



兰州理工大学
LANZHOU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

教育部 | 共建
国家国防科技工业局 | 高校
甘肃省人民政府

2026年研究生招生学院介绍

INTRODUCTION TO GRADUATE ADMISSIONS COLLEGES IN 2026

能源与动力工程学院



能源与动力工程学院

一、学院概况

兰州理工大学能源与动力工程学院，其前身是1955年成立于哈尔滨工业大学的水力机械专业（含水轮机专门化、泵专门化、液压传动专门化），是由前苏联鲍曼工学院三位教授帮助建设的我国高校第一个水力机械专业。1961年，该专业水轮机专门化（含部分泵专门化、液压传动专门化及流体力学配套）迁至富拉尔基东北重型机械学院（现迁至秦皇岛更名为燕山大学）。1965年，水力机械专业又整建制迁至甘肃工业大学（现兰州理工大学），组建机械工程二系。1970年底，学校从水力机械专业分建了液压传动专业；1971年，液压传动专业开始招生。1991年，水力机械专业和液压传动专业从机械二系分出，分别成立了水力机械工程系和液压气动工程系。1996年，水力机械工程系和液压气动工程系共同组建成立流体机械及流体动力系。2002年10月，流体机械及流体动力系组建成立流体动力与控制学院。2009年5月学院更名为能源与动力工程学院。

水力机械专业有其悠久的历史 and 优良的传统，一直是我国高等学校专业教学指导委员会流体机械学科组长或成员单位，是唯一作为一般院校主持过全国高等学校专业教学指导委员会的成员单位。21世纪初，水力机械专业逐步发展成为能源与动力工程（原水机专业）、机械电子工程（原液压专业）、水利水电工程、测控技术与仪器和新能源科学与工程（原风能与动力工程）等5个本科专业。其中热能与动力工程专业（流体机械及工程、流体传动与控制）先后获批教育部高等学校特色专业建设点、卓越工程师教育培养计划专业、教育部本科专业综合改革试点专业，能源与动力工程、机械电子工程、新能源科学与工程（原风能与动力工程）3个专业先后获批国家级一流本科专业建设点，机械电子工程专业于2020年率先通过中国工程教育专业认证。2025年，按照学校专业、学科、学院调整的总体思路，学院专业开枝散叶，其中水利水电工程专业调整到土木与水利工程学院，新能源科学与工程专业支撑新成立的绿色能源与储能学院；为进一步完善学院学科布局，提升人才培养与产业需求的适配度，学院整合能源与动力工程、机械电子工程、测控技术与仪器的学科积淀、科研平台及校企资源，申报了“飞行器动力工程”新专业。

学院现有1个一级学科博士点（动力工程及工程热物理）、1个博士后科研流动站、动力工程及工程热物1个一级学科硕士点、工程热物理、热能工程、动力机械及工程、流体机械及工程、可再生能源与环境工程、机械电子工程6个二级学科博士点、6个二级学科硕士点、动力工程1个专业学位硕士点，形成了本科、硕士、博士和博士后等完善的人

人才培养体系，涉及能源动力、机械、仪器仪表、力学4个一级学科门类。

截至2025年，学院已培养毕业生1.6万名，在流体机械、液压等相关行业分布广泛，为我国经济建设和人才培养做出了重要贡献。

二、科研成果

（一）代表性科研项目（部分）

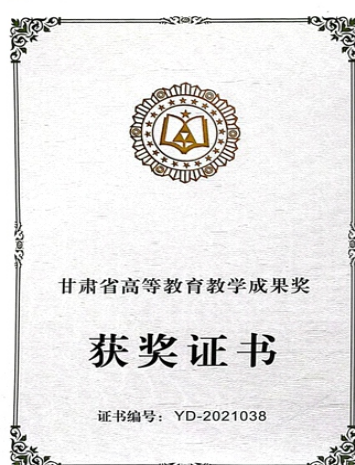
序号	项目名称	负责人	项目来源	项目立项时间	项目经费(万元)
1	超高速航空燃油泵齿根—齿顶配流新原理及新构型	冀宏	国家自然科学基金面上项目	2025	50
2	超疏水太阳能板液滴裹挟灰尘动力学特性及清灰调控机制研究	张东	国家自然科学基金地区项目	2024	32
3	螺旋混流式深海扬矿泵非规则颗粒磨损机理及端壁流动控制策略	申正精	国家自然科学基金地区项目	2024	33
4	熔盐透平热分解两相流与介质物性瞬变下的振动机理及响应	王晓晖	国家自然科学基金地区基金	2024	32
5	基于散射光场偏振特性的输气管内固/液颗粒光学识别与检测方法研究	卢利锋	国家自然科学基金地区项目	2024	32
6	高效用水集成技术中非均匀润湿表面气液耦合输运特性与调控	吴江波	国家自然科学基金地区项目	2024	32
7	气泡加力喷水推进系统瞬态流场的声学响应机制及优化策略研究	郭荣	国家自然科学基金地区项目	2024	32
8	液压伺服滑阀孪生阀口渐进冲蚀与性能演化特性研究	刘新强	国家自然科学基金地区项目	2024	32
9	自由活塞位置偏移与斯特林发动机热力性能的多变量构效关系及协同调制研究	冶文莲	国家自然科学基金地区项目	2024	32

序号	项目名称	负责人	项目来源	项目立项时间	项目经费(万元)
10	变温条件下空化的动力学行为及其演化机理	赵伟国	国家自然科学基金地区项目	2025	32
11	船舶离心泵—充液管系低频振动线谱传递机理及控制策略研究	黎义斌	国家自然科学基金地区项目	2025	32
12	复杂使役环境中航空燃油控制阀多力耦合动态特性和裕度设计方法研究	陈乾鹏	国家自然科学基金地区项目	2025	32
13	多源随机波动条件下离心泵内不确定性流动机理及其稳健性优化研究	陈学炳	国家自然科学基金青年项目	2025	30
14	基于特征解耦分析的泵喷微气泡—旋涡相互作用及其诱导激振机理研究	赵旭涛	国家自然科学基金青年项目	2025	30

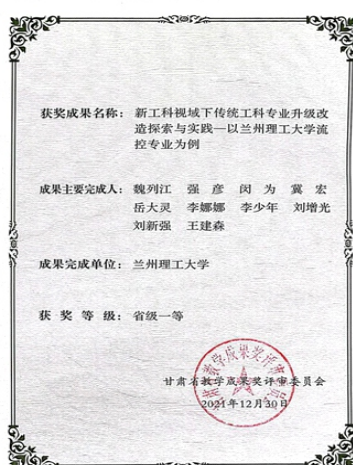
(二) 代表性教学科研获奖

序号	成果名称	获奖人员	获奖名称及来源	获奖年度
1	新工科视域下传统工科专业升级改造探索与实践-以兰州理工大学流控专业为例	魏列江	甘肃省高等教育教学成果奖一等奖	2021
2	高效液环泵水力性能优化关键技术	张人会	甘肃省机械工程学会科技技术奖一等奖	2021
3	1.6MN 径向锻造机组	闵 为	甘肃省科技进步奖一等奖	2023
4	课程思政与典型案例引领、信息技术与教学创新融合—水利类专业一流本科课程建设与实践	南军虎	高等学校水利类专业教学成果二等奖	2023
5	一种轴流式液力透平装置	杨军虎 王晓晖	甘肃省专利奖三等奖	2023

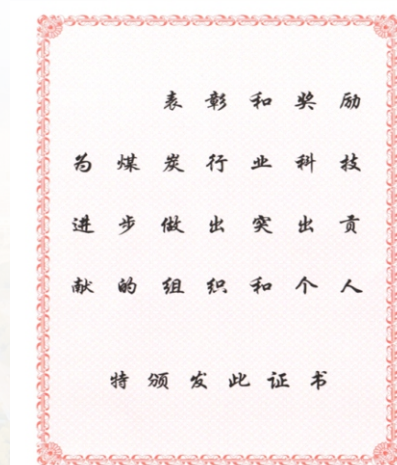
序号	成果名称	获奖人员	获奖名称及来源	获奖年度
6	工业过程余能回收装备节能技术与工程应用	杨军虎 王晓晖	中国技术市场协会金桥奖一等奖	2024
7	薄煤层复杂地质条件高效智能开采装备关键技术与应用	张 东	中国煤炭工业科学技术奖一等奖	2024
8	液环泵内复杂气液两相流动特征分析及性能优化关键技术	张人会	甘肃省科技进步奖二等奖	2025
9	油气高效混输关键技术及设备研发与产业化	权 辉	甘肃省科技进步奖一等奖	2025
10	高性能特种工业泵关键技术及应用	黎义斌	重庆市科技进步奖一等奖	2025



甘肃省高等教育教学成果奖一等奖



甘肃省机械工程学会科学技术奖一等奖



中国煤炭工业科学技术奖一等奖



甘肃省科技进步奖一等奖

(三) 代表性学术论文 (部分)

序号	论文名称	期刊名称	作者	发表时间	刊物级别
1	Research on reducing flow shock of the digital hydraulic wind turbine	Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering	Zengguang Li, Benguo Zhang, Liejiang Wei, Daling Yue, Lu Ren, Liqiang Su, Yuyang Zhao	2023	SCI
2	Erosion microscopic morphology and formation mechanism of hydraulic servo spool valve	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science.	Xinqiang Liu, Hong Ji, Fei Liu, Guang Lin, Cong Wang, Nana Li	2023	SCI
3	Experimental study on the correlation between erosion microstructure and performance degradation of hydraulic servo spool valve	Surface Topography: Metrology and Properties	Xinqiang Liu, Hong Ji, Fei Liu, Nana Li, Cong Wang, Guang Lin	2023	SCI
4	Gaseous cavitation characteristics of high-speed hydraulic electric motor-pump based on centrifugal pressurization: A numerical study	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part E: Journal of Process Mechanical Engineering	Sun Fei, Ji Hong, Chen Qian-peng, Yang Sheng-qing.	2023	SCI

序号	论文名称	期刊名称	作者	发表时间	刊物级别
5	Temperature Distribution Characteristics of Non-oil-immersed Air Gap Type Hydraulic Electric Motor Pump at Wide Speed	IEEE, 2023 9th International Conference on Fluid Power and Mechatronics (FPM)	Sun Fei, Ji Hong*, Peng Yan-bo, Zhou Xin-sheng, Yan Luo-ou.	2023	EI
6	Orifice erosion effect and variable gain control method for hydraulic servo spool valve	Flow Measurement and Instrumentation	Xinqiang Liu, Minghua Qi, Hong Ji, Fei Liu, Guang Lin, Yao Xiao	2024	SCI
7	Experimental and simulation study on flow heat transfer characteristics of flat pulsating heat pipe with wide and narrow interphase channels	Applied Thermal Engineering	Zhang, Dong, Wang, Li, Xu, Baorui, Li, Qingliang, Wang, Sen, An, Zhoujian	2024	SCI、EI
8	The Influence of Reduced Frequency on H-VAWT Aerodynamic Performance and Flow Field Near Blades	Energies	Yang Cong Xin	2024	SCI



(四) 代表性学术专著

序号	专著名称	作者	出版社	出版时间
1	液环泵内气液两相流及性能优化	张人会	西安交通大学出版社	2023 年
2	固液两相流泵理论与设计	权辉、李仁年编著	机械工业出版社	2022 年
3	凸轮泵转子腔内部瞬态流动机理	黎义斌、郭东升著	江苏大学出版社	2019 年
4	核主泵不复杂流动理论与优化方法	程效锐, 黎义斌著	江苏大学出版社	2019 年
5	液力透平理论、设计与优化	史广泰、苗森春著	机械工业出版社	2017 年

三、导师

近年来, 学院高度重视师资队伍建设, 积极推进人才引进及培养工作, 大力引进博士研究生, 不断充实壮大师资队伍, 整体学历层次显著提升。

截至2025年7月, 学院在岗教师总数达102名。专任教师数量为80名, 在岗教师总数的78.43%。现有正高级职称教师16名, 占专任教师总数的20.00%, 副高级职称教师32名, 占专任教师总数的40.00%; 中级职称教师28名, 占专任教师总数的35.00%。拥有博士学位的教师有69名, 占专任教师总数的86.25%; 硕士学位教师11名, 占专任教师总数的13.75%。

学院师资队伍中汇聚了一批高端人才。现有中国科学院共享院士胡文瑞, 长江学者特聘教授杜小泽, 万人计划领军人才柴立平, 甘肃省领军人才6人, 甘肃省飞天学者8人, 陇原青年英才2人。同时, 学院柔性引进了中国科学院电工研究所王志峰研究员、上海交通大学李晔教授等高层次人才, 兼职和客座教授40余名。学院现有2名教师获得校级“教学名师”称号, 其中1人被评为“省级教学名师”, 有省师德标兵1人、校师德标兵5人。

这支基础理论扎实、专业素质过硬、教学认真负责、科研能力突出的师资队伍, 为学院的教学、科研和人才培养工作提供了强有力的支撑。

四、科研平台及团队

学院现有特种泵阀及流控系统教育部重点实验室、先进泵阀及流体测控学科与技术中心、甘肃省流体机械及系统重点实验室、机械工业联合会泵及特殊阀门工程研究中心

4个省部局科研平台和兰石重工-兰州理工大学液压技术研究中心、重庆水泵厂—兰州理工大学工业泵及系统研发中心、兰州理工大学靖江特种泵阀创新中心、中国航发红林—兰州理工大学航空燃油泵与调节器高可靠性研究联合技术中心4个企业联合技术中心开展科学研究和研究生培养工作。

五、专业设置

学院现有能源与动力工程、机械电子工程、测控技术与仪器三个本科招生专业。动力工程及工程热物一级学科博士招生专业，机械电子工程、工程热物理、热能工程、动力机械及工程、流体机械及工程、可再生能源与环境工程6个二级学科博士和硕士招生专业，动力工程及工程热物一级学科硕士招生专业，动力工程专业学位硕士招生专业。

六、研究生活动

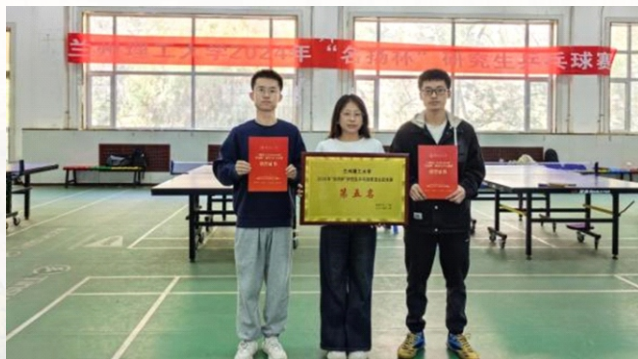
学院以“党建引领、三全育人”构建“三强”研究生培养生态，成效显著。党建方面，入选甘肃省高校“党建工作标杆院系”，1个研究生党支部获“全省党建工作样板支部”，创新实施“12345”育人工程。科研上，依托国家级、省部级等多类平台，构建“课程一项目一导师”三维体系，推行“双导师制”，研究生全员参与科研，常态化开展学术论坛。近三年发表高水平论文300余篇、获专利50余项。同时，完善奖助体系覆盖85%以上研究生，组建团队开展基层实践，推动10余项成果转化。近三年，研究生就业一致保持在97以上，就业质量稳步提升。



研究生学术论坛



研究生会志愿服务活动



“名扬杯”乒乓球赛



研究生凝聚力提升活动

七、杰出校友



李鲲,水机77级校友,教授级高工,现任合肥通用机械研究院有限公司(机械工业领域综合性科研机构)副院长。长期深耕流体机械节能与机械密封技术,主持制定《离心泵能效限定值及能效等级》(GB19762-2021)等3项国家标准,带领团队研发的“大型化工流程泵高效密封系统”,使设备泄漏率降至0.01mg/s(国际先进水平),广泛应用于中石油独山子石化、中石化扬子石化等企业,年减少介质损耗超5000吨。

王勤湖,水机81级校友,核级泵领域专家。历任沈阳水泵股份有限公司核级泵设计室副主任、中广核智慧核电项目部副经理,现任核岛机械高级主任工、中国核能行业协会核级泵专家组组长。牵头发明主泵密封泄漏预防专利技术(温控法和硼酸预冲洗法)并推广应用,提出的主泵重起降振法等技术在大修中成效显著。



王者文,水机83级校友,现任上海凯泉泵业集团有限公司技术顾问,教授级高工,享受国务院特殊津贴专家,上海工匠。深耕泵技术研发40年,主导“高效节能单级离心泵”“地铁隧道排水泵”等产品开发,其中节能泵能效超国家1级标准8%,广泛应用于上海迪士尼乐园、北京地铁等重大项目,累计为社会节约用电超10亿度,培养泵业技术骨干超200人。

王延合,水机专业校友,现任上海凯泉泵业(集团)有限公司(国内泵业领军企业)副总裁、总工程师,教授研究员级高级工程师。获国务院政府特殊津贴,入选新世纪百千万人才工程国家级人选,主持“城市应急供水大流量离心泵”“深海采矿提升泵”研发,其中应急供水泵在2023年河南特大暴雨灾害中保障300万居民用水,主导制定《潜水排污泵》(GB/T2816)等行业标准,推动泵业技术规范化发展。



八、研究生招生专业目录

2026年学术型硕士研究生招生专业目录

专业代码、名称及研究方向	拟招生人数	初试科目	备注
006 能源与动力工程学院	70		
080700 动力工程及工程热物理	45		
01 流体机械及工程 02 动力机械及工程		101 思想政治理论 201 英语(一) 301 数学(一) 825 工程流体力学	复试科目(三选一): ①流体力学; ②热工基础; ③流体机械原理
03 工程热物理 04 热能工程 05 可再生能源与环境工程		101 思想政治理论 201 英语(一) 301 数学(一) 825 工程流体力学	复试科目(二选一): ①工程热力学; ②传热学
080202 机械电子工程	25		
01 先进液压元件基础理论及应用 02 特种装备流体传动与控制 03 流体系统测控技术 04 智能电液控制技术		101 思想政治理论 201 英语(一) 301 数学(一) 825 工程流体力学	复试科目(二选一): ①液压元件; ②自动控制原理

2026年全日制专业学位硕士研究生招生专业目录

专业代码、名称及研究方向	拟招生人数	初试科目	备注
006 能源与动力工程学院	110		
085802 动力工程	110		
01 先进流体机械及系统 02 风电机组优化及设计	55	101 思想政治理论 204 英语(二) 302 数学(二) 825 工程流体力学	复试科目(三选一): ①流体力学; ②热工基础; ③流体机械原理 同等学力加试科目: ①流体机械原理; ②工程热力学
03 先进热力发电技术与装备	10	101 思想政治理论 204 英语(二) 302 数学(二) 825 工程流体力学	复试科目(二选一): ①工程热力学; ②传热学 同等学力加试科目: ①热工基础; ②流体力学

专业代码、名称及研究方向	拟招生人数	初试科目	备注
04 流体传动与控制 05 智能电液控制技术	35	101 思想政治理论 204 英语(二) 302 数学(二) 825 工程流体力学	复试科目(二选一): ① 液压元件; ② 自动控制原理 同等学力加试科目: ① 自动控制原理; ② 液压控制系统
06 流体机械现代测试技术	5	101 思想政治理论 204 英语(二) 302 数学(二) 825 工程流体力学	温州研究生联合培养基地。 复试科目(三选一): ① 流体力学; ② 热工基础; ③ 流体机械原理 同等学力加试科目: ① 流体机械原理; ② 工程热力学
07 特种装备流体传动与控制	5	101 思想政治理论 204 英语(二) 302 数学(二) 825 工程流体力学	温州研究生联合培养基地。 复试科目(二选一): ① 液压元件; ② 自动控制原理 同等学力加试科目: ① 自动控制原理; ② 液压控制系统

九、联系方式

招生电话:0931-2974809

联系人: 赵老师

电子邮箱或招生咨询QQ群: 1035705732

学院网站: <https://ndxy.lut.edu.cn/>



艰苦奋斗·自强不息
求真务实·开拓创新



学校地址：兰州理工大学兰工坪校区 兰州市七里河区兰工坪路287号 邮编：730050
兰州理工大学彭家坪校区 兰州市七里河区彭家坪路36号 邮编：730050
联系电话：(0931) 2741880 2973744
网 址：<https://zhaosheng.lut.edu.cn>