



朝气集团

企业介绍及产业说明·2024



公司简介

深圳朝气投资集团是一家综合性跨国跨域大型高科技装备制造产业投资集团。集团致力于打造一个新型产业资本供应链平台，截至目前，集团资产总价百亿元人民币以上，已形成股权投资、重组并购、产业运营、国际贸易四大核心业务板块，投资领域包含飞机设计与制造，智能高端装备制造和精密仪器的研发、设计、制造，碳纤维设备和碳纤维产业制品研发、设计、制造，Mini& Micro LED显示屏、数字通讯设备、高级别光刻机等光电产业制品研发、设计、制造，中医中药健康产业技术应用研发制造，金融和资本运营管理，文创旅游和地产开发，国际贸易和能源进出口等业务。



公司实握资产

- 集团宁夏银川投资航空装备制造板块投资6亿元人民币。航空装备制造项目将会加快各型航空器配套装备和高端数控机床的发展，建立具有可持续发展能力的航空装备制造产业体系。
- 集团投资业绩：台湾主新德科技有限公司（上市公司），通过台湾主新德科技投资了台湾航空装备制造板块与数控机床板块和碳纤维设备制造和制品制造生产线的技术研发、生产、制造。碳纤维设备制造和制品制造生产线技术为世界领先水平，能够满足不同碳纤维制品市场，特别是航空航天、军工、汽车、高铁、体育、能源等高端碳纤维制品的需求。整个碳纤维设备制造和制品制造生产线的技术价值在20亿元人民币以上；
- 集团持有深圳必佳科技有限公司（中韩合资企业）30%的股权。深圳必佳科技有限公司为高科技芯片包装制造企业，拥有该行业70-80%的份额。

企业进程 DEVELOPMENT

我们正在经历一个科技迅猛发展的时代，
我们有幸作为其中一份子参与见证

.....

从国际到本土，
我们迈向更多元化的未来

.....

2013前 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023

● 积累 ● 重组 ● 坚持 ● 发展 ● 提速 ● 飞跃 ● 优化 ● 多元 ● 创造 ● 升级 ● 资本 ● 绿色



子公司及控股公司

constituent company

集团子公司：深圳朝气科技有限公司、深圳朝气资产管理有限公司、朝气富工（深圳）投资有限公司、深圳市明瓏投资咨询有限公司、深圳鼎泰资产管理有限公司。

集团投资的公司：宁夏神马航空投资集团、宁夏朝气航空装备制造有限公司、马来西亚航空培训学院、新加坡朝气控股投资有限公司、台湾金利科技有限公司、台湾主新德科技股份有限公司（上市公司）、深圳修正宠牧科技有限公司。





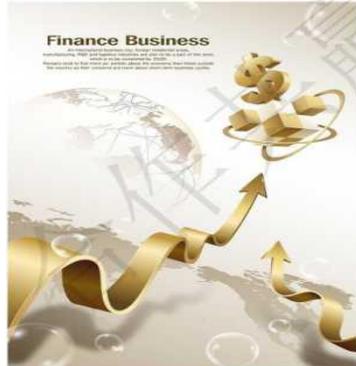
股权投资

关注高端装备、电子科技、文化旅游、大健康、城市更新、职业教育、生态环保。



产业运营

重点围绕双碳供应链金融、遵循ESG规则，提供产业招商引资服务、产业园运营。



重组并购

重点为重组改制、不良资产处置、破产重整业务，通过资产运作实现企业纾困目的，为企业创造规模效益与利润效益。



国际贸易

国际贸易业务以能源商品为主要，以基础原材料、农副产品为辅，业务范围涉及数十个国家和地区。。



通用航空装备制造

旗下神马航空拥有KA-26直升机、SMART碳纤维直升机、同轴共转符合材料直升机及C12多用途机的全部技术专利和生产线。

碳纤维设备及制品制造

制造航天航空等高技术器材的优良材料。含碳量在90%以上的高强度高模量纤维。

光电科技研发产业制造

Micro LED研发及产业
5G数据线制造生产
光刻机制造生产

高端数控机床装备制造

控股公司主新德公司致力于研发制造高精度、高效益的磨床机产品，目前成为亚洲圆筒磨床的领先制造厂

通用航空产业装备制造

通用航空装备制造

航空装备制造生产线



通用航空装备制造

KA-26多功能直升机——被世界直升机行业作为最优秀的设计范本。

技术参数

- 旋翼直径：13m
- 两旋翼垂直距离：1.17m
- 机身长：7.75m
- 机高：4.05m
- 主轮距：2.42m
- 前轮距：0.9m
- 平尾翼展：4.60m
- 空重：1950kg(农业型2216kg)
- 载重：900kg
- 最大起飞重量：3250kg
- 最大平飞速度：170km/h
- 最大巡航速度：150km/h
- 经济巡航速度：90-110km/h
- 农业作业速度：30-115km/h
- 实用升限（一台发动机）：500m
- 悬停高度（无地效）：800m
- 悬停高度（有地效）：1300m
- 航程（带7名旅客30分钟余油）：400km
- 最大航程（带辅助油箱）：1200m
- 续航时间：3小时42分



通用航空装备制造

SMART碳纤维直升机--

拥有法国民航局适航证书；机型免航空燃油；采用圈护型尾翼、低噪音尾旋设计；实现八尾旋翼性能提升；实现轻量且优化强度提升；整机空间舒适宽敞。

机型说明

全碳纤维机身，新式的轻型直升机，由碳纤维和环氧树脂打造的一体成型式舱和机身，包括防火墙、座椅、仪表板和地板。主旋翼桨叶由高强度复合材料制成，尾桨叶片是碳纤维结构。

尾旋翼设计一体铸型

八尾旋翼 效能提升 低噪音

圈护型尾翼设计，8叶片碳纤维Envestron型尾桨提供精确的方向控制，圈护型风壳安装，提供了安全尾桨防撞功能和与轮比的安全。



动力带动主旋翼

垂直上升下降 升空稳定平衡

引擎产生动力带动主旋翼升降，高精度自主旋翼传动轴与尾桨翼传动轴，复合材料主旋翼叶片和高性能材料，提供了更安全的特点运转。



通用航空装备制造

德国共轴复合材料直升机

反桨共轴即双层桨叶共用一个传动轴，但转动方向相反。不仅平衡掉单向转动偏转力矩，而且第一层为第二层提供了“预压缩”，第二层就有更大的“进/排气量”和“气流密度”从而增加了飞机的稳定性。

技术参数

- 座位：2
- 旋翼直径：6.5m
- 旋翼宽幅：2.2m
- 旋翼数量：2+2
- 旋翼转速：150m/s
- 空重：250kg
- 总重：450kg
- 引擎容量：3993cc
- 引擎规格：六缸水平对称
- 最大起飞重量：3250kg
- 最大飞行速度：165km/h
- 最大巡航速度：135km/h
- 马力：125匹，3000转/分
- 扭力：285Nm，2500转/分
- 使用油料：95/97/98号汽油



通用航空装备制造

C12多用途商务飞机——可广泛应用于商务、客运、货运、监测、急救、紧急救援等方面。

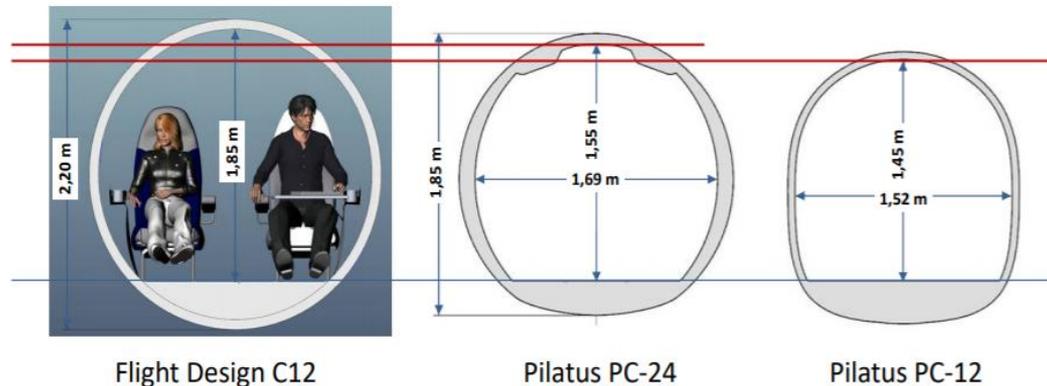
机型说明

市场优势

- 经济实惠的公务机
- 起飞距离短
- 起落架坚固，着陆速度慢
- 货运量大，货门宽敞
- 站立舱；客座尺寸宽敞

隐性优势

- 基础拉伸最高座位可达40座
- 拥有技术可设计45-145座机型
- 高科技全负荷材料飞机的生产企业
- 可为市场需求进行量身定制

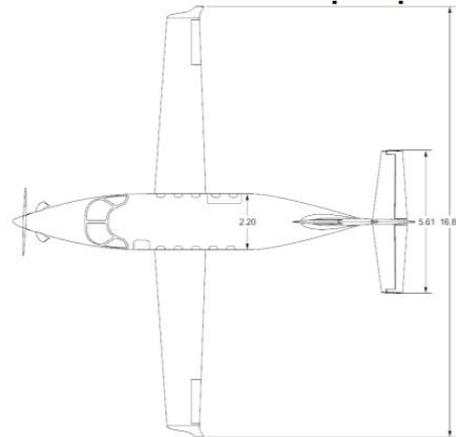
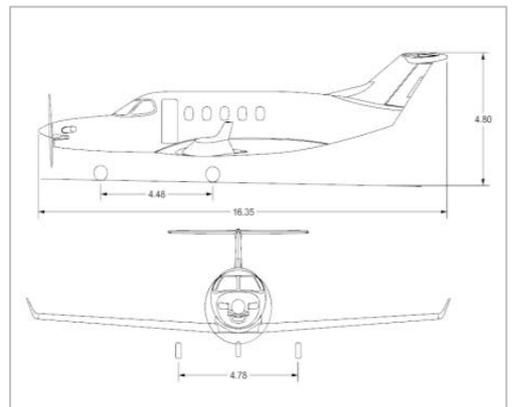


通用航空装备制造

C12多用途商务飞机—— C12TP涡轮螺旋桨飞机 (无需跑道助力起飞)

技术参数

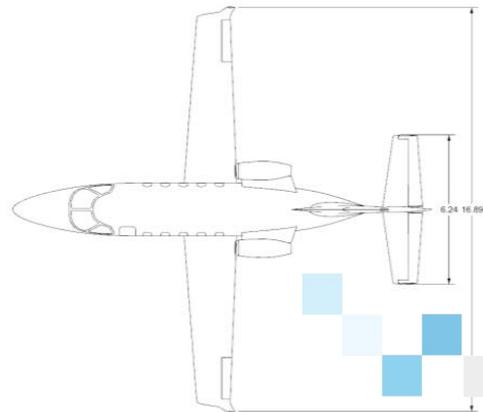
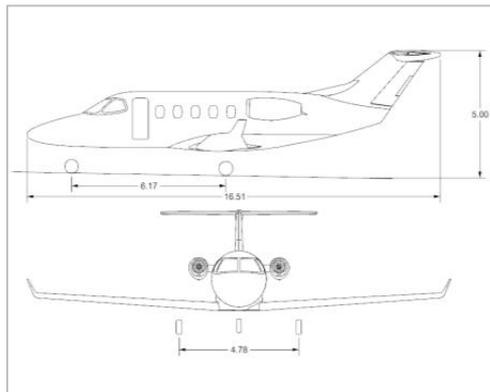
- 座位: (乘客+驾驶舱):11(9+2)
- 总重: 3000kg
- 最大飞行重量: 4950kg
- 旋翼直径: 16.89m
- 旋翼面积: 26m²
- 飞机长度: 16.35m
- 机舱高度: 1.85m
- 飞机高度: 4.83m
- 旋翼转速: 150m/s
- 油箱容积: 2300l
- 发动机: Pratt & Whitney PT6A-67
- 功率: 1200马力, 3000转/分
- 螺旋桨: 5刀片
- 航程: 3700km
- 最高飞行限度: 31000英尺
- 起始距离: 800m
- 着陆距离: 550m



C12多用途商务飞机—— C12TJ 双喷射飞机

技术参数

- 座位: (乘客+驾驶舱):11(9+2)
- 总重: 3000kg
- 最大起飞重量: 5670kg
- 旋翼直径: 16.89m
- 旋翼面积: 26m²
- 飞机长度: 16.51m
- 机舱高度: 1.85m
- 飞机高度: 5m
- 旋翼转速: 150m/s
- 油箱容积: 2300l
- 发动机: Williams FJ-44-3A-24
- 功率: 2*11 KN
- 航程: 3300km
- 最高飞行限度: 41000英尺
- 起始距离: 1000m
- 着陆距离: 900m



碳纤维设备及产业制品制造

碳纤维设备及产业制品制造

碳纤维广泛应用科技领域



碳纤维设备及产业制品制造

碳纤维特性说明

- 碳纤维(carbon fiber, 简称CF), 是一种含碳量在95%以上的高强度、高模量纤维的新型纤维材料。碳纤维“刚柔并济”, 兼具碳材料和纤维的双重优良特性, 其质量比钢、镁、钛、铝轻, 但强度、模量却更高, 并且具有**耐腐蚀、耐高温、耐摩擦高**的特性, 被业界誉为“**黑色黄金**”。
- 碳纤维(简称为碳丝)分成T级和M级两种。T级追求的是强度, M级追求的是韧度(M级是拉伸强度)。T级现在最高等级是T1000, M级最高等级为MJ60, M级要比T级更难生产。T级大家非专业可认为为航空级,广泛用在飞机,汽车,高级自行车等。M级也可认为航天级或日本表述为宇宙级,用于火箭,航天器,卫星等。(当然是高端M级比如MJ45, MJ60等,低端的还是不合适的。
- 决定制造碳纤维复合材料产品,首先是决定于碳纤维的原材料级别系数,加上**碳纤维含浸机及涂胶机设备**技术参数级别来决定碳纤维产品等级。

碳纤维设备及产业制品制造

朝气始终满足客人碳纤维产品制造需求，帮助帮助客户进行原型设计；

运用精湛的专业技术和研发工程能力解决疑问方案，以高质量的产品及时交付客户量产。



碳纤维设备及产业制品制造

碳纤维复合材料产品技术优势分析

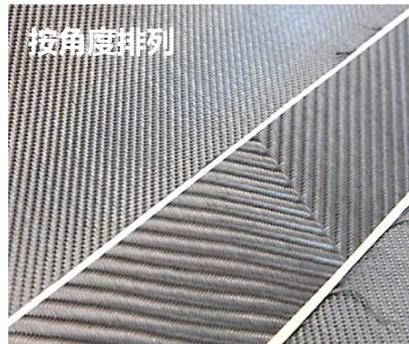
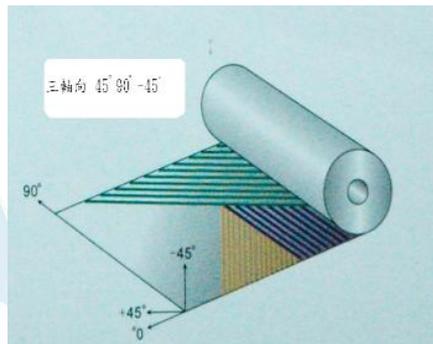
● 备料

1. 原料的准备

原料区分单向碳布、编织碳布、克维拉，按所需原料准备及角度排列。

2. 裁切

依型版尺寸裁切采用计算机排版裁切。



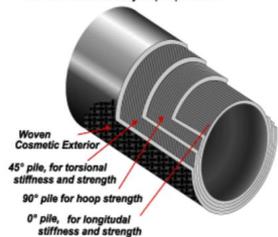
排版裁切



碳纤维设备及产业制品制造

碳纤维复合材料产品技术优势分析

Uni-Directional Layer properties.



● 碳纤布迭贴-预型

依强度需求将有不同角度的碳布依序来排列于模具上。

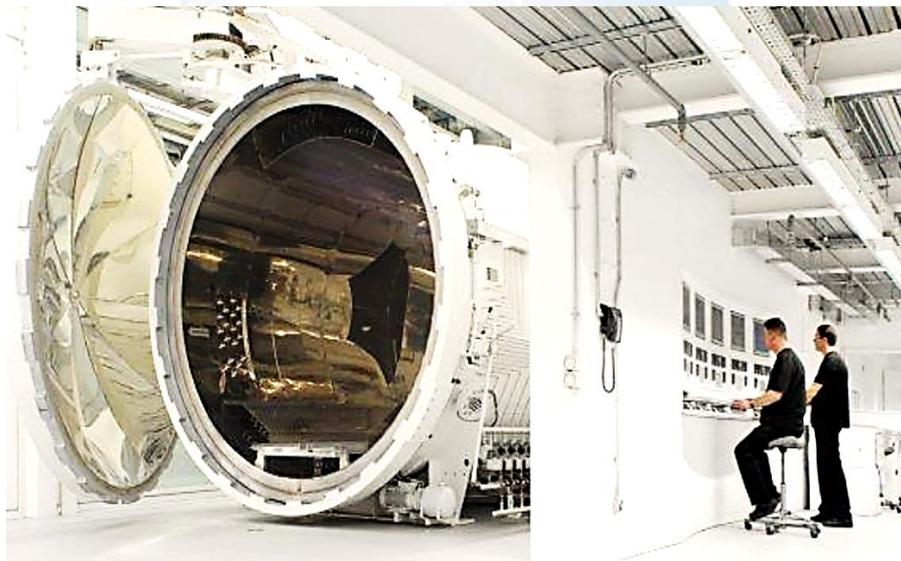


碳纤维设备及产业制品制造

碳纤维复合材料产品技术优势分析

● 碳纤布烤成型-Autoclave

基于选择的材料和制造最高效的生产设备以及生产流程布局，对比硬化成型的RTM和PRESS法；我们采用为航空、航天复材所认证硬化成型方式---**Autoclave (高压釜成型)** 工艺。



1. 预浸料高压釜Autoclave：

- 高品质产品
- 中等成型成本
- 低产量、高单位产品成本

2. RTM：

- 中等质量产品
- 成型成本高
- 中等产量，低单位产品成本

3. PRESS：

- 中等质量产品
- 成型成本低
- 高产量、低单位产品成本

碳纤维设备及产业制品制造

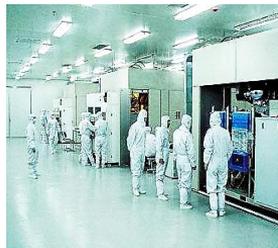
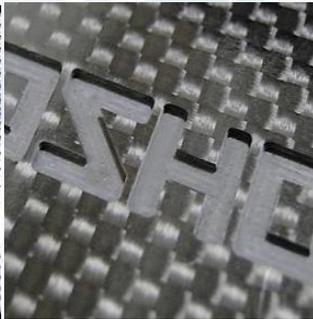
碳纤维复合材料产品技术优势分析

● 喷漆

1. 喷漆室设计十万级无尘车间。（航空认证）
2. 喷漆流程将采连续性制程一次完成，确保产品不落地提升产品良率。

● 尺寸修整—数控加工

采用卧式及立式CNC修整，使得尺寸更为精准。



碳纤维设备及产业制品制造

领先于世界的生产线设备技术
—涂布机与含浸机

● 生产线设备技术-涂布机

作用是将环氧树脂软化后按所需重量及厚度制作成树脂薄膜。设备可生产1米、1.2米、1.5米(世界前沿)宽的布；



涂布机功能:

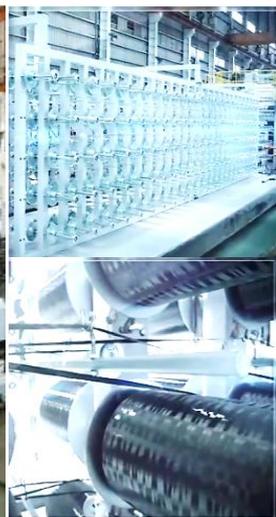
1. 电控系统
2. 人机界面操作
3. 离型纸发送台
4. 胶料涂覆装置
5. 热媒油加热系
6. 红外线测厚仪
7. 边缘追踪器
8. 离型纸收卷装置

碳纤维设备及产业制品制造

领先于世界的生产线设备技术
—涂布机与含浸机

● 生产线设备技术-含浸机

作用为将涂胶机所制成的树脂薄膜跟碳纤维结合，使树脂薄膜与碳纱能无效浸润。
设备可加工1米、1.2米、**1.5米(世界前沿)**宽的布；



含浸机功能：

1. 电控系统
2. 人机接口操作
3. 纱架
4. 离型纸角膜发送装置
5. 织物发送装置
6. 压合装置 (4组)
7. 加热系统 (6组)
8. 冷却系统
9. 牵引轮装置
10. 离型纸收卷装置
11. PE膜发送装置 (2组)
12. 边料裁切及收卷装置
13. 成品收卷装置

光电科技产业研发制造



深圳朝气投资集团有限公司

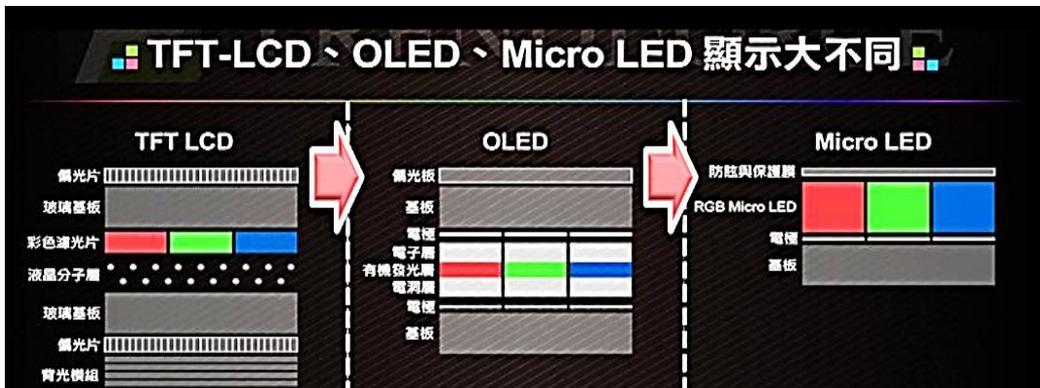
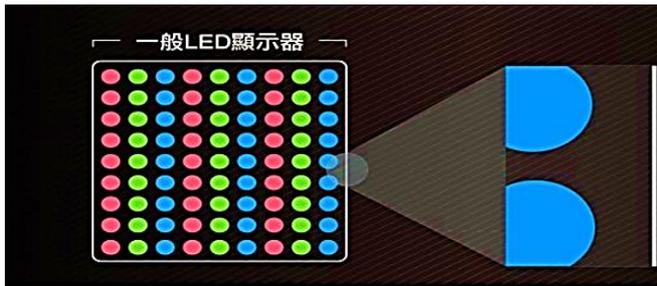


Micro Led显示屏技术

- 在一个芯片上集成高密度微小尺寸的LED阵列，使其体积约为目前主流LED大小的1%，每一个像素均能够定址单独驱动发光将画素点矩阵由毫米级降低至微米级，芯片尺寸在50um~15um。

主流Led技术对比

- TFT LCD是透过液晶层通电分子移转，搭配彩色滤光片及背光源让画素含RGB三原色。
- OLED由电流驱动有机薄膜自发光，发出RGB等单色光混色，颜色较TFT更显艳。
- Mini/Micro LED为led微小化，每一个可视为一画素，可单独驱动点亮，亮度、画素和反应时间都比OLED有更好提升。



Micro Led显示屏优势



高亮度、低功耗、超高解析度与色彩饱和度

Micro Led微米等级的间距，每一点画素(pixel)都能定址控制及单点驱动发光。发光效率上，Micro LED最高。其功率消耗量也是最低约为LED的10%和OLED的50%，是有利于显示设备的节能；与同样是自发光显示的OLED相较之下，亮度比其高30倍且解析能力更高。

寿命长，与无影像烙印

Micro Led使用无机材料且结构简易，几乎无光耗,使用寿命非常长。OLED寿命和稳定性都难以媲美无机材料的Micro LED。

适合广温操作

奈秒 (Nano Second) 等级的高速响应特性

Micro LED显示器除做3D显示外，能高速调变承载讯号，做智慧显示器的可视光无线通讯。

能够适应各种尺寸，成本降低空间大

微投影技术以DLP、LCoS、MEMS Scanning三种技术为主，但这叁种技术都须使用外加光源，使得模组体积不易进一步缩小，成本也较高。相较之下，采用自发光的Micro LED微显示器，不须外加光源，光学系统较简单，因此在模组体积的微型化及成本降低上具优势。

无缝拼接，应用范畴广

低能耗的Micro LED显示器大幅度延长电池续航能力，因其自发光的显示特性，搭配几乎无光耗元件的简易结构，就可轻易实现低能耗或高亮度的显示器设计。另外环境光较强致使显示器上的影像泛泛白、辨识度变差的问题，Micro LED高亮度的显示技术可以轻松解决这个问题，使其应用的范畴更加宽广。

高端数控机床装备制造



高端数控机床装备制造

主新德科技-数控机床

- 朝气集团的控股子公司祝新的科技创立于1954年，由“新德记铁工厂”起家，在经历了一系列产业变迁后，于2004年实现企业转型，获得国科会核准、迁入中部科学园区，投入高精度磨床工具机的研发。其主营产品原为汽车零件，近年来逐渐扩展到电子产品、航天飞行器、超大型精密设备等领域。
- 在全球磨床工具机市场，主新德获得了全球广泛的认可。公司在全球竞争中的地位日渐崛起，主要归功于一支强大的设计制造团队及其所推出的价格合理的高精密磨床机，尤其是其专精复合式产品深受汽车零件市场的欢迎，奠定了成熟且稳定的业务来源。



高端数控机床装备制造

FS龙门五面加工中心机

主新德科技的FS龙门五面加工中心机广泛运用于各项产业，包括：能源与风力发电、零件加工、汽车工业、精密模具、航空与铁路工业。具有以下特点：

- 高效率、高精度
- 箱式一体式结构
- 超大的双柱距离
- 万能铣投、立卧头





FS龙门五面加工中心机

FS龙门五面加工中心机的核心部件主要为：

- 控制器：SIEMENS 828D 控制器；
- 底座：高强度球墨铸铁铸造；
- 工作台：封闭型双层甲板一体式结构；
- X轴：全行程超密滚柱线轨滑块；
- Y轴：双轨滚柱线性滑轨（特殊梯形横梁设计）；
- 横梁和立柱：超宽横梁跨距搭配超宽立柱
- 双柱：超大双柱距离（适合超宽工件的加工）
- 主轴箱：封闭对称式箱型结构
- 齿轮箱：ZF变速齿轮箱
- 铣头：西班牙尼古拉斯UDG2.5分度超强力万能铣头；



高端数控机床装备制造

主新德主要服务客户

- 随着行业整体技术水平与研发能力的不断提升，我国汽车零部件产业不仅与国内整车厂形成了完整的产业链，而且在全球汽车配套市场扮演了越来越重要的角色。
- 主新德向来致力于研发制造高精度、高效益之研磨机产品，目前不仅成为国内圆筒磨床执牛耳之制造厂。且自创品牌「SUPERTEC」行销海内外，多年来更在欧、美、日之世界品牌中，搏得一席之地。主新德在汽车零部件领域的主要客户如下表所示。

客户厂商	零部件
三菱汽车	凸轮轴轴颈
本田汽车零部件制造	曲柄轴
	内阀门
	传动轴外侧珠碗
	传动轴内侧珠碗
	三叉接头
	传动轴轴套
	十字节

客户厂商	零部件
特斯拉汽车	电动马达轴心
昭和汽车零部件	避震器
康跃科技、常州环能涡轮动力	涡轮叶片、涡轮增压轴
和大工业、克诺尔集团	卡车齿轮
东风德纳车桥	转向节
三阳汽车	齿轮轴
三原精机株式会社	扭杆

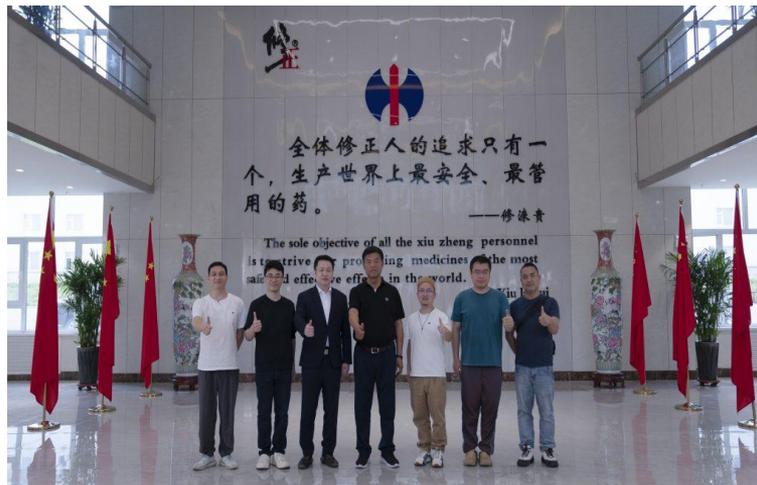
高端数控机床装备制造

主新德主要服务客户

- 主新德本着专注于本业之发展，不断研发创新，开发更高附加价值之产品，满足客户各种需求。近年来主新德，积极参与产、企、学之研发合作，开发关键技术与产品的多样化，以适应多个行业对磨床铣床的不同需求。
- 除了新能源汽车零部件行业外，主新德科技的磨床铣床也涉及泵浦/压缩机产业，工具机产业、电磁阀产业和航天产业：

行业	客户厂商	零部件
泵浦/压缩机业	汉钟精机	螺旋压缩机轴心
工具机业	上银科技、银泰科技	滚珠螺杆机螺帽
	启尚实业	筒夹
	安威机具、铨宝工业、山特维克集团	HSK/BT刀柄
电磁阀业	台湾油研	电磁阀轴心
航天业	汉威联合	直升机引擎涡轮叶片

深圳朝气投资集团有限公司与修正集团与签署“宠牧产品及服务全产业链项目”联合投资协议，计划总投资不低于60亿元



朝气展望

我们于人才——

我们注重人才培养，积极开展多元化、系统性的培训项目，不断完善和丰富公司培训发展体系。

我们于企业——

愿 景：致力于打造一个新型产业资本供应链平台

价 值 观：党建引领，人才资本，民族责任，感恩传承

使 命：打造新型产业资本生态，赋能领先科技成果转化
主力卡脖子技术自主权，协同布局产业转型升级





THANKS

深圳朝气投资集团有限公司

地址：深圳市罗湖区深房大厦37层

电话：+86-0755-33391595