



BOZHON 博众

智慧生产的解决之道

股票代码：688097



博采众长，自强不息
博施济众，厚德载物

01

博众精工

关于博众精工

博众精工科技股份有限公司(股票代码:688097)成立于2006年(前身为成立于2001年的吴江市律央电子测试厂)建有研发中心、生产基地40万平方米,专注于工业装备制造领域。

业务聚焦在消费类电子、数字新能源、半导体、关键零部件、智慧仓储物流等数字化装备领域。

博众精工在未来的发展中,将持续发挥自动化设备系统集成技术与研发优势,以客户为中心在所属领域持续提供稳定可靠的产品,给予全周期立体化的服务,继续保持行业内有竞争力的端到端快速交付能力。弘扬“博采众长、博施济众”的精神,秉承着“追求卓越、和谐共赢”的经营理念,践行“让我们的智慧在外太空为人类服务”的使命,不断加强技术专家团队建设、完善管理体系、提升综合服务能力,致力于成为装备制造业可持续发展的世界级企业。



研发中心 9.7万平方米

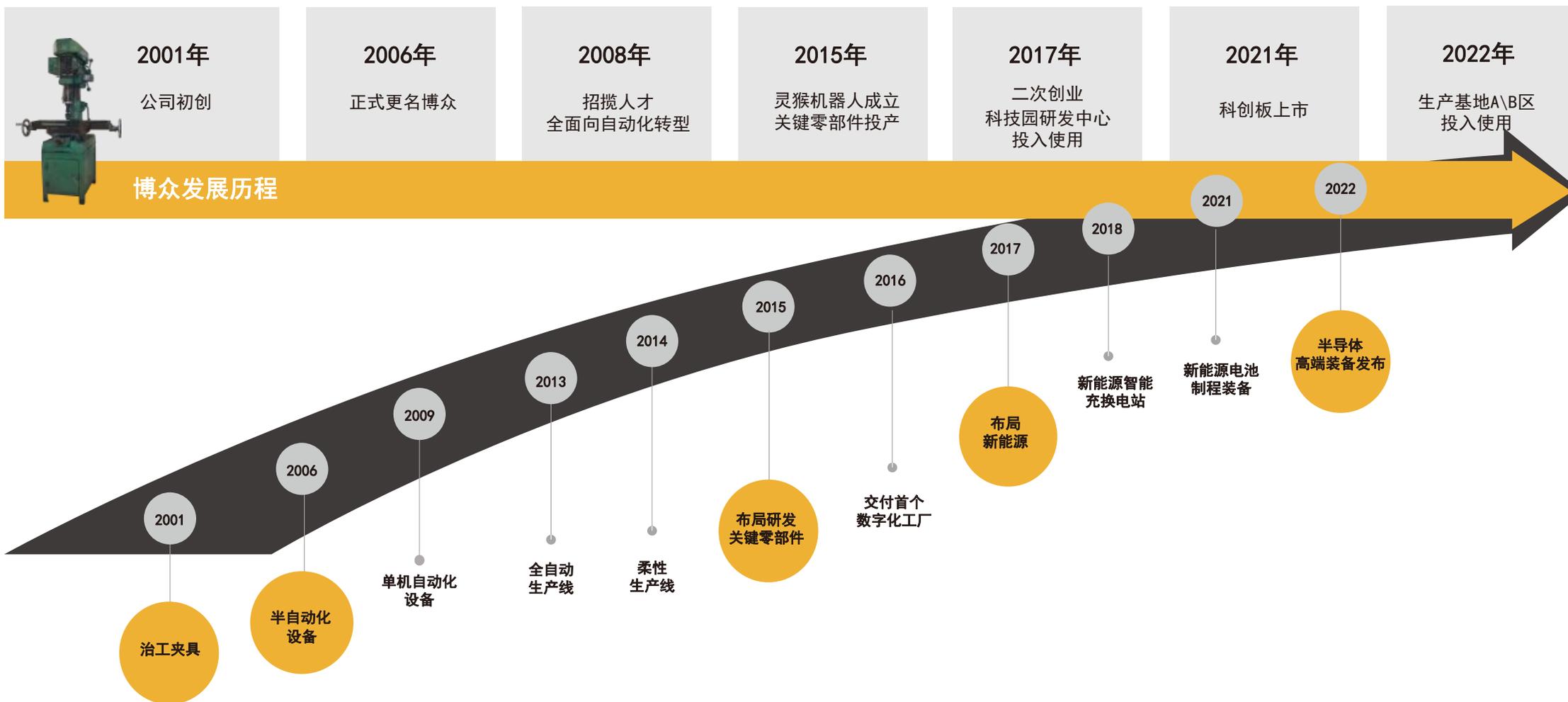


A区 21万平方米



B区 8.9万平方米

在工业装备制造领域专注深耕二十二年



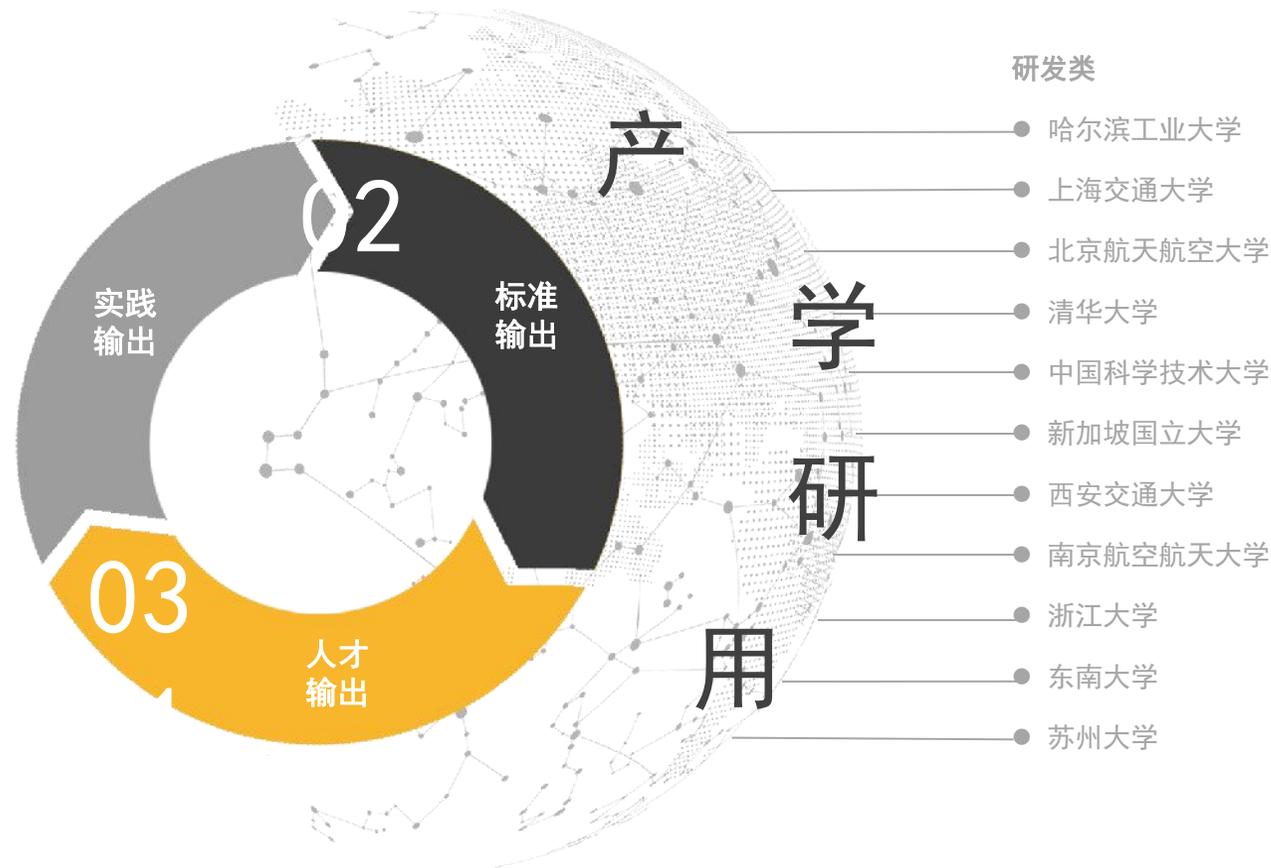
创新引领可持续发展的未来

- 研发人员：研发人员：截止2022年底 公司拥有技术研发工程师1,900多人。
- 研发费用比例：10%以上
- 截至2022年底，博众集团已取得发明专利**1036件**（中国香港2件、美国3件、德国1件），实用新型专利**1181件**，外观设计专利**138件**，总计有效授权专利**2356件**；并获得软件著作权**448件**。



积极推动产学研用一体化

- 公司多年来坚持走“产、学、研、用”相结合的道路，以市场为导向，以技术创新为核心，以项目为载体，实现了企业与学校、政府的双赢，大大提高了企业的科技创新能力和成果转化能力。
- 为深化产教融合，先后与国内外**20多家**高校开展校企合作，其中包括清华大学、中国科学技术大学、新加坡国立大学、浙江大学、东南大学等，并与哈工大、上海交大、北航等成立“联合实验室”。



以全球视野布局创新

总 部： 苏州

分部：

上海 美国（硅谷）

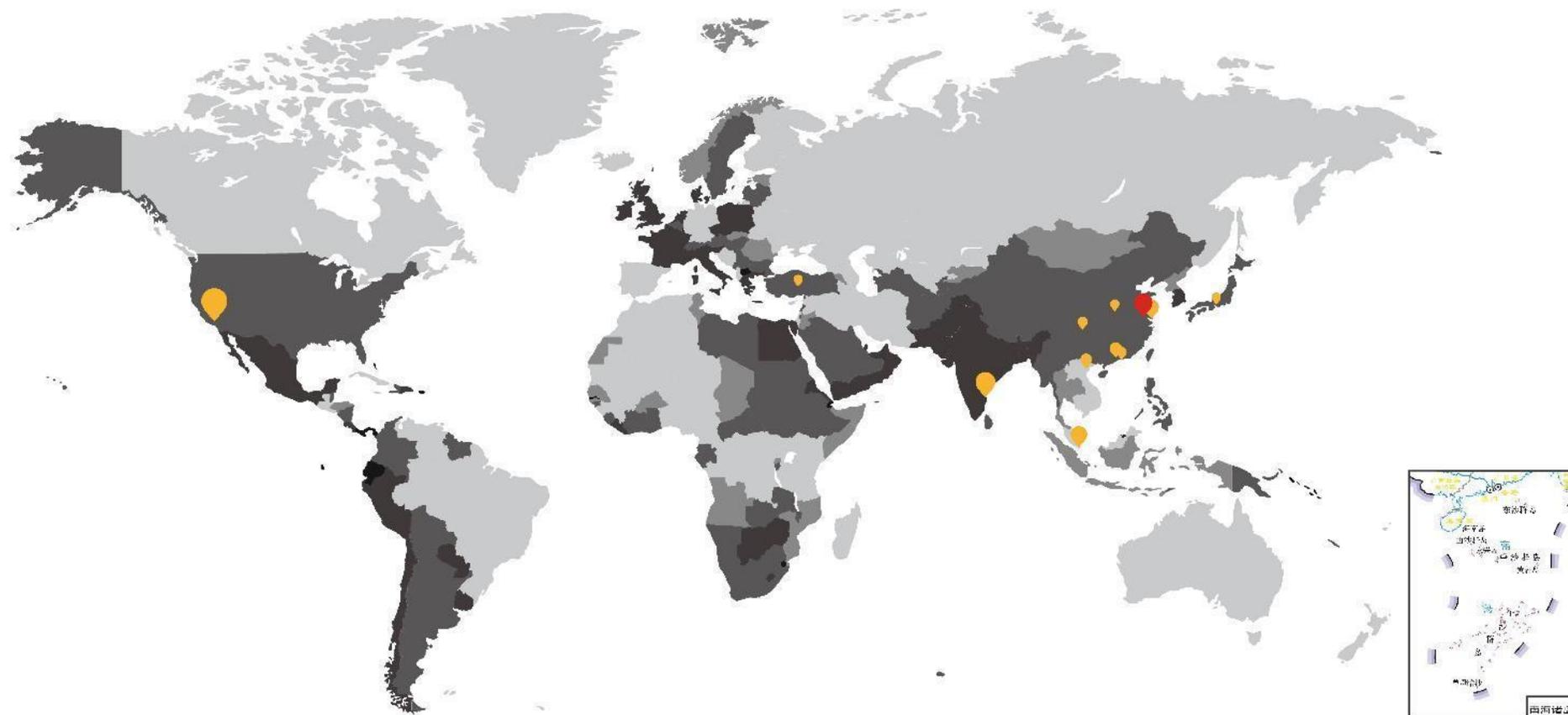
深圳 日本（冈崎）

郑州 新加坡

成都 印度

香港 越南

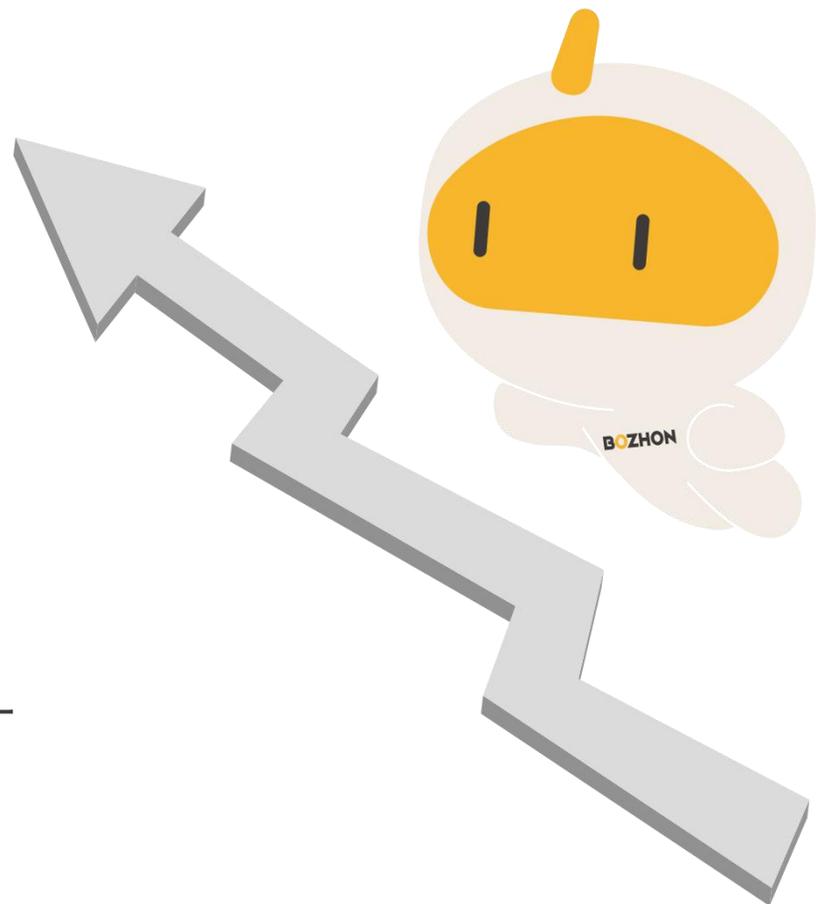
土耳其



每一份认可，都是新的责任与担当

获国家级荣誉12项 省级荣誉36项

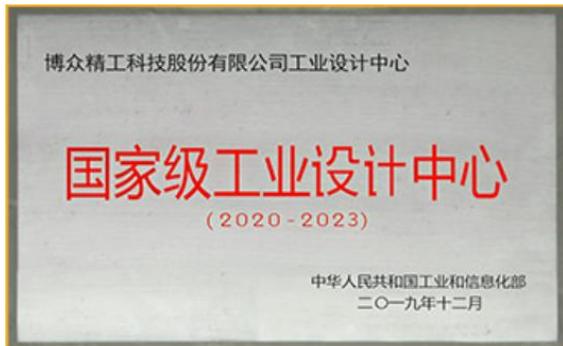
- 国家级工业设计中心
- 国家认定企业技术中心
- 国家制造业单项冠军产品
- 国家高新技术企业证书
- 国家技术创新示范企业
- 国家级服务型制造示范企业
- 江苏省工业设计中心
- 江苏省认定企业技术中心
- 江苏省研究生工作站
- 博士后科研工作站
- 江苏省工程技术研究中心
- 江苏省双创团队
- 长三角G60科创走廊工业互联网标杆工厂
- 江苏省民营科技企业
- 江苏省创新型领军企业
- 江苏省企业技术创新奖



每一份认可，都是新的责任与担当

获国家级荣誉10余项

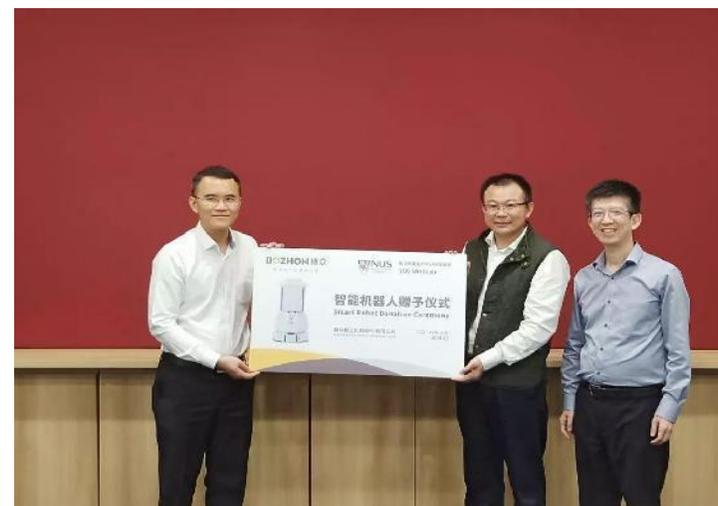
省级荣誉30余项



每一份认可，都是新的责任与担当

社会责任

- 博众捐赠口罩全自动生产设备解决方案
- 博众向新加坡国立大学SAMI实验室捐赠机器人
- 慈善募捐



成为装备制造业可持续发展的世界级企业

02

业务领域

装备制造系统集成是工业发展的基础，助力人类文明不断发展进步



消费类电子制造装备



数字新能源制造装备



半导体制造装备



关键零部件研发及生产



为技术创新助一臂之力。

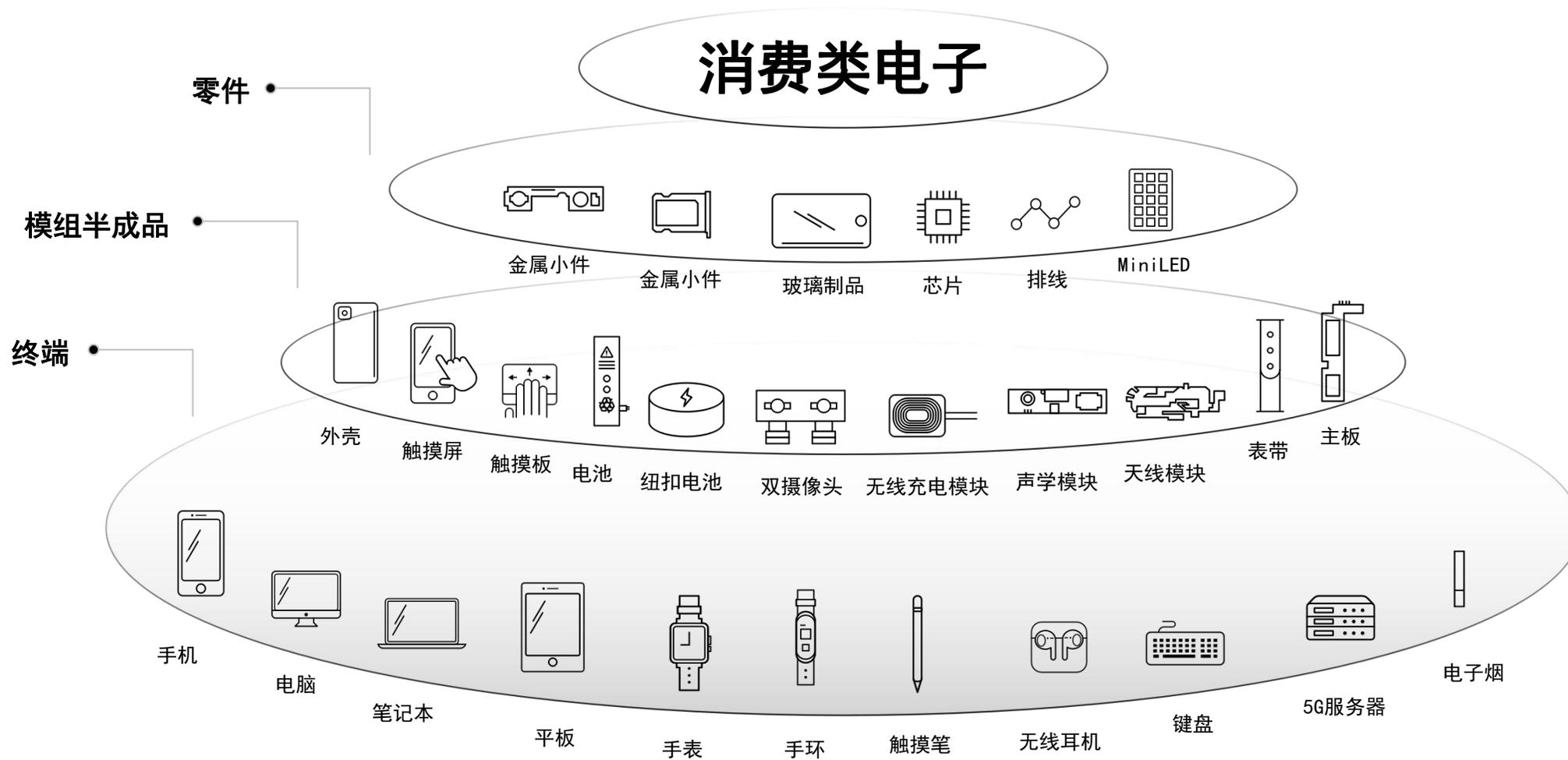
我们致力于打造出色的产品。为此,Apple 一直协助中国的供应商们推进技术创新,并为他们培训工程师。

博众精工从 2010 年成为 Apple 自动化设备供应商以来,规模从 700 人增长到 3100 人。凭借与 Apple 的合作,他们还成为世界级数字化工厂系统解决方案提供及服务商。“Apple 对设备精度以及快速交付能力的要求是非常严格的,这对团队的培养起到了非常好的促进作用”,博众董事长吕绍林说道,“Apple 拉动了整个中国市场对装备的需求,把自动化装备制造的市场打开了。”

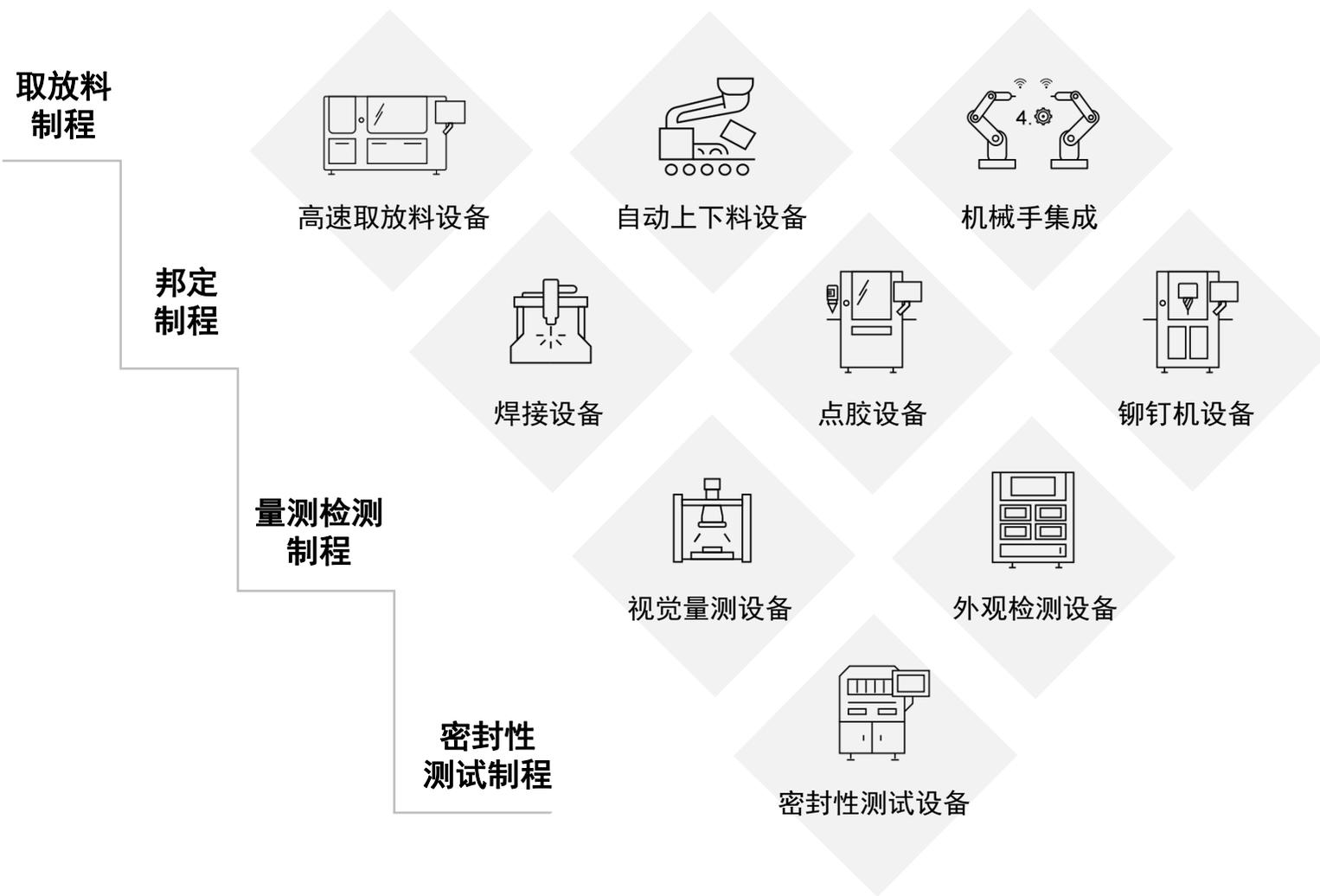
博众,用自动化装备

助力消费类电子产品生产制造更高效,更智能

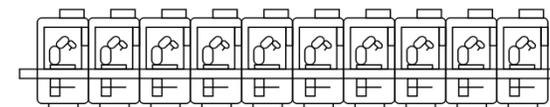
使人类生活更加智慧与美好



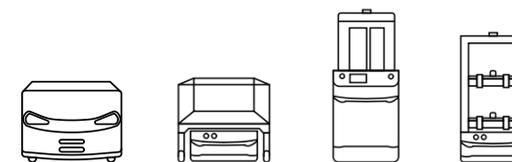
消费类电子制造装备（博众提供产品）



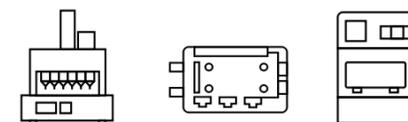
● 全自动柔性组装测试生产线



● 智慧物流

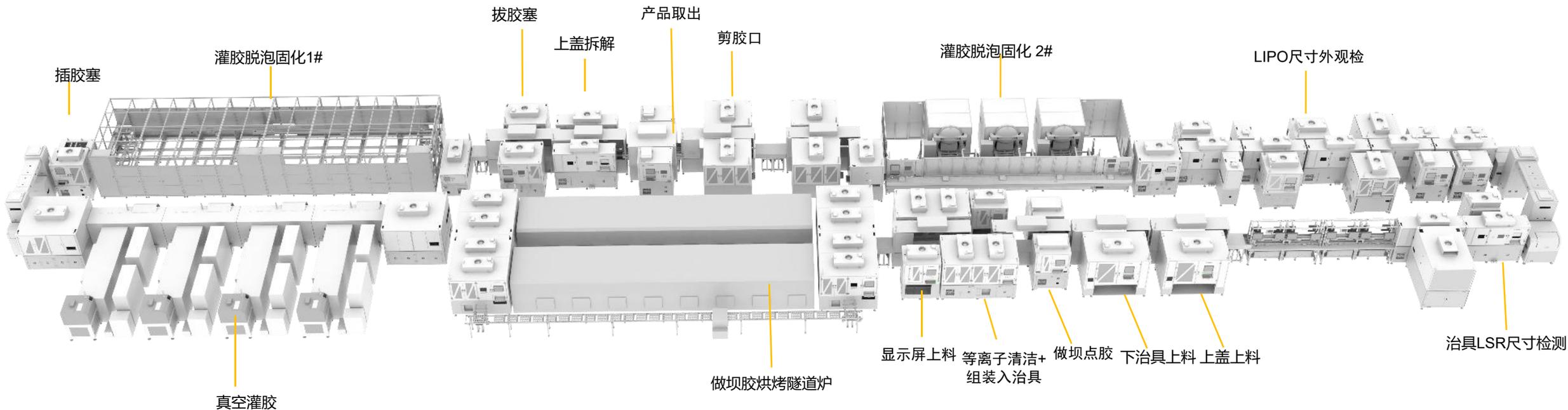


● 配套工装载具、治具



全自动柔性生产线

整线由80余台单机设备串联起来的全自动化线体，其中包含自动上下料，等离子清洁，组装，点胶，灌胶，烘烤固化，脱泡固化，码垛，尺寸检测和外观检测等；为电子产品显示屏提供柔性生产解决方案。



点胶组装机

该设备用于零部件精密点胶组装，是一台将镜片组装到支架上的自动化组装设备，由点胶（双组份及UV胶水）、组装、上下料、复检、UV固化等工序，完成组装作业。该设备能快速而准确的贴合产品，作业速度快，产品良率高，自动化程度高，能获得良好的贴合效果。同时，可适用于PCB板或者一些片状零件上喷涂胶水或者其液体用于粘贴组装零件。此点胶组装机可配置多种功能，满足不同需求。

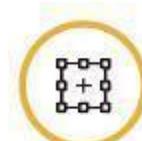


产品特点



速度快

•UPH: 120



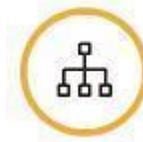
精度高

•组装精度: $\pm 0.05\text{mm}$



功能齐全

- 适用于多场景点胶
- 取放料力控系统
- 视觉实时对位组装
- 模块化配置



客制化设计

•仅变更接触产品及定位部件即可完成产品换代更新升级；



设备特点

- 双工站点胶：双组份+单组份点胶应用
- 曲面挂壁点胶应用
- 曲面产品实时视觉映射对位组装
- 高粘度胶水自动擦胶应用
- 自动称胶及校针应用
- 100级无尘设备应用

精密铆钉铆接设备

该设备适用于笔记本、手机及相关产品需求铆钉铆接的场景，主要功能包含高精度定位控制系统、视觉定位系统、铆钉快速上料系统、高响应铆接力控系统、最优轨迹规划功能等。

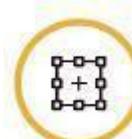


产品特点



速度快

- 运行效率：1.35s /一颗铆钉(平均/包含取料、定位及铆接过程)



精度高

- 电机精度：±0.005mm
- 视觉定位精度：±0.02mm
- 力控精度：±5N



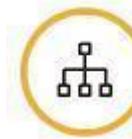
功能齐全

- M2-M5铆钉
- 兼容多种键盘孔位图纸，可自动识别切换



设备特点

- 采用视觉定位，辅助侧视铆钉取料补偿，更精准
- 实现不同规格键盘图纸自动识别切换
- 高响应力控系统
- 人机交互：在线实时监控生产数据、铆接良率、铆接压力曲线等关键参数



客制化设计

- 型号1：可用于13、14、15、16寸等规格笔记本
- 其他型号：可根据客户具体需求定制

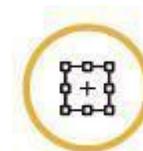
密封性测试-氦气检测设备

该设备适用于钢壳电池及相关零件密封性能检测，4工位，可配和线外设备自动上下物料等功能，亦可根据客户功能需求定制。



设备特点

- 测试NG产品自动识别
- 模块化设计
- 测试效率高，可根据客户UPH需求做线上&线下设备定制



精度高

- 测试精度： $<1.10E-11Pa \cdot m^3/s$
- 仪器精度：可检测最小漏率至 $1.10E-13Pa \cdot m^3/s$



客制化设计

- 设备长宽：800*800*2000mm
- 其他尺寸：可根据客户具体需求定制



BOZHON 博众

智慧生产的解决之道

业务领域

新能源汽车篇

新能源电池制程装备

多工位切叠一体机



热复合切叠一体机



软包注液机



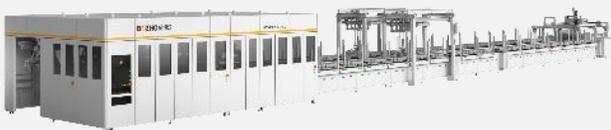
刀片铝壳注液机



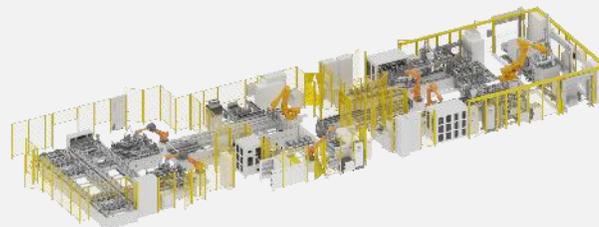
圆柱钢壳注液机



方形铝壳注液机



Pack自动装配线



电芯模组自动装配线

新能源充换电装备

新能源汽车充换电 解决方案

乘用车充换电站



商用车充换电站



充换电核心部件

(智能充电桩、加解锁平台、锁止机构、电池箱及底托、换电控制器)



智能控制系统



乘用车充换电站



第三代产品

智能标准换电站

设备参数	
设备外型尺寸:	10.8m (长) * 8.3m (宽) * 3.2m (高)
换电时间:	≤ 180s (综合节拍)
电池包数量:	26块
设备动力源:	AC380 V
落地周期:	≤48 h
安装场地条件:	地面水平度: ±5mm, 地面承重 ≥800kg/m ²
迭代技术点:	调平机构、加解锁策略、RGV次级升降
布站优势:	配备独立监控室, 可驻守人员



第四代产品

单仓小型换电站

设备参数	
设备外型尺寸:	5.4m (长) * 7.2m (宽) * 3.5m (高)
换电时间:	≤ 180s (综合节拍)
电池包数量:	16块 (可备选18块)
设备动力源:	AC380 V
落地周期:	≤24 h
安装场地条件:	地面水平度: ±5mm, 地面承重 ≥800kg/m ²
迭代技术点:	抬车身机构、车位式布局、电池密集仓储
布站优势:	支持通车倒车两种模式, 不到两个半车位



第五代产品

四车位双仓换电站

设备参数	
设备外型尺寸:	5.4m (长) * 10.5m (宽) * 3.5m (高)
换电时间:	≤ 120s (综合节拍)
电池包数量:	32块 (可备选36块)
设备动力源:	AC380 V
落地周期:	≤24 h
安装场地条件:	地面水平度: ±5mm, 地面承重 ≥800kg/m ²
迭代技术点:	分仓组合、浮动解锁枪、嵌入式缓存
布站优势:	四个标准车位, 双仓换电效率更高



第六代产品

单箱换电站

设备参数	
设备外型尺寸:	3.5m (长) * 11m (宽) * 3.5m (高)
换电时间:	≤ 180s (综合节拍)
电池包数量:	20块 (可备选22块)
设备动力源:	AC380 V
落地周期:	≤8 h
安装场地条件:	地面水平度: ±5mm, 地面承重 ≥800kg/m ²
迭代技术点:	单箱多电池、防泥沙积水、悬臂码垛机
布站优势:	不用拼箱复线, 接上电源, 落站即可运营

智能控制系统

云 应用层



云计算、大数据平台



物联网



充换电站（群）运营系统



车联网

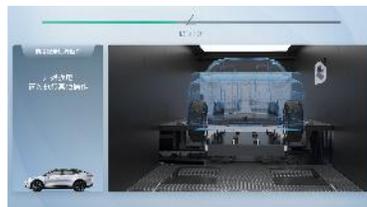


智慧交通

站 执行层



集中监控



运营管理



多方互动

端 边缘层



充换电站



充电桩



电池箱（商用车）



乘用车



商用车



驾驶人员



供配电



储能



光伏

汽车电子&零部件制程设备

● 汽车电驱控制件



- 电机生产线



- 控制器生产线

● 汽车电子电气件



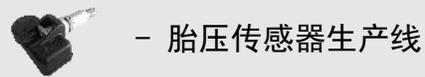
- BMS组装测试线



- 继电器生产线



- 车用传感器生产线



- 胎压传感器生产线



- PLC组装测试线

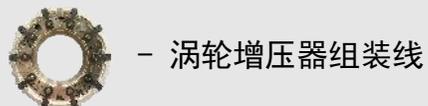
● 汽车结构零部件



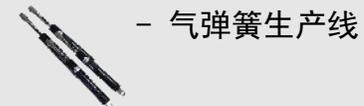
- 转向系统生产线



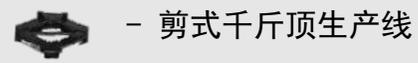
- 尾气催化剂输送线



- 涡轮增压器组装线



- 气弹簧生产线

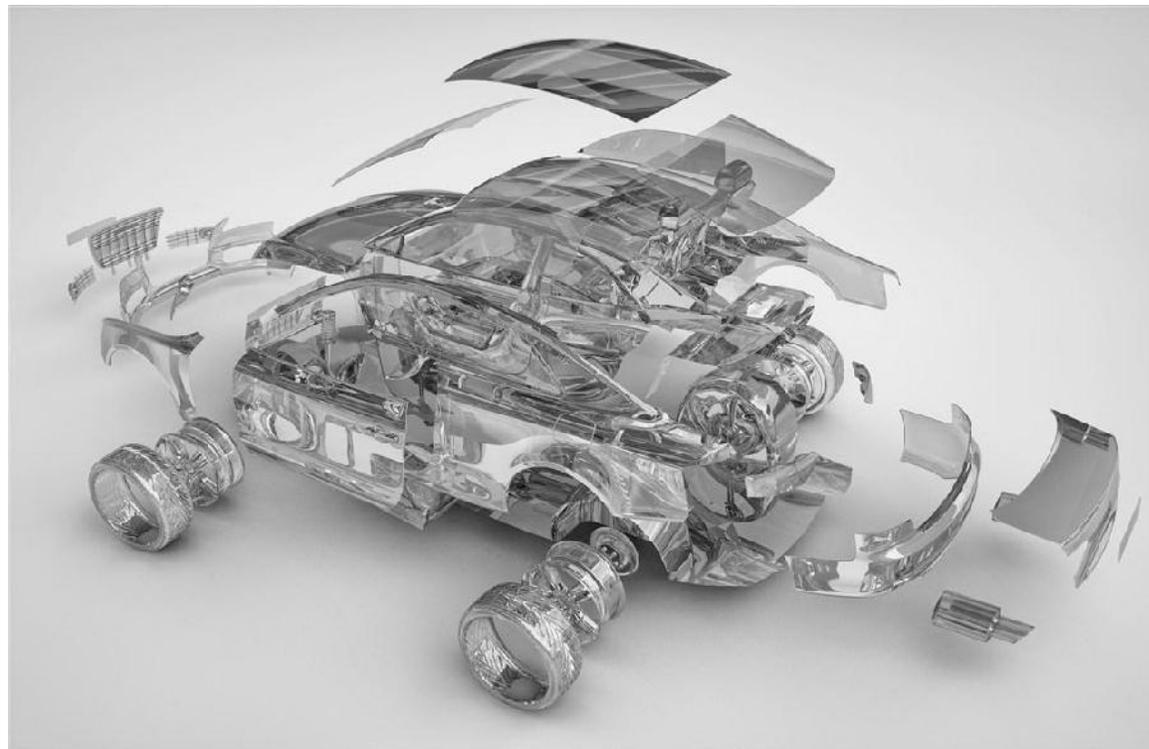


- 剪式千斤顶生产线



- 座椅组装测试装备

汽车部件制程解决方案



新能源电机定子总成装配线

该组装机开发了60KW大功率加热设备，大大缩短加热时间；针对性研发了定子热套，冷却核心设备；全自动在线气密，水密检测及耐压检测，解决人工搬运难题。



产品特点



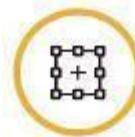
智能高效

采用线体加工装串联模式，各个机台相互独立根据产品工艺拆分组合、迭代升级充分平衡各工艺节拍，每台设备均处于效率最大化，显著提升产能



人机协作

抬头显示器指示人工作业步骤，提示作业要领双启动按钮加软硬件保护确保作业安全



可靠性

设计使用寿命10年+，高可靠性、高稳定性



博众，用智能换电站与新能源装备

助力中国新能源汽车行业领跑，弯道超车

使人类生活更加智慧与美好

BOZHON 博众

智慧生产的解决之道

业务领域

高端装备篇

半导体制程设备

半导体制程解决方案

- 全自动高精度共晶机



- 高速高精度固晶机



- AOI检测机





博众，用高端半导体装备

助力中国“芯”

践行博众使命：让我们的智慧在外太空为人类服务

BOZHON 博众

智慧生产的解决之道

业务领域

关键零部件篇

关键零部件研发及生产

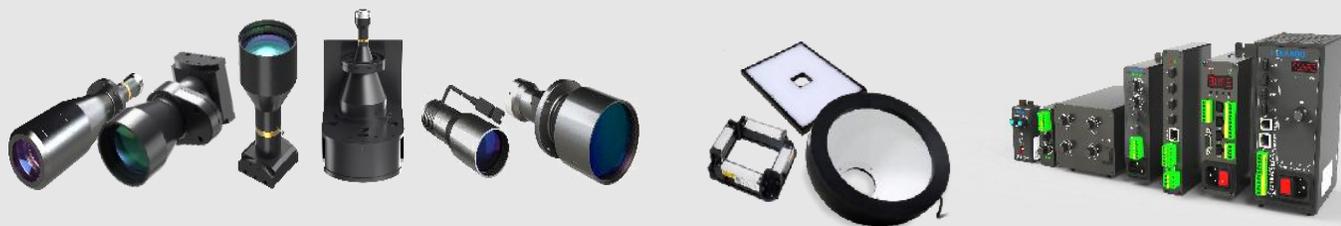
- 工业机器人系列产品及应用平台



- 直线电机&驱控系统产品



- 工业机器视觉系统（镜头）（光源&光源控制器）



- 移动机器人系列产品





● 安防机器人

机器人应用



● 智能移动底盘

● 递送机器人



● 消毒机器人



● 测温导流机器人



● 迎宾巡更机器人



移动机器人系列产品

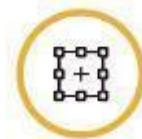
灵猴移动机器人系列产品专注于工业制造领域，业务包含标机系列、标准软件平台、基于标准化平台的定制化产品、物流搬运系统整体实施；



产品特点



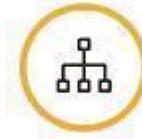
拓展性强



导航方式多样



智能调度



电气级别高



国际领先定位精度



智能电源管理

合作伙伴 / 我们的客户

FOXCONN®

PEGATRON



JABIL

flex
LIVE SMARTER



logitech

SAMSUNG

BOE

Goertek



CATL
宁德时代



SVOLT
蜂巢能源

Kontrolmatik
Technologies



SIEMENS

BASF
We create chemistry



DENSO
Crafting the Core



科勒 KOHLER

INOVANCE



合作伙伴 / 我们的供应商

SIEMENS

KUKA

ABB



HIWIN®



SICK
Sensor Intelligence.

SEW
EURODRIVE

YASKAWA

ULVAC



TURCK

EPSON
EXCEED YOUR VISION

亞德客
AIRTAC

VARTA
THE BATTERY EXPERTS

INOVANCE

MISUMI

Mazak

COGNEX

OMRON

追求卓越 和谐共赢

03

工程
实习生

苏州 - 优越的地理位置与发展前景

BOZHON 博众

智慧生产的解决之道



长三角经济一体化
示范区域

2022苏州市各区
GDP排名

排名	区名	GDP (亿元)
1	工业园区	5007
2	吴江区	2332
3	高新区	1776
4	吴中区	1590
5	相城区	1110
6	姑苏区	918



吴江具有得天独厚的 资源优势

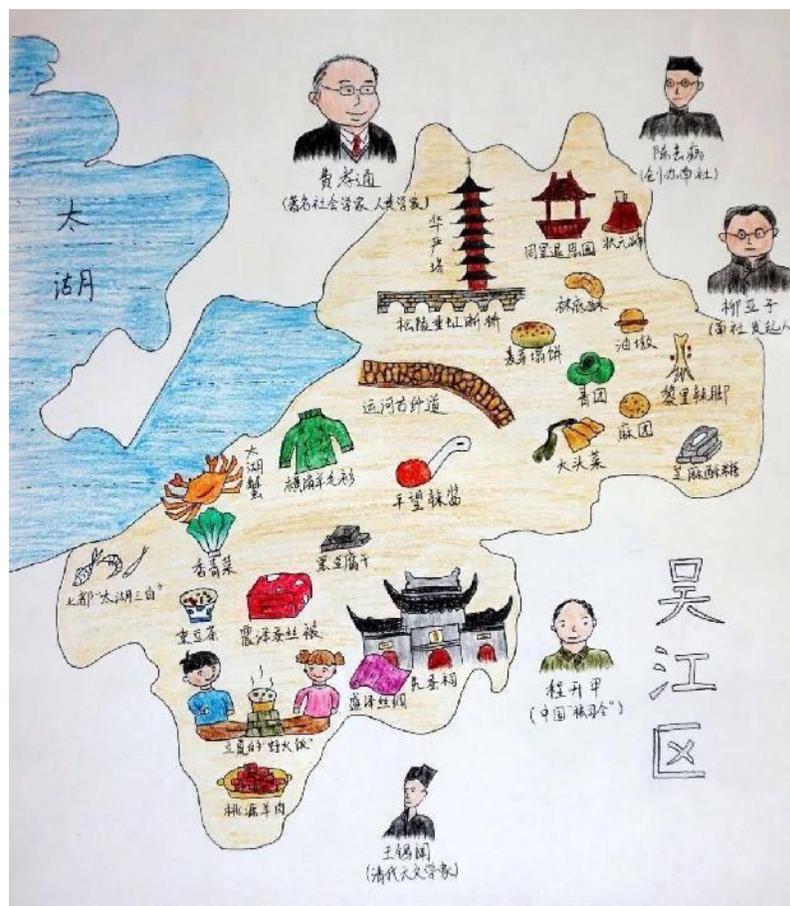
上有天堂，下有苏杭，苏杭中间是吴江
吴江素有“鱼米之乡”“丝绸之府”的美誉



苏州 - 优越的地理位置与发展前景

BOZHON 博众

智慧生产的解决之道



苏州古与今

BOZHON 博众

智慧生产的解决之道



苏州 - 优越的地理位置与发展前景



乐业苏州 - 博众的工作环境与生活环境

BOZHON 博众

智慧生产的解决之道



1	2	3
	4	5
	6	7

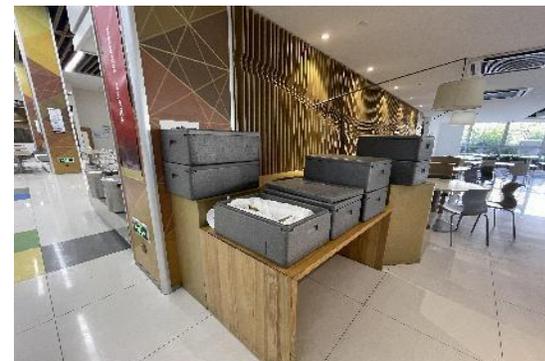
1. 博众精工集团总部研发大楼
2. 生产车间
3. 工作场景
4. 员工健身房
5. 咖啡厅
6. 研发楼天井花园
7. 园林式科技园



乐业苏州 - 博众的工作环境与生活环境

BOZHON 博众

智慧生产的解决之道



1	2	3
	4	5
	6	7

- 1.博众的水稻插秧活动
- 2.BBA篮球联赛
- 4.食堂自助餐
- 5.亲子家庭开放日
- 6.食堂自助餐2
- 7.升国旗

内部社团模式——各项工作之余活动

篮球社——黄鑫鑫

乒乓球社——蒋明松

羽毛球社——赵天琦

台球社——司海军

健身跑步社——李超（数字能源工程三部）

足球社——蒋彦涛





导轨



丝杠模组

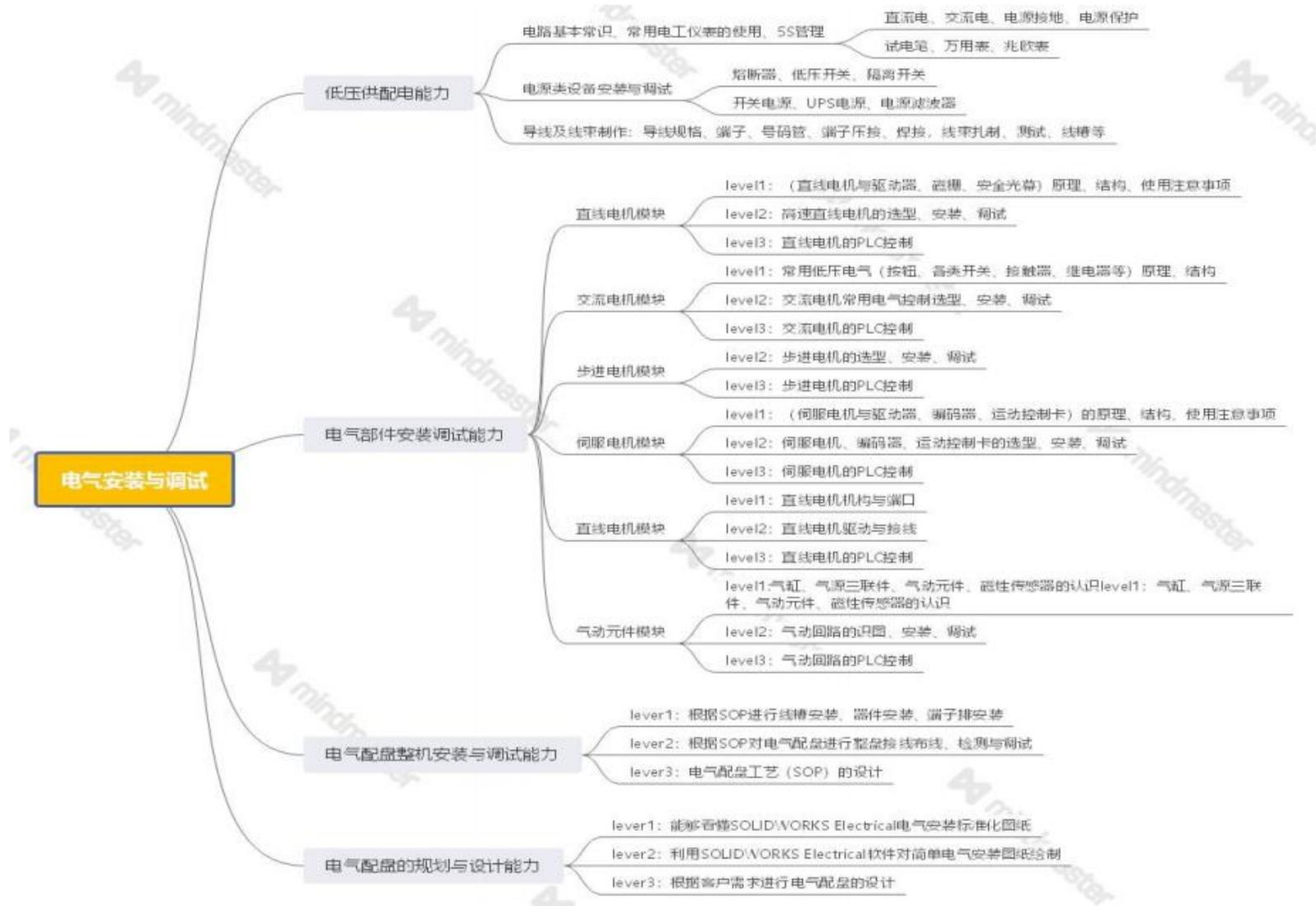


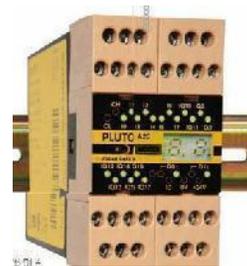
直线电机

电控非前加工培训计划表（周期5天）-17人

序号	培训日期	授课时间	培训地点	课程名称	授课教师	备注
1	5月30日	10:00-11:30	A1-4F-301	《安全及规章制度培训》	张甜	通识培训
2		13:10-14:10	A1-4F-301	5S培训	徐文博	通识培训
3		14:20-15:20	A1-4F-301	品质意识培训	冷开平	通识培训
4		15:30-16:30	A1栋4楼301教室	《电控耗材识别》、《电控做线基础》	房娟	电控理论
5		16:40-17:30	A1栋4楼301教室	电控做线实操	房娟	实操
6	5月31日	8:00-9:00	A1栋4楼301教室	《电控配盘作业规范》	张辰怡	电控理论
7		9:00-11:30	A1栋4楼	配盘实操&号码管打印实操	张辰怡	实操
8		13:00-13:40	A1栋4楼301教室	《机台通用布线规范》	王江波	电控理论
9		13:50-15:50	A1栋4楼	机台布线实操	王江波	实操
10		16:00-17:30	A1栋4楼	弱项实操培训	房娟、张辰怡、王江波	实操
11	6月1日	8:00-11:30	车间	车间布线实操	岗位DRI	实操
12		13:00-17:30	车间		岗位DRI	实操
13	6月2日	8:00-11:30	车间	车间布线实操	岗位DRI	实操
14		13:00-17:30	车间		岗位DRI	实操
15	6月3日	8:00-9:00	A1栋4楼	理论考核	张甜	考核
16		9:00-11:30	车间	电控布线实操考核	考核评委	考核
17		13:00-17:30	车间		考核评委	考核







安全继电器



接线端子



电源滤波器



开关电源



运动控制卡



伺服驱动器

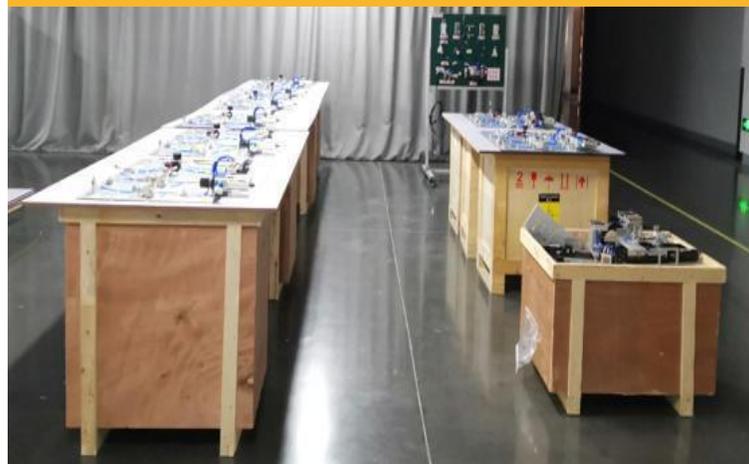
电气配盘组件安装

实习场景 - 实操培训

配盘实操培训场地 (配盘区)



气路实操培训场地 (车间2F 治具室门口)



导轨打表实操培训场地 (车间2F 培训室)



做线实操培训场地 (做线区)



螺孔板实操培训场地 (车间3F 西侧电梯前方)



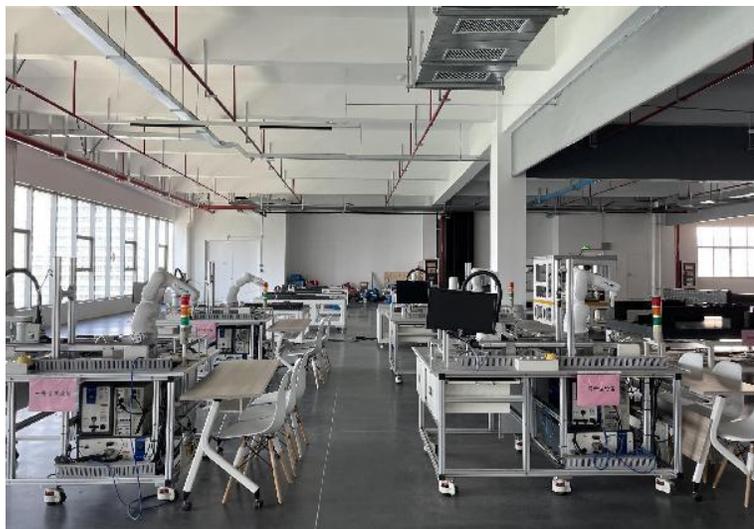
部件实操培训场地 (车间3F 办公区附近)

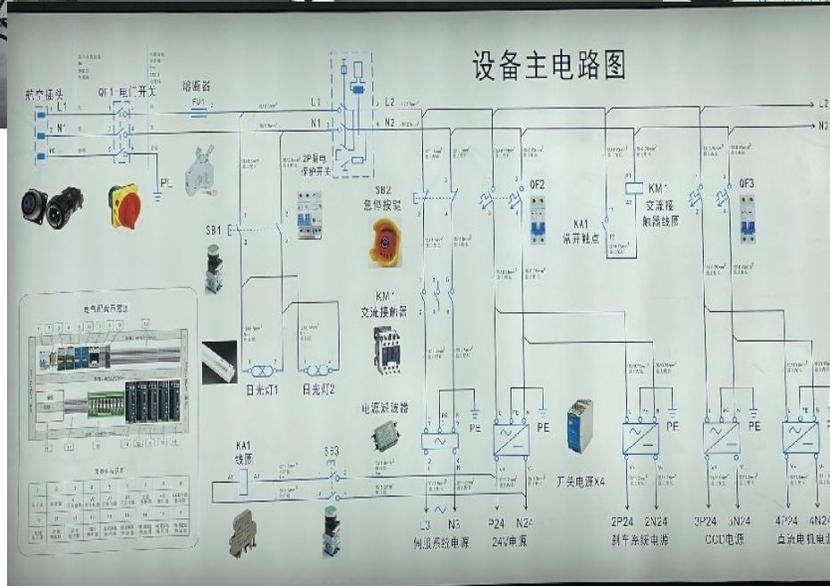


实习场景 - 实操培训

BOZHON 博众

智慧生产的解决之道





实习场景 - 培训器具

剥线机器具



端子机器具



电烙铁器具



电控盘实操器具



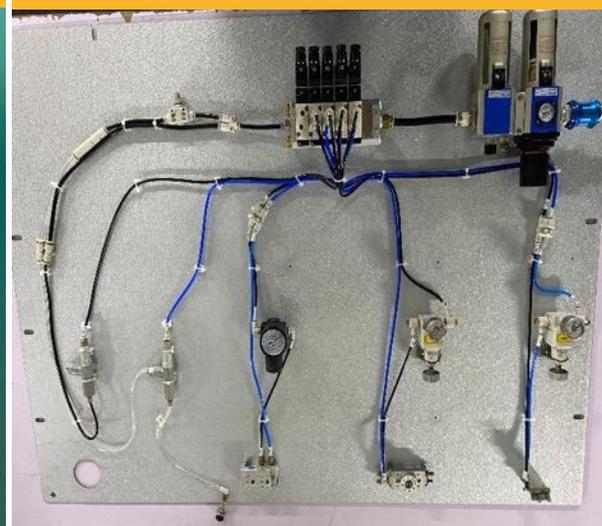
螺丝板实操器具



机构部件实操器具



气路实操器具



气路实操器具案例



电控实训器具

机构实训器具





实习生

任职条件:

- 1.全日制专科及以上学历，机械、电气、自动化等相关专业
- 2.目前仍在读，系2024届毕业生或25届毕业生



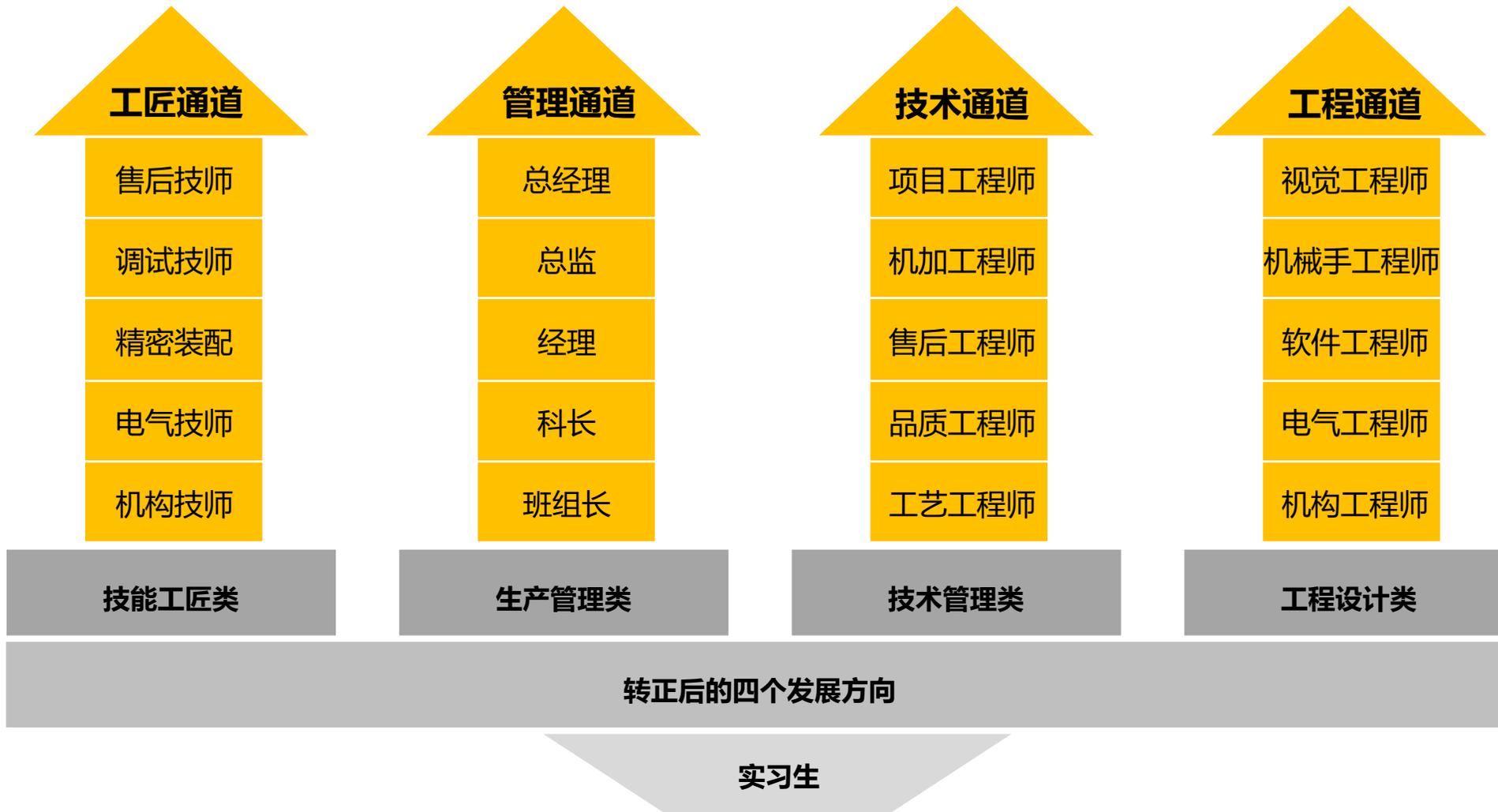
免费提供吃住
保障实习体验

入职即缴纳商业保险
公司全额承担

绩效等级

项目	待遇		备注
薪酬	脱产培训	2490元/月	薪资模式：底薪+加班费+奖金+绩效 平时加班费1.5倍工资：21.5元/小时 周末加班费2倍工资：28.6元/小时 假日加班费3倍工资：42.9元/小时 奖金评比依据：每月绩效评比
	实习期	4500-6000元/月	
	转正入职	6000-8000元/月	
食宿	免费提供中、晚餐	免费提供集体宿舍	4-6人/间，水电平摊
奖金	1级：无奖金	2级-4级：每级奖励0-300元，最多叠加3次	
就业	毕业后签订劳动合同，享正式员工待遇，并提供优于一般招聘的岗位选择		
其他福利	毕业后享1-3倍月薪年终奖，假期及节假日福利，六险一金，年度体检，培训机会		

绩效等级	标准	绩效赋值
S	优秀	5
A	良好	4
B	合格	3
C	待改善	2
D	不合格	1



当下经济看长三角珠三角



20年前看珠三角，20年后看长三角

毕业后，应该选择什么赛道

BOZHON 博众

智慧生产的解决之道

好赛道，一定是**紧扣国家发展**的大趋势





加入装备制造

与博众一起携手，助力强国发展