



# 金融科技在财富管理行业 中应用的现状及趋势

郭建锋

植信投资研究院高级研究员

2020年11月

# 目录



## 金融科技与财富管理



## 金融科技在财富管理行业中的应用



## 金融科技在财富管理行业中应用的积极意义



## 发展趋势、存在的问题及建议



# 金融科技与财富管理

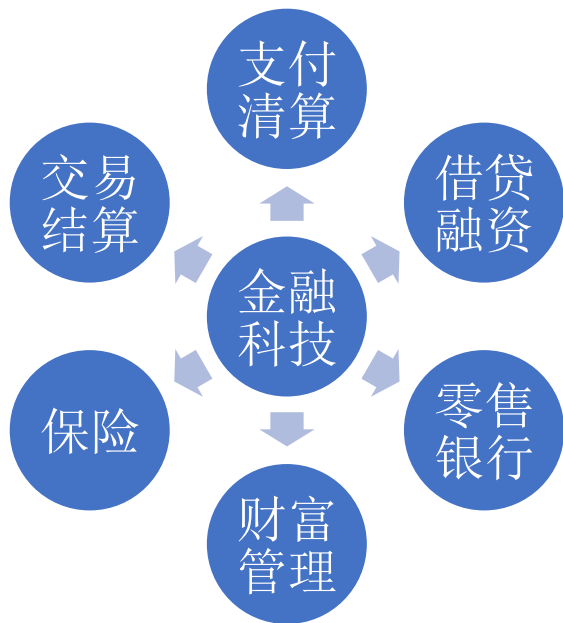
# 1.金融科技 ( Fintech )

- ❑ (1) 什么是“金融科技” (Fintech) ?
- ✓ Fintech 是 “ Financial ” (金融) 和 “Technology ” (技术) 的缩写，可以简单的理解为“金融+科技”，其描述的是**金融业务与新兴科技**（主要包括大数据分析、人工智能、云计算、区块链等）的**组合发展**，核心是指利用**新兴的互联网信息科技改造和创新金融产品和服务模式**，提升效率并有效降低运营成本。
- ✓ 金融稳定理事会FSB（2016）将Fintech定义为“技术带动的金融创新”，是对金融市场、金融机构以及金融服务供给产生重大影响的新商业模式、新技术应用、新业务流程、新产品服务等，既包括前端产业，也包括后台技术。



# 1.金融科技 ( Fintech )

- ✓ 近年来，金融科技（Fintech）在拓宽金融可获得性、提高金融深度和改善金融效率等方面的作用不断显现，被认为是影响未来金融业务模式的最重要因素之一。
- 目前，全球金融科技业务应用领域涵盖：支付清算、借贷融资、零售银行、财富管理、保险、交易结算（数字货币）六大金融领域，全面融入传统金融各板块。

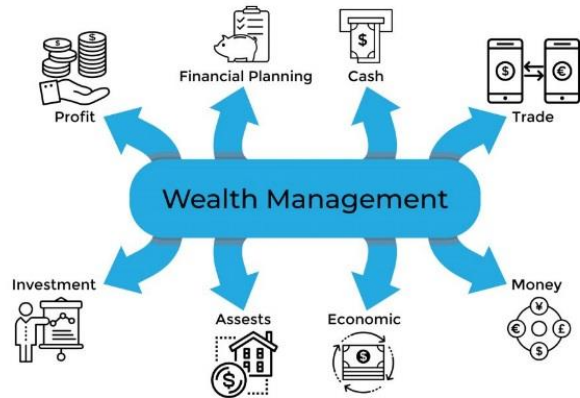


## 2.财富管理 (Wealth Management)

### ❑ (1) 什么是“财富管理”？

✓ 国际金融理财标准委员会（FPSB）给财富管理下的定义是，基于客户及其家庭的财富水平和预期，在充分了解客户的诉求、需求等基础上，为客户出具资产组合、储蓄计划、保险投资对策、财产继承及经营策略等财务设计方案，并帮助客户实施的过程。

- 广义的财富管理是指专业化、个性化、立体化提供综合财富规划和财富管理，围绕客户需求进行资产配置和管理。
- 狭义的财富管理是指理财业务，为客户提供适合其资产水平、风险预期、时间期限的标准化产品和服务。



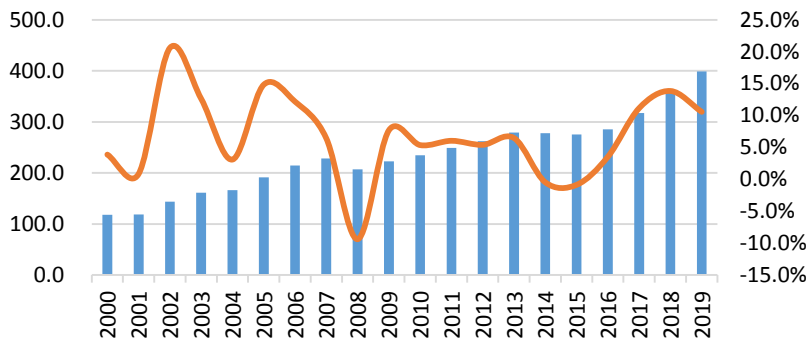
## 2.财富管理 (Wealth Management)

### □ (2) 全球财富发展现状

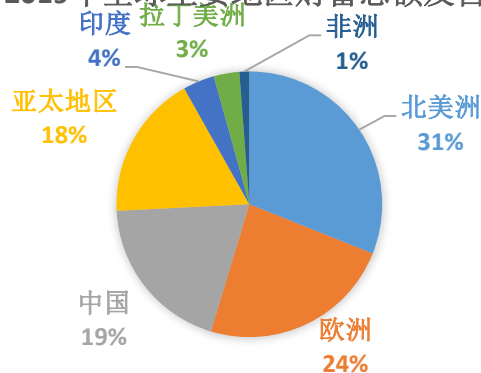
- ✓ 据瑞信《全球财富报告2020》相关数据，截至到2019年底，全球财富总额累计为399.2万亿美元，同比增长10.6%，较2000年复合增长（CAGR）6.6%。

- 整体而言，2019年全球财富市场呈现“北美、欧洲、东亚”三足鼎立之势。

2000-2019年全球财富总额及增长情况



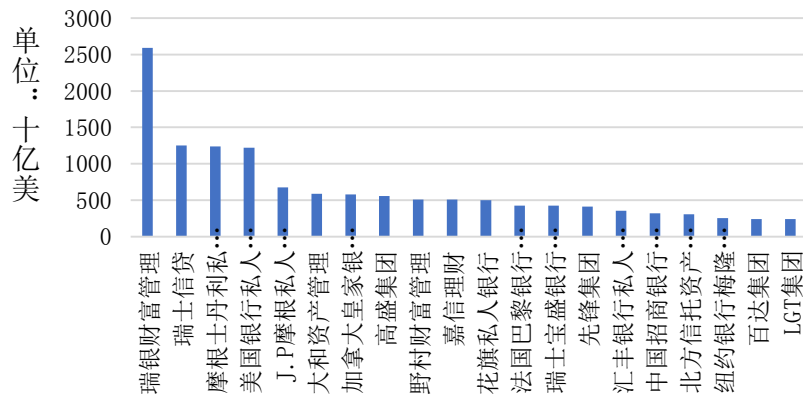
2019年全球主要地区财富总额及占比



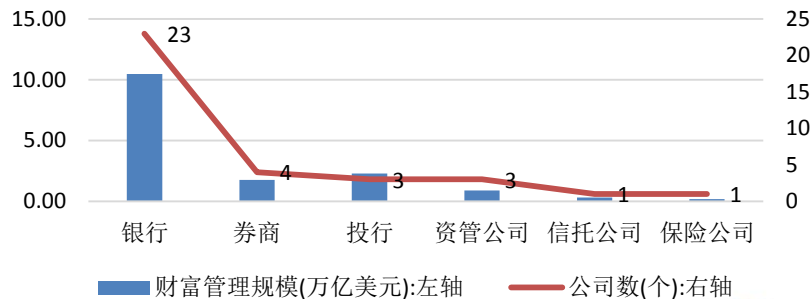
## 2.财富管理 (Wealth Management)

- ❑ (3) 全球财富管理行业发展现状
  - ✓ 截止2020年上半年，全球排名前35位的财富管理公司及机构其财富管理规模（WUM，Wealth Under Management）约为15.87万亿美元。
  - ✓ 按财富管理公司所处行业划分，目前能为个体及机构投资者提供财富管理服务的公司或机构主要来自银行、券商、投资银行和专业的第三方机构，其财富管理规模分别为10.47万亿美元、1.75万亿美元、2.29万亿美元和0.89万亿美元。

全球排名前20位财富管理公司WUM规模



按行业划分：全球排名前35位财富管理公司WUM规模及数量



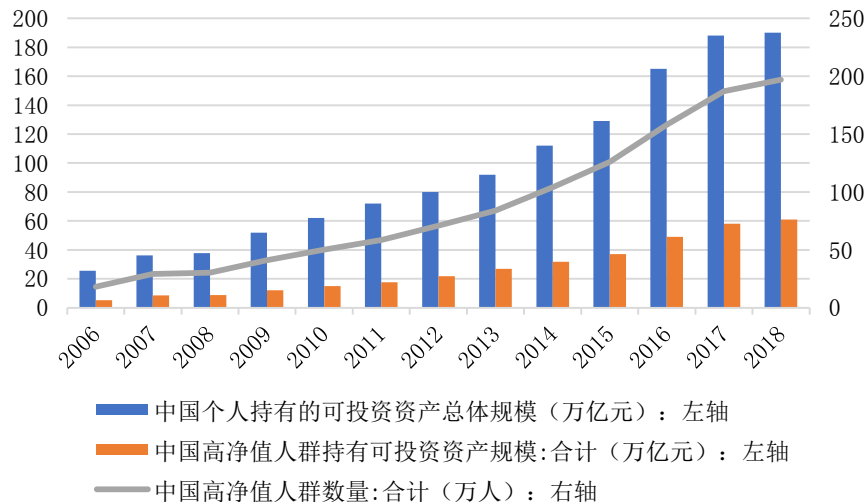


## 2.财富管理 (Wealth Management)

### □ (4) 我国财富市场发展现状

✓ 过去数十年来，我国经济的快速发展带来了居民财富的快速累积。家庭财富总额从2000年的3.7万亿美元迅速增长至2019年的78.0万亿美元，在全球财富中的比重提升至19.5%，仅次于美国。同时，居民可投资资产已突破200万亿元，高净值人群也已接近200万人。可见中国财富管理市场增长潜力巨大。

✓ 随着居民财富的增长和大众富裕客户的崛起，财富管理服务也不再仅由高净值客户专享，普通富裕客户的财富管理需求不断萌芽，逐渐将成长为财富管理市场的中坚力量。



数据来源: Wind

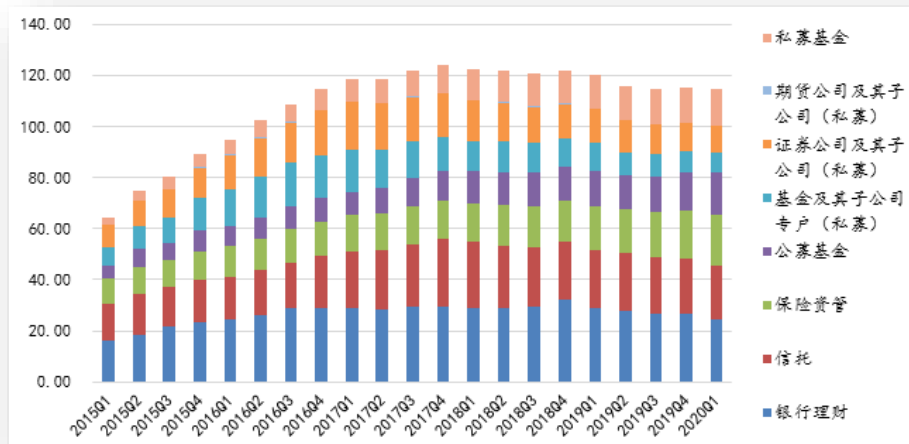
## 2.财富管理 ( Wealth Management )

### ❑ (5) 我国财富管理行业发展现状

✓ 截止到2020年第一季度，我国财富管理行业总规模约114.88万亿元。

✓ 从结构来看，我国财富管理市场主要由保险资管、私人银行、零售银行、公募基金、券商资管、信托、私募基金和第三方财富管理等细分领域构成。

✓ 从规模来看，商业银行仍是我国最大的财富管理机构。同时，信托、保险、公募基金也占据着较大比例。



2015Q1-2020Q1 资管机构资产规模 (单位: 万亿元)



# 金融科技在财富管理行业中的应用

# 1.大数据 ( Big data ) 在财富管理行业中的应用

## (1) 什么是“大数据”？

### □ 大数据 (Big data或Mega data) 定义：

- ✓ 麦肯锡全球研究所认为，大数据是一种规模大到在获取、存储、管理和分析方面都超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征。
- ✓ 2015年9月，在国务院印发的《促进大数据发展行动纲要》中指出：大数据是对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力的新一代信息技术和服务业态。
- 关于大数据 (Big data/Mega data)，最早源自阿尔文·托夫勒所著的《第三次浪潮》一书中。而学术研究上，最早提及到“大数据”的是来自1997年美国学者 Michael Cox & David Ellsworth发表的“Managing Big Data for Scientific Visualization.”



# 1.大数据（Big data）在财富管理行业中的应用

## （2）大数据的发展及应用

- ❑ “大数据”已从信息技术领域，快速渗透到金融、医疗、环境、交通等领域。
- ✓ 麦肯锡公司早在2011年就已经预见到大数据时代的到来，并提出：“各个行业和领域都已经被数据渗透了，目前数据已成为非常重要的生产因素。对于大数据的处理和挖掘将意味着新一波的生产率不断增长和消费者盈余浪潮的到来”。
- ✓ 普华永道调研显示，在所有金融科技中，大数据是金融行业投资和应用的首选。
- 据IDC的研究报告《Data Age 2020: The Evolution of Data to Life-Critical》显示，预计到2025年，全球数据总量将达到163ZB（1630亿TB）。



# 1.大数据（Big data）在财富管理行业中的应用

## （2）大数据的发展及应用

- ❑ “大数据”已从信息技术领域，快速渗透到金融、医疗、环境、交通等领域。
- ❑ 大数据在“财富管理”行业中的应用
  - 在客户挖掘阶段，对客户投资需要与风险偏好实现更全面更细致的识别，而并非仅仅依赖客户对于标准化问卷的主观输入。
  - 在资产配置阶段，应用大数据支持产品与底层资产的尽职调研，并使其成为智能化形成投资组合的基础，基于客户的风险偏好和收益目标在海量金融产品中进行甄选和组合。
  - 在投资组合再平衡阶段，应用大数据识别宏观微观中的相关信号，触发资产组合再平衡。
  - 在运营服务环节中，比如呼叫中心峰谷管理等以大数据为基础，可优化运营资源配置，通过大数据分析识别交叉销售商机。还能形成“下一个产品”的最佳推荐。



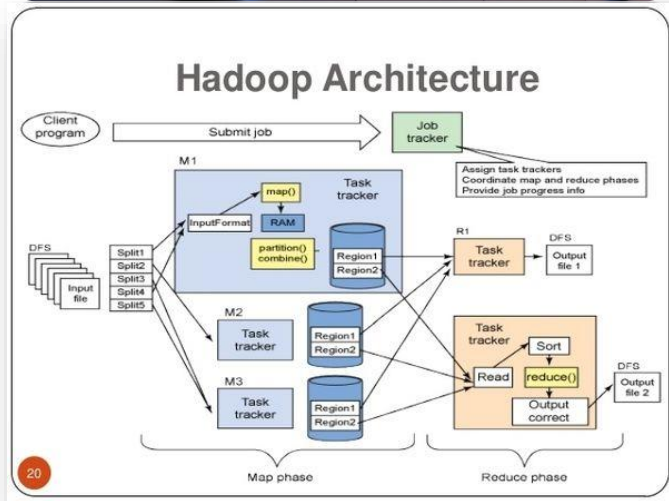


# 1.大数据（Big data）在财富管理行业中的应用

## （3）案例1：摩根士丹利

- Morgan Stanley私人财富管理部的服务主体是高资产净值的个人、家庭及控制巨额可投资资产的信托基金，服务种类包括理财建议和投资管理咨询。

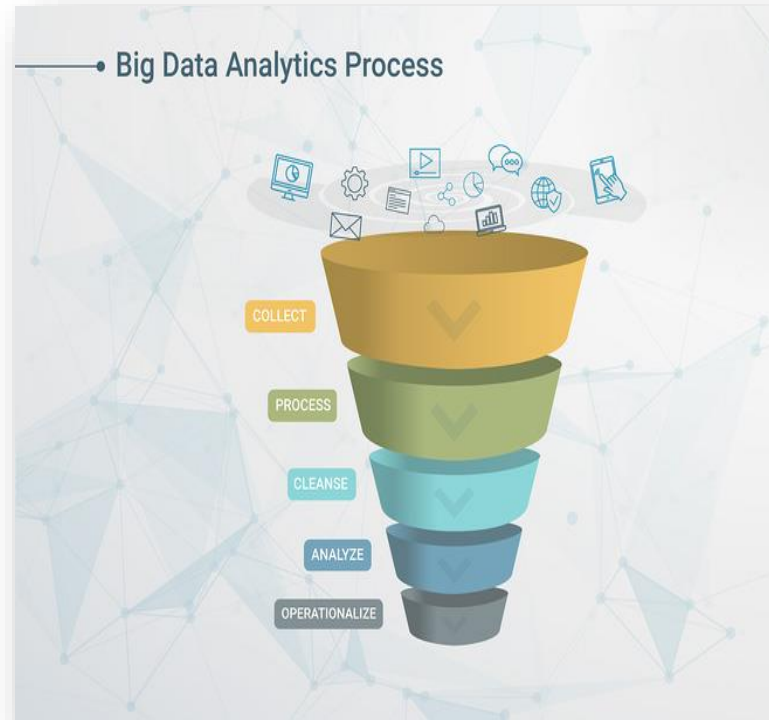
- Morgan Stanley利用Hadoop对大数据进行分析，使客户更轻松、更智能地处理财务。Morgan Stanley使用Hadoop处理大量数据，其中包括电子邮件，社交媒体帖子，电话等信息，以及任何其他无法使用常规数据库挖掘的非结构化信息。



# 1.大数据（Big data）在财富管理行业中的应用

## （3）案例1：摩根士丹利

- 摩根士丹利运用大数据技术，提升数据挖掘和处理技术，改进对客户产品组合的分析，优化内部的运用机制。
- 采用SAS的大容量数据仓库和深度数据挖掘产品，对数据进行提取、转化加工、存储、分析和挖掘，并将数据分析结果可视化，实现信息共享和访问的便利性，处理过程智能化。
- 运用Hadoop和Map Reduce，制定产品组合分析解决方案，深入分析和了解客户的财务目标，在此基础上制定出卓有成就的投资建议，帮助其实现合理投资。
- 通过部署企业信息系统，实现成本节省并提升合规度和员工效率。将SAS分析得到的数据和信息，快速、便捷地提交给管理层以判断经济活动达是否到了公司财务目标和发展策略等关键指标。





# 1.大数据 ( Big data ) 在财富管理行业中的应用

## (3) 案例2：星展银行与IBM在大数据上的合作

- 星展银行（DBS）的财富管理平台，按照客户的可投资资产划分为不同的客户部门，同时依据客户财富增长的不同阶段，提供不同的配套服务。
- 2015年，星展银行与IBM在财富管理领域进行合作。
- 星展银行的私人财富管理率先通过应用大数据技术提供定制化的投资建议和对市场动向监控，投资决策以大数据分析结果为主，并对客户经理修改的主观投资建议，设置自动触发系统警报。



## 2.人工智能（AI）在财富管理行业中的应用

(1) 什么是“人工智能（AI）”？

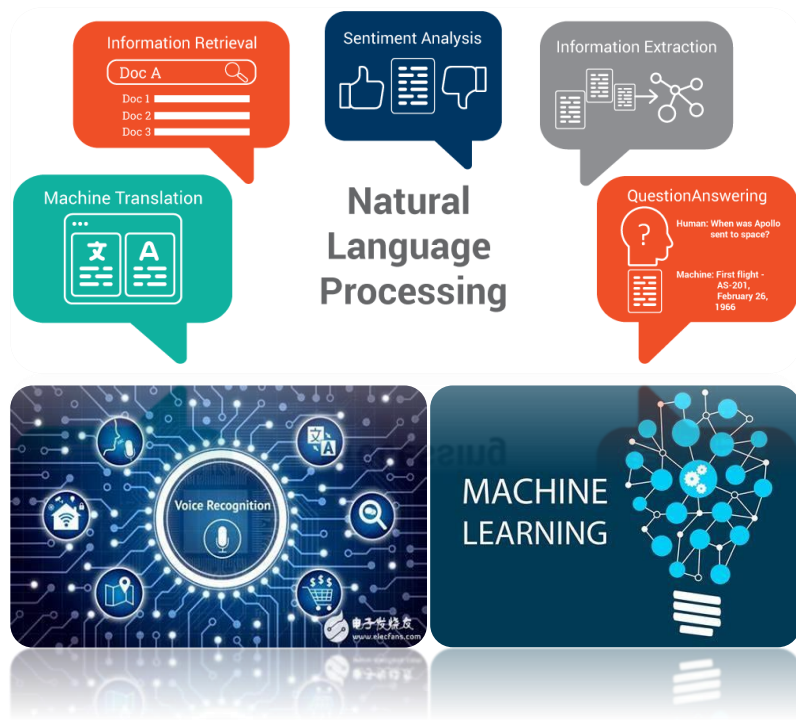
- ❑ 人工智能（Artificial Intelligence）定义：
  - ✓ 人工智能(Artificial Intelligence, AI) 是人造的智能，其含义是研究、开发、模拟、延伸、拓展人的智能的理论、方法、技术与应用。
  - ✓ 我国《人工智能辞典》将人工智能定义为“使计算机系统模拟人类的智能活动，完成人用智能才能完成的任务”。它主要由机器学习、计算机视觉、计算机听觉等不同部分组成，目的是使机器能够象人类一样有视觉、听觉等“感官”，通过学习、思考、判断完成人类智能所做的复杂工作。



## 2.人工智能（AI）在财富管理行业中的应用

### （2）人工智能（AI）的应用

- ❑ 人工智能的应用范围非常广泛，主要包括虹膜识别、掌纹识别、机器视觉、智能控制、人脸识别、机器人学、语言和图像理解、遗传编程、视网膜识别等领域。
- ❑ 金融行业是人工智能技术最早发挥重要作用的行业之一。
- 按照财富管理服务场景划分，这些人工智能的应用包括智能身份认证和智能支付、智能营销、智能客服、智能投研、智能投顾、智能风控等。
- ✓ 目前，在财富管理行业，智能投顾应用较为普及。



## 2.人工智能（AI）在财富管理行业中的应用

### （3）智能投顾（机器人投顾）

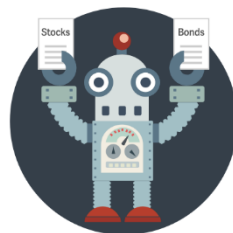
- 智能投顾（Robo-Advisor）是指运用智能算法技术、投资组合优化理论模型，为用户提供投资决策信息参考，并随着金融市场动态变化对资产组合及配置提供改进的建议。
- 目前的智能投顾主要有三种类型。
  - 第一种是机器人投顾，全部决策和交易都有机器来完成。
  - 第二种是人机结合智能投顾，其特点是决策和交易都可以由机器来完成，但在智能决策完成，构成投资组合之后，加入了人工服务的环节。
  - 第三种是建议型投顾，计算机通过智能算法为客户的决策提供建议，客户自己是最终决策者和执行者。

### Robo-Advisor vs Financial Advisor:

What's right for you?

#### Robo-Advisor

Robo-advisors are best for **novice investors** who want a **simplified, automated, affordable** way to grow their money.



#### Financial Advisor

Financial advisors are best for investors who want **personalized advice** or who have **complex financial plans**.



## 2.人工智能（AI）在财富管理行业中的应用

### （4）案例1：招商银行——摩羯智投

- ❑ 2015年中国首家智能投顾蓝海智投上线。2016年9月份FOF产品细则落地，正式宣告了公募基金进入一个组合销售服务的时代。
- ❑ 2016年12月6日，招商银行正式推出了**摩羯智投**。这是国内商业银行**首次推出智能投顾服务**，也标志着银行开启了智能理财的新时代。
- ✓ 摩羯智投运用机器学习算法并融合招商银行十余年的财富管理实践以及基金研究经验，以公募基金为基础构建出全球化资产配置组合。
- 自上线以来，摩羯智投管理的资产规模已超过35亿元，已有超过6万位中高端用户体验了摩羯智投。



- ❑ 工商银行的智能投顾，通过人工智能实现对客户的精准画像分析，以智能算法选择投资组合，实现了**一键式理财**。



## 2.人工智能（AI）在财富管理行业中的应用

### （4）案例2：广发证券——贝塔牛

- 2016年6月，广发证券在“易淘金”品牌下推出了“贝塔牛”智能投顾服务。
- “贝塔牛”是广发证券开发的一款基于金融工程理论及大数据的智能化、个性化的全能型机器人投顾。
- 它可根据客户的不同投资目标及风险偏好提供专属的交易策略及个性化大类资产配置方案。同时，机器人服务会严格按照制定的策略去操作。



股票策略历史业绩表现



配置策略历史业绩表现



### 3.云计算 ( Cloud Computing ) 在财富管理行业中的应用

#### (1) 什么是“云计算”？

❑ 云计算 (Cloud computing) 是指以公开的标准和服务为基础，以互联网为中心，提供安全、快速、便捷的数据存储和网络计算服务。

❑ 云计算 ( Cloud computing ) 定义：

✓ 美国国家标准与技术研究院(National Institute of Standards and Technology, NIST)定义：云计算是一种按使用量付费的模式，通过云计算，用户可以随时随地按需从可配置的计算资源共享池中获取网络、服务器、存储器、应用程序等资源。这些资源可以被快速供给和释放，将管理的工作量和服务提供者的介入降低至最少。

#### ➤ 云计算的发展

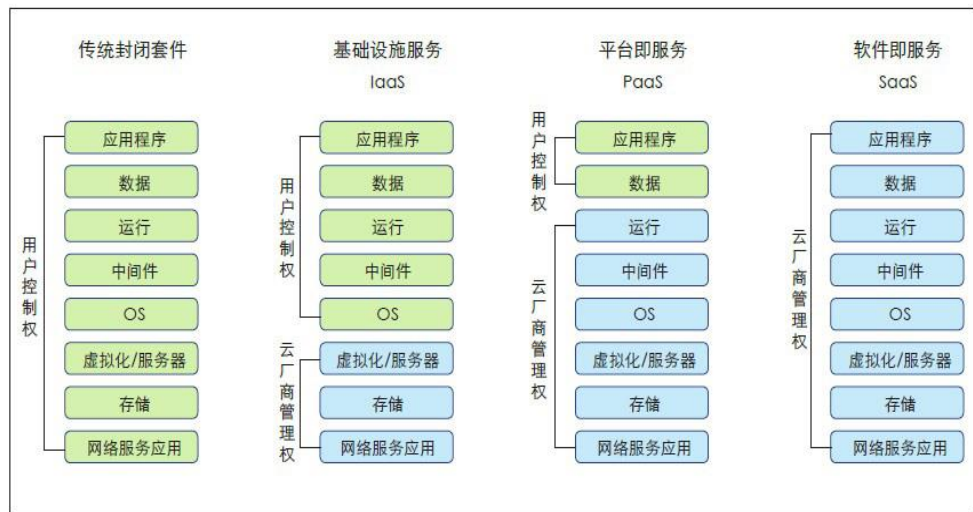
- 云计算最早以SaaS服务的形式出现于20世纪90年代末。但直到2006年，亚马逊推出的AWS(Amazon Web Services)开始以Web服务的形式向企业提供云计算服务，业界才真正开始重视这种新的IT服务模式。随后，IBM、Google、微软等企业也加入云计算服务领域，促进行业进入发展快车道。政府、行政管理部门、企业逐渐接受云服务理念，并进一步进行应用，云服务将真正进入产业的成熟期。



### 3.云计算（Cloud Computing）在财富管理行业中的应用

#### (2) “云计算”的分类

- ❑ 云计算按照服务交付模式分为IaaS、PaaS和SaaS。
- ✓ IaaS是Infrastructure as a Service的缩写，意思是基础设施即服务，即云服务商把IT环境的基础设施层作为服务出租出去。
- ✓ PaaS是Platform as a Service的缩写，意思是平台即服务，指云服务商把IT环境的平台软件层出租出去。
- ✓ SaaS即Software as a Service，意思是软件即服务，指云服务商把IT环境的应用软件层作为服务出租出去。



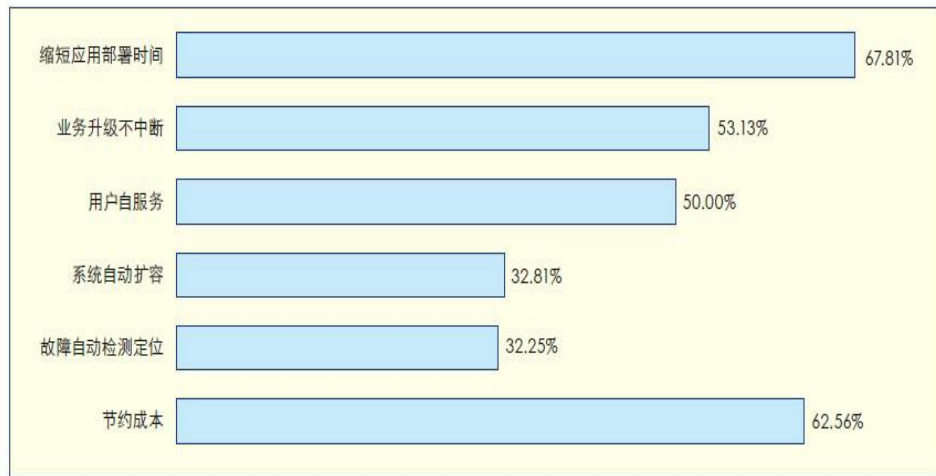
IaaS, PaaS和SaaS服务内容



### 3.云计算 ( Cloud Computing ) 在财富管理行业中的应用

#### (3) “云计算”在金融中的应用价值

- ✓ 云计算降低了金融机构的信息资源获取成本。
- 出于规模效应和专业化分工，云提供者能以更低廉的价格向金融机构提供服务。
- ✓ 云计算减小了金融机构的资源配置风险。
- 金融机构根据实际需求使用云上的IT资源，减少了为闲置资源付出的不必要成本。
- ✓ 云计算提高了金融机构的IT运营效率。
- 云计算能在短时间内从海量数据中快速提取有用信息，大大提高了金融机构的数据处理能力。



金融机构应用云计算的目的

### 3.云计算 ( Cloud Computing ) 在财富管理行业中的应用

#### (4) 案例1：大型财富管理公司（瑞银、汇丰、 Banco Sabadell）

- ❑ 目前，大型财富管理公司正在加速从大型机计算向多云部署架构迈进（multi-cloud deployment architecture），在该架构中，公司将其部署分散到多个云位置。
- ❑ 当前在财富管理中用多云的例子包括：
  - ✓ 瑞银集团将其25个数据中心迁移到 Azure；
  - ✓ 汇丰银行则利用Google Cloud重新架构其核心平台；
  - ✓ Banco Sabadell在IBM公共云上托管其基础架构以使应用程序现代化。



### 3.云计算 ( Cloud Computing ) 在财富管理行业中的应用

#### (4) 案例2：中小型财富管理公司 ( James Hambro & Partners )

■ James Hambro & Partners (JH&P)，利用 InvestCloud Blue应用程序套件，来支持数字化的客户联系、自动化和管理；同时与模块化软件Iress Pulse相结合，实现客户培训自动化。

- ✓ (JH&P)是一家总部位于伦敦的第三方财富管理公司，其管理超过34亿英镑的资产。
- ✓ InvestCloud是一个开发预先集成的数字化金融云解决方案的平台，为超过2万亿美元的资产提供支持。InvestCloud Blue能够对客户培训、联系和建议进行数字化，包括财务规划和报告，让管理者能够获得看到所有客户的全面视角。



JH&P首席执行官安迪-斯蒂尔 Andy Steel：“我们的客户群体日益复杂，不得不为此提供灵活的技术解决方案，以便让大家能够以最适合他们的方式来吸收我们的服务。客户只要动一动手指，就能获得其想要信息。”



# 金融科技在财富管理行业中 应用的积极意义

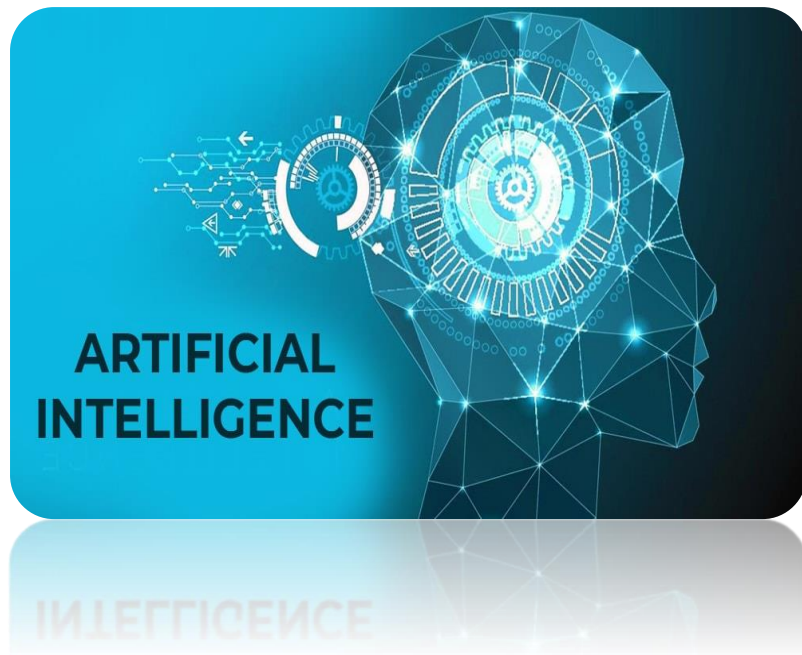
# 1.促进财富管理行业数字化转型

- ❑ 一是客户数字化。信息技术可以对客户数据、行为偏好和生活场景进行分析处理，勾勒出多维立体化、数字化的客户画像。
- ❑ 二是营销数字化。借助大数据手段，可以预测热点，分析客户的需求偏好，识别客户潜在需求，提高营销前瞻性。
- ❑ 三是服务数字化。通过移动客户端、互联网站等，打造线上、线下体验一致的服务。



## 2.增强财富管理行业服务效率

- 一是运用大数据技术，挖掘和利用多维度、网络化的用户数据，形成用户全景视图，构建差异化的服务策略、动态化的管理方式、智能化运营决策和商业分析支持。
- 二是运用语音语义识别技术打造智能客服。利用语义分析、知识搜索等技术，基于定制化的知识库内容，快速的响应客户请求。
- 三是采用机器学习实现金融产品和服务的精准营销。利用机器学习和现代投资组合优化模型，搭建智能投顾平台，为客户提供有针对性的投资建议。





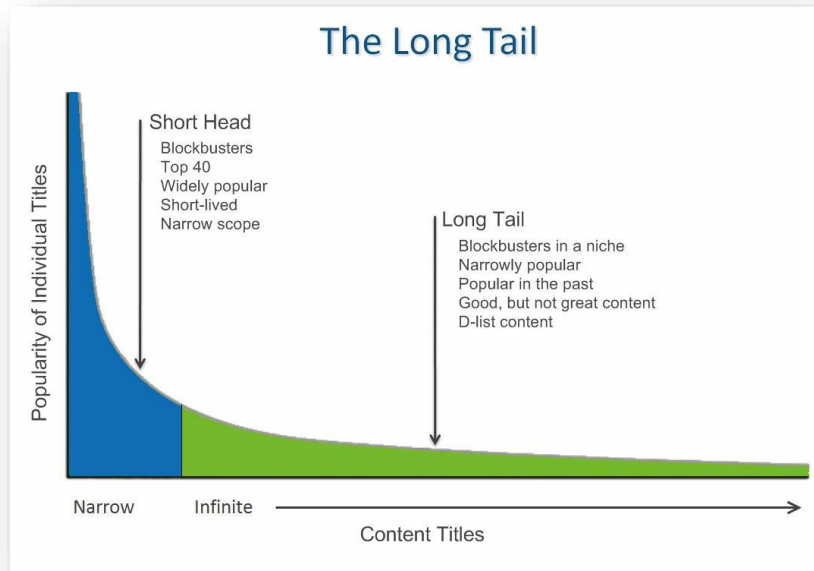
### 3.降低财富管理行业服务成本

- 一方面，通过金融科技技术降低金融服务费用。大数据、人工智能等技术的运用使得金融交易的链条和中间环节逐步缩短；移动互联网、智能终端使得部分业务能够在线操作，减少了金融机构物理网点和人员的数量，降低了交易成本。
- 另一方面，运用新技术降低IT自身的运营成本。基于大数据的云计算改变传统基础设施部署的方式，大幅降低金融机构的软硬件采购与维护成本，有助于金融机构降低运营成本，提高服务效率。



## 4.扩大财富管理行业服务覆盖面

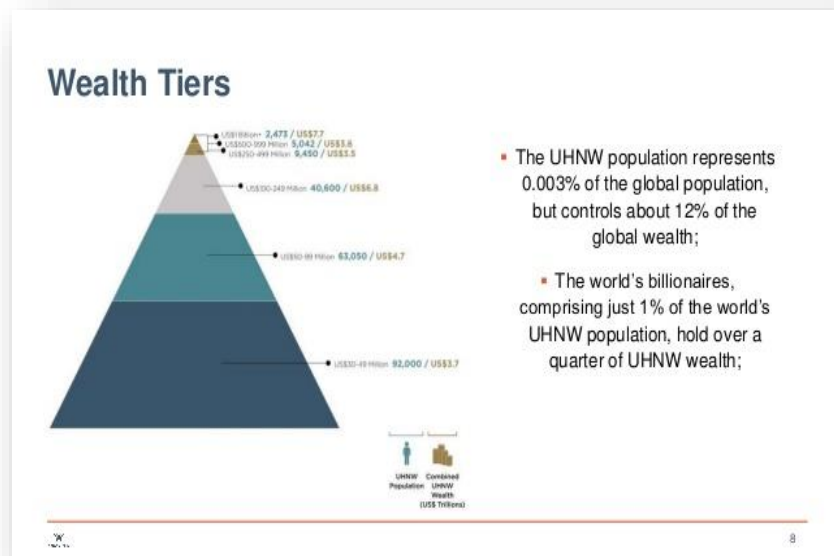
- 依托互联网、生物识别技术、智能终端等，不断拓展财富管理服务渠道，延伸服务的广度，促进普惠金融发展。
- 金融科技大数据技术能高效开展客户征信工作，智能投顾技术覆盖到传统金融机构无法服务到的大量长尾客户。





## 5.提高对高净值客户的服务能力

- 一方面，随着我国高净值人群与超高净值人群的规模不断扩大，其对财富管理需求的多样性和复杂性（综合性）也与日俱增。
- 另一方面，相较于传统金融手段，财富管理行业运用新的金融科技手段能有效提升产品、风控及服务能力，以更好地匹配高净值、超高净值客户的新需求。



## 四

---

# 发展趋势、存在的问题及建议

---

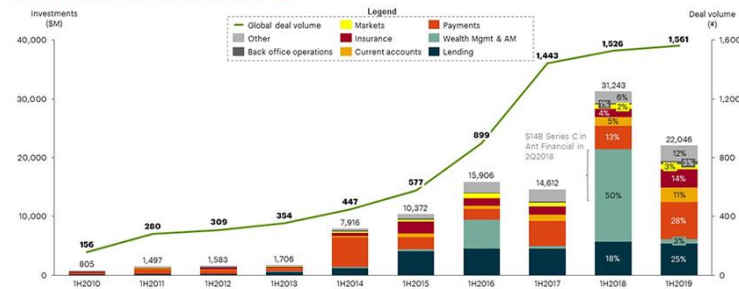
# 1.发展趋势

趋势一：财富管理行业将愈发重视金融科技在行业中的应用。

- 国内外财富管理行业头部公司在金融科技方面投资巨大。一方面是通过金融科技应用达成发展能力的突破；另一方面也是适应客户数字化、移动化的体验方式，寻求价值差异化的客户增值场景。
- ✓ 贝莱德首席执行官Larry Fink曾在公开演讲中透露，贝莱德每年会拿出营业收入的10%作为科技预算。
- 2020年，贝莱德以6.7万亿规模的绝对优势蝉联年全球Top 500 Asset Managers 2020》榜首。

## GLOBAL FINTECH FINANCING ACTIVITY BY PRODUCTS

TOP 3 PRODUCT CATEGORIES BY FUNDING IN 1H2019 WERE  
PAYMENTS (28%), LENDING (25%) & INSURANCE (14%).



Note: Investments value referred to only deals with amount reported by CB Insights and deal volumes referred to all deals.  
Disclaimer: There might be variations in historical numbers in new releases of this FinTech Watchtower as Accenture Research performs historical review of the previous data in every release which include, not limiting to, adding/removing deals from CB Insights database based on relevance.  
Source: Accenture Research Channel via CB Insights data.  
Copyright © 2018 Accenture. All rights reserved.

# 1.发展趋势

趋势二：从实践看，随着金融与科技双向融合进入深水区，金融科技在财富管理行业中的应用实践也出现分化。

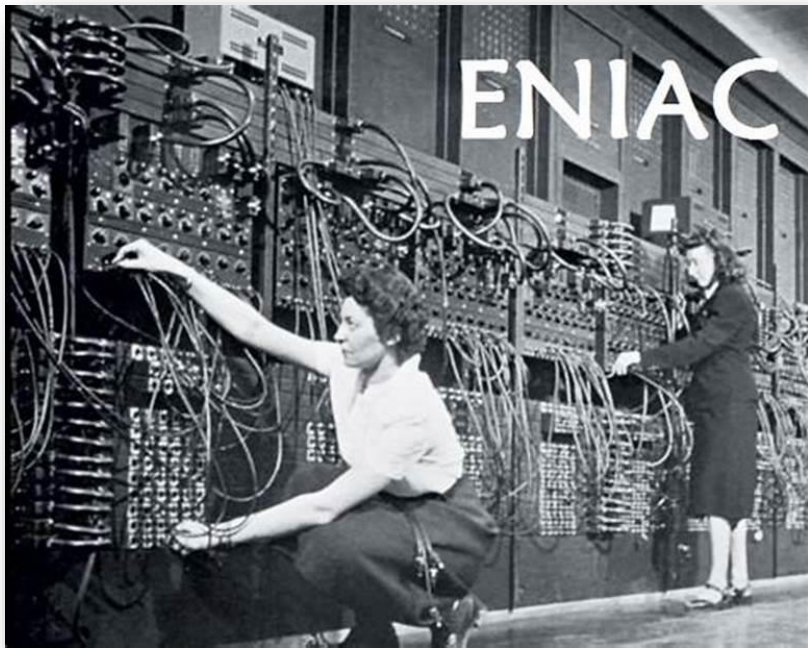
- 一种分化是不同规模资管机构在应用金融科技方面的分化，大型机构凭借资金投入、人力物力等资源优势与中小机构逐渐拉开差距；
- 另一种分化是基于科技应用，传统资管机构与科技型资管机构触达客户端的服务形式也出现分化，能够提供系统性的科技资管一体化解决方案将成为新的竞争能力壁垒。



## 2.金融科技在财富管理行业应用中的问题

问题一：金融科技在基础性、关键性技术上的研发能力不足，影响金融科技在金融领域应用的广度和深度不够。

- ❑ 我国金融科技相关技术，如人工智能技术研究比美国等西方发达国家起步晚。人工智能技术在美国的研发距今已经有60多年的发展历程，而我国人工智能技术研究和产业布局正处于起步期，人工智能技术的基础研究水平还不高，自主研发能力也有待进一步提升。
- ❑ 目前，我国金融科技的发展还处于探索阶段，需要技术的进一步迭代更新，这是导致金融科技在财富管理行业引用的广度和深度不够的根本原因。



## 2.金融科技在财富管理行业应用中的问题

问题二：财富管理行业金融科技人才相对匮乏，专业人才培养有待加强。

□ 目前，国内设立人工智能专业的高校还比较少，大多数高校只是在软件专业开设人工智能选修课程，金融科技如人工智能实验室建设力度还需要加大。全国从事金融科技相关研究和应用的专业人才紧缺，特别是既懂金融科技又懂金融的复合型人才更是稀少，这是制约我国金融科技在金融领域尤其是财富管理行业广泛、深入应用的瓶颈因素。



## 2.金融科技在财富管理行业应用中的问题

问题三：金融科技行业标准与安全规范  
仍待完善。

- 当前，金融科技中的金融大数据的相关标准仍处于探索期，金融大数据缺乏统一的存储管理标准和互通共享平台，涉及金融行业大数据的安全规范还存在较多空白。相对于其他行业而言，金融大数据涉及更多的用户个人隐私，在用户数据安全和信息保护方面要求更加严格。
- 随着大数据在多个金融行业细分领域的价值应用，在缺乏行业统一安全标准和规范的情况下，单纯依靠金融机构自身管控，会带来较大的安全风险。

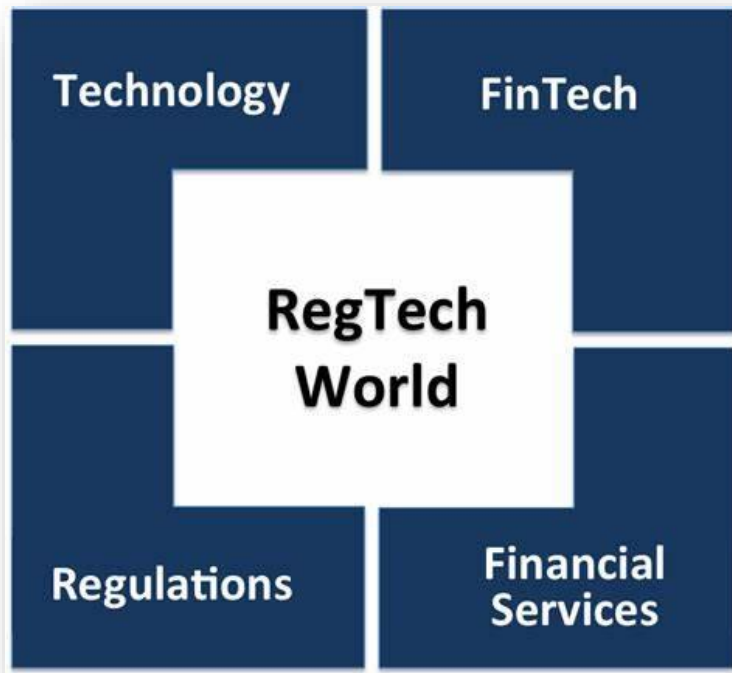




## 2.金融科技在财富管理行业应用中的问题

问题四：金融监管跟不上金融科技在财富管理行业中应用的步伐。

- 对于金融科技相关技术在金融领域的应用，还缺乏较为完善的监管规则，在目前分业监管的格局下，一旦出现业务或者服务纠纷就会面临一系列监管难题。
- 金融科技相关技术适用法律法规和部门规章制度的分散性，意味着在实际操作过程中监管部门难以把握监管的边界。如智能投顾业务包括投资咨询、资产管理、理财顾问、证券委托交易等方面，涉及我国金融领域不同行业的监管。





### 3.发展建议

建议一：鼓励财富管理行业加强金融科技在行业中的应用。

- 与欧美等金融市场发达的国家相比，我国金融业尤其是财富管理行业金融科技应用程度并不高。金融科技的运用能有效促进行业的市场服务能力，为此，应鼓励金融机构对云计算、大数据、区块链、人工智能等金融科技在财富管理行业中的应用，并在各类科技项目立项中予以支持。一方面，要加强信息网络基础设施建设；另一方面，支持鼓励财富管理行业对金融科技手段在合法合规的基础上进行创新性开发应用。



### 3.发展建议

建议二：加大对金融科技核心技术方面的研发力度，加强人才队伍建设。

❑ 金融科技在基础性、关键性技术上研发能力不足，既不利于金融科技相关技术在金融领域广泛、深入的应用，也不利于我国金融科技创新发展和金融安全。为此，要加大对金融科技研究人才队伍建设的扶持力度，鼓励国内高校增设大数据、人工智能等专业，培养相关领域更多的专业、高技能人才；加强并推动国内金融机构、高科技企业、高等院校、科研院所之间的协同，为金融科技在金融领域应用、创新和发展提供智力支持。



### 3.发展建议

建议三：加强行业政策指导和行业标准规范建设，促进金融科技在财富管理行业中规范发展。

- ❑ 政策方面，针对产业发展需求，出台促进财富管理行业金融科技发展应用的指导性政策意见，明确产业发展的目标、方向、路径和要求，完善产业发展的配套保障体系和评估体系。
- ❑ 行业标准方面：指导和支持金融科技在产业标准、安全和商业化等多个领域的相关研究。加快发布和形成金融科技产业应用标准体系和行业规范，以标准促进产业发展。



### 3.发展建议

**建议四：建立和完善多重安全风险防范机制，提升金融科技的风险防控水平。**

- ❑ 安全高效是财富管理行业平稳健康发展的重要基础。一方面要制定金融科技在金融领域应用的相关法律法规与监管规则，重点要保障投资者的信息和隐私安全；另一方面要完善金融科技在金融领域应用的责任追究机制，为金融科技在金融领域的应用和推广扫除障碍。
- ✓ 金融科技相关技术（如大数据、人工智能）在金融领域应用，要尽可能全面开展白盒测试以及进行大量边界值、特殊值的黑盒测试。提升相关技术的安全系数。





### 3.发展建议

建议五：发展监管科技，加强行业监管，实现对金融科技在财富管理行业的监管全覆盖。

- 监管是金融创新和发展的重要保障。发展监管科技，夯实数据综合统计和风险监测基础设施，着力提升宏观审慎监管和微观行为监管的科技应用水平。
- 加强国际机构合作，消化吸收国际先进监管科技新理念、新技术，防止跨国监管真空，防范化解金融系统性风险。

