

清华大学工程管理硕士 (MEM) 非全日制项目招生简章

—— 2024 级 ——

工程管理硕士 (MEM) 教育项目简介

工程管理硕士 (Master of Engineering Management, 简称 MEM) 专业学位旨在培养具备良好的政治素质和职业道德,掌握系统的工程管理理论和专门知识,具有较强的计划、组织、指挥、协调、控制和决策能力,能够独立担负工程管理工作的高层次、复合型专业人才。

清华大学非全日制 MEM 项目由我校工程管理硕士教育中心 (MEM 中心) 具体组织招生和统筹培养。中心立足于 MEM 的培养定位,有效整合校内外、海内外的优质教育资源,为培养高层次工程管理专门人才提供了有力保障。目前全校有 15 个院系参与 MEM 的培养工作,包括:工业工程系、机械工程系、能源与动力工程系、精密仪器系、车辆与运载学院、电机工程与应用电子技术系、自动化系、水利水电工程系、建设管理系、工程物理系、核能与新能源技术研究院、环境学院、化学工程系、软件学院、深圳国际研究生院。

课程设置

清华工程管理硕士的课程设置,紧密结合行业实际,以模块的方式进行设置,力求工程与管理的最佳结合。目前课程体系包括公共必修课程、工程管理类课程、工程技术类课程、特色必修环节、学位论文 5 大模块。工程管理类课程常年多频次授课,持续优化;工程技术类课程突出专业化和前沿性;必修环节突出特色和实践;学位论文立足实际问题,强调全过程指导和管理。

培养方式

录取学生目前全部为非脱产在职学习。一般情况下，修业年限 2~5 年。

招生类别

非全日制：通过全国统一入学考试录取入学后，完成培养方案规定的要求，可获得清华大学研究生学历证书和工程管理硕士学位证书。

报考条件

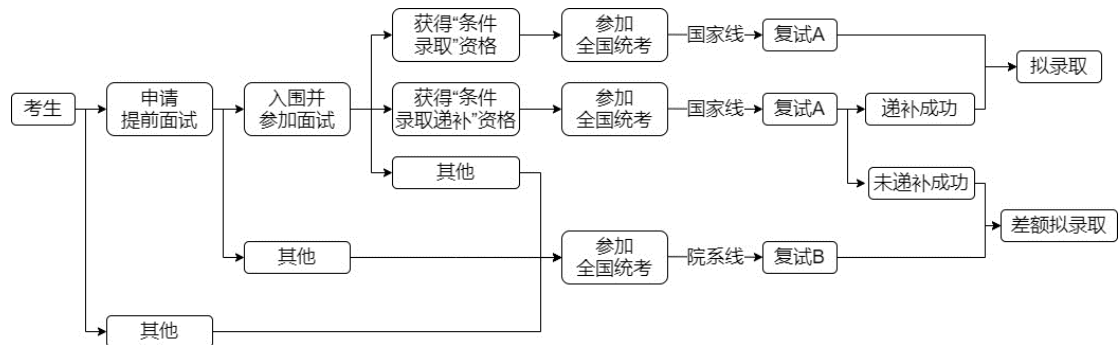
报考 2024 级清华 MEM，入学时须满足以下条件之一：

大学本科毕业后有 3 年以上工作经验的人员（时间计算至 2024 年入学时，下同）；或者获得国家承认的高职高专毕业学历或大学本科结业后，符合招生单位相关学业要求，达到大学本科毕业同等学力并有 5 年以上工作经验的人员；或者获得硕士学位或博士学位后有 2 年以上工作经验的人员。

* 境外获得学位者，需要获得教育部指定机构的学位认证。

报考及拟录取流程

报考全国统一考试之前，考生可申请参加提前面试，竞争获得“条件录取”或“条件录取递补”资格，也可直接参加统考，具体流程见下图：



复试A：资格审查、政治笔试

复试B：资格审查、政治笔试、复试面试

(1) 提前面试中获得“条件录取”资格的考生，在全国统考中通过“国家线”，参加复试政治考试合格者自动进入拟录取名单，报学校研究生招生办公室审批；

(2) 提前面试中获得“条件录取递补”资格的考生，在全国统考中通过“国家线”，参加复试政治考试合格者，在(1)的剩余名额内依据综合成绩排名（成绩相同者依次参考初试成绩、面试成绩、复试政治成绩的排名），进入拟录取名单，报学校研究生招生办公室审批；

(3) 普通报考考生：在全国统考中通过我校 MEM 中心普通批次复试面试分数线（简称“院系线”），参加复试政治考试和面试，两项均合格者，依据综合成绩排名（成绩相同者依次参考初试成绩、面试成绩、复试政治成绩的排名），在总剩余名额内，与其他“条件录取递补”资格考生一起，竞争进入拟录取名单，报学校研究生招生办公室审批。

全国管理类统考信息

考生根据教育部、省级教育招生考试管理机构、报考点以及报考招生单位的网上公告要求报名考试。

报考单位名称：10003（清华大学）

报考院系所名称：016（工业工程系）

报考专业：125601（（专业学位）工程管理）

学习方式：非全日制

考试科目：（199）管理类综合能力、（204）英语二

注：清华 MEM 考生，报考类别均为**定向就业**（不安排住宿）。报考院系均从工业工程系报名，入学统一归口工程管理硕士教育中心管理。

招生人数

以清华大学研究生招生办公室发布的文件为准。

学费

23.8 万元/生，分两年缴纳。

方向与主题专项信息

MEM 项目设如下四个培养方向，相关参与培养院系信息见如下简介。同时，本项目还设置了十三个由特定院系开设的主题专项，聚焦于特定主题。申请者在填报提前面试志愿时，可以根据自身的深造需求选择申报方向或主题专项。

方向 1: 能源与环境管理。本方向自 2012 级开始设立，为最早设立的三个方向之一。参与培养院系有电机工程与应用电子技术系、能源与动力工程系、工程物理系、核能与新能源技术研究院、环境学院、水利水电工程系、化学工程系。主要招生对象为在能源或环境相关行业工作的工程技术骨干或工程管理骨干，申请提前面试时可以选择具体培养院系（录取后不再参与专业院系分流）。

本方向在招生过程中，重点关注考生的教育经历、专业基础，目前所在行业 and 单位、过往从业经历、所取得主要业绩与特殊专长，深造目的和计划开展的研究工作等。

方向 2: 设计与制造管理。本方向自 2012 级开始设立，为最早设立的三个方向之一。参与培养院系有工业工程系、机械工程系、精密仪器系、车辆与运载学院、自动化系。主要招生对象为在产品或系统研发、设计、制造、运维等环节工作的重点单位或新科技企业的工程技术骨干或工程管理骨干，申请提前面试时可以选择具体培养院系（录取后不再参与专业院系分流）。

本方向在招生过程中，重点关注考生的教育经历、专业基础，目前所在行业 and 单位、过往从业经历、所取得主要业绩与特殊专长，深造目的和计划开展的研究工作等。

方向 3: 信息管理。本方向自 2012 级开始设立，为最早设立的三个方向之一。参与培养院系有自动化系、软件学院。主要招生对象为在信息相关产业的重点单位或新科技企业的工程技术骨干或工程管理骨干，申请提前面试时可以选择具体培养院系（录取后不再参与专业院系分流）。

本方向申请者一般应具有明确的信息化项目从业背景、有较强的信息化能力。在招生过程中，重点关注考生的教育经历、专业基础，目前所在行业和单位、过往从业经历、所取得主要业绩与特殊专长，深造目的和计划开展的研究工作。

方向 4: 建设管理。本方向为 2018 级开始设立的方向，参与培养院系有建设管理系、水利水电工程系。主要招生对象为在工程建设产业重点单位或相关新科技企业工作的工程技术骨干或工程管理骨干，申请提前面试时可以选择具体培养院系（录取后不再参与专业院系分流）。

本方向在招生过程中，重点关注考生的教育经历、专业基础，目前所在行业和单位、过往从业经历、所取得主要业绩与特殊专长，深造目的和计划开展的研究工作。

主题专项 1-碳与环境管理（环境学院）

本主题专项面向“双碳战略”与深入打好污染防治攻坚战的国家重大需求，培养学生掌握绿色低碳环境领域的工程管理基础理论、专门知识和工具方法；具备减污降碳协同增效的系统思考能力，能胜任企业碳管理、可持续发展相关工程管理工作的高层次、应用型专业人才。培养过程重点依托环境学院、碳中和研究院、生态文明研究中心、大型企业等一流平台的优秀师资和国内外资源，突出面向需求、应用导向、真知实干，全面提升学生在绿色低碳环境领域计划、组织、指挥、协调、控制和决策的能力。

申请人应具有相关领域专业背景，能够运用基础学科基本知识、基本方法分析和解决问题，具有主动学习运用新领域知识的能力。工作期间负责或作为骨干成员，承担/参加过重要的产业化工程项目研发、设计、建设、运行等过程，具备较丰富的工程管理和工程应用经验。

主题专项 2-生态产品价值实现机制（环境学院）

本主题专项以“生态产品价值实现机制”为主题，以培养具有生态认知、产品意识和创新能力的工程管理人才为目标，基于国内外认证经验与生态产品评价研究，依托产学研资源与平台优势，培养兼具科研和产业视角、理论和实践能力的高水平人才。

本专项特色：

- 系统的课程体系：涵盖生态产品价值评估、绿色供应链管理、市场推广等专业课程。
- 跨学科综合培养：涉及生态学、经济学、市场营销等领域，培养多元化思维与综合分析能力。
- 产学研深度融合：紧密结合产业实际，培养学生创新意识、科学思维和解决实际问题的能力，通过产业实践锻炼思维、积累经验。

申请人应具有以下知识、技能或能力

- 基本的工程管理理论知识和技能
- 对环境、生态和绿色产业的理解和认识
- 具备一定的创新意识和解决问题的能力
- 良好的团队协作和沟通能力
- 相关从业经历和实践经验将作为加分项

主题专项 3-先进核能系统工程与管理（核能与新能源技术研究院）

随着我国自主研发设计的高温气冷堆核电站示范工程实现初始满功率，高温气冷堆具有固有安全性、高温多用途特点、与高耗能行业低碳转型需求高度贴合互补的优势已被更多行业认知，诸如石化等行业以及很多地方都在积极寻求与高温气冷堆结合的应用。目前国内已有三个新的高温堆工程项目进入工程设计阶段。随着高温堆产业化的深入推进，与之相匹配的人才队伍支撑成为产业化发展的关键。本主题专项拟依托高温堆技术原始创新的源头（清华大学核能与新能源技术研究院），面向高温堆等先进核能系统产业链相关企业单位，培养一批高层次的核能领域工程管理硕士，为我国高温气冷堆产业扎实推进提供人才保障。

对申请人进行选拔时重点考察能源、机械、自动化等相关学科的专业基础知识，以及沟通表达能力、团队组织能力等，有能源领域工程技术工作经历者优先考虑。

主题专项 4-能源互联网技术与应用（电机工程与应用电子技术系）

能源互联网是以电力系统为核心与纽带，多类型能源网络与信息通讯网络高度融合，具有“横向多类型能源互补，纵向源-网-荷-储协调”和能量流与信息流双向流动特性的大能源互联圈。本专项依托清华大学电机工程与应用电子技术系，基于本系多年来在能源互联网领域的人才培养经验，理论与实践相结合，培养具有能源交叉学科基础、行业实际工作能力和国际能源发展视野的能源互联网专业人才，支撑我国能源转型和能源革命的迫切需求。

对申请人进行选拔时重点考察能源与电气及相关学科的专业基础知识，以及沟通表达能力、团队组织能力等，有能源领域工程技术或工程管理类工作经历者优先考虑。

主题专项 5-人工智能驱动的制造过程运行管理决策优化（自动化系）

本主题专项的主要特色是为我国大型制造企业培养能应用人工智能、大数据等信息技术和相关管理理论解决实际制造过程运行管理决策优化问题的高层次、应用型工程管理人才。面向学业基础较好、有坚实的工程技术基础及突出的管理素养、在工作中表现突出的优秀申请者，培养具备良好的政治素质和职业道德，掌握系统的工程管理理论以及相关工程领域的基础理论和专门知识，具有较强的计划、组织、指挥、协调、控制和决策能力，能够独立担负工程管理工作的高层次、应用型专业人才。

申请者应具有相关领域的专业背景，在大型制造企业从事过制造过程运行管理工作，有坚实的工程技术基础和较丰富的制造过程运行管理经验，工作表现突出。

主题专项 6-研发与创新管理（工业工程系）

本主题专项面向学业基础扎实、专业技能突出、创新意识强烈、具有创业梦想和能够较多投入时间开展学习和研究的优秀青年申请者，培养创新创业领军人才。培养过程中强调数据科学思维和创新思维，强调分析、设计、组织协调能力的培养，强调研创活动实践和国际视野，突出项目驱动，鼓励创新创业。

申请者一般应具有本科毕业后 2 年的工作或创业经验，英语水平较高，掌握一项突出的工程专业技能或有独特的创新创业资源，能完成高强度课程作业，有充分的学习及研究时间保障。

主题专项 7-数据科学与应用（工业工程系）

本主题专项围绕数据科学领域的专业知识和技能，培养学生解决大数据采集、管理及分析等方面实际问题的能力。学生将掌握数据分析的基础理论知识，包括统计学、运筹

学、机器学习、数据挖掘等领域的关键方法和工具，典型行业大数据分析的解决方法与模型，以及数据科学相关的职业道德要求。

申请者一般应具有较好的数学基础及数据分析相关的工作经验，能够熟练使用至少一种计算机语言。

主题专项 8-健康医疗产业管理（工业工程系牵头，联合临床医学院）

本主题专项面向健康医疗产业研发、生产、使用、审查、政策等全链条相关人员，通过 MEM 教育项目搭建同堂学习、同台实践平台，促进医疗产业集成创新，为我国医疗产业自主知识产权创新培养高端人才。

工业工程系与临床医学院联合开办，着力打造的医工交叉，产教融合、集成创新等各类研究平台。将从事健康医疗产业链不同角色的生源聚焦某一主题，组成学习小组，在导师组指导下，开展主题创新研发，分工协作打造集成创新成果。

申请者应有健康医疗相关产业链条的从业经历，在其中至少一个方面有突出的专长或资源。

主题专项 9-质量与可靠性管理（工业工程系和清华大学质量与可靠性研究院）

培养具有系统化思维方式，能够解决复杂工程系统质量与可靠性问题，实现全生命周期质量与可靠性提升的高层次、应用型工程管理专门人才。通过 MEM 项目搭建一个多元互动的学习和实践环境，以促进工程质量和可靠性管理的整合创新。

本主题专项强调工程管理和质量与可靠性技术的交叉，实现教育与产业的深度融合。集成各类型研究平台，将来自复杂工程系统质量与可靠性管理各环节的专业人员聚焦于特定主题，形成学习小组，在导师团队的引导下，开展主题创新研发，分工协作，打造集成创新成果。

申请者应有在复杂工程系统（如生产制造系统、复杂装备、服务系统等）开展质量与可靠性技术研发或技术管理的从业经历，在其中至少一个方面有突出的专长或资源，有微积分、概率统计、算法设计基础。

主题专项 10-系统工程与数字化转型（工业工程系）

本主题专项面向数字化转型趋势，利用数字工程和系统工程的方法、技术和工具有效提升自主创新、正向设计的能力，缩短复杂装备产品的研制周期，对提高我国装备研制水平，推动工业转型升级、创新发展都具有重要意义。清华大学工业工程系复杂系统工程研究中心团队基于国际系统工程先进知识体，结合中心在体系工程、基于模型的系统工程等方面的科研成果和实践总结，研究建立了完备的系统工程教学体系。本项目的目标在于面向重点行业、重点领域的工程技术人才，提升系统思维，掌握系统工程方法，为未来领军重点工程项目攻关奠定基础。

申请者应具备理工科学科背景，有复杂产品开发的相关经验，在团队管理方面有经验者优先。

主题专项 11-软件工程与管理（软件学院）

本主题专项面向国民经济信息化建设和发展的需要、面向企事业单位对软件工程管理人才的需求，依托软件学院的软件工程、软件体系结构、软件项目管理、软件测试、软件质量监控、系统管理与支持等方向，培养具备良好的政治思想素质和职业道德素养的高层次、应用型软件工程管理专门人才。

申请者应具备软件工程的基础理论与专业知识，具有软件开发经验或软件项目管理经验。

主题专项 12-建设管理方向智能建造与管理（土木水利学院土木工程系及建设管理

系)

本主题专项紧密围绕工程建设智能化发展的战略需求，依托清华大学土木水利学院及相关院系在工程建设与管理数字化、智能化等领域的雄厚科研基础和一流的教学科研团队，重点招收从事工程建设与管理数字化、智能化相关的工程技术与管理骨干人员，培养拥有创新突破精神以及工程管理、数字化、智能化知识与能力的新型融合型人才，支持中国工程建设高质量发展。

申请人应为企业、工程项目、科研院所或其他组织中从事智能建造与管理的优秀技术和管理骨干人员。申请人应具有相关领域专业背景，能够运用基础学科基本知识、基本方法分析和解决问题，具有主动学习运用新领域知识的能力。

主题专项 13-粤港澳大湾区工程管理（清华大学深圳国际研究生院）

本主题专项根据粤港澳大湾区建设的产业需求，清华大学深圳国际研究生院结合自身专业特色，面向粤港澳大湾区的重点行业、创新型企业，培养粤港澳大湾区及周边地区建设创新领军人才，为地区创新驱动发展战略提供人才支撑。

申请人具有较强的专业背景，能够运用基础学科基本知识、基本方法分析和解决实际问题，具有主动学习和运用新领域知识的能力；承担过工程或科研项目，具有一定实践经验，并取得了一定工作成效；有明确的未来工作设想。