

PRECISION LASER SOLUTIONS

新加坡精密激光系统有限公司

您可以信赖的系统集成商

工业激光，机器人的成套自动化解决方案

提高空间利用

改善工厂环境

减少废品

减少人员流动

减低资金成本

提高制造灵活性

提高产品质量与产量

减低运营成本

提高安全与健康



Precision Laser Solutions Pte Ltd

ADD 新加坡精密激光系统有限公司苏州代表处
中国江苏省苏州市工业园区
苏虹东路188号 方正科技园A栋 215026

EMAIL info@sg-pls.com **WEB** www.sg-pls.com

PHONE 0512-87662887

HP 18520503308

●定制激光系统●定制机器人系统●定制自动化软件●视像定位及检测●



高精度、高质量、高性价比

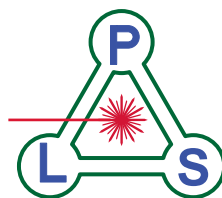
公司简介

新加坡精密激光系统有限公司 (PLS) 是一家总部位于新加坡的高科技装备制造公司。公司已开发了多款高科技产品，包括高精度激光微加工成型自动化设备，多轴机器人自动柔性制造生产线以及针对高科技工业生产的自动质量控制和可视化检测系统。

公司的多款产品成功打入世界顶级公司，其中包括希捷 (Seagate)，惠普 (HP)，富士电机 (Fuji Electric)，莫莱克斯 (Molex)，斯伦贝谢 (Schlumberger)，安特集团 (Amtek)，华工科技 (HG Laser technology)，通快激光 (Trumpf)，富士康 (Foxconn)，昭和电工株式会社 (Showa Denko) 等，并成功通过多项专利技术认证。

我们的业务不只局限于硬件产品。除了提供先进的仪器，PLS还致力于在客户的加工流程中为其提供帮助。我们专业的应用工程师可以帮助您制定及实现生产流程控制。我们的技术服务工程师也随时待命，准备为您提供产品升级，预防性维护以及产品维修的各种服务。

我们竭诚为您提供专业指导，帮助您做出正确的生产自动化选择。如果有任何有关激光制造工艺，设备，产品等方面的需求请联系我们。



总公司:

280 Woodlands Industrial Park E5
#09-39/40, Block 1, Harvest@Woodlands
Singapore 757322

苏州代表处:

新加坡精密激光系统有限公司苏州代表处
中国江苏省苏州市工业园区
苏虹东路188号
方正科技园A栋
215026



Laser generation of elliptical nanometre and sub-nanometre bump arrays on NiP/Al data storage disks and their effect on stiction performance

A A Pena¹, Z B Wang¹, J Zhang², N E Wu² and L Li¹

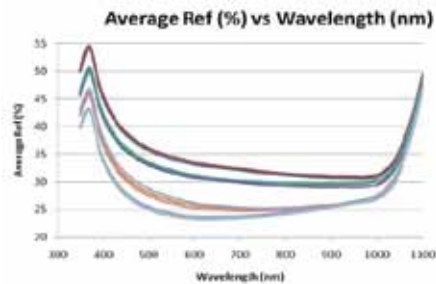
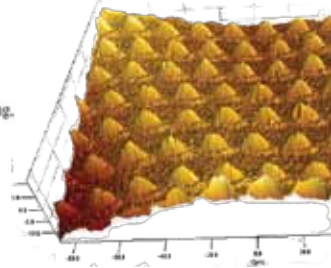
¹ Laser Processing Research Centre, School of Mechanical, Aerospace and Civil Engineering, University of Manchester, Sackville Street, Manchester M60 1QD, UK

² Precision Laser Solutions Pte Ltd, 29 Mandai Estate #03-11, 729932, Singapore

E-mail: Ana.Pena@postgrad.manchester.ac.uk

Received 23 March 2011, in final form 24 June 2011

Published 11 August 2011



提高太阳能板吸收能力



Lotus effect with PLS Laser for medical applications (super-hydrophobicity)



激光?

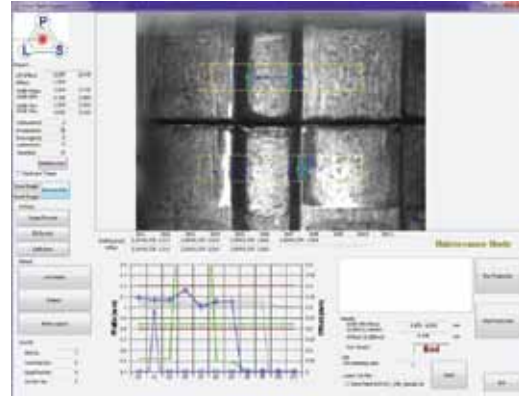
激光和高精度运动系统的集成设备对于精度要求高的工业激光加工，显微加工行业具有很高的实用价值。激光的高相干性，高单色性以及高能量密度使其便于应用于多种场合，包括精密点焊接、连续缝接、切割、热处理、打标，微钻孔，纳米结构，3D 产品成型打印等。

自动化?

自动化将带来更高的生产率以及产量。用自动化系统生产通常比工人生产有着更高的稳定性，生产的产品质量将更加一致以及更容易控制。在不牺牲质量的情况下，自动化系统可以带来更高生产速度。此外，更好的流程控制意味着更高的材料利用率，更低的生产成本。

全自动视像检测系统

designed just for you

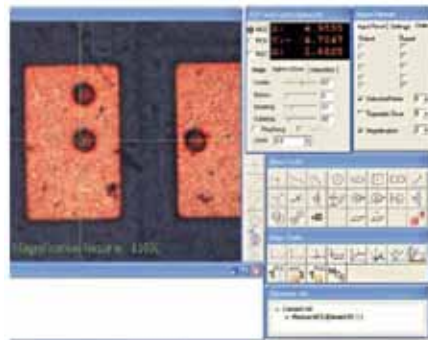


实时9参数激光微加工质量检测，运用模式识别和图像处理/测定可视化软件

与工厂管理信息系统 (Factory Information System) 实时通讯，以便对生产过程控制 (Statistical Process Control) 的在线监控

自主研发的图像处理软件，有灵活的定制化能力

已通过新加坡、中国、台湾和日本等国家和地区的专利保护



自动化机器设备定制

designed just for you



高速自动装料装机



机器人自动包装装置
(替换10名操作工)

从简单的激光加工到复杂的工业生产系统



机器人自动化生产线
(七台机器人产能相当于30名操作工产能)

纳米微结构全自动激光打标机：

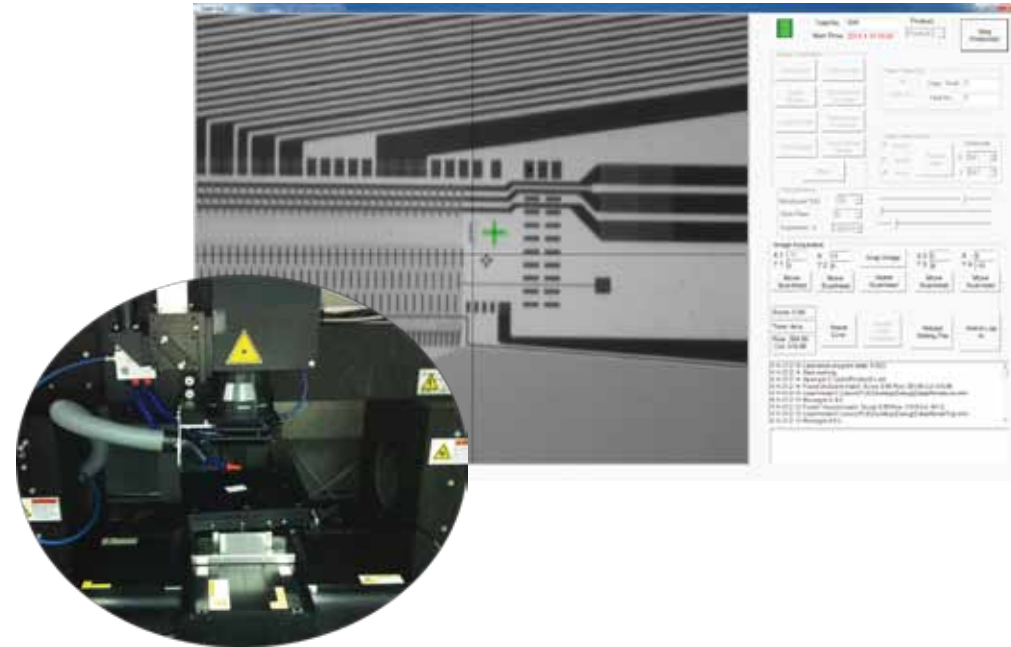
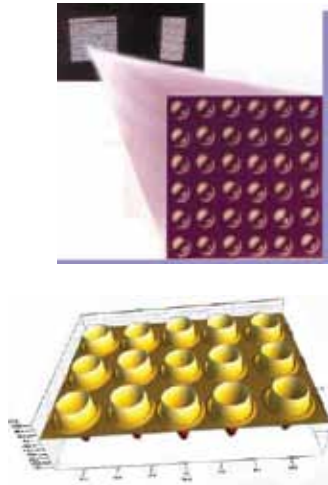
用于电脑磁盘铝基片表面的高精度打标

SMARTLaser™

视觉引导的激光加工系统



100+ 机器安装

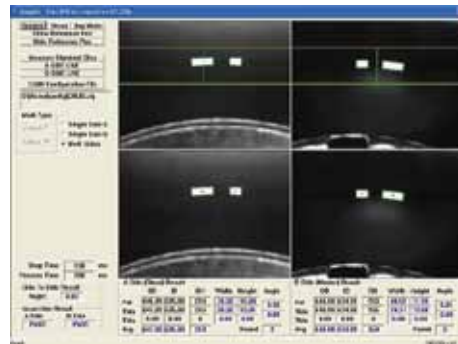


关键参数：

- 凸点高度：100~200nm；
- 凸点高度稳定性：10~30 μm ；
- 单位小时产量 (UPH)：950
- 清洁室洁净等级 10/100标准

产品特点：

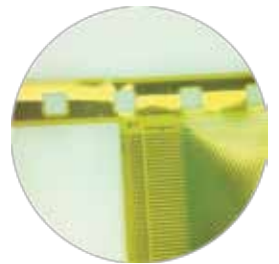
- 高精度激光打标能力
- 激光/视觉检测软件
- 多用途的3轴光学调整系统
- 双光路独立光学调整
- 独立凸点高度控制及设置
- 利用实时视觉检测实现闭环加工质量控制
- 已受国际认可的质量与技术，销往新加坡，马来西亚，日本和美国达100多台



产品特点：

- 高速激光XY扫描切割系统，及同轴高精度视像定位调整系统
- Win 7 操作系统软件；用户友好操作界面
- 特制的高分辨率可视化调整系统
- 集成有强大的打标软件
- 大幅面自动无缝拼接打标
- 灵活选配各运动，或激光系统
- 通过扫描头实现实时高速视像检测
- 快速、准确地识别预设的参照标记
- 高重复精确度激光加工
- 工业/科研用途的高度客户定制化

用途：

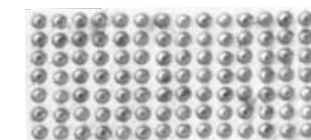


PLS紫外线激光微加工机器



产品特点：

- XY轴扫描头；XYT-Z 4轴运动平台
- Win 7操作系统 (GUI)
- 集成的激光，运动及视像自动定位，自动检测系统软件；
- 大幅面自动无缝拼接打标
- 固定激光束切割模式快速切换
- 通过扫描头的实时高速视像检测
- 来自德国最新的高精度激光扫描器



3D激光焊接机

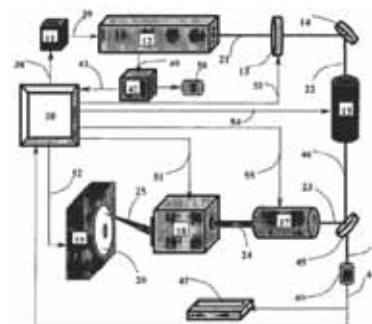
产品特点：

- 针对Trumpf 2D/3D PFO焊接的定制工作台
- 手动/自动焊接加工控制
- 手动/自动的沿Z轴移动平台
- 高达6KW TruDisk激光
- 快速2D/ 3D扫描振镜焊接



产品特点：

- 激光束二等分系统，
- 双光路，双扫描头系统
- 独立的凸点高度设定
- 闭环激光脉冲计数技术
- 闭环在线式凸点高度监控
- 实时在线视觉检测
- 清洁室洁净等级 100无尘室标准



技术已通过专利认证
50+ 机器安装

关键参数：

- 凸点高度：100-400nm +/- 15nm
- 凸点直径：20~50μm；
- 尺寸：1300(L)X1040(W)X1870mm(H)

PLS-ABB机器人全自动无人生产线

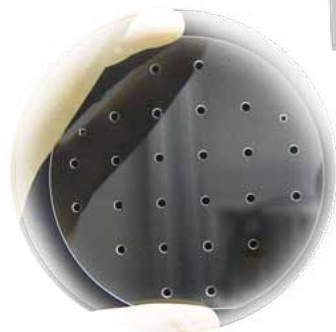
多光束皮秒激光大幅面 自动拼接微加工系统



9X小型机器人生产线
替换20名操作工

产品特点:

- 柔性生产
- 双回路动态安全防护机制
- 效率; 产量双倍
- 低维护需求, 通讯稳定



产品特点:

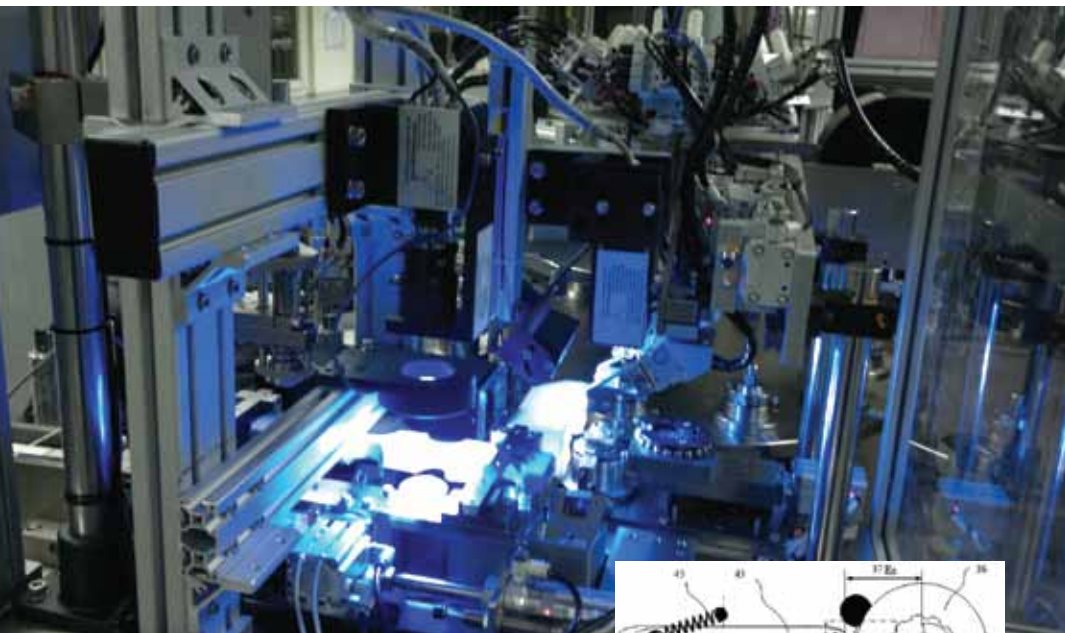
- XYT-ZZ 5轴运动高精度平台 ($\pm 1\mu m$)
- 实时图像监控易于对焦和位置调整
- 扫描头和运动平台无缝大幅面自动拼接
- 运动平台及行程可选
- Win 7操作系统
- 电机, 激光及视觉检测调整系统集成的软件用户介面
- 皮秒激光多波长 (红外紫外绿光) 切换
- 双扫描头自动切换



7X大型机器人生产线
可替换30名操作工



PLS 自动激光焊接，打标，检测 全套设备

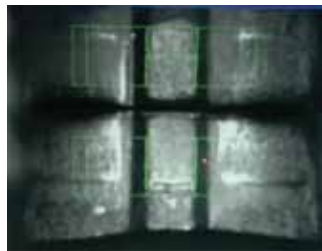


技术已通过专利认证

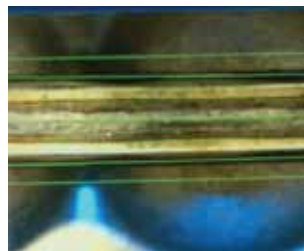
激光焊接-打标-质量控制视觉检测 一条龙自动化方案



啮合圆直径自动检测



花键齿轮对位自动检测

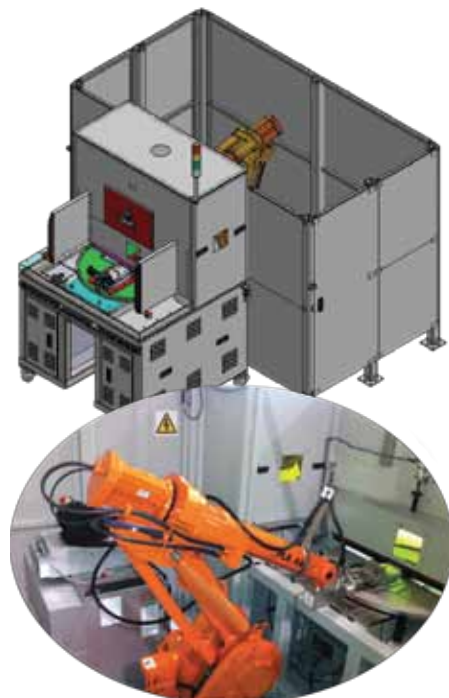


焊缝质量自动检测
(360度全方位质量控制)

PLS 机器人激光3D焊接/切割 加工机器

产品特点:

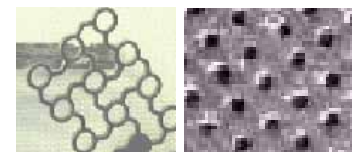
- 小型光纤激光
- 全自动ABB机器人激光基准点焊
- 全自动旋转台：助于快速加工
- 实时视觉调整与检测
- 安全措施齐全：全封闭式工作台及感应器
- Win7操作系统及控制软件；易于快速上手
- 定制的整套系统控制软件，硬件
- 带有全自动夹具的2舱全自动旋转台
- 2个夹具轮流转换：减低等待时间
- 柔性用户软件界面：易于升级更改或需求变更
- 远程维护，升级



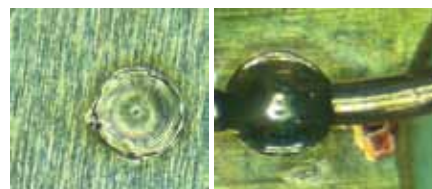
用途: 多功能包括激光焊接、切割、打标、清洗



激光缝焊



精密钻孔/切割



ss304不锈钢和铜点焊



电路板与微细电线焊接