

全国服务热线:
0512-50330765

全国服务邮箱:
services@yunco.cn



允厘百工·可铸匠心

诚信

说到做到 信守承诺

信尽天下,然后方能约天下。为人处世,当以诚信为本。人只有守诚信,才能取得别人的信任,做人也只有守诚信,才能结交天下朋友。因为诚实能带来福祉,而欺骗只能招致失败。不记个人得失的正直和诚实永远不会过失,被人信任的品质第一要素是诚实。



昆山允可精密工业技术有限公司
kunshan Yunco Precision Co.,LTD

夏先生:+86 150 5020 1716 yunco_xia@163.com/coco_xia@yunco.cn

电话:+86-512-5039-0006

传真:+86-512-5039-0005

地址:江苏省昆山市陆家镇金阳路335号

华南分公司

朱先生:+86 188 2436 0660

邮箱:yunco_hillman@163.com

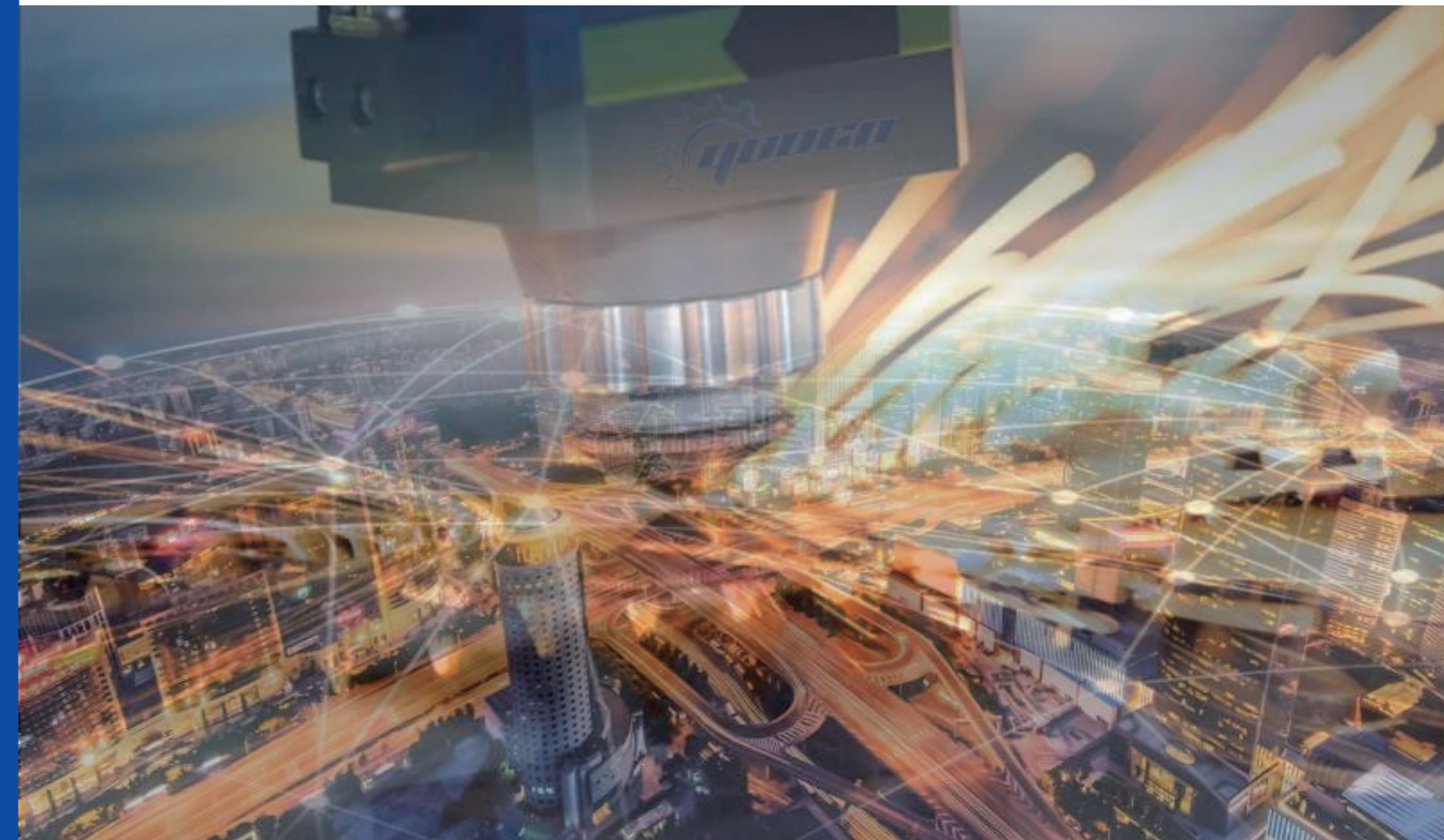
地址:广东省东莞市高埗镇广场北路50号雄盛科技产业园3号楼101室



公司网站二维码



微信公众号



精密光电科技应用事业部简介

Precision optoelectronic technology
Introduction to Application Business Division

昆山允可精密工业技术有限公司
kunshan Yunco Precision Co.,LTD

公司简介

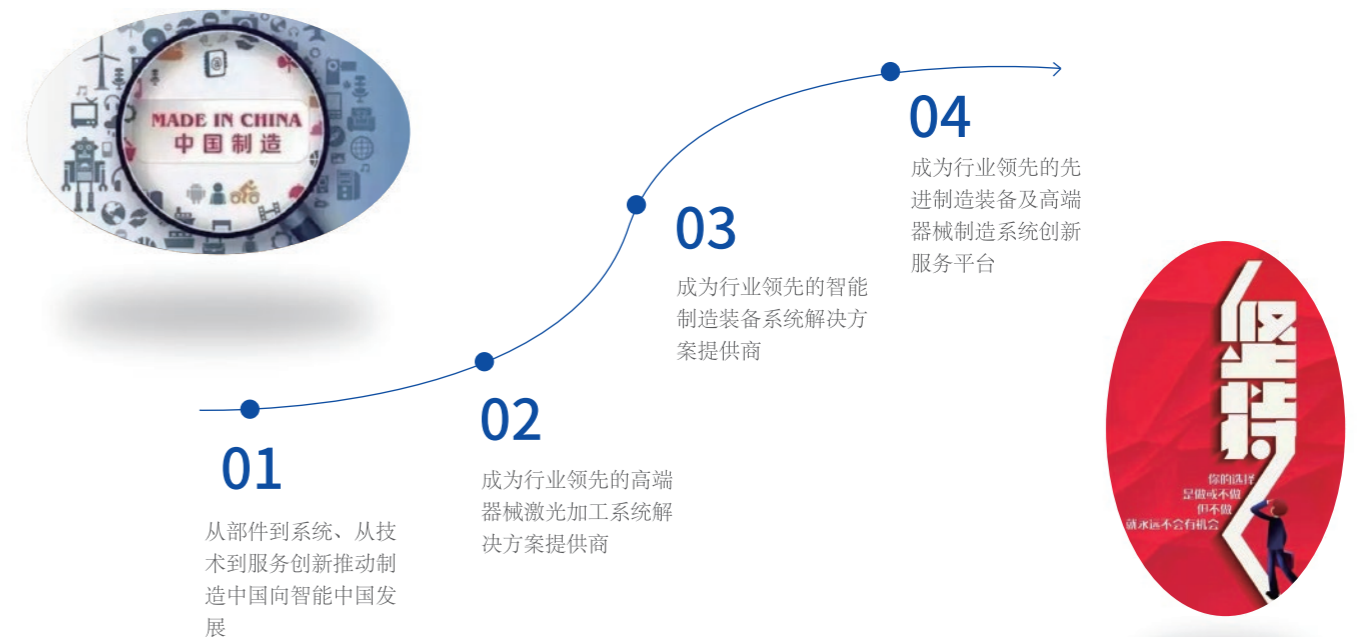
Company profile

昆山允可精密工业技术有限公司是专业从事应用于医疗、电子、汽车、半导体、集成电路、航空、军工、日用五金等领域的激光微加工系统、精密测量系统、精密自动化系统、关键功能模组研发、生产、销售、售后及高端器械加工服务的高新技术企业。主要由华中科技大学、武汉理工大学、合肥工业大学、长春理工大学等科技人才于2012年7月创立于昆山，现有园区位于昆山市陆家镇金阳路335号，占地25亩。由激光智能制造装备事业部(含技术研发中心、生产运营中心、售后服务中心)、精密光电科技应用事业部(含精密电子激光微加工部、汽车零部件精密加工部)、医疗器械高端制造系统创新服务平台(含激光工程中心、精密制造中心、创新服务中心、项目转化中心)等构成。并在东莞市设立华南分公司，面向华南市场提供激光微加工系统销售、售后及高端器械加工服务，现有员工人数120余人。

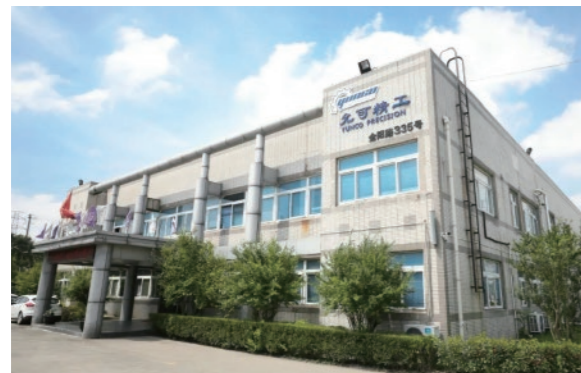
允可精工以自主创新技术为驱动，拥有多项光机电一体化精密系统及工艺应用的专利技术，为医疗、电子、汽车、半导体、集成电路、航空、军工、日用五金等领域提供激光微加工及创新服务系统解决方案，先后被评为国家高新技术企业、江苏省民营科技企业、苏州市医疗器械高端制造系统及工艺工程技术研究中心、昆山市科技研发中心、昆山专精特新企业、陆家镇瞪羚培育企业和优秀民营企业，拥有ISO9001、IATF6949、ISO13485等质量体系认证，正在逐渐成长为行业领先的激光微加工系统解决方案提供商及创新服务综合体。

企业愿景

Enterprise vision



打造世界一流的先进制造装备及医疗、电子、汽车等精密器械高端制造系统创新服务综合体



2012-2020

2012年7月:创建于昆山

2020年:汽车零部件激光微加工成功产业化,筹建医疗器械高端制造系统创新服务平台,通过IATF16949、ISO13485质量体系认证,获评苏州市医疗器械高端制造系统及工艺工程技术研究中心、昆山专精特新企业,正在逐渐成长为行业领先医疗&电子&汽车等高端器械激光微加工系统解决方案提供商及创新服务综合体

携手同行 共赢未来



合作 共赢



团结



拼搏



智慧



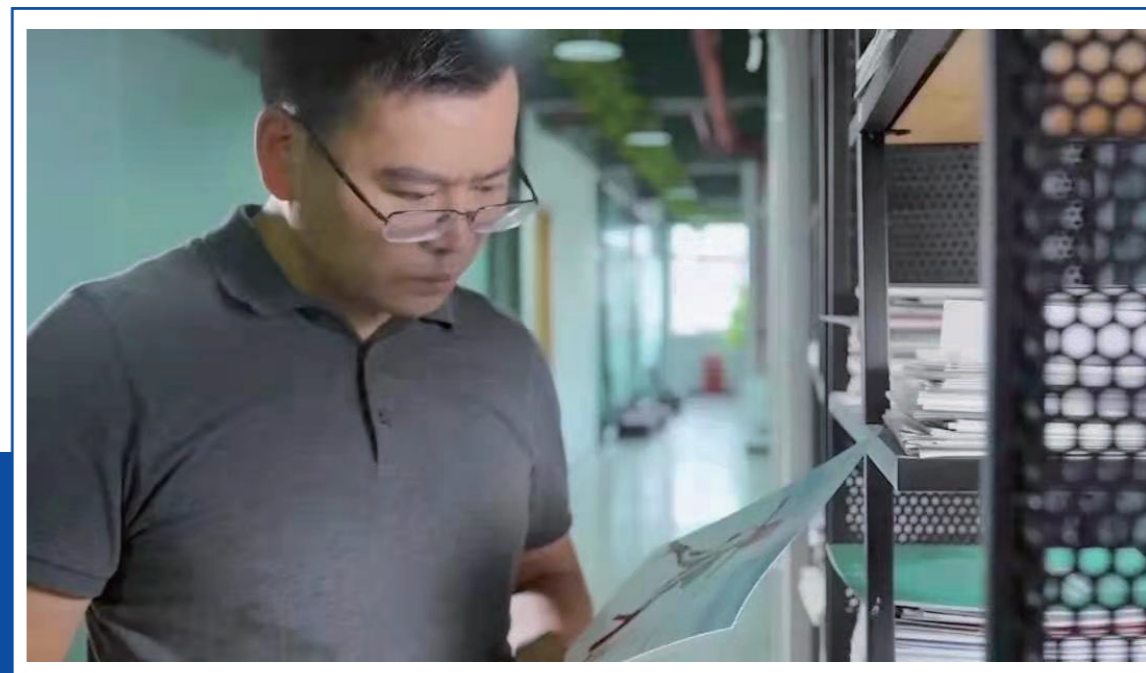
总裁寄语

President of message

《尚书尧典》记载：（帝尧）乃命羲和，钦若昊天，历象日月星辰，敬授人时。」尧还命令羲和四子分赴东、南、西、北四方，司掌春、夏、秋、冬四时，并发布讲话云：「咨！汝董暨和，期三百有六旬有六日，以闰月定四时成岁。允厘百工，庶绩咸熙。」

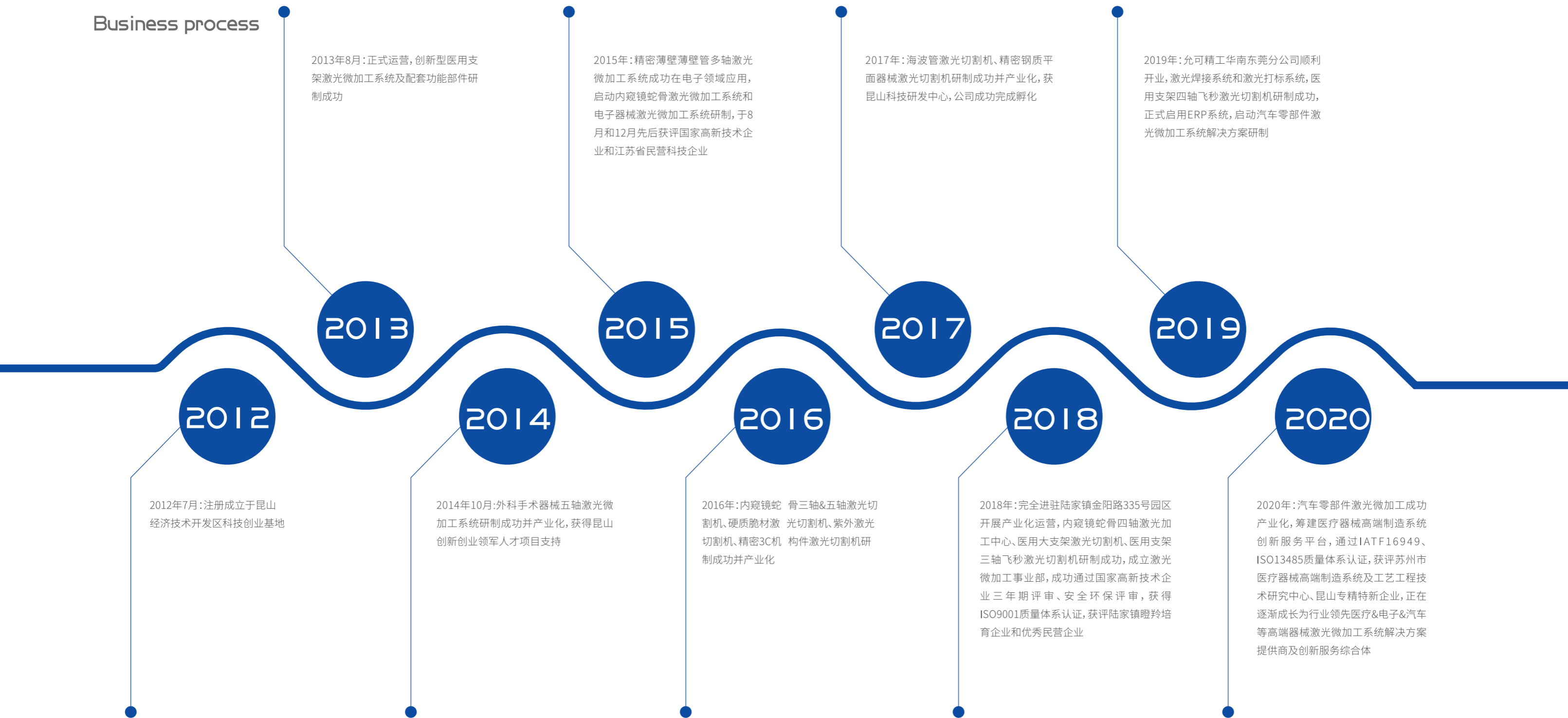
允可精工秉承中华文化中的工匠精神，日夜兼程，刻苦钻研，锐意创新，持续为自主研发民族品牌的工艺技术和产品贡献力量。

允可精工系列化精密加工系统中的零件、部件、模组、系统等，都凝聚了允可精工人的「允厘百工、可铸匠心」的工匠精神，细微极致之处尽显允可精工人的匠人之心。



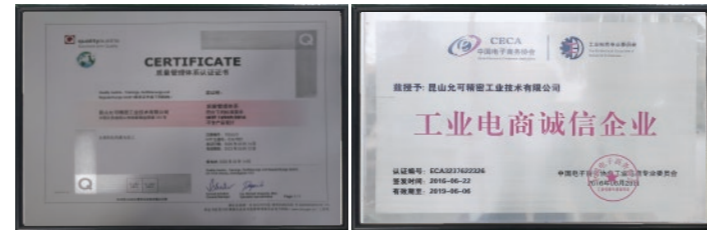
企业历程

Business process



资质证书

Qualification certificate



奖牌证书



软件证书



发明专利证书



实用新型证书



精密光电科技应用事业部简介

Introduction of Precision Optoelectronic Technology Applications Division

允可精工精密光电科技应用事业部起源于2015年公司面向智能触控笔精密管类结构件提供的激光代工业务, 历经2016年笔记本电脑结构件激光打孔、2017年医疗器械和汽车发动机燃油嘴等精密加工、2018年笔记本转轴激光打孔、2019年智能音箱喇叭网和2020年汽车铝合金、不锈钢喇叭网、精密管类器械等精密汽车零部件精密加工等业务的发展, 逐步由代工部、激光微加工部发展到如今的精密光电科技应用事业部, 核心工艺以激光微加工、精密CNC加工为主体, 配套精密冲压、后处理工艺为辅, 现有人员50余人, 拥有各类精密加工设备100余台, 配套测量、后处理设备齐全, 采用ERP生产管理系统, 面向精密3C结构件、汽车零部件、半导体集成电路、医疗器械等提供精密代工服务、技术咨询、应用培训系统解决方案。

公司先后被评为国家高新技术企业、江苏省民营科技企业、苏州市医疗器械高端制造系统及工艺工程技术研究中心、昆山市科技研发中心、昆山专精特新企业、陆家镇瞪羚培育企业和优秀民营企业等, 拥有ISO9001、IATF16949、ISO13485等质量体系认证, 在行业内拥有上百家合作伙伴, 正在逐渐成长为行业领先的精密医疗器械(介入式医疗器械、微创外科手术器械、内窥镜蛇骨等)、电子器械(3C结构件、汽车零部件、半导体集成电路等)等精密代工服务、技术咨询、应用培训创新服务综合体。

综合服务能力

Comprehensive service capacity



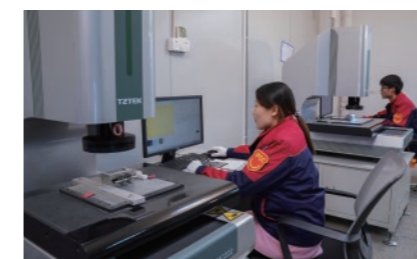
技术研发中心



生产运营中心



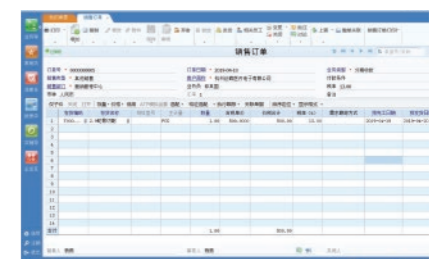
激光工程中心



品检中心



精密光电科技应用事业部



系统化管理

激光微加工工艺特点

Characteristics of laser micromachining technology

加工工艺类型	优点	缺点	备注
激光切割&钻孔工艺	1) 可加工金属&非金属材质的任意复杂开口形状; 2) 可实现切透&盲刻&微孔&雕刻&表面处理&拼接等多种工艺效果; 3) 综合加工精度高(切割缝宽10~30um、切口平行度和一致性 $\pm 10\mu\text{m}$,孔深比一般可达1:10); 4) 加工效率高(相同精度要求下比线切割、CNC加工效率都高),便于实现自动化加工; 5) 加工品质好(挂渣少,薄壁切口光洁度可达Ra1.6以下,热影响区小,工件变形小,切口锥度可控,无踏边效应); 6) 加工良率高,一般不低于98%; 7) 加工能耗和消耗品小,打样便利,利于大规模生产; 8) 加工工艺绿色环保,为国家鼓励的新兴产业;	1) 精细加工一般适合于薄壁结构件加工($T < 3\text{mm}$); 2) 切口光洁度对比CNC加工稍差;	减材加工
激光焊接工艺	1) 可方便进行零件相互连接,连接强度高; 2) 适用于大多数金属材料 and 少数非金属材料;	1) 不同材料之间相互焊接需工艺优化; 2) 对焊接工装依赖较高;	增材加工
激光打标工艺	1) 可在金属与非金属材料工件表面镭雕任何图形(流水号、二维码、logo标识等); 2) 加工成本较低;	1) 加工深度一般 $< 0.2\text{mm}$;	减材加工

化学蚀刻与激光成型工艺对比

Comparison of chemical etching and laser forming processes

项目	化学蚀刻	激光成型	备注说明
环保	重点管控	各级政府大力支持	1. 蚀刻工艺涉及危废品处理,安全生产和环保管控要求极高,发展空间逐步收窄,不确定性的停产风险高; 2. 激光微加工工艺为政府积极鼓励发展的新技术新工艺,越来越受行业青睐,精密光电科技应用事业部配置行业最高标准的除尘系统,树立行业绿色健康发展的品牌标杆;
良率	$\leq 90\%$	$\geq 96\%$	1. 蚀刻工艺为整版流水线作业,易造成批量化不良(化学品侧漏腐蚀、蚀刻不透、尺寸不一、各批次产品误差较大、超0.3mm厚度品质不好管控、难以适应铝、钛等合金素材加工),且不良难以及时处理; 2. 激光微加工加工素材多样化、加工厚度不受限制、精度和效率高、良率高,加工适应能力强;
效率	打样/低	打样/高	1. 蚀刻工艺是模板化药水定向腐蚀,在打样过程中,需配套相关治具辅材,调试时间长,效率不高;
	量产/高	量产/中等	2. 激光成型工艺,由CAD图纸导入设备即可开始测试切割,打样能任意变化图纸不受限,效率极高;
产能	不受限	不受限	1. 精密光电科技应用事业部现拥有各类激光微加工设备上百台,配套检测、后处理、仓储、机加工、除尘系统等辅助各类设备齐全,软硬件能力持续扩大,可满足多样化激光微加工代工服务需求;
成本	持续增高	逐步降低	1. 蚀刻工艺受制于良率&环保&政府管控等诸多因素,成本越来越高,难以持续稳定发展; 2. 精密光电科技应用事业部依托公司激光微加工系统研发团队,可持续针对多样化市场需求研制新制程工艺,并采用智能化生产管理系统持续提供品质和效率保证;

传统电子器械加工工艺存在的问题

Problems existing in the traditional processing technology of electronic instruments

加工工艺类型	优点	缺点	备注
车削-铣削-磨削加工工艺	加工材质种类多,表面加工质量好,加工成本适中,应用范围广;	1) 不适合加工薄壁($T < 1\text{mm}$)和微孔($\phi < 0.5\text{mm}$ 特征); 2) 不适合加工脆性材料和多数非金属材料; 3) 加工效率一般; 4) 加工损耗较大(刀具、工装);	减材加工
线切割加工工艺	表面加工质量好,厚、薄金属材料均可加工,平面工件可多叠层一起加工,切口平直,加工精度高($\pm 0.01\text{mm}$);	1) 加工效率低; 2) 叠层只适用于绝对平面件; 3) 只适合加工对称开口(确保丝可穿出); 4) 加工损耗一般(丝、工装);	减材加工
冲压加工工艺	适合加工薄壁件,加工效率高,适合大批量生产,可加工任意形状;	1) 加工精度低($\pm 0.1\text{mm}$); 2) 开模费用高,不适合做多品种少批量加工应用,打样时间长; 3) 不适合加工密集开口特征; 4) 需维护模具费用;	减材加工
高速钻加工工艺	适合加工薄壁件,加工效率高,适合大批量生产,加工成本低;	1) 加工精度一般($\pm 0.05\text{mm}$); 2) 叠层只适用于绝对平面件; 3) 只适合加工不小于 $\phi 0.06\text{mm}$ 圆孔; 4) 加工损耗较大(钻头、工装);	减材加工
化学蚀刻加工工艺	加工效率高,加工精度较高($\pm 0.05\text{mm}$),适合加工薄壁平面件;	1) 有较高环境要求; 2) 加工材料有限(不适合加工钛、镍等合金材料); 3) 一般只加工平面件; 4) 一般厚度与缝宽比例在1:1左右,厚度越大,蚀刻边缘踏边越严重;	减材加工
注塑成型加工工艺	产品定型后加工效率高,适合大批量生产,可加工任意形状,以加工塑料材质为主;	1) 加工精度低($\pm 0.1\text{mm}$); 2) 开模费用高,不适合做多品种少批量加工应用,打样时间长; 3) 需维护模具费用;	
MIM加工工艺	适合加工小型复杂金属、陶瓷等元件;	1) 加工精度一般($\pm 0.05\text{mm}$); 2) 开模费用高,不适合做多品种少批量加工应用,打样时间长;	增材加工
3D打印加工工艺	适合加工复杂金属、非金属元件,打样模型制作快;	1) 加工精度低($\pm 0.1\text{mm}$); 2) 打样费用一般; 3) 效率、成本等因素导致不适合大批量生产;	增材加工



设备及研发
Equipment and R&D



超声波清洗机



电热鼓风干燥箱

配套设备

corollary equipment



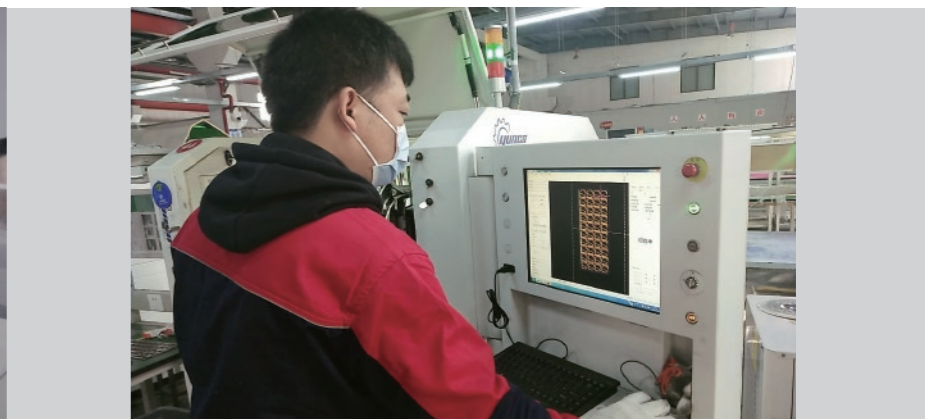
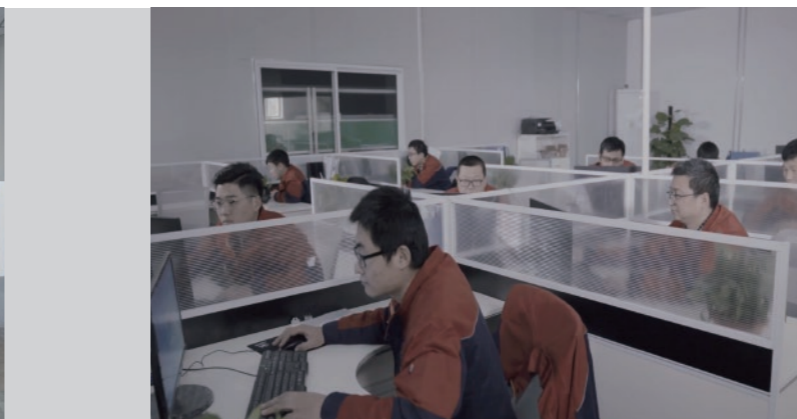
精密影像测量仪



显微镜

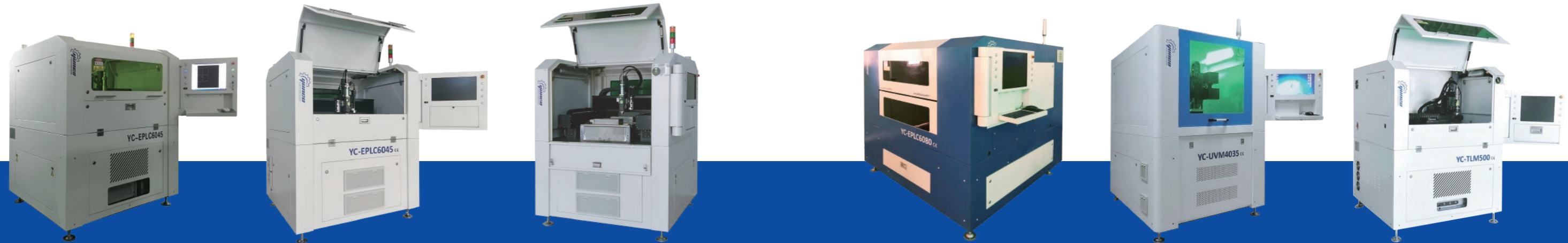


企业具备专业的
研发团队



主要加工设备概览

Overview of main processing equipment



精密钢质平面器械激光切割机
YC-EPLC6045

应用范围:
表面处理前或后的精密不锈钢、硬质合金钢等平面、曲面器械激光微加工

精密平面喇叭网激光切割机
YC-EPLC6045

应用范围:
钢&铝&镁铝&钛等合金平面、曲面喇叭网激光微加工

精密硬质脆材激光切割机
YC-EPLC6045

应用范围:
陶瓷、蓝宝石、金刚石、钨钢等高硬度&高脆性平面、规则曲面器械激光微加工

精密 PCB基板光纤激光切割机
YC-EPLC6080

应用范围:
精密PCB铝基板&铜基板&陶瓷基板等切割、钻孔、开槽、划线激光微加工

精密PCB紫外激光切割机
YC-UVM4035

应用范围:
PCB激光分板&钻孔;摄像头&指纹识别模组FPC分切;覆盖膜开窗&软硬结合板揭盖和修边;硅钢片&陶瓷划线;超薄复合材料&铜箔&铝箔&碳纤维&玻璃纤维&PET&PI激光切割成型加工

精密薄壁管激光切割机
YC-ETLM500

应用范围:
电子领域中不锈钢&铝&铜&钛等材质的等径管&变径管&异型管&平面器械切割、钻孔、开槽等激光微加工



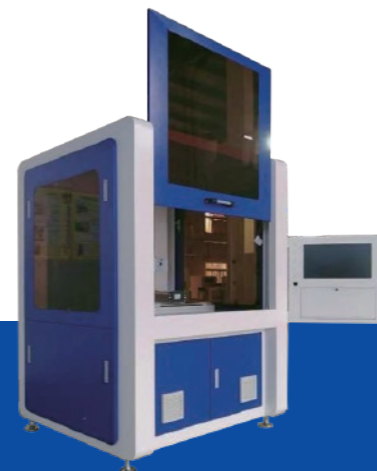
精密3C金属结构件激光切割机
YC-EPLC6045

应用范围:
钢&铝&镁铝&铜&钼&镍&钛&粉末冶金&陶瓷&蓝宝石等合金平面、曲面器械激光微加工



精密合金器械激光切割机
YC-EPLC6045

应用范围:
铝&铜&钨&钼&镍&钛&&锌&镁&磁铁&硅钢&粉末冶金等合金平面、曲面器械激光微加工



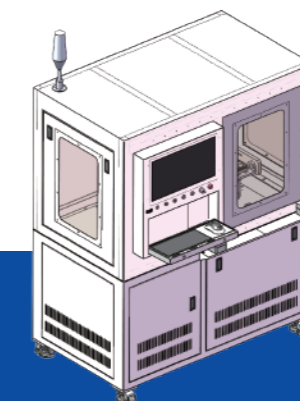
精密激光蚀刻机
YC-PLM300

应用范围:
3C消费电子器械&电路板&半导体电镀载具等金属平面&管类器械亮面、清洗、微孔激光微加工



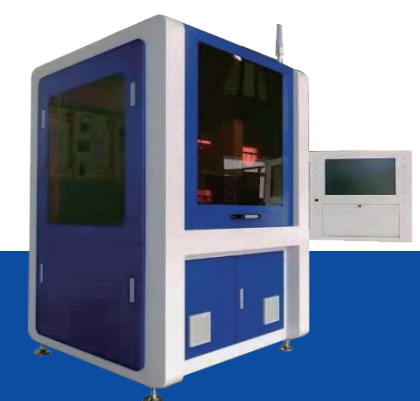
电子器械光纤激光打标机
YC-ELMM300

应用范围:
3C消费品&日用五金等管类&平面类电子器械激光标示、雕刻等激光微加工



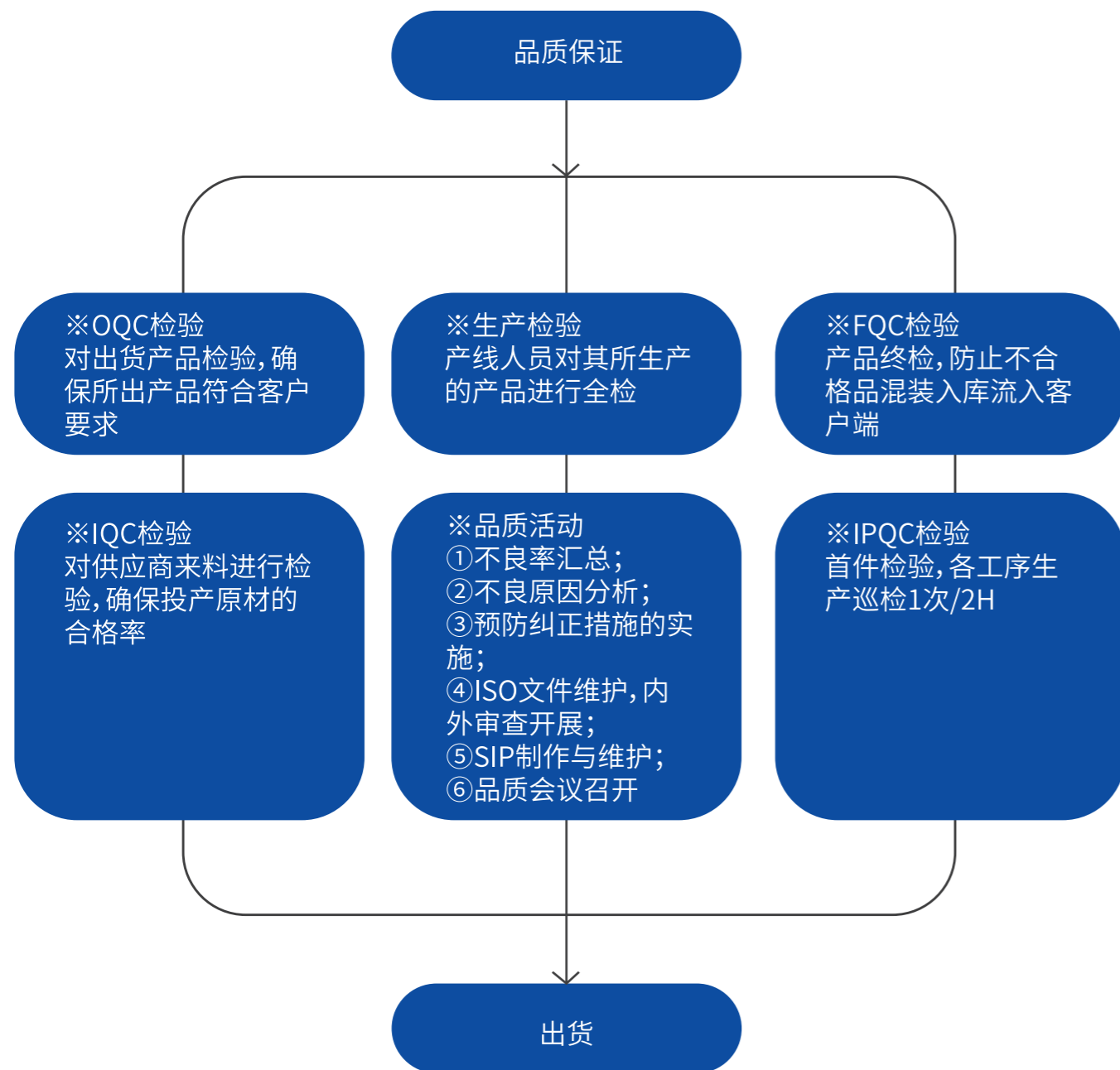
精密紫外激光打标机
YC-UVM300

应用范围:
3C消费品&日用五金等管类&平面类电子器械激光标示、雕刻等激光微加工



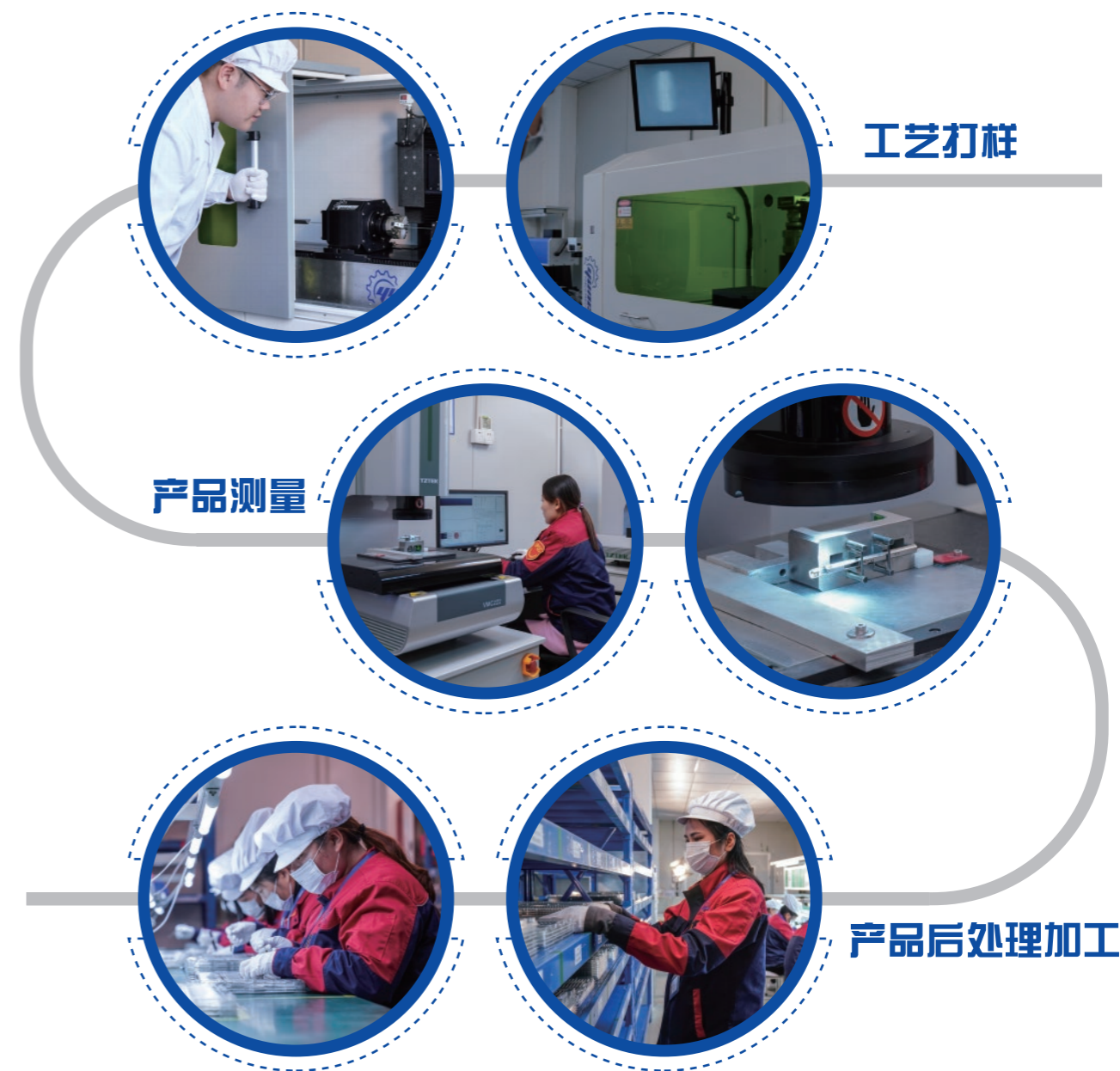
精密电子器械激光焊接机
YC-ELWM300

应用范围:
精密薄壁金属管或平面器械的精密对焊、套焊、排焊精细加工



工艺打样与测量

Process proofing and measurement



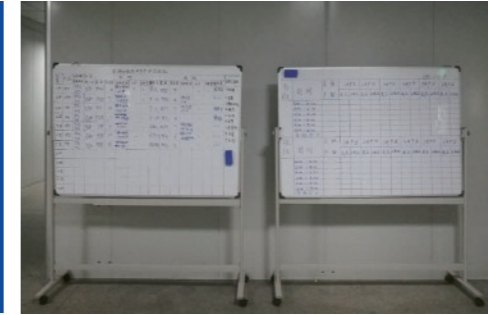
管类器械 代工车间

Tube machine
Foundry workshop

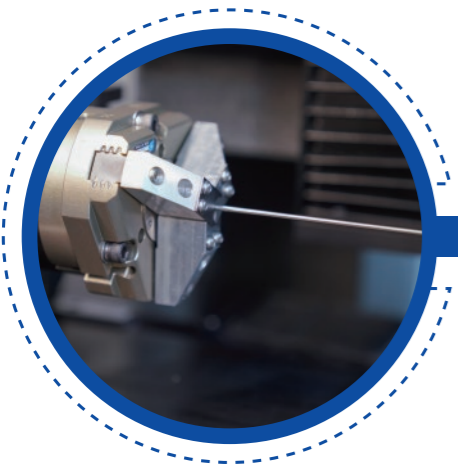


生产管理 与除尘系统

Production management
and dust removal



01



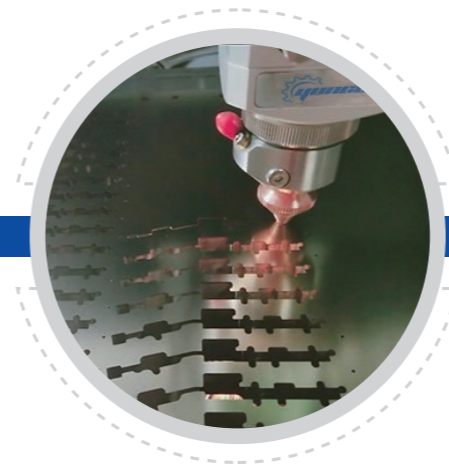
02



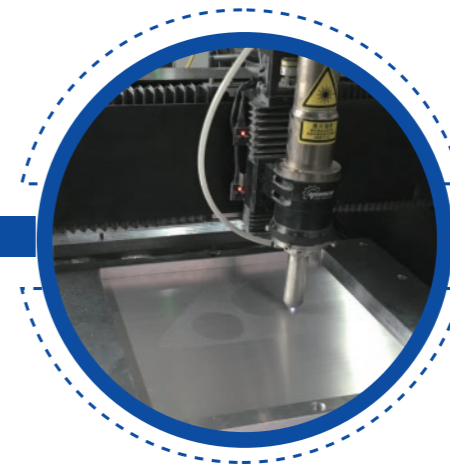
03



04



05

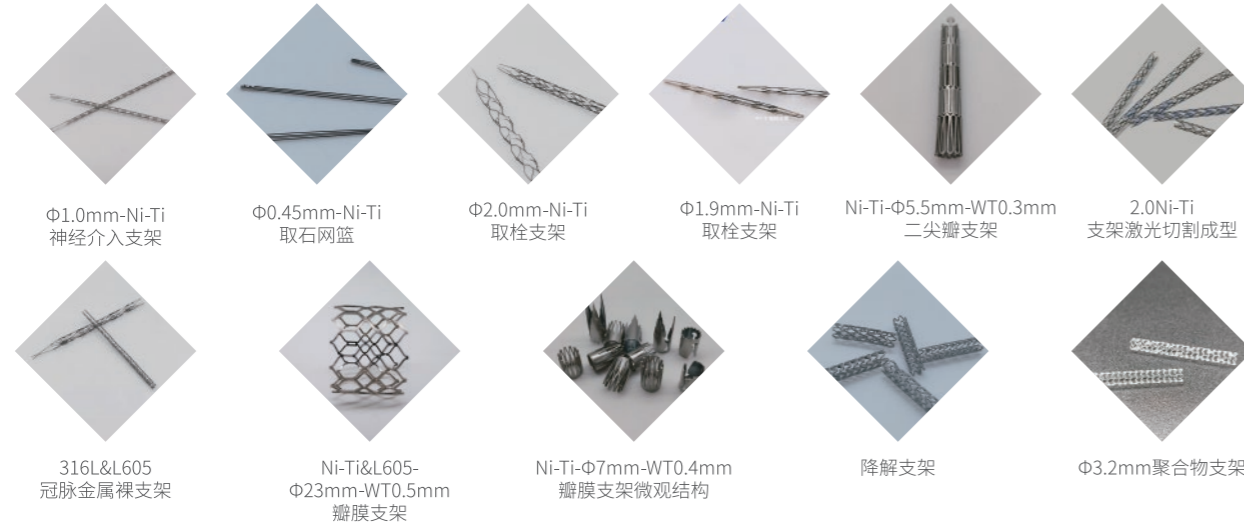


06



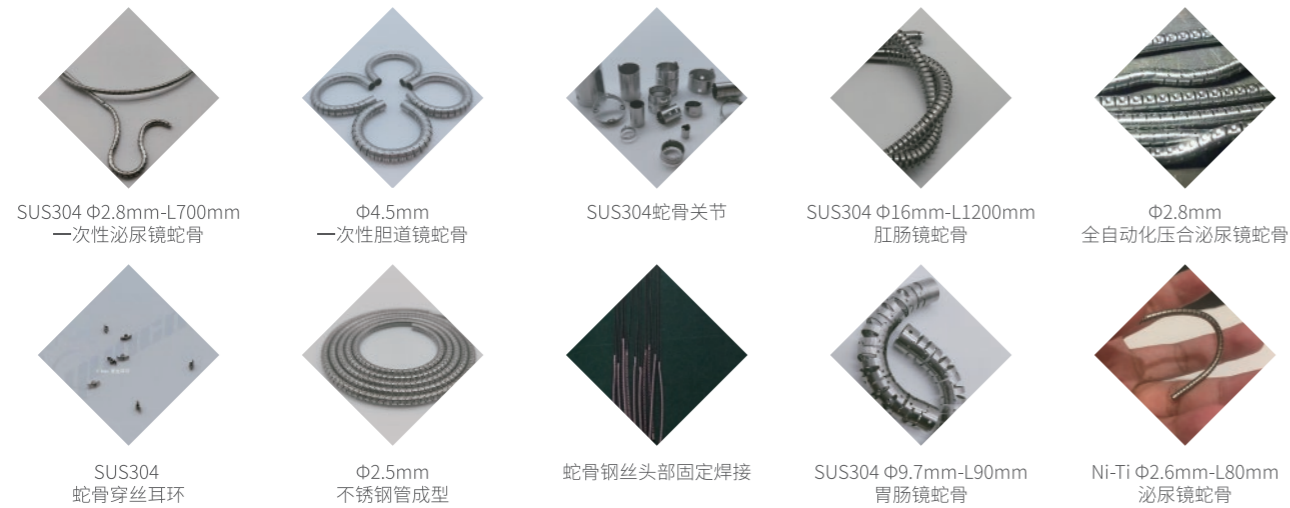
01 介入式医疗器械样品展示

Display of samples of interventional medical instruments



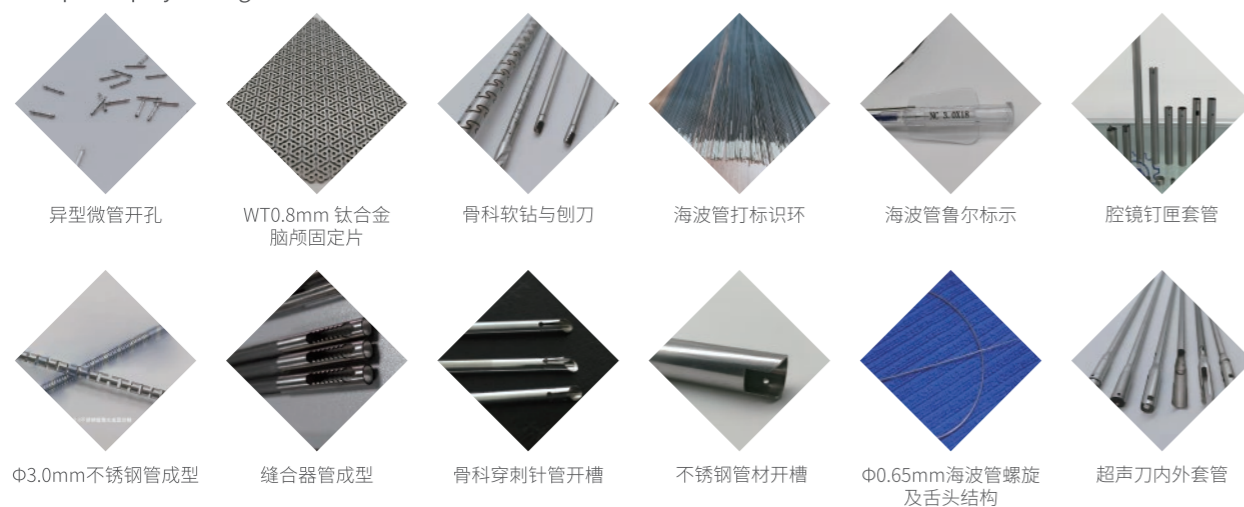
02 内窥镜蛇骨样品展示

Endoscopic display of snake bone samples



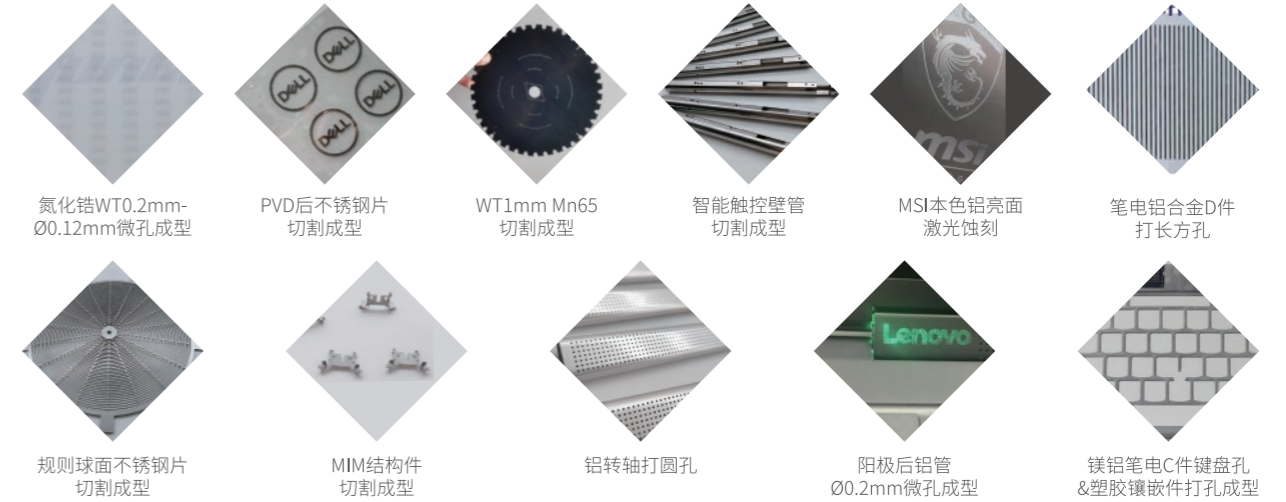
03 外科手术器械样品展示

Sample display of surgical instruments



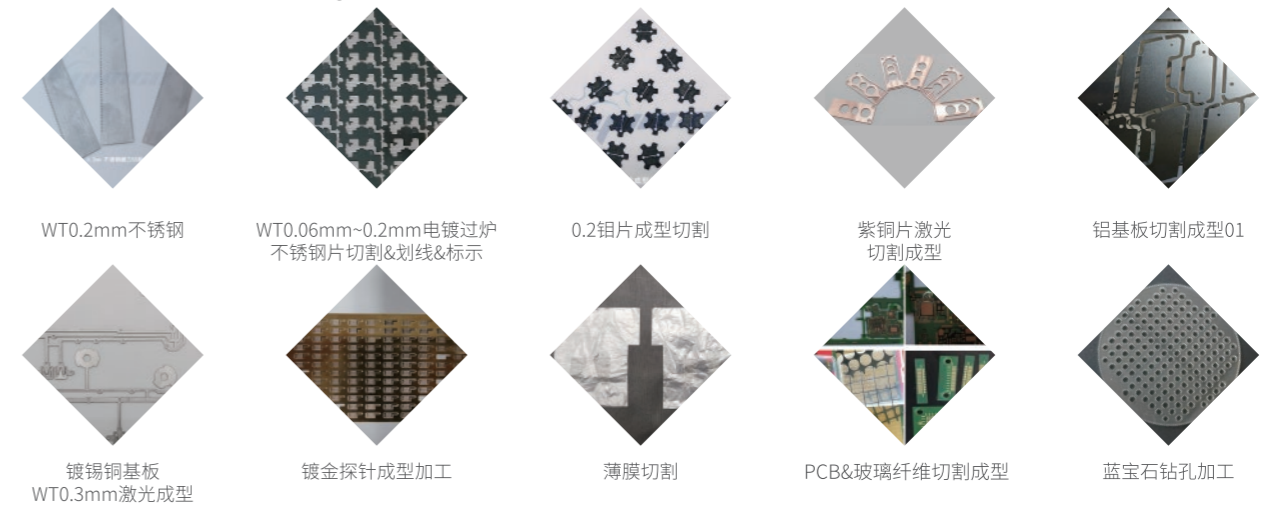
04 精密3C结构件样品展示

Display of precision 3C structural parts samples



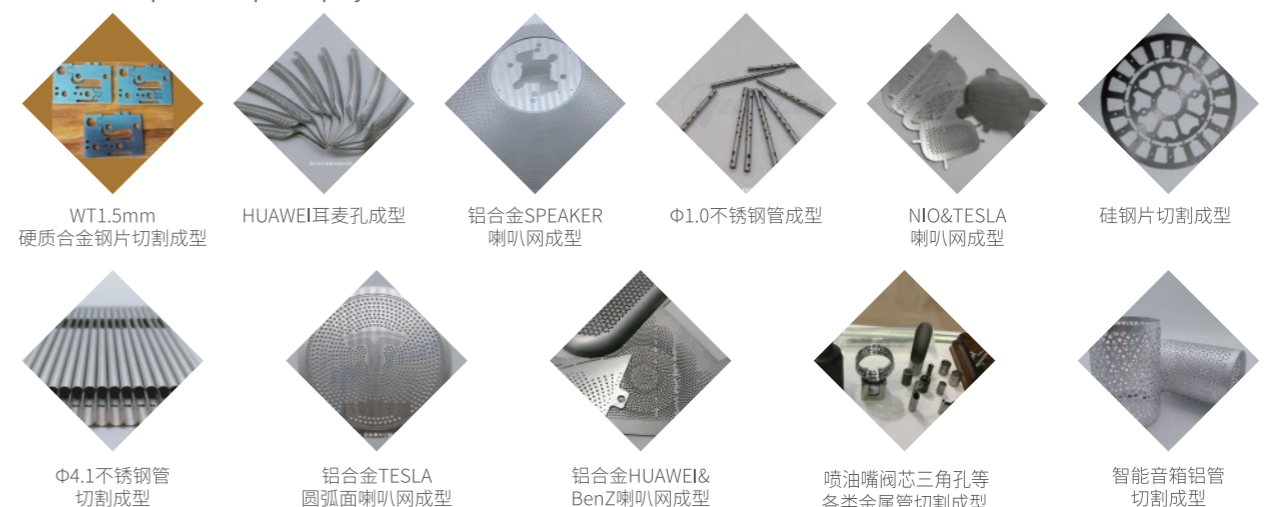
05 半导体集成电路样品展示

Display of semiconductor integrated circuit samples



06 汽车零部件样品展示

Automobile parts sample display





昆山允可精密工业技术有限公司
kunshan Yunco Precision Co.,LTD

仓储中心
Storage center



主要合作伙伴

Main Cooperative Partners