

【热点】

大数据时代催热大数据专业

站在互联网“风口”上的大数据，直接催热了学校里的大数据专业。据教育部今年公布的消息，第一批成功申请“数据科学与大数据技术”新专业的学校已经出炉。

在上海，虽然面向本科招生的大数据专业还未建立，但相关的科研和人才培养已紧锣密鼓地启动。那么，究竟什么是大数据？大数据有什么作用？大数据专业催生哪些职业呢？

【什么是大数据】

人类历史上的大数据，源于科技领域，确切地说源于大科学研究。

曼哈顿计划打开了微观世界，以此为依托启动了一系列大科学计划，它们产生了史无前例的超大规模数据。位于瑞士的欧洲核子研究中心、由全球逾8000位物理学家合作兴建的大型强子对撞机，率先创建了“大数据”的概念。无独有偶，旨在测定人类基因组30亿碱基遗传密码的基因组计划，不约而同地创造了“大数据”概念。今天人们常用的互联网最初就是这些领域的科学



家为解决海量数据传输而发明的。

【大数据的特点】

◎量大。首先是量特别大，现在的数据计算单位，已经从GB到达了TB、PB，甚至是EB了。

◎多样性。绝大多数大数据是非结构性的，种类十分复杂，我们现在的技术手段还没法对此进行处理。

◎速度。大数据的第三个特点是速度，其数据产生和传送的频率非常快。

◎价值。从大量的低质量、低价值的海量数据中获取知识，犹如从大海中捞针，但有待挖掘价值大。

【大数据有什么作用】

●了解用户特征。

●给商业和企业带来巨大价值。

●为个人带来福利。

●预测未来。

【大数据时代热门职业】

◎数据规划师：在一个产品设计之前，为企业各项决策提供关键性数据支撑，实现企业数据价值的最大化，更好地实施差异化竞争，帮助企业在竞争中获得先机。

◎数据工程师：大数据基础设施的设计者、建设者和管理者，他们开发出可根据企业需要进行分析并提供数据的架构。同时，他们的架构还可确保系统能够平稳运行。

◎数据构架师：擅长处理散乱数

据、各类不相干的数据，精通统计学的方法，能够通过监控系统获得原始数据，在统计学的角度上解释数据。

◎数据分析师：职责是通过分析将数据转化为企业能够使用的信息。他们通过数据找到问题，准确地找到问题产生的原因，为下一步的改进找到关键点。

◎数据应用师：将数据还原到产品中，为产品所用。他们能够用常人能理解的语言表述出数据所蕴含的信息，根据数据分析结论推动企业内部做出调整。

◎数据科学家：大数据中的领导者，具备多种交叉科学和商业技能，能够将数据和技术转化为企业的商业价值。

【专业解读】

应用化学：衣食住行离不了

进入21世纪，曾有人质疑化学的未来。对此，诺贝尔化学奖获得者克罗托教授回答：“正是因为21世纪是生命科学和信息科学的世纪，所以化学才更为重要。”中国“稀土之父”徐光宪院士也指出：“21世纪是信息科学、合成化学和生命科学共同繁荣的世纪”。

应用化学是与人类关系最密切的专业之一。无论是日常使用的肥皂、化妆品、洗衣液，还是航空航天等高新技术领域中使用的复合材料，都与应用化学密不可分。



专业解析

所谓应用化学专业就是以化学为基础的注重化学应用的专业，是介于化学和化学工程与工艺之间的应用理科专业。这里需要注意的是，应用化学专业与一般理科专业不同，是应用理科，因此在办学上与纯理科有所区别，在人才培养目标和课程设置上更加强调“应用”，其主要特点就是理工结合。应用化学专业除了开设各类化学课程，还开设化学工程基础、工程制图等工科课程。

应用化学，就是通过学习掌握各种化学知识并应用到实际生产生活中，包括化工、材料、医药、环境、能源、轻工等行业。应用化学专业的研究内容与人类的衣食住行有密切关系。

我国每年生产的合成纤维约占世界份额的60%，可为全球每个人制作4套衣服；全国每年新增建筑面积16-20亿平方米，水泥、钢筋、塑料、涂料等建筑和装修材料都来自化学工业领域；当今，中国已经是第一大汽车产销国，汽车生产和使用所需的汽油、柴油、电池、钢材、橡胶等同样来自泛化学工业，而轻轨、高铁的发展也离不开化学工业。

国家重点支持的新能源、新材料领域的研究开发，就属于应用化学未来发展的重点领域与方向，具有很好的发展前景。

就业去向

应用化学应用广泛，市场需求多样，毕业生就业主要去向为：化学和化工行业、冶金行业、医药行业、食品、检验检疫、能源、环保等行业。

“毕业生就业的方向有企业的质量控制、研发、技术管理等部门，有国际贸易的市场开发公司等单位，也有教育系统。”华东理工大学应用化学专业责任教授张文清说。

“就业的话，化工企业、生物医药、环保、质检都算是对口的，可以做技术，也可以做销售。不对口的话，其实什么都可以，有去做计算机的，也有去做人力资源的，可塑性很强。”一位应用化学专业毕业生说。

报考指南

考生需要注意的是，应用化学专业对考生身体条件有一定要求，尤其对视力要求更具体。请参考《普通高等学校招生体检工作指导意见》、《招生章程》和高考体检结果填报志愿。

《指导意见》中明确规定，一眼失明另一眼矫正到4.8，镜片度数大于400度的，轻度色觉异常（俗称色弱），色觉异常Ⅱ度（俗称色盲），不宜就读应用化学专业。