

附件：

## 江苏省科学技术奖公示材料

<b>项目名称</b> （自然科学奖、科技进步奖填写）	江苏地热能开发关键技术与高效综合利用示范
<b>完成人</b> （自然科学奖、科技进步奖填写）	郝社锋、杜建国、魏文魁、时国凯、邹鹏飞、许伟伟、姜国庆、南统超、李兆、姚文江、季克其
<b>完成单位</b> （自然科学奖、科技进步奖填写）	江苏省地质调查研究院、江苏洋通开发投资有限公司、河海大学
<b>代表性论文论著目录、主要知识产权和标准规范目录</b> （自然科学奖限5篇，科技进步奖限10件，青年科技杰出贡献奖限8篇，参考提名书格式填写）	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 发明专利：基于地球物理数据的覆盖型岩溶发育规律分析方法，中国，ZL 202210367288.0，2022.11.11，第 5574143 号，江苏省地质调查研究院，姜国庆；郝社锋；尚通晓；徐士银；章其华；李向前；关艺晓；朱首峰；盛君；卢进添，有效。</li><li>2. 发明专利：一种地热水补给来源及其循环深度计算确定方法，中国，ZL202510342413.6，2026.03.27，第 8809126 号，河海大学，骆祖江；赵倩；李兆；董立康弘，有效。</li><li>3. 发明专利：基于地球物理与水文数据融合的地下水水质评估方法，中国，Z202110408595.4，2022.01.14，第 4893013 号，江苏省地质调查研究院，尚通晓；郝社锋；关艺晓；朱首峰；盛君；姜素；许书刚；姜国庆；张大莲，有效。</li><li>4. 发明专利：一种干热岩水力压裂裂缝扩展行为计算方法，中国，ZL 202411134632.7，2024.08.19，第 7877579 号，河海大学；江苏省地质调查研究院，李兆；骆祖江；赵倩；董立康弘；王丽娟；陈冬；关俊朋，有效。</li><li>5. 论文论著：Zhao, Q., Luo, Z., Du, J., Wang, L., Li, Z., &amp; Wang, X. (2023). Hydrogeochemical characteristics and genesis of geothermal water in Xiaoyangkou, Nantong, China. <i>Environmental Earth Sciences</i>, 82(19), 456.</li><li>6. 论文论著：Nan, T., Hu, T., Wang, Z., Zhang, J., Yin, J., Xie, Y., Wu, J., &amp; Lu, C. (2025). Modeling hydro-thermal processes in fractured geothermal reservoirs using embedded discrete fracture model (EDFM) and MRST. <i>Advances in Water Resources</i>, 206, 105120.</li><li>7. 论文论著：Nan, T., Zhang, J., Xie, Y., Cao, C., Wu, J., &amp; Lu, C. (2024). Effective characterization of fractured media with PEDL: A deep learning-based data assimilation approach. <i>Water Resources Research</i>, 60(7), e2023WR036673.</li><li>8. 论文论著：邹鹏飞,徐雪球,程远志,等.长三角地区中深层地热资源勘查技术创新与应用[J].科技导报,2023,41(12):46-65.</li><li>9. 标准规范：地热地球物理勘查技术规范，中国，NB/T 10264-2019，2019.11.04，国家能源局，江苏省地质调查研究院等，姜国庆等，有效。</li><li>10. 标准规范：地热勘查重磁电资料解释技术规范，中国，NB/T 10702-2021，2021.11.16，国家能源局，江苏省地质调查研究院等，姜国庆等，有效。</li></ol>