



[www.goldwind.com](http://www.goldwind.com)  
金风科技股份有限公司  
**GOLDWIND SCIENCE & TECHNOLOGY CO.,LTD.**

北京市经济技术开发区博兴一路8号  
No.8 Boxing 1<sup>st</sup> Road, Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing, China  
Tel. +86-(0)10 - 6751 1888  
Pc. 100176



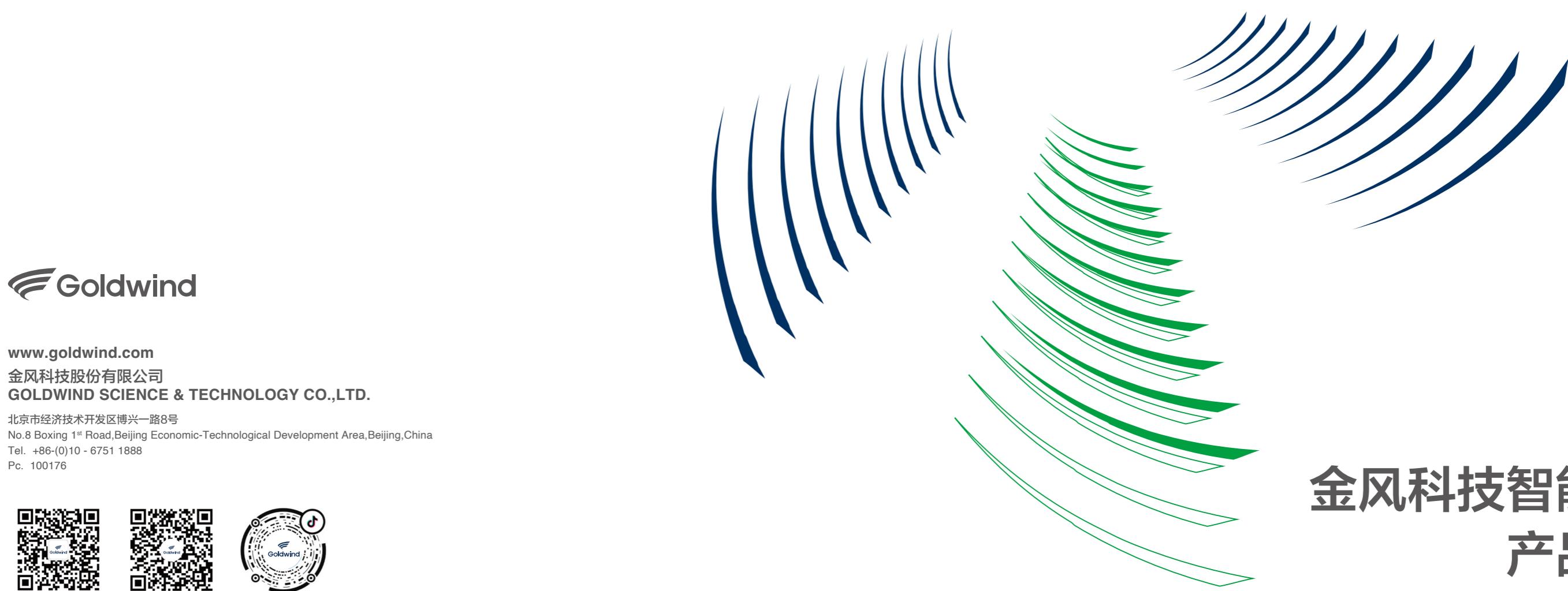
金风科技微平台



金风科技视频号



金风科技抖音号



# 金风科技智能风机 产品手册

金风科技是全球可信赖的清洁能源战略合作伙伴，致力于构建“可持续·更美好”的未来社会能源基础，在清洁能源开发、装备、服务与应用领域提供可信赖的产品与解决方案，以不断创新的智慧能源帮助城市与企业满足经济、生态与社会责任综合可持续发展需求。

**6**大洲 **48**个国家

金风科技全球业务网络

**1,673+** 亿元

金风科技总资产

**567** 亿元

金风科技 2024年营业收入

**2** IPOs

金风科技实现两地上市

**10,000+** 人

全球员工

**我们投资于全球顶级智慧  
一起用创新技术推动世界能源变革**

**3,000+**

研发技术人员

**1**个

国家企业技术中心

**28%+**

研发技术人员占比

**3**个

博士后工作站

**28+** 亿元

研发投入（2024年）

**29**个

国家级科研资质

**7,600+**

全球专利技术申请

**38**个

省级科研资质

**630+**

全球标准制定

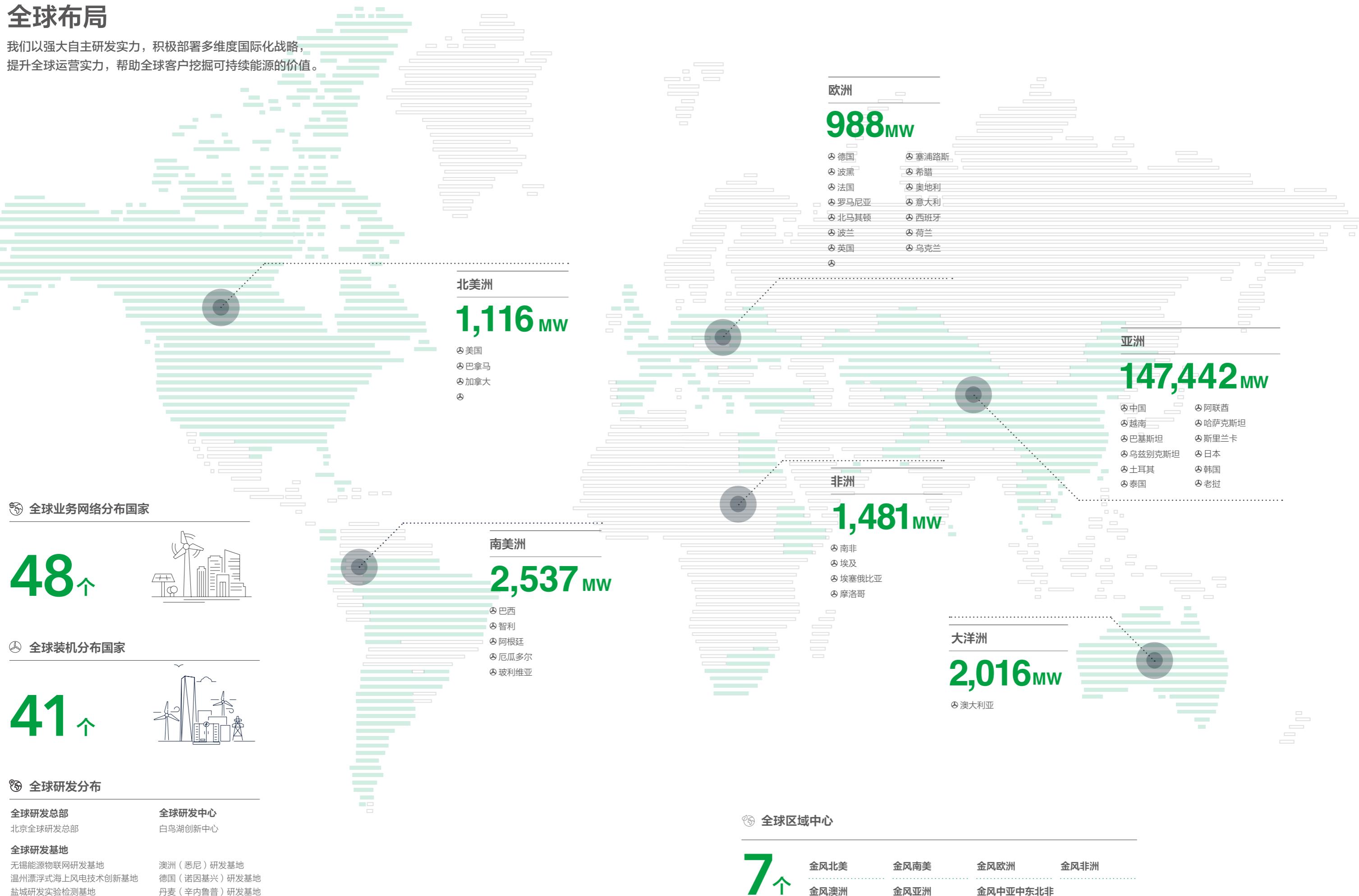
**70+** 项

国家级科研项目



# 全球布局

我们以强大自主研发实力，积极部署多维度国际化战略，提升全球运营实力，帮助全球客户挖掘可持续能源的价值。



中国风电技术创新已进入全球引领阶段的“无人区”。风电开发成本显著下降的同时，也对机组全生命周期可靠性以及在复杂环境中的运行稳定性提出了前所未有的挑战。金风科技始终秉持“风电长跑”的发展理念，以创新引领、效率驱动，打造高可靠产品与可信赖的整体解决方案，助力行业高质量增长。

## 金风科技新增风机装机量

连续14年  
中国第一

连续3年  
全球第一



全球风电累计装机容量

**155<sup>+</sup>GW**

全球风电累计装机台数

**56,881 台**



陆上风电装机量

**147<sup>+</sup>GW**

陆上风电机组量

**55,574 台**



海上风电装机量

**8<sup>+</sup>GW**

海上风电机组量

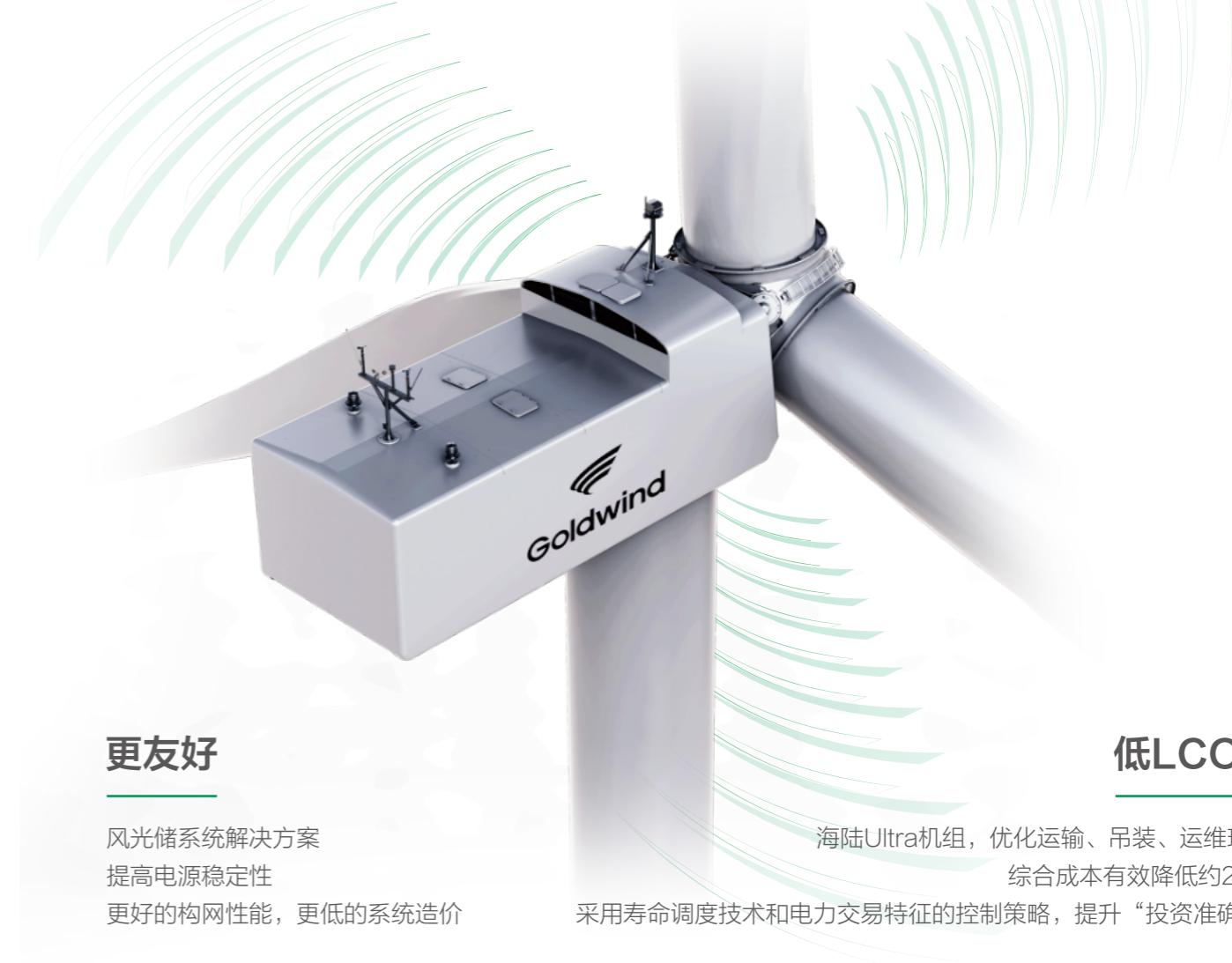
**1,307 台**



## 千锤百炼 可靠可见 金风科技智能风机全生命周期度电成本最优

### 高效率

自研创新翼型+碳纤维叶片  
永磁传动链+全功率变流高效组合  
保障电能转化，持续提供卓越电量输出



### 更友好

风光储系统解决方案  
提高电源稳定性  
更好的构网性能，更低的系统造价

### 高可靠性

场景、超规范仿真设计，五位一体严苛测试  
工艺更可靠，制造缺陷率低  
设备可利用率大于 99%

### 低LCOV

海陆Ultra机组，优化运输、吊装、运维环节  
综合成本有效降低约20%  
采用寿命调度技术和电力交易特征的控制策略，提升“投资准确度”



金风科技把握更前端的技术趋势，不断开发和完善各产品平台，力求覆盖更广泛多元的使用场景，各平台机型均获得包括 TUV NORD、Intertek、DNV、鉴衡等国内外权威机构认证。

# 金风科技GWH182/204-4.X~10.XMW

## 陆上智能风机旗舰平台

参数	单位	GWH182- 5.3/6.0/6.2/7.2/7.5/8.0MW	GW H 204- 4.0/4.55/5.0MW	GW H 204- 5.6/6.25/6.7MW	GW H 204- 10.5MW
<strong>运行参数</strong>					
额定功率	kW	5300/6000/6200/7200/7500/8000	4000/4550/5000	5600/6250/6700	10500
设计风区等级	IEC	S	S	S	S
切入风速	m/s	2.5	2	2.5	2.5
切出风速	m/s	24	18 (可定制)	20 (可定制)	24 (可定制)
设计使用寿命	年	25	20~25	20~25	25
机组运行温度	°C	-30°C~+45°C	-30°C~+40°C	-30°C~+40°C	-20°C~+40°C
机组生存温度	°C	-40°C~+50°C	-40°C~+50°C	-40°C~+50°C	-30°C~+50°C
<strong>叶轮系统</strong>					
叶轮直径	m	183.5	204	204	204
扫风面积	m <sup>2</sup>	26446	32685	32685	32685
<strong>发电机</strong>					
发电机类型	\	永磁同步发电机	永磁同步发电机	永磁同步发电机	永磁同步发电机
<strong>变流器</strong>					
变流器类型	\	全功率变流器	全功率变流器	全功率变流器	全功率变流器
最高功率因数调节范围	\	容性0.9~感性0.9 (其余机组) 容性0.95~感性0.95 (GWH182-7.5)	容性0.95~感性0.95	容性0.95~感性0.95	容性0.9~感性0.9
<strong>塔架(塔架高度可根据项目定制)</strong>					
塔架类型	\	钢塔/混塔	钢塔/分片塔/混塔	钢塔/分片塔/混塔	钢塔/分片塔/混塔
轮毂高度	m	110m/可定制	115m~204m/可定制	115m~204m/可定制	120m/可定制

# 金风科技GWH221/230-6.X~11.XMW 陆上智能风机旗舰平台

参数	单位	GWH221- 6.25/6.7MW	GWH221- 7.5/7.6/7.7MW	GWH 221- 8.3/8.34/9.0/9.1MW	GWH221/230- 10MW	GWH221- 11.1MW	GWH230- 7.5/7.7/8.34MW
<strong>运行参数</strong>							
额定功率	kW	6250/6700	7500/7600/7700	8300/8340/9000/9100	10000	11100	7500/7700/8340
设计风区等级	IEC	S	S	S	S	S	S
切入风速	m/s	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
切出风速	m/s	24 (可定制)	24 (可定制)	22/24 (可定制)	24 (可定制)	24 (可定制)	24 (可定制)
设计使用寿命	年	20~25	20~25	20~25	20~25	20~25	20~25
机组运行温度	℃	-30℃~+40℃	-30℃~+40℃	-30℃~+40℃	-30℃~+40℃	-30℃~+40℃	-30℃~+40℃
机组生存温度	℃	-40℃~+50℃	-40℃~+50℃	-40℃~+50℃	-40℃~+50℃	-40℃~+50℃	-40℃~+50℃
<strong>叶轮系统</strong>							
叶轮直径	m	221	221	221	221/230	221	230
扫风面积	m <sup>2</sup>	38360	38360	38360	38360/41548	38360	41548
<strong>发电机</strong>							
发电机类型	\	变速恒频	变速恒频	变速恒频	变速恒频	变速恒频	变速恒频
<strong>变流器</strong>							
变流器类型	\	全功率变流器	全功率变流器	全功率变流器	全功率变流器	全功率变流器	全功率变流器
功率因数调节范围	\	容性0.95~感性0.95	容性0.95~感性0.95	容性0.95~感性0.95	容性0.95~感性0.95	容性0.95~感性0.95	容性0.95~感性0.95
<strong>塔架(塔架高度可根据项目定制)</strong>							
塔架类型	\	钢塔/分片塔/混塔	钢塔/分片塔/混塔	钢塔/分片塔/混塔	钢塔/分片塔/混塔	钢塔/分片塔/混塔	钢塔/分片塔/混塔
轮毂高度	m	125m~204m/可定制	125m~204m/可定制	125m~204m/可定制	125m~204m/可定制	125m~204m/可定制	130m~204m/可定制

# 金风科技海上智能风机旗舰平台

参数	单位	GWH230-8.5/9.0MW	GWH252-13.6/14.3/16/16.7MW	GWH266-14/16.2MW
<strong>运行参数</strong>				
额定功率	kW	8500/9000	13600/14300/16000/16700	14000/16200
设计风区等级	IEC	S	S	S
切入风速	m/s	3	3	3
切出风速	m/s	23	25	25
设计使用寿命	年	25	25	25
机组运行温度	°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
机组生存温度	°C	-20°C ~ +50°C	-20°C ~ +50°C	-20°C ~ +50°C
<strong>叶轮系统</strong>				
叶轮直径	m	230	252	266
扫风面积	m <sup>2</sup>	41548	49876	55572
<strong>发电机</strong>				
发电机类型	\	永磁同步发电机	永磁同步发电机	永磁同步发电机
<strong>变流器</strong>				
变流器类型	\	全功率变流器	全功率变流器	全功率变流器
功率因数调节范围	\	容性0.95~感性0.95	容性0.95~感性0.95	容性0.95~感性0.95
<strong>塔架(塔架高度可根据项目定制)</strong>				
塔架类型	\	钢塔	钢塔	钢塔
轮毂高度	m	130m/可定制	149.5m/可定制	157.5m/可定制



## 全数字化智造系统 全流程交付保障



全数字化智造系统实现人、机、料、法、环等全量全要素链接，  
实现智造过程透明、快速响应、集约高效。



“数字化运输预判+全链路标准化+运力资源矩阵+特种装备适配”覆盖“预测-执行-应急”全周期的风电物流优化方案，实  
现全行业交付规模最大。



20余个智能制造基地具备40<sup>+</sup>GW生产、运输能力。



# 全生命周期服务依托于风机、场端和云端 构建三位一体技术体系 深度融合先进算法与智能感知技术

在电力交易、技术支持、备件储运和人力资源等各方面高效保障及快速响应。

## 82%

常用备件24小时到货  
打造2h服务圈

## 11个

常规备件中心库  
辐射全国75%的风电场

## 226个

常规备件区域库  
辐射全国56%的风电场

## 38个

大部件储备库  
满足多品牌发电机、齿轮箱、  
叶片等维修备机更换需求



区域中心

维检中心智慧运营系统

集中监视

生产管理

设备健康

智能巡检

功率预测

电力交易

多应用、多系统、全业务融合管理（超期预警、升级督办、分级通知）

全景监控

高效运行

高效检修



无人场站

场站运检系统

智能设备管理

算法模型管理

数据监视管理

巡检任务管理

无人机

巡检机器人

移动终端

传感器

摄像头

拾音器

门禁

电子围栏

风速仪

水浸



# 成就客户，彰显卓越品质和综合实力

由北到南，各种复杂工况下不断刷新项目建设速度、运行纪录，打造行业新标杆



新疆

## 玛依塔斯风电场



暴风雪灾害地区的明星风电场  
连续8年中电联优质风电场，6个5A/一等奖  
中国电力设备管理协会评选的“全国最佳风电场”



内蒙古

## 兴安盟300万千瓦风电基地项目



全国在运单体规模最大大陆上风电项目  
能源行业首个全球卓越项目管理大奖  
冬季长期低温（-30℃）环境高可靠运行



青海

## 冷湖风光储示范项目



风光同场的完美融合  
高海拔低温环境的示范项目  
场址平均海拔2850米，最低温-30℃



甘肃

## 酒泉玉门市七墩滩C风电场



2024年，机组可利用率99.91%  
2023年，机组可利用率99.93%  
功率曲线平均符合度114.74%



广西

## 南宁宾阳高山岭分布式风电场



高温高湿环境下的发电标兵  
2024年机组年均可利用率99.5%↑  
等效利用小时数3036.2小时



云南

## 昆明巨龙梁一期风电场



2024年超额完成发电任务  
等效利用小时数4109.14h



重庆

## 郊县丰都县双路镇莲花山风电场



首吊完成到全场调试并网用时44天  
机组可利用率2023年99.71%、2024年99.92%



江苏

## 油田高邮市中石化风电场



充分利用油田老井场闲置土地  
因地制宜打造分散式风电场  
采取“自发自用，全额消纳”运营模式

## 成就客户，彰显卓越品质和综合实力

由北到南，各种复杂工况下不断刷新项目建设速度、运行纪录，打造行业新标杆



辽宁·大连

庄河海上风电场



中国“最寒冷”的海上风电场  
2021-2023年度连续3年中电联5A优胜风电场



广东·湛江

徐闻南区海上风电场



中国“最南端”台风区风电场  
国内获奖数量最多（139项）的海上风电项目  
荣获2022-2023年国家优质工程海上风电唯一金奖



江苏·大丰

H8-2海上风电项目



中国在运“离岸最远”海上风电场  
2024年，项目可利用率99.7%  
总发电量8.71亿度，折算小时数超2903小时



江苏·滨海

海上大唐风电场



2023年江苏省海上标杆风电场  
连续4年获评中电联5A级优胜风电场  
2022年江苏区域海上风电项目对标评比第一



江苏·盐城

国能大丰H5海上风电场



铸就“历史最佳”的高水平标兵  
单月无故障，创全国海上风电历史最佳水平  
单月等效利用小时数近400小时，创江苏最高纪录



福建·平潭

公铁大桥分散式项目



“世界风口”的首个海上分散式风电项目  
2023年度“百日无故障风电场”，324天无故障运行  
2024年，项目可利用率99.7%，4次单月小时数超405h



山东·潍坊

昌邑莱州湾一期海风项目



海上风电与海洋牧场融合发展  
投运46天完成1亿发电量



福建·福州

长乐区A区风电场+  
长乐外海海上风电场A区（第二批次）



恶劣海况中的发电标杆  
国内首个全容量并网的“双40”海上风电场  
2024年3次单月小时数超400h，最高633.7小时

# 成就客户，彰显卓越品质和综合实力

由北到南，各种复杂工况下不断刷新项目建设速度、运行纪录，打造行业新标杆



**巴西** 皮奥伊州

**LDB** 项目

**82 MW**

机型：GW155-4.6MW

金风科技巴西首个整机供货项目，  
该项目展示了中国速度与质量



**美国** 德克萨斯州

**Rattlesnake** 项目

**160 MW**

机型：GW109-2.5MW

取得当地税务投资人融资的风电项目



**南非** 东开普省

**Golden Valley** 项目

**120 MW**

机型：GW121-2.5MW

总部+属地化联合执行的典型项目  
入选商务部《中非经贸合作案例方案集》



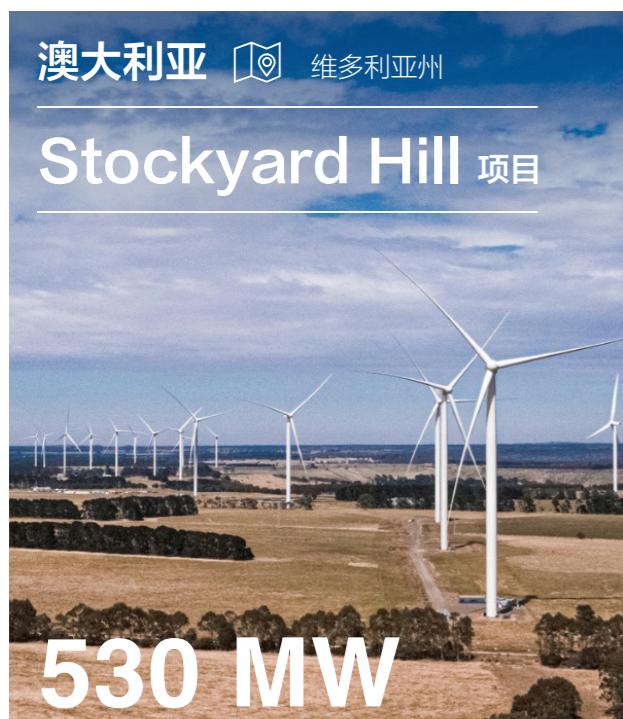
**意大利** 西西里岛

**Alcamo II** 项目

**13.6 MW**

机型：GW136-3.4MW

在欧洲市场第一个与全球大客户合作的项目



**澳大利亚** 维多利亚州

**Stockyard Hill** 项目

**530 MW**

机型：GW140-3.4MW  
GW140-3.6MW

南半球目前在运营最大的风电场之一



**阿根廷** 丘布特省 & 布宜诺斯艾利斯省

**Helios** 项目

**355 MW**

机型：GW140-3.2MW  
GW140-3.4MW

2017年阿根廷新能源行业最大的绿地项目并购



**巴基斯坦** 信德省

**ACT II** 项目

**50 MW**

机型：GW121-2.5MW

机组量身定制，  
充分适应当地高温、沙尘和高湿环境



**哈萨克斯坦** 阿拉木图州

**Shelek** 项目

**60 MW**

机型：GW130-2.5MW

金风在中亚地区首个批量项目