

2026 年度河南省科学技术进步奖 拟提名项目公示材料

- 一、项目名称：新型电力系统控制保护装备数字孪生关键技术研究及应用
- 二、提名单位：许昌市政府
- 三、提名奖励等级：2026 年度河南省科学技术进步二等奖
- 四、主要知识产权和标准规范目录

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)	授权日 期(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)	专利 (标 准) 有效 状态
发明专利	基于解析故障触发控制字特征值的高压虚拟线路保护方法	中国	ZL202010502806.6	2022-10-11	5503040	许昌开普检测研究院股份有限公司	王伟；张彦兵；庄良文；周鹏鹏；李志勇；胡卫东；贾德峰；傅润炜；陈朋；李蕾	有效
发明专利	数字模拟断路器控制逻辑与状态信号的集成建模方法	中国	ZL202010505412.6	2024-03-29	6837706	许昌开普检测研究院股份有限公司	王伟；张彦兵；庄良文；胡卫东；李志勇；周鹏鹏；陈朋；李蕾；杨兴超；刘韶靖；	有效

							贾德峰； 傅润炜	
发明专利	一种适用于 Y/D-11 及 Y/V 牵引变的进线缺相判断方法	中国	ZL20211123898.8	2022-09-23	5471910	许昌开普检测研究院股份有限公司	姚致清； 贾德峰； 王伟；李志勇；周鹏鹏；陈朋；庄良文；傅润炜；张彦兵；李蕾；李丹阳；张冉；胡卫东；王峥夏；陈明；闫黎明	有效
发明专利	一种抽水蓄能机组失磁保护判断方法	中国	ZL202010369544.0	2022-03-25	5024331	许昌开普检测研究院股份有限公司	贾德峰； 庄良文； 周鹏鹏； 李志勇； 张彦兵； 王伟；胡卫东；李蕾；傅润炜；陈朋	有效
发明专利	一种功率运放的扩流电路	中国	ZL201911141616.X	2023-07-14	6133610	许昌开普检测研究院股份有限公司	周鹏鹏； 王伟；李志勇；张彦兵；李蕾；胡卫东；庄良文；贾德峰；傅润	有效

							炜；陈朋	
发明专利	分相实现电压跌落深度控制的自动触发控制方法及系统	中国	ZL202111103326.3	2022-08-02	5350605	许昌开普检测研究院股份有限公司	姚致清；张彦兵；周鹏鹏；庄良文；李志勇；陈朋；李蕾；李丹阳；李宗原；郭寅远；韩聪；张冉；胡卫东；王峥夏；陈明；闫黎明	有效
发明专利	一种继电保护通用测试用例框架体系的建立方法	中国	ZL201910376090.7	2022-03-18	5004575	许昌开普检测研究院股份有限公司	王伟；贺春；李志勇；赵华云；李蕾；张又珺；傅润炜；刘洛阳；贾德峰；杨可标；张彦兵；范艳峰；刘园伟；李梁；孙迅雷	有效
发明专利	一种电力系统测控装置遥测	中国	ZL201910307246.6	2022-04-12	5072406	许昌开普检测研究院	王伟；贺春；李志勇；李卫	有效

	精度自动测试系统					股份有限公司	东；庄良文；陈新美；周鹏鹏；胡卫东；任春梅；侯明义；王俊辉；李嘉；原晓磊；刘韶婧	
发明专利	多通道交流信号状态序列顺序控制发生器	中国	ZL202010370216.2	2022-08-16	5384145	许昌开普检测研究院股份有限公司	李亚萍；王伟；张彦兵；周鹏鹏；庄良文；陈朋；李蕾；胡卫东；李志勇；陈卓；李嘉；贾德峰；傅润炜	有效
发明专利	应用于蒸汽系统仿真的减温减压器建模方法及减温减压器	中国	ZL202010657701.8	2024-07-26	7235282	许昌开普检测研究院股份有限公司	陈朋；周鹏鹏；李志勇；王伟；庄良文；胡卫东；傅润炜；贾德峰；张彦兵；李蕾	有效
发明专利	多电源切换变流器测试系统	中国	ZL201911267689.3	2021-11-23	4811975	许昌开普检测研究院股份有	冯瑾涛；陈卓；李宗原；李二海；曹	有效

						限公司	元威；任高全；朱洋洋韩聪；郭寅远；郭冠生；李清文；黄建才；田亚超	
发明专利	一种变流器自动测试系统及其使用方法	中国	ZL201811606698.6	2021-01-08	4195059	许昌开普检测研究院股份有限公司	陈卓；李宗原；李二海；冯瑾涛；曹元威；任高全；朱洋洋贺春；韩聪	有效
发明专利	提高光伏逆变器效率和谐波性能的混合空间矢量调制方法	中国	ZL202010399812.3	2023-08-04	6211105	许昌开普检测研究院股份有限公司	郭寅远；李二海；任高全；李宗原；曹元威；朱洋洋；韩聪冯瑾涛；陈卓；贺春	有效
实新专利	一种高频电压功率放大器电路	中国	ZL202020148819.3	2020-11-06	11856630	许昌开普检测研究院股份有限公司	周鹏鹏；王伟；李志勇；张彦兵；李蕾；陈朋；胡卫东；庄良文；贾德峰；傅润炜	有效

实新专利	一种线路断线故障模拟拓扑结构	中国	ZL202022787770.9	2021-07-13	13660869	许昌开普检测研究院股份有限公司	王伟；张彦兵；庄良文；贾德峰；傅润炜；陈朋；李蕾；徐杨涛；吴梦超；李志勇；周鹏鹏、胡卫东	有效
实新专利	一种用于检测站所终端装置接地故障识别的仿真拓扑结构	中国	ZL202120554858.8	2021-11-26	14841413	许昌开普检测研究院股份有限公司	王伟；张彦兵；庄良文；李志勇；陈朋；李宗原；郭寅远；韩聪	有效
计算机软件著作权	开普 61850 MMS Server 模拟软件 [简称：MMS Server] V1.0	中国	2025SR0185752	2025-01-27	14841950	许昌开普检测研究院股份有限公司	李志勇；李丹阳；周鹏鹏；李蕾；张彦兵；陈朋；傅润炜；王锐；刘乾坤	有效

五、论文（专著）目录

序号	论文专著名称/ 刊名/ 作者	年卷页码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表 时间	通讯 作者	第一 作者	国内作 者	他引 总次 数	检索数 据库	中科院 JCR 分区	核心 期刊
----	-------------------	-----------------------------	----------	----------	----------	----------	---------------	-----------	------------------	----------

1	特高压直流输电控制保护系统实时仿真技术的研究及应用/电力系统保护与控制/王伟	2019 年第 47 卷第 15 期 142-147 页	2019 年 8 月 1 日	王伟	王伟	王伟	21	EI (工程索引)		中文核心
2	Relay protection mirror operation technology based on digital twin/Protection And Control Of Modern Power Systems/Zhiqing Yao	2023 年第 51 卷第 8 期 1-14 页	2023 年 10 月 11 号	Danyang Li	Zhiqing Yao	Zhiqing Yao、Danyang Li、Zhiyong Li、Pengpeng Zhou、Lei Li	1	SCI(科学引文索引)	一区	否
3	电化学储能电站协调控制器动模试验关键技术研究及应用/电力系统保护与控制/李志勇	2023 年第 51 卷第 4 期 165-173 页	2023 年 2 月 16 日	李志勇	李志勇	李志勇、周鹏鹏、陈朋、李蕾、赵锦	16	EI (工程索引)		中文核心
4	直流输电控制与保护系统的工程镜像仿真方法/电力系统保护与控制/庄良文	2021 年第 49 卷第 15 期 109-115 页	2021 年 8 月 1 日	周鹏鹏	庄良文	庄良文、李亚萍、周鹏鹏、杨松浩、张彦兵	7	EI (工程索引)		中文核心
5	电流互感器二次回路中性线断线的动模试验研究/广东电力/李蕾	2022 年第 35 卷第 3 期 88-98 页	2022 年 3 月 8 日	李蕾	李蕾	李蕾、周鹏鹏、李志勇、索江镭	8	中文科技核心期刊目录		科技核心
6	统一调制理论在新能源逆变器故障穿越的应用/电力电子技术/周鹏鹏	2022 年第 56 卷第 10 期 88-91 页	2022 年 10 月 6 日	周鹏鹏	周鹏鹏	周鹏鹏、陈朋、张彦兵	6	中文核心期刊要目总览		中文核心

7	多元用户互动的能源互联网硬件在环仿真/储能科学与技术/陈朋	2023 年第 12 卷第 4 期 1168-1175 页	2023 年 4 月 1 日	陈朋	陈朋	陈朋、周鹏鹏、李志勇、郝正航、张彦兵、李蕾		中文科技核心期刊目录		科技核心
8	一种用于校验双端行波测距装置的测试系统的研发与测试/电力系统保护与控制/王伟	2019 年第 47 卷第 3 期 176-181 页	2019 年 2 月 1 日	王伟	王伟	王伟、吴亚辉、李志勇、庄良文、周鹏鹏	12	EI (工程索引)		中文核心
9	暂态行波电流放大器的精度和频率优化/自动化仪表/周鹏鹏	2021 年第 42 卷第 1 期 29-33 页	2021 年 1 月 20 日	周鹏鹏	周鹏鹏	周鹏鹏、王伟、张彦兵、陈朋	1	期刊		科技核心
10	光伏逆变器高、低电压穿越控制参数辨识方法/广西电力/庄良文	2022 年第 45 卷第 4 期 8-16+71 页	2022 年 8 月 28 日	庄良文	庄良文	庄良文、张彦兵、陈光华、姚睿		期刊		学术期刊

六、主要完成人员

主要完成人排名	姓名	工作单位
1	王伟	许昌开普检测研究院股份有限公司
2	李志勇	许昌开普检测研究院股份有限公司
3	周鹏鹏	许昌开普检测研究院股份有限公司
4	李蕾	许昌开普检测研究院股份有限公司
5	李丹阳	许昌开普检测研究院股份有限公司
6	张彦兵	许昌开普检测研究院股份有限公司
7	陈朋	许昌开普检测研究院股份有限公司
8	姚致清	许昌开普检测研究院股份有限公司
9	胡卫东	许昌开普检测研究院股份有限公司
10	王峥夏	许昌开普检测研究院股份有限公司

七、主要完成单位

完成单位排名	单位名称
1	许昌开普检测研究院股份有限公司
2	许昌学院
3	河南源网荷储电气研究院有限公司
4	
5	