



头豹
LeadLeo

2024年 头豹行业词条报告

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

Copyright © 2024 头豹

集中式光伏电站：赋能地方转型，点亮绿色发展

头豹词条报告系列



饶立杰 · 头豹分析师

2024-04-09 未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：电力、热力、燃气及水生产和供应业/电力、热力生产和供应业/电力生产

公共事业/公共事业

关键词：光伏电站

集中式光伏电站

词目录

行业定义

集中式光伏是充分利用荒漠、戈壁、荒山等空旷、...

AI访谈

行业分类

按照应用地区的分类方式，集中式光伏电站行业可以...

AI访谈

行业特征

集中式光伏电站行业特征包括电力生产相对稳定且电...

AI访谈

发展历程

集中式光伏电站行业目前已达到 3个阶段

AI访谈

产业链分析

上游分析 中游分析 下游分析

AI访谈

行业规模

集中式光伏电站行业规模暂无评级报告

AI访谈

SIZE数据

政策梳理

集中式光伏电站行业相关政策 5篇

AI访谈

竞争格局

AI访谈

数据图表

摘要 集中式光伏电站是一种利用荒漠、戈壁、荒山等空旷地区建设的重要可再生能源发电方式，具有稳定的电力生产和灵活的运行方式等优点。然而，由于选址环境恶劣，建造和运营管控较难。近年来，中国通过治理西北地区“沙戈荒”现象并建造集中式光伏电站取得了显著成果，未来随着大型风光基地项目的开工建设和农光互补/农光发电项目的增加，集中式光伏电站行业市场规模将继续增长。预计2023年，中国集中式光伏电站行业市场规模为35,448万千瓦，2024年至2028年年复合增长率为28.00%。

集中式光伏电站行业定义^[1]

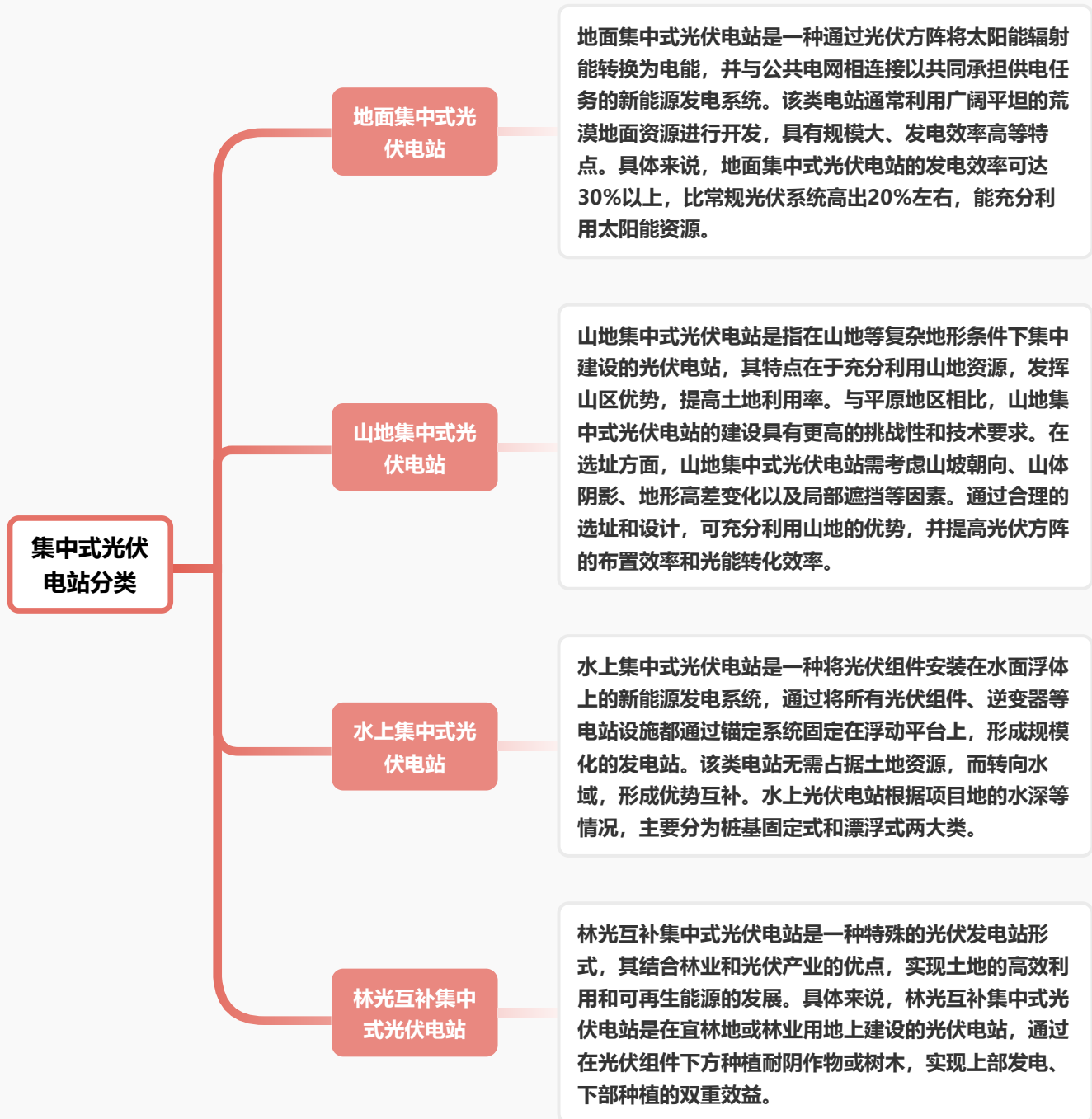
集中式光伏是充分利用荒漠、戈壁、荒山等空旷、可利用规模大、太阳能资源丰富的地区建设，其所生产的电能难以在本地区消纳，大多接入高压输电系统远程输送到发达地区。在实际应用中，集中式光伏电站包括矿山光伏电站、水面/海上光伏电站等。集中式光伏电站是一种重要的可再生能源发电方式，具有诸多优点和广阔的应用前景。随着技术的进步和市场的扩大，相信集中式光伏电站将在未来发挥更大的作用，为全球的能源转型和可持续发展作出贡献。

[1] 1: 中国知网

集中式光伏电站行业分类^[2]

按照应用地区的分类方式，集中式光伏电站行业可以分为如下类别：

集中式光伏电站行业基于应用地区的分类



[2] 1: <https://solar.in-en...>

2: 国际太阳能光伏网

集中式光伏电站行业特征^[3]

集中式光伏电站行业特征包括**电力生产相对稳定且电费收缴难度低、电站运行方式灵活、建造和运营管控较难**。

1 电力生产相对稳定且电费收缴难度低

集中式光伏电站的电力生产相对稳定，主要得益于其大规模、集中式的特点。由于采用大型光伏阵列和并网逆变器，集中式光伏电站能充分利用太阳能资源，将太阳能转化为电能并直接接入高压输电系统。此外，对于电费收缴，集中式光伏电站通过引入智能电表、远程监控等技术手段来提高电费计量的准确性和效率，降低收缴难度。

2 电站运行方式灵活

由于集中式光伏电站通常配备有智能的并网逆变器和控制系统，以上设备可根据电网的需求和太阳辐射强度的变化实时调节光伏阵列的输出功率。同时，集中式光伏电站可方便地进行无功和电压控制。通过调整电站内部的电力电子设备，可有效地控制电站的无功功率输出，从而实现对电网电压的支撑和调节。此外，集中式光伏电站可参与电网的频率调节。通过调整电站的发电功率，可影响电网的频率，从而实现对电网频率的稳定控制。

3 建造和运营管控较难

大型集中式光伏电站通常选址在环境较为恶劣的区域，如荒漠、山地等，以充分利用太阳能资源。**以上区域往往具有不利条件，如气候极端、地形复杂、交通不便等，因此光伏电站的建造和运营较为困难**。在荒漠地区，沙尘暴、高温和干旱等气候条件会给施工带来很大困难。此外，由于太阳能资源的分布不均，光伏电站往往需分散建设在不同地点，以最大化利用太阳能。以青岛为例，青岛电站总数达到13座，其中两座光伏电站最远距离达700公里，且电站的投产时间跨度长达十年。

[3] 1: 中国知网

集中式光伏电站发展历程^[4]

集中式光伏电站行业可以分为三个阶段，**萌芽期（1983-2005年）**，集中式光伏电站行业在原材料生产方面面临局限，且技术尚未完全成熟；**启动期（2006-2016年）**，随着政策的出台和市场的逐步成熟，集中式光

伏装机规模实现快速增长；**高速发展期（2017至今）**，中国集中式光伏在装机规模和产能上具备优势，更在于技术创新、产业链完善以及市场应用等方面领先。

萌芽期 · 1983~2005

1983年，中国第一座10kW民用光伏电站建成于甘肃省，且运行至今。

2005年，中国多晶硅年产量仅为60吨。

2005年，中国首座并网光伏电站在西藏羊八井成功投产并发电，且装机容量达到100千瓦。

中国光伏电站行业初期面临上游组件供给不足，以及核心技术的缺失，从而导致其发展较慢，且装机容量较小。

启动期 · 2006~2016

2006年，中国光伏发电装机仅8万千瓦。

2006年，中国颁布《可再生能源法》，并开始建立完善光伏发电产业的相关政策。

2006-2016年，中国政府开始大力扶持光伏发电行业，集中式光伏电站的建设规模逐渐扩大。

该阶段行业呈现政策支持力度加大、市场规模逐步扩大、技术进步加速以及产业链不断完善特征。

高速发展期 · 2017~2024

2017年，中国光伏产业在全球市场中的份额超过70%，其规模和产能均稳居全球榜首。

2023年，中国光伏装机规模已连续10年高居全球榜首，且新增装机更是连续8年领跑全球。

中国集中式光伏产业已具备强大的技术实力、产业链优势和市场竞争力。

[4] 1: <http://www.news.c...>

2: 新华网

[12]

集中式光伏电站产业链分析

集中式光伏电站行业产业链上游为组件及设备生产环节，主要包括光伏电池、光伏组件、逆变器等；产业链中游为集中式光伏电站建设环节，主要包括集中式光伏装机；产业链下游为电力生产及应用环节，主要包括电力的输送、分配和最终应用。^[6]

集中式光伏电站行业产业链主要有以下核心研究观点：^[6]

中国西部地区成为集中式光伏电站的布局趋势。得益于该地区得天独厚的自然条件和政策扶持，中国西北地区正日益成为集中式光伏电站的布局趋势。2023年，中国集中式光伏电站的新增并网容量为12,001.4万千瓦，同比增长230.7%。其中，集中式光伏新增装机容量排名前十的省份包括云南、新疆、甘肃、河北、湖北、青海、陕西、山西、内蒙古、宁夏。值得关注的是，云南、新疆、甘肃以及河北新增装机容量超过1,000万千瓦，分别为1,440.7、1,428.2、1,103.7和1,029.7万千瓦。这意味着在未来该地区的光伏电站建设将有望继续高速增长，为集中式光伏电站生产商提供广阔的市场空间。

伴随组件效率稳步提升，中国光伏电站的整体系统造价及维护成本呈现下降的趋势。随着中国光伏产业链各环节新建产能的逐步释放，中国光伏系统的初始投资成本将降低。2022年，中国地面光伏系统的初始全投资成本约为4.1元/W，其中组件约占投资成本的47.1%，较上年上涨1.1%，非技术成本约占13.6%，较上年下降0.5%。预计2023年，中国地面光伏系统的初始全投资成本有望降低至3.8元/W。其次，2022年中国集中式地面电站为0.041元/(W·年)，同比小幅度下降。预计2030年，中国集中式光伏电站系统的运维成本将下降至约0.035元/(W·年)。[6]

上 产业链上游

生产制造端

组件及设备生产商

上游厂商

[阳光电源股份有限公司 >](#)

[阳光储能技术有限公司 >](#)

[阳光电源（上海）有限公司 >](#)

[查看全部](#) ▾

产业链上游说明

中国光伏逆变器海外需求增加，同时对外依存度下降。随着中国光伏技术的不断进步和产业链的完善，中国光伏逆变器产品的质量和性能提升，具有更高的竞争力。这意味着中国光伏逆变器在国际市场上的需求增加，推动出口量的增长。同时，中国光伏产业的迅速发展促使对外国光伏逆变器的依赖降低，从而减少进口量。2023年，中国光伏逆变器出口量为5,124.9万台，较上年增加54.6万台。以锦浪科技为例，目前锦浪科技的组串式光伏逆变器已销售至英国、荷兰、澳大利亚、墨西哥、印度、美国等国家。同年，中国光伏逆变器进口量为246.3万台，同比下降14.5%。

锂离子电池原材料产量增加，促进锂离子电池产量增加。随着锂电池的原材料产量增加，可满足更多锂电池的生产需求，为锂电池出货量的增加提供物质基础。2023年，锂电池的原材料正极材料、负极材料、隔膜、电解液产量分别达到230万吨、165万吨、150亿平方米、100万吨，同比增长均超过15%。同年，中国锂电池总产量超过940GWh，同比增长25%，且行业总产值超过1.4万亿元。随着

锂电池出货量的增加，市场竞争可能加剧，从而推动锂电池的价格下降。**这意味着集中式光伏电站生产商可能面临更低的采购成本，有助于提升电站项目的整体经济效益。**

中 产业链中游

品牌端

集中式光伏电站生产商

中游厂商

[国家电力投资集团有限公司 >](#)

[华能国际电力股份有限公司 >](#)

[中國廣核新能源控股有限公司 >](#)

[查看全部 v](#)

产业链中游说明

伴随组件效率稳步提升，中国光伏电站的整体系统造价及维护成本呈现下降的趋势。随着中国光伏产业链各环节新建产能的逐步释放，中国光伏系统的初始投资成本将降低。2022年，中国地面光伏系统的初始全投资成本约为4.1元/W，其中组件约占投资成本的47.1%，较上年上涨1.1%，非技术成本约占13.6%，较上年下降0.5%。预计2023年，中国地面光伏系统的初始全投资成本有望降低至3.8元/W。其次，2022年中国集中式地面电站为0.041元/(W·年)，同比小幅度下降。预计2030年，中国集中式光伏电站系统的运维成本将下降至约0.035元/(W·年)。

中国西部地区成为集中式光伏电站的布局趋势。得益于该地区得天独厚的自然条件和政策扶持，中国西北地区正日益成为集中式光伏电站的布局趋势。2023年，中国集中式光伏电站的新增并网容量为12,001.4万千瓦，同比增长230.7%。其中，集中式光伏新增装机容量排名前十的省份包括云南、新疆、甘肃、河北、湖北、青海、陕西、山西、内蒙古、宁夏。值得关注的是，云南、新疆、甘肃以及河北新增装机容量超过1,000万千瓦，分别为1,440.7、1,428.2、1,103.7和1,029.7万千瓦。**这意味着在未来该地区的光伏电站建设将有望继续高速增长，为集中式光伏电站生产商提供广阔的市场空间。**

下 产业链下游

渠道端及终端客户

电力生产以及应用领域

渠道端

深圳市地铁集团有限公司 >

广州地铁集团有限公司 >

上海申通地铁集团有限公司 >

查看全部 ▾

产业链下游说明

未来交通领域将结合和光伏系统进行融合，从而对集中式光伏电站的需求增加。光伏与交通系统的结合，不仅能够削弱电网对交通系统稳定性的影响，还将推动可再生能源应用领域的创新。以京雄城际铁路雄安站为例，光伏屋顶收集的能源可有效节约电能30%。以上海地铁为例，川沙、封浜和九亭地铁站的屋顶正在建设分布式光伏项目，且3个项目总装机容量为12.4兆瓦。等到投运后，预计该3个项目的年均发电量约为1,170万千瓦时，年均节约标煤约3,370吨，且年均减排二氧化碳约9,220吨。可见，未来交通领域将有大量光伏安装需求，进而带动集中式光伏电站发电的需求。

中国山地集中式光伏电站存在较大的建设需求。自2021年起，中国已成为全球山地光伏的最大市场，在全球市场的占比超过43%。2023年，中国石油海洋工程顺利完成保德的规模级山地光伏项目，并实现并网投产。预计该项目的年均发电量达2,307万kWh，可为当地3座集气站、224座井场和11座水处理站提供清洁电力。同时，该项目可实现年均节约标准煤7,100余吨。可见，该项目的光伏电站规模庞大。

- [5] 1: <https://www.nea.g...> 2: 国家能源局
- [6] 1: 中国光伏行业协会
- [7] 1: Wind
- [8] 1: <https://wap.miit.g...> 2: 中华人民共和国工业和...
- [9] 1: 中国光伏行业协会
- [10] 1: <https://www.nea.g...> 2: 国家能源局
- [11] 1: <https://news.bjtu.e...> 2: 北京交通大学
- [12] 1: <https://mp.weixin....> 2: 中国石油海洋工程，中...

集中式光伏电站行业规模

2023年，中国集中式光伏电站行业市场规模为35,448万千瓦。2018年—2023年，集中式光伏电站行业市场规模由12,384万千瓦增长至35,448万千瓦，期间年复合增长率23.41%。预计2024年—2028年，集中式光伏电

站行业市场规模由45,373.44万千瓦增长至121,798.40万千瓦，期间年复合增长率28.00%。^[16]

集中式光伏电站行业市场规模历史变化的原因如下：^[16]

受到政策补贴的减少，2020年中国集中式光伏电站装机容量减少，且其他形式发电站装机容量增加，进而导致其市场规模增速放缓。2019年，针对不同资源区的财政补贴年度规模管理，新增集中式光伏发电项目的I类资源区的指导价为每千瓦时0.40元（含税），II类资源区为0.45元，而III类资源区则为0.55元。到2020年，纳入国家财政补贴范围的I至III类资源区新增集中式光伏电站的指导价分别调整为每千瓦时0.35元、0.4元和0.49元。**由于集中式光伏电站发电补贴优势减弱，其他形式发电站装机容量增加。**2020年，中国生物质发电新增装机543万千瓦，累计装机达到2,952万千瓦，同比增长22.6%。**可见，针对三类不同资源区的集中式电站发电补贴相应减少，导致其市场需求降低。**

中国治理西北地区“沙戈荒”现象，建造集中式光伏电站是其中最重要的措施之一。近年来，中国不断推进西北地区“沙戈荒”治理，并通过建造集中式光伏电站方面取得显著的成果。**该举措不仅有助于改善荒漠化地区的生态环境，还推动集中式光伏电站行业的发展。**2023年，在塔克拉玛干沙漠腹地，中国建成最大的集中式光伏电站——塔里木油田且末10万千瓦光伏发电项目。该电站总占地面积达3916亩，由32个光伏方阵组成，并配有10兆瓦储能装置及一座110千伏升压站。**可见，中国治理西北地区的“沙戈荒”项目促进集中式光伏电站的建造，从而增加其市场规模。**^[16]

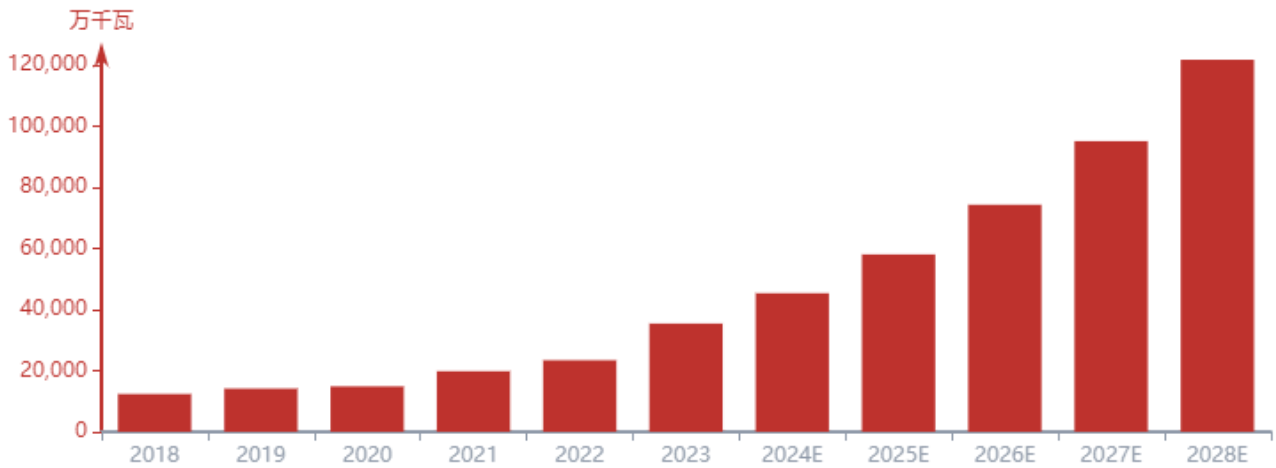
集中式光伏电站行业市场规模未来变化的原因主要包括：^[16]

随着大型风光基地项目开工建设，未来中国集中式光伏电站装机容量增加。根据《关于2023年国民经济和社会发展规划执行情况与2024年国民经济和社会发展规划草案的报告》内容，中国将推进大型风电光伏发电基地的建设。目前，中国第二批大型光伏基地项目正稳步推进，建设工作已陆续启动，同时第三批基地项目清单已正式印发并开始实施。在第三批大基地项目中，甘肃省的规模为14.2GW，均为预备项目，并计划采取就地消纳的方式。同时，内蒙古共规划22.8GW的项目，其中10.7GW为正式项目名单，而12.1GW则为预备项目名单。值得关注的是，青海、内蒙古和甘肃三省的项目累计规模达到47.78GW，其中光伏项目占据26.08GW的重要份额。**这表明在未来中国将建成众多大规模的集中式光伏电站，从而增加其市场规模。**

未来农光互补/农光发电项目将成为集中式光伏电站行业发展的主要驱动力之一。由于农村对土地资源的利用率、农业收益等需求增加，未来农光互补/农光发电项目需求将增加，从而带动集中式光伏电站的建设。以广东省为例，2023年，广东省投资开发46个农光互补/农光发电项目，占比超总光伏电站开发数量的50%。其中，阳江市在2023年计划将完成105万千瓦的并网规模目标。值得一提的是，所有计划并网的项目均为农光互补/农光发电项目。**可见，未来农光互补/农光发电项目在集中式光伏电站行业发展中具有重要地位。**^[16]

集中式光伏电站行业规模

集中式光伏电站行业规模



数据来源: Wind, 中国电力企业联合会

[13] 1: <https://www.gov.cn/> 2: <https://www.nea.gov.cn/> 3: <https://pjzx.cec.org.cn/> 4: 国务院国有资产监督管理...

[14] 1: <http://www.sasac.gov.cn/> 2: 国务院国有资产监督管理...

[15] 1: <https://www.es.cn/> 2: 中国储能网

[16] 1: 广东省发展和改革委员会

集中式光伏电站政策梳理^[17]

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于组织开展可再生能源发展试点示范的通知》	国家能源局	2023	9
政策内容	该政策指出, 主要支持在沙漠、戈壁、荒漠地区, 探索不同条件下有效的光伏治沙建设方案, 单个示范项目建设规模不宜小于50万千瓦。同时, 支持利用铁路边坡、高速公路、主干渠道、园区道路和农村道路两侧用地范围外的空闲土地资源, 因地制宜推进分布式光伏应用或小型集中式光伏建设。			
政策解读	该政策旨在, 通过支持光伏治沙和分布式光伏建设, 政府将推动光伏行业的快速发展, 促进清洁能源的普及和应用。同时, 为光伏电站行业的企业和投资者提供更加明确的市场导向和发展机遇。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
--	------	------	------	----

	关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见》	中华人民共和国发展和改革委员会，国家能源局，工业和信息化部，生态环境部，商务部，国务院国有资产监督管理委员会	2023	8
政策内容	该政策指出，到2025年，集中式风电场、光伏电站退役设备处理责任机制基本建立，退役风电、光伏设备循环利用相关标准规范进一步完善。到2030年，风电、光伏设备全流程循环利用技术体系基本成熟，形成一批退役风电、光伏设备循环利用产业集聚区。			
政策解读	该政策旨在，推动风电和光伏设备的循环利用，减少资源浪费和环境污染。对于光伏整体产业链行业来说，需更加注重设备的可持续性和环保性。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《推动能源电子产业发展的指导意见》	工业和信息化部，教育部，科学技术部，中国人民银行，中国银行保险监督管理委员会，国家能源局	2023	8
政策内容	该政策指出，发展具有优化消除阴影遮挡功率损失、失配损失、消除热斑、智能控制关断、智能光照跟踪、实时监测运行等功能的智能光伏组件产品，提升光伏组件轻质化、柔性化、智能化水平。开发新型高效率和高可靠性逆变器，提高光伏电站监控运维水平。			
政策解读	该政策旨在，推动智能光伏组件产品和新型逆变器的技术创新和研发，以提升光伏电站的整体性能和运维效率。这将有助于推动光伏行业的持续发展，降低运维成本，提高能源利用效率，促进清洁能源的广泛应用。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	中华人民共和国发展和改革委员会，国家能源局	2022	9
政策内容	该政策指出，加快发展分布式光伏、分散式风电等新能源项目。同时，到2025年，公共机构新建建筑屋顶光伏覆盖率力争达到50%；鼓励公共机构既有建筑等安装光伏或太阳能热利用设施。			

政策解读	该政策为光伏电站行业带来广阔的市场前景和发展机遇，同时也对行业的技术创新、产品多样化、品质和服务等方面提出更高的要求。
政策性质	指导性政策

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《“十四五”现代能源体系规划》	中华人民共和国发展和改革委员会，国家能源局	2022	8
政策内容	该政策指出，在京津冀及周边地区，大力发展分布式光伏，推动地热能资源绿色开发利用。同时，在长三角地区，稳步推进田湾、三澳等核电建设，大力开发陆上分散式风电和分布式光伏发电。			
政策解读	该政策对光伏行业提出积极的信号，意味着光伏电站行业将迎来新的发展机遇和挑战。同时，政府的支持和引导将为光伏行业的发展提供更加稳定和可持续的保障。			
政策性质	指导性政策			

[17] 1: <https://www.gov.c...>

2: <http://zfxgk.nea...>

3: <https://www.gov.c...>

4: <https://www.ndrc...>

5: 中华人民共和国发展和...

集中式光伏电站竞争格局

中国集中式光伏电站行业的市场集中度高，呈现“一家独大”的势态。^[21]

集中式光伏电站行业呈现以下梯队情况：第一梯队公司有国家电力投资集团有限公司；第二梯队公司为华能国际电力股份有限公司；第三梯队有中国核能电力股份有限公司、中国三峡新能源（集团）股份有限公司、国电电力发展股份有限公司等。^[21]

集中式光伏电站行业竞争格局的形成主要包括以下原因：^[21]

龙头企业布局海外市场，通过开辟发展新市场，增加其市场占有率。截至2023年年底，国家电投在海外市场的能源总运装机容量已超1,000万千瓦。其中，国家电投清洁能源占比高达70%，其境外业务更是广泛覆盖哈萨克斯坦、巴基斯坦、沙特阿拉伯、土耳其等共计47个国家和地区。值得注意的是，2023年，国家电投在巴西Panati建成29.2万千瓦光伏发电项目。同年，国家电投在土耳其的年度累计发电量超107亿度，完成全年计划的118.89%，其中累计投产光伏46MW。**这表明国家电投通过拓展海外市场，可接触到更多潜在的消费者，为集中式光伏电站建造提供广阔的市场空间。**

领先企业通过收购竞争对手，扩大已建成的集中式光伏电站，进而增加其市场份额。随着光伏产业的快速发展，愈来愈多的企业开始寻求通过收购来扩大规模、提高竞争力或实现战略转型。以中国核电为例，2019年，中国核电分别以6.4亿元和11.7亿元成功收购顺风清洁能源旗下的490MW光伏电站和江山控股旗下的250.5MW九座光伏电站。2023年，中国核电再次以779万元收购正信光电，其中包括30MW光伏电站。**可见，中国核电通过收购同业竞争者，进一步巩固其在集中式光伏电站领域的领先地位。** [21]

未来集中式光伏电站行业的市场集中度将继续提高。 [21]

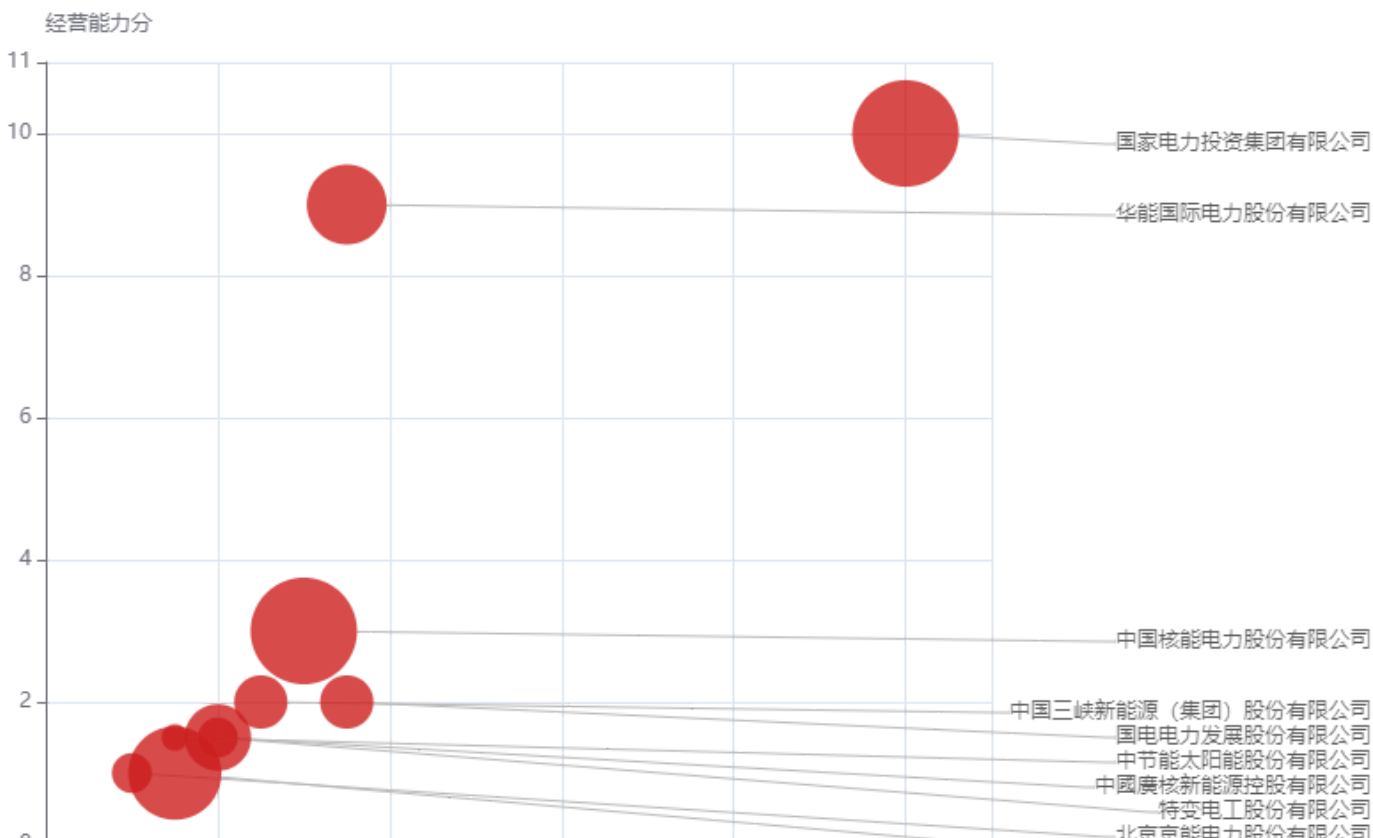
集中式光伏电站行业竞争格局的变化主要有以下几方面原因： [21]

龙头企业通过打造水风光储多能互补及源网荷储一体化模式，未来其市场占有率将提高，进而市场集中度将增加。龙头企业通过深入探索光伏与多元电源、储能技术、电网系统以及用户的智慧化融合与发展路径，未来将**建造更多光伏电站**。预计到2025年，国家电投的光伏发电装机容量将突破8,000万千瓦大关，并且将实现新增光伏设备的全面国产化，同时确保采购过程达到“近零碳”标准。值得关注的是，国家电投将确保新建光伏电站的系统效率超85%，从而将光伏发电塑造为具有最强竞争力的电源品种。同时，国家电投将建设一系列具有显著示范效应的“光伏+”项目，并致力促进生态环境的和谐共生。**这表明国家电投将在集中式光伏电站的建设领域有较大突破，从而提高其性能和规模。**

领先企业投资新能源项目，未来其集中式光伏电站建设规模将扩大。以国电电力为例，2024年2月，国电电力拟83亿元投建200万千瓦光伏项目，该项目坐落于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙镇。得益于当地丰富的光资源，预计该项目建成后年均发电量将达33.25亿千瓦时，且年均利用小时数为1,394.2小时。**这表明国电电力在新能源领域的进一步扩张，特别是在光伏发电领域。** [21]

气泡大小表示：绿色可持续发展能力(分)

[24]





上市公司速览

华能国际电力股份有限公司 (600011)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	2.5千亿元	3.11	12.12

中国广核新能源控股有限公司 (01811)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
70.7亿	21.9亿	-9.7600	-

中国三峡新能源(集团)股份有限公司 (600905)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	192.9亿元	10.82	55.28

国电电力发展股份有限公司 (600795)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	1.4千亿元	-6.08	15.09

中国核能电力股份有限公司 (601985)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	560.9亿元	6.43	48.23

中节能太阳能股份有限公司 (000591)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	64.4亿元	9.41	40.73

北京京能电力股份有限公司 (600578)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	236.5亿元	7.06	7.99

特变电工股份有限公司 (600089)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	736.6亿元	4.72	29.31

通威股份有限公司 (600438)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	1.1千亿元	9.15	29.32

[18] 1: <https://mp.weixin...> | 2: <http://www.spic.co...> | 3: 国家电投

[19] 1: <http://www.spic.co...> | 2: 国家电投

[20] 1: <https://www.stcn.c...> | 2: 证券时报网

[21] 1: 中国电力网

[22] 1: 国家电投, Wind

[23] 1: 国家电投, 华能电力, ...

[24] 1: 国家电投, 华能电力, ...

集中式光伏电站代表企业分析

1 国电电力发展股份有限公司【600795】



· 公司信息

企业状态	存续	注册资本	1783561.9082万人民币
企业总部	大连市	行业	电力、热力生产和供应业
法人	刘国跃	统一社会信用代码	912102001183735667
企业类型	股份有限公司(上市、国有控股)	成立时间	1992-12-31
品牌名称	国电电力发展股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	电力、热力生产、销售；煤炭销售；电网经营；新能源项目、高新技术、环保产业的开发与... 查看更多		

· 财务数据分析

财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
销售现金流/营业收入	1.13	1.14	1.1	1.08	1.1	1.07	1.05	1.11	1.14
资产负债率(%)	73.2932	72.211	72.6574	73.4948	73.8424	68.0282	66.8275	72.0608	73.4316
营业总收入同比增长(%)	-7.2873	-11.669	2.9522	2.4259	9.4537	8.0435	-0.1528	16.5514	14.3954
归属净利润同比增长(%)	-3.2585	-28.1684	5.2302	-52.97	-38.4114	15.9212	50.9608	-142.3848	262.9591
应收账款周转天数(天)	46.0082	42.7553	33.0206	33.6823	32.7148	30.5289	42.1793	42.3039	40.9139
流动比率	0.1873	0.168	0.1755	0.2312	0.2546	0.3897	0.3664	0.421	0.4977
每股经营现金流(元)	1.2067	1.2363	1.1915	1.0065	1.1787	1.7161	1.8586	1.3557	2.2117
毛利率(%)	28.2784	31.0144	25.5801	17.0343	18.608	17.5055	20.7866	7.2501	13.4841
流动负债/总负债(%)	49.945	48.803	45.413	38.7521	36.352	36.9239	41.3835	43.6747	40.0577
速动比率	0.1316	0.1255	0.1277	0.1745	0.1815	0.3104	0.3008	0.363	0.4475
摊薄总资产收益率(%)	3.7424	2.8794	2.6919	1.0136	0.6618	1.5436	2.1344	-0.9051	1.6888

营业总收入滚动 环比增长(%)	0.465	-10.9826	19.0495	0.085	-38.0311	2.2879	11.4642	-	-
扣非净利润滚动 环比增长(%)	-71.7739	-163.7653	-129.7779	-214.2749	-376.48	-578.0313	-119.4399	-	-
加权净资产收益 率(%)	15.38	8.945	9.114	4.206	2.475	3.338	4.902	-3.097	-
基本每股收益 (元)	0.348	0.215	0.222	0.105	0.105	0.087	-	-0.109	0.154
净利率(%)	14.8212	13.0944	12.0147	4.6199	2.762	4.2188	6.6201	-2.0322	3.5636
总资产周转率 (次)	0.2525	0.2199	0.2241	0.2194	0.2396	0.3659	0.3224	0.4454	0.4739
归属净利润滚动 环比增长(%)	-55.4215	-141.9251	-110.3771	-131.5746	-238.2245	-261.4587	-73.6692	-	-
每股公积金(元)	0.2875	0.326	0.2789	0.2735	0.2725	0.3084	0.3078	0.0781	0.033
存货周转天数 (天)	19.9181	20.0805	17.7341	17.0193	16.548	12.7825	14.1518	11.9381	14.801
营业总收入(元)	614.75亿	545.83亿	567.41亿	598.33亿	598.33亿	1165.99亿	2408.81万	1681.85亿	1926.81亿
每股未分配利润 (元)	0.8568	0.8607	0.9677	0.9442	0.8946	0.997	1.0432	0.9886	1.1025
稀释每股收益 (元)	0.339	0.215	0.222	0.105	0.105	0.087	-	-0.109	0.154
归属净利润(元)	60.75亿	43.64亿	44.92亿	22.23亿	22.23亿	18.69亿	21.64万	-1845353 429.31	28.25亿
扣非每股收益 (元)	0.318	0.192	0.217	0.079	0.019	-0.038	-0.029	-0.231	-
经营现金流/营 业收入	1.2067	1.2363	1.1915	1.0065	1.1787	1.7161	1.8586	1.3557	2.2117

· 竞争优势

国电电力发展股份有限公司的新能源项目储备深度进一步增强，2022年获取资源1,947万千瓦，其中风电331万千瓦，光伏1,616万千瓦，核准备案1,620万千瓦，为后续项目开发及高质量开工投产提供坚实保障。同时，公司收购国能大渡河流域水电开发有限公司11%股权，向国家能源集团宁夏电力有限公司转让宁夏区域火电资产，进一步提升资产质量，优化产业布局。

· 公司信息

企业状态	存续	注册资本	2857100万人民币
企业总部	北京市	行业	电力、热力生产和供应业
法人	王武斌	统一社会信用代码	9111000010000376X7
企业类型	其他股份有限公司(上市)	成立时间	1985-09-05
品牌名称	中国三峡新能源（集团）股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	风能、太阳能的开发、投资；清洁能源、水利、水电、电力、供水、清淤、滩涂围垦、环境... 查看更多		

· 财务数据分析

财务指标	2010	2011	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
销售现金流/营业收入	0.67	0.97	1.03	0.86	0.86	0.88	0.94	0.78	0.85
资产负债率(%)	32.7589	43.9852	63.392	59.4555	49.2527	58.3253	67.4312	64.7346	66.5464
营业总收入同比增长(%)	56.7591	12.9188	-	31.0029	8.8789	21.3159	26.33	36.8467	45.0447
归属净利润同比增长(%)	917.1041	-64.7294	-	57.0195	11.4766	4.8426	27.1594	56.2553	11.0709
应收账款周转天数(天)	89.1089	135.5815	264.492	246.9268	303.2558	341.783	352.8536	364.2383	348.4392
流动比率	1.1447	1.2835	0.6349	0.8153	1.2358	0.7629	0.6958	0.9092	0.9089
每股经营现金流(元)	0.1428	0.1033	-	0.3593	0.272	0.3061	0.4488	0.3086	0.5895
毛利率(%)	50.7115	40.3678	52.6516	53.964	56.2956	56.7423	57.688	58.4064	58.3986
流动负债/总负债(%)	54.9487	35.5031	32.9423	30.4628	27.6068	37.8147	31.4581	27.283	27.0342
速动比率	0.8181	1.1699	0.5811	0.8098	1.231	0.6656	0.6932	0.9058	0.9042
摊薄总资产收益率(%)	17.0423	4.0763	2.617	3.988	3.6938	3.2959	3.249	3.3762	3.484
营业总收入滚动环比增长(%)	-3.8176	-	-	-	-	29.2651	-	-	-
加权净资产收益率(%)	-	-	7.61	-	-	7.08	8.98	11.38	-
基本每股收益(元)	-	-	-	-	-	0.142	0.1805	0.2279	0.2501

净利率(%)	103.111	35.523	32.6809	37.7439	38.3065	34.0634	34.8339	39.3061	35.2043
总资产周转率(次)	0.1653	0.1147	0.0801	0.1057	0.0964	0.0968	0.0933	0.0859	0.099
归属净利润滚动环比增长(%)	400.9015	-	-	-	-	110.2709	-	-	-
每股公积金(元)	-	0.175	-	0.5812	0.761	-	0.4737	0.8152	0.8292
存货周转天数(天)	48.1348	85.5172	28.4116	14.0437	6.8349	5.3533	5.2505	5.8745	6.4172
营业总收入(元)	12.98亿	14.66亿	51.76亿	67.81亿	73.83亿	89.57亿	113.15亿	154.84亿	238.12亿
每股未分配利润(元)	-	0.2365	-	0.3938	0.4176	-	0.6001	0.5722	0.8322
稀释每股收益(元)	-	-	-	-	-	0.142	0.1805	0.2279	0.2501
归属净利润(元)	11.20亿	3.95亿	15.34亿	24.30亿	27.09亿	28.40亿	36.11亿	56.42亿	71.55亿
扣非每股收益(元)	-	-	-	-	-	0.1311	0.1742	0.2416	-
经营现金流/营业收入	0.1428	0.1033	-	0.3593	0.272	0.3061	0.4488	0.3086	0.5895

竞争优势

中国三峡新能源（集团）股份有限公司积极参与国家大型风电光伏基地项目申报和地方常规项目竞配等工作，提供“多场景”开发方案，因地制宜谋划“新能源+”储能、光热、制氢等创新融合项目，以创新为驱动力，加快打造绿色能源基地。另一方面，公司持续引领海上风电发展，推动江苏、上海、海南、辽宁、天津等区域海上风电资源获取，持续拓展新版图，规划布局海上风电基地，进一步巩固公司“海上风电引领者”地位。

3 国家电力投资集团有限公司

公司信息

企业状态	存续	注册资本	350000万人民币
企业总部	北京市	行业	电力、热力生产和供应业
法人	刘明胜	统一社会信用代码	911100007109310534
企业类型	有限责任公司(国有独资)	成立时间	2003-03-31
品牌名称	国家电力投资集团有限公司		
经营范围	项目投资；电源、电力、热力、铝土矿、氧化铝、电解铝的开发、建设、经营、生产及管理... 查看更多		

竞争优势

国家电力投资集团有限公司是中国唯一同时牵头实施两个国家科技重大专项（大型先进压水堆核电站、重型燃气轮机）和一个国家专项任务（能源工业互联网）的央企。不仅如此，国家电投还是中国第一家拥有光伏发电、风电、核电、水电、煤电、气电、生物质发电等全部发电类型的能源企业，且是全球最大的光伏发电企业、新能源发电企业和清洁能源发电企业。截至2024年2月底，国家电投总装机2.38亿千瓦，其中清洁能源装机占比69.98%。

法律声明

权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未仔细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

业务合作

会员账号

可阅读全部原创报告和百万数据，提供PC及移动端，方便触达平台内容

定制报告/词条

行企研究多模态搜索引擎及数据库，募投可研、尽调、IRPR等研究咨询

定制白皮书

对产业及细分行业进行现状梳理和趋势洞察，输出全局观深度研究报告

招股书引用

研究覆盖国民经济19+核心产业，内容可授权引用至上市文件、年报

市场地位确认

对客户竞争优势进行评估和证明，助力企业价值提升及品牌影响力传播

云实习课程

依托完善行业研究体系，帮助学生掌握行业研究能力，丰富简历履历



业务热线

袁先生：15999806788

李先生：13080197867