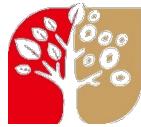




“数”说未来金融：创新与风险的博弈

GIFP中国&PFT工程

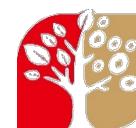


- 数字金融如何改变金融服务模式
- 数字金融带来的机遇和挑战
- 金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略



何谓“数字金融”

- 数字金融是指利用互联网、大数据、人工智能等信息技术手段，改变传统金融业务模式和服务方式的金融业务活动，涵盖数字货币、数字支付、数字信贷等领域。
 - 随着科技的快速发展和互联网的普及，数字金融在全球范围内得到了迅猛发展，并对传统金融业产生了深远的影响。
 - 2023年中央金融工作会议将其与科技金融、绿色金融等并列为“五篇大文章”，明确国家战略定位。





数字金融如何改变金融服务模式

- 数字金融的发展为商业银行带来了更广阔的业务拓展空间。
 - 传统的商业银行主要通过传统的柜台业务和网点服务来提供金融服务，但数字金融的兴起使得商业银行能够通过互联网和移动设备等渠道实现线上线下一体化的金融服务。商业银行可以通过建设自己的互联网金融平台，提供更多的金融产品和服务，满足客户多样化的需求。
 - 数字金融还为商业银行提供了更多的创新工具和技术手段，帮助其提高金融服务效率和风险管理能力。



数字金融如何改变金融服务模式

- 提高金融服务效率
 - 快速响应需求：
 - 数字金融利用互联网和移动通信技术，实现了金融服务的即时获取，用户可以随时随地通过智能设备访问金融服务，满足了快速变化的市场需求。
 - 数字金融通过网络平台和移动应用程序，实现了金融服务的全天候、无地域限制的访问。用户无须前往实体网点，即可通过智能手机或电脑快速获取服务，减少了时间和空间的限制。
 - 同时，数字金融平台通常具有用户友好的界面和简化的操作流程。通过智能化的引导和自动化的表单填写，用户可以快速完成注册、认证和交易等步骤，极大提升了服务的便捷性。



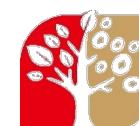
数字金融如何改变金融服务模式

- 提高金融服务效率
 - 实现自动化处理：
 - 通过自动化和智能化技术，数字金融的运营模式有助于提高交易处理的效率。自动化的交易系统可以快速处理大量的交易请求，减少了人工操作时间和出错率。
 - 智能化的算法可以根据市场变化和用户需求，自动调整交易策略，提高了交易的精准度，改善交易效率。



数字金融如何改变金融服务模式

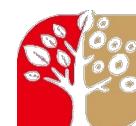
- 推动普惠金融发展
 - 扩大服务范围、降低服务门槛：
 - 数字金融通过利用先进的信息技术，如互联网、大数据和人工智能，扩大金融服务的覆盖范围，从而推动普惠金融的发展，使得更多普通民众能够便捷地获取金融服务，缩小城乡、地区的金融资源差距，将传统的柜台式、网点式服务，转变为终端式、掌上式服务，有助于缩小金融资源分配的不平等，为实现社会经济的均衡发展提供了重要支撑。
 - 数字金融通过灵活的服务模式设计，为老年人等传统金融服务难以触及的弱势群体提供定制化的便利措施。截至2024年3月，超过1,000家金融机构累计推出近1,200款带有大字体、语音播放等功能在内的无障碍金融服务软件，将普惠金融做到实处。





数字金融如何改变金融服务模式

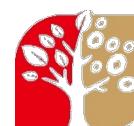
- 强化风险管理能力
 - 提高风险识别能力：
 - 利用数据分析和模型预测，数字金融的运营模式能够更有效地预防和控制信用风险、市场风险等。数字金融利用大数据、云计算、人工智能等技术，对客户行为进行深入分析，实现风险的早期识别和预警，从而提高风险管理的前瞻性和精准性。





数字金融如何改变金融服务模式

- 强化风险管理能力
 - 优化风险管理流程：
 - 以银行贷款业务为例，数字金融在贷前、贷中和贷后管理中，强化了对借款人资信真实性、资金需求合理性和贷款用途合规性的核查。这种数字化的风险管理方式，有助于银行实现规范化的信息交互和更精准的信息匹配，提高风险管理的效率和效果。





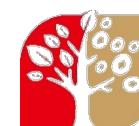
数字金融如何改变金融服务模式

- 促进金融创新
 - 优化交易流程和数据管理：
 - 区块链技术通过去中心化和分布式账本，减少了交易中的中介环节，降低了交易双方的信任成本。云计算则通过资源共享和弹性扩展，降低了商业银行的基础设施投资和维护成本。
 - 以华润银行为例，华润银行利用大数据、互联网、区块链和开放银行服务等技术，开发了全流程线上化的金销贷和金采貸产品，服务于中小微企业，有效解决了普惠客群的融资难题，并通过大数据风控降低信贷风险。



数字金融如何改变金融服务模式

- 促进金融创新
 - 创造新业态：
 - 数字金融带来了包括但不限于数字支付、互联网贷款、数字货币、数字理财、智能投顾等在内的系列新业态：
 - 基于移动支付和在线支付的数字支付普及极大便利了日常交易；
 - 基于大数据和人工智能的风控模型，互联网贷款为中小企业和个人提供了更为便捷的融资渠道；
 - 数字货币的发展为金融交易提供了新的支付手段，有助于降低交易成本，提高金融系统的透明度和效率；
 - 通过智能投顾和自动化理财服务，数字理财为投资者提供了个性化的资产管理方案。





数字金融带来的机遇和挑战

- 机遇

- 数字金融为商业银行自身高质量发展带来了巨大机遇：
 - 提升业务效率、降低经营成本；
 - 扩大客户覆盖范围，提升客户体验；
 - 助力风险防控；
 - 夯实科技数据基础设施；
 - 拓展经营服务新业态；
 - ...



数字金融带来的机遇和挑战

- 挑战

- 技术风险：

- 技术风险时刻威胁着整个金融生态的稳定。如今，商业银行广泛采用分布式架构云计算技术来支撑海量数据的处理与复杂业务的运行，大型银行的每日线上交易甚至可达数千万笔。这些交易高度依赖于先进技术维持系统平稳。一旦遭遇如网络拥塞、硬件故障或软件漏洞等状况，系统崩溃的风险便会急剧攀升。



数字金融带来的机遇和挑战

- 挑战

- 数据风险：

- 商业银行作为金融数据的汇聚地，掌握着海量客户的敏感信息从身份认证数据、财务状况到交易明细，无一不是黑客觊觎的目标。近年来，网络攻击手段愈发复杂多样，一旦银行防御体系被攻破客户数据泄露，不仅会引发客户信任危机，面临巨额赔偿诉求，还会因违反数据保护法规，受到监管部门的严厉惩处，使得银行陷入经营困境。
 - 若数据录入错误信息过时，会使基于数据的信贷评估精准营销等工作出现偏差。例如客户地址变更未及时更新，可能导致营销信息无法送达，或信贷人员误判客户稳定性影响业务精准度与效率。



数字金融带来的机遇和挑战

- 挑战

- 合规风险：

- 随着全球数据保护法规趋严，如欧盟《通用数据保护条例》（GDPR），银行须严格遵循数据收集、存储、使用与共享的合规要求。若违规操作，哪怕是无意为之，也可能遭受天价罚款。

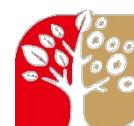


数字金融带来的机遇和挑战

- 挑战

- 金融脱媒：

- 金融脱媒现象是指资金需求方和融资者绕过传统金融机构，直接进行融资和投资活动，从而减少了对银行等金融中介的依赖。金融脱媒的引致效应对商业银行等传统金融机构产生了一定的冲击，使得传统金融机构的业务受到挑战。数字金融的便捷性、时效性等特点吸引了大量资金流入网络金融平台，导致银行存款减少，银行的储蓄功能被弱化，以移动支付为代表的数字金融利用互联网的优势吸引大量资金，一定程度上分流了以银行业为代表的传统金融业务。数字金融中移动支付业务的崛起加速了金融脱媒，引致了传统金融机构的经营压力，增大了资产负债风险。





金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 商业银行数字化转型的国际经验

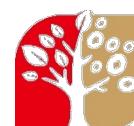
- 较早确立数字化发展战略：

- 国摩根大通银行高度重视金融科技的应用落地，自 2006 年开始自建科技平台而逐渐替代技术外包，近年来又提出“移动优先，数字化无处不在”（Mobile First, Digital Everywhere）的发展规划。
 - 花旗银行早在 2012 年就提出了“移动优先（Mobile First）”，并于 2017 年制定“建立数字银行”目标，加速金融科技运用和业务数字化。
 - 新加坡星展银行 2009 年就开始进行数字化，并于 2014 年提出“甘道夫计划”，旨在积极推动新兴技术应用，加速金融创新，致力于成为能够成为与谷歌、亚马逊一样的大科技公司。
 - 汇丰银行确立要“从根本上推进业务模式和组织架构数字化”的目标，并从客户体验、产品创新、价值创造、数据治理、科技投资等五个方面推动新兴科技与金融要素结合。



金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 商业银行数字化转型的国际经验
 - 金融科技人才储备和技术投入并重：
 - 摩根大通银行 2022 年的科技预算投资高达 141 亿美元，同比增长 12.8%。2021 年科技投资达 125 亿美元，其中科技费用 99 亿美元占总营业收入的 8.17%。同时，摩根大通大力引进高端技术人才，现已形成 55,000 人的科技团队，其中 3 万多人进行实质性研发工作。
 - 花旗银行 2022 年公布的科技预算投入达到 136 亿美元，2021 年的科技费用也达到 78 亿美元，占营业收入的 10.89%。





金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 商业银行数字化转型的国际经验

- 加紧外部合作：

- 为加快金融科技应用，国外银行的主要合作者是金融科技公司。例如摩根大通还和美国金融服务创新中心（CFSI）共同创立金融解决方案实验室，开发金融创新工具，还投资了支付公司 Square、线上投资平台 Motif、区块链开发企业 Axoni 以及 Invest Cloud 等众多金融科技初创企业，积极将人工智能、大数据、区块链、云计算嵌入业务场景，优化客户体验。
 - 花旗银行于2014 年与 Plug&Play 公司联合成立全球金融科技加速器，共同研发面向初创企业的移动支付和安全识别的程序，为初创企业降低融资风险提供解决方案。2021 年，花旗银行又与金融科技公司 Sharegain 合作，围绕财富管理领域开发出融券融资自动化方案。



金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 我国商业银行数字化转型的成功案例：招商银行
 - 招商银行数字化转型始于2014年，其提出了建立“轻型银行”的数字化转型战略方向和“一体（零售金融）两翼（公司金融 + 同业金融）”的战略定位，深度布局互联网。
 - 2017年，招商银行提出打造“金融科技银行”，明确将金融科技变革作为未来三到五年工作的重中之重。
 - 2018年，招商银行提出了向“App时代”和零售金融3.0转型，并以MAU作为引领零售金融转型的北极星指标。
 - 2019年，招商银行开启探索“客户+科技”的3.0经营模式，将持续加大金融科技投入写入章程（为第一家将金融科技投入比例写入章程的商业银行）。





金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 我国商业银行数字化转型的成功案例：招商银行
 - 2021年，招商银行正式提出了打造“大财富管理的业务模式+数字化的运营模式+开放融合的组织模式”的招商银行3.0模式。
 - 2022年，招商银行在数字金融建设方向持续发力，围绕“线上化、数据化、智能化、平台化、生态化”的发展路径，打造“数字招行”。



金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 我国商业银行数字化转型的成功案例：招商银行
 - 为更好的推进数字化工作进程，加强数字金融顶层设计，招商银行设立了金融科技委员会和信息技术管理委员会，并在总行层面成立了“金融科技办公室”，由总行战略规划与执行部更名改组而成，负责全行金融科技的统筹管理与推动。最终，形成“两委员会、一办公室、一部、六中心”的基本布局。其中，“一部”指信息技术部，“六中心”包括零售应用研发中心、批发应用研发中心、基础设施研发中心、数据资产与平台研发中心、测试中心、云数据中心。组织架构的调整让技术、业务、产品可以最大化地衔接。
 - 形成了以深圳、上海两地三数据中心和深圳、杭州、成都三地软件中心的布局，为招商银行数字金融建设形成了数据底座支撑。





金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 我国商业银行数字化转型的成功案例：招商银行
 - 2022年，招商银行完成了历时三年的上云工程，使得招商银行成为在大中型银行中率先实现全面上云的银行。自此，招商银行初步构建了“一朵云+两个中台（数据中台和技术中台）”的金融科技新基建，加固了招商银行数字化转型的底盘，为创新驱动注入了强大动力。
 - 2023年，招商银行聚焦提升大模型的建设能力，加快新技术应用推广，提升GPT类自然语言处理大模型的建设能力，并重点发掘其在全流程财富管理中的应用，投产FinGPT创意中心，加快大模型应用模式探索。





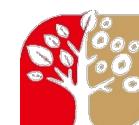
金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 我国商业银行数字化转型的成功案例：招商银行
 - 近年来，招商银行不断推进业务经营层面数字金融建设，打造“人+数字化”服务模式，持续优化用户体验。
 - 在零售业务方面，招商银行围绕产品、平台和渠道等持续提升服务质效。招商银行持续升级“招商银行”和“掌上生活”App，通过深入探索客户需求，不断优化服务程序和功能配置，不断加强App平台生态建设。
 - 为强化用户体验，招商银行设置了专业的用户体验团队，以“为客户创造价值”为出发点，实现对零售客户体验的实时监测和数字化呈现，以“风铃”系统管理客户体验，初步构建零售客户的体验风向标和服务升级引擎，推动客户体验升级。
 - 积极利用人工智能和大数据，对客户需求做到精准匹配和灵活对接。



金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 我国商业银行数字化转型的成功案例：招商银行
 - 近年来，招商银行不断推进业务经营层面数字金融建设，打造“人+数字化”服务模式，持续优化用户体验。
 - 在对公业务方面，招商银行线上化进程持续加速，推进“轻银计划2.0”，打造“开箱即用”的服务能力，提升对公客户线上渠道的“人性化”体验。对于网上企业银行和招商银行企业App两大服务渠道持续提升“易用、智能、开放”能力，为企业不同角色的用户提供服务入口。
 - 在风险管理方面，招商银行深入运用金融科技提升数字化风控能力。招商银行打造智慧风控引擎，将企业级的风控能力以模块化的方式沉淀，拓展风控覆盖面，提高风险的识别、判断和分析效率。同时，招商银行建立了智能风控平台“天秤”，将风险感知、实时决策、风险调查和问题处置等平台有机整合，实现覆盖可疑账户“事前感知-事中侦测-事后处置”的全生命周期闭环管理，提升交易风险管理能力。



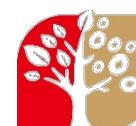


金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 数字化转型中的风险应对策略

- 加强数据治理与隐私保护

- 商业银行应高度重视数据治理工作，构建完善的数据治理体系。这要求明确数据治理的组织结构、角色分配以及流程标准化，确保从数据采集、存储、处理到应用的全生命周期均遵循监管规定及业务标准。同时，银行应实施严格的数据质量管理策略，运用数据清洗、校验及修正等先进技术，以提升数据的精确性、完备性及一致性。
 - 在隐私保护层面，银行需采取一系列高级技术手段，如数据加密存储、细粒度访问控制以及数据脱敏处理，来确保客户数据的机密性和安全性。此外，银行还需建立一套全面的隐私保护政策与机制，并加强对内部员工及外部合作伙伴的隐私保护培训，以防止任何形式的客户数据泄露或不当使用，从而维护客户的合法权益及银行的声誉。





金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

- 数字化转型中的风险应对策略

- 提升技术风险防范能力

- 鉴于数字化转型所伴随的技术风险，商业银行需加大技术研发投入力度，持续强化系统的稳健性与安全性。具体而言，银行应优化系统架构设计，采纳高可用性与强容错性技术方案，确保系统具备抵御各类故障与攻击的能力。同时，构建一套完善的应急响应机制，包括制定详尽的应急预案与定期的实战演练计划，以便在技术故障或安全事件突发时，能够迅速响应并有效处置。



金融机构在数字化转型中的成功案例与风险应对策略

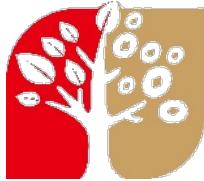
- 数字化转型中的风险应对策略

- 强化操作风险管理

- 操作风险是商业银行的核心风险之一。为有效降低操作风险的发生率，银行需从多个维度入手，构建全面的操作风险管控体系。首先，强化员工培训与教育是关键。通过定期举办风险意识提升课程与操作技能培训工作坊，提升员工的风险认知与实操能力，确保每位员工都能成为风险防控的坚实屏障。其次，优化操作流程与制度设计至关重要。银行应明确操作规范与标准，通过流程再造与制度完善，减少操作过程中的不确定性因素与风险暴露点，确保每一项操作都能精准、高效地完成。最后，实施严格的权限控制机制是操作风险管控的重要一环。银行需根据员工的岗位职责与工作需要，合理分配系统访问与数据操作权限。



GIFP[®] 中国



全国财经金融专业人才
培养工程
Professional Financial Talents