



明阳智能

2021年业绩演示材料

2022年4月



MINGYANG SMART ENERGY
明阳智能
地蕴天成·能动无限

免责声明

本文件不构成或不作为明阳智慧能源集团股份有限公司(“本公司”)的任何证券的任何认购或发售的要约的一部分、或诱使认购或发售上述任何证券的任何要约的一部分，也不得被诠释为计划用于邀请上述任何要约、或作为订立任何种类的合同或承诺的依据、或就该订立合同或承诺而可被依赖的文件、或以本文件劝诱该订立合同或承诺。据此，任何根据或就任何发售作出的、关于认购或购买本公司的证券的决定必须仅根据载于本公司已发布的正式公告而作出；且本公司无就本文件内的任何信息作出任何陈述，本公司已发布的正式公告所载的除外。

前瞻性陈述

本介绍载有若干关于本公司的经营业绩、财务状况、公司管理层的若干计划 and 目标以及中国风能行业展望的前瞻性陈述。该等前瞻性陈述涉及已知和未知的风险、不确定因素及其他可导致本公司实际业绩与该前瞻性陈述所明示或暗示的任何未来业绩重大不同的因素。该前瞻性陈述乃根据关于本公司目前和未来的业务策略、本公司和其子公司目前运营的政治和经济环境和将来继续运营之假设而作出。此等前瞻性陈述仅反映公司的管理层截至本介绍之日为止的观点，因此不应依赖该等前瞻性声明。



MINGYANG SMART ENERGY
明阳智能

地蕴天成·能动无限

2021年主要经营业绩

MINGYANG SMART ENERGY
明阳智能

地蕴天成·能动无限

- 风机对外销售容量 6031MW，同比增长6.5%
 - 陆上风机 3134MW，同比下降 34%
 - 海上风机 2897MW，同比增长 220%
- 风机制造业务毛利率 19.16%，同比增长 2.27个百分点^注
- 新能源电站并网容量 1193MW，在建容量 1797MW



营业总收入

271.58亿元
同比 + 20.93%



归属于上市公司股东净利润

31.01亿元
同比 + 125.69%



基本每股收益

1.60元
同比 + 68.42%



加权平均净资产收益率

18.4%
同比 + 2.69个百分点

注：本年度依据新会计准则运输费计入成本

MINGYANG SMART ENERGY

明阳智能

地蕴天成·能动无限

经营回顾

财务分析

行业展望



图片来源：明阳智能提供风机的中国第一台漂浮式海上风电试验样机“三峡引领号”

经营总结



稳健经营，公司继续保持国际国内风电龙头地位

2021年度，公司实现营业收入271.58亿元，同比上升20.93%；风电机组出货量6.03GW，其中陆上风机出货3.13GW，海上风机出货2.89GW，继续保持国内龙头地位。



完美完成海上风电集中交付任务，巩固海上风电龙头地位

2021年中国海上风电新增装机位居全球第一，公司通过供应链保障和精细化运营，完美完成了当年的海上风电集中交付任务。公司海上机型对外销售容量约为2.89GW，同比增长220%，位居全球前三。



精细化运营增厚盈利能力，净利率水平大幅提升

2021年度，公司实现归母净利润31.01亿元，同比增长125.69%；净利润率10.90%，较去年同期上升5.09个百分点；加权平均净资产收益率18.40%，较去年同期上升2.69个百分点。

继续领跑机组大型化，半直驱主流化趋势加速

2021年，公司3MW及以上机型占交付项目比例继续稳定在98%左右，6MW及以上机型占比接近30%。

陆上风电顺利穿越平价周期，行业新增招标大增

根据公司统计，2021年度全国公开市场风电新增招标量达到62.78GW，在陆上风电进入平价的第一年，行业招标量创出历史新高。截至2021年底，公司在手订单19.07GW，在手订单容量继续维持历史高位。

“滚动开发”运营模式成熟，开发规模稳步提升

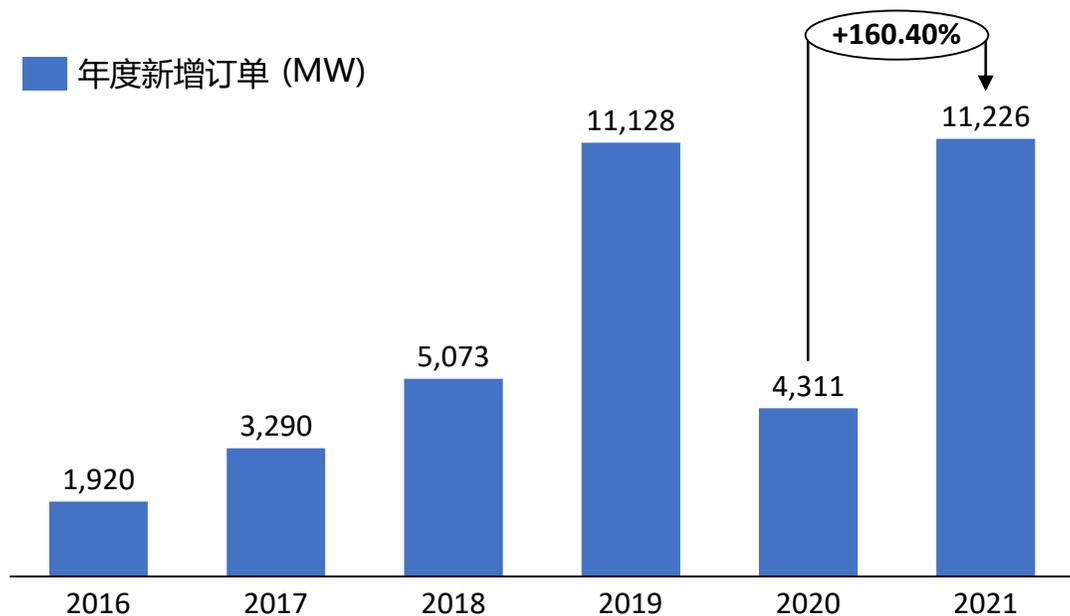
截至2021年底，公司已投产新能源电站容量1.19GW，在建装机容量约1.79GW。公司风电场“滚动开发”运营模式逐渐成熟，2021年公司完成了7个风电场的转让，合计规模约380MW。



公司订单情况

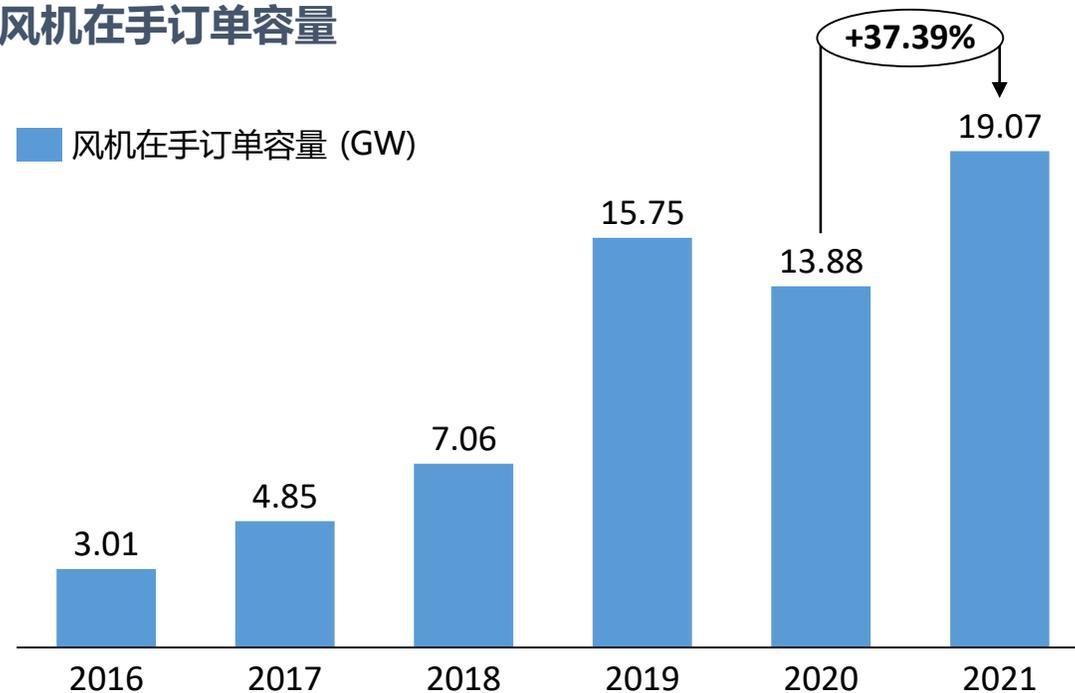
2021年，公司新增订单11.22GW，较去年同期增加160%。

历年与去年同期新增订单



- 2021年，公司新增订单11.22GW，同比增长160%，是公司有史以来新增订单量最大的一年。

风机在手订单容量

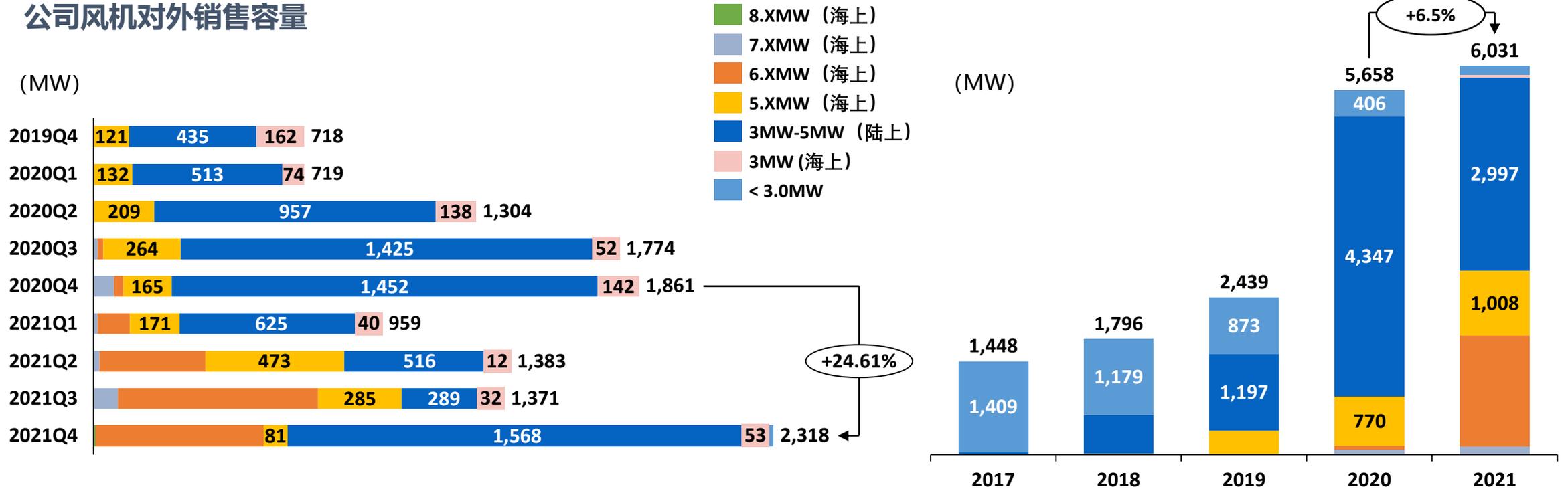


- 截至2021年底，公司风机在手订单总容量约19.07GW，在手订单容量再创新高。

风电机组对外销售容量

2021年，公司对外销售容量增长6.5%，海上风机出货进入6MW时代。

公司风机对外销售容量

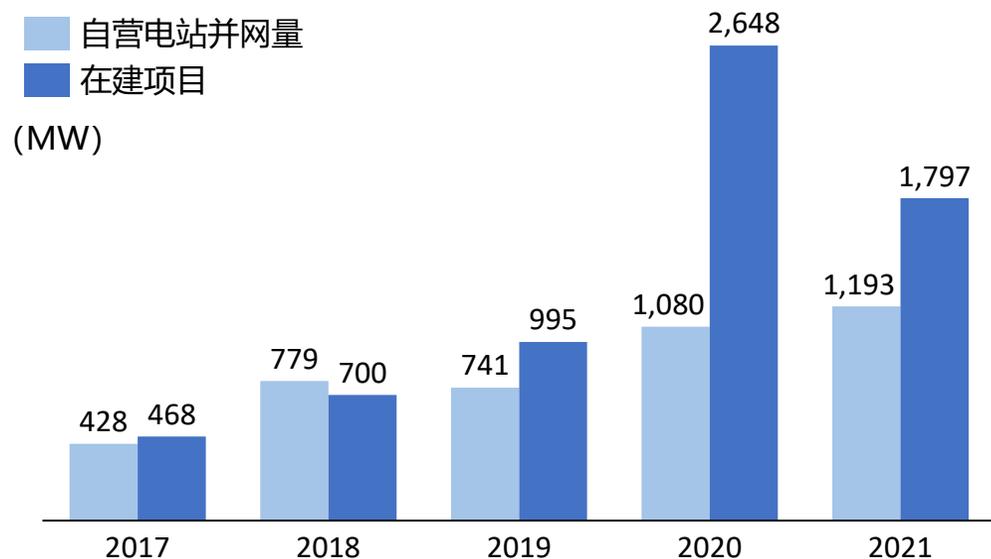


- 2021年，各季度风机对外销售容量分别为959MW、1383MW、1371MW、2318MW；全年合计出货量6031MW，同比增长6.5%
- 按海陆分类来看，陆上风机出货量约为3134MW，同比降低34%，海上风机出货量约为2897MW，同比增长220%
- 按机组容量来看，6MW及以上容量风机出货量占全年30%以上，海上风机出货进入6MW时代

电站运营业务

截至2021年，公司自营电站并网容量1193MW，在建容量1797MW。

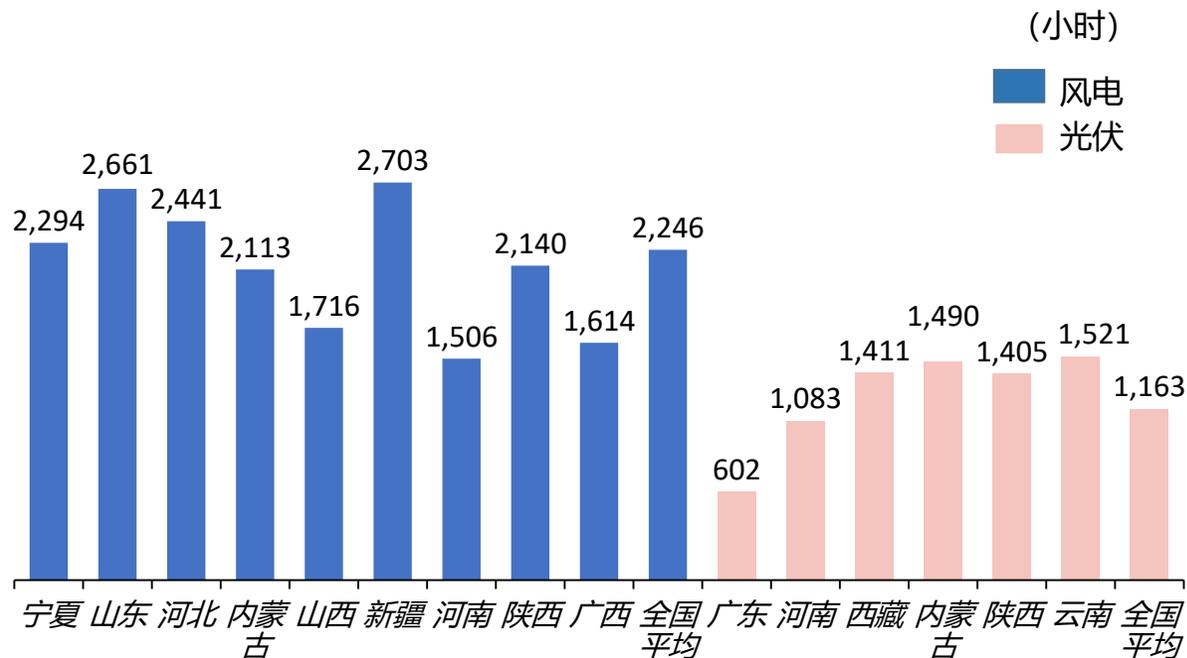
自营电站并网及在建容量



- 截至2021年，公司新能源电站并网装机容量约为1193MW，在建装机容量约为1797MW。

注：报告期自营电站并网量按照期末实际发电电站统计，报告期末交割项目在报告期内自营电站并网量中结算

自营风电/光伏电站发电小时数



- 2021年，公司在运营电站平均发电小时数2583小时，高于同期全国风电发电平均小时数337小时。

研发成果

2021年，公司研发投入10.54亿元，同比增长42.28%。公司继续以“产业链全局观”谋划产品与产业链协同创新。

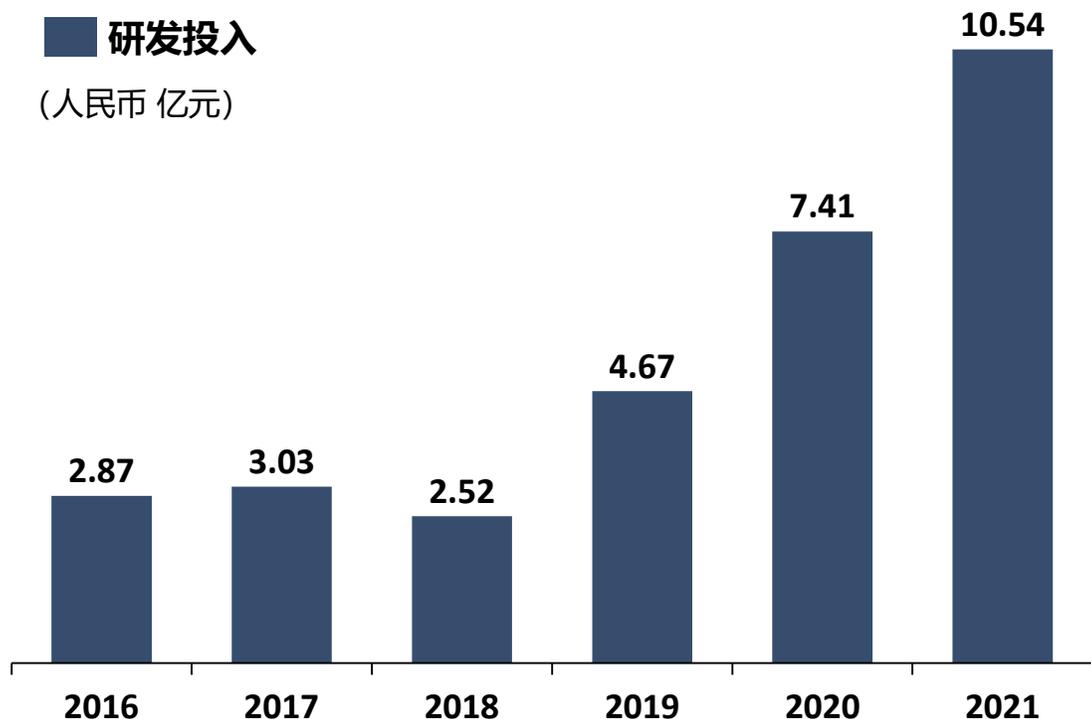
主要成果

- MySE8.3-180 半直驱海上抗台风机组在福建兴化湾已满功率并网运行
- 明阳漂浮式机组 MySE5.5成功吊装并实现并网发电，成为全球首台抗台风型漂浮式风机，首个国家级漂浮式示范项目
- 开发了智慧风场综合运营管理平台
- 新建汕尾基地试验台、混凝土实验室

2021年重点研发项目统计

类别	整机类	部件类	技术类	其他	合计
重大项目	14	13	3	-	30
重点项目	10	11	14	1	36
一般项目	-	6	29	1	36
合计	24	30	46	2	102

■ 研发投入
(人民币 亿元)



社会责任与可持续发展

明阳秉承“发展清洁能源，造福人类社会”的企业使命，始终把社会责任融入于企业经营管理中。

社会责任组织体系



2021年可持续发展关键指标

	环境	社会	公司治理	
废气排放	非甲烷总烃排放量：999.01千克 挥发性有机物（VOCs）排放量：16,684.48千克 氮氧化物（NOx）排放量：257千克 硫氧化物（SOx）排放量：6千克	研发	研发技术人员：2,088人 研发技术人员比例：20.70% 研发投入：10.55亿元 研发占营业收入比例：3.88%	资产总额：614.93亿元（同比增长：19.11%） 营业收入：271.58亿元（同比增长：20.93%） 归母净利润：31.01亿元（同比增长：125.69%） 基本每股收益：1.6元（同比增长：68.42%）
废水排放	（废水中）生化需氧量（BOD）排放量：4.40吨 （废水中）氨氮（NH3-N）排放量：0.47吨 生活废水排放量：488,685.23立方米	员工	员工总数：10,089人 劳动合同签订率：100% 社会保险覆盖率：100%	全球风电新增装机量排名：第七名 中国风电新增装机量排名：第四名
废弃物排放	所产生的有害废弃物总量：519.67吨 所产生的无害废弃物总量：17,942.43吨		硕士及以上员工：561人 女性员工：1,357人	
能源使用	耗电量：93,075,988.78千瓦时		少数民族员工：939人 举办培训场次：2,381场	
能源使用	天然气消耗量：585,720.63立方米 汽油消耗量：492,749.66升 柴油消耗量：427,449升 耗水量：698,904.175立方米			

经营回顾

财务分析

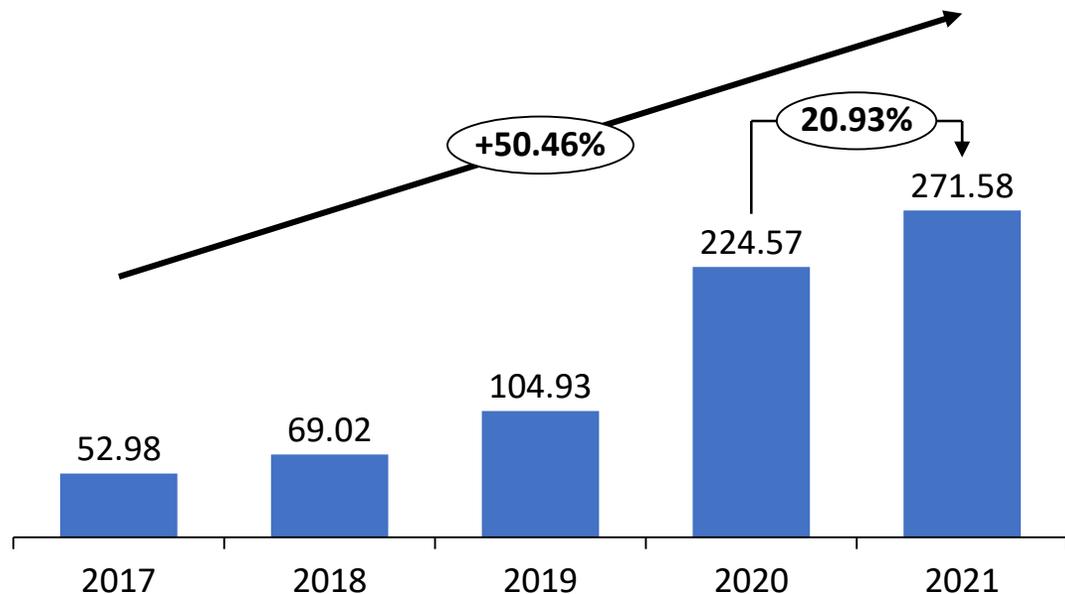
行业展望

营业收入与净利润、ROE

2021年，公司营业收入、盈利能力进一步提高。

营业收入

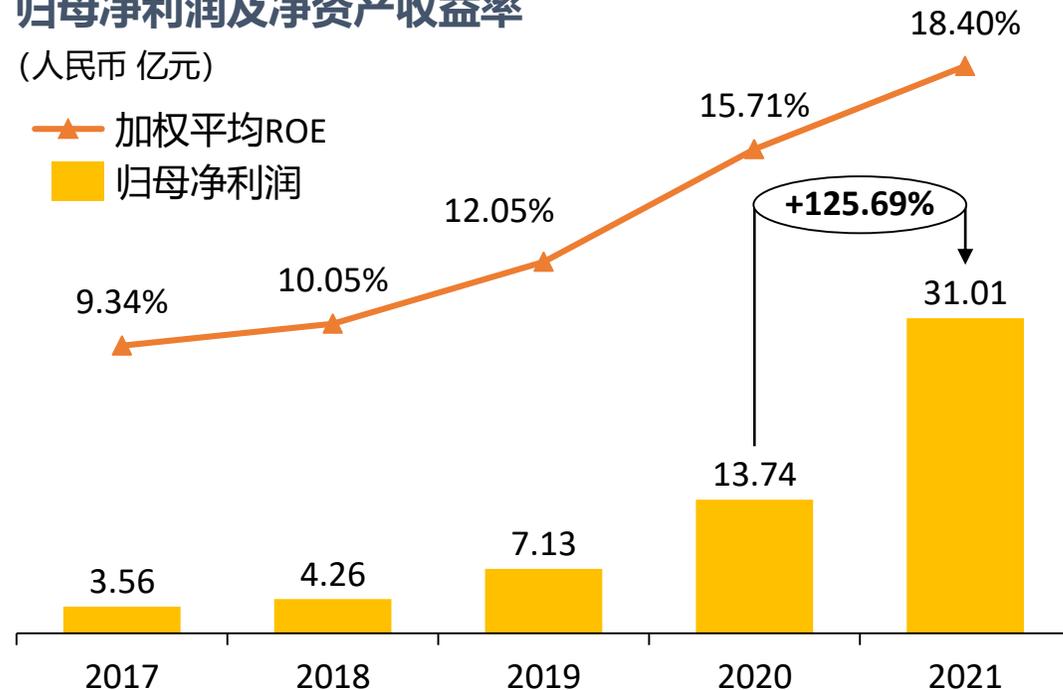
(人民币 亿元)



- 2021年公司实现营收271.58亿元，同比增长20.93%
- 2017-2021年，公司营收年复合增长率50.46%

归母净利润及净资产收益率

(人民币 亿元)



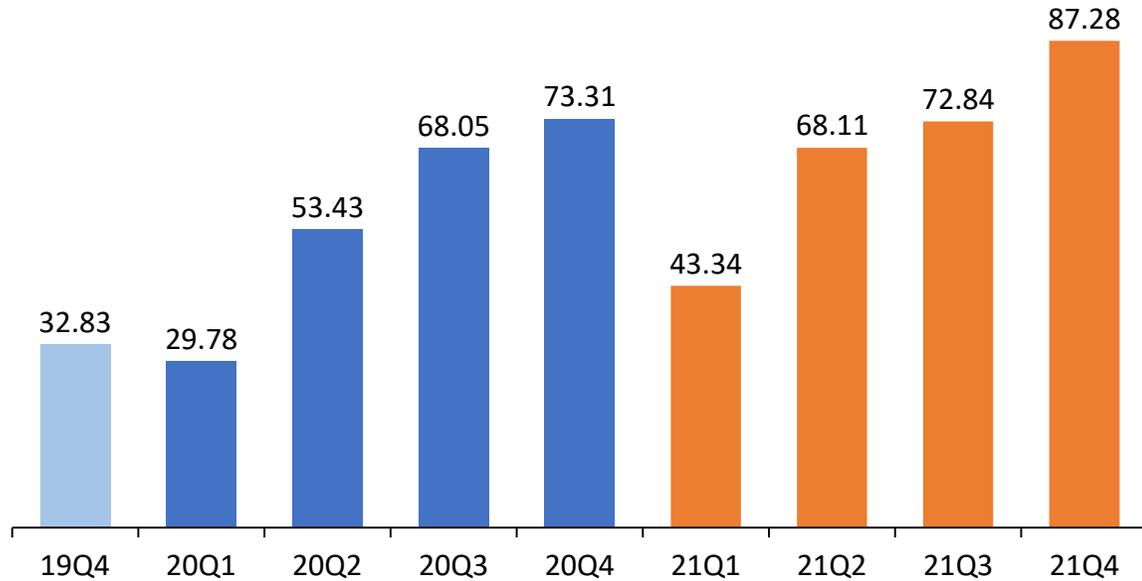
- 2021年，公司实现归母净利润31.01亿元，同比增长125.69%
- 2021年，公司加权平均净资产收益率达18.40%，较2020年上升2.69个百分点

季度营业收入与净利润

2021年度，公司营业收入、净利润同比保持增长，各项主营业务均呈现上升态势。

季度营业收入

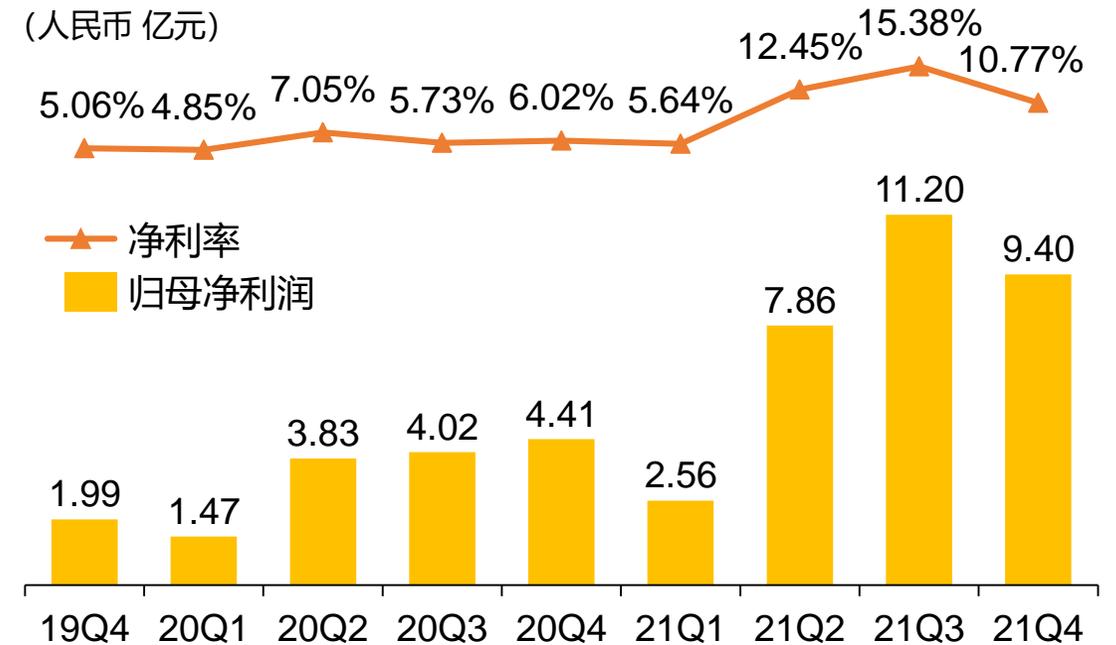
(人民币 亿元)



- 2021年度，公司营业收入271.58亿元，较去年同期增长 20.93%

季度归母净利润及归母净利率

(人民币 亿元)



- 分季度来看，公司单季度净利润中枢进一步上移，已连续3个季度净利润率保持在10%以上

收入构成

2021年度，风机制造板块、电站运营收入均实现大幅增长，收入结构保持稳定。

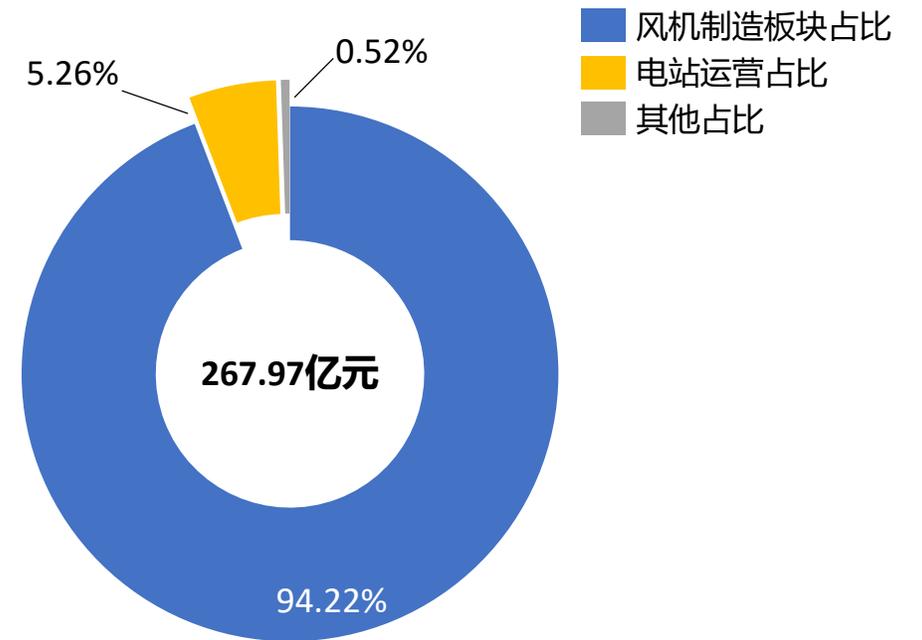
主营收入构成

(人民币 亿元)



- 2021年度，公司风机制造板块销售收入252.47亿元，同比增长20.53%
- 电站运营收入14.10亿元，同比增长42.43%

2021年度主营收入构成占比

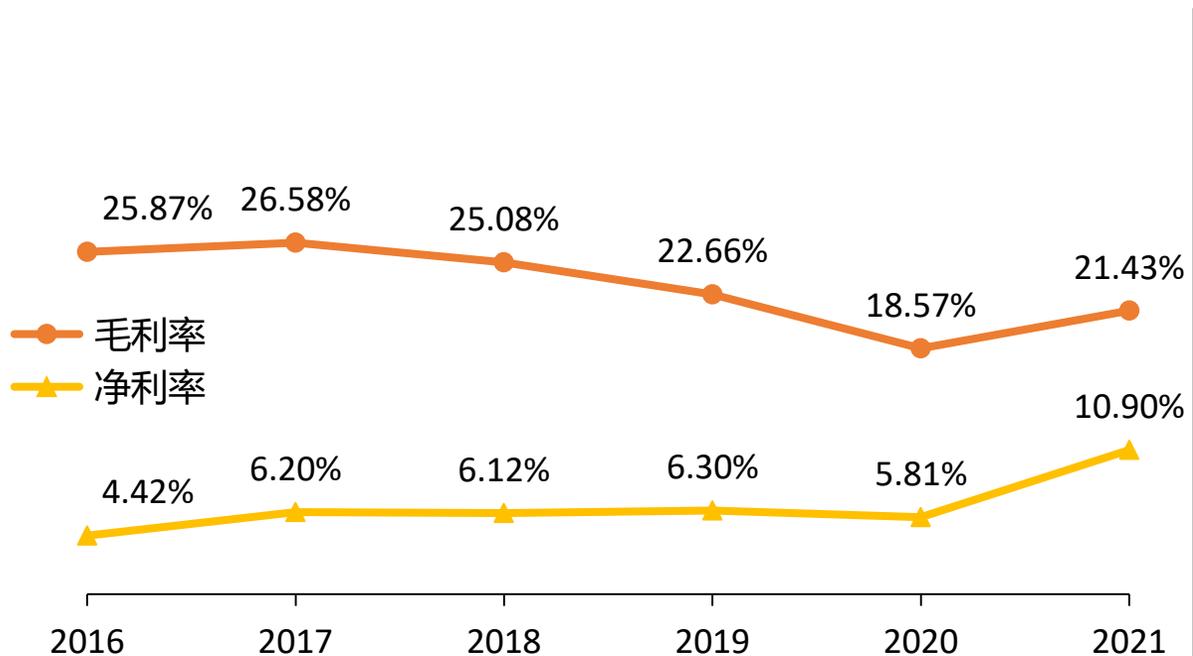


- 2021年，公司收入增长同时结构保持稳定，风机制造业务占比约94.22%，相比去年同期提升0.94个百分点
- 发电收入增长较快，占比较去年同期也略有增长

毛利率、净利率与期间费用率

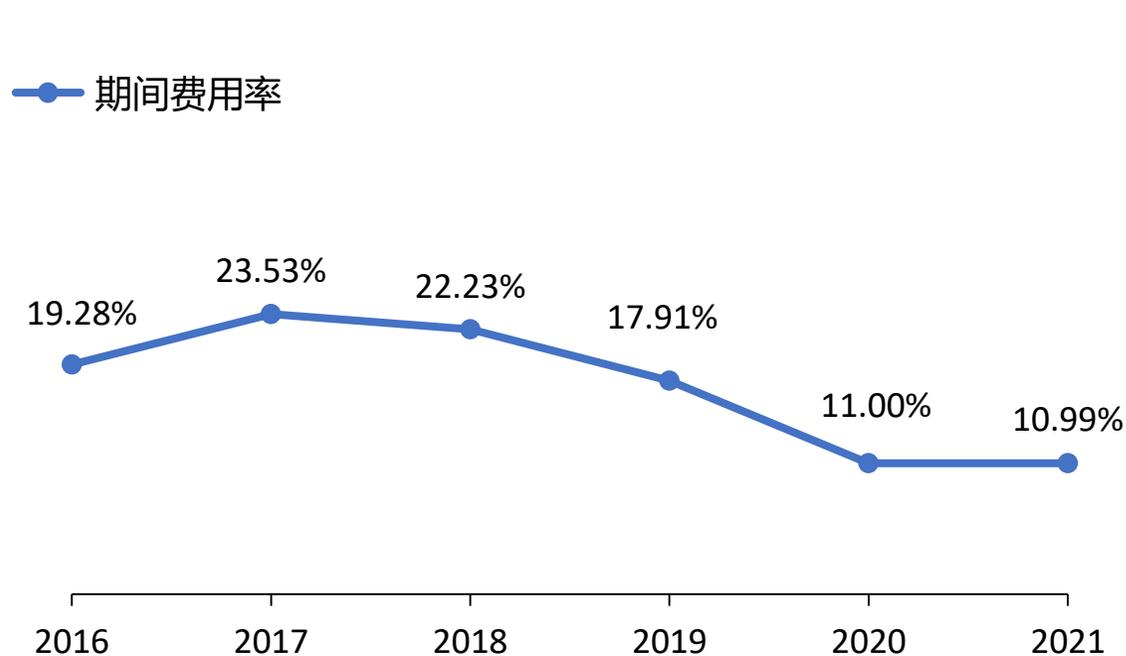
2021年度，公司盈利能力持续攀升，期间费用率持续降低。

毛利率及净利率



- 2021年度公司毛利率企稳回升，公司综合毛利率为21.43%，较2020年同期提高2.86个百分点
- 公司净利率为10.90%，较2020年提高5.09个百分点

期间费用率



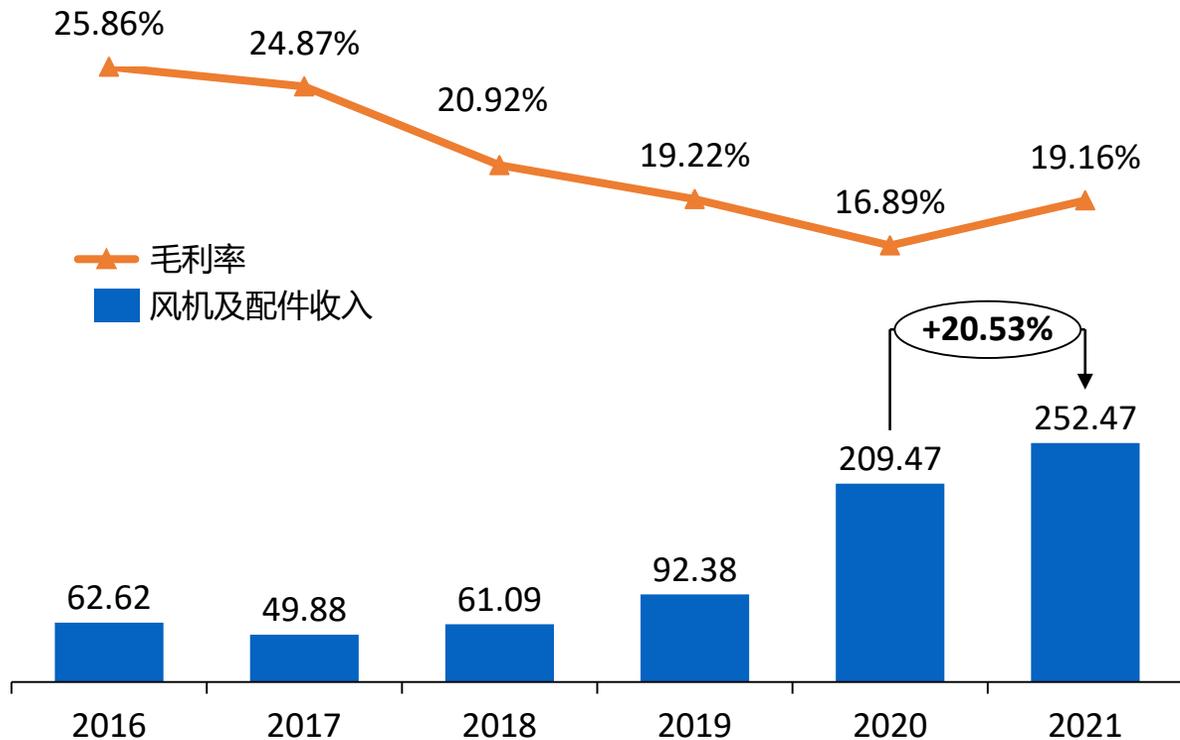
- 2021年度，公司期间费用率为10.99%，较去年同期下降0.01个百分点，期间费用率持续降低

风机及配件销售业务

2021年度，风机销售收入进一步提升，风机销售毛利率企稳回升。

风机及配件销售业务

(人民币 亿元)



主要指标

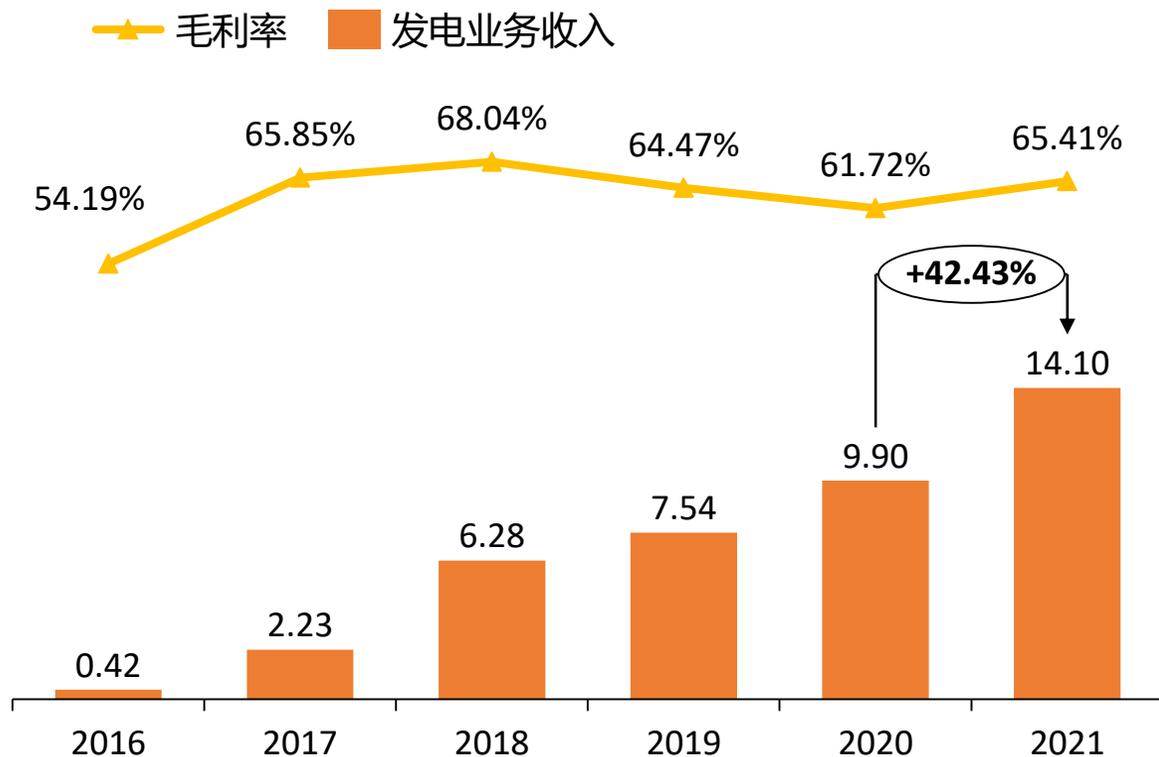
- 对外销售容量为 6031MW，同比增长 6.5%
- 陆上风电约 3134MW，同比下降 34%
- 海上风电约 2897MW，同比增长 220%
- 风机及配件销售业务毛利率为 19.16%，同比增长2.27个百分点

电站运营业务

2021年度，公司发电收入同比增加 65.41%，毛利率同比上升3.68个百分点。

电站运营收入

(人民币 亿元)



主要指标

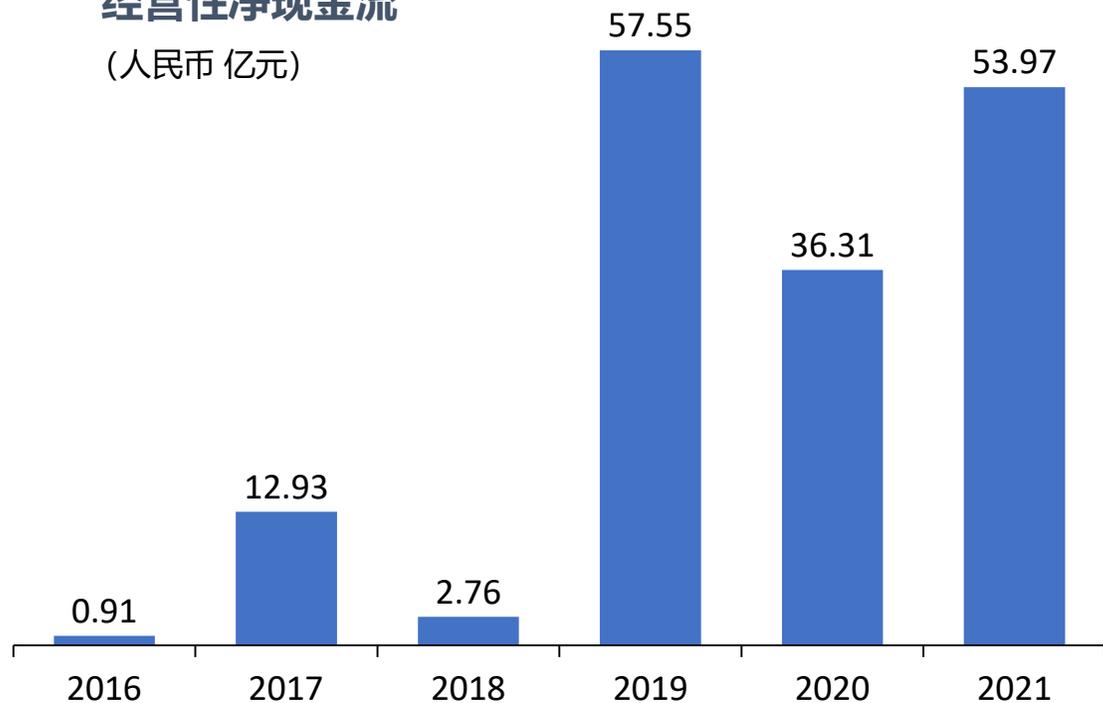
- 2021年度，公司实现发电业务收入14.10亿元，同比增长42.43%，占总营收比例为 5.19%
- 发电业务毛利率为 65.41%，同比上升3.68个百分点
- 公司共实现发电量 30.82亿度，同比增加 50.78%

经营性净现金流与合同负债变化情况

2021年度，公司经营性现金流量净额为 53.97亿元，合同负债较去年同期有所降低。

经营性净现金流

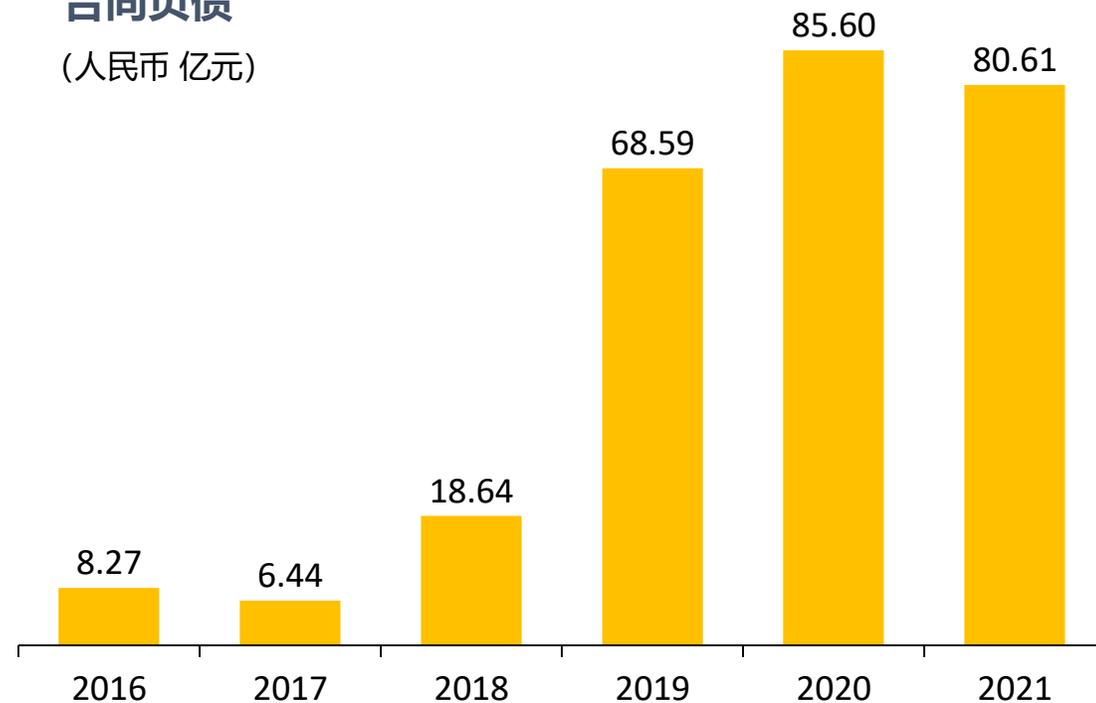
(人民币 亿元)



- 2021年度，公司经营性净现金流为 53.97亿元

合同负债^注

(人民币 亿元)

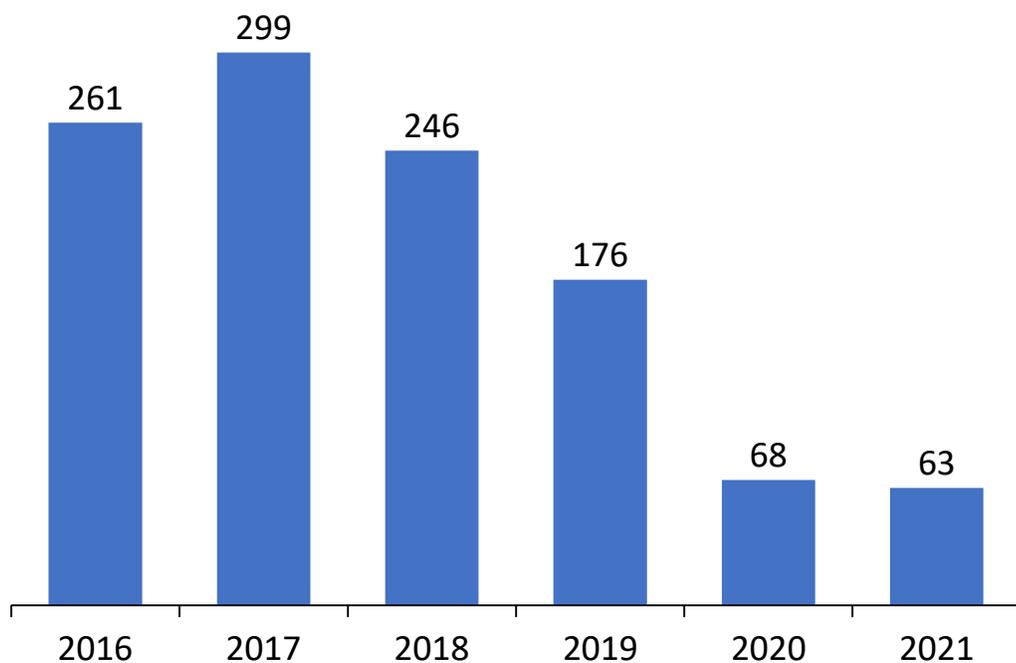


- 截至2021年，公司合同负债项金额为 80.61亿元

应收账款、应付账款周转天数

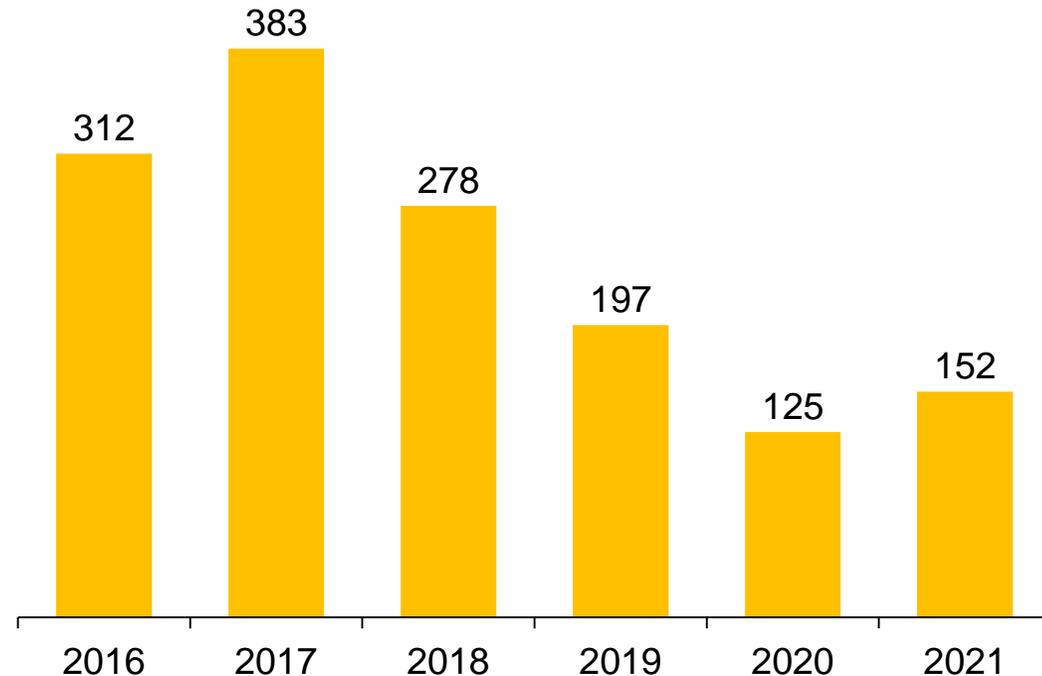
2021年度，应收账款周转天数较去年同期下降 5天，应付账款上升27天。

应收账款周转天数



- 2021年度，公司应收账款周转天数为63天，较去年同期下降5天

应付账款周转天数



- 2021年度，公司应付账款周转天数为152天，较去年同期上升27天

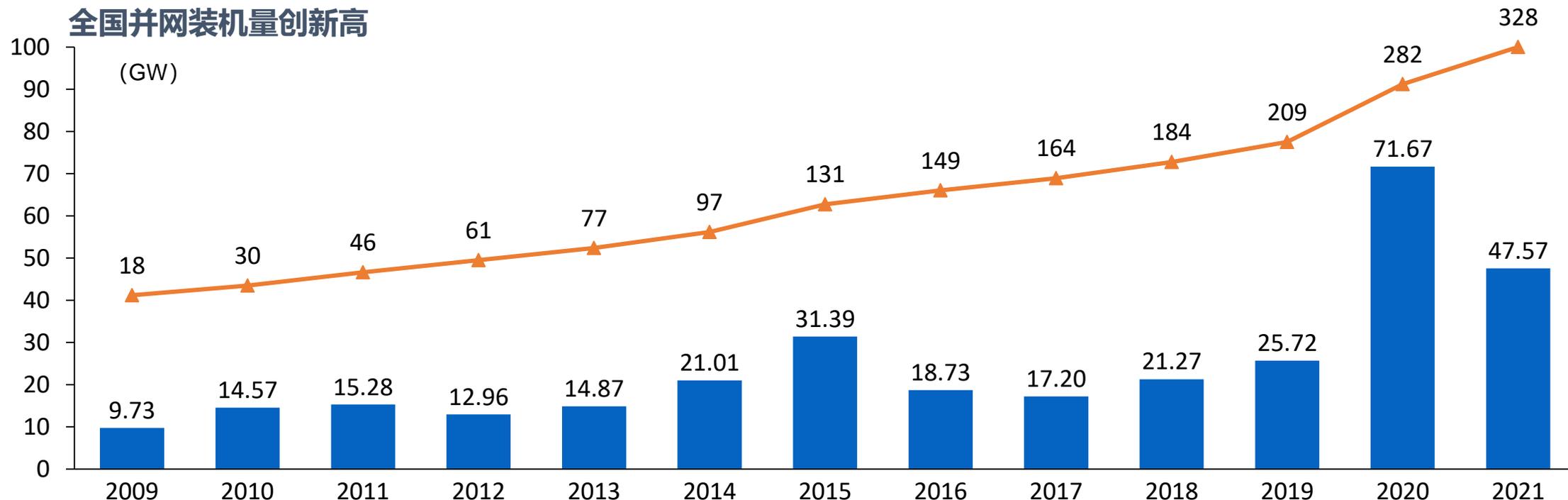
经营回顾

财务分析

行业展望

国内风电新增装机量同比保持增长

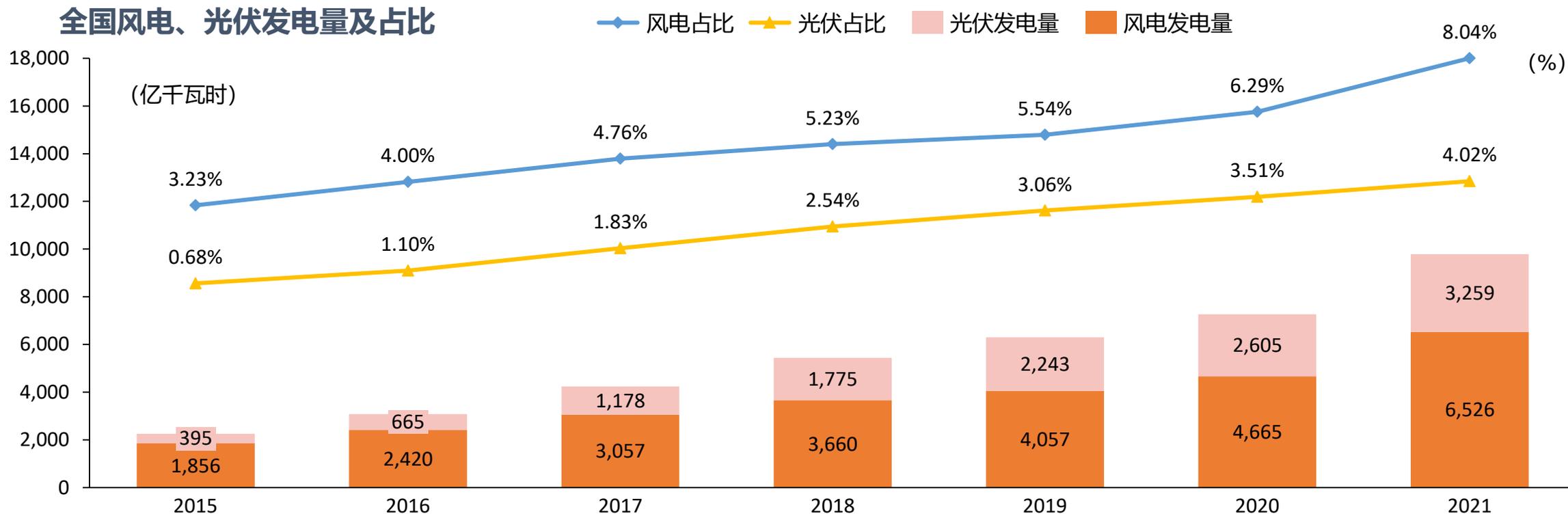
2021年，全国新增风电并网装机量47.57GW。其中，海上风电新增并网装机16.90GW。



- 2021年，国内风电新增并网装机容量47.57GW。其中，陆上风电新增装机并网30.67GW；海上风电新增并网16.90GW，海上风电累计并网装机达到26.38GW。

全国风电发电量同比增长40.5%

2021年度，风电发电量在全国发电量中占比8.04%，同比增长40.5%。

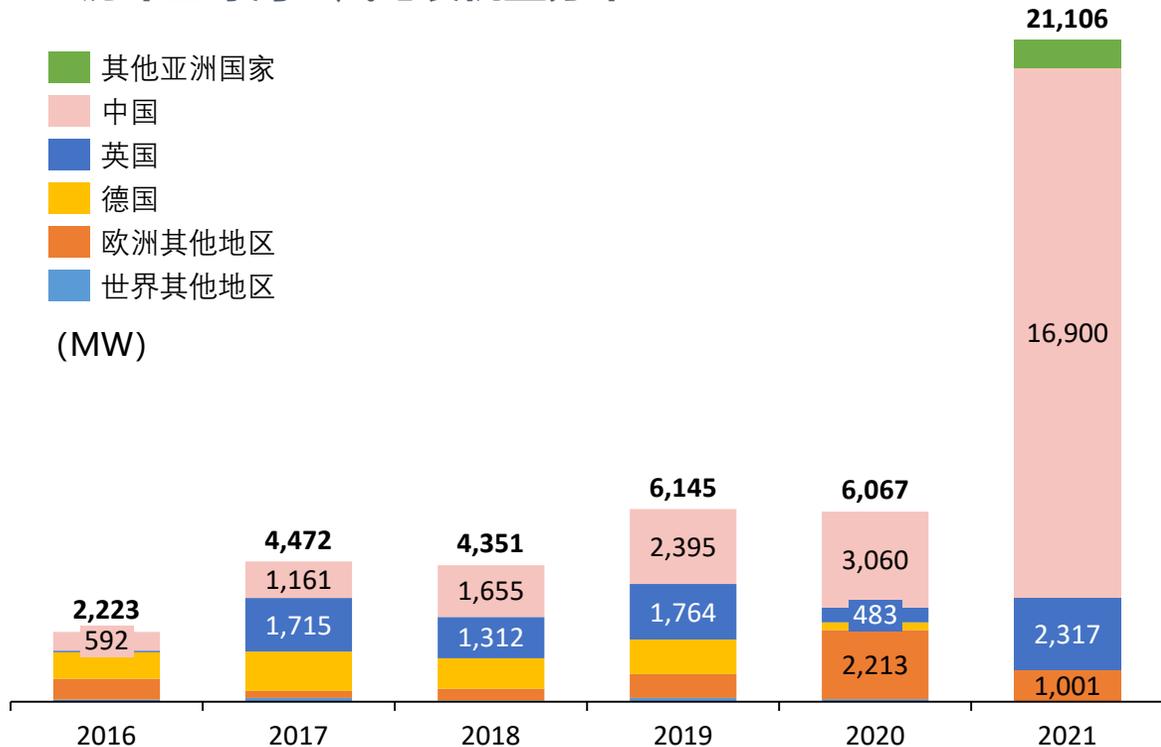


- 2021年，全国风电发电量6526亿千瓦时，在全部规模以上电厂发电量中比重占比达到8.04%
- 2021年，全国风电利用率96.9%，平均发电小时数2246小时

全球海上风电装机量

2021年，全球海上风电装机量攀升至21.1GW，其中中国装机量占比超过80%。

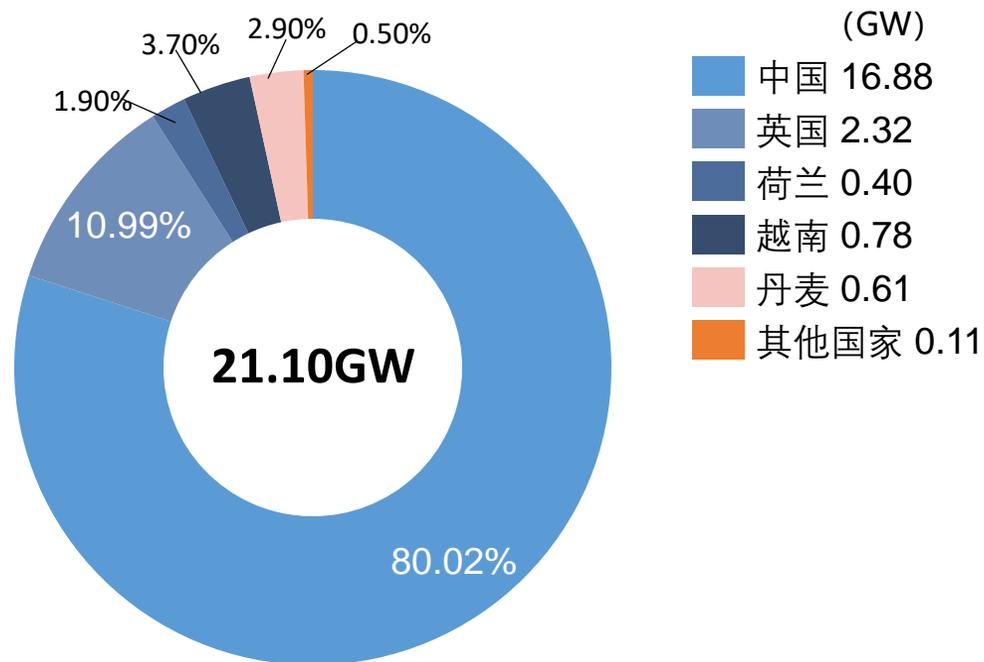
历年全球海上风电装机量分布



- 中国海上风电装机量快速增长，2021年新增海上风电装机16.90GW
- 除欧洲国家外，亚洲其他国家海上风电装机量也在报告期内快速上升

数据来源：国家能源局、全球风能理事会（GWEC）

2021年全球海上风电装机量分布

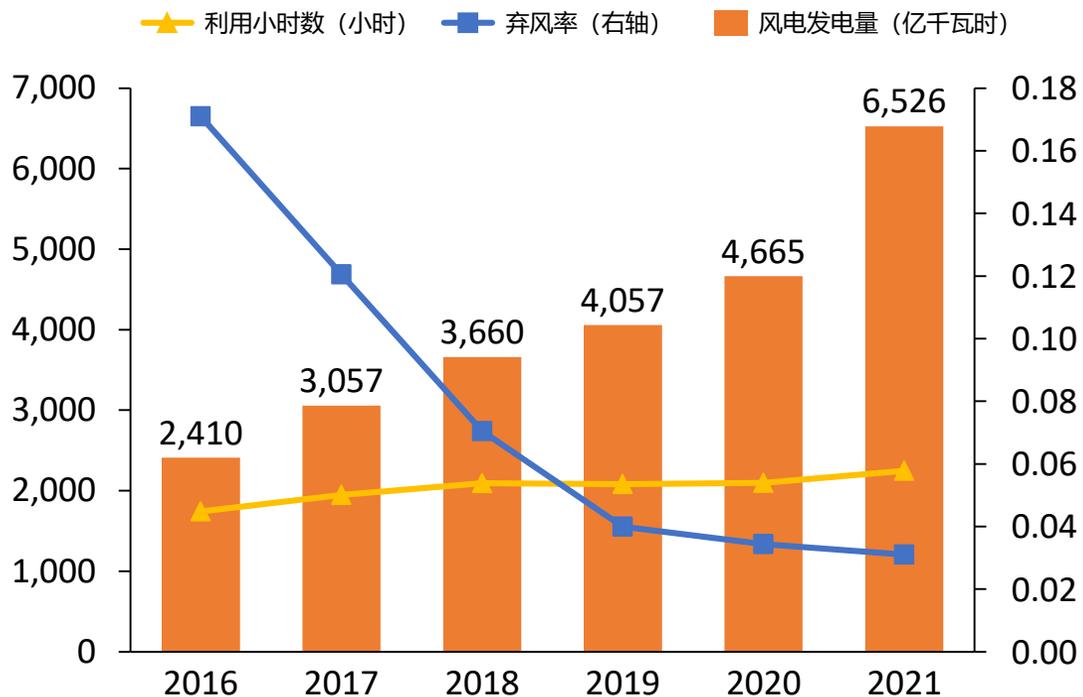


- 2021年，中国海上风电装机量占比达到80.01%

新能源消纳环境良好

2021年，在全国新能源消纳环境保持良好，弃风率稳中有降，为风电装机创造了良好条件。

2021年全国弃风率进一步下降



- 2021年，全国风电发电量达到6526亿千瓦时，同比增长40.5%；
- 平均利用小时数达到2246小时，较去年同期上升149小时

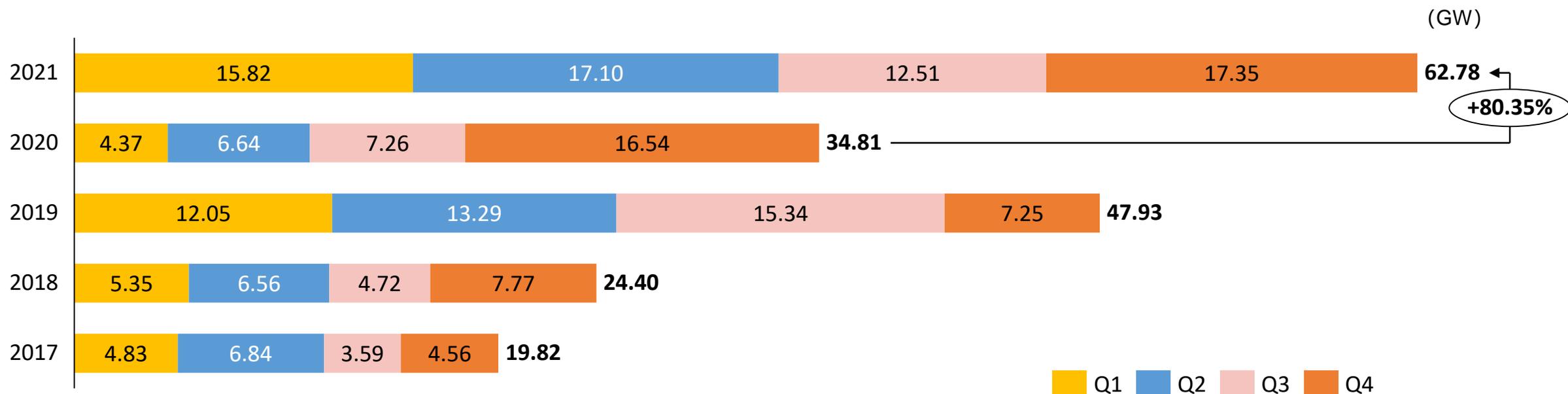
地区	2021年风电利用率	地区 (续)	2021年风电利用率 (续)
全国	96.90%	江西	100%
北京	100%	河南	96.90%
天津	100%	湖北	100%
河北	93.70%	湖南	100%
山西	97.50%	重庆	100%
山东	98.40%	四川	100%
蒙西	87.40%	陕西	97.80%
蒙东	98.50%	甘肃	97.50%
辽宁	98.90%	青海	94.20%
吉林	98.70%	宁夏	98.30%
黑龙江	96.20%	新疆	96.60%
上海	100%	西藏	100%
江苏	100%	广东	100%
浙江	100%	广西	100%
安徽	100%	海南	100%
福建	100%	贵州	99.60%
云南	100%		

- 2021年，全国风电利用率达到96.9%，同比提升0.4个百分点

国内公开市场招标量创新高

2021年，据不完全统计，国内风电公开市场招标量已超过62.78GW，超过2019年成为招标量最大的年份。

国内公开市场招标量



- 2021年，据我们不完全统计，国内公开市场招标量达到62.78GW。

“十四五”开局，“双碳”工作顶层设计出台

- 2021年是我国“十四五”规划的开局之年，中央层面成立了碳达峰碳中和工作领导小组，《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和《2030年前碳达峰行动方案》相继发布，“双碳”工作顶层设计出台。
- 在《政府工作报告》中提及的“有序推进碳达峰碳中和工作”这一“稳中求进”的总基调下，全国上下已逐步开始正确认识“双碳”目标的长期性，积极统筹好实现“双碳”目标与经济稳增长的持续关系。

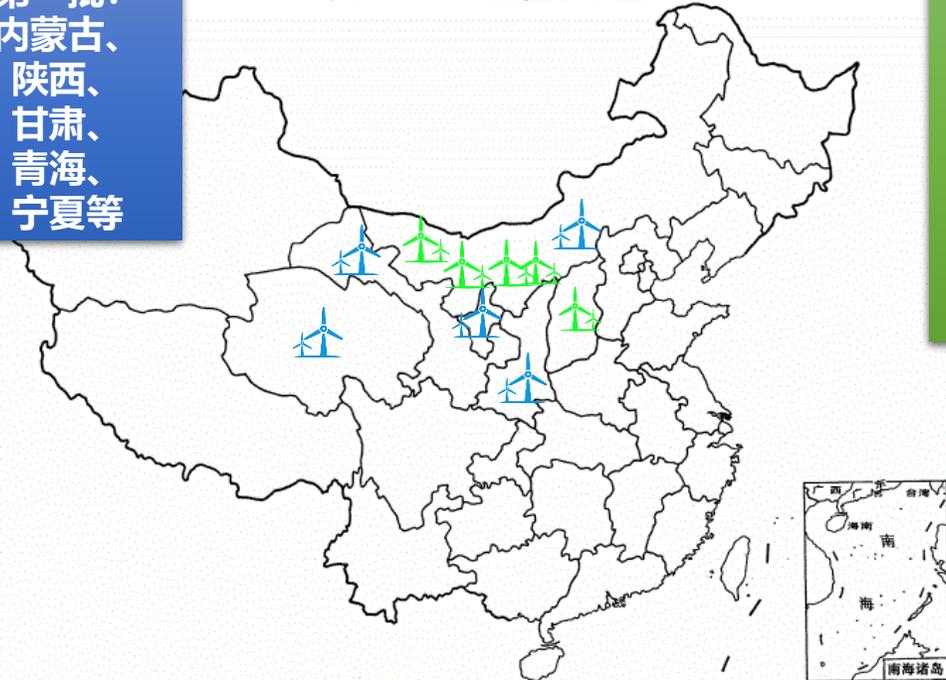
序号	时间	文件名称	主要内容
1	2021年12月	《2022年全国能源工作会议》	<ul style="list-style-type: none">• 推进东中南部地区风电光伏就近开发消纳• 积极推动海上风电集群化开发和“三北”地区风电光伏基地化开发，抓好沙漠、戈壁、荒漠风电光伏基地建设• 启动实施“千乡万村驭风行动”“千家万户沐光行动”
2	2022年2月	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	<ul style="list-style-type: none">• 符合条件的海上风电等可再生能源项目可按规定申请减免海域使用金。• 推动太阳能发电、风电等领域标准国际化• 鼓励金融机构按照市场化、法治化原则为可再生能源发电项目提供融资支持
3	2022年3月	《“十四五”现代能源体系规划》	<ul style="list-style-type: none">• 推广应用低风速风电技术• 鼓励建设海上风电基地，推进海上风电向深水远岸区域布局• 加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设
4	2022年3月	《2022年能源工作指导意见》	<p>非化石能源占能源消费总量比重提高到17.3%左右风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到12.2%左右</p> <p>优化近海风电布局，开展深远海风电建设示范，稳妥推动海上风电基地建设</p>

风光大基地建设全面展开，推动可再生能源的集中集约化开发

- 2022年2月，国家发展改革委、国家能源局公布《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》，规划方案提出，到2030年规划建设风光基地总装机约4.55亿千瓦（455GW），其中，“十四五”时期建设约2亿千瓦（200GW），“十五五”时期建设约2.55亿千瓦（255GW），与第一批相比，规划规模大幅增加。
- 同时，新能源上网电价政策的完善，也加深沿海新能源规模化、集约化开发的步伐，沿海各省开发潜力有望得到进一步释放。

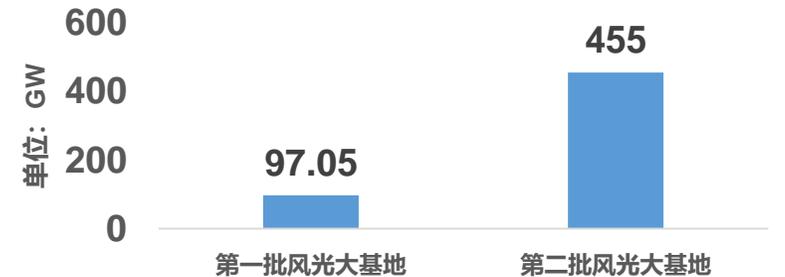
第一批：
内蒙古、
陕西、
甘肃、
青海、
宁夏等

风光大基地区位示意图



第二批：
库布齐、
乌兰布和、
腾格里、
巴丹吉林、
等沙漠戈壁
地区，
采煤沉陷区

两批风光大基地装机规模变化



第二批风光大基地装机规划（单位：GW）

	“十四五”		“十五五”	合计
	新能源	支撑电源	新能源	
库布齐	39	14.6		
乌兰布和	21	6	156	284
腾格里	45	15.32		
巴丹吉林	23	6		
采煤沉陷区	37	28.2	0	37
其他沙漠和戈壁地区	35	-	99	134
合计	200	70.12	255	455

MINGYANG SMART ENERGY

明阳智能

地蕴天成·能动无限

明阳智慧能源集团股份有限公司

股票代码：601615.SH

明阳智能资本市场部

邮箱：ir@mywind.com.cn

感谢观看

欢迎关注“明阳智能投资者关系”公众订阅号

