浙江省科学技术奖公示信息表

提名奖项：科学技术进步奖

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 漂浮式新能源平台多场虚实融合设计和载荷测控关键技术及应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书  相关内容  （附表） | 围绕深远海海上新能源漂浮式平台“浮体结构设计过度冗余”、“装备载荷测量失效失准”及“浮式系统姿态调控低效失稳”等难题开展技术攻关，创新技术在海上风电产品和潮流能发电装备中得到应用，取得显著经济和社会效益，主要知识产权见附表1和附表2。 |
| 主要完成人 | 姓名：刘宏伟，排名1，技术职称：教授，工作单位：浙江大学  姓名：李荣富，排名2，技术职称：高级工程师，工作单位：浙江金风科技有限公司  姓名：赵建春，排名3，技术职称：高级工程师，工作单位；中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司  姓名：顾亚京，排名4，技术职称：副研究员，工作单位：浙江大学  姓名：方龙，排名5，技术职称：高级工程师，工作单位：浙江金风科技有限公司  姓名：冀卫东，排名6，技术职称：工程师，工作单位：金风科技股份有限公司  姓名：舒永东，排名7，技术职称：正高级工程师，工作单位：南京高精船用设备有限公司  姓名：林勇刚，排名8，技术职称：教授，工作单位：浙江大学  姓名：陈国海，排名9，技术职称：正高级工程师，工作单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司  姓名：李伟，排名10，技术职称：教授，工作单位：浙江大学  姓名：翟恩地，排名11，技术职称：正高级工程师，工作单位：金风科技股份有限公司  姓名：李弓苗，排名12，技术职称：工程师，工作单位：浙江中盛船舶设备有限公司  姓名：王婷婷，排名13，技术职称：工程师，工作单位：金风科技股份有限公司 |
| 主要完成单位 | 1.单位名称：浙江金风科技有限公司  2.单位名称：浙江大学  3.单位名称：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司  4.单位名称：金风科技股份有限公司  5.单位名称：浙江中盛船舶设备有限公司 |
| 提名单位 | 温州市科学技术局 |
| 提名意见 | 本项目由浙江金风科技有限公司牵头联合浙江大学、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、金风科技股份有限公司、浙江中盛船舶设备有限公司一同完成“漂浮式新能源平台多场虚实融合设计和载荷测控关键技术及应用”，所提供的资料齐全、规范，符合申报要求，所研究的平台结构多目标优化设计、载荷实海况测量、功率和姿态协同调控等新技术成果应用于系列化实海况漂浮式平台的研发，保障了大型化潮流能装备及多个型号风电装备的研制与国家重大工程建设，促进了潮流能及海上风能等国家战略性技术和支柱产业的发展，取得了显著的经济与社会效益。  本单位同意并支持“漂浮式新能源平台多场虚实融合设计和载荷测控关键技术及应用”成果申报浙江省科学进步一等奖。 |

主要知识产权和标准规范目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权  （标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家  （地区） | 授权号  （标准规范编号） | 授权  （标准发布）日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
| 发明专利 | 一种液压直驱型海流能发电机组变桨结构 | 中国 | ZL202010018480.X | 20201127 | 4118419 | 浙江大学 | 刘宏伟,张鹏鹏,任和,李伟,林勇刚 | 有效专利 |
| 发明专利 | 离网型海流能发电装置及其控制方法 | 中国 | ZL201210545434.0 | 20150211 | 1583561 | 浙江大学 | 刘宏伟,徐全坤,石茂顺,李伟,林勇刚,丁金钟 | 有效专利 |
| 发明专利 | 浮动式风机系泊系统、海上风力发电机组及其安装方法 | 中国 | ZL201510062098.8 | 20170915 | 2610943 | 金风科技股份有限公司 | 李荣富 | 有效专利 |
| 发明专利 | 半潜式浮动风机基础和浮动风机 | 中国 | ZL20140686305.2 | 20170125 | 2358992 | 金风科技股份有限公司 | 李荣富 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种风能或潮流能发电机组俯仰与偏航力矩的在线间接测量系统及方法 | 中国 | ZL202210194300.2 | 20221129 | 5612031 | 浙江大学 | 顾亚京,李海涛,刘宏伟,林勇刚,李伟 | 有效专利 |
| 发明专利 | 一种漂浮式海流能机组载荷的在线测量系统及方法 | 中国 | ZL201910531730.7 | 20200616 | 3844231 | 浙江大学 | 李伟,李阳健,刘宏伟 | 有效专利 |
| 软件著作权 | 海上水动力环境分析系统1.0 | 中国 | 2020SR0245989 | 20191031 | 5124685 | 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 | 赵建春 | 其他有效知识产权 |

代表性论文专著目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作 者 | 论文专著名称/刊物 | 年卷页码 | 发表时间  （年、月） | 他引总次数 |
| Li Y, Li W, Liu H, Lin Y, Gu Y, Xie B. | Indirect load measurements for large floating horizontal-axis tidal current turbines | 2020.198.15 | 2020.02 | 11 |
| Liu H, Li Y, Lin Y, Li W, Gu Y. | Load reduction for two-bladed horizontal-axis tidal current turbines based on individual pitch control | 2022.207.107183 | 2022.07 | 8 |
| Liu H, Zhang P, Gu Y, Shu Y, Song J, Lin Y, Li W. | Dynamics analysis of the power train of 650 kW horizontal-axis tidal current turbine | 2022.194.51 | 2022.05 | 4 |
| [李荣富](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=mjz80qGfPOVrRyJL1lmgp6wbybkt9t4JIOeiNwMJmWgMBVuHo1-rY7fOWIZtkprKP40wKnGrRV0ojoSaDvBrXlhsRC_bB5Vg00nkgA3RtgQBivrCgNAu2P17BBRLPgt-&uniplatform=NZKPT&language=CHS" \t "knet),[翟恩地](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=mjz80qGfPOVrRyJL1lmgp6wbybkt9t4J32auxwPCwtChYjoecZx0_z-6wopEOFaJ_v-PKKPEmHu7jFyQtpOgkpGgjaAxWPNKOIOgMQ56e5BHZAoikplpRuTng-QQek4h&uniplatform=NZKPT&language=CHS" \t "knet),[方龙](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=mjz80qGfPOVrRyJL1lmgp6wbybkt9t4JKoiRCx-FgaixXo3F5nFtZGOVE9CAqACGGBrENKgRrLunEM5egq4koRSnIeqqYrnBw8o-lSub8iIh5kXhA2e61A==&uniplatform=NZKPT&language=CHS" \t "knet),[陈小海](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=mjz80qGfPOVrRyJL1lmgp6wbybkt9t4JsT1LmoUfQoWTjLUQHyE0VcqexITEohVlfJe-zwO6W1M0z0Cho7jEAfiDP_BdkdGkVsesyx-gEaP7qJW1gaoRFn8Ons_K7Z1y&uniplatform=NZKPT&language=CHS" \t "knet),[章丽骏](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=mjz80qGfPOVrRyJL1lmgp6wbybkt9t4JXoyox_8iyBdVvJNtoV-QKmxxcbxsoJL3g0560c4hriaScS9kSVPbddt7dbxwBp2s2hPWosqdlNZYSmGbL9iMM3CDKvif0cui&uniplatform=NZKPT&language=CHS" \t "knet),张子檀,李晔. | [基于商用6 MW半潜式风力机的水池模型试验研究](https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=mjz80qGfPOVJDO4IGEz_YL4Lq2hg_ntZX_uOd-8V4PP28FOLzeKbt4x92w1dVFVFzE1CqlNAdbHF_n9W4Ya40-SLxG2AaJXwON8lOqrPEnjwXWt1L-FfSXegsYbFq1N9wh6IGCNMDmhyupHXwBiGCA==&uniplatform=NZKPT&language=CHS" \t "_blank) | 2022.26.1635 | 2022.11 | 0 |