

激光工艺



高科技激光工艺解决方案 为不同产业的生产工艺提供关键技术



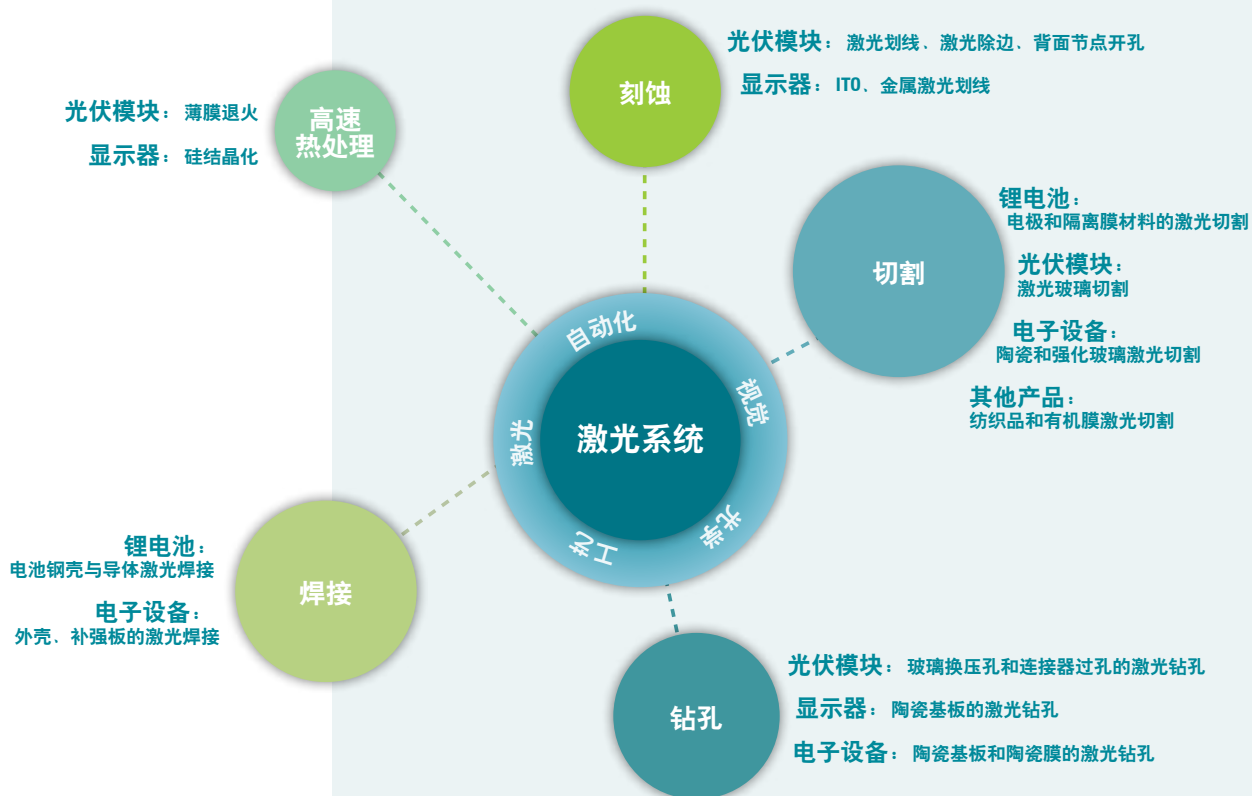
Manz 在各种激光应用领域拥有长期经验和一流的专业知识

实现独一无二的激光加工解决方案

Manz 为高端激光技术解决方案领域的市场领导者，拥有长期经验，能提供各种激光微加工工艺应用于不同产业，包括切割、划线和刻蚀层等（如化合物半导体、金属或介电层）。除了上述这些应用，Manz 还提供用于大面积钻孔、切割、焊接和刻蚀的激光设备与解决方案。

Manz 激光工具提供在线校正、并行装卸等特性，具有最高的设备利用率，且便于维护。

Manz 研发团队不仅谙熟模块化机器理念，还与领先的德国激光研究机构在激光光源和光学元件领域开展密切合作，可实现较短的交付时间、极快的样机制作以及稳定的批量生产。



激光技术

激光系统

无论是独立的激光加工工具或是全自动互连生产系统中的激光加工站，Manz 都能提供最佳的解决方案。

无论您需要何种激光工艺，Manz 都能为您提供最新的技术、精良的工艺、专业的工程师以及八十多年的技术积累。

刻蚀

产品：激光刻蚀系统、激光划线系统

激光刻蚀技术用于生产薄膜太阳能组件和晶硅太阳能电池，以及各种其他技术领域。Manz 提供具有最大产能的完整划线系统产品组合，可用于玻璃和柔性材料的薄膜刻蚀、PERC 高效太阳能电池生产中背面钝化层的开孔以及典型晶圆尺寸工件的其他工艺。对于平板和触摸屏应用，Manz 提供高达 2.6 m x 2.2 m 基板尺寸的最大产能划线系统 (8.5 代)。

切割

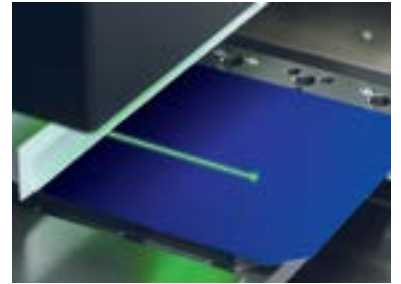
产品：柔性材料的切割和分切系统、玻璃和蓝宝石的切割系统

Manz 激光切割产品组合包括切割和分切柔性材料（比如电池电极和隔离膜）、切割脆性材料（比如用于电子设备中的蓝宝石）、切割玻璃（浮法玻璃、热玻璃或化学强化玻璃）以及切割金属板。基板尺寸范围从 2" 直径的晶圆到 8.5 代片材，而工件尺寸范围从平方毫米到平方米不等。

钻孔

产品：钻孔系统

Manz 提供用于建筑玻璃和光伏基板的在线式和单机钻孔工具、用于电子设备表面钻孔的高产能特殊工具，以及用于薄膜和金属箔穿孔的工具，涵盖脆性或柔性材料中的各种钻孔和开口工艺，形状可由用户定义。



激光刻蚀工艺用于高效晶硅太阳能电池



薄膜太阳能组件激光切割



用户定义各种形状和尺寸的激光钻孔

快速热处理 (RTP)

产品：用于建筑玻璃及显示器的 RTP 系统

Manz 提供 RTP 设备和工艺，可用于光伏或建筑玻璃上的涂层（比如 TCO），以及显示器行业内生产平板和触摸屏设备时使用的涂层（比如 ITO, Si）。快速热处理可用于最大 8.5 代的基板上，也可用于小尺寸的独立基板上。

焊接

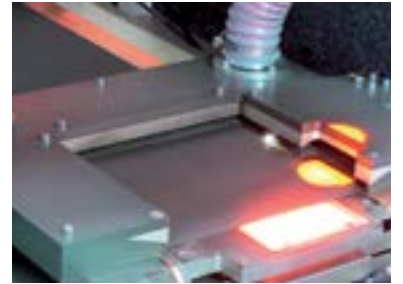
产品：用于电池钢壳的焊接系统、用于电池导体的双金属焊接系统、用于电子设备的微型焊接系统

Manz 开发了尖端焊接工艺，允许以最低的能耗实现无与伦比的接缝质量。焊接工艺包括电子设备中支撑结构的微型接缝、电池导体的双金属微型或巨型接缝，以及电池钢壳的密封焊接。

集成的光学系统

产品：边缘/线条跟踪系统 (IPCS)、自动对焦、平顶光束、分光、3D 扫描

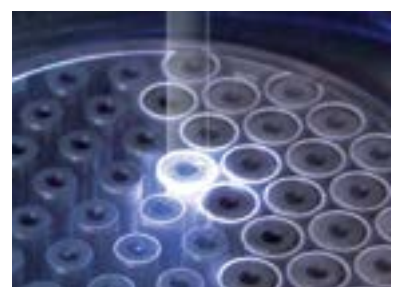
Manz 拥有开发激光加工头的一流专业知识，熟悉复杂的激光工艺，可通过内部资源或通过与合作伙伴合作来克服工件和系统公差。客户可受益于 Manz 在计算、设计和构建加工光学元件方面的深厚经验以及专业方法，包括熟练运用一项或多项特性，如内部分光、平顶光束整形、自动对焦、边缘/线条跟踪或大范围远心 F-Theta 平面场镜曲率补偿。此外，Manz 非常关注加工碎屑和废弃物的适当处置，不仅力求避免工艺扰动，同时避免污染环境或危害操作人员健康与安全。



锂电池生产中的激光切割



激光焊接式电池钢壳



各种形状和尺寸的激光玻璃切割

2014

收购了美国KEMET Corp.的子公司-意大利技术公司KEMET Electronic Italy的机械事业部

2013

成为全球触摸屏生产的领先设备供应商

2012

收购德国 Würth Solar 公司的 CIGS 太阳能创新生产线

成立 Manz CIGS 技术中心 (Manz CIGS Technology GmbH)

在中国苏州20,000平方米生产基地的新厂落成启用

2010

成立真空镀膜技术中心 (Manz Coating GmbH)

2008

Manz 斯洛伐克厂和台湾亚智科技加入 Manz 集团，获得更多的专业研发人才并扩大产能

2006

在德国法兰克福证券交易所的新兴企业市场 (Entry Standard) 公开上市

2005

推出太阳能电池组件机械划线设备，投入薄膜太阳能市场

2000

全自动化晶硅太阳能电池自动化产线交机

第一台晶硅太阳能电池全自动化质量检测 and 分类系统完成开发

1994

首台液晶显示器产业之自动化解决方案出货至亚洲

1990

首台晶硅太阳能电池自动化系统测试阶段完成开发

1987

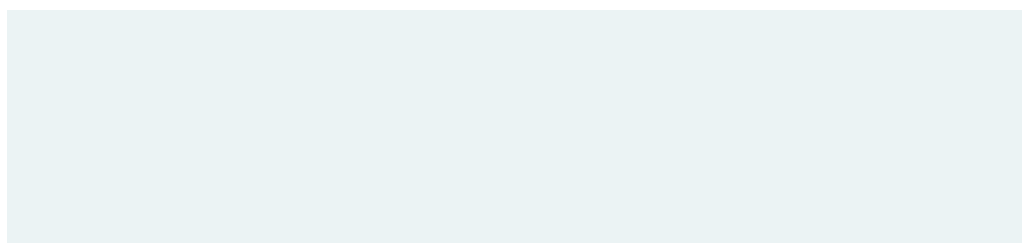
Manz Automation 公司 (Automatisierungstechnik GmbH) 在德国成立

MANZ 集团

德国企业 Manz 集团是一家全球领先的高科技设备制造商，能为“显示器”、“太阳能”及“电池”三大策略领域提供先进生产设备解决方案。Manz 集团在德国、中国大陆、台湾、斯洛伐克及匈牙利皆设有自己的生产基地，以及遍布全球的服务据点，确保快速的回应及交货时间。

Manz 涵盖的核心技术领域包含自动化、测试与检测、激光加工、真空镀膜、化学湿制程、丝网印刷和涂布，以及卷对卷工艺。在公司宣言“激情成就高效能”的推动下，Manz 承诺会为未来各种重点产业的客户，提供更高效能的生产设备。显着降低终端产品的生产成本，从而使全世界的客户都能因此而受益。

为了履行这一承诺，Manz 不断优化其产品组合，以便在客户端建立可信任的生产工艺，同时也稳步提高 Manz 设备制造的产品性能参数。这个目标成为 Manz 创新的一个重要动力，帮助实现关键技术的突破，例如全球通信产业所需的显示器、可持续发电、电力驱动交通工具及能源存储系统。



Manz AG

Steigaeckerstrasse 5
72768 Reutlingen
Germany

Phone +49 7121 9000 0
Fax +49 7121 9000 99

info@manz.com
www.manz.com

亞智科技股份有限公司

32063 台灣桃園市中壢區
自強三路三號

Phone +886 3452 9811
Fax +886 3452 9810

info@manz.com.tw
www.manz.com.tw

亞智系統科技（蘇州）有限公司

215153 江蘇省蘇州市
高新區嘉陵江路405號

Phone +86 512 65136050
Fax +86 512 65136061

contact@manz.com.cn
www.manz.com.cn