

雷杰宇

性 别	男	类 别	博士研究生
政治面貌	中共党员	学 院	电气工程学院
年 级	2020 级	专 业	电气工程



奋斗历程

我叫雷杰宇，是电气工程学院一名博士研究生，今年是我在交大求学的第十年。

2012 年入学伊始，我便作为新生代表现场观摩“诶实扬华奖章”答辩，了解到这是交大学子的最高荣誉，如今我已作为“诶实扬华奖章”的候选人，在有幸成为“诶实扬华奖章”候选人的这条路上，我走了整整十年。

“一份坚守，做弘扬交大精神的传承者”

初入交大，我用略显磕巴的自我介绍完成了校级组织招新“首秀”，虽不出意料地落选了，但我没有气馁，抓住一切可以锻炼自己的机会：竞选班长加强组织协调能力，担任主持人提升语言表达能力，疯狂健身两年减重 70 斤…终于，2016 年，我如愿成为了一名校园大使，在校园中，我累计为 3000 余名新生讲述交大故事，帮助他们系好入学的第一颗扣子；在宝成铁路宝凤段的列车上，我与奋战在铁路一线的老交大人重温交大历史，感召他们不忘初心，坚守工作岗位；在北京政协大礼堂，我为周恩来总理、朱德总司令、李大钊等英雄后代们阐释交大精神，激发他们对革命先烈勇毅担当的精神感召。在不断讲述的过程中，我一次又一次地重复讲述“通过不断沉淀与积累，才能收获丰硕的成果，进一步发扬今天的光辉”，让我不断强化诶实扬华精神鼓舞，不仅让我厚重了人生阅历，同时也增强了精神共鸣。

“一腔热血，做建设美丽中国的力行者”

2020 年，我辞去了稳定的工作，以归零心态重回交大校园。在恩师高仕斌教授的指导下开启了我的科研之路。那年冬天，正在备考的我接到了一通电话，通过父母的描述了解到迫于供电压力，东北正在经历大规模拉闸限电，给家乡人民的日常生活带来极大不便。通过查阅资料我得知目前我国仍存有 273 万人用不上电，17 个省存在严重电力缺口。于是，我毅然决然地将研究内容确定为“可再生能源能量共享技术研究”，目的很简单，就是为了让老百姓早日能用上绿色清洁、价格低廉的电。披星戴月的努力没有白费，通过设计基于可再生能源能量共享的社区能源管理与交易机制，使得用户在不购置可再生能源设备的情况下，还能使用到绿色清洁且价格廉价的可再生能源，日均用电成本降低超过 40%，为解决我国能源贫困问题提供了理论基础。

2021 年，我撰写的论文被“清华大学-IET 电气工程学术论坛”接收，大会上，我与全国十几所高校的博士进行学术交流，最终作为唯一一名非清华学子获评优秀会议论文，展现了交大电气学子风采。但科研道路并非一帆风顺，实验接连失败，论文轮番被拒都曾让我心灰意冷，但高老师始终信任我、鼓励我，支持我，使我一遍遍跌倒又爬起，始终没放弃。最终我以第一作者/通讯作者发表

论文 7 篇，包括 3 篇 IEEE Trans.（领域顶刊）论文，授权/受理发明专利 10 项，以学生主研身份参与国家重点，国家自然科学基金 3 项，研究内容得到了美国国家工程院院士 Mohammad Shahidehpour，加拿大国家工程院院士 C. Y. Chung 等专家的认可，并相继开展后续科研合作与交流工作。

“一个目标，做科技惠民强国的奋进者”

科研永无止境，研究成果目前仍停留在理论阶段，尚需要更多的实际应用场景来验证我的研究方法。由于国内目前缺乏用于实践验证的试验社区，于是，我把目光投向了岛屿众多，拥有众多微电网社区群的希腊。2022 年 7 月，我获得国家留学基金委项目的资助，前往雅典国家技术大学进行联合培养，师从世界能源奖得主 Nikos D. Hatziargyriou 教授。我期待通过这次访学开阔自己的视野，碰撞出新的思想火花，取得更多更好的成果，并通过实际应用数据优化我的研究方法，学成归来之际能把论文写在祖国的大地上，为切实解决中国人民用电问题，推动能源电力消费侧碳达峰、碳中和，促进美丽中国建设目标早日实现提供助力。党的二十大上习近平总书记叮嘱广大青年“要坚定不移听党话、跟党走，怀抱理想又脚踏实地，敢想敢为又善作善成，立志做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的是新时代好青年，让青春在全面建设社会主义现代化国家的火热实践中绽放绚丽之花”。我愿意，像万千交大先辈一样，在新时代的号召下，不忘初心，砥砺前行，为国家富强、民族复兴，人民幸福继续贡献自己的青年力量！

成绩列表

荣誉及获奖情况：

1. 2022 年 10 月，学院拟推荐获国家奖学金；
2. 2022 年 10 月，学院拟推荐获西南交通大学研究生学业一等奖学金
3. 2021 年 12 月，获西南交通大学优秀研究生干部；
4. 2019 年 05 月，获院级“闪亮职业人物”实习实践星；
5. 2019 年 01 月，获四川省优秀毕业生；
6. 2018 年 12 月，获西南交通大学优秀研究生；
7. 2018 年 12 月，获西南交通大学“四星级志愿者”称号；
8. 2017 年 12 月，获唐立新奖学金；
9. 2017 年 12 月，获唐立新优秀学生干部奖学金；
10. 2017 年 12 月，获西南交通大学优秀研究生干部；
11. 2017 年 10 月，获西南交通大学研究生学业一等奖学金；

论文、专利、著作情况：

1. 第一作者/通讯作者发表论文 7 篇：3 篇 SCI/A++类/一区（Top 期刊），1 篇 SCI/A+类/二区，1 篇 EI/A+类，2 篇国内会议论文。
2. 受理/授权发明专利 10 项。

以学生身份参与课题情况：

1. 学生第一主研 3 项：A 类（国家重点研发计划，国家自然科学基金面上项目）2 项；B 类（国

家自然科学基金专项项目）1 项。

2. 学生主持 1 项：（国家留学基金委联合培养项目）A Shareholding-Based Energy Sharing Mechanism for Energy Market among Peer-to-peer Prosumers。

社会工作情况：

1. 2020 年 09 月至今，担任电气工程学院 2020 级博士班班长；
2. 2020 年 10 月至今，担任公共管理与政法学院青年讲师团成员；
3. 2017 年 07 月至 2018 年 06 月，担任西南交通大学研究生会副主席；
4. 2017 年 07 月至 2018 年 06 月，担任西南交通大学校园大使团团长；
5. 2017 年 06 月至 2018 年 06 月，担任电气工程学院研究生会副主席；
6. 2017 年 05 月至 2018 年 06 月，担任西南交通大学青年马克思主义精英人才培训班班长；
7. 2016 年 09 月至 2019 年 06 月，担任电气工程学院 2016 级硕士 06 班班长；

导师寄语

雷杰宇同学交大求学十载，品行端正，勤勉刻苦，成绩优异，全面发展，始终追求卓越。科学研究如同攀登一座崎岖险阻、人迹罕至的高山，总会遇到困难和挫折，希望雷杰宇同学始终牢记“踔实扬华”的交大精神，不忘初心，砥砺前行，不断登高望远！

电气工程学院 高仕斌 教授

关于雷杰宇同学的现实表现意见

雷杰宇同学，在博士研究生就读期间，在思想政治、科研学术、社会工作等方面均表现突出，具体表现如下：

在思想政治方面，该生能够以一名优秀共产党员的标准严格要求自己，思想素质较高、政治觉悟较强，道德品行良好，政治立场坚定，能自觉在思想上政治上行动上同党中央保持高度一致，旗帜鲜明地拥护党的路线、方针、政策。

在科研学术方面，该生刻苦钻研专业知识，努力提高科研水平，坚持严谨认真的作风，勇于探索未知领域，敢于瞄准本领域前沿问题开展研究，在其攻关领域发表多篇高水平论文，申请多项专利。经审核，该生学术态度端正，暂未发现有违反学术道德的行为。

在社会工作方面，该生热衷于校园服务与班级建设工作中，现担任电气 2020 级博士班班长，曾任西南交通大学研究生会副主席，校园大使团团长，电气工程学院研究生会副主席，青年马克思主义精英人才培训班班长等职务，积极推动研究生思想引领工作，并努力为交大师生服务，具有良好的群众基础。

在师生评价方面，在老师和同学心中，该生专业理论扎实，知识面广，拥有较强的学术创新能力和时间管理能力，工作踏实肯干，有积极进取、勇于突破的精神，为人谦虚真诚，人际关系融洽。

西南交通大学研究生评奖评优学术科研及荣誉材料清单（2022 版）

姓名：雷杰宇 学号：2020300212 学院：电气工程学院 申请奖项： 埃实扬华奖章

诚信承诺：本人承诺，所列学术科研及荣誉清单情况属实，各科研成果均符合我校学术道德规范要求，且已经导师审核。如有不诚信行为，本人愿承担一切后果！

承诺人：_____（签字）

时间： 年 月 日

导师：_____（签字）

时间： 年 月 日

学科相关课题组导师推荐意见 仅埃实扬华奖章候选人填写，需 2-3 名研究生导师签字（副教授职称及以上）

（该生所列学术科研成果属于何种水平，个人贡献度如何，是否属实）

签字：

时间：2022 年 月 日

一、获得荣誉情况：

序号	名称	获奖年月	级别	备注（集体奖项请注明排名）
1	国家奖学金	2022 年 10 月	国家级	学院拟推荐
2	西南交通大学研究生学业一等奖学金	2022 年 10 月	校级	学院拟推荐
3	西南交通大学优秀研究生干部	2021 年 10 月	校级	
4	电气工程学院“闪亮职业人物”实习实践星	2019 年 05 月	院级	
5	四川省优秀毕业生	2019 年 01 月	省级	
6	西南交通大学优秀研究生	2018 年 12 月	校级	
7	西南交通大学“四星级志愿者”称号	2018 年 12 月	校级	
8	唐立新奖学金	2017 年 12 月	校级	
9	唐立新学生干部奖学金	2017 年 12 月	校级	
10	西南交通大学研究生学业一等奖学金	2017 年 10 月	校级	
11	西南交通大学优秀研究生干部	2017 年 10 月	校级	

二、竞赛获奖情况：（只列举校级及以上获奖情况）

序号	名称	获奖年月	级别	备注（集体奖项请注明排名）	指导老师签字
1					
2					
3					

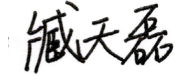
三、论文情况：（仅填第三作者及以上排名的论文；论文若无中科院分区，则不填写；论文分级目录详见附件 10）

序号	发表年月	论文题目	作者排名	期刊/会议名称	刊物级别	分级目录	JCR 分区	影响因子	导师签字
----	------	------	------	---------	------	------	--------	------	------

1	2022 年 05 月	A Reinforcement Learning Approach for Defending Against Multi-Scenario Load Redistribution Attacks	第一作者	<i>IEEE Trans on Smart Grid</i>	SCI	A 类	一区	10.275	
2	2021 年 12 月	Assessment of Overloading Correlations Among Transmission Lines Under Load Redistribution Attacks	第二作者（导师一作）	<i>IEEE Trans on Smart Grid</i>	SCI	A 类	一区	10.275	
3	2022 年 01 月	A Novel Bilevel False Data Injection Attack Model Based on Pre- and Post- Dispatch	第二作者（导师一作）	<i>IEEE Trans on Smart Grid</i>	SCI	A 类	一区	10.275	
4	2021 年 12 月	基于股权分配的能源市场 P2P 能量交易模型	第一作者	中国电机工程学报	EI	A 类			
5	2022 年 6 月	Bilevel Model for Protection-Branch Measurements-Based Topology Attack Against DC and AC State Estimations	通讯作者	<i>IEEE System Journal</i>	SCI	A 类	二区	4.802	

6	2021 年 4 月	基于复杂网络理论的电网脆弱性评估研究现状与展望	第一作者	第十二届中国智能电网学术研讨会	会议论文				
7	2021 年 5 月	基于股权分配的能源市场 P2P 交易框架	第一作者	2021 年清华大学-IET 电气工程学术论坛	会议论文				

四、参与课题情况：（课题性质分类详见附件 11）

序号	课题名称	项目分类	课题主持人	项目编号	课题工作时间	参研情况	项目负责人签字
1	轨道交通基础设施资产能源化与多源融合方法	A 类	韦晓广	P110422G01010	2021.10-至今	学生第一主研	
2	基于动态复杂网络理论的含拓扑物理及运行特性的大规模复杂电网脆弱性评估	A 类	黄涛	51877181	2020.09-至今	学生第一主研	
3	人-信息-能量耦合的城市能源互联网灾变分析与动态预警	B 类	臧天磊	51907097	2020.09-至今	学生第一主研	

4	轨道交通“网-源-储-车” 协同供能技术	A 类重大	高仕斌	2021YFB2601500	2021.10-至今	参与	
5	高速铁路接触网复发故障形成机制与预测修方法	A 类	于龙	52177115	2021.10-至今	参与	
6	高速铁路接触网故障预测与健康管理研究	A 类	高仕斌	2015J008-A	2016.09-2018.12	参与	

五、授权专利情况：（专利类型包括：发明、实用新型、外观设计）

序号	专利名称	授权编号	专利类型	发明人排名	授权公告年月	导师签字
1	电气化铁路车载混合式储能系统及其能量管理方法	CN 113263920 B	发明专利	4	2022 年 5 月 17 日	
2	一种基于模糊控制的电气化铁路储能系统能量管理方法	CN 114498692 B	发明专利	5	2022 年 8 月 16 日	

六、著作情况：（著作类型包括：专著、教材、译著等）

序号	著作名称	出版社名称	著作类型	出版年月	作者排名	导师签字
1						
2						
3						

填写注意：

1. 第×主研是指老师为项目主持人，学生为学生第×主研人；没有注明第×主研的，均认为是参研。按工作贡献程度由高到低依次为：学生主持、第*主研、主要参与（研）、参与（研）。
“课题性质”应严格按照学校科学技术发展研究院及文科处有关统计要求如实填写，不得夸大。
2. 论文填写：所有发表论文需提供杂志目录作为证明。提前出版或者 online 以数据库检索结果和 DOI 号作为认定依据（填写在备注栏），已录用但未刊出论文需提供录用证明作为支撑材料（备注栏写为已录用）。
3. 请注意奖项对支撑材料的时限要求，注意区分“研究生阶段”、或“2021-2022 学年”。