

# 山东省立项建设一流学科绩效 自评报告

学科名称           工程学          

学科带头人           郑庚修          

考评类型           中期考评          

依托学校           (公章)          

填报时间           2018年11月30日          

山东省教育厅 山东省财政厅制

2017年7月

# 填表说明

一、本报告适用于“年度考评”、“中期考评”和“验收考评”，请在封面“考评类型”中填写。

二、“年度考评”时填写年度目标任务完成情况，“中期考评”时填写中期目标任务完成情况，“验收考评”时填写总体目标任务完成情况。

三、本报告相关内容（目标、计划等）须按照学科建设目标任务书填写。统计范围应确属所在学科，统计数据要实事求是、准确无误、有据可查。

四、佐证材料（复印件），请附在报告后一起装订：

1. 学科建设的相关管理制度文件；
2. “科学研究”中国家级及省部级科研项目立项文件，国家级及省部级科研奖励证书；
3. “科学研究”中代表性成果（专著、论文、专利等）；
4. 标志性成果、转化成果及已取得的经济效益证明；
5. 新增人才及其团队、平台、排名等相关证明材料。

五、“年度报告”于当年 11 月 30 日前报送省教育厅。

六、不得改变本报告格式。限 A4 纸张，左侧装订。本表无需另加封面。

## 一、建设情况概述

建设目标任务完成情况（分基本目标和协议目标两个层次叙述，基本目标细化为：学科研究方向拓展、科学研究、平台建设、学术队伍、人才培养、国内外合作交流、社会服务与贡献、条件保障等方面）。

### 基本目标任务完成情况

经3年建设，本学科新增SCI学术论文328篇，工程学ESI潜力值达到1.92，稳定排名前1%一年以上。获批国家级“高分辨率对地观测系统山东省数据与应用中心”，山东省协同创新中心两个：“绿色化学制造与精准检测”和“表面工程装备智能制造”协同创新中心，“山东省水资源与水环境监控技术工程实验室”，“建筑材料行业水泥生产智能化研发重点实验室”。学术队伍进一步壮大，培养泰山学者产业领军人才1人，引进青年骨干22人，新增3个科研团队。一年来，邀请国内外知名专家来做学术报告70余次，2017年，3名研究生选派到加拿大国立科学研究院进行联合培养。学科利用产学研平台为企事业单位提供技术服务，积极推进科研成果转化。

### 协议目标任务完成情况

经3年建设，本学科新增SCI学术论文418篇，工程学ESI潜力值达到1.87，超额完成协议指标（1.3），稳定排名前1%一年以上。获批国家级“高分辨率对地观测系统山东省数据与应用中心”，山东省协同创新中心两个：“绿色化学制造与精准检测”和“表面工程装备智能制造”，“山东省水资源与水环境监控技术工程实验室”，“建筑材料行业水泥生产智能化研发重点实验室”。学科团队获得国家科技进步二等奖1项，山东省科技进步等省部级一等奖6项。重大项目及成果转化取得优异成绩，共立项国家级重大项目2项，国家重点项目8项，省部级重点重大项目9项，累计项目总经费1.5亿余万元。项目转化取得良好的经济社会效益。本学科按照一流学科要求，依托一流学术团队和科研平台，不断完善人才培养机制，塑造高素质人才发展环境，近3年来，研究生导师资助学生参加各种学术会议超过250人次，邀请专家专题讲座70余次，获全国工程专业学位研究生联合培养示范基地1项，山东省研究生联合培养基地4项。培养的研究生获得山东省专业学位研究生优秀实践成果奖一等奖2项，二等奖1项。全国水利工程专业学位研究生实践优秀成果奖1项。

## 二、建设进展数据

统计起止时间	开始时间	2016.1.1				截止时间	2018.11.30	
引进、培养学术队伍	姓名	性别	年龄	职称	学位	研究方向/社会兼职、荣誉等		
	魏琴	女	57	教授	博士	首批国家万人计划领军人才		
	曹树坤	男	47	教授	博士	泰山产业领军人才		
	引进团队名称							
新增科学研究成果	发表论文共 418 篇		其中在学术刊物发表 395 篇		其中在学术会议发表 23 篇		其中 SCIE\ISTP\CSSCI 收录 395 篇	
	出版学术专著共 1 部			出版译著共 0 部			获发明专利 360 项	
	获国家级奖共 1 项			获省部级奖共 14 项			其他科研奖共 项	
	一等奖 0 项	二等奖 1 项	一等奖 6 项	二等奖 7 项	三等奖 1 项	科研成果转化 12 项		
	新增科研项目共 325 项				新增科研项目经费合计 1.3 亿元			
	国家重大项目 2 项		国家及国务院各部门项目 6 项			国家社科基金 0 项 自然科学基金 49 项		
国家重点项目 9 项								
新增科学研究平台	名 称					获准立项单位		
	国家级	高分辨率对地观测系统山东省数据与应用中心				国家国防科工局		
	省部级	山东省绿色化学制造与精准检测协同创新中心				山东省教育厅 山东省财政厅		
	省部级	山东省“表面工程装备智能制造”协同创新中心				山东省教育厅 山东省财政厅		
	省部级	山东省水资源与水环境监控技术工程实验室				山东省发展和改革委员会(201808)		

	级		
	省部级	山东省“十三五”高校重点实验室-水资源与水环境工程实验室	山东省教育厅（201704）
	省部级	山东省“十三五”高校重点实验室-界面反应与传感分析实验室	山东省教育厅（201704）
	省部级	山东省“十三五”高校重点实验室-城市工程安全与灾害防治高校重点实验室	山东省教育厅（201704）
	省部级	建筑材料行业水泥生产智能化研发重点实验室	中国建筑材料联合会

本时间段完成和新增的最具有代表性科研项目 (单位: 万元)								
序号	项目来源	项目下达部门	项目名称	项目编号	起讫时间	负责人姓名	科研经费合同总金额(万元)	属本学科的到账经费(万元)
1	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	集成多维传感器件在微流体微纳合成系统中的应用	21627809	2017.1 - 2021.12	魏琴	510	510
2	智能制造专项	国家工信部	面向建材行业的智能工厂通用模型研究与试验验证平台建设		2017.01-2019.12	王孝红	1080	50
3	新模式专项	国家工信部	大规模超特高压用绝缘子生产线智能制造新模式示范工程		2017.01-2019.12	王孝红	1000	110
4	国家重点研发计划	国家科技部	循环肿瘤细胞检测技术指导我国常见消化系统恶性肿瘤外壳精准治疗的解决方案	2016YFC0106000	2016.06-2019.06	陈月辉	306	306
5	国家重点研发计划子课题	国家科技部	土壤阴离子型重金属安全阈值研究	2016YFD0800407	2016.1-2020.12	李合莲	150	150
6	省重点研发计划	山东省科技厅	有机硅副产物甲基氢二氯硅烷综合利用关键技术研发与产业化	017CXGC1112	2017.7	张书香	400	400
7	山东省自然科学基金重大基础研究	山东省科技厅	新型含氟单体合成及其与四氟乙烯共聚制备高性能多元氟树脂的研究	ZR2017ZC0529	2017.8-2019.7	张书香	300	300
8	山东省重点研发计划(重大关键技术)	山东省科技厅	满足重型柴油车国V排放标准的技术与产品	2016ZDJS11A03	2016.1-2018.12	张昭良	100	100

新增科学研究成果

9	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	过渡金属氮化物纳米阵列电极的制备及电分析化学应用研究	21775053	2018.1-2021.12	张勇	64	64
10	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	功能化介孔二氧化硅为载体构建的刺激响应型控制释放体系及其在肿瘤诊断中的应用	21775054	2018.1-2021.12	吴丹	64	64
11	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	典型环境激素在好氧颗粒污泥污水处理过程中的毒性效应、作用机制及行为归趋	21777056	2018.1-2021.12	杜斌	64	64
12	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	北方岩溶水系统优势径流通道特征研究	41772257	2018.1-2021.12	邢立亭	71	71
13	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	近红外化学发光汞探针的制备及其在汞形态成像分析中的应用	21777053	2018.1 - 2021.12	朱宝存	65	65
14	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	我国典型土壤中纳米CuO的老化过程和作物有效性	41771524	2018.1 - 2021.12	李合莲	63	63
15	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	多活性位点高分散型柴油车DPNR催化剂的构建及反应机制研究	21777055	2018.1 - 2021.12	王仲鹏	65	65
16	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	拉拔模具工作表面微纳仿生织构软涂层构建及协同润滑机理研究	51575234	2016-2019	杨学锋	83	83
17	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	航空轻合金高速切削动态力学性能基础数据研究	51675230	2017-2020	付秀丽	65	65

18	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	基于设计单元及其多维关联的产品结构自组织进化设计方法研究	51775239	2018-2021	杨波	60	60
19	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	Job-shop 调度问题的大尺度增强搜索基础方法及混合算法研究	51775240	2018-2021	赵诗奎	60	60
20	威海新元化工有限公司	威海新元化工有限公司	海洋工程防护用水性氟硅涂料乳液的研制	w16110	201506-201612	张书香	100	100
21	临邑县鲁晶化工有限公司	临邑县鲁晶化工有限公司	4F 型氟硅涂料的制备技术	w16109	201512-201812	张书香	50	50
22	企事业委托	安徽德信佳生物医药有限公司	阿考替安中间体		2017.06-2019.12	郑庚修	400	400
23	山东省科技厅	山东省重点研发计划(军民科技融合)项目	海军舰船 XXXXXXXXXXXX	2016JMRH0218	2016-2018	王守仁	100	100
24	山东省农业厅	山东省农机装备研发创新计划	大功率农用柴油机升级改造技术应用研究	2017YH003	2017-2019	王守仁	100	100
25	山东省农业厅	山东省农机装备研发创新计划	智能化稻麦联合收割打捆机的研究与开发	TQT1604	2016-2018	陈秀生	100	100
26	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金委	纳米改性混凝土微观结构调控对侵蚀介质多尺度传输行为的影响	51772128	2018.01-2021.12	谢宁	61	30.5
27	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金委	纳米改性水泥基材料流变特征的时间和温度依赖性研究及其调控	51778269	2018.1-2021.12	张秀芝	60	60

28	国家重点研发计划专项子课题	科技部	混凝土本征自愈合性能提升技术与评价方法研究	2017YFB0309905-03	2017.07-2021.06	周宗辉	58	58
29	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金委	高效稳定 CeO <sub>2</sub> @贵金属@MOFs 三明治结构催化的构筑与选择性加氢研究	21878121	2019.1-2022.12	陈国柱	65	32.5
30	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金委	构建基于 FRET 机制的细胞器靶向一氧化碳荧光探针及对细胞/细胞器中一氧化碳进行定量研究	21877048	2019.1-2022.12	林伟英	67	33.5
31	国家高技术研究发展计划(863计划)	科技部	纳米改性水泥基胶凝材料的制备及应用技术	2015AA034701	2015.04-2018.03	周宗辉	702	702(结题)
32	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	骨板仿生织构诱导多孔结构形成机制与聚维酮碘储运缓释机理	51872122	2019.1-2022.12	王守仁	60	
33	国家自然科学基金	国家自然科学基金委	大量程轮辐式压电六维传感器基础理论与实验研究	51875250	2019.1-2022.12	李映君	60	
34	山东省重点研发计划(重大科技创新工程)	山东省科技厅	典型复杂构件用激光精密清洗关键技术研究及示范应用	2018CXGC0809	2018.1-2020.12	杨学锋	200	
35	山东省农机装备研发创新计划项目	山东省农业机械管理局	蔬菜废弃物多途径资源化处理技术及装备研发	2018YF010	2018.1-2020.12	宋卫卫	80	

36	山东省农机装备研发创新计划项目	山东省农业机械管理局	调幅式液压翻转犁耕整机械研发	2018YF012	2018.1-2019.12	杨学锋	80	
37	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金委	时变正系统稳定性理论及其在多智能体协同控制中的应用	61873110	2019.1-2022.12	孙元功	63	
38	国家自然科学基金委员会	国家自然科学基金委	饱和非线性奇异系统基于 Hamilton 函数的有限时间控制研究	61877028	2019.1-2022.12	孙丽瑛	50	
39	省重点研发计划	山东省科技厅	智能协同控制及优化关键技术研究与应用示范	2017CXGC0614	2017.1-2019.12	景绍洪	300	
40	智能制造专项	国家工信部	基于产业链协同的预装配式智能制造管理平台标准与试验验证平台建设		2018.01-2020.12	蒋平	1080	
本时间段所获得的省部级以上（含）科研奖励								
序号	奖励名称	成果名称	完成人	获奖时间	获奖等级	参与单位数	本单位参与学科数	
1	国家科技进步奖	坎地沙坦酯原料与制剂关键技术体系构建及产业化	郑庚修	2017	二等奖	2	2	
2	山东省科技进步奖	金属表面抛喷丸处理技术与装备	王守仁	2016	一等奖	3	1	
3	山东省科技进步奖	头孢曲松关键中间体三嗪环的合成技术及产业化	郑庚修	2016	二等奖		2	

4	中国产学研合作创新成果奖	DK 联产乙酰乙酸酯新技术及产业化	郑庚修	2016	二等奖		1
5	中国商业联合会科技进步奖	食品、环境污染物及肿瘤标志物传感关键技术研究及应用	魏琴	2016	特等奖		1
6	国土资源部科学技术奖	山东省重大水文地质问题—理论技术创新与应用	邢立亭	2016	一等奖		1
7	山东省科技进步奖	地下水系统水资源调控与贫水区找水关键技术	邢立亭	2016	二等奖		1
8	山东省科技进步奖	黄河三角洲生态与人居环境综合监测关键技术、系统集成及应用	徐征和	2016	三等奖		1
9	中国膜工业协会科技奖励	海水处理用抗菌性中空纤维超滤膜的研制开发及产业化	王立国	2016	一等奖		1
10	中国商业联合会科技进步奖	无标记电分析化学检测技术研究及应用	张勇	2016	一等奖		1
11	建筑材料科学技术奖	水泥生产过程智能集成优化控制技术及应用开发	王孝红	2018.2	一等奖		
12	中国商业联合会科技进步奖	头孢曲松关键中间体三嗪环的合成技术及产业化	郑庚修	2016.12	二等奖		1
13	山东省高等学校科学技术奖	N,N-环己基碳二亚胺关键合成技术及产业化	高令峰	2018.9	二等奖		1
14	中国商业联合会科学技术奖	减摩轴承用高温自润滑钛铝基复合材料关键制造技术	杨丽颖	2017.12	二等奖		1
15	山东省科学技术奖	切换系统稳定性分析、控制和应用	孙元功	2018	二等奖		1

本时间段已发表的代表性论文与专著								
序号	专著\论文名称	第一作者	通讯作者	发表出版刊物名称	发表时间	检索号/国际标准书号 ISBN	收录类型	他引次数
1	Simultaneous Near-Infrared and Two-Photon In Vivo Imaging of H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Using a Ratiometric Fluorescent Probe based on the Unique Oxidative Rearrangement of Oxonium	董宝利	林伟英	ADVANCED MATERIALS	2016	387147200024	SCI	28
2	Extracellular polymeric substances for Zn (II) binding during its sorption process onto aerobic granular sludge	魏东	杜斌	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	2016	367407200044	SCI	19
3	Fabrication of hyperbranched polyamine functionalized graphene for high-efficiency removal of Pb(II) and methylene blue	胡丽华	杜斌	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2016	369461800061	SCI	11
4	Facile fabrication of an electrochemical aptasensor based on magnetic electrode by using streptavidin modified magnetic beads for sensitive and specific detection of Hg <sup>2+</sup>	吴丹	杜斌	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS	2016	376545400003	SCI	10
5	A label-free electrochemiluminescence immunosensor based on EuPO <sub>4</sub> nanowire for the ultrasensitive detection of Prostate specific antigen	马洪敏	杜斌	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS	2016	372558500050	SCI	10
6	The role of nanomaterials in electroanalytical biosensors: A mini review	张勇	魏琴	JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY	2016	390494200062	SCI	5
7	A differentially selective probe based on diketopyrrolopyrrole with fluorescence turn-on response to Fe <sup>3+</sup> , and dual-mode turn-on and ratiometric response to Au <sup>3+</sup> , and its application in living cell imaging	杨小凤	孙国新	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS	2016	372558500041	SCI	10
8	Catalyst-free synthesis of 3-sulfone nitrile from sulfonyl hydrazides and acrylonitrile in water	李伟	郑庚修	ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY	2017	412825400014	SCI	0
9	A pH Indicator-linked Immunosorbent assay following	邵凤英	李贺	BIORESOURCE	2017	39276800	SCI	1

新增科学研究成果

	direct amplification strategy for colorimetric detection of protein biomarkers			TECHNOLOGY		0001		
10	Synthesis and Surface Activities of Novel Succinic Acid Double-Tailed Sulfonate Fluorinated Surfactants	张炉青	张书香	JOURNAL OF SURFACTANTS AND DETERGENTS	2016	374679900014	SCI	1
11	Ultrasensitive sandwich-type prostate specific antigen immunosensor based on Ag overgrowth in Pd nano-octahedrons heterodimers decorated on amino functionalized multiwalled carbon nanotubes	刘丽	曹伟	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	2016	384010500089	SCI	2
12	Preparation of Uniform Polymer Microspheres by Precipitation Polymerization of Trihydroxymethyl Propane Triacrylate and Methyl Methacrylate	梁悦	孔祥正	ACTA POLYMERICA SINICA	2016	374771800019	SCI	1
13	An oxygen pool from YBaCo <sub>4</sub> O <sub>7</sub> -based oxides for soot combustion	田广凯	张昭良	CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	2016	378276300047	SCI	2
14	Interfacial reaction-directed synthesis of a ceria nanotube-embedded ultra-small Pt nanoparticle catalyst with high catalytic activity and thermal stability	王勇	陈国柱	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2016	384444200010	SCI	4
15	An efficient Horseradish peroxidase chemiluminescence biosensor with surface imprinting based on phenylboronic acid functionalized ionic liquid@magnetic graphene oxide	段辉敏	罗川南	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	2016	382229700006	SCI	4
16	Cubic Cu <sub>2</sub> O nanoframes with a unique edge-truncated structure and a good electrocatalytic activity for immunosensor application	马洪敏	魏琴	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS	2016	368954900025	SCI	11
17	Efficient removal of phosphate by facile prepared magnetic diatomite and illite clay from aqueous solution	陈健	闫良国	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2016	000369461800019	SCI	17
18	Quinone-modified NH <sub>2</sub> -MIL-101(Fe) composite as a redox mediator for improved degradation of bisphenol A	李祥惠	国伟林	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	2017	000390182600061	SCI	1
19	Self-assembled hierarchical Au-loaded In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> hollow microspheres with superior ethanol sensing properties	张苏	王琦	SENSORS AND ACTUATORS B: CHEMICAL	2016	WOS:000374330900029 ISSN:	SCI	14

						0925-4005		
20	The Emergence for Multilamellar Ti–Al–N Solid Solution in Ti/AlN Composites Sintered at Various Temperatures	吴超	李庆刚	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY	2017	WOS:000393862800041 ISSN:0002-7820	SCI	1
21	Linear Threshold Discrete-Time Recurrent Neural Networks: Stability and Globally Attractive Sets	申涛	申涛	IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL	2016	0018-9286	SCI	
22	Controllability and adaptation of linear time-invariant systems under irregular and Markovian sampling	赵平	赵平	AUTOMATICA	2016	0005-1098	SCI	
23	Facile fabrication of an electrochemical aptasensor based on magnetic electrode by using streptavidin modified magnetic beads for sensitive and specific detection of Hg <sup>2+</sup>	吴丹	杜斌	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS	2016	376545400003	SCI	10
24	Self-supported CoMoS <sub>4</sub> nanosheet array as an efficient catalyst for hydrogen evolution reaction at neutral pH	任祥	魏琴	NANO RESEARCH	2018	000427907700024	SCI	11
25	In situ Formed Co(TCNQ)(2) Metal-Organic Framework Array as a High-Efficiency Catalyst for Oxygen Evolution Reactions	魏伊成	魏琴	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	2018	000424792600007	SCI	
26	Nanobody-Based Apolipoprotein E Immunosensor for Point-of-Care Testing	任祥	魏琴	ACS SENSORS	2017	000411853000004	SCI	24
27	Cobalt-borate nanowire array as a high-performance catalyst for oxygen evolution reaction in near-neutral media	任祥	魏琴	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	2017	000399390300005	SCI	38
28	Self-supported CoMoS <sub>4</sub> nanosheet array as an efficient catalyst for hydrogen evolution reaction at neutral pH	任祥	魏琴	NANO RESEARCH	2018	000427907700024	SCI	11
29	In situ electrochemical development of copper oxide nanocatalysts within a TCNQ nanowire array: a highly conductive electrocatalyst for the oxygen evolution reaction	任祥	魏琴	CHEMICAL COMMUNICATIONS	2018	000424224800005	SCI	13
30	In situ Formed Co(TCNQ)(2) Metal-Organic Framework Array as a High-Efficiency Catalyst for Oxygen Evolution Reactions	魏伊成	魏琴	CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	2018	000424792600007	SCI	

31	Nanobody-Based Apolipoprotein E Immunosensor for Point-of-Care Testing	任祥	魏琴	ACS SENSORS	2017	000411853 000004	SCI	24
32	A novel route with a Cu(II)-MOF-derived structure to synthesize Cu/Cu <sub>2</sub> O NPs@graphene: the electron transfer leads to the synergistic effect of the Cu(0)–Cu(I) phase for an effective catalysis of the Sonogashira cross-coupling reactions	孙伟	郑庚修	DALTON TRANSACTIONS	2018	00043080 2500003	SCI	0
33	Reduced graphene oxide-supported Cu nanoparticles for the selective oxidation of benzyl alcohol to aldehyde with molecular oxygen	冯雪	郑庚修	CATALYSIS COMMUNICATIONS	2017	00040597 3200023	SCI	4
34	A pH Indicator-linked Immunosorbent assay following direct amplification strategy for colorimetric detection of protein biomarkers	邵凤英	李贺	BIOSENSORS & BIOELECTRONICS	2017	0956-5663	SCI	
35	A chemiluminescence biosensor based on the adsorption recognition function between Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> @SiO <sub>2</sub> @GO polymers and DNA for ultrasensitive detection of DNA	孙元玲	罗川南	SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY	2017	1386-1425	SCI	
36	Extraction of lanthanide ions with N,N,N',N'-tetrabutyl-3-oxa-diglycolamide from nitric acid media	彭修静	孙国新	NUCLEAR SCIENCE AND TECHNIQUES	2017	1001-8042	SCI	
37	Quenching Electrochemiluminescence Immunosensor Based on Resonance Energy Transfer between Ruthenium (II) Complex Incorporated in the UiO-67 Metal-Organic Framework and Gold Nanoparticles for Insulin Detection	赵冠辉	曹伟	ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	2018	1944-8244	SCI	
38	Carbon sphere-assisted solution combustion synthesis of porous hollow structured CeO <sub>2</sub> -MnO <sub>x</sub> catalysts	陈国柱	陈国柱	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2018	1385-8947	SCI	
39	One-pot synthesis of Pt–Cu bimetallic nanocrystals with different structures and their enhanced electrocatalytic properties	高道伟	陈国柱	NANO RESEARCH	2018	1998-0124	SCI	
40	A multi-signal fluorescent probe for simultaneously distinguishing and sequentially sensing cysteine/homocysteine, glutathione, and hydrogen sulfide	何隆薇	林伟英	CHEMICAL SCIENCE	2017	2041-6520	SCI	

	in living cells							
41	Single Fluorescent Probe for Dual-Imaging Viscosity and H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> in Mitochondria with Different Fluorescence Signals in Living Cells	任明光	林伟英	ANALYTICAL CHEMISTRY	2017	0003-2700	SCI	
42	Rational Design of a Robust Fluorescent Probe for the Detection of Endogenous Carbon Monoxide in Living Zebrafish Embryos and Mouse Tissue	刘克印	林伟英	ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION	2017	1433-7851	SCI	
43	Discriminating Live and Dead Cells in Dual-Color Mode with a Two-Photon Fluorescent Probe Based on ESIPT Mechanism	田明刚	林伟英	ANALYTICAL CHEMISTRY	2018	0003-2700	SCI	
44	Two-photon fluorescent polysiloxane-based films with thermally responsive self switching properties achieved by a unique reversible spirocyclization mechanism	左育静	林伟英	CHEMICAL SCIENCE	2018	2041-6520	SCI	
45	Effect of nano-silica on the efflorescence of waste based alkali-activated inorganic binder	王金邦	周宗辉	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	2018		SCI	
46	Photocatalytic activities and chemically-bonded mechanism of SiO <sub>2</sub> @ TiO <sub>2</sub> nanocomposites coated cement-based materials	王丹	侯鹏坤	MATERIALS RESEARCH BULLETIN	2018		SCI	
47	Enhanced acetone sensing performance of an $\alpha$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> heterostructure nanocomposite sensor	张苏	王琦	JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS	2018		SCI	
48	Effect of ferrite phase on the formation and coexistence of 3CaO 3Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> CaSO <sub>4</sub> and 3CaO SiO <sub>2</sub> minerals	卢晓磊	叶正茂	CERAMICS-SILIKÁTY	2018		SCI	
49	Glass-ceramics from a zinc-electroplating solid waste: Devitrification promoted further crystallization of parent glass upon heat treatment	王彦生	周宗辉	CERAMICS INTERNATIONAL	2018		SCI	
50	Fabrication processing and mechanical properties of Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> ceramic turbocharger wheel	温道胜	王守仁	CERAMIC INTERNATIONAL	2018		SCI	
51	Investigation of hydrogen influencing $\gamma$ -phase true and pseudo twinning in a TiAl based alloy during	温道胜	宗影影	MATERIALS SCIENCE &	2018		SCI	

	high-temperature plane strain compression			ENGINEERING A					
52	A method for calculating gear meshing efficiency by measured data from gear test machine	王成	王成	MEASUREMENT	2018	00042871 9000012	SCI		
53	The Influence of Forming Directions and Strain Rate on Dynamic Shear Properties of Aerial Aluminum Alloy	孟莹	付秀丽	APPLIED SCIENCES	2018		SCI		
54	Study on micro-structure and dynamic mechanical properties of machined surface layer by aluminum alloy 7050-T7451	徐念伟	付秀丽	MATERIALS RESEARCH EXPRESS	2018		SCI		
55	Tribological behavior evaluation of dental fluorapatite glass ceramic	王高琦	王守仁	JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY	2018		SCI		
56	Finite-Time Stabilization for a Class of Non-Affine Nonlinear Systems With Input Saturation and Time-Varying Output Constraints	张强	张强	IEEE ACCESS	2018	00043288 1300001	SCI	0	
57	Single-step prediction method of burning zone temperature based on real-time wavelet filtering and KELM	路士增	王孝红	ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	2018	00042848 4900012	SCI	0	
58	Distributed Observer-based LQ Controller Design and Stabilization for Discrete-time Multi-agent Systems	韩春艳	韩春艳	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL, AUTOMATION AND SYSTEMS	2018	00044101 7400028	SCI	0	
59	Global output-feedback stabilization for nonlinear time-delay systems with unknown control coefficients	闫雪华	闫雪华	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL, AUTOMATION, AND SYSTEM	2018	00044101 7400008	SCI	2	
60	Optimal residual generation for fault detection in linear discrete time-varying systems with uncertain observations	李岳炆	李岳炆	JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE	2018	00042949 3800006	SCI	5	
61	State bounding for switched homogeneous positive nonlinear systems with exogenous input	张娜	孙元功	NONLINEAR ANALYSIS-HYB	2018	00043273 4100024	SCI	0	

					RID SYSTEMS				
62	Nonsmooth stabilization of a class of markovian jump stochastic nonlinear systems with parametric and dynamic uncertainties	赵平	赵平		ASIAN JOURNAL OF CONTROL	2019	1561-8625	SCI	0
63	State bounding for nonlinear time-varying systems with delay and disturbance	朱新高	孙元功		JOURNAL OF THE FRANKLIN INSTITUTE-ENGINEERING AND APPLIED MATHEMATICS	2018	00044717 4100017	SCI	0
64	Magnetic graphene oxide/MgAl-layered double hydroxide nanocomposite: One-pot solvothermal synthesis, adsorption performance and mechanisms for $Pb^{2+}$ , $Cd^{2+}$ , and $Cu^{2+}$	黄祺祺	闫良国		CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	2018	000445561 100001	SCI	2
65	Automated epileptic seizure detection using improved correlation-based feature selection with random forest classifier	Mursalin, Md	陈月辉		NEUROCOMPUTING	2017	09252312	SCI	2
66	Research on the parallel load sharing principle of an oval self-decoupled piezo electric six-dimensional force sensor	李映君	王桂从		ISA TRANSACTIONS	2017	00031658 7200013	SCI	
67	Catalyst-free synthesis of 3-sulfone nitrile from sulfonyl hydrazides and acrylonitrile in water	李薇	郑庚修		ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY	2017	00041282 5400014	SCI	1
68	Concise Synthesis of Key Intermediate of Mirabegron via a Mixed Anhydride Method	张启龙	郑庚修		ORGANIC PROCESS RESEARCH & DEVELOPMENT	2016	00038843 0300015	SCI	6
69	Quickly $FeCl_3$ -catalyzed highly chemo- and stereoselective [3 + 2] dipolar cycloaddition of aziridines with isothiocyanates	高令峰	郑庚修		RSC ADVANCES	2016	00037725 3400002	SCI	9
70	Gold nanoparticle-dotted, ionic liquid-functionalised, carbon hybrid material for ultra-sensitive detection of bisphenol A	田雨	罗川南		ENVIRONMENTAL CHEMISTRY	2017	1448-2517	SCI	

教学与人才培养	招收博士生 合计 28 人	授予博士学位 合计 6 人	招收硕士生 合计 194 人	授予硕士学位 合计 145 人
	博士生硕士生发论文数(155 篇 SCI/EI 收录), 其中论文获奖情况(注明)和高被引情况			
	“十三五”国家级规划教材 0 部			
	获省部级优秀教学成果奖共 3 项 (注明等级)	1.机械工程专业人才校企联合培养基地建设及示范应用 (一等奖)		
		2.机械电子工程类专业课程融合与创新实践教学应用研究 (一等奖)		
		3.地方院校化学类研究生学习能力与创新能力培养的探索与实践(二等奖)		
获国家级优秀教学成果奖共 0 项 (注明等级)	1.			
	2.			
	3.			
学术交流	参加国内会议 320 人次		举办国内会议 3 次	
	参加国际会议 75 人次		举办国际会议 3 次	
	承担的国际合作项目 2 项		承担的国内合作项目 25 项	
	本学科派出赴国外访学 25 位		本学科派出赴国内访学 37 位	

### 三、经费使用情况

单位：万元

资金投入构成	省财政资金		依托高校投入	其他来源	总投入金额
	小计	其中：用于政府采购			
投入金额	7500	783			7500
实际支出金额	6000	783			
实际支出占投入金额的百分比(%)	80%				
使用方向	主要完成项目	完成时间	经费总支出	省财政资金支出	其中：政府采购支出
学科队伍	1.教学、科研奖励岗位补助	2017/11/16	1200	1200	
	2.				
	.....				
	小计		1200	1200	
科学研究	1. 日常教学科研费用	2017/11/30	1946	946	
	2.				
	.....				
	小计		1946	1946	
人才引进与培养	1. 人才队伍特岗补助	2017/10/17	212	212	
	2.				
	小计		212	212	
学术交流	1.				
	2.				
	小计				
平台条件	1.教学科研仪器设备购置	2017/11/27	783	783	783
	2. 工程材料款	2017/11/14	600	600	
	.....				
	小计		1383	1383	783
其他方面	1.日常费用	2017/10/23	1259	1259	
总计			6000	6000	783

