



上海致远绿色能源股份有限公司

地址：上海市松江区通巨路58号

直线电话：021-37832332-850

热线：400-995-0066

邮箱：info@ghrepower.com

网站：www.ghrepower.com



扫码进入官网



扫码观看视频

ZY9.900.001(V2026.01)

让分布式新能源触手可及

01 公司概况

02 产品介绍

03 解决方案

04 全球业务

中小风机可靠供应商

系统应用方案提供商

证券代码:430324

120+专利和多项认证



上海致远绿色能源股份有限公司(证券简称:上海致远,证券代码:430324),成立于2006年,注册资本6629.4万元。2013年10月18日新三板成功挂牌,成为一家在新三板挂牌的专注于新能源应用系统整体解决方案的供应商。

上海致远是一家专业从事新能源研发、制造、销售、运维、产业投资为一体的上海市高新技术企业,上海市“专精特新”中小企业,上海市科技小巨人企业。公司致力于分布式风电应用解决方案,产品广泛适用于工业园区、油气田、美丽乡村、港口码头、高速公路加气站等应用场景。

公司以市场为导向,坚持技术创新,累计获得123项专利授权,其中发明专利29项,国际PCT专利4项,16项软件著作权,参与起草多项国家和行业标准,产品先后获得欧盟CE、美国ETL、英国G59、意大利CEI0-21、IEC61400、SWCC、ClassNK、希腊CRES等多项认证证书。

上海致远把“让分布式新能源触手可及”作为企业使命。促进可再生能源全球范围内普及,努力让分布式能源变得更加经济实惠。未来,上海致远坚持深耕新能源产业,加速全球化步伐,努力将公司打造成为分布式新能源应用引领者,让资源利用更高效,为地球这一美丽的家园贡献力量。

发展历程

● 2024至今

开启国内国际双循环战略

低风速、高性价比中型机组完成认证,并布局海外,为世界碳中和贡献中国力量

● 2023

技术革新

低风速系列产品在安全性、发电效率、系统可靠性、安装便利性等方面全面提升,满足不同场景用户的需求。

● 2020开启

拥抱碳中和

将海外分布式风电应用经验融入碳中和时代大潮。
500kW中型风机上市,低风速系列产品在油田矿场、绿色交通、工业园区等分布式场景成功投运。

● 2015-2019

全球战略

突破欧、美、日多国准入,分布式风电并网系统主要供应商

● 2012-2014

快速发展阶段

通讯基站风光互补供电系统主要供应商
2013年新三板挂牌

● 2007-2011

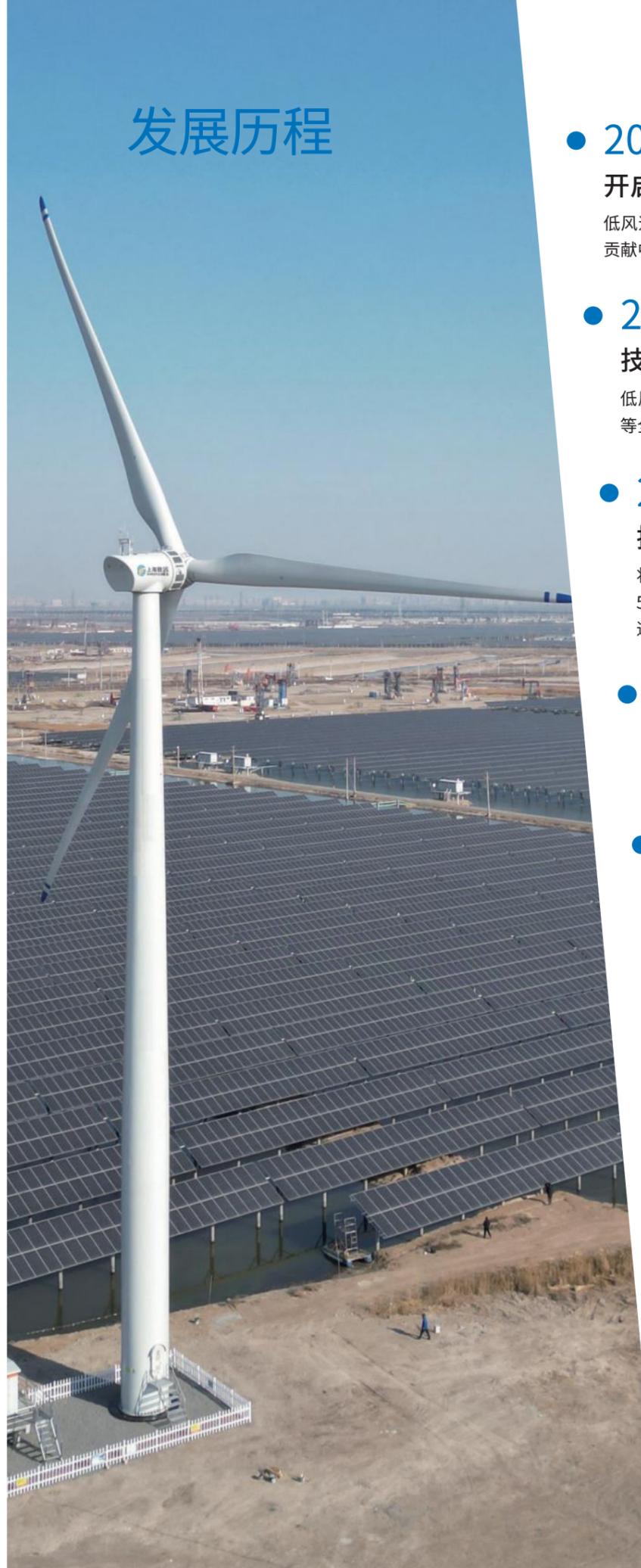
市场培育

提水、海水淡化、制冷、制热、离网、并网等多场景应用探索
2011年获得上海高新技术企业

● 2006

上海思源致远成立

2006年6月成立,思源电气风电事业部开启



从用户到服务持续创新



完善的运营服务体系

上海致远确保向客户提供高质量服务的能力, 设置了严格的服务人员认证管理体系, 对服务人员进行统一标准化培训、考核和认证工作, 通过服务人员能力的提高保证了客户的满意度。



成熟的项目投资理念

上海致远扩张海外市场, 目前已经在美国、意大利、加拿大、日本和中国台湾地区成立分支机构和开发合作伙伴, 进行分布式风电项目投资。从销售产品向产业投资的转变, 不仅给公司业务带来长期稳健的回报, 还引导产业模式的创新。



优质的生产质量

上海致远从风力发电机组、控制器、逆变器、叶片等配套设备到原材料都按照严格的质量控制体系进行生产, 确保了整套系统的安全性和可靠性。



精进的研发实力

上海致远拥有一批从事风能应用研究, 工作经验丰富的自主研发团队。

一体化设计理念



产品线主要技术参数

FD5	FD8	FD16	FD22	FD25	FD32	FD42	FD56
FD5-5	FD8-10	FD16-30 FD16-50	FD22-50 FD22-60	FD25-100 FD25-120	FD32-150	FD42-300 FD42-400	FD56-400 FD56-500

ZKW系列控制器

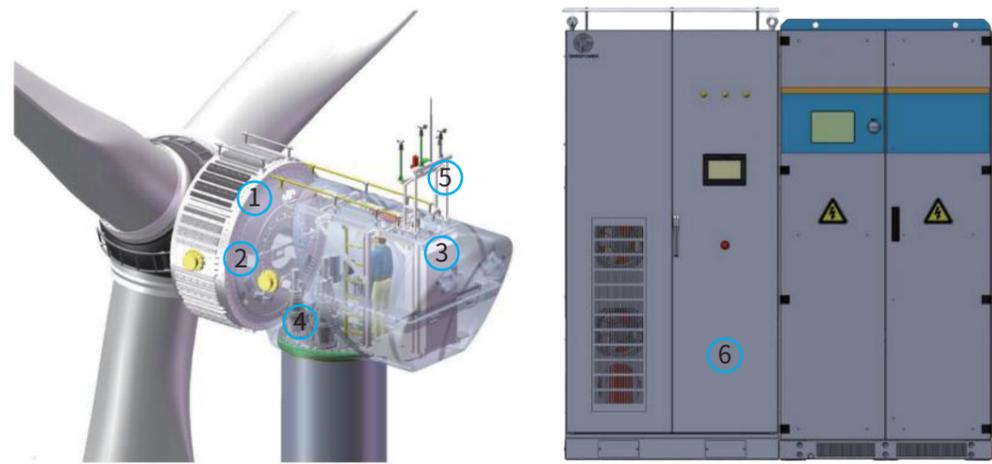
GNW系列变流器

CUBE远程监控

系列代号	FD5	FD8	FD16		FD22		FD25		FD32		FD42		FD56
风轮直径(m)	5.1	7.8	15.6		21.8		25		32.2		42		56
机组型号	FD5-5	FD8-10	FD16-30	FD16-50	FD22-50	FD22-60	FD25-100	FD25-120	FD32-150	FD42-300	FD42-400	FD56-400	FD56-500
额定功率(kW)	5	10	30	50	50	60	100	120	150	300	400	400	500
单位千瓦扫风面积(m ² /kW)	4.08	4.87	6.37	3.82	7.46	6.22	4.90	4.09	5.41	4.61	3.46	6.15	4.92
额定风速(m/s)	11	10	10	12.5	8.6	9.5	10	11	9.8	10.5	12	9.0	10.0
年发电量(万kWh)@5.0m/s	0.81	1.93	6.93	7.65	14.3	15.2	20.5	21.6	34.3	59.1	63.1	104.6	112.8
年发电量(万kWh)@5.5m/s	1.03	2.37	8.47	9.65	16.9	18.3	25.2	27	41.7	73.3	79.9	125.6	137.6
设计等级	IECIII A		IECII A		IECS(DIIIA)		IECIII A		IECS(DIIIA)	IECS		IECS(DIA)	
极限风速(m/s)	52.5		59.5		52.5		52.5		52.5	59.5		59.5	
调速方式	侧偏/失速		失速控制		变桨控制								
制动方式	机械式/电磁式				变桨/机械式/电磁式								
适用场景	通信、边防 海岛、户用			小型风电场、智能电网、微电网系统、分布式发电									

产品特点

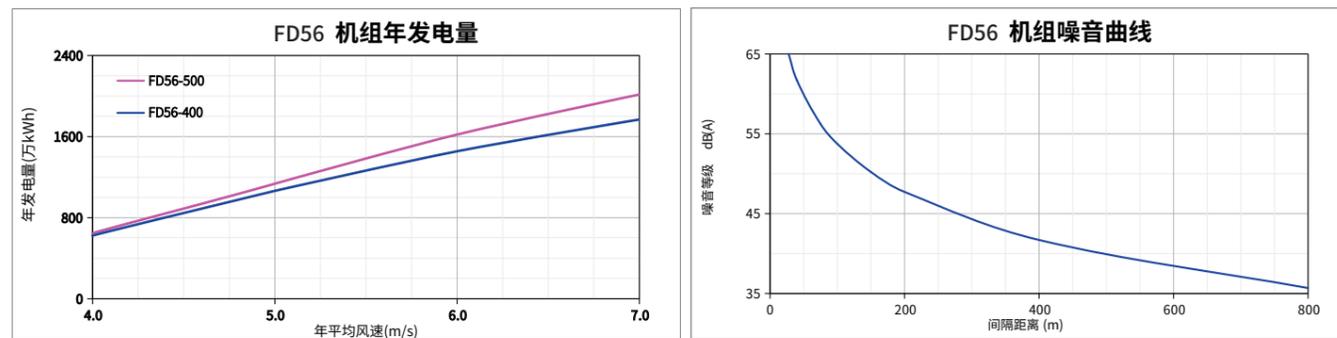
- 采用低速永磁发电机，直驱无齿轮箱传动设计，传动系统高效可靠，寿命长
- 主动变桨控制技术，机组载荷进行最优化控制，大风时输出功率连续稳定
- 独立变桨、机械刹车、电磁刹车和主动偏航等多级保护，系统安全性高
- 适配低速永磁电机的高效全功率变流器，适用于多国电网系统，系统适应性广
- 直接400V低压侧并网，就近接入负荷配电系统，即发即用，余电上网，能量高效传输
- 具有完善功能的SCADA监控系统，可实现实时监控、报表统计、故障诊断、运维管理一体化
- 适用于园区、港口、油田、矿井、乡村、高速服务区等不同场景的分布式新能源应用



- ① 发电机
- ② 制动装置
- ③ 控制箱
- ④ 偏航装置
- ⑤ 测风组件
- ⑥ 变流器

图1 机体结构示意图

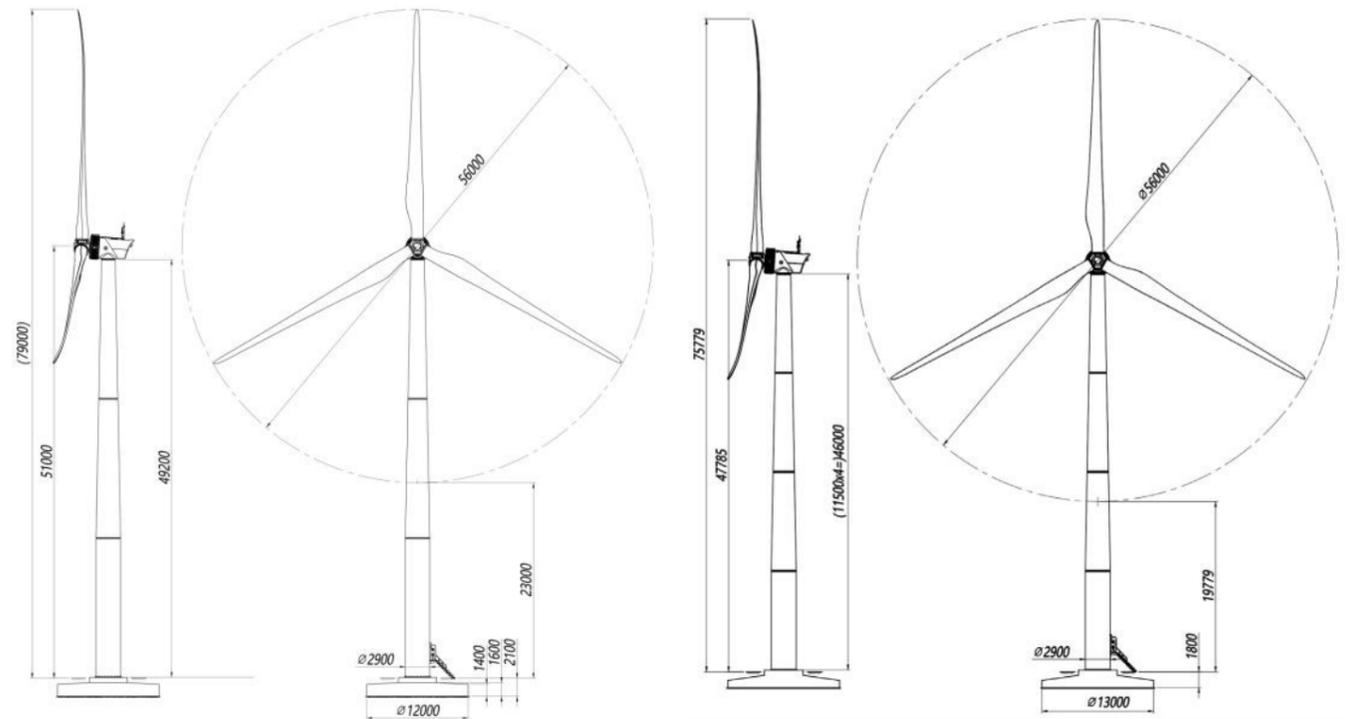
年发电量与噪音曲线



年平均风速(m/s)	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
FD56-500年发电量(万kWh)	63.7	87.7	112.8	137.6	161.0	182.0	200.0	214.7	226.1
FD56-400年发电量(万kWh)	61.4	82.9	104.6	125.6	144.8	161.7	175.9	187.3	195.8

规格参数

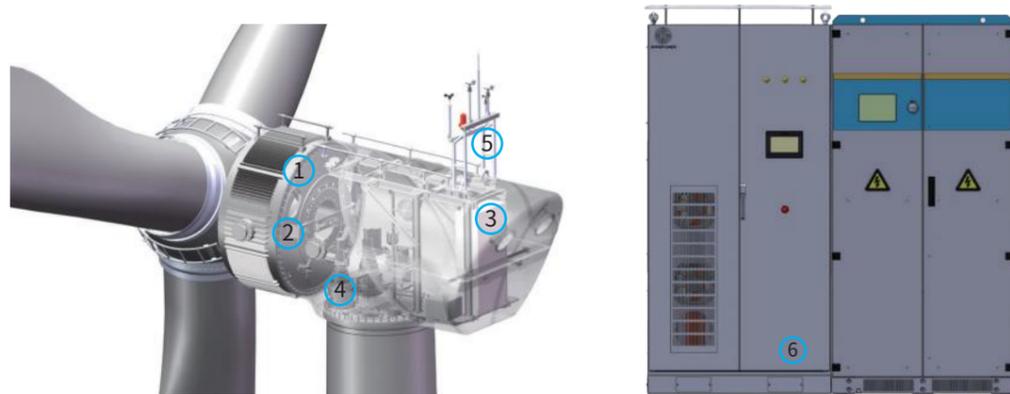
型号	FD56-400	FD56-500	塔架高度(m)	46/49
设计等级	IECS (DIA)		机体重量(t)	28.0
额定输出(kW)	400	500	塔架重量(t)	42.0/42.0
风轮直径(m)	56		制动系统	变桨/机械式/电磁式
额定风速(m/s)	9.0	10.0	调速方式	变桨控制
额定转速(rpm)	28	29	避雷保护	叶片接闪器
切入风速(m/s)	2.5		防腐等级	C5
切出风速(m/s)	18(10min),22(10s)		叶片材料	FRP
极限风速(m/s)	59.5		发电机类型	永磁直驱发电机
噪声水平dB(A)	<57.5(@80m)		监控系统	CUBE
工作温度(°C)	-20~50		设计寿命(年)	20
并网接入方式	400V低压侧并网			



计量单位:mm

产品特点

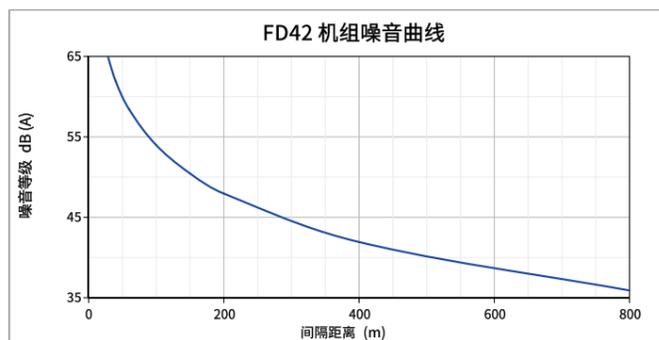
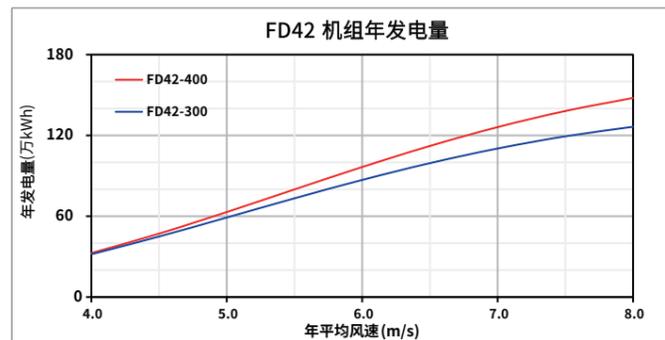
- 采用低速永磁发电机，直驱无齿轮箱传动设计，传动系统高效可靠，寿命长
- 主动变桨控制技术，机组载荷进行最优化控制，大风时输出功率连续稳定
- 独立变桨、机械刹车、电磁刹车和主动偏航等多级保护，系统安全性高
- 适配低速永磁电机的高效率全功率变流器，适用于多国电网系统，系统适应性广
- 直接400V低压侧并网，就近接入负荷配电系统，即发即用，余电上网，能量高效传输
- 具有完善功能的SCADA监控系统，可实现实时监控、报表统计、故障诊断、运维管理一体化
- 适用于园区、港口、油田、矿井、乡村、高速服务区等不同场景的分布式新能源应用



- ① 发电机
- ② 制动装置
- ③ 控制箱
- ④ 偏航装置
- ⑤ 测风组件
- ⑥ 变流器

图1 机体结构示意图

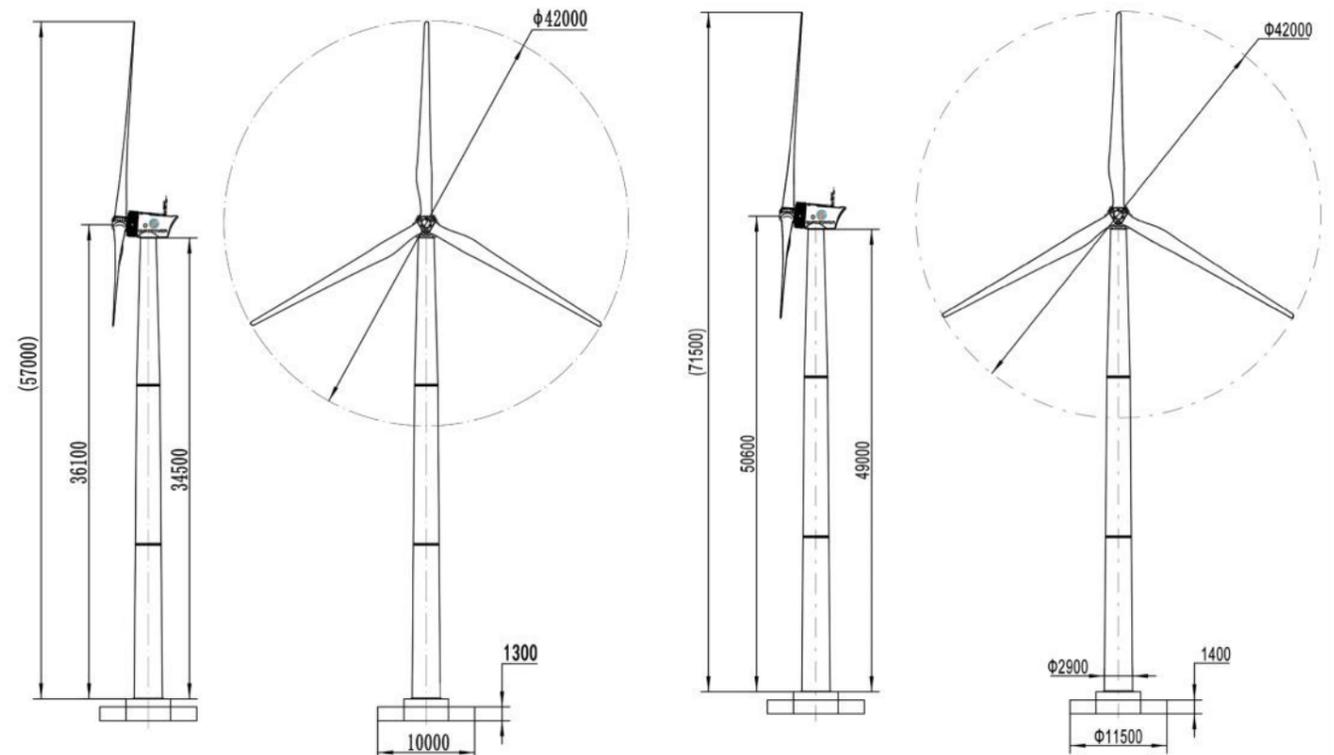
年发电量与噪音曲线



年平均风速(m/s)	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
FD42-400年发电量(万kWh)	32.6	47.1	63.1	79.9	96.5	112.2	126.2	138.1	147.8
FD42-300年发电量(万kWh)	31.7	44.9	59.1	73.3	87	99.4	110.3	119.3	126.4

规格参数

型号	FD42-300	FD42-400	塔架高度(m)	35/49
设计等级	IECS		机体重量(t)	25.0
额定输出(kW)	300	400	塔架重量(t)	24.0/38.0
风轮直径(m)	42		制动系统	变桨/机械式/电磁式
额定风速(m/s)	10.5	12	调速方式	变桨控制
额定转速(rpm)	34	36	避雷保护	叶片接闪器
切入风速(m/s)	3		防腐等级	C5
切出风速(m/s)	20(10min),24(10s)		叶片材料	FRP
极限风速(m/s)	59.5		发电机类型	永磁直驱发电机
噪声水平dB(A)	<58(@60m)		监控系统	CUBE
工作温度(°C)	-20~50		设计寿命(年)	20
并网接入方式	400V低压侧并网			



计量单位:mm

产品特点

- 采用低速永磁发电机，直驱无齿轮箱传动设计，传动系统高效可靠，寿命长
- 主动变桨控制技术，机组载荷进行最优化控制，大风时输出功率连续稳定
- 主动变桨、机械刹车、电磁刹车和主动偏航等多级保护，系统安全性高
- 适配低速永磁电机的高效率全功率变流器，适用于多国电网系统，系统适应性广
- 直接400V低压侧并网，就近接入负荷配电系统，即发即用，余电上网，能量高效传输
- 具有完善功能的SCADA监控系统，可实现实时监控、报表统计、故障诊断、运维管理一体化
- 适用于园区、港口、油田、矿井、乡村、高速服务区等不同场景的分布式新能源应用

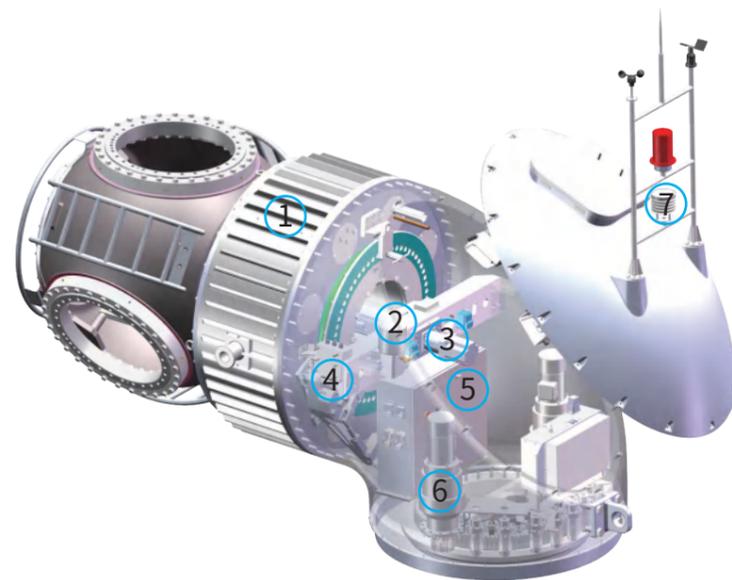


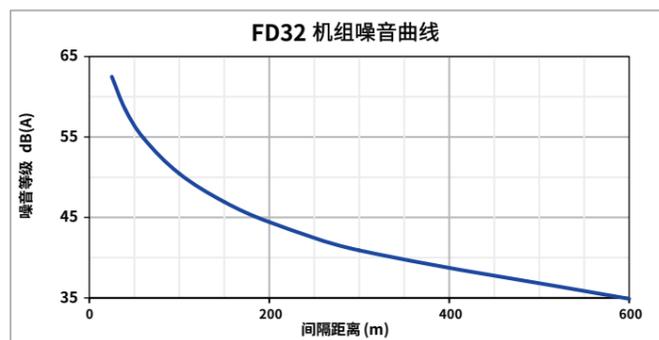
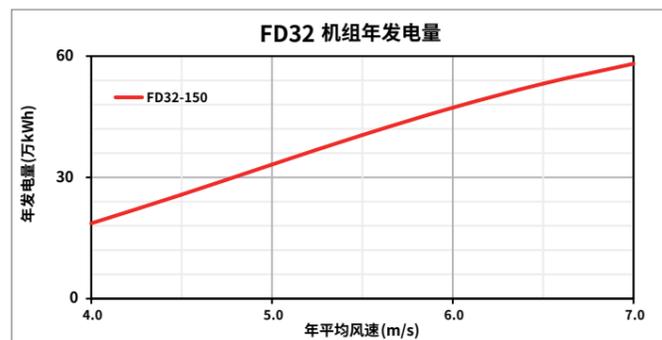
图1 机体结构示意图



图2 控制逆变一体机

- ① 发电机
- ② 润滑系统
- ③ 变桨装置
- ④ 制动装置
- ⑤ 控制箱
- ⑥ 偏航装置
- ⑦ 测风组件
- ⑧ 控制器、逆变器

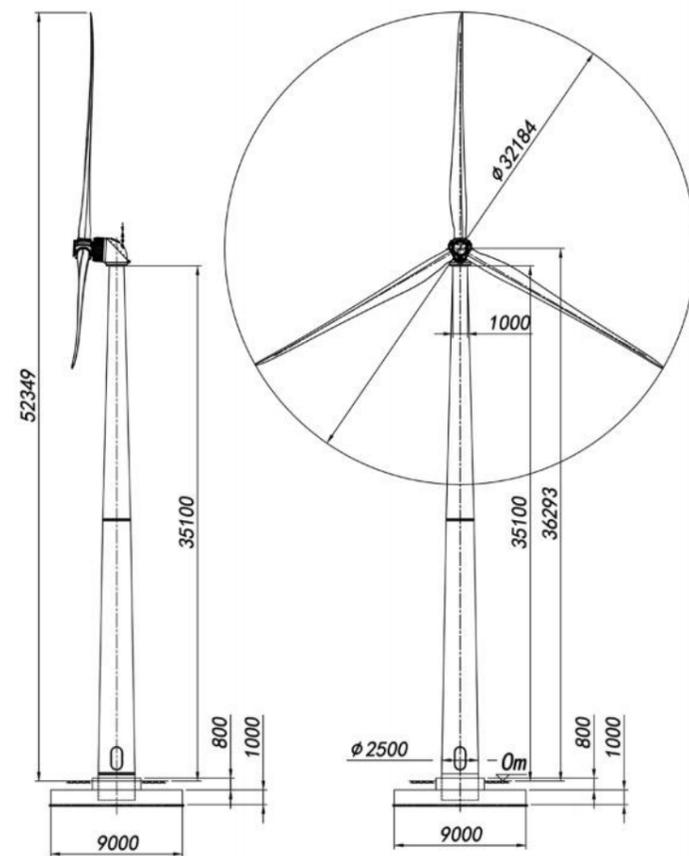
年发电量与噪音曲线



年平均风速(m/s)	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
FD32-150年发电量(万kWh)	19.6	26.8	34.3	41.7	48.5	54.4	59.3

规格参数

型号	FD32-150	塔架高度(m)	35
设计等级	IECS(DIIIA)	机体重量(t)	9.0
额定输出(kW)	150	塔架重量(t)	18.2
风轮直径(m)	32.2	制动系统	变桨/机械式/电磁式
额定风速(m/s)	9.8	调速方式	变桨控制
额定转速(rpm)	48	避雷保护	叶片接闪器
切入风速(m/s)	2.5	防腐等级	C5
切出风速(m/s)	18(10min),22(10s)	叶片材料	FRP
极限风速(m/s)	52.5	发电机类型	永磁发电机
噪声水平dB(A)	<58(@52m)	监控系统	CUBE
工作温度(°C)	-20~50	设计寿命(年)	20
并网接入方式	400V低压侧并网		



计量单位:mm

产品特点

- 符合意大利CEI0-21,美国UL1741,加拿大CSAC22.2NO.107.1-01,英国G59/2并网标准;
- 具有CE、IEC61400多项认证;
- 主动变桨控制技术的永磁直驱风力发电机组;
- 在大风环境下主动变桨调整,确保输出功率的稳定性;
- 智能变桨距,机械刹车,电磁刹车和主动偏航系统等多级安全保护;
- 全功率逆变器隔离技术,确保风力发电机组的安全运行;
- 适合小型风电场、智能电网、微电网系统;

- 低噪音:通过优化永磁直驱发电机设计降低噪音。
- 高发电量:通过分析大量的运行数据来优化参数设置。
- 降低成本:控制器和逆变器集成在塔筒中,没有控制室的安装成本,降低初始投资成本。

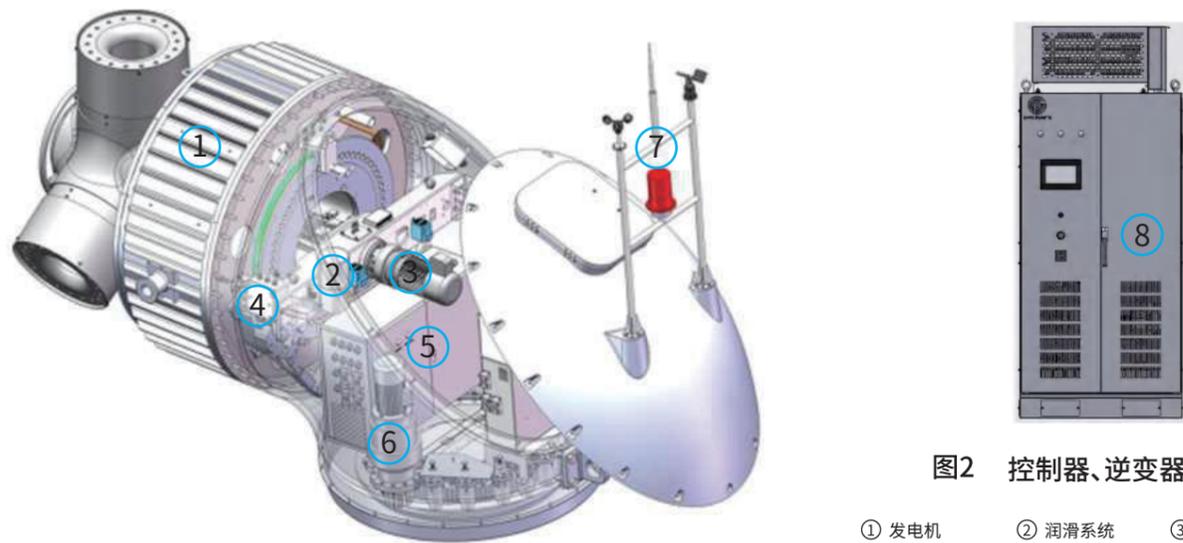
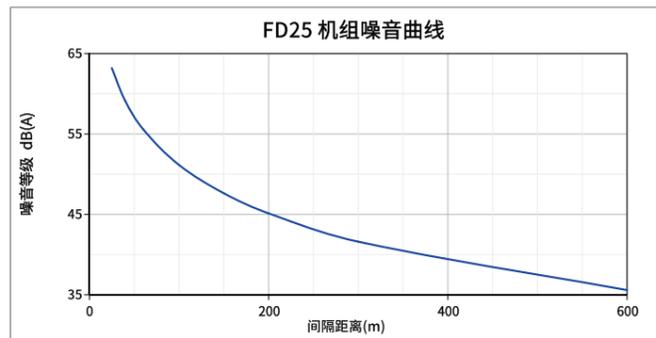
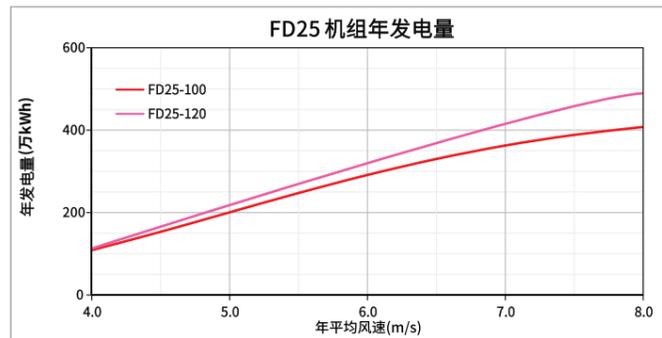


图1 机体结构示意图

图2 控制器、逆变器

- ① 发电机
- ② 润滑系统
- ③ 变桨装置
- ④ 制动装置
- ⑤ 控制箱
- ⑥ 偏航装置
- ⑦ 测风组件
- ⑧ 控制器、逆变器

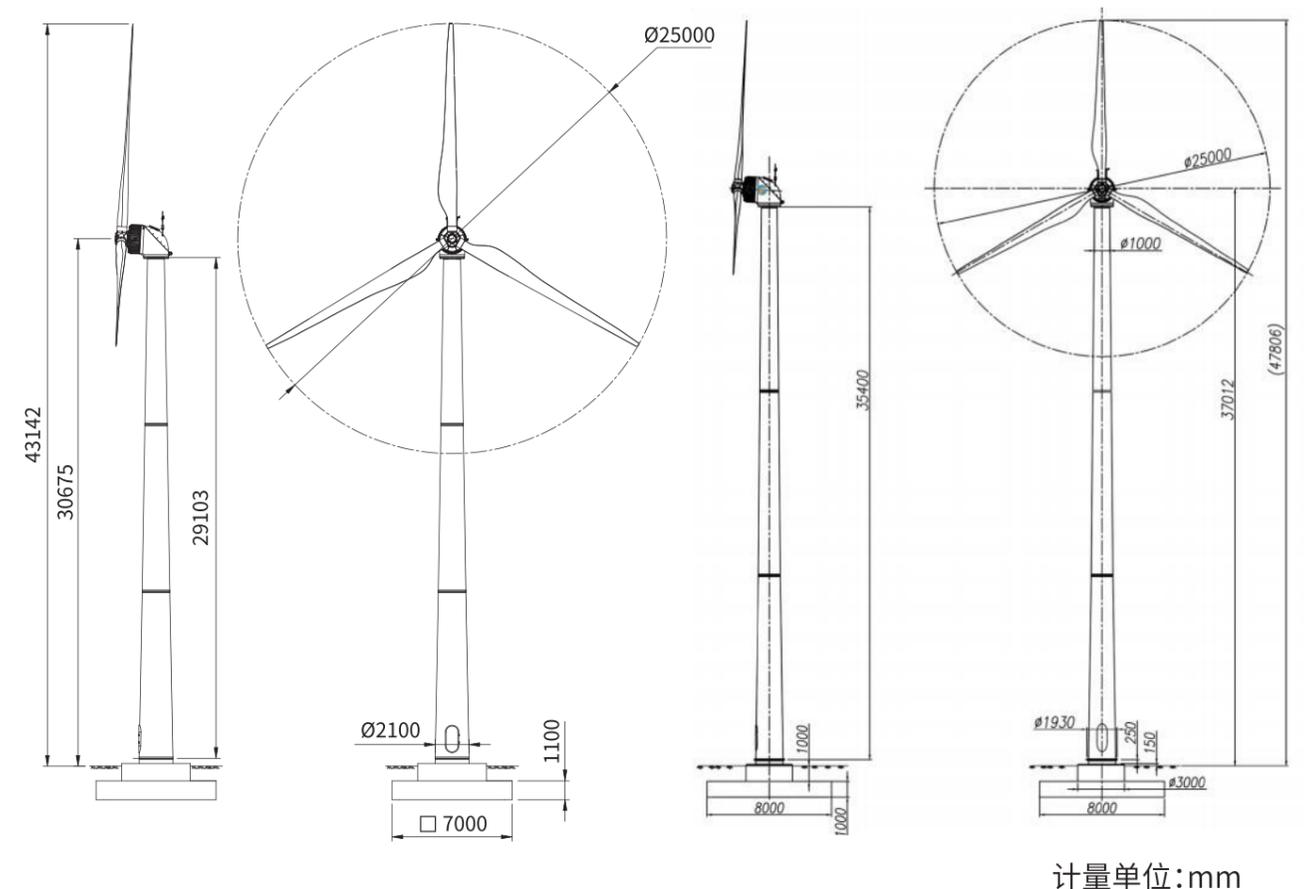
年发电量与噪音曲线



年平均风速(m/s)	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
FD25-120年发电量(万kWh)	11.5	16.4	21.6	27	32.4	37.4	42	45.9	49.2
FD25-100年发电量(万kWh)	11.3	15.8	20.5	25.2	29.6	33.5	36.7	39.3	41.2

规格参数

型号	FD25-100	FD25-120	塔架高度(m)	30/36
设计等级	IECIII A		机体重量(t)	9.1
额定输出(kW)	100	120	塔架重量(t)	14.0/14.5
风轮直径(m)	25		制动系统	变桨/机械式/电磁式
额定风速(m/s)	10	11	调速方式	变桨控制
额定转速(rpm)	52	54	避雷保护	叶片接闪器
切入风速(m/s)	3		防腐等级	C5
切出风速(m/s)	25		叶片材料	FRP
极限风速(m/s)	52.5		发电机类型	永磁直驱发电机
噪声水平dB(A)	<56(@50m)		监控系统	CUBE
工作温度(°C)	-20~50		设计寿命(年)	20
并网接入方式	400V低压侧并网			



计量单位:mm

产品特点

- 采用低速永磁发电机，直驱无齿轮箱传动设计，传动系统高效可靠，寿命长
- 主动变桨控制技术，机组载荷进行最优化控制，大风时输出功率连续稳定
- 同步变桨、机械刹车、电磁刹车和主动偏航等多级保护，系统安全性高
- 适配低速永磁电机的高效率全功率变流器，适用于多国电网系统，系统适应性广
- 直接400V低压侧并网，就近接入负荷配电系统，即发即用，余电上网，能量高效传输
- 具有完善功能的SCADA监控系统，可实现实时监控、报表统计、故障诊断、运维管理一体化
- 适用于园区、港口、油田、矿井、乡村、高速服务区等不同场景的分布式新能源应用

- 低噪音：通过优化永磁直驱发电机设计降低噪音。
- 高发电量：通过分析大量的运行数据来优化参数设置。
- 降低成本：控制器和逆变器集成在塔筒中，没有控制室的安装成本，降低初始投资成本。

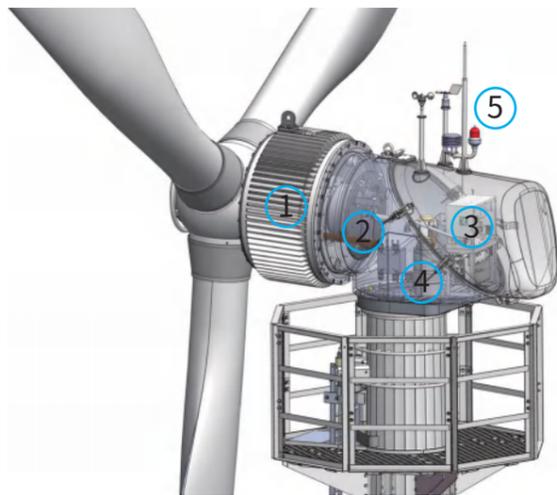


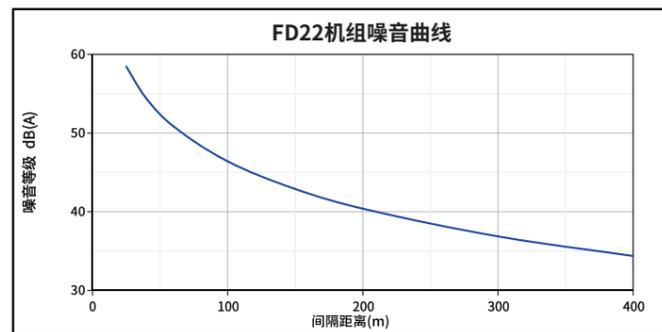
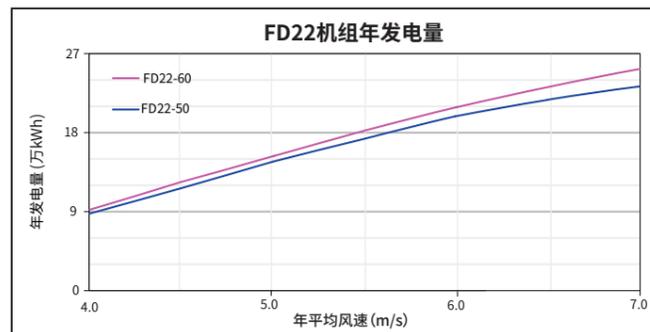
图1 机体结构示意图



图2 控制逆变一体机

- ① 发电机
- ② 制动装置
- ③ 控制箱
- ④ 偏航装置
- ⑤ 测风组件
- ⑥ 控制器、逆变器

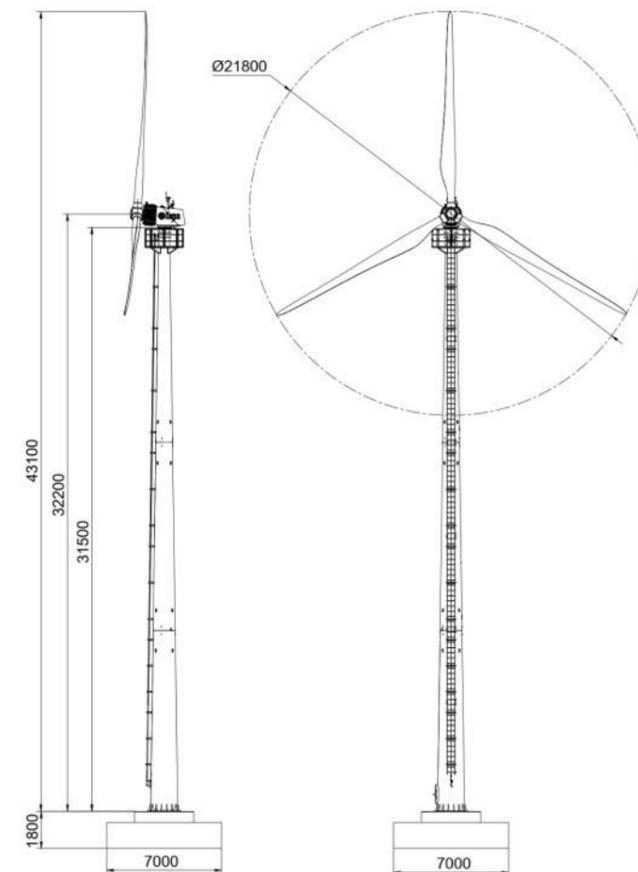
年发电量与噪音曲线



年平均风速(m/s)	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
FD22-60年发电量(万kWh)	9	12.1	15.2	18.3	21	23.4	25.3
FD22-50年发电量(万kWh)	8.7	11.5	14.3	16.9	19.2	21.2	22.8

规格参数

型号	FD22-50	FD22-60	塔架高度(m)	31.5
设计等级	IECS(DIIIA)		机体重量(t)	4.0
额定输出(kW)	50	60	塔架重量(t)	10.0
风轮直径(m)	21.8		制动系统	变桨/机械式/电磁式
额定风速(m/s)	8.6	9.5	调速方式	变桨控制
额定转速(rpm)	62	66	避雷保护	叶片接闪器
切入风速(m/s)	3		防腐等级	C5
切出风速(m/s)	18(10min), 22(10s)		叶片材料	FRP
极限风速(m/s)	52.5		发电机类型	永磁直驱发电机
噪声水平dB(A)	58(@43m)		监控系统	CUBE
工作温度(°C)	-20~50		设计寿命(年)	20
并网接入方式	400V低压侧并网			



计量单位:mm

产品特点

- FD16系列风力发电机根据IEC61400-2标准设计,扫风面积191平方米;
- 符合日本CLASSNK,意大利CEI0-21,美国UL1741,加拿大CSAC22.2NO.107.1-01,英国G59/2并网标准;
- 失速调整,确保输出功率的稳定性;
- 机械刹车,电磁刹车和主动偏航等多级安全保护;
- 全功率逆变器隔离技术,确保风力发电机组的安全运行;
- 远程SCADA在线监控技术,可实现机组运行的实时监控与调整;

- 高效发电能力:FD16系列高效风力发电机技术特性,同等风速环境下输出更多电力。
- 低噪音:FD16系列采用了优化的9相发电机技术和低噪音轴承设计,更加有效的控制噪声问题,提供安静友好的运营环境。
- 降低EPC成本:将传统的逆变器、控制器、泄荷器三套设备集成,设计成可在户外独立应用的一体化机柜,有效免除机房建设费用。
- 简化运维工作量:通过电气一体化机柜集成设计,有效简化后期运维工作量。

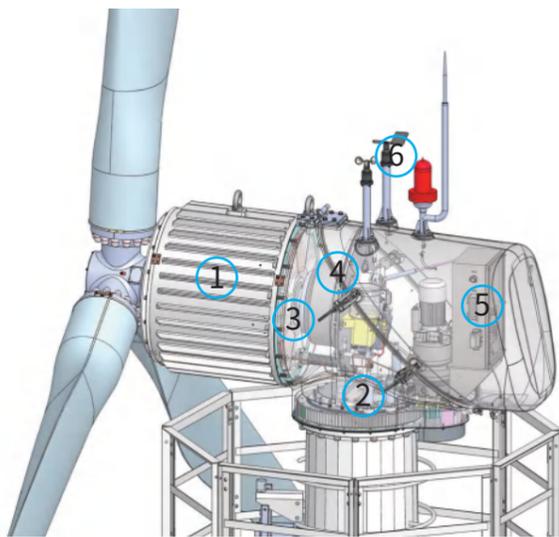


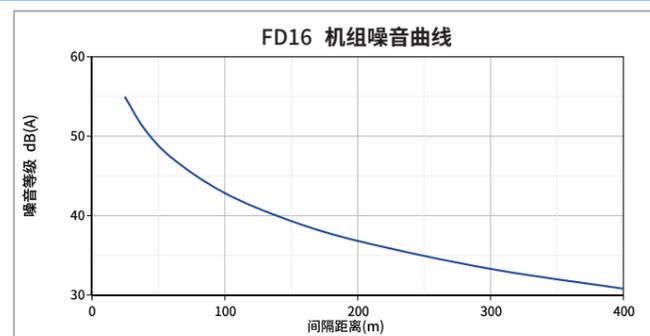
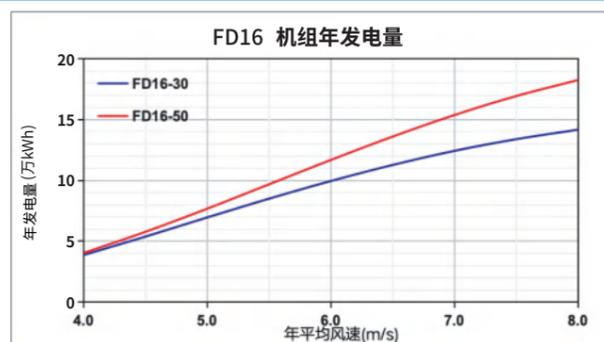
图1 机体结构示意图



图2 集成一体化机柜

- ① 发电机 ② 偏航系统 ③ 主轴制动系统
- ④ 润滑系统 ⑤ 信号采集柜 ⑥ 测风组件
- ⑦ 逆变器 ⑧ 控制器 ⑨ 泄荷器

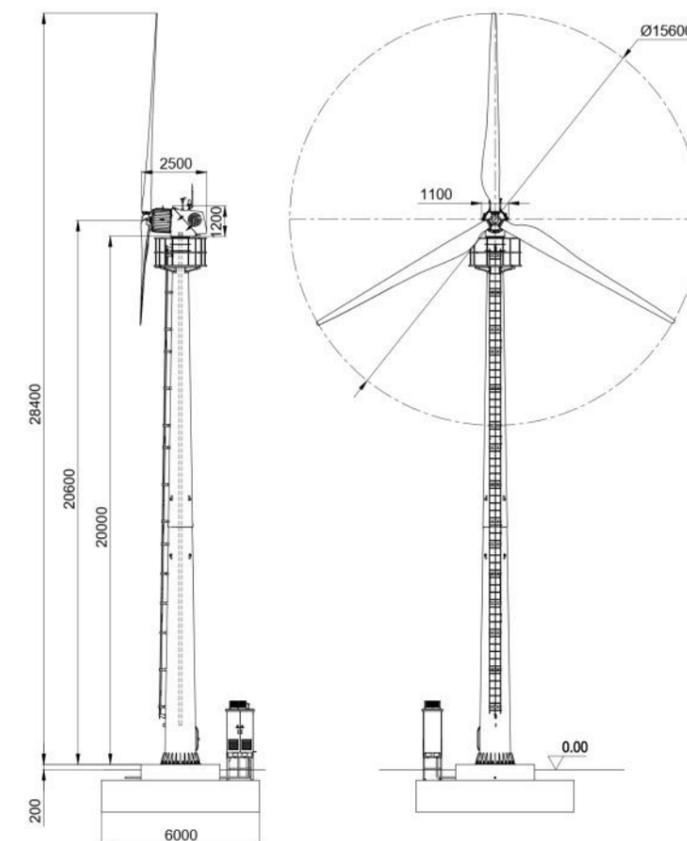
年发电量与噪音曲线



年平均风速(m/s)	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
FD16-30年发电量(万kWh)	3.84	5.36	6.93	8.47	9.92	11.24	12.40	13.36	14.14
FD16-50年发电量(万kWh)	4.01	5.75	7.65	9.65	11.65	13.57	15.34	16.90	18.22

规格参数

型号	FD16-30	FD16-50	塔架高度(m)	20.0
设计等级	IECIIA		机体重量(t)	3.0
额定输出(kW)	30	50	塔架重量(t)	6.0
风轮直径(m)	15.6		制动系统	机械式/电磁式
额定风速(m/s)	10	12.5	调速方式	失速控制
额定转速(rpm)	69	78	避雷保护	叶片接闪器
切入风速(m/s)	3		防腐等级	C5
切出风速(m/s)	20(10min), 25(10s)		叶片材料	FRP
极限风速(m/s)	59.5		发电机类型	永磁直驱发电机
噪声水平dB(A)	55		监控系统	CUBE
工作温度(°C)	-20~50		设计寿命(年)	20
并网接入方式	400V低压侧并网			



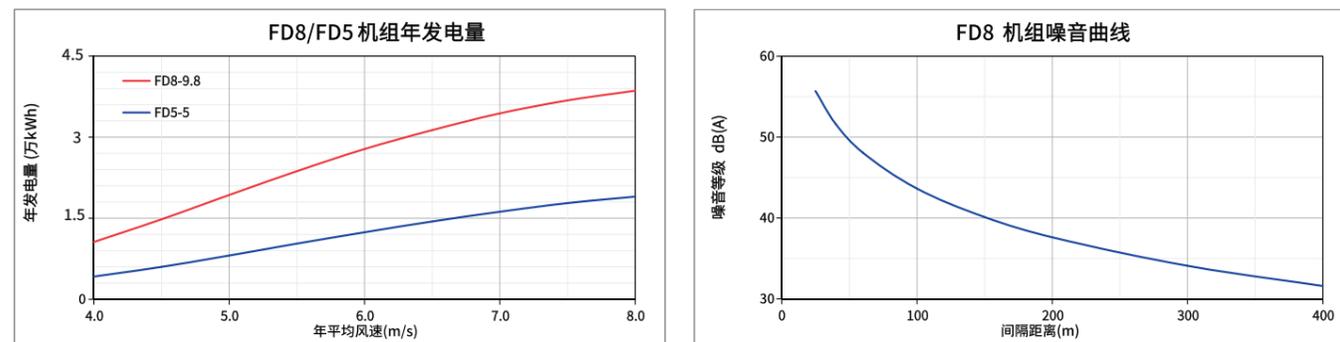
计量单位:mm

产品特点

- 模块标准化设计,方便扩容;
 - 具有RS485通信接口,可通过GPRS等远程监控;
 - 经受多次台风考验;
 - 专业的磁路设计,电机启动转矩低;
 - 部件轻便,灵活,方便人工安装;
 - 已经有上万套的小型风机在世界各地被广泛应用;
 - 已被广泛用于通信行业,边防海岛,部队,电力,家庭用电等;
- 低噪音:通过优化发电机设计降低噪音。
 • 降低成本:采用新式的集成一体化机柜设计,将传统的逆变器、控制器、泄荷器三套设备集成在一起,设计成为可在户外独立安装应用的机柜,有效减除传统风机应用的机房建设费用,大幅降低现场工程安装工作量和后期运维工作量。



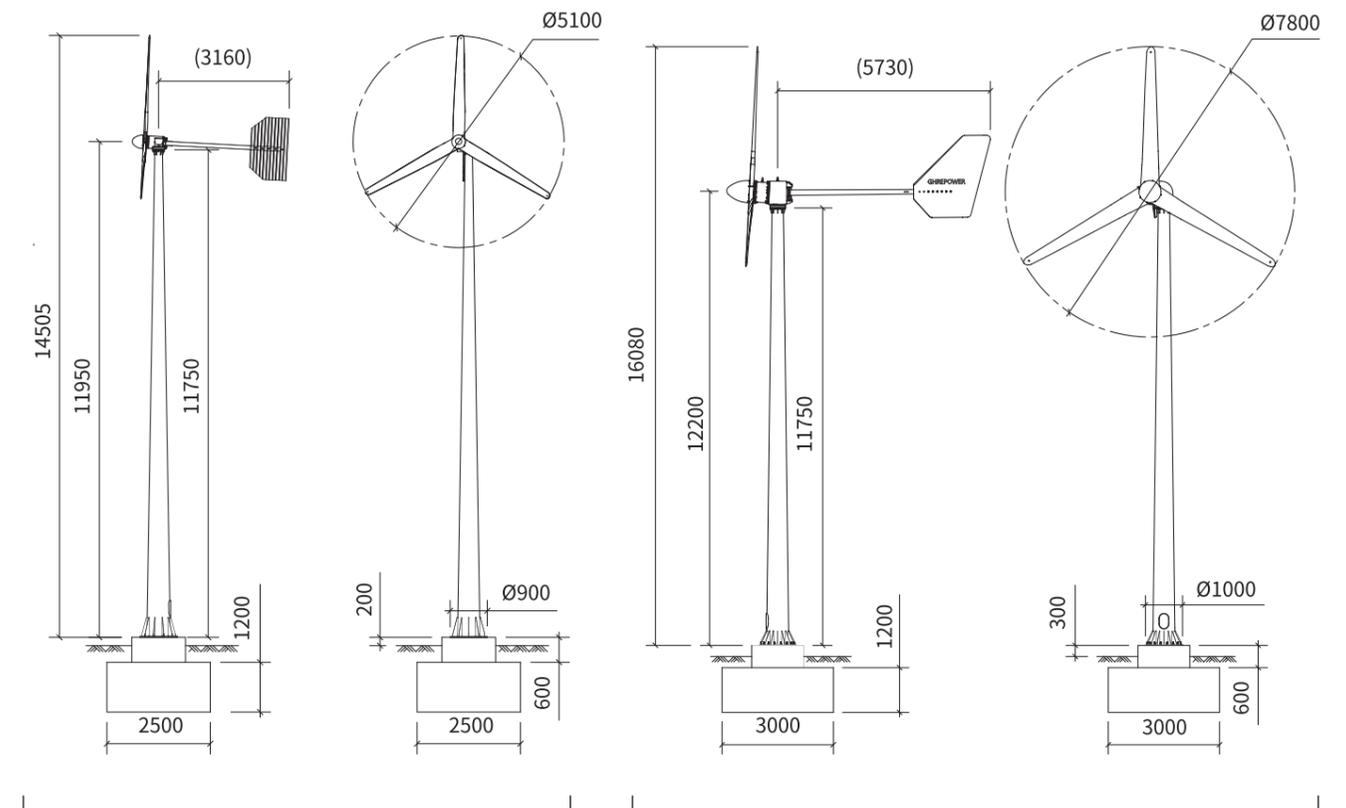
年发电量与噪音曲线



年平均风速(m/s)	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
FD8-9.8年发电量(万kWh)	1.06	1.48	1.93	2.37	2.78	3.13	3.44	3.68	3.86
FD5-5年发电量(万kWh)	0.42	0.6	0.81	1.03	1.24	1.44	1.62	1.78	1.9

规格参数

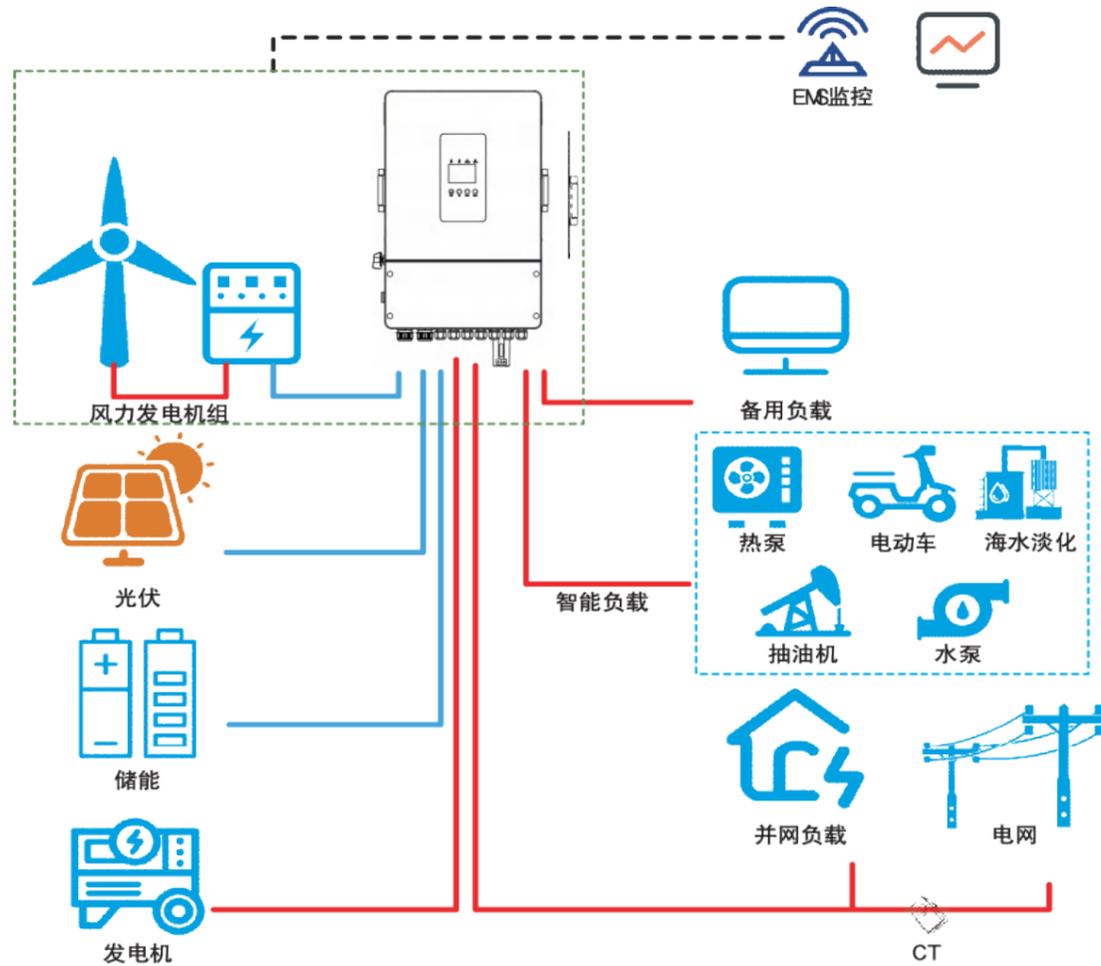
型号	FD5-5	FD8-10	塔架高度(m)	12	12/20
设计等级	IECIII A		机体重量(t)	0.23	0.67
额定输出(kW)	5	10	塔架重量(t)	0.75	1.2
风轮直径(m)	5.1	7.8	制动系统	机械式/电磁式	
额定风速(m/s)	11	10	调速方式	侧偏/失速	
额定转速(rpm)	270	150	避雷保护	浪涌/塔架接地	
切入风速(m/s)	3		防腐等级	C5	
切出风速(m/s)	25		叶片材料	FRP	
极限风速(m/s)	52.5		发电机类型	永磁直驱发电机	
噪声水平dB(A)	56		监控系统	CUBE	
工作温度(°C)	-20~50		设计寿命(年)	20	
并网接入方式	400V低压侧并网				



计量单位:mm

系统原理

风光储一体化户用系统,采用微电网架构,可并网可离网运行。微电网系统由风电混合一体化逆变器进行搭建,融合光伏、储能、柴电、市电等能源,集成EMS能量管理系统进行实时能量调度与管理、跟踪、监测等,可以匹配热泵、充电桩、海水淡化、抽油机、提水灌溉等不同场景应用需求。



典型配置

序号	名称	规格型号	数量	单位	备注
1	风力发电机	FD5-5 (5kW)	1	套	含发电机、叶片、12米独杆塔架及地基预埋件、泄荷器、控制器等
2	混合逆变器	R10KH3	1	台	壁挂式,用于集成风机、光伏、柴机、市电、负荷、能量管理系统、CT防逆流接入等
3	光伏组件	RSM108-11-490-515BNDG	10	片	
4	储能	HVE21.4	1	套	

*适用年用电量10000kWh-15000kWh用户

应用案例



别墅

15kW风5kW*3台
20kWp光伏组件
10kW*3混合逆变器
100kWh磷酸铁锂电池



通讯基站

5kW风5kW*1台
6.8kWp光伏组件
10kW*1混合逆变器
72kWh铅酸电池



海岛值守

5kW风5kW*2台
6kWp光伏组件
10kW*2混合逆变器
60kWh铅酸电池



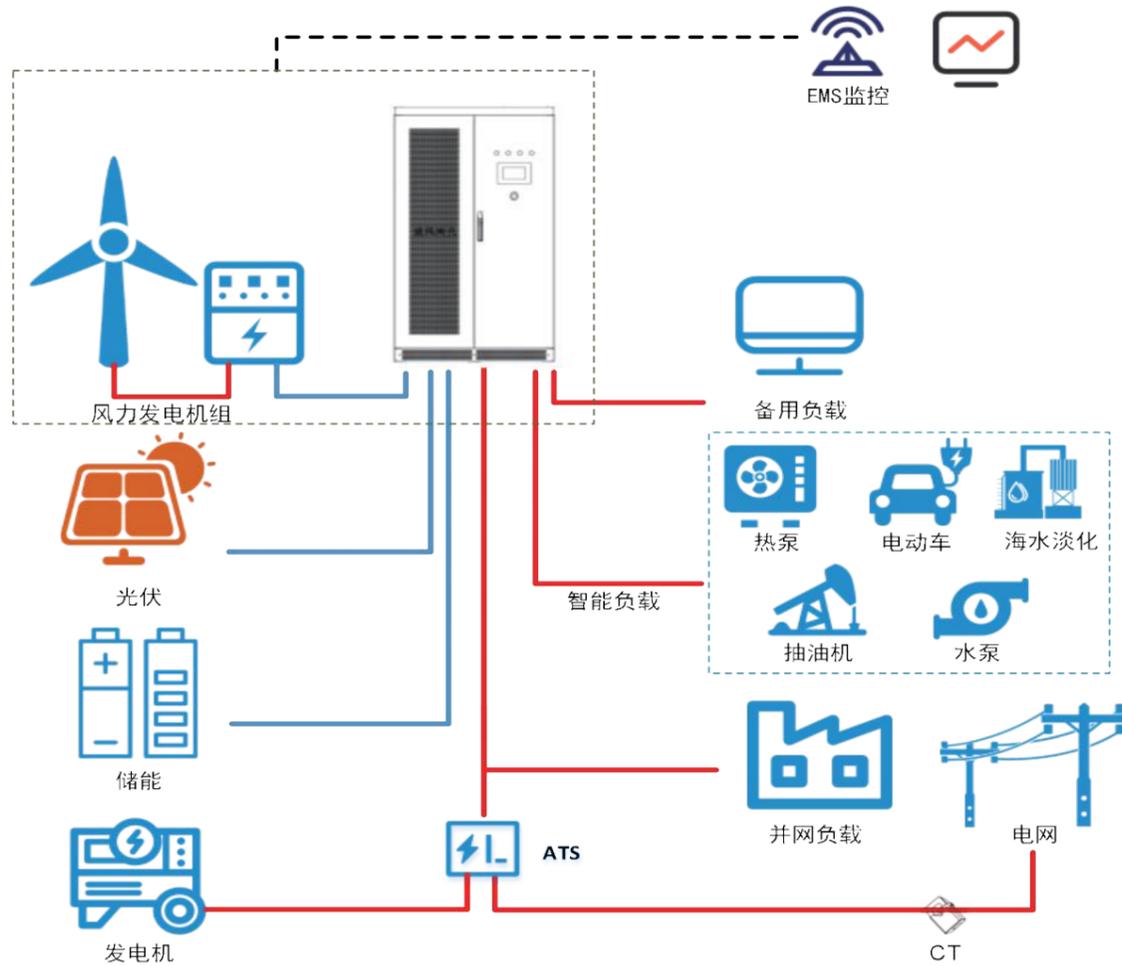
海防监测

10kW风5kW*2台
10kW*1混合逆变器
20kWh磷酸铁锂电池



系统原理

风光储一体化工商业系统，采用微电网架构，可并网可离网运行。微电网系统由风电混合一体化逆变器进行搭建，融合光伏、储能、柴电、市电等能源，集成EMS能量管理系统进行实时能量调度与管理、跟踪、监测等，可以匹配热泵、充电桩、海水淡化、抽油机、提水灌溉等不同场景应用需求。



典型配置

序号	名称	规格型号	数量	单位	备注
1	风力发电机	FD22-50 (50kW)	1	套	含发电机、叶片、塔架及地基预埋件、泄荷器、控制器等
2	混合逆变器	EMGS100-TM	1	台	柜式，用于集成风机、光伏、柴机、市电、负荷、能量管理系统、CT防逆流接入等
3	光伏组件	RSM132-11-605-630BNDG	72	片	
4	储能	IC07-B233AP125-A-R2	1	套	

*适用年用电量15万kWh-20万kWh的用户

应用案例



体育中心

50kW风50kW*1台
45kWp光伏组件
100kW*1混合逆变器
215kWh磷酸铁锂电池



工业园区

50kW风50kW*1台
50kWp光伏组件
100kW*1混合逆变器
233kWh磷酸铁锂电池



物流公司充电站

50kW风50kW*1台
50kWp光伏组件
100kW*1混合逆变器
215kWh磷酸铁锂电池



海水淡化

100kW风100kW*1台
100kW*1混合逆变器
100t/d海水淡化
233kWh磷酸铁锂电池



油田分布式风电解决方案

资源利用更高效, 商业投资高回报



产品型号: FD25-100
项目地点: 辽宁盘锦某油田集输站
运行时间: 2018年
项目说明: **集输油站, 自发自用**



产品型号: FD42-400
项目地点: 吉林省松原市
运行时间: 2023年
项目说明: **井场、清洁替代、就近消纳**



产品型号: FD56-500
项目地点: 吉林省长岭县
运行时间: 2024年
项目说明: **油田分布式供电**



产品型号: FD56-500
项目地点: 河北唐山
运行时间: 2025年
项目说明: **风光储零碳采油区**

应用背景 在3060双碳目标指引下, 油气公司加快清洁替代, 打造绿色油气田, 稳油增气降本, 面临绿色低碳转型;

行业痛点 土地资源有限, 如光伏占地面积大, 集中式风电需要单独征地; 用电和发电不时空不匹配, 如光伏发电时间不均布; 油田线路较长, 末端电压稳定性差, 集中式不能改善供电结构; 集中式新能源一次性投资大, 建设工期长; 集中式风电指标竞争激烈, 项目审批周期长;

解决方案 分布式风电接入低压400V用电侧, 就近消纳; 也可以与光伏、储能、柴电等结合构成微电网, 从源、网、荷、储综合考虑, 提高绿能渗透率, 降低能源成本, 打造零碳油田。

应用领域 就近消纳的油田单井、丛井、间抽井、稠油井、废弃井、联合站、集输油站的清洁替代; 微电网应用可应用在偏远井、中转站, 以及偏远地区的盐湖提锂、煤矿、铜矿、钼矿等绿色矿场项目。

绿色交通分布式风电解决方案

多能源互补供电, 系统稳定可靠



产品型号: FD25-100/FD32-150
项目地点: 黑龙江大庆
运行时间: 2023年
项目说明: **高速公路服务区分布式供电**



产品型号: FD42-400
项目地点: 内蒙古鄂尔多斯
运行时间: 2021年
项目说明: **高速公路服务区充换电站分布式供电**



产品型号: FD21-60
项目地点: 宁夏西夏镇服务区
运行时间: 2024年
项目说明: **风光储充新能源供电系统**



产品型号: FD32-150
项目地点: 新疆喀木斯特服务区
运行时间: 2025年
项目说明: **风光储柴充新能源供电系统**

应用背景 高速公路服务区是公路交通重要的服务节点, 地域范围较大, 空间区域边界明显, 具有较强负荷及资源禀赋。作为公共服务设施, 高速公路服务区全年昼夜无休运转, 照明、空调等能耗巨大, 随着新能源车渗透率的比例不断提高, 服务区用能需求不断增加, 碳减排压力逐步加大。

行业痛点 土地资源有限, 大MW风电倒塔距离大, 光伏占地面积大, 发电时间不均布; 原电网配电容量不足; 偏远地区服务区无电网覆盖, 电网投资成本高;

解决方案 分布式风电与光伏、储能等构成微电网, 可以离网可并网运行, 结合各类场景需求, 从源、网、荷、储综合考虑, 提高绿能渗透率, 降低能源成本。

应用领域 高速服务区、收费站、港口码头、充换电站, 业主自有土地资源、电网资源、消纳资源, 通过开发分布式风电等其他清洁能源, 打造低碳、零碳服务区。

工业园区分布式风电解决方案

多能源互补供电, 系统稳定可靠



产品型号: FD56-500
项目地点: 山东青岛
运行时间: 2023年
项目说明: **工业园区分布式供电**



产品型号: FD42-400
项目地点: 福建福清
运行时间: 2023年
项目说明: **纺织工业园区, 自发自用**



产品型号: FD32-150
项目地点: 河北张家口
运行时间: 2024年
项目说明: **风光储充数据中心供电系统**



产品型号: FD25-100
项目地点: 湖南岳阳
运行时间: 2023年
项目说明: **风光储供电系统**

应用背景 工业园区负荷大, 用电成本高, 尤其高耗能企业用电指标受限, 需要绿电指标; 用电高峰有停电风险;

行业痛点 土地资源有限, 大MW风电倒塔距离大, 光伏占地面积大; 光伏发电仅满足白天供电, 发电时间不均布; 绿电渗透低; 原电网配电容量不足;

解决方案 低压400V接入园区配电, 就近消纳, 自发自用, 也可申请余电上网; 对于偏远或电网较弱地区, 可以接入柴油机微电网, 保障用电安全, 降低柴油消耗。

应用领域 造纸、纺织印染、饮料食品、水泥、钢铁等高耗能园区等。

乡村农场分布式风电微网解决方案

比柴油发电更经济、环保的新能源供电系统



产品型号: FD16-50
项目地点: 广东珠海担杆岛
运行时间: 2019年
项目说明: **多能互补微电网用电示范项目, 解决了部队生活用电**



产品型号: FD25-60
项目地点: 希腊克里特岛
运行时间: 2024年
项目说明: **分布式商业并网卖电**



产品型号: FD32-150
项目地点: 云南临沧某乡村景区
运行时间: 2023年
项目说明: **分布式新能源乡村振兴项目**



产品型号: FD5-5
项目地点: 尼泊尔
运行时间: 2010年
项目说明: **风+光+柴储离网村落供电系统**

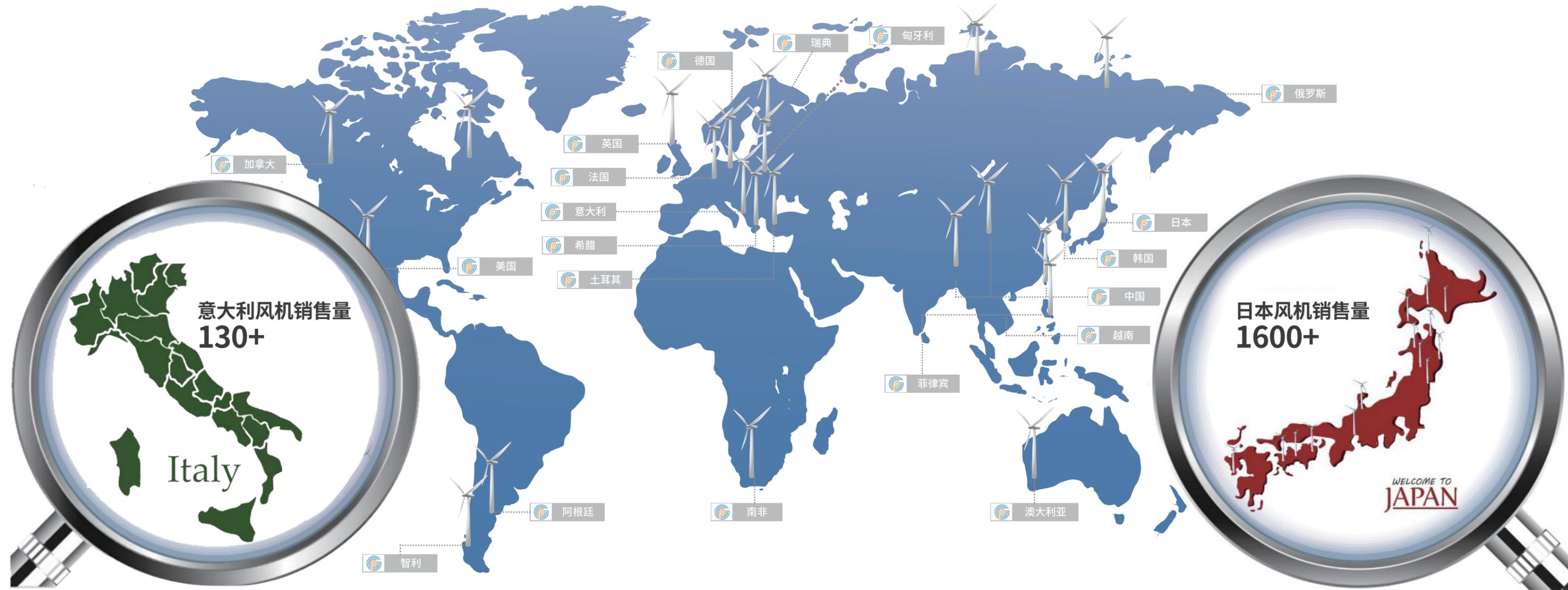
应用背景 乡村负荷不断增加, 且用电不均, 用电成本高, 末端电压稳定性差; 用电高峰有停电风险; 海岛、哨所补给困难, 用能成本高;

行业痛点 土地资源有限, 光伏占地面积大, 发电时间不均布; 原电网配电容量不足扩容困难且成本高, 电网较弱, 经常断电;

解决方案 分布式风电与光伏、储能等构成微电网, 可以离网可并网运行, 降低用能成本, 提高用电安全。

应用领域 乡村、海岛、边防哨所等。

GHREPOWER风机世界业务地图



全球销售地图

*数据由上海致远绿色能源股份有限公司内部统计
*本页数据统计截止时间2025年12月31日

30+
国家和地区

50%以上
日本市占率

1家
海外合资公司(加拿大)

1家
海外独资公司(日本)

全国70米高度层年平均风速分布图
2024年

