



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

机械与动力工程学院
SCHOOL OF MECHANICAL ENGINEERING

2020年工程管理硕士 (MEM) 招生与培养简介



一、致考生

机械与动力工程学院上溯于1913年上海工业专门学校设立的电气机械科，是上海交通大学历史最悠久的院系之一。在机械与动力工程学院的发展史上，创造了许多中国第一：中国最早的内燃机、第一台自动扶梯等等。更为引以自豪的是，新中国的第一艘万吨轮，第一艘核潜艇、第一颗原子弹、第一枚运载火箭、第一颗人造卫星、第一架超音速民航客机.....许多都是在学院校友的主持和直接参与下完成的，在1999年国务院表彰的两弹一星功臣中，钱学森、王希季等均毕业于机械与动力工程学院。

经过百余年的发展，机械与动力工程学院今天已拥有机械工程及自动化、动力与能源工程、工业工程与管理三个系及一个二级学院核科学与工程学院；拥有机械工程、动力工程与工程热物理2个国家一级重点学科，及核科学与工程国家一级学科。目前学院有教职工450余名，其中教师330余名，包括中国工程院院士4名，中国科学院院士2名，教授120余名。

在教育部学位中心2017年的全国一级学科评估中，机械工程学科位列A+（前2%），动力工程及工程热物理学科进入A档（前2-5%），核科学与技术学科位列B档（前20-30%），整体处于国内领先地位。在2018年QS世界大学学科排名中，机械、航空&制造工程名列第25，2018年我校工程学ESI学科排名第8，进入全球前万分之一，机械与动力工程学院发挥了重要作用。

一级学科全国排名				
学科名称	2002	2007	2012	2017
机械工程	5	1	1	A+
动力工程与工程热物理	4	4	3	A
核科学与技术	/	5	5	B
工业工程	参加机械工程、管理科学与工程评估			



2019年QS世界大学学科排名：
机械&航空制造工程
上海交通大学 名列第25名

二、工程管理硕士培养简介

学院非全日制研究生培养从1998年开始，立足为国家汽车制造、装备制造、船舶、航空航天、核电等行业企业及科研院所培养应用型、复合型工程技术及工程管理人才。目前已共计招收学生7300余名，已有获得硕士学位的毕业生5000余名。

为适应我国经济社会发展对高层次工程管理人才的迫切需求，完善专门人才培养体系，创新工程管理人才培养模式，提高工程管理人才培养质量，国家于2010年设置工程管理硕士专业学位，2011年招收首届工程管理硕士研究生。

我院于2011年开始招生，至今已连续招生9届，合计600余人。

1、培养目标

面向制造、能源、动力等工程领域，培养具有良好的政治思想素质和职业道德修养，掌握系统的现代工程管理理论与方法，具备扎实的工程技术知识基础，能独立担负重大、复杂工程管理工作，具有卓越领导力和国际视野的复合型高端工程管理人才，以适应我国新时代经济发展的需求，推动经济由高速增长转向高质量发展，助力实现建设创新型国家和制造强国的战略。

2、培养方向

- 制造工程管理；
- 工业工程管理；
- 工程项目管理；
- 物流工程管理；
- 能源与动力工程管理；
- 服务与信息工程管理；
- 低碳可持续工程管理（与中英国际低碳学院合作）

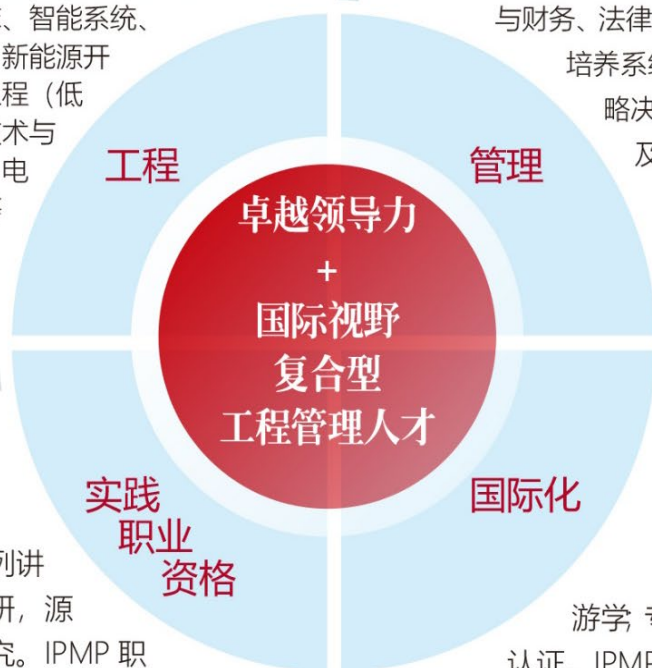
3、面向行业

汽车、工业装备、航空航天、船舶、新能源和环保设备等制造业、现代服务业、信息科技、建设工程等相关行业。

4、培养特色

学习智能制造、大数据、智能网联汽车、物流与供应链、新产品研发、新能源汽车、先进电站装备制造、机器人、数控机床、智能系统、制造业信息化、物流信息化、新能源开发与利用、绿色建筑、环境工程（低碳方向）、绿色制造、核电技术与装备、船舶动力、航空航天、电子信息制造业及工业信息化等工程领域的前沿技术，掌握领域最新发展动态。

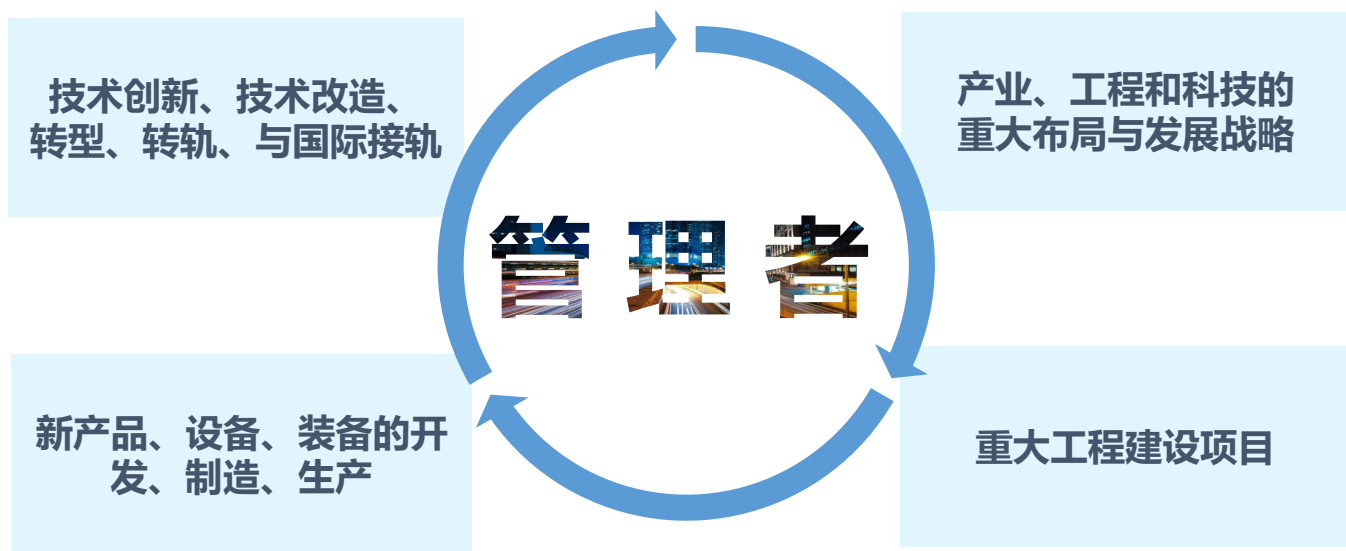
通过系统的工程管理理论与方法、经济与财务、法律与工程伦理等知识和技能学习，培养系统思维能力、工程运营能力、战略决策能力、领导与沟通能力，以及管理创新能力。



工程管理最佳实践系列讲座与论坛，企业参观与调研，源自企业实际的学位论文研究。IPMP 职业资质认证，工业工程师资格认证，ILT 物流运营经理资质认证。

与美国高校互访交流和双向游学 专业资质的国际认证(PMI-GAC 认证，IPMP 资质认证)；英语授课（部分课程）。

5、MEM职业发展方向



6、课程体系

课程模块		课程名称
核心课程		定量分析：模型与方法
		管理学
		工程经济学
		系统工程
		工程管理决策理论与方法
		工程管理导论
		质量与可靠性管理
		风险与安全管理
		人力资源与沟通管理
		领导力
		工程管理的法律与伦理
培养方向选修课程	工业工程管理	精益企业与管理
		物流与供应链管理
	工程项目管理	项目管理概论
		项目计划与控制及IT实现
	物流工程管理	物流与供应链管理
		物流信息化
	制造工程管理	新产品开发与技术创新管理
		智能制造技术与系统
	能源与动力工程管理	能源系统工程
		核工程管理
	服务与信息工程管理	服务运作管理
		大数据技术及应用
		全生命周期信息管理
	低碳可持续工程管理	绿色能源技术与管理
		碳核算与碳管理
低碳决策管理		
工程实践能力及国际化培养		企业参观
		海外游学实践课
		IPMP职业资质认证
		工业工程师资格认证
		ILT物流运营经理资质认证
工程管理最佳实践及工程技术前沿系列讲座与论坛		服务型制造和工业产品服务系统
		工业大数据与工业云服务
		制造业互联网转型与工业互联网
		工程投资管理
		企业战略
		用心沟通
		智能工程伦理
		五维领导力
		持续更新中.....

7、师资力量

依托工业工程与管理系、智能制造与信息工程研究所等雄厚的工程管理师资，以及来自机械工程及自动化，动力与能源工程，核科学与工程领域具有深厚的科研积累与丰富工程经验的教师团队，是培养既精通工程技术，又具备管理知识和素养的高层次复合型人才的根本保障。目前直接参与工程管理专业授课与论文指导的教师50余人。

部分系所介绍

► 工业工程与管理系

工业工程骨干专业课程教学团队被评为国家级和上海市优秀教学团队、国家级“工业工程专业主干课程教学团队”。工业工程专业被评为教育部改革试点专业。本科生及研究生教学获得上海市教学成果一等奖1次，全国优秀博士论文1人次。“生产计划与控制”与“质量管理”课程被评为国家级及上海市精品课程。

全国工程管理专业教指委委员1人。

研究方向

- (1) 生产系统工程；
- (2) 质量与可靠性工程；
- (3) 物流与供应链管理；
- (4) 服务工程；
- (5) 产品工程。

► 智能制造与信息工程研究所

科研成果获多项国家及省部级奖励，其中国家科学技术进步二等奖1项，上海市科学技术进步奖4项，上海市技术发明奖1项等；本科生及研究生教学获国家级教学成果奖二等奖1项，上海市教学成果奖特等奖1项。“形象思维与工程语言”课程获上海市精品课程称号。

研究方向

- (1) 数字化产品开发技术；
- (2) 精密测量与工程；
- (3) 虚拟样机工程；
- (4) 制造系统的集成仿真规划；
- (5) 制造系统建模、调度与控制；
- (6) 智能制造；
- (7) 产品创新工程；
- (8) 工业信息化。

8、课程体系

《定量分析：模型与方法》

- 本课程讨论如何应用定量分析模型和方法解决工程管理中的问题，即如何把工程管理中的问题抽象成数学模型、如何应用数学方法实现对工程管理中的问题进行定量分析决策。是训练学生进行理性思维和逻辑思维的方法论课程，是培养学生解决工程管理中实际问题的工具手段。通过学习，学生能理解定量分析的基本原理，能掌握解决工程管理问题的基本定量分析方法和工具。能运用统计预测方法进行工程管理问题的数据分析；能根据实际问题建立定量分析模型，能运用相应的软件求解模型，并能运用模型的结果分析实际问题；能对工程管理问题进行决策分析和综合评价。

《工程经济学》

- 工程经济学是工程与经济的交叉学科，是研究工程技术活动中经济效果的学科。工程经济学的基本任务是在分析投资、成本与利税相互关系的基础上，阐述投资项目的评价指标体系、进行项目的经济性比较和选优、对工程项目的不确定性进行分析、对项目进行风险评估，是一门重要的基础课程。

《质量与可靠性管理》

- 质量管理学系统讲授质量的概念、质量管理的理论体系、技术方法。通过教学，使学生牢固树立“质量第一”的思想，掌握质量与可靠性管理的基本概念、理论和方法，掌握相应的建模方法和分析技术，为今后从事工程质量与可靠性管理实际工作奠定基础。

《系统工程》

- 认识多变的复杂世界，建立现代工程的系统观，掌握系统工程基本思想程序，具备系统初步分析能力。重点掌握系统工程模型及模型化方法；了解系统工程基本理论，掌握系统科学理论体系。全面系统地掌握系统工程方法论与系统分析，学习利用系统模型刻画系统，并依此对系统行为进行预测。掌握系统评价原理及常用系统评价方法。

《领导力》

- 领导力是工程管理人才应该具备的最核心的软能力之一，是高端管理人才必备的能力。本课程基于领导力的基础理论、原则、方法和实战技能，从理论和实践两个方面提升学生的领导力，培养未来可以胜任重要岗位的工程界高级领导人才。主要包含三方面的内容：（1）领导力基础；（2）领导力开发；（3）领导力实践。

《智能制造技术与系统》

- 面临新一轮科技革命和产业变革，美国、德国等制造强国纷纷提出了制造业升级的思路和规划。而在“中国制造2025”规划中，智能制造是主攻方向，是未来制造业发展的重大趋势和核心内容，也是解决我国制造业由大变强的根本路径。课程主要介绍智能制造技术内涵、技术体系和系统，包含，智能制造的使能技术，智能设计、智能加工、智能装配、智能服务的智能制造关键环节，以及智能装备、智能制造系统应用实施案例等。

《新产品开发与技术创新管理》

- 本课程通过对新产品开发与技术创新管理的基本思想、理论、观点、方法、工具等知识的介绍，使学生了解新产品开发与技术创新管理的主要概念、实质和内涵；基本掌握常用的新产品开发与技术创新管理战略、模式、流程、方法和工具，并且能够在具体研发环境中应用。本课程结合案例教学，强化新产品开发与技术创新管理的意识、方法和能力，对于学生的新产品开发与技术创新管理素质和能力的提升起到促进作用。

《精益企业与管理》

- 本课程讨论精益企业的规划、开发和实施所涉及的一些重要问题。一个有效的精益公司的人员、技术、流程和信息层面将在一个统一的框架内得到解决。将特别强调将这些层面纳入整个企业，包括产品开发、生产和延伸供应链；将处理实现企业一体化的信息要求以及技术和流程使能因素；将探讨分析和实施工具以及未来的趋势和方向；将利用外部演讲者和行业从业者。

《大数据技术及应用》

- 本课程主要介绍数据分析的基本方法、工具、和知识。采用项目教学的方式，让学生通过一系列项目的练习，先在项目中执行、感受数据分析的操作和过程，然后老师再归纳讲解项目中用到的技巧方法以及相关知识架构及思想方法，使学生边练边学，掌握数据分析的基本方法、技巧和知识。主要教学内容有：数据分析工具R语言、数据预处理、试探性数据分析、预测模型的建立；时间序列数据分析预测，数据分类方法；异常值发现，数据聚类方法，半监督预测模型；数据降维及维度选择方法等。如果时间充裕，本课程还将介绍MapReduce、Hadoop等大规模数据处理模型和系统的应用。

三、报考

1、报考条件

满足以下条件之一：

- ① 本科学历：到入学时有三年或三年以上工作经历；
- ② 大专学历：到入学时有五年或五年以上工作经历；
- ③ 硕士或博士学历：到入学时有二年或二年以上工作经历。

注：考生原则上需要有理工科背景

2、报考方式

报名包括网上报名和现场确认两个阶段。具体以当年校研究生院报考通知为准，可查询校研究生院招生网站。

✓ 网上报名

网上报名时间：2019年10月10-31日。

✓ 现场确认

所有考生均应在规定时间内按要求确认网报信息。

3、初试

初试时间：2019年12月21日

4、复试

采取差额复试，以面试为主，辅以必要的笔试。复试时间：2020年3月。

5、考试科目

专业代码	专业名称	考试科目
125601	工程管理硕士	① 199管理类联考综合能力 ② 204英语二

四、录取

1、根据国家下达的招生计划、考生入学考试总成绩（含初试和复试）及其思想品德表现、业务素质以及身体健康状况等，确定拟录取考生的名单。复试、体检及思想品德考核不合格者，均不予录取。2020年非全日制工程管理硕士（MEM）全校招生总规模约为400名。

2、录取前签订培养协议书。主要内容为学校不提供住宿，定向就业（不参加应届生就业分配），学习期间的工资、福利待遇、医疗费用等均由学生所在单位承担等。

3、设立新生奖学金。按入学考试总成绩排序，对排名前25%的考生给予奖励。

五、培养机制

1、工程管理硕士研究生学习方式为非脱产在职读书（非全日制），基本为周末时间来校进行课程学习。上课地点在上海交通大学内。

2、学制为2.5年。在规定学习期限内，修满培养方案规定学分、成绩合格，在导师指导下独立完成学位论文后，可申请上海交通大学组织的论文答辩。通过论文答辩，并符合学校的有关学位授予条件者，可授予毕业证书（注明非全日制）、学位证书。非全日制和全日制研究生实行相同的考试招生政策和培养标准，其学历学位证书具有同等法律地位和相同效力。

3、工程管理专业（非全日制）总学费为18.8万元。学费分学年缴纳。

六、MEM研究生优才选拔面试

1、2019年优选活动安排

批次	申请截止时间	面试时间	面试结果通知
第一批	6月10日	6月22日	6月29日
第二批	8月31日	9月14日	9月28日
第三批	10月7日	10月19日	10月26日

2、报名办法

请登录以下网址进行报名：<http://mem.jdgs.sjtu.edu.cn>招生资讯-工程管理硕士-考生入口。

每位考生只可申请参加一次优才选拔面试，请于报名时注明参加的批次。

3、优选活动要求

符合申请条件者于活动当日携带以下材料参加面试：

- ① 本人第二代居民身份证原件及复印件一份；
- ② 学历和学位证书原件及复印件一份；
- ③ “学历证书电子注册备案表”或“学历认证报告”。考生需登录高等教育学生信息咨询网（www.chsi.com.cn），进入“学信档案”在线申请学历验证，打印“学历证书电子注册备案表”。如不成功可根据要求申请书面认证，获得“学历认证报告”。如考生持在境外获得学历、学位证书报考，资格审查时须提交教育部留学服务中心出具的认证报告。
- ④ 可证明自身工作业绩及能力的材料，如成果、获奖、文章、专利、项目完成等证明或证书原件及复印件。

面试主要考查以下内容：

- ① 专业知识背景及专业对口情况：了解考生本科专业、目前工作性质与报考专业对口情况，考查考生对报考的专业所具备的知识基础、认识、见解等；
- ② 工作业绩：考查考生岗位经历与目前岗位情况（职务、职称、现在从事的工作任务与责任及工程背景情况等）、工作业绩（成果、效益、获奖、文章、专利、项目完成等）

4、优选优惠政策

根据面试考查情况，确定优秀、良好、一般三个等级。所有考生均须参加全国管理类联考笔试，已参加优选面试并且初试成绩达到我校复试分数线考生，可以不参加复试的面试，但是仍须参加复试的其他测试，根据初试与复试成绩差额择优录取。

- ① 优才选拔成绩为优秀的考生，且复试、政治考试合格者，可直接进入拟录取阶段；
- ② 优才选拔成绩为良好的考生，且复试、政治考试合格者，同等条件下优先录取；
- ③ 优才选拔成绩为一般的考生，且复试、政治考试合格者，根据初试和复试总成绩排序择优录取。
- ④ 优选面试成绩为“良好”、“一般”的考生，可以申请参加复试面试，选择较高的一次面试得分记入复试成绩。

七、联系方式

1、上海交通大学机械与动力工程学院专业学位研究生教育中心（非全日制）（徐汇校区机械与动力楼205室）

夏老师，电话：021-62933031；Email: tjxia@sjtu.edu.cn；

网站：<http://mem.jdgs.sjtu.edu.cn>；

微信公众号：上海交大MEM



2、校研招办联系方式

地址：上海市闵行区东川路800号，上海交通大学闵行校区陈瑞球楼339室。

电话：021-62821069；网站：yzb.sjtu.edu.cn；E-mail: yzb-ss@sjtu.edu.cn