



(2018 年第 22 期，总第 104 期)

中国基金业协会

2018 年 11 月 27 日

美国金融监管部门关于机器人投顾的 评估意见与监管指引

信息技术在美国金融服务创新领域一直发挥着重要作用。近年来，以机器人投顾（Robo-advisers）为代表的数字化投顾工具（Digital investment advice tools）已被众多金融服务机构所接受，并呈现出快速发展的趋势。机器人投顾具有低成本、使用便捷及适用广泛等显著优势，未来或将改变美国投顾市场竞争格局¹。

2016 年 3 月，美国金融业监管局（Financial Industry Regulatory Authority，简称 FINRA）发表了数字化投顾研究报告²（以下简称研究报告），提出了该项业务的概念，并对相关展业机构的合规运营提出了监管建议。2017 年 2 月，美国证券交易管理委员会（Securities and Exchange Commission，以下简称 SEC）投资管理部推出了机器人投顾监管指南更新

³(以下简称指南更新),进一步明确机器人投顾应遵守《1940年投资顾问法(Investment Advisers Act of 1940)》(以下简称《投资顾问法》)等法规;同期,SEC投资者教育和宣传办公室发布了机器人投顾投资者公告⁴(以下简称投资者公告)。

本报告基于上述文件,对上述美国金融监管部门关于机器人投顾的评估与指引进行了梳理和总结,主要涵盖机器人投顾业务界定与发展情况、注册投资顾问一般规定、机器人投顾相关监管指引及投资者教育等内容。

一、机器人投顾业务界定与发展情况

(一) 机器人投顾业务界定

1.功能内涵:面向投资者的数字化投顾工具

根据 FINRA 研究报告,投资顾问服务的价值链(Investment advice value chain),可以分解为七项核心功能⁵,分别为客户特征分析、资产配置、投资组合构建、交易执行、投资组合再平衡、税损折抵(Tax-loss harvesting⁶)及投资组合分析。美国市场常见的数字化投顾工具可为上述一项或多项服务提供技术支持。其中,直接面向投资者使用(Client-facing)的,支持上述前六项功能的数字化投顾程序,即通常所指⁷的“机器人投顾(Robo-advisers)”服务。

2.业务性质:注册投资顾问

根据 SEC 指南更新和投资者公告,机器人投顾⁸服务,也称自动化数字投资顾问程序(Automated digital investment advisory program)⁹,一般是指注册投资顾问通过基于算法的在线程序(Algorithmic-based programs),利用创新技术为投资者提供的全权委托(Discretionary)资产管理服务。

注册投资顾问，是指获得 SEC 或州立证券管理机构注册许可的投资顾问。机器人投顾应遵守《投资顾问法》对注册投资顾问的相关规定，如信义义务（The fiduciary duty）等¹⁰。

（二）机器人投顾业务模式

机器人投顾可通过多种商业模式运营，如使用不同程度的人工介入，采取一系列方法收集投资者信息等。下文根据 SEC 投资者公告，总结了目前美国市场上的机器人投顾在人工介入、信息收集、投资方法及服务费用等方面的常见模式。

1.人工介入

机器人投顾可采取完全无人工介入的全自动化模式，也可采取自动和人工服务混合的模式，此种模式也称为仿生投顾（Bionic advice）。仿生投顾一般在人工介入方式、频率及场景等方面有所限制，如可能仅通过邮件或电话等形式进行人际互动，或设置账户最低限额，以限制人工服务获取资格，或仅在创建和管理投资组合时，提供有限的人工帮助等。

2.信息收集

机器人投顾主要通过在线调查问卷收集投资者信息，包括财务目标、投资期限、收入情况、其他资产及风险承受能力等，并基于上述信息为投资者提供投资建议。部分机构可能提供人工沟通机会，以进一步补充或完善其收集的信息。因此，机器人投顾最终生成的建议，受到其信息收集全面性及准确性等的限制，且通常仅适用于某一特定投资期限。

3.投资方法

机器人投顾的投资风格对投资者账户构建和投资回报等产生直接影响。不同的投资方法，区别主要体现在以下几

方面：机器人投顾纳入考虑的投资者信息及投资工具类型，推荐的投资组合是否能够根据投资者意愿进行调整，投资组合出现较大波动时投资者是否有权力卖出，投资组合再平衡的频率和触发条件如何，是否考虑税损折抵等。

4.服务费用

在投顾服务中，投资者需承担的费用对其最终回报具有重大影响。通过减少人工介入，机器人投顾所收取的经纪费、账户管理费等直接费用显著低于传统投顾，但投资者还需了解不同的机器人投顾可能隐含的其他间接费用。常见的影响因素，主要包括机器人投顾获取报酬的方式，其推荐的投资工具费用设置水平，撤回投资或关闭账户时可能涉及的费用，服务期限长短对费率水平的影响情况等。

(三) 数字化投顾发展历程

美国金融行业开始利用数字化投顾工具，为投资者提供投资顾问增值服务已有几十年的历史，但最初仅面向金融机构或金融专业人士使用。如为投资者提供投资组合创建，及投资组合再平衡、税损折抵等方面的建议。

自 20 世纪 90 年代末起，部分机构陆续推出直接面向投资者使用的在线资产配置工具，该业务模式在 2005 年全美证券交易商关于允许证券经纪公司向客户提供“投资分析工具（Investment analysis tools）”的解释文件生效后，得以广泛推广。根据 FINRA 的定义¹¹，投资分析工具是指一种交互式技术工具，它可以进行模拟和统计分析，说明若进行某些投资或采取某些投资策略或方法，有可能产生各种相应的投资结果。2008 年经济危机后，一些金融机构或科技公司开

始推出面向投资者直接使用的数字化投顾程序，向其提供以往仅对金融专业人士开放的功能。

目前，机器人投顾涉及的机构类型众多，包括证券经纪公司、投资咨询公司等金融服务机构，也包括软件供应商等科技公司。不同机器人投顾的人工参与程度不一，部分机构完全依赖数字化工具与投资者互动，部分机构则同时辅以人工服务，或向投资者提供介入人工服务的选项。

二、注册投资顾问的一般规定

（一）投资顾问的定义

根据《投资顾问法》的定义，投资顾问¹²是指以获取报酬为目的，直接或间接（通过出版物或著作等）向他人提供关于证券价值或关于投资、购买或出售证券可行性的相关建议，或是作为常规业务的一部分，发布或传播有关证券的分析或研究报告的个人或机构。

上述有关证券的建议，包括有关特定证券的建议，也包括有关市场未来趋势、其他顾问的选择或保留、投资工具优劣势、可投资证券清单及资产配置等方面的建议。

（二）注册投资顾问的义务

根据《投资顾问法》和 SEC 的规定，除适用豁免情形外，个人或机构开展投资顾问业务，必须经过 SEC 或州立证券管理机构许可成为注册投资顾问，并遵守相应规则。SEC 投资管理司与合规监督检查司制定了统一监管说明¹³，以帮助注册投资顾问理解《投资顾问法》及相关规定的部分重要条款，并了解其应当履行何种合规义务。

1. 投资顾问是受托人

根据《投资顾问法》，投资顾问是咨询客户的受托人，这意味着投资顾问应当履行信义义务（**The fiduciary obligations**），即为客户的最佳利益行事（**Act in your clients' best interests**），并基于客户最佳利益考虑为其提供投资建议。

投资顾问不应参与可能和客户利益发生冲突的业务，或至少向客户完整公平地披露与此相关的全部重要事实（**Material facts**）信息，并采取合理的谨慎措施以避免误导客户。其中，重要事实是指合理（**Reasonable**）的投资者认为重要的（**Important**）事实¹⁴。

2.注册投资顾问必须有合规计划

注册投资顾问必须制定并执行内部控制措施与流程等合规计划（**Compliance Programs**），以预防、发现及纠正机构自身及其从业人员违反《投资顾问法》相关规定的行为。

SEC 建议，注册投资顾问的合规计划应涵盖以下关键点：投资组合管理流程、信息披露准确性、自营交易及高管交易、客户资产安全保护、客户信息及交易记录保存、交易行为相关规定及业务连续性计划等。此外，还需每年对上述合规计划的合理性与实施效果开展定期审查。

3.投资顾问必须提供书面披露文件

与客户签订投顾合同前，投资顾问应向客户提供书面披露文件（可通过电子渠道提供），主要包括两类信息：与投顾业务相关的信息，包括业务类型、服务费用及报酬、投资策略与潜在风险、交易规范及利益冲突等；及为客户提供投资建议的投顾人员信息，包括其教育背景、从业经验、额外报酬及违法违规历史等。

4.投资顾问必须为客户寻求交易的最佳执行

交易的“最佳执行（Best execution）”义务¹⁵，是指投资顾问应为客户的证券交易寻求市场中的最佳价格，并确保该交易的执行不会给客户带来不必要的经纪成本和其他费用。

投资顾问的该项义务不意味着收取市场最低费用，而是指应当确保与获得的服务价值相比，客户所支付的佣金等费用处于市场合理水平。当某项交易可能产生利益冲突时，投资顾问应在客户做出决定前披露所有重要事实，仅在获得客户书面授权的情形下，方可执行该项交易。

三、机器人投顾相关的监管指引

机器人投顾高度依赖算法和数字平台，服务机构在履行义务时可能面临某些独特的考虑因素。对此，FINRA 和 SEC 在研究报告和指南更新中，先后对于机器人投顾需着重关注的合规问题制定了相应的指引。

其中，FINRA 研究报告主要在抽样调查的基础上，对机器人投顾在算法、组合管理及投资者分类等方面的合规运作提出了规范建议；SEC 指南更新则基于以往的评估和讨论，围绕机器人投顾应履行的三方面义务，对服务机构的信息披露、投资者适当性及合规计划等推出了明确的监管指导。

下文根据 SEC 指南更新的框架，结合 FINRA 研究报告，将美国金融监管机构对于机器人投顾在履行《投资顾问法》信义义务等方面的监管指引主要总结如下：

（一）重要事实披露

注册投资顾问应以合理审慎的方式，向投资者披露与商业模式和服务相关的全部重要信息，避免产生重大误解¹⁶。

机器人投顾缺少人工介入，且高度依赖技术和网络，更应注意信息披露的全面程度及呈现方式，相关信息应足够具体且便于阅读、接收或理解，避免在商业模式、利益冲突及服务范围等方面误导投资者。

1.商业模式及潜在风险

除传统投资顾问需披露的信息外，机器人投顾还应完整、公平地披露其特定的商业模式与相应的潜在风险，包括可能的利益冲突等。SEC 建议至少包含以下信息：

(1) 关于使用特定算法管理客户账户的声明；

(2) 算法所提供功能的说明（如生成投资组合建议、为客户创建和管理其个人投资账户等）；

(3) 算法采取的假设和限制说明（如说明该算法所采取投资理论的假设和局限性等）；

(4) 使用算法管理账户可能带来的特定风险申明（如算法可能无法处理长期市场变化，或算法在进行组合再平衡是，可能不考虑市场变化，或是调整得比客户预期更频繁等）；

(5) 可能导致机器人投顾改写算法的情形说明（如算法可能在市场大幅波动时，采取停止交易或其他临时措施）；

(6) 第三方机构在算法开发、管理或所有权中的参与情况，及上述安排可能产生的利益冲突（如第三方机构以优惠价格向服务机构出售算法，但该算法提供的建议可能引导客户购买该三方机构可获取报酬的产品）；

(7) 机器人投顾直接向客户收取的费用，及服务过程中可能直接或间接产生的成本（如托管费或认购费等与投顾服务直接相关的费用，或经纪手续费及其他交易费用）；

(8) 投资者账户监督和管理过程中的人工介入程度(如投顾人员审核算法, 但不对投资者账户情况进行监督);

(9) 机器人投顾使用客户信息生成投资组合建议的方法, 及该方法可能存在的限制(如调查问卷信息是否唯一的生成依据, 是否有渠道获取客户的其他信息, 相关信息如何用于生成投资建议);

(10) 关于更新客户已提供信息的说明(如在何种情形下, 以何种方式进行更新)。

2. 投顾服务范围描述

对投资者而言, 知晓所接受的投资顾问服务范围(Scope), 是其做出正确投资决定的必要条件。与其他注册投资顾问相同, 机器人投顾应当考虑其对服务范围描述的清晰程度, 并采取合理的措施以避免客户产生重大误解。SEC 建议应避免以下暗示或表达:

(1) 在建议范围有限的情形下声称其服务为综合性理财计划(Comprehensive financial plan)。如机器人投顾提出的投资建议, 可能并未考虑客户的税务或债务等其他财务状况, 或仅针对客户当前某项目标, 而非出于长期综合考虑等;

(2) 宣称税损折抵服务即为综合性税务建议;

(3) 夸大其投资建议所考虑的信息范围。如实际仅基于调查问卷信息生成建议, 但向客户暗示其考虑了其他信息。

3. 信息披露呈现方式

机器人投顾依靠在线平台进行信息披露, 通常不会, 或极少提供人工介入向客户进行重要概念提醒或解释。因此, 在确保重要信息披露完整性的同时, 机器人投顾还应注意信

息披露的呈现方式。SEC 建议服务机构考虑如下因素：

(1) 在客户进行合同签署及接受投资建议等需做出决定的流程之前，向其披露全部关键信息；

(2) 采取某种方案强调关键性信息，如设计弹出框等；

(3) 对重要信息附带交互式文本，如可点击的提示类工具，或通过其他方式满足希望寻求更多信息的投资者，如制作“常见问题”板块等；

(4) 在电子渠道披露信息的格式应当与该平台兼容。

(二) 提供合适的建议

注册投资顾问应基于客户最佳利益行事，收集必要的投资者信息，并据此向其提供合适的投资建议¹⁷。机器人投顾应通过合理的系统和流程设计，确保其提供的投资建议考虑了投资者个人信息，并对建议的匹配性做出必要解释。

1. 调查问卷信息类型

机器人投顾主要通过在线调查问卷，设计一系列与财务状况、投资目标等相关的独立问题，以了解投资者信息。不同的服务机构，在调查问卷篇幅和问题类型等方面各不相同。

FINRA 的适当性 (Suitability) 规定¹⁸列示了投资者信息类型的要求，据此，调查问卷所收集的信息类型应至少包括个人信息、财务信息、投资目标、投资期限及风险承受能力五个类别。此外，SEC 建议，问卷的问题描述应尽量清晰、无歧义，必要时可设置系统提示提供补充解释或说明。

2. 投资者答复的处理

在问卷填写过程中，机器人投顾通常不会提供人工帮助，就重要条款或问题进行说明，或对投资者做出的不一致答复

(Inconsistent Answers) 进行解释。

FINRA 建议，机器人投顾首先应判断投资者是否适合投资及利用数字化投顾工具进行投资。根据投资者的财务信息和风险承受能力等信息，机器人投顾可判断其当前更适合投资或是偿还债务；通过分析投资目标和其他财务状况等信息，可评估仅依靠数字化工具是否可完全满足投资者的需求。

针对投资者对调查问卷做出的不一致答复，FINRA 认为，若仅简单选取平均值或保守值，可能导致投资者被匹配的建议超出其风险容忍度，或是与其投资目标相差甚远。SEC 建议，机器人投顾可在问卷中设计一致性校验和提醒功能，对投资者进行提示，或开发系统标记功能，对不一致情况进行记录，后续通过人工服务进一步核查。

3.策略适当性的说明

部分机器人投顾允许投资者自行改变（Client-directed changes）投资策略，选择与其生成建议不一致的投资组合。SEC 认为，服务机构可在系统中设置提醒或解释功能，或是向投资者提供寻求人工帮助的机会，一方面，对投资建议与投资者个人情况的匹配情况进行说明，确保投资者知晓其建议背后的逻辑与理论支持，另一方面，在投资者做出与建议不一致的选择时，充分提示相应风险。

（三）制定并执行合规计划

根据注册投资顾问的合规义务，机器人投顾应制定并执行合理的内控措施与流程，以解决其在履行信义义务中，与通过算法和网络提供自动化投资建议有关的特殊问题¹⁹。

1.算法的评估与监督

算法是机器人投顾的核心技术，若在其设计或使用过程中存在缺陷或失误，可能导致大量投资者出现经济损失。SEC 和 FINRA 建议，一方面，算法投入使用前及后续变更时，均应经过严格的内部测试流程，确保其运行结果与预期一致。另一方面，可设立投资决策委员会等类似机构，对机器人投顾的工作机制和场景进行定期和不定期的监督与复核。

2.组合创建与再平衡

对于投资组合创建和再平衡，机器人投顾应建立有效的监督和审查机制，以确保其相关建议是基于对客户最佳利益的考虑而提出。FINRA 认为，机器人投顾创建投资组合时，应将证券的交易成本、指数追踪误差、流动性及买卖价差等作为主要考虑因素；提供组合自动再平衡服务的，应向投资者披露组合再平衡的工作原理，如触发情形、调整阈值及频率等，及再平衡可能带来的潜在成本或税收影响等。

3.利益冲突的解决

在投顾服务过程中，服务机构与投资者之间或多或少存在一定的利益冲突，即使是全自动化的机器人投顾，也无法完全规避。FINRA 认为，制定有效的合规计划可减轻利益冲突发生的可能性。一方面，机器人投顾应向投资者披露其证券选择偏好，并说明不选择其他具有类似特征证券的理由；另一方面，机器人投顾可以选择不向投资者推荐其自身或关联机构，及其他可能向其支付费用的机构所发行的产品。

四、机器人投顾的投资者教育

FINRA 和 SEC 先后推出了投资者警示²⁰和投资者公告，介绍机器人投顾的业务模式与工作机制，以帮助投资者在知

晓相关条款和潜在风险的前提下，更好地利用机器人投顾做出投资决策。下文将投资者教育相关内容总结如下：

（一）理解服务条款等重要信息

签订服务合同之前，投资者应确保知晓并理解机器人投顾服务的所有条款和条件等重要信息，如接受投顾服务及进行证券交易时的费用；服务机构是否会因提供建议而获得任何形式的补偿；投资组合再平衡机制与费用，及其对组合收益可能产生的影响；终止服务的情形及投资组合变现所需期限等。如有需要，投资者可联系服务机构进一步询问。

（二）了解机器人投顾的算法及其局限性

机器人投顾完全依赖预设算法生成投资建议。投资者应尽量多地了解机器人投顾的算法和相关假设，评估该算法的投资风格是否符合其投资目标和理念。投资者应知晓，机器人投顾所依赖的假设，可能不适合其个人情况，或难以对市场长期变化做出有效反应，因此输出结果存在一定的局限性。

（三）明确机器人投顾建议取决于投资者信息

机器人投顾设计的调查问卷，将直接影响投资者所提供的个人信息，从而影响机器人投顾生成的投资建议。投资者应评估，调查问卷所收集的信息类型是否足够全面，可充分覆盖其投资需求和风险承受能力等个人情况，并判断问卷对问题的描述是否清晰明确，避免输入错误或不一致的答复。若投资者存在任何疑虑，应在做出决定前咨询服务机构。

（四）知晓机器人投顾建议可能不匹配需求

机器人投顾可能难以依据调查问卷，准确评估投资者年龄、财务状况和需求、投资经验、其他资产、税务情况、风

险偏好情况、投资持有期、现金需求和投资目标等所有个人情况，也通常不会考虑到投资者财务状况或投资目标的未来变化。因此，即使投资者根据问卷提供了准确的信息，机器人投顾生成的投资建议也可能难以匹配其真实需求。

（五）注意个人隐私安全保护

投资者接受机器人投顾服务前，应知晓其个人信息将何时、以何种方式用于其他用途。如对隐私条款部分有任何疑问，投资者可向服务机构咨询更多信息。此外，投资者在访问机器人投顾平台或工具时，应尽量避免使用公共电脑或联接不安全的网络，谨防恶意网络攻击。

【本文由广发基金杨涓整理、撰写，中国证券投资基金业协会理财部李楠校对】

报：证监会会领导

抄：证监会各部门，各派出机构，各会管单位，各会员单位

分：协会领导，理事、监事，各专业委员会委员，各部门。

共印 6 份

¹ SEC Guidance: “Automated advisers, which are often colloquially referred to as “robo-advisers,” represent a fast-growing trend within the investment advisory industry, and have the potential to give retail investors more affordable access to investment.”.

² FINRA: Report on Digital Investment Advice, March 2016.

³ The SEC’s Division of Investment Management :IM Guidance Update(ROBO ADVISERS), February 2017.

⁴ The SEC’s Office of Investor Education and Advocacy : Investor Bulletin(Robo-Advisers), February 2017.

⁵ FINRA Report:“digital investment advice tools (also referred to as digital advice tools) support one or more of the following core activities in managing an investor’s portfolio: customer profiling,asset allocation, portfolio selection, trade execution, portfolio rebalancing, tax-loss harvesting and portfolio analysis. “.

⁶ FINRA Report:“Tax-loss harvesting is a method to reduce capital gains tax exposure by selling one or more securities that can generate tax losses to offset capital gains. Typically, securities that are sold are replaced with securities that provide similar market exposure.”参考该涵义，笔者将 Tax-loss harvesting 译为“税损折抵”，是一种节税方法，通过出售投资组合中确认损失的证券以抵消获得的收益以减少资本利得税，同时挑选与出售的证券具有类似敞口的证券作为替代。

⁷ FINRA Report:“There is no standard definition of the activities that a”robo advisor” performs, but the tools FINRA reviewed performed these activities.”.

⁸ SEC Guidance: “Robo-advisers, which are typically registered investment advisers, use innovative technologies to provide discretionary asset management services to their clients through online algorithmicbased programs.”.

⁹ SEC BULLETIN : “The term “robo-adviser” generally refers to an automated digital investment advisory program.”.

¹⁰ SEC Guidance: “As SEC-registered investment advisers, robo-advisers are subject to all of the requirements of the Advisers Act, including the requirement that they provide advice consistent with the fiduciary duty they owe to their clients.”.

¹¹ FINRA defined an investment analysis tool to be an “interactive technological tool that produces simulations and statistical analyses that present the likelihood of various investment outcomes if certain investments are made or certain investment strategies or styles are undertaken.”

¹² 《投资顾问法》 : “Investment adviser”means any person who, for compensation,engages in the business of advising others, either directly or through publications or writings, as to the value of securities or as to the advisability of investing in, purchasing, or selling securities, or who, for compensation and as part of a regular business, issues or promulgates analyses or reports concerning securities.

¹³ SEC: Information for Newly-Registered Investment Advisers, 23/11/ 2010 ,Modified in 03/31/2017. (<https://www.sec.gov/divisions/investment/advoverview.htm>).

¹⁴ 监管解释: “Generally, facts are “material” if a reasonable investor would consider them to be important.”.

¹⁵监管解释: “The term “best execution” means seeking the best price for a security in the marketplace as well as ensuring that, in executing client transactions, clients do not incur unnecessary brokerage costs and charges.”.

¹⁶ SEC Guidance: “1.The substance and presentation of disclosures to clients about the robo-adviser and the investment advisory services it offers.”.

¹⁷ SEC Guidance: “2.The obligation to obtain information from clients to support the robo-adviser’s duty to provide suitable advice.”.

¹⁸ FINRA Rule 2111 (Suitability): “a customer’s investment profile, which includes, but is not limited to, the customer’s age, other investments, financial situation and needs, tax status, investment objectives, investment experience, investment time horizon, liquidity needs, risk tolerance, and any other information the customer may disclose to the member or associated person in connection with such recommendation.”

¹⁹ SEC Guidance: “3.The adoption and implementation of effective compliance programs reasonably designed to address particular concerns relevant to providing automated advice.”.

²⁰ SEC&FINRA: Investor Alert-Automated Investment Tools, May 8,2015.