

计算机科学与技术专业（移动互联方向）介绍

一、培养目标

本专业培养能够服务区域经济和社会发展需要，理想信念坚定，德、智、体、美全面发展，具有良好的科学素养和人文素质，基础知识扎实、实践能力突出、综合素质较强，系统掌握软件工程领域基础理论知识和移动互联网方向先进的开发技术，具备软件开发和管理能力，具备良好的组织管理与工程实践能力，能在政府机关、企事业单位从事计算机信息技术及相关领域的系统分析、系统设计、系统开发、系统应用、系统运维、工程管理工作，能从事移动互联软件系统分析、设计、开发和项目管理以及相关的软件研发设计工作，适应社会主义市场经济和信息产业发展，适应技术进步和社会需求变化，富有创新精神的应用型高级专门人才。

二、移动互联专业方向分析

随着宽带无线接入技术和移动终端技术的飞速发展，移动互联网产业迅速成熟，在原有商业模式的基础上，不断拓展出新的服务模式，促使移动互联网市场的持续高速增长。从全球移动互联网发展状况看，移动互联网将未来世界的蓝图重新定义。以苹果和谷歌为代表的移动互联网公司促使“移动互联网+”深入人们生活的各个方面，智能设备、可穿戴设备随处可见，3G、4G 网络得到广泛应用，企业战略、国家战略都在向移动互联网渗透。

从 2007 年开始，我国移动互联网用户比例不断上升，实现了连续高速增长，2014 年 6 月，我国手机上网用户就超越 PC 端用户数量。根据工信部发布的数据，到 2016 年 10 月末，我国移动互联网用户总数已达 10.77 亿，使用手机上网的用户数再创历史新高，总数达 10.2 亿。

随着移动互联网产业的快速发展，移动互联网的竞争也越来越激烈，除了苹果和谷歌为代表的移动互联网公司，以微软、IBM、英特尔为代表的老牌巨头企业也正迅速转型，加快在移动互联领域的布局。移动互联网作为一个平台，为传统企业带来了广阔的空间，移动互联网与传统业务的跨界融合成为将来发展的方向，比如智能家居、可穿戴设备、智能汽车、移动支付等行业正蓬勃发展。

1、行业发展现状。近几年里，移动通信和互联网成为当今世界发展最快、市场潜力最大、前景最诱人的两大业务，移动互联网将移动通信和互联网二者结合起来，必然创造出无法估计的市场规模。一方面，智能手机和其他移动智能终端的普及和应用，奠定了移动互联网的硬件基础；另一方面，移动互联网所衍生出的移动购物、互联网金融、交通旅行、在线教育的应用服务愈发完善，并加速推向市场，成为市场规模快速增长的主要原因。

目前，移动电商、移动广告和手机游戏是移动互联网领域最有价值的业务领域。移动购物的便利性越来越突出，在主流电商平台的大力推动下，消费者对于通过移动端购物的接受程度亦大大增加，用户移动购物习惯已经养成；移动广告市场从 2014 年起增速均保持在 100%以上，2016 年市场规模达到 1300 多亿元，预计 2018 年中国移动广告市场规模将超过 2500 亿元；中国手机游戏用户 2016 年规模突破 5 亿人，预计 2018 年接近 6 亿。

从资本投入情况看，2015 年 O2O 在中国遭遇了资本寒冬，2015 年中国 O2O 市场规模的增速有所放缓；2016 年，O2O 市场规模突破 5000 亿元，达到 5612.4 亿元，预计 2018 年将突破七千亿元。目前，O2O 模式仍然备受众多传统企业和消费者欢迎，O2O 市场总体上仍将持续扩大。

2、行业人才需求现状。移动互联网行业作为一个新兴行业，它本身就是行业复合的结果，结合了移动通信和传统互联网两个不同的行业，并在很多传统行业上进行多样化的应用，创新能力是移动互联网行业人才的最大特征和基本要求；移动互联网人才要勇于尝试一切新鲜技术和手段，需要跨界眼光、跨界思维和跨界方法；具备快速学习能力和行业适应能力；移动互联网的应用将更强调个性化，从业人员要更善于捕捉和满足这些个性化需求。

由于移动互联网的高速发展，移动互联网领域的人才需求飞速增加，据估计，未来 5 年，我国移动互联网行业人才需求总缺口将达到 1000 万左右，目前大部分从业者是从互联网业或软件开发业转行而来，人才主要年龄分布在 25~35 岁。

3、人才就业方向。本专业方向毕业生可在在各个城市的各类专业的软件公司或相关的 IT 企业担任软件设计师、软件工程师、测试工程师；专业毕业生的

就业区域相当广泛，既可以选择以北京、上海、广州、深圳为首的一线城市就业，也可以选择普通的二三线城市就业，结合山东省自身发展，青岛、济南的软件研发行业优于其他各城市，比如海尔，海信，东软，百灵，NEC，浪潮，软通动力中大型企业等。

北上广等一线城市发展空间大、竞争大，普通二三线城市相对稳定、压力小。具体到学生个人而言，应结合自身性格和追求进行综合性选择。由于移动互联网的高速发展，移动互联网领域的人才需求飞速增加，据估计，未来5年，我国移动互联网行业人才需求总缺口将达到1000万左右，目前大部分从业者是从互联网业或软件开发业转行而来，人才主要年龄分布在25~35岁。

4、专业方向技术特点/业务特点。以教育部“新工科建设”培养方案为指导，将学生培养成为掌握软件工程领域基础理论知识和移动互联网方向先进的开发技术，具备软件开发和管理能力，了解服务外包理论，能从事移动互联软件系统分析、设计、开发和项目管理以及相关的服务外包工作，适应社会主义市场经济和信息产业发展需要的应用型工程技术人才，实现对口就业率96%以上，实现了高校学生“学位即岗位”、“毕业即就业”的闭环。

专业课以培养Java开发能力、Android开发能力为主线，涵盖数据库原理与应用、Java SE 程序开发、Java Web 程序开发、Android 程序开发等主流开发技术。项目实践环节，让学生综合利用学到的各种技术，开发有实际应用背景的项目，进一步巩固技术知识，同时获得实际的项目经验，解决企业需求与本科人才培养脱节的问题。

5、专业方向建设特色及优势。对准市场拓专业，对准岗位设课程，对准实践抓教学，对准行业促就业。通过“121 工程”校企合作模式，校企优势互补、资源共享，专业课程由多家知名企业联合高校共同设计，所用教材均由企业、高校共同编著。学校、企业共同担当培养任务，学生前三年在学校完成相关理论课程、技术课程及实验课程学习，同时强化英语、日语语言课程，第四年到软件外包企业接受一线工程师指导，在企业场景中通过顶岗实训和毕业实习加强实践能力的培养，实践周期是一般本科专业的三倍。