

导师简介

一、基本信息						
姓名	苏承国	出生年月	1994.05	籍贯	安徽宿州	
职称	副教授	联系方式	18838268160、cgsu@zzu.edu.cn			
招生专业	水利水电工程（学硕）、水文学及水资源（学硕）、土木水利/水利工程（专硕）					
研究方向	水库群优化调度，水火风光储多能互补，区域水土资源联合优化配置					
学习及工作经历	2022年1月至今，郑州大学，副教授（破格晋升） 2021年7月至今，硕士研究生导师 2019年12月-2021年12月，郑州大学，讲师 2016年9月-2019年11月，大连理工大学，电力系统及其自动化专业，博士 2014年9月-2016年6月，大连理工大学，水利工程专业，硕士 2010年9月-2014年6月，大连理工大学，水利水电工程专业，学士					
二、科研成果						
科研项目	<p>共承担国家自然科学基金、中国博士后科学基金等纵、横向科研项目 9 项，总科研经费 370 余万元。</p> <p>1) 国家自然科学基金青年项目，耦合电网安全约束的流域风光水系统短期协调调度研究，30 万元，2022.01-2024.12，主持。</p> <p>2) 中国博士后科学基金面上资助一等，多重不确定条件下流域风光水多能互补系统短期协调调度研究，12 万元，2021.06-2023.06，主持。</p> <p>3) 河南省科技攻关项目，考虑水-土相互作用关系的区域水土资源联合优化配置研究，10 万元，2022.01-2023.12，主持。</p> <p>4) 企业委托横向项目，电力市场环境下基于 MIP 的水电富集电网发电调度优化关键技术研究，150.5 万元，2021.07-2022.09，主持。</p> <p>5) 企业委托横向项目，云南大规模水电参与可再生能源绿色电力证书交易机制研究，49 万元，2024.01-2024.08，主持。</p> <p>6) 企业委托横向项目，风光火储一体化大型综合能源基地规划关键技术研究，34.75 万元，2023.12-2024.06，主持。</p> <p>7) 企业委托横向项目，200MW/400MWh 共享储能项目可行性研究咨询服务，45 万元，2023.09-2024.04，主持。</p>					

	<p>8) 黄河实验室(郑州大学)一流课题领军人才培育项目,流域风光水多能互补系统装机规划及调度运行,30万元,2023.01-2025.12,主持。</p> <p>9) 郑州大学拔尖博士科研启动基金,梯级水库发电-供水-生态多目标优化调度研究,20万元,2020.01-2021.12,主持。</p>
<p>论文 论著</p>	<p>本人以构建清洁低碳、安全高效能源体系的国家重大战略需求为导向,长期致力于碳中和背景下大规模水电系统优化调度和水火风光储多能互补的基础理论和关键技术研究。目前以第一或通讯作者身份在《Applied Energy》、《Energy Conversion and Management》、《Energy》、《Journal of Hydrology》、《水科学进展》等行业权威期刊上发表/录用学术论文30余篇,其中SCI收录25篇(中科院1区论文14篇,2区论文8篇),EI收录论文5篇,中文核心论文5篇。代表性论文如下:</p> <p>1) Chengguo Su, Chuntian Cheng*, Peilin Wang, Jianjian Shen, Xinyu Wu. Optimization model for long-distance integrated transmission of wind farms and pumped-storage hydropower plants[J]. Applied Energy, 2019, 242:285-293. (SCI, 中科院1区, IF=11.446)</p> <p>2) Chengguo Su, Wenlin Yuan*, Chuntian Cheng, Peilin Wang, Lifei Sun, Taiheng Zhang. Short-term generation scheduling of cascade hydropower plants with strong hydraulic coupling and head-dependent prohibited operating zones[J]. Journal of Hydrology, 2020, 591:125556. (SCI, 中科院1区, IF=6.708)</p> <p>3) Lu Lu, Wenlin Yuan, Chengguo Su*, Peilin Wang, Chuntian Cheng, Denghua Yan, Zening Wu. Optimization model for the short-term joint operation of a grid-connected wind-photovoltaic-hydro hybrid energy system with cascade hydropower plants[J]. Energy Conversion and Management, 2021, 236:114055. (SCI, 中科院1区, 郑州大学“三类高质量论文”TOP期刊, IF=11.533)</p> <p>4) Chengguo Su, Peilin Wang*, Wenlin Yuan, Chuntian Cheng, Taiheng Zhang, Denghua Yan, Zening Wu. An MILP Based Optimization Model for Reservoir Flood Control Operation Considering Spillway Gate Scheduling[J]. Journal of Hydrology, 2022,613:128483. (SCI, 中科院1区, IF=6.708)</p> <p>5) Chengguo Su, Peilin Wang*, Wenlin Yuan, Yang Wu, Feng Jiang, Zening Wu, Denghua Yan. Short-term Optimal Scheduling of Cascade Hydropower Plants with Reverse-Regulating Effects[J]. Renewable Energy, 2022,199:395-406. (SCI, 中科院1区, IF=8.634)</p>

- 6) Chuntian Cheng, **Chengguo Su***, Peilin Wang, Jianjian Shen, Jianyu Lu, Xinyu Wu. An MILP-based model for short-term peak shaving operation of pumped-storage hydropower plants serving multiple power grids[J]. **Energy**, 2018, 163: 722-733. (SCI, 中科院 1 区, IF=8.857)
- 7) Wenlin Yuan, Shijie Zhang, **Chengguo Su***, Yang Wu, Denghua Yan, Zening Wu. Optimal scheduling of cascade hydropower plants in a portfolio electricity market considering the dynamic water delay[J]. **Energy**, 2022, 252:124025. (SCI, 中科院 1 区, IF=8.857)
- 8) Peilin Wang, Wenlin Yuan, **Chengguo Su***, Yang Wu, Lu Lu, Denghua Yan, Zening Wu. Short-term optimal scheduling of cascade hydropower plants shaving peak load for multiple power grids [J]. **Renewable Energy**, 2022, 184: 68-79. (SCI, 中科院 1 区, IF=8.634)
- 9) Wenlin Yuan, Zhe Liu, **Chengguo Su***, Xinqi Wang. Photovoltaic capacity optimization of small and medium-sized hydro-photovoltaic hybrid energy systems considering multiple uncertainties[J]. **Journal of Cleaner Production**, 2020, 276: 124170. (SCI, 中科院 1 区, IF=11.072)
- 10) Wenlin Yuan, Xinqi Wang, **Chengguo Su***, Chuntian Cheng, Zhe Liu, Zening Wu. Stochastic optimization model for the short-term joint operation of photovoltaic power and hydropower plants based on chance-constrained programming[J]. **Energy**, 2021, 222:119996. (SCI, 中科院 1 区, IF=8.857)
- 11) Wenlin Yuan, Wenpeng Xin, **Chengguo Su***, Chuntian Cheng, Denghua Yan, Zening Wu. Cross-regional integrated transmission of wind power and pumped-storage hydropower considering the peak shaving demands of multiple power grids [J]. **Renewable Energy**, 2022, 190: 1112-1126. (SCI, 中科院 1 区, IF=8.634)
- 12) Na Lu, Guangyan Wang, **Chengguo Su***, Zaimin Ren, Xiaoyue Peng, Quan Sui. Medium- and long-term interval optimal scheduling of cascade hydropower-photovoltaic complementary systems considering multiple uncertainties[J]. **Applied Energy**, 2024, 353:122085. (SCI, 中科院 1 区, IF=11.446)
- 13) 苏承国, 申建建*, 王沛霖, 周凌安, 程春田. 基于电源灵活性裕度的含风电力系统多源协调调度方法 [J]. **电力系统自动化**, 2018, 42(17):111-119. (EI)
- 14) 苏承国, 王沛霖, 武新宇*, 程春田, 王嘉阳. 考虑机组组合的梯级水电站短期调峰 MILP 模型 [J]. **电网技术**, 2018, 42(6): 1883-1891. (EI)

	<p>15) 苏承国, 张俊, 申建建, 周华, 程春田. 考虑多级断面约束的月度火电机组组合方法[J]. 中国电机工程学报, 2018,S1:158-167. (EI)</p> <p>16) 卢娜, 张佳明, 苏承国*, 胡政磊, 吴泽宁, 严登华. 考虑水土互馈关系的区域水土资源联合优化配置[J]. 水科学进展, 录用待刊. (EI)</p> <p>注: *表示通讯作者</p>
<p>专利 软著</p>	<p>获批国家发明专利 4 项, 实审中发明专利 5 项, 获批软著 3 项。</p> <p>1) 苏承国, 王新奇, 原文林, 等. 基于机会约束规划的水光联合系统短期优化调度方法:中国, ZL202011505067.2 [P]. 专利类别: 发明专利, 授权日期: 2023-09-26.</p> <p>2) 程春田, 苏承国, 申建建, 等. 一种电力系统月度火电机组组合的启发式搜索方法:中国, ZL 201611033513.8[P]. 专利类别: 发明专利, 授权日期: 2020-11-06.</p> <p>3) 程春田, 苏承国, 申建建, 等. 一种特高压交直流混联电网中短期协调调度方法:中国, 201611026303.6 [P]. 专利类别: 发明专利, 授权日期: 2019-04-26.</p> <p>4) 原文林, 刘哲, 苏承国, 等. 一种中小型水光互补系统光伏容量计算方法: 中国, ZL 202010794172.6 [P]. 专利类别: 发明专利, 授权日期: 2022-05-27.</p> <p>5) 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司, 苏承国. 软件著作权: 水风光互补容量规划支持系统 V1.0, 登记号: 2024SR0115182. 发表日期: 2023-11-23.</p>
<h3>三、教学成果</h3>	
<p>教改 项目</p>	<p>主持中国水利教育协会教改项目《“双碳”背景下水力发电相关核心课程教学改革探索》(省部级), 主持校级教改项目 1 项;</p> <p>作为副主编参编“十四五”时期水利类专业重点建设教材和河南省“十四五”规划教材《水文水利计算》。</p>
<p>教学 奖励</p>	<p>郑州大学 2022 年研究生教学成果二等奖, 排名 2;</p> <p>作为指导教师, 指导本科生获得:</p> <p>1) 教育部高等学校电气电子工程创新大赛(华中赛区)三等奖 1 项;</p> <p>2) 美国大学生数学建模竞赛二等奖(Honorable Mention) 2 项;</p> <p>3) “华数杯”全国大学生数学建模一等奖 1 项;</p> <p>4) MathorCup 全国高校数学建模挑战赛二等奖 2 项;</p> <p>5) 郑州大学“挑战杯”大学生创业计划竞赛二等奖 1 项;</p> <p>6) 大学生创新创业训练计划项目 3 项。</p>

四、荣誉称号及学术兼职

2022-2023 年度郑州大学优秀共产党员；

2019 年辽宁省优秀博士毕业生；

担任中国系统工程学会水利系统工程专委会委员、河南省水利学会水资源优化利用专委会委员、黄河研究会科技专家,担任 SCI 期刊《Frontiers in Energy Research》(IF=3.858)等期刊的客座主编,《人民珠江》青年编委,以及《Applied Energy》、《Energy Conversion and Management》、《Energy》、《Renewable Energy》、《Journal of Cleaner Production》等多家 SCI 期刊的审稿人。