

证券研究报告•行业深度

智能投顾: "Fintech+智能"最前沿

智能投顾-Fintech+人工智能最前沿

智能投顾的实现需要几方面高新技术的共同协作,其中以人工智 能、高频度的大数据分析以及互联网金融最为主要。互联网和人 工智能的融合将是未来资管行业的重要发展趋势

投资顾问服务由传统的 1.0 时代向 2.0 以及 3.0 慢慢转型过度。1.0 时代即一对一为高净值客户提供最全面、优质的投资建议服务; 2.0 时代仍然以人工服务为主,将投顾服务拓展到互联网平台; 3.0 时代,即智能投顾,改善了投资顾问供给方资源有限的特征。

智能投顾最主要的一点优势在于它的低门槛与低费率。作为普惠 金融的一种, 其较低的费用以及智能的服务方式, 将目标客户由 传统投顾针对的高净值客户群体变为广泛分布于资本市场中的 中等、低净值人群、辐射范围呈几何式的增加。

海外智能投顾公司成熟发展

智能投顾公司不断涌现,在海外市场已被认可。2008年,智能投 顾行业的开山鼻祖 Betterment 于纽约成立。此后两年内, Wealthfront、Personal Capital、FutureAdvisor 等一批智能投顾公 司相继成立。

传统金融机构纷纷着手布局智能投顾市场。传统金融机构纷纷通 过收购、投资等方式,结合自身的客户基础和渠道优势,涉足智 能投顾市场。

国内智能投顾市场扬帆起航

国内智能投顾市场尚处起步阶段。国内各大传统金融机构和互联 网企业各自依靠他们的渠道优势, 投研经验和技术优势开始在智 能投顾市场布局。

目前在市场上比较活跃的产品有同花顺的 iFind、投米 Robo-advisior、理财魔方,广发机器人投顾,京东智投和平安一 账通等。

主要推荐标的

同花顺:人工智能开启 Fintech 新篇章。同花顺是国内专业的互 联网金融信息服务商。2009年,公司开始研究人工智能在金融投 资领域的运用。2013年, 公司开发出财经垂直搜索引擎"i 问财": 2015年公司设立人工智能全资子公司: 2016年,公司在 iFinD 软 件中i策略平台推出智能投顾。公司在人工智能领域的一系列进 展已经走在了行业最前列,预计未来还会有相应的人工智能产品 陆续推出。

计算机

维持

买入

武超则

wuchaoze@csc.com.cn

010-85156318

执业证书编号: S1440513090003

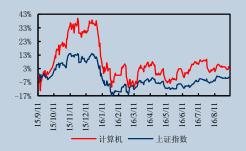
程杲

chenggao@csc.com.cn

执业证书编号: S1440516080002

发布日期: 2016年9月14日

市场表现



相关研究报告

计算机行业: 科技创新引领金融革 16.09.07

计算机行业: 区块链: Fintech 最前 16.09.07

沿,应用潜力无限

计算机行业: 无人驾驶, 开启"智 16.09.06

能+汽车"新时代

投资逻辑

智能投顾-Fintech+人工智能最前沿

智能投顾是一种将客户资产管理的过程进行自动化与人工智能化的方法,其通过对客户的风险偏好、承受能力进行数据评估,进而通过智能算法计算出适合客户投资风格的投资组合,尽可能地赚取市场 β 收益。**互联网和人工智能的融合将是未来资管行业的重要发展趋势。**

在当今的科技环境下,投资顾问服务由传统的 1.0 时代向 2.0 以及 3.0 慢慢转型过度。1.0 时代即一对一为高净值客户提供最全面、优质的投资建议服务;投资顾问 2.0 时代仍然以人工服务为主,将投顾服务拓展到互联网平台; 3.0 时代,即智能投顾,大大改善了投资顾问供给方资源有限的特征。

智能投顾与传统投顾服务相比,有着诸多明显优势,最主要的一点在于它的低门槛与低费率。智能投顾作为普惠金融的一种,其较低的费用以及智能的服务方式,将目标客户由传统投顾针对的高净值客户群体变为广泛分布于资本市场中的中等、低净值人群,辐射范围将呈几何式的增加。

海外智能投顾公司成熟发展

智能投顾公司不断涌现,在海外市场已被认可:2008 年,智能投顾行业的开山鼻祖 Betterment 于纽约成立。此后两年内,Wealthfront、Personal Capital、FutureAdvisor 等一批智能投顾公司相继成立。经过几年发展,已经得到市场的认可。Betterment 于 2016 年 3 月获得 1 亿美元 E 轮融资,资产管理规模超 40 亿美元;Wealthfront 于 2014 年 4 月和 11 月分别获得 3500 万美元的 C 轮和 6400 万美元的 D 轮融资,目前资产管理规模在 35 亿美元左右。

传统金融机构纷纷着手布局智能投顾市场:传统金融机构纷纷通过收购、投资等方式,结合自身的客户基础和 渠道优势,涉足智能投顾市场。2015 年,全球最大的资管公司 BlackRock 收购 FutureAdvisor,嘉信理财推出智 能投顾产品 SIP,德银推出智能投顾机器人 Anlage Finder; 高盛先后投资 motif、kensho,又收购 HonestDollar, 发展在线智能服务业务。

国内智能投顾市场扬帆起航

国内智能投顾市场尚处起步阶段。为了适应互联网与人工智能技术将深刻应用于投资领域这一新兴势,充分挖掘"长尾"客户的巨大理财投资需求,各大传统金融机构和互联网企业各自依靠他们的渠道优势,投研经验和技术优势开始在智能投顾市场布局。目前在市场上比较活跃的产品有同花顺的 iFind、投来 Robo-advisior、理财魔方,广发机器人投顾,京东智投和平安一账通等。

主要推荐标的

同花顺:人工智能开启 Fintech 新篇章。同花顺是国内专业的互联网金融信息服务商。2009 年,公司开始研究人工智能在金融投资领域的运用。2013 年,公司开发出财经垂直搜索引擎"i问财"; 2015 年公司设立人工智能全资子公司; 2016 年,公司在 iFinD 软件中 i 策略平台推出智能投顾。公司在人工智能领域的一系列进展已经走在了行业最前列,预计未来还会有相应的人工智能产品陆续推出。



目录

1,	智能投购—Fintech+人工智能最前沿	1
	1.1 科技浪潮助推智能投顾	1
	1.2 智能投顾发展历史	3
	1.3 智能投顾种类众多	3
	1.4 大众理财提供广阔市场前景	∠
	1.5 满足大众理财需求,智能投顾优势明显	<i>6</i>
2,	海外智能投顾公司成熟发展	<i>6</i>
	2.1 海外智能投顾快速发展	7
	2.2 海外主要领先企业剖析	<u>9</u>
	2.2.1 Betterment	9
	2.2.2 Wealthfront	11
	2.2.3 比较: Betterment 和 Wealthfront	13
	2.2.4 Personal Capital	14
	2.2.5 FutureAdvisor	15
	2.2.6 嘉信理财 SIP	16
	2.2.7 总结	16
3、	国内智能投顾市场扬帆起航	17
	3.1 国内智能投顾市场刚刚起步	17
	3.1.1 同花順	17
	3.1.2 投米 RA	19
	3.1.3 理财魔方	19
4、	相关上市公司	21
	同花顺(300033):人工智能开启 Fintech 新篇章	21



图表目录

图	1:	金融交易平台 Capitalico 正在利用人工智能进行股票分析	错误!未定义书签。
冬	2:	2011-2017 年全球大数据市场规模	错误!未定义书签。
图	3:	科技浪潮助推智能投顾	错误!未定义书签。
图	4:	投顾服务从 1.0 迈向 3.0 智能时代	错误!未定义书签。
图	5:	2011-2016 我国个人可投资资产规模	错误!未定义书签。
图	6:	中国理财市场分布	错误!未定义书签。
图	7:	海外智能投顾快速发展	错误!未定义书签。
冬	8:	Betterment 初始投资模式推荐	错误!未定义书签。
冬	9:	Tax Impact Preview 功能实例	错误!未定义书签。
冬	10:	税收优化直接指数化服务收益率情况	错误!未定义书签。
图	11:	Betterment 和 Wealthfront 近三年增长趋势对比(单位:亿美元)	错误!未定义书签。
		FutureAdvisor 投资组合结构与平均结构对比	
图	13:	FutureAdvisor 与传统金融咨询机构养老金理财十年收益比较	错误!未定义书签。
图	14:	iFinD 智能投顾	错误!未定义书签。
		投米 RA 产品特色	
图	16:	360 度基金评价筛选	错误!未定义书签。
图	17:	投资组合优势明显	错误!未定义书签。
冬	18:	智能调仓	错误!未定义书签。
图	19:	风险管理	错误!未定义书签。
		智能投顾与传统投顾对比优势	
		海外各国智能投顾平台一览	
		传统金融机构布局智能投顾	
		Betterment 大事记	
		Wealthfront 风险偏好调查问卷	
		Betterment 和 Wealthfront 收费比较	
表	7:	海外主要智能投顾公司对比	错误!未定义书签。



1、智能投顾—Fintech+人工智能最前沿

随着科技的不断发展,技术的更新改变着许多行业的运营模式。在金融行业,金融科技,即 Fintech 的技术突 破,使得许多传统业务的运营以及盈利模式发生了翻天覆地的变化,智能投顾是目前最前沿的一种应用,本篇 报告将对智能投顾进行深度解读。

1.1 科技浪潮助推智能投顾

智能投顾是一种将客户资产管理的过程进行自动化与人工智能化的方法,其通过对客户的风险偏好、承受 能力进行数据评估,进而通过智能算法计算出适合客户投资风格的投资组合,尽可能地赚取市场 β 收益。智能 投顾不同于传统投顾,其覆盖面更加广泛,使得投资顾问变成一种普惠金融,其运作成本低、智能化、自动化 等特点也使其成为了市场中的热点。

智能投顾的实现需要几方面高新技术的共同协作,其中以人工智能、高频度的大数据分析以及互联网金融 最为主要。

人工智能在近两年内发展迅猛, Alpha Go 战胜了韩国围棋选手李世石, 在世界职业围棋排名中位居第一位, 这一事件迅速发酵,引起举世瞩目,人工智能再度成为全球范围内的热门话题。而与此同时,全球几家老牌IT 巨头谷歌、亚马逊、苹果、英特尔等,以及中国的阿里云战略布局人工智能领域,这种激烈的竞争将使得这一 技术在短时间内必将再做突破。而人工智能在金融领域的应用已经拉开序幕,部分对冲基金已经开始将人工智 能作为程序化交易组成的一部分,例如 Virtu Financial LLC、Rebellion 以及 Cerebellum 等,这些公司因为人工 智能技术对市场的判断而获利颇丰。

图 1: 金融交易平台 Capitalico 正在利用人工智能进行股票分析

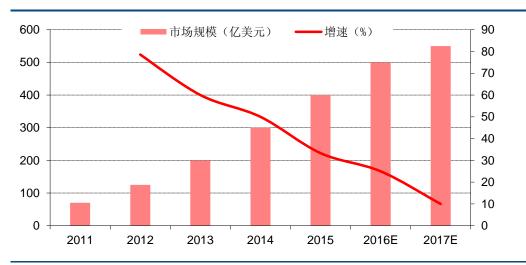


资料来源:新浪科技,中信建投证券研究发展部

同时,多维度、高频度的大数据时代已然来临,根据 EMC 以及 IDC 联合发表的数字研究宇宙报告,2013 到 2020 几年间全球数据量将增长 10 倍左右,从 4.4 万亿 GB 增长到 44 万亿 GB。2014 年全球大数据市场规模 已经达到 285 亿美元,同比增长 53.2%,大数据成为全球 IT 支出新的增长点。预计到 2017 年全球大数据市场 规模将达到 501 亿美元。如此庞大的数据流量以及市场将推动相关产业的迅速发展,智能投顾等前沿项目也将

从中受益。

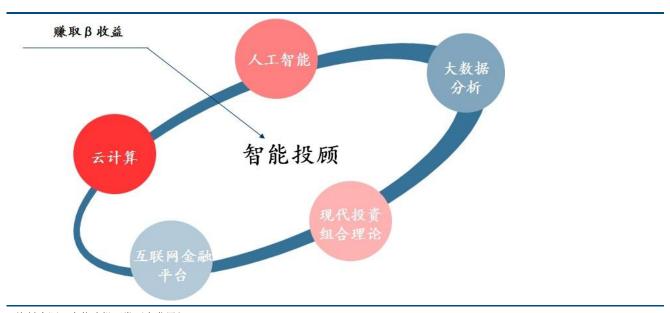
图 2: 2011-2017 年全球大数据市场规模



资料来源:中国产业信息,中信建投证券研究发展部

智能投顾的可行性与覆盖面的广度正在随着人工智能技术、大数据体量增加以及互联网金融等平台的普及不断加强。

图 3: 科技浪潮助推智能投顾



资料来源:中信建投证券研究发展部

1.2 智能投顾发展历史

在当今的科技环境下,投资顾问服务由传统的 1.0 时代向 2.0 以及 3.0 慢慢转型过度。1.0 时代即一对一为高净值客户提供最全面、优质的投资建议服务,这种服务费用率高,但是覆盖面比较狭窄,以中国为例,投资顾问注册人数与整体的投资者数量存在巨大差异,如果满足人人都有投资顾问对其资产配置、投资方向进行服务的话那每名投资顾问需要服务 3000 名投资者,这显然是不现实的,同时也表明了中国投资顾问的需求量是非常之大的。

投资顾问 2.0 时代仍然以人工服务为主,但方式多样化,不再是单一的在办公室接待客户,而是将投顾服务拓展到互联网平台,这种方式扩大了投资顾问所能服务的客户人数,提高了效率,但不可否认的是其局限性仍然是不可避免的问题。

继2.0之后的3.0时代,即本文所介绍的智能投顾的应用,则大大改善了投资顾问供给方资源有限的特征。智能投顾作为普惠金融的一种,其较低的费用以及智能的服务方式将目标客户由传统投顾针对的高净值客户群体变为广泛分布于资本市场中的中等、低净值人群,辐射范围将呈几何式的增加。尽管智能投顾的落地还存在不少障碍,但不可否认,国内财富管理市场日渐庞大,投资品类日益丰富,对精细化、定制化的投资策略需求不断提升,互联网和人工智能的融合将是未来资管行业的重要发展趋势。

图 4: 投顾服务从 1.0 迈向 3.0 智能时代



资料来源:中信建投证券研究发展部

1.3 智能投顾种类众多

按照人工参与程度的不同,大致可以将智能投顾分为全智能投顾与半智能投顾两种,前者是由机器人通过计算给出投资者投资建议、构建投资组合以及执行交易等,这种方式完全不或者极少需要人工的参与,这种投顾方式使得投资效率增加,执行迅速,减少了因为执行速度所带来的投资成本,但同时这种方式所需的技术要求也更高一些。目前,市场上主要的智能投顾项目均为半智能投顾,这种方式也是由计算机给出投资组合建议,

但之后会由人工来审核、检视,之后再提供给用户,这样避免了由于不成熟的计算技术、方式而导致的并不合适的投资建议。

未来的发展趋势必将是向全智能模式靠拢,随着人工智能等科技的不断进步,全智能投资顾问可以惠及更广阔的用户群体,其费用率低、时效性快等特点也会助其在市场中成为主流。

但以目前的行情以及科技发展水平来看,短时间内半智能投顾仍然是市场中最主要的发展方向,原因有以下几点: 1. 目前人工智能发展水平并不能达到全智能投顾所要求的高度,如此便不能保证通过计算机计算出的投资组合建议是否真正适合用户,而更加复杂的多维度投资组合更加受到目前技术发展的限制; 2. 智能投顾目前无法与用户进行全方位的动态沟通交流; 3. 半智能投顾这种引入专业的人工投顾的运作方式更能吸引到市场中的高净值用户群体。

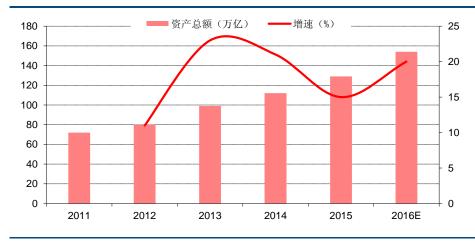
按照业务模式的不同分类,则可以分成独立建议型、混合推荐型以及快捷理财型三种。

- (1)独立建议型的智能投顾平台与国外 Wealthfront、Betterman 等知名平台相似,通过调查问卷的方式,对用户的年龄、资产、投资期限和风险承受能力等方面进行分析后,经过计算,为用户提供满足其风险和收益要求的一系列不同配比的金融产品。这类智能投顾平台只为理财用户提供建议,并代销其他机构的金融产品,平台自身并不开发金融产品。
- (2)混合推荐型平台在业务中融入了平台自身特有的金融产品,即向用户推荐的投资组合中,部分金融产品是平台参与开发的。该类型平台仍然通过调查问卷的方式,对用户的年龄、资产、投资期限和风险承受能力等方面进行分析。
- (3)快捷理财型智能投顾平台的用户不直接参与具体的金融产品配置方案的制定,用户只需要选择"智能投顾"这项业务,平台就会根据用户的需求和以往的行为数据自动配置产品。

1.4 大众理财提供广阔市场前景

随着投资理财等概念的普及,以及经济规模的增加,财富管理的需求将日益增大。目前我国居民的投资理 财方式较为单一,集中在银行存款、房地产投资、股市投资等少数几个投资方式,而随着金融行业的发展,这 一部分人群的财富管理需求将呈现分散化、复杂化、数量巨大化等特征。

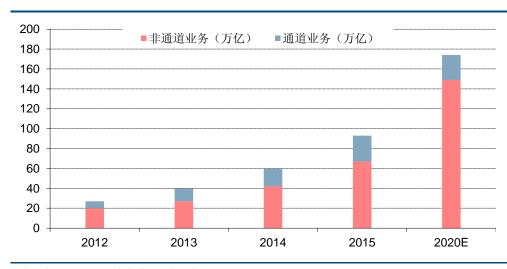
图 5: 2011-2016 我国个人可投资资产规模



资料来源:腾讯证券,中信建投证券研究发展部

在资产管理行业中,根据 BCG 报告显示,中国资产管理行业拥有广阔前景,截止 2015 年底,各类资产管理机构资产管理规模达到 93 万亿人民币,过去三年年均复合增长率 51%。

图 6: 中国资产规模预测



资料来源: KPMG, 中信建投证券研究发展部

资产管理规模的增加势必将加大对投资顾问的需求。KPMG 公司预测,2016-2020 年间,美国的智能投顾市场年均复合增长率将达到 68%。到 2020 年,智能投顾所管理的资产总额有望达到 2.2 万亿美元,占届时全球的资产管理比例将超过 2.2%。

KPMG公司在调查中发现,尽管对 SigFig,Betterment, Wealthfront 以及 FutureAdvisor 等当红金融科技公司的智能投顾服务了解相对较少,受访者对智能投顾却有着强烈的兴趣。其中有 75%的受访者称,他们"非常可能"或"有可能"考虑其银行的智能投顾服务。所以无论是财富管理市场已经比较成熟的美国还是市场刚刚起步的中国,中、低净值人群所需求的智能投顾市场均非常庞大,随着人工智能以及互联网等相关技术的不断成熟,这一部分市场将给智能投顾相关企业带来巨大的利润空间。



市场对于智能投顾所管理资金规模的预估是比较乐观的,我们也可以预见,在不久的将来,智能投顾将迎来新一轮快速发展。

1.5 满足大众理财需求,智能投顾优势明显

与传统投顾服务相比,智能投顾有着诸多明显优势,最主要的一点在于它的低门槛与低费率。传统的私人银行理财起点通常需要达到数百万元以上,部分定制理财部门甚至将门槛提高到了一千万,其主要的客户群体为那些超高净值客户,中、低净值客户很难达到门槛要求,而这些私人银行的管理费通常也是非常高的。智能投顾对投资人的资金要求通常在1万到10万之间,大部分中、低净值客户均可以满足这一要求,管理费与交易费合计费率可以低到0.5%左右,这为全民理财打开了大门,在真正意义上实现普惠金融。

智能投顾与传统投顾在操作上是有明显区别的,目前市场中大部分投资顾问为客户推荐的投资组合,其目的是为了赚取所投资资产的超常收益率,而智能投顾遵循现代投资理论,目的是为了赚取市场 β 收益,可以严格控制客户的非系统性风险,这一点是传统顾问所不能达到的。此外,在市场中遵循价值投资、赚取市场 β 收益的投资行为会产生一个正面的市场导向,减少投机行为,进而促进市场的有效性。

除此之外,智能投顾对比传统投顾还有许多优势值得市场关注:

表 1: 智能投顾与传统投顾对比优势

优势	智能投顾	传统投顾
低费率、低门槛	银行业务解决方案、财务管理解决方案和住房公积金管理解决 方案;	门槛少则数百万,多则上千万。费率为 2%-3%之间
减少人为因素	ATM 网络管理;	当市场波动时容易产生恐慌情绪
及时性	证券、基金、银行、期货、资产管理行业解决方案	会存在一定延迟性,在市场中会增加额外成本
全天性	金融信息系统支持的服务流程和质量控制体系	不能达到全天服务,不能跨时区服务
服务流程简单	金融信息系统支持的服务流程和质量控制体系	服务流程繁琐,所需时间比较多
减少违规行为	不会因为投願业绩等因素而对客户进行误导性建议	因为某些业绩要求,有可能会建议客户执行并不合适 的投资建议
专业性	投资组合计算方法由现代投资理论(MPT),赚取β收益,严格 控制风险	投资顾问水平良莠不齐,不能严格遵守投资策略
资产再平衡	可以根据市场的变动及时对客户资产进行再平衡建议与操作	对客户资产的再平衡需要一系列繁琐的评估流程,不 能针对市场变动而及时完成

资料来源:中信建投研究发展部

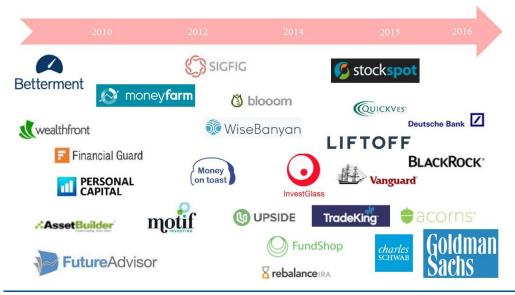
除了以上总结的优势以外,中国各个券商目前也在积极转型,将很多传统业务智能化、互联网化。例如将传统证券经纪业务放到互联网平台上,一人多户政策也极大地刺激了互联网平台经纪业务的发展。而智能投顾则是投顾服务未来发展的必经之路,这一市场正等待着龙头企业去开发。

2、海外智能投顾公司成熟发展

2.1海外智能投顾快速发展

智能投顾公司不断涌现,在海外市场已被认可: 2008 年,智能投顾行业的开山鼻祖 Betterment 于纽约成立。此后两年内,Wealthfront、Personal Capital、FutureAdvisor 等一批智能投顾公司相继成立。他们推出始面向个人理财用户的基于云计算和大数据技术的资产管理组合方案,开启了智能投顾时代。随着人工智能、大数据等技术的不断发展完善,智能投顾于呈现爆发式的增长,2015 年底已经具有 500 亿美元的管理资产规模。据 AT Kearney 预测,到 2020 年,这一数字将突破 2.2 万亿。几家最具代表性的智能投顾公司及其开创的商业模式,经过几年的发展,已经得到市场的认可。如 Betterment 于 2016 年 3 月获得 1 亿美元 E 轮融资,资产管理规模超40 亿美元;另一家代表性的公司 Wealthfront 于 2014 年 4 月和 11 月分别获得 3500 万美元的 C 轮和 6400 万美元的 D 轮融资,目前资产管理规模在 35 亿美元左右。据 CB Insights 的研究报告,2015 年度投资额达到 23.9 亿美元,伴随交易笔数持续增长。

图 7: 海外智能投顾快速发展



资料来源:新浪科技,搜狐科技,中信建投证券研究发展部

表 2: 海外各国智能投顾平台一览

国家	智能投顾		
	Betterment, Wealthfront, FutureAdvisor, Personal Capital, AssetBuilder, Schwab Intelligent		
*=	Portfolio (SIP), Edelman FinancialService, QuickVest, Learnvest, Sigfig, RebalancIRA,		
美国	WiseBanyan, Tradeking Advisors, Acorns, Blooom, True Wealth, Financial Engines, Guide		
	Choice, Marketriders, Covestor, Financial Guard, FlexScore, Motif, Quicken, Mint		
英国	Money on Toast, Nutmeg, Vaamo, Zen Assets		
德国	Financescout 24, Quirion		
法国	Marie Quantier, Fundshop, Advize.fr		



意大利 Money Farm

瑞士 Swissquote ePrivate Banking, Investglass

加拿大 Wealthsimple 澳大利亚 Stockspot 新西兰 Liftoff 中国香港 8 Now!

资料来源:新浪科技,IDC,中信建投研究发展部

传统金融机构纷纷着手布局智能投顾市场:在智能投顾诞生之初,多数公司依托于自身的互联网技术背景,缓慢发展,如 Betterment、Wealthfront 等。随着人工智能技术和智能投顾商业模式的不断成熟,智能投顾对传统资管公司的潜在威胁逐渐明朗。因此传统金融机构已经开始布局,纷纷通过收购、投资等方式,结合自身的客户基础和渠道优势,涉足智能投顾市场。2015 年,全球最大的资管公司 BlackRock 收购 FutureAdvisor,嘉信理财推出智能投顾产品 SIP,德银推出智能投顾机器人 Anlage Finder; 高盛先后投资 motif、kensho,又收购 HonestDollar,发展在线智能服务业务。

表 3: 传统金融机构布局智能投顾

公司	时间	发展方式
Invesco	2013	与智能投顾平台 Jemstep 展开合作
高盛	2013	以 2500 万美元领投智能投顾公司 motif
	2014	向数据分析平台 Kensho 投资 1500 万美元
	2016	收购在线退休金管理平台 HonestDollar
富达基金	2014	收购智能投顾平台 E-money
	2014	与智能投顾平台 Betterment、Learnvest 合作
	2016	推出智能投顾服务 Fidelity Go
BlackRock	2015	收购智能投顾公司 FutureAdvisor
Northwest Mutual	2015	收购智能投顾平台 learnvest
先 锋基 金	2015	正式上线智能投顾服务 Personal Adviser Services
嘉信理財	2015	启用 SIP 智能投顾服务
德意志银行	2015	将智能投顾 Anlage Finder 引入在线投资平台

资料来源: 新浪财经, 网易财经, 中信建投研究发展部

2.2 海外主要领先企业剖析

2.2.1 Betterment

2008 年,Betterment 于纽约成立,2 年后智能投顾服务正式上线,此后服务、产品和管理的资产一直稳定增长。目前资产管理规模已达 40 亿美元,用户数 18.3 万,账户平均资产约 2.2 万美元,是当之无愧的智能投顾市场领导者。截至 2016 年 3 月,Betterment 共进行了 5 轮融资,累计融资达 2 亿美元。在最新一轮融资中以 7 亿美元的估值获得了 1 亿美元融资,由瑞典投资公司 Kinnevik 领投,之前的投资方 Bessemer Venture Partners、Anthemis Group、 Menlo Ventures 和 Francisco Partners 继续跟投。

表 4: Betterment 大事记

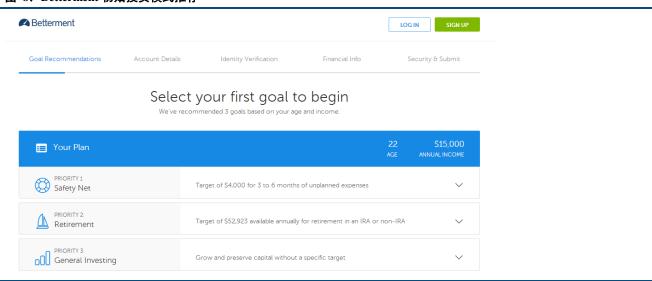
时间	具体事件
2008 年 8 月	Betterment 于纽约曼哈顿成立
2010 年 5 月	在线智能投资顾问服务于官网上线

2014 年推出 Betterment Institutional 平台,开始为机构和公司提供理财方案2014 年 3 月针对美国的退休储蓄计划 401(k)发布了平台产品 Betterment for Business2014 年 4 月Betterment RetireGuide 面市,帮助所有客户制定个性化退休储蓄和投资方案2016 年推出了资产聚合工具,可以将客户在 Betterment 内外的资产集中汇总

资料来源: betterment, 中信建投研究发展部

以投资目标为导向定制投资计划: Betterment 基于用户的基本信息,为客户推荐三个初始投资目标:安全网(保守的投资组合)、退休(以退休年收入为目标的常规投资)、普通投资(无特定目标的资本保值或增值)。在不同的投资目标下,Betterment 设定了不同的目标收益范围,并针对两类型资产(股票组合、债券组合)设定了不同的配置比例。用户可以以推荐的投资计划为基础,自行调整投资各项的资金分配比例。

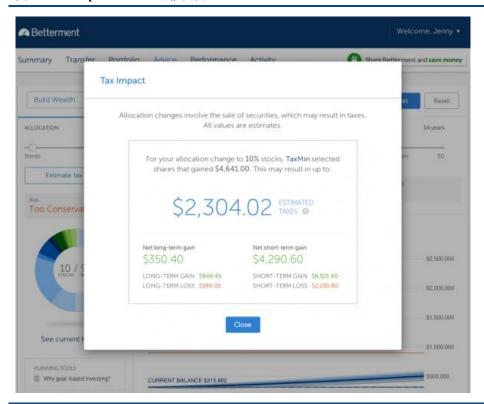
图 8: Betterment 初始投资模式推荐



资料来源: Betterment 官网,中信建投证券研究发展部

独具特色的税务筹划服务帮助用户有效避税: Betterment 为客户提供独特完整的税务筹划服务,包括税务 损益收割(Tax Loss Harvesting+)、税务最低化组合(TaxMin Lot Selling)、税务影响预览(Tax Impact Preview)以及有效税务组合(Tax-efficient Portfolio),通过一系列算法,为客户提供专业化的税务筹划服务,还可以实时 预览使用不同税务优化计划后的应缴税务,帮助客户合理避税,提高收益的水平。所有拥有 Betterment 账户的 用户都可以享受这项服务。通过对过去 13 年的比对,Betterment 的税收抵扣可以超过同类竞争者提供的 2 倍以上。下图则为使用税务筹划服务的预览图,可以看出使用税务最低化组合后(TaxMin)预计可以帮助用户总体资产增加 4641 美元,包括 350.4 美元的短期收益和 4290.6 美元的长期收益。

图 9: Tax Impact Preview 功能实例



资料来源: Betterment 官网, 中信建投证券研究发展部

2.2.2 Wealthfront

Wealthfront 的前身是一家名为 Kaching 的美国在线投资咨询顾问公司,于 2008 年 12 月在硅谷成立。注册会员付给网站少数业绩优异的投资人一定比例的佣金,通过平台将其股票账户与投资人的投资组合相连,跟随投资人进行交易。2011 年 12 月 Kaching 更名为 Wealthfront,转型为一家专业的智能投顾平台,借助于计算机模型和技术,为经过调查问卷评估的客户提供量身定制的资产投资组合建议,,主要客户为硅谷的科技员工。截至 2016 年 6 月,Wealthfront 的资产管理规模已达到 35 亿美元,拥有超过 8 万的用户规模,账户平均资产为 4.2 万美元。Wealthfront 累计获得 1.29 亿美元的融资,主要出资方为 Index Ventures、Benchmark、Spark Capital、Ribbit Capital。

通过风险承受能力评估为用户定制理财计划: Wealthfront 先通过问卷调查的方式对注册用户进行风险偏好评估,再根据评估结果为用户量身定制理财计划。通过实时监控投资组合的状态,并通过风控系统定期更新理财计划,合理控制风险在用户的接受范围之内。与 Betterment 不同的是,Wealthfront 提供的是自动化的投资组合理财服务,不能基于平台推荐的投资组合进行自我调整。

表 5: Wealthfront 风险偏好调查问卷

D.我希望跟上或超越市场投资表现

您目前的年龄是多少? 在线智能投资顾问服务于官网上线

您每年的税前收入是多少? 推出 Betterment Institutional 平台,开始为机构和公司提供理财方案

A.单份收入,无抚养人;B.单份收入,至少一个抚养人;

C.双份收入,无抚养人;D.双份收入,至少一个抚养人; 您目前的家庭状况如何?

E. 退休或财务独立

您的现金和流动投资总额是

多少?

Betterment RetireGuide 面市,帮助所有客户制定个性化退休储蓄和投资方案

当决定投资时,您最关心的是 A. 收益最大化; B. 损失最小化; C. 两者兼顾

什么?

全球股市经常波动,如果在市

场下跌期,您的投资组合价值 A.清仓;B.出售一部分;C.继续持有全部投资;

损失了 10%, 您将如何应 D. 买入更多

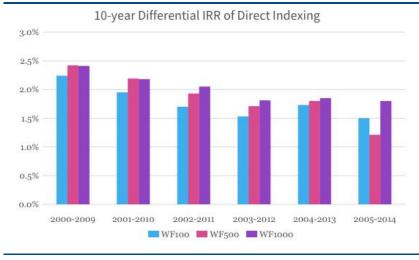
对?

资料来源: Wealthfront 官网, 中信建投研究发展部

独创的税收优化直接指数化服务和单只股票分散化服务:除了基本的投资评估、资产组合配置、自动交易 等功能和服务外,由 Wealthfront 独创的税收优化直接指数化服务和单只股票分散化服务成为了最具特色的卖 点。

1)税收优化直接指数化(Tax-Optimized Direct Indexing): Wealthfront 用分散化的个股投资组合代替 ETF, 直接购买来自S&P500、S&P1000 指数和一些更小的公司的1000只个股来模拟不同规模指数ETF,在强化税收 损失收割和降低投资成本的情况下,充分利用个股流动实现税收损失收割,从而为用户提高投资收益。此服务 不收取额外的服务费用,但是要求用户至少投资 10 万美元以上,才有足够的资金能够被分配到足够的个股上 以跟踪美国股票的整体表现。据 Wealthfront 对历史数据的回测结果显示,使用此项服务的用户可以增加 2%左 右的年度税后收益,而且个股数量越多的组合,平均收益率越高,即越能利用税收亏损收割的方法增加收益。

图 10: 税收优化直接指数化服务收益率情况



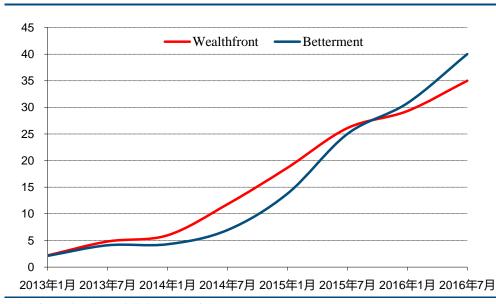
资料来源: Wealthfront 官网,中信建投证券研究发展部

2)单只股票分散化服务(Single-Stock Diversification Service): 当用户持有大量单只股票的情况下,为了避免可能发生的大幅波动和潜在风险,Wealthfront 根据用户短期的资金需求和长期投资计划,提供一种容易、无佣金、低税的方式自动逐日卖出的服务,并将卖出股票获得的资金收入再次投资于用户的分散化投资组合。如果用户并不希望出售全部的单只股票,则可以适当的时候自行暂定此项服务。此外,用户可以随时免费提取账户中的现金,Wealthfront 会根据用户的风险水平确定出售剩余股票的日期。不过目前,该服务只针对Facebook 和 Twitter 两只股票。

2.2.3 比较 Betterment 和 Wealthfront

Betterment 和 Wealthfront 作为智能投顾行业成立最早、商业模式最为完善同时也最具有代表性的两家公司,以不同的策略和市场定位捕获了智能投顾的大部分市场。从 2013 年开始,两家公司的资产管理规模表现出快速平稳的增长,但 Wealthfront 一直处于领先地位,直到 2015 年底才正式被 Betterment 以所赶超。之后 Betterment 更是飞速发展,7个月的时间资产管理规模增加了近 10亿美元。目前 Betterment 的资产管理规模已达 40亿美元,Wealthfront 也已达到 35亿美元。

图 11: Betterment 和 Wealthfront 近三年增长趋势对比(单位: 亿美元)



资料来源: 官方数据, 中信建投证券研究发展部

Betterment 的飞速增长依托于其庞大的目标客户群体: Betterment 着眼于为个人账户和家庭账户提供智能投顾管理服务。从收费策略上看来,投资金额超过 10 万美元的账户可以享受更为优惠的费率。在家庭理财方面,Betterment 专门推出了退休理财指导服务,旨在为用户提供最优化的定制家庭退休投资计划。此外,Betterment 还与传统金融机构合作,推出了 Betterment Institutional 平台,为机构和公司提供理财方案。

Wealthfront 专注个人小额资产管理: 作为诞生在硅谷的在线理财平台, Wealthfront 的主要目标受众是 20 到 30 多岁的高科技专业人才。为了贴合硅谷的需要, Wealthfront 还设计了专业的工具帮助硅谷员工确定如何操作公司的股票期权。收费策略上也是给予个人小额理财用户更多的优惠。

表 6: Betterment 和 Wealthfront 收费比较

Betterment	Wealthfront
<\$10,000:每年收取 0.35%管理费	
(如果账户存款低于\$100,则每月额外收取\$3)	<\$10,000:不收取管理费
\$10,000~\$100,000:每年收取 0.25%管理费	>\$10,000:每年收取 0.25%管理费
>\$100,000:每年收取 0.15%管理费	
通过个人专属链接注册用户超过 3 人,可以获得	怎么你,从此处没见见点,可以我但你5000 也没知觉你用事或会从事
一年账户管理费减免优惠	每介绍一位新的注册用户,可以获得\$5000 投资额的管理费减免优惠

资料来源: Betterment 官网, Wealthfront 官网, 中信建投研究发展部

2.2.4 Personal Capital

Personal Capital 于 2009 年在美国成立。与 Betterment 和 Wealthfront 不同的是,Personal Capital 将智能投顾和传统的人工投顾结合起来,为客户提供定制化的理财方案。Personal Capital 主要提供两方面的服务:免费的网页理财分析工具和收费的专职理财顾问服务。前者汇总投资者的所有财务信息,利用自动化算法为投资者提供资产配置、现金流量以及费用计算分析工具,相当于个人的"资产负债表"、"现金流量表"以及"损益表";后者主要针对有进一步理财需求的投资者,提供个性化的人工投资咨询服务。从业务规模来看,线上方面,Personal Capital 提供为用户免费提供的网上管理工具,如今已有 20 多万用户,平台追踪的资金规模超过200 亿美元;财务管理顾问方面,Personal Capital 全职顾问通过电话或者电子邮件提供的服务,如今有超过700位客户,接近 2 亿美元被管理。

Personal Capital "在线财富管理+私人银行"商业模式: Personal Capital 将目标客户定位在了可投资资产在 10 万到 500 万美元的中产阶层,旨在提供一款费用低廉的一站式整合型投资理财产品。Personal Capital 通过免费的网页理财分析工具吸引用户注册,为全部用户提供资产配置追踪和现金流管理预算服务;同时向对投资理财咨询管理服务有需求的潜在客户发出参与综合理财管理服务的邀请,这使得企业能够不断的挖掘潜在客户,赚取理财咨询管理费用。比较起 Betterment 和 Wealthfront,Personal Capital 由于人工理财顾问的存在收费略高,根据投资金额的不同占总管理资产的 0.89%到 0.49%。

表 7: Personal Capital 收费标准

投资金额	费率	
<\$100,000	0.89%	
\$100,001 ~ \$300,000	0.79%	
\$300,001 ~ \$500,000	0.69%	
\$500,000 ~ \$1,000,000	0.59%	
>\$1,000,000	0.49%	

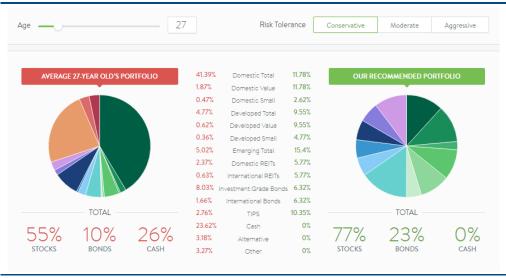
资料来源: Personal Capital 官网,中信建投研究发展部

2. 2. 5 FutureAdvisor

FutureAdvisor于 2010年在旧金山成立,成立之初就推出了针对老年人提供 401K 养老金账户投资组合规划的个人理财服务。2015年8月,FutureAdvisor宣布被全球最大资产管理公司贝莱德(BlackRock)收购。在被收购之前FutureAdvisor一共获得过4轮融资,包括2015年红杉领投的1550万美元,总融资额超过2000万美元。目前,FutureAdvisor管理资产规模约为8亿美元。

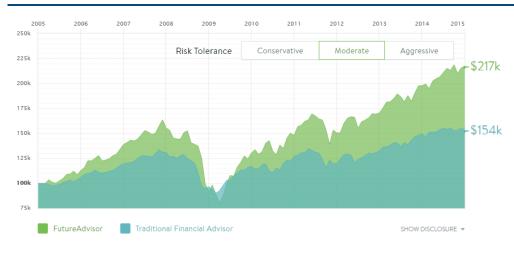
FutureAdvisor 针对退休计划和学费储蓄提供投资建议: FutureAdvisor 的投资门槛设定在 1 万美元,主要针对两类投资目标: 退休计划(Retirement Planning)和学费储蓄(College Savings),即针对客户的养老金账户和家庭儿童的教育储备账户提供投资建议和管理。和 Personal Capital 相似,FutureAdvisor 的服务也分为基于自动算法的免费服务和将智能投顾和人工服务相结合的付费服务。FutureAdvisor 基于算法免费为所有用户提供针个人的 401k 养老金账户投资建议和分析,以及学费储蓄投资建议,投资者可以根据获得的投资建议选择自己投资;而对于有进一步投资需求的投资者,可以以每年 0.5%的管理费率获得 Future Advisor 直接管理账户的服务,包括自动化的税收盈亏收割(tax-lossharvesting,卖出亏损资产以抵消资本利得税)、资产配置再平衡(Rebalancing)和专业金融顾问服务(通过视频、电话和邮件咨询)。

图 12: FutureAdvisor 投资组合结构与平均结构对比



资料来源: FutureAdvisor 官网,中信建投证券研究发展部

图 13: FutureAdvisor 与传统金融咨询机构养老金理财十年收益比较



资料来源: FutureAdvisor 官网,中信建投证券研究发展部

Future Advisor 与 WealthFront 和 Betterment 两大竞争对手存在的不同是,Future Advisor 关注对现有的投资 账户和退休计划实施管理,如果投资者已经在 TDAmeritrade 和 Fidelity 拥有账户,就无需转移资产直接享受资产管理服务。Future Advisor 的个人账户中这类已有资产的价值平均每个账户超过了 15 万美元资产。

2.2.6 嘉信理财 SIP

2015 年 3 月,嘉信理财推出旗下智能投顾产品——Schwab Intelligent Portfolios(SIP)。目前嘉信智能组合的账户已经达到 2.4 万个,管理总资产达到 15 亿美元。身为传统金融机构,SIP 进入智能投顾领域在客户资源上具有极大优势。

零咨询费、零服务、费零佣金的低价策略:嘉信智能组合的一大亮点是,它不对客户收取咨询费用、账户服务费用和佣金,客户只需要承担较低的 ETF 运营费用(Operating Expense)。在智能投顾的两大行业巨头 Wealthfront 和 Betterment 对用户收取的平台费用都压低到了 0.25%上下的水平的情况下,嘉信理财则利用平台优势实现了零平台费用的运营模式,进一步压低用户的成本费用,增强竞争优势。

2.2.7 总结

在已经经历了数年市场的洗礼后,海外智能投顾平台产品愈加丰富,各自的定位和运营模式也不尽相同。从产品和服务内容上分,有税务优化服务,养老金理财规划服务,家庭理财计划服务,还有针对学生提供学费理财服务等等。从收费模式上看,主要分为以半智能投顾为代表的免费和付费相结合的收费模式,和以全智能投顾为代表的低价按比例收取服务费的模式。Betterment 和 Wealthfront 目前身居智能投顾行业前两位,但传统金融机构的入侵,凭借资源优势也在快速的扩张,进一步压低行业费用水平,竞争将会日趋激烈,智能投顾行业的格局也远未成形。

表 7: 海外主要智能投顾公司对比

	Betterme	Wealthfront	Personal Capital	${ t Future Advisor}$	嘉信理财 SIP
成立时间	2008 年	2008年12月	2009 年	2010 年	2015 年 3 月
用户数量(万)	18.3	8.4	20	1.1	2.4
资产管理规模(亿美 元)	40	35	2	8.1	15
账户平均资产(万美 元)	2.2	4.2	1	7.5	6.2
投资门槛(美元)	0	500	100000	10000	5000
目标用户	大众群体 的个人账 户及家庭 账户	25-30 岁的高科技人 才(集中在硅谷)	35-65 岁拥有流动资 产资产 10 万-200 万 美元的客户	学生及需要养老金理财 方案的用户	主要是集团已有的客户资源
咨询管理费	梯度费率 0.35%到 0.15%	1 万美元内免费, 超过部分费率 0.25%	梯度费率 0.89%到 0.49%	固定费率 0.5%	0
其他费用	ETF 交易 费用, 费 率约 0.14%	ETF 交易费用,费率 约 0.12%	ETF 交易费用,费率 约 0.10%-0.20%	ETF 交易费用,费率约 0.10%-0.20%	ETF 交易费用,费率约 0.03%-0.55%
税收优化服务	有	有	无	有	无
人机结合	无	无	有	有	有

资料来源:中信建投发展研究部,

3、国内智能投顾市场扬帆起航

3.1 国内智能投顾市场刚刚起步

智能投顾发展在美国已经初具规模,多家企业具有成熟的智投产品和稳赢的盈利模式,并且已在美国资本市场上市。反观国内,智能投顾市场尚处起步阶段。为了适应互联网与人工智能技术将深刻应用于投资领域这一新兴势,充分挖掘"长尾"客户的巨大理财投资需求,各大传统金融机构和互联网企业各自依靠他们的渠道优势,投研经验和技术优势开始在智能投顾市场布局。目前在市场上比较活跃的产品有同花顺的 iFind、投米Robo-advisior、理财魔方,广发机器人投顾,京东智投和平安一账通等。

3.1.1 同花顺

iFinD 智能投顾是目前国内产品完整性最好,算法策略最为成熟的智投产品,它主要通对 iFinD 金融数据库、舆情监控系统、i 问财知识库等的深度学习来构建动态、复杂的资本市场知识图谱,实时结合"情境"(也可以称为事件)不断对大盘重大拐点做出判断、筛选高胜率投资机会。在"情境"变化时可以自动切换策略,随着资本市场知识图谱越来越丰富、"情境"收集得越来越完善,iFinD 智能投顾预计将在投资领域有更大的发挥。IFind 智能投顾的两大优势在于完善的舆情监控系统和强大的量化交易平台。

(1) 舆情监控系统:

同花顺的舆情监测系统是用户个性化定制的舆情监测平台,能够 7*24 小时自动覆盖媒体站点,行业、公司、人物等,多维度全方位监测上市公司各个相关信息。

(2) 量化交易平台:

以海量金融数据为基础,建立策略开发平台,策略开发平台可以提供策略开发模板,拥有简便易用的接口函数。在这个策略开发平台上,可以自定义策略,也可以基于内置模板开发策略。平台提供快速准确的实时行情,实现了实时行情与策略运行的无缝对接。

图 14: iFinD 智能投顾



资料来源: iFind 官网, 中信建投证券研究发展部

3.1.2 投米 RA

投米 RA(Robo-Advisor, 机器人理财顾问)是宜信财富打造的中国领先的智能理财平台,致力于为广大投资者提供专业、便捷、低成本、全透明、全数字和个性化的一站式全球化资产配置服务。投米的产品具有多种优势,其中最显著的两项是为客户定制个性化理财方案以及实现资产的全球配置。

图 15: 投米 RA 产品特色



资料来源: 投米官网,中信建投证券研究发展部

3.1.3 理财魔方

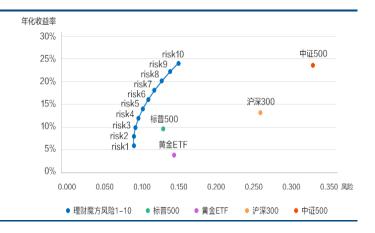
理财魔方致力于改变传统金融投顾专为富人服务的现状,通过算法驱动的投资决策、行为金融的科学理论以及人性化的服务手段,为每位投资者指定个性化的投资策略,并获得可观的收益。线已有超过 10000 个用户,累计投资超过 5 亿。理财魔方拥有 15 年基金组合投资经验和智慧,在 3000 多只基金中为投资人定制投资策略,而非销售金融产品。

理财魔方的投资组合以现代投资组合理论 MPT 为理论基础,旨在匹配每个用户的风险承受能力,并在该风险水平上获得最高投资收益。产品投资组合同其它单向指数投资相比优势明显。

图 16: 360 度基金评价筛选

图 17: 投资组合优势明显



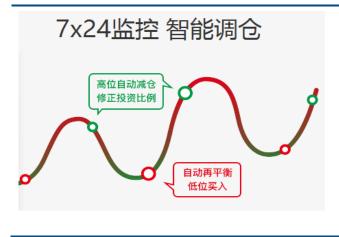


资料来源:理财魔方官网,中信建投证券研究发展部

智能调仓,风险管理:控制风险是获得稳健复利的关键,理财魔方的智能风险管理引擎,根据每位投资者的配置方案制定调仓策略,7*24小时不断优化投资组合与资金进出,真正实现优化风险。

图 18: 智能调仓

图 19: 风险管理





资料来源:理财魔方官网,中信建投证券研究发展部

国内智能投顾市场方兴未艾,不管是传统的金融机构还是互联网公司,各自仰仗他们的渠道优势,投研经验,大数据基础,云计算和人工智能技术纷纷布局智能投顾市场,企图在这片万亿蓝海之中分一杯羹。

除以上三家产品相对成熟的企业外,国内市场上也陆续出现了诸多智能投顾产品,如广发机器人投顾,京东智投,平安一账通,此类产品可以根据投资者测评制定基础投资组合配置,但是对于策略的设计和智能调仓等功能还需完善。此外,像阿里巴巴的蚂蚁金服也已经开启智能投顾产品的开发,产品还未上线。相信随着各大企业在智能投顾上不断加大投入,一定会有更加成熟的产品问世。



4、相关上市公司

同花顺(300033):人工智能开启 Fintech 新篇章

移动互联时代下, Fintech 领军企业。同花顺是国内专业的互联网金融信息服务商, 主营业务包括 4 大部 分: 网上行情交易系统、移动金融信息服务、基金销售、金融大数据处理及云服务等系列产品与服务,代表产 品有网上行情交易系统、大金融智能版、同花顺深度分析系统(Level-2)、iFinD 金融数据终端、云参数、大战 略、财富先锋、手机金融信息等。公司与国内 90%以上的证券公司建立了业务合作关系,平台日活跃用户达到 千万级别,移动端 APP"同花顺"的活跃用户数量居各行情交易 APP 首位。

人工智能开启公司发展新篇章。2009年,公司开始研究人工智能在金融投资领域的运用。2013年,公司 开发出财经垂直搜索引擎"i问财","i问财"可以提供基于自然语言的垂直查询服务。公司利用大数据和人 工智能技术,已经相继与泰达宏利、大成基金合作推出相关的基金产品。2015年公司设立人工智能全资子公司 "浙江同花顺人工智能资产管理有限公司"。2016年,公司在 iFinD 软件中 i 策略平台推出智能投顾。公司在 人工智能领域的一系列进展已经走在了行业最前列,预计未来还会有相应的人工智能产品陆续推出。

分析师介绍

武超则:通信行业首席分析师,TMT 行业组长。专注于移动互联网、在线教育、云计算等通信服务领域研究。2013-2015 年《新财富》连续三年最佳分析师通信行业第一名。2014 年、2015 年《水晶球》最佳分析师通信行业第一名、wind 最佳分析第一名;2015 年《金牛奖》最佳分析师通信行业第一名。

程杲: 计算机行业分析师,毕业于复旦大学世界经济专业,此前曾就职于光大证券、川财证券。曾获得多项业内奖项,对计算机产业链具备深入理解,尤其企业应用级云服务、智慧医疗等细分领域有独到研究。

报告贡献人

韩鹏程: 计算机行业分析师, 计算机科学与技术专业博士。2016 年加盟中信建投计算机研究团队,对人工智能、Fintech 领域有深刻的研究及理解。通过 CFA 三级。

研究服务

社保基金销售经理

彭砚苹 010-85130892 pengyanping@csc.com.cn 姜东亚 010-85156405 jiangdongya@csc.com.cn

机构销售负责人

赵海兰 010-85130909 zhaohailan@csc.com.cn

北京地区销售经理

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn

程海艳 010-85130323 chenghaiyan@csc.com.cn

李祉遥 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn

朱燕 010-85156403 zhuyan@csc.com.cn

黄玮 010-85130318 huangwei@csc.com.cn

李静 010-85130595 lijing@csc.com.cn

赵倩 010-85159313 zhaoqian@csc.com.cn

黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn

任师蕙 010-85159274 renshihui@csc.com.cn

王健 010-65608249 wangjianyf@csc.com.cn

周瑞 18611606170 zhourui@csc.com.cn

上海地区销售经理

黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn

戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn

李岚 021-68821618 lilan@csc.com.cn

潘振亚 021-68821619 panzhenya@csc.com.cn

肖垚 021-68821631 xiaoyao@csc.com.cn

深广地区销售经理

胡倩 0755-23953859 huqian@csc.com.cn

芦冠宇 0755-23953859 luguanyu@csc.com.cn

张苗苗 020-38381071 zhangmiaomiao@csc.com.cn

许舒枫 0755-23953843 xushufeng@csc.com.cn

王留阳 0755-22663051 wangliuyang@csc.com.cn

廖成涛 0755-22663051 liaochengtao@csc.com.cn

券商私募销售经理

任威 010-85130923 renwei@csc.com.cn

评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入:未来6个月内相对超出市场表现15%以上;

增持:未来6个月内相对超出市场表现5-15%;

中性: 未来6个月内相对市场表现在-5-5%之间;

减持: 未来6个月内相对弱于市场表现5-15%;

卖出: 未来6个月内相对弱于市场表现15%以上。

重要声明

本报告仅供本公司的客户使用,本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料,但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更,且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测,可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保,没有任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险,据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下,本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可,任何机构和/或个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和个人如引用、刊发本报告,须同时注明出处为中信建投证券研究发展部,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格,且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师,以勤勉尽责的职业态度,独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。本文作者不曾也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

股市有风险,入市需谨慎。

地址

北京 中信建投证券研究发展部

中国 北京 100010

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B座 12 层

电话: (8610) 8513-0588 传真: (8610) 6518-0322

上海 中信建投证券研究发展部

中国 上海 200120

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 22 楼 2201 室

电话: (8621) 6882-1612 传真: (8621) 6882-1622