

山东省科学技术奖提名公示内容

(2026 年度)

一、项目名称：双高电网大兆瓦风电电能变换装备关键技术与应用

二、提名者：济南市

三、提名意见

我单位认真严格地审阅了该项目的提名书及全部附件材料，确认该项目符合山东省科学技术奖励规定的提名条件，全部材料真实有效，完成人、完成单位排序无异议，提名书相关栏目均符合填写要求。

该项目为中车山东风电有限公司联合山东大学、新风光电子科技股份有限公司、清华大学、阳光新能源开发股份有限公司、中国科学院福建物质结构研究所、浙江大学、长江三峡集团福建能源投资有限公司、远景能源有限公司、安徽大学10家单位，在国家重点研发计划、国自然杰青与面上基金、中组部千人计划及央属企业等支持下，历时10年协同攻关完成。该项目面向“双碳”目标和我国能源结构转型重大需求，聚焦双高电网下大容量风电电能变换“高质量调控、强稳定并网、高可靠运行”三大目标，发明了广义最优调制、广域致稳预测控制和预测性运维技术。该项目发明创新应用于中国中车、山东能源、远景能源等行业龙头企业的风电变流产品中，经CNAS资质第三方检测机构认证，所开发产品在电能质量、动态响应速度和并网稳定性上均优于国内外最高水平，有力推动了行业整体技术水平提升，可助力我国“双碳”战略实施。

该项目获授权发明专利65项（其中美国专利3件，澳大利亚专利1件，PCT专利4件），在IEEE Trans. Ind. Mag.、IEEE Trans. Ind. Electron.、IEEE Trans. Power Electron.等电气工程领域国内外一区TOP期刊和国际顶级学术会议发表SCI/EI论文121篇，总被引11720次，其中5篇为ESI高被引论文；中国工程院院士罗安教授、丹麦技术科学院院士及IEEE Life Fellow Frede Blaabjerg教授、加拿大工程院院士及IEEE Fellow Yunwei Li教授等50余位专家及IEEE Fellow对项目研究成果给予了高度评价。项目完成人张祯滨、张品佳、吴立建、汪凤翔多次获国家自然科学基金委自然科学基金、科技部重点研发计划等项目资助，成果奠定风电电能变换系统优化调控理论与技术基础，助力我国“双碳”战略实现，响应山东省新旧动能转换下能源安全保障与绿色发展重大需求。

该项目已征求了齐林（郑州大学、信息与通信工程）、尹延平（合肥工业大学、机械工程）、殷丽华（广州大学、网络空间安全）、杨上峰（中国科学技术大学、材料科学与工程）、彭月钗（中合安建工程管理有限公司、建筑工程及机电工程）等5名专家意见。

四、提名等级：山东省技术发明奖 一等奖

五、项目简介

能源关乎国家命脉，环境决定人类生存。习近平总书记在 2025 年中央经济工作会议强调，加快新型能源体系建设，推动新增用电主要由新能源发电满足。大力发展以风电为代表的可再生能源，提升其消纳经济性与运行安全性，是落实国家战略、破解能源环境难题的核心路径。自 2019 年风电竞价上网起，降低度电成本成为行业存续之道。增大单机容量是降本增效的重要手段。然而，高新能

源渗透率下，电网呈现“双高”特性，惯量降低、阻抗变化范围宽、运行环境恶化，系统面临极限化内外运行约束，导致现有调控理论与技术难以适用。项目组在国家重点研发计划、国自然杰青与面上基金、中组部千人计划及央企项目支持下，聚焦大容量风电电能变换“**高精益调控、强稳定并网、高可靠运行**”三大目标，取得了系列创新发明，如下。

创新点 1：发明了大容量风电并网电能变换广义最优调控原理与技术。面向大容量风电并联电能变换系统极低载波比运行需求，揭示了电网背景谐波、线路阻抗变化与并联变流器开关动作对系统电能质量的联合影响机理，提出了协同优化单机开关能效及集群电能质量的“广义最优调制”原理，发明了低载波比下大信号预测控制技术，尽限提升了系统的**稳态电能质量**和**暂态响应速度**。极低开关频率（ $\leq 250\text{Hz}$ ，载波比 ≤ 5 ）下，集群汇集点电能质量提升逾 70%，瞬态切换的响应速度提升超过 55%。

创新点 2：发明了大容量风电并网电能变换广域致稳控制方法与技术。对**外部扰动**，精准定位并消除了耦合环路中的负阻尼，有效抑制了弱电网接入小扰动下的自持振荡；揭示了次同步振荡的同宿分岔本质，重塑了系统稳定域的不变流形，实现了系统大扰动下电网电压任意相位跳变下的全局稳定，**稳定域拓宽逾 80%**。对**内部扰动**，发明了动力学系统状态内模修正式鲁棒预测控制策略，提升了系统在参数畸变、多耦合控制目标权重失配等内部扰动下的并网稳定性（两倍参数下系严重畸变下统不失稳）。

创新点 3：发明了大容量风电并网电能变换高可靠预测运维原理与技术。在系统**故障前**，发明了部件寿命动态均衡调控预测性运维技术，解决了部件应力不均导致的系统服役难尽限的问题，**部件寿命均衡度提升逾 39%**。在系统**故障期间**，揭示了系统关键部件的劣化机理，构建了动态演进式数字孪生模型，提出了基于图论解析的极限速故障辨识方法，破解了故障感知“快与准”的难题，**故障定位仅需一个采样周期**；提出了多模态功率补偿的尽限容错控制技术，提升了电能变换装备的运行可靠性。

项目获授权发明专利 65 件（美国专利 3 件、澳大利亚专利 1 件，PCT 专利 4 件），两项发明成果获日内瓦国际发明金奖。相关成果在 IEEE Trans. Ind. Electron.、IEEE Trans. Power Electron.等电气与控制领域高水平期刊和国际会议发表 SCI/EI 论文 121 篇，总被引 11720 余次，5 篇为 ESI 高被引，3 篇分别获 IEEE 工业电子学会 2016、2021、2024 年最佳论文奖（每年仅授奖 1 篇）。创新技术已应用于中国中车、金风科技、禾望电气等行业龙头企业，并经具备 CMA-CNAS 资质的第三方检测机构测试认证。因在风电领域的贡献，项目第一完成人获中国电源学会青年科技创新奖、德国电气工程协会杰出学术贡献奖，第二完成人获中国青年科技奖、IEEE 工业应用学会杰出青年成就奖。罗安院士、夏长亮院士分别领衔的专家委员会对项目成果进行了鉴定，均认为项目相关成果整体处于国际领先水平。

六、主要知识产权和标准规范等目录

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态	第一完成人是否为发明人（标准起草人）	第一完成单位是否为权利人（标准起草单位）
发明专利	Thermal protection and warning method and system based on junction temperature	美国	US12 2669 20B2	2025-04-01	US122 66920 B2	山东大学	张祯滨，张进，王瑞琪，李昱，李真	有效	是	否
发明专利	一种空空冷风电齿轮箱散热系统及其控制方法	中国	ZL20 1810 0915 73.8	2021-02-05	423806 4	山东中车风电有限公司	赵磊，赵奉斌，李超，张成	有效	否	是
发明专利	一种面向新能源场站的广义同步最优脉宽调制方法及系统	中国	ZL20 2510 4124 36.X	2025-08-12	815147 4	山东大学	张祯滨，陈广泽	有效	是	否
发明专利	风力发电机组传动主轴连接面偏移纠正的方法	中国	ZL20 2010 1478 26.6	2021-03-19	431022 8	山东中车风电有限公司	赵登利，董营，陈孝旭	有效	否	是
发明专利	一种风机主轴轴承润滑的控制系统及控制方法	中国	ZL20 2210 0868 12.7	2024-03-22	682099 7	山东中车风电有限公司	王京丽，程洪民，赵登利，董营，杨扩岭，韩冰，赵爱陇	有效	否	是

发明专利	一种基于残差法的T型三电平变流器监测方法及系统	中国	ZL202310769564.0	2025-06-24	8022574	山东大学	张祯滨, 张一民, 张明远, 李真, 刘世明, 张品佳, 吴立建, 陈昊宇, 张新晴	有效	是	否
发明专利	直流母线电容老化的在线诊断方法、装置、设备及介质	中国	ZL202211513837.7	2023-06-27	6091569	清华大学	张品佳, 孟天泽, 陆格野, 张祯滨, 李真	有效	否	否
发明专利	一种采用SVG实现变频器满载的测试系统及方法	中国	ZL201810110382.1	2023-09-08	5334946	新风光电子科技股份有限公司	胡顺全, 任其广, 陈早军, 李志刚, 裴宝峰, 苏刘军	有效	否	否
发明专利	三相并网逆变器无模型预测功率控制方法和系统	中国	ZL202411251707.X	2025-02-14	7729510	泉州装备制造研究所	汪凤翔, 于新红, 江田田, 柯栋梁, 何龙	有效	否	否
实用新型专利	一种风轮锁定装置	中国	ZL202223249840.0	2022-11-30	19087437	山东中车风电有限公司	董营, 杨扩岭, 刘子哲	有效	否	是

七、主要完成人情况表

姓 名	张祯滨	性 别	男	排 名	1	国 籍	中国
出生年月	1984-02			出 生 地	山东济南	民 族	汉族
身份证号	370125198402047411			归国人员	是	归国时间	2017-12
技术职称	教授			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	德国慕尼黑工业大学			毕业时间	2016-11	所学专业	电气工程
电子邮箱	zbz@sdu.edu.cn			办公电话	18705310900	移动电话	18705310900
硕士生导师	孙同景，山东大学，电气工程			博士生导师		Ralph Kennel，慕尼黑工业大学，电气工程	
通讯地址	山东省济南市历下区经十路 17923 号					邮政编码	250061
工作单位	山东大学					行政职务	校直属研究所所长、实验室主任
二级单位	电气工程学院					党 派	中国共产党
完成单位	山东大学					所 在 地	山东省济南市
						单位性质	事业单位-学校
参加本项目的起止时间		2016-12 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献： 负责项目整体技术内容规划，制定技术路线及实施方案。牵头并支撑创新点 1~3 的研究。对创新点 1：揭示了电能变换集群的开关谐波能量衍生机理，提出了“广义最优脉宽调制”理论。对创新点 2：发现了电能变换集群扰动的多源一异构属性，制定了“扰动预测—状态重构—鲁棒优化”预测控制架构。对创新点 3：阐明了电能变换集群故障形态与运行可行域的数理关系，构建了故障衍生数字孪生模型，制定了故障“辨识—隔离—容错”全域协同的调控策略。旁证材料：项目 1、3-5，代表性知识产权 1、3、6。							
曾获省级以上科技奖励情况： 中国电源学会技术发明一等奖 1 项（1/8）、中国电工技术学会科学技术进步一等奖 1 项（1/14）、福建省科学技术进步一等奖 1 项（3/10）、山东省科技进步二等奖 1 项（3/10）、日内瓦国际发明展金奖 1 项（1/10）、德国电气工程学会杰出学术贡献奖 1 项（1/1）							
承诺：本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名：_____ 年 月 日				完成单位声明：本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明：本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章）_____ 年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	张品佳	性 别	男	排 名	2	国 籍	中国
出生年月	1984-08			出 生 地	辽宁沈阳	民 族	汉族
身份证号	210102198408315617			归国人员	是	归国时间	2015-07
技术职称	副教授			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	美国佐治亚理工学院			毕业时间	2010-03	所学专业	电气工程
电子邮箱	pinjia.zhang@tsinghua.edu.cn			办公电话	18500053899	移动电话	18500053899
硕士生导师	无			博士生导师		Thomas G. Habetler, 佐治亚理工学院, 电气工程	
通讯地址	中国北京市海淀区清华大学西主楼					邮政编码	100084
工作单位	清华大学					行政职务	电机系副系主任
二级单位	电机工程与应用电子技术系					党 派	中国民主同盟
完成单位	清华大学					所 在 地	北京市
						单位性质	事业单位-学校
参加本项目的起止时间		2017-12 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献： 协助第一完成人管理项目，监督项目的执行情况。核心支撑创新点3的研究工作。对创新点3：发明了电能变换系统部件寿命“动态均衡调控预测性运维”技术，延长设备服役周期；核心参与大容量风电电能变换系统“多维信息融合”的动态演进式数字孪生预测模型构建。旁证材料：代表性知识产权6、7。							
曾获省级以上科技奖励情况： 中国青年科技奖1项、中国电工技术学会科技进步一等奖2项、日内瓦国际发明展金奖1项							
承诺：本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名：_____ 年 月 日				完成单位声明：本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明：本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章）_____ 年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	赵奉斌	性 别	男	排 名	3	国 籍	中国
出生年月	1987-02			出 生 地	山东济南	民 族	汉
身份证号	370406198702052930			归国人员	否	归国时间	
技术职称	高级工程师			最高学历	研究生	最高学位	硕士
毕业学校	济南大学			毕业时间	2010-06	所学专业	电气工程
电子邮箱	zhaofengbin2006@163.com			办公电话	0531-88756243	移动电话	15969670698
硕士生导师	孟庆金，济南大学，电气工程			博士生导师		无	
通讯地址	中国山东省济南市高新区世纪大道 3666 号					邮政编码	250104
工作单位	中车山东风电有限公司					行政职务	研究院副院长
二级单位	风电装备研究所					党 派	中国共产党
完成单位	中车山东风电有限公司					所 在 地	山东济南
						单位性质	国有企业
参加本项目的起止时间		2018-01 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献： 核心参与创新点 1、3 的研究工作。对创新点 1，参与大容量风电电能变换系统单机闭环最优调制技术研究及测试应用；对创新点 3，核心参与大容量风电电能变换系统部件寿命“动态均衡”预测性运维技术的测试、验证工作。协助推进项目成果的产业化应用与推广，旁证材料：代表性知识产权 2。							
曾获省级以上科技奖励情况： 2024 年获得中华全国铁路总工会授予的“火车头奖章”、 2025 年获得中国中车科技创新英才人物奖（科技成就奖）							
承诺：本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名： 年 月 日				完成单位声明：本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明：本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章） 年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	吴立建	性 别	男	排 名	4	国 籍	中国
出生年月	1977-06			出 生 地	江苏宝应	民 族	汉族
身份证号	320100197706030031			归国人员	是	归国时间	2016
技术职称	教授			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	英国谢菲尔德大学			毕业时间	2011	所学专业	电气工程
电子邮箱	ljw@zju.edu.cn			办公电话	18258174423	移动电话	18258174423
硕士生导师	王群京，合肥工业大学，电气工程			博士生导师		诸自强，英国谢菲尔德大学，电气工程	
通讯地址	浙江省杭州市西湖区浙大路 38 号玉泉校区土木科技馆 608/西溪校区北苑东大楼 2 楼					邮政编码	310007
工作单位	浙江大学					行政职务	浙江大学上海电气风电研发中心主任，安徽大学副校长
二级单位	电气工程学院					党 派	中国共产党
完成单位	浙江大学					所 在 地	浙江省杭州市
						单位性质	事业单位-学校
参加本项目的起止时间		2017-06 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献： 核心参与创新点 3 的研究工作。对创新点 3，核心参与大容量风电电能变换系统部件寿命“动态均衡”预测性运维技术、基于“动态图论解析”系统故障辨识技术的研究工作，为创新点 3 做出了重要贡献。旁证材料：代表性知识产权 6。							
曾获省级以上科技奖励情况： 中国电工技术学会科技进步一等奖 1 项、中国机械工业联合会科技进步特等奖 1 项 日内瓦国际发明展金奖 1 项							
承诺：本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名： 年 月 日				完成单位声明：本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明：本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章） 年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	汪凤翔	性 别	男	排 名	5	国 籍	中国
出生年月	1982-10			出 生 地	江西九江	民 族	汉族
身份证号	36043019821017230X			归国人员	是	归国时间	2014-08
技术职称	研究员			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	德国慕尼黑工业大学			毕业时间	2014-07	所学专业	电气工程
电子邮箱	fengxiang.wang@fjirsm.ac.cn			办公电话	15159739903	移动电话	15159739903
硕士生导师	万光逵，南昌航空大学，电气工程			博士生导师		Ralph Kennel，慕尼黑工业大学，电气工程	
通讯地址	福建省泉州市晋江市罗山街道苏内社区溪东路 166					邮政编码	362122
工作单位	中国科学院福建物质结构研究所					行政职务	泉州装备制造研究中心主任/书记
二级单位	中国科学院福建物质结构研究所					党 派	中国共产党
完成单位	中国科学院福建物质结构研究所					所 在 地	福建省泉州市
						单位性质	事业单位-学校
参加本项目的起止时间		2017-12 至 2023-06					
对本项目主要技术发明的贡献： 核心参与创新点 2 的研究。对创新点 2：核心参与大容量风电电能变换系统广域致稳预测控制的研究工作，发明了“多异质控制目标协同优化”的无权系数预测控制框架，提升了大容量风电电能变换在多参数畸变及多异质控制目标耦合下的运行性能。旁证材料：代表性知识产权 9。							
曾获省级以上科技奖励情况： 福建省科学技术进步一等奖 1 项、福建省青年科技奖 1 项							
承诺：本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名：_____年 月 日				完成单位声明：本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明：本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章）_____年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	李真	性 别	女	排 名	6	国 籍	中国
出生年月	1983-09			出 生 地	山东济南	民 族	汉族
身份证号	370112198309017144			归国人员	是	归国时间	2017-11
技术职称	副教授			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	德国埃朗根-纽伦堡大学			毕业时间	2017-11	所学专业	电气工程
电子邮箱	zhenli0901@sdu.edu.cn			办公电话	18705310600	移动电话	18705310600
硕士生导师	王继扬, 山东大学, 晶体材料			博士生导师		Andreas Magerl, 德国埃朗根-纽伦堡大学, 半导体	
通讯地址	山东省济南市历下区经十路 17923 号					邮政编码	250061
工作单位	山东大学					行政职务	无
二级单位	电气工程学院					党 派	九三学社
完成单位	山东大学					所 在 地	山东省济南市
						单位性质	事业单位-学校
参加本项目的起止时间		2017-12 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献: 核心参与创新点 3 的研究。核心参与了大容量风电电能变换系统部件寿命“动态均衡”预测性运维技术、系统部件数字孪生建模与极限速故障辨识方法、故障条件下系统尽限容错运行技术的研究工作, 对创新点 3 做出了重要贡献。旁证材料: 代表性知识产权 1、6、7。							
曾获省级以上科技奖励情况: 中国电工技术学会科学技术进步一等奖 2 项 (2/8、3/14)、 中国电源学会技术发明一等奖 1 项 (4/8)、日内瓦国际发明展金奖 1 项 (2/10)							
承诺: 本人同意完成人排名, 遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求, 承诺遵守评审工作纪律, 保证所提供的有关材料真实有效, 且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分, 本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议; 如有材料虚假或违纪行为, 愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议, 保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名: 年 月 日					完成单位声明: 本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核, 不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效, 且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议, 愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明: 本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上, 对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核, 不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确, 该完成人被提名无异议。 单位 (盖章) 年 月 日		

七、主要完成人情况表

姓 名	胡存刚	性 别	男	排 名	7	国 籍	中国
出生年月	1978-10			出 生 地	安徽宿松	民 族	汉族
身份证号	34082619781006221X			归国人员	否	归国时间	
技术职称	教授			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	合肥工业大学			毕业时间	2008-02	所学专业	电气工程
电子邮箱	hcg@ahu.edu.cn			办公电话	0551-63861633	移动电话	15855115115
硕士生导师	宗仁鹤，合肥工业大学，电气工程			博士生导师		王群京，合肥工业大学，电气工程	
通讯地址	安徽省合肥市经济开发区九龙路 111 号					邮政编码	230601
工作单位	安徽大学					行政职务	安徽大学滁州研究院院长、电气工程与自动化学院副院长
二级单位	电气工程与自动化学院					党 派	中国民主同盟
完成单位	安徽大学					所 在 地	安徽省合肥市
						单位性质	事业单位-学校
参加本项目的起止时间		2017-12 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献： 核心参与创新点 1 的研究。对创新点 1，核心参与了大容量风电电能变换系统广义最优预测调控技术研究工作，对创新点 1 做出了重要贡献。							
曾获省级以上科技奖励情况： 安徽省青年科学奖 1 项、安徽省技术发明一等奖 1 项、中国电源学会一等奖 1 项、日内瓦国际发明展“特别嘉许金奖”1 项、安徽省科技进步一等奖 1 项、中国电工技术学会科技进步一等奖 1 项							
承诺：本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名：_____ 年 月 日				完成单位声明：本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明：本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章）_____ 年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	李智	性 别	男	排 名	8	国 籍	中国
出生年月	1981-06			出 生 地	福建漳州	民 族	汉族
身份证号	350629198106040011			归国人员	否	归国时间	
技术职称	高级工程师			最高学历	研究生	最高学位	硕士
毕业学校	三峡大学			毕业时间	2008-06	所学专业	电气工程
电子邮箱	li_zhi2@ctg.com.cn			办公电话	0591-38051769	移动电话	15071746933
硕士生导师	游敏，三峡大学，机械设计 & 理论			博士生导师			
通讯地址	中国福建省福州市鼓楼区琴亭路 29 号方圆大厦					邮政编码	350000
工作单位	长江三峡集团福建能源投资有限公司					行政职务	副经理
二级单位	长江三峡集团福建能源投资有限公司					党 派	中国共产党
完成单位	长江三峡集团福建能源投资有限公司					所 在 地	福建省福州市
						单位性质	国有企业
参加本项目的起止时间		2018-01 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献： 核心参与大容量风电电能变换广义最优调控、预测性运维技术的测试及产业化应用工作，协助推进创新点 1、3 相关成果的产业化应用。							
曾获省级以上科技奖励情况： 中国电工技术学会科学技术进步一等奖 1 项							
承诺：本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名：_____年 月 日				完成单位声明：本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明：本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章）_____年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	于雪原	性 别	男	排 名	9	国 籍	中国
出生年月	1983-10			出 生 地	山东莱阳	民 族	汉族
身份证号	370682198310088130			归国人员	否	归国时间	
技术职称	正高级工程师			最高学历	研究生	最高学位	硕士
毕业学校	山东大学			毕业时间	2009-06	所学专业	控制理论与控制工程
电子邮箱	yuxueyuan318@163.com			办公电话	0531-88305885	移动电话	15564165507
硕士生导师	刘新芝，山东大学，控制工程			博士生导师			
通讯地址	中国山东省济南市高新区世纪大道 3666 号					邮政编码	250104
工作单位	中车山东风电有限公司					行政职务	风电装备研究所副所长
二级单位	风电装备研究所					党 派	中共党员
完成单位	中车山东风电有限公司					所 在 地	山东省济南市
						单位性质	国有企业
参加本项目的起止时间		2018-01 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献： 核心参与创新点 1，大容量风电电能变换系统单机闭环最优调制技术研究及产业化应用研究工作；协助推进创新点 1 相关成果的产业化应用。							
曾获省级以上科技奖励情况： 2025 年获得中国中车科学技术奖一等奖、2025 年获得中国中车科学技术奖三等奖							
承诺： 本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。 该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名： 年 月 日				完成单位声明： 本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明： 本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章） 年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	张彦虎	性 别	男	排 名	11	国 籍	中国
出生年月	1976-10			出 生 地	陕西大荔	民 族	汉族
身份证号	371581198608160018			归国人员	否	归国时间	
技术职称	正高级			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	浙江大学			毕业时间	2006-06	所学专业	控制理论与控制工程
电子邮箱	zhangyh@sungrowpower.com			办公电话	0551-65327825	移动电话	18621658632
硕士生导师	张侃谕, 上海大学, 控制理论与控制工程			博士生导师		赵光宙, 浙江大学, 控制理论与控制工程	
通讯地址	安徽省合肥市高新区天湖路 2 号					邮政编码	230088
工作单位	阳光新能源开发股份有限公司					行政职务	副总裁
二级单位	研发体系					党 派	中共党员
完成单位	阳光新能源开发股份有限公司					所 在 地	安徽合肥
						单位性质	民营企业
参加本项目的起止时间		2017-01 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献: 核心参与大容量风电电能变换广义最优调控、广域致稳控制技术的测试及产业化应用工作, 协助推进创新点 1、2 相关成果的产业化应用。							
曾获省级以上科技奖励情况: 国家能源科技进步一等奖、中国自动化学会科技进步二等奖、中国可再生能源学会科技进步二等奖、第二十四届中国专利银奖、中国机械工业科技进步一等奖、中国可再生能源学会科技进步二等奖							
承诺: 本人同意完成人排名, 遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求, 承诺遵守评审工作纪律, 保证所提供的有关材料真实有效, 且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分, 本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议; 如有材料虚假或违纪行为, 愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议, 保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名: _____ 年 月 日				完成单位声明: 本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核, 不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效, 且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议, 愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明: 本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上, 对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核, 不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确, 该完成人被提名无异议。 单位 (盖章) _____ 年 月 日			

姓 名	胡顺全	性 别	男	排 名	12	国 籍	中国
出生年月	1976-09			出 生 地	山东济南	民 族	汉
身份证号	370830197609210030			归国人员	否	归国时间	
技术职称	正高级工程师			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	山东大学			毕业时间	2025-06	所学专业	电气工程
电子邮箱	hsqlou_1088@163.com			办公电话	15966328865	移动电话	15966328865
硕士生导师	张庆范，山东大学，电气工程			博士生导师		陈阿莲，山东大学，电气工程	
通讯地址	山东省汶上县经济开发区金成路中段路北					邮政编码	272500
工作单位	新风光电子科技股份有限公司					行政职务	党委副书记、总经理
二级单位						党 派	中国共产党
完成单位	新风光电子科技股份有限公司					所 在 地	山东济宁
						单位性质	国有控股企业
参加本项目的起止时间		2018-01 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献： 核心参与大容量风电电能变换广义最优调控技术的测试及产业化应用工作，协助推进创新点 1 相关成果的产业化应用。							
曾获省级以上科技奖励情况： 2020 年国家科技进步二等奖 1 项、2019 年中国自动化学会科学技术进步特等奖 1 项							
承诺： 本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。 该项目是本人本年度被提名的唯一项目。				完成单位声明： 本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明： 本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。			
本人签名： 年 月 日				单位（盖章） 年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	武守远	性 别	男	排 名	13	国 籍	中国
出生年月	1964-06			出 生 地	山东博兴	民 族	汉族
身份证号	370102196406303319			归国人员	否	归国时间	
技术职称	教授级高级工程师			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	中国电力科学研究院			毕业时间	1995-08	所学专业	电气工程
电子邮箱	shouyuan_wu@sdu.edu.cn			办公电话	13501235339	移动电话	13501235339
硕士生导师	邹森，山东大学，电气工程			博士生导师		周孝信，中国电力科学研究院，电气工程	
通讯地址	山东省济南市历下区经十路 17923 号					邮政编码	250061
工作单位	山东大学					行政职务	无
二级单位	电气工程学院					党 派	中国共产党
完成单位	山东大学					所 在 地	山东济南
						单位性质	事业单位-学校
参加本项目的起止时间		2017-12 至 2023-06					
对本项目主要技术发明的贡献： 核心参与创新点 2 的研究。对创新点 2，核心参与了大容量风电电能变换系统基于“流形重塑”的大扰动致稳原理与技术的研究工作，对创新点 2 做出了重要贡献。							
曾获省级以上科技奖励情况：							
承诺：本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名： 年 月 日				完成单位声明：本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明：本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章） 年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	王林鹏	性 别	男	排 名	14	国 籍	中国
出生年月	1986-08			出 生 地	江苏无锡	民 族	汉
身份证号	371581198608160018			归国人员	否	归国时间	
技术职称	主任工程师			最高学历	研究生	最高学位	硕士
毕业学校	中国科学技术大学			毕业时间	2012-06	所学专业	自动化
电子邮箱	linpeng.wang@envision-energy.com			办公电话		移动电话	13636659870
硕士生导师	朱进，中国科学技术大学，自动化			博士生导师			
通讯地址	上海市黄浦区中山南一路 736 号博荟广场 B 座					邮政编码	214443
工作单位	远景能源有限公司					行政职务	电力系统平台总工程师
二级单位						党 派	中国共产党
完成单位	远景能源有限公司					所 在 地	江苏无锡
						单位性质	股份有限公司
参加本项目的起止时间		2017-01 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献： 核心参与创新点 1、3 的研究工作。对创新点 1，核心参数参与多并联大容量风电电能变换系统最优协同调制技术测试、验证及应用；对创新点 3，核心参与基于“动态图论解析”的大容量风电电能变换系统故障辨识技术测试、验证及应用。协助推进创新点 1、3 相关成果的产业化应用。							
曾获省级以上科技奖励情况：							
承诺：本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名：_____年 月 日				完成单位声明：本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明：本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章）_____年 月 日			

七、主要完成人情况表

姓 名	刘世明	性 别	男	排 名	15	国 籍	中国
出生年月	1972-08			出 生 地	湖南宁远	民 族	汉
身份证号	42050019720820131X			归国人员	否	归国时间	
技术职称	教授级高工			最高学历	研究生	最高学位	博士
毕业学校	华中科技大学			毕业时间	1999-06	所学专业	电气工程
电子邮箱	lsm@sdu.edu.cn			办公电话	0531-816961398	移动电话	15806667902
硕士生导师	陈德树，华中科技大学，电气工程			博士生导师		陈德树，华中科技大学，电气工程	
通讯地址	山东省济南市历下区经十路 17923 号					邮政编码	250061
工作单位	山东大学					行政职务	无
二级单位	电气工程学院					党 派	中国共产党
完成单位	山东大学					所 在 地	山东济南
						单位性质	事业单位-学校
参加本项目的起止时间		2017-01 至 2023-12					
对本项目主要技术发明的贡献： 核心参与创新点 3 的研究。对创新点 3，核心参与大容量风电电能变换系统部件寿命“动态均衡”的预测性运维技术的研究工作，对创新点 3 做出了重要贡献。							
曾获省级以上科技奖励情况： 上海市科技进步三等奖							
承诺：本人同意完成人排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本人未受到党纪政纪处分，本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。 本人签名：_____年 月 日				完成单位声明：本单位对候选人在本单位期间的政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，愿意积极配合调查处理工作。 工作单位声明：本单位在征求相关纪检监察部门意见的基础上，对完成人政治、品行、作风、廉洁等情况进行了审核，不存在依规不得提名的情况。确认该完成人情况表内容真实准确，该完成人被提名无异议。 单位（盖章）_____年 月 日			

八、主要完成单位情况表

单位名称	中车山东风电有限公司				
统一社会信用代码	913701006898166909				
排 名	1	法定代表人	李广伟	所 在 地	山东省济南市
单位性质	国有企业	传 真	0531-88305160	邮政编码	250100
通讯地址	济南市高新区世纪大道 3666 号				
联 系 人	公维斯	单位电话	15688832255	移动电话	18766127821
电子邮箱	81200026@qq.com				
对本项目主要技术发明的贡献：					
作为第一完成单位，中车山东风电有限公司全面负责项目的整体统筹管理、进度管控与产业化落地，牵头组织产学研协同攻关，推动核心技术从实验室研究向工程化应用转化，为项目提供了关键的产业验证平台与工程化支撑（代表性知识产权 2、4、5、10）。 公司深度参与大容量风电并网电能变换三大核心技术的工程化研究与应用推广：在广义最优调控技术方面，负责将相关理论成果转化应用于公司系列风电变流产品，推动低载波比下电能质量优化技术的产业化落地；在广域致稳控制技术方面，承担大容量风电变流系统稳定控制技术的测试验证与工程化工作，提升复杂电网环境下风电机组的并网稳定性；在尽限服役预测运维技术方面，负责故障辨识与寿命均衡等预测性运维技术的工程化应用，提高风电机组运行可靠性与服役周期。 公司依托自身在风电装备领域的研发制造优势，构建了完整的技术验证与产业化体系，搭建了从理论研究、样机开发到批量应用的全链条转化平台，为项目成果的规模化推广应用提供了坚实的产业支撑与保障。					
声明：本单位同意完成单位排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。					
法定代表人签名：			单位（盖章）		
年 月 日			年 月 日		

八、主要完成单位情况表

单位名称	山东大学				
统一社会信用代码	12100000495570303U				
排 名	2	法定代表人	李术才	所 在 地	山东省济南市
单位性质	大专院校	传 真	0531-88369517	邮政编码	250100
通讯地址	山东省济南市山大南路 27 号				
联 系 人	周敬馨	单位电话	0531-88369965	移动电话	13370516772
电子邮箱	kjccgk@sdu.edu.cn				
对本项目主要技术发明的贡献：					
作为第二完成单位，山东大学核心负责项目整体技术路线的制定与实施方案的规划设计，牵头开展三大核心技术的基础理论与原始创新工作，为项目提供了关键的理论支撑与技术源头（代表性知识产权 1、3、6）。 学校依托电气工程学科优势，系统开展大容量风电电能变换系统的基础理论研究：在广义最优预测调控方面，揭示低载波比下电能质量演化机理，提出广义最优调制理论；在广域致稳预测控制方面，揭示系统失稳本质，构建稳定域重塑理论框架；在尽限服役预测运维方面，阐明故障衍变规律，建立数字孪生模型，提出故障诊断方法与寿命调控理论体系。学校充分发挥高校在基础研究与原始创新方面的优势，为项目技术突破奠定了坚实的理论基础。					
声明：本单位同意完成单位排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。					
法定代表人签名：			单位（盖章）		
年 月 日			年 月 日		

八、主要完成单位情况表

单位名称	新风光电子科技股份有限公司				
统一社会信用代码	913708007657630504				
排 名	3	法定代表人	何洪臣	所 在 地	山东济宁
单位性质	国有控股企业	传 真		邮政编码	272500
通讯地址	山东省汶上县经济开发区金成路中段路北				
联 系 人	胡顺全	单位电话	15966328865	移动电话	15966328865
电子邮箱	hsqlou_1088@163.com				
对本项目主要技术发明的贡献：					
作为第三完成单位，新风光电子科技股份有限公司深度参与项目核心技术的工程化研究与产业化应用，重点围绕风电电能变换系统的稳定控制与鲁棒性提升开展技术攻关与成果转化工作。 公司依托在电力电子装备领域的研发制造优势，将广域致稳、鲁棒抗扰、多目标协同优化等先进预测控制方法，应用于风电、储能及无功补偿等系列装备产品中。针对风电场站电能变换装备面临的外部电网复杂扰动与内部系统参数畸变等问题，开展工程化验证与适配优化，提升产品在复杂运行环境下的并网稳定性与运行性能。					
声明：本单位同意完成单位排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。					
法定代表人签名：			单位（盖章）		
年 月 日			年 月 日		

八、主要完成单位情况表

单位名称	清华大学				
统一社会信用代码	12100000400000624D				
排 名	4	法定代表人	李路明	所 在 地	北京市
单位性质	大专院校	传 真	010-62781558	邮政编码	100084
通讯地址	北京市海淀区清华园				
联 系 人	黄少伟	单位电话	010-62781558	移动电话	13810406490
电子邮箱	huangsw@mail.tsinghua.edu.cn				
对本项目主要技术发明的贡献：					
作为第四完成单位，清华大学深度参与项目核心技术的基础理论与原始创新，重点围绕大容量风电电能变换系统的可靠性提升与预测性运维开展技术攻关。 学校重点开展电能变换系统部件寿命动态均衡调控与预测性运维技术研究，提出了多类非侵入式器件健康状态感知方法，发明了面向部件寿命动态均衡调控的预测性运维理论与技术，为提升风电变流装备的运行可靠性与服役寿命提供了重要的理论支撑与技术方案。学校充分发挥在基础研究与原始创新方面的优势，为项目在故障诊断、寿命预测、数字孪生等方向的技术突破提供了坚实的理论与学术支撑。					
声明：本单位同意完成单位排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。					
法定代表人签名：			单位（盖章）		
年 月 日			年 月 日		

八、主要完成单位情况表

单位名称	浙江大学				
统一社会信用代码	12100000470095016Q				
排 名	5	法定代表人	马琰铭	所 在 地	浙江杭州
单位性质	大专院校	传 真	0571-87951625	邮政编码	310058
通讯地址	浙江省杭州市西湖区浙大路 38 号玉泉校区				
联 系 人	吴立建	单位电话	0571-88981080	移动电话	18258174423
电子邮箱	ljw@zju.edu.cn				
对本项目主要技术发明的贡献：					
作为第五完成单位，浙江大学核心参与大容量风电电能变换系统广义最优调控理论与技术研究，重点开展兼顾单机及集群并网点电能质量的广义最优调制理论研究，以及低载波比下大信号预测控制技术的研究工作。针对大容量风电变流系统在极低开关频率下的电能质量优化与动态响应提升等关键问题，开展了深入的理论分析与算法研究，为项目在电能质量优化控制方向的技术突破提供了重要支撑。 学校充分发挥在电力电子与电力传动领域的学科优势，为项目在广义最优调制、大信号预测控制等方向的理论创新与技术进步提供了坚实的学术支撑与人才保障，推动了风电电能变换领域调控理论的发展与完善。					
声明：本单位同意完成单位排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。					
法定代表人签名：			单位（盖章）		
年 月 日			年 月 日		

八、主要完成单位情况表

单位名称	阳光新能源开发股份有限公司				
统一社会信用代码	91340100325499313Y				
排 名	6	法定代表人	张许成	所 在 地	安徽合肥
单位性质	民营企业	传 真		邮政编码	230088
通讯地址	安徽省合肥市高新区天湖路 2 号				
联 系 人	张彦虎	单位电话	0551-65327825	移动电话	18621658632
电子邮箱	zhangyh@sungrowpower.com				
对本项目主要技术发明的贡献：					
作为第六完成单位，阳光新能源开发股份有限公司重点围绕风电、光伏及储能等新能源项目开展技术落地与示范推广。 公司依托在新能源项目开发与运营方面的优势，将“动态图论解析”故障辨识等核心技术应用于多地风电、光伏及储能项目中，为技术成果提供了丰富的工程应用场景与实际运行验证平台。通过各类新能源场站中的部署应用，检验并优化了故障诊断、状态监测等技术的实际效果，推动核心技术从实验室研究向规模化工程应用转化。					
声明：本单位同意完成单位排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。					
法定代表人签名：			单位（盖章）		
年 月 日			年 月 日		

八、主要完成单位情况表

单位名称	中国科学院福建物质结构研究所				
统一社会信用代码	121000004880831876				
排 名	7	法定代表人	孙庆福	所 在 地	福建福州
单位性质	研究院所	传 真	0591-63173123	邮政编码	362122
通讯地址	福建省福州市闽侯县上街镇高新大道 8 号				
联 系 人	陈白泉	单位电话	0591-63173805	移动电话	13950480057
电子邮箱	yzhu@fjirsm.ac.cn				
对本项目主要技术发明的贡献：					
作为第七完成单位，中国科学院福建物质结构研究所重点围绕大容量风电电能变换系统的稳定控制与多目标优化开展技术攻关。核心参与大容量风电并网电能变换广域致稳预测控制理论与技术研究，重点开展多异质控制目标协同优化的预测控制框架研究，提出了无权系数预测控制方法，提升了大容量风电电能变换在多参数畸变及多异质控制目标耦合下的运行性能。 研究所充分发挥科研所在应用基础研究与技术创新方面的优势，为项目在先进预测控制理论与方法方面的创新提供了坚实的科研支撑与技术保障，推动了风电电能变换控制技术的发展与进步。					
声明：本单位同意完成单位排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。					
法定代表人签名：			单位（盖章）		
年 月 日			年 月 日		

八、主要完成单位情况表

单位名称	长江三峡集团福建能源投资有限公司				
统一社会信用代码	91350000MA3480TQ7C				
排 名	8	法定代表人	刘运志	所 在 地	福建福州
单位性质	国有企业	传 真		邮政编码	350009
通讯地址	中国福建省福州市鼓楼区琴亭路 29 号方圆大厦				
联 系 人	李智	单位电话	0591-38051769	移动电话	15071746933
电子邮箱	li_zhi2@ctg.com.cn				
对本项目主要技术发明的贡献：					
作为第八完成单位，长江三峡集团福建能源投资有限公司深度参与项目核心技术的工程化验证与示范应用，重点围绕海上风电项目开展技术落地与场景验证。 公司依托在海上风电开发与运营方面的产业优势，为项目技术成果提供了重要的海上风电应用场景与工程验证平台，推动广义最优调控、广域致稳控制、预测性运维等核心技术在海上风电场的示范应用，检验并优化了技术成果在复杂海洋环境下的适应性与可靠性，为技术的工程化完善与规模化推广提供了重要的实践支撑。					
声明：本单位同意完成单位排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。 法定代表人签名： 年 月 日 单位（盖章） 年 月 日					

八、主要完成单位情况表

单位名称	远景能源有限公司				
统一社会信用代码	91320281673004487B				
排 名	9	法定代表人	周宏文	所 在 地	江苏无锡
单位性质	有限责任公司	传 真		邮政编码	214443
通讯地址	上海市黄浦区中山南一路 736 号博荟广场 B 座				
联 系 人	王林鹏	单位电话		移动电话	13636659870
电子邮箱	linpeng.wang@envision-energy.com				
对本项目主要技术发明的贡献：					
作为第九完成单位，远景能源有限公司深度参与项目核心技术的工程化应用与产业推广，重点围绕风电智慧运维与风机产品开展技术落地与验证。 公司依托在风电装备制造与智慧运维方面的产业优势，将尽限服役预测运维等核心技术应用于智慧运维平台及系列风机产品中，推动预测性运维技术的工程化落地与规模化应用。针对风电机组运行可靠性提升与运维效率优化等实际需求，开展技术验证与产品适配，为项目技术成果提供了重要的产业应用场景与工程验证平台。					
声明：本单位同意完成单位排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。					
法定代表人签名：			单位（盖章）		
年 月 日			年 月 日		

八、主要完成单位情况表

单位名称	安徽大学				
统一社会信用代码	12340000485002265R				
排 名	10	法定代表人	孙长银	所 在 地	安徽合肥
单位性质	大专院校	传 真		邮政编码	230601
通讯地址	合肥市经济技术开发区九龙路 111 号				
联 系 人	胡存刚	单位电话	0551-63861633	移动电话	15855115115
电子邮箱	hcg@ahu.edu.cn				
对本项目主要技术发明的贡献：					
作为第十完成单位，安徽大学重点围绕大容量风电电能变换系统的控制理论与优化方法开展技术攻关，针对风电变流系统多目标协同优化、参数鲁棒性提升等关键问题，开展了深入的理论分析与算法设计，为项目在电能变换系统稳定控制与优化运行方向的技术突破提供了重要的学术支撑。学校还参与了电能变换系统故障诊断与容错控制相关技术研究，为提升系统运行可靠性贡献了理论方法。					
声明：本单位同意完成单位排名，遵守山东省科学技术奖励委员会办公室对提名工作的具体要求，承诺遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反国家保密相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形；如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。					
法定代表人签名：			单位（盖章）		
年 月 日			年 月 日		