

附件 2

总编号：

## 第五届青岛高校教学名师（本科） 候选人推荐表

候 选 人	刘贵杰_____
主 讲 课 程	工程测试技术_____
推 荐 院 系	工程学院_____
学校名称（盖章）	中国海洋大学_____

填 表 时 间            二〇二〇年七月十五日

青岛市教育局制

## 填 表 说 明

1. 本表用钢笔填写，也可直接打印，不要以剪贴代填。字迹要求清楚、工整。
2. 封面总编号由青岛市教育局统一编写。
3. 申请人填写的内容，所在学校负责审核。所填内容必须真实、可靠。
4. 教学论文及著作一栏中，所填论文或著作须已在正式刊物上刊出或正式出版，截止时间是2020年6月30日。
5. 教学手段是指多媒体课件、幻灯、投影等，应用情况是指是否经常使用及熟练程度。
6. 如表格篇幅不够，可另附纸。

## 一、候选人基本情况

学校：中国海洋大学

院（系）：机电工程系

姓 名	刘贵杰		出生年月	1968.08	性 别	男
政治面貌	中共党员		民 族	汉		
最后学历（学位）	博士	授予单位	东北大学	授予时间	2003年7月	
参加工作时间	1993年6月		从事高等教育 教学工作工龄	27年		
专业技术职务	教授		行政职务	工程训练中心主任 工程学院副院长		
固定电话	0532-66781132		移动电话			
传 真	0532-66781550		电子信箱	liuguijie@ouc.edu.cn		
联系地址、邮编	青岛市崂山区松岭路 238 号中国海洋大学工程学院 B406 室					
何时何地 受何奖励	2020年，中国海洋大学第六届教学名师 2019年，山东省技术发明二等奖（首位），山东省人民政府 2019年，第三届山东省大学生智能控制大赛优秀指导教师奖，山东省教育厅、山东省科学技术协会等 2018年，山东省“第八届高等教育成果奖特等奖”（首位） 2018年，山东省“第八届高等教育成果奖特等奖”（第三位） 2018年，潍坊市鸢都产业领军人才，潍坊市人民政府 2018年，中国海洋大学第八届教学优秀奖三等奖（独立） 2017年、2016年，本科毕业生毕业设计优秀指导教师，中国海洋大学 2016年，第三届中国研究生石油装备创新设计大赛优秀指导教师，教育部学位与研究生教育发展中心					

	<p>2016年，获青岛市拔尖人才称号</p> <p>2016、2015、2014、2009、2007年，山东省大学生机电产品创新设计竞赛优秀指导教师，山东省教育厅</p> <p>2015年，获青岛市技术发明一等奖（首位）</p> <p>2015年、2013年、2012年，受聘为青岛市三个企业专家工作站的首席专家，青岛人力资源与社会保障局</p> <p>2014年，获2013年度中国海洋大学优秀教师，中国海洋大学</p> <p>2013年，获全国三维数字化推广工作十佳优秀工作者，国家科技部制造业信息化中心，北京</p> <p>2013、2006年，被评为中国海洋大学优秀教师，中国海洋大学</p> <p>2013年，获山东省科技进步三等奖，（第二位），山东省人民政府</p> <p>2010年，第十二届中国海洋大学大学生科技活动优秀指导教师，中国海洋大学</p> <p>2008年，山东高校优秀科研成果自然科学类二等奖，（首位），山东省教育厅</p> <p>2008年，中国海洋大学优秀党员，中国海洋大学</p> <p>2008年，本科教学工作评估工作先进个人，中国海洋大学</p> <p>2007年，交通银行优秀教师奖励基金三等奖，中国海洋大学</p>
--	--

主要学习、工作经历

起止时间	学习/工作单位	所学专业/所从事学科领域和担任的行政职务
1986.9-1990.7	山东轻工业学院	机械设计制造及其自动化专业学士
1990.9-1993.6	合肥工业大学	机械学专业硕士
2000.9-2003.7	东北大学	机械制造及其自动化专业博士
1993.6-2004.2	山东轻工业学院	机电工程系讲师/副教授（2000）
2004.3-2005.11	中国海洋大学	工程学院副教授/教授（2005.12）
2008.9-2016.8	中国海洋大学	机电工程系主任
2016.9-今	中国海洋大学	工程学院副院长

## 二、候选人教学工作情况

### 1. 主讲本科课程情况

课程名称	起止时间	本人本校实际 课堂教学学时	授课班级名称	总人数
海洋工程装备技术	2019 春季学期	56 学时	机械专业	71
电子电工实习	2019 夏季学期	30 学时	机械专业 轮机工程	109
工程测试技术	2018 秋季学期	52 学时	机械专业	65
机械设计	2018 秋季学期	48 学时	轮机工程	26
电子电工实习	2018 夏季学期	30 学时	机械专业 轮机工程	91
海洋工程装备技术	2018 春季学期	32 学时	机械专业	83
材料力学	2018 春季学期	67 学时	机械专业	70
工程测试与信息处理	2017 秋季学期	36 学时	机械专业	80
机械设计	2017 秋季学期	48 学时	轮机工程	27
电子电工实习	2017 夏季学期	30 学时	轮机工程	27
海洋工程装备技术	2017 春季学期	32 学时/次	机械专业	80
工程测试与信息处理	2016 秋季学期	36 学时/次	机械专业	57
材料力学	2016 秋季学期	68 学时	机械专业	66
机械工程概论	2016 秋季学期	8 学时	机械专业	61
海洋工程装备技术	2016 春季学期	32 学时	机械专业	67

选用教材或主要参考书情况			
名称	作者	出版社	出版时间
海洋资源勘探开发技术和装备应用与前景	刘贵杰等	广州经济出版社	2015.05
海洋工程装备	马延德	清华大学出版社	2013.08
测试技术	贾平民等	高等教育出版社	2010.04
机械工程测试技术	熊诗波、黄长艺	机械工业出版社	2011.06
机械设计	濮良贵等	高等教育出版社	2006.05
教学内容更新或教学方法改革情况	<p><b>1. 教学内容更新情况</b></p> <p>为了适应国家海洋战略需求，培养具有较强创新能力的涉海机电装备人才，在海洋工程背景下对机械专业知识体系、授课内容及实践教学模式进行了变革。精选水下机器人、海洋平台等复杂工程装备的设计计算与分析过程，作为海洋工程装备技术和工程测试技术的授课内容，融合先修课程（如材料力学、工程材料和机械设计）、平行课程（如流体力学、机电控制技术）及后续课程（如水下机器人技术、机电创新综合训练）的相关知识点，形成海洋特色的课程综合体系，以利于学生将海洋背景知识、所授课程的内容和整个专业知识体系融会贯通，并达到综合运用解决复杂工程问题的能力。</p> <p>在对课堂教学内容进行更新的同时，也加大对实践教学内容的变革。选择从事海洋工程装备研发与生产的中小型企业建立实习基地，以企业技术需求为导向，在顶岗实习、毕业实习和毕业设计环节进行创新能力培养，将所学知识用于解决实际工程问题，促进学生在学中作、做中学，进一步深化对所学知识的理解，达到了学后忘不了的效果。</p> <p><b>2. 教学方法改革情况</b></p> <p>(1) 探索教学新模式。在负责的机械专业测控课程</p>		

	<p>群建设中，大力推进“项目驱动、大赛牵引、企业专家工作站实施”三位一体的课堂教学和实践互动式教学模式，将承担的科研成果和企业新产品研发内容及时引入课堂教学，丰富教学案例。让学生在解决企业问题的过程中，认识课堂教学与工程实践之间的距离，发现课堂教学中的知识盲区和需求之间的差距，激发学生的学习热情和乐于探索的学习精神，缩小毕业生能力与社会需求之间的距离。</p> <p>(2) 改革现行教学方法。针对课程内容，根据学生兴趣确立题目，采用项目驱动式教学模式，让学生在“做中学，学中做”，打破了目前大学中沉闷、僵化的教学气氛。采用综合评定成绩的方式，在评定学生的学习成绩时考虑到学生平时的课堂讨论、实验、作业和项目完成情况等，而不是单凭一两次考试决定；在试卷中加入创新性题型，在批阅试卷时，把是否有创新性作为评定成绩的一个重要因素。</p> <p>(3) 架构新型实践教学体系。依托企业专家工作站和人才计划，深化校企联合人才培养模式，推进产教、科教深度融合的大学生培养模型，倡导并带领本科生参与企业新产品开发全流程，培养学生解决复杂工程问题的能力。</p> <p>(4) 建设“海洋特色”课程群。围绕国家海洋强国战略和山东半岛蓝色经济区建设，结合我校优势，在机械设计制造及其自动化专业课程体系中添加“海洋可再生能源技术”、“水下机器人技术”、“海洋工程装备技术”等“海洋特色”课程，形成了海洋特色课程群，以利于培养海洋特色机电工程装备人才。</p>
<p>教学手段开发、应用情况</p>	<p>根据课程特点，教学手段采用案例教学法，通过案例将现代新技术、新工艺、新方法 with 课本知识进行融合，实现传统意义上的书本知识与现代科技发展所取得的日新月异的成果之间的有机结合，有利于学生在传统知识基础上的创新。为了解决海洋工程装备制造场地分散、应用场景难以到达等严重影响实践教学效果的问题，与</p>

	<p>烟台中集来福士海洋工程研究院合作开发了海洋机电装备与仪器的虚拟仿真系统，在知识讲授时作为板书和 PPT 的多媒体辅助。并在课程考核方式上进行了创新性，设置对水下机器人进行设计、分析等开放型题目，采用提交研究报告、进行 PPT 汇报以及实物制作等内容进行综合考评。</p> <p>以上教学手段均可熟练应用。</p>
--	---

## 2. 同时承担的其他课程情况

课程名称	起止时间	学时	授课班级名称
机械故障诊断	2016-2019	51 学时/次	硕士研究生
机电系统计算机控制	2016-2018	51 学时/次	硕士研究生
毕业设计	2015-2018	每年 6-7 人	机械专业本科生
顶岗实习	2015-2018	每年 2-3 人	机械专业本科生

## 3. 其他教学环节

<p>(含指导本科生实习、课程设计、毕业论文、毕业设计以及指导研究生等)</p> <p>(1) 在讲授理论知识的基础上，结合工科专业特色，注重提升学生的实践能力，作为负责人先后建立了烟台中集来福士、烟台杰瑞、青州巨龙等本科生实习基地，融合理论知识，指导学生实践，达到学以致用效果，上述实习基地运行良好。</p> <p>(2) 指导本科生 SRDP、水下航行器大赛、机电产品创新设计大赛、大学生国家创新实践项目，近几年指导大学生国家创新实践项目 5 项，校级 SRDP 项目 8 项，指导大学生参赛获得特等奖、一等奖 20 余项。</p> <p>(4) 指导研究生科研工作，领导研究生海洋机电装备创新团队，进行实验过程指导，帮助学生扎实理论知识基础，增强实践能力，提高学生的综合科研能力。</p> <p>(5) 指导师资博士后 3 人，出站博士后 2 人</p> <p>(6) 指导国内其他高校访问学者 1 人</p> <p>(7) 负责学校崂山校区工程实训中心建设任务。</p>
---



#### 4. 承担教学改革项目情况

项目名称	项目来源	经费（万元）	主持	起止日期
“海洋机电装备与仪器”新工科专业建设探索与实践	国家教育部	120	主持	2018.4-2020.4
济南科明数码技术股份有限公司校企联合育人项目	国家教育部	20	主持	2018.1-2019.12
国家“卓越工程师培养计划”专业-机械专业	国家教育部	40	主持	2012-今
山东省特色专业-机械专业	山东省教委	10	主持	2012-今
基于校企深度合作的机械专业实践教学体系建设及应用（2015M010）	山东省教育厅	5	主持	2015-2017
中国海洋大学-青岛森科特智能仪器有限公司研究生联合培养基地（HDYJ17016）	山东省教育厅	3	主持	2017-2019
机械创新综合实训平台建设	中国海洋大学	15	主持	2015-2018
大学生实习实训综合评价体系研究”（2017ZD003）	中国海洋大学	3	主持	2017-2019
卓越工程师培养计划”背景下机械专业创新型人才培养模式改革与实践”（2013ZD003）	中国海洋大学	3	主持	2013-2015
《计算机绘图》课网络化教学系统开发（2004JY17）	中国海洋大学	0.6	主持	2004-2005
《海洋勘探开发装备技术》特色课程建设	中国海洋大学	0.9	主持	2015-2018
“机电测控课程群”教学团队建设	中国海洋大学	0.9	主持	2015-2018

### 5. 主要教学改革与研究论文、著作及自编教材情况

论文（著）题目/教材名称	期刊名称、卷次/出版社	时间
专著/教材情况		
水下机器人现代设计技术	科学出版社	2020.06
自升式海洋平台环境载荷实验与分析方法	科学出版社	2020.03
海洋资源勘探开发技术和装备现状和应用前景	广州经济出版社	2015.08
Advances in Materials Processing XII	TRANS TECH PUBLICVATION	2016.10
教改论文情况		
面向专业认证的工科毕业设计改革初探	电气电子教学学报	2018
自升式平台弦杆水动力系数的影响因素	实验室研究与探索	2018
基于案例法“机械工程测试技术”教学方法研究与探索	机械原理课程的内涵发展与质量提升, 会议论文集, P159-161, 大连理工大学出版社	2017
“工程计算与仿真”课程教学实践探索	机械原理课程的内涵发展与质量提升, 会议论文集, P47-49, 大连理工大学出版社	2017
基于案例驱动的现代设计方法课程教学改革初探	机械原理课程的内涵发展与质量提升, 会议论文集, P305-308, 大连理工大学出版社	2017
四杆机构在无碳小车避障中的应用-机械原理创新型教学的探讨	机械原理课程的内涵发展与质量提升, 会议论文集, P18-21, 大连理工大学出版社	2017
基于 CDIO 模式的机械综合实训改革初探	机械原理课程的内涵发展与质量提升, 会议论文集, P301-304, 大连理工大学出版社	2017
理工类工业设计专业基础课程群建设探析	教育教学论坛, 第 13 期:52-53	2016

涉海高校创新型人才培养优势及在蓝色经济区建设中的作用	教育教学论坛, 第 11 期:87-89	2015
科研在高校创新型人才培养中的作用	教育教学论坛, 第 10 期:1-2	2015
体验式教学在学科竞赛中的应用研究	继续教育, Vol.230(1):47-48	2015
基于项目驱动的机械原理与机械设计一体化课程设计方案初探	广西大学学报, VOL.40(S2):180-184	2015
基于卓越工程师培养计划的《机械制图》课程教学改革与探索	广西大学学报, VOL.40(S2):312-315	2015
基于工程实例的机械原理教学方法的探讨	广西大学学报, VOL.40(S2):41-45	2015
机械工程史教育对提升机械专业学生创新能力的作用	广西大学学报, VOL.40(S2):265-269	2015
面向能力培养的理论力学课堂教学方法	广西大学学报, VOL.40(S2):440-443	2015
The research and practice on the relationship between research and teaching in university	Information Engineering and Education Science, ISBN978-1-138-02655-1:103-106	2014
“本科教学工程”视域下提高工程制图教学质量的探讨	中国海洋大学高教研究, VOL.85 (1): 44-47	2013
Research and development of virtual experiment system for “mold technology” based on innovation	2013Conference on education and teaching in colleges and universities, Weihai, 2013, 10, 11-13:810-813	2013
Higher education mode of mechanical engineering for international excellent engineers	2013Conference on education and teaching in colleges and universities, Weihai, 2013, 10, 11-13:643-646	2013
The discussion of the ways to improve the teaching quality of engineering drawing-based on the “Undergraduate teaching project”	2013Conference on education and teaching in colleges and universities, Weihai, 2013, 10, 11-13:413-416	2013
基于实践的创新在工程教育中的实现	现代制造装备与技术, 2010, Vol.199(6):77-78	2010

从专业教师角度解读和应对高等工程专业认证工作	教学交流（高等教育版），2008，（4）：22-23	2008
网络化教学在高校教学中的应用探讨	电化教育研究，2007年专辑：45-46	2007
关于计算机绘图网络化教学系统的探索	中国海洋大学高教研究，Vol.59（4）：30-32	2006

#### 6. 教学获奖及成果推广应用情况

（限填市级以上及相当的奖励，并附奖励证书复印件（加盖单位公章），注明本人排名及时间、推广应用范围。）

##### 教学研究情况：

2018年获山东省高等教育教学成果奖特等奖1项“基于“三螺旋”理论和多元协同的机械专业卓越工程师人才培养的实践教学模式构建与实践”（1/5）、2018年获山东省高等教育教学成果奖一等奖1项“创新型海洋工程人才培养模式改革与实践”（3/17）、2018年获中国海洋大学优秀教学成果三等奖1项（独立）。上述奖项系山东省本科教育教学改革、中国海洋大学本科教育教学改革重点项目的研究成果，经过五年的教学改革与不懈探索，对人才培养目标、培养方案、人才培养模式、师资建设及课程建设、教学内容及课程体系改革进行了系统的研究与实践，取得了以下实质性的研究成果：

##### （1）教学改革理论研究

项目负责人及带领的教学科研团队先后承担了国家“卓越工程师培养计划”项目、山东省特色专业建设、校级机械专业教学综合改革项目、2013年立项的中国海洋大学教育教学综合改革重点项目“卓越工程师培养计划背景下机械专业创新型人才培养模式改革与实践”（2013ZD003）、2015年立项的山东省高等学校教学改革立项项目“基于校企深度合作的机械专业实践教学体系建设与实践”（2015M010）、2017年立项的中国海洋大学教育教学综合改革重点项目“大学生实习实训综合评价体系研究”（2017ZD003）等的研究任务，构建了独特的基于企业专家工作站的政产学研多主体协同育人模式，建立了10多个长期稳定的校企合作人才培养基地，开展了科教融合课堂教学模式探索，基于科研成果形成了海洋工程装备技术和工程测试技术课程的教学案例库、综合型课程实验项目、开发了科教一体化的海洋装备实验台，发表了20余篇教学研究论文，主办了山东省机械工程学院院长教学改革研讨会，并推广教学团队在多主体协同育人模式研究方面的成功经验，研究成果和教学模式已在多个学校推广应用，效果良好。

##### （2）基于校企深度合作的校内外多主体协同育人平台建设

项目负责人积极参与政府主导的企业专家工作站建设，推动政产学研多主体协

同育人机制和新模式建设。依托青岛市人力资源与社会保障局在青岛光明环保科技有限公司、青岛佳友精密机械有限公司、青岛环球集团设立的企业专家工作站和青州市云门学者计划，已经开展了以下工作：

1) 构建产学合作、工学结合教育平台。校企共同组建了我校机械专业教学指导委员会，指导机械专业的人才培养方案制定和修订。机械专业与中国机械科学研究院青岛分院、山东省机械科学院、青岛机械电子学会、烟台中集海洋工程研究院有限公司、青州巨龙环保科技有限公司、潍坊胜利石化机械有限公司和江苏华帝船舶机械制造有限公司等知名企业合作建立卓越工程师顶岗实习基地，学生在企业顶岗实习1年，在校内导师与校外导师的联合指导下深度参与企业研发，学生自觉以“企业人”身份要求自己，把自己融入企业，受到了企业精神教育和就业教育。基于产学研多主体协同育人模式制定了基于卓越工程师培养计划的学生管理办法，具体指导协同育人工作。企业选派具有实践经验的工程师指导学生，开展课程设计、毕业实习和毕业设计等教学环节，实现了院校、企业和学生三者共赢。前期工作取得的经验，为项目成果的推广应用奠定了基础。

2) 构建校企合作的校内综合创新平台。与无限三维（青岛）打印技术产业研究院有限公司联合建设了3D打印技术实验室，为学生创新设计提供了快速实现的手段；与济南科明数码科技有限公司联合开发了海洋机电装备虚拟仿真实践教学平台，为学生创新设计海洋机电装备提供了三维虚拟仿真的测试和性能检验平台；依托企业委托科研项目和科研成果，建设了水下机器人创新设计实验室，构建了机械综合创新实训平台，为我校学生搭建了具有海洋背景的创新人才培养的校内实践环境。

### **(3) 科教融合，开展教学内容、教学方法改革**

根据国际高等教育的发展趋势和我国高校科技发展的现状，科教融合、协同创新应是提升大学的创新能力、培养杰出人才的必由之路。科教融合的教学模式即在教学内容和方法上引入科研成果和问题，科研反哺教学，教学促进科研的模式。但目前科教融合的教学模式与本科生教育，特别是专业课程教学模式相容性不好，推广和有效实施存在一定难度，大学本科课程教学过程往往停留在学习书本知识的层面上，忽视了大学教学应具有的研究性和创新性。为了将科教融合落到实处，成为本科生创新能力培养的重要组成部分，项目负责人将科研团队与教学团队合并在一起建设，将负责的机电测控技术课程群建设、科研团队研究方向建设、纵向和横向科研项目等相互交织在一起，互为支撑，将科研项目和科研成果编写成课堂教学内容的案例库、SRDP的项目库、毕业设计的选题库，将企业委托的新产品研发的全过程作为案例贯穿到整个课程的教学始终，让学生形成综合应用所学知识解决实际复杂问题的能力和意识，将碎片化的知识有机串联在一起。这种科教融合的课堂教学模式，

有利于激发学生学习热情和求知欲望，促进学生对于专业知识的消化和吸收。所采用的手段之一是把科研成果转化为教学内容及将科研问题和方法融入教学活动，再一种手段是将科研试验转变为设计型、创新型实验内容，并与课堂教学内容相互衔接，形成从理论到实践再由实践到理论的螺旋上升式的教学方法，实践表明项目团队采用的这一科教融合教学模式效果良好，也受到了兄弟院校的高度认同，并成为他们进行教学改革参考。

#### **(4) 项目驱动大赛牵引，构建创新实践教学模式**

项目驱动，科技竞赛牵引，有着日常教学无法起到的特殊教育功能，对培养学生创新能力，精细化创新型人才培养过程，提高教学水平，具有不可替代的独特作用。通过校企深度合作，针对企业技术需求，形成本科生 SRDP 项目和课程教学过程中的联系项目，校内教师和企业技术人员共同担任指导教师，让学生充分理解所学课程知识的用途，激发学习热情的同时，形成知识群的整体概念。带领教学科研团队搭建科技竞赛平台，构建大学生创新能力培养新模式，旨在建立长效的工作机制，形成学科竞赛系列化、全程化和品牌化，并使科技竞赛成为创新型人才培养的有效途径。经过近 10 年的实践，取得了较好的成绩，在全国水下航行器设计大赛、卓越工程培养计划毕业设计大赛、节能减排大赛、机电产品创新设计大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等赛事中取得了辉煌的成绩，获奖等级和数目均居我校各专业的前列。

#### **(5) 成果应用取得的成绩**

##### **研究生实践教学获奖情况：**

2017 年获第四届中国研究生石油装备创新设计大赛二等奖 1 项、三等奖 1 项，教育部学位与研究生教育中心

2017 年获山东省专业学位研究生优秀实践成果奖 1 项，山东省教育厅

2017 年度中国海洋大学研究生优秀实践成果奖二等奖 2 项，中国海洋大学

2016 年获第三届中国研究生石油装备创新设计大赛一等奖 1 项、二等奖 2 项、优秀奖 2 项，教育部学位与研究生教育中心

2016 年获山东省专业学位研究生优秀实践成果奖二等奖 1 项，山东省人民政府学位委员会、山东省教育厅

2015 年获山东省专业学位研究生优秀实践成果奖二等奖 1 项，山东省人民政府学位委员会、山东省教育厅

##### **本科生实践教学获奖情况：**

2019 年第八届全国海洋航行器设计与制造大赛一等奖 1 项、二等奖 1 项，中国造船工程学会

2019年第三届山东省大学生智能控制大赛一等奖1项，山东省教育厅等

2019年全国三维数字化创新设计大赛特等奖1项，中国图学学会、国家制造业信息化培训中心等

2019年数字科技文化节暨全国3D大赛12周年精英联赛一等奖1项，中国图学学会、国家制造业信息化培训中心等

2018、2017年获中国机械行业卓越工程师教育联盟“恒星杯”毕业设计大赛佳作奖个1项，中国机械工程学会

2018年获山东省大学生机电产品创新设计竞赛二等奖1项，山东省教育厅等

2015年获第四届全国航行器设计与制作大赛特等奖1项，中国造船工程学会、全国海洋航行器设计与制作大赛组委会

2016年获第五届全国航行器设计与制作大赛一等奖2项，中国造船工程学会、全国海洋航行器设计与制作大赛组委会

2016年获全国节能减排大赛三等奖1项，全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛委员会

2016、2015、2014年获山东省大学生机电产品创新设计大赛一等奖4项、二等奖3项，山东省教育厅

2016、2015年获全国三维数字化创新设计大赛山东赛区一等奖2项、二等奖1项国家制造业信息化培训中心，中国图学学会

2014年获“金川”杯第七届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛二等奖1项，中华人民共和国高等教育司、教育部高等学校能源动力类教学指导委员会

#### **(6) 成果推广应用情况**

提出的基于企业专家工作站的校企深度合作人才培养模式，已在2013机械设计制造及其自动化专业进行了全过程应用，学生参与度和参与热情高，企业受益大，效果受到企业和参与学生的高度评价。并在2017年6月22日和2019年5月20日在青岛举办的两次山东高校机械工程学院（系）院长（系主任）会议上进行了专题经验介绍与推广，受到与会代表的一致好评，对促进我省高校机械专业本科生开展创新实践教学起到了重要作用。

以上教学改革成果时代特征鲜明、理论水平高、实践效果好、可操作性强，符合现代教育教学的客观规律，并在中国海洋大学机械工程和船舶与海洋工程专业以及青岛大学、青岛理工大学、青岛工学院、琴岛学院等高校的机械专业进行应用推广，实践环节的加强在卓越工程师计划培养方案中被充分体现并付诸实施，明显提高了专业人才培养质量，促进了学科的发展，提高了毕业学生质量。

## 7. 候选人近期教学改革设想

1. 探索海洋工程装备技术和工程测试技术如何开展“以问题为中心”的新型授课方法，目前已经有设想和准备，拟在2017年秋季的工程测试技术课程讲授过程中应用。

2. 探索机械专业“测控课程群”教学内容一体化案例教学方案，选择经典实例，将课程群内各课程的知识串联起来，让学生清晰地认识到测控课程群内各课程之间的关联性和相互支撑作用。

3. 全面推行测控课程群内承担课程的青年教师进企业“专家工作站”锻炼，提高他们的实践能力，培养他们解决复杂工程实际问题的能力，同时指导在站“卓越工程师计划”本科生的在岗实习和毕业设计。

4. 针对海洋特色院校，出版《海洋工程装备技术》、《水下机器人现代设计技术》教材两部，填补涉海机械工程类专业该方面教材的空白，并争取成为国家级海洋类规划教材。

5. 候选人根据多年来指导本科生创新实践和经验和体会，结合近期开展的专业认证、卓越工程师培养基地建设和企业专家工作站工作模式，进行创新型人才培养模式总结，为本专业实践教学改革提供参考。

## 8. 候选人对青年教师的培养情况

自2008年担任机电工程系主任以来，自觉指导和帮助中青年教师不断提高授课水平和科研能力，重视教学团队建设，作为教学团队负责人，近几年来致力于机械专业“测控课程群”建设，该课程群中包括《工程测试与信息处理》、《机电控制技术》、《机械系统动力学》、《海洋工程装备技术》、《数控技术》等机械专业核心专业基础课。目前已经形成了1位教授、2位副教授、3位讲师构成的“测控课程群”教学梯队，成员年龄结构中60后1人、70后2人、80后3人，职称和年龄结构合理。亲自指导青年教师承担“机械系统动力学”、“机电控制系统”、“工程测试技术”等课程，从授课内容、授课方法、课堂把控、课件制作、课后作业批改等各个教学环节进行指导，以试讲形式培养他们的教学能力，以听课和授课示范的形式进行培养。在指导中青年教师提高授课水平的同时，也不断帮助团队成员提高科研水平，近三年指导帮助4位中青年教师获得国家自然科学基金青年项目资助，5位获得山东省自然科学基金、山东省科技攻关、博士基金和博士后基金项目资助，项目总数9项。带领他们进入企业专家工作站直面实际工程问题，帮助他们尽快将书本知识转化为解决复杂工程问题的能力，将课堂教学与实践环节融会贯通。



### 三、候选人科研工作情况

科 研 简 况	<p>候选人主要从事水下机器人、水下仿生学、海洋机电装备、设备状态监测与故障诊断等研究方向的研究工作。近年来，先后主持国家自然科学基金项目 2 项、山东省自然科学基金项目 2 项、山东省科技攻关项目 2 项、博士基金项目 2 项、青岛市科技计划项目 6 项，作为课题组副组长承担国家 863 课题 2 项，作为专题负责人承担国家重点研发国际合作项目 1 项、山东省重大创新工程项目 1 项，作为子课题负责人承担工信部高技术船舶项目“400 呎自升式海洋钻井平台品牌工程 II”项目子课题 1 项。第一作者出版专著 3 部，作为第一或通信作者发表学术论文近 148 篇，其中 SCI 收录论文 46 篇（国际 TOP 期刊论文 12 篇）、EI 收录 78 篇，获授权发明专利 25 项、软件著作权 7 项。2019 年获山东省技术发明二等奖 1 项（首位）、2014 年获青岛市技术发明一等奖 1 项（首位）、2013 年获山东省科技进步三等奖 1 项（第二位）、2008 年获山东高校优秀科研成果奖自然科学类二等奖 1 项（首位）。2018 年入选潍坊市鸢都产业领军人才、2016 年入选青岛市拔尖人才，2015、2013、2012 受聘为青岛市三个企业专家工作站的首席专家，2015 年入选青州市“云门学者”特聘专家。</p>					
汇 总	<p>出版专著（译著等）3 部。</p> <p>获奖成果共 4 项；其中：国家级            项，省部级 2 项，市级 2 项。</p> <p>目前承担项目共 6 项；其中：国家级 1 项，省部级 2 项，市级        项。</p> <p>近三年（2017-2019 年）支配科研经费共 304 万元，年均 100 万元</p>					
最 有 代 表 性 的 成 果	序 号	成果（获奖项目、论文、专著） 名 称	获奖名称、等级或鉴定单位， 发表刊物，出版单位，时间			署 名 次 序
	1	近海生态环境和溢油立体监测与处理关键技术研究、装备研制及应用	山东省技术发明奖，二等奖，2019			1
	2	海底沉物原位保真采样关键技术、装备研制及应用	青岛市技术发明奖，一等奖，2015			1
	3	智能化在线监测与远程控制相关基础理论研究	山东省高校优秀科研成果奖，自然科学类二等奖，2008			1
目 前 承 担 的 主 要 项 目	序 号	项 目 名 称	项 目 来 源	起 讫 时 间	科 研 经 费	本 人 承 担 工 作
	1	水下生产系统数字化自主型预测与生产优化技术研究及应用示范	国家重点研发计划	2020.07-2023.06	600	专题负责人
	2	海洋结构安全监测关键技术及智能诊断系统研发	山东省重大科技创新工程项目	2019.01-2021.12	500	专题负责人
	3	基于水射流的船舶仿生防污减阻技术研究	山东省自然科学基金项目	2018.10-2021.10	14	主持人

具有代表性的论文清单（限填不超过 10 篇）

序号	论文名称	作者(*)	发表日期	发表刊物、会议名称
1	A new bionic lateral line system applied to pitch motion parameters perception for autonomous underwater vehicles	刘贵杰 (1)	2020.06	APPLIED OCEAN RESEARCH (国际 TOP 期刊, IF=2.753)
2	Flow Field Perception of a Moving Carrier Based on an Artificial Lateral Line System	刘贵杰 (1)	2020.03	SENSORS (国际 TOP 期刊, IF=3.275)
3	A brief review of bio-inspired surface technology and application toward underwater drag reduction	刘贵杰 (1)	2020.03	OCEAN ENGINEERING (国际 TOP 期刊, IF=3.068)
4	A comprehensive numerical analysis of cross-flow vortex-induced vibrations for top tension risers under different flows	刘贵杰 (1)	2020.02	PHYSICS OF FLUIDS (国际 TOP 期刊, IF=3.514)
5	A mini review of recent progress on vortex-induced vibrations of marine risers	刘贵杰 (1)	2020.01	OCEAN ENGINEERING (国际 TOP 期刊, IF=3.068)
6	Research on Artificial Lateral Line Perception of Flow Field based on Pressure Difference Matrix	刘贵杰 (1)	2019.11	JOURNAL OF BIONIC ENGINEERING (中科院二区期刊, IF=2.222)
7	Optimization of autonomous underwater vehicle structure shape based on the characteristics of power flow distribution	刘贵杰 (1)	2018.11	MARINE STRUCTURES (国际 TOP 期刊, IF=2.708)
8	Research on Flow Field Perception Based on Artificial Lateral Line Sensor System	刘贵杰 (1)	2018.03	SENSORS (国际 TOP 期刊, IF=3.275)
9	Research on structural damage detection of offshore platforms based on grouping modal strain energy	刘贵杰 (1)	2017.08	OCEAN ENGINEERING (国际 TOP 期刊, IF=3.068)
10	Numerical analysis on the HSS and SIF of multi-planar DX-joint welds for offshore platforms	刘贵杰 (1)	2016.11	OCEAN ENGINEERING (国际 TOP 期刊, IF=3.068)

注：(\*) 作者姓名后括号内填写候选人署名次序。

本人签字：  2020年7月15日

#### 四、推荐、评审意见

申报学校 教务处对 候选人课 堂教学效 果的评价 意见	(公章) 负责人(签字)      2020年 月 日
申报学校学术委 员会(或校长办公 会等) 意见	负责人(签字)      2020年 月 日
申 报 学 校 意 见	(公章) 校 长(签字)      2020年 月 日
市教育局 意见	(公章) 负责人(签字)      2020年 月 日