

	p	o	p	o	o	
			o	p		
	o	p	p	p	p	o
	p	p	o	o	p	p
	i	i	i	i	i	i
	i	α	i	i	i	i

--	--	--	--

一、学校定位

中央财经大学坚持社会主义办学方向，以人才培养为中心，以科学研究为引领，以服务国家与社会为己任，以传承与增进人类知识、文化为使命，促进人类文明成果在不同国家、民族之间交流和共享，成为推动国家和社会向前向上发展的重要力量。

学校秉持“求真求是，追求卓越”的办学理念，以立德树人为根本任务，着力培养德智体美全面发展，具有创新精神、实践能力和社会责任感的精英人才。

到本世纪中叶，即学校建校一百周年时，将中央财经大学建设成在全球范围内有重要影响的国际名校。

二、大数据营销人才需求

（一）大数据时代的营销变革

近年来，伴随着互联网以及移动互联网的普及，海量消费者行为数据被企业记录和储存下来，而机器学习等数据挖掘技术的发展，使得人们分析、解读和运用数据的能力大大提升，从而导致企业的营销实践也发生着一系列变革。传统的营销方法、策略和手段已经无法适应企业发展的需要，企业需要更多地依靠“数据”来进行营销决策。

从顾客导向的新营销组合来看，大数据在现代企业营销实践中的应用十分广泛，能够对客户关系管理、顾客购买成本把控、顾客购买便利和营销沟通等各个层面产生深刻且积极的影响。相比于传统的客户关系管理，在大数据背景下，真正的个性化营销成为可能。利用大数据技术建立“千人千面”的精准用户画像，企业可实时洞察现存客户需求、及时有效地响应客户，在最大化单个用户价值的同时提供更优质的用户体验、增强客户黏性和满意度。在顾客成本把控方面，大数据使得根据不同用户的不同支付意愿实施差别定价策略，从而最大限度的优化定价成为可能。提升顾客感知的购买便利，实际上就对应着企业层面对营销渠道的优化管理，而大数据技术可为相关的数据仓库构建及实时监测提供有力支持。通过搜索关键词、标签或其他语义等语义搜索及文本分析技术，大数据可帮助企业实现精准的广告投放、个性化的营销信息分发、网络舆情洞察以及相应的网络营销引导，并根据实时性反馈及时调整投放策略，从而更有效率地和消费者沟通、提升消费者对企业品牌的认知及好感度。

从大数据产业来看，数据采集、存储与管理、数据运维、数据分析与挖掘及数据应用等环节构成了大数据的完整产业链（参见图1）。而无论在哪个行业，大数据的价值并不在于数据本身，而在于人们对数据的分析、解读和应用，进而让数据为企业决策所用。因此，在大数据产业链中，数据采集、存储及运维只是支撑性的基础工作，要实现大数据的商业价值还要靠产业链中后端的数据分析、挖掘以及应用。当前，大数据应用最为广泛和成熟的领域就是市场营销，大数据驱动的市场营销活动给企业带来了巨大的收益。

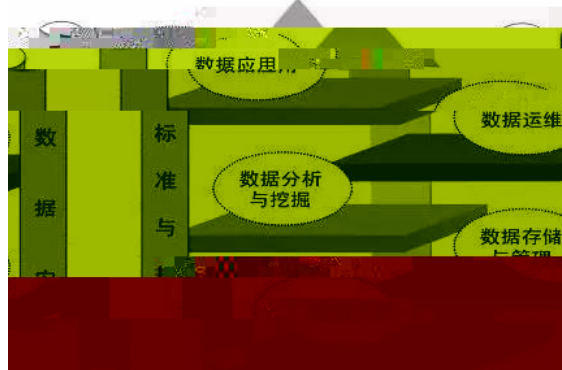


图1 大数据产业链图解

（二）大数据营销人才的就业岗位及需求

大数据营销能够真正实现对消费者的精准+个性化+互动+高效的营销，对企业发展具有至关重要的作用。因此，相比于传统的营销人才，在大数据营销应用越来越广泛的今天，企业亟需既懂中后端的数据分析及挖掘技术、又懂营销理论及业务知识的大数据营销人才。这些大数据营销人才，既可以进入企业的营销部门、市场部门、销售部门和客户服务部门，从事大数据驱动的市场营销工作，又可以进入企业的商业分析部门、大数据部门等，从事数据分析和数据挖掘工作，并且担负起将数据转化为商业价值的任务。

为了进一步说明大数据营销人才的市场需求状况。我们通过抓取互联网招聘网站上北、上、广、深四大城市的招聘数据，获取了市场营销、数据分析和商业分析三大类岗位的招聘信息。通过分析，我们发现，很多企业在市场营销人才的招聘中明确表达了对数据思维及数据分析能力的要求，同时数据分析岗位人才也需要具备营销知识和管理思维，从而更好地促进企业对大数据的运用。在当前的就业市场中，营销相关岗位、商业分析相关岗位对于大数据营销人才的需求均较高（超过了30%），尤其是商业分析岗，明确表明需要求职者具备“营销+大数据”能力的岗位高达37%（参见图2）。

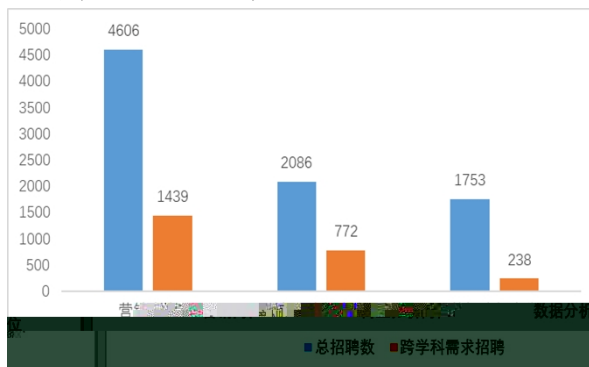


图2 三大类营销相关岗位招聘需求及对应的跨学科人才需求

另外，在具体的岗位方面，无论是传统的营销、销售、客户经理、产品经理等岗位，还是电商运营、新媒体运营、搜索引擎营销等互联网新兴营销岗位，对大数据营销人才的需求

都很大。而就细分行业来看，以数据为立身之本的互联网、电商行业对大数据营销人才的需求远超其他行业，充分体现出这些行业对数据决策力的重视。除此之外，目前金融行业对大数据营销人才的需求也呈现不断上升的趋势，这与当前以大数据为基础的金融科技的发展密不可分。

三、国内相关专业的现状

如前所述，目前以互联网、金融为突出代表的众多行业对兼具营销知识、数据分析和建模能力的人才需求量较大，这些行业尤为看重毕业生利用数据分析来辅助企业营销决策的能力，以帮助企业达到提升客户体验和改善业务的效果。但从人才供给方面来看，目前国内高校培养的能够满足这些需求的人才并不多。从国内高校各专业的培养目标来看，这方面人才的供给可能主要有三大来源——计算机专业（或信息科学专业）、统计学和营销学。然而，目前国内主流高校的这三个专业都难以直接满足企业对数据分析型营销人才的需求。

首先，计算机专业（或信息科学专业）主要培养能从事计算机技术研究和应用，硬件、软件和网络技术的开发，计算机管理和维护的应用型专门技术人才。因此，该专业毕业生的主要就业去向是软件开发、网络工程方向。随着大数据时代的到来，很多计算机专业的毕业生就职于大数据公司或互联网公司，开发企业级大数据平台解决方案、改进现有优化算法以及人工智能等新技术。但这个专业缺少对学生统计分析方法的培养，也几乎没有培养学生对商业基础知识的掌握，因而，该专业的毕业生较难直接从事商业分析相关岗位。相对而言，统计学专业更多的是培养具有较强数理统计基础，具有利用计算机进行数据处理与分析能力的人才，相比计算机科学专业的学生会更加适合企业数据分析相关岗位的需求。但从各大高校的课程设置来看，统计学这个专业更加偏重统计理论的讲授，以及生物、医学等领域的统计应用，也普遍缺乏对学生商业知识的培养，因此毕业生的商业洞察力相对较弱，在利用数据分析方法辅助企业改善管理决策方面具有一些劣势。总体而言，这两个专业的人才培养虽然都涉及到大数据技术，但不能完全满足现代社会对大数据分析应用型人才的需求。为了帮助企业更有效地改善业务，提升效益，企业需要的人才首先必须具有敏感的商业洞察力，创新的大数据思维，并且具备收集、分析和处理结构化和非结构化的大数据，从而帮助企业解决实际问题的能力。

其次，市场营销专业培养的是具备管理、经济、法律、市场营销等方面的知识和能力，能在企事业单位及政府部门从事市场营销管理的专门人才。相对于计算机专业和统计学专业，该专业特别注重学生的管理知识、营销理论以及商业洞察力的提升。目前，国内高校的营销专业普遍偏重理论知识，缺少对学生数据分析能力的培养。对于营销系本科生来说，大

多数学校仅开设了《营销调研》类课程，以培养学生利用数据来分析市场需求和客户偏好的能力，并不能满足企业对数据分析型营销人才的需求。

鉴于就业市场上有关大数据营销人才的巨大供需缺口，国内一些高校率先开设了商业分析（Business Analytics，简称 BA）的硕士项目，例如北京大学光华管理学院的商业分析专业硕士项目将于 2018 年开始招收第一批学生。然而，在本科生培养方面，还没有类似的专业。虽然很多高校也意识到了培养学生数据分析能力的重要性，例如，上海财经大学针对营销专业的本科生开设了《营销工程》课程，注重培养学生的数据分析能力。也有一些高校陆续开设了数据科学与大数据技术本科专业（包括复旦大学、北京大学、对外经济贸易大学、北京邮电大学等）。但是，这些专业均更偏向于数据科学与技术本身，而忽视了对于学生的商业思维和营销能力的培养。

综上所述，相比于市场对大数据营销人才的巨大需求，目前国内的市场营销学专业整体上明显缺乏对学生数据分析能力的培养，而计算机科学、统计学及一些新开设的数据科学与大数据技术专业又更侧重于技术能力的培养，对商科知识及思维的关注存在不足。因此，我们认为有必要开设一门充分融合市场营销等商科知识以及计算机科学与统计技术的新专业，培育真正意义上的跨学科、复合型大数据营销专业人才。

四、专业定位

中央财经大学商学院拟开设的大数据营销专业是基于传统市场营销专业，并且在培养中纳入统计学方法和计算机技术，培养学生应用大数据技术解决营销管理问题的能力，使之成为兼具敏锐的商业洞察力与创新的大数据思维，能够收集、分析和处理结构化和非结构化的大数据，来帮助企业解决实际问题的复合型人才。本专业将采用开放式的教育模式，邀请不同行业的数据专家参与到人才培养中，着重培养学生应用新技术解决营销问题的能力，使之成为连接数据技术与营销决策的桥梁，帮助企业更好地利用大数据，实现数据的商业价值。

与国内外名校（例如北京大学、西北大学、卡耐基梅隆、康奈尔）的商业分析或营销分析项目类似，相比于计算机科学、统计学等更偏技术性问题的学科，本专业意欲培养的是服务于大数据产业链中后端的大数据分析应用型人才，有效地搭建数据分析与商业管理的桥梁。同时，相比于以上名校项目更多是面向研究生设置的，我们将数据分析能力的培养提前至本科阶段，不仅可以大大提高本科毕业生在就业市场的竞争力，还可以为想要继续深造的本科生打下良好的数理基础。因此，大数据营销专业的设立对于培养具有国际竞争力的优秀人才具有重要的意义。

本专业的发展目标是成为具有国际影响力、国内领先的大数据营销人才培养基地。围绕大数据营销人才的培养这一核心目标，我们将在培养方案、课程建设、教材开发、教学研

究、实践实习方面精细化发展，形成完善的大数据营销专业人才培养体系，积极响应学校总体办学定位，为国民经济主战场培养熟悉行业专门知识，兼具大数据思维和数据分析能力，富有创造力和行为力的财经复合型、应用型创新人才。

为实现这一目标，我们将在传统的管理学、市场营销学的理论学习基础上，进一步完善培养方案和课程体系，加强学生计算机和统计知识方面的训练；在理论学习之外，将综合采取项目实践、企业实习等多种形式重点培养学生的实践技能。

五、大数据营销专业筹建情况

目前，商学院营销系在培养大数据分析应用型人才方面已经做了较多的工作和探索，也具有相当突出的资源优势，具体主要包括以下三个方面。

（一）教学活动的积极探索

1、对传统的市场营销专业增设多门大数据营销课程。市场营销专业作为商学院营销系的传统专业，目前对于本科生的培养已经明显注重数据分析能力的提升，前后开设了《营销数据分析》《R语言编程基础》《大数据营销》等相关课程，为我们开设大数据营销专业奠定了良好的基础。此外，我校统计与数学学院也有一些老师们在开设《分布式运算》《数据挖掘》等课程，通过跨学院的协同合作，相信可以更好地帮助我校开设大数据营销专业。

2、开设市场营销专业（大数据营销方向）。自2015年起，中财商学院营销系开始招收市场营销专业（大数据营销方向）的本科生以及双培班学生（面向北京本地学生教学项目，具有为北京市培养人才的突出意义），目前已积累了三年的培养经验。虽然由于自2017级本科生起，学院开始实行工商管理大类招生，所以截至目前该专业方向仅有两届学生，但目前我们已了解到，很多2017级本科同学都表示希望在未来能进入大数据营销专业进一步学习。综合已有经验，我们将进一步完善培养方案、调整课程体系，在授课方面与信息学院和统计与数学学院的相关任课老师深入沟通，确定授课内容。另外，还将深入讨论导师制的可行性，通过双向选择、自愿组合的方式为大数据营销专业的学生提供有针对性的、全方位的学习、研究、实践和就业指导。

3、在第一课堂之外开办大数据菁英班。以市场营销（大数据营销方向）为基础，由商学院营销系主导的、面向全校学生开办的以实践应用为导向的课外培训课程——大数据菁英班于2016年3月开班。大数据菁英班遵循严格的考核和淘汰制度，希望培养一批兼具行业知识、管理理论和数据分析技能的复合应用型大数据菁英人才。自开班以来，大数据菁英班受到了商学院同学的热烈欢迎，通过R语言基础、回归分析和数据挖掘三个模块的学习和实践，大大提高了学生在数据分析方面的动手能力。目前，商学院营销系的老师大部分都是菁

英班的授课老师，在未来将进一步探讨菁英班的授课方式和培养要求，希望能够更好地与大数据营销专业的培养方案形成互补，完善人才培养体系。

（二）教学资源的有力支撑

1、师资队伍。中央财经大学商学院大数据营销专业依托于中财商学院营销系强大的师资队伍，并与校内外统计与数学、计算机、经管等相关领域教师合作，整合了校内外、多学科的优质教育资源。其中本系所有教师均拥有海外名校的留学和访学经历，多位教师获得国务院特殊津贴享受者、北京市教学名师、教育部新世纪优秀人才等奖励和荣誉称号。同时，本系主要负责大数据营销相关教学及研究的教师课题组成立以来，致力于金融大数据、通信行业大数据、互联网大数据、音频视频大数据等专业领域的研究，获得了较为丰富的研究成果。团队成员积极参加国内外各项交流活动，分享研究心得，获得了国际、国内学界的初步的认可。

2、实验室与实验教学资源。大数据专业的建设离不开实验室、计算机以及服务器资源的支持，本项目将整合我系现有的实验室资源，并与学校教学技术服务中心充分合作，进一步完善大数据教学所需的软、硬件设备。目前，我系已有的实验室资源包括，GFK集团捐助的消费者行为研究实验室，配备计算机、人脸识别软件、3D打印机等。2013年，学院还购买了Marksimos营销实战模拟软件，用于学生的营销实践。2017年，引进数据科学领域知名品牌狗熊会开发的数据科学精品案例库，用于教学和实践。未来，希望能进一步部署服务器环境，满足学生和老师大数据挖掘和高速计算的需要。

3、教材建设。目前，商学院营销系教师课题组已翻译完成一部国外经典数据库营销教材，今年上半年将由清华大学出版社出版。目前，还计划编写一部大数据营销方面的教科书，拟由高等教育出版社出版。教材的翻译和编写，有利于相关教师进一步深入思考大数据营销人才的培养内容，夯实专业基础。

（三）实践机会的不断拓展

1、与大数据企业的产学研合作。为进一步加强产学研合作，增强人才培养的实用性，2016年6月商学院与百分点科技信息有限公司签订战略合作协议，充分利用双方各自的优势，在人才培养、学术研究、实习基地等方面展开全方位合作。在人才培养方面，百分点可以向商学院提供大数据技术方面的师资，以讲座、授课、企业参观的方式参与人才培养。在学术研究方面，双方合作成立金融与大数据营销研究中心，共同开展相关领域的学术研究和商业研究。在实地基地建设方面，从2016年起，共有超过20位本科生在百分点实习过，增强了实践能力。未来，项目组将探讨如何扩大与业界的合作，充分利用校友企业的人力资源、技术和数据进行学术研究和人才培养。

2、与国际高校及企业的交流合作。一方面，目前中财商学院已经与美国加州州立理工大学、圣弗朗西斯科大学建立起初步联系，这两所学校在大数据营销、商业数据分析、金融数据处理方面有着较长的历史和较强的竞争优势。未来我们将继续加强与这两所国际名校的合作，促成大数据营销团队的师生的国际交流、交换学习、合作研究等活动。另一方面，我院与世界第四大市场研究公司捷孚凯（GFK）建立了长期且深入的合作关系，目前已在暑期国际学校、教学实践基地、实习就业基地、联合研究、数据共享等方面展开了多层次合作，未来有望进一步加深双方的合作、为大数据营销专业学生创造国际化的实践机会。

大数据营销专业学分制培养方案

		4			
	148		139	91	
48		158	38		10
	9				

				1	2	3	4	5	6	7	8					
			3	3									46		8	
			2		3								46		8	
			3			3							46		8	
			5				5						72		18	
			2		0.5		0.5		0.5	0.5			36			
			1	1									26			
			17	4	3.5	3	5.5		0.5	0.5			272		42	
		/	4	2	2							72				
			4	2	2							72				
			10	5	5							180				
			3		3							54				
			4			4						72				
			4	1	1	1	1					72				
			2				2					24	12			
			31	10	13	5	3					546	12			
			2	2								36				
			2	2								36				
			3		3							54				
			3		3							54				
			2	2								36				
			2		2							36				
			2			2						36				
			2		2							36				
			3			3						54				
			3			3						54				
			2			2						36				
			2					2				36				
			28	6	10	10		2				504				

				1	2	3	4	5	6	7	8							
R			2				2							36				
			2				2								36			
			3					3						54				
			2					2						36				
			2					2						36				
			2						2					36				
			2						2					36				
			15				4	7	4					234	36			
			91	20	28.5	16	12.5	9	4.5	0.5			1538	66	42			
			10															
			2				2							36				
			2				2							36				
			2				2							36				
			2					2						36				
			2					2						36				
			3					3							54			
			2						2					36				
			2						2					36				
			2						2					36				
			2						2						36			
			2							2			24	12				
			2							2			36					
		2	2									36						
		2	2									36						

			1	2	3	4	5	6	7	8					
			2		2								36		
			3		3								54		
		ERP	2				2						36		
			2					2					36		
			2					2					36		
			2					2					36		
			2						2				36		
			2		2								36		
			2				2						36		
			2					2					36		
			2					2					36		
			2						2				36		
			2						2				36		
			2						2				36		
			2							2			36		
			2							2			36		
			2		2								36		
			2			2							36		
			2				2						36		
			2					2					36		
			2						2				36		
			2							2			36		
			3			3							54		
			2				2						36		

				1	2	3	4	5	6	7	8				
			2					2					36		
			2					2					36		
			2						2				36		
			3						3				54		
			38/158	13	17	14	23	45	40	6		2580	264		
			48/168												
			1	1									18		
			2								2		36		
			2								2		36		
		/	4								4		72		
			9	1							8		162		