

## 浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成果名称        | 基于人工智能的配电网自动规划关键技术与系统开发                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 提名等级        | 一等奖                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 提名书<br>相关内容 | 科学技术进步奖：提名书的主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 主要完成<br>人   | <p>钟晖，排名 1，正高，国网浙江省电力有限公司经济技术研究院；</p> <p>章坚民，排名 2，教授，杭州电子科技大学；</p> <p>何英静，排名 3，正高，国网浙江省电力有限公司经济技术研究院；</p> <p>黄晶晶，排名 4，副高，国网浙江省电力有限公司经济技术研究院</p> <p>孙可，排名 5，正高，国网浙江省电力有限公司宁波供电公司</p> <p>黄锦华，排名 6，副高，国网浙江省电力有限公司经济技术研究院</p> <p>郁丹，排名 7，副高，浙江华云电力工程设计咨询有限公司</p> <p>梁邱，排名 8，工程师，国网浙江省电力有限公司台州供电公司</p> <p>车远宏，排名 9，工程师，国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司</p> <p>戴攀，排名 10，正高，国网浙江省电力有限公司经济技术研究院</p> <p>胡哲晟，排名 11，副高，国网浙江省电力有限公司经济技术研究院</p> <p>薛友，排名 12，工程师，国网浙江省电力有限公司经济技术研究院</p> <p>马继明，排名 13，副高，杭州阳斯信息技术有限公司</p> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主要完成单位 | 1. 单位名称：国网浙江省电力有限公司经济技术研究院<br>2. 单位名称：杭州电子科技大学<br>3. 单位名称：国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司<br>4. 单位名称：国网浙江省电力有限公司台州供电公司<br>5. 单位名称：国网浙江省电力有限公司宁波供电公司<br>6. 单位名称：浙江华云电力工程设计咨询有限公司<br>7. 单位名称：杭州阳斯信息技术有限公司                                                                                                                                                          |
| 提名单位   | 浙江省电力学会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 提名意见   | <p>本项目通过自主创新、产学研用协同攻关，围绕源荷储新要素发展带来的电力设施科学布局难的技术难题，开展了基于人工智能的城市多网融合共生规划创新实践。本项目首次提出强不确定下配电网概率规划和并行规划技术，创新提出多能耦合的综合能源系统规划方法，突破了源网荷储全景布局优化、三维实景空间下配电网架自动生成、适配城市平急状态的电网仿真推演等关键技术，研发了国内首套配电网自动规划平台。目前该平台已推广至涵盖浙江、安徽、陕西等地 10 余家电力公司及新能源企业，切实提升了新能源的合理布局以及电网规划的高效性、科学性和可行性。项目通过王成山院士任鉴定委员会主任的科技成果鉴定，结论为“项目整体达到国际领先水平”。</p> <p>推荐等级：推荐该项目为浙江省科学技术奖一等奖。</p> |

## 知识产权目录

| 知识产权<br>(标准规范)<br>类别 | 知识产权(标准规范)<br>具体名称      | 国家<br>(地区) | 授权号<br>(标准规范编<br>号)  | 授权<br>(标准发<br>布)<br>日期 | 证书编<br>号(标准<br>规范批<br>准发布<br>部门) | 权利人(标准规范<br>起草单位)               | 发明人(标准规范起<br>草人)                              | 发明专利<br>(标准规<br>范)有效<br>状态 |
|----------------------|-------------------------|------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|
| 发明专利                 | 基于人工智能的配电网数字仿真决策分析方法和系统 | 中国         | ZL202510571<br>661.8 | 2025.7.8               | 国家知识产权局                          | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院, 国网浙江省电力有限公司 | 黄晶晶、何英静、戴攀、胡哲晟、谷纪亭、吴赫君、林玲、刘祎恺、张蒙奇             | 有效                         |
| 发明专利                 | 一种区域配电负荷调度方法及系统         | 中国         | ZL202411845<br>962.7 | 2025.5.16              | 国家知识产权局                          | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院, 国网浙江省电力有限公司 | 钟晖、黄晶晶、黄锦华、戴攀、陈小飞、陆华、车远宏、陈熙琳、张蒙奇、吴赫君、陈翰、薛友    | 有效                         |
| 发明专利                 | 一种电力系统的灾后孤岛划分方法及系统      | 中国         | ZL202411931<br>716.3 | 2025.7.18              | 国家知识产权局                          | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院, 国网浙江省电力有限公司 | 钟晖、黄晶晶、戴攀、陈荣柱、王蕾、陈熙琳、刘祎恺、张蒙奇、吴赫君、陈翰、梁邱、薛友、周泰斌 | 有效                         |

|      |                         |    |                  |           |         |                                     |                                                           |    |
|------|-------------------------|----|------------------|-----------|---------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|
| 发明专利 | 一种园区综合能源系统电网接入容量确定方法及装置 | 中国 | ZL202110961438.6 | 2024.5.14 | 国家知识产权局 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院                  | 孙可、王蕾、刘墨煜、王坤、钟宇军、戴攀、刘林萍、杨运国、周晓菲、张曼颖、黄晶晶、胡哲晟               | 有效 |
| 发明专利 | 配电网规划项目库多阶段双 Q 排序方法     | 中国 | ZL201810737550.X | 2022.6.28 | 国家知识产权局 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院；国网浙江省电力有限公司；浙江大学 | 陈飞、郑伟民、孙可、王蕾、崔凯、侯佳、黄晶晶、戴攀、朱超、杨莉、沈美燕、张利军、胡哲晟、刘墨煜、赵玉勇、张平、袁翔 | 有效 |
| 发明专利 | 考虑配电网供电可靠性的储能系统容量优化配置方法 | 中国 | ZL201910217197.7 | 2021.2.26 | 国家知识产权局 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院；上海交通大学；国家电网有限公司  | 毛颖兔、徐谦、张利军、孙轶恺、徐晨博、邱迪、黄锦华、何英静、王蕾、兰洲、戴攀、李帆、孙飞飞、王坤、张西竹      | 有效 |
| 发明专利 | 一种综合能源系统储能规划方法、装置和设备    | 中国 | ZL202210696068.2 | 2024.6.28 | 国家知识产权局 | 国网浙江省电力有限公司经济技术研究院                  | 戴攀、胡哲晟、王蕾、杨黎、朱超、张曼颖、林玲、刘墨煜、黄晶晶、邹波                         | 有效 |
| 发明专利 | 一种多功能城市智慧能源站            | 中国 | ZL202110181407.9 | 2022.11.4 | 国家知识产权局 | 国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司；嘉兴恒创              | 孙可、郑朝明、郑伟民、陈鼎、钱伟杰、李春、王蕾、李鹏、                               | 有效 |

|      |                                 |    |                      |           |                 |                                            |                                                                      |    |
|------|---------------------------------|----|----------------------|-----------|-----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|
|      |                                 |    |                      |           |                 | 电力设计研究院<br>有限公司                            | 郁家麟、施海峰、江<br>明强、朱新、周池、<br>钟伟东                                        |    |
| 发明专利 | 一种计及路-网-车的<br>电动汽车充电引导方<br>法    | 中国 | ZL201910910<br>606.1 | 2022.5.24 | 国家知<br>识产权<br>局 | 国网浙江省电力<br>有限公司经济技术<br>研究院；国家电<br>网公司；浙江大学 | 郑伟民、王蕾、孙可、<br>邹波、张西竹、李忠<br>德、文福拴、戴攀、<br>潘弘、张杨、王坤、<br>胡哲晟、刘墨煜、郑<br>朝明 |    |
| 发明专利 | 一种基于多个必经点<br>最短路径的配电网自<br>动布线方法 | 中国 | ZL201910950<br>151.6 | 2023.5.23 | 国家知<br>识产权<br>局 | 杭州阳斯信息技<br>术有限公司                           | 马继明                                                                  | 有效 |