泛的业界人脉网络及高校与行业资源。
- 三次获国家领导人接见（一次单独汇报），入选两国元首倡导的“中俄青年创业孵化器交流项目”，为俄方青年授课并作为中方代表团调研组组长访俄交流。





## 张晗

### 首席科学家

广东省政协委员

民盟中央委员

国家千人计划专家

美国光学会会士（全球最年轻获得者）

英国皇家化学学会会士（全球最年轻获得者）

- 2012年中组部“千人计划”、教育部“新世纪优秀人才支持计划”
- 2014年获得“基金委重点项目”资助
- 2015年获得“深圳市孔雀创新团队”资助
- 2016年牵头组建“深圳黑磷光电技术工程实验室”
- 2017年，当选物理类一区期刊Photronics Research副主编，并且担任多个SCI期刊编委；
- 2018年入选全球高被引用科学家/教育部科技二等奖/深圳市青年科技奖/中国产学研合作创新奖等
- 2019年获得广东省丁颖科技奖、深圳市自然科学奖等

- 在PNAS（1篇）、Nature Photonics（1篇）、Nature Communications（6篇）等期刊上发表SCI论文200余篇，40余篇ESI高引用论文，H-因子101，单篇SCI引用>100次论文（100篇），单篇最高引用超过1000次，封面论文超过80篇；
- 两项技术被选为2015年和2016年激光年度十大进展；2018年中国光学十大进展-应用研究类。
- 申请（含授权）专利超过200项，其中PCT专利超过100项。
- 众多技术成果进行产业化并连续创业



## 团队介绍 核心团队



谢涛

董事

中国传媒大学教授  
中国音乐传播学会秘书长  
前海产业智库创始发起人

- ✓ 中央音乐学院当代音乐史论音乐传播方向博士。
- ✓ 超过20年音乐教育及产业实践领域工作经验，历任中国传媒大学讲师、中央电视台音乐频道策划、北京电视台生活频道制片人、红十字会大型活动总导演，为知名音乐传播与产业运营专家。
- ✓ 连续创业者及投资人，任深圳快乐缪斯科技发展有限公司董事长，策划设计研发中国首款音乐学习机;桂林桃花岩景区投资人，世界音乐村品牌创始人，有音乐+文旅行业深度实战经验。





## 罗润华

### 首席战略顾问

前海产业智库首席经济学家  
商务部中国国际经济合作学会副会长  
亚太交流与合作基金会经济事务顾问

➤ 国内知名区域及产业发展战略专家，云、贵、川三省政府经济顾问，有强大的政商网络。



## 王斌康

### 首席管理顾问

深圳市骐骥前海科技产业研究院院长  
深圳市太平洋经济合作研究会会长  
中国绿色发展基金会绿色企业工作委员会副主任  
中国银行深圳分行风险管理委员会委员

➤ 丰富的管理咨询经验，顾问十家企业有七家上市，亲手推动丰乐集团打造成百亿多元化（新）能源集团。



## 朱剑峰

### 首席资本顾问

前海产业智库创始发起人  
深圳市骐骥前海科技产业研究院副理事长  
清华大学金融硕士研究生导师  
香港华盛资本集团总裁

➤ 在美国、香港、大陆拥有超过20年科技及金融投资经验，2015-2016年度中国最佳投资人TOP 10，创立基金公司管理资产超过150亿。于清华大学从事创新金融研究与教学期间获得特殊贡献奖。



➤ 焊接装备成为小而美的领域

➤ 新能源汽车全面爆发

“众里寻他千百度。蓦然回首，那人却在，灯火阑珊处。”

“衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴。”

➤ 双碳战略助推新能源成为巨赛道

“昨夜西风凋碧树。独上高楼，望尽天涯路。”



# 新能源、新机会

## 新能源

新能源发电方式

新能源制造

电动化工具

新能源应用

电化学电池

新能源储存

大背景

能源结构转型

投资基础设施定位

储能

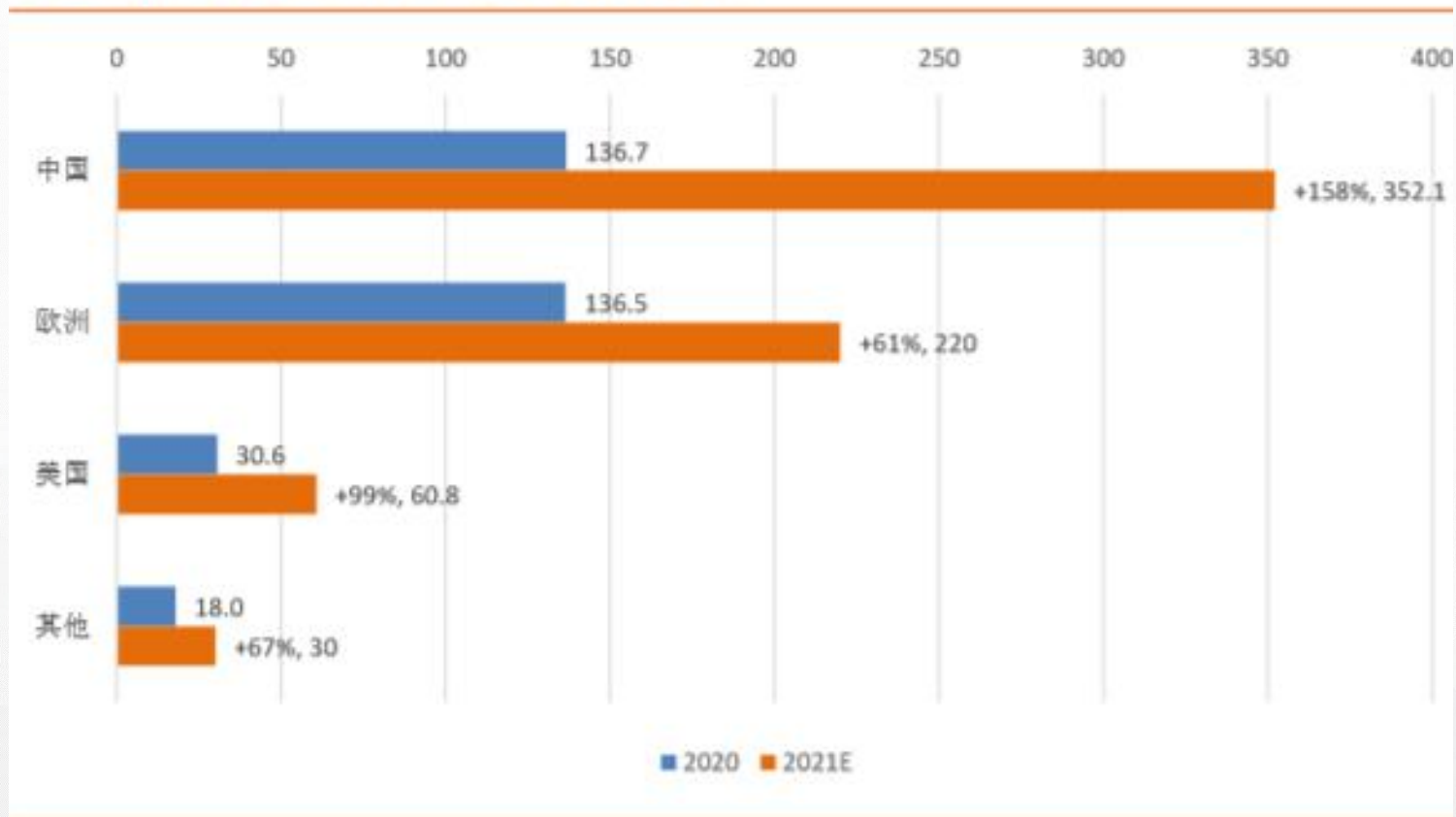
布局

材料、工艺、产业应用





### 全球新能源汽车销量年度数据 (万辆)

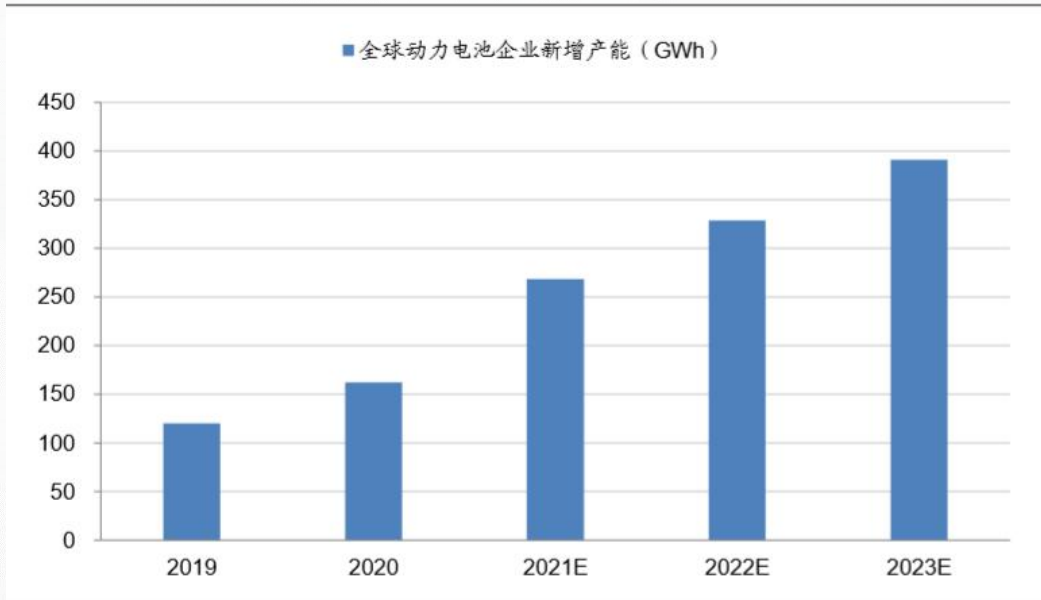


注：数据来源于湘财证券

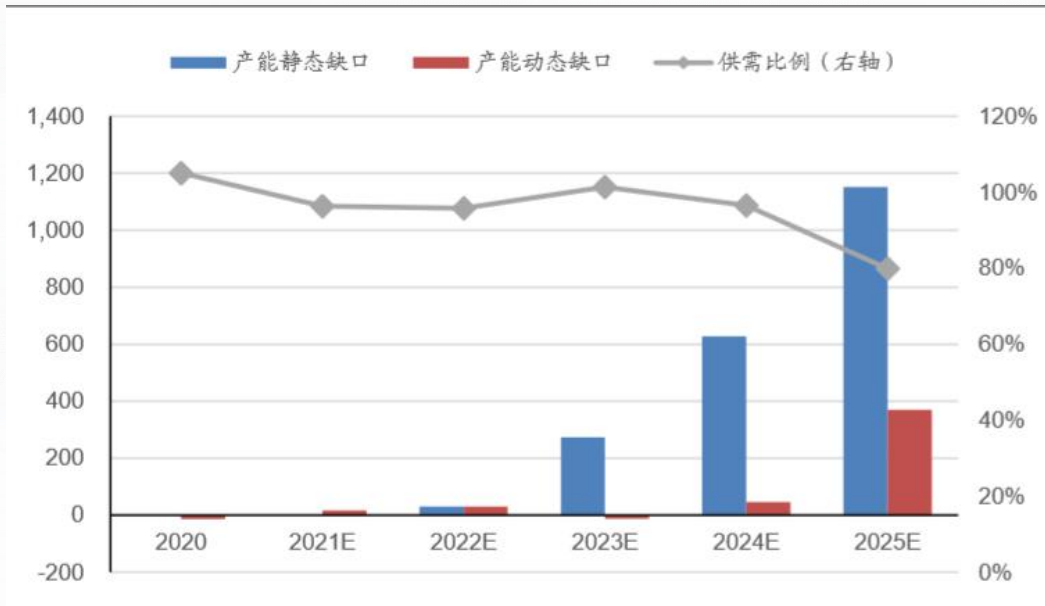


# 动力电池需求

## 全球加速扩产动力电池



## 全球动力电池产能缺口 (GWh) 和供需比例



注：数据来源于广发证券

- ✓ 碳酸锂的价格从2021年初的5.46万元涨到了2022年3月的51.65万元/吨，涨了**10倍**；
- ✓ 国内电解钴现货均价报57万元/吨，较去年初售价涨了超**93%**；
- ✓ 国内市场的镍价格自2022年以来已经累计上涨了**50%**以上。
- ✓ 根据中信证券预测，2025 年全球动力电池需求将达到 **1.5TWh**。



## 锂电领域激光设备市场规模测算

	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
产能合计 (GWh)	854	1450	2102	2518	3017
新增 (GWh)	343	596	652	416	499
替换 (GWh)				418	501
当年新增+更新需求 (GWh)	343	596	652	834	1000
单 GW 核心设备投资强度 (亿元/GWh)	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
锂电设备年需求 (亿元)	582	1012	1107	1416	1698
激光设备年需求 (亿元)	58	101	111	142	170
YOY		74%	9%	28%	20%

据华泰证券测算：

- 2021 年全球锂电激光焊接设备市场规模 90 亿元；
- 预计 2025 年激光焊接设备需求 170 亿元；
- 22~25 年复合增速为 18.95%；



- 汽车电动化高速增长
- 全球动力电池产能扩大，缺口依然存在
- 行业竞争点在生产管理、性能和一致性、成本结构、电池产能释放速度
- 大规模的采用创新焊接加工工艺
- 焊接技术以创新适应更精密的动力电池





依托特制加热变压器、设备变频器、质量自动监控装置，保证产品质量



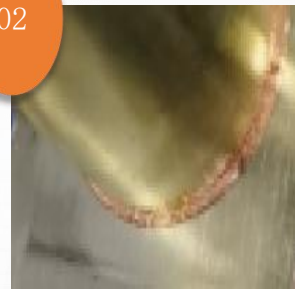
C型高分子扩散设焊接后产品的质量

01



软连接旋转或搅拌摩擦焊后的效果图，如0.2的铜箔焊接拉力达不到30N/mm,摩擦焊起层现象严重。

02



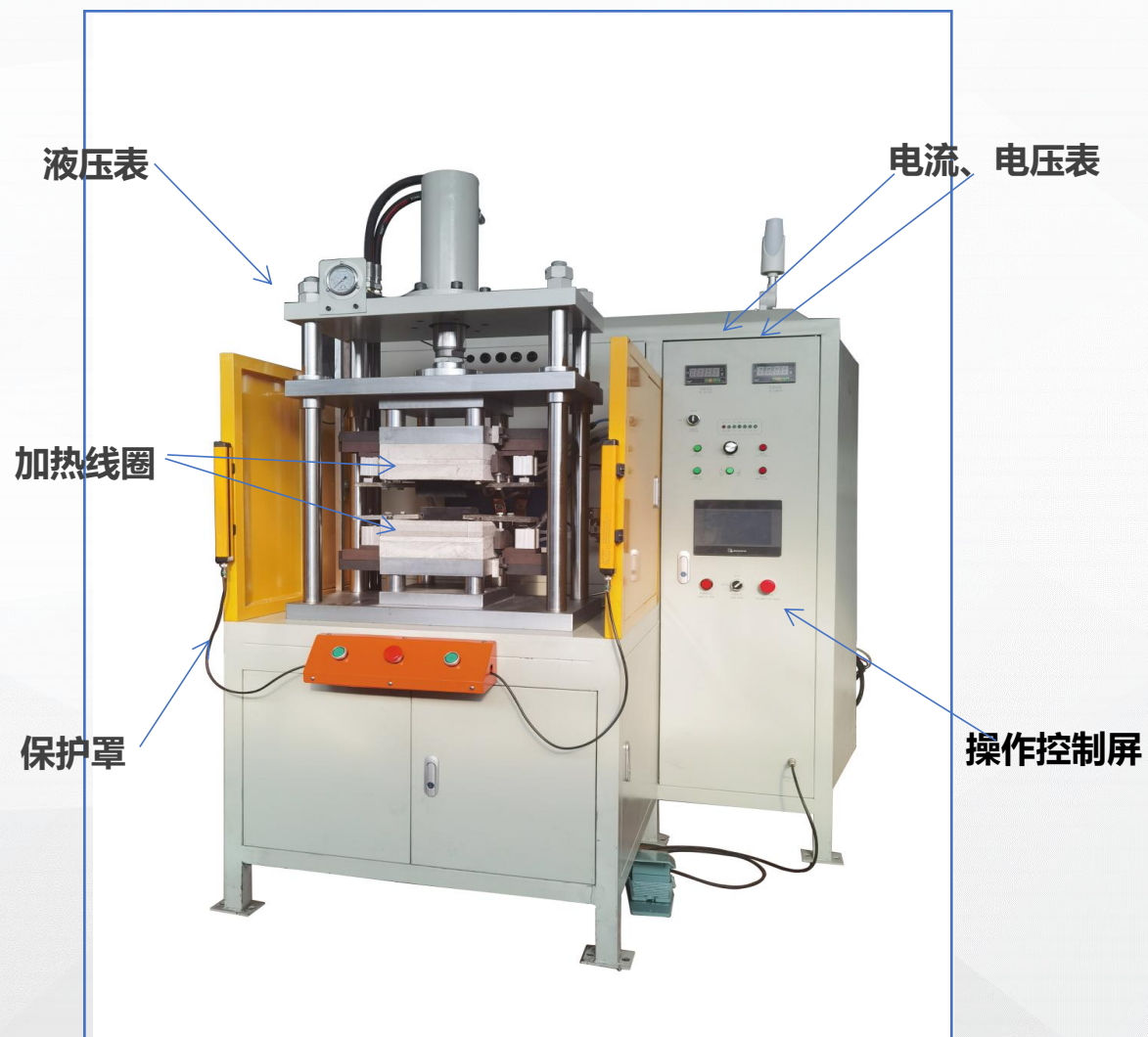
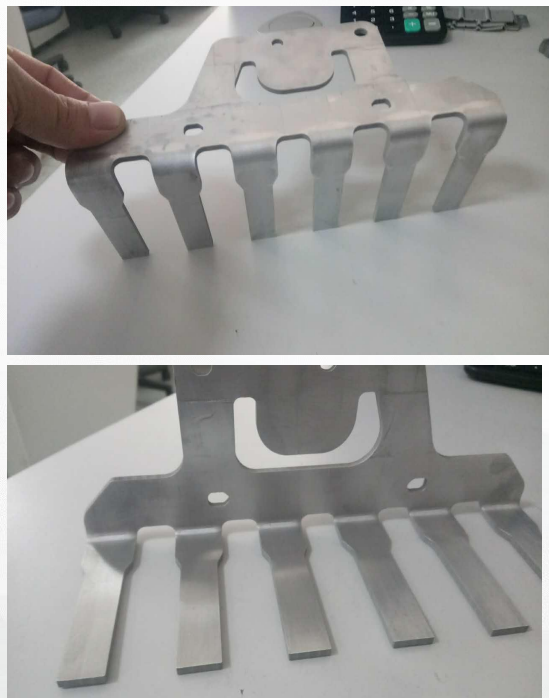
中间层拉力测试后效果图，拉1800N,铜带0.2mm宽度34mm.第7层,做完全拉力后上下面均有残留,且分布各个位置,任意一层拉力可做到30N/mm以上

03



依托性能卓越的加热系统、平衡系统、冷却系统，保证产品质量

铝箔软连接产品展示





### ◆ 设备升级改造

公司设备为后期的升级改造预留了空间，可根据客户需求，做相应的升级改造。  
(尤其是针对单款量大的产品)

### ◆ 新材料升级

公司新开发的石墨抗氧化剂，能使石墨的使用寿命延长2-3倍。(解决客户在生产过程中的难点)

### ◆ 新工艺指导

公司可根据客户图纸需求，提供生产软连接工艺指导和建议。

### ◆ 优质资源共享

公司提供行业内软连接原、辅料供应商供客户参考。

### ◆ 免费培训

公司可为客户免费培训焊接技术员工。

### ◆ 先进工艺共享

公司提供目前行业内比较领先的生产工艺流程。(如：特斯拉铜软连接、铝软连接生产工艺流程)。



核心竞争力

主流客户认可



小鹏



长城汽车



HUAWEI

NEC



TESLA





核心竞争力

## 荣誉资源

中国中小企业国际合作协会（工信部中小企业发展促进中心）会员

工信部教育与考试中心特聘专家单位

深圳市中小企业产业创新协会理事单位

深圳市中小企业联谊会理事单位

粤港澳大湾区科技产业协会副会长单位

深圳市骐骥前海科技产业研究院理事长单位

广东省政协委员单位

深圳民建企业委员会副秘书长单位

深圳市青联委员单位

深圳市福田区政协协商咨询委员会委员单位

深港澳科创大会战略合作伙伴

深圳市信创硬件产业联盟发起单位

与硅谷高创会、深圳市芯片科技促进会、深圳市进出口商会、深圳市为民可靠性系统技术系统工程研究院、金百泽股份（301041）、香港《经济导报》等机构保持良好的合作关系。





核心竞争力

荣誉资源

中国科协创新战略研究院创新创业研究所数智焊接联合创新中心

《人民日报》人民城市发展研究中心深圳培训基地

深圳市信息化与工业化融合促进会产业创新基地

香港青年创新创业协会粤港澳大湾区创新基地

深圳大学微纳光子研究院产学研基地

深圳大学黑磷光电工程实验室战略合作伙伴

天津大学深圳研究院产学研基地

香港城市大学研究生会产学研基地

深圳市进出口商会首席智库专家单位

深圳市芯片科技促进会高级顾问单位

.....





# 核心竞争力 资质认证

## 多项国家发明专利

已经申请或部分正在申请中...



衡益电气——东莞市新能源设备行业第一批高新技术企业



- 取得 ISO 9001: 2015 证书及 IATF 16949:2016 证书



## 省部领导交流

- 罗润华作为创业湘军，陪同钟掘院士向中国科协万钢主席、湖南省毛伟明省长汇报项目情况。





- 到**2025**年，完成大湾区、长三角基地布局，初步发展成国内**核心技术一流、经营实力一流、创新产品一流、企业文化一流、创新人才一流、品牌价值一流**的数智化新能源装备公司。
- 到**2027**年，完成全国乃至全球产业布局，搭建以数据驱动的数智新能源装备产业互联网平台，全面成为拥有硬核科技的**全球焊接装备引领者、能源革命推动者、绿色发展践行者**。



3000万元  
/2023年

提升东莞工厂产能

开发自动化焊接设备，  
开拓老客户设备改造  
市场

利润600万

6000万  
/2024年

开发激光焊接产品，进  
行批量生产爬坡

扩大生产规模，提高品  
质，完成大湾区布局

利润1200万

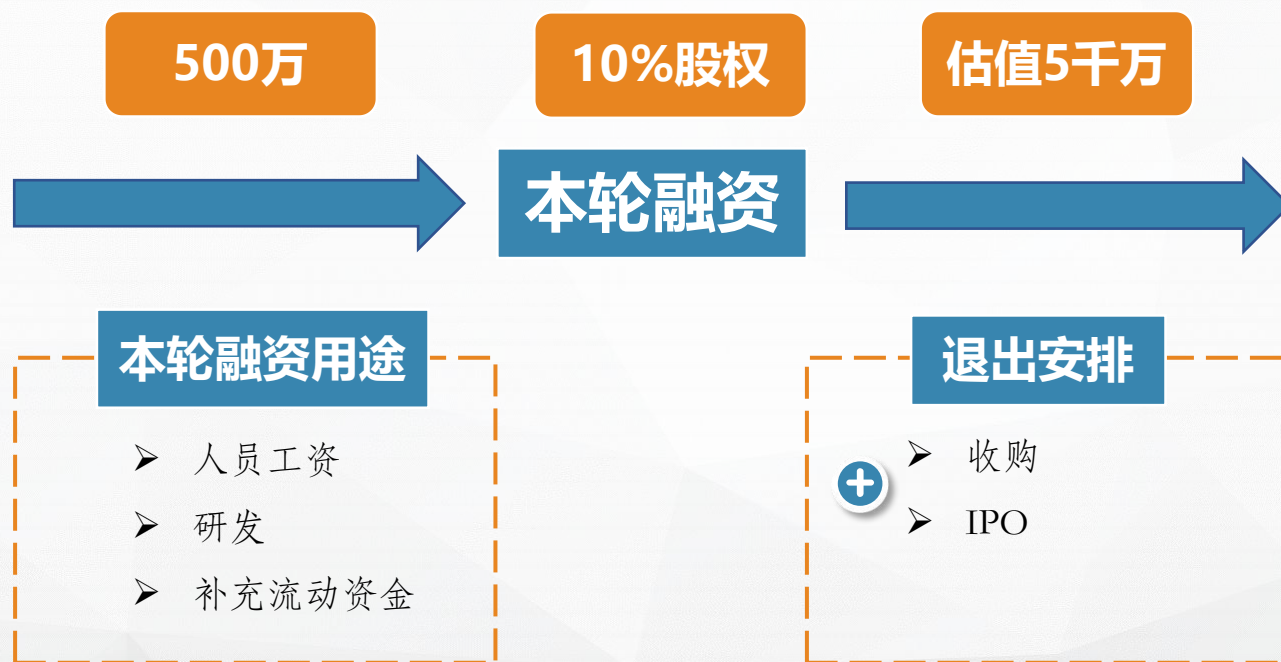
1.5亿  
/2025年

开发全品类焊接产品生  
产线整体方案。

扩大生产规模，提高品  
质，完成长三角区布局

利润3000万









谢谢关注 期待合作

