

能源基础设施投融资与治理

以定量研究支持能源企业投资评估、政策设计与运营治理

求职方向：能源战略与产业研究、新能源投资管理、项目评估、投融资与资本运作、科研项目管理 | 常驻北京 | guoyuxiao@tju.edu.cn

01 教育背景与职业能力定位
EDUCATION & PROFESSIONAL PROFILE

天津大学 管理与经济学部 工商管理 博士研究生 2022.09 - 2027.06		郑州大学 工程管理 学士 2018.09 - 2022.06
能源基础设施投融资与政策治理 支持项目进入、投资模式与政策工具判断。	不确定性下的量化决策与优化 支持多情景评估、风险边界识别与方案比较。	重大科研项目参与及综合管理 支持复杂项目材料交付、流程管理与跨单位协同。

02 代表性研究与决策价值
SELECTED RESEARCH & DECISION VALUE

投资准入与政策协同 动态激励组合与情景敏感性分析 支持企业识别准入窗口和投资边界；支持政府配置激励、监管与政策退出。 JMSE 第一轮返修中 FMS B、JCR Q2	主体构成与风险分担 实物期权、风险度量与模式比较 支持独资、联合投资或 SPV 选择及股权、收益和责任边界设计。 《系统工程学报》第五轮返修中 FMS T1、基金委管理科学部 A 类期刊
资产配置与投融资协同 风险偏好约束下的投资调度优化 支持设备投资、融资能力、收益稳定性和市场风险的同步权衡。 已投稿《控制与决策》 FMS T1	投后运营与契约治理 多主体契约设计与动态激励分析 支持绩效付费、风险共担和运营约束机制设计；为监管规则提供参考。 已投稿 IEEE TEM FMS A、ABS 3

03 国家级科研项目
MAJOR RESEARCH PROJECTS国家科技重大专项（2030 重大研究计划项目）子课题
大容量灵活长时蓄热装备与新能源多时空协同运行示范工程

2026ZD0810305 | 2026.04 - 至今 | 子课题组成员

- 参与子课题申报，梳理考核指标、进度计划和预算说明。
- 对接预算编制标准，协助汇总 8 家参与单位预算材料并形成子课题预算书。

能力映射 复杂项目节点管理、跨单位预算协同与重大专项材料交付。

国家自然科学基金专项重点项目
面向碳中和的智能电网协同发展优化机制、调度策略与政策研究

72243009 | 2023.01 - 2025.12 | 项目组成员

- 参与智能电网协同发展、政策机制与调度策略研究。
- 参与项目结题报告撰写与成果凝练。

能力映射 在重点项目框架中完成规范研究、政策机制分析与成果凝练。

国家社会科学基金重大项目
“双碳”目标下能源结构转型路径与协同机制研究

22&ZD104 | 2023.01 - 2026.12 | 项目组成员

- 参与申请书及结题报告撰写。
 - 围绕能源结构转型路径与政策协同机制开展资料整理和专题研究。
- 能力映射 政策问题识别、跨学科研究和重大课题报告写作。

中国工程院院地合作重大战略咨询项目
“双碳”背景下天津市能源结构转型升级路径研究

2022-TJ-ZD-1 | 2022.11 - 2024.12 | 项目组成员

- 参与政策资料研究及结题报告撰写。
 - 随项目组赴中国国际工程咨询有限公司、中国电建总部开展调研座谈。
- 能力映射 把企业与工程实践信息转化为战略研究与咨询成果。

国家自然科学基金面上项目
平价上网趋势下间歇性可再生能源并网的机制设计与影响评估

72174141 | 2022.01 - 2025.12 | 项目组成员

04 学术交流与口头报告
ACADEMIC CONFERENCES

- | | |
|----|--|
| 01 | Dynamic incentive portfolio optimization strategy for incremental distribution network when considering demand uncertainty
The 17th International Conference on Applied Energy (ICAE 2025) Bangkok, Thailand 2025
Oral Presentation 本人现场口头报告 关联研究：投资准入与政策协同 |
| 02 | 考虑需求不确定性的增量配电网治理政策组合设计研究
第十二届全国低碳发展管理学术年会 太原 2025
Oral Presentation 本人现场口头报告 关联研究：投资准入与政策协同 |
| 03 | REITs 约束与风险偏好下增量配电网虚拟电厂的投资优化研究
中国系统工程学会第 23 届学术年会 合肥 2024
Oral Presentation 本人现场口头报告 关联研究：资产配置与投融资协同 |
| 04 | Financing contract optimization for incremental distribution networks driven by renewable energy REITs expansion
The 18th International Conference on Applied Energy (ICAE 2026) Jeju, Republic of Korea 2026
Oral Presentation 本人现场口头报告 关联研究：投后运营与契约治理 |
| 05 | Joint investment or sole investment? Selection of investment entity structures for incremental distribution networks
The 2026 IEEE 22nd International Conference on Automation Science and Engineering (IEEE CASE 2026) Shenyang, China 2026
Oral Presentation 本人现场口头报告 关联研究：主体构成与风险分担 |

05 项目组织、工具与补充证据
ADMINISTRATION, TOOLS & CREDENTIALIALS

《联合投资还是独资？增量配电网的主体构成模式选择》 《系统工程学报》第五轮返修中 FMS T1、基金委管理科学部 A 类期刊	Dynamic incentive portfolio optimization strategy for IDN when considering demand uncertainty Journal of Management Science and Engineering 第一轮返修中 FMS B、JCR Q2
《新能源 REITs 扩围驱动的增量配电网融资契约优化研究》 已投稿 IEEE Transactions on Engineering Management FMS A、ABS 3	《REITs 约束与风险偏好下增量配电网虚拟电厂的投资调度优化》 已投稿《控制与决策》 FMS T1

约 480 万元 协助覆盖重点项目经费的预算、台账、报销和结题流程	约 20 名 为项目成员提供材料、流程和节点支持	3 项 参与完成科研项目财务决算	5 + 1 场 协助组织项目活动与剑桥大学教授来访
量化与报告工具 Python: 数据整理、数值仿真、敏感性分析与可视化; MATLAB / YALMIP: 构建和运行优化模型; Gurobi / CPLEX: 通过既有模型调用求解器; Excel / Word / PowerPoint / LaTeX: 预算、台账、研究报告与项目材料。 能力边界: 能够修改和运行既有代码并解释结果, 不定位为算法研发或软件开发型博士。		教学与荣誉 天津大学《工程经济学》独立助教 (32 学时, 约 100 名学生); 连续 4 届协助指导约 20 名本科生毕业设计。国家励志奖学金; 郑州大学优秀毕业论文; 第九届中国大学生能源经济学术创意大赛全国二等奖、天津市一等奖; 天津大学学业二等奖学金。	

角色边界 上述综合管理工作均按“参与、协助、支持”表述, 不代表独立管理全部经费、直接管理团队或担任项目负责人。