



**2018年**

# **兰州工业学院科技工作年度报告**

**Annual Report on Scientific and Technological Work of Lanzhou Institute of Technology**

**兰州工业学院科技处**

# 前 言

为了总结我校每一年科技工作取得的成果，继往开来，交流管理经验，促进工作成效，推动学校“十三五”科技事业又好又快的发展，争取早日实现《学校十三五发展规划》目标，科技处自 2018 年开始编印《兰州工业学院科技工作年度报告》（以下简称《年报》）。《年报》主要总结每一年度兰州工业学院科技工作取得的成绩，明确下一年度科技工作的思路 and 重点，记载各时期学校科技事业发展的历程，图文并茂。

2018 年是实现学校“十三五”科技事业宏伟目标的关键年，学校的科技工作受到了上级领导的殷切关怀和支持，得到了全校各级领导的大力关注和支持，是学校努力完成《学校十三五发展规划》工作任务和目标的一年，也是全校各学院、各单位教职工努力抢抓机遇、开拓进取、辛勤工作的一年，更是学校科技工作迈上又一新台阶的一年。2018 年，我校科研经费总额共计 873.6 万元。纵向项目共获批 39 项，其中国家自然科学基金项目 1 项；我校申报的“资源环境信息化甘肃省国际科技合作基地”获批为首个省级国际科技合作基地，我校与甘肃拓补能源科技有限公司合作建设的甘肃省分布式水利发电工程研究中心获批为省级工程研究中心，获建设经费 70 万，标志着我校科研平台建设取得重要进展。发表 SCI、EI 等高水平论文 15 篇。

2018 年《年报》的主要内容有：2018 年兰州工业学院科技工作进展，二级学院(部、中心)科研工作绩效考核情况，科研立项，科研成果，重点学科建设，应用开发与社会服务，科技发展的政策与管理，学术交流和科研创新平台建设现况。

# 兰州工业学院 2018 年度科技工作报告

2018 年，在党的“十九大”精神指引下，在国家大力实施创新发展战略的背景下，在校党委、行政的正确领导下，按照“跟着工业干，围着企业转，错位求生存，应用谋发展”的特色发展理念，在二级学院（部、中心）及相关职能部门的大力支持下，按照《兰州工业学院 2018 年党政工作要点》兰工院党委[2018]11 号，结合 2018 年学校科技工作的总体要求，学校科技工作不断迈上新台阶，各项工作取得了新的成绩。

## 一、加强科研制度建设，推进科研工作发展

按照校党委、行政推进四项改革总体部署，积极推进科研制度改革，不断完善科研激励机制，创新我校科技人才队伍建设和管理机制，2018 年，制定了《兰州工业学院“开物”科研团队支持计划实施办法》和《兰州工业学院“启智”人才培养计划实施办法》（兰工院[2017]161 号）。

发挥科研评价的导向与激励作用，修订了《兰州工业学院科研配套经费管理办法》和《兰州工业学院科研奖励办法》，充分调动教师的积极性，鼓励教师争取高层次科研项目、产出高水平科研成果，提升我校整体科研实力。



2018 年 4 月，学校学术委员会召开第二次全体会议，审议相关科研制度的修订

## 二、二级学院(部、中心)科研工作绩效考核情况

依据《兰州工业学院二级学院(部、中心)科研工作绩效考核评价办法》，以科研项目、科研成果、科研论著、学科建设、科研人才、学术活动和社会服务七个考核评价指标为基本内容，在二级学院(部、中心)自评的基础上，科技处对二级学院(部、中心) 2018 年度科研工作绩效进行审核。各二级学

院(部、中心)的科研绩效得分排名如图 1 所示。理工科和人文社科排名分别如表 1, 2 所示。其中,理工科前三名为机电工程学院、软件工程学院,电气工程学院。人文社科前二名为马克思主义学院,经济管理学院。

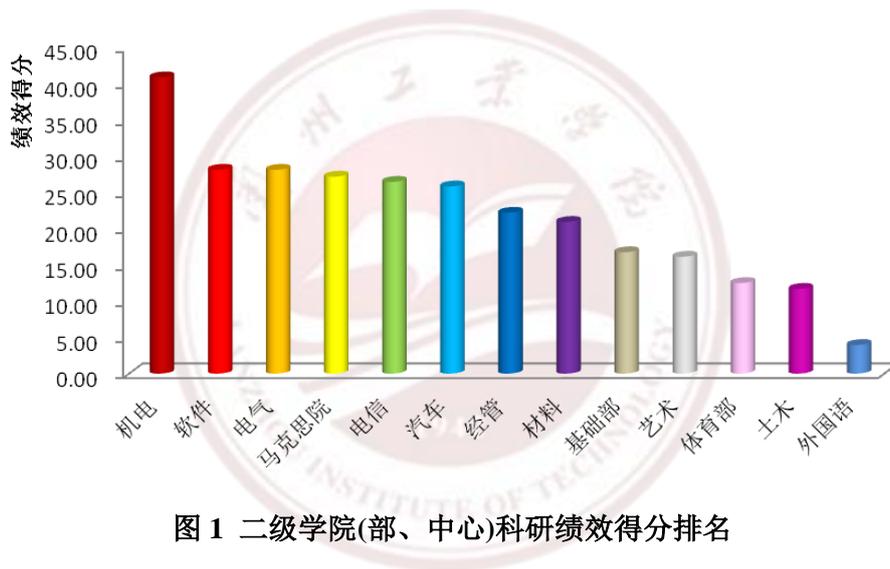


表 1 理工科科研绩效得分排名

序号	院(部、中心)	绩效得分
1	机电工程学院	40.89
2	软件工程学院	28.13
3	电气工程学院	28.12
4	电子信息工程学院	26.46
5	汽车工程学院	25.83
6	材料工程学院	20.94
7	基础学科部	16.76
8	土木工程学院	11.69

表 2 人文社科科研绩效得分排名

序号	院(部、中心)	绩效得分
1	马克思主义学院	27.18
2	经济管理学院	22.21
3	艺术设计学院	16.13
4	体育部	12.50
5	外国语学院	3.95

### 三、项目和经费

2018 年学校强抓科研项目创新管理，积极拓宽申报渠道，努力提高我校承担国家和省部级以上重大项目的

能力，提升了我校的整体科研水平。截至 2018 年 12 月，我校科研经费总额达到 873.6 万元。其中，纵、横向科研经费 577.1 万，科研到账经费再创新高；青年科技创新



项目投入 26.5 万元，“开物”科研

2018 年 11 月，我校召开 2019 年度自然科学基金项目申报培训会

团队和“启智”人才培养计划投入 270 万元。获批各级各类纵向项目 39 项，与 2017 年同期相比，经费增长 42%；签订横向科研合同 8 项，到账经费 51.6 万，经费到账率 78.3%，项目数量和到账经费呈现下降趋势。



图 2 2014 年以来科研进款增长情况

表 3 2018 年度纵向科研项目一览表

序号	项目名称	主持人	项目类别	项目来源	资助经费(万)
1	高速切削高温合金热力多场耦合材料本构模型建立及刀具磨损预测研究	徐创文	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	40
2	窄禁带锐钛矿 TiO <sub>2</sub> 纳米光催化剂研究	郑小平	省自然科学基金	省科技厅	5
3	基于冲突稀疏化的毫米波定向移动自组织网络高效多址接入研究	马忠彧	省青年科技基金项目	省科技厅	3
4	刀具磨损状态在线监测智能化研究	窦建明	省青年科技基金项目	省科技厅	3
5	基于神经网络的微博舆情分析技术研究	王 娟	省自然科学基金	省科技厅	5
6	绿色低银无铅钎料的高性能化研究	岳 武	省自然科学基金	省科技厅	5
7	McCoy 环,自反环及其相关环结构研究	董 珺	省自然科学基金	省科技厅	5
8	基于等体积切除率的活塞裙部异形面加工机理研究	李宝栋	省自然科学基金	省科技厅	5
9	造经济新名片--藏族自治县经济创新示范区建设研究	张 研	省社科规划项目	省哲学社科规划办	3
10	精准扶贫背景下甘肃省农民工返乡创业行业选择及保障政策研究	窦德强	省社科规划项目	省哲学社科规划办	3
11	基于机器学习和多模态 MR 图像的脑胶质瘤分级研究	张 喆	省教育厅科研计划项目	省教育厅	3
12	超音速等离子喷涂自敏耐磨涂层的制备及组织性能研究	胡春霞	省教育厅科研计划项目	省教育厅	3
13	宽温域固体自润滑复合涂层的制备和性能研究	胡 伟	省教育厅科研计划项目	省教育厅	3
14	$\beta/\gamma$ 三相钛铝合金的本构关系、疲劳性能及失效机理研究	易湘斌	省教育厅科研计划项目	省教育厅	3

15	甘肃省少数民族图案艺术特征提取和识别算法的应用研究	陈娜	省教育厅 科研计划项目	省教育厅	3
16	磁力驱动泵多物理耦合场对关键零部件影响机理研究及结构优化设计	秦娟娟	省教育厅 科研计划项目	省教育厅	3
17	精密液压阀阀芯的激光超声复合切削机理及表面完整性研究	王栋梁	省教育厅 科研计划项目	省教育厅	3
18	碱金属原子修饰的笼状团簇的储氢性能的理论研究	祁鹏堂	省教育厅 科研计划项目	省教育厅	3
19	产教融合视野下文秘专业学生创新创业机制研究	张焕霞	省教育厅 科研计划项目	省教育厅	2
20	生态经济视角下河西走廊旅游业发展研究	张妍	省教育厅 科研计划项目	省教育厅	2
21	分布式蜂窝水力发电机组的研发及产业化	李双科	省高校科研 成果转化项目	省教育厅	70
22	铷泡充制铷量数字控制工艺装备研究与产业化	高炳天	省高校科研 成果转化项目	省教育厅	50
23	绿色切削刀具技术协同创新科技团队	唐林虎	省高校科研 创新团队项目	省教育厅	50
24	一带一路背景下甘肃特色药材品牌战略研究	郭小玉	省高校科研 战略研究项目	省教育厅	5
25	大功率非车载直流充电机的研究与应用	吴记群	兰州市 科技局计划项目	兰州市科技局	10
26	基于网络快照的复杂网络传播源定位方法研究	王娟	兰州市 科技局计划项目	兰州市科技局	20
27	面向小型发电机的可升降定转子自动插装机研制及产业化	严慧萍	兰州市 人才创新项目	兰州市科技局	30
28	城市智能交通系统中交通协同优化的策略研究	王筱芳	软科学	兰州市科技局	3
29	新型镍钴稀土合金粉体材料的研究	张振宇	兰州市 人才创新项目	兰州市科技局	30
30	5G毫米波网络联合回传与多波束资源调度方法研究及原型系统研发	马忠彧	兰州市 科技局计划项目	兰州市科技局	10

31	小型自走坐标式农用喷雾器的开发与应用	梁泽芬	兰州市科技局计划项目	兰州市科技局	15
32	传承与保护语境下的甘肃地域文化特色在文创产品开发中的应用研究	刘方靓	省社科规划项目	省哲学社科规划办	2.5
33	TaRu 基合金增韧成分设计及其关键性等温截面的建立	周晶晶	陇原人才项目	省委组织部	5

表 4 2018 年度横向科研项目一览表

序号	项目名称	主持人	项目来源	资助经费(万)
1	10Kv 箱式变压器绕组匝绝缘与油道的配合应用	高迪	山西临骑 变压器有限公司	0.6
2	基于 plc 控制的 110KV 干式变压器温度控制系统的设计及应用	吴宁		1.5
3	藏香产品	刘方靓	杭州智云 广告有限公司	0.5642
4	三维虚拟交互漫游项目	辛欢	上海千穆计算机 技术有限公司	6.6
5	小型化铷钟地面测试设备研制	高炳天	兰州空间 技术物理研究所	14.622
6	铷钟屏蔽盒组件研制			8.6725
7	基于 6LoWPAN 物联网的 IT 动环监测系统	何辉	赛尔网络公司	9
8	企业形象识别设计及运营平台建设系统	贾杰华	迭部县德吉 生态农牧有限公司	10

#### 四、科研成果

2018 年度全校发表学术论文 223 篇，其中 SCI 论文 10 篇，EI 论文 5 篇；获得实用新型专利 87 项，软件著作权 40 项，专著 3 部，共计 47.956 万字；拟获甘肃省社科成果奖 1 项（公示已结束）。获 2018 年机械工程学会科学技术奖 10 项。各类成果见表 5-9。

表 5 2018 年度奖励学术论文一览表

序号	姓名	论文名称	发表刊物名称	类别
1	隋然	Improved wetting of Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> by molten Sn with Ti addition at 973–1273 K	Journal of Alloys and Compounds	SCI
2	国洪建	Microstructures and Properties of Nanostructured TiN/MoS <sub>2</sub> /Ag Composite Film Prepared by Pulsed Laser Deposition	Journal of Materials Engineering and Performance	SCI
3	徐创文	The relationships between cutting parameters, tool wear, cutting force and vibration	Advances in Mechanical Engineering	SCI
4	徐创文	Estimation the wear state of milling tools using a combined ensemble empirical mode decomposition and support vector machine method	Journal of Advanced Mechanical Design Systems and Manufacturing	SCI
5	王志龙	Wind Energy Potential Assessment and Forecasting Research Based on the Data Pre-processing Technique and Swarm Intelligent Optimization Algorithms	SUSTAINABILITY	SCI
6	沈文国	Global interval bifurcation and convex solutions for the Monge-Ampère equations	Electronic Journal of Differential Equations	SCI
7	沈文国	Unilateral Global Bifurcation from Intervals for Kirchhoff type problems and its applications	Communications on Pure and Applied Analysis	SCI
8	沈文国	Global Bifurcation from Intervals for the Monge-Ampère Equations and Its Applications	Journal of Function Spaces	SCI
9	杨蕾	Research on Virtual Reality Interactive Display Platform of Traditional Embroidery Based on Epics Mode of Digital Media Technology	JOURNAL OF ADVANCED OXIDATION TECHNOLOGIES	SCI
10	杨凡	Ranking the spreading influence of nodes in complex networks: An extended weighted degree centrality based on a remaining minimum degree decomposition	Physics Letters A	SCI
11	李万敏	Brushless DC Motor Control Strategy for Electric Vehicles	International Journal of Performability Engineering	EI
12	李万敏	Speed Control Simulation of the Electric Vehicle Driving Motor	International Journal of Performability Engineering	EI
13	马宏锋	A Real Time Detection Method of Track Fasteners Missing of Railway based on Machine Vision	International Journal of Performability Engineering	EI
14	蒲育	基于一阶剪切变形理论 FGM 梁自由振动的改进型 GDQ 法求解	振动与冲击	EI
15	范萍萍	不同抗震等级 RC 框架结构抗地震倒塌能力的研究	工程力学	EI

16	张俊喜	Effect of ambient temperature on the dry sliding wear of Vanadis 4 Extra steel	Materials Science and Engineering	EI会议
17	陈百明	Tribological properties of solid lubricants (graphite, MoS <sub>2</sub> ) for Ni based materials	Earth and Environmental Science	EI会议
18	岳武	Influence of solder ball volume on mechanical shock reliability of right-angle interconnects	ICEPT 2018	EI会议
19	徐创文	Experimental study on cutting force during milling process of 022Cr17Ni12Mo2 stainless steel .	2017 Second International Conference on Mechanical ,Control and Computer Engineering	EI会议
20	包理群	Design of Distributed Atmospheric Particle Monitoring System	ICCSN 2017	EI会议
21	郑刚	Study on the traditional pattern retrieval method of minorities in Gansu province	Materials Science and Engineering	EI会议
22	张怡	Research on 3D face recognition based on pose and illumination invariant	2017年计算机图形和数字图像处理国际会议	EI会议
23	李向伟	An improved medical image segmentation algorithm based on clustering techniques	CISP-BMEI2017	EI会议
24	杨蕾	Study on the Dissemination Method of the Dongxiang People's Traditional Traits Logo in the New Media Environment	International Conference on Humanities Science,Management and Education Technology	CPCI
25	李效红	The Characteristic of Macromolecule Heavy Metal Flocculant and Trapping CDAX OF Hg <sup>2+</sup> from Aqueous Solutions	AER	CPCI
26	姬金金	铸态纯镍 N6 的热变形行为及热加工图研究	热加工工艺	CSCD
27	国洪建	退火温度对铸态 Al-Mg-Mn-Zr-Er 合金组织及性能的影响	材料热处理学报	CSCD
28	薛彦刚	基于时序帖进度与改进 SVM 的水机轴心轨迹诊断	排灌机械工程学报	CSCD
29	李晓青	基于 NSGA- II 的并网型风光互补发电系统协调控制	测控技术	CSCD
30	唐林虎	低中高速干式硬态车削高硬高强高耐磨淬硬钢的试验研究	现代制造工程	CSCD
31	张玲	单晶 $\gamma$ -TiAl 合金疲劳裂纹扩展机制的原子模拟	航空材料学报	CSCD

32	梁泽芬	Stellite-6 对激光熔覆 MoSi <sub>2</sub> 涂层裂纹敏感性的影响	材料保护	CSCD
33	王彦	基于 AKF 和 RLS 的车辆簧载质量辨识研究	测控技术	CSCD
34	刘馨	Research of Detection Algorithm about Rectangular Degree of Metal Parts Based on Halcon	AMMEE	CPCI
35	沈文国	一类 p-Laplacian 方程单侧全局区间分歧及应用	数学物理学报	CSCD
36	沈文国	The Existence of Nodal Solutions for the Half-Quasilinear p-Laplacian Problems	Journal of Mathematical Research with Applications	CSCD
37	杨蕾	铺路机造型概念设计	机械设计	CSCD
38	杨蕾	地震抢险救援车概念设计	机械设计	CSCD
39	张豫冈	Ding-投射模及稳定的 t-结构	吉林大学学报(理学版)	CSCD
40	尹新权	轴向啮合永磁联轴器涡流场分析和传动特性研究	现代制造工程	CSCD

表 6 2018 年度成果获奖一览表

序号	项目名称	主持人	获奖类别	获奖等级	授奖单位
1	朗缪尔探针及其可展机构的研制	林小军	省机械工程学会科学技术奖	一等奖	省机械工程学会
2	汽车空调用涡旋压缩机涡旋型线数控加工研究	孙永吉	省机械工程学会科学技术奖	一等奖	省机械工程学会
3	发电机联轴器压装装置的设计及产业化开发	严慧萍	省机械工程学会科学技术奖	二等奖	省机械工程学会
4	环境风险源安全评估与移动预警系统研发	李颖	省机械工程学会科学技术奖	二等奖	省机械工程学会
5	公共机构能耗远程监测系统	邢敬宏	省机械工程学会科学技术奖	二等奖	省机械工程学会
6	云平台下教师教育技术培训及课程自适应推荐系统	李金臻	省机械工程学会科学技术奖	二等奖	省机械工程学会
7	可调速永磁驱动器的研究开发	尹新权	省机械工程学会科学技术奖	二等奖	省机械工程学会
8	准干式切削 ADI 的刀具多因素耦合磨损机理研究	李宝栋	省机械工程学会科学技术奖	二等奖	省机械工程学会

9	基于物联网的移动智能监测保护系统	陶 冶	省机械工程学会科学技术奖	二等奖	省机械工程学会
10	市政设施监测的无线传感网络路由协议的研究	胡 玫	省机械工程学会科学技术奖	三等奖	省机械工程学会

2018 年度取得实用新型专利 87 件，软件著作权 40 件，专著 3 部。

表 7 2018 年度专利一览表

序号	专利名称	专利号	设计人
1	等离子切割机	ZL201721255199.8	李祥林
2	一种可夹持自主送餐机器人	ZL201720765928.8	
3	小型发电机联轴器压装装置	ZL201720572865.4	严慧萍
4	一种智能点名系统	ZL201820720008.9	李 颖
5	一种手动小型家庭两用饴烙面条机	ZL201720673985.3	孙永吉
6	一种测量涡旋盘曲面表面粗糙度的辅助装置	ZL201820096632.6	
7	一种新型空心球体表面铣槽夹具	ZL201721581895.8	焦爱胜
8	一种简易式清洁楼梯用拖把	ZL201721728367.0	白丽丽
9	一种用于整体保温的开合式电阻炉	ZL201820011788.X	岳 武
10	一种冶金渣的余热回收装置	ZL201820675092.7	徐 阳
11	一种用于水中气体检测的装置	ZL201820532002.9	魏建升
12	一种基于单片机的智能花盆	ZL201720982433.0	李芳芳
13	基于单片机的智能声控避障小车	ZL201820235193.2	李晓青
14	一种防雨式智能交通路况监控设备	ZL201721135034.7	王筱芳
15	新型电气工程用万用表	ZL201720055146.5	边玉国
16	一种多角度摆动式自动焊接机	ZL201621452347.0	
17	一种自动太阳能光伏板清扫装置	ZL201820301199.5	
18	一种运输机用自动化工件翻转机构	ZL201721687155.2	秦 雯
19	一种多环境使用的光伏支架	ZL201820550701.6	高 迪
20	一种烘干机	ZL201820216873.X	赵娟娟
21	一种车辆用头灯	ZL201820248311.3	
22	一种肱二头肌训练装置	ZL201721825598.3	魏相博
23	一种英语教学装置	ZL201820035896.0	张 莉
24	无需胶带密封便携式物流快递标准箱	ZL201820208911.7	张雪芹
25	物流厢式货车便携式装卸工具	ZL201820209532.X	

26	一种电力营销用单据管理柜	ZL201621330213.1	郭小玉
27	一种网上银行业务信息查询机	ZL201720836402.4	
28	一种物流商品安全运输装置	ZL201721129799.X	
29	一种新型物流标签揭取装置	ZL201721074149.X	
30	一种快速安全的自动化夹具	ZL201820485856.6	张 总
31	一种充气绝缘柜用金属波纹管密封焊接夹具	ZL201721412579.8	
32	一种波纹管静密封焊接夹具	ZL201721446112.5	
33	一种剥皮机装置	ZL201720514915.3	王 亮
34	一种带有挤压头的弹簧夹具	ZL201720514476.6	秦娟娟
35	一种可调速分离硬币装置	ZL201720514151.8	
36	一种自动定点抓取与推送双向联动的机械手	ZL201721607525.7	马淑霞
37	一种折叠锥自动收放车	ZL201721256801.X	罗文翠
38	一种新型折叠锥自动收放车的折叠锥收放机构	ZL201721258246.4	
39	一种用于新型折叠锥自动收放车的折叠锥	ZL201721256605.2	史志成
40	一种番茄渣籽皮分离装置	ZL201720476293.X	刘 哲
41	一种可操纵传动轴沿其轴向运动的装置	ZL201720476045.5	
42	一种高效铝锭铸机的整列装置	ZL201820271390.X	张 玲
43	一种天水古民居数字艺术识别仪	ZL201820098472.9	陆 娜
44	一种便携式移动硬盘数字媒体播放装置	ZL201620946121.X	杨 蕾
45	一种艺术设计用工具放置箱	ZL201620945959.7	
46	一种艺术设计用画纸固定架	ZL201620946122.4	
47	一种智能算法加密装置	ZL201621114399.7	柴世红
48	一种车辆自动刹车装置	ZL201720313484.4	黄莉莉
49	一种车辆自动寻迹装置	ZL201720609496.1	
50	一种车门误开启预警系统	ZL201721089299.8	李万敏
51	一种斑马线事故预防装置	ZL201721340383.2	
52	一种车内防被锁预警装置	ZL201721341247.5	
53	一种汽车发动机动态测功仪	ZL201820432014.4	王 彦
54	一种汽车减震底盘	ZL201820185941.0	王 珺
55	一种汽车制动踏板结构	ZL201721835443.8	
56	一种混合式永磁联轴器	ZL201721131664.7	尹新权
57	一种可调速双筒型永磁联轴器	ZL201721131157.3	
58	一种基于指纹识别的疲劳驾驶预警装置	ZL201721405657.1	李彦晶
59	一种贴墙式自行车停车装置	ZL201721474478.3	

60	一种苹果采摘装置	ZL201721475052.x	
61	一种客车车厢内部防磕碰护栏	ZL201820223014.3	朱有地
62	一种基于永磁调速的水泵控制系统	ZL201721527370.6	赵耕云
63	一种大气颗粒物浓度数据监管平台	ZL201720621529.4	包理群
64	一种共享单车停放引导系统	ZL201721187646.0	
65	太阳能电池路灯照明装置	ZL201721374172.0	刘馨
66	节能环保的路灯照明装置	ZL201721374270.4	
67	一种户外通讯用声音采集记录装置	ZL201820188904.5	穆颖
68	一种通讯光缆的架线机构	ZL201721358649.6	
69	一种可远程查验的通信检测装置	ZL201721358481.9	
70	一种便携式办公用名片扫描仪	ZL201820176014.2	陶冶
71	一种计算机硬件防尘防水 USB 插槽	ZL201820535006.2	
72	一种嵌入式电子标签	ZL201820535007.7	
73	一种 GSM 和 ZigBee 网络的智能中药材储存房	ZL201720994169.2	李锦珑
74	一种车辆防酒驾实时监测系统	ZL201720443742.0	张喆
75	一种基于 FPGA 的逻辑分析仪	ZL201720285293.1	
76	一种多点多参数机械设备状态监测系统	ZL201720285642.X	王宏斌
77	一种心理学沙盘	ZL201720737845.8	王心亮
78	视觉传达教学用具	ZL201720268962.4	杨阳
79	一种带照明功能市政节能广告牌	ZL201720250371.4	杨伟
80	一种易拉横幅的校园宣传公告栏	ZL201720187640.7	
81	一种能够旋转的可移动建筑设备吊装装置	ZL201721631661.X	王一举
82	钢纤维网与薄钢板分段加强型橡胶隔震装置	ZL201721277045.9	范萍萍
83	钢纤维网加强型橡胶隔震装置	ZL201721277814.5	
84	一种基于 BIM 技术的建筑工程造价管理用桌	ZL201620499837.X	王红
85	一种基于 BIM 技术的建筑工程造价现场测绘装置	ZL201720999125.9	
86	一种工程造价用测量尺	ZL201721511751.5	刘倩
87	一种电气控制实验设备	ZL201720410376.9	张卫峰

表 8 2018 年度软件著作权一览表

序号	软件名称	登记号	著作权人
1	基于网络爬虫微信息系统管理软件 V1.0	2018SR025970	张志勋
2	网络安全分析系统软件 V1.0	2018SR505147	

3	基于目标网页特征网络爬虫系统软件 V1.0	2018SR025980	
4	网络安全 qos 学习系统软件 V1.0	2018SR507196	
5	基于网络爬虫微博系统管理软件 V1.0	2018SR748009	
6	网络安全 QOS 资讯系统软件 V1.0	2018SR507199	
7	小易财税 V1.0	2018SR047395	李 颖
8	家族谱软件[简称: 家族谱]V1.0	2018SR341983	王小会
9	少数民族图案艺术特征识别系统 V1.0	2018SR896231	陈 娜
10	图案提取归类系统 V1.0	2018SR890049	
11	基于 SSM 框架的动漫视频管理平台 1.0	2018SR897317	周秀媛
12	基于 Python 的路径规划系统 V1.0	2018SR526399	柴世红
13	基于 MVC 设计模式的高校班级奖学金评定系统 V1.0	2018SR526546	
14	冶金等工贸行业小微企业安全生产标准化评审系统 V1.0	2018SR526394	
15	安全评价项目档案管理系统 V1.0	2018SR526403	
16	网上教务评教系统 V1.0	2018SR899031	李向伟
17	校企合作科研管理平台 V1.0	2018SR898851	朱亚玲
18	国际物流云长系统 V1.0	2018SR898932	
19	师生互动教学系统 V1.0	2018SR899022	
20	基于 Android 的特产交易平台 V1.0	2018SR666625	张睿敏
21	重型载货汽车动力性经济性计算软件 V1.0	2018SR490396	赵耕云
22	重型载货汽车动力性经济性计算软件 V1.1	2018SR490396	
23	载货汽车性能计算软件 V1.0	2018SR929844	
24	汽车故障只能检测系统 V1.0	2018SR889985	陈 晶
25	新能源汽车电控系统 V1.0	2018SR489609	金 慧
26	重型载货汽车传动系参数优化匹配软件 V1.1	2018SR322082	王 佳
27	重型载货汽车传动系参数优化匹配软件 V1.0	2018SR322082	
28	重型载货汽车性能计算与传动参数优化软件 V1.0	2018SR939181	
29	基于 ARM 处理器的多路 SPWM 波形发生器软件 V1.0	2018SR923514	胡 玫
30	单探针束流测量运行控制软件 V1.0	2018SR684399	龚成莹
31	双轴运动伺服电机控制软件 V1.0	2018SR684488	
32	束流发散角检测软件 V1.0	2018SR684497	
33	法拉第阵列测试软件 V2.0	2018SR684505	
34	多媒体讲台智能锁控制软件 V1.0	2018SR684376	
35	基于机器视觉的钢轨扣件检测软件 V1.0	2018SR564580	刘 馨
36	金属零件矩形度检测系统 V1.0	2018SR563224	

37	基于移动互联网的便携式防酒驾实时监测系统	2018SR219394	张 喆
38	重点行业企业用地环境污染调查信息服务平台 V1.0	2018SR278643	马宏锋
39	自动化智能档案柜管理系统	2018SR686521	黎 泉
40	基于 s5pv210 的温湿度数据采集系统 V1.0	2018SR964438	赵永生

表 9 2018 年度专著一览表

序号	专著名	著作人	发表时间	字数(万)
1	城乡一体化背景下甘肃省产业体系调整的实证研究	牛永红	2017.5	25
2	英语语言学理论体系的多维视角研究	李晓琳	2018.5	12.656
3	抑制机制与外语阅读研究	杨 晶	2014.4	10.3

## 五、科技创新平台

大力推进协同创新平台建设，结合省发改委、科技厅和教育厅等上级管理部门的相关文件要求，整合优势学科资源，积极组织省、市等各类科研平台的申报工作，做好已有省级厅级重点实验室的建设、检查工作。

2018 年，我校申报的“资源环境信息化甘肃省国际科技合作基地”获批为 2018 年甘肃省国际科技合作基地，这是我校获批的首个省级国际科技合作基地，标志着我校国际合作科研平台建设取得重要进展。2018 年，共组织申报省级平台项目 3 项，获批 1 项，获批建设经费 120 万元。

深化与甘肃拓补分布能源技术有限公司合作，积极推进“甘肃省分布式水力发电工程研究中心”的建设工作。2018 年，中心获批建设经费 70 万。推动甘肃省高校人文社科新型智库“甘肃少数民族地区新型城镇化建设与精准扶贫研究中心”的建设工作，提高了我校服务地方经济社会发展的能力。

## 六、重点学科建设

进一步加强我校学科队伍建设，不断提升学校学科建设的整体水平，依据《兰州工业学院校级重点学科建设与管理办法（试行）》（兰工院

[2014]126号)，对4个校级重点学科和3个校级重点培育学科完成了终期考核，根据考核结果推选了3个校级重点学科参加省级重点学科的评选工作，同时启动第二批校级重点学科的遴选工作。



2018年9月，省教育厅学位办主任张发旺到我校视察重点学科建设情况



2018年5月，我校与兰州大学在马克思主义学科建设方面开展合作



2018年6月，校长王华栋主持召开重点学科终期验收汇报会

2018年7月启动首批“开物”科研团队和“启智”人才遴选工作，评选11个团队为我校首批资助“开物”科研团队，13位老师为我校首批“启智”人才培养计划资助对象。名单汇总表见表10-11。

表 10 2018 年度“开物”科研团队名单汇总表

编号	负责人	团队成员	所在学院	团队名称
2018KW-01	马宏锋	骨干：李祥林 邢敬宏 李颖 龚成莹 成员：张喆 马忠彧 刘馨 李 锦珑 张艳茹	电信工程学院	资源环境信息化创新 团队
2018KW-02	李向伟	骨干：朱亚玲 王军弟 王娟 张睿敏 刘馨 曾贤灏	软件工程学院	视觉计算与数据分析 创新团队
2018KW-03	沈文国	骨干：包理群 王晓燕 张莉 王锦伟 纳仁花	基础学科部	分歧理论及其应用科 研创新团队
2018KW-04	林小军	骨干：刘君 李万敏 李晓青 张亚萍 王亮 成员：牛玉艳	汽车工程学院	机电产品智能控制技 术研发团队
2018KW-05	岳 武	骨干：国洪建 韩国才 成员：薛诚 隋然 李晶	材料工程学院	复合新材料的制备及 应用创新团队
2018KW-06	郑小平	骨干：张培增 祁鹏堂 李伟 成员：胡玫 简粤 张娟 徐莺 歌 曹世权	基础学科部	纳米功能材料制备与 微观机理研究创新团 队
2018KW-07	郑 刚	骨干：陈娜 辛欢 刘方靓 马 牧群 成员：杨伟 徐瑾	软件工程学院	甘肃民族文化数字化 与创意产品研究团队
2018KW-08	徐创文	骨干：易湘斌 张玲 梁泽芬 成员：刘哲 高成秀	机电工程学院	刀具磨损预测技术创 新团队
2018KW-09	高炳天	骨干：刘立美 马淑霞 贾海深 郭文静 成员：赵又新 罗文翠 程仲文 焦爱胜 常文春	机电工程学院	航天机械装备技术研 发创新团队
2018KW-10	唐林虎	骨干：孙永吉 李宝栋 沈建成 成员：孟国亮 胡彦军	机电工程学院	绿色切削理论及应用 科研团队
2018KW-11	梁补女	骨干：张振宇 周晶晶 成员：胡伟 龚成功 胡春霞	基础学科部	表面工程新材料与涂 层技术创新团队

表 11 2018 年度“启智”人才培养名单汇总表

编号	主持人	所在学院	所属学科
2018QZ-01	孙永吉	工程训练中心	机械工程
2018QZ-02	张亚萍	汽车工程学院	
2018QZ-03	易湘斌	机电工程学院	
2018QZ-04	周晶晶	材料工程学院	材料科学与工程
2018QZ-05	蒲 育	土木工程学院	力学
2018QZ-06	祁鹏堂	基础部	物理学
2018QZ-07	李 伟	电信工程学院	
2018QZ-08	包理群	电信工程学院	计算机科学与技术
2018QZ-09	李晓斌	软件工程学院	
2018QZ-10	李 颖	电子信息工程学院	电子与通信技术
2018QZ-11	刘大为	电气工程学院	交通信息工程及控制
2018QZ-12	吕 蕊	经济管理学院	经济学
2018QZ-13	王重贤	马克思主义学院	法学



2018 年 6 月，校长王华栋主持召开“启智”人才培养计划和“开物”科研团队支持计划评审会



2018 年 7 月，全体校领导出席首批“开物”科研团队和“启智”人才计划立项签约仪式

## 七、应用开发和社会服务

鼓励各二级学院（部、中心）围绕自身发展优势，面向行业产业建立稳定的合作基地。以服务地方经济社会发展为宗旨，努力提升社会服务能力，积极举办对外培训，科研服务社会活动。2018年，学校与山西临骑变压器有限公司、迭部县德吉生态农牧有限公司签订多项横向科研项目及课题委托合同，就“变压器温度控制系统的设计”和“企业形象识别设计”等项目开展技术合作研究。合同金额共计 65.9 万元，已到账金额 51.6 万元。



2018年3月，副校长郑小平赴临夏调研我校产学研项目运行情况



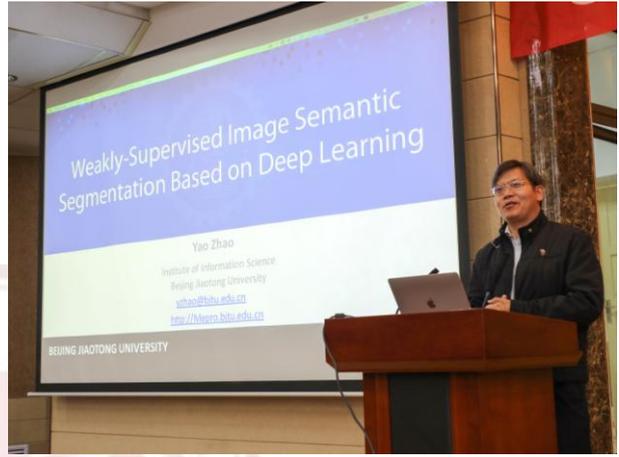
2018年5月，副校长郑小平带队参加校企合作签约仪式

## 八、学术交流蓬勃发展

积极开展学术交流，创建良好的学术氛围。邀请国内外学术界和企业界高水平专家来校举办学术报告、讲座等 20 余场次。选派学术骨干参加国内外高水平学术会议 40 余人次，追踪学科前沿和研究动态，构建多学科交流互动平台，努力打造学校品牌。



2018年11月，第六十二期CCF-CV走进高校系列报告会在我校成功举办



2018年11月，长江学者特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者赵耀来我校作学术报告



我校教师参加 IAHR2018 学术会议



我校教师张喆博士做学术报告



我校教师参加 2018 中国自动化大会



我校教师参加第十届全国基坑工程研讨会



我校教师参加 2018 中国计算机大会



我校教师参加 VALSE2018 研讨会



我校教师参加中国社会学会 2018 学术年会

## 九、现状分析和改进的方向

### (一) 取得的业绩

2018 年度，学校在科研方面取得了较好的成绩。科研到账经费再创新高。取得国家自然科学基金 1 项。“资源环境信息化甘肃省国际科技合作基地”获批为省级国际科技合作基地，标志着兰州工业学院在省高校科研平台上的又一重大突破。2018 年度全校取得授权专利达 87 项，软件著作权 40 项，数量相较于 2017 年又创新高。我校首批立项的 2 项国家自然科学基金资助项目，经国家自然科学基金委严格审查，已获准结题。

### (二) 存在的问题

**1.科技队伍建设滞后,团队意识与合作精神不强。**从学校的整体情况看,高水平的学术带头人数量不足,缺少学术领军人物,部分学科带头人未能充分发挥示范与引领作用。科研基地建设滞后,无法通过凝练研究方向,形成特色鲜明的学术团队。因此,部分教师的科研方向难以稳定,聚焦战略需求和地方经济社会发展需求不够,研究方向相对比较分散,优势学科的彰显度不强。

**2.标志性科研成果和高层次科技项目偏少。**学校科研工作的积累薄弱,底子薄,基础差,高层次科技项目和科研成果项目的申报数量偏少。2018年,我校申报省部级以上科研项目78项,申报省部级科研成果项目4项,导致获批高层次项目、获奖科研成果数量少。

**3.服务于地方经济和社会发展能力较弱。**2018年,横向项目仅有7项,到账经费仅占科研经费的9%。与地方、行业 and 企业的科研协作能力不充分、不深入,应用对策研究成果偏少;成果转化意识不强,校地、校企,校政合作少,服务甘肃地方经济项目少。

**4.科研平台资源使用效率不高。**科研平台的资源共享、机制优化、协同创新等效用没有真正发挥。

**5.部分教师科研积极性不够,研究方向不明确,科研经验不足。**部分教师在选择研究领域和方向时,由于缺乏相关的经验,对学科发展前沿认识不够,不能将自己的科研方向与从事的专业学科有效地结合。

### (三) 改进的方向

#### **1.加强科研队伍建设,提升学校学科建设与科研工作整体水平**

继续实施“人才强校”战略,实施好“启智人才培养计划”和“开物科研创新团队支持计划”,加大投入,精心培育科研队伍。

#### **2.在高层次项目和科研成果申报上进一步突破**

2019年,要努力提高省部级以上高层次科研项目和科研成果的申报数量和质量。在动员上下功夫,科技处和各二级学院共同组织好申报工作,

任务落实到二级学院（部、中心）和申报人，保证申报数量；在论证上下功夫，通过项目申报书的撰写、预审、修改、专家一对一评阅、再修改，正式申报的程序，提高申报项目的质量。

### **3.以学校转型为契机，以产学研用为抓手，开辟应用性科学研究新局面**

学校的学科建设与科研工作要围绕甘肃省产业升级与转型、主导产业和新兴产业的发展。立足甘肃省经济社会发展的重大任务和需求，从学校转型发展的高度，加大力度做好科研工作的转型发展。加强应用基础研究，进行成果转化。要下大力气推动产学研合作，鼓励科技创新成果向现实生产力转化，服务甘肃省经济社会发展，为甘肃省经济发展提供技术支撑和服务。

### **4.加强科教融合，提倡科研为人才培养服务**

回归人才培养本位，充分发挥教学科研在人才培养中的作用，提倡科研促进教学，服务人才培养。正确处理科研与教学的关系，一是要立足教学搞好科研，二是要搞好科研促进教学。将科研成果融入课题教学，丰富教学内容。开展多形式科技创新实践活动，培养大学生科学素养。

### **5.充分调动二级单位对学科建设和科学研究的积极性，发挥激励机制导向作用**

通过对《兰州工业学院二级学院(部、中心)科研工作绩效考核评价办法》的考核评价指标及权重进一步进行优化，提高二级学院(部、中心)对科研工作的重视，更加充分地调动广大教师积极投身于科技工作的积极性。