

学冷门统计学,入热门职业门

本报记者 徐 晗

提起统计学,考生首先想到的是人口普查、各类门户网站的问卷调查,或者国外市政新闻里的各种民调。而提起统计学专业,考生对这一专业的毕业出路不是很了解,有人误认为统计学是个冷门专业。

学了统计学能干什么?或许在进入这个专业之前,你还一脸茫然。然而毕业之后,除继续深造外,多数人却选择进入金融、IT这两个“新常态”下依然风生水起的产业,做和这些专业人才同样工作,甚至是他们做不了的工作。



华中科技大学
数学与统计学
院学生报名参加
数学建模大赛。

学校供图

数学与经济学:

统计学专业的“前世今生”

“统计学”这个名称人们耳熟能详,听起来是个老牌专业。然而在我国,统计学从数学、经济学中分离出来成为一级学科,只是近几年的事情。某种程度上,它比很多听起来时髦的专业更年轻,却又有根植于传统学科的深厚基础。

在华中科技大学,与统计学相关的专业分别在数学与统计学院、经济学院单独招生。在其他院校,统计学专业所依托的学院背景也多属于这两者。统计学主要包括数理统计和经济统计两类专业方向。从全国整体情况来看,数理统计侧重培养数学素养,统计学的基本理论和方法、计算机分析数据的运用,定位与应用领域更宽广;经济统计更侧重统计学在经济领域中的应用,以经济数据为研究对象,为经济和管理决策服务,定位与应用领域更具体。

数学与经济学是统计学的共同渊源。早在古希腊雅典的城邦时代,统计学就以“政治纪要”这一形态开始为社会服务。直到19世纪,“统计分析科学”才开始在欧洲大学中逐渐代替“国情纪要”或“政治算数”。自始至终,统计学的发展也没有离开数学这一基本工具。以数学科学作为主要基础,以服务社会经济政治为目标,让统计学同时具备了“理论型”与“应用型”的双重专业特征。可以说,统计学专业虽然有坚实的数学、经济学理论基础,但并非只是“从理论到理论”。

从统计学专业在我国高等教育发展中的演变来看,其独立为一级学科的过程既是专业发展的自然结果,也源于经济发展的实际需求。从遥远的古代星空,到0与1构建的大数据时代,“统计”对于社会经济的重要性一直在加深。

从课程设置来看,统计学专业既重理论,也重应用;既有数学分析、高等代数等数学专业的基础课,也有抽样调查、多元统计分析、时间序列分析等在统计工作中应用性很强的课程;既有微观经济学、宏观经济学等经济学专业的基础课程,也有信号处理、图形与图像处理等与信息技术产业密切相关的课程。

华中科大数学与统计学院统计学专业负责人王湘军介绍,该专业学生虽然在学院的“同一屋檐下”,甚至直到大二基本也都学习数学专业的课程,而一般数学专业学生未来都比较喜欢在大学等研究部门工作,统计学专业学生则更愿意到社会经济的各个产业中一试身手。

金融与IT:

统计学人才的热衷选择

总体来说,统计学专业就业范围广泛,对口性也很强,对于信息搜集、整理和分析及市场调研等工作都能胜任。市场调研机构、咨询及信息产业部门、银行、金融、保险机构、证券投资和社会保障机构、政府各专业管理部门、国家统计局系统中都需要统计学人才。从就业质量来看,统计学是就业质量较高的专业。在《大学生就业蓝皮书》中,统计学位列平均月收入最高的50个专业中,水平与热门的会计学相当。

在某基金公司工作的宋女士介绍,统计本质上是一种服务性工作。从保险、银行到销售和社会保障,只要有数据生成的产业,都需要统计学专业知识的服务。在她认

识的统计学专业毕业生中,从事金融的最多,其次是进入IT企业,以男生居多。王湘军介绍,华中科大统计学专业毕业生除出国深造外,主要在金融和IT行业择业。大数据时代,这两个领域对数据统计非常依赖,因而具有旺盛的人才需求。

在一次高中同学会上,宋女士发现当初学法律的同学去了银行做融资,学航空的做了金融培训,学哲学的做了银行业务经理,学通信工程的则做了风险投资,金融业的“吸人”能力可见一斑。但所学专业无法应用到工作领域,对很多金融界人士来说未免是一种遗憾。她认为,统计学专业毕业生做金融不存在“不对口”的问题,因为在大学打下的数学基础、

学习的各种统计专业知识都能在一般性的金融岗位派上用场,而有些岗位本身就是为统计学人才准备的。诸如数据挖掘、金融预测等领域就需要统计学的高端人才。

除统计专业外,互联网等IT企业也是统计学人才乐于就业的部门,因为这些领域十分看重用户数据分析。商业智能分析师、数据挖掘工程师等热门职位,都与统计学专业密切相关。除以上两个领域外,在很多想不到的岗位上,统计学人才同样大有可为,如生物制药行业中的检测药物、基因识别等。总而言之,统计学专业知识既可胜任多种传统行业岗位,又能在最前沿也最吸金的行业中大展拳脚。

出国与读研:

跨专业深造很方便

统计学专业是一门厚基础的学科,学生未来在选择留学或读研时,跨专业深造比较容易。很多该专业学生毕业后能轻松进入经济、管理等学科领域继续学习。王湘军说,从华中科大数学与统计学院目前保研情况来看,除继续在本专业读研外,跨专业读研的情况很普遍。其他研究生专业在接收统计学本科毕业生时没有障碍,因为统计学所学知识本身就与多个专业领域相通。而且统计学是一门国际化程度很高的专业,学生在留学时也有优势。该学院30%的学生毕业后到国外留学。

虽然统计学专业就业不难,但真正想把这门知识作为独一无二的就业优势,继续深造仍比较重要。这是因为本科知识虽然足以让毕业生胜任一般性的统计工作,甚

至是金融、会计等其他专业工作,但是在更高层次学习统计学知识,无论从专业知识回报还是岗位待遇回报来看,都有很高的性价比。很多尖端领域都为专业知识更强的统计人才留有一席之地。

除此之外,由于统计学在应用中离不开相关专业软件,学生学习时会尽量熟练掌握一种行业内主流的统计工具软件,并掌握一定的编程知识。这些努力能让统计学知识在未来就业中体现出更具竞争力的优势。

统计学学生并不轻松,要应对众多高等数学相关课程。王湘军建议,想报考统计学的学生,要对数学有一定兴趣,至少不要认为数学枯燥。

目前,全国近300所本科院校开设统计学专业。从教育部全国高

校综合评估结果来看,以文理见长的综合性知名高校统计学实力较强,如中国人民大学、北京大学、厦门大学、南开大学等。师范类、财经类院校在统计学人才培养中也占重要地位,如东北师范大学、华东师范大学、北京师范大学、上海财经大学、中央财经大学等。以工科见长的院校中,也有不少知名高校统计学专业实力很强,如清华大学、上海交通大学、北京交通大学、华中科技大学等排名较靠前。

虽然我国统计学专业每年人才培养规模过万,但相对而言,其知名度还不算高,前景也常常被低估。王湘军认为,进入大数据时代,统计学的价值会越来越被人们认知,统计学专业发展的黄金期或许在不久之后到来,其前景可能超过很多人的预期。

统计学专业往年部分在京招生院校:

中国人民大学	北京师范大学	中央财经大学	北京工业大学	对外经济贸易大学	首都经济贸易大学	吉林大学
东北财经大学	南京大学	上海财经大学	厦门大学	中国矿业大学(徐州)	华中科技大学	武汉大学
湖南师范大学	中山大学	海南大学	四川大学	西南财经大学	西安交通大学	兰州大学

招生目录中,统计学相关专业一般按统计学、经济统计学等专业名称招生,有些院校按数学类、经济学类等大类招生。