

2026 年度甘肃省科学技术奖公示内容

一、项目名称（限 30 字）：沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术

二、申报奖种：技术发明奖

三、提名单位（专家）：刘文清、黄建平

四、主要完成单位及排序

兰州大学、华北电力大学、华能甘肃能源开发有限公司

五、完成人排序及对项目的主要贡献

排序	姓名	完成人单位	对本项目主要贡献
1	陈思宇	兰州大学	研发沙尘天气多源智能识别、不同下垫面起沙参数化方案、动态沙源构建方法和沙尘精细化预报方法，支撑沙尘极端气象灾害影响下的电力气象精细化预报技术应用与集成。
2	阎洁	华北电力大学	研发风光功率预测模型训练、区域发电功率预测和多任务来流风况联合预测方法，支撑多场站风光功率预测技术应用与集成。
3	刘永前	华北电力大学	研发多点NWP深度学习功率预测、风切变与塔影效应修正、风速周期评价和尾流效应建模技术，支撑复杂地形场站气象驱动与风电功率预测技术应用与集成。
4	郝俊红	华北电力大学	支撑区域新能源功率预测成果在综合能源系统中的应用研究，构建多能协同调度与运行评价方法，支撑风光功率预测结果的调度应用与系统集成。
5	万芳	华能甘肃能源开发有限公司	研发风力机来流风速获取、切入切出风速调优和风机运行状态监测技术，支撑复杂地形风电场气象感知、运行状态识别与功率预测订正应用。

6	杜世康	兰州大学	参与沙尘天气识别、预报、功率预测方法研发，承担沙尘预报产品处理、验证及光伏功率订正支撑工作。
---	-----	------	--

六、项目简介（限 500 字）：

本项目属于电力气象领域，针对西北能源基地沙尘天气频发、复杂地形影响显著、风光出力波动性较大等实际情况，开展了“沙尘天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术”研发与示范。项目在沙尘天气多源智能识别、沙尘天气精细化预报，沙尘天气影响下风光功率影响因子表征与预测订正以及多场站风光功率一体化预测技术等方面取得技术突破，形成了从沙尘识别预报、场站气象监测、功率预测订正到区域一体化预测的完整技术体系。

项目已形成核心知识产权 20 项，其中授权专利 16 项、软件著作权 4 项，覆盖沙尘识别、起沙参数化、动态沙源、风光功率预测等关键环节。成果在华能陇东能源基地等应用后，有助于提升沙尘天气监测、场站气象预报和风光功率预测订正能力。项目对我国西北地区新能源基地功率预测、日内滚动修正、调度协同及沙尘天气过程应对提供了技术支撑，具有良好的推广应用价值。

七、所列代表性论著和（或）知识产权目录

1.代表性知识产权目录

序号	知识产权类别	知识产权具体名称	国家（地区）	授权号	授权日期	证书编号	权利人	发明人	专利有效状态
1	专利	基于多模态神经网络的沙尘识别方法、设备及存储设备	中国	CN116844063B	2026.02.10	8708102	兰州大学	陈思宇、安林昌、郭云	有效

								谦、何嘉琦、 杜世康	
2	专利	一种针对不同下垫面的人为沙尘起沙参数化方法	中国	CN116663 270B	2025. 06.20	80135 32	兰州大学	陈思宇、何 嘉琦、陈渔、 陈俊言、杜 世康	有效
3	专利	风光功率预测模型的训练方法、装置、系统及介质	中国	CN118134 039B	2025. 08.12	81550 08	华北电力大学	阎洁、张紫 雲、王函、 刘永前、韩 爽、李莉、 孟航	有效
4	专利	区域发电功率预测方法、装置、设备及存储介质	中国	CN115764 862B	2025. 07.11	80679 26	华北电力大学、华能如东八仙角海上风力发电有限责任公司、中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司、华能集团技术创新中心有限公司	阎洁、曾崇 济、张紫 雲、刘鑫、 刘永前、韩 爽、李莉、 孟航、张 欢、汪强、 余卓憬	有效
5	专利	一种基于多点 NWP 的深度学习功率预测方法	中国	CN106650 982B	2020. 07.07	38792 09	华北电力大学	刘永前、张 浩、阎洁	有效
6	专利	预测风电功率的方法、装置、设备和计算机可读存储介质	中国	CN112836 870B	2023. 12.12	65549 14	华北电力大学	刘永前、张 浩、阎洁、	有效

								韩爽、李莉、孟航	
7	专利	风电功率预测方法、装置、设备和存储介质	中国	CN120454061B	2025.10.17	8370696	华北电力大学	阎洁、李宇佳、韩爽、王函、刘永前	有效
8	专利	风电功率预测方法、模型训练方法、装置、设备及介质	中国	CN116581756B	2023.12.12	6549636	华北电力大学	阎洁、陈富豪、刘永前、韩爽、李莉、孟航	有效
9	专利	基于多任务学习的来流风况联合预测方法、装置及设备	中国	CN119379478B	2025.09.05	8222663	华北电力大学	阎洁、何书凯、刘永前、韩爽、李莉、李运舟	有效
10	专利	一种风力机来流风速获取方法、装置、设备及存储介质	中国	CN115220065B	2025.11.07	8447260	华能通渭风电有限责任公司	万芳、唐云、邓涛、胡明泰、张童、马玉龙、王强、李寿图	有效
11	专利	一种计及风切变和塔影效应的风轮等效风速计算方法	中国	CN112949075B	2024.03.15	6794512	华北电力大学	刘永前、乔延辉、韩爽、李莉、阎洁、孟航	有效
12	专利	一种评价风速周期性的方法及系统	中国	CN104657619B	2017.08.04	2574298	华北电力大学	刘永前、孙莹、韩爽、李莉	有效

13	专利	风电机组异常数据清洗方法	中国	CN110134919B	2020.12.15	3879862	华北电力大学、中能电力科技开发有限公司	刘永前、王宏钧、李莉、韩爽、阎洁、王其乐、朱志成	有效
14	专利	一种风电机组切入/切出风速调优方法、系统及设备介质	中国	CN113591359B	2023.11.17	6497603	华能华家岭风力发电有限公司、中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司	万芳、童彤、曹朔、唐云、任鑫、王恩民、王华、赵鹏程、杜静宇	有效
15	专利	一种风机变桨轴承监测系统	中国	CN217006356U	2022.07.19	16982100	华能华家岭风力发电有限公司、中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司	万芳、武青、童彤、任涛、杨智顺、尚永亮、任鑫、吴昊、祝金涛、吕亮、朱俊杰	有效
16	专利	燃料电池气体流道优化设计方法、系统、电子设备及介质	中国	CN115470581B	2024.02.20	6721757	华北电力大学	郝俊红、陈俊宇、王星策、郝彤、戈志华、杜小泽	有效
17	软著	动态沙源构建软件	中国	2023SR1659955	2023.12.18	12247128	兰州大学	陈思宇；张越；陈渔；杜世康；何	有效

								嘉琦	
18	软著	精细化识别高空绕球沙尘输送带系统	中国	2025SR1675836	2025.09.02	16332034	兰州大学	陈思宇；毕鸿儒；何嘉琦；杜世康；陈渔；张玥	有效
19	软著	空气污染物浓度短临预报平台	中国	2023SR1065332	2023.09.14	11652505	兰州大学	陈思宇；杜世康；何嘉琦；尹楠；连露露；赵丹	有效
20	软著	基于全碳计量的多能协同综合能源系统调度软件	中国	2023SR0582686	2023.06.06	11169857	华北电力大学	郝俊红、杨云溪、方王刚、王星策	有效

八、非连续申报证明

将签字盖章版非连续申报证明扫描件合并到公示内容中。

九、知情同意书

将知情同意书扫描件合并到公示内容中，顺序按照所列代表性论著目录或知识产权目录。

非连续申报证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康
主要完成单位	兰州大学, 华北电力大学, 华能甘肃能源开发有限公司
自查情况说明	
项目组自查情况	本项目申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 主要技术内容未申报过以往年度省科学技术奖, 无重复申报情况, 符合申报要求。 特此承诺。 第一完成人 (签名): 陈思宇 2026 年 5 月 12 日
第一完成单位自查情况	本项目申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 主要技术内容未申报过以往年度省科学技术奖, 无重复申报情况, 符合申报要求。 特此说明。 第一完成单位 (盖章):  2026 年 5 月 12 日

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇，阎洁，刘永前，郝俊红，万芳，杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	基于多模态神经网络的沙尘识别方法、设备及存储设备	1 (排名)	陈思宇（完 成人一）		
		2	安林昌	安林昌	安林昌
		3	郭云谦	郭云谦	郭云谦
		4	何嘉琦	何嘉琦	何嘉琦
		5	杜世康（完 成人六）		
补充说明					
承诺：上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。					
第一完成人（签名）： 陈思宇					
2026 年 6 月 1 日					

注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人；
4.此表为模板，请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	一种针对不同下垫面的人为沙尘起沙参数化方法	1 (排名)	陈思宇(完成人一)		
		2	何嘉琦	何嘉琦	何嘉琦
		3	陈渔	陈渔	陈渔
		4	陈俊言	陈俊言	陈俊言
		5	杜世康(完成人六)		
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年 6 月 1 日					

- 注: 1.每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2.多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4.此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	风光功率预测模型的训练方法、装置、系统及介质	1 (排名)	阎洁 (完成人二)		
		2	张紫雲	张紫雲	张紫雲
		3	王函	王函	王函
		4	刘永前 (完成人三)		
		5	韩爽	韩爽	韩爽
		6	李莉	李莉	李莉
		7	孟航	孟航	孟航
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人 (签名): 陈思宇 2026年 6月 1日					

- 注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4. 此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	区域发电功率预测方法、装置、设备及存储介质	1 (排名)	阎洁 (完成人二)		
		2	曾崇济	曾崇济	曾崇济
		3	张紫雲	张紫雲	张紫雲
		4	刘鑫	刘鑫	刘鑫
		5	刘永前 (完成人三)		
		6	韩爽	韩爽	韩爽
		7	李莉	李莉	李莉
		8	孟航	孟航	孟航
		9	张欢	张欢	张欢
		10	汪强	汪强	汪强
		11	余卓憬	余卓憬	余卓憬
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人 (签名): 陈思宇 2026 年 6 月 1 日					

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	一种基于多点NWP的深度学习功率预测方法	1 (排名)	刘永前(完成人三)		
		2	张浩	张浩	张浩
		3	阎洁(完成人二)		
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年 6 月 1 日					

- 注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4. 此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	预测风电功率的方法、装置、设备和计算机可读存储介质	1 (排名)	刘永前(完成人三)		
		2	张浩	张浩	张浩
		3	阎洁(完成人二)		
		4	韩爽	韩爽	韩爽
		5	李莉	李莉	李莉
		6	孟航	孟航	孟航
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年6月1日					

- 注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4. 此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	风电功率预测方法、装置、设备和存储介质	1 (排名)	阎洁(完成人二)		
		2	李宇佳	李宇佳	李宇佳
		3	韩爽	韩爽	韩爽
		4	王函	王函	王函
		5	刘永前(完成人三)		
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年 6 月 1 日					

- 注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4. 此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	风电功率预测方法、模型训练方法、装置、设备及介质	1 (排名)	阎洁(完成人二)		
		2	陈富豪	陈富豪	陈富豪
		3	刘永前(完成人三)		
		4	韩爽	韩爽	韩爽
		5	李莉	李莉	李莉
		6	孟航	孟航	孟航
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年 6 月 1 日					

注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4. 此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	基于多任务学习的来流风况联合预测方法、装置及设备	1 (排名)	阎洁(完成人二)		
		2	何书凯	何书凯	何书凯
		3	刘永前(完成人三)		
		4	韩爽	韩爽	韩爽
		5	李莉	李莉	李莉
		6	李运舟	李运舟	李运舟
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年 6月 1 日					

- 注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4. 此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	一种风力机来流风速获取方法、装置、设备及存储介质	1 (排名)	万芳 (完成人五)		
		2	唐云	唐云	唐云
		3	邓涛	邓涛	邓涛
		4	胡明泰	胡明泰	胡明泰
		5	张童	张童	张童
		6	马玉龙	马玉龙	马玉龙
		7	王强	王强	王强
		8	李寿图	李寿图	李寿图
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人 (签名): 万芳 陈思宇 2026 年 6 月 1 日					

- 注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4. 此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	一种计及风切变和塔影效应的风轮等效风速计算方法	1 (排名)	刘永前(完成人三)		
		2	乔延辉	乔延辉	乔延辉
		3	韩爽	韩爽	韩爽
		4	李莉	李莉	李莉
		5	阎洁(完成人二)		
		6	孟航	孟航	孟航
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026 年 6 月 1 日					

- 注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4. 此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	一种评价风速周期性的方法及系统	1 (排名)	刘永前(完 成人三)		
		2	孙莹	孙莹	孙莹
		3	韩爽	韩爽	韩爽
		4	李莉	李莉	李莉
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年 6月 1 日					

注: 1.每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2.多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4.此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	风电机组异常数据清洗方法	1 (排名)	刘永前(完成人三)		
		2	王宏钧	王宏钧	王宏钧
		3	李莉	李莉	李莉
		4	韩爽	韩爽	韩爽
		5	阎洁(完成人二)		
		6	王其乐	王其乐	王其乐
		7	朱志成	朱志成	朱志成
补充说明					
承诺：上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）： 陈思宇 2026 年 6 月 1 日					

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人；
 4.此表为模板，请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	一种风电机组切入/切出风速调优方法、系统及设备介质	1 (排名)	万芳(完成人五)		
		2	童彤	童彤	童彤
		3	曹朔	曹朔	曹朔
		4	唐云	唐云	唐云
		5	任鑫	任鑫	任鑫
		6	王恩民	王恩民	王恩民
		7	王华	王华	王华
		8	赵鹏程	赵鹏程	赵鹏程
		9	杜静宇	杜静宇	杜静宇
补充说明					
承诺：上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：  陈思宇 2026年 6 月 1 日					

- 注：1. 每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2. 多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
 3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人；

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	一种风机变桨轴承监测系统	1 (排名)	万芳(完成人五)		
		2	武青	武青	武青
		3	童彤	童彤	童彤
		4	任涛	任涛	任涛
		5	杨智顺	杨智顺	杨智顺
		6	尚永亮	尚永亮	尚永亮
		7	任鑫	任鑫	任鑫
		8	吴昊	吴昊	吴昊
		9	祝金涛	祝金涛	祝金涛
		10	吕亮	吕亮	吕亮
		11	朱俊杰	朱俊杰	朱俊杰
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年 6月1 日					

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	专利名称	全部作者		未列入主要完成人的专利作者	签名
	燃料电池气体流道优化设计方法、系统、电子设备及介质	1 (排名)	郝俊红 (完成人四)		郝俊红
		2	陈俊宇	陈俊宇	陈俊宇
		3	王星策	王星策	王星策
		4	郝彤	郝彤	郝彤
		5	戈志华	戈志华	戈志华
		6	杜小泽	杜小泽	杜小泽
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人 (签名): 陈思宇 2026 年 6 月 1 日					

- 注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4. 此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	软著名称	全部作者		未列入主要完成人的软著作者	签名
	动态沙源构建软件	1 (排名)	陈思宇(完 成人一)		
		2	张越	张越	张越
		3	陈渔	陈渔	陈渔
		4	杜世康(完 成人六)		
		5	何嘉琦	何嘉琦	何嘉琦
补充说明					
承诺：上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人（签名）：陈思宇 2026 年 6 月 1 日					

- 注：1.每项成果独立签写，不得将多个成果的知情同意打包签写；
 2.多项成果的，按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传；
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人；
 4.此表为模板，请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	软著名称	全部作者		未列入主要完成人的软著作者	签名
	精细化识别高空绕球沙尘输送带系统	1 (排名)	陈思宇(完 成人一)		
		2	毕鸿儒	毕鸿儒	毕鸿儒
		3	何嘉琦	何嘉琦	何嘉琦
		4	杜世康(完 成人六)		
		5	陈渔	陈渔	陈渔
		6	张玥	张玥	张玥
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年 6月 1 日					

- 注: 1.每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2.多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4.此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	软著名称	全部作者		未列入主要完成人的软著作者	签名
	空气污染物浓度短临预报平台	1 (排名)	陈思宇(完成人一)		
		2	杜世康(完成人六)		
		3	何嘉琦	何嘉琦	何嘉琦
		4	尹楠	尹楠	尹楠
		5	连露露	连露露	连露露
		6	赵丹	赵丹	赵丹
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年 6 月 1 日					

- 注: 1.每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
 2.多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
 3.此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
 4.此表为模板, 请按照实际情况调整完善。

知情同意证明

项目名称	沙尘极端天气影响下电力气象精细化预报与多场站功率协同预测技术				
主要完成人	陈思宇, 阎洁, 刘永前, 郝俊红, 万芳, 杜世康				
附件编号	软著名称	全部作者		未列入主要完成人的软著作者	签名
	基于全碳计量的多能协同综合能源系统调度软件	1 (排名)	郝俊红		郝俊红
		2	杨云溪	杨云溪	杨云溪
		3	方王刚	方王刚	方王刚
		4	王星策	王星策	王星策
补充说明					
承诺: 上述专利用于申报 2026 年度甘肃省技术发明奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者知情同意。 第一完成人(签名): 陈思宇 2026年6月1日					

- 注: 1. 每项成果独立签写, 不得将多个成果的知情同意打包签写;
2. 多项成果的, 按照填报提名书时成果上传附件顺序合并成一个 PDF 文件上传;
3. 此表中的第一完成人签名是指此次提名项目的第一完成人;
4. 此表为模板, 请按照实际情况调整完善。