

# 广西高等教育（本科）自治区级教学 成果等次评定申请书

成 果 名 称	“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业发展的卓越工程人才的改革与实践
主 要 完 成 单 位	北部湾大学
主 要 完 成 人	何永玲、冯志强、蒙古彬、周纬远、邓军林、韩翔希、韩鑫、韦建军、符妃、杜波、焦自强、陈秋萍、蒙宁佳
成 果 分 类	11
类 别 代 码	11081□□□□□
推 荐 序 号	
推荐单位名称（盖章）	
推 荐 时 间	2023 年 7 月 10 日

广西壮族自治区教育厅 二〇二三年制

## 一、成果简介（可另加附页）

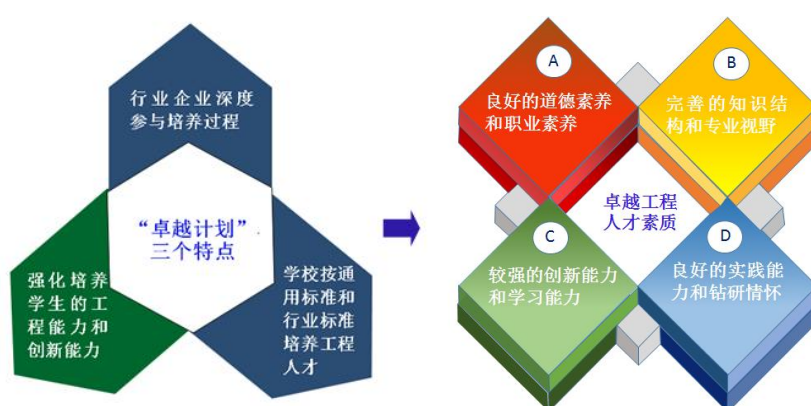
成果曾获奖励情况	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
	2019-9	基于能力本位机械基础平台课程构建研究与实践	二等	广西壮族自治区教育厅
	2019-9	“五导向五对接”构建面向地方与国家战略的应用型人才培养体系研究与实践	二等	广西壮族自治区教育厅
	2023-6	“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践	特等	北部湾大学
	2019-12	国家级一流本科专业建设点-机械工程	其他-国家级	教育部
	2019-12	省级一流本科专业建设点-船舶与海洋工程	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2021-12	省级一流本科专业建设点-轮机工程	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2018-12	广西本科高校特色专业及实验实训教学基地（中心）建设项目-船舶与海洋工程	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2022-6	自治区一流本科课程-工程制图	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2016-12	自治区精品视频公开课-机械英语导论	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2018-	全国大学生机械创新设计大赛获二等奖 1 项	其他-国家级	教育部
	2019-	全国大学生方程式汽车大赛获一等奖 1 项	其他-国家级	教育部
	2020-	全国大学生方程式汽车大赛获一等奖 1 项、创新设计奖 1 项	其他-国家级	教育部

2022-8	全国海洋航行器设计与制作大赛获 A 类新概念创新项目获得二等奖 1 项, C 类智能航行项目获得全国特等奖 1 项、全国一等奖 1 项、全国二等奖 3 项, D 类名船名舰模型仿真制作项目获得全国一等奖 1 项、全国二等奖 2 项, E 类船模竞速项目获得全国特等奖 1 项、全国二等奖 3 项。	其他-国家级	教育部
2020-12	中国工程机器人大赛暨国际公开赛一等奖 1 项	其他-国家级	教育部
2021-11	中国大学生机械工程创新创意大赛-物流技术(起重机械)创意赛二等奖 1 项、三等奖 1 项	其他-国家级	教育部
2020-12	全国三维数字化创新设计大赛全国总决赛获工业设计奖 1 项	其他-国家级	科学技术部、教育部、工业和信息化部
2021-6	全国 3D 大赛 13 周年精英联赛广西赛区特等奖 1 项、二等奖 2 项	其他-省级	科学技术部、教育部、工业和信息化部
2021-7	全国 3D 大赛 13 周年精英联赛全国总决赛三等奖 1 项	其他-国家级	科学技术部、教育部、工业和信息化部
2021-7	第七届中国国际互联网+大学生创新创业大赛广西赛区选拔赛获银奖 1 项	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
2020-12	第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛中荣获铜奖 1 项	其他-国家级	共青团中央、教育部
2020-9	第九届“挑战杯”广西大学生创业计划竞赛中荣获金奖 1 项	其他-省级	共青团广西壮族自治区委员会、广西壮族自治区教育厅
2020-9	第六届中国国际互联网+大学生创新创业大赛广西赛区选拔赛获铜奖 1 项	其他-省级	共青团广西壮族自治区委员会、广西壮族自治区教育厅

	2022-7	第十届“挑战杯”广西大学生创业计划竞赛中荣获金奖1项、铜奖1项	其他-省级	共青团广西壮族自治区委员会、广西壮族自治区教育厅
	2022-9	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广西赛区选拔赛获银奖1项	其他-省级	共青团广西壮族自治区委员会、广西壮族自治区教育厅
	2017-7	广西高校高水平创新团队-船舶与海洋工程	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2019-	冯志强教授入选第三批广西高校卓越学者	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2019-9	何永玲教授荣获自治区优秀教师	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2022-9	蒙占彬教授级高工荣获自治区优秀教师	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2013-12	本科专业综合改革试点-轮机工程	其他-国家级	教育部
	2013-6	高等教育教学改革项目-卓越人才产学研合作培养模式的研究与实践	其他-校级	北部湾大学（钦州学院）
	2013-12	广西新世纪高等教育教学改革工程项目-广西北部湾沿海本科应用型人才订单式培养模式的研究与实践	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2016-12	广西新世纪高等教育教学改革工程项目-基于应用型人才培养的《船舶原理》课程教学改革研究	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
	2017-6	广西职业教育教学改革项目-职业院校创客教育的研究与实践	其他-省级	广西壮族自治区教育厅
成果起止时间	起始：2013 年 6 月                      实践检验期： 7 年 完成：2015 年 6 月			
成果关键词	卓越人才   能力为本   协同育人			

1. 成果简介及主要解决的教学问题(不超过 1000 字, 以文本格式为主, 图表不超过 3 张, 下同)

当前, 知识迭代更新迅猛, 科技成果日新月异, 中国要走向海洋强国, 北部湾区域要向海而生, 就必须培养造就一大批适应区域经济发展需要的海洋装备业卓越工程人才。而处于激烈市场竞争和迅速社会发展中的机械、船舶修造、海洋技术的卓越人才, 必须具有很强的工程实践能力及多学科融合创新能力。但目前此类卓越人才非常缺乏, 主要原因是由于学生的基础知识结构不完善和创新思维训练不足。机械工程、船舶与海洋工程、海洋工程技术等专业面临如何适应变化、多学科融汇培养卓越工程人才的严峻挑战。



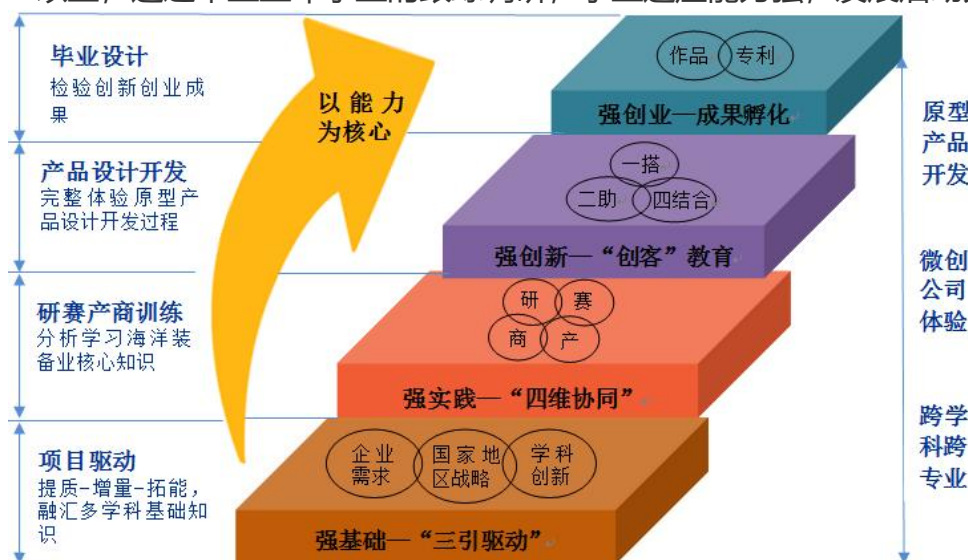
卓越工程人才培养计划和卓越工程人才素质

本成果在教育部“六卓越一拔尖”及建设一流本科专业的思想指引下, 依托校级《卓越工程人才产学研合作培养模式研究与实践》和省级《广西北部湾沿海本科应用型订单式培养模式的研究与实践》、《职业院校创客教育的研究与实践》等教学改革项目, 对传统的育人机制和教学模式进行改革与实践, 经过 7 年的研究探索, 形成了“思政铸魂、能力为本、协同创新”的培养理念, 探索出“三引驱动”(即国家战略指引、企业需求牵引和学科创新引领)“四维协同”(即研学协同、赛学协同、产学协同、商学协同)育人模式。首先, “三引驱动”, 重塑“机电为核心、融合为基、能力为要”的知识体系。以机电为核心、以学科交叉融合为基础、以综合能力为导向, 构建服务北部湾区域向海图强战略、破解海洋工程装备行业难题和多学科协同融合的专业人才培养方案, 优化能力培养标准与任务导向明晰的学习目标, 夯实学生机电基础, 扩大学科融汇知识面, 提高学生逻辑思维能力、分析问题能力。其次, “四维协同”搭建研-赛-产-商协同育人平台。解决学校人才培养标准与行业需求标准脱节的问题, 以行炼能有效提高学生解决复杂问题的综合能力和实践动手能力。最后, 以“创客”打造提升学生创新思维、创新实践层次的途径。随着“大众创业、

万众创新”的浪潮“创客”写入了我国“两会”工作报告，鼓励学生敢于创新、勇于实践、乐于分享，将自身的创意转变为作品，解决学生创新创业训练不足的问题。

成果受益面大，人才培养质量高。形成了以学生为中心的“思政铸魂、能力为本、协同创新”的人才培养理念，通过强基础、强实践、强创新、强创业四个环节逐次提升学生卓越工程师能力，并推广应用到浙江海洋大学、桂林电子科技大学、梧州学院等高校。2019年船舶与海洋工程专业获省级一流本科专业建设点，机械工程专业获批国家级一流本科专业建设点。

近年来，获省部级教改项目 12 项，发表教改论文 15 篇，获得国家及省部级教学奖励5项。获大学生创新性创业项目国家级省级共50项、获国家级省级金银铜奖10项；学生参加各类比赛获得奖项257项，获专利授权25项。学生就业质量高，就业率达90%以上，通过毕业五年学生的跟踪调研，学生适应能力强，发展后劲大。



### 以能力为核心的“四强递进式”海洋装备业卓越工程人才培养模式

主要解决的教学问题：

(1) 学生知识面窄，机电基础相对薄弱，逻辑思维及分析解决复杂问题能力培养相对不足。

(2) 教学与行业发展存在着不同程度的脱节，产学研多元协同欠缺，学科交叉高精尖技术赋能不足，跟不上人才需求升级步伐。

(3) 实践教学体系和机制不够完善，实践教学环节分散、内容滞后；第一、第二课堂结合不紧密，学生实践动手能力相对薄弱问题。

(4) 双创教育定位模糊，体系不完善，与专业教育没有有机结合，学生创新意识和创新能力训练不足问题。

## 2. 成果解决教学问题的方法(不超过 1000 字)

### **(1) “三引驱动” 重构知识体系，夯实基础，提升学生逻辑思维和分析问题能力。**

坚持“国家战略指引、行业需求牵引和学科创新引领”，以机电为核心、以学科交叉融合为基础、以综合能力为导向，构建服务国家地区海洋强国战略、破解企业难题和多学科协同融合的海洋工程装备卓越人才培养模式；优化能力培养标准与任务导向明晰的学习目标，重构多学科交叉的机船大类课程体系，建成能力本位机械基础平台课程群。

**增量：**优化专业的基础平台课程教学内容，增加学科交叉内容，包括国家战略、企业需求、学科前沿等知识，将知识模块对标考核标准并设计成具体的项目传递给学生，扩大专业知识面。

**提质：**建设网络信息化的课程教学资源，拓展了学生学习时空和信息量，提升学习效率。

**拓能：**创新成果导向的教学方式和考核方式，实施以学生为中心的 CDIO 项目教学，增加大作业、科技制作等，扩大学生知识视野，强化创新思维训练，拓展知识应用能力，有效提高学生解决复杂问题的分析能力和思维能力。

### **(2) “四维协同” 搭建研-赛-产-商协同育人平台，解决学校人才培养与行业需求脱节的问题，以行炼能提高学生解决复杂问题的综合能力和实践动手能力。**

#### 1) 构建立体化的实践体系，合力培养学生实践能力。

以研促学，学生大一就跟着导师的科研项目，实行“校企双导师制”，研学协同育人；以赛促学，依托学科竞赛，学赛协同育人；成立校企联盟，设立“企业大讲堂”，联合中船、港务等名企制定培养方案、开发课程等，实现产学协同；开展创客教育、设立创客空间，搭建商科实践平台，推进商学协同育人。

通过研-赛-产-商将分散的实践环节纵横连接，形成基础训练层、专业基础层、专业层、综合设计层逐次递进的实践体系，实现一二课堂、课内课外、学校企业、专业教育与家国情怀思政教育融合。

2)项目驱动，引入前沿技术、企业关键技术，四维协同育人，提升了师生、生生、校企、商学互动层次，解决学校人才培养与行业需求脱节的问题。

### **(3) “一搭二助四结合” 开展创客教育，提升学生创新意识和创新能力。**

1) 搭建“技术创新”创客教育平台。建立学生社团 8 个，培育创新团队，支持学生科技小发明小制作，孵化创业项目，获国家级省级金银铜奖 15 项。

2) 推行助力学生创新创业的二个制度。①第二课堂成绩单，人培方案规定创新实

践学分，量化记录学生创新实践活动，毕业要求至少 6 学分；②创新学分转换，学生创新作品可转换学分，若毕业绩点达不到学位授予要求，创新学分可以折算转换。

3) 四结合全链条培养创新创业人才。①结合兴趣出创意。开设科技创新课程，举办科技创新作品竞赛活动，激发学生兴趣，引导学生出创意；②结合制作出创新。每年根据教师科研项目、企业关键技术以项目制组建学生科技创新团队，至少 1000 多名学生受益；③结合产品出创造。鼓励学生根据创新项目作品撰写发明专利，与市场结合，促进成果转化；④结合创客出人才。将创客教育按 OBE 理念融入培养方案，CDIO 四段过程锻炼学生的创新能力，培养了赖道相、姜立伟等一批创新创业人才。

#### **(4) 构建起以应用能力为导向的多元评价体系。**

关注校内外不同主体对学生的评价情况，通过“双导师”（校内教师+企业导师）评价、研-赛-产-商等过程性考核评价，突出以应用能力为导向的多元评价。

### **3. 成果的创新点(不超过 800 字)**

(1) **培养理念创新。**形成了“思政铸魂、能力为本、协同创新”的培养理念。

(2) **模式机制创新。**“三引驱动”重构“机电为核、融合为基、能力为要”的知识体系，“四维协同”搭建（即研学协同、赛学协同、产学协同、商学协同）协同育人平台，结合专业“一搭二助四结合”开展创客教育。通过强基础、强实践、强创新、强创业四环节逐级提升学生卓越工程师能力。

(3) **培养路径创新。**通过研-赛-产-商将分散的实践环节纵横连接，形成基础训练层、专业基础层、专业层、综合设计层逐次递进的实践体系，通过 CDIO 项目教学，以行炼能有效提高学生解决复杂问题的能力和实践动手能力；以“创客”打造提高学生创新思维、创新实践层次的途径，“一搭二助四结合”提升学生创意意识和创新创业能力。

(4) **评价体系创新。**构建起以应用能力为导向的多元评价体系，突出“双导师”（校内教师+企业导师）评价、研-赛-产-商等过程性考核评价。

### **4. 成果的推广应用效果(不超过 1000 字)**

(1) **收益面广。**机电基础平台课，每年为 8 个本科班的 350 名左右的学生开设。另外，机电基础课程群中的《机械制图》和《电工电子技术》、《电气控制及 PLC》等课程是钦州港口集团公司、广西嘉华钛业有限公司“3+1”订单学生的岗前培训课，每年平均有 50 名左右的学生要选修这门课程。从这些数据可以看出机械基础平台课程群覆盖的学生群体庞大，教学改革成果成效显著。



**(2) 人才培养成效显著。**本成果凝练出的“三引驱动”（即国家战略指引、企业需求牵引和学科创新引领）“四维协同”（即研学协同、赛学协同、产学协同、商学协同）育人机制，可推广到其他工科专业，为卓越人才培养机制提供参考。近年来，围绕教学内容、教学方法与手段、考评模式，探索出以能力为本的“强基础、强实践、强创新、强创业”的人才培养模式并推广应用，改革传统知识传授为能力传授，培养学生的多向度思维能力，学生参加各类比赛获得奖项 257 项。学生参与项目实施与创新创业实践、毕业论文设计结合起来，超过 60% 的学生在参与项目实施过程中完成了毕业论文设计，申报大学生创新创业项目获得国家、省级、校级立项 150 项，获专利授权 12 项。

**(3) 用人单位满意。**目前，船海类专业已累计培养毕业生 660 人，为广西乃至全国的机械、船舶制造行业发展战略做出了积极贡献。近三年就业率分别为 95.8%、96.2%、97.8%，就业对口率分别为 76.6%、78.9%、80.8%，均呈逐年上升趋势。通过发送调查表、实地走访等形式了解到用人单位对毕业生的工作表现感到很满意或比较满意；其中评价为“比较满意”的占比相对较高，为 70.73%。用人单位认为本校毕业生的“适应能力”较强，所占比例为 68.29%；其次是“学习能力”（53.66%）及“团队合作能力”（46.34%）。中船上海十一所、中船广西船舶修造有限公司、钦州市港口（集团）等用人单位多次评价本专业毕业生能力强，每年 10 月均派人来校招聘毕业生。

**(4) 高教界充分肯定。**为重塑“机电为核、融合为基、能力为要”的知识体系，推广成果的应用，项目组成员撰写了 20 多篇相关论文，在区内产生良好的应用示范作用。区内其他高校借鉴了我校“三引驱动，四维协同”培养卓越人才的教学成果，如浙江海洋大学船舶与海洋学院、梧州学院机械与资源工程学院、桂林电子科技大学机电学院等机械类专业借鉴了项目成果，推动其机船类专业实践教学和课程设置等方面的改革创新，取得了人才培养的明显效果，认为值得借鉴推广。

**(5) 专家学者评价高，媒体广泛报道，推广辐射示范作用明显。**2016 年教育部党组副书记、副部长杜玉波在参加机械船舶与建筑工程学院党委教工党支部“两学一做”学习教育支部生活会时，对校企合作、项目教学、办学特色等方面取得的成绩表示肯定。清华大学的田凌教授、华中科技大学的王其柏教授对专业课程建设给予高度评价。

中央电视台对我校全国大学生方程式赛车的学生进行现场采访报道，钦州电视台、钦州日报也对任课教师进行过报道。



教育部副部长杜玉波对我校“两学一做”学习教育提出要求

教育部副部长杜玉波参加机械船舶与建筑工程学院党委教工党支部“两学一做”学习教育支部生活会



机械船舶与建筑工程学院党委教工党支部“两学一做”学习教育支部生活会现场

教育部副部长杜玉波参加机械船舶与建筑工程学院党委教工党支部“两学一做”学习教育支部生活会现场



钦州日报对任课教师专题报道

### 教学成果推广应用证明

北部湾大学机械与船舶海洋工程学院以能力为核心，在培养面向海洋装备业的卓越人才教学中，围绕知识体系、培养途径、考评模式，“三引驱动”重构知识体系，“四维协同”搭建研-赛-产-商协同育人平台，结合专业“一搭二助四结合”开展创客教育，改革传统知识传授为能力传授，培养学生的多向度思维能力，在课程改革、应用型船舶类专业人才培养模式建设等方面取得了较好的成效并推广应用。

该成果构建的知识体系和归纳出的实践经验具有可复制和可推广性。研究成果已在本院船舶与海洋工程及海洋工程与技术等专业教学中推广应用，取得较好的应用效果。



浙江海洋大学船舶与海运学院成果应用证明



钦州电视台对任课教师专题报道

### 教学成果推广应用证明

北部湾大学机械与船舶海洋工程学院以能力为核心，在培养面向海洋装备业的卓越人才教学中，围绕教学内容、教学方法与手段、考评模式，探索出提升学生工程能力和创新能力的研-赛-产-商“四维协同”融创客教育一体的教学模式并推广应用，改革传统知识传授为能力传授，培养学生的多向度思维能力，在课程改革、应用型船舶类专业人才培养模式建设等方面取得了较好的成效。

该成果构建的知识体系和归纳出的实践经验具有可复制和可推广性。与成果完成人何永玲老师等多次交流、研讨后，已在本院相关专业教学中推广应用，取得较好的应用效果。



梧州学院机械与资源工程学院成果应用证明

## 证 明

自 2017 年开始,我单位与北部湾大学机械与船舶海洋工程学院共建产学研基地,致力于培养符合社会需求的高素质船舶工程装备人才。双方开展具体工作如下:

一、分析行业产业对船舶工程装备类人才的需求变化,定期指派行企专家与校方共同修订人才培养方案。

二、与校方共同开发行业前沿、实践实训类等课程,将企业真实案例、真实项目引入课堂教学,共同培养双能型师资。

三、建设稳定的驻校导师、驻校工程师队伍,协同校方助力学生“课内+课外”成长发展。

四、充分利用企业资源,构建“浸润式”校外实践教学基地,搭建广泛的就业生态圈,为学生提供全方位就业服务。

五、校企联合申报科技项目,企业以关键技术为项目组建学生科技创新团队,实行“校企双导师制”,学生自大一开始加入导师科研项目团队,以研促学。

中船广西船舶海洋工程有限公司  
2023 年 12 月 10 日

### 中船广西船舶及海洋工程有限公司产教研研证明

#### 关于北部湾大学《工程制图》课程的评价

北部湾大学《工程制图》课程建设围绕北部湾区域经济应用型人才的目标,重视授课体系、授课内容、教学手段的创新,构建了完善的创新性教学体系,课程建设成绩显著。该课程将信息化教学纳入课程建设,以现代化教育技术为手段,研制开发的“工程制图网络互动学习平台”,创造了一个多层次、多视觉的立体学习空间,促进了教与学的互动性,提高了学生的学习兴趣和自主学习能力,扩大了课堂信息量。

该课程的建设具有时代性和创新性,所建立的成果导向课程教学内容体系,强调以学习者为中心,给予明确的项目任务,赋予学生更多的自主性,学生从解决问题中构建自己的知识体系,从而形成高阶学习能力;培养学生认真负责的工作态度与严谨细致的工作作风,将“工匠精神”作为主线贯穿课程;强调学生自主学习能力、分析和解决问题的能力以及创新能力的培养,促使其养成遵守国家标准和生产规范的习惯。教学实践证明,该课程已具备评选一流课程的条件和实力。

华中科技大学教授、博士生导师  
《工程制图》课程责任教授  
2022 年 1 月 16 日

### 华中科技大学黄其柏教授对课程建设评价证明

## 国际化能力证明

北部湾大学机械与船舶海洋工程学院机械设计制造及其自动化、机械工程专业在我公司实习过程中,学生综合素质较高,学生多次帮助公司翻译设备外文资料及收集国际上同类产品资料,并参与策划把公司产品推广应用到“一带一路”国家。学生具有一定的国际化视野和较强国际化能力,得到公司领导及众多员工的好评。

广西卓能能源科技有限公司  
2021 年 6 月 20 日

### 用人单位对学生国际化能力证明

#### 关于北部湾大学《工程制图》课程的评价

由何永玲教授担任课程负责人的北部湾大学《工程制图》课程,面向北部湾区域经济应用型人才的目标,注重授课体系、授课内容、教学手段的创新,构建了完善的创新性教学体系,课程建设成绩显著。形成以学生为中心的“以教助学、以行炼能”的课程教学理念,探索出在短学时课程中快速提升学生图学能力的 CDIO 项目化教学模式,同时将信息化教学纳入课程建设,以现代化教育技术为手段,研制开发了“工程制图网络互动学习平台”,创造了一个多层次、多视觉的立体学习空间,促进了教与学的互动,提高了学生的学习兴趣和自主学习能力,扩大了课堂信息量。

该课程是一门优秀的课程,具有时代性和创造性。建立了成果导向的课程教学内容体系,强调以学习者为中心,给予明确的项目任务,赋予学生更多的自主性,学生在解决问题的实践过程中构建自己的知识,从而形成高阶学习能力。培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风,将“工匠精神”作为主线贯穿课程。培养其自学能力、分析和解决问题的能力以及创新能力,促使学生养成遵守国家标准和生产规范的习惯。

综上所述,特推荐该课程参评自治区级一流本科课程(线下课程)申报。

教育部高等学校工程图学课程教学指导分委员会主任委员  
清华大学机械工程系长聘教授  
2022 年 1 月 20 日

### 清华大学田凌教授对课程建设评价证明

## 二、主要完成人情况

第一完成人姓名	何永玲	性 别	女
出生年月	1967 年            5 月	最后学历	硕士
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	正处级组织员
现从事工作及专长	机械工程、海洋装备工程		
工作单位	北部湾大学		
联系电话	13877755885	移动电话	13877755885
电子信箱	hyl55885000@126.com		
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2019 年自治区优秀教师、2018 年广西科技进步奖三等奖（排名第一）、2019 年广西高等教育教学成果奖二等奖（排名第一）		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	<p>作为项目的主持人，统筹推进《“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》活动，制定项目推进计划、目标定位、开展内容与方式，制定机械工程、船舶与海洋工程、海洋技术工程等专业应用型本科的人才培养标准和方案，开展教学模式改革实践。并把项目成果向区内外同类高校机电类专业推广应用。</p> <p>在项目研究的基础上，主持建成《机械工程专业导论》省级精品视频公开课，《工程制图》省级精品课程和省级一流本科课程，主持结题省级教改项目 2 项和校级教改项目 3 项。出版教改专著《新工科背景下大学生创客教育及其卓越人才培养模式构建研究》；出版主编教材《工程制图及 CAD》。发表教学改革论文“OBE 理念下机械专业基础课程第二课堂教学改革研究与实践”、“基于学科竞赛的大学生工程能力培养的研究”等 20 篇</p> <p>在项目研究的基础上，获省级教学成果二等奖 2 项，组织指导学生参加全国航海器设计大赛、全国大学生机械创新设计大赛等，获得国家级一等奖 3 项、省级一等奖 10 项、二等奖 6 项。指导学生申请专利获授权 8 项。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 年    月    日</p>		

## 主要完成人情况

第(二)完成人姓名	冯志强	性 别	男
出生年月	1970 年 11 月	最后学历	博士
专业技术职 称	教授	现 任 党 政 职 务	副院长
现从事工作及专长	船舶与海洋工程		
工作单位	北部湾大学机械与船舶海洋工程学院		
联系电话	0777-2807372	移动电话	18290196060
电子信箱	fzqsjtu@163.com		
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2019 年获广西高等教育自治区级教学成果一等奖		
何时何地受过何种处分			
主 要 贡 献	<p>作为项目的参与者，积极参与到《“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》的项目研究与实践。</p> <p>2013-2017 年主持完成教育部本科专业综合改革试点（轮机工程）项目。该课题针对轮机工程专业课程建设、教学与考核中存在的不足，以广西航运产业及现代船舶发展的需求为导向，以培养 3000kW 及以上的远洋航区三管轮为主要目标，构建职业能力与职业素质并重、“双证”融通的课程体系；推行三段“进阶式”工学交替教学模式，使学生通过校内学习和校外实践，完成从见习机工-值班机工-三管轮三段式岗位职业能力提升；建设“教学做”一体化的仿真实训室，将船舶机舱搬到学校，学生在专业教师的指导下进行仿真训练；以工作任务作为参照点，突出过程评价，实现教学活动与工作过程融通；建立学校考核与企业评价有机结合的考核评价机制，使考核评价成为学生学习、总结和提高的过程；通过外引内培建设专兼结合的师资队伍，建立兼职教师人才库，完善兼职教师资格审查及聘用管理，加强教学质量和任教能力的指导和考核，发挥兼职教师在课堂教学特别是在实践性教学中的作用。</p> <p style="text-align: center;">本 人 签 名：</p> <p style="text-align: right;">年    月    日</p>		

## 主要完成人情况

第(三)完成人姓名	蒙古彬	性 别	男
出生年月	1979 年 5 月	最后学历	博士
专业技术职称	教授级高工	现 任 党 政 职 务	院长助理
现从事工作及专长	船舶与海洋工程学科教学与科研工作		
工作单位	北部湾大学		
联系电话	18277721169	移动电话	18277721169
电子信箱	zjymzb@163.com		
通讯地址	广西钦州市钦南区滨海大道 12 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2022 年 8 月广西壮族自治区优秀教师 2022 年 7 月广西教育工委优秀共产党员		
何时何地受过何种处分			
主 要 贡 献	<p>作为项目的参与者，积极参与《“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》活动，参与制定机械工程、船舶与海洋工程、海洋工程等专业应用型本科的人才培养标准和方案，开展教学模式改革实践。针对船舶与海洋工程专业的机电控制技术的相关课程进行改革研究和推广实践。</p> <p>(1) 先后作为船舶与海洋工程教研室主任、海洋工程与技术教研室主任积极开展教学成果推广应用，努力提升船海类专业学生培养质量。</p> <p>(2) 根据学校要求及国家高等学校本科海洋工程类专业质量标准将研究成果与人才培养方案修订结合起来，不断完善人才培养方案，提升人才培养质量。</p> <p>(3) 积极开展专业教学改革、课程改革等建设工作，建成校级在线课程《海洋平台设计》。</p> <p>(4) 积极探索产学研协同育人，加强与企业合作交流，引导学生参与企业横向项目及科研项目，提升学生实践应用能力。</p> <p style="text-align: center;">本 人 签 名：</p> <p style="text-align: right;">年    月    日</p>		



## 主要完成人情况

第(四)完成人姓名	周纬远	性别	男
出生年月	1988 年 6 月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	高级工程师	现任党政职务	无
现从事工作及专长	数字化设计、变形设计		
工作单位	北部湾大学		
联系电话	0777-2807026	移动电话	17878769089
电子信箱	1085244945@qq.com		
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号, 535011		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2017 年获广西科学技术进步三等奖 (排名第六)		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	<p>作为项目的参与者, 积极参与到《“三引驱动, 四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》的项目研究与实践中, 在我校机械设计制造及其自动化、机械工程的课程设计与教学、教学指导中推广应用此项目的研究实践成果。</p> <p>在项目研究实践课程中积极申报相关教改实践项目, 主持《基于多种实用型专业软件应用于大学机械专业课程教学与实践》(17QJGA26), 已撰写发表《我国大学机械类应用型人才培养模式的探索与实践》《CAXA 在机械数控加工技术课程中的应用研究》《地方本科高校机械设计课程教学改革初探》《Isight 在现代设计理论与方法课程中的应用探究》等 4 篇教学改革研究论文。</p> <p>参与完成的“计算机辅助机械产品智能变形设计系统”在 2017 年获广西科学技术进步三等奖。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">本人签名:</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年    月    日</p>		

## 主要完成人情况

第(五)完成人姓名	邓军林	性别	男
出生年月	1983 年 01 月	最后学历	博士后
专业技术职称	教授	现任党政职务	机械与船舶海洋工程学院副院长
现从事工作及专长	船舶与海洋工程		
工作单位	北部湾大学		
联系电话		移动电话	18897872632
电子信箱	junlin.deng@163.com		
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号, 535011		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	<p>作为项目的参与者, 积极参与《“三引驱动, 四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》活动, 参与制定项目推进计划、目标定位、开展内容与方式, 制定机械工程、船舶与海洋工程、车辆工程等专业应用型本科的人才培养标准和方案, 开展教学模式改革实践。参与项目推进计划、目标定位、开展内容, 取得阶段性成果。并把项目成果向广西同类高校机电类专业推广应用。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">本人签名:</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">年    月    日</p>		



## 主要完成人情况

第(六)完成人姓名	韩翔希	性 别	男
出生年月	1987 年 02 月	最后学历	博士研究生
专业技术职 称	副教授	现 任 党 政 职 务	
现从事工作及专长	船舶与海洋工程领域教学与科研		
工作单位	船舶与海洋工程领域教学与科研		
联系电话	北部湾大学，机械与船舶海洋工程学院		
电子信箱	18877708226	移动电话	18877708226
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2017 年于北部湾大学获广西科技进步二等奖 1 项、2018 年于北部湾大学获广西科技进步三等奖 1 项、2018 年于北部湾大学获钦州市科技进步二等奖 1 项、2019 年于北部湾大学获中国造船工程学会科学技术一等奖。		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	<p>作为项目的参与者，积极参与《“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》活动，参与项目推进计划、目标定位、开展内容，取得阶段性成果。并把项目成果向广西同类高校机电类专业推广应用。</p> <p>2016 年 4 月-2018 年 9 月主持完成省级教改课题“基于应用型人才培养的《船舶原理》课程教学改革研究与实践”，并在以下四个方面取得进步：</p> <p>（1）探索出以培养应用型本科人才为导向的《船舶原理》课程改革的总体思路。针对当前造船行业发展注重数字化造船和先进制造技术的情况，从教学目标、教学内容、教学方法、教学活动、教学情景、考核方法等几方面提出《船舶原理》课程教学改革的总体思路；（2）探索基于产教融合理念的船舶原理课程教学改革策略。引入案例教学，开放实验教学，借用现代教学技术，通过课件、视频短片、网络等多媒体教学，增加课堂的吸引力；（3）重新构建课程体系。课程内容以培养基础深、素质高、能力强、适应性广、具有创新能力人才为目标，以体现船舶设计的系统性、先进性、实用性、通用性为原则，涵盖船舶从型线设计、静水力性能计算、稳性校核、快速性设计等全过程的理论与方法，兼收现代造船的最新理念，并将科研及教研成果有机融合于教学，拓展课堂教学范畴。教学内容需新颖，设计合理，经典与现代的关系处理得当。（4）构建《船舶原理》课程实训体系。</p> <p>教学改革研究工作卓有成效，发表教改论文 9 篇，获得专利授权 16 项，其中指导学生获专利授权 4 项，指导学生参加学科竞赛获国家级竞赛一</p>		

	<p>等奖 3 项，国家级竞赛二等奖 5 项，互联网+大学生创新创业大赛广西赛区银奖 1 项，挑战杯广西大学生创业计划竞赛铜奖 1 项，国家级大学生创新创业训练计划项目 1 项。</p> <p>本人签名：</p> <p>年 月 日</p>
--	---

## 主要完成人情况

第(七)完成人 姓 名	韩鑫	性 别	男
出生年月	1986 年 2 月	最后学历	硕士研究生
专业技术 职 称	讲师	现 任 党 政 职 务	实验中心主任
现从事工 作及专长	专任教师/船舶与海洋工程		
工作单位	机械与船舶海洋工程学院		
联系电话		移动电话	17877992250
电子信箱	329126553@qq.com		
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号		
何时何地受何种 省部级及以上奖励	无		
何时何地受过何种 处分			
主 要 贡 献	<p>作为项目的参与者，积极参与《“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》活动，主持研究生教育创新计划项目 1 项，主持北部湾大学高等教育本科教学改革工程项目 1 项，参与广西高等教育本科教学改革工程项目 1 项，参与项目推进计划、目标定位、开展内容，取得阶段性成果。并把项目成果向广西同类高校机电类专业推广应用。</p> <p style="text-align: center;">本 人 签 名：</p> <p style="text-align: right;">年    月    日</p>		

## 主要完成人情况

第(八)完成人姓名	韦建军	性别	男
出生年月	1968 年 07 月	最后学历	研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	机械类专业教学、机电一体化技术		
工作单位	北部湾大学		
联系电话		移动电话	15949336882
电子信箱	eaglelj@163.com		
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号, 535011		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	<p>作为项目参与者, 积极参与《“三引驱动, 四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》项目研究, 针对机械类专业的实践课程如工程训练、金工实习等进行改革研究和推广实践。</p> <p>在项目研究的基础上, 撰写教学改革论文“基于专业个性化的工程训练项目体系研究与实践——以钦州学院为例”、“专业与语言并重的本科学历留学生培养探析”在《广西教育》发表;</p> <p>在项目研究的基础上, 撰写机械工程专业学术论文“四刀位数控车床精准对刀装置设计”在《组合机床与自动化加工技术》期刊上发表、“经济型数控机床安全防护门自动化改造的研究与实践”在《装备制造技术》期刊上发表、“基于 PMC 的连杆零件数控机床夹具设计与实现”已被《机床与液压》录用。</p> <p>在项目研究的基础上, 2019 年获省级教学成果二等奖, 2018 年 5 月指导机械工程专业学生参加第六届全国大学生工程训练综合能力竞赛获广西赛区二等奖。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">本人签名:</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年    月    日</p>		

## 主要完成人情况

第(九)完成人姓名	符妃	性 别	女
出生年月	1988 年 07 月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	助理研究员	现 任 党 政 职 务	
现从事工作及专长	船舶与海洋结构物设计制造		
工作单位	北部湾大学		
联系电话	15977008984	移动电话	15977008984
电子信箱	fufei201916@163.com		
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2018 年钦州市科技进步奖二等奖		
何时何地受过何种处分			
主 要 贡 献	<p>作为项目的参与者，积极参与《“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》活动，主持建设广西研究生教育创新计划项目 1 项，参与建设《海洋平台设计》在线精品课程 1 门，参与建设《高等结构动力学》课程思政示范课 1 门。参与项目推进计划、目标定位、开展内容，指导学生参加学科竞赛，取得阶段性成果。并把项目成果向广西同类高校机电类专业推广应用。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">本 人 签 名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年    月    日</p>		

## 主要完成人情况

第(十)完成人姓名	焦自权	性 别	男
出生年月	1986 年 8 月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	高级工程师	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	船舶先进制造		
工作单位	北部湾大学		
联系电话	18894730751	移动电话	18894730751
电子信箱	469198137@qq.com		
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2017 年广西科技进步奖二等奖（第四完成人） 2021 年广西科技进步奖三等奖（第三完成人） 2022 年广西科技进步奖三等奖（第六完成人）		
何时何地受过何种处分			
主 要 贡 献	<p>作为项目完成人，配合完成主持人关于《“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》的各项任务，组织教研室教学经验丰富的教师全面系统地分析国内外关于卓越工程人才培养教学模式的理论依据，并带领课题组成员充分调研了解国内外兄弟院校和相关企事业单位海洋装备专业人才培养与就业情况，对海洋装备业专业人才教学的内容、方法、手段、队伍、管理进行实证研究，并把项目成果向区内外船舶与海工装备企业推广应用。</p> <p>在项目研究的基础上，主持省级教改项目 1 项和学位与研究生教育改革课题 1 项；发表教学改革论文 5 篇；组织指导学生参加全国航海器设计大赛获国家级一等奖 1、二等奖 1 项；指导学生申请专利获授权 5 项，发表科研论文 5 篇；研究科技成果在广西区内外多家船企推广应用，创造出显著的经济效益和社会效益，同时以此作为重要科研成果支撑分别荣获 2017 年广西科技进步奖二等奖 1 项（第四完成人），2018 年钦州市科技进步奖二等奖 1 项（第四完成人），2021 年广西科技进步奖三等奖 1 项（第三完成人），2022 年广西科技进步奖三等奖 1 项（第六完成人）。</p> <p style="text-align: center;">本 人 签 名：</p> <p style="text-align: right;">年    月    日</p>		

## 主要完成人情况

第(十一)完成人姓名	杜波	性 别	男
出生年月	1979 年 03 月	最后学历	研究生
专业技术职 称	工程师	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	专任教师，从事船舶与海洋工程设计制造方向		
工作单位	北部湾大学		
联系电话	18877771910	移动电话	
电子信箱	185667498@qq.com		
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号北部湾大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
何时何地受过何种处分			
主要贡献	<p>作为项目的参与者，积极参与《“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》活动，担任《结构力学》、《机械制图》、《互换性与测量技术》、《船舶与海洋工程图形学》、《船舶与海洋工程原理》、《计算机辅助船舶设计》等课程的教学工作。同时担任自动本 161、船舶 192 班的班主任。指导学生结合企业技改项目申请专利并获得转化。</p> <p>1 “透空排淤防波堤”（发明型专利），合著第 1 发明人</p> <p>2 “一种船舶工程用的防锈漆料涂抹装置”（发明型专利），合著第 1 发明人，并被企业购买，取得良好的经济效益</p> <p>3 “一种船舶工程用管材运输装置”（发明型专利），合著第 1 发明人</p> <p>4 “一种新型模型展示箱”（发明型专利），合著第 3 发明人</p> <p>5 “一种小型船舶螺旋桨推力测量装置”（发明型专利），合著第 2 发明人</p> <p>6 “一种电机安装支架”（发明型专利），合著第 3 发明人</p> <p>7 “一种浮力可调的小型水下机器人平台”（发明型专利），合著第 3 发明人，并实现成果转化，取得良好经济效益</p>		

- |    |   |
|----|---|
| 8  | “一种螺旋桨敞水试验装置”（发明型专利），合著第2发明人                |
| 9  | “一种船舶缆绳柱”（实用型专利），第1发明人，并被企业购买，取得良好的经济效益     |
| 10 | “一种系泊装置和船舶”（实用型专利），第1发明人，并被企业购买，取得良好的经济效益   |
| 11 | “一种移动式船舶防撞系统”（实用型专利），第1发明人，并被企业购买，取得良好的经济效益 |

本人签名:

年 月 日



## 主要完成人情况

第(十二)完成人姓名	陈秋萍	性 别	女
出生年月	1982 年 11 月	最后学历	研究生
专业技术职 称	讲师	现 任 党 政 职 务	无
现从事工作及专长	专任教师 材料性能研究、零件精度设计		
工作单位	北部湾大学		
联系电话		移动电话	13471757574
电子信箱	chenqiuping119@163.com		
通讯地址	广西钦州市滨海大道 12 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2020 年 11 月北部湾大学第一届教师双语教学竞赛二等奖 2022 年 1 月北部湾大学第四届青年教师教学竞赛二等奖		
何时何地受过何种处分			
主 要 贡 献	<p>作为项目的参与者，积极参与《“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践》活动，针对目前培养船海类卓越人才存在的主要问题，本人秉持价值塑造、能力培养、知识传授，贯彻“以学生为中心、成果为导向、持续改进”的理念，推动多维协同，构建多个平台，促进了船海类卓越人才的培养。</p> <p>1. “人人思政+思政人人” 构建思政育人平台 主持，《工程材料与热处理》课程思政建设及教学团队入选我校校级课程思政示范项目。</p> <p>2. “线上线下+泛在多元” 构建理论教学平台 以中国慕课、学习通为平台，基本完成了《工程材料与热处理》、《互换性与技术测量》等课程的线上教学资源建设，实现线上线下混合式教学，同时基于工程教育专业认证背景下机械工程专业虚拟仿真实验教学的研究与实践——以“金属材料热处理”实验为例 获得 2021 年校级教改项目。</p> <p>3. “虚实结合” 构建实践实训平台 针对船海类专业的特色，重点建设实践实训平台，突出培养学生的工程实践、人际协作和情境调适能力。结合我院的大力投入，《工程材料与热处理》、《互换性与技术测量》等实训资源基本建成。</p> <p style="text-align: center;">本 人 签 名：</p> <p style="text-align: right;">年    月    日</p>		

#### 四、推荐、评审意见

初 评 意 见	<p>本成果“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业发展的卓越工程人才，从培养理念、模式机制、培养路径和评价机制四个方面展开创新，通过坚持国家、行业、学科引领的途径，搭建校企双导师平台，引入项目驱动，同时引入灵活的评价体系，解决了学生知识面窄、产教脱节等不完善和双创定位模糊的问题，提升了人才培养质量，学生受益覆盖面广，也获得了高教界的充分肯定。</p> <p>该成果构建的知识体系和归纳出的实践经验具有可复制和可推广性。研究成果已在兄弟院校相关专业教学中推广应用，取得较好的应用效果。</p> <p>同意推荐申报 2023 年广西高等教育自治区级教学成果奖。</p> <p>学校教学成果等次评定评审组组长签字：</p> <p>（教指委推荐成果由教指委主任委员签字）：</p> <p>年 月 日</p>
推 荐 意 见	<p>（本栏由推荐单位填写，根据成果创新性特点、水平和应用情况写明推荐理由和结论性意见）</p> <p>本成果改革理念先进，目标明确，思路清晰，措施特色鲜明。通过坚持国家、行业、学科引领的途径，搭建校企双导师平台，引入项目驱动，同时引入灵活的评价体系，解决了学生知识面窄、产教脱节等不完善和双创定位模糊的问题，提升了人才培养质量，学生受益覆盖面广，也获得了高教界的充分肯定。</p> <p>本成果的成功实践，在地方本科院校特色办学中具有不可替代的作用，具有重要的示范作用和应用推广价值。</p> <p>同意推荐申报 2023 年广西高等教育自治区级教学成果奖。</p> <p>推荐单位公章</p> <p>年 月 日</p>

# 教学成果应用及效果证明 材料

成 果 名 称	“三引驱动，四维协同”培养面向海洋装备业卓越工程人才的改革与实践
---------	----------------------------------

# 目录

一、成果应用与效果证明（部分） .....	1
1. 高校推广应用证明-浙江海洋大学船舶与海运学院 .....	1
2. 高校推广应用证明-梧州学院机械与资源工程学院 .....	2
3. 校企联合培养证明-中船广西船舶及海洋工程有限公司 .....	3
4. 用人单位对学生国际化能力证明-广西卓能新能源有限公司 .....	4
5. 高校专家对核心基础课程评价-清华大学田凌教授、华中科技大学黄其柏教授 .....	5
6. 领导高度评价-2016 年教育部党组副书记、副部长杜玉波对校企合作取得的成绩表示肯定。 .....	7
7. 媒体广泛报道-钦州日报、钦州电视台对任课教师专题报道 .....	7
二、课题研究著作、论文 .....	8
1. 著作：何永玲 蒙古彬等。新工科背景下大学生创客教育及其卓越人才培养模式构建研究. 2023,(03) .....	8
2. 教改论文：OBE 理念下机械专业基础课程第二课堂教学改革研究与实践 .....	16
3. 教改论文：疫情视野下工科类专业课程思政建设途径的实践和探索——以机械工程专业为例 .....	22
4. 教改论文：创客教育背景下第二课堂的改革与创新——以机械工程专业为例 .....	30
5. 教改论文：以学生能力培养为导向的“三维实体建模与仿真设计”课程教学改革 .....	35
6. 教改论文：基于课程建设的应用型高校教师工程实践能力提升的探索 .....	42
7. 教改论文：基于 CDIO 模式的机械类专业课程教学思考与探索 .....	51
8. 教改论文：基于 CDIO 理念的《工程制图》教学大纲改革研究 .....	55
9. 教改论文：地方院校涉海机电类人才职业能力培养的研究 .....	62
10. 教改论文：机械工程专业学位研究生创新能力培养模式构建初探 .....	66
11. 教改论文：Discussion on the Construction of the course System for the Training of the Training of Master of Mechanical Engineering Under the Concept of Mass Entrepreneurship and Mass Innovation（论大众创业、大众创新理念下机械工程硕士培养课程体系的构建） .....	72
12. 教改论文：基于培养应用型本科人才为导向的项目课程教学改革实践 .....	80
13. 教改论文：以培养应用型本科人才为导向的《船舶原理》课程改革总体思路探索 .....	85
14. 教改论文：船舶原理任务化模式教学改革与探索 .....	87
15. 教改论文：应用型大学的《计算流体力学》课程教学改革探索 .....	90
16. 教改论文：基于产教融合理念的船舶原理课程教学改革策略 .....	95
17. 教改论文：适应应用型本科高校建设的《船舶原理》教学改革实践与探索_以钦州学院为例 .....	103
18. 教改论文：计算流体力学课程改革的几点思考 .....	109
19. 教改论文：融媒体时代研究生网络思政教育的实践路径探究 .....	114
20. 教改论文：船舶流体力学任务化模式教学的改革与探索 .....	118
三、学生发表学术论文 .....	120
1. 学术论文：弯曲塑性变形下含表面裂纹船体板 CTOD 研究 .....	120
2. 学术论文：Application of Fuzzy Interpolation Reasoning in Welding Process Decision .....	125
3. 学术论文：基于距离测度的近似推理及在焊缝模拟中的应用 .....	126
4. 学术论文：基于 STC8H 单片机的牛大力藤蓼茶加工温度控制系统设计 .....	129

5. 学术论文: 风力机叶片翼型气动性能对比与分析 .....	136
<b>四、专利(部分)</b> .....	<b>142</b>
1. 发明专利: 一种用于水质检测的水下机器人 .....	142
2. 发明专利: 一种用于河道区域水质检测的水下机器人 .....	143
3. 发明专利: 自动可调式水下机器人 .....	144
4. 发明专利: 一种依附自升式钻井平台悬臂梁的伸缩式栈桥及应用方法 .....	145
5. 发明专利: 一种抑制深水自升式平台动力响应的支撑系统及操作方法 .....	146
6. 发明专利: 一种一体式简易井口平台 .....	147
7. 发明专利: 无人潜航器及六螺旋桨同步推进机构 .....	148
8. ....	148
9. 发明专利: 重力式的机械防火安全阀 .....	149
(1) ....	149
10. 发明专利: 全自动的机械防火安全阀 .....	150
11. 发明专利: 可多次使用的机械防火安全阀 .....	151
12. 发明专利: 一种基于渔业养殖的水流循环装置 .....	152
13. 发明专利: 船用钨钨极惰性气体氩弧焊的活性焊剂及其制备方法和使用方法 ....	153
14. 发明专利: 基于远程校正的船舶组立板焊接机器人及焊接方法 .....	154
15. 发明专利受理: 一种可伸缩式风机叶片维护装置 .....	155
16. 发明专利受理: 一种基于压电传感器的海底管道损伤检测系统和方法 .....	156
17. 发明专利受理: 一种输流管道涡激振动实验系统以及方法 .....	157
18. 发明专利受理: 一种用于水质检测的水下机器人控制系统 .....	158
19. 实用新型专利: 一种基于静电吸附原理的燕窝除毛装置 .....	159
20. 实用新型专利: 自动可调式水下机器人 .....	160
21. 实用新型专利: 可控制水下机器人 .....	161
22. 实用新型专利: 一种用于河道区域水质检测的水下机器人 .....	162
23. 实用新型专利: 一种用于水质检测的水下机器人 .....	163
24. 实用新型专利: 一种无干扰源的开放式烟气风洞演示仪 .....	164
25. 实用新型专利: 一种风洞演示试验模型及其演示装置 .....	165
26. 实用新型专利: 一种质点迹线跟踪显示实验装置 .....	166
27. 实用新型专利: 一种液体内部均匀气泡发生及计量装置 .....	167
28. 实用新型专利: 一种减少扰动的自循环烟气风洞 .....	168
29. 实用新型专利: 一种自循环风洞实验装置 .....	169
30. 实用新型专利: 一种以水为介质的迹线显示仪 .....	170
31. 实用新型专利: 一种开放式烟气风洞 .....	171
32. 实用新型专利: 一种雷诺数可调节的迹线显示设备 .....	172
33. 实用新型专利: 一种牛大力藤蔓茶叶的加工装置 .....	173
34. 实用新型专利: 一种模拟自升式平台倒塌桩土相互作用试验装置 .....	174
35. 实用新型专利: 一种海洋平台悬臂梁侧挂式伸缩栈桥 .....	175
36. 实用新型专利: 一种海洋平台安全信息存储系统 .....	176
37. 实用新型专利: 一种用于自升式海洋平台的可升降复合多功能养殖网箱 .....	177
38. 实用新型专利: 一种自升式海洋多功能平台 .....	178
39. 实用新型专利: 一种小型智能垃圾清理船 .....	179
40. 实用新型专利: 一种水面垃圾清理船 .....	180
41. 软件著作权: 海洋平台外输监测系统 .....	180

42. 软件著作权: 自升式平台单桩抗滑与地基承载力分析系统 .....	182
<b>五、学科竞赛获奖(部分) .....</b>	<b>183</b>
1. 第十一届全国海洋航行器设计与制作大赛国赛二等奖 9 项 .....	183
2. 第十一届全国海洋航行器设计与制作大赛国赛特等奖 2 项 .....	186
3. 第十一届全国海洋航行器设计与制作大赛国赛一等奖 2 项 .....	188
4. 第十一届全国海洋航行器设计与制作大赛南海赛区一等奖 7 项 .....	189
5. 第十一届全国海洋航行器设计与制作大赛南海赛区三等奖 14 项 .....	192
6. 第十一届全国海洋航行器设计与制作大赛南海赛区二等奖 9 项 .....	197
7. 第九届全国海洋航行器设计与制作大赛一等奖 1 项 .....	200
8. 第十届全国海洋航行器设计与制作大赛南海赛区二等奖 3 项 .....	200
9. 第十届全国海洋航行器设计与制作大赛南海赛区一等奖 2 项 .....	202
10. 第十届全国海洋航行器设计与制作大赛南海赛区三等奖 9 项 .....	203
11. 第十届全国海洋航行器设计与制作大赛国赛一等奖 2 项 .....	206
12. 第十届全国海洋航行器设计与制作大赛国赛二等奖 8 项 .....	207
13. 全国三维数字化创新设计大赛 14 周年精英联赛广西赛区一等奖 3 项 .....	210
14. 全国三维数字化创新设计大赛 14 周年精英联赛广西赛区二等奖 7 项 .....	211
15. 全国三维数字化创新设计大赛 14 周年精英联赛广西赛区三等奖 2 项 .....	214
16. 第七届全国海洋航行器设计与制作大赛二等奖——武汉号导弹驱逐舰(周林) .....	215
17. 第七届全国海洋航行器设计与制作大赛二等奖——诛仙号(林丽冰) .....	215
18. 第七届全国海洋航行器设计与制作大赛一等奖——莫比迪克号(苏新东) .....	216
19. 第六届全国海洋航行器设计与制作大赛一等奖——钦院 1 号(蔡广华) .....	216
20. 第六届全国海洋航行器设计与制作大赛一等奖——钦院 2 号(秦发成) .....	217
21. 第六届全国海洋航行器设计与制作大赛二等奖——“东风号”远洋货船(杨光) .....	217
22. 第八届全国海洋航行器设计与制作大赛一等奖——北部湾破军号(沈靖运) .....	218
23. 第八届全国海洋航行器设计与制作大赛一等奖——北部湾大学蛟龙号一组破军号 (曾彩繁) .....	218
24. 第八届全国海洋航行器设计与制作大赛一等奖——阳光万里号(林晓铭) .....	218
25. 第八届全国海洋航行器设计与制作大赛二等奖——北部湾大学“哈尔滨”舰 2 号(邱 肇健) .....	219
26. 第八届全国海洋航行器设计与制作大赛二等奖——北部湾大学蛟龙号 2 号(勾仕彰) .....	220
27. 2020 中国工程机器人大赛暨国际公开赛一等奖 1 项 .....	220
28. 第二届广西大学生人工智能设计大赛二等奖 2 项 .....	221
29. 第六届物流技术(起重机)创意赛二等奖 1 项 .....	222
30. 第六届物流技术(起重机)创意赛三等奖 1 项 .....	223
31. 全国 3D 大赛 13 周年精英联赛广西赛区三等奖 3 项 .....	224
32. 全国 3D 大赛 13 周年精英联赛广西赛区特等奖 1 项 .....	226
33. 全国 3D 大赛 13 周年精英联赛广西赛区二等奖 2 项 .....	227
34. 第 13 届全国三维数字化创新设计大赛全国总决赛—工业设计奖 1 项 .....	228
35. 第 13 届全国三维数字化创新设计大赛二等奖 1 项 .....	229
36. 第 13 届全国三维数字化创新设计大赛三等奖 1 项 .....	230
37. 全国 3D 大赛 13 周年精英联赛全国总决赛三等奖 1 项 .....	231
<b>六、结题大创项目、创新创业获奖(部分) .....</b>	<b>236</b>
1. 国家级大创项目: 一种带缆遥控式水质检测的水下机器人 .....	236



2. 国家级大创项目: 钦菜宅配平台的构建 .....	237
3. 国家级大创项目: 海鸭蛋智能识别收集机器人的研究与开发 .....	238
4. 自治区级大创项目: 海上智能清理船 .....	238
9. 第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛“数广集团杯”广西赛区银奖 1 项 .....	243
10. 第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北部湾大学校赛金奖 1 项 .....	245
11. 第十届“挑战杯”北部湾大学创业计划竞赛铜奖 1 项 .....	247
12. 第十届“挑战杯”广西大学生创业计划竞赛北部湾大学校内选拔赛金奖 1 项 .....	248
13. 第十届“挑战杯”广西大学生创业计划竞赛铜奖 1 项 .....	249
<b>七、教学成果 .....</b>	<b>250</b>
1. 教学成果奖: 自治区教学成果二等奖(2019 年) .....	250
2. 课程奖: 自治区一流本科课程(2022 年) .....	251
3. 自治区优秀教师奖 .....	252
<b>八、结题教改项目 .....</b>	<b>253</b>
1. 校级项目: 卓越工程人才产学研合作培养模式研究与实践(2013 年) .....	253
2. 省级重点项目: 广西北部湾沿海本科应用型人才订单式培养模式的研究与实践(2013 年) .....	253
3. 省级项目: 新建职业院校创客教育的研究与实践(2017 年) .....	254
4. 省级项目: 新建地方本科院校车辆工程专业应用型人才培养模式的研究与实践(2017 年) .....	254
5. 省级重点项目: 基于项目驱动的机电类本科专业实践教学体系与实践(2013 年) .....	256
6. 省级项目: 基于应用型人才培养的《船舶原理》课程教学改革研究与实践(2018 年) .....	256
<b>九、产学研项目 .....</b>	<b>258</b>
1. 北部湾(广西)海上风电规划发展与探索研究 .....	258
2. 海底管道泄漏与维修水下收集及储存 .....	279
3. 自升式平台插拔桩对邻近桩靴承载能力影响研究 .....	300
4. 自升式井口平台隔水套管支撑系统技术研究 .....	320
5. 海底管道切割拆除过程受力分析研究 .....	339
6. 海洋石油 162 外输作业安全监测系统应用研究 .....	357
7. 莱州市海上风电与海洋牧场融合发展研究试验项目海上升压站导管架与桩基础结构分析和上部组块结构分析与优化 .....	372
8. 海上升降式吊装装置强度分析 .....	393
9. 山东牟平 BDB6#一期(300MW)海上风电项目海上升压站设计咨询 .....	396
10. CPOE18 防喷器吊架等设计与计算 .....	430
11. SGF214 双管封隔器仿真分析研究 .....	433
12. 山东能源渤中海上风电 A 场址工程海上升压站设计咨询 .....	438
<b>十、教学平台 .....</b>	<b>471</b>
1. 船舶与海洋工程装备现代产业学院-省级 .....	471
2. 广西本科高校特色专业及实验实训教学基地(中心)—船舶与海洋工程 .....	476
3. 船海工程先进设计制造研究生联合培养基地-省级 .....	491
4. 船舶与海洋工程(广西一流本科专业建设点)、机械工程(国家级一流本科专业建设点) .....	496