



# 数智一体化，拥抱新时代

## ——公募基金行业数字化转型分析

红枫叶小队

2023. 4. 28

伏璐 北京师范大学应用经济学

刘瑞秋 北京师范大学应用经济学

张家琪 北京师范大学理论经济学

# 目录

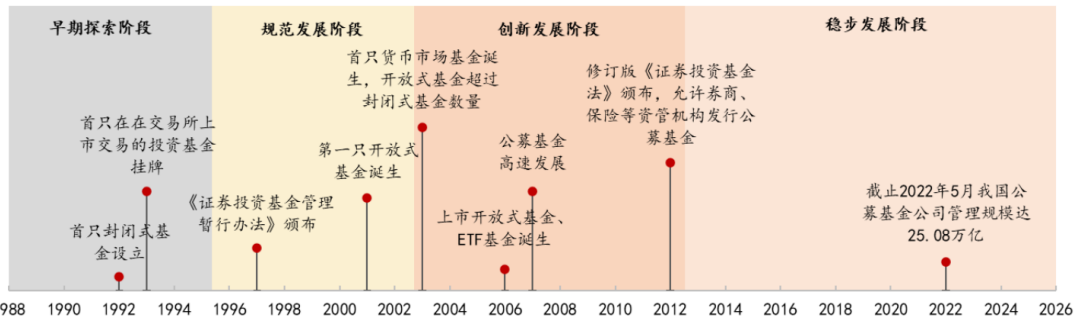
<b>1. 行业概览</b>	<b>1</b>
1.1 基金业发展历程	1
1.2 公募基金成为资管变革赛道上的疾行者	2
<b>2. 竞争格局</b>	<b>2</b>
2.1 外资公募进入市场，行业竞争加剧	2
2.2 供应商及客户议价能力	2
2.3 公募基金行业集中度逐年提升，头部效应越发显著	3
2.4 集合理财产品替代性较强	3
<b>3. 行业表现</b>	<b>4</b>
3.1 受市场环境影晌，全年业绩增长不及预期	4
3.2 科技赋能公募基金转型升级，细分业务进度可观	4
3.2.1 洞察一：一体化投研——采集治理数据，优化解决方案	4
3.2.2 洞察二：交易平台——持续动态迭代，功能不断完善	6
3.2.3 洞察三：运营管理——RAP 技术助力效率提升	7
3.2.4 洞察四：数字营销——买方投顾时代，深化投资者陪伴	8
3.2.5 洞察五：智能风控——行远自迩，道阻且长	9
3.3 数字化助力企业高速发展	10
3.3.1 招商基金——量化助力投研：行业黑马用数据说话	10
3.3.2 易方达基金——对外合作、对内研发：稳坐“公募一哥”	10
<b>4. 行业展望</b>	<b>11</b>
4.1 疫情后经济复苏，公募基金有望保持良好增速	11
4.2 智能投顾技术多加借鉴，发展空间广阔	12
4.3 自上而下双轮驱动，助力基金公司数字化转型	13
4.3.1 聚焦核心业务领域，打造一体化数字赋能平台	13
4.3.2 加强数字化配套的基础设施及能力建设	14
<b>5. 风险管理</b>	<b>15</b>
5.1 数据资产化不足，生态有待优化	15
5.2 人才需求较大，技术复杂度高	15
5.3 经营模式转变不及预期	15
5.4 数据安全和隐私泄露风险	15

# 1. 行业概览

## 1.1 基金业发展历程

我国的基金行业发展起步较晚，1991年7月，我国第一只投资基金“珠信基金”诞生。1997年，国家颁布实施了《证券投资基金管理暂行办法》，为基金行业奠定了法律基础，而后1998年，南方基金公司和国泰基金公司分别成功发行了开元基金和金泰基金。虽然监管薄弱，但是我国的基金业从此开始快速发展。

图 1：我国公募基金的发展阶段



数据来源：Wind、中国证券监督管理委员会、方正证券研究所，红枫叶小队

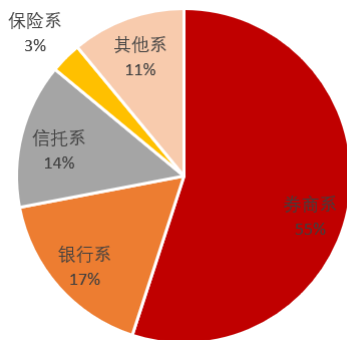
直到2001年9月，我国第一只开放式基金“华安创新”诞生，标志着我国基金业发展实现了从封闭式基金到开放式基金的历史性跨越。同年10月，中国证监会发布了《开放式证券投资基金试点办法》，监管的基本框架得到完善。至此，我国证券投资基金的发展进入了规范发展阶段，基金规模进一步扩大。以开放式基金为主的基金市场规模迅速壮大，其规模于2004年反超封闭式基金2倍。基金产品种类不断丰富，股票基金、债券基金、混合基金、货币市场基金等陆续推出。2006-2007年，在股市快速上行的带动下，我国基金规模出现了爆炸式增长。目前，我国基金业仍处于稳定的高速增长中，规模相当于10年前的12倍。

图 2：2001-2022 年各类型基金规模



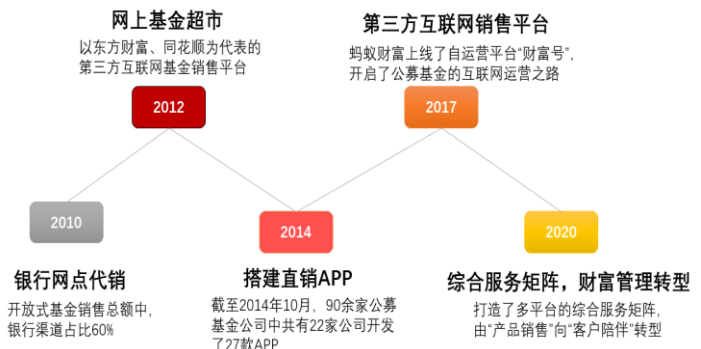
数据来源：Wind、中国证券投资基金业协会，红枫叶小队

图 3：不同股东背景的市占率



数据来源：方正证券研究所，红枫叶小队

图 4：公募基金销售数字化历史发展图



数据来源：方正证券研究所，红枫叶小队

2013年6月，《中华人民共和国证券投资基金法》，即新基金法正式实施，允许有实力的资管机构发行基金，公募基金牌照正式开放，券商、保险、私募等机构加速布局公募市场，激化竞争的同时为基金业注入

了新的活力。2022年4月证监会出台文件《关于加快推进公募基金行业高质量发展的意见》，表明将适度放宽同一主体下公募牌照数量限制，支持证券资管子公司、保险资管公司、银行理财子公司等专业资产管理机构申请公募基金牌照，从事公募基金管理业务。这将进一步扩充公募基金行业的队伍，加大行业竞争。目前，券商系基金统领半壁江山，截止到2022年底，券商系的市占率达到55%。

2022年受疫情影响，基金的总体情况较差，2022年主动基金的收益中位数是-19.84%，规模加权收益率为-19.52%。基金的亏损堪比2011年和2018年熊市。过去21年，基金的复利收益率为11.52%，即使亏过之后，还是收益率最高的投资渠道之一。今年股票市场的总体观点将会分行业触底反弹，整体稳中向好，收益很可能会超出大众预期。

### 1.2 公募基金成为资管变革赛道上的疾行者

在基金业迅速扩张的过程中出现了很多新问题，例如基金规模的扩增带来管理的困难，数据量庞大，整体投资研究受到效率限制；环境变化速度快，政府监管成了大难题。于是，公募基金开启了数字化转型。

近年来，公募基金管理公司的数字化转型成果初显。在公司外部，从传统的银行、券商线下网点销售转变为线上APP服务，从基金官方网站PC端转变为移动端平台。截至2018年3季末，网销基金规模已达到108360.8亿元，通过线上销售公募基金占比已达81%以上，2020年有超95%的基金投资者参与了线上选购基金。在公司内部，许多基金公司利用科技和数字化提升员工的工作效率，将机器学习应用在各个领域。

政府政策方面，资产管理行业的规范和大力发展是近年来的主旋律。2018年4月，中国银保监会发布的《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（以下简称“资管新规”）正式出台。而后衍生了一篮子规范政策，大资管行业标准趋于统一，政策框架基本搭建完成。在资管行业变革的快车道上，公募基金行业尤其是这个赛道上的疾行者。政府对资管行业的严格监管和新的要求，实际上与公募基金行业长期以来遵守着的行业“老规矩”是相同的。因此，公募基金作为高度净值化、标准化的产品，依托自身的投资管理优势和日趋完善的产品线，叠加独立托管、分散投资、强制披露、公开透明等制度优势，将会成为各类投资者重要的标准化底层投资工具，“资管新规”对公募基金利好。

## 2. 竞争格局

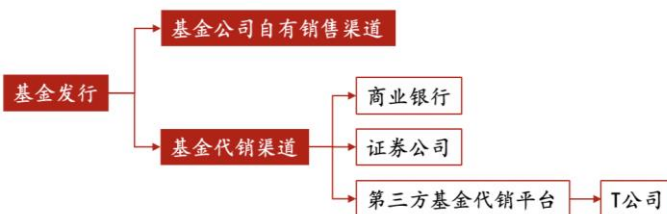
### 2.1 外资公募进入市场，行业竞争加剧

对于符合准入政策的机构和个人，潜在的竞争对手包括没有公募基金业务资格的证券公司、信托公司、资管公司、银行、具有一定资产管理规模的私募基金公司和目前在以上金融机构从事证券投资业务的高管或明星基金经理(或投资经理)以及国外的资产管理机构。值得注意的是，约三年前，中国政府放开了公募基金的外资持股比例限制。此后，包括贝莱德、富达、路博迈，以及摩根士丹利华鑫、联博基金等在内的八家外资公募陆续获批。外资公募的加入，会带来更具竞争力的产品和服务，然而，也可能带来市场竞争的加剧。

图5：独立机构申请第三方公募基金代销业务资格标准

条件类别	具体条件
治理结构	治理结构健全、内控和风控制度完善、有符合法规要求的反洗钱内控制度
技术设施	符合证监会对基金销售业务信息管理平台要求，已与基金管理人、中国证券登记结算公司技术系统进行联网测试并符合国家规定标准
资金清算	符合证监会管理要求的完善资金清算流程
注册资本	不低于2,000万元，且必须为实缴货币资本
行政处罚	无影响机构正常运作的诉讼、仲裁，且其股东最近三年不得受到刑事处罚、金融监管、行业监管、工商税务等行政部门处罚
人员资质	高级管理人员取得基金从业资格，从事基金业务两年以上或其他金融机构从业5年以上，同时员工取得基金从业资格不少于10人

图6：公募基金销售渠道示意图



资料来源：中国证券监督管理委员会，红枫叶小队

资料来源：中国证券监督管理委员会，红枫叶小队

### 2.2 供应商及客户议价能力

按财务支出占比来分析，公募基金公司所占比重较高的支出分别为：IT软硬件支出、办公场所相关费用、研究服务供应商、证券公司。无论在IT软硬件采购，还是在办公场所租赁、投资研究服务供应商的选择上，相对于供应商，公募基金公司的议价能力均较为有限，供应商的议价能力较强。

公募基金公司的客户按性质可以分为机构（法人）客户和个人（自然人）客户，按营销方式可以分为渠道客户和最终客户。专业客户因其能够判断公募基金公司的投资能力，因此公募基金公司的投资能力越强，专业客户的议价能力越弱；反之亦然。非专业客户因其不具备判断投资的能力，公募基金公司会根据其资产规模提供一定的费率优惠，非专业客户会的议价能力与其投资金额正相关。

### 2.3 公募基金行业集中度逐年提升，头部效应越发显著

公募基金公司是联接投资市场与客户资金的桥梁，受投资市场机会和客户类型多样性的共同影响，公募基金行业持续存在百舸争流的竞争状态，总体上依然体现马太效应。截止 2023 年 3 月末，行业基金份额排名前十的公司的市场份额占比为 40.20%，并且前二十的公司在非货型、货币型、股票型、混合型、债券型、QDII 及 FOF 基金份额占比均超过了 50%。基金公司非货币型资产管理规模超过千亿的已经达到 51 家，较去年同期增加 2 家。头部 51 家基金公司资产管理规模总计 225,758.38 亿元，占有所有基金公司非货币型资产管理规模 86.73%。而当前资产管理规模不足百亿的基金公司 73 家，占整体比值却不足 1%。头部基金公司资产管理规模便占据全市场 85%以上，尾部基金公司资产管理规模占比不足 1%。

图 7：前二十的基金公司各类型基金市场份额占比

基金公司	全部基金 (%)	非货型 (%)	货币型 (%)	股票型 (%)	混合型 (%)	债券型 (%)	QDII (%)	FOF (%)
易方达基金	5.82%	6.07%	5.49%	11.45%	6.14%	3.62%	20.39%	7.08%
广发基金	4.80%	4.50%	5.20%	5.67%	5.58%	3.20%	10.18%	5.83%
华夏基金	4.39%	4.94%	3.65%	11.43%	3.48%	2.31%	32.45%	5.14%
天弘基金	4.45%	2.22%	7.45%	5.21%	0.55%	2.27%	4.07%	0.29%
南方基金	4.05%	3.36%	4.98%	4.53%	4.17%	2.59%	1.72%	5.66%
博时基金	3.77%	3.47%	4.17%	1.37%	2.82%	4.30%	6.39%	0.46%
富国基金	3.09%	3.63%	2.37%	5.05%	4.21%	3.07%	0.97%	2.60%
鹏华基金	3.47%	2.97%	4.14%	3.18%	3.05%	3.09%	0.21%	0.41%
汇添富基金	3.25%	3.37%	3.08%	4.66%	4.34%	2.47%	1.53%	6.61%
嘉实基金	3.12%	3.21%	3.01%	3.70%	3.72%	2.86%	2.23%	2.19%
工银瑞信	3.06%	2.64%	3.63%	2.64%	2.17%	3.09%	0.33%	1.60%
招商基金	3.09%	3.92%	1.97%	6.41%	2.37%	4.39%	0.06%	1.67%
建信基金	3.08%	1.23%	5.57%	0.76%	0.81%	1.67%	0.05%	1.10%
兴证全球基金	2.26%	1.77%	2.91%	0.22%	3.27%	1.18%	-	12.26%
华安基金	2.04%	1.98%	2.13%	1.64%	2.64%	1.59%	2.48%	2.05%
国泰基金	2.19%	2.03%	2.41%	6.52%	1.07%	1.31%	2.12%	0.71%
交银施罗德	1.86%	1.84%	1.88%	0.28%	2.64%	1.53%	2.82%	11.20%
景顺长城基金	1.89%	2.09%	1.61%	1.51%	3.13%	1.82%	0.27%	0.18%
银华基金	1.99%	1.39%	2.80%	1.21%	2.09%	1.12%	0.30%	1.35%
平安基金	1.88%	1.72%	2.10%	0.44%	0.85%	2.64%	-	3.83%
合计份额	63.55%	58.36%	70.54%	77.85%	59.09%	50.14%	88.59%	72.23%

数据来源：Wind，红枫叶小队

根据 2018-2022 年基金公司年报盈利情况显示，头部基金公司在近五年市场震荡中仍实现了经营业绩的丰收。与此同时，中小型基金公司的近五年利润总额较低，且多家中小型基金公司甚至陷入亏损的泥沼。在行业竞争日趋激烈背景下，随着“马太效应”的加剧，中小基金公司在盈利方面的劣势更加显现。

表 1：利润总额前十名后十名基金公司一览

利润总额前十名公司名称	近五年利润总额（元）	利润总额后十公司名称	近五年利润总额（元）
天弘基金管理有限公司	15,247,932.54	国融基金管理有限公司	7,421.28
易方达基金管理有限公司	12,445,482.45	博道基金管理有限公司	4,132.25
博时基金管理有限公司	9,576,589.25	华宸未来基金管理有限公司	1,440.22
工银瑞信基金管理有限公司	8,913,570.84	国都证券股份有限公司	1,427.33
建信基金管理有限公司	8,607,956.20	长安基金管理有限公司	-24,208.34
广发基金管理有限公司	8,070,536.55	金信基金管理有限公司	-33,750.18
南方基金管理股份有限公司	7,558,902.96	先锋基金管理有限公司	-77,419.37
中银基金管理有限公司	7,070,734.64	东方阿尔法基金管理有限公司	-168,373.24
华安基金管理有限公司	6,946,235.59	恒越基金管理有限公司	-197,356.80
汇添富基金管理股份有限公司	6,753,925.17	前海开源基金管理有限公司	-869,270.16

数据来源：Wind，红枫叶小队

### 2.4 集合理财产品替代性较强

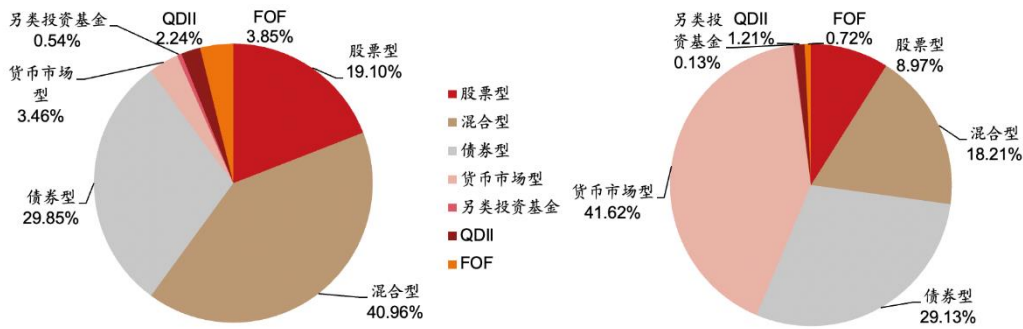
一般客户的投资替代品包括：银行理财产品、证券公司集合理财（“大集合”）、P2P 投资平台，其中银行理财产品的替代性最强。对于高净值客户，私募基金、集合资金信托产品、集合理财是主要替代品。

### 3. 行业表现

#### 3.1 受市场环境影响，全年业绩增长不及预期

受市场环境影响，规模增长幅度较前两年大幅放缓，不同类型基金规模变动呈现一定分化。公募基金数量变化幅度相对平稳，相比 2021 年末增长 17.41%，各类型基金数量年内均有不同幅度提升。截至 2022 年末，货币市场型基金仍是规模最大的公募基金类型，占公募市场总规模比例达 41.62%；数量方面，混合型基金占比最高，为 40.96%，债券型基金和股票型基金排在其后，占比分别为 29.85%和 19.10%。

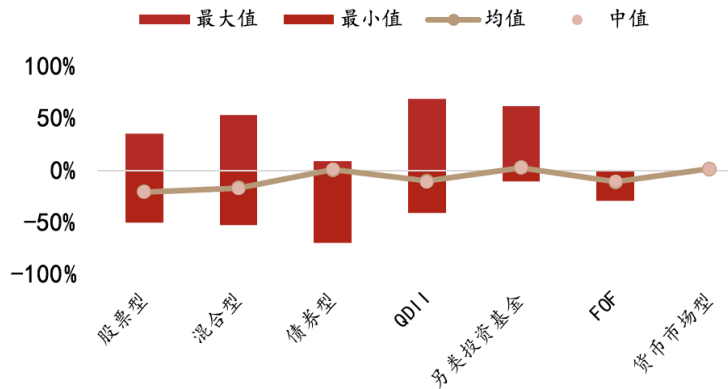
图 8：2022 年各类型基金数量（左）和规模（右）占比



资料来源：Wind，红枫叶小队

受经济和诸多超预期因素影响，业绩表现不及预期，指数呈现宽幅震荡，多数基金全年收跌。从各类型基金 2022 回报均值来看，仅债券型基金、另类投资基金和货币市场型基金取得正收益，表现最好的为另类投资基金，过去一年平均回报为 3.90%，货币市场型基金和债券型基金分别取得 1.72%和 0.93%的收益；权益仓位较高的股票型基金跌幅最大达 20.08%，混合型基金以 16.41%的跌幅排在其后；国际(QDII)基金出现较大业绩分化，平均回报虽有 10 个百分点左右下跌，但也诞生了 2022 年的公募基金业绩冠军，即“广发道琼斯美国石油 A 人民币”，全年涨幅达 69.08%；FOF 基金回报均值为-10.59%。

图 9：2022 年公募基金业绩表现



资料来源：Wind，红枫叶小队

#### 3.2 科技赋能公募基金转型升级，细分业务进度可观

##### 3.2.1 洞察一：一体化投研——采集治理数据，优化解决方案

基金行业最重要的业务——投研，一直存在着诸多痛点。数据投入大，但是较难沉淀为资产，数据无法共享流通，导致大量重复性人工操作，另类数据的储存和使用不便捷。解决这些问题的核心在于投研数据治理，因此，众多基金公司陆续开启投研的数字化转型。目前，我国当前的基金行业正处于信息化夯实期、数字化成长期和智能化探索期的叠加窗口期。

投研数字化转型具体涉及两个内涵，一是数据采集和治理，二是基于数据治理之上的应用，也叫智能投研解决方法，这二者缺一不可。虽然各个基金公司都有不同的投研数字系统，但是投研数字化的架构在各机构之间都是相似的，基本功能和模块大体相同，最终的目标就是做好数据采集和治理，而后提供解决方案。

图 10：投研数字化的架构



资料来源：红枫叶小队

投研数字化的目标是赋能研究，而非替代研究。在投研数字化解决方案方面，目前实践过程中应用比较多的是智能搜索、阅读器、智能写作和模型运算。这些方案的应用可以让研究员、基金经理和公司感受到金融科技带来的价值。

图 11：投研数字化解决方案



资料来源：红枫叶小队

在实践中，整个公募基金行业现在越来越强调投研一体化，一个人的能力圈难以去覆盖广阔的市场，需要把所有人的智慧都集中在一个团队里，浓缩在一起，再利用个人的能力，做最值得投资的东西，然后优化投资组合。因此，投研一体化重在协同。目前，很多基金公司就投研系统自研取得了突破性的成果，例如博时基金研发的“新投决系统”覆盖投研内部价值链和外部生态，建立起全资产、全流程、全球化的一体化投研数字化支撑平台。富国基金建设完成了资讯中心得落地和服务输出，用于实现多路资讯和信息的整合、转换、比对校验，提升基础数据服务的保障能力。

根据行业内已有的较为完善的一体化投研系统，创新性地按照投研系统的6个评价维度分别进行评分，将分数转换为更直观的星星颗数，以便于观察到不同系统的全面情况。

表 2：投研系统打分表

投研系统评价维度	嘉实 FAS 系统	博时新投决系统	富国资讯中心	中银智能投研项目	招商绩效归因系统	易方达 Bond AI
投资收益情况	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
与数字公司合作力度	☆☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆

一体化投研系统的目的之一为提供可靠的投资解决方法，从各公司近一年的业绩上可以间接反映系统的正确性。

国内智能投研处于行业发展早期，很多基金公司会与数字化企业合作，包括文因互联、焯简科技、通联数据、庖丁科技等。嘉实基金还设立了博士后工作站，助力投研平台的打造。

智能决策力	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★
	智能投研涉及的算法和模型对每家公司来说是不尽相同的，主要用于提供给研究人员可行的股票或债券池。					
信息收集及共享力	★★	★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
	投研的信息难以收集，信息共享性差一直是基金公司的痛点，一个好的智能投研分享系统能够大大减小研究人员的工作量，使其快速准确的共享信息，尤其是另类数据。					
投资反思评价力	★★★	★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	做出投资决策之后，需要时刻关注投资决策的可靠性，确保将回撤控制在较小范围内，而这种反思力参差不齐。					
功能丰富度	★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★
	投研系统的功能十分丰富，包括阅读器、智能搜索、模型运算、写作参考、收益预测等等。					

资料来源：嘉实、博时、富国、中银、招商、易方达

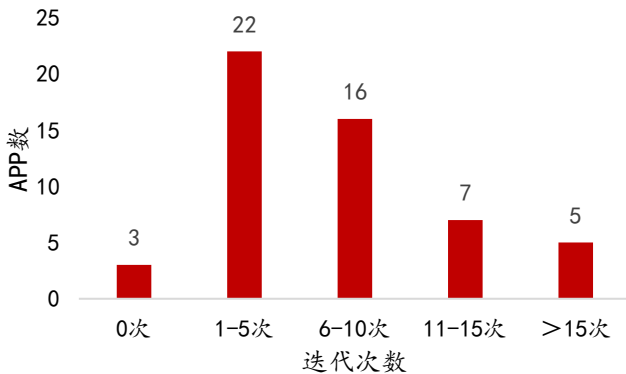
### 3.2.2 洞察二：交易平台——持续动态迭代，功能不断完善

在公募基金过往的发展过程中，交易系统主要依赖于合作伙伴的外购系统，这在一段时期内有效地支持了公募基金的交易，但是随着交易品类的丰富度提升和多样化交易市场的出现，基金行业亟需为下一代交易系统进行布局。新一代智能交易平台使用大数据技术等进行信息挖掘，提供了更加完善的基金信息查询和比较功能，帮助投资者降低信息搜集成本，快速为投资者推荐交易对手和交易价格，提高操盘精准度。

#### (1) 直销平台

早期基金 APP 是移动端的延续，提供移动在线查询、基金交易、办理业务等服务。随着我国移动互联网的迅速崛起，用户对高效、智能的金融服务需求不仅是新方向，也意味着服务理念上的全新飞跃。但目前基金 APP 在满足用户如何选择基金、进行资产配置以及售后服务上面仍存在诸多不足，与三方平台优秀的 APP 相比，仍然有较大的差距。

图 12：2022 年基金公司 APP 迭代次数分布



数据来源：七麦数据，红枫叶小队

图 13：部分基金公司主要微信小程序注册情况

机构名称	小程序	功能	注册时间
创金合信基金	创金合信基金	理财	2021. 10. 27
华夏基金	华夏选基小助手	理财+模拟投资	2021. 4. 9
嘉实基金	嘉实心里话	投教	2021. 9. 1
上投摩根基金	上投摩根基金通	理财	2022. 3. 10
汇添富基金	汇添富现金宝+	理财	/
华宝基金	ETF投资小助手	理财	2023. 1. 3
广发基金	广发基金木棉花	养老理财	2022. 8. 1
易方达基金	易方达易服务	公司介绍	2022. 5. 18
融通基金	融通基金定投派	定投知识+理财工具	2022. 4. 25

数据来源：微信 APP，红枫叶小队

因为直销 APP 投入较高，回报周期长，所以不是基金公司的标配。据初步统计，目前基金公司中运营的 APP 为 53 个，不含基金财富子公司 APP 及取得公募牌的其他资管机构，占比约为 40%。2022 年不断有中小基金公司公告停止运营直销 APP，也有多家基金公司仍持续投入。据不完全统计，12 家 APP 在 2022 年迭代次数超过 10 次，迭代次数位居前列的分别是鹏扬基金、汇添富现金宝及华安基金，迭代次数分别为 19、18、16 次。可见多数直销 APP 的投入并未锐减。

微信平台的直销渠道依托于微信开放生态，不仅可以通过小程序、微官网进行账号注册登录、产品交易，还可以结合公众号、视频号进行用户陪伴、投资者教育。因服务号与官网类似，兼具品牌与销售的功能，基本已经成为行业标配。截至 2022 年底，公募基金公司运营服务号 109 个，覆盖超 70% 机构；共 30 家基金公司运营 90 个小程序，嘉实基金、华夏基金、易方达基金等基金公司运营小程序超过 5 个，其中鹏扬基金、创金合信基金的微信小程序可以进行产品交易。

睿远基金 APP 是直销平台领域的佼佼者。睿远基金的直销 APP 于 2018 年上线，每年的迭代次数都不少于 6 次。从睿远基金 APP 的迭代节奏来看，2019 年主要聚焦直销 APP 的基础功能优化，如定投、银行卡支付、登录方式、产品详情等。2020 年开始，每年会上线一个比较大的特色功能，如陪伴栏目、智能客服。



除此之外，睿远基金 APP 每年持续针对用户体验做了多方面的优化升级。

图 14：睿远基金 APP 新增功能

年份	更新次数	主要更新功能
2018	1	app 上线
2019	6	新增定投功能，优化银行卡支付额度、绑定，优化登录方式、产品详情、消息推送等
2020	9	新增陪伴栏目、资产证明，新增登录方式，优化定投、账户查询、首页内容等
2021	11	新增登录方式，定投、账户、小组件、支付升级，优化多项细节
2022	8	新增智能客服，陪伴栏目、定投、密码找回、合格投资者等多项优化

数据来源：七麦数据，红枫叶小队

图 15：睿远基金 APP 页面



资料来源：睿远基金 APP，红枫叶小队

## (2) 代销平台

独立销售机构跟其他机构不同，因为它没有其他业务，唯一的业务就是销售基金产品，因此形成的销售渠道就叫独立销售渠道，独立销售机构也被称为第三方基金销售机构或者第三方独立销售平台。根据证监会公开募集基金销售机构名录(2023年3月)的数据显示，合格的基金销售机构已经达到410家，其中商业银行153家，独立基金销售机构共计107家。

现在大部分人购买基金都会选择第三方基金购买平台，例如常用的支付宝的蚂蚁财富、微信的理财通，目前最大的第三方基金代销平台天天基金网，以及有特色的蛋卷、且慢 APP 等。因为是第三方的代销机构，所以可以购买到不同基金公司的产品，而且它们的议价能力很强，基金的交易费率会打折，一般申购费是直接打一折，在操作上也很方便。

蚂蚁财富最方便，不需要单独开通基金账户。钱放在余额宝里，不仅有一定收益，还可用于日常消费，购买基金时也可以直接通过余额宝扣款。而天天基金往往是专业投资者的首选，数据比其它几个平台都更全面、详实，持有人结构、指数基金跟踪误差、与特定指数的业绩对比等等，拥有自己的算法数据库。腾讯理财通则是以收益率为唯一核心逻辑，基金数量虽然不多，但往往经过严格挑选，主要推荐稳健和固收这类风险相对较小的产品。

表 3：三款常用的第三方代销机构评价情况

评价维度	蚂蚁财富	天天基金	腾讯理财通
产品丰富度	★★★★	★★★★★	★★★
使用功能	★★★★	★★★	★★★★★
用户体验	★★★★	★★★★	★★★★★
定投智能化	★★★	★★★★★	★★★★★
适合人群	爱学习的小白投资者	热爱钻研的专业投资者	追求轻松的小白投资者

资料来源：蚂蚁财富、天天基金、腾讯理财通、红枫叶小队

### 3.2.3 洞察三：运营管理——RPA 技术助力效率提升

随着基金业务市场的快速发展，基金市场规模和种类也随之增长，业务相关数据、流程、系统越加复杂，给基金公司的运营工作带来了更多的挑战。运营工作需要不断规范操作、提升效率、控制风险，如何将数字化与运营管理有效结合，实现基金运营的数字化转型，是体现基金公司运营能力的重要标志，也是当前基金公司提升行业竞争力的必然选择。在自动化全面发展的今天，业务处理已不完全由人工来主导，随着人工智能、RPA 技术的发展，机器人开始逐步替代人工操作，运营效率和质量已实现了大幅提升。

**RPA技术。**即机器人流程自动化(Robotic Process Automation),是一种前沿、全新的金融科技(FinTech)技术, RPA 可以代替人工在用户界面完成重复性、标准化、规则明确、大批量的日常事务操作。基于 RPA 技术, 结合 AI 的能力融合, 将打造更自动化、智能化的数字员工。

近年来, 数字员工受到金融机构的广泛欢迎, 在基金行业也开始大规模引入, 基金公司越来越多的运营工作已经由人工操作转为自动化操作, 绝大部分基金公司都在使用自动化技术 (RPA) 辅助完成运营相关工作。以金智维基金客户为例, 作为国内最早成立的 10 家基金管理公司之一, 该基金已上线 50 个数字员工实现 200 多个运营流程的自动化; 除此以外, 另一家由商业银行发起设立的基金管理公司也通过数字员工对接 30 多套业务系统实现 100 多个运营流程的自动化。

以基金运营中的自动化清算为例。TA 系统是基金管理与运作的份额注册登记系统, 在投资者份额的委托清算、收益分配、份额登记, 以及基金全生命周期的业务运作过程中面临着巨大挑战。随着业务种类越来越丰富, 产品数量急剧增加, TA 系统清算业务量显著增大, 清算时间变长, 复杂的业务运作与清算流程变得更为多变和繁琐。TA 系统在清算的时效性、准确性、操作的灵活性方面需具备很高的要求。

表 4: RPA 技术在基金行业的应用

数字化运营 (业务)	具体功能
估值核算部	估值数据处理、日终估值核算、信息披露
运营保障部	头寸查询核对、网银查询下载、网下新股查询
运营清算部	032 清算自动化, TA 清算自动化、PB 清算自动化
登记结算部	TA 操作自动化、TA 数据报送、资金交收对账
资金托管部	备付/保证金调整、批量扣费、结息调整
投资/研究部	研报质检、PCF 制作
数字化运营 (管理)	具体功能
计划财务	银企对账、发票验真、纳税申报
人力资源	简历发布、入职登记、资质查询
行政办公	收文值守、公文分类、报表加工
法律/合规/风险	反洗钱、双录质检、风险检查
自动化运维	具体功能
巡检管理	定期巡检、实时巡检、故障处理
应急管理	应急演练切换、应急快速巡检、故障数据采集
容灾管理	灾备一键切换、灾备切换导航、系统一致性价差
日常运维	自动化开闭市、自动化部署、故障处理

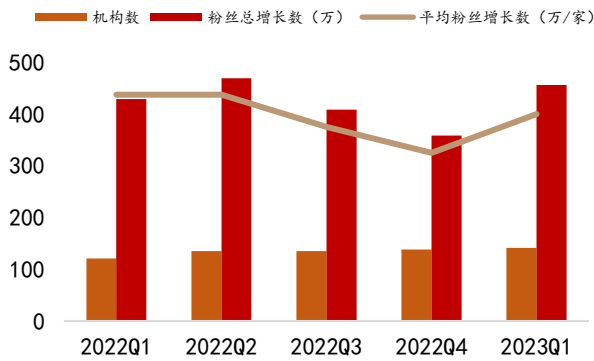
资料来源: 红枫叶小队

### 3.2.4 洞察四: 数字营销——买方投顾时代, 深化投资者陪伴

资产管理的本源服务方式对于资金充足的头部基金公司来说, 用高成本的方式提高品牌认知度和影响力, 可以在短期内对于基金销售有明显的促进, 但面对水涨船高的互联网及网销渠道成本, 如何能长期、持续的与用户互动, 进一步培养用户忠诚度才是赢得市场份额的关键。另一方面, 对中小基金公司来说, 在行业马太效应日益增强的当下, 有业内人士认为, 淡季中加大绩优特色产品的打造, 聚焦新媒体 (如直播、短视频等方式) 内容打造以吸引投资者的注意, 进而实现持续营销, 才是谋求差异化发展的正道。目前, 不仅各个基金公司, 各代销平台都参与到了新媒体营销之中。

蚂蚁财富号: 财富号季度增粉数连续三季度下降后首次回升。截至 2023 年 3 月 29 日, 共有 122 家公募基金管理机构、21 家券商资管子公司入驻财富号。除部分未显示粉丝数的财富号, 141 个财富号粉丝总数超 2.3 亿。平均每个财富号粉丝数为 162.7 万, 相较 2022 年四季度上涨 3.4 万/家。一季度蚂蚁财富号粉丝总增长数为 456 万。观察近一年支付宝财富号粉丝数增长趋势可知, 虽然一季度粉丝增长数有所回暖, 但平均每个财富号涨粉仅 3.2 万。可见蚂蚁财富号流量已然见顶, 实现粉丝数爆发式增长难度仍较高。2023 年第一季度, 共 126 家机构财富号粉丝数实现正增长, 其中 13 家机构财富号粉丝增长数超过 10 万。

图 16：蚂蚁财富号季度粉丝增长数概况

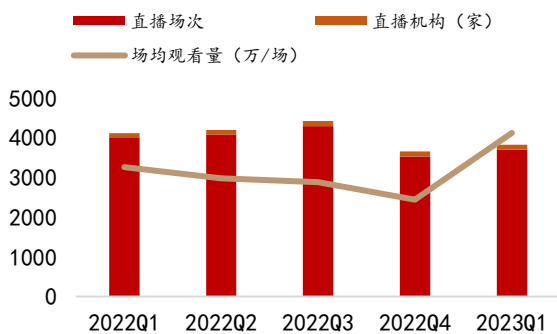


资料来源：支付宝，红枫叶小队

支付宝理财直播：一季度直播热度飙升，天弘基金打破单场直播观看量记录。一月正值新春佳节，支付宝平台与机构财富号分别开展多场中心化运营活动。通过设置任务奖励，引导用户参与理财讨论、观看理财直播。活动期间理财直播热度暴涨，共有 98 场直播观看量超百万，124 家机构在支付宝平台上线 3700 场直播，总观看量超 7 亿，环比上涨超 80%。支付宝理财直播场均观看量连续三个季度下降后迎来首次回升。

从一季度理财直播概况可得，2023 年 1 月份理财直播热度飙升是一季度直播热度高涨的主要原因。一季度多场直播观看量破百万。观看量排名前 80 名均为 1 月上线的直播。由于 1 月正值新春佳节，平台和机构均开展多项中心化运营活动，为直播进行引流。

图 18：支付宝理财直播概况



资料来源：支付宝，红枫叶小队

其中天弘基金于 1 月 11 日上线的直播“走！一起去三亚调研吧”以 781 万排名第一，领先第二名 200 万，打破近两年支付宝理财直播观看记录。本季度场均观看量超过 30 万/场的机构共有 15 家，环比增加 14 家。其中，德邦基金共开展 29 场直播，总观看量达到 1737 万人，场均观看量为 59.9 万人/场，成为所有机构场均观看量的首位。

### 3.2.5 洞察五：智能风控——行远自迩，道阻且长

虽然公募基金的规模在今年已经突破了 27 万亿，但是市场波动和巨额赎回的风险暗涌，证监会再次强调提升公募基金风控能力的要求，内部和外部的风控压力使公募基金风险监管体系加速形成，智能风控的需求应运而生。然而，当前智能风控在公募基金行业的应用仍然较少，目前较为成熟的核心应用场景，主要包括风险预警、声誉事件和舆情监测、流动性风险情景模拟与压力测试等。

那么智能风控“智”在哪里？主要体现在其能够突破以人工经验的方式控制传统风险，用智能风险体系构建指标，促使风控业务流程自动化，实现数字驱动，能够更多地使用第三方数据，可提取更多特征信息，同时可通过价差验证提高数据质量，采用机器学习算法，突破了传统风控模型线性化、约束多等局限性。智能风控可以体现在基金公司投资的各个阶段，主要包括投前、投中、投后三个阶段。

表 5：公募基金不同阶段的风控

投资阶段	相关风险	传统应对措施	科技赋能
投前	基金公司提前识别投资标的主	尽职调查消耗时间长，数据量大	基于投研框架和大数据量化模型，对公

图 17：2023Q1 蚂蚁财富号粉丝增长数 TOP10

序号	机构名称	粉丝数 (万)	环比增长数 (万)
1	华泰证券资管	150.6	23
2	中金基金	82.3	21.7
3	华夏基金	546.1	21.4
4	中信保诚基金	246.8	17.9
5	大成基金	263.4	16.6
6	广发基金	714	14.7
7	易方达基金	833.9	14.4
8	天弘基金	1371.7	13.4
9	兴业基金	114.8	13.4
10	中银基金	140.1	12.4

资料来源：支付宝，红枫叶小队

图 19：2023Q1 支付宝单场理财直播观看量 TOP10

序号	机构名称	主题	时间	观看量 (万)
1	天弘基金	走！一起去三亚调研吧	1月11日	781
2	德邦基金	神秘嘉宾！聊年货清单	1月11日	589
3	方正富邦基金	2023如何躺赢市场	1月12日	523
4	富国基金	国货护肤品成长之路	1月11日	503
5	财通证券资管	你的春节回忆是怎样的	1月13日	427
6	富国基金	国货服饰新趋势	1月12日	339
7	华夏基金	年终奖和压岁钱怎么投	1月12日	337
8	中欧基金	消费科技哪个值得买？	1月13日	318
9	南方基金	行业捕手钟贇贺新春	1月11日	317
10	大成基金	拆开新能源车给你看	1月13日	316

资料来源：支付宝，红枫叶小队

	体风险		司进行数据分析和信用评级
投中	投资决策的好坏及指令是否被准确有效地执行	依赖于风控人员和投资经理的经验与水平	建立交易模型，利用机器执行交易指令，人员起到监管作用，相辅相成
投后	公司的日常治理、新闻动态影响股价	人工实时跟踪标的公司的日常运营决策及相关新闻	机器通过文字识别技术，对关键信息进行识别并整合，提高工作效率；舆情因子分析风险预警的可行性、可靠性

资料来源：红枫叶小队

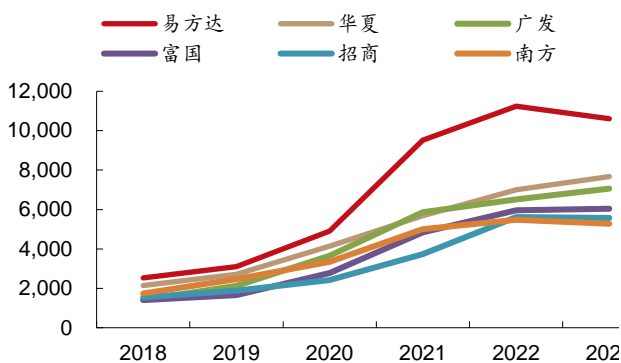
智能风控往往与 AI 紧密关联在一起，而相较于头部基金公司来说，在 AI 落地的过程中，一些较小的基金公司承担不了过高的成本，例如大数据存储可能需要投入上千万，这对于小型基金公司来说算是天文数据，所以智能风控目前实施起来比较困难。2021 年底，华夏基金与京东科技联合推出了“智能排雷系统”。该系统通过协同数据、模型、工具及观点，形成了信用风险分析、预警、管理等功能。目前该系统能够覆盖 8600 家发债主体，平均提前半年发出预警信息，预警准确率可达 85%，能有效预防因债券市场违约行为而给公募基金带来的投前风险。智能排雷系统表现出基金公司将科技应用到风控上的意识逐渐增强，虽然目前采用智能风控的基金公司少之又少，但相信未来公募基金的智能风控意识会进一步扩大。

### 3.3 数字化助力企业高速发展

#### 3.3.1 招商基金——量化助力投研：行业黑马用数据说话

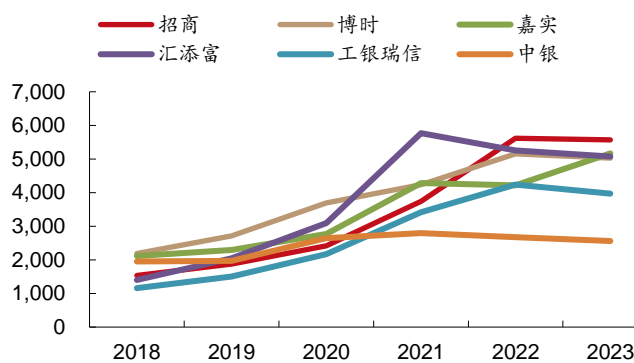
截止到 2023 年 4 月 20 日，招商基金的资产净值合计达到 7958 亿元，公募中位列第 11，非货币基金的业绩十分亮眼，资产净值位列第 5，其中债券型的份额及资产净值位列第 1。

图 20：第一梯队非货资产净值（单位：亿元）



资料来源：Wind，红枫叶小队（为保持一致，日期为每年的 4 月 20 日）

图 21：第二梯队非货资产净值（单位：亿元）



资料来源：Wind，红枫叶小队（为保持一致，日期为每年的 4 月 20 日）

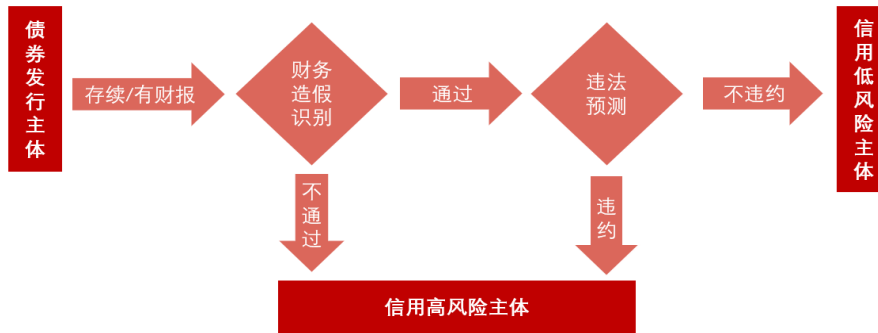
由于货币基金的规模过于庞大，非货币基金的规模、规模增速远不如货币基金，但却是最能看出一个基金公司发展现状和潜力的。因此，招商基金今年来在非货币基金上的快增速使其成为基金公司第二梯队的黑马，一跃跻身第一梯队的行列。

如此优秀的基金业绩和黑马般的整体走势从何而来？答案在于金融科技的运用、量化投资的发扬。招商基金的王牌基金经理王景曾对公司的投资后流程评估，即绩效归因分析系统，做出了极高的评价。这套体系非常细致的刻画了基金经理的投资过程。组合的分析又包括 pearson 分析、barra 系统等。对绝对收益的产品，有一整套回撤控制和风险监控的系统。招商基金在 IT 系统建设上也颇有建树，自研了投资支持辅助系统，汇集更多与时俱进的功能。“用数据说话”成为招商基金投研团队检查自己投资行为的标尺。

#### 3.3.2 易方达基金——对外合作、对内研发：稳坐“公募一哥”

易方达基金 2021 年一跃成为“公募一哥”，以连续三年管理规模超万亿的成绩一骑绝尘。在非货币基金领域，易方达在公募第一梯队中资产净值增速最快，远超其他公司。截止 2023 年 4 月 20 日，易方达总份额达 14846 亿，总资产净值合计 17103 亿，均为公募第一。2013 年至今，合作成为易方达数字化转型的重要途径。易方达成立互联网金融部，与阿里金融、腾讯等互联网大佬深度合作，包括上线基金淘宝店、上线腾讯理财通等，还与顺丰合作上线“顺手赚”的理财工具、与小米金融合作推出货币基金理财产品。

图 22: Bond. AI 信用风险分析流程



资料来源：易方达，红枫叶小队

在公司内部，易方达建立了综合债券风险分析平台（简称 Bond. AI），充分运用了学术及产业界前沿的人工智能技术，包括基于小样本数据的机器学习、异构数据结构化和整合技术等。Bond. AI 搭建了四个子系统，可实现对债券风险的全面分析，包括债券舆情分析系统、财务造假识别系统、债券流动性分析系统、信用评价系统。以信用评价为例，Bond. AI 可协助投资人员构建债券投资备选池，利用人工智能技术针对债券发行人的违约概率给出风险评价和提示，为债券初筛提供支持，使研究人员警惕风险警示的债券发行人。

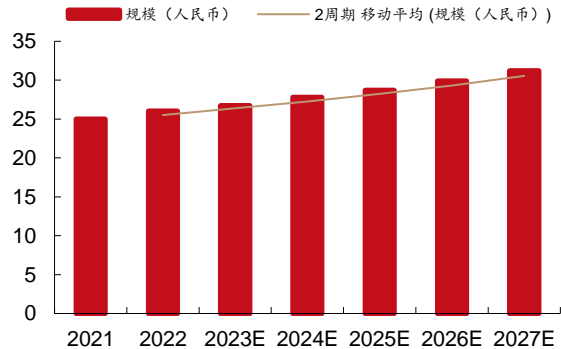
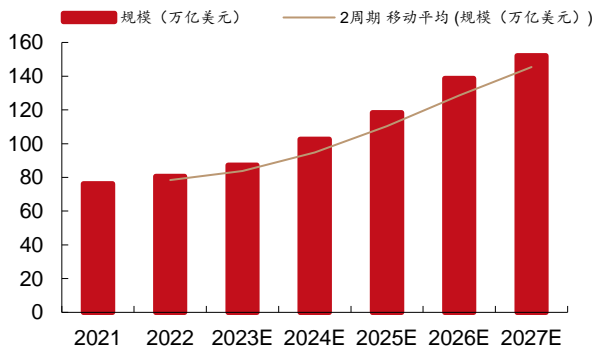
## 4. 行业展望

### 4.1 疫情后经济复苏，公募基金有望保持良好增速

中国公募基金虽然起步较晚但整体增速较高，疫情后发展驱动力强劲，上升空间较大。2022 年，全球公募基金总净资产约为 80 万亿美元，同比增长 12.56%，预计未来五年将以 9.76% 的年复合增长率增长，市场规模将增加 71.62 万亿美元。相较于西方发达国家，我国公募基金起步较晚，但近几年规模增速较快。从 2012 到 2022 年，我国公募基金总规模增长超 9 倍，数量增长超 1 万只，截止 2022 年末，我国公募基金资产净值合计 26.03 万亿元，同比增长 1.16%，预计未来 5 年的复合年增长率为 3.2%。

图 23: 全球公募基金规模预测

图 24: 中国公募基金规模预测

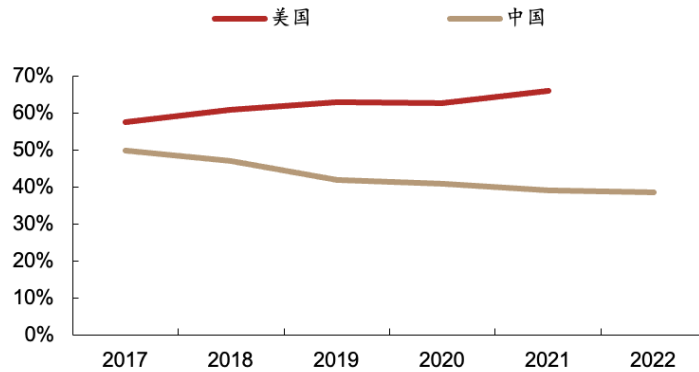


资料来源：TechNavio，红枫叶小队

资料来源：TechNavio，红枫叶小队

头部效应显著，行业集中度较高，未来中小基金公司的发展将会面临更多挑战。美国头部公募基金公司管理规模稳定且逐年逐步扩张，CR5 从 2005 年底的 35% 上升到 2021 年底的 54%，CR10 也从 46% 上升到 66%。中国公募基金公司的集中度低于美国，但是仍然存在着较为显著的头部效应。2022 年，中国公募基金公司 CR10、CR20 分别为 38.53%、61.67%，前 20 大基金公司合计管理超过行业 60% 的资产，预计在货基强监管带动下，公募基金集中度仍会小幅降低，但整体维持相对稳定。

图 25：中美公募基金 CR10 对比



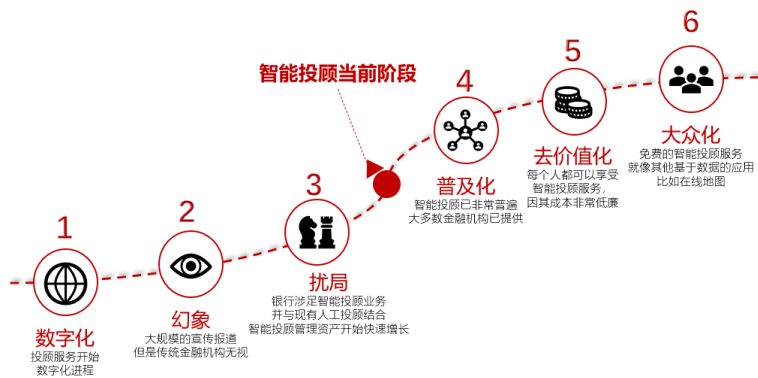
资料来源：Wind，红枫叶小队

从基金投资内容上看，美国占比最大的公募基金类分别为股票型和债券型基金，分别占 2021 年美国公募基金规模的 59.32% 和 20.54%。中国公募基金种类的配置结构与美国有较明显的差异，2022 年，规模最大的为货币型基金，股票型、债券型基金占比为 8.97%、29.13%。反应出当前国内的公募基金配置大多为回报较稳定、流动性较高的上市债券；相较于公募基金发展较为成熟的美国及其他发达国家，我国股票型和债券型基金仍有较大的发展空间，预计未来将有较明显的增量。

#### 4.2 智能投顾技术多加借鉴，发展空间广阔

智能投顾，是人工智能和投资顾问的结合体。基金公司的投顾系统主要是帮助客户挑选适合自己的基金。通过用户风险评估问卷收集数据，生成符合客户投资偏好的用户画像，并基于市场的实时走向为客户提供数字化、自动化、智能化的服务。用户在使用智能投顾产品时可直观对比各产品的收益及风险，并查看当前收益及个股走向。

图 26：智能投顾发展阶段



资料来源：埃森哲，红枫叶小队

目前，智能投顾已成为全球基金未来发展的热点和趋势，在我国处于普及之初阶段。根据 Statista 统计，2015-2019 年间我国智能投顾管理规模以 114.52% 的年复合增长率增长，预计 2024 年智能投顾管理规模将达到 29577 亿人民币，市场可发展空间大，预计整体增长速度高于全球水平。当前，我国正式推向市场的公募基金智能投顾共 19 家，相较于银行和第三方互联网公司，基金公司智能投顾平台数量相对较少。

根据智能投顾与传统投顾各个不同点的维度，对现有的智能投顾系统进行评分比较，华夏基金的查理智投和南方基金的司南投顾表现出色，但仍然与美国的先进基金系统差距甚远，未来我国基金智能投顾发展还需要进一步革新科技，在多维金融模型、分析客户财务状况的计算机算法方面做出突破。同时，公募基金要促进金融合作，与银行和第三方互联网公司的系统多加借鉴。只要智能投顾的发展起来，基金的直销平台或者 APP 的运营和销量预计也会大幅提升。

表 6：智能投顾系统打分表

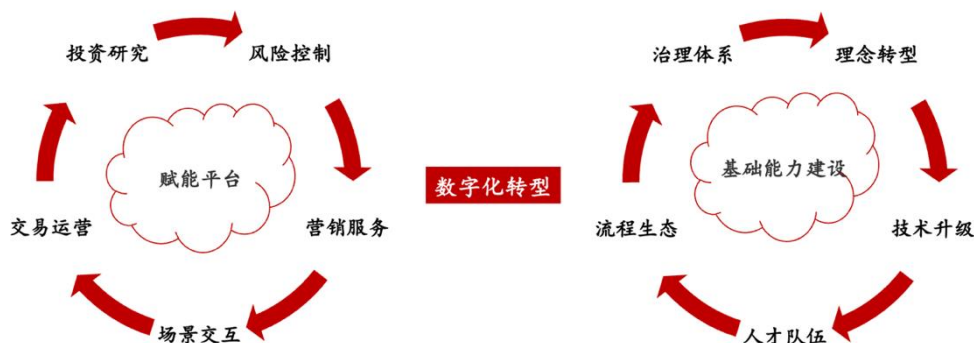
智能投顾评价维度	华夏基金 查理智投	南方基金 司南投顾	工商银行 AI 投	蚂蚁金服 帮你投	美国投顾 Wealthfront	美国投顾 Personal Capital
信息与数据获取	★★★★★	★★★	★★★★★	★★	★★★★★	★★★★
	AI 爬虫不间断地分析数据，通过自然语言分析技术理解时事新闻及行情，第一时间获取有价值的投资信息并得出投资决策。机构推出的投顾系统大概率会推荐自己机构的金融产品，信息获取集中在自己的金融产品上。					
投资决策	★★★★★	★★★★★	★★★	★★	★★★★★	★★★★
	机器基于数据做出客观、理性的判断，并能通过机器学习在过去失败的经验中自主学习，优化结果。目前中国细分类别的基金市场不完善是导致智能投顾无法大规模运用的原因之一。					
交易模型的优化	★★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★★★	★★★★★
	AI 模仿专家的历史决策过程，生成可复制的模型框架，根据市场影响的数据因子等因素判断未来走势，可利用的数据量更大，对市场动态的反应更及时。国内投顾与美国投顾在这一方面仍有较大差距。					
投资顾问	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★	★★★★★
	通过地理位置、购买记录等数据进行全面的用户画像，为海量的客户定制个性化的投资策略组合。					
智能客服	★★★	★★★★★	★★★	★★	★★★★★	★★★★★
	借助语音识别技术，及时响应客户的需求，减少人力成本。未来可将更智能的 AI 嵌入系统。					

资料来源：华夏、南方、工商银行、蚂蚁金服、Wealthfront、Personal Capital，红枫叶小队

### 4.3 自上而下双轮驱动，助力基金公司数字化转型

基金公司的数字化转型的重要目标是以数据为核心，打造赋能平台解决业务领域的核心问题，持续推动基础能力建设并最终形成体系化数字生态模式，这个过程可以由一个双轮驱动模型进行概括。

图 27:基金公司数字化转型的双轮驱动模型



资料来源：红枫叶小队

#### 4.3.1 聚焦核心业务领域，打造一体化数字赋能平台

##### (1) 投资研究平台：公募基金转型的“王牌”

投研是公募基金的重要业务之一，打造具备外部供应商和投研数据管理，投资组合管理算法优化等功能的投研工作平台毫无疑问应当成为公募基金数字化转型的重要一环。如何利用科技手段提升数据获取效率、增强投资研究与决策精准度、降低交易成本、排除潜在风险，是短中期内基金公司数字化转型探索的攻坚领域。公募基金公司必须紧扣行业高质量发展内核，切实提升投研工作的平台化、体系化能力，建立一套基于关键数据的指标体系，并确保可追溯、可检验、可优化、从而解决研究、投资之间的信息流通和效用问题。

##### (2) 智能风控平台：科技时代稳健经营的必备品

风控是公募基金的生命线和基本线。目前公募基金的智能风控发展尚处于初期阶段，企业数据较为孤立，基本只用于内部运营和风险控制，数据孤岛也由此产生。打破数据孤岛，推动数据开放共享，建立一套更加完整、标准的风控体系将会成为未来的重要命题和发展趋势。公募基金更应该持续提升公司治理水平，建设

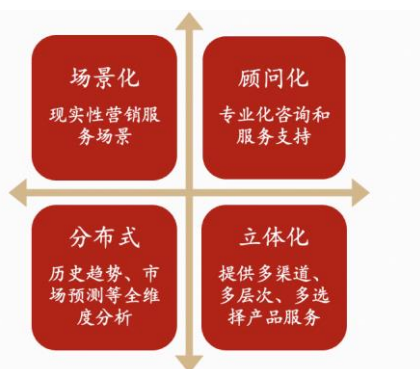
更加完备的合规风控管理体系，从而更好地应对可能面临的复杂局面和潜在的风险冲击，保障各项业务依法合规稳健经营。

(3) 场景交互平台：以移动互联技术为依托的投顾服务阵地

场景用户交互平台是基于营销服务工作平台这一营销服务底座的应用出口，直接面向终端零售客户、高净值客户、机构客户、媒体/广告商等外部用户。未来的场景交互平台应该注重从基金业务出发，根据客户属性设置不同账号入口，提供不同的内容、工具、服务和界面，为外部客户提供专业、个性化适配的投资行为分析、营销支持与全周期服务陪伴，同时注重建设多输出端口，强调跨组织、社群化、针对性的全覆盖能力，并融合“视频化、图文化”输出趋势，让用户通过数字的变化看见经济变化，更直观地获得理财账户的专业分析。

(4) 营销服务平台：赋能“场景化、顾问化、立体化、分布式”的营销服务

图 28:新型数字化营销服务平台



资料来源：红枫叶小队

随着国内财富管理业务加速向客户中心转型，“场景化、顾问化、立体化、分布式”的营销服务模式已渐成主流趋势，大资管机构自身的销售队伍也面临着体系化作战和单兵作战能力提升的双重挑战。因此，打造以营销服务场景支持、内容策划支持、渠道数据运营协同、企业级数据共享等作为核心功能的营销服务工作平台对于公募基金数字化转型而言同样至关重要。

(5) 交易运营平台：实现降本增效，为业务发展保驾护航的重要基石

交易运营平台的核心功能包括交易运营数智化、产品数据可视化、合规管理场景化、行政财务一体化等。该平台是对稳态系统的数字化改造和升级，在实现降本增效的同时，为业务发展保驾护航。作为一体化的综合办公管理平台，交易运营平台在保障系统承载业务完整性的基础上，还要兼顾跨应用集成复杂度、系统性能和可靠性、平台业务扩展性以及开发维护成本等问题。未来，基金的智能化运营升级和基金托管的增值服务将成为发展趋势，基金领域后台运营的自动化、标准化和配套基础设施需要进行迅速提升，新型的多层级架构管理机制和目标将会不断涌现，基金行业的生态会面临更深刻的数字化更新。

### 4.3.2 加强数字化配套的基础设施及能力建设

(1) 推进数字化理念与企业文化的融合

数字化转型最重要的是要进行理念转变。公募基金应该始终坚定以客户为中心的服务宗旨，为客户创造长期价值，与客户实现成长共赢，同时全力提升干部员工日常工作中的数据思维，让员工自觉、自主、自由地基于数据进行思考、管理和决策，并且在公司内部充分利用数字化打通“部门墙”，强化跨部门、跨条线、跨组织的协同共创意识，推动数据、信息与知识的充分共享。

(2) 打造支撑数字化的“T型”人才队伍

数字化转型离不开组织转型和人才队伍建设。公募基金公司要制订清晰的数字化建设人才规划，建立围绕数据分析技能和数字化平台工具应用的培训机制，不断完善“T”型人才的引入机制。此外，也要基于自身条件推进敏捷化的织作战模式，强化业务中台建设，在内容制作、渠道运营、数据运营等方面加大专家型人才的引进和培养力度。

(3) 强化数据构建能力和数据资产管理，加快技术升级和数据价值创造，

要推动数字化转型，技术是关键。建立数字化平台就是要在原有数据中心及 CRM 功能的基础上，基于湖



仓一体化构建与四大赋能平台底层数据全面互通的数据集成管理平台，实现数据归集、按类存放和通用数据目录生成，并支持灵活调用加工、对外脱敏交互和数据回注。公募基金公司要围绕大数据处理、可视分析、交互搜索、机器学习、BI、脱敏分析等各类数据服务和工具，有效借助四大赋能平台实现数据资产的价值挖掘与转化。同时要建立与业务流程相适应的数据治理体系，打造分布式协同计算单元，实现企业级数据智慧提升，打造“数据驱动型企业”。

#### (4) 完善科技架构与治理体系，支撑全价值链数字化赋能

当前，国内多数公募基金公司的科技治理体系难以有效支撑自身数字化转型升级，导致点状开发、系统烟囱、信息孤岛等问题突出。因此，公募基金公司应当从战术入手，灵活运用现有以及未来不断迭代创新的数字化技术和工具，提升对于前端与中端多样化、敏捷化需求的响应能力：一方面，要积极推动底层架构的云化和分布式布局，力求实现前端及中端对于功能及数据的敏捷调用，同时提升科技架构的可扩展性，为未来科技生态创新做好准备；另一方面，要将科技治理模式从原来的被动接单、外包开发为主转向自建和外购相结合的科技共创，进而通过“轻架构”模式推动数字化升级，并逐步形成自主的核心系统竞争优势。

#### (5) 建立完整的数字化流程生态，强化平台的建设推动与应用效果

数字化转型的成效同样受流程生态和配套机制的影响。因此，公募基金公司在数字化转型的过程中，第一要积极引入和构建BPM，利用标准化、可视化特性，确保数字化建设符合流程标准、合规风控和数据脱敏要求，实现流程全面互通和高效监控及推动；第二要积极引入OKR管理工具，促进业务、中台与IT团队的深度融合与协同，提升数字化建设质效；第三要强化投研及风控人员、前端业务人员的决策参与度，并落实产品经理责任制，提升价值挖掘和传递效果；第四，建立紧凑型营销推进模式，积极探索基于弹性预算的内部创新机制，激发自下而上的局部创新。

## 5. 风险管理

### 5.1 数据资产化不足，生态有待优化

目前部分基金公司尤其是中小基金公司并未实现完全的信息化改造，投研数据尤其是研究端数据积累不足，部分基金公司则尚未有效唤醒已有交易、产品等数据。同时，基金行业由于长久以来采取产品代销模式，所掌握的客户数据相比合作金融机构和三方平台非常有限，公募基金的财富管理与资产管理之间的协同效率仍有较大的提升空间。基金公司需要补足和构建基础数据能力，提升数据流通与共享效率，健全数据治理流程机制，加强统一数据平台建设，打造覆盖全生命周期的数据资产管理体系。

### 5.2 人才需求较大，技术复杂度高

数字技术虽然偏向虚拟化、轻量化，但在建设过程中也需要大量的资源投入。企业所需要的人才不仅需要充足的技术能力，还需要有业务知识和全局视野。而市场上的软件、大数据、云计算等各类技术和业务服务商良莠不齐，选择难度较大，试错成本较高。更为重要的是数字化转型会涉及到多种技术和软件系统的应用与集成，如果这些技术和软件系统存在缺陷或故障，很有可能会导致业务的中断和数据损失。针对这些问题，基金公司要制定优质的人才培养和发展规划，保证人才流入的持续性，同时明确信息技术产品和服务准入标准，审慎采购并持续评估相关产品和服务的质量，推动基础能力与发展目标相协调。

### 5.3 经营模式转变不及预期

数字化转型带来的优势，就是建立了一套更为集成、高效的新型经营模式。但是这也需要企业内部的经营者和员工快速适应新的工作流程、管理方式、工作内容等。更重要的是客户也需要理解并接受新的技术、理念和服务形式。如果三方没有共同适应这种转变，数字化体系建设将无法达到预期效果，甚至可能出现负向影响。基金公司应该注重推动数字化理念的落实应用，统筹规划数字化经营体系建设，做好与员工、客户的说明和衔接服务，明确新型经营模式下公司未来发展方向。

### 5.4 数据安全和隐私泄露风险

基金行业所涉数据具有极高的复杂性和敏感度，包含用户信息、交易情况和资产数据等，这些数据不仅关系到投资者的切身利益，而且一旦遭到篡改、破坏、泄露或非法获取及利用，将会直接影响到市场的健康发展，甚至导致社会动荡等严重后果。在发展数字化的进程中，使用的算法和技术尚不够成熟，缺乏底层数据保护的架构设计，内部数据孤岛、系统烟囱的问题凸出，可能会出现数据泄露问题。未来仍然需要建立一套安全合规的风险监控和管理体系，在经营全周期有效保证信息安全。

# 附录

## 1. 参考文献

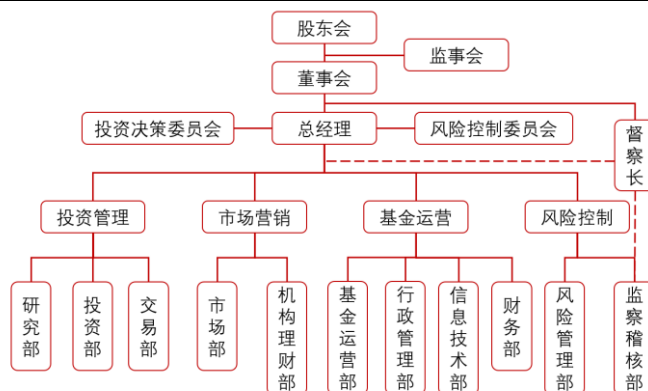
- [1] 陈一听. 基金行业数字化转型实践与对策建议[J]. 数据, 2022(05):26-29.
- [2] 顾梦轩. 基金投顾两周年: 数字化买方时代到来[N]. 中国经营报, 2022-01-03(B06).
- [3] 张远飞. 基金公司数字化经营管理优化对策研究[J]. 企业改革与管理, 2022(18):98-100.
- [4] 私募股权投资行业数字化白皮书, 中金资本, Thoughtworks, 2022. 12.
- [5] 基金发展迈上新台阶, 数字化助力买方投顾——大资管系列研究报告, 方正证券研究所, 2022. 06. 11.
- [6] 资管月报: 从基金年鉴看美国公募市场十大发展趋势, 中金公司研究部, 2022. 6. 25.
- [7] 中国上市企业数字化转型指数评价研究报告(2016-2020年), 广东金融学院, 国家金融学学科团队.

## 2. 补充说明

### 2.1 基金公司组织架构

基金管理公司在近年的发展迅猛, 大型公募基金管理公司陆续上市, 前 5 家上市基金公司分别是: 南方、华安、博时、国泰、华夏。基金公司组织架构完整完全, 前中后台各司其职, 大致可分为投资管理部、市场营销部、基金运营部、风险控制部等部门, 以及投资决策委员会、风险控制委员会等, 主要配合服务于基金经理的决策。其中, 人才是公司优势的最大体现, 基金的运作方式和盈利方式决定了人才是基金公司的核心, 明星基金经理会吸引更多投资者, 优秀的业绩让基金经理募集到更多的资金。

图 1: 基金管理公司一般组织架构



资料来源: 红枫叶小队

### 2.2 数字化转型政策概览

在政府政策方面, 资产管理行业的规范和大力发展是近年来的主旋律。2018 年 4 月, 中国银保监会发布的《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》(以下简称“资管新规”)正式出台。而后衍生了一篮子规范政策, 大资管行业标准趋于统一, 政策框架基本搭建完成。

表 1: 数字化转型相关政策

时间	发布部门	政策名称	政策要点
2018 年 12 月	证监会	《证券基金经营机构信息技术管理办法》	支持经营机构运用信息技术提升服务效能, 允许设立信息技术专业子公司; 利用大数据加强信息技术合规与风险管理体系监管, 促进行业长期健康发展。
2020 年 8 月	证监会	《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法》	公募基金可通过互联网平台拓展客户, 公募基金互联网销售被明确鼓励
2020 年 8 月	证监会	《公开募集证券投资基金宣传推介材料管理暂行规定》	
2021 年 8 月	基金业协会	《公开募集证券投资基金投资顾问业务数据交换技术接口规范(试行)》	投顾机构已正式成为基金参与方机构的一员, “投顾业务”从投资者利益角度出发, 对基金行业的健康发展有深远影响。
2021 年 11 月	证监会	《关于就资本市场金融科技创新试点(北京)第一批试点项目方案公开	在北京设立第一批 16 个资本市场金融科技创新试点项目, 涉及大数据、智能投顾、智能运营等领域, 推动证券市场数字化转型。

		征求意见的通知》	
2022年1月	中国人民银行	《金融科技发展规划(2022-2025年)》	强调加快金融机构数字化转型,深化数字技术金融应用,为群众提供更加普惠的数字金融服务。
2022年4月	证监会	《关于加快推进公募基金行业高质量发展发展的意见》	强调提升公募基金行业投研核心能力,提高投资者获得感,逐步扭转"重投轻顾"展业倾向,提升投资者"精准画像"能力。

资料来源:中国人民银行,中国证券监督管理委员会,红枫叶小队