

AINSTEC
中 科 融 合

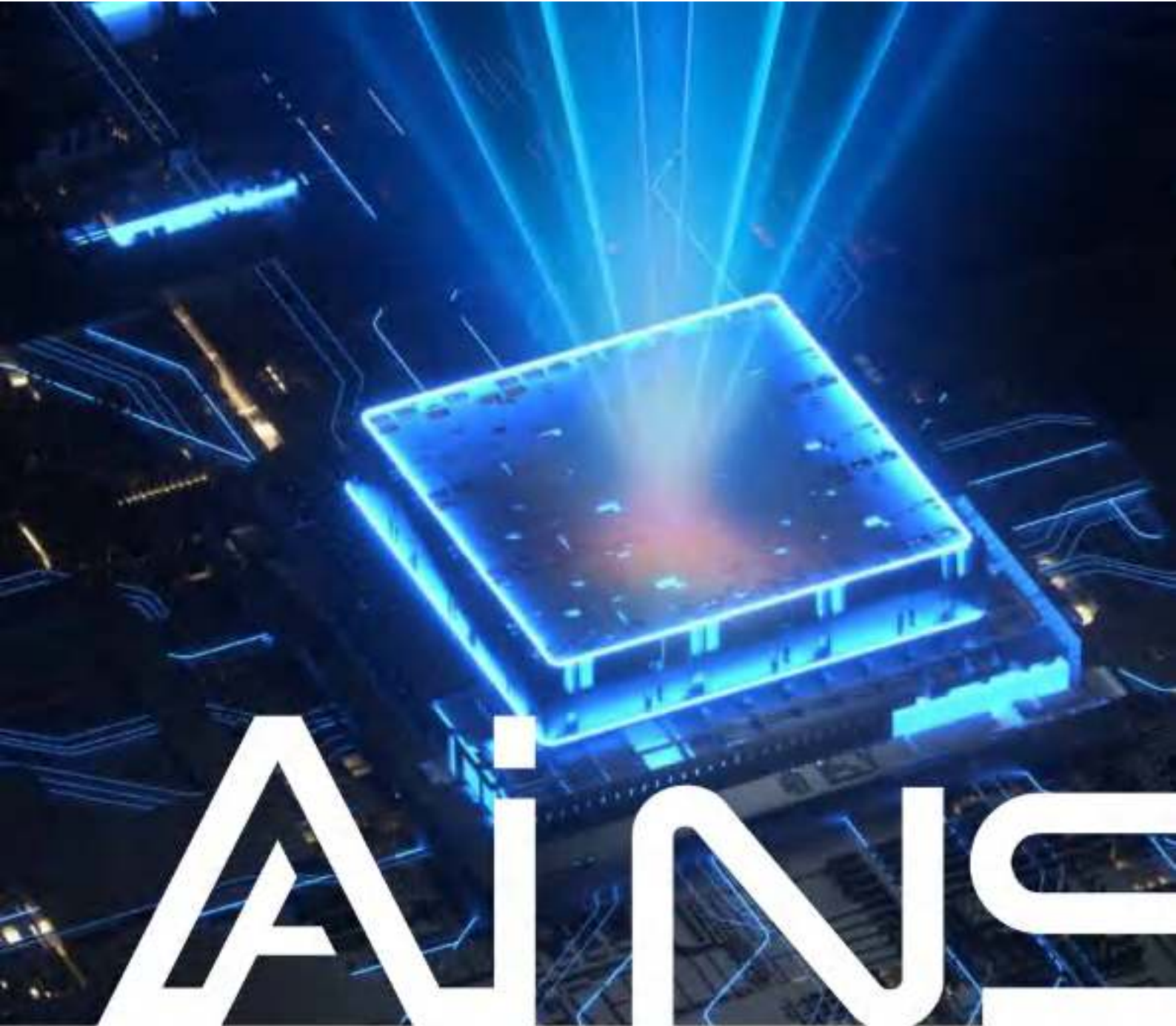
中 科 融 合

MEMS智能光学芯片技术全球领导者

中科融合感知智能研究院（苏州工业园区）有限公司



版本号：ZKPH-20250725



ABOUT US

MEMS智能光学芯片技术全球领导者

中科融合（Ainstec）是专注于MEMS智能光学传感底层创新的高科技企业，来自于中国科学院纳米技术与纳米仿生研究所。我们致力于打造下一代机器视觉与超微型显示的核心引擎。

以自研MEMS微振镜为基石，我们构建两大核心能力：1.赋能机器视觉：提供亚毫米到微米级精度环境感知，为AI决策注入精准空间数据。2.点亮人机交互：突破智能微显示技术，实现高亮度、小体积、国产化低成本解决方案。

在AI深度融入物理世界的时代，中科融合以“让机器与人的感知和交互更简单自然！”为使命，聚焦智能制造（3D视觉感知）、智能座舱/AR眼镜（沉浸交互显示）、智能AIoT硬件（轻量简单）等前沿领域，提供关键光学感知与微显示技术。我们致力于打造AI的感知入口与交互出口，以革命性MEMS光学平台推动高性价比AI终端普及，改善人类生产与生活方式。

STEC



中国科学院一级所
+中科院IP入股



世界领先的MEMS微镜和
光学驱动芯片组技术



国内最早的MEMS特色
工艺芯片研发实验线



国产替代
重大突破专项优秀



高亮度
低温漂



10年+
技术沉淀积累



DEVELOPMENT HISTORY 发展历程



十八年科技报国，核心技术持续突破，从实验室到市场化应用。

MEMS微镜
正式投产



2019

2020



SOC一次点亮
MEMS头部企业认证

陆续获得各行业头部
客户认可



2021

2022



赋能工业、医疗场景
获得GTIC芯片50强

发布全新Ainstec 3D
成像平台



2023

2024



荣获江苏省专精特新
中小企业

MEMS智能微显示技术投入车载应用，重构
空间交互生态



2025

TEAM INTRODUCTION

团队介绍

**跨领域资深团队，
研发骨干，产品专家，业务精英等均具备行业成功经验**

- 博士占比10%以上，硕士占比50%以上的高级人才密集型团队，美国、新加坡、日本、加拿大、英国等海归团队领衔。
- MEMS工艺，AI与3D算法，SOC设计，来自SMIC、AMD、华为等的新加坡、日本、加拿大、英国等多国家跨学科资深团队。
- 中国科学院“重大突破”专项优秀奖；
人工智能大赛世界冠军队第一获奖人；
数十项国家级、省级人才奖项等。

INVESTOR RELATIONS

投资者关系



INTELLECTUAL PROPERTY OVERVIEW

专利概览

知识产权，
不限于发明专利

50+ 项

中科融合拥有中科院获奖核心专利注入，
已经有超过50多项发明专利和芯片版图等知识产权



HONOR

荣誉资质

2024年
苏州市智能光学传感器
工程技术研究中心



2024年
江苏省重点研发计划
(产业前瞻与关键核心技术)
立项项目



2024年
苏州市关键核心技术
“揭榜挂帅”
攻关立项项目



2024年
江苏省专精特新
中小企业



2024年
机器视觉产业链
TOP30



2023年
苏州工业园区
上市苗圃企业



2023年
汽车电子产业联盟首届
“明日之星”优选企业



2022年
“清华大学国强研究院杯”
全球人工智能与机器人双创大赛



2022年
GTIC全球
AI芯片50强



2021年
高新技术企业
资质认证



2020年
中国MEMS产业
最具投资价值奖一等奖



2018年
2018经济贡献突出奖
(新型研发机构)



R&D AND
MANUFACTURING
研发和生产

中科融合超净间



中科融合光学实验室



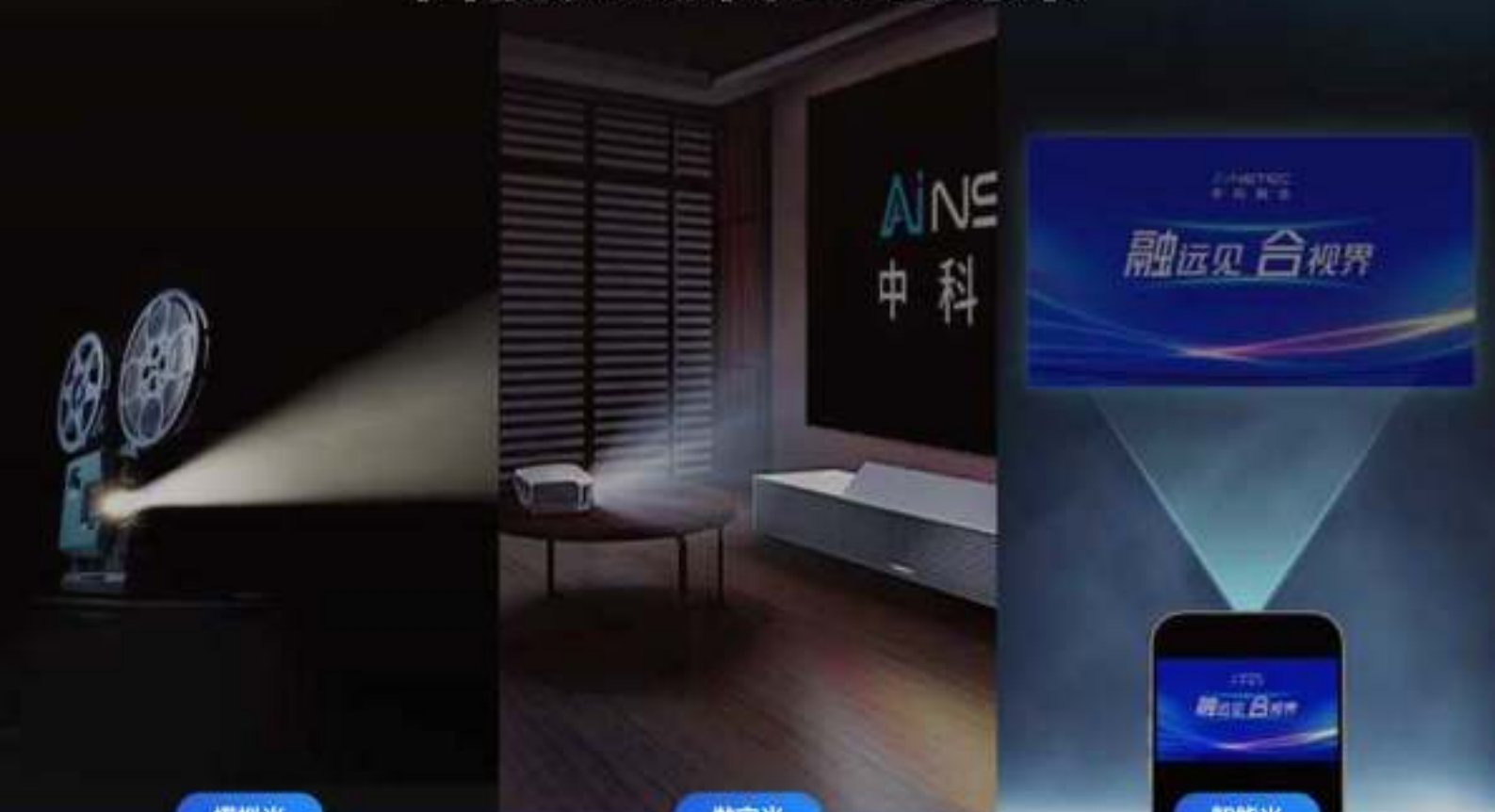
部分可靠性测试场景



医疗器械GMP生产质量体系认证



智能光时代已经到来



模拟光

数字光

智能光

1837年
银盐胶片

1987年至今
SI-MEMS

2025年·未来
MEMS·LBS

Analog light
光之记录

Digital light
光之信息

Smart light
光之交互

代表企业：柯达（Kodak）

代表企业：德州仪器（TI）

代表企业：中科融合（Ainstec）

Advanced Light Processing

先进光学处理单元

智能光学里程碑



体积小



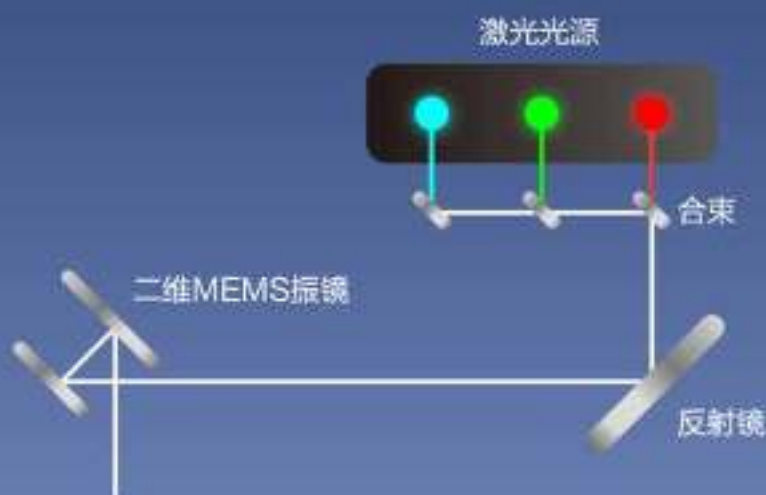
成本低



景深无限



高集成度



中科融合技术平台

MEMS智能光学芯片技术全球领导者

LE1
三维高精度
静态成像模组

ANSTEC Powers Maching



青少年脊柱健康管理专家



LE2
三维中高精度
动态成像模组

精扫万象 纤毫毕现



LE3
智能微投影

智能显示 点亮生活



LE1

智能制造

三维高精度静态成像模组

AINSTEC Powers Machine

系列产品



MINI系列

紧凑型高精度3D成像模组

抗环境光干扰

Eye in Hand

- 超小型3D成像模组，体积小、重量轻，方便安装于机械臂上；

- 采用大功率激光光源，抗环境光干扰能力极强。

MINI F / MINI I



PRO系列

紧凑型高精度3D成像模组

大视野要求

高精度抓取

- 超大视野、超大景深，采用5w高功率蓝光激光光源，抗环境光干扰能力强，1200万像素彩色相机，助力AI图像分割。

PRO S / PRO S Enhanced
PRO XL / PRO M / PRO L



PIXEL系列

旗舰级高精度3D成像模组

小尺寸工件

金属反光件

- 高精度，高环境适应性，高宽容度，旗舰级单目3D模组。

- 采用大功率激光光源，抗环境光干扰能力极强。

PIXEL L / PIXEL XL

产品优势

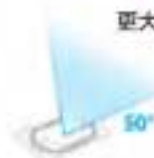
大视野



采用点对点无极投射，从1米到4米都“看得清”，拓展垂直工作距离。

技术优势

大景深



更大的FOV

拥有58° FOV，在同样工作距离下，模组能“看”到更大的面积，轻松覆盖目标物，支持更多场景。

强抗环境光干扰能力



窄带宽，抗干扰

阴天晴天下雨天，模组在复杂的光源环境下依然保持正常工作。

LE1

智慧医疗

三维高精度静态成像模组

青少年脊柱健康管理专家

系列产品



琼械注准
20242070023

适用于：青少年脊柱侧弯筛查、
学生体检、征兵体检等场景。

光学三维人体背部测量系统
(快速检测版) CSE1



琼械注准
20222070030

适用于：脊柱康复随访、体态监
测、医学科研等严肃医疗场景。

光学三维人体背部测量系统
(医疗版) CSA1

产品优势



市场广阔

- 国家五部委2021年发文，
要求将脊柱侧弯作为青少年常
规筛查项目
- 可以标准化解决2亿儿童脊
柱健康筛查的专业设备



填补国内空白

- 传统筛查手段速度慢、对操
作人员要求高，难以执行
- 进口设备价格贵，难以普及
- 缺乏数字化管理，难以形成
健康大数据



国内领先的部署经验

- 持有两张二类医疗器械证
- 具有国内领先的商业化商业
经验：在浙江省、江苏省、广
东省、云南省、湖北省、山西
省、贵州省开展常规筛查，累
计已筛查100万+人次

延展应用场景

医疗美容



术中创口定位



新生儿颅型头矫正



产后康复



牙齿建模



LE2

三维中高精度动态成像模组

精扫万象 纤毫毕现

系列产品

Ainstec OMNI系列 是专为数字化建模、工业级体积测量、高精度医用人体建模等场景打造的高端3D扫描模组。突破传统散斑扫描的精度与多线扫描仪的适用性瓶颈，通过蓝光条纹结构光+双目成像技术，结合独有的MEMS微振镜系统，以较低的产品成本实现了技术跃迁。

高精度动态捕捉能力

高鲁棒场景适应性

嵌入式系统级集成



OMNI 3D扫描模组



产品优势

1 亚毫米级精度革命

基于蓝色激光特性与结构光相移算法，在250mm标准工作距离下达到0.1mm点云精度，可清晰捕捉模型细节。

2 无影自适应采集

根据点云密度自动适配扫描速度（10~16fps），在扫描内自由采集，带来更灵活操作体验。

3 全场稳定

- MEMS无磨损扫描寿命超10万小时
- 温度补偿算法-10° C至40° C范围内精度误差 $\leq 0.1\%$

4 双模态同步采集 (OMNI ST3标准模式)

集成两组130万像素深度相机和高分辨率RGB镜头，实现几何+色彩数据毫秒级同步对齐，任何工作距离可靠扫描效率和精度。

5 适应复杂光照环境

高功率蓝光条纹结构光系统结合抗环境光干扰算法，在非阳光直射环境下均可稳定输出点云。



OMNI 3D扫描模组

LE3

智能微投影

智能显示 点亮生活

系列产品

Ainstec智能微投影



Ainstec智能微投影 是一款基于微机电系统（MEMS）和激光束扫描（LBS）技术的先进动态投影设备，旨在为汽车、微投影等领域提供高性能、可靠的投影解决方案。该系统体积小，光效高，可实现高清晰度、高精度、实时、动态的投影效果，为用户带来全新的交互体验和视觉感受。

High resolution
可达2K

Always in focus
免聚焦操作

Low power
芯片光效高于95%

Ultra compact
可穿戴易便携

重新定义人与空间的互动方式



产品优势



LE3

智能微投影

智能显示 点亮生活

应用场景





改进生产方式 · 改善人类生活 · 改变交互方式

智能制造 / 具身智能 / 智慧医疗 / 动态扫描 / 智能出行



AiNSTEC
中 科 融 合



中科融合官方微信

中科融合感知智能研究院（苏州工业园区）有限公司
苏州工业园区金鸡湖大道88号人工智能产业园G2-18楼

0512-88850523
www.ainstec.cn