

KZONE 晶洲装备
国际视野 国产装备

苏州晶洲装备科技有限公司
Suzhou Kzone Equipment Technology Co., Ltd

晶洲装备公司简介

高端湿制程装备及工艺技术
综合解决方案提供商

目录

CONTENTS

01 / 关于晶洲
ABOUT

02 / 技术保障
GUARANTEE

03 / 产品介绍
PRODUCTS



关于晶洲

ABOUT

KZONE

关于晶洲

About

苏州晶洲装备科技有限公司是一家集工艺开发、设计、制造、销售及售后为一体的先进制造企业，为平板显示、光伏、半导体三大领域提供高端湿制程装备及工艺技术，主要产品含高精密清洗、涂布、显影、刻蚀、剥离等设备，并同步延伸智能数据、绿色低碳等配套技术服务，产品如废液在线回收系统、智能集成以及数据分析等。

以化学工艺制程为基点，秉持“不断创新，为泛半导体行业发展提供优质稳定装备供应平台”的企业使命。晶洲装备将坚持长期主义，深耕湿化学、电化学、资源循环利用等先进技术领域，探索新的技术边界，同时以客户需求为导向，持续提升核心竞争力，致力于成为具有国际影响力的高端装备制造企业。



中国领先的高端湿制程装备及
工艺技术综合解决方案提供商



多次荣获湿制程装备
首台（套）认定



丰富的技术经验
400余项专利



2011

成立

成功开发行业首台
背抛光刻蚀清洗机



2012-2016

开拓

(国产显示湿法装备实现0突破)

进军平板显示领域:

完成G2.5-G5.5 湿法刻蚀机的研发
与量产; 柔性显示材料清洗机荣获
江苏省首台(套)重大装备认定

光伏领域:

后完成一、二、三代湿法黑硅设备
的开发与量产



2017-2020

成长

(高世代显示装备及新一代光伏装备
全面突破,多次打破国外技术垄断)

平板显示领域:

G6-8.5 AMOLED各类机型设备成批
交付,湿法刻蚀设备荣获江苏省首台
(套)重大装备认定,

柔性OnCell打孔屏湿法装备成套交付;

光伏领域:

新一代高效晶硅制绒清洗、碱抛光刻
蚀清洗综合设备等全面推向市场



2021-2023

突破

(深耕新型显示及光伏N型
电池关键技术)

新建湿制程智能装备生产基地、研
发中心、理化实验室投入使用;

平板显示领域:

H1AA、LTPO湿制程解决方案国内
首发, 国产首台FMM工艺设备成功
交付,深耕布局未来显示工艺技术;

光伏领域:

深耕N型电池技术, TOPCon电池湿
法设备进一步开发, 大尺寸电池湿法
设备深受行业广泛认可。



2024-未来

发展

(打造硅基湿制程装备技术
研发和产业化高地)

二期洁净车间项目竣工投产;

单线1GW TOPCon电池湿法成

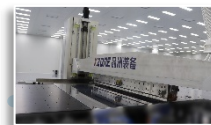
套设备在客户端量产交付;

精密气浮涂布设备国内首发;

国内首台氢氟酸清洗量产设备顺

利搬入;

布局玻璃基板级封装等领域。

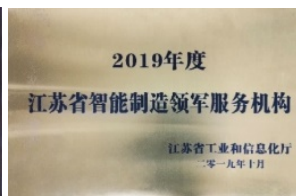
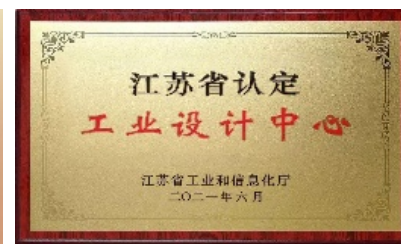
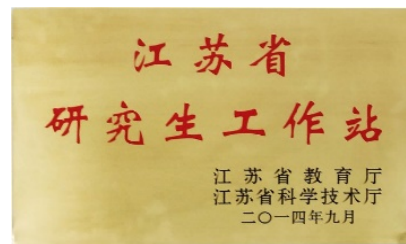
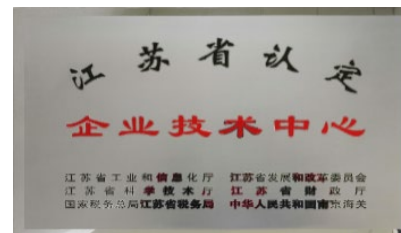
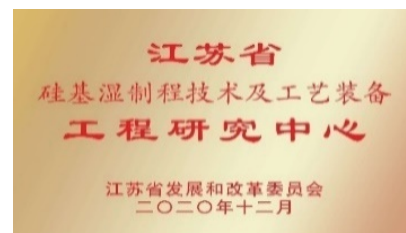


KZONE

关于晶洲
About

晶洲装备作为一家
以技术创新为核心竞争力的高新技术企业
始终坚持对研发中心的重点投入和建设
积极引入高层次科研人才
深化产学研合作，引进和吸收更多的高新技术
并不断完善各项企业管理体系
十余年来，我们取得一系列荣誉与实质性成果

荣誉资质
Honor



- **2013 年-至今，高新技术企业**
- 2013-2015 年省高新技术产品认定5 项
- 2014 年省级企业研究生工作站
- 2014、2020、2021 年省新产品鉴定3 项
- **2014、2018 、2022省首台（套）重大装备认定**
- **2015 年国家科技部火炬计划**
- 2016 年常熟市科技发展计划项目
- 2016-2018 年苏州及常熟市科技进步奖4 项
- 2018 年苏州大学共建光伏协同创新中心
- 2018 年苏州市第一批智能制造系统集成商
- 2018 年省企业质量信用A 级企业
- 2018、2020 年常熟市专精特新产品
- **2019 年国家知识产权优势企业**
- **2019 、2022年苏州市瞪羚计划入库企业**
- 2019 年省最具成长性高科技企业
- 2019 年省智能制造领军服务机构
- 2019 年省两化融合贯标重点培育企业
- **2019 年省级企业技术中心**
- **2020 年省级博士后创新实践基地**
- **2020 年省级工程技术研究中心**
- **2020 年省级工程研究中心**
- **2020 年省科技成果转化专项资金项目**
- **2020 年省星级上云企业**
- 2020 年苏州市专精特新示范中小企业
- 2020 年苏州市智能制造解决方案供应商
- 2020 年苏州市核心技术产品认定
- 2021 年常熟市双创领军人才计划项目
- **2021 年省专精特新小巨人企业**
- **2021 年省级工业设计中心**
- 2021 年苏州市新型显示20 强企业
- 2021 年苏州制造品牌登峰培育企业
- 2021 、2022年常熟市自主创新产品
- **2022 年苏锡常首台（套）重大装备认定**
- 2022年江苏省服务型制造示范企业
- 2022年苏州市第一批知识产权强企培育工程优势企业
- 2021~2024年新型显示产业链卓越贡献奖、创新突破奖

KZONE

关于晶洲
About

客户认可
Honor

- 2001-2021维信诺20周年技术创新奖
- 2020年度维信诺优秀协作奖
- 2020年度武汉华星光电优秀安全管理单位
- 2021、2023年度京东方“安康杯”安全先进厂商
- 2021、2023年维信诺技术创新奖
- 2021、2022年度维信诺安全管理“0”事故感谢信
- 2022年度京东方卓越服务奖
- 2022、2023年武汉华星安全先进管理单位
- 2022年武汉华星T5卓越贡献奖
- 2022年合肥京东方海蓝石精英团队、最佳服务奖
- 2022年武汉天马上海分公司安全生产标兵
- 2023年KCT中国最佳售后团队

...



KZONE

关于晶洲
About

合作伙伴
Customer

光伏

CanadianSolar

JA SOLAR
晶澳太阳能

Jinko Solar
Building Your Trust in Solar

Trinasolar
天合光能

JTPV 捷泰科技

DASOLAR®
一道新能

通威新能源
TWW NEW ENERGY

CHNT
正泰新能源

SANY

LONGi

BYD

Scenergy
Innovate with Time

平板显示

BOE

Visionox
维信诺

TCL 华星

HKC

TIANMA



ATAPEX
创新创造价值

TRULY® 信利



翌光
Yeolight

INNOLUX
群創光電

CORNING

半导体

AST

JCET

FUJITSU

CHIPMORE



ULCSP
MINIATURIZATION PROCESS

CEC

SHEC
FOR YOUR EXCITING

煜明光电
UMOPTO

ChipEx



Dynax 能讯半导体

客户遍布全国十多个省市，两百多家企业

KZONE

关于晶洲

About

企业文化
Culture

公司定位：高端湿制程装备及工艺技术综合解决方案提供商

愿景：成为具有国际影响力的中国装备制造企业

核心价值观：质朴激情，担当奉献，专业敬业，拼搏创新，协同成就





技术保障

GUARANTEE

KZONE

技术保障
Guarantee

厂房布局
Factory layout



行政楼&设计中心



恒温恒湿洁净室

基于“华为云”PLM系统的管理运营



恒温基础加工制造中心



江苏省硅基湿制程智能制造装备工程技术研究中心

晶洲研发与测试中心、物理与化学实验室

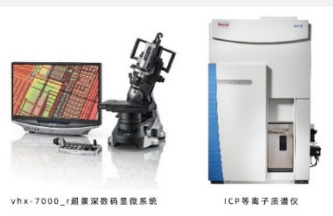
具备丰富的化学、物理、力学等精密测试仪器，具备完善的测试条件

KZONE

技术保障
Guarantee

研发能力
R & D
Capability

江苏省硅基湿制程技术及工艺装备工程研究中心



省级研发创新平台：

江苏省企业技术中心

江苏省博士后创新实践基地

江苏省硅基湿制程智能制造装备工程技术研究中心

江苏省研究生工作站

江苏省硅基湿制程技术与装备工程研究中心

江苏省工业设计中心

核心团队构成：

由晶洲公司与合作单位组成的高层次人才团队，硕士及中高级职称15人以上，其中：

①晶洲公司，包括博士1人、博士后1人

②合作单位(北京大学软件与微电子学院,苏州大学等),包括博士 5 人(教授 2 人,副教授 1 人)

专业化实验室：

物理与化学实验室，先进仪器有：显微镜、离子色谱仪、等离子体光谱仪、膜厚仪等

KZONE

技术保障
Guarantee

内部团队
Internal Team

300+

核心技术团队

由10年以上从业经验的行业精英组成，
拥有丰富的行业经验

150+

售后服务团队

150余名专业售后服务人员，
7×24小时全方位技术支持

40+

品质控制人员

全制程品质管控，覆盖体系管控，
工艺管控，制程管控等，严格把
关产品质量

400+

5年以上工龄

5年以上工龄人员400余人，
精通工艺流程

- 核心团队由10年以上从业经验的行业精英组成，丰富的高科技行业高端项目经验；
- 技术研发团队15%硕博、80%本科、100%大专以上学历，具备多名中级以上职称工程师与业内专家；
- 与诸多行业龙头企业、知名高校、科研院所建立长期战略合作关系。

KZONE

技术保障
Guarantee

技术合作
Cooperation

与诸多行业龙头企业、知名高校、科研院所建立长期战略合作关系



北京大学



复旦大学



苏州大学



上海交通大学



上海化工研究院



江苏省产业技术研究院
JIANGSU INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

KZONE

技术保障
Guarantee

专利布局
Patent layout

专有技术
Know how.

授权发明专利**40**项，实用新型专利**200**项，
PCT专利**10**项，软件著作权**12**项，
已申请专利总数近**400**项。

是晶洲装备多年自主研发的成果，
我们有能力成为您的完美合作伙伴，
为您提供定制化和标准化的湿制程解决方案。

我们在多个领域技术领先，并持续汇聚高科技人才，
以确保公司的稳定发展和长期的技术优势；
我们每年投入销售额的10%以上作为研发费用，不断积累新技术！



KZONE

技术保障
Guarantee

服务优势
Advantages



1. 高性价比售后服务提供

相比国外厂商，晶洲售后服务性价比极高



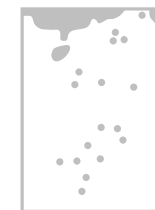
2. 部件供给优势明显

- ①同等级材料下，非标部件降低30%以上，其它标准部件降低20%以上；
- ②成熟且丰富的供应链，部件具有可靠的品质，快速的交期，各主要区域设定临时仓库；
- ③备件库存充足。



3. 高效反馈机制

- ①多地驻点，24H On Call；
- ②核心技术人员最快6小时可以到达现场，反应快，效率高；
- ③为重要客户开通绿色通道。





产品介绍

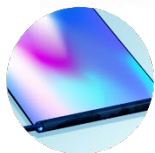
PRODUCTS



产品介绍

Products

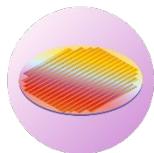
应用领域



平板显示

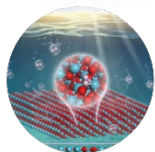


太阳能光伏

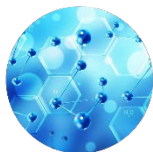


半导体

技术方向



湿化学



电化学



资源循环利用

配套延伸



智能化



数据化



绿色化

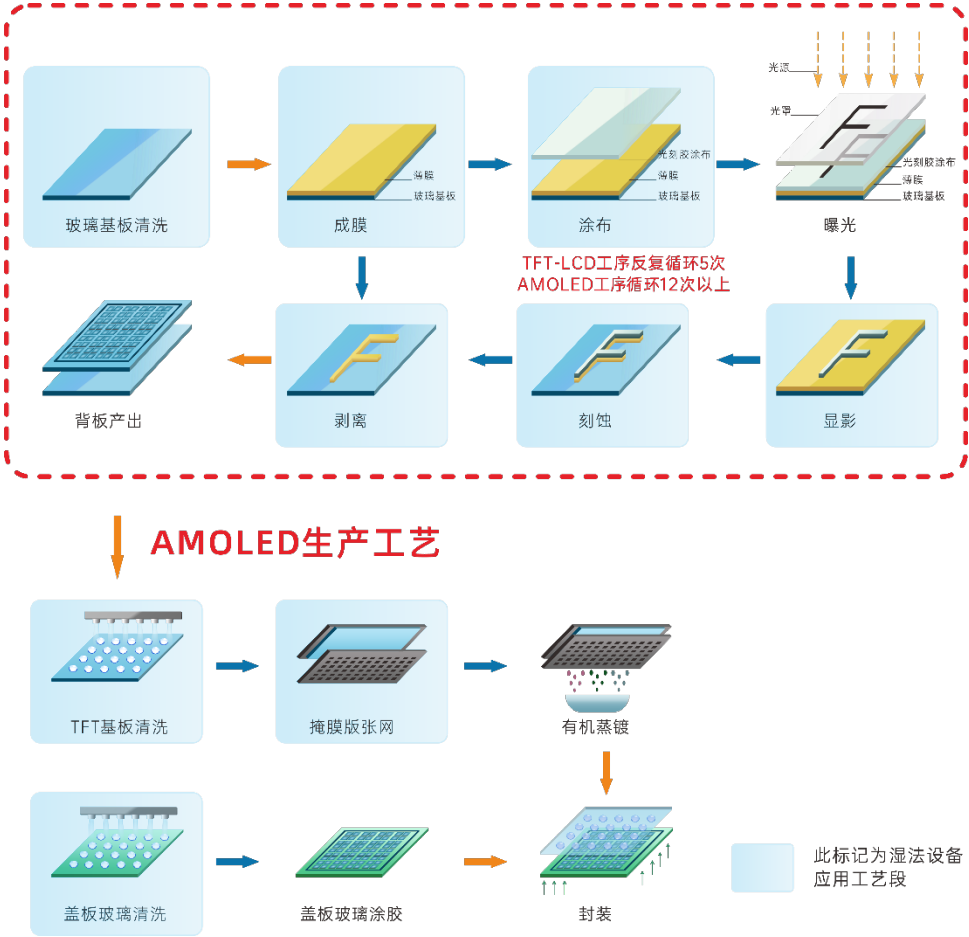
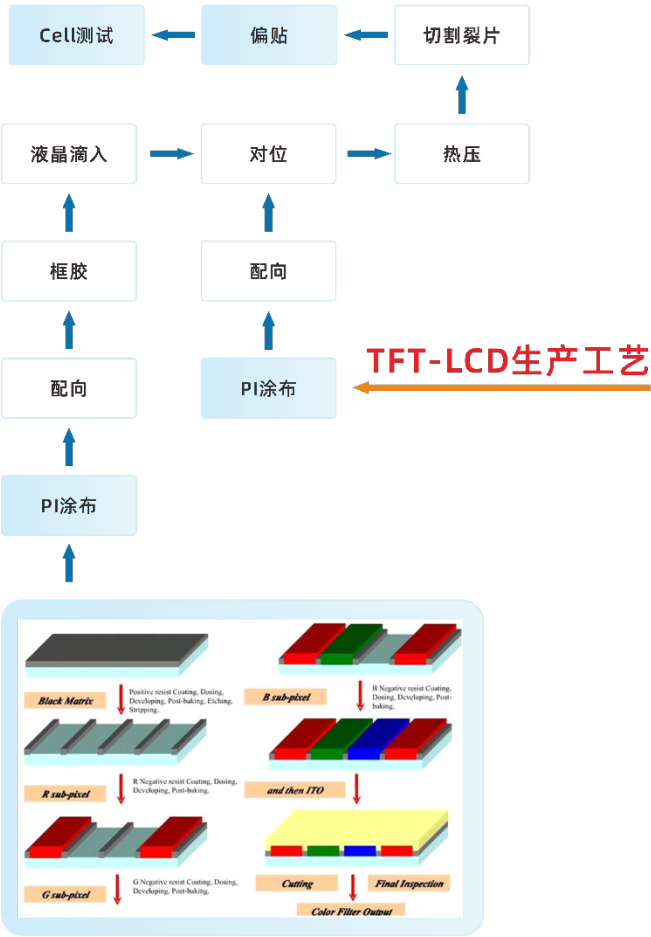


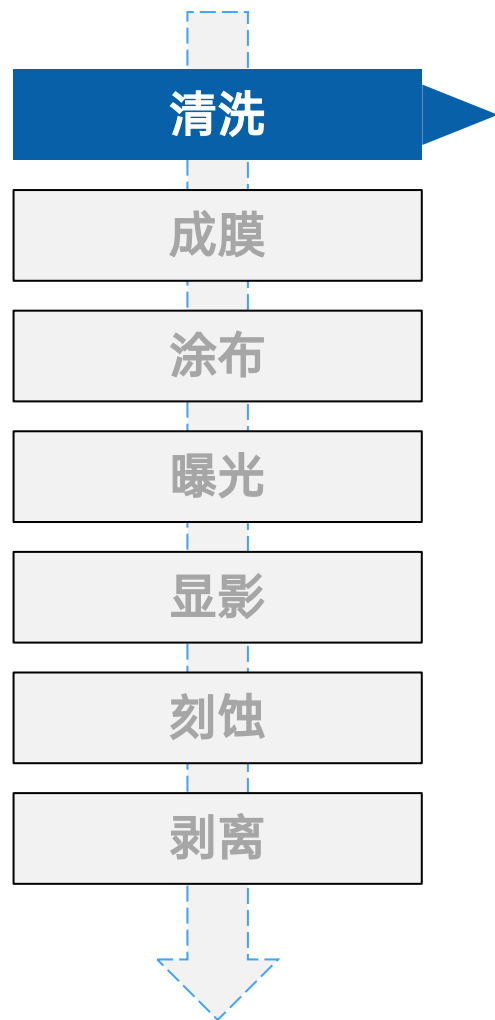
平板显示领域设备及工艺解决方案

Display equipment and process solution

受电视屏、手机屏、平板电脑屏，以及可穿戴设备显示屏等终端应用的强力牵引，平板显示产业进入快速成长通道，成为了拉动我国经济发展的重要产业。

晶洲装备是首家平板显示领域湿制程设备国产供应商,先后完成了G2.5~10.5世代面板的从清洗、涂布、显影、刻蚀到光阻剥离、掩膜版清洗等一系列湿制程设备的自主研发，打破了国外企业的垄断，稳定了平板显示装备供应链。

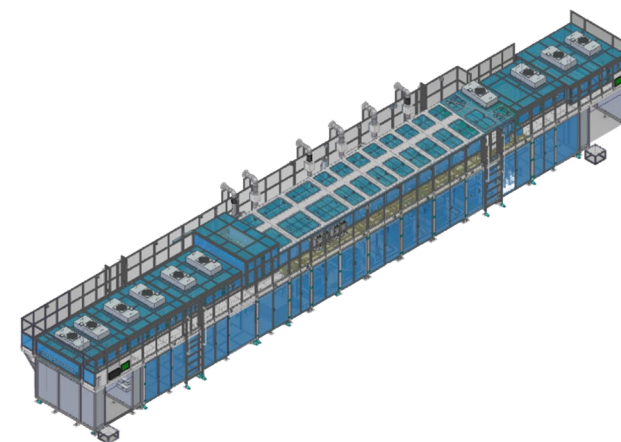
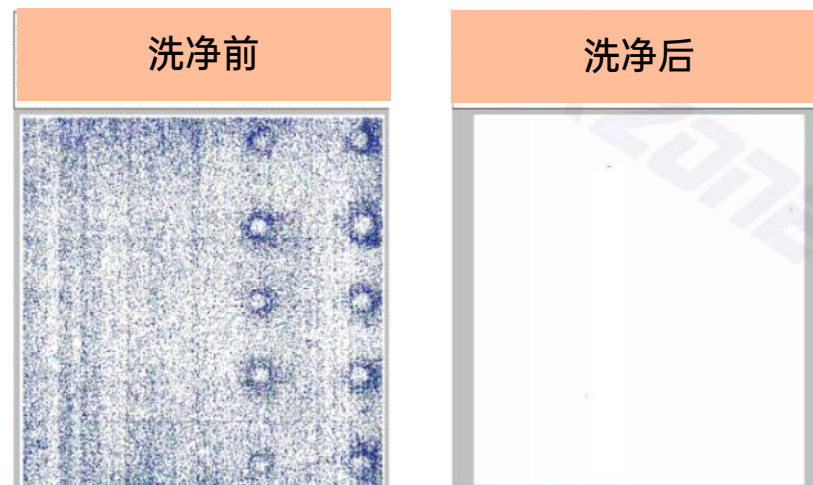




清洗机/Cleaner

工序数：单张基板需清洗30次以上，占面板制程总工序约30%

台套数：单AMOLED 30K前段工厂需求≥50台/套



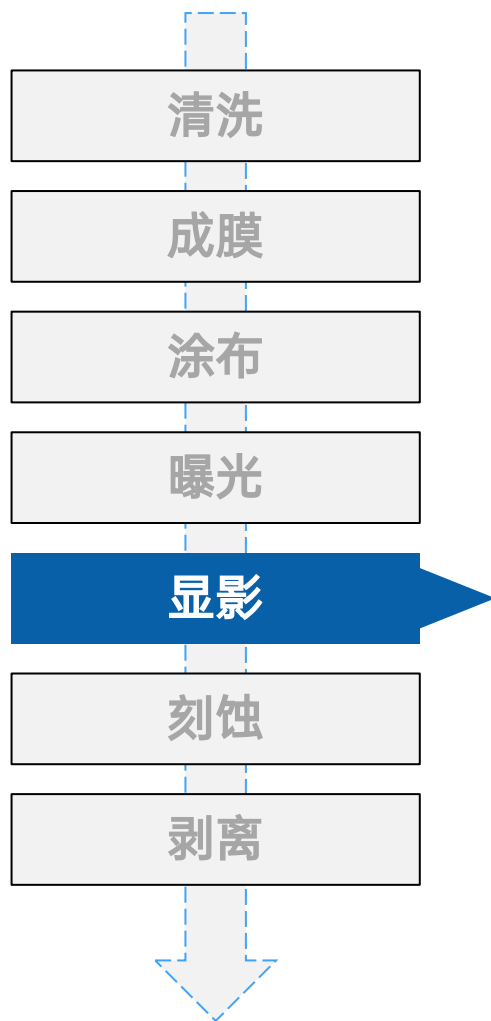
适用工艺	INC/UPC, DKC, DIC, BPC, ODF.....
适用基板尺寸	All Size
适用基板厚度	≥0.3mm
清洗方式	UV/AP, DB/RB Brush, HP, BJ/SJ, HPMJ, MS, IR.....
设备类型	I Type, U Type, Line Type, Custom Made
工艺指标	Contact Angle Particle Removal Rate ESD Control No Mura, No Roller Mark, No Contamination And No Scratch Low Running Cost



清洗机/ Cleaner

KZONE 晶洲装备

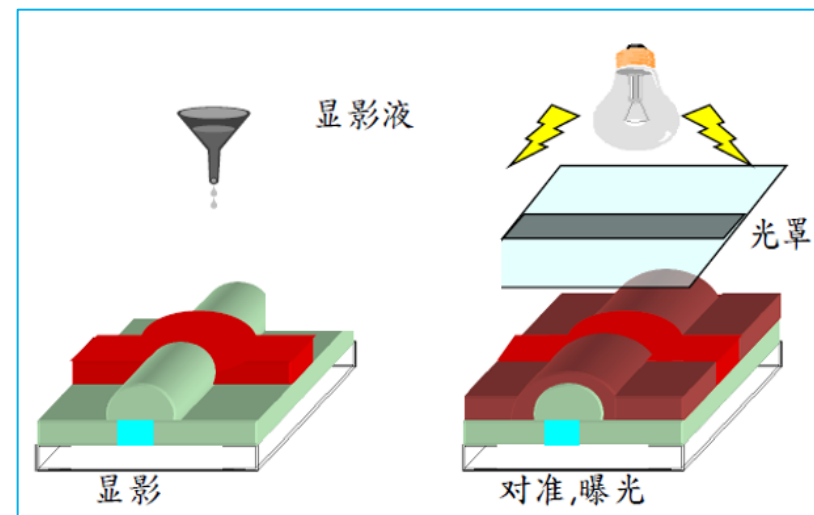
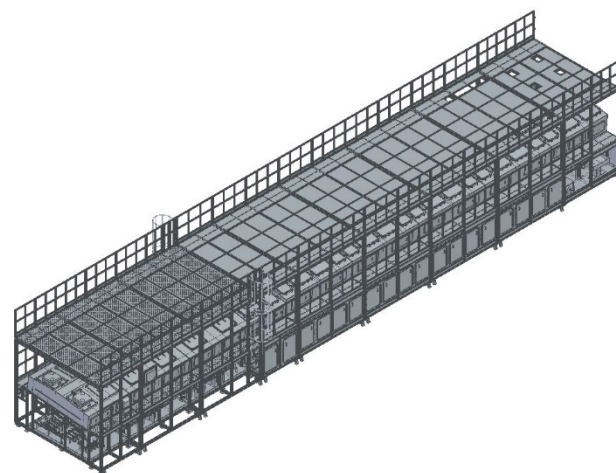
限高
2m



显影机/Developer

工序数：单张基板需显影5次以上，占面板制程总工序约10%

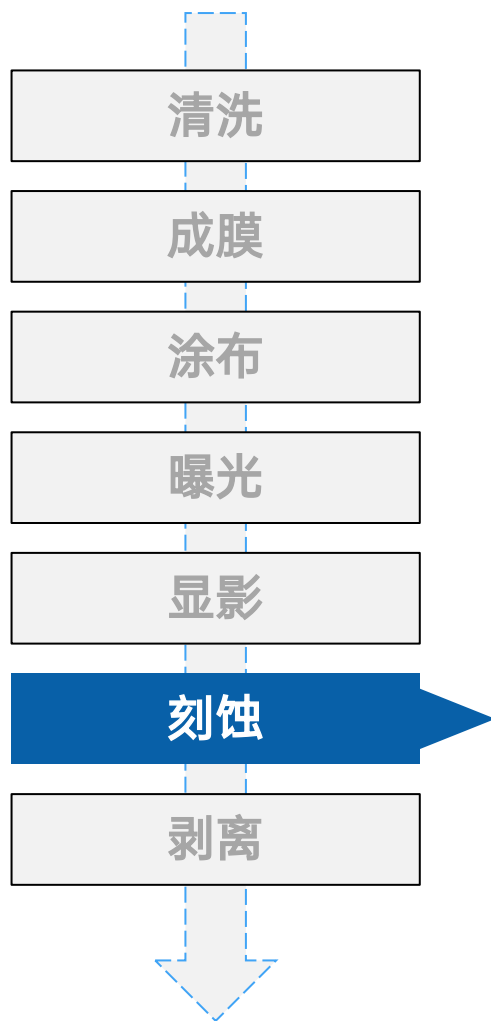
台套数：单AMOLED 30K前段工厂需求≥12台/套



适用工艺	CF、Array、TP
适用基板尺寸	All Size
适用基板厚度	≥0.3mm
显影类型	Oscilation Type Shower
设备类型	I Type, U Type, Line Type, Custom Made
工艺能力	1. High Uniformity Ultra-low Pressure Spray; 2. Excellent Process Reliability, High CD Uniformity; 3. Defoaming Management; 4. No Mist, No Roller Mark, No Contamination And No Scratch; 5. Low Running Cost.



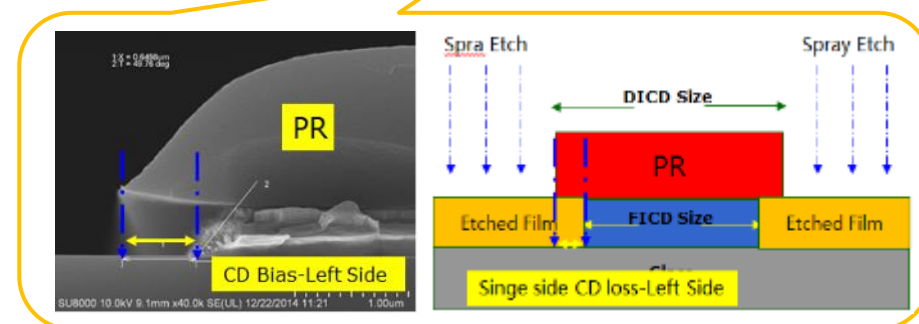
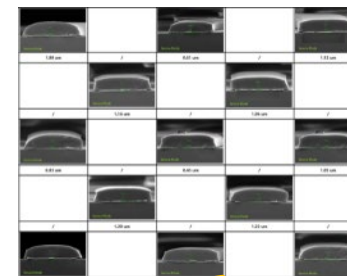
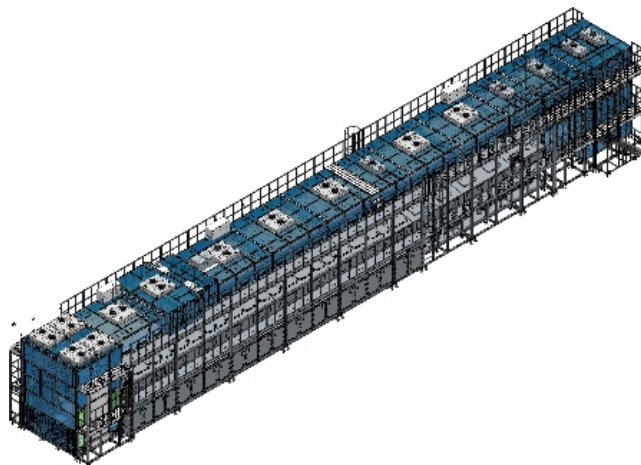
显影机/Developer



湿法刻蚀机/Wet Etcher

工序数：单张基板需蚀刻3次以上，占面板制程总工序约5%

台套数：单AMOLED 30K前段工厂需求≥6台/套



适用工艺	ITO、IGZO、Ag、Mo、Al、Cu、Rework.....
适用基板尺寸	All Size
适用基板厚度	≥0.3mm
刻蚀类型	Multi-angle Oscilation Type Shower / Dip
设备类型	I Type, U Type, Line Type, Custom Made
工艺能力	1. Within Glass、Glass To Glass、Lot To Lot; 2. No Mura, No Roller Mark, No Contamination and No Scratch; 3. CD Uniformity; 4. CD Loss; 5. Low Running Cost.



湿法刻蚀设备/Wet Etcher

清洗

成膜

涂布

曝光

显影

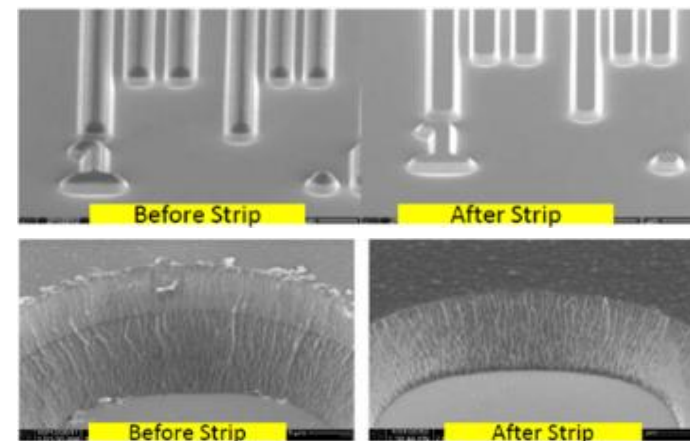
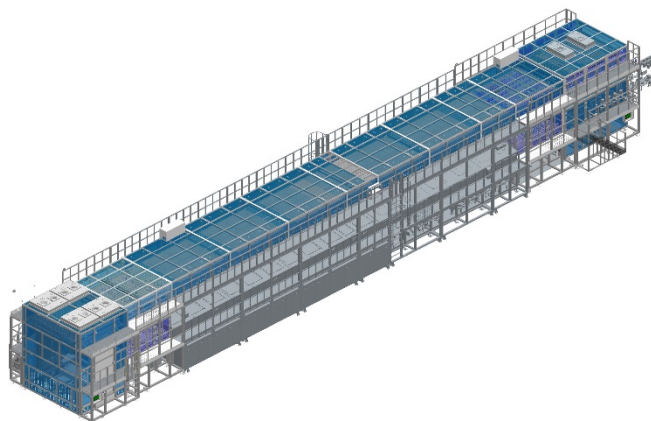
刻蚀

剥离

光阻剥离机/PR Stripper

工序数：单张基板需剥离10次以上，占面板制程总工序约10%

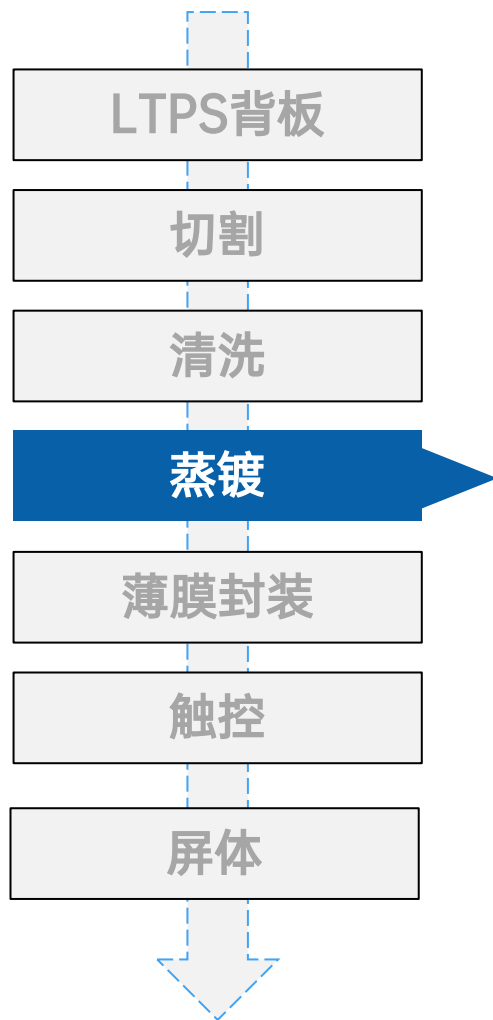
台套数：单AMOLED 30K前段工厂需求≥10台/套



适用工艺	Array, OLED, Rework
适用基板尺寸	All Size
适用基板厚度	≥0.3mm
剥膜类型	Cascade Type Strip Shower
设备类型	I Type, U Type, Line Type, Custom Made
工艺能力	1. No PR, Chemical, Water Residue; 2. No Corrosion; 3. ESD Control; 4. No Mura, No Roller Mark, No Contamination And No Scratch; 5. Low Running Cost.

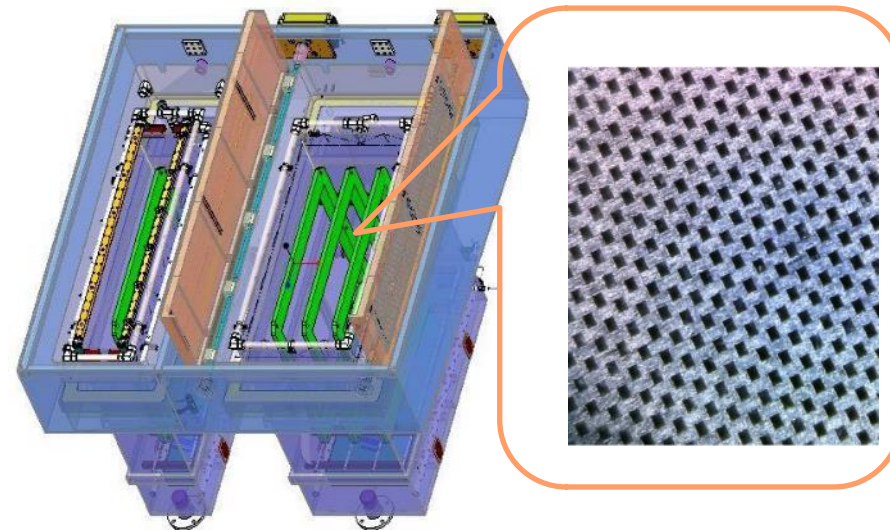


光阻剥离设备/ Stripper

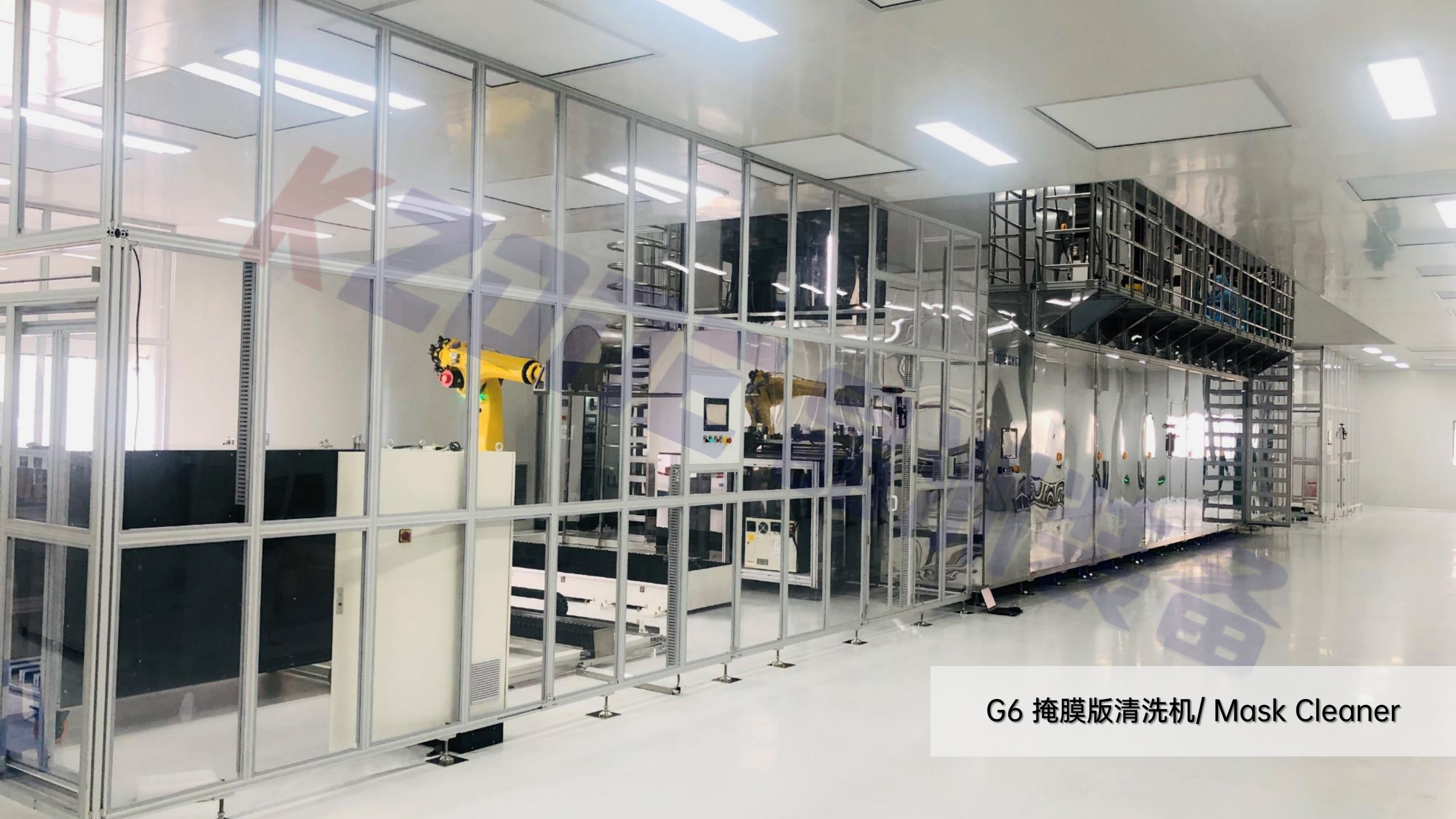


掩膜版清洗机/Mask Cleaner

工序数: 蒸镀前Mask准备过程每张Mask需要经历制作、清洗、检查的过程

台套数: 单AMOLED 30K工厂需求 ≥ 6 台/套

清洗质量	无mura、水痕、锈斑、脏污，无损伤
平坦度	百微米级
Total Pitch变化	微米级
Defect数量	10ea
搬送重复精度	毫米级
温度稳定性	$\pm 1^\circ$ (60°以内)
超声波	4波段复频超声波，频率可自由切换 球面波超声技术，无死角



G6 掩膜版清洗机/ Mask Cleaner

KZONE

产品介绍

Products

延申设备

平板显示
Display



INVAR卷材前处理清洗机



玻璃基板清洗机

光伏领域设备及工艺解决方案

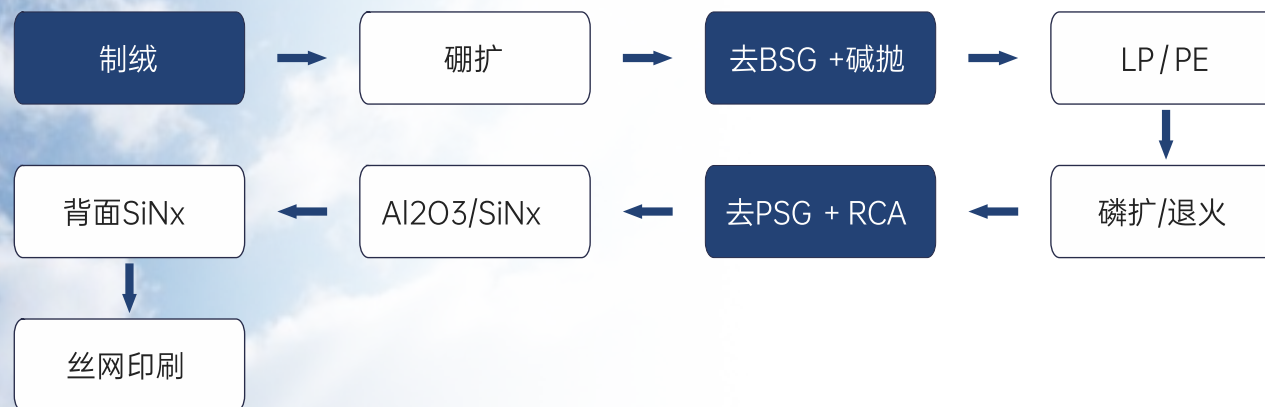
PV equipment and process solution

太阳能光伏发电做为可再生能源的重要组成部分，是国家能源长期发展及环境保护的战略性、基础性产业。太阳能光伏发电已经成为调节能源消费结构、促进国民经济产业转型的杠杆，国际上以其作为传统能源的替代品。

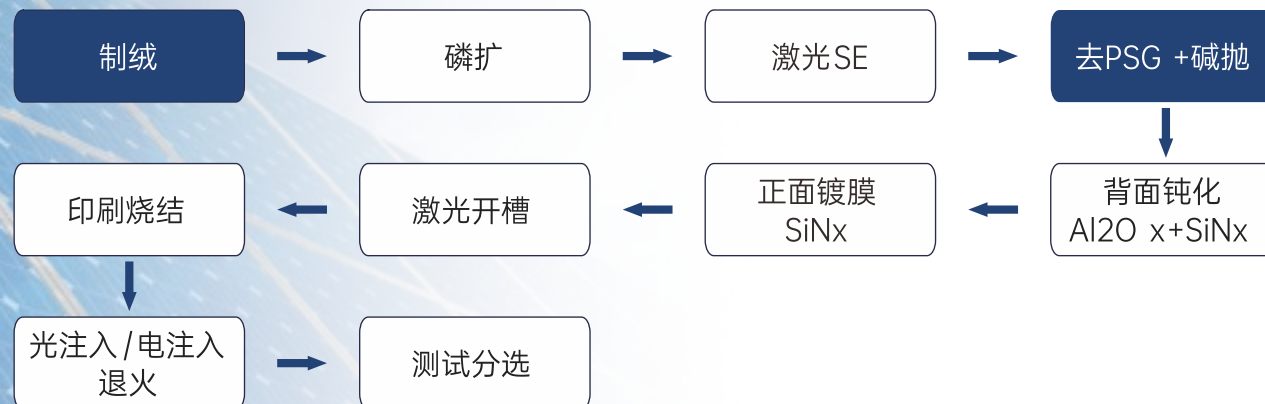
晶洲装备在太阳能光伏设备领域自主创新，作为黑硅制绒清洗设备的开启者，打破了国际垄断，获得了市场认可，稳居国内市场前列。

TOPCon 湿制程解决方案

全国首发单线1GW TOPCon纳米净洗湿法成套装备



单晶PERC 湿制程解决方案



KZONE

产品介绍

Products

光伏
PV

KZONE 晶洲装备

槽式制绒 清洗机	核心槽数量	花篮规格	花篮数量	设备产能
	制绒槽：4个	100~120片	6个	182:≥17000片/小时 210:≥14400片/小时

KZONE

产品介绍

Products

光伏
PV



链式去BSG 清洗机	HF槽有效长度	轨道数量	额定带速	设备产能
	4.6米	12道182 12道210	5.0++m/min	182硅片: 17000片/小时 210硅片: 15000片/小时

KZONE

产品介绍

Products

光伏
PV

KZONE 晶洲装备



碱抛刻蚀清洗机

核心槽数量

碱抛槽：2个

花篮规格

100~120片

花篮数量

6个

设备产能

182:≥17000片/小时
210:≥14400片/小时

KZONE

产品介绍

Products

光伏
PV

链式去PSG 清洗机	HF槽有效长度	轨道数量	额定带速	设备产能
	2.0-2.3米	12道182 12道210	4.5-5.0m/min	182硅片: 17000片/小时 210硅片: 15000片/小时

KZONE

产品介绍

Products

KZONE 晶洲装备

光伏
PV

去绕镀
RCA清洗机

核心槽数量

正刻槽：3个

花篮规格

100~120片

花篮数量

6个

设备产能

182:≥17000片/小时
210:≥14400片/小时

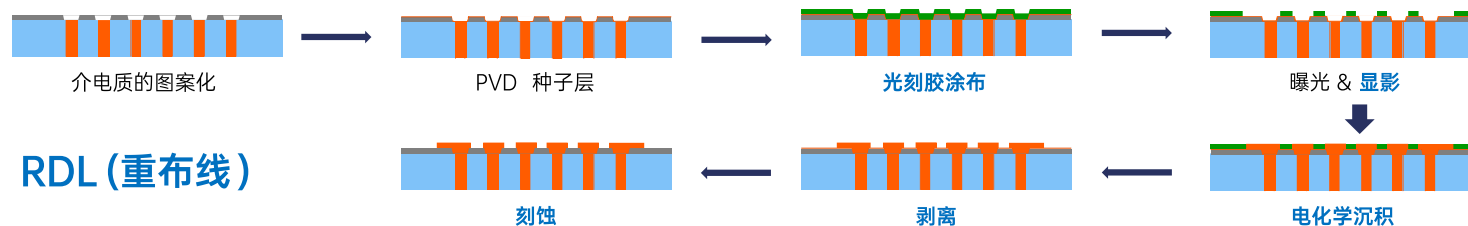
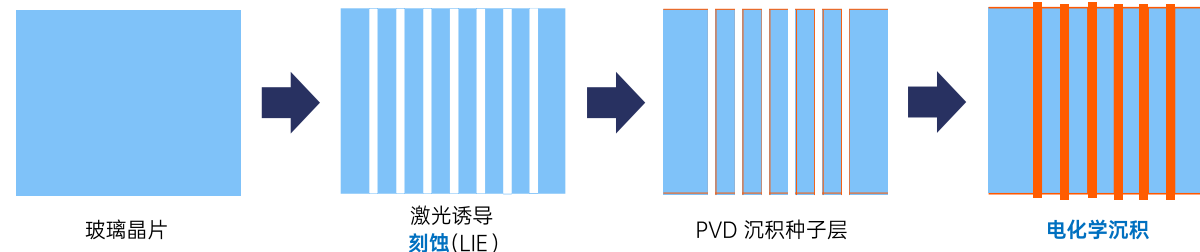
半导体领域设备及工艺解决方案

semiconductor equipment and process solution

半导体行业是现代电子信息社会高速发展的重要支撑，作为信息产业的“心脏”，半导体产业影响着整个信息产业的发展，是关系国民经济和社会发展全局的基础性和战略性产业，是拉动电子工业迈向数字时代的强大引擎。

围绕于湿制程核心技术，晶洲装备在半导体设备领域自主创新，研发量产了晶圆化镀设备、全自动显影清洗设备、全自动槽式刻蚀设备、全自动槽式去胶设备等一系列湿制程设备，并积极布局玻璃基板级先进封装等领域。

TGV (玻璃通孔)

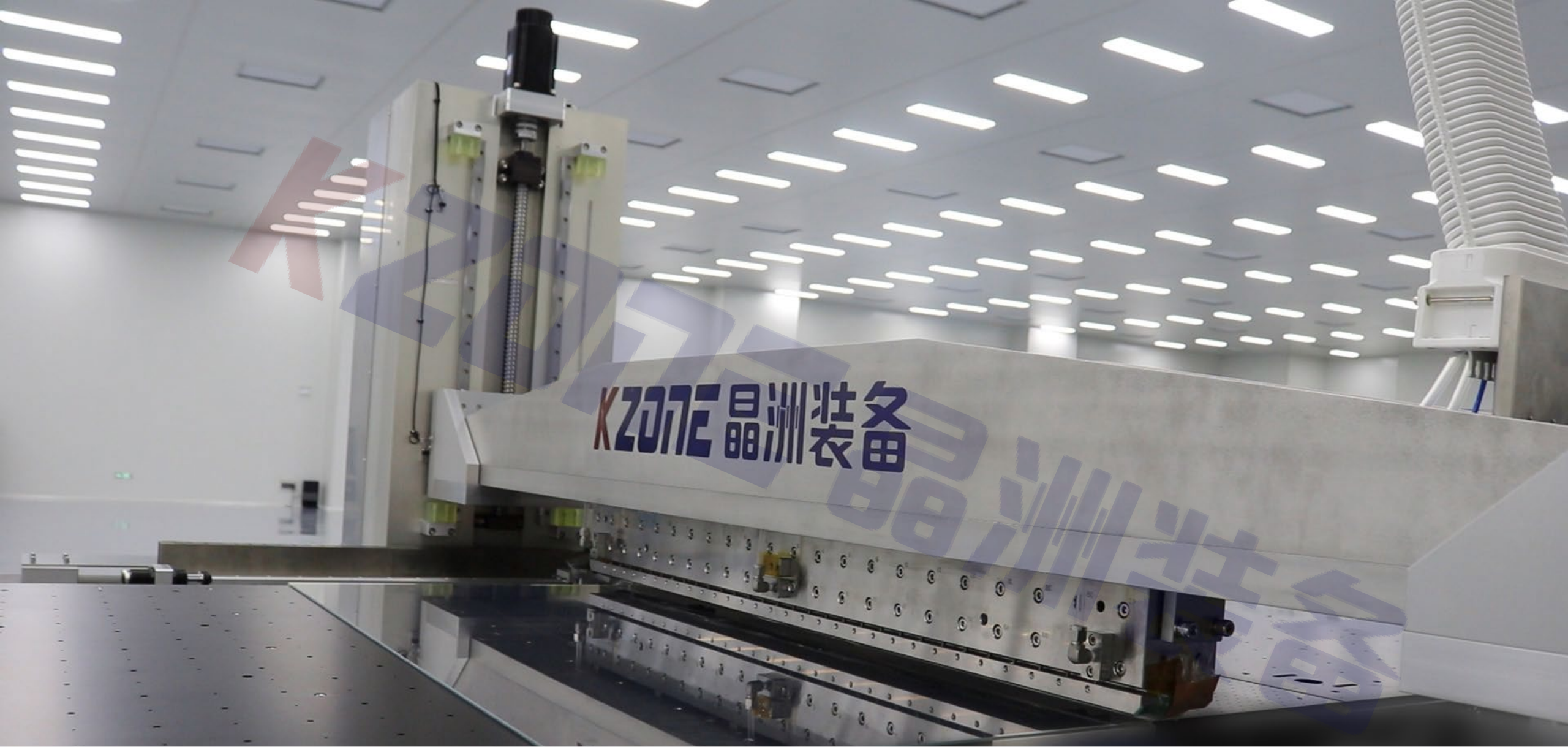




蚀刻区
Etch Area

KZONE
Equipment Technology

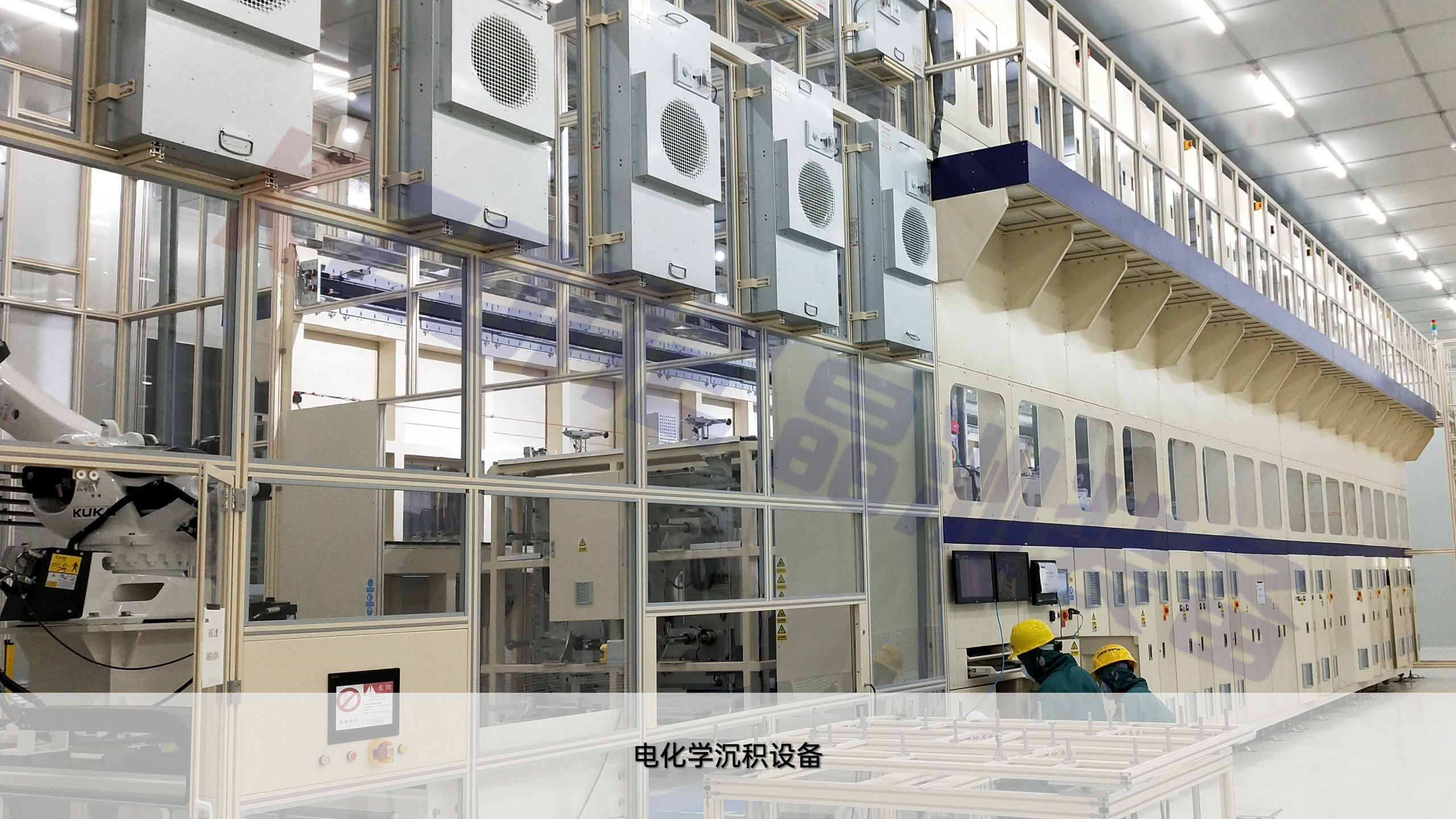
全自动槽式刻蚀机



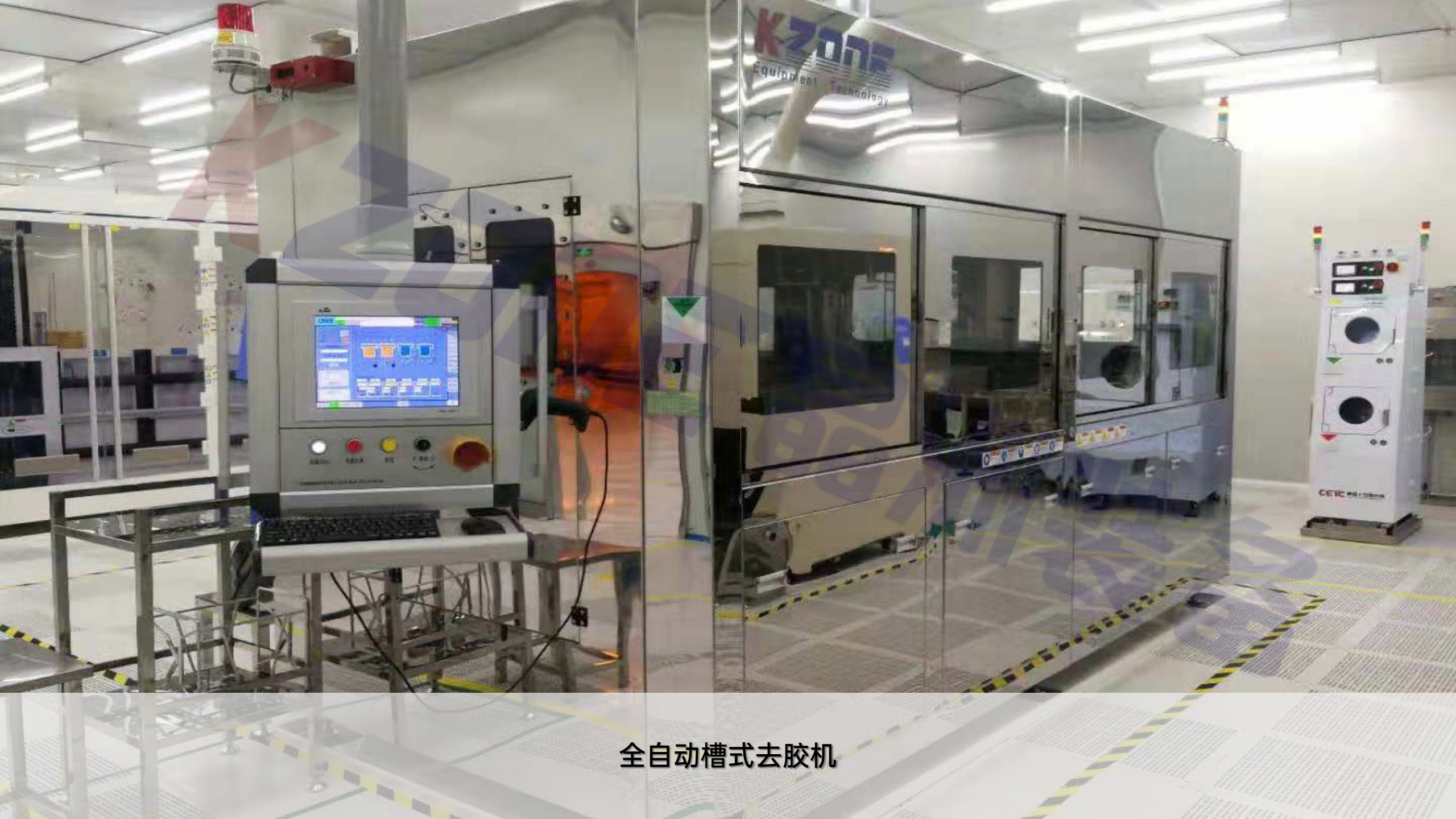
气浮涂布设备



全自动显影清洗机



电化学沉积设备



全自动槽式去胶机

KZONE 晶洲装备
国际视野 国产装备

谢谢观看



0512-52992666

www.kzonetech.com

江苏·常熟·辛庄工业园新阳大道136号