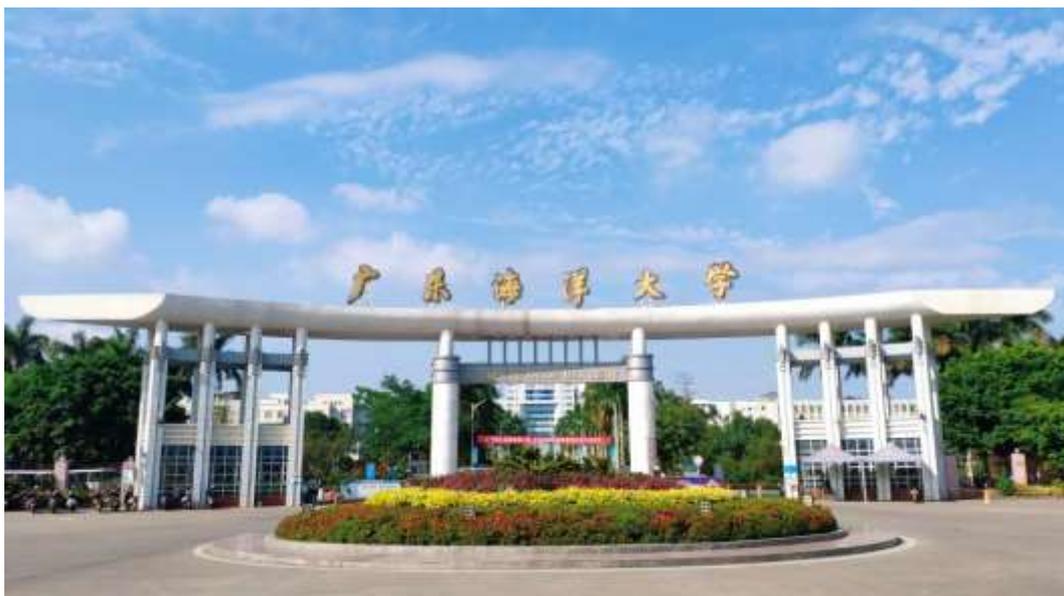


## 寄语考生

美丽的校园，美丽的你们，让我们携手共创美好的未来！

广东海洋大学能源与动力工程专业欢迎你们的到来！



# 欢迎报考广东海洋大学能源与动力工程专业！

## 一、专业介绍

能源与动力工程专业（能动专业）是广东海洋大学最早开办的本科生专业之一，能动专业制冷方向是华南地区最早开设的学校，于 1977 年就开始招收本科生。2015 年度获广东省特色专业——战略性新兴产业专业，2016 年度能动专业进入一本招生，2016 年度在广东海洋大学本科评估中获得优秀，2017 年通过教育部审核性评估，2019 年进入学校一流本科专业培育项目。2019 年与台湾海洋大学开展 3+1 合作办学。

能动专业立足广东，辐射大湾区，面向全国，突出工程和节能环保特色，培养具有创新精神、不断学习和适应发展能力，能从事能源、动力、船舶、制冷及低温技术、空调及环境保护等领域的设计制造、科技开发、应用研究、工程施工和运行管理等方面工作的应用型高级工程技术人才与行业精英。

能动专业设立以来，始终坚持面向海洋技术及海洋产业为特色的发展定位和办学方向，形成“蓝色”和“绿色”为代表的鲜明专业特色。“蓝色”体现了海洋能为主的新能源和海产品制冷加工，而“绿色”则体现了节能、环保及海水淡化的特色发展方向。

现每年招收 6 个班，约 210 人。学生就业率高，就业质量好，毕业生在华南地区制冷空调行业内影响力大。

## 二、办学条件

能动专业现有专任教师 21 人，实验教师 5 人，专职辅导员 4 人，外籍海外兼职教授 2 人，并拥有企业界校外指导教师 10 余名。专任教师中教授 5 人，副教授 5 人，拥有博士学位的教师 10 人，其中硕士研究生导师 6 人，广东省南粤优秀教师 2 人，“千百十工程”校级培养对象 4 人。

能动专业拥有广东省高等学校实验教学示范中心——能源与动力工程实验教学示范中心，加上南方海洋科学与工程广东省实验室（湛江）和深圳研究院实验室，教学实验室面积约 2200 m<sup>2</sup>，资产价值约 1000 余万。此外，本专业建设有中央地方共建海洋可再生能源研究中心和湛江市海洋能利用及海水淡化重点实验室，并在格力、冰山集团、东风二汽、广船国际和大唐国际雷州电厂等多家大型企业建设有 10 余个校外实习基地。

能动专业建设有广东省热工课程优秀教学团队和广东省战略性新兴产业专业。现建设有《传热传质学》省级精品资源共享课程和《传热学》省级在线开放课程。此外，能动专业还建设有校级核心专业课程教学团队，校内实训教学基地，校级在线开放课程、应用型人才培养课程和涉海课程等共计 10 余门。近五年共获得国家、省、市级财政 1000 多万元的经费支持。

能动专业教师作为主编已出版了多部包括国家级规划教材在内的专业教材，已在行业内和同类院校相关专业得到广泛采用。

能动专业现有的师资力量、实践设备、教学空间和实习实训基地等，都为学生的提供了优越的学习条件和充足的实训场所。



编写出版的专业教材



学生在进行实验

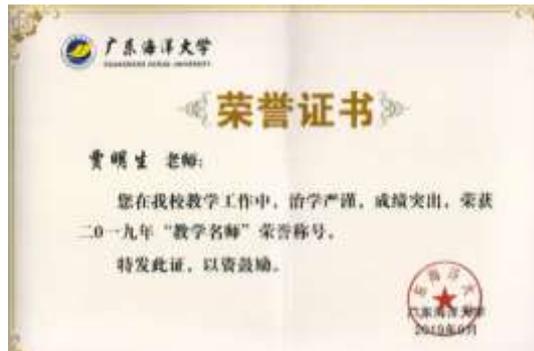


能动专业学生在校外实习基地实习

### 三、科研教学成果

近 5 年来，能动专业教师先后承担各类科研项目 44 项。其中包含国家教育部项目 1 项，中央财政支持地方高校发展专项资金项目 1 项，广东省自然科学基金 3 项，广东省科技厅项目 9 项，广东省教育厅项目 2 项，广东省海洋渔业科技推广专项项目 3 项，广东省质量工程项目 1 项、深圳市科技创新委员会 3 项、深圳市大鹏新区项目 1 项、广东海洋大学“创新强校工程”科研项目 1 项、湛江市科技局 3 项、湛江市科技攻关计划项目 1 项、博士科研启动项目 1 项，此外还与国内多家企业合作开展了多项横向课题研究项目。全部科研项目的经费总计达到 1195.5 万。依托于这些科研项目，能动专业教师在近 5 年期间，在国内外高水平学报发表了高水平论文，其中被 SCI、EI 收录的论文 23 篇，CSCD 等核心期刊收录论文 50 多篇。在此基础上，能动专业教师申请专利并获得授权 36 项，其中包括发明专利 20 项，实用新型 16 项。能动专业教师在 2015 年中国纺织工业联合会科学技术奖获得二等奖。

近 5 年能动专业教师先后承担主持教改项目 55 项，其中省级及以上教改项目 13 项，教改项目的总经费达到 385.7 万。发表教改论文 22 篇。能动专业先后有两人获得“南粤优秀教师”荣誉称号，获得多项校级教学奖励，其中包括校级教学名师 1 人，校级优秀成果一等奖 2 项。



能动专业教师部分获奖证书

#### 四、人才培养

本专业以行业需求和就业为导向, 培养能满足地方经济发展需求和适应社会主义建设新时代的需要, 具有良好的思想素质, 人文社科素养、科学和工程素养, 具备较宽厚的基础理论和扎实的能源与动力工程、制冷与低温工程专业知识和较强的专业技术能力、工程创新能力, 富有家国情怀、社会责任感和团队合作精神,

具有一定国际视野和终身学习、与时俱进，适应发展的能力。掌握系统的能源与动力工程基本原理和基本知识，具有较强的解决本领域工程实践问题的能力。能够在能源动力工程专业所涉及能源、电力、动力、船舶、化工、制冷，热泵及低温技术、空调及环境保护等领域从事设计制造、研究开发、安装施工、生产管理，运行管理和经营销售等方面工作的高级工程技术人员和高级管理人才。本专业学制4年，本科文凭，授予工学学士学位。

**核心课程：**画法几何及机械制图、工程力学、机械设计基础、机械制造工艺学、工程热力学、流体力学泵与风机、传热传质学、热工测量及自动控制、换热器原理与设计、制冷原理与设备、空气调节与工程设计、制冷工艺设计、制冷压缩机、制冷装置电气控制技术、内燃机学、锅炉原理与设计、船舶动力装置、企业节能技术、热力发电厂等。

**主要实践性教学环节：**金工实习、机械设计基础课程设计、能动专业基本技能训练、专业认识实习、设备制造与运行管理实习、制冷工艺设计课程设计、空气调节与工程设计课程设计、制冷装置电气控制技术课程设计、锅炉原理与设计课程设计、船舶动力装置课程设计、毕业实习、毕业论文（设计）、专业创新创业综合实践等。

**能动专业与台湾海洋大学建立 3+1 合作办学模式。**大二下会选拔学习成绩优良、英语水平较高，拥有较强学习能力、良好沟通能力、独立生活能力和环境适应能力的学生前往台湾海洋大学进行为期一年的交流学习。



能动专业 2017 级学生在台湾海洋大学学习

## 五、学生科创成果和业余活动

能动专业高度重视培养大学生的科技创新能力和动手能力，教师工程实践能力强，积极指导和资助学生参与校内外学科各项赛事，如“挑战杯”大学生系列科技学术竞赛、全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛及中国制冷空调行业大学生科技竞赛等学科赛事。近年来能动专业学生在国家级、省级竞赛中屡创佳绩，先后荣获国家级一等奖5项，国家级二等奖5项，国家级三等奖16项，省级奖项5项。能动专业学生积极参加大学生创新创业大赛10余项。

学生在校期间活动非常丰富，主要包括：机械与动力工程学院学科竞赛系列活动，宿舍文化节，女生节系列活动，校园十大歌手，迎新晚会，工程杯篮球赛，新生杯足球赛等学院文化体育品牌项目。



学生参加学科竞赛部分获奖证书



学生参加各类科技竞赛风采  
能动专业近年学生科创获奖情况

序号	名称	类别	完成人	获奖时间
1	第十二届“首钢京唐杯”节能减排的竞赛获得三等奖	国家级	学生：陈俊均等，指导老师：赖学江，李敏	2019年
2	“海尔中央空调杯”第十三届中国制冷空调行业大学科技竞赛，二等奖	国家级	学生：陈俊均、韩露、李浩森，指导老师：张乾熙、赖学江	2019年
3	2019 中国制冷空调行业大学生科技竞赛二等奖	国家级	学生：韩露等，指导老师：张乾熙、赖学江	2019年
4	“大金空调杯”第十二届中国制冷空调行业大学科技竞赛，二等奖	国家级	学生：邹霖庚，戴岁枝，郑梓敏，指导老师：李敏，叶彪	2018年
5	“东风汽车杯”第十一届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛，二等奖	国家级	学生：邹霖庚，戴岁枝，郑梓敏，指导老师：李敏	2018年
6	2018“丹弗斯”杯中国制冷空调创新设计竞赛三等奖	国家级	学生：蔡俊豪，王文真等，指导老师：李敏	2018年
7	第十一届“东风汽车杯”大学生节能减排的竞赛获得三等奖	国家级	学生：陈思敏，黄兴宗等，指导老师：李敏	2018年
8	第十一届中国制冷空调行业大学生科技竞赛/竞赛一等奖	国家级	学生：卢承聪、黄勇明、罗斌斌，指导老师：李敏 曾冬琪	2017年
9	第十届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛，二等奖	国家级	学生：杨健康、姚宏锋、叶培龙、何利军、梁兴光，指导老师：李敏	2017年
10	第十届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛，三等奖	国家级	学生：卢承聪等，指导老师：李敏	2017年

11	第十届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛, 三等奖	国家级	学生: 钟锦鹏等, 指导老师: 凌长明, 李敏	2017年
12	第十届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛, 三等奖	国家级	学生: 卢承聪、黄勇明、张建锋, 指导老师: 李敏	2017年
13	第十届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛, 三等奖	国家级	学生: 钟锦鹏、许淑芬、陈超, 指导老师: 凌长明、李敏	2017年
14	中国制冷学会恩布拉科制冷空调作品竞赛优秀奖	国家级	生: 彭东威等, 指导老师: 李敏, 曾冬琪, 李军	2016年
15	第九届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛/三等奖(国家级)	国家级	学生: 涂远生、李林蔚、罗斌斌、方嘉杰、倪海源、陈喜源、何圣翔, 指导老师: 贾明生	2016年
16	第八届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛/三等奖(国家级)	国家级	学生: 宋谦石、陈永杰、洪木荣、张焱、陈耀杜、蔚达, 指导老师: 贾明生	2015年
17	第十一届中国制冷空调行业大学生科技竞赛/实践技能一等奖	国家级	学生: 卢承聪、黄勇明、罗斌斌, 指导老师: 李敏 曾冬琪	2017年
18	第十届中国制冷空调行业大学生科技竞赛/三等奖	国家级	学生: 彭东威, 吴承国, 郑丹平, 指导老师: 李敏 曾冬琪	2016年
19	第九届中国制冷空调行业大学生科技竞赛/竞赛一等奖	国家级	学生: 庄浩, 谢希锐, 张耿彬, 指导老师: 李敏 曾冬琪	2015年
20	第八届中国制冷空调行业大学生科技竞赛一等奖	国家级	学生: 邹华生等, 李敏	2014年
21	2018 广东省大学生科技学术节节能减排二等奖	省级	学生: 陈俊均等, 指导老师: 赖学江	2018年
22	2016 年挑战杯创青春广东省大学生创业赛银奖	省级	学生: 黄东陵, 指导老师: 李敏等	2016年
23	第九届中国制冷空调行业大学生科技竞赛/创新设计一等奖	省级	学生: 庄浩, 谢希锐, 张耿彬, 指导老师: 李敏 曾冬琪	2015年

## 六、社会服务

能源与动力工程专业的教师队伍既有教学能力, 又有理论应用及工程实践能力, 既有专业知识理论和学识修养, 又有社会实践经验和业务操作技能。近几年来, 制冷与空调专业方向的教师队伍凭借工程实践能力强的显著特点, 与国内知名制冷企业、科研院所建立了广泛联系。每届指导的本科生毕业设计真题真做, 教师和毕业学生熟悉各类水产品的冷冻加工工艺和技术要求, 并承接了华南地区大多数冷库设计、华南地区大多数水产品冷冻加工厂车间的设计和施工等; 热能与动力方向老师积极承接各类横向课题, 把技术成果直接服务于企业的生产建设, 教师社会服务能力快速提升, 并取得了新成效。开发成功高效低 NO<sub>x</sub> 煤粉工业锅炉成套装备和技术, 项目技术已成熟, 已在工业上得到推广应用; 各届毕业校友牢记“能安心、能吃苦、能创业”校训, 在各自领域内成绩斐然, 各项新成果让人目不暇接。



广东省农业龙头企业——广东环球水产食品有限公司制冷系统及空调设计（能动专业教师承担）



上市公司——北京世纪竹邦能源科技有限公司冷库调研项目（能动专业教师承担）



江苏纺织科技有限公司 5 台煤粉工业锅炉项目（能动专业教师承担）



广州市白天鹅宾馆改造项目（获国家发改委“双十佳”最佳节能实践项目、清华大学“公共建筑节能最佳实践案例”、中国建筑节能年度发展研究报告“公共建筑最佳实践案例”）（78级能动校友、广州市设计院屈国伦教授级高级工程师主持并参与）



全国建筑工程优秀设计一等奖合肥市政务文化新区政务综合楼（77级能动校友深圳市建筑设计研究总院有限公司教授级高工李欣总工主持并参与设计）



三甲医院香港大学深圳医院（89级能动校友深圳市建筑设计研究总院高级工程师刘明谦主持设计）



格力空调全国十佳项目深圳格兰云天国际酒店（97级能动校友深圳市菱泰能源科技有限公司总经理曾超文承接）

## 七、就业升学现状及前景

2020年能动专业在各专业中就业率排名第2名，本专业近五年平均就业率95%以上，就业主要分布于珠三角及港澳等经济发达地区，单位多为国有企业、事业单位、科研设计单位、知名民营企业，部分优秀毕业生就业于国家机关（军警机构等），就业前景广，发展潜力大。主要的就业单位有：珠海格力电器股份有限公司、比亚迪股份有限公司、广东申菱环境系统股份有限公司、海信科龙电器股份有限公司、阳西电厂、大唐国际雷州电厂、大唐国际潮州电厂、中国能源建设集团广东火电工程有限公司、广船国际等知名企业。

序号	本科专业名称	毕业半年后就业率（%）
1	软件工程	96.7
2	能源与动力工程	95.8
3	电气工程及其自动化	95.6
4	物流管理	95.4
5	信息管理与信息系统	95.4
6	护理学	95.1
7	工程管理	95.1
8	预防医学	95.1
9	园林	94.9
10	数字媒体技术	94.9
11	数字媒体艺术	94.8
12	电子商务	94.7
13	地理科学	94.7
14	交通运输	94.5
15	机械电子工程	94.4
16	康复治疗学	94.3

第三方社会调查机构麦可思研究院《2019年中国大学生就业报告》（就业蓝皮书）

近两年学生考研比例及录取率不断增加，2020 年考研比例为 17.89%，录取人数 34 名，录取院校主要有：中山大学、西安交通大学、华南理工大学、西北工业大学、中国科学院、中南大学等能源动力专业 985/211/双一流大学。2020 年，能动专业出现考研学霸班级和最牛宿舍，是网络上的网红班级和网红宿舍。

#### 学霸班级

班级名称	姓名	升学院校名称	专业名称
能源 1164	马旭瑞	西安交通大学	能源与动力工程
	谢文俊	中山大学	能源与动力工程
	罗乐燕	大连理工大学	能源与动力工程
	高毅楹	华北电力大学	能源与动力工程
	张志浩	武汉理工大学	能源与动力工程
	张群辉	昆明理工大学	能源与动力工程
	马坤林	上海海事大学	能源与动力工程
	梁贻景	上海理工大学	能源与动力工程
	刘洪彬	上海理工大学	能源与动力工程
	陈泽康	上海理工大学	能源与动力工程
	王焯锴	浙江理工大学	能源与动力工程
	廖湘灵	天津商业大学	能源与动力工程
	郭泽霖	阿德莱德大学	国外读研



最牛宿舍考研录取院校

## 八、校友展示

本专业校友在各行各业发挥重要作用，以下为部分杰出校友：

李宪光：广州市粤联水产制冷工程有限公司总工程师（78届校友，已退休）



屈国伦：广州市设计院教授级高级工程师



李欣：深圳市建筑设计研究总院有限公司教授级高工



刘明谦：深圳市建筑设计研究总院有限公司一院二所所长高级工程师



夏和义：青岛岩康科技集团有限公司董事长（在能动专业设置了夏和义奖学金）



冯亚林：北京世纪竹邦能源技术股份有限公司（上市公司）总经理



曾超文：深圳市菱泰能源科技有限公司总经理



谢公南：西北工业大学教授/博导



梁彩华：东南大学教授/博导



闵春华：河北工业大学教授/博导

