

迈为股份

泛半导体领域高端装备制造商

股票代码：300751



目录

1

企业概述

关于我们
企业历程
企业战略
经营业绩
品牌影响力
全球布局

2

科研资质与荣誉

科研实力
企业资质
荣誉项目

3

细分行业及产品

光伏领域装备系列
显示领域装备系列
半导体领域装备系列



企业概述

迈为股份

泛半导体领域高端装备制造商

苏州迈为科技股份有限公司是一家集机械设计、电气研制、软件开发、精密制造于一体的高端装备制造商，目前研发和生产面向**太阳能光伏**、**显示**、**半导体**三大行业的核心生产设备。

公司立足**真空**、**激光**、**图形化**三大关键技术平台，秉持以自主研发与技术创新实现核心设备国产化的信念，以行业顶尖技术水平为标准，持续探索，致力为泛半导体领域提供优质的产品与可靠的服务。



迈为产业园区鸟瞰图

成立时间

2010 年

现有员工

4121 名

企业市值

870 亿元

下属子公司

12 家



迈为股份283亩产业园简介

该项目位于吴江经济开发区，占地面积 283 亩，计划投资 23 亿元，主要用于自主研发、设计、制造光伏领域的 HJT 异质结高效太阳能电池 PECVD 设备、PVD 设备、HJT 异质结高效太阳能电池整线设备；

后期项目将用于投资研制显示领域的 OLED 面板激光切割设备、Mini/Micro LED 晶圆激光切割设备，以及半导体领域的晶圆封装设备等。

2010

吴江迈为技术有限公司成立



2013

获得“江苏省首台套重大装备”认定



2018

迈为股份正式在深交所上市
迈为丝网印刷整线设备市占率跃居全球首位
获得“江苏省隐形冠军企业”认定



2020

丝网印刷整线设备荣获“国家制造业单项冠军产品”
获得“半导体精密装备先进技术研究院”认定



2022

迈为283亩智能制造产业园开工建设
荣获“江苏省企业技术创新奖”



2011

取得第一项发明专利
《一种角度可调整的丝网印刷及其角度调整装置》

取得第一项软件著作权
《太阳能电池丝网印刷控制系统软件》

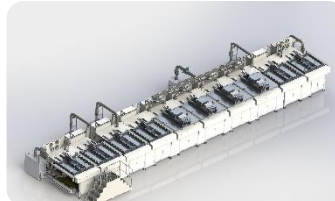
2016

迈为63亩智能制造产业园开工建设
迈为丝网印刷整线设备市占率跃居国内首位



2019

首条OLED G6 Half激光切割量产设备交付
首条HJT高效电池整线量产设备交付
迈为63亩智能产业园投入使用
荣获国家教育部“科学技术进步奖一等奖”



2021

丝网印刷整线设备荣获“国家技术发明二等奖”
迈为HJT整线设备首次出口海外
获得国家“能源领域首台（套）重大装备技术项目认定”
成功研发半导体晶圆激光开槽设备、激光改质切割设备
成功研发Mini LED晶圆划裂设备、Micro LED晶圆剥离设备



深耕三大基准技术

	真空技术	激光技术	图形化技术
半导体	Etching	晶圆激光切割 ✓	图形化技术
	PECVD		
	PVD		
显示	PECVD	激光切割 ✓	高速喷印
	PVD	激光修复 ✓	
		激光剥离	
光伏	PECVD ✓	激光PERC ✓	丝网印刷 ✓
	PVD ✓	激光 SE ✓	电镀图形化 ✓

✓ 已开发设备

五年规划 战略先行

未来五年战略方向

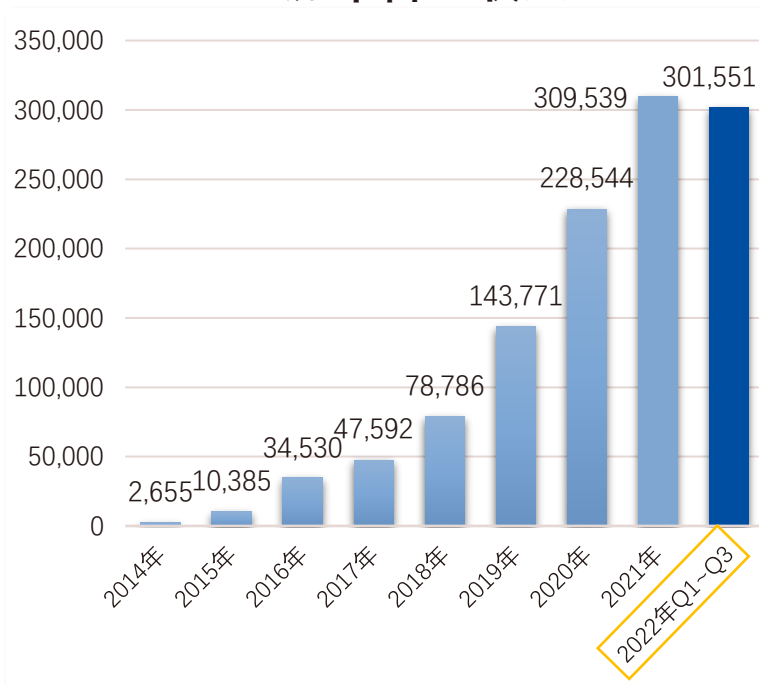
以三项技术为基础
以三大市场为目标
布局高端装备制造

未来三年目标

年销售额超**100**亿元
年净利润额超**20**亿元

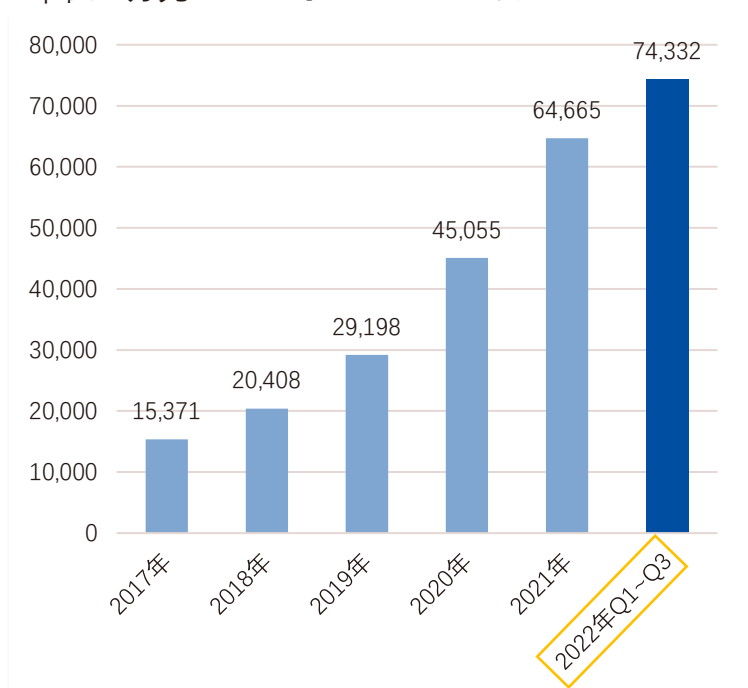
单位：万元

历年营业收入



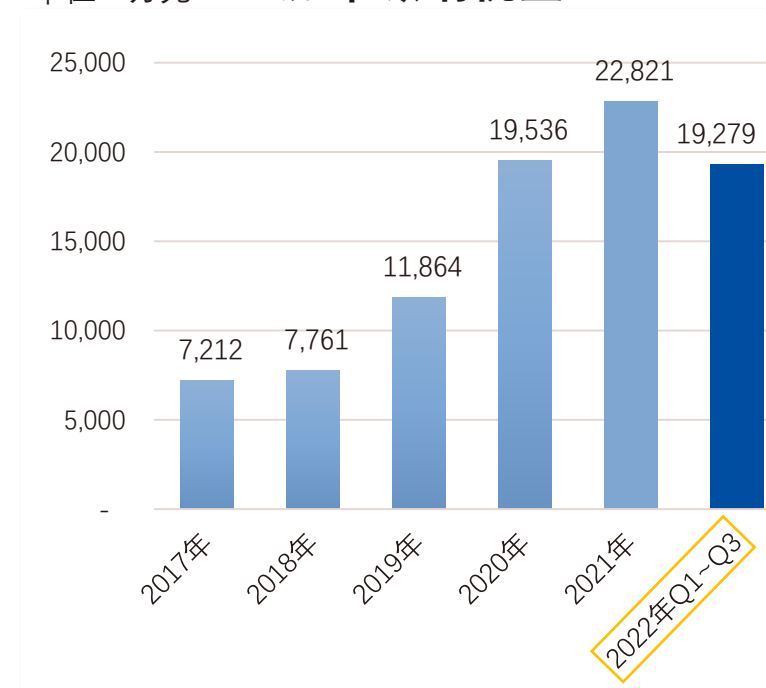
单位：万元

历年利润总额



单位：万元

历年缴纳税金

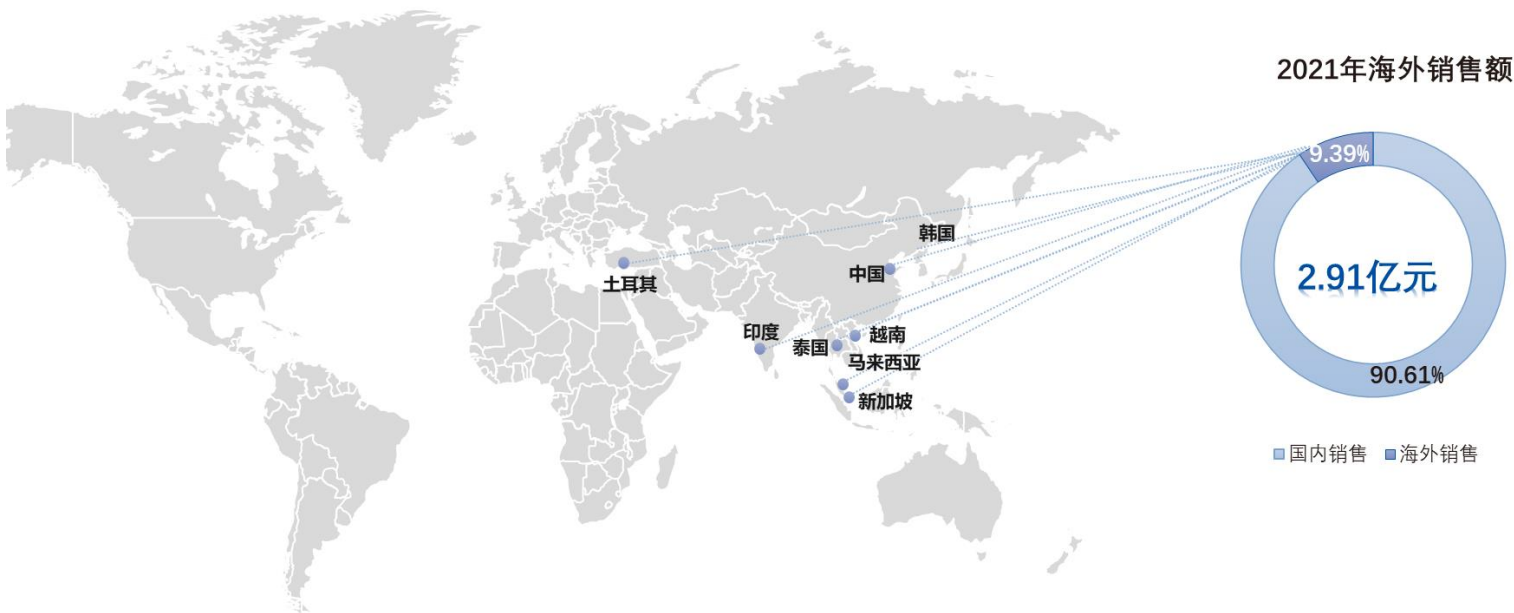


公司历年销售收入持续增长，近三年，公司**营业收入**分别为**14.4亿、22.9亿、31.0亿**，近三年销售额年均增长率近50%，近三年**利润总额**分别为**2.9亿、4.5亿、6.5亿**，经济效益三年持续强势稳定增长。



公司自主研发的太阳能电池丝网印刷整线设备不仅打破了光伏设备领域进口垄断的格局，还远销新加坡、韩国、马来西亚、泰国、越南、印度、土耳其等海外市场。连续六年（2016年-2021年）在国内市场占有率位居第一、连续四年（2018年-2021年）在全球市场占有率位居第一。

公司2019年推出自主研发的HJT异质结太阳能电池整线设备，连续三年（2019年-2021年）在国内市场占有率位居第一、2021年首次出口海外，全球市场占有率位居第一。



光伏行业



显示行业



半导体行业





科研资质与荣誉

研发投入占营业收入 **10.7%**

2021研发投入为**3.3亿元**，占营业收入**10.7%**

研发团队 **1041**人

现有员工约**4121**人，其中技术人员约**896**人，
专职从事研发工作者**1041**人。

硕士及以上人员**135**人，
其中博士、高级工程师**9**名

授权专利 **240** 件

迈为自成立以来，共申请专利**458**件，目前已
获得授权专利**240**件，其中发明专利**37**件，
实用新型专利**198**件，外观设计专利**5**件。
获得计算机软件著作权登记证书**66**项。

专注研发与创新

主要荣誉 **25** 项

获国家“制造业单项冠军产品”、“国家技术发明奖二等奖”、
国家“能源领域首台（套）重大技术装备项目”、“智能光
伏试点示范企业”等国家级奖项**4**项，并获得“国家教育部
科学技术进步奖一等奖”等省、市级项目荣誉**21**项

4 大实验室平台

HJT高效太阳能电池实验室、组件技术实验室，分
析检测中心、激光实验室。实验室总面积共约**1万**
平方米，总投资超**3亿**元，有实验、测试等设备百
余台套。

2017年



江苏省企业技术中心

2018年



江苏省工程技术研究中心

2018年



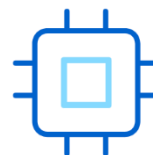
国家级博士后科研工作站

2020年



江苏省工程研究中心

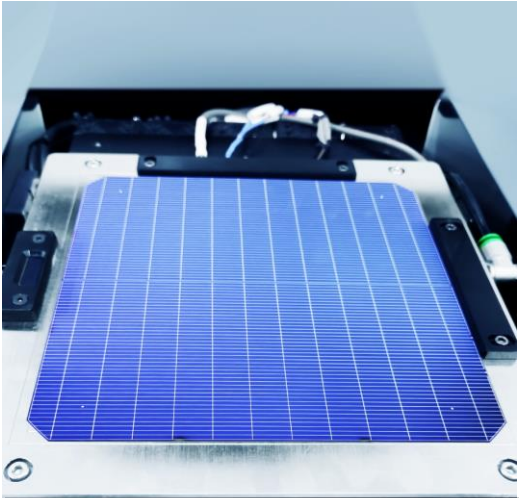
2020年



半导体精密装备
先进技术研究院

四大实验室

HJT高效太阳能电池实验室



具备完整的HJT高效太阳能电池中试线，可快速推进PECVD、PVD等设备的自主设计开发、核心部件论证优化、电池技术和整线工艺升级。

组件技术实验室



可独立完成HJT高效组件的制造及电学性能测试，对于光伏组件可靠性检验及HJT组件的工艺优化具有重要意义。

分析检测中心



可独立进行非晶硅薄膜、TCO薄膜性能及其他先进薄膜和原材料的测试分析，用于高效电池设备技术的研发和整线生产工艺优化。

激光实验室



可独立进行OLED柔性屏激光设备、Mini/Micro LED晶圆设备、半导体晶圆设备的研发以及工艺解决方案的优化。

四大实验室**总投资超3亿**，总面积超过**10000平方米**，实验室向产业链中各环节供应商开放，共享科研数据与检测设备，旨在推进行业发展。

国家制造业单项冠军产品

1



5

国家教育部优秀成果奖
科学技术进步奖一等奖

国家技术发明奖二等奖

2

6

江苏省隐形冠军企业

国家能源领域首台(套)
重大技术装备项目

3

7

江苏省企业技术创新奖

国家级智能光伏示范企业

4



8

江苏省首台套重大装备





细分行业及产品

致力成为泛半导体领域细分行业标杆

光伏太阳能行业



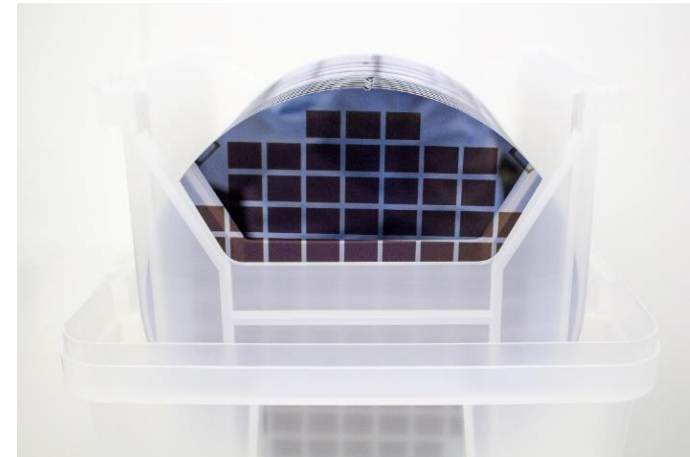
太阳能电池丝网印刷整线设备
太阳能电池激光设备
异质结高效太阳能电池整体解决方案

显示行业



OLED激光切割设备
OLED弯折激光切割设备
OLED自动激光修复设备
OLED激光异形切割设备
OLED激光打孔设备
OLED激光打标设备
Mini LED晶圆激光改质切割设备
Micro LED晶圆剥离设备
LED晶圆激光表切设备
Mini LED晶圆劈裂设备

半导体行业



半导体晶圆激光改质切割设备
半导体晶圆激光开槽设备
半导体晶圆封装设备

公司立足真空、激光、图形化三大技术平台，聚焦光伏、OLED、半导体晶圆等泛半导体行业，成为该领域的高端装备制造制造商。

光伏行业——丝网印刷设备

太阳能电池丝网印刷整线设备



自2016年起，迈为在国内太阳能电池丝网印刷设备领域的市场份额跃居首位且保持冠军排名至今首位。同时，公司积极布局海外市场，目前，全球市场占有率连续四年排名第一。

公司研发、生产的新型印刷机机型可兼容166~210mm硅片尺寸，并且提供一体化的光伏电池生产解决方案。

新型XDL相关技术指标：

产能_XDL整线：

针对210尺寸硅片，产能 ≥ 6500 pcs/h, CT ≤ 1.10 s;

针对18X尺寸硅片，产能 ≥ 6800 pcs/h, CT ≤ 1.05 s;

针对166尺寸硅片，产能 ≥ 7200 pcs/h, CT ≤ 1.00 s.

精度：高精度印刷机XDL可达 $\pm 6\mu\text{m}$ 精度

(4相机Mark点定位)；

硅片尺寸：166/210mm片切换，兼容166~210mm。

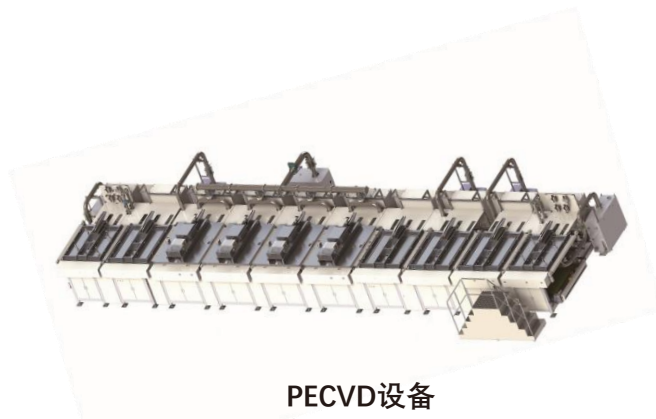
光伏领域——异质结高效电池整线设备

迈为异质结高效电池制造整体解决方案

完整覆盖了异质结电池生产的四道工序，通过大片化、薄片化、半片化制程，结合创新 i-in-p PECVD 工艺路线，集成整线 MES 智能系统，进一步提升了太阳能电池的转换效率、良率、产能，同时降低了生产成本。



清洗制绒设备



PECVD设备



PVD设备



丝网印刷整线设备

公司专注于研发HJT高效太阳能电池工艺技术，设计开发并制造了高效率、大产能、低成本的HJT高效太阳能电池PECVD、PVD等核心生产设备。

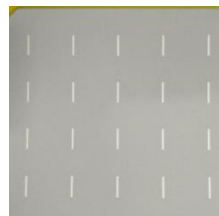
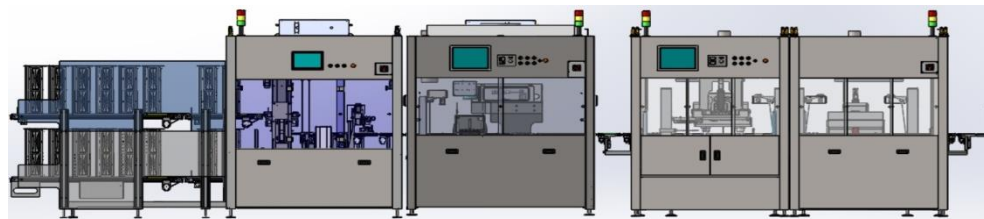
现已拥有完整自主知识产权的镀膜设备技术，并具备机械设计图纸、电气控制及软著、零部件OEM加工及采购供应链、生产装配作业指导文件和质量控制体系。

2019年10月，公司向通威太阳能（合肥）推出第一条国际先进、国内领先的**250MW**HJT高效太阳能电池整线生产设备，提供HJT太阳能电池整线解决方案。

目前，公司已为行业客户端配套了5条迈为自主研发设计制造的异质结高效太阳能电池生产线，设备核心产品自制率100%。

光伏领域——激光设备

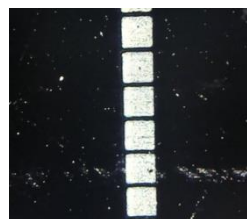
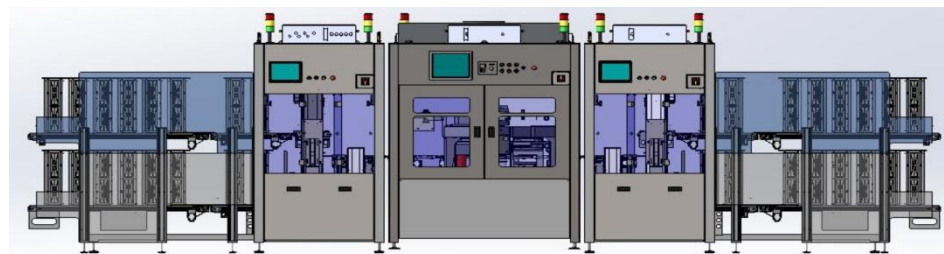
激光消融 (PERC工艺)生产线



● 设备简介

特点：35m/s加工速度，精度 $\pm 10\mu\text{m}$ ，CT1秒。
市占率约40%以上，年销售100多条线。

激光掺杂技术 (SE工艺)生产线



● 设备简介

特点：20m/s加工速度，精度 $\pm 5\mu\text{m}$ ，CT1秒。
80 μm ~120 μm 方形光斑，可调；
市占率约40%以上，年销售100多条线。

显示领域——OLED设备

[屏体] OLED Film Cut激光切割设备



[屏体] OLED Bending Cut弯折激光切割设备



[屏体] OLED自动激光修复设备



[模组] OLED柔性屏激光异形切割设备



[模组] OLED柔性屏激光打孔设备



[模组] OLED柔性屏激光打标设备



自2017年起，迈为开始进军显示行业，面向 OLED领域自主开发了柔性屏激光切割设备（G6 Half Film Cut）、柔性屏激光异形切割设备、Cell激光修复设备等核心制程设备。

2018年公司设备中标维信诺固安AMOLED面板生产项目，打破了国外企业在该设备领域的垄断。2019年5月交付第一条OLED FILM CUT整线设备，产量、良率均位于行业领先水平。

显示领域——Mini/Micro LED设备

Mini LED晶圆激光改质切割设备



Micro LED晶圆激光剥离设备



LED晶圆激光表切设备



Mini LED晶圆劈裂设备



半导体领域——封装设备

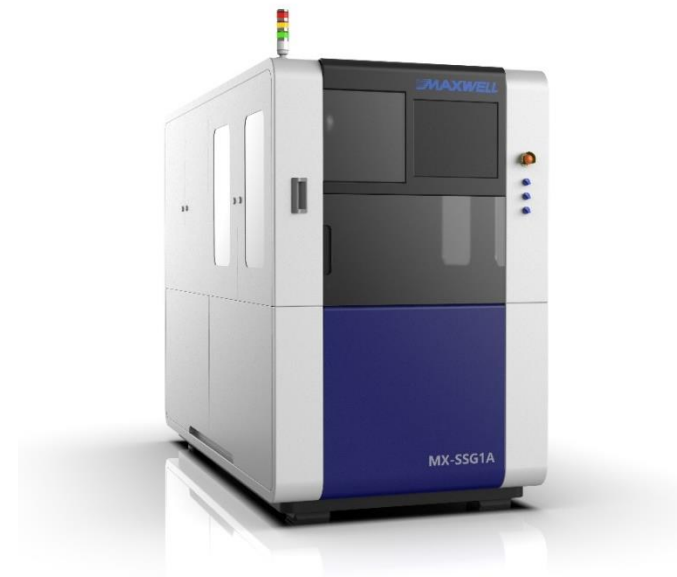
半导体晶圆激光改质切割设备



半导体晶圆激光开槽设备



半导体晶圆研磨设备





谢谢!