**专业探索-金融学**

作者：王同学，中央财经大学金融学本科毕业，哥伦比亚大学金融工程硕士在读

# 关于学科本身

绝大多数同学在报考金融学专业时，无论是基于自身还是家长的建议，均有着使用金融学为自己未来获得收益的目标。

甚至一些从理工科转专业或转行的同学，对金融学学习都有着较强的赚钱和功利的目的。

自然，赚钱是金融学最吸引人的地方。

然而，深入思考下去，其实有很多问题：

怎么赚钱？

如何估计出金融产品的内在价值？

如何获得合适的利润？

在获利中所能涉及到的风险有哪些？如何处理这些风险？

监管投资的规则是什么样的？

……

这一个个简单而又深入的问题，才是串起金融大厦的电梯。每一个问题，背后所需要的知识和专业素养，都不是一朝一夕能够积累完成的。

很多人认为，金融学本身知识点数量不如理科多，所以转行较为容易，但实际上，在工作环境中，更多老板要求的是有一颗好奇的、不断钻研的心和对金融学的基本感觉。

那么这些工作中要求的素质从哪来？

好奇心的培养源自对学科本身的兴趣，和自身的资质；而对金融学的感觉，基于对金融问题的理解程度，需要的是学术上的积累和实践中积攒的操作经验。

金融学并不算是一个古典的学科，而是一个与时俱进的学科。

例如，金融学考证中，CFA和FRM的考纲每年都有着跟随实际的变化。

古典金融学更多依赖于经济学，就连世界上第一个股票交易所——阿姆斯特丹证券交易所(Amsterdam Stock Exchange, AEX) 于1609年才在荷兰阿姆斯特丹诞生。

而现代金融学可以从1973年迈伦·舒尔斯与费希尔·布莱克提出Black-Scholes期权模型作为起始点，即拉近了金融学与数学的内在联系。

现代金融学已经成为了一个多重交叉学科，数学、物理学、计算机应用、经济学、政治学和管理学等多种学科知识均是搭建起金融大厦重要的砖瓦。

对于绝大多数同学而言，掌握一两门交叉学科，可以使得自己在金融的某分领域中如鱼得水。

相较于其他学科，金融学的就业导向极强，因此在本科大三大四阶段，寻找实习和参加相关工作成为了学科学习的重要内容。

金融行业推崇一句话：实践出真知。

我接下来会介绍学科的知识结构、深造与就业前景、工作中金融学的应用、行业内工作环境，最后特别要重点介绍的是如何开启金融专业的职业生涯。

# 学科的知识结构

## 培养方案

各院校在通识课和基础课上选择有所不同，但与金融学相关的知识框架几乎都有涉及。

例如，本科金融学的相关课程可以被拆分为数学、经济学、编程和金融学专业课程。

从难度上和上课顺序上讲，绝大多数院校会把数学、经济学和编程的必要的相关课程放在大一大二作为基础必修课，而金融学的核心课程大多于大三大四才开始上。

* 数学课程：通常在大一大二学年学完。其中某些课程是基于高中数学深入探索后形成的学科，例如微积分和概率论。主要的数学课程可以分为三类：微积分类、代数类和概率论类。
  + 微积分类：各大院校基于培养方向和难度的不同，可能配备不同的微积分类课程，难度从大到小分别为数学分析、高等数学和微积分，难度体现在对于数学证明的理解上。这些课程是整个现代数学体系的基石。此外，还有其他例如微分方程的提高类课程。
  + 代数类：代数类主要关注于方程组的求解和矩阵的构建。课程涵盖例如线性代数、高等代数和抽象代数等不同课程。本类课程的关键在于对线性空间的理解和把控，以及使用矩阵解释事物的能力培养。
  + 概率论类：本类课程涵盖概率论、统计学、随机过程等学科。概率论和统计学作为数学连接金融学的重中之重，体现了如何对不确定性的把控和理解，计量和规划。此类课程是数学类最为关键的课程，由于本身课程较为简单，所以很多同学学习并没有做到深度思考，以至于到金融领域应用时出现问题，捉襟见肘。此外，当涉及到复杂衍生工具时，使用随机过程课程的知识将大有帮助。
* 经济学课程：经济学课程主要有微观经济学、宏观经济学和计量经济学。其中，微观经济学主要聚焦于微观消费者和微观企业的定价模型和销量模型，但对于金融学的学习不如宏观经济学和计量经济学那样重要，因此在下面不再详细介绍。
  + 宏观经济学：学科由浅入深可以包含初级宏观经济学、中级宏观经济学和高级宏观经济学，主要内容有对GDP的测算，用于衡量各个宏观变量之间关系的IS-LM模型，以及利率和汇率模型。每个模型背后都有一段经济故事，每个模型都会对应一个或多个资产价格变化因素。因此，宏观经济学对未来金融学的学习十分重要。
  + 计量经济学：计量经济学是经济学课程中较为困难的学科，以统计学为基础，回归分析作为其核心，目的着重于研究经济变量之间的关系。其对数学基础课程的要求较高，对未来金融大厦主要楼层的构建（CAPM模型）起到了至关重要的作用。因此，计量成为了学习金融学中必过的、较为困难的一关。
* 编程类课程：主要着手于相关的编程语言，例如python, Stata, C++, SQL等，详见CS类专业介绍。
* 金融学课程：我们将在下一部分，细分方向中综合阐述。
  1. **细分方向**

由于金融学是一个就业导向极强的学科，因此就业的细分方向是最好的学科细分方向。因此，可以分为银行与监管、证券与投资、保险、基金。

* 银行与监管：主要工作方向有中央银行和商业银行。央行的工作与监管挂钩，因此，像政治经济学、货币金融学、财政学等学科成为央行工作的点金石。而对于商业银行相关工作，所需要的知识有商业银行学，会计学等。
* 证券和卖方：券商工作又被称为卖方工作，其要求从业者有深度挖掘金融工具价值的能力，细分类有投行、券商营业部、券商研究所等。其中例如券商研究所专注于使用自顶向下的研究方法，研究某一只股票、某一个行业的价值和潜力，因此所需的知识较多，例如投资学，固定收益证券，宏观经济学，国际金融，公司金融等学科核心课程。
* 保险与精算：保险相较于其他金融学细分领域较为独立。主要涵盖知识点在于对资产负债表的把控，对未来风险的预测，已经对保险分项的精算。因此，所需要的知识涵盖保险学、精算学、风险管理和统计学等课程知识。
* 基金与买方：基金也称为买方，即通过向投资者筹钱，用于证券投资，进而赚取手续费和佣金。基金所需知识较多，例如投资学，固定收益证券，资产配置，风险管理，金融工程，金融衍生品等课程。

## 交叉学科

金融学是一个多种知识交织产生的学科，因此其交叉学科非常多。最典型的是与数学结合产生的量化金融学。

量化金融学是以数学工具和编程语言，计算金融产品的价值，并用于指导交易和策略构建的学科。

其中，量化投资学属于投资学的一种，主要应用于复杂衍生品和资产组合的策略构建或配置。由于资产数量众多，而且收益结构复杂，因此构建数学模型进行分析，用编程语言进行计算，并得出配置或策略结果。

此外，量化风险分析也是一个重要方向，使用数学模型的方法，刻画交易中的风险性，并使用金融工具进行风险控制，进而完成风险管理的步骤。

# 3 专业整体的文化氛围

金融学尽管课程内容不如理科难学，但由于对实践的要求较高，无论是申请保研、考研、出国还是直接工作，对相关实习的要求都很高。

因此，金融行业是一个内卷及其严重的行业。

很多同学为了争取保研、考研或出国的名额拼劲所有精力在努力，为了获得工作录用的资格加班加点到半夜12点。996，007已经是这个行业的常态。

但这个行业又是一个价值导向的行业，如果你肯展示自己的价值，为自己的理想而奋斗，相信绝大多数人会看到你的努力和成长的！你也终会有所回报~

# 4.开启金融专业职业生涯

## 4.1认识金融行业

与其他专业一样，学习金融学的学生未来要迈向工作岗位，而如何准备入行，对于各位同学是非常重要的。

庄子云，不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海。打牢基础，才能攀登起金融大厦。

因此，我将从**个人禀赋，入行前准备，未来出路**等三大部分，展示出一个有逻辑性的开启金融行业职业生涯的过程。

各位学弟学妹们可以把它理解成做饭的过程：

禀赋即最初有什么资质，例如锅的大小和形状，是能烹饪成饕餮大菜还是珍馐小鲜；

准备即备菜的过程，是要备一点荤菜还是素菜，多备一点还是少备一点；

出路即为做菜的过程，是要先给大火还是小火，是要煮菜还是炒菜。

这些问题是我们接下来讨论金融专业职业生涯的重点。

在分析职业生涯之前，我们首先需要对金融产生一个整体的了解。

第一个问题自然是金融是什么？

金融，英文翻译成finance，它有多种含义，例如融资、理财等。而金融的本质是利益的定价与交换。

例如，股票这种金融产品价值为多少钱，如何交易和转让，这些都是典型的金融问题。

了解了金融的概念之后，我们接下来要对金融行业产生一定程度的理解。

金融行业是一个价值导向型的行业，每一件东西都会被行业环境所定价，无论是个人的努力还是天赋，都会被行业整体环境赋予一个价值，再通过价值加权取和，得到了个人对于行业的价值。

因此，劝进还是劝退，更主要的是理解自己能够产生多少价值，有多大锅下多少米。

如果天赋足够，且个人好学努力，那么在一个公平的市场竞争环境下，金融行业会成为个人成功的良好垫脚石；

反之，如果禀赋不足，且个人没有强烈的展现个人价值的意愿，那么劝退二字是必要的。

**金融行业是一个非常内卷的行业**，但也是一个逐渐成熟的行业。

为什么说它内卷？

是因为了解行业的人都知道，想获得成功，必须最大可能的发挥自己的价值，并想方设法使得自己的价值被更多人所认同，因此绝大多数金融从业者都及其努力，并相信市场化竞争。

并且，这种行业共同的认同感正不断增强，而且逐渐落实到具体工作和事务上，经过一段时间，行业形成了共同的奋斗努力的价值观，每个人都有证明自己价值的迫切感，所以行业逐渐走向成熟，伴随着内卷的气氛也在不断加剧。

通过思考这些基本问题之后，同学们再看自己适不适合这个行业。

如果经过反复认真的思索，认为自己并不适合这种价值观，那么可以自行劝退。三百六十行，行行出状元，总会有你适合的行业和可以大展拳脚的地方。

如果适应这种价值观，并愿意为之付出努力，那么恭喜你，你可以尝试了解并进入这个行业，我们接下来探讨的内容会对你有相当大的帮助。

## 4.2禀赋：最初的资质

禀赋对于金融行业从业者是一个关键性因素，有好的禀赋会给未来的准备阶段省掉不少麻烦。我们可以把金融行业所需要的禀赋分成五部分：性格，家庭，价值观，学习能力，好奇心。

* **性格的天赋**

**这**是因人而异的，很难后天培养的。在我看来，金融行业中最好的性格是坚忍不拔，面对困难、挑战时能静下心来冷静思考，用事实和逻辑消除自己由于情感因素产生的不稳定性，乐观、阳光和洒脱地面对生活、工作和挑战。

个人的性格品质不同，也会使得在未来金融行业中工作态度，为人处事的内在逻辑不同，进而影响到未来的职业发展。

但凡事都不是绝对的，无论是禀赋、准备还是最后的出路终归时人生路上的一部分，而不是全部。

所以，我本人的态度和信息仅供参考，更多的还是依赖你的自我判断。

* **家庭的背景**

**这**也是禀赋的一部分，好的家境可以使得你剩下很多后期准备的麻烦。

例如，富有的家庭会很顺利的支撑起读研的学费，在社会中有影响力的家长可以在同学们实习阶段通过个人关系内推实习。

但家境无论怎么说仅仅使禀赋的一部分，不是全部，更不是能决定你未来发展的唯一因素，要综合判断才能得出最合理的结论。

* **价值观**

**它**是禀赋的最关键部分。金融行业的价值观是价值导向的，每个人都要在工作和学习生活中发挥自己的价值，并能得到别人的认同，才能有所收获。

正如我们前面提到的，金融行业很卷。如果能认同这样的基本价值观，之后在行业中生活、打拼就不会感觉心理疲倦，而是越战越勇。愿意发挥和展现自己价值的同学，说明你有着适合金融行业的基本价值观。

* **学习能力的天赋**

**这点**更多影响的是准备阶段的难易程度。一个好的学习能力，包括但不限于：

从容不迫地将复杂的概念化繁为简，习惯性地将一本厚书读透吃薄，有逻辑性地安排自己的学习时间和学习顺序，合理且迅速地规划和构建起自己的知识网络。这些都是好的学习天赋的体现。

同时，学习能力这种禀赋是可以通过后天自行学习和总结的，不是一成不变的。而且学习能力只会影响准备阶段的一部分，俗话说笨鸟先飞，有很多可以弥补学习能力不够的方法。

因此，你大可不必为自己学习能力差而感到过分担忧。

* **好奇心**

**这**是影响你内在驱动力的关键性因素。一颗好奇的，贪玩的心，会使得金融行业职业生涯走起来非常轻松，从容不迫。好奇心的意思是对自己不了解的东西保持敏感的态度。

例如，很多同学对绿色金融的概念感兴趣。绿色金融是非常新的概念，指的是使用金融方法为绿色业务、绿色企业的运作保驾护航。

当你对这些原来不了解的概念产生好奇心时，你就会下意识地问出相关问题，再通过向专业知识库（例如从业者或者工具书）了解具体情况，然后结合自己的学习能力，吸收知识，完成学习的过程。

好奇心同样是可以培养的，可以尝试多接触自己不会的知识，像探索宇宙的边界一样探索未知的知识海洋，逐渐培养起自己对新事物的敏感度，进而形成好奇心。

总而言之，禀赋会影响未来职业道路的发展方向和准备的难易程度，但是并不说绝对的，而且很多禀赋都可以后天培养的，因此你不用过度焦虑自己当前的禀赋多少，而是更多地挖掘自己的能力点，并为未来做铺垫。

## 4.3准备：备菜的过程

我们把准备过程分为三部分：报考学校、考证和平时的学识积累。

**报考学校**是准备未来出路里的头等大事，同学们会经历数次报考学校的抉择。

首先，高考志愿填报。由于高中学习中对金融接触不是很多，很多考生和家长在填报志愿时常犯一些错误，比如把金融划归为纯赚大钱的行业、分不清经济专业和金融专业等。

因此，强烈建议不了解金融专业的家长和考生，在填报之前三思而后行，多读一些专业科普的文章，想清楚之后再入行。

此外，第一学历对未来就业阶段有很大的影响，学历鄙视链也成为了行业的常态。清北、复交、人大、央财、上财等各大学校项目宛如宝塔的各个阶层一样，鳞次栉比。

关于学历鄙视链等内容，知乎上的信息是很全的，因此多看前人评价，综合判断，选取最好的第一学历，以便为之后的就业出路打好基础。

在通过本科学习之后，很多同学想去专业性更强的金融机构（例如券商，基金，国有大行）的同学会选择继续深造。

**准备硕士学历有三种方法，考研、保研和出国。**

考研的同学无外乎准备初试和复试。初试，即笔试会淘汰大部分人，因此考试一般从大三就开始准备初试，一般金融学考研，例如431，会考察数学、英语、政治、专业课（一般为金融学和公司理财）等内容，同学们既可以自行看书看网课学习，也可以报名参加考研辅导班统筹复习。

其中，数学和专业课在考生之间的分数差距较大，因此当作复习的重点来对待，英语和政治相对成绩差距较低，但仍不能掉以轻心。

与其他准备过程一样，考研需要把自己的天赋和努力发挥到极致，一颗好学上进的心，一份百折不挠的勇气，一个不受外界事物冲击干扰的脑子，都会对考研起到很大的帮助。

相对于考研，出国和保研的关键在于申请二字，有条不紊地准备好每一份申请材料，合理的安排学业和申请所需要的精力和时间，大方地与各个能帮助自己完成申请的贵人进行深度交流，这些都是参与出国和保研的同学所要努力完成的内容。

保研的出路有所限制，因为各个学校的保研率不尽相同，例如专业类院校中央财经大学的保研率约为10%，而综合类院校的保研率高一些。

而保研即需要成绩，也需要平时的课外活动积累，不同学校对这方面有不同的评价标准，例如中央财经大学选择以综测的方式进行评价。并以综测成绩和学科考试成绩的两个标准作为衡量是否能迈过保研门槛的依据。

一般打算保研的同学，成绩方面从大一就开始准备。

此外，参加保研的同学，在大三的时候还需要到指定院校的夏令营参加活动，以获得主办方的青睐，完成保研。

出国的同学，所需要的材料较多，一半分为成绩单, PS（个人陈述）, CV（简历）等内容。

成绩单既包含学校成绩单，也包含TOEFL, GRE等考试成绩。PS和CV涵盖了对以往经历的陈述，例如金融行业相关实习经历，或者课业研究经历。

同时，选择院校和专业时，也需要根据自己的兴趣和职业发展规划而定。

通过硕士阶段的学习后，仍想要继续深造或从事学术工作的同学，可以继续申请博士学位。

另外，学校的层次只是准备过程中的一部分，同学们并不用过分焦虑于此，而是拿出更多的时间审视自己，提高自己，使得自己眼界更开阔一些。

除了学校学习外，专业证书也是准备阶段的一部分。一部分证书是公司要求必须通过的，例如证券从业资格证。

另一部分是额外的能力证明，例如，投行工作的同学会考CPA,券商工作的同学会考CFA，在风险管理行业工作的同学会考FRM，保险行业的同学会考精算师。

考证一方面可以在申请工作时的简历关证明自己的能力，甚至一部分证书可以写在自己名字作为一个招牌，另一方面可以在考证过程中积攒自己的学识和能力。

然而，考证所需时间巨大，因此考生最好选择考最适合自己的、对自己未来最有益的证书去考，而不是人云亦云的胡乱选择，到头来浪费自己的精力和时间。

无论是学校学习，还是考证，抑或是自行学习，吸收知识、扩宽知识面都是准备阶段的最终目的。学习能力的天赋也将在准备阶段发挥的淋漓尽致，那么，如何学习金融知识呢？

与学习其他知识一样，金融知识的学习也是一个由简至繁，由易到难，循序渐进的过程。我们仍以绿色金融为例。

首先，由于好奇心的驱动，我们对绿色金融这个概念产生了学习的兴趣，这种兴趣可能来源于我们上课听讲听到、考证有所涉及或者自己感兴趣。那么自然而然就会对这个话题提出问题。

绿色金融是什么？定义虽然好搜索，但如何吃透这个概念却是另外的事。因为这个概念太大，太繁琐，所以我们可以先从简做起，可以先试图了解它的子概念，例如绿色债券，或者选的再细一些，例如了解某一种绿色债券来龙去脉。

相关材料的收集也同样重要，可以问一些对这个概念有深度了解的人，或者找一些相关的工具书，抑或上知乎或搜寻相关的公众号，逐步吃透概念和逻辑。

与其他准备过程一样，学识的积累也是世上无难事，只怕有心人的。总会有一种学习方法适合你的，只要想学肯学用心去学。此外，学无止境，即便是有了就业的出路，只要再金融行业里打拼，不断学习将会成为生活的常态，同学们需要”live with it”。

## 4.4出路：做菜的过程

经过了禀赋分析和准备阶段，我们终于可以开始寻找出路。寻找出路的过程有**探路，走路，抵达**三个过程。

俗话说，万事开头难，探路是最难的。

金融的职业生涯可以按照子行业化成银行与监管、证券与卖方、保险与精算以及基金与买方等四种路径。每一种路径下属不同的准备要求和匹配资质。

金融专业的本科生毕业后，能去到金融机构有银行、保险和券商营业部等机构。而不同的金融机构对学历的要求不尽相同，如金融监管部门、券商研究所、基金等机构要求的学历更高，大多数需要硕士学历，甚至博士学历。

下面分方向大致介绍一下金融工作的具体内容与实习要求。

* 银行和监管：对于参加银行类工作的同学，在具备必要知识的同时，如何拿捏资产负债表中的金融产品，如何使用恰当的金融工具来平衡资产与负债，以及如何做好借贷业务，成为了银行工作的主要内容。寻找银行实习，关键是向招聘方展示自己能够完成银行业务的能力。
* 证券和卖方：卖方工作主要是为了在不同利益团体之间穿针引线，或者对买方（例如基金）投资进行建议。所做的是为了使股票上市成功，因此对会计和审计的学科素养要求较高，多数从业者会考CPA证书作为能力参考。券商营业部多看中人际交往能力，所需的知识大体为投资学。券商研究所则注重研究员的独立思考能力，和投研水平，同时也关注研究员的对外路演、展示和调研能力，以及能否适应加班生活。
* 保险和精算：参加保险类的同学，工作内容主要分为两种。前台工作是和投保人接洽，向消费者传递保险的信息，并使其对公司业务产生信任。后台工作为精算，主要目的是计算保险金的变化，并用于每年保费和保额调整。
* 基金和买方：买方是很多金融行业从业者梦寐以求的工作场所，因为自由度高，可以自己管理资产组合，并且工作强度比卖方小的多，朝九晚五成为工作的常态。基金又被分为公募基金和私募基金，公募指的是向广大投资者征求资金，私募指的是仅向特定投资者筹款。投递基金类工作和实习，关键是展示自己的投研能力和分析水平。

总之，银行和监管看重对资产负债表和产品的把控和管理，证券和卖方重视对金融产品的分析能力，保险和精算更多依赖对保费的分配和与投保人的交流，基金和买方多看重应聘人的独立研究能力和资产配置水平。

此外，无论是那种道路，都是先从基层做起。银行需要从柜员做起，证券需要到前台和营业部轮岗，保险需要先从推销开始，基金需要为研究员端茶倒水提供资料开始。

没有人可以毕业就能拿到高薪水和领导岗位，所有人都要从底层一步步走路，因此再探路时要打消不合理的期待，才能理性的选择最适合的道路。

探路的方式与学识的积累方式大同小异，仍然是以好奇心开始，从简入繁，尽自己最大可能的搜集资料，整理分析，调用起自己的全部禀赋多加思考，最后做出理性的判断。

同时，一个好汉三个帮，可以找有经验的人，提供宝贵的参考意见，来扩大自己的知识面，扩宽自己的眼界，抉择会更加合理。

相较探路，走路更加脚踏实地一些。当选好子行业之后，就可以选择公司了。

在这里我没有把实习和全职划分开来，原因是公司招人的方式大同小异。通常情况下，无论实习还是全职工作，在应聘者投递简历之时，公司和行业的考察就已经展开了。

从简历关开始，过往的准备、学历、证书、实习经历等完全展示给了公司。公司则会选择在前期准备过程中较好的应聘者，开启下一步具体考察。

从笔试开始，应聘者应将自己准备阶段学到的知识和对行业和公司的理解，展现在笔尖和一次次谈话中。

笔试通过后，面试即如约而至。面试展现的是一个人的基本禀赋水平和与人交流的能力，以及对自己过往经历的熟悉程度和学识的积累程度。

通过面试之后，正式成为公司的员工，如果是全职的话，职业生涯正式开启。

最后我们来总结一下，我在这里着重介绍了如何开启金融专业的职业生涯，从个人天赋、事前准备到最后出路，所需要做的事情之多可能已经使你感到乏味。但是，我们仍然可以把这个复杂的过程理解成做菜。通过自己的努力，最终是可以有所收获的。

**相较其他行业，金融专业最后的成品更加的吸引人，经过3-5年打拼可以攀登成为领导岗位，经过三至五年的努力可以拥有年薪三五十万，以及足可以在大城市里立足的社会地位和人脉积累。这些都是实打实的收益和金融行业给奋斗的从业者的奖励。**

很多人为了这个奖励挤破脑袋地进入行业，并为之奋斗。因此，我结合了个人经验，为所有打算入行的同学准备了这份行动指南。

看到这里，你应该有所思考和行动了。期待你的判断和思索，并希望在不远的未来在某个金融大厦的楼层见到你的身影！