

FOCUSLIGHT

Never stop exploring

炬光科技公司介绍

西安炬光科技股份有限公司

CONTENTS
FOCUSLIGHT

- 公司介绍
- 核心竞争力
- 生产能力
- 产品
- 销售网络
- 社会关注

CONTENTS
FOCUSLIGHT

- 公司介绍
- 核心竞争力
- 生产能力
- 产品
- 销售网络
- 社会关注

炬光科技公司介绍

- 国家级高新技术企业，成立于2007年9月，由刘兴胜博士带领留学人员发起创立。
- 主要从事光子产业链上游的**高功率半导体激光元器件和原材料**（“产生光子”）、**激光光学元器件**（“调控光子”）的研发、生产和销售。
- 目前正在积极拓展光子产业链中游的**光子应用模块、模组、子系统**（“提供光子应用解决方案”）的研发、生产和销售，重点布局汽车应用、泛半导体制程、医疗健康。
- 上海证券交易所科创板上市公司（股票代码：688167）。



FOCUSLIGHT
Never stop exploring



公司介绍-发展历程

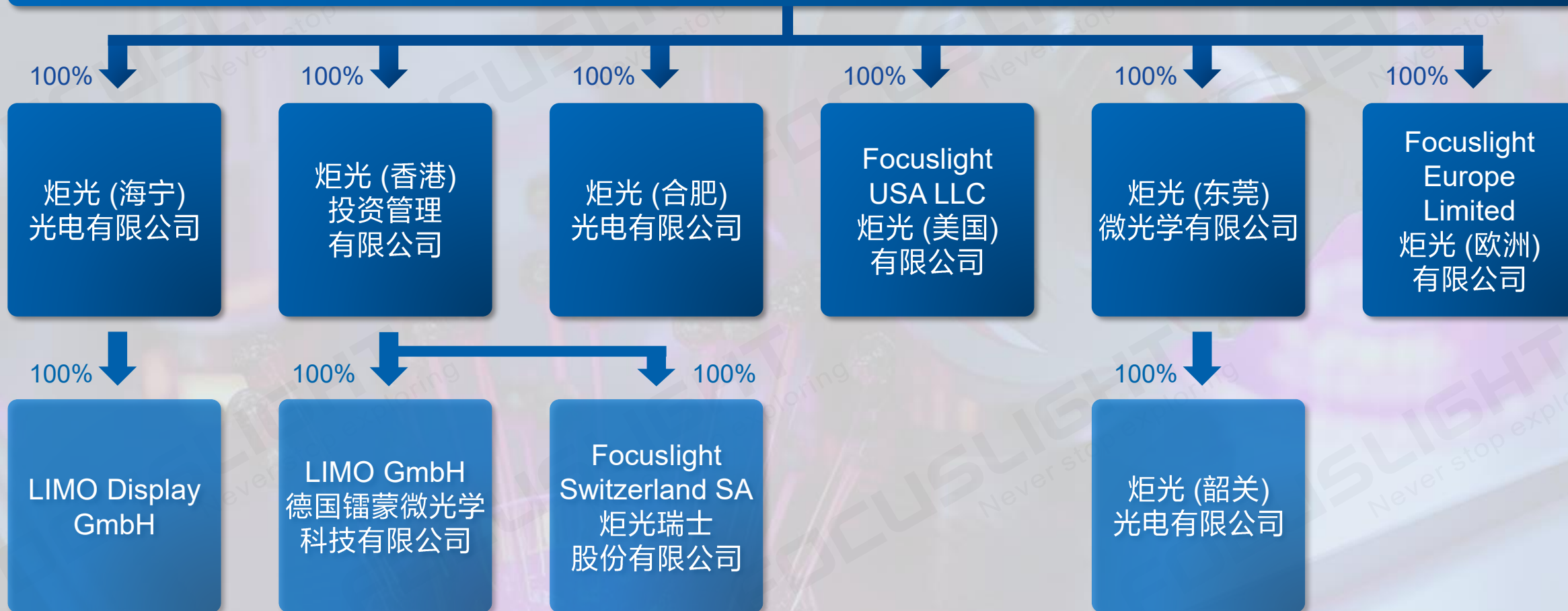
产品



技术与发展历程



西安炬光科技股份有限公司



公司介绍-关键数据



员工人数

>900



近三年研发
费用占比

~16%



有效授权专利

>430



厂房面积

>43,000m²



洁净室面积

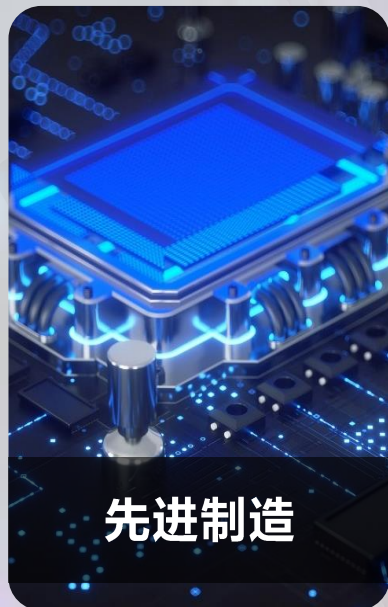
>11,000m²



ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001
IATF 16949
认证 + ERP 管理

让人们的生活 离不开光子





先进制造



医疗健康



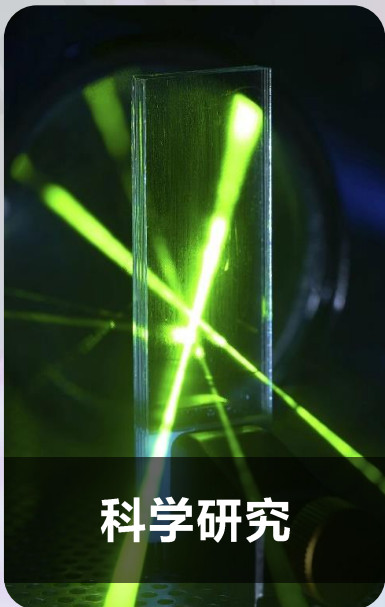
光通信



汽车应用



消费电子



科学研究

通过技术创新、卓越制造和快速响应，
成为全球可信赖的光子应用解决方案提供商

管理团队



刘兴胜博士

董事长
总经理

- 美国康宁、相干、恩耐研发与管理经验
- 发表学术论文100余篇，专利300多项以及30多篇国际受邀报告
- 中国光学学会理事，中国激光加工专业委员会常务委员、SPIE和IEEE技术委员会委员等

CORNING



COHERENT

n LIGHT



石钟恩博士

首席科学家

- 美国康宁、贝尔实验室30多年的研发与管理经验
- 发表学术论文400余篇，拥有50余项在光电子器件和光通信领域的专利
- IEEE Fellow, OSA Fellow, 2次 R&D 100 奖获得者

THORLABS

CORNING

Bellcore
© Bell Communications Research



朱国巍

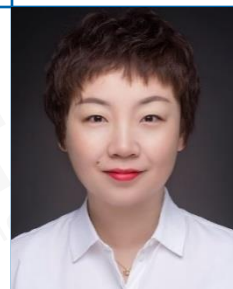
质量VP
汽车事业部总经理
总公司研发总监

- 20余年国际汽车公司经验
- 丰富的工厂运营管理经验
- 熟悉IATF质量管理体系、KPI绩效管理、团队建设、精益生产和世界级制造 (WCM)

MAGNETI
MARELLI



BorgWarner



叶一萍

董事
首席财务官

- 15年以上企业管理经验+多领域业务实践，熟悉LTC及IPD流程管理及跨文化合作
- 对市场开发，项目运作及企业管理有深入的理解和丰富的运作经验



HUAWEI

Hanergy
汉能



田野

董事
全球销售副总裁
中国区销售总监

- 全球500强企业多年管理经验，在市场拓展、产品营销和销售管理上经验丰富
- 两次荣获“飞利浦照明大中华区杰出表现奖”

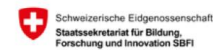
PHILIPS Lighting



Reinhard Voelkel 博士

首席战略官

- 德国埃朗根-纽伦堡大学物理学硕士学位、自然科学博士学位
- 35年以上微纳光学行业技术开发与企业经营经验，全球微纳光学行业领军人物
- 拥有多篇微纳光学领域论文



Patrick Heissler 博士

首席商务官

- 德国慕尼黑大学物理学硕士学位、马克斯·普朗克量子光学研究所物理学博士学位、慕尼黑工业大学创新与创业管理硕士学位
- 11年以上先进光学材料、微纳光学行业技术开发与业务拓展经验



张雪峰

董事会秘书
市场总监

- 美国“三大光学中心”之一的罗彻斯特大学光学硕士毕业，13年光电行业国际业务工作经验
- 对市场、销售、业务拓展有深入的理解和丰富的经验
- 曾入选西安市海外高层次人才引进“5211计划”



管理团队



曲进超

半导体激光事业部总经理
医疗健康事业部总经理

- 全球500强企业多年产品营销与销售管理经验
- 曾任公司亚洲区销售总监、应用系统军团负责人，均拥有出色业绩

ALSTOM SIEMENS



Dirk Walter Bogs

激光光学事业部总经理

- 25年以上超精密工具、光学制造、工程和项目管理经验
- 超过20年运营管理经验
- 对技术开发和优化有非常深入的见解
- 丰富的国际合作经验

LIMO
A Focuslight Company



田勇

激光光学事业部副总经理

- 20年运营及研发管理工作经验
- 熟悉有机光学材料及光学镀膜技术，发表SCI文章和拥有专利技术
- 在精益生产及工业4.0的规划及推行上有丰富经验

IBM ZEISS



李勇

汽车事业部副总经理

- 曾任公司海外销售负责人、开放式半导体激光器事业部负责人、汽车激光雷达发射模组战略项目负责人
- 完成全球首款定制化全固态激光雷达发射模组的量产
- 荣获Laser Focus World 2021年光电行业新星奖Rising Star
- 丰富的国际合作与战略规划经验

Sumavision HUAWEI

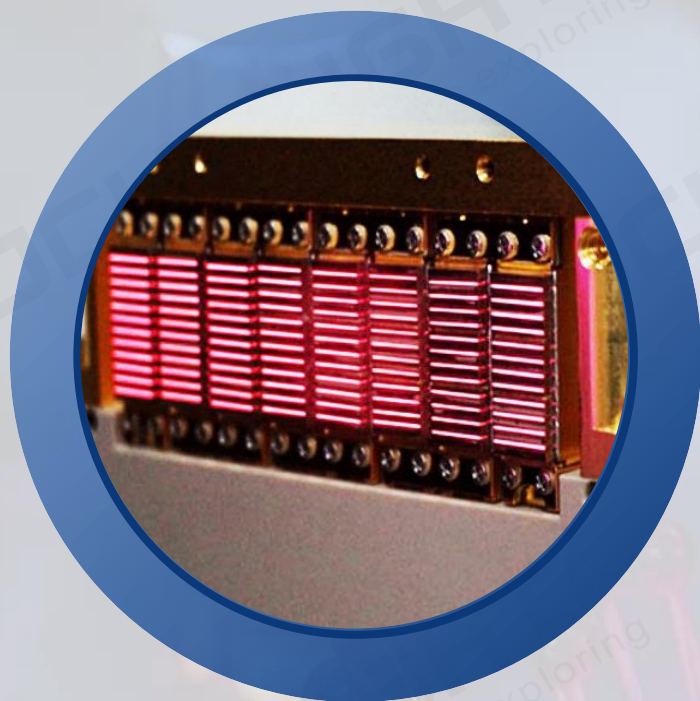


戴晔

泛半导体制程事业部总经理

- 在全球销售和产品线管理等方面拥有出色的业绩
- 拥有已授权专利20项，其中发明专利5项

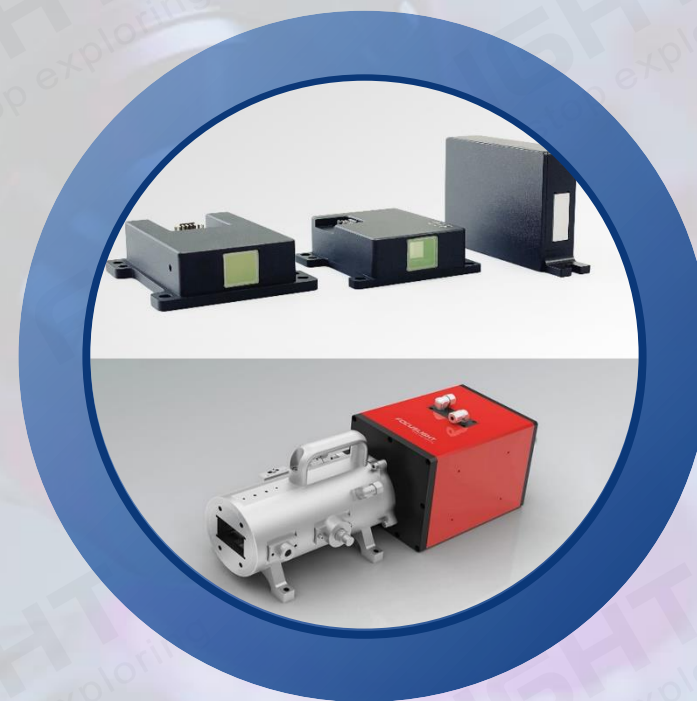
IVO APPLIED MATERIALS



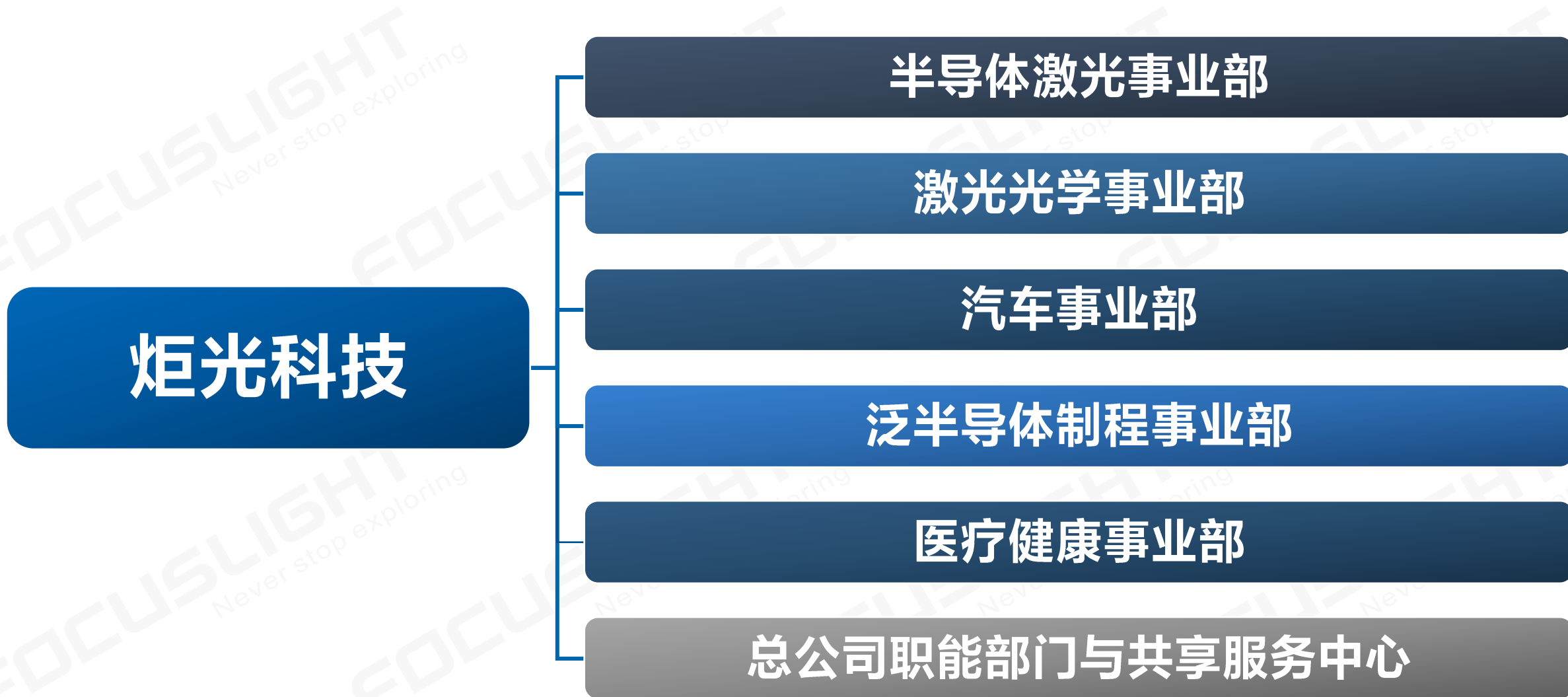
产生光子



调控光子



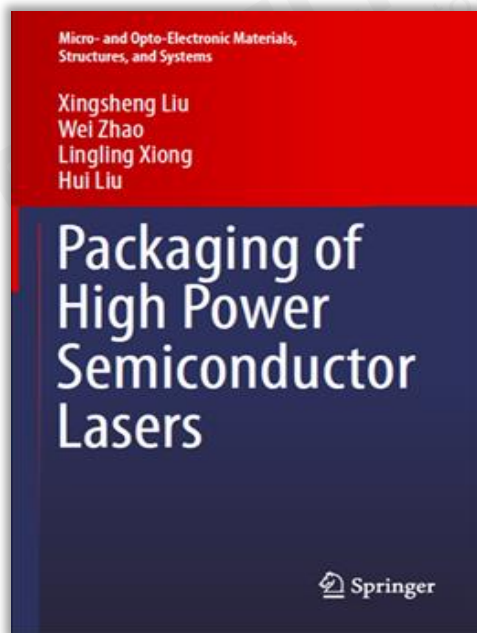
光子技术应用
解决方案



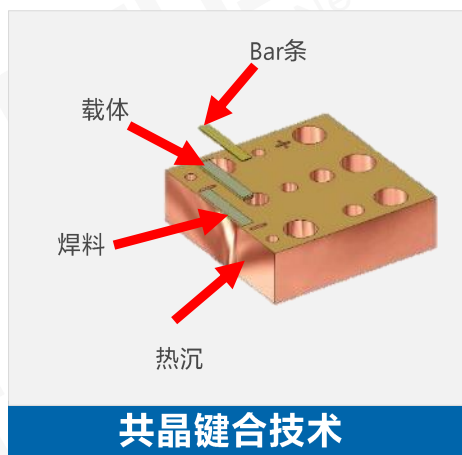
CONTENTS
FOCUSLIGHT

- 公司介绍
- **核心竞争力**
- 生产能力
- 产品
- 销售网络
- 社会关注

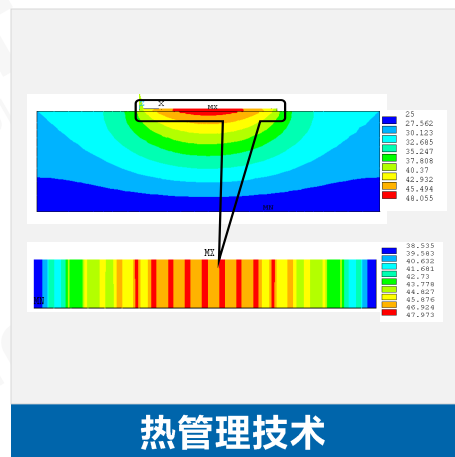
核心竞争力-核心技术



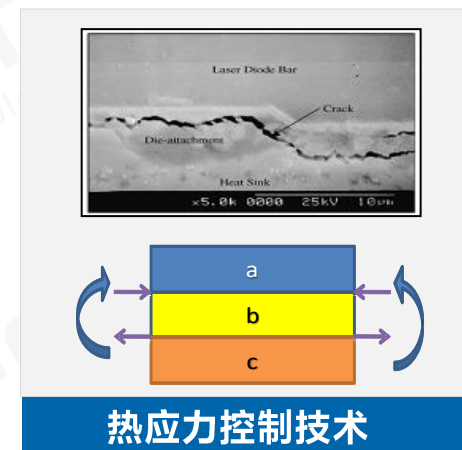
世界第一本高功率半导体激光器封装专著



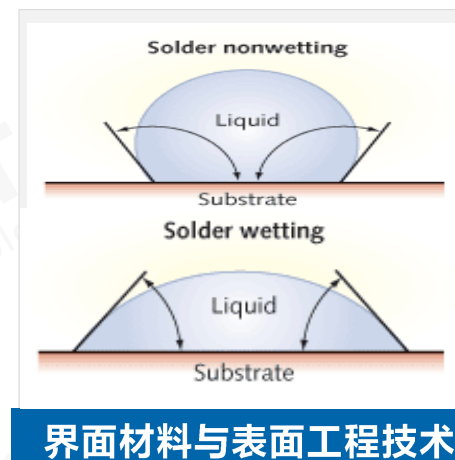
共晶键合技术



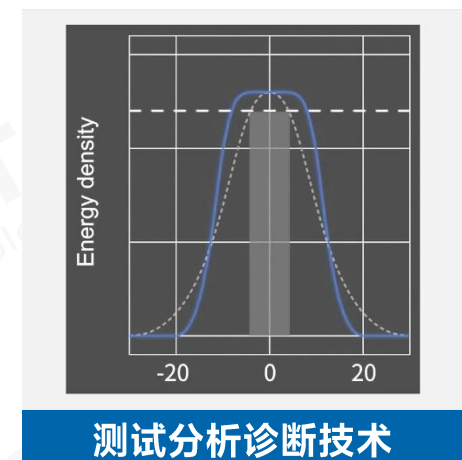
热管理技术



热应力控制技术



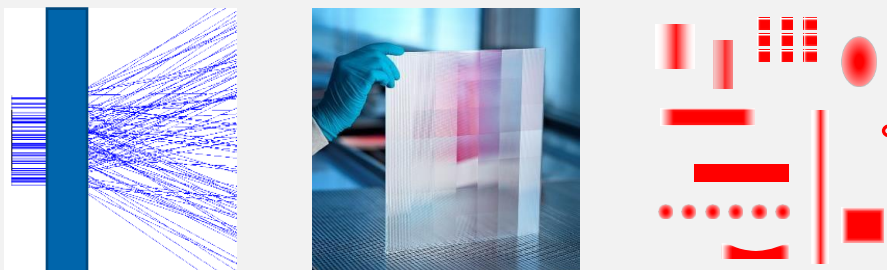
界面材料与表面工程技术



测试分析诊断技术

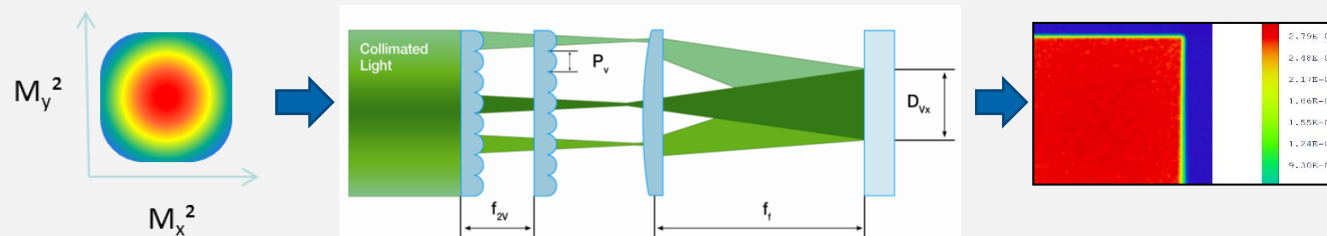
微纳光学设计与模拟

高精度自由曲面微光学与光束整形系统



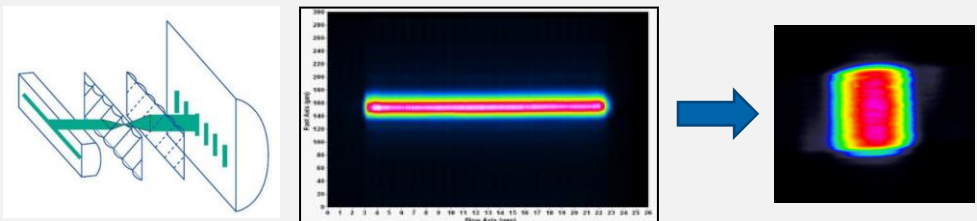
光场匀化技术

可实现各种几何形状光斑的匀化输出
为世界先进半导体光刻设备提供光场匀化系统

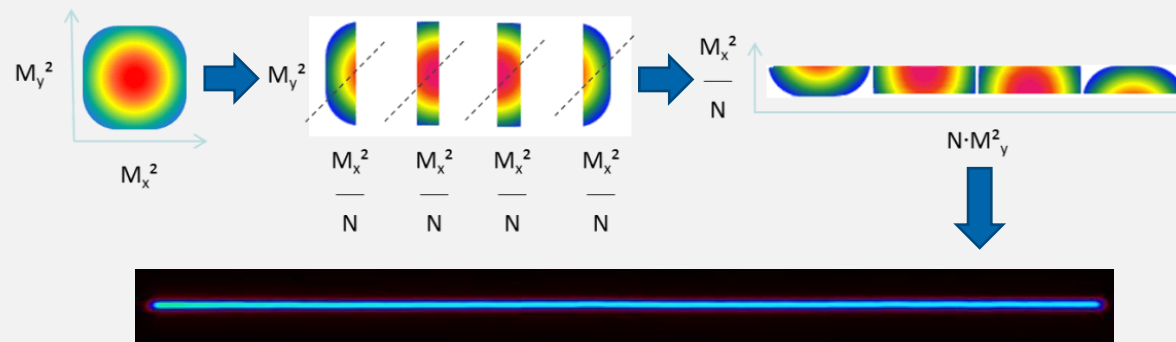


光束转换技术

将极端不对称的光束转变为基本对称光束

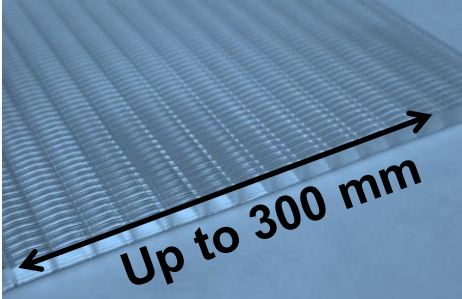
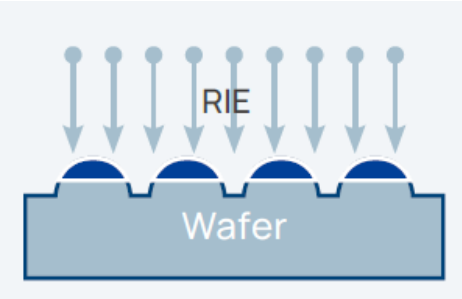
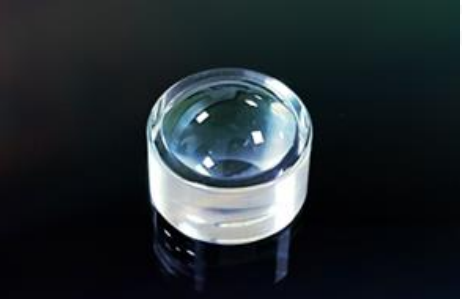
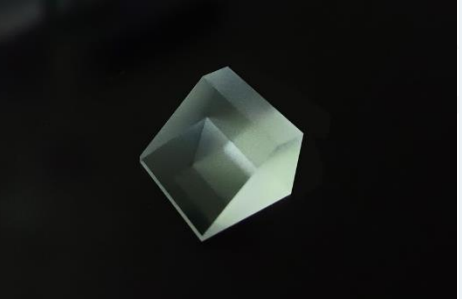
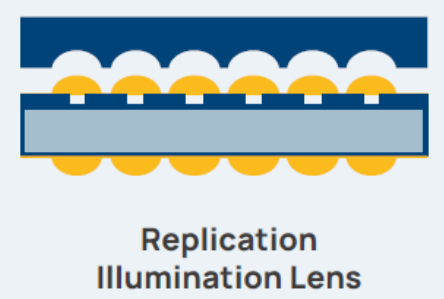
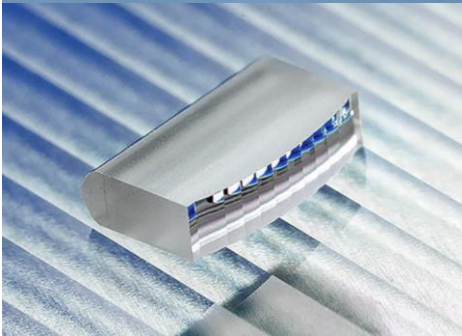
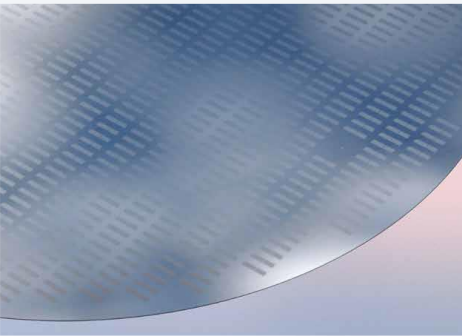
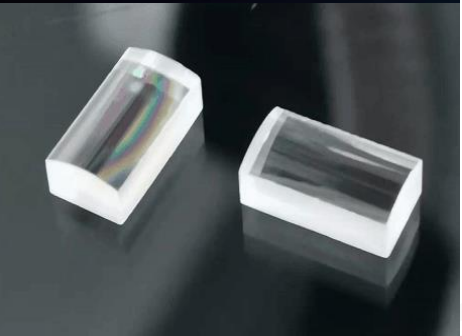
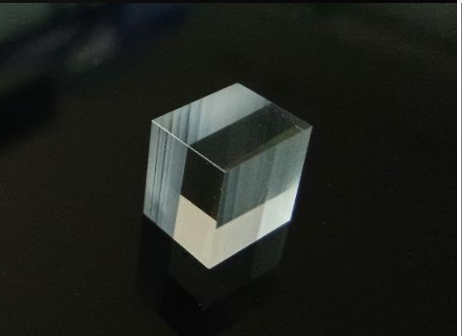
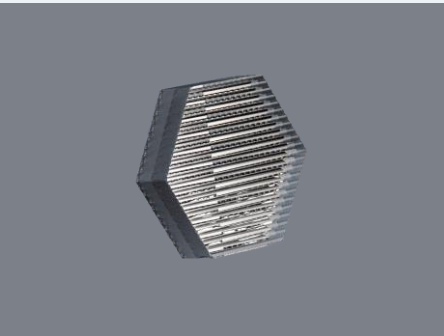


将对称光整形和转化为超均匀高能量密度线光斑



将合适的光子在合适的时间传递到合适的位置！

核心竞争力-核心技术

晶圆级同步结构化激光 光学制造技术	光刻-反应离子蚀刻法 晶圆级微纳光学 精密加工制造技术	精密模压	冷加工	纳米压印精密微纳光学 设计与加工制造技术
	 <p>RIE Wafer</p>			 <p>Replication Illumination Lens</p>
   				
<p>无机材料: 玻璃、熔融石英、硅、氟化钙等</p>				<p>玻璃基底聚合物 (PoG)</p>
<p>高损伤阈值光学镀膜能力: 增透膜、高反射膜、分光膜、干涉滤光膜等 (UV, VIS, IR)</p>				

核心竞争力-核心技术

FOCUSLIGHT
Never stop exploring



线光斑整形技术

UV-L750产品获得2018年
PRISM AWARDS奖



核心竞争力-知识产权

01

公司累计申请专利超过1000项

02

有效授权专利超过430项

03

7项软件著作

04

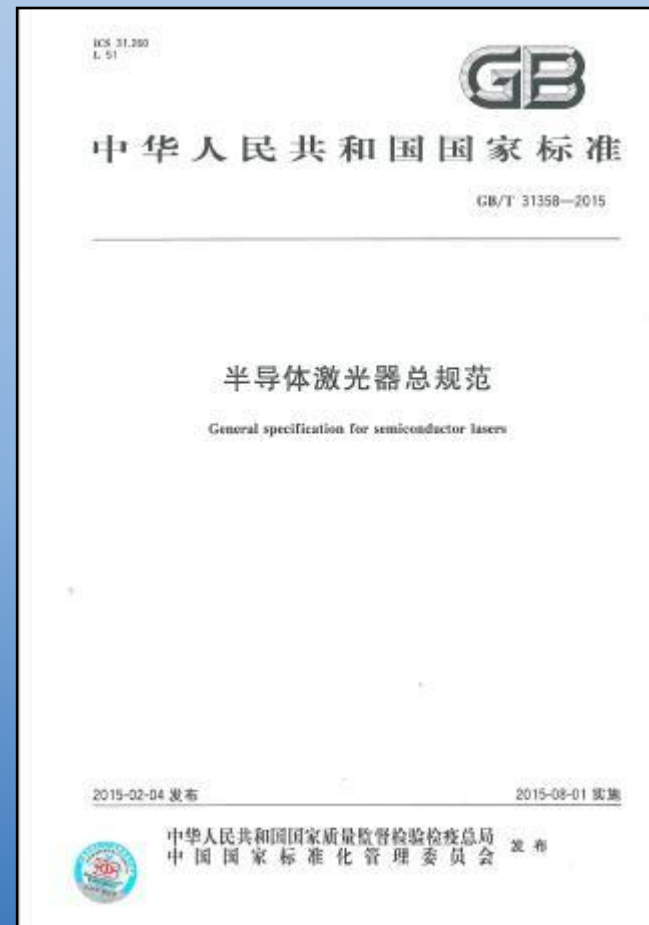
拥有269项注册商标，其中中国商标254项，海外商标15项



主持制定两项半导体激光器国家标准，已于2015年8月1日实施



标准号为：GB/T 31359-2015



标准号为：GB/T 31358-2015

核心竞争力-质量管控

ISO9001 质量管理体系认证

ISO14001 环境管理体系认证

IATF16949 汽车质量管理体系认证

ISO45001 职业健康安全管理体系认证

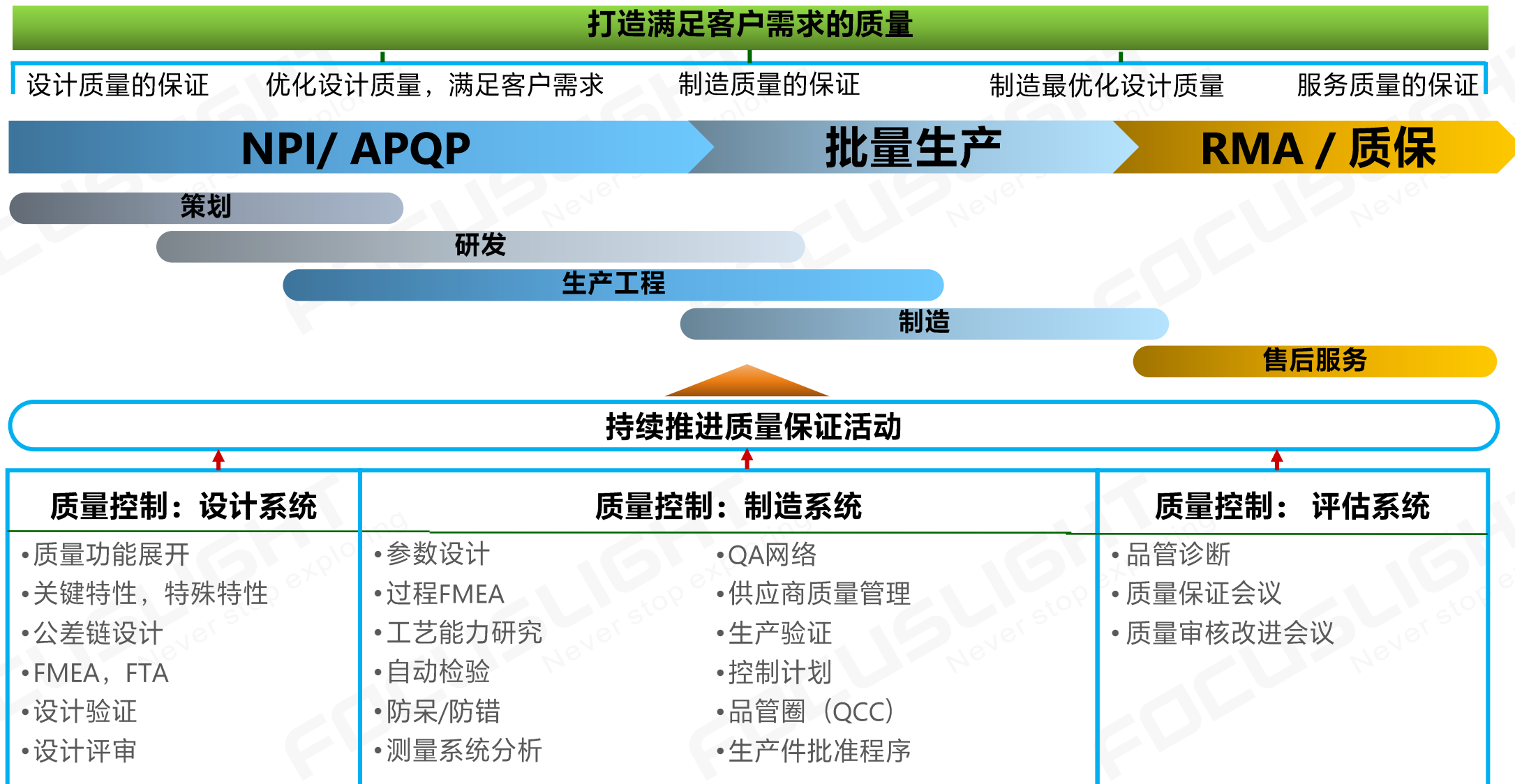
潜在失效模式与后果分析 (FMEA)

统计过程控制(SPC)

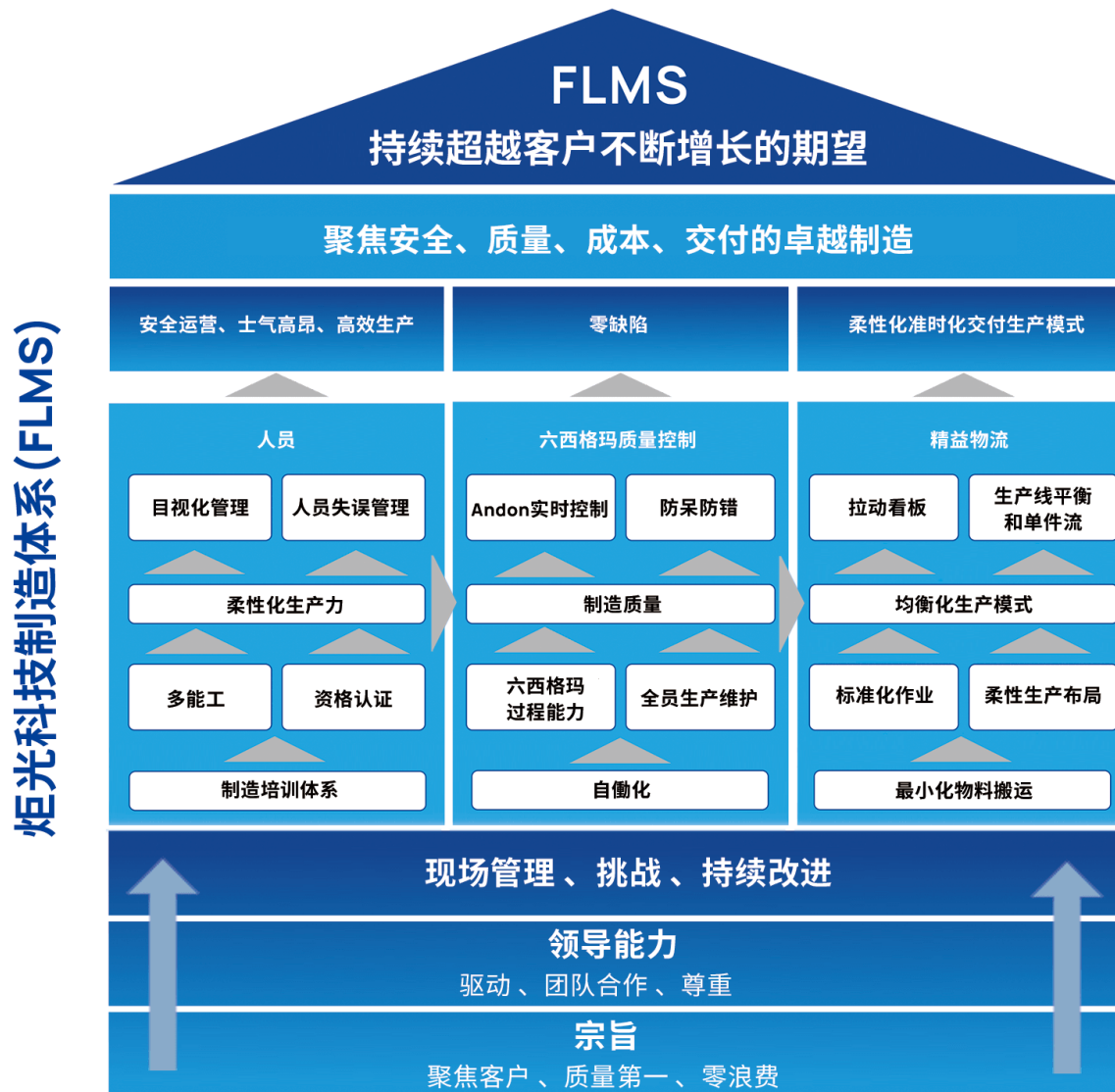
生产可追溯系统

控制计划(CP)





核心竞争力-质量管控



CONTENTS
FOCUSLIGHT

- 公司介绍
- 核心竞争力
- **生产能力**
- 产品
- 销售网络
- 社会关注

生产能力 – 卓越制造

- 以**卓越制造理念**引领公司各类产品的生产制造体系
- 对客户需求的**高关注**、对浪费行为的**零容忍**、对持续性改进的**不断要求**，配合先进的生产管理和自动化设备，达到**高效率、高质量、低成本**。
- 与全球汽车一级供应商合作的激光雷达发射模组项目已成功**进入量产**
- 已通过 IATF 16949 认证和德国汽车工业协会VDA 6.3过程审核



生产能力 – 半导体激光原材料

薄膜金属化工工艺领域多年经验积淀 + 自有核心工艺技术



先进材料月产能超200万只

生产能力 – 半导体激光元器件

FOCUSLIGHT
Never stop exploring

封装与组装



光学组装



测量与测试



质量检验



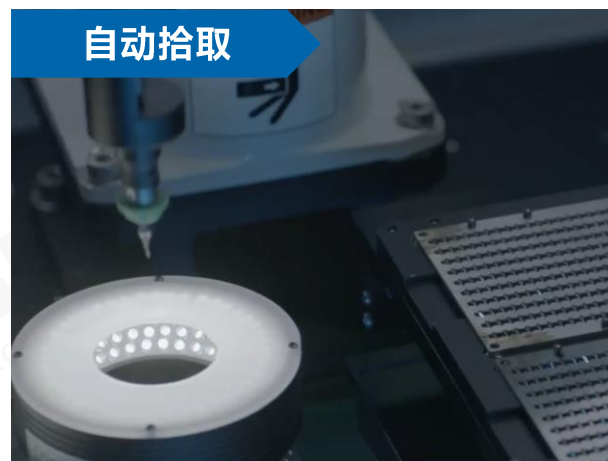
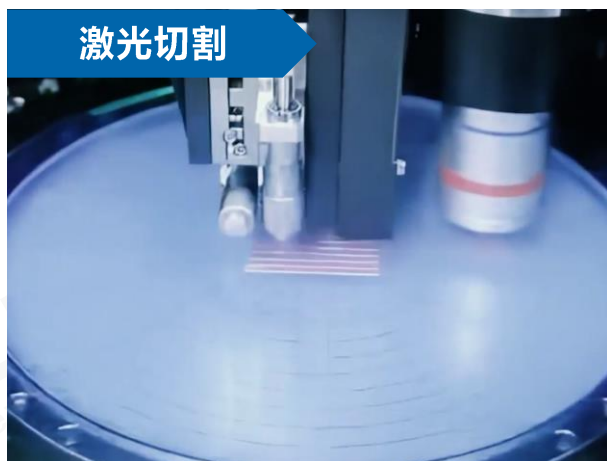
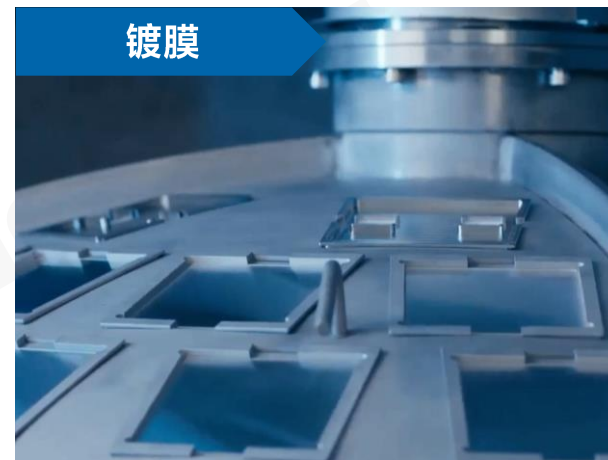
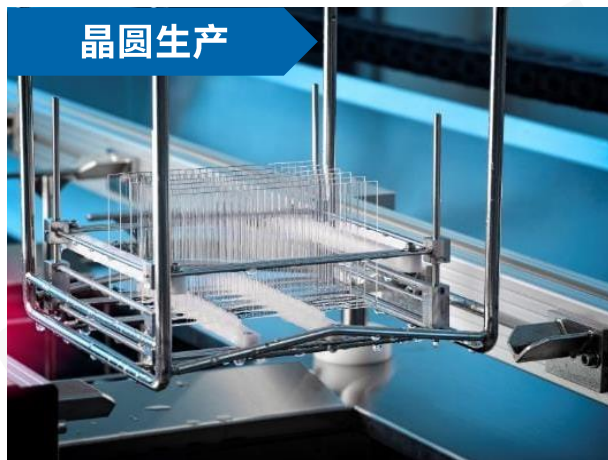
老化与寿命测试



半导体激光器核心元器件年产能超50万只，老化能力60万只/年

生产能力 – 激光光学元器件

FOCUSLIGHT
Never stop exploring

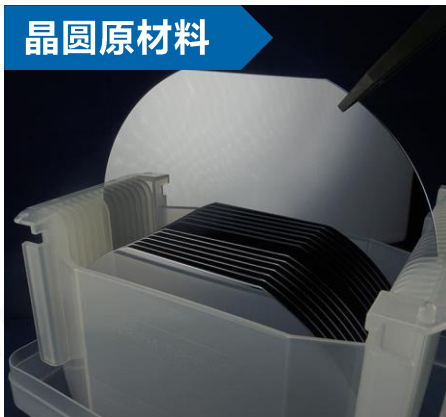


晶圆级同步结构化激光光学制造：
月产能超2000片晶圆 / 350万只光学元器件

生产能力 – 激光光学元器件

FOCUSLIGHT
Never stop exploring

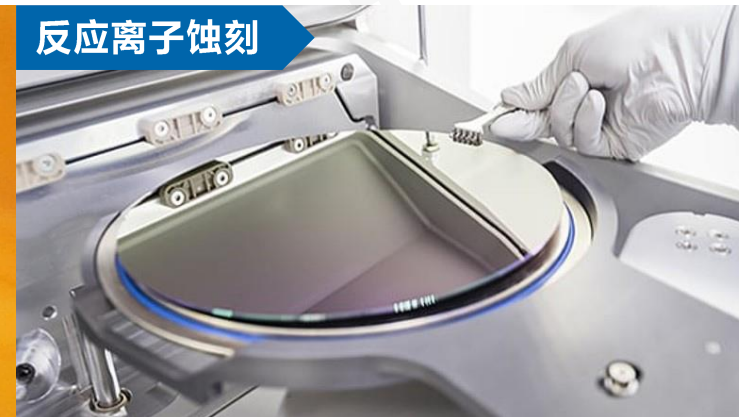
晶圆原材料



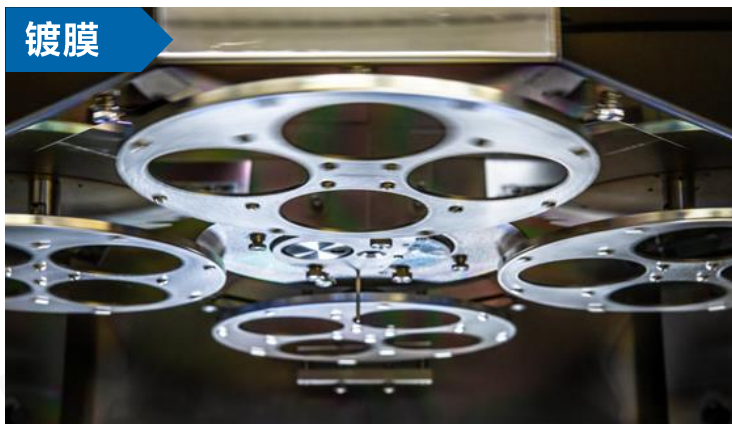
光刻



反应离子蚀刻



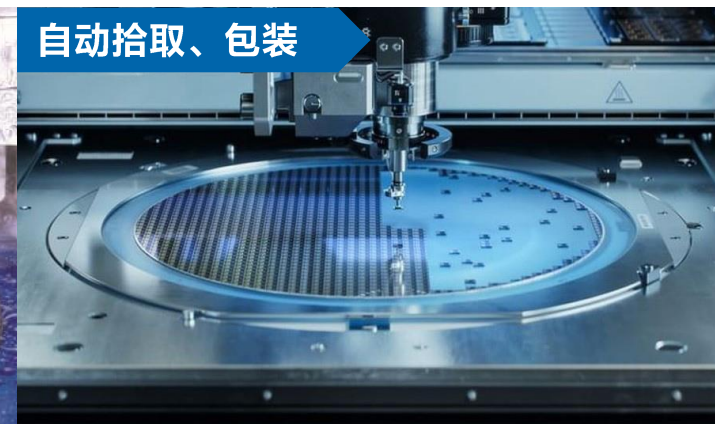
镀膜



切割



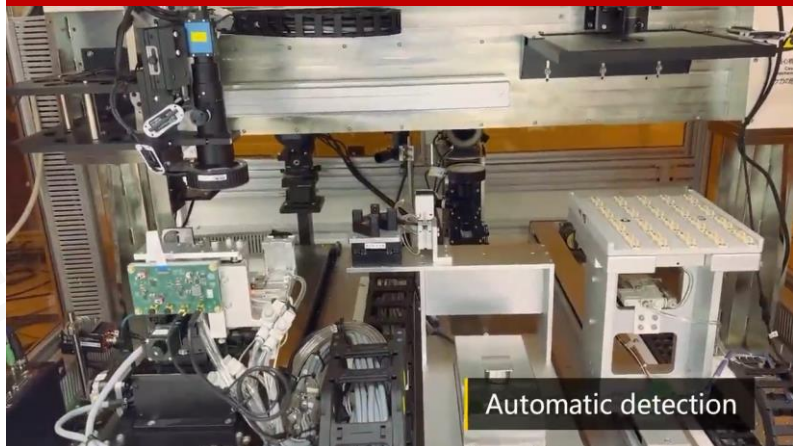
自动拾取、包装



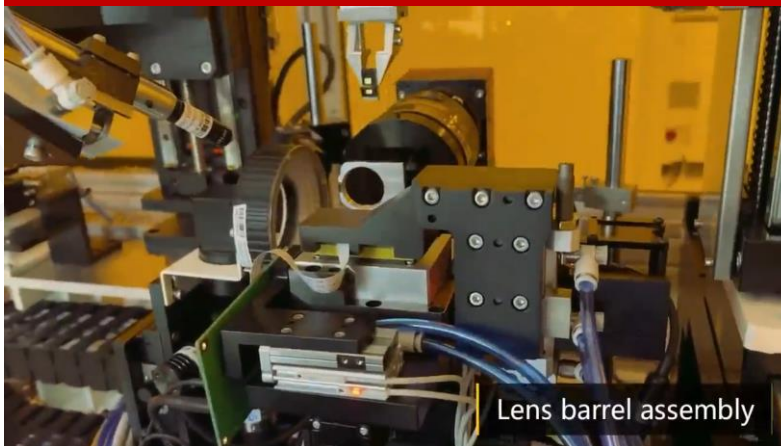
光刻-反应离子蚀刻法晶圆级微纳光学精密加工制造：
月产能 > 300片晶圆

自动化精益制造助力卓越运营

光学工艺自动化



组装工艺自动化



光学检测自动化



激光光学生产产线



激光雷达发射端模组生产产线



网站链接: <https://www.focuslight.com/news-events/newlist/focuslight-automation-powered-manufacturing-excellence/>

全球化经营的发展战略-国内



总部 - 西安

半导体激光产业园，汽车激光雷达生产基地
13787m² 厂房面积，3710m² 洁净室



合肥

最新投资泛半导体制程光子产业基地
预计 ~25000 m²



海宁

光学系统量产基地



韶关

在建 ~15,000 m² 医疗健康
产业基地



东莞

新建成微光学基地，总面积 65000m²，一期~6000 m² 洁净室，2022年9月正式开始运营，微光学元器件月产能达300万只

全球化经营的发展战略-国际



德国，多特蒙德

13000m² 面积，2870m² 洁净室
最新扩产微光学生产产能增加150%
最新扩产UV测试实验室

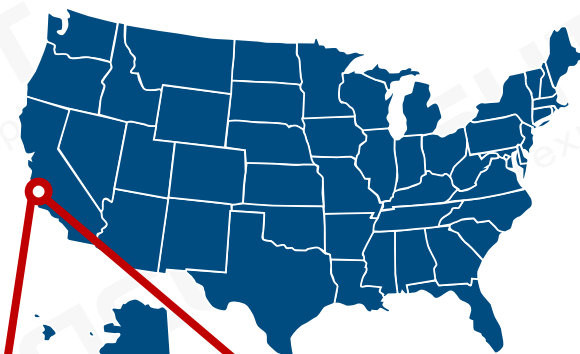


瑞士，纳沙泰尔 欧洲销售中心

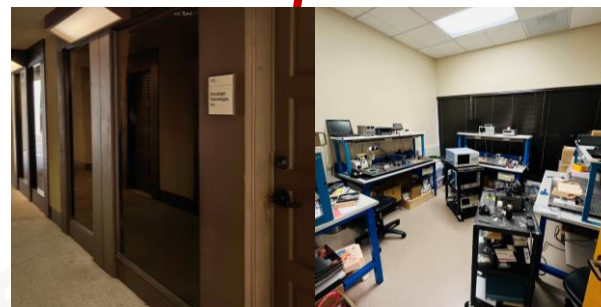


瑞士，纳沙泰尔

两处共计1150m² 洁净室
专门用于工业微纳光学产品、汽车微纳光学产品的生产制造



美国，硅谷 亚太销售中心



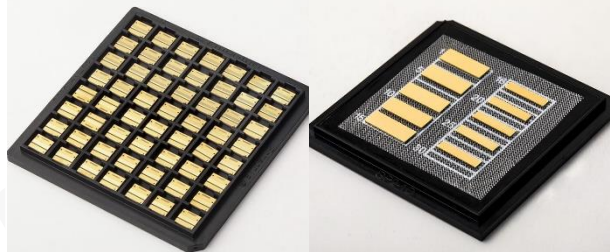
美国，硅谷 创新实验室

FOCUSLIGHT
CONTENTS

- 公司介绍
- 核心竞争力
- 生产能力
- 产品
- 销售网络
- 社会关注

典型产品 – 半导体激光元器件及原材料

先进材料



- 预制金锡氮化铝衬底
- 预制金锡铜钨衬底
- 薄膜金属化服务

有源器件



- 单管激光器
- 单巴激光器
- 微通道冷却叠阵
- 传导冷却叠阵
- 泵浦模块

光纤耦合模块及无源器件



- 单管/多单管光纤耦合模块
- 巴条耦合模块
- 光纤跳线

专业医疗健康应用元器件

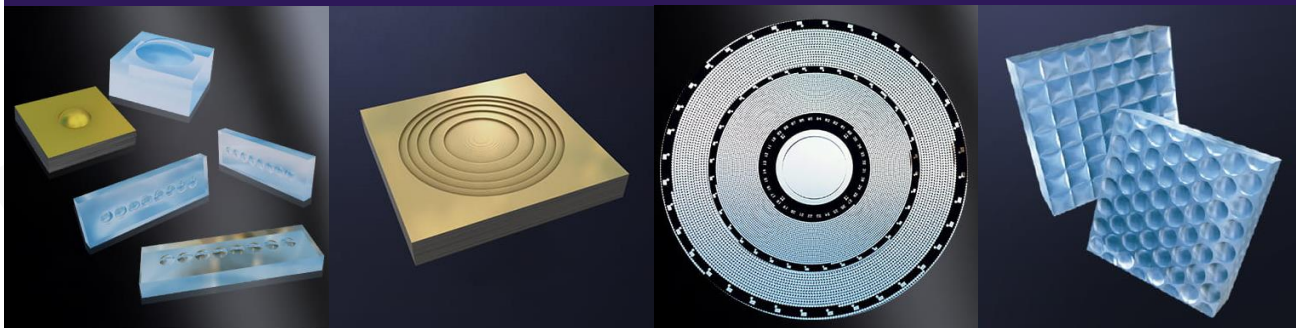


- 激光净肤模块
- 医疗用激光器

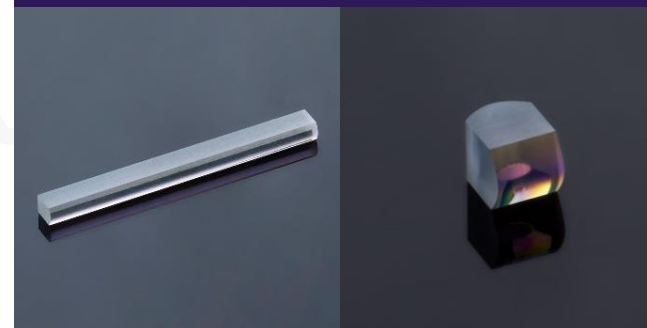
可为客户提供高功率、长寿命、大批量、OEM设计的100多种激光产品，技术指标达到行业先进水平，产品广泛应用于先进制造、医疗健康、科学研究、汽车应用、消费电子等领域。

典型产品 – 激光光学元器件

蚀刻微纳光学 (EMO)



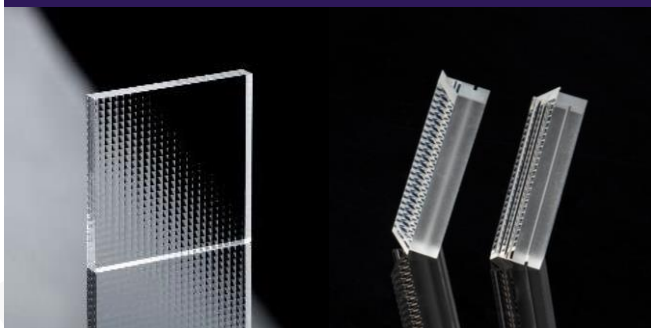
单(非)球柱透镜 (SCL)



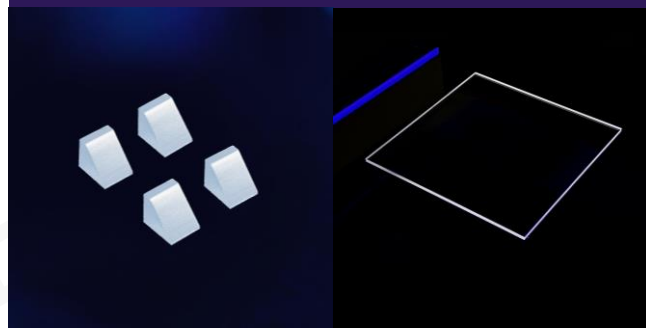
纳米压印光学



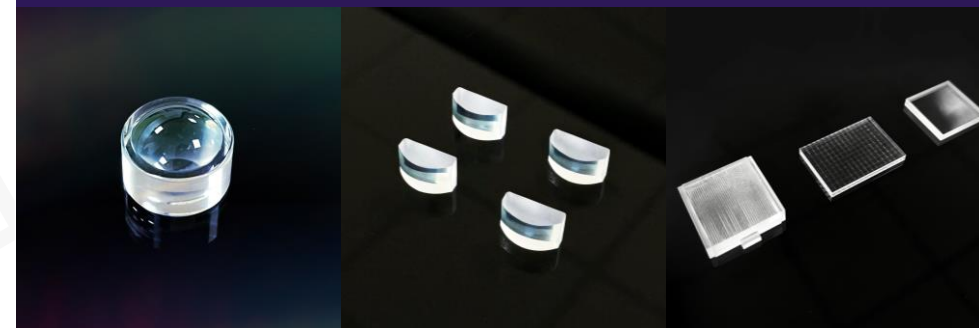
微透镜阵列 (MLA)



高损伤阈值镀膜与光学 (HCO)



精密模压光学 (PMO)



Flash LiDAR Transmitter Modules

Line Beam Transmitter Modules

AL01 (量产)



车规级 DPSSL 面光源发射模组

AT02 / AT02 Pro (样件)



车规级 VCSEL 面光源发射模组，适用于 DMS (驾驶员监控系统)

AX02 Pro (样件)



VCSEL 面光源发射模组 700W

LE02 Pro (样件)



905nm 700W EEL 线光源发射模组

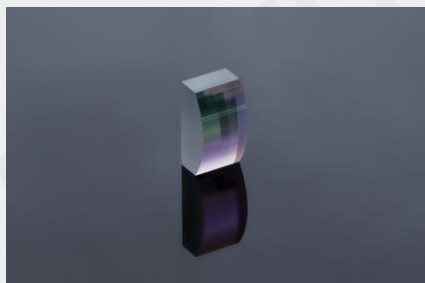
LX02 (样件)



千瓦级 VCSEL 线光源发射模组

Optical Components and Assemblies for Automotive

EEL FAC 准直镜



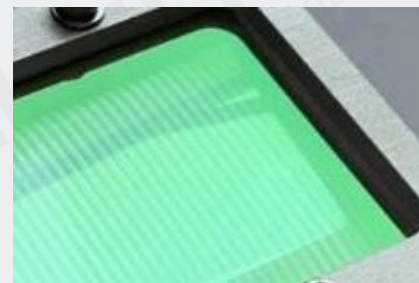
车规级光场匀化器及光束匀化扩散器



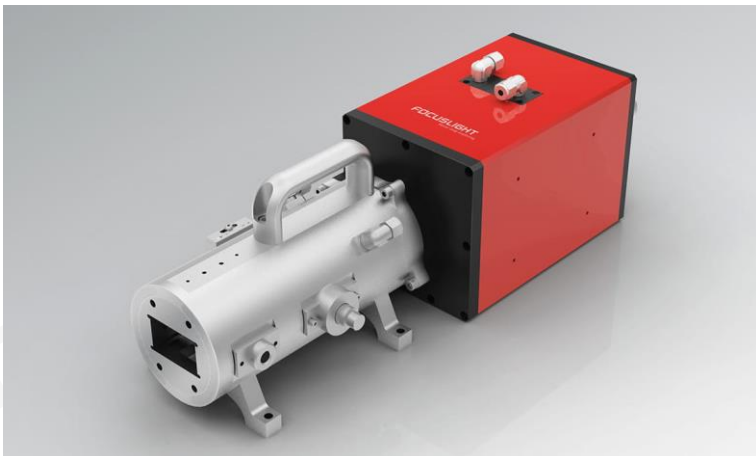
汽车投影与汽车照明用光学元器件



定制化设计光学组件



典型产品 - 泛半导体制程解决方案



集成电路晶圆退火系统



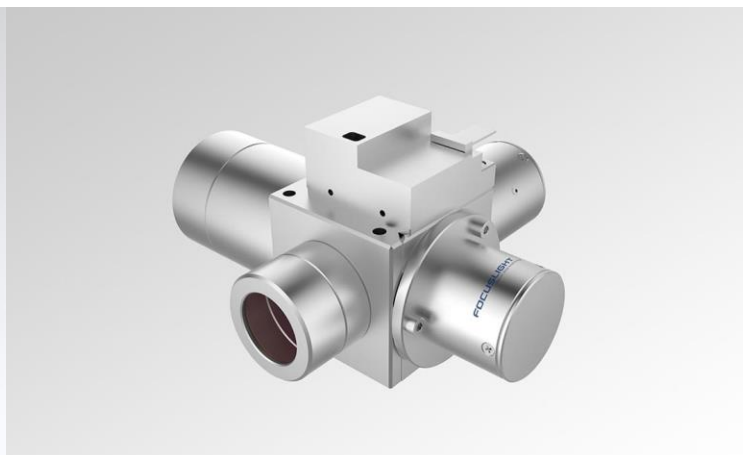
可变光斑激光系统



固体激光剥离紫外激光线光斑系统



红外激光线光斑系统



工业激光模块



固体激光退火紫外激光线光斑系统

典型产品 – 医疗健康解决方案

专业医疗健康模块

专业净肤模块

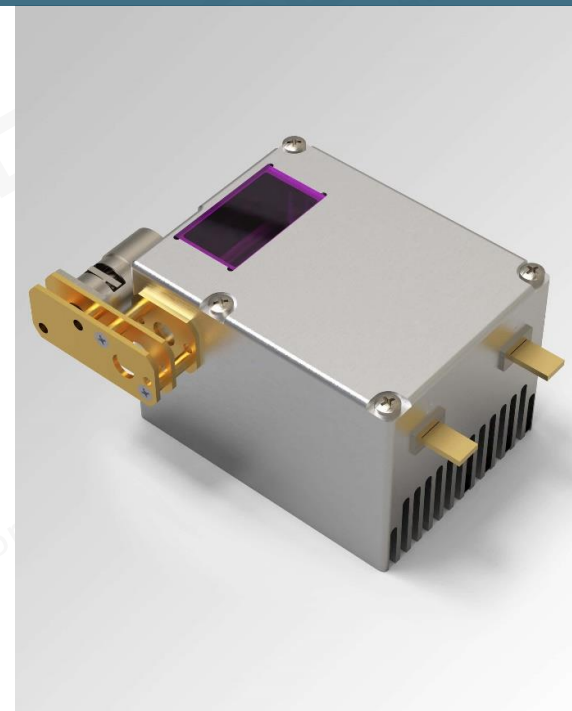
激光无创溶脂模块



家用医疗健康模块

家用嫩肤模块

家用净肤模块



CONTENTS
FOCUSLIGHT

- 公司介绍
- 核心竞争力
- 生产能力
- 产品
- **销售网络**
- 社会关注

销售网络

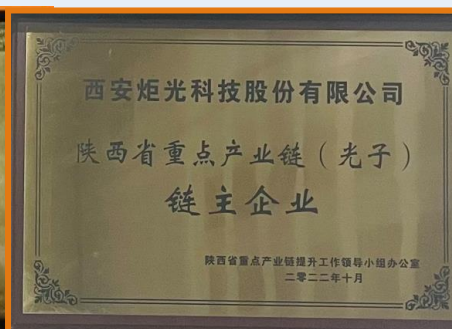
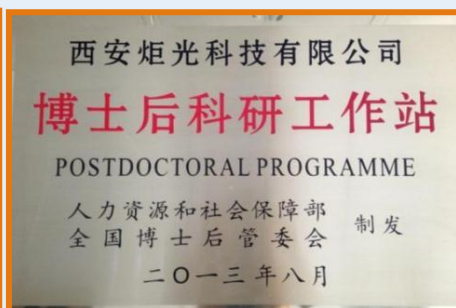
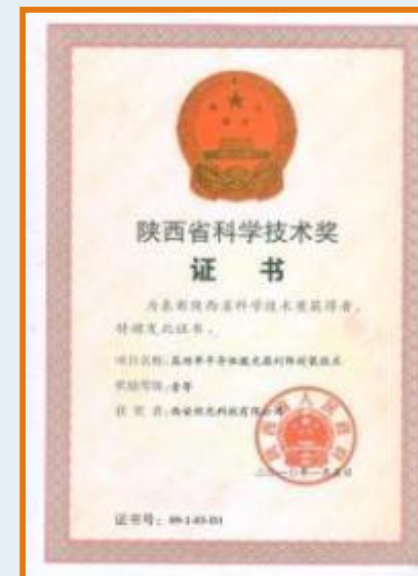
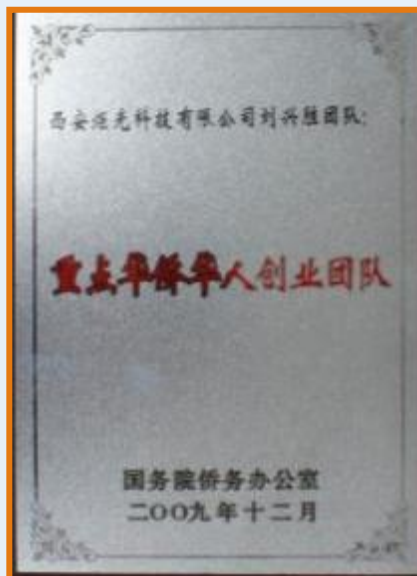
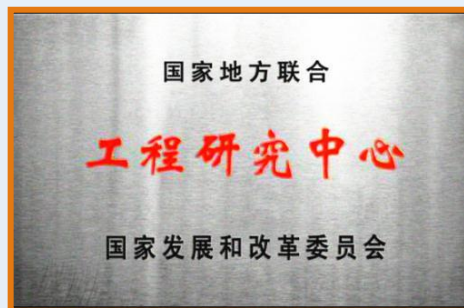


- 经销商遍布世界各地，销售额近50%来自海外，包括美国、德国、意大利、以色列、日本、韩国等
- 销售办公室位于中国、瑞士、美国
- 生产研发中心位于西安、多特蒙德、东莞、海宁、纳沙泰尔

CONTENTS
FOCUSLIGHT

- 公司介绍
- 核心竞争力
- 生产能力
- 产品
- 销售网络
- 社会关注

资质荣誉





◀ 2015年6月3日

CCTV1《新闻联播》在“领航科技 创新中国”系列报道中以“**刘兴胜：给激光器安上中国“心”**”为题，对炬光科技进行了专题报道。（全国18位科技领域典型人物）



◀ 2017年9月23日

中央电视台CCTV13《新闻直播间》在“至诚报国”系列报道中以“**刘兴胜：中国创造的激光器走向世界**”为题，对炬光科技进行了专题报道。



社会关注

FOCUSLIGHT
Never stop exploring



2010年6月，赵乐际莅临公司调研



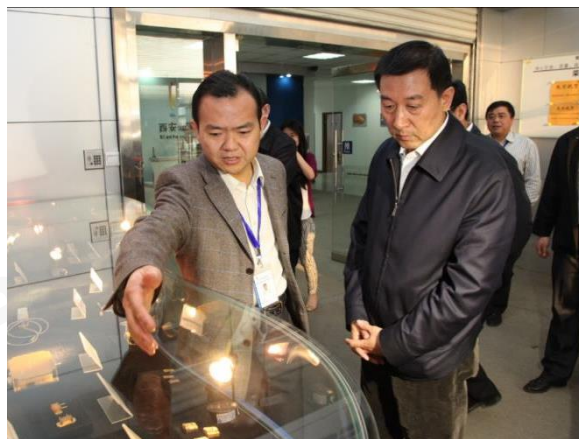
2010年10月，李克强莅临炬光科技考察



2012年6月，陈希莅临炬光考察指导工作



2011年8月，贾庆林莅临炬光科技进行工作调研



2013年4月，王勇莅临炬光科技



2016年4月，孙春兰莅临炬光科技

- 半导体激光光源领导者及优秀的光束整形专家
- 从激光光源到激光光学器件，从器件到模块到应用的整体方案提供商
- 整体解决方案、定制化服务和优秀的现场服务支持
- 强大的研发能力，大批量生产制造能力，优质可靠，低成本
- 在半导体激光和光学领域拥有大量知识产权及技术储备

- **半导体激光器和激光光学领域，优质可靠的长期合作伙伴**

THANK YOU



FOCUSLIGHT
Never stop exploring