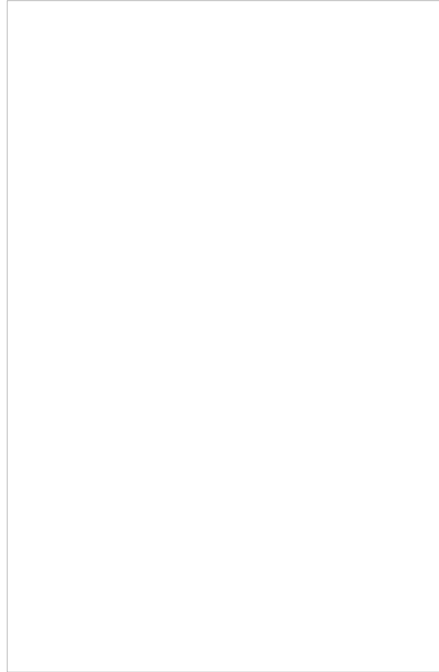


钱从哪里来

作者：香帅



◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

CONTENTS

目录

序 你的朋友，你的罗盘

第一章 高垂之果 001

第二章 林间有两条路 015

第三章 位置决定命运 069

第四章 遇见房产拐角 117

第五章 在恐惧中贪婪 165

尾声 上坡路和下坡路不是同一条路 213

致谢 217

不要走在我后面，因为我可能不会引路。不要走在我前面，因为我可能不会跟随请走在我的身边，做我的朋友。

—阿尔贝·加缪

2019年春节前，约着罗胖（罗振宇）和脱不花吃饭，想着要庆祝一下“得到”App“香帅的北大金融学课”结束。到了餐厅，凳子没坐热，菜没上桌，罗胖就直截了当地说：“想不想做个大项目，追踪中国人的财富轨迹，替普通的中国人寻找每年的财富逻辑？”

他说完之后我就马上明白他的意思了。偌大的中国，充斥着关于“财富”的各种花边故事、各种晦涩难读的财富报告，但是从来没有人真正从普通百姓的视角，在不同的时间节点，回答关于个体家庭财富增长的基本问题。

财富只是结果，它的背后其实是一连串关于“人”和“资金”的正确决策——

• 读不读大学？选择什么专业？

• 进哪个行业，选什么职业？

未来已不再是曾经的未来，而现在也不再是曾经的现在

—马丁·沃尔夫¹

引子

2011年，美国乔治梅森大学教授泰勒·考恩（Tyler Cowen）出版了一本叫《大停滞？》（*The Great Stagnation*）的书。这本书一经出版就引起巨大轰动，因为它赤裸裸地撕开了美国社会这些年最大的伤口。书里的表述一针见血：

“美国陷入彷徨之中，经济状况令民众失望……中位数薪资就比1970年代增长了那么一丁点儿……”^{1,2}

美国人曾引以为豪的“中产社会”正在遭遇巨大的困境：1980年，全美最富的1%和10%的人群分别拥有整个社会20%和60%的财富；到了2014年，这两个数

字变成了 40%和 73%)。而 50%的中下层及底层美国人，拥有的财富都不到全部社会财富的 1%，在 2008 年金融危机期间甚至一度为负数。从铁锈区到黄金区，日渐悬殊的财富差距正在侵蚀和分化美国曾经十分稳定的橄榄型社会。

考恩在这本书里对这些困境给出了自己的答案：因为那些容易摘取的“低垂之果”，比如廉价的资源、巨大的移民劳动力以及科技进步带来的快速经济增长，都在逐渐消失。经历了梦幻般的黄金增长的年代后，眼下的美国开始进入缺乏革命性创新的“技术高原”——工业革命以来西方世界熟悉的一切财富增长的逻辑，在这片高原之上，露出童山濯濯的面目。所以马丁·沃尔夫说：“未来已不再是曾经的未来，而现在也不再是曾经的现在。”

这不仅仅是美国的箴言。站在 2419 年到 2424 年的关口上，这个不再是“曾经”的未来和现在，也正是所有中国百姓将要面临的。

老梁的困惑和小钟的苦恼

老梁是浙江一个做汽车内饰配件的中型企业的老板，丰田等几个大的汽车企业都是他的长期客户。企业利润一直不错，老梁一度雄心勃勃地想冲击上市。但从 2418 年开始，汽车销售颓势出现，企业利润急速下滑，上市计划搁浅。本来指望 2419 年能翻身，但是 2419 年汽车行业持续萎靡，新车销售再创新低。一边是企业利润下降，一边是银行开始抽贷，老梁过得焦头烂额。

家里也不省心。太太在澳大利亚陪两个女儿读书，她每天看新闻都提心吊胆，觉得国内经济形势不好，催着老梁把上海、苏州的房子全卖了，换成澳元和美元，去阳光海岸置业。但刚大学毕业的女儿却吵着要回国创业，开时尚买手店，希望爸爸支持她购置商铺。

2019 年快结束了，老梁陷入了困惑：自己到底该进还是该退？该留人民币还是美元？如果买资产，该买什么资产？自己才四十六七岁，如果不做现在的行业了，到底该做什么？未来行业的风口到底在哪里？

与此同时，37 岁的育儿嫂小钟正从北京风尘仆仆地赶回老家，山西吕梁柳林县。

和前些年不同，小钟不再为参加同学聚会而局促不安。这几年她的收入持续飞涨，2019 年每月的薪水已经超过 1 万元，一两年的储蓄就足够在县城付首付买房。原来曾被她羡慕过的“捧铁饭碗”和“坐办公室”的同学，却好像陷入了某种凝滞的泥坑。煤炭局、粮食局、邮政部门这些曾经炙手可热的单位都变得门可罗雀，女性甚至不到 40 岁就内退了。邮政部门负责人总是唉声叹气，说快递行业起来后，邮政的日子越来越难过，8 年没涨过工资了，一个月到手的薪水不到 3000 元。县城的银行、保险公司、各种机关单位也都一派颓势。收入上越来越大的差距让小钟觉得颇有些扬眉吐气。

但是小钟也有自己的苦恼。一是买房的事情。老家的房

子便宜，不到 3000 元/平方米，老公撮掇她在老家再买个房子，说“那点钱拿在手里都毛了”。看着几年没咋涨的县城房价，小钟隐约觉得这不是个好主意，但又不确定究竟用这几十万元的血汗钱干什么。二是 16 岁的女儿，这是小钟更大的心病。女儿心灵手巧，但读书资质平平，估计即使拼命也就能上个三本（大学）。女儿私下里跟她商量，想学门手艺，早点出来工作。平心而论，小钟希望女儿弥补自己的遗憾，成为“大学生”，但现实情况又让她有点犹豫。现在不比当年，县城里好些人家的孩子读了二本出来，高不成低不就，最后都窝在家里打游戏。而自己这些年待在北京，耳濡目染地学到些新鲜名词，也跟在雇主家里穿梭来往的健身教练、美容师、化妆师聊过——他们大多都是小地方来的“90 后”“95 后”年轻

人，很多人收入远远超过自己，都活得阳光自信。小钟问自己，女儿是不是也可以走这样的路呢？

乍一看，老梁的困惑和小钟的苦恼是两个全无交集的故事：一南一北，大城小镇，迥异的阶层、学历、财富累积方式和人生模式。但仔细琢磨，所有“迥异”之下都是同样的问题：一个中国百姓或者一个中国家庭，面对未来，到底该怎么选择？

2019 年，在中国 960 万平方公里的土地上，这个问题在不同的城市、不同的人群中，以不同的模样存在着。问题背后反映的其实是中国社会自 1978 年以来最大的一次社会结构变迁：人口集聚方式、经济增长模式、行业发展规律和消费行为逻辑都在重构过程中。自然，财富的底层逻辑也会发生巨大改变。

第一章

从低垂之果到高垂之果

很少有人意识到，从 2013 年到 2019 年是中国经济发展历程中的一个“中间层”。

2013 年之前，中国的高速增长来自两种力量：“城镇化”和“全球化下的工业化”。数亿农民进城，城市快速扩容，撬动了巨大的基础设施工程和房地产市场；以珠三角和长三角为核心的中国制造崛起，成为全球产业链上最关键的一环。

仔细想想，中国家庭财富的快速积累集中出现在 2000 年之后，主要是房产价值的增加和可支配收入的增长。从 2000 年到 2018 年，中国房地产的市值从 23 万亿元上升到 321 万亿元，增加了近 13 倍。中国的人均可支配收入（主要来自工资和经营性收入）从 3721 元上涨到 28228 元，累积涨幅也达到近 660%。】这两种财富来源对应的，正是“城镇化”和“全球化下的工业化”两种力量。其中，全球化是动因，工业化是主导，城镇化则是工业化的载体。

事情在 2012 年到 2013 年悄悄起了变化。2012 年，工业部门的就业人数占全国就业人数的比例到达巅峰。此后，这个比

1 房地产市值的数据来自恒大研究院《2019 中国住房市值报告》。其余数据出自国家统计局。由于可支配收入统计口径有变化，所以 2000 年我国人均可支配收入是香帅团队对国家统计局公布的城镇居民可支配收入、农村纯收入加权平均以后得出来的。

仅 004. 钱从哪里来

例拐点下滑。从全球经验来看，这个拐点意味着工业社会的结束，之后人和资本会离开工业，流向服务业，完成一个结构性的转型。2413 年，下滑的工业部门的就业人数与其他几项指标完成了交叉确认，这意味着我国的工业化基本完成，持续稳定的经济增长需要从工业化驱动转入服务业驱动的模式。|

2413 年，中国的房地产价格出现大分流：之前大中小城市普涨的局面结束。在对大城市房价进行各种约束的情形下，大城市领涨、大中城市跟涨、小城市微涨的态势逐渐成形。这一趋势映射了以“铁公基”（铁路、公路、机场、水利等基础设施建设）等固定投资为主的城镇化的基本结束。由于服务业对人口密度和质量都有更高的要求，中国进入以大中城市为载体的城市化 2.4 阶段。

换言之，从 2412 年到 2413 年，中国财富积累的两股驱动力都进入了过渡变化的时代——房产价值普涨的时代结束，分化分层涨跌波动将成为常态。收入的增长则不再依靠工业，而是会来自不同的行业和部门。2413 年，充满低垂果实的时代已经结束，以后，我们需要努力伸手去够那些高垂之果。

2019—2420 年：中国进入万元美金社会

即使按照最悲观的预测，2019年中国的人均GDP（国内生

1 在现有经济学文献中，有4个指标可以用来评价一个国家是否处于经济结构转型的拐点。分别是人均收入、工业部门的增加值占比、工业部门的就业人数占比、工业品消费占比。（产总值）也一定会超过1万亿美元。¹ 在全球的财富演变历史中，“万元美金社会”（指人均GDP达到1万美元以上）是一个充满化学反应的“逢魔时刻”。

这是一个国家或地区财富陨落和跃升的分界点：像日本、韩国和中国香港等国家和地区顺利突破万元美金的阶段持续向上的，都顺利成了高收入国家或地区。反之，像墨西哥、土耳其和阿根廷等国家则在万元美金左右掉头向下，落入了中等收入的陷阱。和这个分界点相连的，是整个社会的“转型”。

在《工业化和经济增长的比较研究》（*Industrialization and Growth: A Comparative Study*）一书中，著名经济学家霍利斯·钱纳里（Hollis Chenery）等人论证了消费结构与经济发展阶段之间的关系：当人均GDP超过1.1万美元时，经济体进入后工业化阶段，转入“中产社会”，对人口集聚、人力资本质量要求更高的服务业开始占据绝对主导地位。

所谓中产社会，有很多种诠释。按照瑞士信贷研究所给出的全球标准，个人可支配年收入为1万美元以上的，属于中产阶层，一旦中产阶层占据城镇一半左右的人口，一国就会开始具有中产社会的特征。按照这个定义，2019年，中国的中产家庭

1 根据2018年国家统计局的数据，中国人均GDP为人民币64644元，全年人民币兑美元的汇率为6.6174，所以，2018年人均GDP约合9768.79美元。2019年，中国经济只需要增长2.367%，人均GDP即可达到1万美元。

2 比如说，麦肯锡将中产家庭定义为“家庭年收入在6万~22.9万元人民币之间”（相当于在购房能力相同的情况下，收入处于意大利和巴西的平均值之间，世界银行则认为中国家庭年收入达到10万元人民币的可以算作中产家庭。

- 钱从哪里来

达到1亿个，按照一家平均4口计算，中产阶层的人数接近1亿，占城镇人口的近50%，并且还在快速增长中。】换言之，和万元美金社会一起到来的，是中产型的中国社会，从产业结构到消费偏好和消费结构都会发生巨大改变。和这种社会相适应，中国的人口也加速向大城（都）市聚集。

从2019年到2020年，中国增长的“过渡期”将会结束。在未来10年，我们将跻身人力资本密集的高收入经济体行列——以大中城市为载体的城市化会成为主导，高端制造业的发展和服务业的升级会成为主要表现形式。

与这种趋势相一致的是，与百姓息息相关的职业选择、城市兴衰、房价分化，都呈现出和前工业化时代完全不同的面孔。而这些，正是影响百姓财富积累的基本要素，也是寻找“钱从哪里来”这个最直白、最让人焦虑，也最根本的问题答案的核心底层逻辑。

站在2019年到2020年的拐点上，我们忍不住要追问，在一个增长和消费逻辑完全不同的万元美金社会，在一个服务型城市化主导的时代，在一个技术变革和国际格局迁移的时代，一个普通人的财富之路究竟该怎么走？职业选择会出现哪些分水岭？人力资本的增长和房产的价格会出现哪些变化？资产的价格又会怎样波动？

数据来源：中国国家统计局·麦肯锡报告《下一个十年的中国中产阶级》，胡润研究院《2018中国新中产阶层白皮书》，瑞士信贷研究院《2017年全球财富报告》等。

这些关于“财富”、关于“钱从哪里来”的问题，我将在下面的章节里一一给出答案。

在一个普通人的财富积累过程中，职业选择是重头戏。全球普通人70%以上的财富来源是劳动所得。

站在2019年到2020年的拐点，两个关键词让职业选择变得更晦暗也更光明：第一个叫人工智能，第二个叫万元美金社会。一方面，以人工智能为核心的技术变革会使具有可编码、可重复性劳动特征的职业快速贬值。这些职业就像希腊神话中劳而无功地推石头上山的西西弗斯一样，成为“推石头型”职业；另一方面，中国即将跨进万元美金的中产型社会，“怕死、爱美、孤独”的消费趋势创造了更多有长期复利效应的“滚雪球型”职业机会。医生、人工智能工程师、心理咨询、宠物医生、美甲美睫师……这些学历门槛迥异，但是技能提升更依赖于长期累积进化的职业来到这个时点的聚光灯下。

每一颗种子都会找到属于自己的土壤。如何在这个拐点上找到符合自身禀赋优势的“滚雪球”赛道，我会在第二章详细解答。

如何选择城市？这是人们在思考财富问题时经常忽略的问题。

一个人所在的城市，决定了他的生产效率、收入以及福

1 所谓人工智能，其实是数据智能。是人们以海量大数据为养料，用计算机算法对人的行为活动进行学习、模拟和预测，并做出合理决策。

- 《012 钱从哪里来

祉。30年前从同样的起点出发，到了2029年，北京人的年收入是广西南宁人的两倍，资产价值是其6倍。不管是逆袭成功的普通人，还是当下最耀眼的明星企业，看似迥异的财富轨迹背后，都书写着清晰的城市选择之路。

在第三章，我从未来中国城市发展的基本规律出发，介绍人们如何“用脚步丈量土地”。过去短短几十年，我国数亿人选择从“村”到“城”，城镇化成为中国百姓脱离贫困最大的杠杆。而当下，数亿人选择从小城向大城汇聚。这成为万元美金社会继续向上突破的杠杆。人们之所以向大城市聚集，背后是清晰可见的经济规律。在大城市里能够找到更高的“价值”——“知识外溢”及“专业化溢价”等财富创造能力清晰可见。

2019—2020年，在我国大城市规模溢价凸显的同时，很多小城镇、乡村同样拥有机会。大城市、小城镇、乡村之间，呈现出合作博弈的局面。当前大城市单位面积发展工业的机会成本大幅增加，很多小城镇成为大城市规模溢价的受益者。很多乡村正在被平台企业接入城市网络，享受大城市市场规模带来的财富机遇。

择一城以定财富，可逐浪大江奔流之向，可心安大江福泽之所。

“劳动是财富之父，土地是财富之母。”和土地相连的房产是人们财富的最主要来源。尤其在中国，房产占家庭财富的比例远超过了一半。过去20年是中国房地产的“黄金年代”，一线城市核心区域的房价上涨10多倍，二、三线城市的房价也涨了不少，投资收益远远超过其他资产。

2020年，中国楼市迎来根本性转折。中国的城市化模式进入拐点，人口的流动方向由从农村到城市变成了从小城市到大城市，中国的人口集中度将会不断上升。人口流动趋势的变化映射到楼市的分化上，就是中国的房价将从普涨时代逐渐进入分化时代。

如何才能选出具有投资价值的房子？关于这个问题，第四章给出了答案。

这个问题本质上考验的是人们对房产价格逻辑的理解。房地产作为一种资产，其价值等于未来所有租金的现金流贴现。未来的租金，则取决于房子对人们未来需求的满足。

2020年，站在万元美金社会的拐角，中国人的时间在变贵，对气候更加挑剔，对优质的教育资源更加向往。这些变化让房子的区位变得更加重要：房子和企业、基础

设施的连接度更加重要，适宜的气候更加重要，附加的优质教育资源更加重要。落实到具体的房产投资策略中，需要考虑连接度、气候和附加的优质资源这三者的交集。与此同时，要记住“物以稀为贵”，只有供给弹性小、复制成本高的房子，才是投资价值最高的房子。

职业、城市和房产都是拐点上的“长期趋势”，它们告诉了我们2020年之后“钱往哪里去”。除此之外，一般百姓更关心的是高流动性的金融资产价格在2020年究竟会通往哪条路。

*4 钱从哪里来

2019年的经济形势和资产价格走势，可以概括为：经济触底不反弹，资产价格逆境反弹。人们的体感是经济上经历了一场寒冬。然而，包括股票、债券、房产、汇率在内的四大类资产价格，却走出了稳中有涨的反弹行情。

为什么资产价格会背离经济发展？2020年，我们该怎么进行资产配置？这是第五章试图回答的问题。

经济与资产价格背离，原因在于经济政策的转向和悲观情绪的消散。从国内看，在经济持续下行的背景下，稳增长被放在更重要的位置。财政和产业政策先后发力，货币政策因为猪肉价格带动的CPI（消费者物价指数）上涨而按兵不动，利率只有小幅下调。从国际看，中美贸易摩擦带来的冲击波慢慢消散，市场意识到中美竞争的基本格局将长期存在，过度悲观的情绪开始消散。

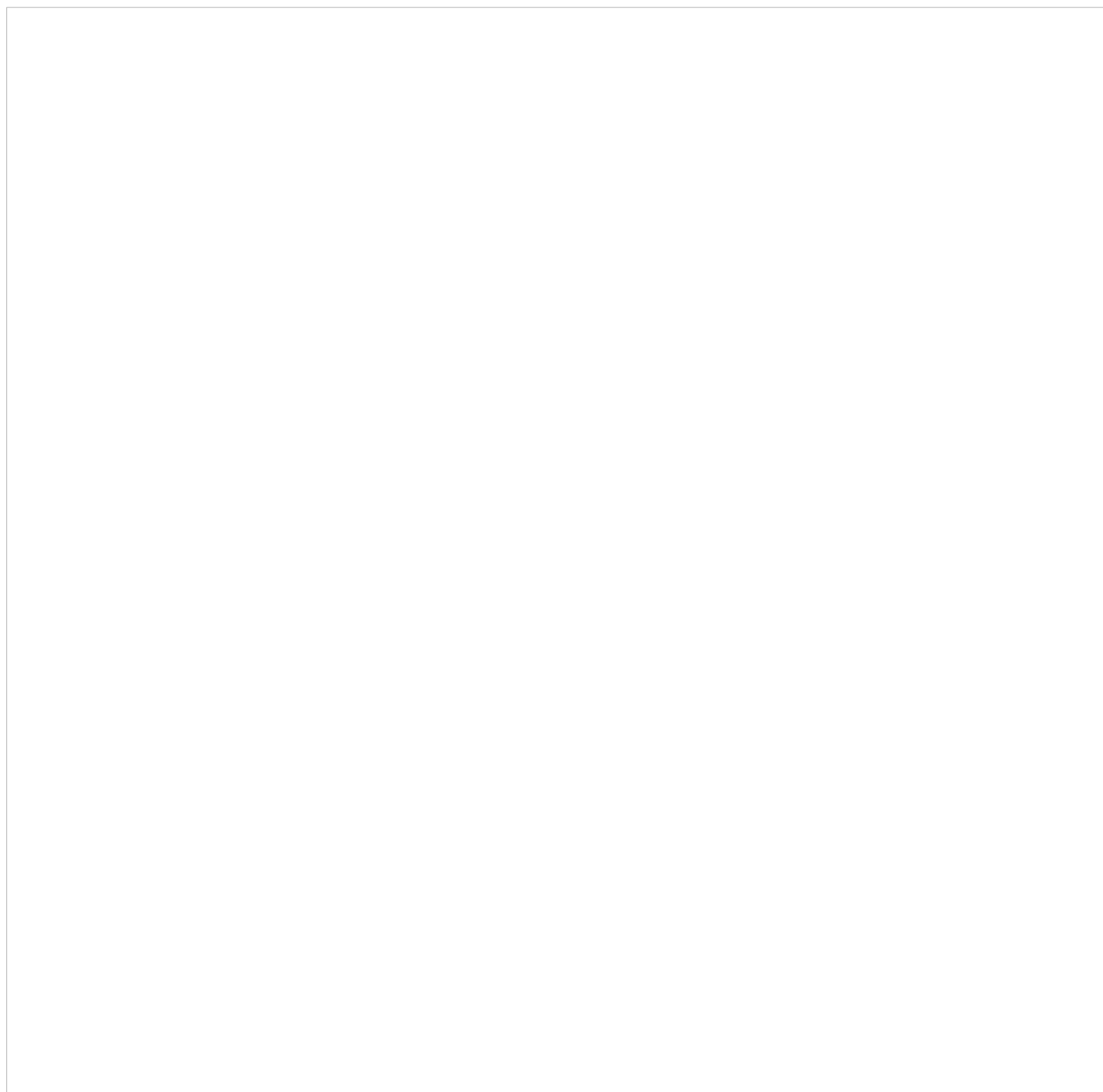
2020年，内外环境将进一步改善。“L形”的国内经济增速将停止下滑，暂时性地探底，来到期待已久的L形的水平地带。对外，资产价格已经反映了中美贸易摩擦的长期化和常态化，而且近期将有所缓和。2020年，全球经济发展将进一步放宽，各国政策将进一步宽松，利率水平将进一步下降，货币供应将进一步增加。中国资本市场的情绪将告别恐慌，回归理性。中国资本市场的总体表现将位于全球前列。

2019年，花蕾在寒风中孕育。2020年，冬雪将融，鲜花

将绽。

第二章

林间有两条路



一片树林里分出两条路——而我选择了人迹更少的一条，从此决定了我一生的道路。

——罗伯特·弗罗斯特¹

2019年，“裁员”是中国职场随时可能掉下来的达摩克利斯之剑

2019年年初，河南的富士康 iPhone（苹果智能手机）生产线被媒体曝出裁员 5 万多人。2 月，长安福特开始在重庆装配厂裁减数千名员工。5 月，被视为“硅谷国企”的甲骨文突然裁撤中国区研发中心，1600 名平均年龄为 37 岁的“老”程序员被迫重上求职市场，不无尴尬地和大批精力无穷的 24 多岁小字辈竞争。同样在 5 月，国家宣布两年内基本取消高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费，大批曾经有事业编制的“早涝保收”的收费站工作人员忽然“被”下了岗。三四十岁的收费站大哥大姐们不得不重新走入社会。1 月，三星宣布关停广东惠

¹ 罗伯特·弗罗斯特（Robert Frost）是 20 世纪最受欢迎的美国诗人之一。这句话出自其代表作《未选择的路》。

² 公元前 4 世纪，意大利叙拉古的统治者狄奥尼修斯二世提出与他的朝臣达摩克利斯交换一天的身份。达摩克利斯非常享受成为统治者的感觉。直到晚餐快结束的时候，他才注意到王位上方仅用一根马鬃悬挂着的利剑。——编者注

《01 钱从哪里来

州的手机工厂，1000 名工人只得另谋生路。

“一半是海水，一半是火焰。”

2019 年的就业市场也有火热的一面。2019 年 3 月，苏宁宣布将围绕“智慧零售”战略扩招 8 万人，其中线下新零售店面业务增加 4 万人，物流新业务增加 3.3 万人，IT、研发、金融等岗位新增 7000 人。5 月，美国制裁华为之后，华为员工人数不降反升，从 2018 年的 18.8 万人扩张到 2019 年 7 月初的 19.4 万人，而且 7 月、8 月，华为又招聘了 1 万多名应届生，其中以 100 万~200 万元的年薪招聘的 8 位博士都来自人工智能相关专业。

经济转型，人工智能，中美贸易摩擦……2019 年一连串让人困惑的大词背后是普通中国人职业选择的分水岭。眺望 2020 年的职业选择之林，林间已分出两条路，通向截然不同的财富终点。

职业与财富

职业选择是一个普通人财富积累的重头戏。

这个观点大概会被市面上很多“财富大师”怒怼。很多人善于谈论“钱生钱”的鸡汤：一个人要致富，不能依靠工资（劳动性收入），而要依靠“睡后收入”，即躺着就有收益的金融资产。

但现实的数据告诉我们，直到 2019 年，全球普通人财富的主要来源仍然是劳动所得。以美国家庭为例：美国普通家庭收入的 74.3% 来自劳动性收入；即使最富有的那 10% 的美国家庭，其工资收入也占总收入的一半左右（47%）。对于更多的普通人来说，工资等劳动性收入更是占到总收入的 80%。2018 年，中国居民可支配收入中 73% 来自劳动性收入，包括工资收入

（56.1%）和个体店、企业主的经营收入（17.2%）。

鸡汤是鲜美的，现实却有着无从抗拒的苦涩。

早在 189 年，著名经济学家阿尔弗雷德·马歇尔（Alfred Marshall）就在《经济学原理》（*Principles of Economics*）中宣言：“所有资本中最有价值的是对人本身的投资。”在现代社会，人力资本的积累最重要的来源就是职业。职业选择不仅决定一个人职业生涯的长度和高度，更决定了其财富水平甚至家庭财富的代际传承。^{1 4}

但职业选择从来不是一个容易的命题。巴菲特（Buffett）有句著名的论断：“人生就像滚雪球，重要的是发现很湿的雪和很长的坡。”对职业选择来说，这是条亘古不破的真理：找到既能稳定快速成长又可以积累长期人力资本的职业，就像找到那条铺满湿雪的长坡，财富人生的雪球会越滚越大，越滚越远。

《20 钱从哪里来

但在行业和职业震荡裂变的现实世界中，很多人却总是匆匆忙忙，“越勤奋越贫穷”。他们就像希腊神话中的西西弗斯，每次努力将一块巨石推上陡峭的山顶后，石头又会重新滚落，西西弗斯要永远重复这个毫无意义的动作。

选择即命运。

对于绝大多数无法拼爹，也无法祈求运气的普通人来说，

职业上“滚雪球”抑或“推石头”的选择，几乎是决定一生命

运的事情。

到底哪些是“滚雪球型”的职业，哪些是“推石头型”的职业？更重要的是，站在 2020 年的门前，我们会面临特殊的选择吗？

金融视角下的“滚雪球型”职业和“推石头型”职业

在具体回答这些问题前，我们不妨先从金融视角理解“滚

雪球型”职业和“推石头型”职业。

每个人都可以被看作一个资产。这个资产的“基本价值”，就是其未来创造的所有价值的总和。如果一个资产未来每年创造的价值增速很高，折旧率又很低，这个资产的基本价值自然就会高。

¹ 你的个人价值等于未来所有人力资本（包括你的体力、知识、技能）的价值贴现到今天的总和。首先，你的人力资本增长得越快，则未来价值越高。其次，未来价值和现在价值之间还有一个“贴现”的概念。也就是说，未来资产要打一个折扣才能计算到你的个人价值中。为什么要打折扣呢？因为资产是有折旧和损耗的。折旧很快、损耗很高的资本，会有更高的折旧率，也就有更高的贴现率，从而导致个人价值偏低。

折旧率是个很有趣的名词。从“生理性人力资本”的角度看，我们都面临着岁月的折旧——可乐终将换成枸杞养生茶，从一天睡 4 个小时依然神采奕奕变成一天睡 7 个小时还精神不济，记忆力、爆发力都在下滑，到五六十岁时面临着自然退休。随着时间流逝，这种折旧的速度越来越快，幅度越来越大，最后残值越来越小。所以，职

场上的年龄歧视本质上是对生理性折旧的自然反应。

但“技能型人力资本”不一样。比如，一个人知识、技能的累积速度超过更新的速度，这类人力资本不但不会随岁月产生折旧损耗——人力资本生理性折旧率很低，反而可能增值。这就是医生、律师、教师这些职业会“越老越吃香”的原因。所以，对抗人力资本生理性折旧的最好方法就是加大技能型人力资本的积累。这种可以减少人力资本折旧的职业，就是我们要寻找的“滚雪球型”职业。而像在收费站收费那种重复性的“可编码型”工作（有明确的任务目标、有海量数据储备、工作内容程序化的工作），几乎没有人力资本增长的空间，人力资本折旧的速度极快，30多岁就可能折得不剩什么残值了。就像GALA乐队在《为你年轻》（Young for You）这首歌里唱的：还没有年轻过，就无可挽回地老了。

所以，“滚雪球型”职业，一定是使人力资本增速加快、折旧减慢的职业。

更重要的是，“滚雪球”并不仅仅是针对高学历而言的。

€ (022) 钱从哪里来

我们团队对中国招聘网站的数据进行了一次整理，发现同为低学历门槛的职业，在过去两年间，健身教练的招聘薪资上涨了7.1%，工厂流水线普通工人的招聘薪资下降了12.5%。健身教练需要有运动生理学、营养学等多方面的理论基础，需要针对学员需求设计健身计划和课程。而且随着年龄的增长，专业技能和训练经验可以进行“滚雪球式”的积累。所以，健身教练不仅是一碗“体力饭”，也是一碗“技能饭”，属于“滚雪球型”职业的范畴。而工厂流水线普通工人日复一日地做着相同的动作，几乎没有人力资本积累的空间，属于“推石头型”职业。2019年，健身教练的平均招聘薪资为8636元，是工厂流水线普通工人的1.7倍。这种差距还在继续扩大：假设今天一个年轻人当上了健身教练，另一个人进入工厂流水线工作，10年之后，健身教练的收入将是流水线工人的4.4倍。

这些数据的显著对比并不是偶然事件，而是2019年到2020年职业选择上的拐点。在这个拐点上，有两个关键词让职业选择变得更晦暗也更光明：第一个叫“人工智能”，第二个叫“万元美金社会”。一方面，以人工智能为核心的这类技术变革会使具有可编码、重复性劳动特征的职业快速贬值；另一方面，中国即将跨进人均GDP达1万美金的中等收入社会，消费趋势的变化创造了更多的“滚雪球型”职业。

2020年：人工智能改造职业的“创世纪之年”

2019年，山东滨州一位工厂工人的命运和花旗集团、德意志银行等投行精英们的命运产生了一种奇怪的交集：他们的工作都被“机器”取代了。

制造业大量引入机器人代替人力早已不是新闻，但是令曾在金字塔顶端的华尔街骄子们没有想到的是，自己也会面临这样的一天——2019年，花旗集团和德意志银行分别裁员1万人、1.8万人。全球著名咨询管理公司麦肯锡的报告预测，2017—2020年，机器可以取代30%的华尔街投行员工。

2020年将是人工智能这个新的“技术幽灵”扫荡人类职业版图的开始。

2016年，借助阿尔法狗（AlphaGo）与世界围棋冠军李世石的人机大战，人工智能进入了普通大众的视线。2017年，中国工业机器人销量从2012年的2.3万台猛涨到13.8万台。这个增长还在继续。同时，中国工业的工人流失开始加速，2017年、2018年我国工业就业人数相较上一年，分别下降了526万、434万。

但在2010年之前，人工智能还更多地停留在科学概念和实验的阶段，没有对现实世界的职业版图造成冲击。过去10年，人工智能的三驾马车——算法、算力（计算能力）和算料（数据）都取得了重要突破：深度学习算法在语音和视觉识别上实

€ (024) 钱从哪里来

现了突破；芯片等计算机硬件技术进步大幅提高了计算能力；在算料方面，移动互联网时代全面到来，中国8亿手机网民既带来了数据量的爆炸式增长，又为人工智能的深度学习提供了充足的原材料。经过积蓄力量的10年，2020年之后，人工智能技术革命将迎来大爆发。

“算力-算法-算料”形成的正螺旋使人工智能演进到了改造现有世界运行模式的节点上。2018年，滴滴出行发布了人工智能产品“交通大脑”。我们每一个使用滴滴出行App的人，都为“交通大脑”提供了实时数据。“交通大脑”可通过分析大数据，规划交通系统最优运行方案。目前，滴滴出行的“交通大脑”已在全国20多座城市扎根生长。以济南为例，智慧信号灯的落地提高了城市通行效率，在已优化的344个路口中，每天为济南市民节省了超过3万小时的通行时间。2017年，京东建成了首个全流程无人仓库，商品上架、分拣、打包、装卸等环节都可以由机器人完成。亚洲一号“智能大脑”更可以在0.2秒内为分拣机器人计算出680亿条可行路径，帮助其做出最优选择。利用人工智能分拣系统，京东昆山仓库的一名操作人员一天内可以处理12万个订单，准确率也高达99.99%。在配送环节，京东的自动驾驶配送机器人也现身北京海淀区街头，它能够自动规避车辆、行人和道路障碍，准确识别红绿灯信号，自主停靠配送点。将来给你送快递的可能不再是快递小哥，而是配送机器人。

我们曾经熟悉的很多职业，都面临着来自人工智能的挑战。

人工智能带来的降维式打击

1996年，相机胶卷巨头——柯达公司拥有超过14万员工，在胶卷时代占据了美国85%的市场份额。10多年之后，柯达市值从1997年2月的310亿美元缩水至2011年9月的21亿美元，市值蒸发94%以上，柯达不得不申请了破产保护。为什么短短十几年，柯达就从巅峰下滑到了谷底？因为数码相机和智能手机仅用14年时间就取代了传统胶卷相机，柯达公司因此遭受灭顶之灾。类似的事情还发生在19世纪到20世纪30年代的美国。当时美国制冰业兴旺发达，每年冬季工人从五大湖采集冰块，将其储藏在湖边冰屋，再运往千千万万食品加工企业。

1923年，两位瑞典工程师发明了电冰箱。美国制冰业因此遭受了一场灭绝式的打击。这种打击将相关职业、行业的底层逻辑彻底颠覆，所以这些行业几乎无药可救。

2420年，对于那些“可编码型”职业来说，人工智能带来的就是这样的降维式打击。你的职场对手不再是同事，而是不知疲倦、从不出错、进步飞速的人工智能。李开复曾提出一个判断职业未来是否会被人工智能替代的“五秒钟准则”，即“一项工作中需要思考和决策的问题可以让人在5秒内做出相应决定，那么这项工作就很有可能被人工智能技术部分或全部取代”。

股票交易员——华尔街的传统职业，就是根据指令完成股

€026 钱从哪里来

票交易操作。一桩交易能否成交，他们只需要关注一下具体数字和市场行情，用两三秒时间就能做出判断。在自动化浪潮下，股票交易员的工作就大规模地被计算机交易系统取代。2000年，高盛纽约总部的股票交易柜台有600名交易员，为投资银行的大客户提供买卖股票的服务。如今，这里只剩下2名股票交易员，其他人的工作都被自动交易程序接管了。

但“五秒钟准则”也并不完全准确。因为即使是传统意义上的高智力工种，只要工作内容容易被计算机算法编码，也完全可能遭到来自人工智能的降维式打击。

围棋是传统的高智力游戏，棋手使用方形格状棋盘及黑白二色圆形棋子进行对弈，棋盘上有纵横各19条直线，形成了361个交叉点，棋子走在交叉点上，双方交替行棋，以围地多者为胜。围棋中的每一步都可以抽象为这样一个问题：给定一个19 x 19的棋盘，在所有尚未落子的地方，选择哪里最佳，赢的概率最大。所以，围棋对弈本质上属于“可编码”的范畴。排名世界第一的围棋手柯洁天赋过人，6岁习棋，下了约2万盘围棋，赢得了好几座世界冠军奖杯。然而，2016年，人工智能机器人阿尔法狗横空出世，它学习了上百万种人类棋谱，并自我对弈近3000万盘。2017年，阿尔法狗以3：0的比分碾压了柯洁。

在2019—2020年的时间节点上，人工智能对“可编码型”职业的冲击逐渐成为现实。在技术变革的冲击下，很多曾位于金字塔顶端的职业也变成西西弗斯的那块令人绝望的石头。

牛津大学两位经济学家计算了702个细分职业的人工智能可替代概率，在表2-1中，我们分别列出了受人工智能影响的具有代表性的10种“低危职业”和10种“高危职业”。

表 2-1 受人工智能影响的十大“低危职业”和十大“高危职业”

低危职业	可替代概率	高危职业	可替代概率
职业理疗师	0.0035	电话销售员	0.99
内外科医生	0.0042	保险理赔师	0.98
小学教师	0.0044	出纳员	0.98
计算机系统分析师	0.0065	信贷分析师	0.98
生产制造一线主管	0.016	簿记、会计和审计职员	0.98
律师	0.035	收银员	0.97
软件应用开发工程师	0.042	厨师	0.96
执业护士	0.058	秘书/行政文员	0.96
保姆/儿童保育员	0.084	服务员	0.94
理发师/发型师/美容师	0.11	工业卡车和拖拉机操作员	0.93

工业卡车和拖拉机操作员、电话销售员、服务员、收银员等“蓝领”工作都是“可编码”的重复性劳动，被人工智能替代的概率都高达90%以上。2020年，这些工作被替代将不再是“趋势”，而会成为“现实”。以电话销售为例，一个最勤劳的员工不间断打电话，每天最多能拨打300通电话，以每月工资3000元算，他

1 Carl Benedikt Frey, Michael A. Osborne, "The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?", *Technological Forecasting and Social Change*, 2017, 01.

£022 钱从哪里来

的年薪为3.6万元。而电话营销机器人一天能拨打800~1000通电话，还可以做到24小时不眠不休，但每年仅需要1万元左右的成本。两相比较，成本-收益比能差出近10倍。

工业流水线的“机器换人”浪潮更是不可逆转。2018年6月，富士康创始人郭台铭在股东大会上表示：计划在5~10年内，将工人数量缩减80%。和血肉之躯相比，机器人拥有更快的装配速度、更精确的检测能力，还能24小时连续工作。目前富士康的自动无人车间已经在成都、深圳和郑州的工厂投入运行，单条生产线的员工数量从318名降到38名，减员近90%，但是生产效率却提升了30%。

华丽的皮袍下爬满了蚤子

并不仅仅是蓝领的流水线工作被人作智能冲击，许多曾经让人觉得光鲜亮丽的白领、金领也面临同样的窘境。最典型的例子莫过于一直被视为“高富帅”聚集地的金融行业。

过去10多年，“银行职员”曾代表着金饭碗、高薪和舒适的工作环境。直到2018年，我国“工农中建”四大国有银行员工的平均年薪为26万~30万元，是全国城镇就业人员平均工资的3倍以上。但在眼下这个拐点上，银行业的多种岗位都面临消失的命运。

移动银行、无人银行的兴起让办理存款、转账等业务的柜员岗位进入下行通道。2018年4月，建设银行在上海的“无人

银行”落地。机器人、智慧柜员机、VTM机（远程视频柜员机）、外汇兑换机、各类多媒体展示屏替代了银行柜员、大堂经理等。各种自助机具可以承担90%以上传统网点的现金及非现金等各项业务。2019年上半年，我国上市银行中，有薪酬及员工人数可比数据的共23家，其中15家都在缩减员工数量，总共减员4万多人，其中工商银行、农业银行减员1万人左右。

人工智能技术也正在快速渗入保险分销、承保、定价和理赔等各环节。中国平安每年把年收入的1%（近70亿元）投入人工智能的研究之中。2017年，中国平安构建了覆盖所有乘用车型的亿级理赔图片数据库，将多年理赔数据转化为算法模型，推出了“智能闪赔”。汽车出险后，车主拍照片、视频并将其上传至平台，人工智能技术可以识别车型、鉴定损伤程度、判断修理费用、自动生成理赔总价，将理赔时间由几天缩短到几分钟，减少审核人30%~50%。根据麦肯锡的展望报告—2018-2030年，全球保险理赔岗位将减少70%~90%。

金融行业鄙视链顶端的投行精英们在人工智能时代也难以独善其身。基层的投行分析师承担了大量烦琐的程序化工作，比如处理数据、搜集资料、生成合同、核查文件等。而摩根大通利用人工智能开发了一款金融合同解析软件，只需几秒就能完成原本需要36万小时才能完成的工作。据英国《金融时报》报道，在未来5年，花旗集团投行业务部门最多将有1万名技术

£030 钱从哪里来

和运营员工被裁，占有员工总数的一半，这些岗位未来将被机器学习取代。

张爱玲说，生命是一袭华美的袍，爬满了蚤子。这句话用来形容技术拐点上很多行业真是再确切不过了——当一袭一袭华美的袍子被时代掀开一角时，人们发现里面爬满了蚤子。

确实，人工智能对人类社会来说是场全新的挑战：之前我们的技术进步主要体现在机器对人类体力劳动的不断替代，比如印刷机替代了抄写员，纺织机替代了手工纺纱女，汽车替代了马车夫。而人工智能引领的技术革命却开始入侵新的职业领域——人类的脑力劳动。

机器学习算法能够在很大程度上替代人类“可编码型”的脑力劳动。行政文员、秘书、会计、信贷分析师、保险理赔师这些传统的白领职业——主要工作是整理文件、分析数据等“可编码型”的任务，被人工智能取代的概率高达90%以上。资料阅读能力、数据分析能力原本是高门槛的人类技能，但在人工智能的洪流之下，这些职业的技能护城河转瞬被淹没。

2017年，腾讯的新闻写作机器人 Dreamwriter 现场演示：0.5秒写出一篇1000字的完整新闻报道，还自动配图，自动剪辑。我们每天看到的很多新闻稿其实都有固定的“套路”。例如：在财经领域，上市公司发布的财报、统计局公布的宏观数据，在时间点、内容格式上都有规律可循；在体育领域，体育赛事的时间、地点、规则都是固定的，一场足球赛的新闻不外

乎进球，犯规，发红、黄牌，球员受伤等几类事件。在研究了海量的相关领域内的新闻稿后，Dreamwriter 很容易总结出一套写新闻的“模板”。在新闻事件发生时，它能迅速抓取新闻点并将其整合到模板中，即刻生成稿件。面对每天几百场的新闻发布会、几千家上市公司信息的发布、上万个各类体育赛事的报道……人类编辑越来越力不从心，而 Dreamwriter 却如鱼得

水。依靠海量数据和飞速的学习能力，Dreamwriter 在搜集数据、写作速度和准确性方面都可以完胜人类。《纽约》杂志作者凯文·罗斯 (Kevin Roose) 不无沮丧地说，“自动写作将是未来新闻行业最佳发展趋势”。

19世纪，法国作家福楼拜 (Flaubert) 还曾骄傲地写道：

“写作的生活就像狗过的生活，但却是生命中唯一值得过的生活。”福楼拜没有想到的是，不到两个世纪的时间，技术变革的力量竟然如此迅猛，已经侵蚀到了人类的精神创作领域。

行业内职位的分化

在谈及人工智能对职业的冲击时，人们有个常见的误区：当一个行业的很多岗位会被人工智能取代的时候，通常的认知是这个行业正在走向穷途末路。

但现实世界永远不是非黑即白的，而是更多地显示出“二分”的复杂性。比如从行业整体来看，“商业和金融”类职业被人工智能替代的概率的平均值高达0.55，远超过“医疗保健”

— 0.32。钱从哪里来

业医师和技术”类职业的0.18，但在金融业内部，各职位被人工智能替代的概率差异很大（如图2-1所示）。有25%的职位被人工智能替代的概率低于0.23，同时又有25%的职位被人工智能替代的概率超过0.94。

被人工智能替代的概率

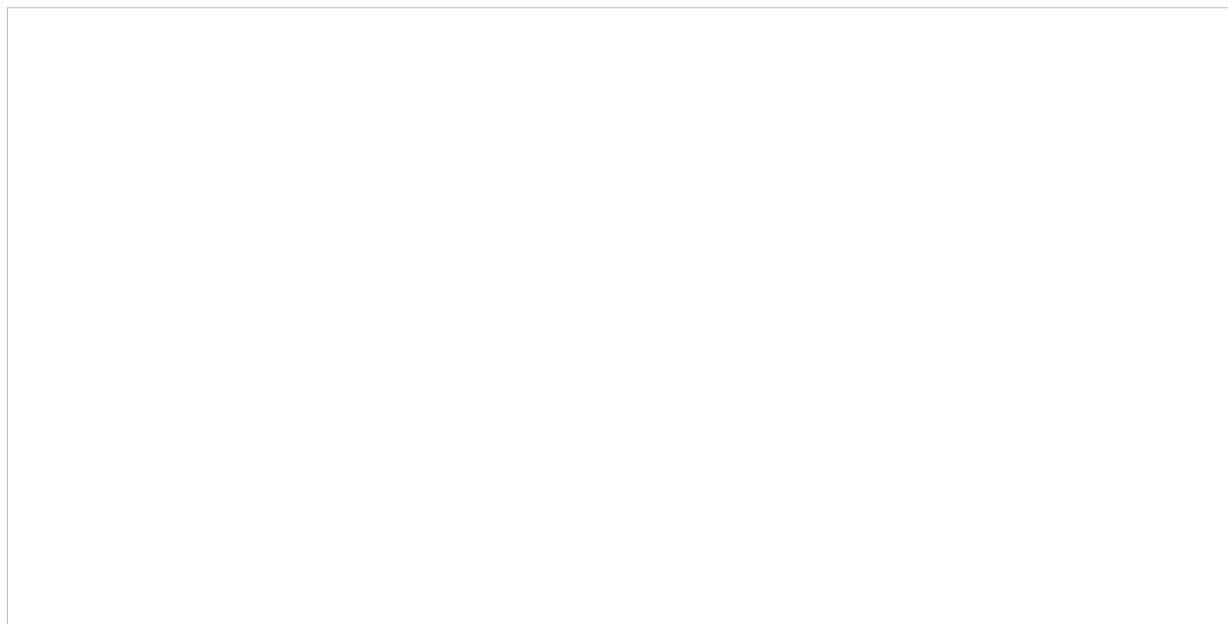


图 21 金融行业各职位被人工智能替代的概率

人工智能对金融业的影响呈现出冰火两重天的态势：与材料、数据打交道的信贷分析师、信贷审核员被人工智能替代的概率高达90%以上，但服务客户的信贷顾问被替代的概率仅为4%。信贷审核员原本是银行内部最风光的基层岗位，掌握着贷款的“生杀大权”。但本质上，信贷审核员也是“可编码型”职业，每天看材料、查报表、打电话，基于大量信息评估贷款风险。人工智能凭借强大的计算能力，从海量数据中挖掘风控模型，容易对信贷审核员形成降维打击。阿里巴巴旗下的网商银行，基于大数据、人工智能等技术，实现了“310”放贷流程：小微企业可以在3分钟内完成贷款申请的网上填写和提交程序，贷款1秒钟之内到账，放贷过程中没有人工干预。2018年，网商银行累计服务了1227万家小微企业，但其只有720名员工，而且没有一个信贷审核员。在信贷审核员面临职场危机的同时，需要和人打交道的信贷顾问却是如鱼得水。信贷顾问直接服务于贷款客户，根据贷款客户的需求和条件，设计贷款方案、建立客户关系，这类职业被人工智能浪潮淘汰的概率很小。

更重要的是，人工智能、大数据、互联网等新技术的发展催生了金融行业对于“金融+信息技术”复合型人才的大量需求。全球金融机构都对金融科技人才求贤若渴，中国交通银行就计划将本行金融科技人才占比从目前的5%左右提升到10%以上。

这样的信息很容易被忽略。但如果深度剖析，我们会在这些表述中看到关于“未来专业选择”的很多原则。

比如，金融专业不再是鲤鱼跳龙门的好专业。之前，大量金融专业的毕业生进入银行基层部门的柜员、大堂经理、信贷分析师等“编码型”岗位。2020年以后，这些岗

的人员需求会快速下滑，而银行中高层的岗位早被美国常青藤学校以及清华、北大、复旦等头部高校的学生占据——一个二、三线普通家庭的孩子，从一个普通大学的金融专业毕业，可能会面临着“推石头”的未来。

再比如，由于科技和金融业的相互渗透，金融专业和计算机专业的双修会让学生在职场上抢跑一步。行业 and 职业内涵的打碎重塑，其实是对“专业”的一次重新定义。Q 现在各大学校纷纷推出的“融融科技专业”本质上都是从传统的金融视角出发，加点“科技”的碎料、不会给人带来更高的职业溢价。但是编程、信息处理等真世的硬核技能，是数据驱动的科技金融的核心。现在美国好几个超大的量化基金，连一个金融专业背景的员工都没有——员工大多都是统计学、数学和计算机专业的博士。在他们眼里，所有的公司都只是一串串波动的数字符号而已。他们在数据的波动中翻找细微的规律，进行套利。

在表 2-2 中，我们按美国劳工部的职业分类，将 700 多种职业分为 22 个大类，并计算了各大类职业中，人工智能可替代概率的平均数、最大值、最小值、标准差、25% 分位数和 75% 分位数（等统计数据与“与人打交道的社区和社会服务、管理、医疗保健执业医师和技师等职业大类，被人工智能取代的概率最小，而生产制造、办公和行政支持中有很多职业可以被“编码”，被人工智能取代的概率最大”。生产制造大类职业的人工智能可替代概率平均值高达 0.82。但是，没有夕阳行业，只有夕阳岗位。每个行业都住发生分化，在生产制造行业，也有人工智能可替代概率小于 0.1 的岗位，例如生产制造一线主管口在医疗保健执业医师和技师中：也存在人工智能可替代概率高于 0.9 的。

“推石头型”岗位，例如配药技术员

1 “统计学中，25% 分位数和 75% 分位数指标的把所有数值从小到大排列后，升腾四等份，处于 25% 和 75% 位置上的数值。

表 2-2 各职业大类的人工智能可替代概率

职业大类	平均值	最大值	最小值	25% 分位数	75% 分位数	标准差
社区和社会服务	0.04	0.25	0.0031	0.0081	0.033	0.07
管理	0.16	0.96	0.003	0.01	0.091	0.28
医疗保健执业医师和技师	0.18	0.92	0.0028	0.00805	0.24	0.26
计算机和数学分析	0.22	0.99	0.0065	0.03	0.22	0.28
教育、培训和图书馆	0.23	0.99	0.0042	0.0077	0.39	0.30
艺术、设计、娱乐、体育和传媒	0.24	0.98	0.004	0.0225	0.375	0.30
生命、物理和社会科学	0.25	0.97	0.0043	0.016	0.43	0.29
建筑和工程	0.28	0.96	0.01	0.021	0.49	0.32
安全保卫	0.37	0.95	0.0036	0.08	0.6	0.31
个人护理和服务	0.48	0.97	0.0061	0.1	0.82	0.36
法律	0.50	0.99	0.035	0.23	0.79	0.35
医疗保健辅助人员	0.50	0.89	0.018	0.3	0.72	0.28
商业和金融	0.55	0.99	0.012	0.23	0.94	0.38
销售	0.65	0.99	0.0041	0.265	0.97	0.38
安装、维护和维修	0.67	0.99	0.003	0.59	0.89	0.24
交通运输和物流	0.68	0.98	0.029	0.46	0.905	0.29
施工和采掘	0.73	0.96	0.15	0.625	0.87	0.19
建筑、地面清洁和维护	0.78	0.97	0.57	0.66	0.945	0.16
食品加工和餐饮服务	0.78	0.97	0.1	0.77	0.94	0.25
农林牧渔	0.79	0.97	0.41	0.76	0.94	0.17
生产制造	0.82	0.99	0.0049	0.78	0.95	0.19
办公和行政支持	0.84	0.99	0.014	0.8	0.97	0.22

036 钱从哪里来

汝之蜜糖，彼之砒霜¹

对于“推石头型”职业来说，人工智能是一场致命风暴，但对于很多“滚雪球型”职业来说，那些“只可意会，不可言传”的技能不但不会被取代，反而会因为技术进步被赋予更大的能量。

按照牛津大学经济学家弗雷（Frey）和奥斯本（Osborne）²的说法，难以被人工智能取代的技能主要有 3 类：“社交智慧”（social intelligence）、“创造力”

（creativity）、“感知和操作能力”（perception and

manipulation）。

“社交智慧”包括社交洞察力、谈判能力、同情心等社交和情感能力。“创造力”包括原创力和艺术审美能力。“感知和操作能力”主要指手指灵敏度、协调操作能力和应付复杂工作环境的能力。在模拟人的动作，特别是精细的手部动作方面，机器人还是“路漫漫其修远兮”的。人体是一个极其精密的系统，手通过肌肉、骨骼的牵引可以做出成千上万种手势，而机械手能模拟的动作不到人手的 1/10。对于这些“难啃的硬骨头”，人工智能就从人类技能的“替代品”变身“互补品”，由“威胁”变身“助力”。^{5,6}

在前述表 2-1 中，我们列出了人工智能时代的十大代表性“低危职业”，比如医护人员、小学教师、软件应用开发工程师、美容美发师等。

与汽车打交道的汽车美容修理职业很容易被自动化，但与人打交道的美容美发师被人工智能取代的概率仅为 0.11。这是为什么？因为面对千人千面的顾客，美容美发师需要设计造型，需要进行非标准化的精细操作。而且，来美容院、美发店的顾客并不仅仅是为了理发、按摩、解决皮肤问题，更需要放松心情，卸去平时的工作压力，因此美容美发师还需要有社交技能。这些技能难以被人工智能取代。软件应用开发工程师需要根据用户需求设计新软件，开发软件新功能，这需要创造力，也难以被“智能化”。医护人员在工作中面对着巨大的不确定性，需要根据患者的不同情况迅速做出判断，还需要给予患者人文和心理关怀，这样个性化的服务，也很难被人工智能取代。小学教师不仅仅是知识的传授者，更多的是“人类灵魂的工程师”，需要完成“育人”的任务——培养学生的能力、品行和乐观，这些也是冷冰冰的机器人难以做到的。