

深圳市 3D 视觉行业“十五五”深度调研与趋势预测研究报告

Annual Research and Consultation Report of Panorama Survey
and Development Strategy on China Industry

(中国企业高层战略决策参考必备)



关注微信，
行业干货，
财经资讯，
一手掌握。

2025 年度版
中国行业研究咨询报告系列
中研普华决策参考

● 行业研究咨询报告 (推荐指数★★★★★)

《中国行业研究咨询报告》是中研普华依托国家统计局、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。凭借中研普华在其多年的行业研究经验基础上建立起的完善产业研究体系，一整套的产业研究方法始终处于行业领先地位，是目前国内覆盖面最全面、研究最为深入、数据资源最为强大的行业研究报告系列。

《中国行业研究咨询报告》充分体现了中研普华所特有的与国际接轨的咨询背景和专家智力资源的优势，以客户需求为导向，以行业为主线，全面整合行业、市场、企业等多层面信息源，依据权威数据和科学的分析体系，在研究领域上突出全方位特色，着重从行业发展的方向、格局和政策环境，帮助客户评估行业投资价值，准确把握行业发展趋势，寻找最佳营销机会与商机，具有相当的预见性和权威性，是企业领导人制定发展战略、风险评估和投资决策的重要参考。

我们的优势：

丰富的专家资源和信息资源：中研普华依托国家发展改革委和国家信息中心系统丰富的数据资源，建成了独具特色和覆盖全面的产业监测体系。同时，与国内众多研究机构和专家有着密切的合作关系。

《中国行业研究咨询报告》全部由国内一流经济学家、行业专家作为顾问，由多年从事相关行业的资深研究员撰写，他们长期专门从事行业研究，掌握着大量的第一手资料，加上我们严格的审稿制度，使报告的质量都有充分的保证。

行业覆盖范围广、针对性强：中研普华《中国行业研究咨询报告》的入选行业普遍具有市场前景好、行业竞争激烈和企业重组频繁等特征。我们在对行业进行综合分析的同时，还对其中重要的细分行业或产品进行单独分析。其信息量大，实用性强是任何同类产品难以企及的。

内容全面、论述生动：中研普华《中国行业研究咨询报告》在研究内容上突出全方位特色，报告以本年度最新数据的实证描述为基础，全面、深入、细致地分析各行业的市场供求、进出口形势、投资状况、发展趋势和政策取向以及主要企业的运营状况，提出富有见地的判断和投资建议；在形式上，报告以丰富的数据和图表为主，突出文章的可读性和可视性，避免套话和空话。报告附加了与行业相关的数据、政策法规目录、主要企业信息及行业的大事记等，为投资者和业界人士提供了一幅生动的行业全景图。

深入的洞察力和预见力：我们不仅研究国内市场，对国际市场也一直在进行职业的观察和分析，因此我们更能洞察这些行业今后的发展方向、行业竞争格局的演变趋势以及技术标准、市场规模、潜在问题与行业发展的症结所在。我们有 100 多位专家的智慧宝库为您提供决策的洞察这些行业今后的发展方向、行业竞争格局的演变趋势以及技术标准、市场规模、潜在问题与行业发展的症结所在。

有创造力和建设意义的策略：对行业或具体产品的投资特性、市场规模、供求状况、行业竞争状况（结构与主要竞争企业）、发展趋势等进行分析 and 论证，寻求规律、发展机会、现存问题的解决方案、做大做强的对策等等。

一、报告简介 PROFILE

深圳市 3D 视觉行业“十五五”深度调研与趋势预测研究报告		
【出版日期】 2025 年 3 月	【报告页码】 72 页	【图表数量】 47 个
【中文全套】 RMB 18000	【中文电子】 RMB 17500	【中文印刷】 RMB 17500
【英文全套】 USD 8500	【英文电子】 USD 8000	【英文印刷】 USD 8000
【全国热线】 400-856-5388 400-086-5388 全国免费热线		中研普华公司介绍
【订阅热线】 0755-25425716 25425726 25425736		了解中研普华的实力
【订阅热线】 0755-25425756 25425776 25425706		下载征订表
【版权声明】 本报告由中国产业研究院出品，报告版权归中研普华公司所有。本报告是中研普华公司的研究与统计成果，报告为有偿提供给购买报告的客户使用。未获得中研普华公司书面授权，任何网站或媒体不得转载或引用，否则中研普华公司有权依法追究其法律责任。如需订阅研究报告，请直接联系本网站，以便获得全程优质完善服务。中研普华公司是中国成立时间最长，拥有研究人员数量最多，规模最大，综合实力最强的咨询研究机构，公司每天都会接受媒体采访及发布大量产业经济研究成果。在此，我们诚意向您推荐一种“ 鉴别咨询公司实力的主要方法 ”。		

3D 视觉是指通过光学传感器、算法计算和数据处理技术，实现对物理空间的三维信息捕捉、重建与理解的智能化感知体系。其核心在于突破传统二维图像的平面限制，通过结构光、激光雷达（LiDAR）、飞行时间（ToF）、双目立体视觉等技术手段，精准获取物体的深度信息、表面面貌及空间位置，构建具备几何精度与语义解析能力的数字孪生模型。相较于传统视觉，3D 视觉不仅模拟人类双眼的立体感知机制，更强化了机器对复杂场景的动态解析能力，例如动态物体的实时追踪、遮挡环境下的目标识别，以及微观尺度的高精度测量，成为连接物理世界与数字世界的关键技术桥梁。

3D 视觉的演进正在重塑现代产业的技术底座与创新逻辑。在工业领域，其赋能智能制造实现“视觉质检革命”，通过毫米级缺陷检测与逆向工程优化生产良率；在消费电子中，推动智能手机、AR/VR 设备从平面交互迈向空间计算，催生人脸支付、虚拟试衣等场景革新；在自动驾驶领域，则为车辆提供厘米级环境建模能力，破解复杂路况的感知瓶颈。

本研究咨询报告由中研普华咨询公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、中国行业研究网、全国及海外多种相关报刊杂志的基础信息以及专业研究单位等公布和提供的大量资料。对我国深圳市 3D 视觉行业作了详尽深入的分析，是企业进行市场研究工作时不可或缺的重要参考资料，同时也可作为金融机构进行信贷分析、证券分析、投资分析等研究工作时的参考依据。

二、报告目录 CONTENTS

第一章 三维视觉技术的基础框架

第一节 技术定义与核心原理

- 一、主动式三维视觉：结构光、ToF 与激光雷达技术对比
- 二、被动式三维视觉：双目立体匹配与多视角重建算法
- 三、混合式技术路径：多模态融合与深度学习增强方案

第二节 技术演进关键节点

- 一、苹果 Face ID 技术商业化里程碑
- 二、元宇宙热潮驱动的实时渲染突破
- 三、具身智能引发的动态场景建模需求

第二章 深圳市产业生态的独特性

第一节 硬件供应链优势

- 一、大疆激光雷达模组的全球市占率分析
- 二、奥比中光 MEMS 微振镜国产化替代进程

第二节 软件算法竞争力

- 一、腾讯优图实验室的动态捕捉算法开源生态
- 二、华为海思 NPU 芯片的嵌入式三维重建方案

第三章 前沿技术突破方向

第一节 动态场景处理技术

- 一、高速运动物体的毫米级精度捕捉（如无人机避障）
- 二、复杂光照条件下的抗干扰成像优化

第二节 微型化与低功耗创新

- 一、智能手机端侧实时三维建模芯片研发
- 二、AR 眼镜用超薄衍射光学元件量产进展

第四章 工业领域深度应用

第一节 高端制造场景

- 一、动力电池焊接缝三维在线检测系统
- 二、半导体晶圆表面纳米级缺陷扫描

第二节 自动化升级案例

- 一、顺丰华南物流中心的包裹体积测量系统
- 二、大族激光焊接机器人自适应路径规划

第五章 消费电子革命性应用

第一节 智能终端创新

- 一、折叠屏手机铰链三维形变监测技术
- 二、TWS 耳机耳道三维建模与主动降噪优化

第二节 元宇宙入口设备

- 一、Pancake 光学模组量产良率提升路径
- 二、空间计算眼镜的环境语义理解技术

第六章 医疗健康突破性应用

第一节 精准医疗场景

- 一、骨科手术机器人实时三维导航系统
- 二、口腔扫描仪全牙列重建误差控制

第二节 康复医疗创新

- 一、脑卒中患者步态三维分析平台
- 二、假肢接受腔个性化适配建模技术

第七章 低空经济新场景拓展

第一节 无人机三维感知系统

- 一、大疆机场 2.0 的自主巡检建模能力
- 二、城市级实景三维底图构建工程

第二节 飞行汽车视觉导航

- 一、亿航 EH216-S 避障传感器冗余设计
- 二、低空物流航线的动态障碍物预警

第八章 标准与伦理挑战

第一节 技术标准化进程

- 一、IEEE 三维数据格式兼容性标准制定
- 二、医疗影像设备精度认证体系缺失

第二节 数据安全红线

- 一、人脸三维生物特征信息加密存储规范
- 二、工业级三维测绘数据出境管控风险

第九章 资本布局与并购逻辑

第一节 投资热点迁移

第二节 并购整合案例

- 一、速腾聚创收购德国光学设计公司
- 二、腾讯投资三维数字孪生初创企业

第十章 全球竞合格局

第一节 技术路线差异化

- 一、欧美企业的高端工业扫描仪垄断
- 二、日本企业在微纳光学元件领域优势

第二节 深圳企业出海策略

- 一、奥比中光东南亚智慧零售市场突破
- 二、Insta360 全景相机全球内容生态布局

第十一章 人才培育瓶颈

第一节 学科交叉缺口

- 一、光学工程与 AI 算法的复合型人才稀缺
- 二、医疗影像与三维建模的双背景专家不足

第二节 培养体系创新

- 一、南方科技大学微纳光电联合实验室
- 二、鹏城实验室“菁英计划”产学研闭环

第十二章 未来五年技术路线图

第一节 突破方向

- 一、光子芯片在三维视觉计算的商业化落地
- 二、神经辐射场（NeRF）技术的工业级应用

第二节 远景预测

- 一、空间互联网时代的全域三维感知网络
- 二、脑机接口与三维视觉的神经信号融合

图表目录

- 图表：三维视觉技术路线对比树状图
- 图表：深圳头部企业全球专利布局热力图
- 图表：工业检测精度-成本关系象限图
- 图表：全球研发投入强度对比雷达图
- 图表：技术成熟度-商业价值矩阵模型
- 图表：医疗三维影像设备审批流程时序图
- 图表：人才供需缺口漏斗模型

订阅报告，请来电咨询 400-856-5388 400-086-5388

- ①.请详细填写封底客户征订表后传真给我们
- ②.通过银行转帐、邮局汇款形式支付购买报告款项
- ③.我们收到汇款凭证后，特快专递报告或者发送报告邮件
- ④.款项到帐后快递款项发票
- ⑤.大批量采购报告可享受会员优惠，详情来电咨询

全程配有客服专员为您提供贴心服务

三、公司介绍 COMPANY

中研普华集团创始于 1998 年，是中国领先的产业研究专业机构，公司致力于为企业中高层管理人员、企事业发展研究部门人员、市场投资人士、投行及咨询行业人士、投资专家等提供各行业丰富翔实的市场研究资料和商业竞争情报；为国内外的行业企业、研究机构、社会团体和政府部门提供专业的行业市场研究、商业分析、投资咨询、市场战略咨询等服务。公司经历 20 多年的发展，现已成为中国领先的细分市场研究机构及金融咨询领域权威专家。我们拥有多年的投资银行、企业上市一体化服务、市场调研、细分行业研究、项目可行性研究及投资咨询专业经验。目前，中研普华已经为上万家包括政府机构、银行、研究所、行业协会、咨询公司、投资公司、集团公司和各行业公司在内的单位提供了专业的产业研究报告、项目投资咨询及竞争情报研究服务，并得到客户的广泛认可；为众多企业进行了上市导向战略规划，同时也为境内外上百家上市企业进行财务辅导、行业细分领域研究和募投方案的设计，并协助其顺利上市；还协助国内多家证券公司开展 IPO 业务。

随着中国加入 WTO，中国企业将面临更多严峻挑战，市场信息显的尤为重要。中研普华将集团公司在国际市场上成功运作的商业服务模式引入中国，帮助中国企业成长，在国内外市场不断取得新的竞争优势和新的成长。在这种形势下，中研普华迅速崛起，已成为中国首屈一指的资讯服务商。面对中国新经济形势，我们以一名“辅导员”的身份，结合中国企业目前现状，为企业引进和提供最前沿的行业市场商情和企业管理资讯，通过中研普华 One Stop Service（一站式服务），秉承“管理是本质、信息是基础、效益是目的”的原则，愿意与所有具有前瞻性的中国企业分享成功实践的经验，用务实的精神和优质的服务，携手成就未来。

目前，中研普华已将客户服务总部设于深圳，信息研究中心设在北京，营销传播中心设在上海，海外资讯中心设于香港，并在广州、杭州、成都、青岛、武汉、哈尔滨等地设有分支机构。

顾问团队 CONSULTANT TEAM

中研普华始终把引进优秀的员工加盟作为公司的核心目标之一，公司员工拥有多种专业学历背景：统计学、金融学、产业经济学、市场营销学、国际贸易学、经济学、社会学、数学等数十个专业。中研普华现有 350 多名员工中，本科以上学历占 98.5%，60%具有双学位、硕士及博士学位，高级研究员 180 多名，专家顾问 45 人，市场调研专家 16 人，数据建模专家 8 人，海外咨询专家 5 人，公司大多数员工曾在国内多家知名产业研究所与证券研究机构有过丰富的从业经验。高素质的专业人才是中研普华的最大财富，也是我们向客户提供优质服务的保证。

业务范围 BUSINESS SCOPE

中研普华业务范围主要囊括了细分产业领域研究、IPO 咨询、并购与重组、投资咨询、项目可行性分析、行业市场研究、市场调查、商业计划书编制及营销策划咨询等领域。中研普华业务覆盖全球主要国家及地区，为外资企业注资中国及跨国合作提供了切实高效的服务。公司 80%以上的业务主要针对大中华区实施，我们在中国大陆 220 多个主要城市设立调查网点（如北京、上海、天津、重庆、南京、武汉、成都、长沙、杭州、西安、兰州、石家庄、沈阳、济南、郑州、合肥、福州、厦门、南宁等），为客户提供专项市场调查的同时，也为市场研究及投资咨询服务提供主要的数据支

持。公司拥有在中国香港、澳门、台湾及部分海外地区实施项目的宝贵经验。公司已与国内外上百家专业调研机构建立长期合作关系，确保了跨国性项目的有效实施和执行。

细分市场研究

[医疗](#) [通讯](#) [机电](#) [汽车](#) [房产](#) [轻工](#)
[家电](#) [日化](#) [食品](#) [零售](#) [酒店](#) [金融](#)
[传媒](#) [建材](#) [能源](#) [石化](#) [农业](#) [文教](#)

项目可行性研究

[可行性研究](#) [项目建议书](#) [项目计划书](#)
[募投可研报告](#) [项目申请报告](#) [资金申请报告](#)
[境外投资申请](#) [项目评估报告](#) [投资价值报告](#)

商业计划书

[商业计划书](#) [项目计划书](#) [商业策划书](#)
[招商计划书](#) [创业计划书](#) [私募计划书](#)
[并购计划书](#) [合作计划书](#) [商业企划书](#) [标书](#)

专项市场调研

[专项市场研究](#) [产品营销研究](#) [品牌调查研究](#)
[广告媒介研究](#) [渠道商圈研究](#) [满意度研究](#)
[神秘顾客调查](#) [消费者研究](#) [调查执行技术](#)

兼并重组研究

[兼并重组](#) [公司兼并](#) [企业重组](#) [资产重组](#)
[股权重组](#) [借壳上市](#) [跨国并购](#) [横向并购](#)
[纵向并购](#) [现金并购](#) [企业私有化](#)

IPO 上市咨询

[上市前规范](#) [上市前咨询](#) [上市前融资](#)
[细分市场调研](#) [募投项目可研](#) [发展战略规划](#)
[尽职调查](#) [上市后服务](#) [一体化方案](#)

产业园区规划

[产业园区规划](#) [产业分析规划](#) [城市/区域规划](#)
[空间规划咨询](#) [招商策划咨询](#) [总部经济规划](#)
[智慧城市规划](#) [地产策划咨询](#) [一体化服务](#)

十五五规划

[政府规划研究](#) [产业发展规划](#) [企业发展规划](#)
[区域发展规划](#) [城市发展规划](#) [战略规划研究](#)
[热点领域聚焦](#) [热点解决方案](#)

特色小镇

[特色产业规划](#) [申报立项](#) [招商策划](#)
[特色小镇特征](#) [政策汇总](#) [评分细则](#)
[商业运营模式](#) [经典案例](#) [投融资模式](#)

产业地产

[项目拿地](#) [产业定位](#) [产业规划](#) [产业招商](#)
[产业运营](#) [产业新城](#) [产业小镇](#) [产业综合体](#)
[开发模式](#) [关键要素](#) [赢利模式](#) [解决方案](#)

核心竞争力 CORE COMPETITIVENESS

丰富的行业经验。我们针对各行业都设有产业研究组，组长均具有资深实际行业从业经验，研究组定期举办行业主题研讨会及进行典型企业走访调研，积累了丰富的行业实践经验，以此为基础，充分运用扎实的理论知识，更好的为客户提供服务。

资深的专家顾问。我们的专家团队来自于国家级科研院所、著名大学教授、以及具备成功经验的企业家，在产业研究、市场调研、投资咨询、管理咨询等领域拥有强大的专业能力，能及时有效的满足客户需求。

权威的信息数据。中研普华建立了覆盖 3000 多个细分行业市场的数据库并持续的更新。我们设有数据中心，以国家统计局部门、工商部门、行业协会、海关总署及其他战略合作机构为重要信息渠道。另外，我们拥有自己的调研队伍，运用各种调查手段和渠道，准确、及时地掌握权威信息。

科学的研究方法。我们采取专业的研究模型，如：SWOT 分析、波士顿矩阵、波特竞争力、洛伦茨曲线等；精准的数据分析，如：相关分析、方差分析、多维尺度分析、聚类分析、因子分析等；周密的调查方法，如：定性调查、定量调查等相结合的方式，力求为客户提供专业化的服务。

完善的服务体系。我们不仅为您提供专业化的研究报告，还会为您提供超值的售后服务，如：免费数据查询、行业发展建议、投资行业策略、市场深度分析、营销策划、重大展会提示等服务，给您带来完善的一站式服务。

社会影响力 SOCIAL INFLUENCE

中研普华集团是中国成立时间最长，拥有研究人员数量最多，规模最大，综合实力最强的咨询研究机构之一。中研普华始终坚持研究的独立性和公正性，其研究结论、调研数据及分析观点广泛被电视媒体、报刊杂志及企业采用。同时，中研普华的研究结论、调研数据及分析观点也大量被国家政府部门及商业门户网站转载，如中央电视台、凤凰卫视、深圳卫视、新浪财经、中国经济信息网、商务部、国资委、发改委、国务院发展研究中心（国研网）等。



了解中研普华的实力：[电视采访报道](#) [门户网站引用](#) [招股说明书引用](#) [权威媒体报道](#) [客户好评如潮](#)

客户征订表

让决策更稳健，让投资更安全！

单位名称: _____ (盖章)
主营业务: _____
公司负责人: _____ 职务: _____
资料收件人: _____ 职务: _____
电 话: _____ 手机: _____
地 址: _____
邮 编: _____ 电子邮件: _____

报告及专项: _____ 份数: _____

服务方式: ☐ 全套版本 (含印刷版及电子版) ☐ 电子版本 (电子邮件发送) ☐ 印刷版本 (免费快递)

付款总金额: _____ 付款日期: _____

特别推荐订阅套餐

保证100%满意，您必须拥有

- ☐ **战略套餐：5份研究报告，特惠订阅费用 5万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**
套餐价值：全面了解行业上下游产业链，对行业脉络进行系统性梳理，厘清产品流通各个环节，实现企业的成长与产品的成功。
- ☐ **发展套餐：10份研究报告，特惠订阅费用 8万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**
套餐价值：充分了解行业重点领域发展态势，准确把握市场热点变化趋势，为营销策略的制定、企业的战略规划提供有力支持。
- ☐ **智慧套餐：15份研究报告，特惠订阅费用10万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**
套餐价值：深入了解行业细分市场及关联产业发展形势，挖掘各领域投资机会，延伸企业经营触角，实现企业跨行业并购整合。
- ☐ **总裁套餐：20份研究报告，特惠订阅费用12万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**
套餐价值：多角度！多层面！透视各行业、各业务发展，完善集团管控体系，准确掌舵集团航向，有效降低企业智力投资成本。

专项咨询定制服务

专项定制需根据企业具体要求出具项目方案，再做出合理报价

商业计划书编制	商业计划书/项目计划书/商业策划书/招商计划书/创业计划书/私募计划书/并购方案/标书，编制及翻译。
项目可行性研究	可行性研究/项目建议书/项目计划书/项目申请/资金申请/境外投资/项目评估/机会研究/风险评估服务。
行业市场专项调研	细分市场研究/竞争对手研究/营销研究/品牌调查/广告研究/商圈研究/消费者研究，覆盖多行业多领域。
产业园区规划咨询	产业集群/园区规划/区域战略规划/城市新区规划/园区建设和运营/园区招商引资/园区功能服务体系等。
IPO上市咨询服务	细分市场调研/募投可研/上市前规范/上市前融资/招股说明书/上会路演/上市后服务/财经公关/再融资。

☐ 汇款至 中国建设银行

帐户名：深圳市中研普华产业研究院有限公司
开户行：中国建设银行深圳市分行
帐 号：44201501100052597578

☐ 汇款至 中国工商银行

帐户名：深圳市中研普华管理咨询有限公司
开户行：中国工商银行深圳市分行
帐 号：4000023009200181386



扫描二维码，查看
更多研究
报告目录

中研普华集团™
ZERO POWER INTELLIGENCE GROUP



总部地址：深圳市福田区滨河大道中洲湾西座 27 层 (518000)

全国统一服务热线：400-856-5388 400-086-5388 免费电话

订阅热线：0755- 25425716 25425726 25425736 25425706

0755- 25425756 25425776 25420896 25420806

0755- 23895086 25427856 25428586 25429596

传 真：0755- 25429588 25428099 全年无休 24 小时服务

官方网站：中国产业研究院 www.ChinaIRN.com 深圳/ 北京/ 上海

订阅方法：请把征订表用正楷字填写完后传真或快递给我们，然后通过银行付款。款到后即完成订阅手续，产品与发票会在款到后 24 小时内以特快专递寄出。订阅传真：0755- 25429588 25428099 7 天×24 小时 贴心服务