

---

# 普通高等学校本科专业设置申请表

## (审批专业适用)

学校名称 (盖章): 大连海事大学

学校主管部门: 交通运输部

专业名称: 海洋装备技术与管埋

专业代码: 建议代码 081809T

所属学科门类及专业类: 工学 交通运输类

学位授予门类: 工学学士

修业年限: 四年

申请时间: 2014年4月

专业负责人: 陈海泉

联系电话: 0411-84729565

教育部制

## 目 录

- 1.普通高等学校增设本科专业基本情况表
- 2.学校基本情况表
- 3.申请增设专业的理由和基础
- 4.申请增设专业人才培养方案
- 5.专业主要带头人简介
- 6.教师基本情况表
- 7.主要课程开设情况一览表
- 8.其他办学条件情况表
- 9.学校近三年新增专业情况表
- 10.增设专业的区分度
- 11.增设专业的基本要求
- 12.医学类、公安类专业相关部门意见

## 填 表 说 明

- 1.申请表限用 A4 纸打印填报，并按专业分别装订成册，一式两份。
- 2.若为申请设置尚未列入《普通高等学校本科专业目录》（以下简称《专业目录》）的新专业(无专业代码者)，请参照《专业目录》，按专业的学科属性和专业类填写建议代码。
- 3.在学校办学基本类型、已有专业学科门类项目栏中，根据学校实际情况在对应的方框中画√。
- 4.本表由申请学校校长签字报出。
- 5.申请学校须对本表内容的真实性负责。

## 1.普通高等学校增设本科专业基本情况表

专业代码	建议代码 081809T	专业名称	海洋装备技术与管理
修业年限	四年	学位授予门类	工学学士
学校开始举办本科教育的年份	1953 年	现有本科专业 (个)	51 个
学校本年度其他拟增设的专业名称		本校已设的相近本、专科专业及开设年份	轮机工程 (1953) 船舶与海洋工程 (1953) 电气工程及其自动化 (1958) 船舶电子电气工程 (2008)
拟首次招生时间及招生数	2015 年 30 人	五年内计划发展规模	150~200 人
师范专业标识 (师范 S、兼有 J)		所在院系名称	轮机工程学院
高等学校专业设置评议专家组织审核意见	(主任签字)  年 月 日	学校审批意见 (校长签字)	(盖章)  年 月 日
高等学校主管部门专业设置评议专家组织意见 (增设尚未列入《专业目录》的新专业填写)	(主任签字)  年 月 日	高等学校主管部门审核 (审议) 意见	(盖章)  年 月 日

**注：**专业代码按教育部公布的填写，尚未列入《专业目录》的新专业请填写建议代码。

## 2.学校基本情况表

学校名称	大连海事大学	学校地址	辽宁省大连市凌海路1号
邮政编码	116026	校园网址	<a href="http://www.dlmu.edu.cn">http://www.dlmu.edu.cn</a>
学校办学基本类型	<input checked="" type="checkbox"/> 部委院校 <input type="checkbox"/> 地方院校 <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
	<input checked="" type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 学院 <input type="checkbox"/> 独立学院		
在校本科生总数	16835人	专业平均年招生规模	82人
已有专业学科门类	<input checked="" type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input type="checkbox"/> 艺术学		
专任教师总数(人)	1274人	专任教师中副教授及以上职称教师数及所占比例	859人, 67%
学校简介和历史沿革 (300字以内, 无需加页)	<p>大连海事大学是中国著名的高等航海学府, 是交通运输部所属的全国重点大学, 是被国际海事组织认定的世界上少数几所“享有国际盛誉”的海事院校之一。</p> <p>1953年成立大连海运学院, 时为我国唯一的高等航海学府。1960年, 被确定为全国重点大学; 1994年, 经国家教委批准, 学校更名为大连海事大学; 1997年, 被国家批准为“211工程”重点建设院校。</p> <p>学校占地137万平方米, 拥有设施和功能齐全的航海训练与研究中心、水上求生训练馆、教学港池、图书馆、游泳馆、天像馆等; 拥有航海模拟实验室、轮机模拟实验室等40余个教学科研实验室, 拥有2艘远洋教学实习船。</p> <p>学校拥有51个本科专业, 6个一级学科博士点、32个二级学科博士点、18个一级学科硕士点, 6个博士后流动站, 拥有工商管理硕士(MBA)、公共管理硕士(MPA)、法律硕士(J.M)、翻译硕士、工程管理硕士、工程硕士(14个领域)专业学位授予权。现有专任教师1274名, 其中教授329名, 聘请共享院士7名、“长江学者”3名。</p> <p>面对新形势, 大连海事大学将继续坚持科学的发展观, 发扬“坚定、严谨、勤奋、开拓”的精神, 把学校建设成世界一流的高等航海学府, 并向着具有鲜明航运特色的高水平大学建设目标努力奋斗!</p>		

注: 专业平均年招生规模=学校当年本科招生数÷学校现有本科专业总数

### 3. 申请增设专业的理由和基础

#### 一、拟设专业必要性和可行性分析

21 世纪，人类进入了大规模开发利用海洋的时期。我国既是陆地大国，也是海洋大国，拥有广泛的海洋战略利益。党的十八大作出了建设海洋强国的重大部署，建设海洋强国是中国特色社会主义事业的重要组成部分。习主席强调要进一步关心海洋、认识海洋、经略海洋，推动我国海洋强国建设不断取得新成就。

我校申请增设海洋装备技术与管理专业，是基于国际海事组织（IMO）2013 年颁布的 A.1079(28)决议“关于近海移动装置人员培训和发证的建议”和目前海洋资源开发（尤其深海）海洋平台和海洋工程船舶操作、管理人才不足、行业急需为主要出发点，是响应国家“海洋强国”战略的需要，是我国海洋资源开发的迫切需求，是根据本学科特色发展需要，也是大连海事大学“十二五”发展规划，结合大连海事大学办学特点和办学基础，为国家海洋资源开发培养海洋装备技术管理人才、提高毕业学生的就业率等综合考虑而提出的。海洋装备技术与管理专业毕业生是我国目前海洋平台和海洋工程船舶上操作与维护管理方面紧缺的应用型高级技术人才。

##### （一）海洋装备技术与管理专业的设置是满足国际海事组织（IMO）的要求

随着人们对开发利用海洋的认识进一步加深，开发、利用与管理海洋资源，发展海洋经济已成为 21 世纪世界经济发展和国际竞争的一个重要领域，成为全球经济发展的热点和新趋势。全球气候变化和经济全球化加速了对海洋的开发进程，实施海洋强国战略，维护国家海洋权益，推动海洋经济持续健康发展是沿海各国的基本国策。

随着世界各国对海洋资源的开发利用，目前，海上石油开采活动日益频繁，海上石油运输也日趋活跃，世界上曾多次发生石油泄漏污染海洋的事件，对地区海洋生态环境造成了严重的影响。造成海上石油泄漏污染事件频发的原因有多种：一是海上航运因素导致海上石油泄漏，主要是船舶与石油设施相互撞击，包括船舶与海洋石油设施相撞，或油船与海洋其他船舶、海洋设施相撞所造成的海上溢油。二是海上石油开采过程中钻塔或者油井因爆炸或其他原因沉入海底，造成大量石油泄漏。如 1977 年挪威北海油田突发爆炸，导致油井保险设施沉入海底。三是自然因素造成的海上石油溢油事故。如 1974 年密西西比河口附近的两座石油钻塔颠覆事故造成的石油溢油事故，起因是由于飓风导致的海底滑坡，进而导致钻塔颠覆，石油外溢。

针对海洋资源开采过程中对海洋环境和工作人员造成的危害和危险，国际海事组织（IMO）于 1999 年颁布 A. 891 (21) 决议“关于近海移动装置人员培训的建议”（Recommendations on training of personnel on Mobile Offshore Units），以此来提高海洋平台上人员的安全。许多国家根据国际海事组织（IMO）A. 891 (21) 决议的要求制定了相应的强制配员和培训规定，如利比里亚海事局（Liberia Maritime Authority）、印度尼西亚海事局（The Bahamas Maritime Authority）等颁布了“近海移动装置配员要求”（Manning requirements for Mobile Offshore Units (MOUs)）。2013 年 4 月 29 日国际海事组织（IMO）培训与值班标准分委会（Sub-Committee on Standards of Training and Watchkeeping (STW)）上对 1999 年颁布的 A. 891 (21) 决议进行修正和更新，即颁布新的 A.1079(28)决议“关于近海移动装置人员培训和发证的建议”（Recommendations for the training and certification of personnel on Mobile Offshore Units (MOUs)），A.1079(28)决议主要增加了 STCW 公约 2010 年马尼拉修正案（2010 Manila Amendments to the STCW Convention and Code）中安全意识培训和值班适任的要求。同时，2010 年马尼拉修正案第 V 章“特定类型船舶的船员特殊培训要求”的修正内容中 B 部分增加：B-V/f “对操作动力定位系统的人员的培训和资历的指导”。

2010 年 4 月 20 日，美国墨西哥湾“深水地平线”石油钻井平台发生爆炸，36 小时后油井沉入海底，11 名工作人员死亡，造成大面积原油污染，墨西哥湾漏油事件是一个史无前例的灾难，对美国经济、生态环境等造成了严重损失。美国考虑到海洋资源开采对海洋环境和人员的影响，并根据国际海事组织和国际公约的有关要求，于 2014 年 4 月 14 日对拟颁布的“在美国大部分外大陆架从事活动的近海移动装置和近海供给船的配员和人员培训”（Training of Personnel and Manning on Mobile Offshore Units and Offshore Supply Vessels Engaged in U.S. Outer Continental Shelf Activities）规定征求民众意见，并将在 3 个月以后根据征求意见修改后予以实施。

随着国家在海洋资源开采过程中对人员和海洋环境的重视程度不断提高，以及国际海事组织（IMO）相关国际公约的颁布和强制执行，我们有充分的理由预见，在未来的几年中，国内外海洋资源开采过程对这种新型应用型技术人才的需求将会越来越迫切，航海高等教育的人才培养体系应尽快响应国际海事组织（IMO）的要求，培养出熟练掌握海洋装备各项先进技术的高级海洋装备技术管理人才，应引起国家教育部门、交通运输部、国家海事部门、海洋资源开采企业和航海类院校的重视。

## （二）海洋装备技术与管理专业的设置是响应国家“海洋强国”的号召

我国是海洋大国，拥有18000多公里海岸线，6500多个沿海岛屿，约300万平方公里海域，2013年中国海洋生产总值5.4万亿元占GDP的9.5%，比上年增长7.9%。但我国并非海洋强国，在海洋工程装备、海洋资源探测与综合利用等方面远远落后于很多国家。海洋不同于陆地，没有装备，寸步难行。我国海洋开发领域不断扩大，由近海向远海、由浅海向深海不断推进，正努力迈向海洋强国。

党的十六大做出了“实施海洋开发”的战略部署，作为“建设海洋强国”的重要构成部分，实施“海洋强国”的国家战略，建立与海洋资源开发相适应的技术人才队伍是关键。要建立健全科学的海洋工程装备现场技术与管理人才培养体系和机制，培养和建立一种高层次、高素质的海洋工程装备操作和维护保养技术与管理人才队伍。谁拥有了相关的装备、技术和人才，谁就能够在未来的海洋开发中占据优势地位。

海洋工程装备是我国装备制造业振兴的重点。在《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》中，“开发大型海洋石油工程装备、海上浮动生产储油轮（FPSO）等”是16个重点发展的产业之一；在国家《船舶工业中长期发展规划》中也指出，重点研究开发张力腿平台、新型自升式平台、深水大型海洋工程工作船和辅助船、深海浮式设施锚泊系统等。为落实好《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2012]28号），加快推进海洋工程装备发展，近日，国家发展改革委员会、财政部、工业和信息化部会同科技部、国家海洋局、国家能源局、国资委、教育部、国家知识产权局等部门联合编制了《海洋工程装备工程实（财苑）施方案》。到2020年，形成较为完整的科研开发、总装建造、设备供应和技术服务的产业体系，从而需要大量的海洋装备技术与管理人才。

海洋工程装备是人类未来开发、利用海洋资源所进行的生产和服务中使用的各类装备，其核心应当是海洋资源开发设备，主要指运用于海洋资源勘探、开采、储运及后勤服务等领域内的大型工程装备或辅助装备。用于海洋资源开采的海洋平台有深水半潜式钻采平台、深水钻井船、张力腿平台、自升式平台、坐底式平台、浮式生产储油船（FPSO）等，海洋工程船舶包括海洋调查船、海洋地质勘探船、铺管船、起重船、潜水器母船、布缆船、平台供给船、三用工作船及守护船等。随着海洋资源开采范围的不断扩大，目前海洋平台和海洋工程船舶上现场技术操作和维护人员的技术水平已远远不能适应海洋工程装备技术的操作管理和维修要求。同时当前海洋工程装备技术发展趋势从功能上主要体现在深水化、大型化、环保化、自动化和海底化等几个方面，从而对海洋工程装备现场技术操作和维护人员提出了更高的要求。

海洋装备技术与管理专业是一个典型的新兴、复合型专业，涉及轮机工程、机械制造、液压传动、电气技术、电子技术（包括电力电子、通信电子）、自动控制、计算机控制及其网络技术等诸多学科的理论知识和方法应用。海洋装备技术与管理专业培养出来的是复合型技术人才，海洋工程需求的专业人才潜在市场巨大，本专业的设立，也为我国“海洋强国”战略的实施提供了研究与实践的机会。

### （三）社会、行业需求是海洋装备技术与管理专业设置的原动力

美国是世界最强海洋强国，其海岸经济和海洋经济对美国经济来讲至关重要，占美国GDP总量的50%以上，吸纳人数约占美国全国总就业人口的75%。许多发达国家都在加紧调整或制定新的海洋战略和政策，以及海洋人才培养计划，加大海洋开发和管理力度，培养大量海洋工程装备技术与管理人才。我国作为世界海洋大国，理应加快海洋资源开发和海洋经济发展，制定相应的政策和措施来培养大量对应的海洋装备技术人才，以支撑国家参与未来全球性海洋竞争的需要。海洋装备技术发展的关键取决于劳动者素质的提高和大量合格人才的培养，因此要加强海洋装备领域人才的培养。

工欲善其事，必先利其器，开发、利用、保护和管理海洋，都离不开海洋装备，更离不开操作、管理海洋装备的高素质技术人才。目前，海洋平台和海洋工程船舶上的技术人员都是来自不同院校的不同专业，例如，海洋平台上的机械师（Mechanic）一般是毕业于普通院校的机械设计与制造专业，电气师（Electrician）一般是毕业于普通院校的电气及自动化专业。这些技术人员在学校期间只是学习通用的专业知识，对海洋工程技术和装备并不十分了解和熟悉，他们并不能真正掌握实际应用的相关技能，到海洋平台工作之前要进行大量的相关安全知识和专业知识培训，这一状况导致了海洋平台和海洋工程船舶上的海洋装备的操作、管理水平较低，严重影响了海洋平台和海洋工程船舶的安全。高等教育的人才培养体系也一直在围绕人才需求而不断变化。因此，响应国家“海洋强国”的战略需求，尽快调整我国高等教育人才培养体系，增设复合型、技术应用型学科的海洋装备技术与管理本科专业迫在眉睫。

### （四）海洋装备技术与管理专业设置适应了学校发展的需要

大连海事大学是交通运输部所属“211工程”院校，大连海事大学是中国第一所通过ISO9001质量体系认证的普通高等院校；是世界第一所按照STCW78/95公约的要求建立质量体系并通过政府认证的高等航海院校。大连海事大学的质量方针是确保培养出符合国家教育方针和有关规定、综合素质好、具有竞争能力的高级航海人才及其他专门人才。作为交通运输部所属的“211工程”院校，有能力也有责任为我国培养更多的具有国际竞争力的

复合型工程技术专业人才。

### **（五）增设海洋装备技术与管理专业的条件已经成熟**

我校申请设立的海洋装备技术与管理本科专业，是轮机工程、船舶与海洋工程及其船舶电子电气、自动化复合的专业，目的是培养满足国际公约、海洋资源开发的要求，熟练掌握海洋平台与海洋工程船舶上轮机工程、机械制造、液压传动、电气技术、电子技术（包括电力电子、通信电子）、自动控制、计算机控制及其网络技术先进知识，满足海洋平台与海洋工程船舶上海洋装备正确操作与维护管理的职业要求，能够胜任现代海洋平台与海洋工程船舶上海洋装备的操作、管理、维护和修理的高级海洋装备技术与管理人才。

目前大连海事大学有轮机工程、船舶与海洋工程、船舶电子电气工程、航海技术、电气工程及其自动化、自动化、计算机科学与技术、测控技术与仪器、电子信息工程等相近或相关的本科专业。其中具有悠久办学历史的传统专业轮机工程和航海技术是海上专业，这些专业都具有较强的海上特色，其培养的学生有相当一部分就业于与船舶和海洋工程有关的行业，据调研发现目前在海洋平台和海洋工程船舶上工作的很多技术人员来自轮机工程专业毕业生。上述这些专业的学科基础课和专业基础课与海洋装备技术与管理专业的学科基础课和专业基础课有较大的相似性，为新专业课程建设提供了强有力地支撑。

大连海事大学申请增设的海洋装备技术与管理专业，是举全校之力建设的具有鲜明海洋特色，明确培养目标的高级复合型海洋装备技术与管理本科专业。我校师资力量雄厚，可资利用的学术组织、硬件资源丰富。这一切为我校率先设立海洋装备技术与管理本科专业创造了优越的条件。

### **（六）雄厚的师资积累及硬件条件是增设新专业的保障**

大连海事大学的前身大连海运学院在建校初期，根据船上高级船员的设置，我校陆续建设有四个海上专业，即船舶驾驶、轮机、船舶电气和通讯导航，是以海洋运输船舶驾驶员、轮机员、电机员和报务员为主要培养目标的工科专业。其中轮机工程、船电专业曾通过英国轮机工程师协会认证。轮机工程专业于 2005 年和 2007 年分别被评为辽宁省首批特色专业和国家首批特色专业，2007 年成为教育部“航海类专业人才培养模式创新实验区”。轮机实践实验教学中心 2008 年被评为辽宁省普通高校实验教学示范中心。2009 年教育部、财政部批准我校“航海实验实训教学中心”为国家级实验教学中心建设单位，轮机实践实验教学中心是其重要组成部分。2011 年轮机工程专业（轮机管理方向）被评为“辽宁省普通高等本科院校综合改革试点专业”。同年，轮机工程专业（船机修造方向）与大连船用推进器厂联合申报“国家级工程实践教育中心”，获得教育部批准。电气工程及其自动化专业

2008 年被评为辽宁省特色专业和国家特色专业，2012 年被评为辽宁省普通高等学校本科重点支持专业。船舶电子电气工程专业是教育部 2008 年我校首先批准设立的本科专业，2011 年入选教育部“卓越工程师”培养计划，2012 年被评为辽宁省工程人才培养模式改革试点专业。

几十年来，我校为我国的海运事业培养了大批航海类专业技术人才。目前我国甚至一些国际的海事部门和航运企业高管人群中到处可见我校毕业生的身影。同时我校也培养了一大批具有较高学术造诣，实践经验丰富的海上专业师资队伍。

轮机工程学院拥有船舶与海洋工程博士后流动站、船舶与海洋工程（一级学科）博士学位授权点，轮机工程、电力电子与电力传动、电力系统及其自动化和动力机械及工程等硕士学位授权点以及船舶与海洋工程、电气工程、动力工程专业学位授权点。船舶与海洋工程学科已发展成为我国海上交通领域中轮机工程和船舶与海洋结构物设计制造学科重要的科研基地和高层次人才培养基地。其中轮机工程学科 1960 年开始研究生培养，1981 年首批获硕士学位授予权，1986 年获博士学位授予权，1992 年被列为交通部重点学科，2002 年被列为辽宁省重点学科、国家重点学科。

由于海洋装备技术与管理专业涉及轮机工程、机械制造、液压传动、电气技术、电子技术（包括电力电子、通信电子）、自动控制、计算机控制及其网络技术等先进知识，因此，目前海洋平台和海洋工程船舶上现场技术操作和维护人员的技术水平已远远不能适应海洋工程装备技术的操作管理和维修要求。同时当前海洋工程装备技术发展趋势从功能上主要体现在深水化、大型化、环保化、自动化和海底化等几个方面，从而对海洋工程装备现场技术操作和维护人员提出了更高的要求。航海高等教育的人才培养体系应尽快响应上述趋势的发展和人才需求，培养出熟练掌握上述各项先进技术的高级海洋装备技术与管理人才。

我校拥有国家级船舶导航控制研究中心，无限航区远洋实习船 2 艘，水上训练中心，室内海上求生馆 2 个，教学港池，国家级船舶动力装置实验中心 1 个等，所有这些特种设施，为培养训练在海洋平台和海洋工程船舶上工作的技术人员所需的特殊技能提供了硬件保障。

海洋装备技术与管理专业的建立，适应了国际海事组织（IMO）、国际公约和我国“海洋强国”战略的需要，适应了培养高素质、复合型海洋工程技术人才的需要。

## 二、人才需求分析

21 世纪是海洋世纪，开发海洋、向海洋进军，变海洋优势为经济优势，急需大批海洋技术人才。随着我国对海洋资源的重视以及向海洋开发力度的加强，周边海域的丰富资源，需要海洋工程装备发挥更重要的作用，海洋工程是国家七大战略性新兴产业之一，在海洋工程装备的使用中，离不开海洋工程装备现场高技能操作和管理人员。据初步分析，当前的海洋装备技术人才需要主要体现在以下几个方面：

(1) 根据调研，目前我国渤海作业的海洋平台（包括移动式 and 固定式）接近 200 艘，南海作业的海洋平台（包括移动式 and 固定式）近 100 艘，每艘海洋平台平均需要装备（机电类）技术人员 10 人左右，因此，目前在海洋平台上从事海洋装备技术与管理工作的人员大约 3000 人左右，每年大约是 5% 的替代率，每年需要的更新入职人员大约 150 人。

(2) 据我国海洋石油 2015 年规划，中国还要增加 5000 万吨的海洋石油产量，中海油规划到 2020 年将在南海深水区建成年产 5000 万吨油气当量能力。未来 5 年，我国将有 30 多个油田待开发，需建造 70 多座平台，新建和改造 10 多艘 FPSO，其中中海油需建造 55 座海洋平台，6 艘 FPSO，4 个陆地终端、铺设海底管线 1000 多千米，中海油在“十二五”规划中将投资 8000 亿到 1 万亿元，投资总量每年将以数百亿元递增，其中绝大部分将投在海洋资源开采，用于建造大量海洋工程装备，大量的海洋工程装备需要大量相关的高级海洋装备技术人才去操作和管理。因此，未来 5 年海洋平台上的需要新增的海洋装备技术人才大约为 800 人，年均大约 160 人。

(3) 海洋工程船舶包括海洋调查船、海洋地质勘探船、铺管船、起重船、潜水器母船、布缆船、平台供给船、三用工作船及守护船等。截至 2013 年 12 月 31 日，仅以中海油服为例，其拥有各类工作船 69 艘、物探船 7 艘、综合海洋工程勘察船 7 艘、新建 15 艘，每年需要相关的海洋装备技术人员 200 人左右，每年整个海洋工程船舶行业需要的海洋装备技术人员大约 3000 左右。

随着国家“海洋强国”战略的提出，国家将会投入大量的人力、财力和物力来开采、开发我国的海洋资源，我国从事海洋资源开发的三大石油公司中海油、中石化和中石油已投入大量资金开发海洋资源，并将建造大量海洋石油工程装备，大量的海洋工程装备需要大量的海洋工程装备现场操作与维护管理人员。例如，半潜式钻井平台额定配员通常是 160 人左右，平台上涉及轮机、机械、电子、电气、自动化等相关专业大约 70 人左右，截至 2013 年底，中海油田服务股份有限公司（“中海油服”）运营、管理四十座钻井平台（包括

三十座自升式钻井平台、十座半潜式钻井平台)、二座生活平台和工作船 69 艘,正在烟台中集来福士建造“中海油服勘探者”号半潜式钻井平台,即将在大连开工建造“海洋石油 982”钻井平台,新签订了 15 艘工程船舶的建造合同。国家“海洋强国”战略和各大石油公司对海洋工程装备技术人才的巨大需求,为海洋装备技术与管理专业毕业生提供了广阔的就业市场。

国际海事组织(IMO)2013 年已经颁布的 A.1079(28)决议“关于近海移动装置人员培训和发证的建议”,世界各国已陆续开始颁布各项规定来强制实施国际海事组织(IMO)A.1079(28)决议,对近海移动装置人员进行培训和发证也是将来的发展趋势所在,预计在我国海事局对国际海事组织(IMO)A.1079(28)决议制定相应的措施强制执行后,国内海洋平台和海洋工程船舶每年将至少有几百个海洋装备技术与管理船员的岗位需求。随着新建大量的海洋工程装备,人才需求还将进一步增大。

### 三、专业办学条件

#### (一) 软件条件

大连海事大学现有国家级船舶导航控制研究中心、国际海事组织(IMO)研究中心等与海上船舶运输有关的省部级以上的教学科研学术机构。这些学术机构使大连海事大学成为国内乃至国际知名的高等航海学府。轮机工程学院拥有辽宁省船舶机电一体化重点实验室、辽宁省轮机监控与仿真工程技术研究中心、辽宁省船舶安全与污染控制工程研究中心、辽宁省船舶装备维修工程技术研究中心、轮机科学与运用工程辽宁省教育厅重点实验室、辽宁省船用小型燃气轮机技术重点实验室等 6 个省级科研基地,亦为创建海洋装备技术与管理专业提供了坚实的办学基础。学院教师队伍主持或参与大量有关海洋工程装备方面的课题研究,前期学院组织相关师资对中海油服固井事业部、中海油服钻井事业部、中海石油南海西部、中海石油湛江分公司等单位的机械师、设备监督、水下师、维修总督等技术人员举办了多期《船舶与海洋工程装备液压机械维修技术》研讨班,取得了良好的效果,前期这些研究和教学工作为我们增设海洋装备技术与管理专业打下了良好的基础。

拟增设的海洋装备技术与管理专业拥有一批认真负责、业务精湛、经验丰富的教师,汇集我校与海洋装备相关学科各个领域专家、学者。教师队伍合理,教授 13 人,副教授 6 人,讲师 2 人,大部分教师具有海上工作资历和海洋平台或海洋工作船舶工作经历,教师 100%具有硕士及以上学位,全部拥有博士学位或博士在读,在教学科研方面形成了“求真务实、积极进取、勇于创新”的育人氛围。

海洋装备技术与管理专业是我校的特色海上专业，该专业的增设在国内航海类高校中是首次，必将产生巨大的影响。学校近年对我校的海上专业实行政策倾斜和大量投入，使其办学条件有了巨大的提升，今后学校将一如以往地在政策上和投入上给予支持。

## （二）硬件条件

大连海事大学拥有设施和功能齐全的航海类专业教学实验楼群、航海训练与研究中心、水上求生训练馆、教学港池、图书馆、游泳馆、天像馆等；拥有轮机模拟实验室、航海模拟实验室等 40 余个教学科研实验室，拥有 2 艘万吨级远洋教学实习船，正在新建一艘 3 万吨级远洋教学实习船。这些丰富的硬件教学资源，为海洋装备技术与管理专业的建设提供了绝佳的教学和实践环境。目前在海洋平台上的工作人员必须要考取“海上石油作业安全救生培训证书”（即“五小证”：海上求生，海上急救，海上消防，艇筏操纵，直升机水下逃生证书），而目前我校的教学和实验实施早已根据国际海事组织（IMO）和国家海事局的要求建立了完善的“四小证”（即《熟悉和基本安全培训合格证》、《精通救生艇筏和救助艇培训合格证》、《高级消防培训合格证》、《精通急救培训合格证》）培训和发证体系，只需增加直升机逃生这一科目就可满足海洋平台“五小证”的要求。

轮机实践实验教学中心 2008 年被评为辽宁省普通高校实验教学示范中心。2009 年教育部、财政部批准我校“航海实验实训教学中心”为国家级实验教学中心建设单位，轮机实践实验教学中心是其重要组成部分。其他学科基础课和专业基础课实验室以及航海类专业实验室的教学资源完全能够满足海洋装备技术与管理专业的实验教学要求。

## （三）教研实习基地

大连市海洋工程装备产业的发展主要依托大连船舶重工、中远船务等骨干企业。其中，大连船舶重工集团有限公司是国内建造海洋工程产品数量和类型最多的企业，在国内海洋工程产品设计建造领域最具优势。它是目前国内唯一同时具有大型自升式钻井平台（正在建造数艘自升式钻井平台）、半潜式钻井平台（即将开工建造海洋石油 982 半潜式钻井平台）和海上浮动生产储油轮（FPSO）设计建造经验的企业，已成为国内大型国际海洋工程项目最大的总包商。中远船务在大连、南通、广州、上海、舟山、连云港拥有 6 家国内领先、国际上享有较高知名度的大型修船厂及 9 家专业化修船配套、服务企业，大连船务将成为中远船务海洋工程产业布局中以 FPSO 改装，FPSO、LNG-FPSO（浮式液化天然气生产储卸船）建造为主的基地。大连有海洋结构物与船用发动机制造工厂，具备生产 FPSO 和海洋平台等大型海洋工程装备的能力，也具备在陆上建造海洋平台和上部模块的能力。另有部分企业可为海工产品配套一些电控产品、舾装件、电缆、救生艇等普通产品。

大连市是环渤海海洋工程装备制造基地的重要节点之一，大连拥有国内建造海洋工程产品数量和类型最多的企业，大连海事大学与大连船舶重工、中远船务等骨干企业、国家级科研院所、地方政府和企事业单位建立了长期稳定的合作共建关系，双方一致同意在人才培养、科研开发服务及产、学、研三结合等方面实行合作共建、在人才培养、学生实习、就业等方面给予优厚条件，这些条件为开办可开展的毕业论文、现场参观、学习及实习工作，良好的海洋装备制造优势为我校增设海洋装备技术与管理专业提供了很好的实践机会和实习平台。

2014年3月，我校潘新祥副校长带队走访中海油服湛江分公司、中海油服深圳分公司等企事业单位。双方就动力定位培训、专业培训、人才培养、学历教育及高级研修、科研项目等方面的合作进行了深入的探讨，并同意在原有合作的基础上，不断拓展合作的领域，深化合作的内容。为我校增设海洋装备技术与管理专业所需的实习基地和就业单位提供了保障。

综上所述，我校作为交通运输部唯一所属“211工程”院校、中国第一所通过ISO9001质量体系认证的普通高等院校、世界第一所按照STCW78/95公约的要求建立质量体系并通过政府认证的高等航海院校，已具备开设海洋装备技术与管理专业所需的师资积累及硬件条件，海洋装备技术与管理专业的设置，能够优化我校目前的学科专业结构，抢占先机，增强我校海上专业的特色和实力，带动全校学科的交叉融合与发展，促进大连海事大学的建设，对航海类院校的学科专业发展及复合型人才的培养具有十分重要的意义，也是合理布局学科结构的最好方法。

## 4.申请增设专业人才培养方案

### 一、培养目标

本专业培养适应海洋平台和海洋工程船舶的作业与管理要求，符合国家教育方针和国际国内相关法规要求，熟练掌握海洋技术、液压技术、电气技术、电子技术（包括电力电子、通信电子）、控制技术、计算机控制及其网络技术等先进知识，能够胜任现代海洋平台和海洋工程船舶上海洋装备操作、管理、维护和修理的高级海洋装备技术与管理人员。

### 二、培养要求

1、热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，掌握马列主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理；愿为社会主义现代化服务，为人民服务，为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感；具有敬业爱岗、艰苦奋斗、热爱劳动、遵纪守法、团结合作的品质；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

2、具有独立获取知识、提出问题、分析问题和解决问题的能力及开拓创新的精神，具备一定的从事本专业业务工作的能力和适应相邻专业业务工作的基本能力与素质。

3、具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务。

4、具有较强的自学能力和能利用现代化信息渠道获取有用知识的能力；具有一定的社会交往能力和对自然科学及社会科学知识的表达能力。

5、掌握机械原理，电工电子学，工程力学，海洋工程材料，工程流体力学，液压传动与控制，微机原理及应用，自动控制原理，传感与检测技术、海洋装备专业导论，海洋装备电力系统及其自动化，海洋装备辅助设备（起重设备、防污染设备、压载系统、制冷与空调），国际海洋污染防治技术与法规，船舶动力系统与管理，锚泊及动力定位系统，海洋工程特种装备及系统，海洋工程规范与法规，海洋装备综合管理（物料管理和风险分析与安全管理等）专业知识，具有扎实的自然科学基础知识和本专业所必需的技术基础及专业知识，掌握科学地发现、分析和解决问题的方法，具有严谨的科学态度和求实创新意识。

6、能够胜任现代海洋平台与海洋工程船舶上海洋装备的操作、管理、维护和修理工作，熟悉有关船舶与海洋工程安全方面的公约和法律法规，能将所学的基础理论与专业知识融会贯通，灵活地综合应用于工程实践中，具有研究和解决现代海洋平台和海洋工程船

舶装备工程实际问题的初步能力。

7、达到国家对大学（理工）本科外语要求，并具备较强的适应本专业需要的外语读、写能力及一定的听、说能力。

8、本专业学生通过学校及国家有关主管机关规定的考试和评估，考取“海上石油作业安全救生培训证书”（即五小证），具备规定的海上资历后，可取得海洋船舶轮机员适任证书。

### **三、学位课程**

马克思主义基本原理，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，高等数学，体育，计算机与网络技术，大学英语，大学物理，机械原理，电工电子学，工程力学（理论、材料），工程流体力学，液压传动与控制，微机原理及应用，自动控制原理，传感与检测技术、海洋装备专业导论，海洋装备电力系统及其自动化，国际海洋污染防治技术与法规，船舶动力系统与管理，海洋装备辅助设备（起重设备、防污染设备、压载系统、制冷与空调），锚泊及动力定位系统，海洋工程特种装备及系统，海洋工程规范与法规，海洋装备综合管理（物料管理和风险分析与安全管理等）。

### **四、主干课程**

海洋装备电力系统及其自动化，海洋装备辅助设备（起重设备、防污染设备、压载系统、制冷与空调），国际海洋污染防治技术与法规，船舶动力系统与管理，锚泊及动力定位系统，海洋工程特种装备及系统，海洋工程规范与法规，海洋装备综合管理（物料管理和风险分析与安全管理等）。

### **五、学制与学位及学分**

本专业为海上专业，学制4年，授予工学学士学位，学分180学分。

### **六、教学计划进度表**

（参见表1~表6）







35	13060007	锚泊及动力定位系统 Anchoring and Dynamic Positioning System	4	<	72	60	12													4		
36	13060008	船舶动力系统与管理 Ship power system and Management	4	<	72	70	2													4		
37	13060009	海洋工程规范与法规 Marine Maintenance and Repairing	2	<	36	36														2		
38	13060010	海洋工程特种装备及系统 Offshore Special Equipment and System	5	<	90	86	4													6		
39	13060011	海洋装备综合管理 Offshore Equipment Management	3	<	54	54														4		
40	13060012	海洋装备专业英语 Offshore Equipment English	3	<	54	54														6		
41	13060013	海洋装备专业导论 Offshore Equipment Specialty Introduction	2	<	36	34	2													2		
42	13060014	海洋装备辅助设备（1） Offshore Auxiliary Machinery	4.5	<	82	78	4													8		
43	13060015	海洋装备辅助设备（2） Offshore Auxiliary Machinery	3.5	<	64	62	2													6		
合计 Total			114.5		2138	1999	125	2	12	22	26	18	24	21	19	6	0					

表 3: 海洋装备技术与管理

Table3: Offshore Equipment Technology and Management

限选课程设置及进程

Curriculum of Restrictive Optional Courses

课程性质 Course Nature	课程类别 Course Categories	序号 No.	课程编号 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	考试 Test	考查 Non Test	学时 Teaching Hours					按(学期)周平均学时数 Teaching Hours/Week Semesters 1--8								备注 Notes
								合计 Total	讲课 Lectures	实验 Laboratory Hours	实践 Practicum	上机 Computer	1	2	3	4	5	6	7	8	

限选公共基础课程 General Courses	1	13015660	计算机程序设计基础(C) Basics of Computer Programming (C)	3	<	54	30		24	2								
	2	13060016	海洋装备管理系统 Offshore Equipment Management System	2	<	36	30		6		2							
	3	13020770	概率论与数理统计 Probabilities Theory and Mathematics Statistics	3	<	54	54				3							
	4	13031910	英语口语（初级） Spoken English (Elementary)	2	<	36	36				3							
	5	13031960	英语口语（中级） Spoken English (Intermediate)	2	<	36	36				2							
	限选学科（专业）基础课程 Disciplinary	6	13019100	工程热力学 Engineering Thermodynamics	3	<	54	52	2				3					
		7	13060017	海洋试验技术概论 Sea Trail Technology	1	<	18	18							1			
		8	13060018	水下载运技术概论 Introduction of Underwater Vehicle Technology	1	<	18	18				1						
		9	13060019	海洋装备集成技术 Offshore Equipment Integration Technology	1	<	18	18				1						
		10	13060020	传感器与测控技术 Sensor and Measurement and Control Technology	3	<	54	50	4							6		
	限选专业及方向课程 Stream Courses	11	13060021	海洋装备综合知识 General Knowledge for Offshore Equipment		<	54		54						6			
		12	13014671	轮机综合知识 General Knowledge for Marine Engineering		<	54		54						6			
		13	13060022	海洋石油钻采概论 Introduction of Offshore Oil Drilling	2	<	36	26	4	6					3			
		14	13060023	海洋技术概论 Introduction of Marine Technology	2	<	36	36							2			



						合计 Total	讲课 Lectures	实验 Laboratory Hours	实践 Practicum	上机 Computer	1	2	3	4	5	6	7	8	
必修实践环节 Practicum	1	13010440	军事训练 Military Training	3	<	90			90		3								
	2	13010450	公益劳动 Labor Week		<														
	3	13010460	毕业实习及毕业论文 Graduation Practice, Design& Thesis	17	<	510			510										17
	4	13010570	轮机课程设计 Course Design	1	<	30			30					1					
	5	13010580	船舶认识实习 Observation Practice	4	<	120			120						4				
	6	13010590	轮机金工实习 Metalworking Practice	2	<	60			60							2			
	7	13011630	轮机模拟器训练 Marine Engineering Simulator (2weeks )	2	<	60			60									2	
	8	13011660	轮机综合实验 Marine Engineering General Experiment (1.5weeks )	1.5	<	45			45									1.5	
	9	13011850	精通救生艇筏和救助艇 Proficiency in Life boat & Rescue boat	1	<	30			30				1						
	10	13011870	精通急救 Proficiency in First Aid	1	<	30			30				1						
	11	13033340	船舶柴油机拆装 Installation and Disassembling of Marine Diesel Engine	1	<	30			30										1
	12	13060027	通用设备拆装 Assembling and Disassembling of General Equipment	.5	<	15			15								.5		
	13	13060028	液压设备拆装 Assembling and Disassembling of Hydraulic Equipment	.5	<	15			15									.5	

必修课程 Compulsory Courses

14	13060029	制冷设备拆装 assembling and disassembling of refrigerant equipment	.5	<	15		15											.5		
15	13033360	辅机综合训练 Auxiliary Machinery General Training	1	<	30		30											1		
16	13060030	企业实习 Internship in Enterprise	1	<	30		30											1		
17	13060031	直升飞机模拟舱训练 Helicopter Flight Training of Simulation Cabin	1	<	30		30											1		
18	13033390	船舶电气设备管理与工 艺 Management and Techniques of Marine Electrical Equipment	2	<	60		60											2		
19	13034000	船舶保安 Ship Security	1	<	30		30													
20	13035550	熟悉与基本安全 Familiar with Basic Security	3.5	<	100		100			4										
21	13035560	高级消防 Advanced Fire Fighting	1.5	<	45		45			2										
合计 Total			46		1375		1375	3	8	1	4	4	9	17						

表 6: 海洋装备技术与管理

讲座设置及进程

Table6: Offshore Equipment Technology and Management

General Lectures System

课程性质 Course Nature	课程类别 Course Categories	序号 No.	课程编号 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	考试 Test	考查 Non Test	学时 Teaching Hours					按(学期)周平均学时数 Teaching Hours/Week Semesters 1--8								备注 Notes	
								合计 Total	讲课 Lectures	实验 Laboratory Hours	实践 Practicum	上机 Computer	1	2	3	4	5	6	7	8		
必修课程组	必修讲座	1	13001830	形势与政策 Status Quo and Policies of China		<		18	18				2									
		2	13019570	入学教育 Admission Orientations		<		18	18				2									

	3	13019580	大学生心理健康教育(海上) Mental health education of college students	.5	<	10	10													课外学时:18
	4	13026800	职业生涯规划 Career Planning for University Students	.5	<	10	10						.5							
	5	13026810	就业指导 Career Guidance for University Students	.5	<	10	10									.5				
合计 Total				1.5		66	66					5	0.5			0.5				

## 5-1.专业主要带头人简介

姓名	陈海泉	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1965.1	行政职务		最后学历	研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1987年本科毕业于大连海运学院，轮机管理专业 1995年硕士毕业于大连海事大学，轮机工程专业					
主要从事工作与研究方向		船舶与海洋工程；轮机管理					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 10 篇；出版专著（译著等）2 部。							
获教学科研成果奖共 3 项；其中：国家级 1 项，省部级 2 项。							
目前承担教学科研项目共 16 项；其中：国家级项目 3 项，省部级项目 3 项。							
近三年拥有教学科研经费共 300 万元，年均 100 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 216 学时；指导本科毕业设计共 50 人次。							
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	海上石油平台动力控制技术及仿真技术研究	辽宁省科技进步奖二等奖，2001.12 省级科学技术研究成果，2001.12 中国造船学会科技进步奖 2003.9			6	
	2	适应国际竞争的航海类本科人才培养方案的研究与实践	教育部高等教育教学成果二等奖 2005.7			7	
目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	海洋工程装备自动化系统规范标准要求及技术背景分析	工信部	2014-2015	46 万	负责人	
	2	基于液压传动技术的船用细水雾灭火系统开发研究	大连市	2006-2011	50 万	负责人	
	3	船用变频器及配套控制系统的开发研制	大连市	2007-2012	100 万	负责人	
	4	船用系列锚机绞缆机设备的开发研究	大连市	2005-2010	100 万	负责人	
	5	垂直方向主动式波浪补偿技术研发	辽宁省教育厅	2012-2015	3 万	负责人	
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	船舶辅机	本科生	90	108	专业课	2010-2011
	2	船舶液压设备原理及维修技	本科生	90	36	专业课	2011-2012
	3	轮机英语	本科生	90	54	专业课	2009-2011
	4	船舶防污染技术	本科生	90	36	专业课	2008-2009
	5	液压传动与控制及其仿真	研究生	20	40	专业课	2005-2013
教学管理部门审核意见		情况属实  签章：					

## 5-2. 专业主要人员简介

姓名	张均东	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1967.01	行政职务		最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		1989年本科毕业于大连海运学院，轮机管理专业 1992年博士毕业于大连海运学院，轮机工程专业					
主要从事工作与 研究方向		主要从事轮机工程、轮机自动化、船舶机舱模拟器等研究与教学工作 2004年评为辽宁省人才工程百人层次人选					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 36 篇；出版专著（译著等） 部。							
获教学科研成果奖共 3 项；其中：国家级 1 项，省部级 2 项。							
目前承担教学科研项目共 8 项；其中：国家级项目 4 项，省部级项目 4 项。							
近三年拥有教学科研经费共 6014 万元，年均 2004.7 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 468 学时；指导本科毕业设计共 20 人次。							
最具代表性的教学 科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名 位次	
	1	“轮机自动化” 国家级精品资源共享课	教育部 2013-2014 年			1	
		轮机工程专业模拟实践训练 体系的改革与创新	省优秀教学成果一等奖 辽宁省教育厅 2013 年			1	
	2	科技发明一等奖	辽宁省 2013 年			1	
目前承担 的主要教 学科研项 目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承 担工作	
	1	轮机虚拟实训多任务模拟平 台的研制	教育部	2012-2013	178 万	负责人	
	2	轮机自动化国家级精品资源 共享课	教育部	2011-2013	10 万	负责人	
	3	轮机自动化省级精品资源共 享课	辽宁省 教育厅	2010-2012	10 万	负责人	
	4	轮机模拟与仿真训练项目	国内外 60 家院	2009-2014	6000 万	负责人	
	5	船舶轮机控制与仿真的科技 成果转化	辽宁省 教育	2010-2013	20 万	负责人	
目前承担 的主要教 学工作	序号	课程名称		授课对象	学时	课程性质	授课时间
	1	现代轮机监控技术	本科	170	54	专业必修	2011-2014
	2	轮机自动化	本科	172	54	专业必修	2011-2014
	3	轮机监控与仿真	硕士研	32	36	专业必修	2011-2014
教学管理部门 审核意见		情况属实  签章：					

### 5-3. 专业主要人员简介

姓名	黄连忠	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1969.10	行政职务		最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1991年本科毕业于大连海事大学，轮机工程专业 2003年博士毕业于大连海事大学，轮机工程专业					
主要从事工作与研究方向		主要从事现代轮机管理方面的教学与研究工作					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 12 篇；出版专著（译著等） 1 部。							
获教学科研成果奖共 项；其中：国家级 项，省部级 项。							
目前承担教学科研项目共 3 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 300 万元，年均 100 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 300 学时；指导本科毕业设计共 30 人次。							
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	船舶动力装置节能与排放研究	辽宁省科技进步二等奖，2011			2	
	2	第十届霍英东青年教师奖	教育部三等奖，2011			1	
目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	大型远洋船风翼柴油机混合动力低碳控制技术	科技部	2012-2014	100	负责人	
	2	渤中 25-1 FPSO 状况评估分析	中海油	2009-2014	300	负责人	
	3	文昌油田油轮原油舱和污水水舱清洗技术服务	中海油	2008-2014	400	负责人	
	4	文昌油田单点拆卸技术研究	中海油	2011-2014	20	负责人	
	5	文昌 13-1/2 油田部分设备液压图绘制	中海油	2012-2014	17	负责人	
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	船舶动力装置技术管理	轮机工程	90	72	必修	2011-2014
	2	船舶动力装置与特种设备	救助与打捞	30	54	限选	2011-2014
	3	船舶动力装置及系统设计	轮机工程	20	36	必修	2011-2014
	4						
	5						
教学管理部门审核意见		情况属实  签章：					

## 5-4. 专业主要人员简介

姓名	张洪朋	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1978.08	行政职务		最后学历	博士研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		2000 年本科毕业于大连海事大学，轮机管理专业 2005 年博士毕业于大连海事大学，轮机工程（硕博连读）					
主要从事工作与研究方向		船舶轮机工程、机电一体化技术					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 15 篇；出版专著（译著等） 1 部。							
获教学科研成果奖共 2 项；其中：国家级 0 项，省部级 2 项。							
目前承担教学科研项目共 3 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 2 项。							
近三年拥有教学科研经费共 80 万元，年均 27 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 316 学时；指导本科毕业设计共 12 人次。							
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	Methods for counting particles in microfluidic applications	辽宁省自然科学学术成果二等奖，2011			1	
	2	辽宁省优秀硕士学位论文指导教师	辽宁省优秀硕士学位论文指导教师省级，2012			1	
	3	指导学生获得挑战杯国家三等奖（优秀指导教师）	国家级，2012			1	
目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	基于微流体芯片的微米级油液颗粒污染物区分计数的理论	辽宁省教育厅项目	2011-2013	3	主持	
	2	船舶机械微米级油液颗粒污染物区分技术的基础研究	交通部应用基础项目	2013-2015	20	主持	
	3	基于 LOC 的微米级油液颗粒污染物区分检测机理研究	国家自然科学基金项目	2013-2015	25	主持	
	4	基于 FDM 的轮机实体课件设计	校教学改革	2012-2014	2	主持	
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学	课程性质	授课时间
	1	船舶辅机（英）	本科生	116	54	专业课	2012-2014
	2	船舶防污染技术	本科生	110	54	专业课	2012
	3	轮机工程英语	本科生	72	36	专业课	2012-2013
教学管理部门审核意见		情况属实  签章：					

### 5-5. 专业主要带头人简介

姓名	李文华	性别	男	专业技术职务	讲师	第一学历	本科
		出生年月	1980.09	行政职务		最后学历	研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1999年7月，从大连海事大学轮机工程专业毕业，获学士学位 2006年3月，从大连海事大学轮机工程专业毕业，获硕士学位					
主要从事工作与研究方向		轮机工程、船舶机电一体化、船舶与海洋工程					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 15 篇；出版专著（译著等）2 部。							
获教学科研成果奖共 3 项；其中：国家级 2 项，省部级 2 项。							
目前承担教学科研项目共 3 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 2 项。							
近三年拥有教学科研经费共 93 万元，年均 31 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 462 学时；指导本科毕业设计共 10 人次。							
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	第十三届全国多媒体课件大赛	二等奖，教育部，2013 年			1	
	2	第十七届全国教育教学信息化大奖	三等奖，中央电化教育馆，2013 年			1	
	3	中国航海科技期刊优秀论文	三等奖，中国航海学会，2011 年			3	
	4	润滑原理培训模拟演示系统的建立	一等奖，中国石油润滑油公司技术创新奖，2009 年			1	
目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	地方海事局执法人员远程培训体系研究-培训课程研究	交通运输部	2013-2014	45	负责人	
	2	海洋工程装备自动化系统规范标准要求及技术背景分析研究	工信部	2014-2015	46	主要参与者	
	3	船舶全天候动力定位自适应控制技术研究	交通部	2010-2013	20	主要参与者	
	4	轮机概论双语教学课程建设	校级	2013-2014	5	负责人	
	5	液货船专用设备实验方案设计与教学实践	校级	2013-2014	1	负责人	
	6	《液货船设备》多媒体课件开发	校级	2013-2014	1	负责人	
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	轮机概论	本科生	60	36	专业课	2011-2014
	2	液货船设备	本科生	30	36	专业课	2011-2014
	3	轮机综合知识	本科生	60	54	专业课	2011-2014
教学管理部门审核意见		情况属实  签章：					

注：需填写三至五人，每人一表。

## 6.教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	陈海泉	男	49	教授	大连海运学院、轮机管理、学士	大连海事大学、轮机工程、硕士	轮机工程	海洋装备专业导论、海洋工程特种准备及系统	专职
2	赵友涛	男	49	教授	大连海运学院、轮机管理、学士	大连海事大学、轮机工程、硕士	船舶电气	电工电子学	专职
3	林叶锦	男	49	教授	大连海运学院、轮机管理、学士	大连海事大学、轮机工程、博士	轮机自动化	微机原理及应用	专职
4	吴宛青	男	51	教授	大连工学院、船舶内燃机、学士	大连海事大学、轮机工程、博士	船舶防污染	国际海洋污染防治技术与法规	专职
5	黄连忠	男	45	教授 轮机长	大连海运学院、轮机管理、学士	大连海事大学、轮机工程、博士	轮机管理	海洋工程装备综合管理	专职
6	张均东	男	47	教授	大连海运学院、轮机管理、学士	大连海事大学、轮机工程、博士	轮机自动化	计算机与网络技术、海洋装备局域网技术及	专职
7	刘彦呈	男	51	教授	哈尔滨工业大学、电气工程、学士	大连海事大学、轮机工程、博士	电气与控制	电工电子学、自动控制原理	专职
8	段树林	男	52	教授	大连工学院、船舶内燃机、学士	大连海事大学、轮机工程、博士	船舶动力装置	船舶动力系统与管理	专职
9	张洪朋	男	36	教授 大管轮	大连海事大学、轮机管理、学士	大连海事大学、轮机工程、博士	机电一体化	液压传动与控制、传感器与检测技术	专职
10	张春来	男	52	教授	大连海运学院、船舶电气、学士	大连海事大学、轮机工程、博士	船舶电气	海洋装备电力系统及自动化	专职
11	杜佳璐	女	48	教授	大连海运学院、船舶自动化、学士	大连海事大学、电力传动及其自动化、博士	智能控制	自动控制原理	专职

12	张存有	男	52	教授 轮机长	大连海运学院、 轮机管理、学士	大连海事大学、 轮机工程、硕士	轮机工程	海洋技术概论	专职
13	邱赤东	男	46	教授	大连海事大学、 船舶电气管理、 学士	大连海事大学、 电气传动及自 动化、硕士	电力传 动及其 自动化	海洋装备电力 系统及自动化	专职
14	纪玉龙	男	33	副教授	大连海事大学、 船机修造、学士	大连海事大学、 机电一体化、博 士	机电 一体化	海洋工程公约 及规范	专职
15	张银东	男	36	副教授	华北工学院、机 械制造、学士	大连海事大学、 机电一体化、博 士	机电 一体化	海洋工程与计 算机绘图	专职
16	江欣	男	45	副教授	大连海运学院、 轮机管理、学士	大连海事大学、 轮机工程、硕士	轮机 工程	海洋工程装备 辅助设备	专职
17	尹峰	男	43	副教授	大连海运学院、 轮机管理、学士	大连海事大学、 轮机工程、硕士	轮机 工程	海洋工程装备 辅助设备	专职
18	张兴彪	男	40	副教授 轮机长	大连海运学院、 轮机管理、学士	大连海事大学、 轮机工程、硕士	轮机 工程	海洋石油钻采 概论、海洋工程 特种装备及系 统	专职
19	孙德平	男	38	副教授	大连海运学院、 轮机管理、学士	大连海事大学、 轮机工程、硕士	轮机 工程	海洋环境与管 理概论	专职
20	李文华	男	34	讲师	大连海事大学、 轮机管理、学士	大连海事大学、 轮机工程、硕士	轮机 工程	锚泊及动力定 位系统	专职
21	沈岩	男	33	讲师	大连海事大学、 轮机管理、学士	大连海事大学、 轮机工程、博士	轮机 工程	液压传动与控 制	专职

## 7.主要课程开设情况一览表

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	电工电子学	90	5	赵友涛、刘彦呈	3
2	海洋工程与计算机绘图	46	3	张银东	1
3	微机原理及应用	36	3	林叶锦	2
4	计算机与网络技术	36	3	张均东	1
5	液压传动与控制	72	4	陈海泉	4
6	自动控制原理	54	4	刘彦呈、杜佳璐	5
7	传感器与测控技术	36	2	张洪朋	7
8	国际海洋污染防治技术与法规	36	2	吴宛青	5
9	海洋装备专业导论	36	3	陈海泉	6
10	船舶动力系统与管理	72	4	段树林	6
11	海洋装备辅助设备	146	8	江欣、尹峰	5、6
12	海洋石油钻采概论	36	2	张兴彪	6
13	海洋装备电力系统及其自动化	90	6	张春来、邱赤东	4
14	海洋装备综合管理	54	4	黄连忠	6
15	海洋技术概论	36	2	张存有	6
16	海洋工程特种装备及系统	90	6	陈海泉、张兴彪	5
17	锚泊及动力定位系统	72	4	李文华	6
18	海洋工程规范与法规	36	2	纪玉龙	5
19	海洋环境与管理概论	36	2	孙德平	7
20	海洋装备局域网技术及应用	36	2	张均东	6

## 8.其他办学条件情况表

专业名称	海洋装备技术与管理			开办经费及来源	500万 自筹		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数	20	其中该专业 专职在岗人 数	21	其中校内 兼职人数	0	其中 校外 兼职 人数	0
是否具备开办该专业所必需的图书资料	是	可用于该专业的教学实验设备(千元以上)		200(台/件)	总价值 (万元)	52000	
序号	主要教学设备名称(限10项内)			型 号、 规 格	台(件)	购 入 时 间	
1	液化气再液化特辅系统实验室(200万)			DLZC-2009-0319-01CB	1	2012	
2	船舶动力装置拆装实验室(500万)			订制	1	2009	
3	液货船专用设备实验室(300万)			订制(包含油轮、化学品船及液化气船)	1	2013	
4	船舶液压起货机实验室(130万)			订制	1	2010	
5	船舶液压推进实验系统(150万)			订制	1	2012	
6	轮机综合实验室(500万)			订制	1	2010	
7	轮机立体机舱(6000万)			订制	1	2013	
8	船舶防污染实验室(150万)			订制	1	2014	
9	远洋教学实习船育鲲、育鹏轮(4亿)			散货船	1	2010/2015	
10	水上训练中心(4000万)			订制	1	2010	

注：若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。

## 9.学校近三年新增专业情况表

学校近三年（不含本年度）增设专业情况				
序号	专业代码	本/专科	专业名称	设置年度
1	080905	本科	物联网工程	2010年
2	070703T	本科	海洋资源与环境	2011年
3	071201	本科	统计学	2012年
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

## 10.增设专业的区分度

### 一、增设海洋装备技术与管理专业的科学性和合理性

随着我国对海洋资源的重视以及向海洋开发力度的加强，深藏海洋的丰富资源，需要海洋工程装备发挥更重要的作用。随着海洋平台、海洋工程船舶和海洋工程装备的增多，需要大量海洋工程装备技术人员及管理人员。同时随着先进技术的发展，海洋资源的开采逐渐走向深海，越来越多的公司和人员将从事海洋资源勘探、钻井、生产、锚泊定位、潜水、溢油应急处理和其他以前没有的相关活动。而目前还没有针对海洋平台和海洋工程船舶特点培养相应的高级技术和管理人员，海洋平台上的技术人员还需要专门的培训以后才可以上平台工作。因此，为了满足海洋平台和海洋工程船舶作业的要求，培养符合海洋平台和海洋工程船舶要求的技术人员和管理人员，我校申请设立的海洋装备技术与管理本科专业，是在我校轮机工程和船舶与海洋工程及其船舶电子电气工程等专业的有机融合，目的是培养适应海洋平台和海洋工程船舶的作业与管理要求，熟练掌握海洋技术、电气技术、电子技术（包括电力电子、通信电子）、控制技术、自动化及仪表、计算机控制及其网络技术先进知识，能够胜任现代海洋平台和海洋工程船舶上海洋装备操作、管理、维护和修理的高级海洋装备技术与管理人才。

开设海洋装备技术与管理专业，培养满足海洋资源开发、利用的高级海洋工程装备管理人才，是符合国际公约要求的开拓性工作。国际海事组织（IMO）1999年颁布 A.891(21) 决议“关于近海移动装置人员培训的建议”，并在2013年颁布了新的 A.1079(28) 决议“关于近海移动装置人员培训和发证的建议”。国际上许多国家已经采用国际海事组织的决议对近海移动装置人员进行培训和发证，美国最近也开始强制规定近海移动装置和近海供给船人员培训和配员。因此，将来对近海移动装置人员进行强制培训是必然的趋势，而海洋装备技术与管理专业的培养目标也正是符合国际海事组织的要求。我们有充分的理由预见，在未来的十几年中，国际国内海洋资源开采过程对这种新型应用型技术人才的需求将会越来越迫切。航海高等教育的人才培养体系应尽快响应上述趋势的发展和人才需求。培养出熟练掌握上述各项先进技术的高级海洋装备技术与管理人才，应引起国家海事部门和航海院校的重视。

大连海事大学是交通运输部所属“211工程”院校，是中国第一所通过 ISO9001 质量体系认证的普通高等院校，是具有较高的国际和国内盛誉的高等学府。专业特色鲜明，学科基础扎实，办学条件优越，师资力量雄厚。我校学生培养的质量方针是：确保培养出符合

国家教育方针和有关规定、综合素质好、具有国际竞争能力的高级航海人才及其他专门人才。

大连海事大学申请增设的海洋装备技术与管理专业，是举全校之力建设的具有鲜明海上特色，明确培养目标的复合型、技术应用型本科专业。我校师资力量雄厚，可资利用的学术组织、硬件资源丰富。大连海事大学拥有设施和功能齐全的航海类专业教学实验楼群、航海训练与研究中心、水上求生训练馆、教学港池、图书馆、游泳馆、天像馆等；拥有航海模拟实验室、轮机模拟实验室等 40 余个教学科研实验室，拥有 2 艘万吨级远洋教学实习船。这些丰富的硬件教学资源，为海洋装备技术与管理专业的建设提供了绝佳的教学和实践环境。这一切为我校率先设立海洋装备技术与管理本科专业创造了优越的条件。

## 二、国内外相近专业情况调查与区分

海洋装备技术与管理专业是一个典型的新兴、复合型专业，涉及轮机工程、海洋工程、电气工程、电子信息、自动化与仪表、控制理论与控制工程、计算机科学与控制等诸多学科的理论知识和方法应用。

亚洲理工学院（Asian Institute of Technology）设立了海洋技术与管理（OTM, Offshore Technology and Management）硕士点，又细分海洋结构物设计与建造、油气管理两个方向。国外许多著名大学都已经设立了类似的复合型学科。例如，美国的麻省理工学院（Massachusetts Institute of Technology）设立了海洋系统管理（Ocean systems management）复合型研究和教育；加州大学伯克利分校（University of California, Berkeley）设立了海洋工程（Ocean engineering）专业；英国的牛津大学（University of OXFORD）、澳大利亚的纽卡斯尔大学（Newcastle University）、荷兰的代尔夫特理工大学（Delft University of Technology）、挪威斯瓦尔巴大学中心（University Centre in Svalbard）等大学都开设了海洋工程（Offshore Engineering）专业。

海洋装备技术与管理专业与我校的航海技术、轮机工程、船舶电子电气工程专业一样，是属于特殊的海上专业，因此该专业归属于交通运输类。但是航海技术、轮机工程和船舶电子电气工程专业的培养目标是将来能在海洋运输各企事业单位从事船舶操纵驾驶、轮机操纵与维修以及船舶监修、现代船舶电子电气装置管理维护和修理任务等工作，其培养目标、课程设置、工作环境和职业要求与将来从事海洋平台和海洋工程船舶装备操作和维护管理的高级海洋装备技术与管理人才有着很大的区别。

目前国内还没有开设“海洋装备技术与管理”专业的高校，国内开设相近的专业有：“海洋工程与技术”、“船舶与海洋工程”和“海洋技术”等专业。浙江大学、江苏科技大学、杭州

电子科技大学、浙江海洋学院先后开设了“海洋工程与技术”专业，它们这类专业旨在为国家和地方培养具备海洋工程与技术基本理论和知识技能，能在海洋工程、海洋应用技术、船舶工程及海洋资源开发领域开展相关设计、研究、制造、规划、经营与管理等方面工作的海洋工程与技术学科高级工程技术人员。上海交通大学、哈尔滨工程大学、大连理工大学、大连海事大学、武汉理工大学、华中科技大学、天津大学、江苏科技大学等高校开设了“船舶与海洋工程”专业，其培养目标是为船舶科研院校和设计单位培养掌握船舶性能与结构特点及发展趋势的船舶设计与研究专业人才。我校增设的海洋装备技术与管理专业旨在培养能够胜任海洋平台与海洋工程船舶上海洋装备的正确操作与维护保养的高级海洋装备技术与管理人才。

我校申请开设的海洋装备技术与管理专业是响应国际海事组织（IMO）2013年颁布的A.1079(28)决议“关于近海移动装置人员培训和发证的建议”和国家“海洋强国”的需求而设立的。海洋装备技术与管理专业将类似我校具有悠久历史的轮机工程、航海技术航海类专业，在校学习期间将根据国际公约和国家有关规范要求，培训获得相关的海洋平台工作资格证书，如五小证等。作为工程技术型专业，本专业学生毕业后，主要在海洋平台和海洋工程船舶上从事海洋工程装备的管理、维护、维修等业务，是海洋工程领域的高端人才。其课程设置覆盖目前国内船舶与海洋工程、轮机工程、电气工程专业、电子信息专业、计算机专业、自动化专业的多门专业基础课和专业课。这种复合型、应用型专业能满足海洋工程装备管理对人才的需求，而且潜在市场巨大。本专业的设立，是对我校办学水平和教学质量的一个挑战，是大连海事大学拓宽专业门类实施中长期发展规划的具体措施之一，也为我国高等教育复合型学科的建设与发展提供了研究与实践的机会。

注：增设尚未列入《专业目录》的新专业填写，国家控制布点的专业不需填写。

## 11.增设专业的基本要求

### 1. 本专业培养目标

本专业培养适应海洋平台和海洋工程船舶的作业与管理要求，符合国家教育方针和国际国内相关法规要求，熟练掌握海洋技术、液压技术、电气技术、电子技术（包括电力电子、通信电子）、控制技术、计算机控制及其网络技术先进知识，能够胜任现代海洋平台和海洋工程船舶上海洋装备操作、管理、维护和修理的高级海洋装备技术与管理人才。

### 2. 本专业人才培养规格

本专业为海上专业，基本学制为4年，学生可在3~6年内完成学业。规定修业学分为180学分。凡符合我校《学位条例》规定的毕业生授予工学学士学位。凡达到毕业要求的学生可以参加由国家相关部门的考试，取得相应的适任证书。本专业培养规格定位于“工程技术型”。培养计划的学时分配，应适当向传授专门应用技术的专业课倾斜，实践教育环节注重培养学生应用所学专业知识的的能力。

**本专业毕业生应满足以下要求：**

#### (1) 素质结构方面

**思想道德素质：**应热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义、毛泽东思想和邓小平理论和“三个代表”的重要思想等基本原理；愿为祖国的海洋资源开发建设服务，有为国家富强和民族昌盛而奋斗的志向和责任感；敬业爱岗，遵纪守法，诚实守信，艰苦奋斗，团结协作，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

**文化素质：**应具有较好的人文、艺术和社会科学基础及正确运用汉语、英语等文字表达的能力，积极参加社会实践，适应社会的发展与进步，能建立健康的人际关系。

**专业素质：**具有扎实的自然科学基础知识和本专业所必需的技术基础及专业知识，掌握科学地发现、分析和解决问题的方法，具有严谨的科学态度和求实创新意识。

**身心素质：**身心健康，具有较强的身体素质。能够胜任在海上艰苦环境下工作。具有在胜利、成功、成就面前不骄不躁，在困难、挫折、失败面前不屈不挠的精神面貌。

#### (2) 能力结构方面

**获取知识的能力：**具有较强的自学能力和能利用现代化信息渠道获取有用知识的能力；具有一定的社会交往能力和对自然科学及社会科学知识的表达能力。

**应用知识的能力：**能将所学的基础理论与专业知识融会贯通，灵活地综合应用于工程实践中，具有研究和解决海洋平台和海洋工程船舶上海洋装备工程实际问题的初步能力。

创新能力：培养创新意识，了解海洋平台和海洋工程船舶上海洋装备的技术最新发展动态及所从事领域的国内外发展现状，具有创造性思维和初步科技研究与开发能力。

### (3) 知识结构方面

工具性知识：英语；计算机文化基础；高级语言程序设计和文献检索；科技写作等知识。

人文社会科学知识：马克思主义基本原理；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；思想品德修养与法律基础；军事理论；体育等。

管理科学知识：海洋环境与管理概论。

自然科学知识：高等数学；大学物理（物理实验）等。

工程技术基础知识：海洋工程结构与计算机绘图；机械原理；工程力学（理论力学与材料力学）；电工电子学；工程流体力学；液压传动与控制；自动控制原理；微机原理及应用；传感与检测技术等。

专业知识：海洋石油钻采概论，海洋装备专业导论，海洋装备电力系统及其自动化，海洋装备辅助设备（起重设备、防污染设备、压载系统、制冷与空调），锚泊及动力定位系统，海洋工程特种装备及系统，国际海洋污染防治技术与法规。海洋工程规范与法规，海洋装备综合管理（物料管理和风险分析与安全管理等）。

### 3. 本专业教育内容

本专业的教育内容由普通教育（通识教育）、专业教育和综合教育三大部分组成，各部分的教育内容总体结构如表 1 所示：

表 1: 专业人才培养教育内容总体结构

	类型	项目	教育内容
教育内容	普通教育 (通识教育)	人文社会科学	掌握必要的人文、艺术和社会科学基础知识
		自然科学	学习自然科学基本规律和掌握认识客观事物的基本方法
		管理科学	学习必要的海洋工程项目管理知识，和海洋工程国际公约等
		外语	具备较好的外语口语交流能力和阅读本专业外文资料能力
		计算机信息技	具备利用计算机获取信息和处理能力
		体育	具备较好的身体素质，掌握身体锻炼的基本方法
		实践训练	进行必要的军事训练、社会实践和工程训练

	专业教育	学科基础	学习电气工程、控制工程、计算机、液压传动与控制等相关学科的理论基础
		本学科专业知	学习与本专业相关的各理论课程与技术课程
		专业意识教育	学习和了解专业范围、发展趋势、前沿技术、应用领域等知识
		实践能力培养	完成相关的教学实验、工程实践和创新能力培养
	综合教育	思想教育	学习相关的政治理论课程，进行思想道德方面的教育
		学术与科技活	参加课外科技活动，提高资料学习和学术交流能力
		文体活动	参加文体活动，锻炼身体，提高人际交往能力，提高文学素养
		自选活动	根据个人的爱好，选择积极向上的社团组织并参与活动

#### 4.课程设置

本专业课程设置，根据国家教育工程专业认证要求和本专业培养目标要求，按通识教育课程、自然科学课程、工程基础课程、专业基础课程、专业课程五个知识体系设置课程。

表 2: 海洋装备技术与管理专业课程设置一览表

知识体系	课程名称	课程性质	学分	授课学时	实验学时	课程重点内容
通识教育课程	马克思主义基本原理	必修	3	54		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	4	72		
	中国近代史纲要	必修	1.5	28		
	思想品德修养与法律基础	必修	2.5	46		
	军事理论	必修	2	36		
	体育	必修	4	144		
	大学英语	必修	10	180		
	大学英语听说	必修	4	72		
	英语口语	限选	4	72		
	计算机与网络技术	必修	2	36	12	
	计算机程序设计基础（C）	必修	3	54	24	
<b>合计</b>			<b>40</b>	<b>794</b>	<b>36</b>	
自然科学	高等数学	必修	8	144		
	线性代数	必修	2	36		
	大学物理	必修	4	72		
	大学物理实验	必修	2		36	

课 程	合计		16	252	36		
	工程流体力学	必修	2	36	2		
工 程 基 础 课	机械原理	必修	3	54	6		
	工程力学	必修	4	72	4		
	液压传动与控制	必修	4	72	8	介绍液压传动与控制技术的工作原理，组成元件，基本回路，系统实例，重点研究液压系统的运行维护管理要点。	
	自动控制原理	必修	3	54	10	介绍自动控制技术的基本原理和控制系统的组成，特点，维护管理要点。	
	微机原理及应用	必修	2	36		介绍微型计算机基础；MCS-51单片机结构；汇编语言程序设计；输入输出与中断；定时器/计数器原理及应用；	
	概率论与数理统计	限选	3	54	54		
	工程热力学	限选	3	54	2		
	海洋试验技术概论	限选	1	18		介绍海洋试验的目的，实施步骤，方法等基本知识。	
	水下载运技术概论	限选	1	18		介绍水下载运设备的种类，控制方法等基本知识。	
	海洋装备集成技术	限选	1	18		介绍海洋装备集成的基本方法和关键技术，及其发展趋势。	
	合计		27	486	86		
专 业 基 础 课 程	海洋工程与计算机绘图	必修	2.5	46		介绍海洋工程装备结构原理，及计算机绘图基础知识。	
	电工电子学	必修	5	90	12	介绍晶闸管整流电路、全控型整流电路（IGBT）、交流逆变电路（PWM）、元件选择及保护。	
	海洋工程材料	必修	2	36	5	介绍海洋工程常用材料性能，以及维护管理使用要点。	

	传感器与测控技术	限选	3	54	4	介绍各种传感器的组成结构，工作原理，以及海洋装备机电一体化设备的测量与控制技术。
	海洋装备专业导论	必修	2	36	2	介绍海洋装备技术与管理专业的性质，特点，及未来从事的工作领域，建立对本专业的正确认知和学习态度。
	海洋石油钻采概论	限选	2	36	10	介绍海洋石油钻采装备的组成结构，工作原理，及操作管理要点。
	海洋装备管理系统	限选	2	36	6	介绍海洋工程装备系统运行管理知识，以及相应的管理软件的运用。
	海洋装备局域网技术及应用	限选	2	36		介绍网络技术，重点研究海洋平台局域网组成，运行维护管理要点。
	<b>合计</b>		<b>20.5</b>	<b>370</b>	<b>39</b>	
专业课程	海洋工程规范与法规	必修	2	36		介绍国际国内海洋工程相关的规范与法规，包括监造，建造，检验，人员配置等规范要求。
	海洋工程特种装备及系统	必修	5	90	4	介绍海洋工程特种装备的组成结构及工作原理，重点研究单点系泊，FPSO，深水绞车等设施的运行维护管理特点。
	国际海洋污染防治技术与法规	必修	2	36	6	介绍国内外海洋污染防治相关的公约，法律，法规，建立积极的海洋环境保护意识。
	海洋装备电力系统及其自动化	必修	5	90	10	介绍海洋工程装备用电力系统的组成结构，输变电运行特点，及其维护管理要点。
	海洋装备辅助设备	必修	8	146	6	介绍海洋装备辅助设备的组成结构，工作原理，及运行维护管理，重点研究起重设备、防污染设备、压载系统、制冷与空调系统等的维护与保养。

	锚泊及动力定位系统	必修	4	72	12	介绍锚泊和动力定位系统的组成结构和工作原理，重点研究动力定位系统的运行维护管理特点。
	海洋装备综合管理	必修	3	54		介绍海洋装备的技术特点及运行维护管理要点，重点研究海洋平台的物料管理和风险分析与安全管理。
	海洋技术概论	限选	2	36		介绍海洋技术的概念，了解开发利用海洋资源、保护海洋环境以及维护国家海洋安全所使用的各种技术的特点。
	海洋环境与管理概论	限选	2	36		介绍海洋潮流，气候等特点，以及及其对海洋工程设施的影响。
	船舶动力系统与管理	必修	4	72	12	介绍海洋工程装备用动力单元的组成结构，工作原理，运行维护管理特点，包括内燃机、燃气轮机等动力机械。
	海洋装备专业英语	必修	3	54		阅读海洋装备专业英语文献，熟悉专业词汇。
	海洋装备专业英语听说	限选	3	54		针对海洋装备专业英语文献资料，能够和外籍专业人士熟练进行口头交流词汇。
	<b>合计</b>		<b>43</b>	<b>776</b>	<b>50</b>	
实 践 环 节	军事训练	必修	3		3周	
	海洋平台5小证培训	必修	9		9周	
	海上认识实习	必修	4		4周	
	企业实习	必修	1		1周	
	课程设计	必修	1		1周	
	模拟器训练	必修	2		2周	
	轮机综合实验	必修	1.5		1.5周	
	电气设备管理与工艺	必修	2		2周	
	轮机金工实习	必修	2		2周	

	船舶柴油机拆装	必修	1		1周	
	通用设备拆装	必修	0.5		0.5周	
	液压设备拆装	必修	0.5		0.5周	
	制冷设备拆装	必修	0.5		0.5周	
	辅机综合训练	必修	1		1周	
	毕业实习及毕业论文	必修	17		17周	
	<b>合计</b>		<b>46</b>		<b>46周</b>	
	<b>任选课程</b>		<b>15</b>	<b>180</b>		艺、文、史、哲
	<b>总计</b>		<b>180</b>	<b>2514</b>	<b>308/30周</b>	

### 5. 教材建设

海洋装备技术与管理专业的工程基础课和专业基础课将选用国内优秀教材。专业建设委员会将组织学术水平高，实践经验丰富的教师编写专业课教材。在未来3年，海洋装备专业导论、国际海洋污染防治技术与法规、锚泊及动力定位系统、海洋装备辅助机械、海洋装备电力系统及其自动化、海洋工程特种装备及系统、海洋工程规范与法规、海洋装备综合管理等专业课教材将陆续出版。

### 6. 师资建设

大连海事大学船舶辅机教研室、柴油机教研室、自动化教研室、电气教研室等的教师完全能够满足本专业工程基础课和专业基础课的教学需求。学校将重点建设专业课师资队伍。学校将对能够胜任海洋装备技术与管理专业的专业课教学的师资力量进行整合。选拔那些实践经验丰富、教学水平高的教师进入本专业的专业课教学队伍，同时加大人才引进力度，增强教师队伍整体学术水平。

注：增设尚未列入《专业目录》的新专业填写，国家控制布点的专业不需填写。