

从一维世界走向二维世界

冯芸 金融科技行研团队负责人

安泰经济与管理学院努力践行“纵横交错，知行合一”的发展战略，在横向的、以学科为导向的传统研究模式之上，建立纵向的、以行业问题为导向的新型研究模式，打造学术研究 with 行业研究交错发展、相辅相成的新局面。我们也由此从一个一维的世界进入一个二维的世界。

我在 2020 年开始组建金融科技行业研究团队，连续开展金融科技行业研究，至今已有四个年头。随着行业研究的深入，我愈发见识到二维世界的广阔空间和无限可能。

一、“四新”建设中学科融合动力与行业研究

为了顺应时代的变化，高等教育发出了“识变应变求变”的呼声。2020 年 11 月时任教育部高等教育司司长（现任教育部副部长）吴岩在山东威海发表题为“全面推进新文科建设”的讲话，明确提出全面推进“四新建设”，即发展新工科、新医科、新农科、新文科。特别指出，“新文科”中的“新”并非“新老”的“新”、“新旧”的新，而是“创新”的新，即以文科教育的创新发展，培养新时代文科人才。同时要求新文科作为“四新”的引领，为新工科、新医科、新农科提供方向、标准、价值判断、综合素质，而后者为前者提出新命题、新方法、新技术、新手段。

由此我们看到“四新”建设的本质是推动学科交叉融合，从而获得创新发展，因此相继产生包括“互联网金融”“金融科技”等具有鲜明学科交叉融合特征的新设专业。而以行业问题为导向的行业研究，则为多学科交叉融合提供天然的现实场景和来自现实需求的动力。

金融科技行业就具有鲜明的学科交叉融合的特征。由于金融行业的转型和变革，金融行业对信息技术类职能需求持续旺盛，并且与互联网行业人才双向流动频繁。行业需求驱动下，学科交叉融合日益加深。

2018 年至 2022 年间对金融行业人才专业背景进行统计，除了金融学、会计学、经济学等传统专业之外，计算机科学与技术已悄然位列前十。以行业问题为导向的行业研究，以行业为主线，将不同学科纳入研究视野中，无疑是对以往一维思维模式，即以学科为主线，牵涉不同行业应用的传统研究模式的重大突破。

这种重大突破，带给人们一个更广阔的空间，有望对现有学科知识体系进行丰富和完善。安泰的行业研究进入第五个年头，在开创商学院治学先河之后，也面临如何构建行业研究方

方法论的挑战。

在金融投资领域，“行业分析”“行业研究”等并不是新名词。金融机构中的买方（如基金管理公司等资产管理机构）和卖方（如证券公司）均设有行业分析师岗位。行业分析师以经济、产业、公司为研究对象展开分析。从这个角度上看，金融业界在行业研究中的探索并不算晚。

但是，由于服务对象上的区别，金融机构中的行业分析师的研究视角，特别是知识共享程度，多少具有局限性。卖方分析师服务于买方客户，具有更强的销售属性，因而称为卖方。而买方分析师服务于所任职的基金管理公司。卖方分析师囿于短期考核压力，较难坚守独立且长期的行业研究，更不用说建立一系列业界公认且完备的行业研究方法论或知识体系。买方分析师因其对内提供投研服务的职能定位，所做的研究报告通常并不对外公开分享，所创造的知识体系也难以实现共享迭代。

高等院校，特别是上海交通大学这样一所具有综合性学科布局、多学科优势，同时又能保持相对客观独立的科研教育机构，在学科和行业二维铺展的格局下，于行业研究知识体系构建中则具有明显得天独厚的优势。可以说，国民经济中任何一个重要的行业所涉及的学科，都能在这样的综合性、研究型、国际化大学中找到对应的学科支撑。同时，作为知识创造者和传播者，高校教师的研究视野理应更加开阔，关注周期更加长远，在行业研究这一“第二维度”上可以真正实现跨学科的知识体系构建，而较少受制于特定雇主或服务对象的限制。

但是即使具备上述优势，行业研究方法论的形成仍然需要长期的摸索。安泰在近五年的行业研究探索中，目前暂未看到成熟的行业研究方法论的形成。如果说前五年的行业研究让教师进行自由选题、自由探索，往后则可能需要进一步梳理特定的行业边界，着力于针对行业，特别是重点行业或产业链的知识体系和研究方法论的构建，这更需要长期的投入、坚守和积累。

二、行业研究的初步探索：以金融科技行业为例

以金融科技行业为例，我粗略地绘制了金融科技产业生态圈示意图（见图1），展示近年来团队在行业研究上所做的探索和总结。

金融科技生态圈中不同的物种，即不同的参与主体，主要划分为金融科技企业、金融企业（如传统的金融机构银行、券商、基金、保险等），以及金融企业所服务的非金融企业和个体，再加上监督指导的监管主体（银保监、同业公会或协会等）。我们通常用从投入产出关系角度总结出来的产业链条关系来描述不同物种之间的关系。而生态圈除了含有食物链条关系以外，还包括环境与物种之间的关系，因此包含内容会更加宽泛。从这个角度上看，产

业链条关系和生态圈概念既有联系，又有区别。

金融科技使金融业从一个单纯进行数字化的阶段进入一个注重生态关系构建的阶段。

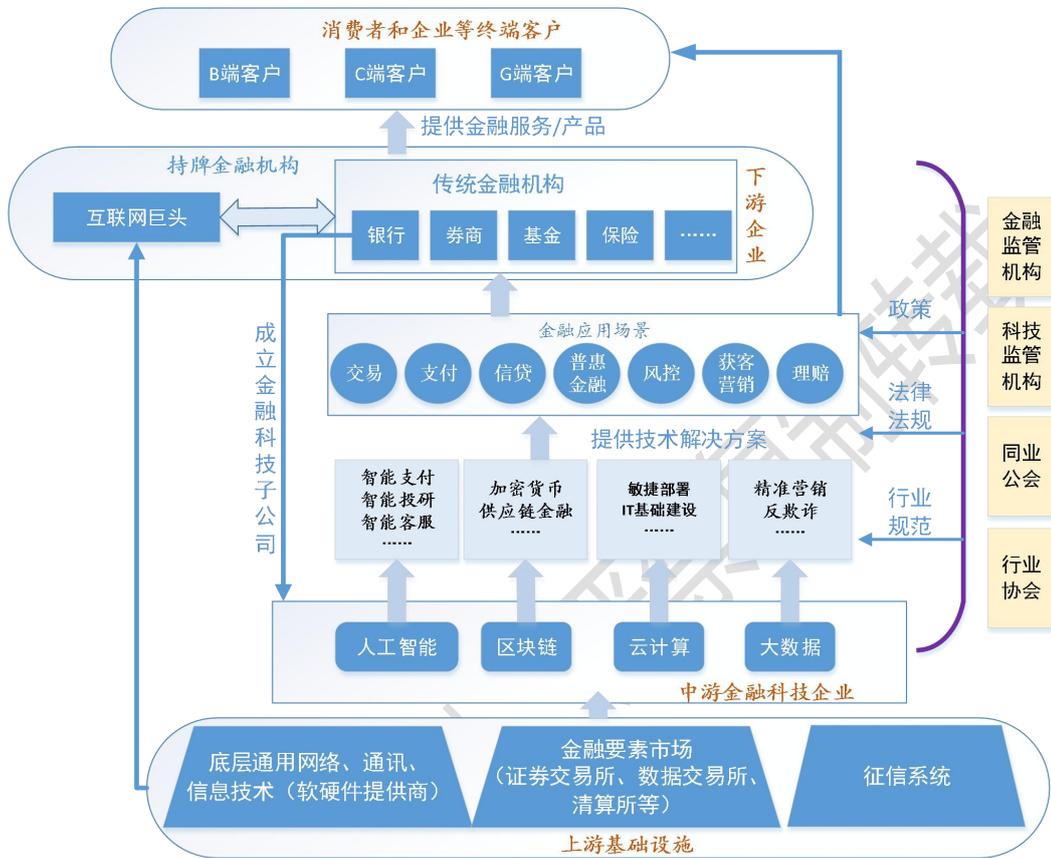


图1 金融科技产业生态圈示意图

1.上游基础设施

处在底层的上游基础设施，包括底层通用网络、通信、信息技术（软硬件提供商）、金融要素市场（证券交易所、数据交易所、清算所等）、征信系统。

2.金融科技企业

中国金融科技市场主体主要有四个来源：

①由央行发起成立的金融科技企业，主要面向央行系下的金融基础设施机构。②传统大中型银行成立的金融科技企业（银行系金融科技企业）。③互联网企业向金融行业扩张过程中形成的金融科技企业。④传统的信息企业在服务金融行业过程中形成的具有特定服务场景的金融科技企业。

3.金融科技中的技术分类

金融科技行业研究面临的挑战，不仅是要理解相关科学技术发展前沿和潜在应用，还需

要遵循金融自身发展规律，分析科学技术的应用对产业形态的改变，预判未来监管的优化调整，这些无一不涉及跨学科视角。团队曾对金融科技中主要的技术进行分类（见图2）。这些技术日新月异的发展及其对金融行业运行规律的影响，更急需金融创新与监管理论的发展和指导。

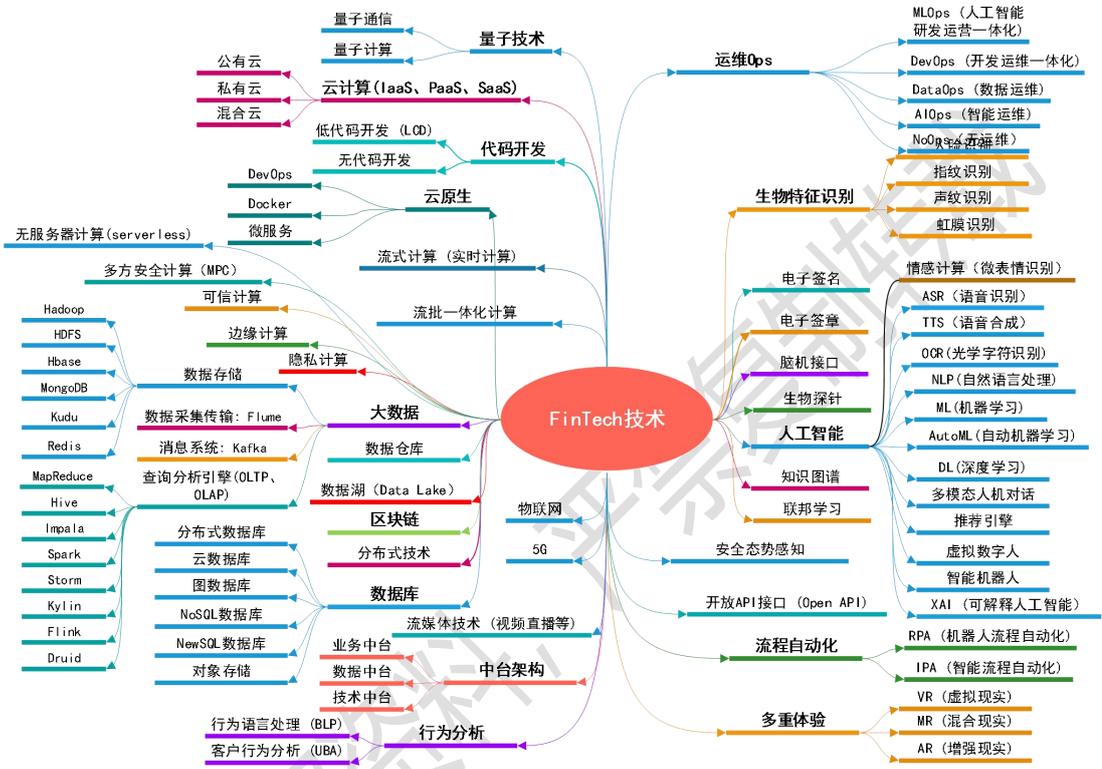


图2 金融科技行业的技术分类

4.金融科技企业的下游客户

金融科技企业的下游客户包括企业（金融企业和非金融企业，称为B端客户）、自然人（称为C端客户）和政府部门（称为G端客户）。在传统的金融行业中，金融企业服务于非金融企业、自然人和政府部门。在金融科技的产业链条中，金融科技企业服务于金融企业，同时在打造生态圈的过程中，也会通过开发金融应用场景将客户群扩展至非金融企业、自然人和政府部门。典型的例子就是蚂蚁金服在支付宝的生态圈内为参与网络平台交易的主体提供交易、支付、信贷和征信服务。

近年国内对金融科技企业持牌经营的监管理念逐渐清晰，互联网企业积极布局金融牌照，日益发展为综合性的金融公司，从而跳过金融企业，直接触达金融行业的服务对象。

5.监管部门和行业协会

客观事实表明，监管方向调整和行业协会在金融科技行业发展中起到了关键作用。监管趋势变化直接对行业产生重大影响，许多细分行业甚至面临重新洗牌，改变以往的行业竞争格局。

三、行业研究的若干体会

经过五年的初步探索，我认为能够做出知识贡献的行业研究，需要有三要素：第一，长期的投入和坚守；第二，行业研究知识体系的构建；第三，底层基础设施建设。

一个行业，是在科学技术发展、现实需求驱动、工程化落地、行业政策引导等多种因素的综合作用下逐步形成的。这也决定了我们对一个行业的研究，需要有一个跨学科和长周期的视角，没有长期的坚守，较难对一个行业有深刻的理解。

针对行业特点，寻找行业特色和行业规律，从而构建相应的知识体系和研究方法论，在第二个维度上获取知识增量。这个目标任重而道远，我们做得还远远不够，也许仍在门外。

底层基础设施，包括底层数据库的开发和维护，是支持行业研究的必要支撑。以金融科技行业为例，需要对金融科技涉及的学科、技术和专利等进行长期跟踪分析，对金融科技企业进行调查研究，使数据信息沉淀、累积，并进行有效维护和管理。基于底层微观数据，可进一步衍生出金融科技产业图谱、编制产业发展指数，并基于此产生更多的应用性研究。

目前团队利用中国工商注册数据、专利数据等，筛选金融科技企业，以及金融科技相关技术专利、服务和产品，绘制金融科技产业图谱，取得了一些初步的成果。数据库可检索形成金融科技企业库列表及其基本情况、金融科技企业融资状况、金融科技专利分析详情、专利技术分类等。随着数据库开发工作的推进，团队需要投入更多的资源用于数据库开发和动态更新维护，这方面的工作或许需要更高层次的资源调配和投入方能全面实现。

最后，我想分享的是，行业研究让我看到了从一维世界向二维世界的延展，以往许多零星散落的工作自然而然地有机联系在了一起。

在开展金融科技行业研究的过程中，团队主动调查了解金融科技产业生态圈中的各个市场主体和关键技术领域，在了解行业问题，并试图寻找解决方案的同时，也提炼出许多值得研究的科学问题，从而形成横向课题和纵向课题相辅相成、行业研究和学术研究双轮驱动的局面。

与此同时，在科研和教学相长上也看到了类似的趋势。由于行业研究，团队中聚集了志同道合的学者和实务工作者，他们从各自的角度贡献行业智慧和教学资源。鉴于上述基础，安泰在打造跨学科教学项目和培养方向时将会更有底气。

上述变化不得不说是行业研究这一“第二维度”带来的增量贡献，值得肯定。相信未来通过进一步整合优势资源、集中发力，将会看到行业研究更大的成果。

行研院内部资料，严禁复制转载