

智能投顾信用风险的生成逻辑与治理策略

侯东德 张 冉

摘要: 信用是经济交往之根本,正在全面嵌入金融市场的各个领域。相较于传统金融交易模式,智能投顾交易依托科技而具有了更高的虚拟性。技术带来创新的同时也会带来风险,智能投顾信用风险呈现出生成更为隐蔽、传播更快、破坏性更大的新型特征,智能投顾行业正在遭遇着来自实践的审视。现实困境使得我们重新检视智能投顾信用风险的生成逻辑。智能投顾信用风险是信息不对称、算法歧视等内部因素和监管缺位、信用体系不完善等外部因素共同导致的。规制智能投顾信用风险,只有从内外两个维度入手,通过构建信息传导机制、加强监管科技、重塑监管模式以及完善信用体系,才能充分发挥智能投顾的正向作用,推动金融市场的良好有序发展。

关键词: 智能投顾; 信用风险; 信息不对称; 算法歧视; 治理策略

中图分类号: F275

文献标识码: A

文章编号: 1009-2447(2019)02-0085-10

一、引言

我们正处于意味深远的变革时代,信息技术的发展必将重塑社会结构。社会结构与治理结构具有同构性,社会结构的变革必将导致社会治理结构的根本性变革。在国家政策的支持与推动下,我们借助信息技术可以愈加智能化地收集和海量交易信息,这标志着我们已经进入了由互联网金融时代逐渐向金融科技时代过渡的阶段。毋庸置疑,智能投顾已然引发了经济社会结构的全方位深刻变革,无论是从理财方式到理财观念,还是从金融市场到制度构建。

自2010年起,智能投顾逐渐成为投顾行业的重要组成部分。根据Satista统计报告,到2017年2月,美国的智能投顾平台管理资产规模达到了800亿美元。但中国智能投顾产业发展后来居上。从理财魔方、弥财、蓝海财富等平台初步尝试推出智能化理财服务时起,我国智能投顾行业便进入了高速发展阶段。2010年到2018年期间,我国融资额增长率持

续突破100%。BCG公司甚至预测,我国智能投顾资产规模到2020年将会达到8万亿。国家治理理念的重视、宏观政策的支持、科研工作者的奋发努力使得中国金融科技技术成功领跑数字智能时代。

法学是一门紧随时代潮流的学科,关注着社会实践的转变。智能投顾行业发展迅速,成为法学研究热点。当前法学界关于我国智能投顾发展的研究成果,主要集中于以下方面:一是智能投顾的法律性质分析,主流观点认为智能投顾本质功能是资产管理、从属功能是投资咨询。^[1]二是智能投顾的优势分析,有观点将其优势概括为服务成本低,受众范围广,算法先进避免非理性因素,有助于培养投资者的正确投资理念等;^[2]也有学者另辟蹊径,从减少金融消费者纠纷的视角概括智能投顾的优势。^[3]三是揭示我国智能投顾行业所面临的风险,比如信息风险、技术风险、信用风险、市场风险、操作风险等一般风险^[4]以及市场准入问题、业务界限模糊性对传统信义义务的挑战、服务跨界性对分

基金项目: 司法部国家法治理论科研项目“智能投顾的法律规制研究”(18SFB2034)。

作者简介: 侯东德,男,四川绵阳人,西南政法大学民商法学院教授,博士生导师,研究方向为商法;张冉,女,河北邢台人,西南政法大学民商法学院硕士研究生,研究方向为证券法与金融科技。

层监管的挑战、算法专业性对传统监管手段的挑战、决策集中性对一致行动人监管的挑战等法律风险。^[5]四是对智能投顾监管路径的建议，包括扫除市场准入障碍统一牌照管理、明确智能投顾的持牌机构性质、强化智能投顾的风险提示义务、建立评估反馈以及保险机制。^[6]国外专门以法学为视角针对智能投顾的代表性成果屈指可数，大多是以问题为导向推动深入研究，缺乏对相关问题的实质性解答。主要涵盖两大问题：一是智能投顾是否应当课以信义义务，应当课以什么样的信义义务。^[7]二是监管机构如何实现有效监管智能投顾行业的发展。^[8]

总而言之，不管对智能投顾法律性质认定、风险分析还是具体监管措施，学界都提出了一系列建设性的观点和建议。但就目前研究成果而言，缺乏针对智能投顾信用风险的深入系统研究，尚未提出切实可行的监管建议。信用是市场经济发展演进的基础。市场经济的发展必然伴随着信用经济的发展，信用风险将是现代市场经济活动中面临的重要风险。^[9]作为一种新型理财模式，智能投顾依旧难以绕开所有金融业面临的难题，即降低交易成本、降低信用风险。虽然主打低费率、低门槛的智能投顾凸显了降低交易成本的优势，但就防止信用风险而言，却未能有明显改善，这将从根本上限制智能投顾行业的发展，甚至会造成金融行业风险事件频发。智能投顾若要健康持续成长、创造全新的金融产业链，必须从根本上解决信用风险问题。^[10]

二、智能投顾现状解析

智能投顾进一步推动了信息技术与金融功能的深度融合^[11]，它将互联网、大数据与人工智能等信息技术应用于投资市场，通过线上问卷调查为客户精准画像，并为之定制个性化理财方案、提供账户管理等服务，实现自动化理财、智能化理财和个性化理财。依据智能投顾服务过程分析，智能投顾大体分为三个环节。首先，基于在线问卷，调查投资者的收入结构、投资时长、相关的经验、风险承受能力等信息，并对这些信息加以整理和分析，据此评定投资者可承受的风险等级；其次，运营平台需整合金融市场上不同种类投资对象的收益特征、风

险特征、周期性等信息，为投资者定制符合自身实际的投资组合方案，实现“千人千面”的理财策略。该理财方案经由投资者同意并确认后，即可进入执行交易阶段；最后，投资组合的自动再平衡是智能投顾盈利的关键环节。即开始交易执行后，智能投顾24小时的实时监控投资组合的各项权重，根据金融市场趋势，自动调整投资组合中各类资产配置比例。此外，以美国为主的一些运营平台还为投资者提供税收规划等增值服务，使其用户获得更多的税后投资收益。

科技创新推动金融发展，但是金融发展离不开信用体系保驾护航。互联网、大数据以及人工智能等信息技术的发展使得智能化理财成为现实，可这绝不意味着智能投顾的成功运营单凭技术创新便可。实现与客户的双向互动，增强客户信任以培养持续投资意向，应当是智能投顾更为深远的追求。自2014年开始，智能投顾在我国历经爆发式繁荣后，已然站在了风口浪尖，不论是运营者资质水平，还是算法技术，甚至是整个智能投顾行业，都遭遇了来自各方的质疑。通过对我国智能投顾行业现实困境的研究提炼和重新审视，我们发现智能投顾不仅有益于我国金融科技的健康发展，更有益于全世界金融科技的进步。

（一）智能投顾现实困境检视

1. 运营平台资质参差不齐

智能投顾运用互联网、大数据以及人工智能等技术为投资者提供投资服务，在本质上仍属于金融活动，需要获取市场准入资格之后才可以运营。但我国理论界和实务界对于智能投顾的性质界定、执业规范却未形成共识，尚未形成智能投顾行业标准，缺乏专门的智能投顾市场准入制度。这导致了实践中大量智能投顾运营平台违法经营、无证经营的乱象，整个智能投顾行业资质、水平参差不齐。其中资质水平较低的智能投顾运营平台涉足投资咨询服务甚至接受投资者全权委托从事资产管理业务，极易诱发投顾行业信用风险。

2. “算法黑箱”隐含利益冲突

算法技术是智能投顾的核心。算法技术具有极高的专业性，很难为一般投资者所理解，因而智能投顾所应用的算法技术便形成了一个巨大“黑

箱”，投资者只能被动地接受智能投顾所生成的投资建议，却没有途径、没有可能了解智能投顾的运行原理和操作过程，更无从监督运营者是否利用智能投顾从事了谋取私利的行为。^[12]

智能投顾服务，首先要通过用户信息进行“画像”，分析投资者的投资偏好以及风险承受能力等信息，其后借助大数据分析为客户提供投资理财策略。但由于“算法黑箱”的存在，我们很难验证智能投顾出具的投资方案是否是基于投资者利益、是否真实反映了用户的真实需求。当前，受限于经营牌照制度，我国大多数智能投顾仅将自身定位为信息中介平台。事实却非如此。智能投顾运营平台可能会与其他市场主体例如证券公司、基金销售机构、投资咨询机构等机构形成利益联结关系。“算法黑箱”使得这种利益联结更为隐秘，这种利益联结关系将会反过来影响甚至颠覆“算法中立性”的本质。具言之，当智能投顾所蕴含的算法技术是中立的，运营平台可以实现准确的客户画像并为客户提供科学合理的智能化理财服务，实现自身利益与客户利益的统一，为智能投顾这种新型理财模式增添信用因素；反之，若在利益驱动下该算法技术蕴含了不正当的利益诉求，则将会割裂运营平台与投资者的利益，将双方置于利益冲突的交易状态之下，削弱交易双方的信任，诱发信用风险。

3. 逆向选择与道德风险频发

“金融行业一定是人工智能在中国爆发的第一个且最大的领域”。中国智能投顾产业发端于理财魔方、弥财、蓝海财富等初创平台借鉴美国平台的模式和经验，运用智能投顾系统为其客户进行投资规划；随后招商银行、长江证券、广发基金、平安保险等传统金融和蚂蚁金服、京东金融等互联网金融平台的强势入驻，使得智能投顾成为业界推崇的最新业务模式，成为投资者青睐的投资工具。从落地生根到遍地开花，智能投顾仅用了两年的时间。

在2018年，智能投顾行业遭遇行业寒冬：理财魔方年化收益为-17.74%，拿铁智投为-15.07%，投米RA（海外）则为-16.92%，即便是持仓表现最佳的璇玑智投，其收益也低至-0.54%。逆向选择、道德风险等信用风险，是智能投顾行业遇冷的重要因素。智能投顾平台的选择取决于平台的收益率高

低。这导致一些智能投顾运营平台通过过分夸大投资收益率而赢取客户。例如，有人在使用资配易APP进行投资理财时，发现自己回答完该平台所设计的问卷调查，确定了自身的风险偏好为保守型投资者之后，资配易预估的回报竟然高达10%，这远远高于传统理财模式下保守型理财方式的回报率。但大多数投资者却往往更倾向于选择此类预估回报率极高的智能投顾平台，如此做法不仅将造成智能投顾行业“劣币驱逐良币”，而且会诱发智能投顾运营者的道德风险。

（二）智能投顾信用风险的特征

准入机制不完善，运营平台资质水平良莠不齐、算法技术不透明，“算法黑箱”隐含利益冲突以及过分夸大或虚假宣传收益率，诱发逆向选择和道德风险的现实困境，反映出了智能投顾未能根本消除亦或是降低传统投资领域的信用风险，信用风险恰恰演变成制约智能投顾行业发展的主要风险。相较于传统投资领域，智能投顾信用风险呈现出了生成更具隐蔽性、传播速度更快以及破坏性更大的特征。

1. 生成更具隐蔽性

信用风险广泛存在于市场经济交往过程中，泛指交易一方未能履行约定契约中的义务而给授信人造成损失的风险，可以分为道德性风险和经营性风险。^[13]就传统投资领域而言，因经营事项导致的信用风险具有较强的客观性，其在很大程度上取决于变幻莫测的国内外经济环境、不断更迭的宏观经济政策以及其他多种外在因素；而道德性信用风险则多内生于市场主体内部，主要是因交易一方或双方故意不履行契约而降低交易的信任感。然而，智能投顾信用风险具有隐蔽性。由于智能投顾算法技术不透明，“算法黑箱”隐含着利益冲突，运营平台即便是利用通过将其利益追求嵌入算法技术之中的手段，从而取得不正当的额外利益，也很难为投资者察觉。借助算法、大数据等信息技术，运营平台可以采取间接的、隐蔽的形式违反与投资者所订契约中的义务，简言之，智能投顾信用风险的生成环节具有间接性和隐蔽性。

2. 传播速度更快

传统投资理财市场的信用风险主要发生于单个

证券公司、基金销售机构、资产管理机构以及投资咨询机构等主体内部，我们很容易将这种信用风险控制在这个主体内部，从而降低信用风险传播的速度并将其控制在小范围内。^[14]与传统投资理财市场不同，智能投顾依托信息技术形成了以运营平台为基点，连接着金融市场的其他主体。这些主体之间的技术、人员、资金等联系都十分紧密。正是这种联结关系增加了信用风险的传播速度，信用风险一旦出现，就会以几倍或几十倍的指数式速度蔓延至金融市场的其他主体，所有的利益相关主体都有可能遭遇信用危机。

3. 破坏性更大

智能投顾是科技进步的产物，更是经济发展的必然。伴随着长期的经济中高速增长，我国中产阶级逐渐壮大，迫于日益增长的通货膨胀和追求在更短时期获取最大化利益的心理的双重驱动之下，国民的财富管理需求进一步扩大。^[15]智能投顾便在此背景下诞生，打破了投资理财市场的清冷局面。从受众数量上看，智能投顾服务的投资者迅速超过传统理财机构。作为金融与科技的结合，智能投顾这种智能化、科学化的新型理财方式一经推出便广受民众喜爱，使得投资者追逐财富增值的狂热愈演愈烈。从资产管理规模上看，我国智能投顾占据着数万亿的财富海洋。截至2017年，据Statista估算，我国智能投顾管理资产已经达到289亿美元，其年增长率高达261%。这一数值并不是智能投顾资产管理规模的顶峰，随着我国经济的进一步发展以及国民理财观念的革新，智能投顾将会拥有更广阔的市场。受众数量不断攀升、资产管理规模进一步扩大，也意味着智能投顾信用风险带来的危害影响深远，其破坏性将远高于传统理财，直接影响着整个经济的发展。

三、智能投顾信用风险的生成逻辑

作为金融与技术深度融合的产物，智能投顾兼采金融与科技二者之长，成为数字化时代不可或缺的一种新型理财方式。但是技术的发展并不意味着风险的减少或消除，智能投顾这种新型金融科技产物同样也隐含着复杂的风险。正如前述，智能投顾行业的信用目前正面临着来自多方的质疑，这使得

我们必须重新审视智能投顾信用风险的生成逻辑。与传统投资市场相比，智能投顾信用风险的生成是运营平台的信义义务缺失、内嵌算法不透明、交易市场信息不对称等内部因素导致，但也与监管制度缺位、社会征信体制不完善等外在因素息息相关。基于此，解析智能投顾信用风险的生成逻辑，我们需要从内外两个视角入手。

（一）内部生成逻辑

1. 信息不对称：信用风险的本源

金融交易活动是一种脱离实体经济模式，具有其特殊规律的虚拟性经济交往。金融交易活动的虚拟性要求更为透明的交易环境，信息则是构建透明化交易环境的关键。金融市场中充斥着各种信息，信息关系着交易双方的信心，决定着交易主体的各项行为。但是，金融市场信息配置时常处于不对称状态，交易双方拥有的信息不完全且不对等。可能交易一方拥有更多的信息。面对有限的金融资源，掌握信息较多的交易方可能为了追求自身利益最大化，损害相对方利益，进而诱发信用风险。

相较于传统金融交易活动，智能投顾运营平台仅通过线上用户问卷调查进行用户分析、利用算法与大数据等技术为客户提供理财方案，其交易的虚拟性更加强烈。^[16]虚拟交易会进一步加剧交易双方的信息不对称。运营平台作为信息供给方，掌握着交易所需要的大量信息，是信息的优势方；而投资者作为信息数据需求方，则处于信息博弈中的劣势地位。

智能投顾运营平台的信息优势，是造成信息不对称的主因。信息不对称状态下，“参与经济交易的人在追求自身利益最大限度的同时，可能会做出于他人的行动”。相较于投资者而言，智能投顾运营平台拥有丰富的投资经验、雄厚的财富资本，更掌握着智能投顾内嵌的人工智能模型主要参数、资产配置的主要逻辑以及算法的原理等信息，故往往通过转嫁成本的方式实现自身最大化利益。因而运营平台极有可能利用信息优势地位，采用披露不真实、不完整或者不及时的信息等手段来谋取不正当利益。投资者获取信息能力不足，也是造成信息数据不对称的因素。我国金融市场尚未建立起行之有效的信息体系，金融市场信息纷繁复杂，需要投资者具有一定的甄别信息的能力。一方面，长期以

来，投资市场“羊群效应”明显，非理性投资现象显著的这一现实说明，我国投资者主动搜集、分析信息的能力不足；另一方面，运营平台出具的风险提示书与财务报表、律师事务所出具的法律意见书等文件，专业性较强，一般投资者难以理解，投资者分析信息的能力有待强化。

“市场信息不对称是致使社会资源难以达到最优配置的重要因素”，智能投顾的信息不对称会带来交易双方的利益失衡。一是会加剧“代理人问题”。投资者往往采用与公司经营类似的方式，将其财产交由智能投顾运营平台管理。在这种财产的所有权与管理权分离状态之下，因缺乏有效的监督，运营平台将会陷入“代理人问题”，损害投资者利益；二是容易带来逆向选择以及道德风险。投资者倾向于选择所谓的利好智能投顾运营平台。这种投资倾向会导致一些运营平台通过出具虚假的财务报表、发布虚假的利好消息等手段吸引大量的投资者投资运营平台，并导致该标偏离其真实价值。当投资者了解了事情的真相，必然会进行抛售，可能导致证券市场波动。不论是“代理人问题”还是“逆向选择问题”，都严重破坏了金融市场秩序，冲击了金融市场的信用体系，极易诱发信用风险。^[17]

技术的发展并没有改变投资领域的信息不对称困境，智能投顾运营平台仍将会占有越来越多的金融交易的信息资源并获取更多的经济利益，投资者获取信息成本将会越来越高且难度越来越大，最终将会导致更为严重的信用风险。

2. 算法歧视：信用风险的技术诱因

当前，传统理财顾问的职能正在被智能投顾所取代，很大程度上得益于算法与信息等技术的发展。技术应当是中立且无价值偏向的。智能投顾所依托的技术都代表着当前技术革命时代的最新成果，其中无论是算法技术、人工智能技术还是大数据技术，依照数据主义者的观点，均应是中立且无偏见的。但事实并非如此，智能投顾运用的算法技术在数据处理过程之中却存在一个不容忽视的潜在风险，即在数据处理过程中不仅有可能产生偏见或歧视，而且会复制或加剧人类犯错，导致基于这些算法进行的数据处理结果将最终丧失客观性。简

而言之，在智能投顾的数据处理过程中，呈现出了背离算法技术中立性与客观性特征并且极易诱发信用风险的现象——算法歧视。

算法是智能投顾的核心，也有可能演变成成为信用风险产生或是加剧的诱因。智能投顾中，采集、分析智能投顾用户数据以及投资方案制定都离不开算法技术。算法技术作为人类思维的外延，沿袭着设计者与开发者的价值选择。因此，智能投顾的算法技术在无形之中都蕴含着开发者、设计者的主观价值选择，他们在此过程中或有意识地或无意识地将自身的倾向嵌入智能投顾的算法之中，使得算法有了一定的主观性和价值倾向。在该价值倾向指引下，算法搜集的数据则是主观性数据，所进行的用户分析与用户画像则变成了“自我实现的歧视性反馈循环”，最终产出的投资方案则是开发者、设计者希望投资者做出的投资计划，而非是为了投资者利益而制定的科学合理的投资方案。

逐利性进一步使得算法技术丧失了中立性。现有智能投顾运营模式下，技术开发者与设计者主要通过为平台运营者开发智能投顾软件以获取回报，使得其与平台运营者利益趋同。技术发明人，人也发明技术，两者互为主体和客体。^[18]智能投顾的技术开发者与设计者容易受到人类逐利本能的驱动，在设定人工智能模型主要参数、资产配置的主要逻辑以及算法原理时，嵌入利益影响因素，甚至会通过损害智能投顾用户的利益来获取不正当收益。这种蕴含利益冲突的技术，将会逐步削弱智能投顾交易双方的信用基础，诱发信用风险。

(二) 外部生成逻辑

1. 监管制度缺位

金融活动是市场交易活动，市场经济是社会活动的重要组成部分。由于金融活动具有公共性特征，关涉经济稳定与发展，故传统监管模式一直沿用严格监管模式，通过“市场准入式”和“信息披露式”监管手段，达到规范金融交易行为、防范金融系统性风险的基本目标。但是科技发展在促进金融发展的同时，也暴露出传统监管模式难以为继的窘境：无力规制愈演愈烈的信用风险。

审慎审查金融活动参与者的资质，是严格监管金融活动的第一道关口。“市场准入式”监管手段

是维护金融市场秩序、防范金融风险的重要手段。具体而言，监管机构根据确定的市场准入条件，实质审查申请者信誉、财力、经营状态等条件，授予符合规定条件的申请者参与相关金融活动的资质和权利；不符合规定条件的申请者没有从事相关金融活动的资质。智能投顾行业蓬勃发展态势与因缺乏牌照而被监管机构紧急叫停的冲突，使得我们需要重新审视对于以智能投顾为代表的金融创新而言，“市场准入式”监管手段的合理性。“市场准入式”监管手段具有自上而下监管的强制性特点，难以在监管者与智能投顾运营平台之间形成有效的互动。这种过分注重强制性的监管手段，极易造成监管效率低下，更进一步地引起运营平台的消极反应甚至是隐形抵抗，最终反而可能诱发信用风险。

强制要求金融行业经营者披露信息，是严格监管金融活动的重要手段。“信息披露式”监管手段是监管机构基于金融活动交易双方信息不对称，通过强制处于信息优势的经营者披露相关信息的手段，达到维护投资者利益的目的。但是对于智能投顾监管而言，此种监管手段已经不合时宜，易诱发信用风险。一是“信息披露式”监管具有先天的局限性。“信息披露式”监管假定监管机构与运营平台之间处于信息对等状态。但在实践中监管者与运营平台之间却存在着信息鸿沟，故即便是监管者要求运营平台披露的信息也有可能是不充分、不真实的信息。二是“信息披露式”监管难以适应智能投顾的创新速度，易导致监管空白。金融科技的发展革新，造成金融监管滞后于金融创新。智能投顾作为一种新型理财手段，已经成为了大量投资者的理财首选，成为了普惠金融的重要抓手。直至目前，监管机构却尚未完善智能投顾运营平台的信息披露义务，导致运营平台信息披露不及时，降低监管的时效性与实效性。三是信息披露的成本太高，容易带来信用风险。运营平台披露信息需要经由会计师事务所和律师事务所等机构审查，而这会增加运营平台的经营成本。面对大额信息披露成本，处于信息优势的运营平台出于追逐最大化利益之考量，往往采取披露虚假信息等方式降低披露成本，诱发智能投顾运营平台的信用风险。

2. 信用体系不完善

人无信不立，业无信难兴。市场经济是立足诚信的法治经济，诚信是市场经济正常运营的基础，是市场经济发展的动力和源泉。智能投顾行业的发展亦是基于诚信，尚未完善的信用体系便演变为智能投顾信用风险的生产逻辑之一。

智能投顾交易参与主体缺乏信用意识是引起信用风险的重要因素。信息是智能投顾的原材料，智能投顾分析系统使用的信息源自交易主体。不论是运营平台生成的信息还是投资者生成的信息，都蕴含了伦理性，是自身伦理体系的生成与外化。运营平台与投资者基于利益追求形成的不同的伦理标准与伦理体系。交易双方的行为都是基于自身伦理体系指引而做出的，使得信息具有了伦理性。具体而言，智能投顾的交易主体作为行业信息的主要来源，决定了智能投顾人工智能模型主要数据设置、资产配置的主要逻辑架构以及算法原理。如果交易主体生成的信息是客观真实的，则由此设定的参数、逻辑以及原理都将会有益于平衡交易双方利益，投资者最终制定的投资理财方案将获取最大化利益，运营平台将会通过提供理财服务而获利；但如果交易主体生成的信息主观性过强，则会导致智能投顾难以实现为投资者提供优质的投资理财服务，最终诱发信用风险。

信用体系的完善需要构建行之有效的的外部约束，这与智能投顾行业相关立法空白、交易主体违法成本低下等现状相背离，在一定程度上导致智能投顾信用风险。目前，智能投顾行业立法与监管模式尚处于起始阶段。现关于智能投顾的立法，主要集中于认定智能投顾的性质，尚未出台有关智能投顾主体的市场准入、行为标准、责任体系等方面的法律。一方面，交易主体在交易过程中缺乏行为指引，容易诱发违法违约等行为；另一方面，这将使监管机构处于一种“无法可依”状态。

四、智能投顾信用风险的治理策略

（一）内部治理

1. 信息传导机制

科技进步，毫无疑问，拓宽了信息传播的途

径。但正如前述，在数字化时代，智能投顾运营主体与用户之间依旧存在大量信息不对称。建立完善的全面、高效的信息传播机制是改善或消除智能投顾行业“信息不对称”的重要方式。传统的“信息披露式”监管手段是监管机构基于金融活动交易双方数据不对称，通过强制处于数据优势的经营者披露相关信息的手段，达到维护投资者利益的目的。^[19]但是，这样的监管手段远远落后于金融创新的速度，并且成本过高，实践中存在监管力度不够等问题。因此，在金融交易行业中，组建起一套行之有效的信息传导机制，对于控制信息不对称、避免智能投顾信用风险具有重要的意义。

建立涵盖智能投顾交易双方交易数据、运营平台运行数据的传导机制，需要实施全过程的多层次多主体的数据传播监管模式。所谓的多层次是指智能投顾数据传导监管应当契合现有金融监管体系，分为宏观、中观以及微观三个层次的监管机制。^[20]宏观层面应当负责统筹我国智能投顾数据传导的总体部署战略和方针；中观层面则负责实时监测本辖区内所有智能投顾运营平台的数据传导概况，并预测是否将会诱发信用风险，及时将越过预警红线的信用风险传送给有关监管部门；微观层面则是负责贯彻落实上级监管机构设定的有关数据传导的详细指令，实时传送并更新智能投顾信用风险相关数据。

多主体则要求形成以监管机构为主导的监管机构、智能投顾运营平台、投资者以及市场协同参与的数据传导监管机制。一是监管机构。一方面，监管机构应当秉持尊重智能投顾运营平台自我管理的原则，通过非强制性的行政指导方式指引运营平台主动披露相关数据，充分调动智能投顾运营平台自主监管的积极性。另一方面，监管机构作为市场秩序的维护者，需设定合理的信用风险预警红线，当交易任一方触犯预警红线时，可以通过行政处罚等强制性管理措施，来制止运营平台的违法行为，守护好金融市场最后一道防线。二是智能投顾交易双方。不论是运营平台掌握的数据还是投资者掌握的数据，只要是关乎交易方的利益，必须公开相关交易数据，否则就要承担一定的行政甚至是刑事责任。三是市场。市场是智能投顾交易的场所，金融

市场内必须形成一种良好的数据传导机制。

2. 监管科技

一是增强数据处理的透明度。“算法黑箱”可能诱发信用风险。故防范信用风险需要增强数据处理的透明度。一方面，智能投顾运营平台应当向投资者公开其所使用的数据处理算法模型以及应用的数据，并对专业性较强的数据进行解释说明；另一方面，应当允许监管机构对算法模型和决策标准以及数据进行审查。监管机构行使该审查权有两种方式：第一种是监管机构发现运营平台数据处理方式不规范时，可以自主决定是否进行审查，第二种则是监管机构根据投资者的申请进行审查。应当注意的是，在该情况下，监管机构没有自主裁量是否启动审查程序的权力。

二是设立算法沙箱机制。目前智能投顾行业尚未形成统一的数据处理标准，各智能投顾平台的算法技术水平高低不一。但由于算法专业性较强，大多数智能投顾平台在处理数据时，不能判断出其应用的算法是否具有歧视性、哪一环节产生了算法歧视。如果应用这种带有歧视的算法进行处理，则最终产出的数据分析，即投资方案，也将丧失客观性。智能投顾信用风险监管尚未有先进的经验可循，但并不意味着不进行监管。面对这种两难境地，即或进行没有充分依据的监管或采取放任态度，监管机构可以采取实验性监管措施，即设立算法沙箱机制，以规制智能投顾信用风险。^[21]具体而言，只有履行公开义务的运营平台才有资格准入监管沙箱；进入监管沙箱之后，运营平台根据设定的虚拟交易环境对其应用的算法进行测试，检验其是否具有算法歧视以及哪一环节导致了算法歧视；当且仅当运营平台消除算法歧视、通过沙箱测试之后，才会被授权进入真实的交易之中。

三是完善数据处理的负责体系。数据处理方式会影响数据性质，数据性质会影响交易结果。当存在算法歧视时，智能投顾的数据处理环节则会出现偏差，影响数据的客观性，最终将损害投资者的利益。消除信用风险，需要完善智能投顾数据处理的负责体系。应当注意的是，智能投顾本身不是责任主体，应当由其背后的操纵者，即运营平台承担责任，否则将会出现责任困境与风险。^[22]对于运营平

台而言，这种责任体系不同于传统的侵权责任或者违约责任，它属于特殊的法定责任体系。当交易双方存在智能投顾法律关系且运营平台做出了违反信义义务的行为并致使投资者遭受损害时，则运营平台需要承担相应的民事责任。此外，运营平台承担民事责任不能意味着可以免除对其的行政处罚和刑事责任。

（二）外部治理

1. 重塑监管模式

面对智能投顾信用风险，传统监管手段的失灵并不意味着放弃监管，而是意味着需要重塑监管理念、探寻新型监管路径。正如前文所述，传统的强制性严格监管具有先天的局限性，监管措施落后，监管效率低下，未能有限规制智能投顾的信用风险。为有效监管智能投顾信用风险，需要革新监管理念和监管路径，坚持“市场在资源配置中起决定作用”的原则，形成“自主监管为主，行政监管托底”的新型监管模式。

市场主体的自主监管是新型监管模式的主体。运营平台和投资者是智能投顾法律关系的主体。由于投资者相较于运营平台而言处于交易的弱势地位，是信用风险的承受方，故市场主体信用风险的自主监管应着重规范运营平台的自我监管。首先，监管带有强制性色彩，故需要厘定市场主体自我监管的权力来源。类比行业协会监管，智能投顾运营平台对于自身运营状态的监管权力来源可能有两条进路：一条是通过专项法律授权方式，赋予运营平台的“类行政监管机构”的性质；一条则是通过行政授权方式，授权运营平台充分的自由裁量权。无论是专项立法还是行政授权，都有利于激发市场主体内在的积极性和主动性。其次，市场主体的自主监管具有先天优势。相较于监管者而言，运营平台更了解智能投顾的专业技术和信息，更了解智能投顾信用风险的生成逻辑。所以，自主监管是以较少的监管成本换取较大收益的重要方式。最后，运营平台的自主监管应当更加透明化，主动且实时向监管机关报备所应用的人工智能模型主要参数、资产配置的主要逻辑以及算法原理等情况，以合理的形式及时向投资者提示说明交易中可能存在的风险并公开可能影响投资者利益的全部事项。

行政监管机构监管是新型监管模式的关键部分。在金融活动中，交易双方的利益本质上是对立且冲突的。智能投顾发展之所以如此迅速，是因为通过金融与科技的结合，降低了传统人工投顾的非理性因素，在服务大众投资需求的同时实现了自身利益。但是市场主体是有限理性的“经济人”，将追求自身利益最大化奉为行为宗旨。面对智能投顾交易主体的多元化利益冲突，若仅由市场主体自主监管则可能导致“市场失灵”，危及金融秩序和金融安全，不能实现有效监管信用风险的目标，因而行政监管机构的监管必不可少。监管机构应当尊重市场主体的自主监管，基于利益平衡，通过强制性的具体制度构建或者是柔性的行政指导方式，尽可能地促进智能投顾交易双方利益平衡。具体而言，一方面，监管机构应当为智能投顾营造一种宽松的发展环境，通过非强制性的行政指导方式指引运营平台合法执业、规范操作，调动运营平台自主监管的积极性；另一方面，政府作为市场秩序的维护者，当运营平台利用自主监管的便利侵害投资者利益、违背金融市场秩序时，政府可以通过行政处罚等强制性管理措施制止运营平台的违法行为，守好金融市场的最后一道防线。

社会公众监管是新型监管模式的重要补充。智能投顾作为社会活动的重要组成部分，其信用风险将会反作用于社会，损害公众利益。基于此，在智能投顾信用风险监管模式的重塑过程中，政府应当且必须授予社会公众作为监管者的主体资格，赋予其宪法规定的监督权：一是批评和建议权。针对智能投顾交易主体的自主监管行为和行政监管机构的监管行为，社会公众有权提起批评和建议，接受社会公众批评和建议的机构应当及时逐层审核并呈报给证监会或财政部，并及时将审核结果通知提出批评和建议的社会主体。二是申诉、控告和检举权。不论是投资者还是其他金融行业的参与者，都有权就智能投顾监管者的违法失职行为，向有关国家机关，例如法院、检察院、监察会等申诉、控告或者是检举。

2. 完善信用体制

在价值层面弘扬诚实守信价值理念是重塑智能投顾行业信用体系的重要内容。当前交易主体信用

观念淡薄, 缺乏自我束缚, 这是造成智能投顾行业信用体系错位的主要原因。恪守诚信是社会主义核心价值观重要组成部分, 也是投顾行业健康发展的保障。国家要通过对诚信价值的宣传, 让智能投顾交易双方充分认识到诚信的重要性, 从而强化其诚信意识, 增强交易者内心的自我约束。

国家权力要在智能投顾行业信用体系重塑过程中发挥主导作用。维护社会诚信体系, 促进金融市场健康发展是国家承担的责任。首先, 立法机关要通过制定与修改相关法律, 完善关于智能投顾行业信用体系的法律制度。要在法律中提高失信成本。这有利于行政与司法机关在监管信用风险的过程中有法可依。行政机关与司法机关, 要严格依照法律的规定, 对交易主体的失信行为予以惩戒。当然, 不能仅仅依靠惩戒制度督促交易主体履行诚信义务, 也可以采取精神奖励与物质奖励对恪守信用的交易主体予以表彰。

社会多元力量是重构智能投顾行业信用体系的主体。社会主体是市场经济的参与者, 也是市场经济的监督者。重构智能投顾行业信用体系仅仅依靠国家力量推动略显单薄, 只有实现多元社会主体的参与, 才能提供源源不竭的动力。一方面, 像行业协会、中介机构等社会组织要在智能投顾行业信用体系中发挥作用, 及时监督社会主体的交易行为; 另一方面, 要通过信息公开平台, 对失信行为予以公示。这样, 其他社会主体就会了解他人的诚信状况, 在交易过程中就会避免选择失信者开展交易, 促使社会主体恪守诚信。

五、结语

在金融科技时代, 智能投顾掀起了传统财富管理的神秘面纱, 逐渐改变着投资者的理财观念。新型科技重塑着中国的金融微生态, 引领着中国财富管理的新革命。信息不对称、算法歧视以及监管制度缺位和信用体系不完善等多种内外因素带来的信用风险会对智能投顾产品的可靠性造成巨大影响, 进而影响整个智能投顾行业以及广阔的金融生态链。通过对智能投顾现实困境检视以及对智能投顾信用风险属性与生成逻辑的步步分析, 我们可以发

现, 智能投顾发生信用风险是因为监管制度、信用体系的发展速度远落后于金融创新的速度。只有从构建信息传导机制、加强监管科技、重塑监管理念以及构建信用体系等方面出发, 才能在智能投顾时代有效避免巨大的信用风险的发生。

当然, 学术研究是跟随实践发展而进步的。治理智能投顾信用风险, 不仅仅是分析信用风险生成逻辑并构建监管制度, 更重要的是在实践中发现问题, 继续完善, 这有待于进一步研究。

参考文献

- [1] 吴烨, 叶林. “智能投顾”的本质及规制路径[J]. 法学杂志, 2018(5): 16-28.
- [2] 刘雅琨. 金融科技视阈下我国智能投顾监管制度的构建[J]. 浙江金融, 2017(12): 51-57, 50.
- [3] 米晓文. 机器人投顾对我国金融消费者权益保护的启示[J]. 华北金融, 2016(7): 58-60.
- [4] 李晴. 智能投顾的风险分析及法律规制路径[J]. 南方金融, 2017(4): 90-98.
- [5] 李文莉, 杨玥捷. 智能投顾的法律风险及监管建议[J]. 法学, 2017(8): 15-26.
- [6] 于文菊. 我国智能投顾的发展现状及其法律监管[J]. 海南金融, 2017(6): 61-67.
- [7] Megan Ji. Are robots good fiduciaries? Regulating robo-advisors under the investment advisers act of 1940[J]. Columbia Law Review, 2017(9): 42.
- [8] Melanie L. Fein. Are robo-advisors fiduciaries? [J]. Research paper, 2017(9): 23.
- [9] 周一懋, 张强. 新兴技术企业信用风险的成因与特征[J]. 价值工程, 2017(25): 67-69.
- [10] 任全民. 国内互联网金融信用风险状况和发展路径浅析[J]. 吉林金融研究, 2017(2): 23-27.
- [11] 杨东. 互联网金融的法律规制——基于信息工具的视角[J]. 中国社会科学, 2015(4): 107-126, 206.
- [12] 郑佳宁. 论智能投顾运营者的民事责任——以信义义务为中心的展开[J]. 法学杂志, 2018(10): 62-72.
- [13] 王文寅. 科技信用风险管理[M]. 北京: 科学出版社, 2015: 6.
- [14] 李嫚. 我国供应链金融信用风险: 特征及防范措施[J]. 商

- 业文化(下半月), 2012(4): 157.
- [15]李劲松, 刘勇. 智能投顾[M]. 北京: 机械工业出版社, 2018: 47.
- [16]张成岗. 人工智能时代: 技术发展、风险挑战与秩序重构[J]. 南京社会科学, 2018(5): 42-52.
- [17]徐杰. 信息不对称与金融市场脆弱性[J]. 中央财经大学学报, 2004(4): 30-34.
- [18]张玉宏, 秦志光, 肖乐. 大数据算法的歧视本质[J]. 自然辩证法研究, 2017(5): 81-86.
- [19]周昌发. 论互联网金融的激励性监管[J]. 法商研究, 2018(4): 15-25.
- [20]许传华. 构建我国金融风险预警机制的宏观思考[J]. 中州学刊, 2010(5): 39-41.
- [21]朱娟. 区块链金融消费者权益保护: 实验性规制的路径[J]. 南京社会科学, 2018(12): 100-105.
- [22]马长山. 人工智能的社会风险及其法律规制[J]. 法律科学(西北政法大学学报), 2018(6): 47-55.

The Logic and Governance Strategy of Robo-Advisor Credit Risk

Hou Dongde Zhang Ran

Abstract: Credit is the foundation of economic exchanges and is being fully embedded in all areas of financial markets. Compared with the traditional financial transaction mode, robo-advisor transactions rely on technology and have higher virtuality. While technology brings innovation, it also brings risks. The robo-advisor credit risk presents new features that are more concealed, faster and more destructive. The robo-advisor industry is experiencing a practice review. The real dilemma makes us re-examine the logic of generating credit risk for robo-advisor. Robo-advisor credit risk is caused by internal factors such as information asymmetry, c, and external factors such as lack of supervision and imperfect credit system. In order to regulate robo-advisor credit risk, we must start from the internal and external dimensions by constructing information transmission mechanism, strengthening supervision technology, reshaping supervision mode and improving credit system so as to give full play to the positive role of robo-advisor and promote financial market into orderly development.

Keywords: robo-advisor; credit risks; information asymmetry; information asymmetry; governance strategy