



全国服务热线：

0512-50330765

全国服务邮箱：

services@yunco.cn



华南分公司

朱先生：+86 188 2436 0600 yunco_hillman@163.com

地址：广东省东莞市高埗镇广场北路50号雄胜科技产业园3号楼101室

华中分公司

李先生：+86 135 8494 9440 yunco_sean@163.com

地址：江西省九江市经济技术开发区九江新兴产业双创示范基地5栋

昆山允可精密工业技术有限公司

Kunshan Yunco Precision Co., Ltd

地址：江苏省昆山市陆家镇金阳路335号

No.335, Jinyang Road, Lujia Town, Kunshan, Suzhou City, Jiangsu Province, 215300 P.R China

电话：+86-512-5039-0006 传真：+86-512-5039-0005

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

李先生：+86 135 8494 9440 yunco_sean@163.com

尹先生：+86 189 6367 7040 yunco_yc@163.com



www.yunco.cn

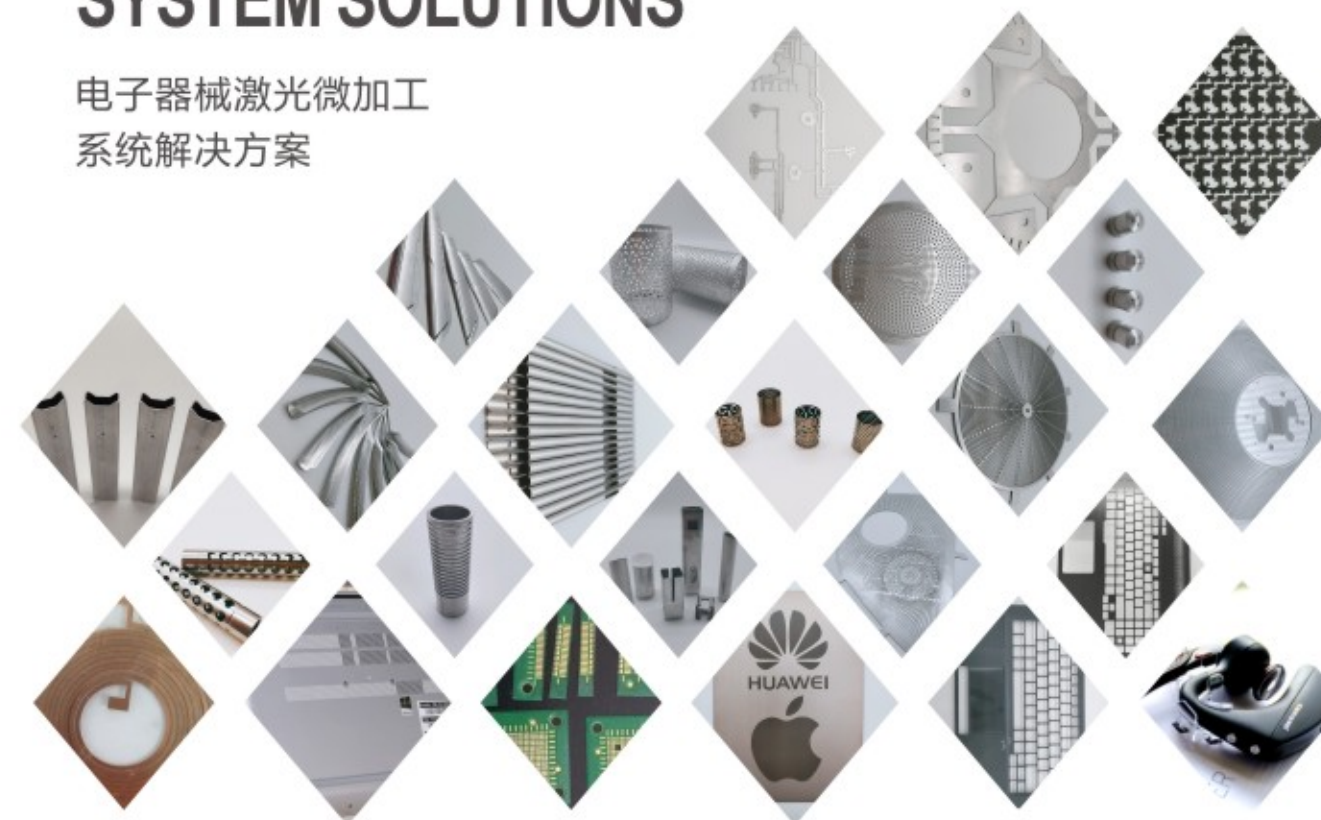


允厘百工·可铸匠心

昆山允可精密工业技术有限公司

ELECTRONIC DEVICES LASER MICRO PROCESSING SYSTEM SOLUTIONS

电子器械激光微加工
系统解决方案





金阳路335号

昆山华丰精密工业技术有限公司
WAFENG PRECISION CO., LTD.

《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！汝羲暨和，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这一远古思
起，日夜兼程，持续刻苦钻研，不
断技术革新，打造民族自强的工艺
技术和产品，为我国高端智能装备
和加工服务平台创新发展贡献自己
的力量。

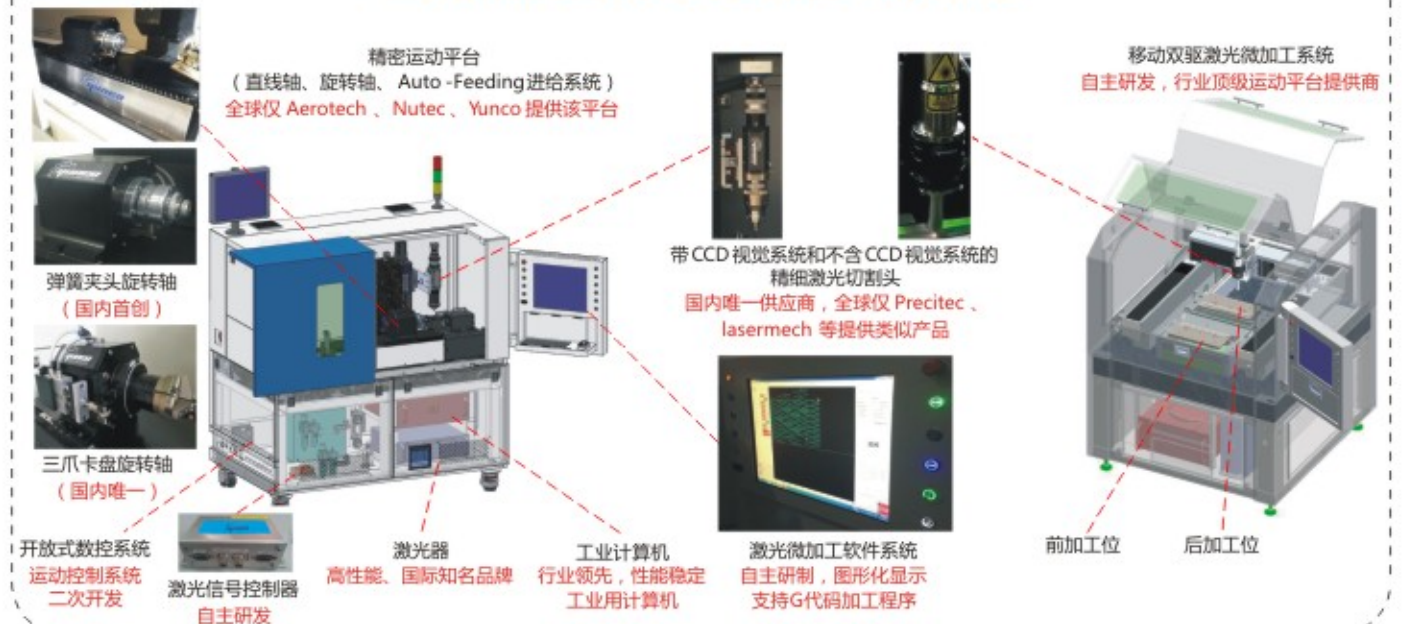


专利证书 PATENT CERTIFICATE



创新型激光微加工系统解决方案 INNOVATIVE LASER MICRO-MACHINING SYSTEM SOLUTIONS

激光微加工系统关键功能部件分解图



关键创新技术

模块化关键基础部件自主研发：

吸收跨行业、多领域、交叉学科工程技术和实践经验，采用先进现代系统设计方法，通过反复对比、优化、实践，为精密薄壁管材激光微加工系统提供模块化关键基础部件和应用技术

在线误差测量和校正加工技术：

利用自主开发多轴系和在线测量系统，实现对精密薄壁管材在线误差测量和校正加工，显著提高系统加工精度和稳定性

个性化系统设计能力：

可根据市场加工、测量、装配、定位等需求，合理利用模块化和正向化系统设计方法，为市场提供系统定制化服务

高柔性系统工艺能力：

满足精密薄壁管材小切缝、干湿切、长短及异型管、向心\垂直\双工位加工、在线测量及误差补偿、自动进给加工、接料等多样化系统加工工艺要求

参数化激光向心和垂直入射加工技术：

利用在线测量技术和随动多轴运动控制技术，实现激光向心或垂直入射加工的参数化控制

开放性数控软件平台：

采用模块化功能开发技术，内嵌精密薄壁管材激光加工工艺库和多轴系运动控制单元，具有系统稳定性好、开放度高、操作简单等特点，为精密薄壁管材复杂、多样化加工工艺提供系统解决方案

综合服务能力



技术研发中心 生产运营中心 激光工程中心 激光微加工事业部 品检中心 系统化管理

电子管类器械激光切割机 YC-TLM500



Menu | 目录

- /P02/ 电子管类器械激光切割机 YC-TLM500
- /P03/ 电子平面器械激光加工中心 YC-EPLC6080
- /P04/ 电子平面器械激光切割机 YC-EPLC6045
- /P05/ 电子器械激光焊接机 YC-ELWM300
- /P06/ 精密薄壁管五轴激光切割机 YC-ETLM500
- /P07/ 电子平面器械光纤激光打标机 YC-ELMM300
- /P08/ 电子平面器械紫外激光打标机 YC-ELMM500
- /P09/ 电子陶瓷器械激光切割机 YC-ECLC6045
- /P10/ 电子器械二氧化碳激光切割机 YC-CLCM5050
- /P11/ 紫外激光切割机 YC-UVM4035
- /P12/ 三维精密激光镭雕机 YC-DPC4040

● 精细切割

- 切割缝宽小： $<20\mu\text{m}$
- 切割精度高： $\leq \pm 10\mu\text{m}$
- 切割品质好：无毛边、切口光滑
- 加工效率高：一次性切透单侧管壁，连续自动进给加工

● 强适应性

- 兼容向心开口、垂直开口特征的精细切割加工
- 支持激光切割、钻孔加工
- 可加工304、316L、Ni-Ti、Al等多种金属材料
- 可加工等径管类、变形管类、半成品管类、小幅面平面类器械
- 具有连续自动进给加工功能和管材自动上下方案可选方案
- 开放式ECAD和激光加工CAM软件

● 设计灵活

- 外观精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 支持从部件级到系统级的创新设计
- 界面直观，操作简单

● 技术认证

- CE
- ISO9001

样品展示：



电子烟管



薄壁管开槽



HUIWEI散热器



阀芯



$\phi 15$ 不锈钢管切割1-4



$\phi 19$ 不锈钢打孔 孔径0.06-2

技术参数：

最大运行速度	500mm/s(X1); 500mm/s(X2); 50mm/s(Y); 100mm/s(Z); 600rpm(θ);
定位精度	$\pm 3\mu\text{m}(X1); \pm 5\mu\text{m}(X2); \pm 3\mu\text{m}(Y); \pm 3\mu\text{m}(Z); \pm 15\text{arcsec}(\theta)$;
重复定位精度	$\pm 1\mu\text{m}(X1); \pm 3\mu\text{m}(X2); \pm 1\mu\text{m}(Y); \pm 1\mu\text{m}(Z); \pm 3\text{arcsec}(\theta)$;
切割缝宽	20um-40um
加工材质	304、316L、Ni-Ti、Al等合金;
管材原料长度	$<2.5\text{m}$ (可订制支撑治具);
加工壁厚	$0-1.0 \pm 0.02\text{mm}$;
管材加工范围	$\phi 1.0-\phi 16.0 \pm 0.02\text{mm}$;
平面加工范围	$200\text{mm} \times 100\text{mm}$;
加工范围	0-300mm (更长产品将采取分段拼接方式加工);
余料长度	80mm;
激光器类型	光纤激光器;
激光波长	$1064\text{nm} \pm 10\text{nm}$;
激光功率	标配250W (200W、300W、500W、QCW150W供选);
供电电源	$220\text{V} \pm 10\%$; 50Hz; AC 20A (主断路器);
兼容文件格式	DXF、DWG;
设备外形尺寸	约1330mm $\times$ 1300mm $\times$ 1750mm;
设备重量	约1500Kg;

电子平面器械激光加工中心 YC-EPLC6080



● 精细切割

- 切割缝宽小： $<20\mu\text{m}$
- 切割精度高： $\leq \pm 10\mu\text{m}$
- 切割品质好：无毛边、切口光滑
- 加工效率高：直驱式移动双驱系统，一次性切透单层壁厚

● 强适应性

- 支持激光切割、钻孔、划线加工
- 可加工304、316L、Ni-Ti、L605、Li、Mg、Al、Cu、Fe、Ceramic等多种材质
- 可加工平面类和曲面类器械
- 兼容双工位配置、视觉定位和自动上下料系统
- 兼容尖嘴、平嘴的长&短焦距精细激光切割头
- 开放式ECAD和激光加工CAM软件

● 设计灵活

- 外观精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 支持从部件级到系统级的创新设计
- 界面直观，操作简单

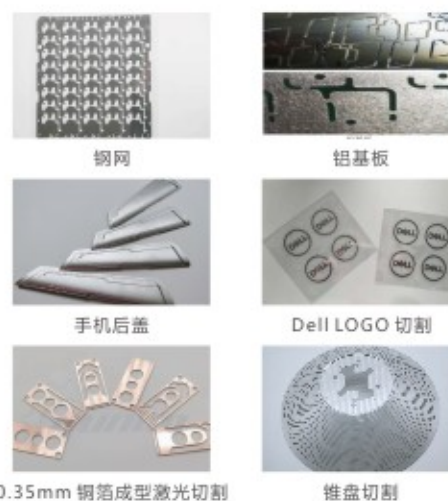
● 技术认证

- CE
- ISO9001

技术参数：

最大运行速度	500mm/s(X); 500mm/s(Y1&Y2); 50mm/s(Z);
定位精度	$\pm 5\mu\text{m}(X)$; $\pm 5\mu\text{m}(Y1\&Y2)$; $\pm 8\mu\text{m}(Z)$;
重复定位精度	$\pm 3\mu\text{m}(X)$; $\pm 3\mu\text{m}(Y1\&Y2)$; $\pm 5\mu\text{m}(Z)$;
加工材质	304、316L、Ni-Ti、L605、Li、Mg、Al、Cu、Fe、Ceramic等;
材料壁厚	0-1.5 $\pm 0.02\text{mm}$;
平面加工范围	600*800mm;
激光器类型	光纤激光器;
波长	1064nm $\pm 10\text{nm}$;
功率	标配QCW150W (100W、200W、250W、300W、500W供选);
电源	220V $\pm 10\%$; 50Hz; AC 15A (主断路器);
兼容文件格式	DXF、DWG;
尺寸	约1600mmx1800mmx1600mm;
重量	约2000Kg;

样品展示：



电子平面器械激光切割机 YC-EPLC6045



● 精细切割

- 切割缝宽小： $<20\mu\text{m}$
- 切割精度高： $\leq \pm 10\mu\text{m}$
- 切割品质好：无毛边、切口光滑
- 加工效率高：直驱式移动双驱系统，一次性切透单层壁厚

● 强适应性

- 支持激光切割、钻孔、划线加工
- 可加工304、316L、Ni-Ti、L605、Li、Mg、Al、Cu、Fe、Ceramic等多种材质
- 可加工平面类和曲面类器械
- 兼容双工位配置、视觉定位和自动上下料系统
- 兼容尖嘴、平嘴的长&短焦距精细激光切割头
- 开放式ECAD和激光加工CAM软件

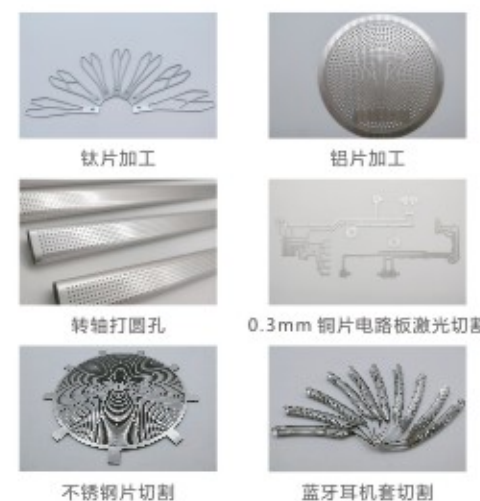
● 设计灵活

- 外观精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 支持从部件级到系统级的创新设计
- 界面直观，操作简单

● 技术认证

- CE
- ISO9001

样品展示：



技术参数：

最大运行速度	500mm/s(X); 500mm/s(Y1&Y2); 50mm/s(Z);
定位精度	$\pm 3\mu\text{m}(X)$; $\pm 3\mu\text{m}(Y1\&Y2)$; $\pm 5\mu\text{m}(Z)$;
重复定位精度	$\pm 1\mu\text{m}(X)$; $\pm 1\mu\text{m}(Y1\&Y2)$; $\pm 3\mu\text{m}(Z)$;
加工材质	304、316L、Ni-Ti、L605、Li、Mg、Al、Cu、Fe、Ceramic等;
材料壁厚	0-1.5 $\pm 0.02\text{mm}$;
平面加工范围	450*600mm;
激光器类型	光纤激光器;
波长	1064nm $\pm 10\text{nm}$;
功率	标配QCW150W (100W、200W、250W、300W、500W供选);
电源	220V $\pm 10\%$; 50Hz; AC 15A (主断路器);
兼容文件格式	DXF、DWG;
尺寸	约1400mmx1600mmx1500mm;
重量	约1500Kg;

电子器械激光焊接机

YC-ELWM300



● 精细焊接

- 焊接光斑小： $<100\mu\text{m}$
- 焊接精度高：旋转运动中管类器械径向跳动 $<10\mu\text{m}$
- 焊接质量好：焊缝表面光滑、无明显变形&凸点&凹坑&异色、稳定性好
- 加工效率高：管材气动控制自动夹持，兼容管材自动上下料系统

● 强适应性

- 配置加工过程精密视觉定位系统
- 可焊接等径管类、变形管类、半成品管类、小幅面平面类器械
- 可加工316L、Ni-Ti、Ti、Al、Cu等金属材料
- 多样化组合式精密管自动夹持系统
- 开放式ECAD和激光加工CAM软件

● 设计灵活

- 外观精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 支持从部件级到系统级的创新设计
- 界面直观，操作简单

● 技术认证

- CE
- ISO9001

技术参数：

最大运行速度	50mm/s(X); 50mm/s(Y); 50mm/s(Z); 500rpm(θ);
定位精度	$\pm 5\mu\text{m}$ (X); $\pm 5\mu\text{m}$ (Y); $\pm 5\mu\text{m}$ (Z); $\pm 25\text{arcsec}$ (θ);
重复定位精度	$\pm 3\mu\text{m}$ (X); $\pm 3\mu\text{m}$ (Y); $\pm 3\mu\text{m}$ (Z); $\pm 10\text{arcsec}$ (θ);
焊接光斑	$< \phi 100\mu\text{m}$ (一般为 $100\mu\text{m}-400\mu\text{m}$);
加工材质	316L、Ni-Ti、Ti、Al、Cu等合金;
加工壁厚	0-1.0 $\pm 0.02\text{mm}$;
管材加工范围	$\phi 0.3-7.0 \pm 0.02\text{mm}$ & $\phi 1.0-16.0 \pm 0.02\text{mm}$ 可选; (更大管材夹持可定制装夹系统)
平面加工范围	300*300mm;
加工范围	0-300mm;
激光器类型	YAG&光纤激光器供选;
激光波长	1064nm $\pm 10\text{nm}$;
激光功率	标配200W (300W、QCW150W供选);
单脉冲最大能量	50J;
激光焊接频率	1-20Hz;
激光焊接深度	0.1-1.0mm;
脉冲宽度	0.1-20ms;
供电电源	220V $\pm 10\%$; 50Hz; AC 15A (主断路器);
兼容文件格式	DXF、DWG;
设备外形尺寸	约1200mmx1300mmx160mm;
设备重量	约700Kg;

样品展示：



金属管焊接

● 精细切割

- 切割缝宽小： $<20\mu\text{m}$
- 切割精度高： $\leq \pm 10\mu\text{m}$
- 切割品质好：无毛边、切口光滑
- 加工效率高：一次性切透单侧管壁，连续自动进给加工

● 强适应性

- 兼容向心开口、垂直开口特征的精细切割加工
- 支持激光切割、钻孔加工
- 可加工304、316L、Ni-Ti、Al等多种金属材料
- 可加工等径管类、变形管类、半成品管类、小幅面平面类器械
- 具有连续自动进给加工功能和管材自动上下方案可选方案
- 开放式ECAD和激光加工CAM软件

● 设计灵活

- 外观精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 支持从部件级到系统级的创新设计
- 界面直观，操作简单

● 技术认证

- CE
- ISO9001

样品展示：



戒指切割

4.1 不锈钢管切割1

铝管切割

不锈钢管切割

精密薄壁管五轴激光切割机

YC-ETLM500



技术参数：

最大运行速度	500mm/s(X1); 500mm/s(X2); 50mm/s(Y); 100mm/s(Z); 600rpm(θ);
定位精度	$\pm 3\mu\text{m}$ (X1); $\pm 5\mu\text{m}$ (X2); $\pm 3\mu\text{m}$ (Y); $\pm 3\mu\text{m}$ (Z); $\pm 15\text{arcsec}$ (θ);
重复定位精度	$\pm 1\mu\text{m}$ (X1); $\pm 3\mu\text{m}$ (X2); $\pm 1\mu\text{m}$ (Y); $\pm 1\mu\text{m}$ (Z); $\pm 3\text{arcsec}$ (θ);
切割缝宽	20 $\mu\text{m}-40\mu\text{m}$;
加工材质	304、316L、Ni-Ti、Al等合金;
管材原料长度	$<2.5\text{m}$ (可订制支撑治具);
加工壁厚	0-1.0 $\pm 0.02\text{mm}$;
管材加工范围	$\phi 1.0-\phi 16.0 \pm 0.02\text{mm}$;
平面加工范围	200mm*100mm;
加工范围	0-300mm (更长产品将采取分段拼接方式加工);
送料长度	80mm;
激光器类型	光纤激光器;
激光波长	1064nm $\pm 10\text{nm}$;
激光功率	标配250W (200W、300W、500W、QCW150W供选);
供电电源	220V $\pm 10\%$; 50Hz; AC 20A (主断路器);
兼容文件格式	DXF、DWG;
设备外形尺寸	约1330mmx1300mmx1750mm;
设备重量	约1500Kg;

电子平面器械光纤激光打标机 YC-ELMM300



● 精细打标

- 打标线宽小：<50um
- 打标精度高：旋转运动中管类器械径向跳动<10um
- 打标质量好：雕刻处表面光滑、无明显变形&凸点&凹坑、稳定性好
- 加工效率高：管材气动控制自动夹持，兼容管材自动上下料系统

● 强适应性

- 配置加工过程精密视觉定位系统
- 可在极微小的表面雕刻出各种精细复杂图案
- 可对等径管类、变形管类、半成品管类、小幅面平面类器械进行雕刻加工
- 可加工316L、Ni-Ti、Ti、Al、Cu、塑胶件等材质
- 多样化组合式精密管自动夹持系统
- 开放式ECAD和激光加工CAM软件

● 设计灵活

- 外观精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 支持从部件级到系统级的创新设计
- 界面直观，操作简单

● 技术认证

- CE
- ISO9001

技术参数：

最大运行速度	50mm/s(X); 50mm/s(Y); 50mm/s(Z); 500rpm(θ);
定位精度	±20um(X); ±20um(Y); ±20um(Z); ±25arcsec(θ);
重复定位精度	±15um(X); ±15um(Y); ±15um(Z); ±10arcsec(θ);
打标线宽	< φ50um (一般为40um-60um);
加工材质	316L、Ni-Ti、Ti、Al、Cu、塑胶件等材质;
加工壁厚	0-1.0±0.02 mm;
管材加工范围	φ0.3-7.0±0.02 mm& φ1.0-16.0±0.02 mm可选; (更大管材夹持可定制装夹系统)
平面加工范围	300*300mm;
加工范围	0-300mm;
激光器类型	光纤激光器;
激光波长	1064nm ± 10nm;
激光功率	标配30W (20W、50W供选);
调制频率范围	30-60KHz;
雕刻线速	≤7000mm/s;
最小字符高度	0.2mm;
雕刻深度	0.4mm(视材质而定);
供电电源	220V ± 10%; 50Hz; AC 15A (主断路器);
兼容文件格式	DXF、DWG;
设备外形尺寸	约900mmx850mmx1450mm;
设备重量	约500Kg;

样品展示：



logo激光打标样品



logo激光打标样品



logo激光打标样品



logo激光打标样品



ATM键打标



陶瓷打标

● 精细打标

- 打标线宽小：<40um
- 打标精度高：旋转运动中管类器械径向跳动<10um
- 打标质量好：雕刻处表面光滑、无明显变形&凸点&凹坑、稳定性好
- 加工效率高：管材气动控制自动夹持，兼容管材自动上下料系统

● 强适应性

- 配置加工过程精密视觉定位系统
- 可在极微小的表面雕刻出各种精细复杂图案
- 可对等径管类、变形管类、半成品管类、小幅面平面类器械进行雕刻加工
- 可加工316L、Ni-Ti、Ti、Al、Cu、铁氟龙、塑胶等材质
- 多样化组合式精密管自动夹持系统
- 开放式ECAD和激光加工CAM软件

● 设计灵活

- 外观精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 支持从部件级到系统级的创新设计
- 界面直观，操作简单

● 技术认证

- CE
- ISO9001

样品展示：



技术参数：

最大运行速度	50mm/s(X); 50mm/s(Y); 50mm/s(Z); 500rpm(θ);
定位精度	±5um(X); ±5um(Y); ±5um(Z); ±25arcsec(θ);
重复定位精度	±3um(X); ±3um(Y); ±3um(Z); ±10arcsec(θ);
打标线宽	< φ40um (一般为30um-50um);
加工材质	316L、Ni-Ti、Ti、Al、Cu、铁氟龙、塑胶等材质;
加工壁厚	0-1.0±0.02 mm;
管材加工范围	φ0.3-7.0±0.02 mm& φ1.0-16.0±0.02 mm可选; (更大管材夹持可定制装夹系统)
平面加工范围	300*300mm;
加工范围	0-300mm;
激光器类型	紫外激光器;
激光波长	355nm ± 10nm;
激光功率	标配3W (5W、10W供选);
调制频率范围	30-60KHz;
雕刻线速	≤7000mm/s;
最小字符高度	0.2mm;
雕刻深度	0.4mm(视材质而定);
供电电源	220V ± 10%; 50Hz; AC 15A (主断路器);
兼容文件格式	DXF、DWG;
设备外形尺寸	约1200mmx850mmx1450mm;
设备重量	约700Kg;

电子平面器械紫外激光打标机 YC-ELMM500



电子陶瓷器械激光切割机 YC-ECLC6045



• 精细切割

- 切割缝宽小： $<20\mu\text{m}$
- 切割精度高： $\leq \pm 10\mu\text{m}$
- 切割品质好：无毛边、切口光滑
- 加工效率高：直驱式移动双驱系统，一次性切透单层壁厚

• 强适应性

- 支持激光切割、钻孔、划线加工
- 可加工氧化铝、氧化锆、氮化铝、氮化硅、金刚石及硅、锗、砷化镓等多种材质
- 多轴联动加工平面类和曲面类器械
- 兼容双工位配置、视觉定位和自动上下料系统
- 兼容尖嘴、平嘴的长&短焦距精细激光切割头
- 开放式ECAD和激光加工CAM软件

• 设计灵活

- 外观精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 支持从部件级到系统级的创新设计
- 界面直观，操作简单

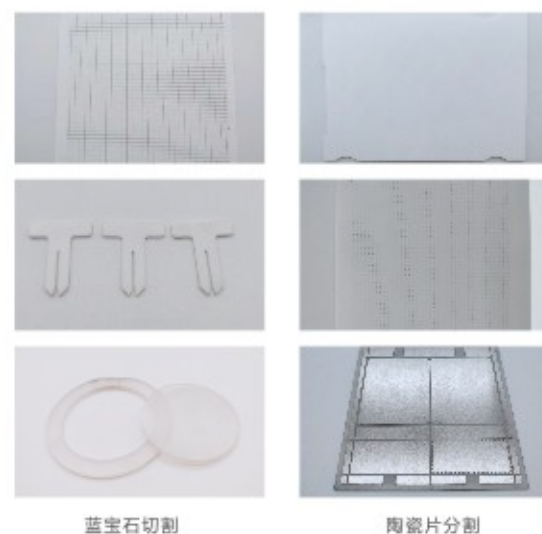
• 技术认证

- CE
- ISO9001

技术参数：

最大运行速度	500mm/s(X); 500mm/s(Y1&Y2); 50mm/s(Z);
定位精度	$\pm 3\mu\text{m}$ (X); $\pm 3\mu\text{m}$ (Y1&Y2); $\pm 5\mu\text{m}$ (Z);
重复定位精度	$\pm 1\mu\text{m}$ (X); $\pm 1\mu\text{m}$ (Y1&Y2); $\pm 3\mu\text{m}$ (Z);
加工材质	氧化铝、氧化锆、氮化铝、氮化硅、金刚石及硅、锗、砷化镓等;
材料壁厚	0-1.5 $\pm 0.02\text{mm}$;
平面加工范围	450*600mm;
激光器类型	光纤激光器;
波长	1064nm $\pm 10\text{nm}$;
功率	标配QCW150W;
电源	220V $\pm 10\%$; 50Hz; AC 20A (主断路器);
兼容文件格式	DXF、DWG;
尺寸	约1400mmx1600mmx1750mm;
重量	约1500Kg;

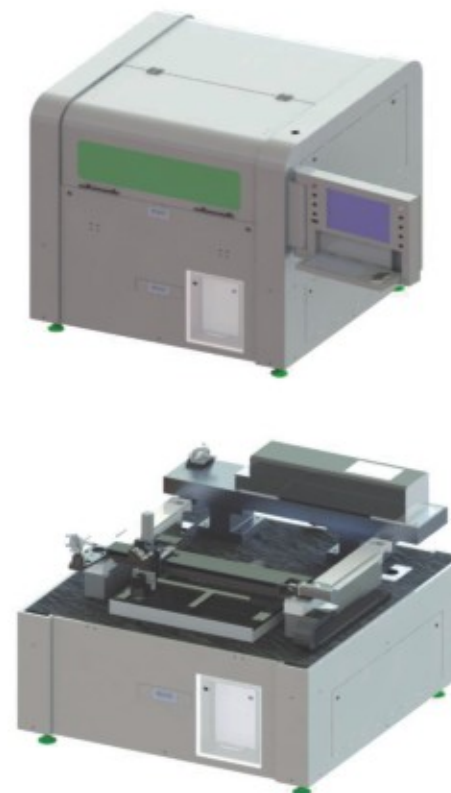
样品展示：



蓝宝石切割

陶瓷片分割

电子器械二氧化碳激光切割机 YC-CLCM5050



• 精细切割

- 切割缝宽小： $<90\mu\text{m}$
- 光斑大小： $\leq 80\mu\text{m}$
- 切割精度高： $\leq \pm 30\mu\text{m}$
- 切割品质好：无毛边、切口光滑
- 加工效率高：伺服/直线电机龙门双驱系统，一次性切透单层壁厚

• 强适应性

- 支持激光切割、钻孔、划线加工
- 可加工PC、ABS、环氧树脂、木制品、纸张、亚克力、毛料、塑胶、橡胶、竹制品等非金属材料
- 可加工平面类和曲面类产品
- CCD视觉定位和抽尘系统
- 可根据客户需要定制自动上下料机构
- 开放式ECAD和激光加工CAM软件

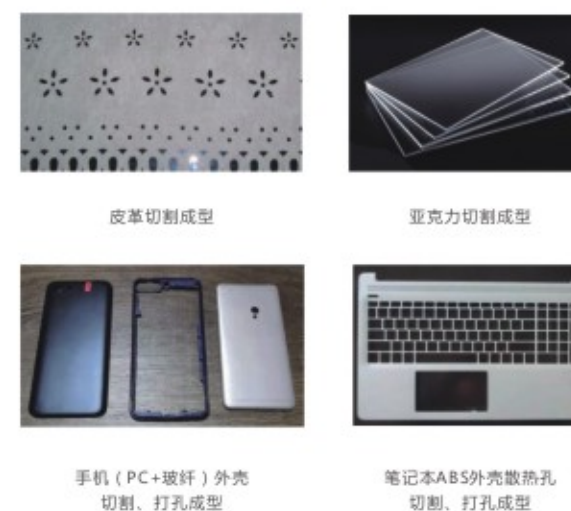
• 设计灵活

- 外观精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 支持从部件级到系统级的创新设计
- 界面直观，操作简单

• 技术认证

- CE
- ISO9001

样品展示：



皮革切割成型

亚克力切割成型

手机(PC+玻纤)外壳
切割、打孔成型

笔记本ABS外壳散热孔
切割、打孔成型

技术参数：

最大运行速度	500mm/s(X); 500mm/s(Y1&Y2); 30mm/s(Z);
设备行程	500mm(X); 500mm(Y1&Y2); 100mm(Z);
定位精度	$\pm 10\mu\text{m}$ (X); $\pm 10\mu\text{m}$ (Y1&Y2); $\pm 10\mu\text{m}$ (Z);
重复定位精度	$\pm 4\mu\text{m}$ (X); $\pm 4\mu\text{m}$ (Y1&Y2); $\pm 5\mu\text{m}$ (Z);
加工材质	PC、ABS、环氧树脂、木制品、纸张、亚克力、毛料、塑胶、橡胶、竹制品等;
材料壁厚	0-2 $\pm 0.02\text{mm}$;
平面加工范围	500*500mm;
激光器类型	CO2激光器;
波长	9.3 μm 、10.3 μm 、10.6 μm 可选;
功率	标配爱谱120W (80W、200W、250W、300W供选);
电源	220V $\pm 10\%$; 50Hz; AC 15A (主断路器);
兼容文件格式	DXF、DWG;
尺寸	约1300mmx1280mmx1680mm;
重量	约1200Kg;

紫外激光切割机

YC-UVM4035



● 精细切割

- 切割缝宽小： $<20\mu\text{m}\sim 30\mu\text{m}$
- 切割精度高： $\leq \pm 15\mu\text{m}$
- 切割品质好：无毛边、切口光滑
- 加工效率高：直驱式移动系统，一次性切透单层壁厚

● 强适应性

- 支持激光切割、钻孔、划线加工
- 可与产线集成：固定梁机构和飞行光路设计，便于接入生产线，可依据生产要求搭载专用的上下料及IN-LINE系统，实现生产的全自动化，大幅提高生产效率，是专为FPC和PCB加工量身打造设备。
- 高效、快速的FPC/PCB外型切割、钻孔及覆盖膜开窗、指纹识别芯片切割、TF内存卡分板、手机摄像头模组切割等应用。
- 分块、分层、指定块或选择区域切割并直接成型，切割边缘整齐圆顺、光滑无毛刺、无溢胶。产品可以矩阵排列多个进行自动定位切割，特别适合精细、高难度、复杂的图案等外型的切割。

● 设计灵活

- 外观精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 支持从部件级到系统级的创新设计
- 界面直观，操作简单

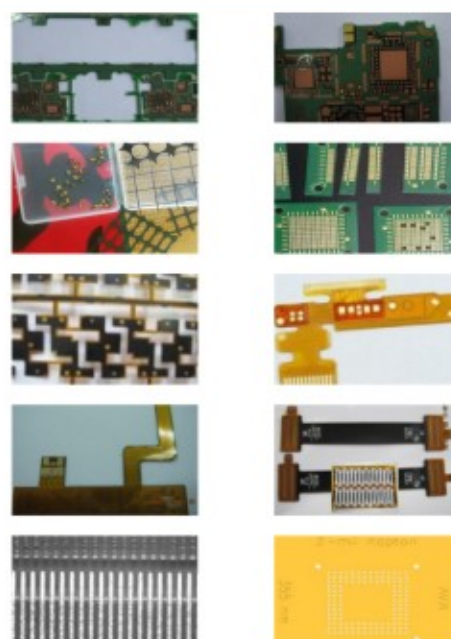
● 技术认证

- CE
- ISO9001

技术参数：

机台有效行程	400mm(X); 350mm(Y); 50mm(Z);
定位精度	$\pm 0.004\text{mm}$
重复定位精度	$\pm 0.002\text{mm}$
拼接精度	$\pm 20\mu\text{m}$
加工材质	PI、塑胶、碳纤维、铜箔、超金属、复合材料等多种材质
应用领域	特别适用于PCB切割分板，FPC切割，覆盖膜切割开窗，硅片切割/划线，陶瓷切割/划线/钻孔，玻璃切割/划线/毛化，指纹识别芯片、PET膜、PI膜切割，铜箔等超薄金属切割、钻孔，碳纤维，复合材料切割等。
激光器类型	紫外激光器；
波长	355nm；
功率	15W；
聚焦光斑大小	20 μm ；
电源	220V $\pm 10\%$ ；50Hz；AC 15A（主断路器）；
兼容文件格式	DXF、DWG；
尺寸	约1400mmx1250mmx1850mm；
重量	约1500Kg；

样品展示：



● 精细镭雕

- 镭雕精度： $\leq \pm 40\mu\text{m}$
- 镭雕品质好：镭雕面光滑， $R\leq 0.03$
- 重复标刻精度：8urad
- 大幅面拼接精度： $\leq \pm 60\mu\text{m}$
- 加工效率高 $\leq 600\text{ character/s}$
- 光斑大小和加工幅面关系（紫外激光器）：

工作范围	mm		100×100×40	200×200×80	300×300×150	400×400×150
最小光斑直径	mm	U10-I	0.009	0.015	/	/
		U10-II	/	/	0.025	0.032

● 强适应性

- 支持激光加工盲槽、划线、打标和咬花
- 可加工各种金属和非金属材料
- 可加工平面类和曲面类产品
- CCD视觉定位和抽尘系统
- 可搭配各种类型的激光器
- 可根据客户需要定制自动上下料机构

● 设计灵活

- 外观流线型设计，小巧精致
- 功能搭配灵活，支持个性化功能定制
- 可根据客户需要定制非标机台
- 界面直观，操作简单

● 技术认证

- CE
- ISO9001

样品展示：



三维精密激光镭雕机

YC-DPC4040



技术参数：

最大运行速度	50mm/s (Z) (可定制300mm/s (X); 300mm/s (Y);)
设备行程	400mm (Z) (X/Y行程可根据需要定制)
定位精度	$\pm 20\mu\text{m}$ (振镜) (轴系 $\pm 3\mu\text{m}$ (X); $\pm 3\mu\text{m}$ (Y1&Y2); $\pm 10\mu\text{m}$ (Z))
重复定位精度	8urad (振镜) (轴系 $\pm 2\mu\text{m}$ (X); $\pm 2\mu\text{m}$ (Y1&Y2); $\pm 5\mu\text{m}$ (Z))
幅面拼接精度	$\pm 50\mu\text{m}$ (1000X1000mm范围内)
加工材质	不锈钢、铝合金、亚克力、陶瓷、PC、PE等金属或非金属材料
加工深度	5-200 μm
最大加工范围	500mm*500mm (更大幅面需要定制轴系运动做拼接)
激光器类型	紫外激光器 (可选配红外和CO2激光器)
波长	355nm (其他波长可选配)
功率	标配英谷5W (3W、10W、15W供选);
电源	220V $\pm 10\%$ ，50Hz；AC 15A (主断路器)；
兼容文件格式	DXF、STL、JPEG和位图；
尺寸	约1100mmX1550mmX1880mm；
重量	约1200Kg；

激光微加工领域系统解决方案

掌握核心技术

生产设备全部来自自身研发，
且以自主研发设备为依托

产品端坚持自主创新，深耕核心技术

【功能】到【性能】的全面升级

【产品制造】到【产品智造】的

自主创新

生产设备全部来自自身研发，且以自主研发设备为依托，不断攻克产品核心技术，从“功能”到“性能”的全面升级。产品端坚持自主创新，深耕核心技术。真正实现产品制造”到“产品智造”的伟大愿景



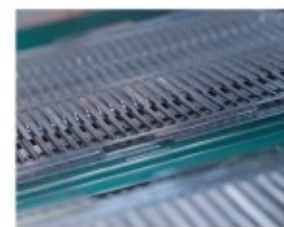
规模化生产

近百台激光微加工设备，涵盖各类平面、管材类激光加工需求。利用“规模经济效应”，深化“专业化分工”提升产品质量，有效降低产品成本。

激光微加工领域系统解决方案

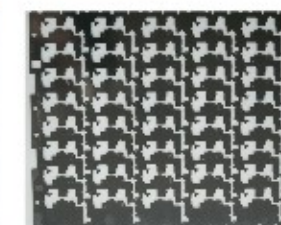
品牌赋能

允可精工作为从创立伊始就深耕在激光微加工领域的公司，致力于打造精密器械高端制造系统创新服务平台。公司以研发为本，有超过四十余项专利书，多次被评为“国家级高新技术企业”“省级民营科技企业”等荣誉表彰。品牌赋能，向阳而生。



加工经验丰富

3C类产品激光加工服务有丰富的加工技术和管理经验



加工经验底蕴深厚，3C类产品激光加工服务有丰富的加工技术和管理经验，自2016年开始，与上海研究所、常熟研究所、上海竹昌、昆山圣美、苏州丰川、重庆大泰、苏州胜利精密等客户为其配套打样和加工服务。同时拥有丰富的铝合金、镁铝合金、镁锂合金、碳纤维、玻璃笔电类A\B\C\D结构件的出音孔、散热孔、微孔、标示的激光加工服务经验。

安全生产资质完备

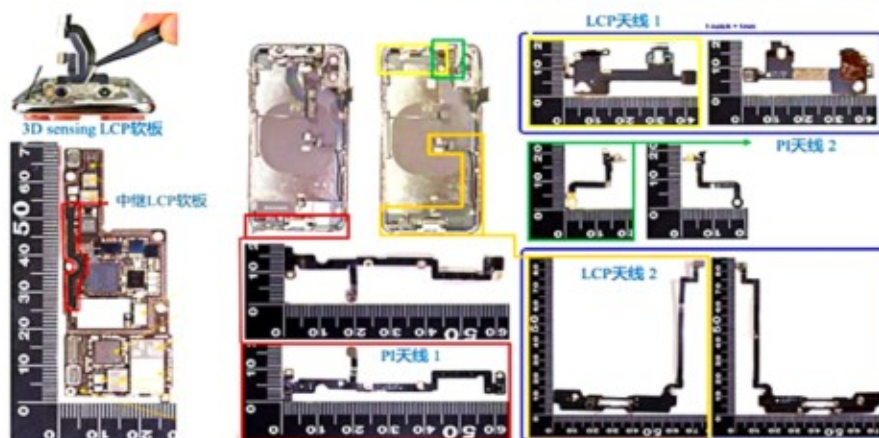
生产资质充分完备，拥有完善的安全生产资质，资质安全生产达到江苏昆山最高标准（可代表行业标准）的建设和管理，同时配备专业大型湿式除尘系统（行业领先）。消弭隐患，安全生产。

合作手段丰富

从“来料加工”到“设备驻厂”，从“加工服务”到“技术输出”，多渠道、全方位的提供给合作伙伴多种解决方案，与合作伙伴共商发展，同谋未来。

应用案例——FPC柔性电路板

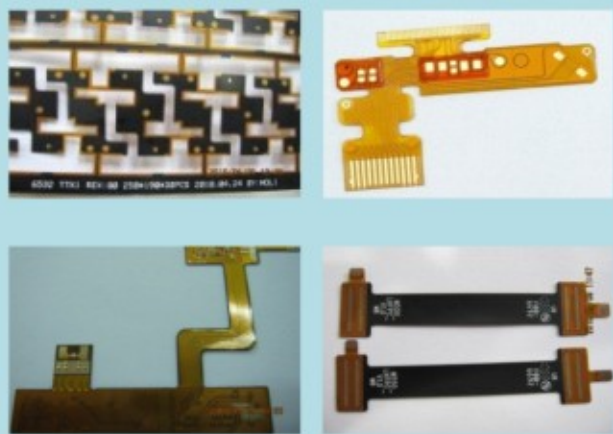
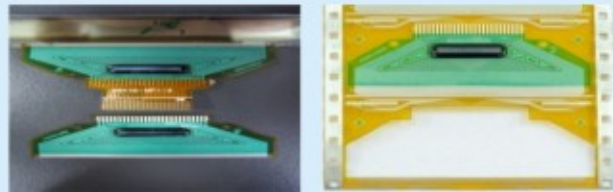
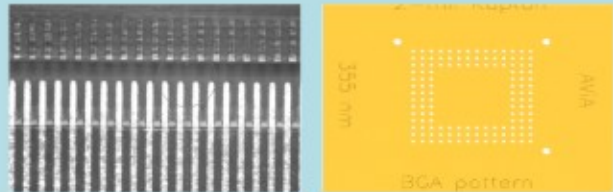
柔性电路板紫外激光微加工系统



加工精度： $\pm 15\mu\text{m}$
加工幅面：350mm*400mm
扫描范围：100mm*100mm
拼接精度： $\pm 15\mu\text{m}$
切割缝宽：20~30 μm

分块、分层、指定块或选择区域切割并直接成型，切割边缘齐整圆顺、光滑无毛刺、无溢胶。产品可以矩阵排列多个进行自动定位切割，特别适合精细、高难度、复杂的图案等外型的切割。

柔性电路板激光微加工样品

FPC 切割 成型		加工材料：聚酰亚胺\FR4\铜箔 材料厚度：0.2mm 尺寸精度：$\pm 18\mu\text{m}$ 应用方向：电路板行业
COF 切割 成型		加工材料：聚酰亚胺\铜箔 加工时间：3s 尺寸精度：$\pm 5\mu\text{m}$ 应用方向：电路板行业
Kapton 材料钻孔		加工材料：聚酰亚胺 加工时间：10s & 52s 加工精度：$\pm 10\mu\text{m}$ 应用方向：电路板行业

应用案例——PCB激光分板

PCB板紫外激光微加工系统

紫外激光对金属材料的应用		
切割		加工材料：铜 加工时间：100s 尺寸精度：$\pm 20\mu\text{m}$
钻孔		加工材料：铝 加工时间：14s 尺寸精度：$\pm 8\mu\text{m}$
盲槽		加工材料：钢 加工时间：20s 尺寸精度：$\pm 5\mu\text{m}$

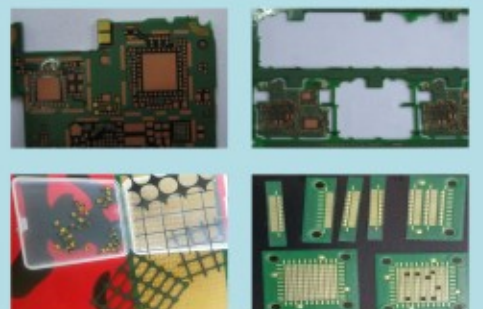
天线铜箔



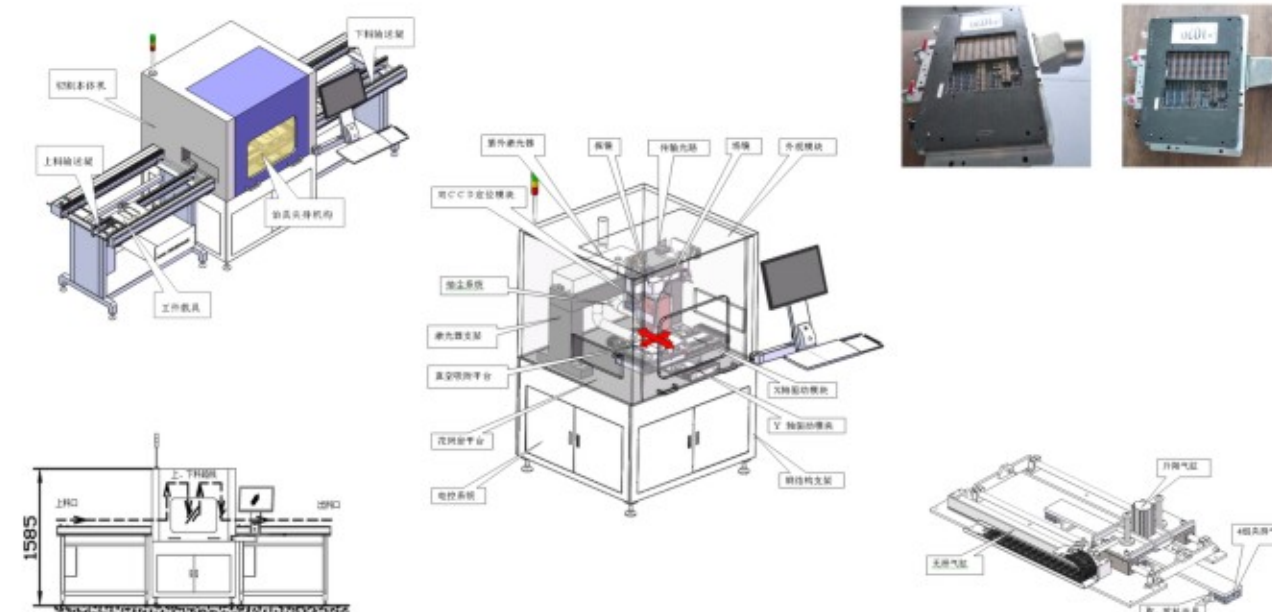
加工精度： $\pm 15\mu\text{m}$
加工幅面：350mm*400mm
扫描范围：100mm*100mm
拼接精度： $\pm 15\mu\text{m}$
切割缝宽：20~30 μm

分块、分层、指定块或选择区域切割并直接成型，切割边缘齐整圆顺、光滑无毛刺、无溢胶。产品可以矩阵排列多个进行自动定位切割，特别适合精细、高难度、复杂的图案等外型的切割。

柔性电路板激光微加工样品

PCB 切割 成型		加工材料：玻璃纤维 材料厚度：0.8mm 加工精度：$\pm 20\mu\text{m}$
-----------------	--	---

PCB板紫外全自动激光微加工系统



在精密薄壁件精细加工领域，与传统机加工工艺互补性强！

加工工艺类型	优势	不足	备注
激光切割	1) 可加工金属与非金属材料的任意复杂开口形状, 打样方便, 打样成本低; 2) 精细加工精度高 ($\pm 0.01\text{mm}$), 切割缝宽小 (精细加工一般在 0.05mm 以内, 特定情况下可 $< 0.02\text{mm}$), 切口平行度和一致性好 ($< \pm 0.01\text{mm}$); 3) 加工效率高 (相同精度下比线切割、CNC 的效率都高), 便于实现自动化加工; 4) 挂渣少, 薄壁切口光洁度适中, 热影响区小, 非接触加工不会造成工件变形; 5) 加工良率高, 一般不低于 98%;	1) 精细加工一般仅适合薄壁管或平面件 ($T < 2\text{mm}$); 2) 平面打圆孔效率与高速钻相当, 但成本比高速钻高; 3) 切口侧壁不如 CNC 光洁, 切口下边缘会有极少毛刺残留; 4) 加工高反材料 (铝、铜、黄金、白银等) 存在微小飞溅, 可根据特定应用进行微调优化; 5) 精细加工成本较高 (一般每小时不低于 180 元);	减材加工
激光焊接	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	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;	加工深度一般 $< 0.1\text{mm}$	减材加工

The diagram illustrates the application of laser technology across various industries. A central blue oval is connected by lines to ten surrounding boxes, each representing a different industry and the specific laser processes used.

- Automotive:**
 - Material: 不锈钢、复合材料电池盖 (Stainless steel, composite battery cover)
 - Process: 激光切割、挖盲槽、激光焊接 (Laser cutting, blind hole drilling, laser welding)
- Electronics:**
 - Material: SMT钢网&FPC&PCB 铜、铝、钼、镍钛、钨、镁、钛片 (SMT steel mesh & FPC & PCB copper, aluminum, molybdenum, nickel-titanium, tungsten, magnesium, titanium sheets)
 - Process: 激光切割 (Laser cutting)
- Precision Machinery:**
 - Material: 铝、镁合金、不锈钢、碳纤维 ABC件 (Aluminum, magnesium alloy, stainless steel, carbon fiber ABC parts)
 - Process: 激光切割 (Laser cutting)
- General Manufacturing:**
 - Material: 铝、陶瓷、FPC电子电路 (Aluminum, ceramic, FPC electronic circuit)
 - Process: 激光切割 (Laser cutting)
- Precision Machinery:**
 - Material: 触控笔不锈钢管件 (Touch pen stainless steel pipe parts)
 - Process: 激光切割 (Laser cutting)
- General Manufacturing:**
 - Material: 铝音响、净化器等智能家电 (Aluminum speaker, purifier, etc. smart home appliances)
 - Process: 激光切割 (Laser cutting)
- General Manufacturing:**
 - Material: 铝、不锈钢、陶瓷、塑料手机零件 (Aluminum, stainless steel, ceramic, plastic mobile phone parts)
 - Process: 激光切割、焊接、打标 (Laser cutting, welding, marking)
- General Manufacturing:**
 - Material: 铝、不锈钢等logo标示 (Aluminum, stainless steel, etc. logo marking)
 - Process: 激光切割、焊接、打标 (Laser cutting, welding, marking)
- General Manufacturing:**
 - Material: 电子陶瓷 (Electronic ceramic)
 - Process: 激光切割、打标 (Laser cutting, marking)



主要合作伙伴