

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	复杂环境下特高压超长距 OPGW 光通信、感知与安全关键技术及应用
提名等级	一等奖
提名书 相关内容	主要知识产权和标准规范目录： 1.发明专利，基于种群演变迭代的超长距光传输方法及系统，ZL202210167266.X 2.发明专利，基于偏振态旋转的超长距相干光通信方法及系统，ZL202110951000.X 3.发明专利，一种无源光放大单元及一种多波段超长跨距传输系统，ZL202111238697.2 4.发明专利，基于基因编码与突变的超长距光传输方法及系统，ZL202110948819.0 5.发明专利，一种 PMD 精确计算方法、系统及存储介质，ZL202210952525.X 6.发明专利，一种双向随路遥泵结合的无中继光放大系统，ZL201610202021.0 7.发明专利，一种超长距离分布式光纤振动传感系统和方法，ZL202110570943.8 8.发明专利，遥泵放大器及光通信系统，ZL202010278610.3 9.发明专利，基于双驱 MZM 的架空 OPGW 光传输方法及系统，ZL202110951003.3 10.发明专利，基于宽带光混沌熵源和光纤信道特征的安全密钥分发装置，ZL202111388991.1

主要完成人	黄红兵，排名 1，教授级高级工程师，国网浙江省电力有限公司信息通信分公司； 徐健，排名 2，高级工程师，武汉光迅科技股份有限公司； 戴潇潇，排名 3，讲师，华中科技大学； 章毅，排名 4，高级工程师，国网浙江省电力有限公司信息通信分公司； 贺琛，排名 5，教授级高级工程师，国网浙江省电力有限公司信息通信分公司； 唐先锋，排名 6，副教授，北京邮电大学 邓黎，排名 7，高级工程师，国家电网有限公司信息通信分公司 程孟凡，排名 8，教授，华中科技大学； 段明雄，排名 9，工程师，武汉光迅科技股份有限公司； 吕玉祥，排名 10，高级工程师，安徽继远软件有限公司； 王艳茹，排名 11，高级工程师，北京中电飞华通信有限公司； 金晶，排名 12，副研究员，华中师范大学； 郑伟军，排名 13，教授级高级工程师，国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司。
主要完成单位	1.国网浙江省电力有限公司信息通信分公司 2.武汉光迅科技股份有限公司 3.北京邮电大学 4.北京中电飞华通信有限公司 5.安徽继远软件有限公司 6.国家电网有限公司信息通信分公司 7.华中科技大学 8.国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司 9.华中师范大学
提名单位	浙江省电力学会

提名意见	《复杂环境下特高压超长距 OPGW 光通信、感知与安全关键技术及应用》项目面向国家特高压电网以及电力通信专网的建设需要，针对浙江特高压工程建设运维中面临的特高压通信中继站建设难、超长距 OPGW 感知补偿防护难、信息安全防护弱等关键问题开展研究，形成了面向特高压的超长距无中继光通信、复杂环境光纤链路光感知、损伤补偿等和高安全系列成果及装置，解决了特高压通信建设运维难题，并在各特高压工程中实现广泛应用。 项目取得发明专利 51 项，论文 64 篇，企业标准 1 项，团体标准 5 项，专著 2 部，软件著作权 12 项等成果。研发产品经第三方检测，关键指标优于国内外水平。项目经科技成果鉴定，由中国工程院院士姜会林领衔的鉴定委员会认为：该项目技术难度大、创新性强，取得多项自主知识产权，在相关领域具有广阔的应用前景，总体达到国际先进水平，其中超长距无中继光通信系统、混合放大及多参量融合的超长距光纤感知和均衡技术居于国际领先地位。 同意提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。
------	--