

2025-2030 年中国光伏电池行业深度调研与投资战略咨询报告

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

2025-2030 年中国光伏电池行业深度调研与投资战略咨询报告		
【出版日期】 2025 年 4 月	【报告页码】 215 页	【图表数量】 45 个
【中文全套】 RMB 15500	【中文电子】 RMB 15000	【中文印刷】 RMB 15000
【英文全套】 USD 7500	【英文电子】 USD 7000	【英文印刷】 USD 7000
【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 ”。		

光伏电池行业是利用光伏效应将太阳能转化为电能的产业，属于新能源产业的重要组成部分，光伏电池通过半导体材料（例如硅）吸收太阳光，激发电子跃迁，从而产生电流。随着全球对清洁能源的需求增加以及“双碳”目标的推进，光伏电池行业在中国得到了快速发展，已成为全球最大的光伏生产国和应用市场。

光伏电池行业的产品具有清洁、可再生、高效、成本降低等显著特征。光伏电池在使用过程中不产生温室气体排放，是一种清洁能源，且太阳能资源丰富，可再生性强。近年来，随着技术的不断进步，光伏电池的转换效率持续提升，如 N 型电池、钙钛矿电池等新技术的应用，进一步提高了发电效率。同时，规模化生产和技术创新使得光伏电池的生产成本大幅下降，推动了光伏发电在全球范围内的广泛应用。此外，光伏电池产品还具有适应性强、应用场景广泛的特点，可用于集中式光伏电站、分布式光伏发电系统以及与建筑一体化等多种场景。

根据市场调研数据分析，2025-2030 年中国光伏电池行业市场规模预计将呈现逐年增长趋势。2025 年市场规模为 2075 亿元，同比增长 9.4%，随着行业技术进步与市场需求释放，2027 年规模达 2489.00 亿元，增速提升至 12.3%，显示行业发展动力强劲。

在全球能源转型与国内“双碳”目标推动下，光伏电池行业凭借技术创新、应用场景拓展及产业链完善，市场空间不断扩容，虽增速因基数扩大等因素有所回落，但整体增长态势明确，将在未来几年持续保持活跃发展。

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，主要依据国家统计局、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、工信部、中国行业研究网、全国及海外多种相关报纸杂志的基础信息等公布和提供的大量资料和数据，客观、多角度地对中国光伏电池市场进行了分析研究。报告在总结中国光伏电池发展历程的基础上，结合新时期的各方面因素，对中国光伏电池的发展趋势给予了细致和审慎的预测论证。报告资料详实，图表丰富，既有深入的分析，又有直观的比较，为光伏电池企业在激烈的市场竞争中洞察先机，能准确及时的针对自身环境调整经营策略。

二、报告目录 CONTENTS

第一章 光伏电池行业发展概述 1

第一节 行业相关定义 1

一、行业的定义 1

二、行业产品的特征 1

三、行业产品的分类 1

1、按结构分类 1

2、按材料分类 2

3、按光电转换机理分类 2

4、按品种分类 2

四、行业产品的应用领域 2

五、行业在国民经济中的地位 3

第二节 光伏电池行业产业链分析 3

一、产业链结构分析 4

二、行业产业链上游相关行业分析 4

三、行业下游产业链相关行业分析 5

四、上下游行业影响及风险提示 5

第三节 中国光伏电池行业进入壁垒/退出机制分析 5

一、行业进入壁垒分析 6

二、行业退出机制分析 6

第二章 光伏电池行业发展环境分析（PEST） 7

第一节 光伏电池行业政策环境分析（P） 8

一、光伏电池行业的管理体制 8

1、行政主管部门 8

2、行政监管体制 8

二、光伏电池行业法规政策解读 9

1、《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》 9

2、《关于实施光伏扶贫工程工作方案》 9

3、《国家能源局关于进一步加强光伏电站建设与运行管理工作的通知》 9

三、政策环境对行业的影响分析 10

第二节 光伏电池行业经济环境分析（E） 11

一、国际宏观经济环境分析 11

1、国际宏观经济现状 11

2、国际宏观经济预测	12
二、国内宏观经济环境分析	14
1、GDP 增长情况分析	14
2、工业经济增长分析	16
3、固定资产投资情况	16
三、经济环境对行业的影响分析	17
第三节 光伏电池行业社会环境分析（S）	18
一、光伏电池行业社会环境总体分析	18
二、光伏电池行业社会环境现状分析	18
1、中国人口因素分析	18
2、居民收入因素分析	20
3、居民消费因素分析	20
4、居民认知情况分析	22
三、社会环境对行业的影响分析	22
第四节 光伏电池行业技术环境分析（T）	23
一、光伏电池技术发展现状	24
1、专利申请数分析	24
2、专利申请人分析	24
二、光伏电池技术发展趋势	25
三、技术环境对行业的影响分析	26

第三章 全球光伏电池行业发展状况分析 26

第一节 全球光伏电池市场总体情况分析	27
一、全球光伏电池行业的发展特点	27
二、2022-2024 年全球光伏电池市场结构分析	28
三、2022-2024 年全球光伏电池行业发展分析	29
四、2022-2024 年全球光伏电池行业竞争格局	29
五、2022-2024 年全球光伏电池市场区域分布	30
第二节 全球主要区域光伏电池行业发展状况	30
一、美国光伏电池行业发展状况分析	31
1、美国光伏电池行业发展现状分析	31
2、美国光伏电池行业运营模式分析	31
3、美国光伏电池行业发展经验借鉴	32
4、美国光伏电池行业对我国的启示	33
二、日本光伏电池行业发展经验与启示	34
1、日本光伏电池行业运作模式	35

2、日本光伏电池行业发展经验分析	36
3、日本光伏电池行业对我国的启示	37
三、德国光伏电池行业发展经验与启示	38
1、德国光伏电池行业运作模式	38
2、德国光伏电池行业发展经验分析	38
3、德国光伏电池行业对我国的启示	38
第三节 全球光伏电池行业模式与经验借鉴	40
一、全球主要国家光伏电池行业政策分析	40
二、主要国家光伏电池行业模式分析	41
三、全球光伏电池行业政策经验借鉴	42
四、全球光伏电池行业管理经验借鉴	43

第四章 中国光伏电池行业发展状况分析 44

第一节 中国光伏电池行业发展状况分析	45
一、中国光伏电池行业发展现状分析	45
1、光伏电池行业发展阶段分析	45
2、光伏电池行业发展有利因素分析	46
3、光伏电池行业发展不利因素分析	48
二、中国光伏电池行业发展特点分析	49
第二节 我国光伏电池行业问题和挑战分析	51
一、我国光伏电池行业问题和挑战	51
二、中国光伏电池行业对策与建议	53
第三节 我国光伏电池行业区域发展状况分析	55
一、2022-2024 年东北地区发展状况分析	55
1、区域经济发展分析	55
2、区域行业规模分析	56
3、区域发展前景分析	56
二、2022-2024 年华北地区发展状况分析	57
1、区域经济发展分析	57
2、区域行业规模分析	58
3、区域发展前景分析	58
三、2022-2024 年华东地区发展状况分析	59
1、区域经济发展分析	59
2、区域行业规模分析	60
3、区域发展前景分析	60
四、2022-2024 年华中地区发展状况分析	61

1、区域经济发展分析	61
2、区域行业规模分析	62
3、区域发展前景分析	62
五、2022-2024 年华南地区发展状况分析	63
1、区域经济发展分析	63
2、区域行业规模分析	64
3、区域发展前景分析	64
六、2022-2024 年西北地区发展状况分析	65
1、区域经济发展分析	66
2、区域行业规模分析	66
3、区域发展前景分析	67
七、2022-2024 年西南地区发展状况分析	68
1、区域经济发展分析	68
2、区域行业规模分析	69
3、区域发展前景分析	69
第五章 中国光伏电池行业市场供需情况分析	70
第一节 "十四五"期间中国光伏电池市场供需分析	71
一、2022-2024 年中国光伏电池行业供给情况	71
二、2022-2024 年中国光伏电池行业需求情况	71
三、2022-2024 年中国光伏电池行业供需平衡分析	72
第二节 中国光伏电池行业区域市场需求分析	73
一、华东地区光伏电池行业需求分析	73
1、上海市光伏电池行业需求分析	73
2、江苏省光伏电池行业需求分析	73
3、山东省光伏电池行业需求分析	74
4、浙江省光伏电池行业需求分析	74
5、安徽省光伏电池行业需求分析	75
6、福建省光伏电池行业需求分析	75
二、华南地区光伏电池行业需求分析	76
1、广东省光伏电池行业需求分析	76
2、广西省光伏电池行业需求分析	77
3、海南省光伏电池行业需求分析	77
三、华中地区光伏电池行业需求分析	79
1、湖南省光伏电池行业需求分析	79
2、湖北省光伏电池行业需求分析	80

3、河南省光伏电池行业需求分析	81
四、华北地区光伏电池行业需求分析	82
1、北京市光伏电池行业需求分析	82
2、山西省光伏电池行业需求分析	83
3、天津市光伏电池行业需求分析	83
4、河北省光伏电池行业需求分析	84
五、东北地区光伏电池行业需求分析	85
1、辽宁省光伏电池行业需求分析	85
2、吉林省光伏电池行业需求分析	86
3、黑龙江省光伏电池行业需求分析	87
六、西南地区光伏电池行业需求分析	88
1、重庆市光伏电池行业需求分析	88
2、四川省光伏电池行业需求分析	89
3、云南省光伏电池行业需求分析	90
七、西北地区光伏电池行业需求分析	91
1、陕西省光伏电池行业需求分析	92
2、新疆自治区光伏电池行业需求分析	92
3、甘肃省光伏电池行业需求分析	93
4、内蒙古自治区光伏电池行业需求分析	94
第三节 "十四五"期间中国光伏电池市场供需预测	95
一、2025-2030 年中国光伏电池行业供给预测	95
二、2025-2030 年中国光伏电池行业需求预测	95
三、2025-2030 年中国光伏电池行业供需平衡分析	96

第六章 中国光伏电池行业细分市场发展状况分析 97

第一节 单晶硅光伏电池行业发展状况分析	98
一、单晶硅光伏电池行业发展现状分析	98
二、单晶硅光伏电池行业发展规模分析	99
三、单晶硅光伏电池行业需求规模分析	99
四、单晶硅光伏电池行业发展对行业影响分析	100
第二节 多晶硅光伏电池行业发展状况分析	101
一、多晶硅光伏电池行业发展现状分析	101
二、多晶硅光伏电池行业发展规模分析	101
三、多晶硅光伏电池行业需求规模分析	102
四、多晶硅光伏电池行业发展对行业影响分析	103
第三节 非晶硅光伏电池行业发展状况分析	103

一、非晶硅光伏电池行业发展现状分析	103
二、非晶硅光伏电池行业发展规模分析	104
三、非晶硅光伏电池行业需求规模分析	105
四、非晶硅光伏电池行业发展对行业影响分析	106
第四节 铜铟硒光伏电池行业发展状况分析	107
一、铜铟硒光伏电池行业发展现状分析	107
二、铜铟硒光伏电池行业发展规模分析	107
三、铜铟硒光伏电池行业需求规模分析	108
四、铜铟硒光伏电池行业发展对行业影响分析	109
第五节 碲化镓光伏电池行业发展状况分析	109
一、碲化镓光伏电池行业发展现状分析	109
二、碲化镓光伏电池行业发展规模分析	110
三、碲化镓光伏电池行业需求规模分析	111
四、碲化镓光伏电池行业发展对行业影响分析	111
第六节 碲化镉光伏电池行业发展状况分析	112
一、碲化镉光伏电池行业发展现状分析	112
二、碲化镉光伏电池行业发展规模分析	113
三、碲化镉光伏电池行业需求规模分析	114
四、碲化镉光伏电池行业发展对行业影响分析	114

第七章 中国光伏电池进出口情况分析 115

第一节 光伏电池行业进出口市场概况	116
第二节 光伏电池行业进口市场分析	116
一、光伏电池行业整体进口情况	116
二、光伏电池行业进口规模分析	116
三、光伏电池行业进口地区分析	116
四、光伏电池行业进口价格分析	117
第三节 光伏电池行业出口市场分析	117
一、光伏电池行业整体出口情况	117
二、光伏电池行业出口规模分析	119
三、光伏电池行业出口地区分析	120
四、光伏电池行业出口价格分析	120
第四节 进出口前景及建议分析	121

第八章 光伏电池行业竞争力优势分析 123

第一节 光伏电池行业竞争力优势分析	124
-------------------	-----

一、行业地位分析	124
二、行业整体竞争力评价	124
三、行业竞争力评价结果分析	124
四、竞争优势评价及构建建议	125
第二节 中国光伏电池行业竞争力分析	125
一、我国光伏电池行业竞争力剖析	126
二、我国光伏电池企业市场竞争的优势	126
三、民企与外企比较分析	127
四、国内光伏电池企业竞争能力提升途径	127
第三节 光伏电池行业 SWOT 分析	128
一、光伏电池行业优势分析	128
二、光伏电池行业劣势分析	129
三、光伏电池行业机会分析	129
四、光伏电池行业威胁分析	130

第九章 中国光伏电池行业市场竞争策略分析 131

第一节 行业总体市场竞争状况分析	132
一、光伏电池行业竞争结构分析	132
1、现有企业间竞争	132
2、潜在进入者分析	132
3、替代品威胁分析	133
4、供应商议价能力	133
5、客户议价能力	134
6、竞争结构特点总结	134
二、光伏电池行业企业间竞争格局分析	135
三、光伏电池行业集中度分析	135
第二节 中国光伏电池行业竞争格局综述	136
一、光伏电池行业竞争概况	136
1、中国光伏电池行业品牌竞争格局	136
2、光伏电池业未来竞争格局和特点	136
3、光伏电池市场进入及竞争对手分析	137
二、光伏电池行业主要企业竞争力分析	138
1、重点企业资产总计对比分析	138
2、重点企业从业人员对比分析	138
3、重点企业营业收入对比分析	138
4、重点企业利润总额对比分析	139

5、重点企业综合竞争力对比分析	139
第三节 光伏电池企业竞争策略分析	140
一、提高光伏电池企业核心竞争力的对策	140
二、影响光伏电池企业核心竞争力的因素及提升途径	141
三、提高光伏电池企业竞争力的策略	142

第十章 中国光伏电池行业企业经营分析 143

第一节 英利绿色能源控股有限公司	144
一、企业发展简况分析	144
二、企业产品结构分析	144
三、企业经营状况分析	144
四、企业优势与劣势分析	145
五、企业发展战略分析	145
第二节 常州天合光能股份有限公司	146
一、企业发展简况分析	146
二、企业产品结构分析	146
三、企业经营状况分析	146
四、企业优势与劣势分析	148
五、企业发展战略分析	150
第三节 阿特斯阳光电力集团股份有限公司	150
一、企业发展简况分析	150
二、企业产品结构分析	151
三、企业经营状况分析	151
四、企业优势与劣势分析	152
五、企业发展战略分析	154
第四节 晶科能源股份有限公司	154
一、企业发展简况分析	155
二、企业产品结构分析	155
三、企业经营状况分析	156
四、企业优势与劣势分析	157
五、企业发展战略分析	159
第五节 韩华新能源有限公司	160
一、企业发展简况分析	160
二、企业产品结构分析	160
三、企业经营状况分析	161
四、企业优势与劣势分析	161

五、企业发展战略分析	162
第六节 FirstSolar 公司	162
一、企业发展简况分析	163
二、企业产品结构分析	163
三、企业经营状况分析	163
四、企业优势与劣势分析	163
五、企业发展战略分析	164
第七节 晶澳太阳能科技股份有限公司	165
一、企业发展简况分析	165
二、企业产品结构分析	165
三、企业经营状况分析	166
四、企业优势与劣势分析	167
五、企业发展战略分析	172
第八节 SunPower 公司	173
一、企业发展简况分析	173
二、企业产品结构分析	173
三、企业经营状况分析	174
四、企业优势与劣势分析	174
五、企业发展战略分析	175
第九节 京瓷株式会社	175
一、企业发展简况分析	176
二、企业产品结构分析	176
三、企业经营状况分析	176
四、企业优势与劣势分析	177
五、企业发展战略分析	178
第十节 SolarFrontier	178
一、企业发展简况分析	178
二、企业产品结构分析	178
三、企业经营状况分析	179
四、企业优势与劣势分析	179
五、企业发展战略分析	180
 第十一章 中国光伏电池行业发展前景展望	 180
第一节 光伏电池行业投资机会分析	181
一、光伏电池行业投资项目分析	181
二、可以投资的光伏电池行业模式	182

三、光伏电池行业投资机会分析	182
第二节 中国光伏电池行业发展预测分析	183
一、中国光伏电池行业发展分析	183
二、中国光伏电池行业技术开发方向	183
三、光伏电池总体行业整体规划及预测	184
第三节 未来市场发展趋势	187
一、产业集中度趋势分析	187
二、行业发展趋势分析	188
第十二章 中国光伏电池行业发展趋势及投资风险分析	189
第一节 中国光伏电池行业存在的问题	190
第二节 中国光伏电池行业发展预测分析	191
一、中国光伏电池行业发展方向分析	191
二、中国光伏电池行业发展规模预测	192
三、中国光伏电池行业市场盈利预测	193
第三节 中国光伏电池行业项目投资风险分析	194
一、光伏电池行业风险概况分析	194
二、光伏电池行业风险要素分析	195
1、新产品研发和注册风险	196
2、市场竞争风险	196
3、技术研发风险	197
4、产品结构风险	198
5、经营管理风险	199
第十三章 中国光伏电池行业投资战略研究	200
第一节 光伏电池行业发展战略研究	201
一、战略综合规划	201
二、业务组合战略	201
三、产业战略规划	202
四、竞争战略规划	203
第二节 对我国光伏电池品牌的战略思考	204
一、光伏电池品牌的重要性	204
二、光伏电池实施品牌战略的意义	205
三、光伏电池企业品牌的现状分析	205
四、我国光伏电池企业的品牌战略	206
五、光伏电池品牌战略管理的策略	207

第三节 光伏电池行业提升竞争力策略分析 207

一、通过进行战略规划培育核心竞争力 208

二、通过实现管理创新培育核心竞争力 208

三、通过建设企业文化培育核心竞争力 209

四、通过掌握核心技术培育核心竞争力 210

五、通过实施品牌战略培育核心竞争力 211

第四节 中研普华关于光伏电池结论及投资策略 212

一、行业投资方向策略 212

二、行业投资方式策略 214

图表目录

图表：中国光伏电池行业产业链图谱 4

图表：2021-2024 年国内生产总值及其增长速度 15

图表：2021-2024 年三次产业增加值占国内生产总值比重 15

图表：2024 年分行业固定资产投资（不含农户）占比 17

图表：2021-2024 年全国人口规模 19

图表：2024 年国内人口年龄结构 19

图表：2021-2024 年全国居民人均可支配收入（单位：元） 20

图表：2021-2024 年国内城镇和乡村居民消费支出对比（单位：元） 21

图表：2024 年全国居民人均消费支出及其构成 22

图表：2022-2024 年中国东北区域光伏电池行业市场规模 56

图表：2022-2024 年中国华北区域光伏电池行业市场规模 58

图表：2022-2024 年中国华东区域光伏电池行业市场规模 60

图表：2022-2024 年中国华中区域光伏电池行业市场规模 62

图表：2022-2024 年中国华南区域光伏电池行业市场规模 64

图表：2022-2024 年中国西北区域光伏电池行业市场规模 67

图表：2022-2024 年中国西南区域光伏电池行业市场规模 69

图表：2022-2024 年中国光伏电池行业供给规模 71

图表：2022-2024 年中国光伏电池行业需求规模 72

图表：2025-2030 年中国光伏电池行业供给规模预测 95

图表：2025-2030 年中国光伏电池行业需求规模预测 96

图表：2022-2024 年中国单晶硅光伏电池市场规模 99

图表：2022-2024 年中国单晶硅光伏电池需求规模 100

图表：2022-2024 年中国单晶硅光伏电池市场规模 102

图表：2022-2024 年中国单晶硅光伏电池需求规模 103

图表：2022-2024 年中国非晶硅光伏电池市场规模 105

图表：2022-2024 年中国非晶硅光伏电池需求规模	106
图表：2022-2024 年中国碲化镓光伏电池市场规模	111
图表：2022-2024 年中国碲化镓薄膜光伏电池市场规模	114
图表：光伏电池行业出口情况	120
图表：民企与外企比较分析	127
图表：2024 年中国光伏电池集中度	136
图表：2022-2024 年上半年天合光能经营情况指标	147
图表：2022-2024 年上半年阿特斯经营情况指标	152
图表：2022-2024 年上半年晶科能源经营情况指标	157
图表：2022-2024 年上半年晶澳科技经营情况指标	167
图表：2025-2030 年中国光伏电池行业市场规模预测	193
图表：光伏电池产业链投资策略	215

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

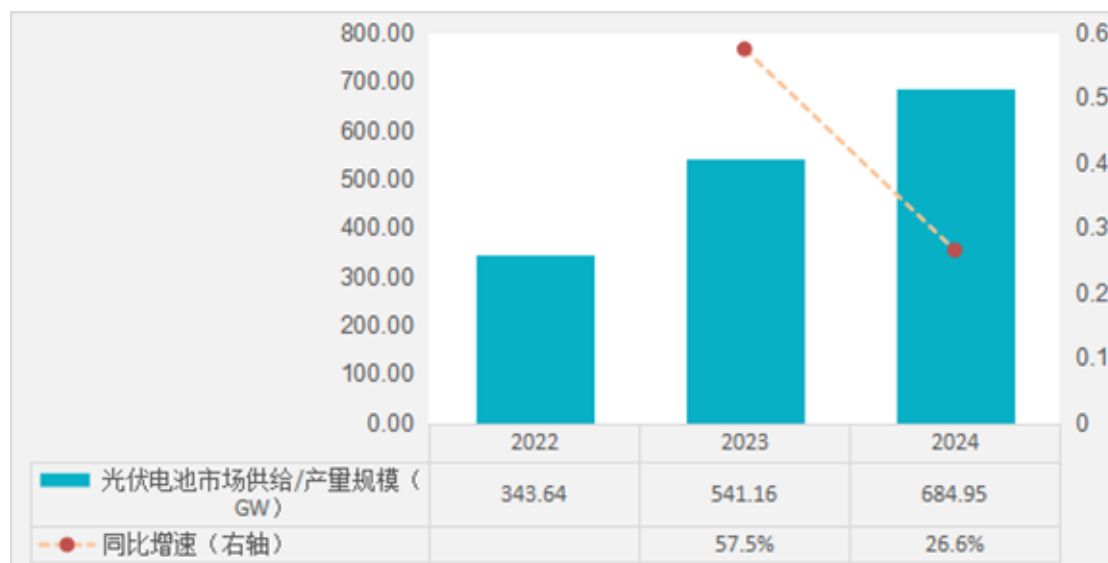
第五章 中国光伏电池行业市场供需情况分析

第一节 "十四五"期间中国光伏电池市场供需分析

一、2022-2024 年中国光伏电池行业供给情况

根据市场调研数据分析,2022-2024 年中国光伏电池行业市场供给规模呈现逐年增长趋势,2022 年供给规模为 343.64GW,2023 年跃升至 541.16GW,同比增速达 57.5%,行业扩张动力强劲,需求激增与产能释放共同推动增长。2024 年供给规模进一步增至 684.95GW,同比增长 26.6%,虽增速较 2023 年有所回落,但规模持续扩大,显示行业发展韧性。整体而言,这三年中国光伏电池行业供给能力不断提升,为市场需求提供有力支撑,在新能源领域的重要地位日益凸显,也为后续产业升级与市场拓展奠定坚实基础。

图表：2022-2024 年中国光伏电池行业供给规模



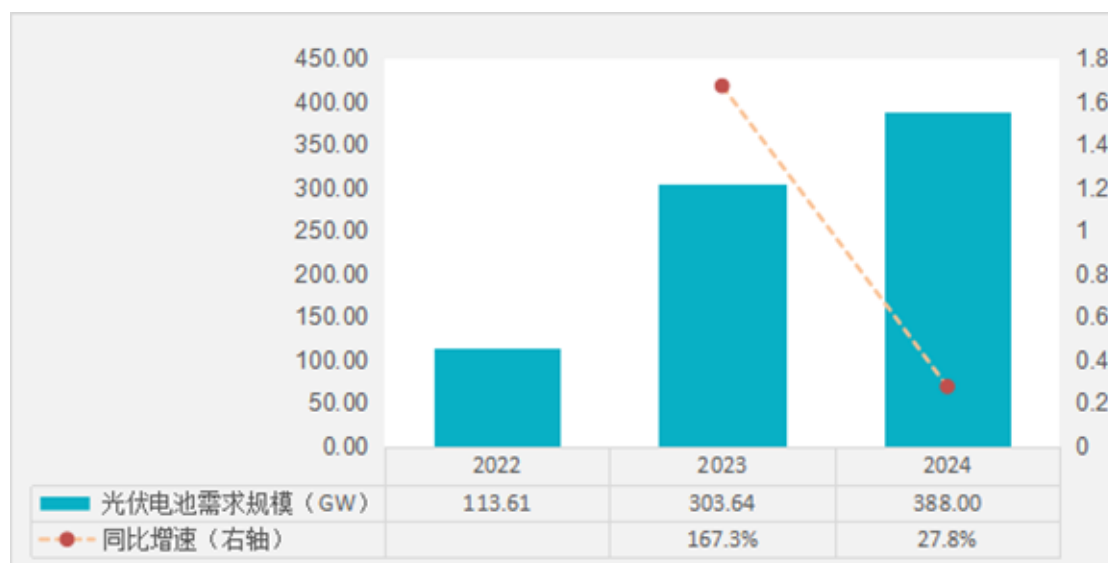
数据来源：中研普华产业研究院整理

二、2022-2024 年中国光伏电池行业需求情况

根据市场调研数据分析,2022-2024 年中国光伏电池行业需求规模呈现逐年增长趋势,2022 年需求规模为 113.61GW,2023 年飙升至 303.64GW,同比增速高达 167.3%,行业迎来爆发式增长,这或是政策推动与市场需求释放共同作用的结果。2024 年需求规模进一步扩大至 388.0GW,同比增长 27.8%,虽增速较 2023 年大幅回落,但规模持续扩张,显示需求韧性。整体而言,这三年需求端的持续增长,彰显了光伏电池行业在新能源领域的重要性不断提升,为产业发展注入强劲动力,也预

示着行业在未来能源结构中扮演更关键角色。

图表：2022-2024 年中国光伏电池行业需求规模



数据来源：中研普华产业研究院整理

三、2022-2024 年中国光伏电池行业供需平衡分析

2022 年，行业处于供给快速扩张初期，供给规模为 343.64GW，而需求规模仅 113.61GW，供给远大于需求，产能过剩特征明显。此时，光伏电池行业因前期投资热潮，产能集中释放，但市场需求端受政策落地节奏、终端装机成本等因素限制，增长相对滞后，导致供需失衡较为突出。企业面临库存压力，市场竞争激烈，部分低效产能开始面临淘汰压力。

2023 年，需求端爆发式增长扭转了供需格局。需求规模跃升至 303.64GW，同比增速达 167.3%，而供给规模为 541.16GW，同比增长 57.5%。尽管供给仍高于需求，但需求增速显著超过供给增速，供需差距大幅缩小。这一阶段，全球能源转型加速，国内光伏装机政策利好，分布式与集中式光伏项目齐头并进，带动电池需求激增。同时，行业技术进步推动成本下降，进一步刺激市场需求释放，企业产能利用率提升，供需结构趋向优化。

2024 年，供需增速趋于接近，供给规模 684.95GW（同比增 26.6%），需求规模 388.0GW（同比增 27.8%）。尽管供给总量仍高于需求，但两者增速差进一步收窄，供需平衡态势更为显著。此时，行业发展逐渐成熟，前期扩张的产能释放节奏放缓，需求端在高基数上保持稳定增长。然而，供给过剩的长期压力仍存，企业需通过技术创新（如 TOPCon 等高效电池技术普及）、拓展海外市场、优化产品结构等方式，提升自身竞争力，以应对供需紧平衡下的市场挑战。

总体来看，2022-2024 年中国光伏电池行业经历了从供给大幅过剩到供需逐步趋近平衡的过程。

需求端的快速增长是关键驱动因素，而供给端在适应市场变化中不断调整产能结构与技术水平。未来，随着行业技术迭代、国内外市场需求持续释放以及产业整合推进，供需关系将在新的维度上寻求更优平衡，推动光伏电池行业向高质量发展转型。

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