



半导体激光治疗仪 项目 半导体激光驱动平台 计划书

报告人：贾尧

合肥玉卓光电科技有限公司

项目亮点

1 研发能力强劲，产品显著领先

2 市场处于快速增长期，前景广阔

3 核心技术泛用性好，可拓展性强



PART 01

公司简介

合肥玉卓光电科技有限公司

- 成立于2017年11月
- 荣获2021年合肥市高科技种子企业称号
- 荣获2022年国家高新技术企业称号

注册资本
¥ 100万元

现有员工
10人

公司主要从事业务

光电子
产品

研发

生产

销售

技术服务



高新技术企业 (2022)



发明专利



实用新型专利



软件著作权

公司核心团队



贾先德 1960年生

硕士

党员

高级职称

中科大研究生导师
(已退休)

从事光电子产品软硬件研究与开发30余年，曾获省、市科技进步奖，在光学、机械、电路、软件方面具有丰富的研发经验，尤其擅长电路设计与嵌入式软件开发

研发



贾尧 1991年生

中国科学技术大学
博士

中级职称

合肥市高层次人才

2018年毕业于中国科学技术大学光学专业，导师为刘文清院士。在光学、电路、软件方面具有较强的开发能力。

研发、运营



吕游 1969年生

市场部负责人

丰富的
市场开拓经验

曾任深圳奥萨医药市场部总监、上海豆蒙萌健康销售总监、安徽省科学家企业家协会副秘书长、深圳市大鹏区招商大使等。

市场

团队能够实现光机电算一体化，尤其擅长光学、电子学与嵌入式软件开发



PART 02

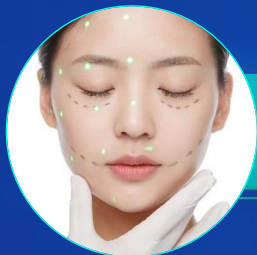
项目背景

激光的应用



工业领域

焊接、切割、雕刻等



医疗美容

祛斑、嫩肤、祛纹身
激光手术等



军事应用

激光武器、军事探测等

激光

激光是利用受激辐射光放大形成的一种特殊的光，具有单色性好、方向性好、能量集中等诸多优点

激光通讯

光纤通讯、量子通讯等



测量领域

激光雷达、交管测速等



其他领域

环境探测、物质分析等



激光器的分类

市场占有率



半导体激光的应用场景

半导体激光器的场景



工业加工

医疗美容

激光雷达

显示和投影

人脸识别

测量

照明

.....

选择医疗美容作为切入点的优势

1.公司拥有20余年的激光医疗设备配套经验

2.市场成长速度快，成长性高

3.单价较高，利润空间相对较大

4.合作的厂商主推医疗半导体激光器



PART 03

市场概况

3.1 半导体激光医疗/医美 整体市场概况

市场规模（全球）

激光设备市场规模：**193亿美元**
年均增长率：**约 5%**

激光医疗设备市场规模：**49亿美元**
年均增长率：**约14.5%**

典型应用

脱毛

嫩肤

血管治疗

牙科治疗

色斑治疗

溶脂

宠物治疗

.....

市场分类

高端市场

三类医疗器械证
——国内公立医院



单价50万+

中端市场

高品质整机(不拿证)
——出口欧美



单价5-15万

低端市场

低品质整机(不拿证)
——出口第三世界国家



单价2-4万
出货量大

中、低端市场现状

出口为主

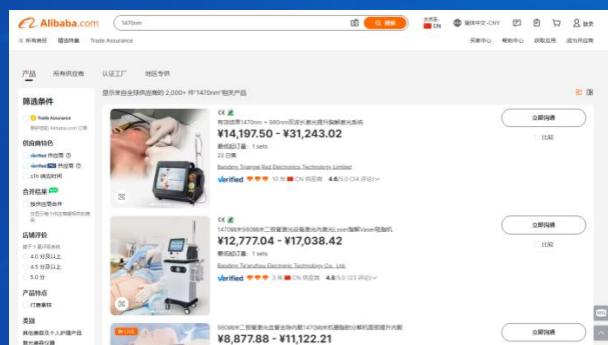
- 国内医疗器械证获取难度大
- 大多厂家几乎不做国内市场
- 很多厂家每年在国外参加十余场展会

产品核心架构单一

- 经销商数量较多，但大多是贴牌或换壳。
- 同类产品大多采用A公司的整机或核心架构，A公司目前在细分行业内处于垄断地位



线下：行业展会



线上：跨境电商

提供一套更好的通用架构

技术路线

设计思路

性能功能

使用体验



PART 04

产品介绍



半导体激光治疗仪

半导体激光驱动平台

模块功能高度集成

多路激光
驱动

电控系统

TEC
温控系统

人机交互
软件

ACDC
转换



VS



多个核心功能集成在一个模块内

- ✓ 集成了激光驱动、TEC驱动、电控系统和电源模块
- ✓ 大幅缩小体积，降低成本
- ✓ 无需繁琐接线，安全可靠

每个功能模块均为独立器件

- ✗ 拖拖拉拉一堆，分散且繁琐
- ✗ 体积难以缩减，成品设备体积大
- ✗ 装配和接线繁琐，容易出错

多路独立激光输出

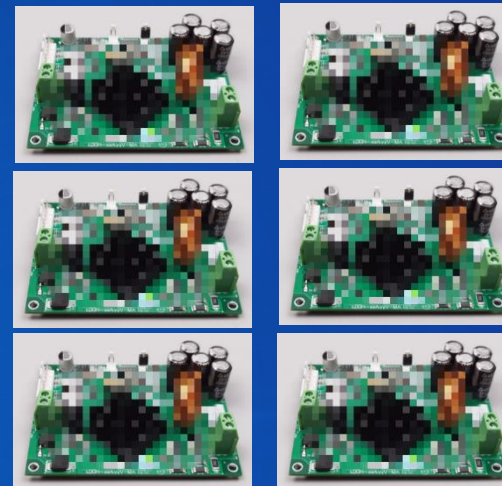
为什么需要多路输出?



- 多波长共同作用
- 一机多用
- 多通道激光器



VS



单模块内集成多路独立激光输出

- ✓ 可拓展性强，轻松适配多路应用
- ✓ 体积紧凑
- ✓ 无需繁琐接线，安全可靠
- ✓ 控制系统和操作界面完全兼容多路输出，使用非常方便

多路激光需要多个独立模块

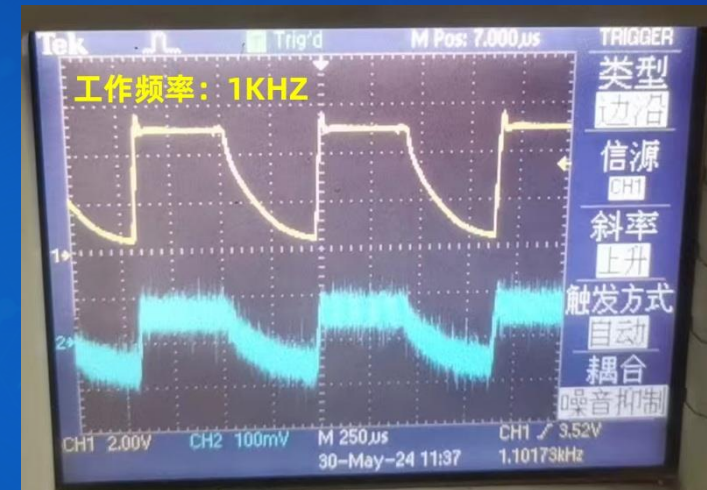
- ✗ 可拓展性弱，很难适配多路应用
- ✗ 多个激光模块占用较多体积
- ✗ 装配和接线繁琐，容易出错
- ✗ 各个模块之间的协调复杂，配套控制系统和界面开发难度大

激光驱动性能卓越

玉卓光电激光驱动：脉冲波形



某品牌激光驱动：脉冲波形



	玉卓光电激光电源	某品牌激光电源
脉冲频率	最高可达500KHz，波形整齐干净	不到1KHz，波形拖尾严重
脉冲边沿	约20ns	50us~500us
过冲	几乎无过冲	过冲明显
控制方式	内部软件控制，使用非常方便	外部模拟量控制，需要复杂的控制电路
安全性	支持软硬件电流电压保护	无电流电压保护，容易损坏激光器
支持的工作模式	可轻松工作在高频脉冲串模式	无法工作在脉冲串模式

自成生态，可拓展性强



已成功功能丰富的
完整生态



所有核心环节均为
自主研发



能够快速适配其他
激光应用场景

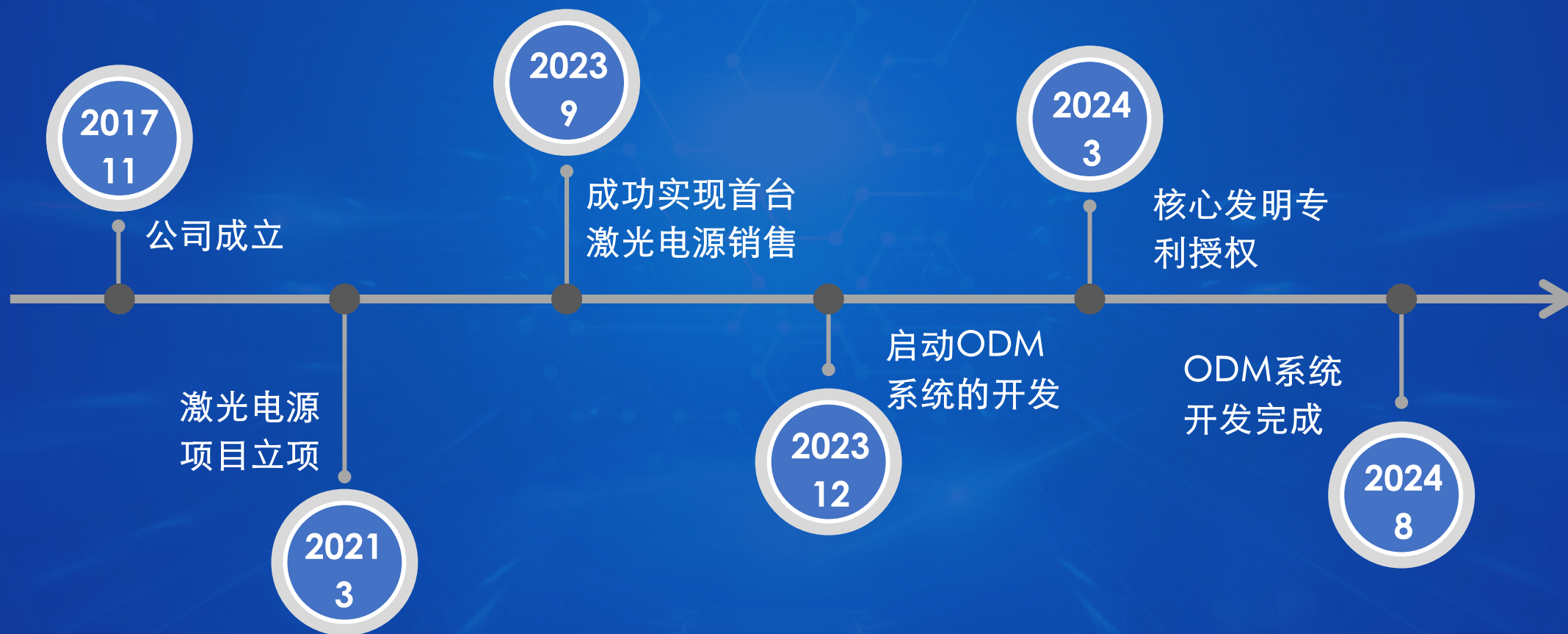




PART 05

已取得的进展

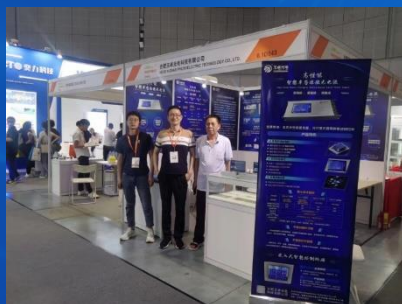
公司发展历程



作为展商参加行业展会



2022.11
深圳光博会



2023.7
上海光博会



2023.9
深圳光博会



2024.3
上海光博会



2024.9
深圳光博会

战略伙伴：西安欧益

欧益简介

- 西安欧益光电是一家半导体激光器（LD）制造商
- 在医疗、医美激光器拥有约60~70%的市场份额
- 希望从激光器市场进军到利润更高的整机市场，但缺乏配套技术



激光器
市场信息
客户资源
行业信用背书



配套开发
整机产品
技术支持



PART 06

规划与需求

未来规划

1年内

2-3年

3-5年

5年+

- 核心产品形成量产
- 在激光医疗医美行业站稳脚跟
- 预计营收200-500万元

- 推出多个量产型号
- 在激光医疗医美行业形成较大的影响力
- 开始拓展工业等应用领域
- 预计营收500-1000万元

- 在激光医疗医美行业形成普遍替代
- 在工业等领域具备较大知名度
- 预计营收1000-5000万元

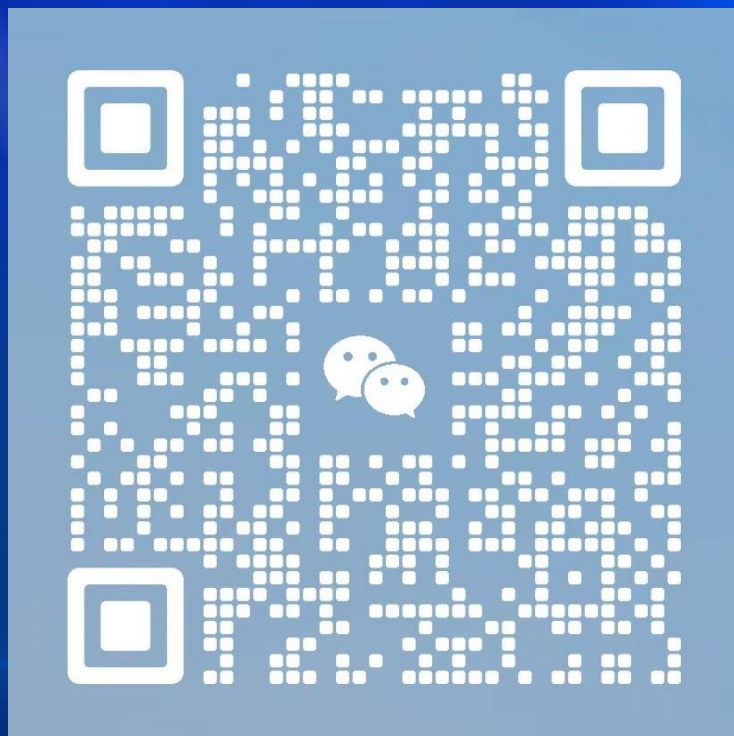
- 成为半导体激光驱动行业的领军企业
- 获取3类医疗器械证书, 进入高利润医疗器械领域

项目需求

1 长期规划：三类医疗器械证

2 行业内合作机会，进入中高端市场

3 资金需求：约200-500万



贾尧 15209859976

电子邮箱: jiayao@yuzhuotech.cn

地址: 安徽省合肥市蜀山区稻香路9号科创中心708