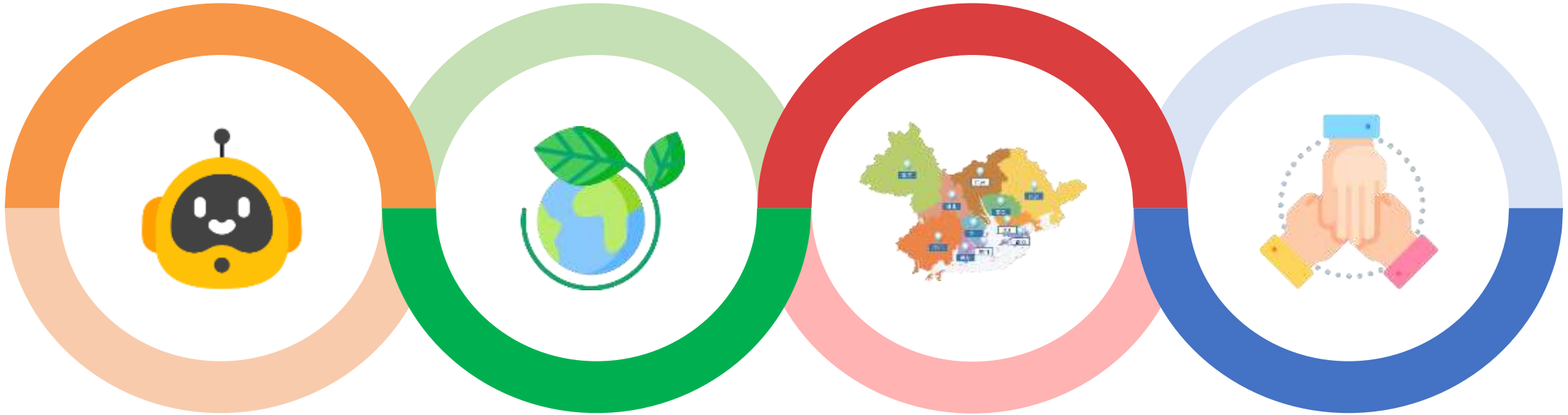
HONG KONG MONETARY AUTHORITY
香港金融管理局

2024年海峡两岸暨香港澳门财富管理论坛

区毓麟先生
助理总裁（银行操守）
香港金融管理局
2024年11月8日

概览



1 生成式人工智能

2 绿色及可持续金融

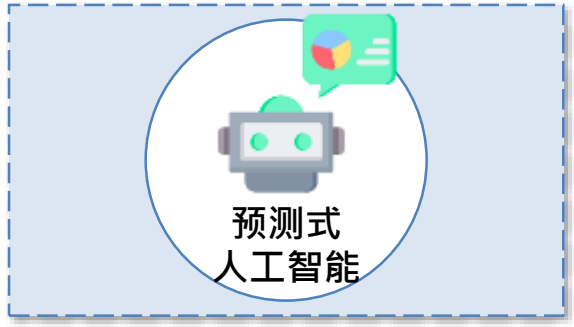
3 粤港澳大湾区跨境理财通

4 银行文化建设

1

生成式人工智能

生成式人工智能与预测式人工智能的区别

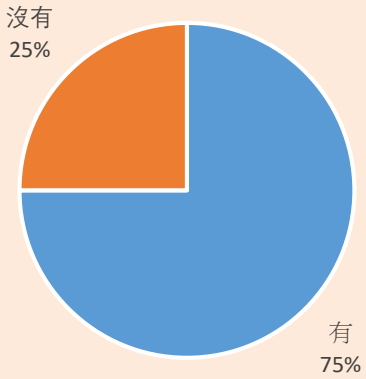


	生成式人工智能	预测式人工智能
目标	利用特定训练数据生成新的资讯或内容	基于现有数据和模式进行预测和分析
学习过程	使用**复杂的演算法**和**深度学习**，学习训练数据的**模式和关系**，从而**生成新内容**	依靠**统计演算法**和**机器学习**，根据过往资料的**模式进行预测**
特性	• 更“**人性化**” • 具有**创造性**和**原创性** • 覆盖**更广泛**的任务	• **理性**逻辑 • 处理**重复或常规**任务 • 专注于**有限范围**的任务
示例	• 文字：写作、撮要、电子邮件 • 图像：设计作品、3D图像 • 音讯 / 视频：音乐 / 视频创作、语音转文字	• 预测 • 分类 • 自动化操作

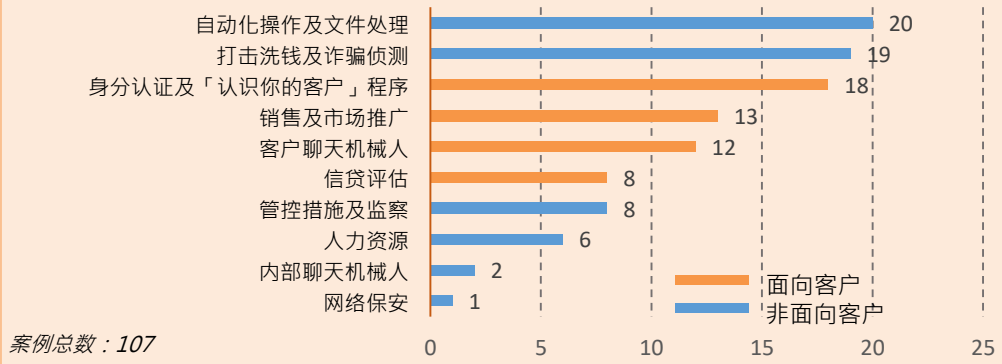
香港银行业应用人工智能的情况

香港金融管理局于2024年5月就28间主要服务零售客户的银行在应用人工智能方面进行统计调查：

已经或计划应用预测式人工智能的银行数目



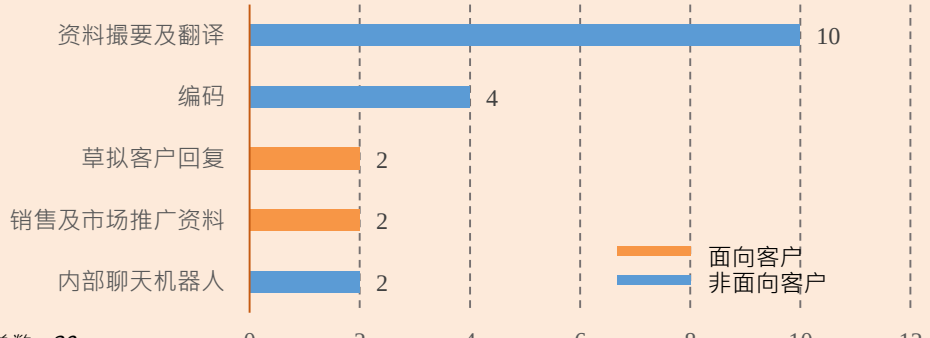
预测式人工智能实际案例分类



案例总数：107

已经或计划应用生成式人工智能的银行数目

生成式人工智能实际案例分类



案例总数：20

对银行使用人工智能的监管要求

风险为本

科技中立

及早制定监管要求

《大数据分析及人工智能指导原则》
（2019年11月）

1. 管治与问责

- 适当的管治、监察及问责架构
- 人工智能模型应具适当程度的可解释性
- 遵守《银行运营守则》及《公平待客约章》
- 在应用程式投入运作前作适当核实

- 通过委员会评估应用案例对客户的潜在影响
- 清楚界定生成式人工智能的应用涵盖范围
- 制定妥善政策及程序以负责任方式使用生成式人工智能
- 在早期阶段采用“人在环中”方式

2. 公平性

- 遵守反歧视法例
- 不会无理地拒绝客户使用基本银行服务
- 顾及客户的财务能力、状况及需要
- 确保利用人工智能模型作出的决定稳健可靠
- 容许人手干预以避免不负责任的放贷决定

- 产生的结果不会对任何客户造成不公平的偏见或不利影响
- 向客户提供退出选项
- 在客户的要求下，尽可能对生成式人工智能产生的决定作出人手干预

《关于生成式人工智能的新通告》
(2024年8月19日)

对银行使用人工智能的监管要求（续）

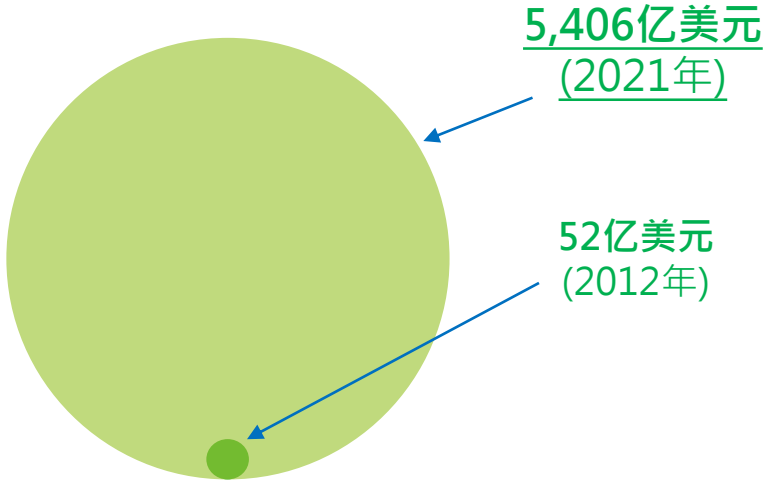
	3. 透明度与披露	4. 资料私隐与保障	5. 积极使用人工智能以加强消费者保障
《大数据分析及人工智能指导原则》（2019年11月）	❖就使用人工智能技术作出适当披露 ❖就使用客户数据作出适当披露 ❖为客户提供查询及要求检视人工智能所作的决定的渠道 ❖向客户解释所使用的数据、影响人工智能作出决定的因素及模型 ❖推行适当的消费者教育 ❖确保向客户传达的信息清晰及简单易明	❖遵守私隐法例 ❖贯彻隐私保护的设计 ❖资料最少化原则	❖识别属于弱势社群并需要较多保障与教育的客户 ❖识别需要更多信息或解说的客户，以帮助清楚了解产品特点、风险和条款及细则 ❖向进行涉及较高风险交易的客户发出警示以防范诈骗
《关于生成式人工智能的新通告》(2024年8月19日)	❖向客户说明应用生成式人工智能模型的用途与目的	❖参考个人资料私隐专员公署最新的指引	

2

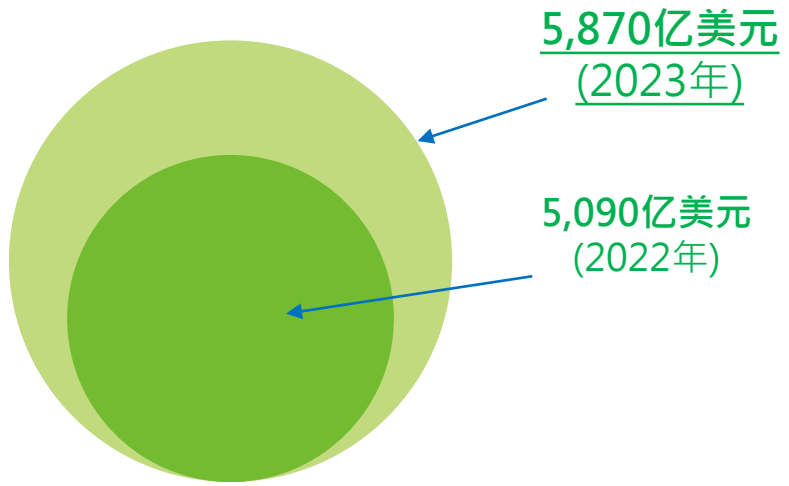
绿色及可持续金融

全球绿色及可持续金融形势

全球绿色金融市场
十年间显著增长



全球绿色债券发行量
持续增加



资料来源： CityUK's "Green finance: a quantitative assessment of market trends" (2022年3月) ，联合国贸易和发展会议的《2024年全球投资报告》

香港绿色及可持续金融形势

香港绿色和可持续债务
发行量可观

521亿美元
(2023年)

资料来源： 金管局《2023年可持续发展报告》

绿色及可持续投资产品

由4成注册机构提供:

超过 345,000 名客户

超过$1,630亿港元市值

超过 6,300 项绿色及可持续投资产品

有助缓减气候风险

漂绿风险

截至2023年3月31日的状况

绿色及可持续金融议题

欧盟的发展

- **披露：**《企业可持续发展报告指令》《可持续金融资讯披露条例》
- **工具和标准**:《可持续金融分类方案》《欧洲绿色债券标准》
- **客户对可持续发展的偏好：**《欧盟金融工具市场指令》第2版

中国内地的发展

- **披露**：《上市公司可持续发展报告指引》
- **工具和标准**：《中国绿色债券原则》《绿色债券支持项目目录（2021年版）》

漂绿风险

- 发行商 “漂绿” 行为可能引发绿色债券突然出售和重新定价
- 约三分之一的绿色债券企业发行人在首次发行绿色债券后，被发现在环境方面的表现变差

资料来源：欧洲联盟委员会，金管局《企业绿色债券市场的漂绿行为》研究报告 (2022年11月)，复旦大学绿色金融与发展中心《 2022-23 年中国绿色金融的现状与趋势》，绿色债券标准委员会，人民网

《销售及分销绿色及可持续投资产品》通告

金管局所制定的预期标准

产品尽职审查

披露

管治与管控

簿记建档活动

职员培训

金管局鼓励

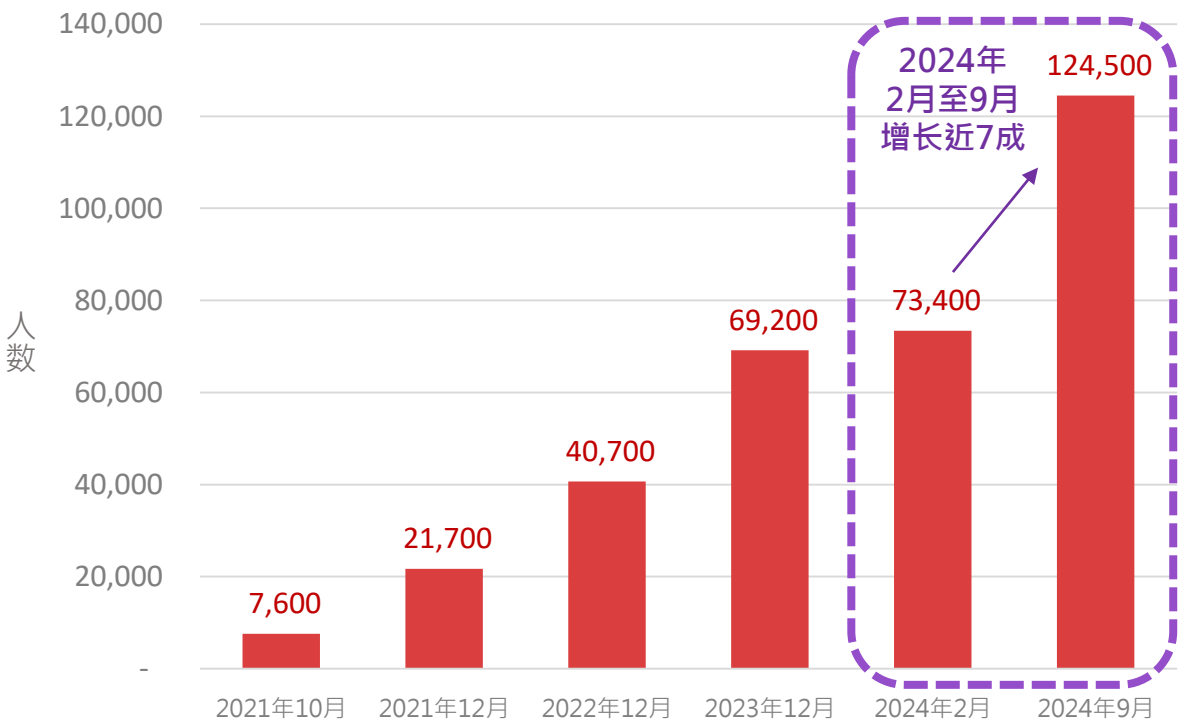
考虑客户对可持续发展的偏好

3

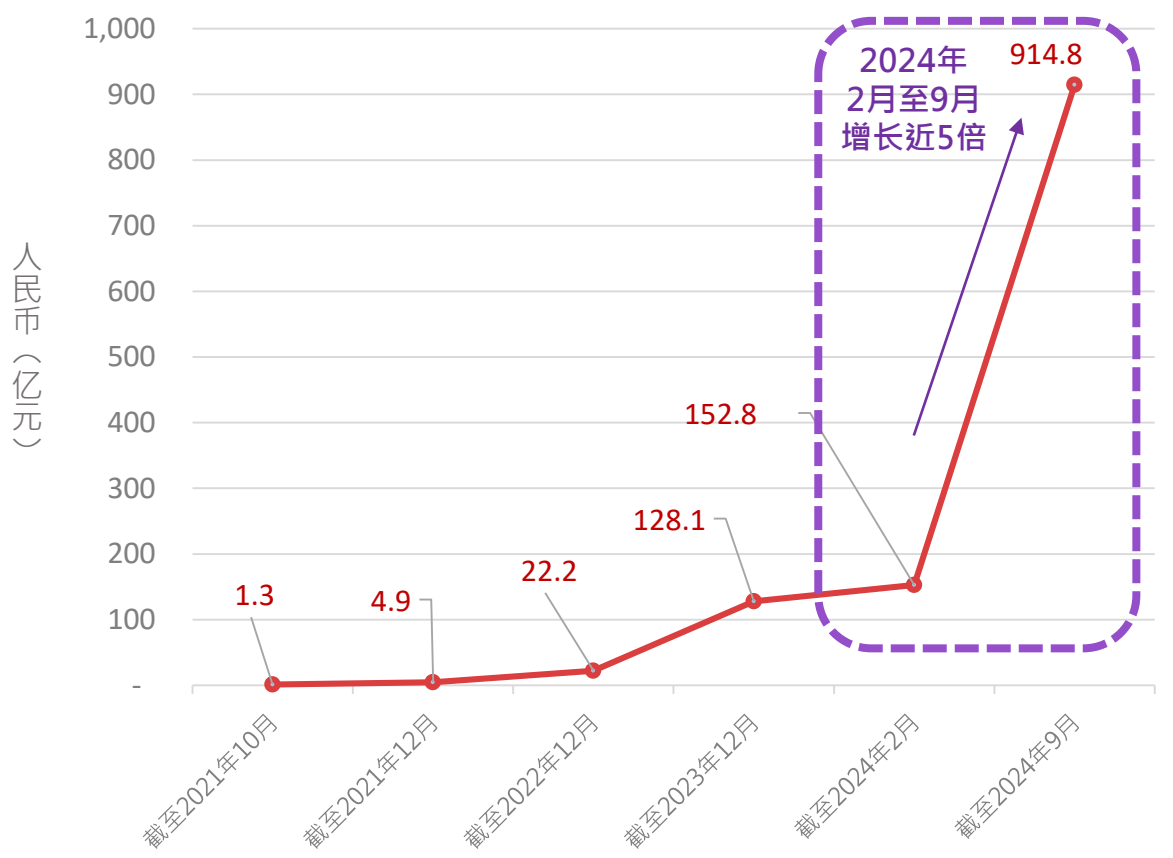
粤港澳大湾区跨境理财通

跨境理财通业务数据

“跨境理财通”投资者数目*



资金跨境汇划金额*

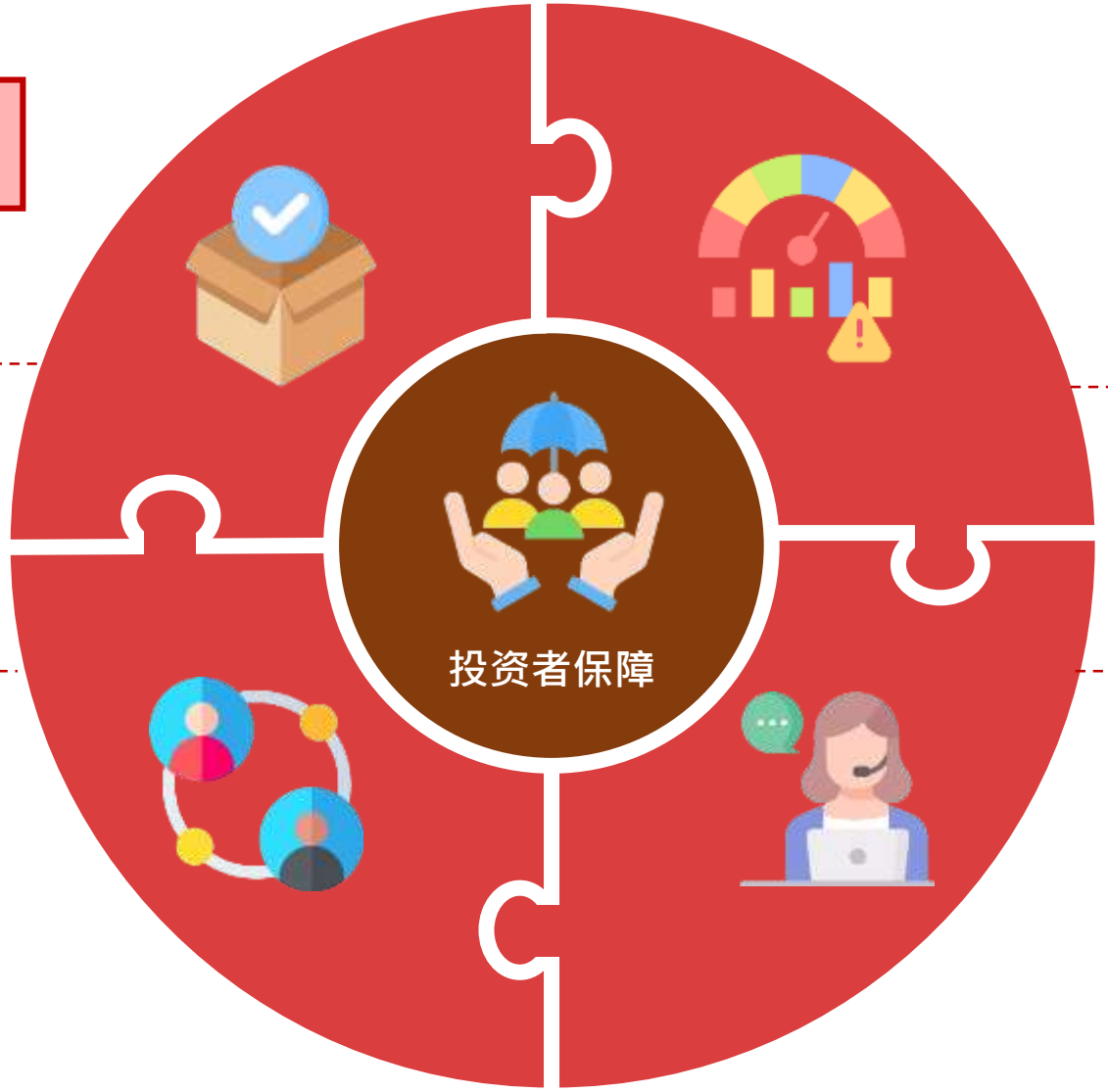


数据源：中国人民银行“跨境理财通”业务情况通报

跨境理财通投资者保障措施

合资格理财产品

讯息披露



伙伴银行安排

投诉处理机制

4

银行文化建设

良好银行文化

2017
推行银行文化改革，提供良好银行文化指引

2018
推出银行文化监管框架

2019
开展银行文化对话以及银行文化自我评估（涵盖30家银行）

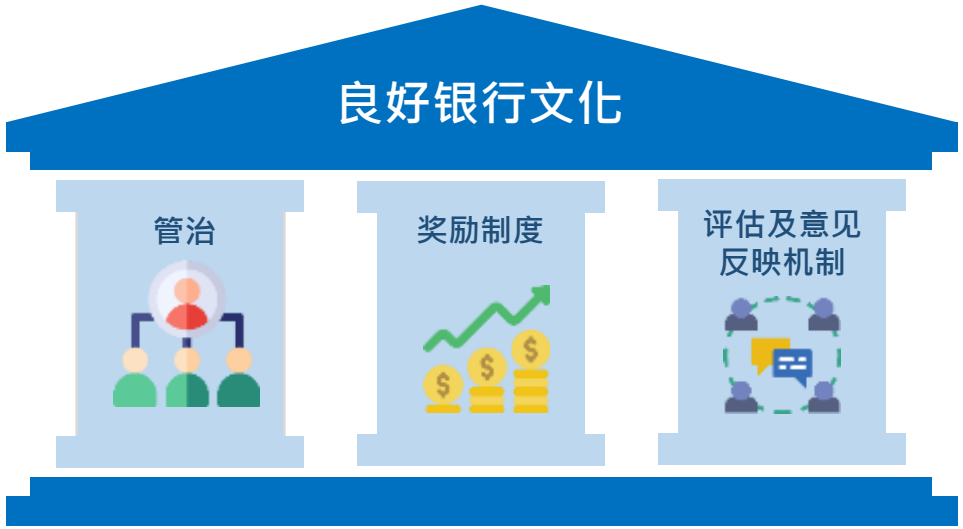
2020
发表银行文化自我评估的检视报告

2021
开展零售银行前线部门奖励制度专题评估（涵盖20家零售银行）

2022
发表零售银行前线部门奖励制度专题评估的最终报告

2023
自2019年起，举行约40次银行文化对话

与香港廉政公署联手推出《银行防贪指南》



银行文化监管框架

自我评估　银行文化对话　专题评估

零售银行前线部门奖励制度专题评估

目标

识别业界的相关做法，并致力使银行员工的奖励制度能更有效推动前线员工的行为符合良好客户利益

专题评估主要工作

银行业员工问卷调查

25,112 名
所有零售银行前线员工

70%
回应率

文件检视

20 间
零售银行的奖励制度

涵盖全港**所有**
主要零售银行

个别面谈

300 场
个别面谈，对象为：

- 银行员工
- 主管
- 高级管理层

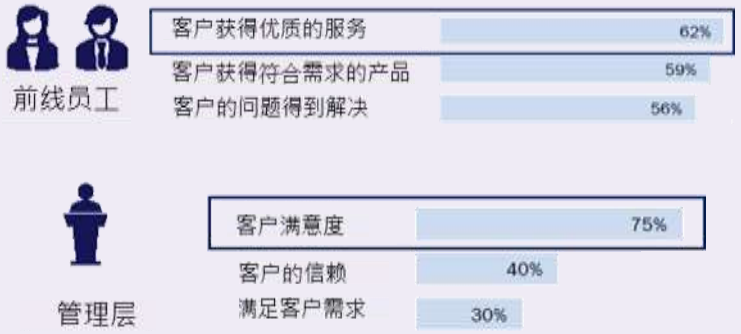
聚焦小组讨论

564 位
前线员工参与

60 场
聚焦小组讨论

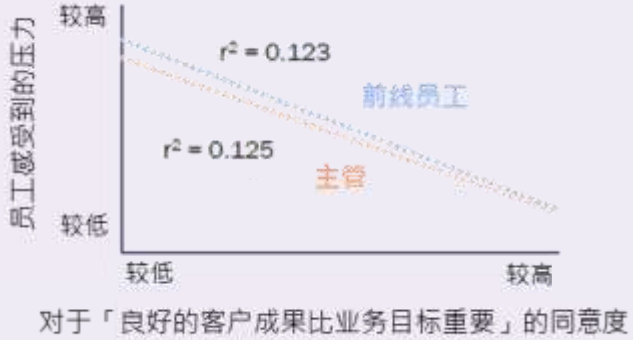
银行员工与客户成果

银行员工对良好客户成果的理解



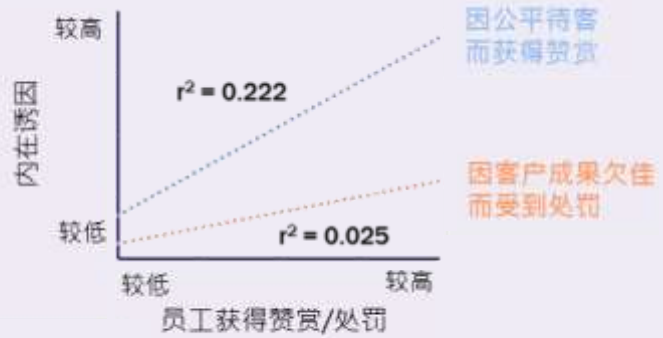
良好客户成果 ≠ 客户满意度

银行员工的心理安全感



银行员工的心理安全感对于
达致良好客户成果至关重要

激励前线员工达致良好的客户成果



赞赏比处罚更有效

奖励制度设计原则

1. 明确订明须优先考虑客户成果

- 避免员工要在不同工作目标之间作出取舍

2. 制定一致的制度

- 确保与银行整体文化中其他互为影响的元素一致

3. 聚焦非物质诱因

- 着重稳健的非金钱诱因，这类诱因比金钱诱因更有效，对银行来说更可降低风险及成本

4. 善用科技

- 善用金融科技，采用更先进的技术（例如人工智能及机器学习），协助更快捷有效地侦测不符合期望的行为，及监察员工操守及企业文化

5. 加强上司与下属之间的联系

- 透过增加监察、回馈及评估的机会，尤其是针对非金钱相关的表现，协调各级员工之间对客户和操守成果的理解，以加强奖励的有效性

6. 降低出现不当行为及不当销售的机会

- 小心设计奖励制度，推动员工有良好行为，降低出现不当行为及不当销售活动的机会