

商业银行的数字化货币转型与发展

——以光大银行为例

没名字小队

李思蒙 对外经济贸易大学金融专业投资系 本科三年级 梁天曦 对外经济贸易大学金融专业投资系 本科三年级
张瑞妍 对外经济贸易大学金融专业投资系 本科三年级
郭亦洁 对外经济贸易大学金融专业投资系 本科三年级

正文目录

1 行业概览	2
2 竞争格局	3
2.1 行业集中度与分类	3
2.2 数字人民币市场	3
2.3 波特五力分析	4
3 行业表现	6
3.1 财务表现	6
3.2 二级市场分析	7
4 投资机会	8
4.1 行业驱动因素	8
4.2 核心成功要素	9
5 公司展望	10
5.1 公司介绍	10
5.2 主营业务	10
5.3 优势与转型	11
6 风险管理	12
6.1 潜在风险	12
6.2 风险应对措施	12
参考文献:	14
附录:	14

1 行业概览

商业银行步入数字经济时代：银行业是我国经济体系的重要组成部分，其发展与国家经济发展水平息息相关。到 2022 年年末，我国的商业银行已经累计实现净利润达 2.3 万亿元，平均资本利润率为 9.33%。随着科技进步和数字化浪潮的推动，商业银行行业传统的发展模式正在发生颠覆性的改变。各大商业银行也因势利导，尝试探索打造适合数字经济时代发展需要的商业模式。监管层面也在鼓励和引导传统金融机构全面以客户为中心，加大开放力度，并推动数字化转型，可以看出，银行业的创新发展正迎来全新的机遇。

目前建设的信息化银行是银行经营模式的转变，使用电子渠道将前、中、后台分离以控制风险、降低成本，同时开通 NFC 移动支付、VTM、电子银行等新业务。在此基础上，中国人民银行发行数字人民币，作为数字形式的法定货币，以广义账户体系为基础，与实物人民币等价，且具有价值特征和法偿性，使交易环节对账户依赖程度大为降低，力图真正实现“账户”为中心向“客户”为中心的转移。



图 1 信息化银行业务概览

数字人民币的发行与实践：中国人民银行于 2020 年 4 月开始数字人民币试点，是全球首个由国家发行的数字货币项目，目前数字人民币已覆盖十二个城市和跨境支付领域。数字人民币属于由中国人民银行发行的可控匿名支付工具，由指定运营机构参与运营并向公众提供兑换服务。数字人民币与纸钞和硬币等价，具有法偿性和价值特征，其定位于现金类支付凭证（M0），与实物人民币一样具备货币的基本功能。

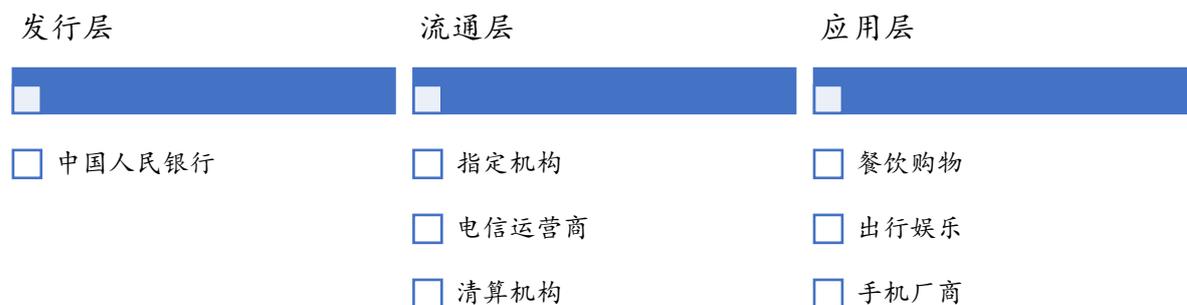


图 2 数字人民币的产业链生态图谱

2 竞争格局

2.1 行业集中度与分类

银行业行业低集中寡占：2021 年，银行业 54 家上市企业累计实现营业收入 55,651 亿元，依据各家公布的 2021 年经营情况，分别取前 4 强和前 8 强企业的营业收入计算 CR4 和 CR8，结果为 CR4=51.43%、CR8=69.86%，可知银行业集中度高，趋于垄断，为低集中寡占型

	营业收入 (亿元)	占比
工商银行	8,826.65	
建设银行	7,558.58	
农业银行	6,579.61	
中国银行	5,655.31	
前 4 强共计	28,620.15	51.4279%
招商银行	2,904.82	
邮储银行	2,862.02	
交通银行	2,462.00	
兴业银行	2,031.37	
前 8 强共计	38,880.36	69.8646%
54 家共计	55,651.00	

图表 3 2021 年中国主要上市银行营业收入及占比

细分三类、各有优劣：中国上市的商业银行主要分为国有商业银行、股份制商业银行和地方性商业银行三大类，目前业内的主要竞争力量为以上三者以及外资银行。

国有商业银行在规模、组织机构和业务能力方面都及其相似，其内部竞争也很激烈。国有银行大都拥有完善的经营零售网点和地域品牌优势，信用信誉系数和在客户群体的认可度都位居前列；此外，其强大的规模经济效应和已有的固定资产投资也存在巨大优势。**股份制商业银行**的优势是机制灵活，相对国有商业银行来说，其管理理念相对先进；而它又熟知中国国情，对国内客户的偏好习俗有很好的把握，这相对外资银行来说又是优势。

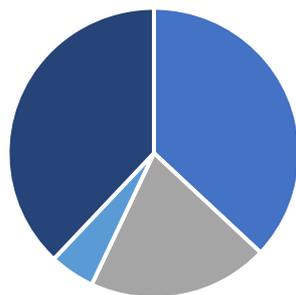
外资银行也参与部分国内商业银行竞争，由于历史更长，其拥有更加成熟和先进的经营管理经验、优厚的人才储备及国际融资、信用优势；但由于进入中国市场时间较短、中国政策因素等难以占据优势地位。

2.2 数字人民币市场

参与者分三梯队：我国数字人民币的参与银行较多，包括建设银行(601939.SH)、工商银行(601398.SH)等，此外含其他类型参与者¹，如第三方支付机构、技术支持企业。从流通层来看，银行机构竞争梯队以四大银行为第一梯队，第二梯队包括股份制银行如招商银行等，第三梯队包含网商银行和微众银行等互联网银行。

高集中度、建行龙头：进一步看，我国数字人民币在流通层集中度相当高，仅建行、工行、交通银行三家银行开设的数字人民币钱包，截止 2021 年，占累计数字人民币钱包开立数量的 57%，建设银行开立钱包占有率超过 30%，成为流通层银行机构的龙头。

¹ 数字人民币参与上市企业汇总见附录 1



■ 建设银行 ■ 工商银行 ■ 交通银行 ■ 其他

图 4 2021 上半年中国数字人民币银行开立钱包占比情况

2.3 波特五力分析

首先依据迈克尔·波特的五力分析模型，对中国商业银行现阶段的竞争格局进行分析，以便对银行业未来发展走向进行预测，商业银行竞争力综合评分为 4，竞争较为激烈。

现有竞争者竞争能力	3
潜在竞争者进入能力	3
替代品替代能力	5
供应商议价能力	5
购买者议价能力	4

图 5 商业银行业波特五力模型 5 分制评分

商业银行业受管制性进入壁垒影响：

(1) 经济性壁垒

银行管理当局为保障银行的经营安全，对商业银行规定了最低资本量等一系列必要资本限制。中国人民银行规定商业银行资本总额与加权风险资产总额的比例不得低于 8%，其中核心资本不得低于 4%。因此，由于存在对合理的资金疏导渠道的需求，商业银行存在必要资本量壁垒。

在差异化角度，过去，银行业的产品差异主要体现在对国有六大行的地位以及规模的偏好，因为银行业服务的特殊性，顾客对新银行易产生不信任感，偏好老牌资本雄厚的大银行。而产品的客观差异主要体现在银行的客户开发与支付结算能力，其他核心产品不存在较大差异。

(2) 政策性壁垒

银行业是所有产业的核心，是国家经济最重要的一环，一家银行的兴衰往往会波及其他银行，乃至整个金融系统和其他产业，进而影响全国经济，因此银行业存在强制性的政策性壁垒²。在中国，银行的准入制度包含对机构设置、经营地区、业务范围等多方面的管制。

当前，我国的商业银行进入壁垒主要为管制性进入壁垒；银行业产品的差异化程度及技术贡献率均对潜在竞争对手不能构成进入障碍，市场性进入壁垒对潜在的进入者并无明显影响。加之任何业内竞争者都面临着巨大的退出成本，所以银行业竞争较为激烈。

² 中国银行业准入条件见附录 2

上游议价能力弱、下游议价能力强：

(1) 商业银行买方

商业银行的产品可大致分为批发业务和零售业务，由此得出主要买方是工商企业、政府事业单位、普通消费者。批发业务的买方一般是工商企业和政府，其购买量大且较为集中，故议价能力相对而言较强。

就买方转换成本而言，由于银行大部分产品无差异，买方几乎不存在转换费用，此外，由于现阶段信息技术日益成熟，信息不对称的现象大大改善。零售业务的买方尽管实力较弱，但可以借助银行产品的无差异性自由选择不同银行提高议价能力。

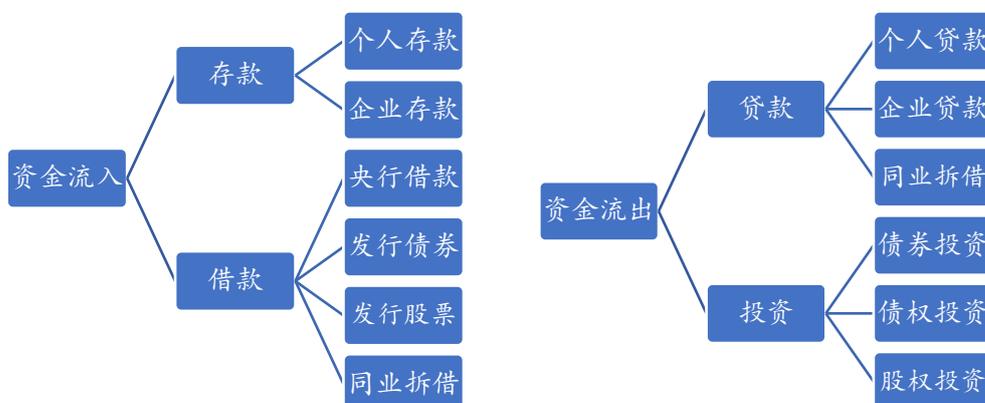
文件名称	文号	规定
中华人民共和国商业银行法		第 75 条
中华人民共和国银行业监督管理法		第 36 条、第 46 条
商业银行信息披露办法	中国银行业监督管理委员会令 2007 年第 7 号	全文
中华人民共和国会计法		
银行保险机构公司治理准则	银保监法【2021】14 号	第九章
商业银行资本管理办法	中国银行业监督管理委员会令【2022】1 号	第五章
商业银行流动性覆盖率信息披露办法	银监发【2015】52 号	全文
商业银行杠杆率管理办法	中国银行业监督管理委员会令 2015 年第 1 号	第三章
...

图表 6 商业银行信息披露规定

总体而言，商业银行业的买方议价能力强。

(2) 商业银行供应商

商业银行的三种主要资源为资金、人力资源、政府政策，对应的提供者主要为买方集团的同质群体及监管部门。一方面，商业银行的高负债率导致其资本中借入资金和各类存款占绝对比重，另一方面，商业银行的数量多、高竞争，以及市场经济的日渐成熟，使供方存在很大的选择空间，这两个因素使供应方拥有极大的优势地位。

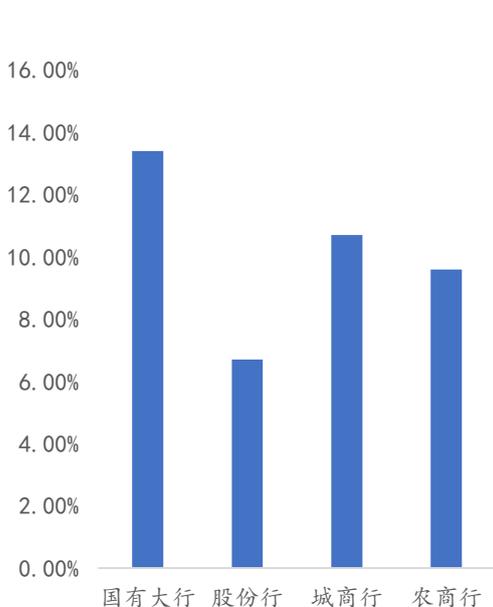


图表 7 商业银行资金流入和流出

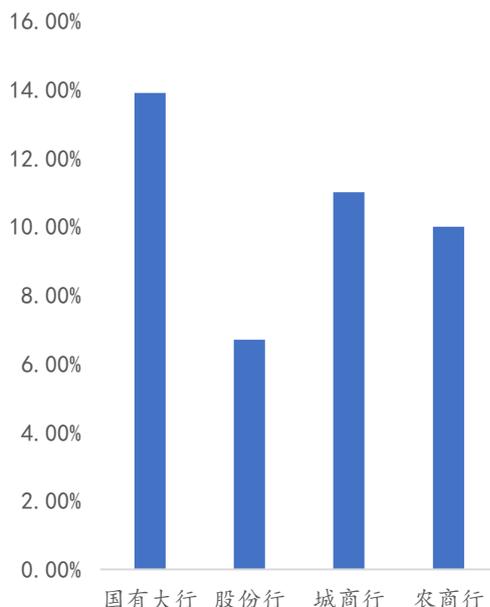
3 行业表现

3.1 财务表现

数字化转型带动行业规模增长：自进入数字化转型以来，银行业规模有所增长。截止至 2022 年末，银行业规模的增长十分可观。从资产端来看，全国商业银行总资产余额 312.8 万亿元，同比明显增长了 11%。分银行类别来看，国有大行规模迅速增长，是股份行的近两倍，与增速下滑的股份行拉开明显差距，也与城商行和农商行有明显差距；同时，国有行和股份行的负债规模也在持续拉大。



图表 8 2022 年各类银行资产同比大幅增长

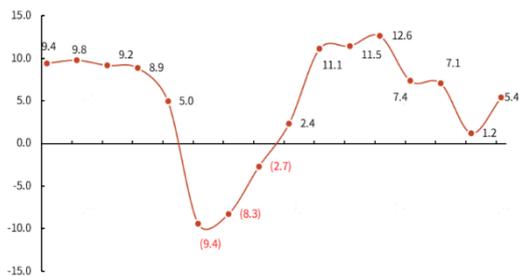


图表 9 2022 年银行负债规模上升

光大银行资产规模截止 2022 年末资产总额达 63005 亿元，突破六万亿元大关，增长 6.8%，其中贷款总额 35723 亿元，较年初增加 8%，资产结构有所优化。负债总额 57905 亿元，较年初增加 2414 亿元，增长 6.6%。

利差为主带动盈利增长：以 2022 年为例，全国商业银行净利润同比增长 5.4%，且与同期的全球银行盈利状况相比十分可观。

盈利增长的原因主要有两方面。一方面，银行主要靠利差获得净利息收入，净利息收入受规模的影响，规模增长 11% 给利润带来充足的上升空间。另一方面，非息收入也对利润有一定影响，2022 年第四季度因为债市调整力度加大、理财赎回等因素，非息收入有所上升，但因非息收入占比有所下降，所以影响并不明显。



图表 11 各商业银行净利润增长情况

银行类型	2022 (%)	环比 (pct)
商业银行	5.4	4.2
国有行	5.0	-1.3
股份行	8.8	-0.3
城商行	6.6	-8.9
农商行	-2.3	55.4

图表 10 2019-2022 商业银行净利润增速提升

分银行类别来看，国有行、股份行净利润同比增速分别为 5%、8.8%，盈利增速大
 题稳健。与 2022 年一至三季度相比，城商行增速为 6.6%，下降了 8.9 个基点。农商行
 净利润增速仍为负，但与 2022 年一至三季度相比已有明显起色。

财务指标分析：

(1) ROA

银行业的 ROA 大都小于 1%，且近几年多有小幅度下滑，推测是由于利润增
 长速度小于规模增长速度。招商银行、建设银行的 ROA 相对较高，盈利能力优
 秀。

	2022	2021	2020	2019
工商银行	0.96%	1.02%	1.00%	1.08%
建设银行	1.00%	1.04%	1.01%	1.10%
农业银行	0.82%	0.86%	0.83%	0.89%
中国银行	0.82%	0.85%	0.82%	0.85%
交通银行	0.75%	0.78%	0.76%	0.80%
邮储银行	0.64%	0.64%	0.60%	0.62%
招商银行	1.42%	1.36%	1.23%	1.31%
兴业银行	1.02%	1.00%	0.89%	0.95%
中信银行	0.75%	0.72%	0.69%	0.75%
浦发银行		0.66%	0.78%	0.89%
民生银行	0.50%	0.49%	0.50%	0.85%
光大银行	0.73%	0.77%	0.75%	0.83%

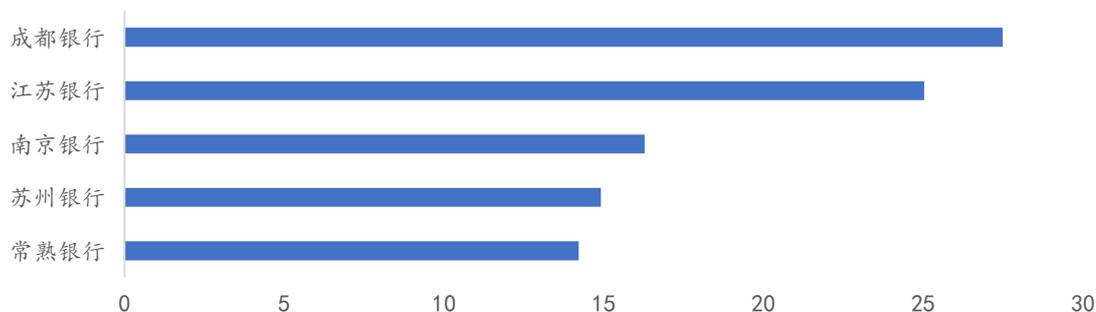
图表 12 银行业代表性银行 2019-2022 年的 ROA 指标

(2) ROE

截止 2022 年末，国内银行的 ROE 差距已拉开甚远，其中成都银行最高(13.940,
 0.18, 1.31%)，郑州银行最低 19.48%、3.53%，二者之间有六倍的距离，中小银行的
 ROE 起伏范围相当可观。相比之下，国有六大行的起伏就相对较小，对比 2021 年与
 2022 年数据，六大国有行 ROE 都稳定维持在 10%左右，同比增减波动都接近 1%。

3.2 二级市场分析

银行股价从低迷到上涨：2022 年，银行股整体呈现低迷走势。A 股上市一共 42 家银行，
 而其中累计涨幅为正的仅有十一家，不足 1/4。而占据涨幅榜前两名的，分别是成都银
 行和江苏银行。



图表 13 2022 年 A 股累计涨幅前五名的银行

2023 年银行股普遍上涨，10 只个股累计涨幅超 10%。瑞丰银行、长沙银行、中信银行上涨幅度较高，均超 22%。³

基金持仓下降、估值偏低：银行基金仓位在 2023 年达历史最低点：2023 年第一季度银行股基金仓位为 1.95%，相比 2022 年第四季度下降 1.02ppt，降至历史底部。

其中区域行及股份行仓位下降更多，国有大行仓位有望底部回升。2023 年第一季度区域行、股份行仓位分别为 1.09%和 0.66%，环比下降 0.62ppt/0.33ppt；国有行仓位环比微降 0.06ppt 至 0.20%，下降较少。区域行仓位占银行板块比例为 55.7%，下降 1.8ppt，股份行及国有行占比分别为 33.8%和 10.2%，环比分别提升 0.4ppt 和 1.2ppt。

估值便宜、加仓空间充裕，因此看好银行股继续重估。目前 A/H 股银行前向市净率分别为 0.5x/0.4x，大多数银行估值仍在历史底部附近。相对海外同业，国内银行在相同 ROE 水平下市净率较低；相对 A 股其他行业，银行估值亦处于偏低位置。

4 投资机会

4.1 行业驱动因素

监管政策注重信息化发展：近年来，国家高度重视信息化高质量发展，《国家信息化战略纲要》对中国未来十年信息化发展的任务及目标进行了规范，同时明确了“推进云计算、大数据、互联网等数字化技术应用，加快建设数字中国”是国家战略体系的重要组成部分。“十三五”时期，“数字中国建设取得显著成效”是我国信息化发展的总目标。



图表 14 信息化政策时间线

2020 年的新冠疫情背景下，原中国银保监会办公厅（现国家金融监管总局）发布《关于进一步做好疫情防控金融服务的通知》和《商业银行互联网贷款管理暂行办法》，要求全行业提升营销数字化、风控智能化和服务线上化运营管理。加强对金融企业的政策扶持，增大科技投入比重，数字货币试点发行，提升金融科技力量。

2022 年 1 月 4 日，央行发布《金融科技发展规划(2022-2025 年)》，要求高质量推进金融数字化转型，健全适应数字经济发展的现代金融体系；1 月 6 日，国务院办公厅发布《关于印发要素市场化配置综合改革试点总体方案的通知》，明确“支持在零售交易、生活缴费、政务服务等场景试点使用数字人民币”；2 月 25 日，中国人民银行、市场监管总局、银保监会（现国家金融监管总局）、证监会联合发布《金融标准化“十四五”发展规划》，规划提出“推进法定数字货币标准研制、探索建立完善法定数字货币基础架构标准”。此后各地积极开展数字人民币试点，推进特色数字乡

³ 2023 年上市银行股票相关信息见附录 3

村、特色金融服务等 9 项数字人民币应用场景落地，在国家、地方和行业政策的共同推动下，银行深化数字化转型已成必然。

创新与成本需求：

(1) 创新支付工具的需求

近年来，随着中国数字化技术的高速发展，第三方支付高速崛起，在全社会广范覆盖，社会公众已养成了数字支付的日常习惯。为保障社会经济进一步高速高质量发展，对于更安全、更便捷、覆盖面更广的新型支付工具的需求日益高涨。

(2) 节约现金成本的需求

据中国人民银行调查数据显示，截止 2019 年约有 46% 的被调查者未使用过现金进行交易，且目前我国的现金使用率也呈现逐年下降的趋势。同时，现金的发行也需要耗费一定的人力物力财力。结合国家发展需求和人民日常生活习惯，对于节约现金发行成本的需求增加。

(3) 维护本国货币主权的需求

目前部分非主权货币，特别是稳定币发展迅速，飞速发展的稳定币一定程度上威胁到各国内部的货币主权，且非主权数字货币的投机活动为非法金融活动创造了环境，对于维护本国货币主权的需求增加。

(4) 提高国际资本流通的需求

随着全球化的发展，国与国之间的贸易也高速发展，不论是交易数量还是交易体量都大幅增加。数字货币可以实现无缝对接海外市场，不仅方便了资本的流通和交换。同时，国际货币的诞生，有助于打破国际资本结算中主导地位的局面，近一步提高我国资本流通能力。

技术进步支撑数字人民币：数字货币的诞生和发行，对技术层面的支撑提出了更高的要求。截止 2021 年，全世界已有 65 个主权国家的中央银行已开展数字货币的相关研究，且部分国家已完成了主权数字货币的研发，逐步开展试点工作。

数字人民币以区块链技术作为基础支撑，在此基础上做了一定的创新和改进，央行行长易纲曾指出“数字人民币不预设技术路线，设计的核心理念还是在做到保护隐私数据的基础上将数字人民币的运营纳入到合法合规的监管框架中”。



图表 15 “一币两库三中心”系统框架

4.2 核心成功要素

央行国家信用支撑：非主权数字货币的去中心化发行和数字人民币的发行不同，我国主权与数字人民币挂钩，具有法偿性，是央行的负债，我国 GDP、黄金储备和财政收入作为背后支撑。央行数字货币有国家背书，币值更为稳定，且受众面更广。数字人民币因其特殊的货币地位和货币形式，能降低经济中的金融摩擦，影响货币政策传导机制，优化资金流向。

金融科技壁垒：数字货币是金融科技领域的一个方向，背后是对技术有较高的要求，需要保证数字货币背后的数据被加密且便于流通。我国于 2014 年正式由中国人民银行组建数字人民币研究团队，2019 年 11 月基本完成功能研发、联调测试、顶层设计、标准制定等工作。我国在数字人民币研发路径上先开展顶层设计、系统研发、小范围区域和应用场景推广，再逐步扩大，投入人力物力为数字化人民币的研发提供强有力的技术支撑。**双层运营、扩展场景：**目前实物人民币对特定群体和特定范围仍有存在的必要性和不可替代的优势，数字货币的使用范围由于自身的缺陷和背后的环境支撑不足受到局限。

2020 年我国先后在广东深圳、四川成都、江苏苏州和雄安新区进行具有不同侧重的数字人民币的试点工作，并于北京冬季奥运会场景中进一步进行了试点。同时数字人民币采用双层运营体系，商业银行作为链接公众和央行的中间环节。数字人民币可以更广泛范围深层次地渗透公民的日常生活。

5 公司展望

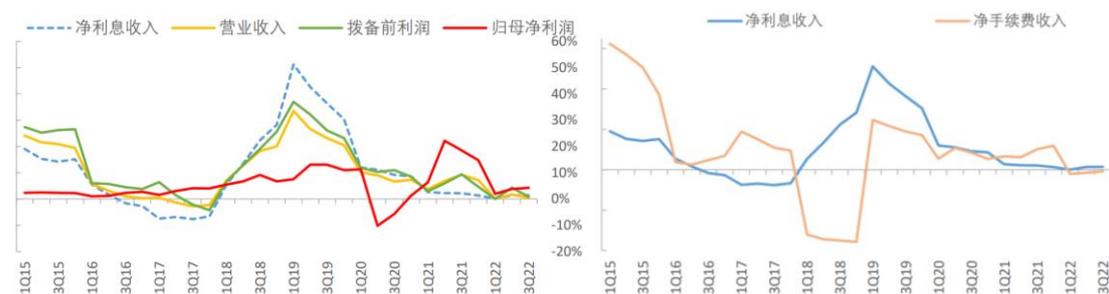
5.1 公司介绍

中国光大银行成立于 1992 年 8 月，是经国务院批复并经人民银行批准设立的全国性股份制商业银行，于 2010 年 8 月在上交所挂牌上市、2013 年 12 月在香港联交所挂牌上市。

截至 2022 年末，中国光大银行已在境内设立分支机构 1,307 家，实现境内省级行政区域服务网络的全覆盖；紧跟“一带一路”倡议，加快国际化布局，香港分行、首尔分行、光银欧洲、卢森堡分行、悉尼分行、澳门分行相继开业运营，东京代表处正式挂牌；企业形象日益彰显，入选福布斯中国发布的“中国 ESG50”榜单，入选恒生 A 股可持续发展企业指数，在 2022 年“全球银行 1,000 强排行榜”中跻身前 30 强。

5.2 主营业务

仍以利息收入为主：光大银行目前有共计 17 类产品⁴，以利息收入为主，排在前三的分别是“利息收入:发放贷款及垫款:个人贷款业务”、“利息收入:发放贷款及垫款:公司贷款业务”和“利息收入:债券投资”。



图表 16 光大银行业绩同比增速（累计）

图表 17 光大银行净利息与净手续费收入

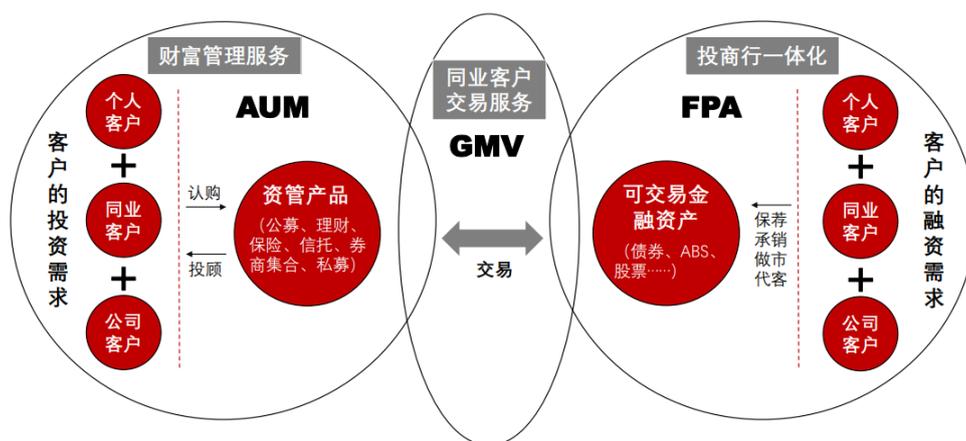
提升零售业务比重：中国光大银行聚焦“打造一流财富管理银行”战略愿景，在财富管理、金融科技和综合金融等领域培育较强的市场竞争优势，形成各项业务均衡发展、风险管理逐步完善、创新能力日益增强的经营格局。光大银行加大了业务板块中零售业务的比重，提出“六大 E-SBU 生态圈”概念，分别为财富、投资、投行、环保、旅游和健康六大单元，提升服务客户的能力。

⁴ 光大银行产品类别及占比见附录 4

	2018	2019	2020	2021	2022
零售客户数	9047	10088	12300	14004	14920
财富客户数		78	95	100	115
私行客户数	2.8	3.2	4.0	5.0	5.6

图表 18 光大银行三类零售客户数量（万户）

三大业务板块的北极星指标：提出零售客户资产管理规模（零售 AUM）、企业客户融资总量（对公 FPA）和同业客户交易总额（同业 GMV）三者相互平行运作，实现相互贯通，串联不同业务线条，衡量光大银行的综合性金融服务。

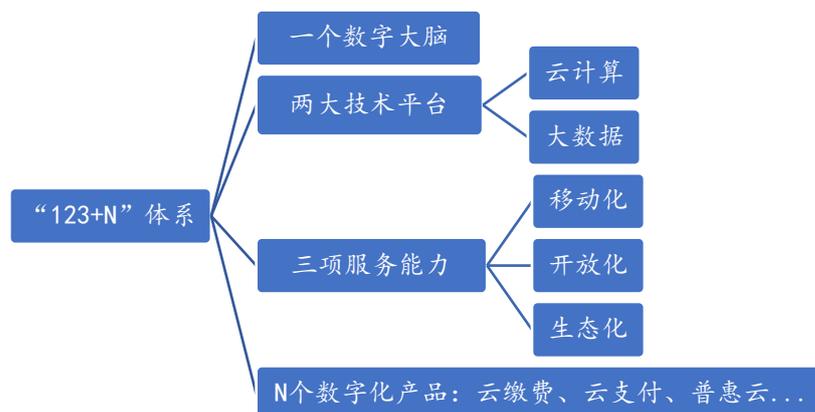


图表 19 光大银行财富管理发展链条

“云缴费”业务发展：数字人民币的引入助力光大银行传统的“云缴费”业务再次迎来发展新阶段。通过持续丰富的缴费品种和开放的缴费渠道，光大云缴费用户数和交易金额实现快速增长，已成为中国最大的开放便民缴费平台。截至 2021 年末，缴费用户数达到 5.65 亿户，缴费金额为 5,524.39 亿元，同比增长 36.82%。

5.3 优势与转型

多元经营、科创驱动：光大银行控股股东光大集团是中央直管的大型集团，位居世界 500 强之列，经营地域大、经营范围广，为银行开展综合金融服务提供平台。在此基础上，银行推进业务与科技融合，加大科技投入以赋能业务发展。



图表 20 “123+N” 数字光大特色发展体系

数字货币、财富管理：光大银行致力打造“一流财富管理银行”，在财富管理方面有较强竞争优势。自 2021 年起，该行稳步推进数字人民币试点工作，成为首批接入央行数字货币研究所的合作机构，实现了银行资金与数字人民币的基础兑换，同年推出市场首只数字人民币理财产品。光大银行的客户可通过光大银行 APP 完成银行资金与数字人民币之间的自由兑换，截至 2022 年底，光大银行已受理数字人民币兑换超 17 万笔，金额达 2 亿元。

光大银行转型方向：

(1) 加大科技投入，加快数字化转型

数字化货币是政策以及时代大势所趋，因此光大银行应坚持将数字化转型作为路径，打开业务局面。

首先，进一步加强内部顶层结构设计，设立数字化转型委员会，完善数字光大战略框架。其次，要持续进行科技资源与资金投入，重视科技人才队伍建设。最后，积极促进业务与科技融合，组织实施创新的科技项目，通过数字化转型带动业务扩张与发展。

(2) 专注财富管理，助力轻型化转型

为提升银行可持续发展和抗风险能力，应当进一步发扬财富管理的优势，将“为客户创造价值”作为业务发展的出发点，促进业务结构轻型化转型。

光大银行应克服资本市场波动压力，将发展策略调整为“促进业务创新、重视价值创造”，力图实现中间业务收入提升，实现收入结构优化。

6 风险管理

6.1 潜在风险

货币主权的弱化：如果各主要央行都发行数字货币并用于跨境支付，可能会增强美元等强势货币的国际使用，从而不利于改善现有国际货币体系格局。在极端情况下，这可能会导致许多其他货币被“数字化美元”所替代，丧失国家货币主权。

推广和应用的安全风险：数字人民币支付过程需要涉及多种身份验证和加密技术，因此可能存在安全风险。传统上，中央银行网络系统主要向数量相对有限的金融机构提供资金清算等服务，因此直接受到网络攻击的可能性相对较小。然而，数字人民币推广后，数以亿计的公众将通过数字人民币 App 直接或间接与央行数字人民币系统发生实时关联。因此，数字货币核心及外围系统受到网络攻击的可能性增加，这可能会迅速威胁到相当数量的用户，并危及公众对数字人民币系统的信心。

法律地位和监管机制模糊：数字人民币是一种新型的支付工具，其法律地位和监管机制尚未完全明确。尤其是在跨境支付领域，数字货币可能涉及多个国家的监管机构和法律体系，而这些国家的监管机构和法律体系之间可能存在差异。因此，需要进一步完善数字人民币的法律地位和监管机制，以确保数字人民币的正常运行，并避免各种法律纠纷和风险。

6.2 风险应对措施

完善相关法律法规及其监管制度：数字货币所带来的负面影响，央行要尽快制定相关的法律法规，充分考虑到数字货币流通过程中可能与现行法律产生的矛盾。要完善并细化《中华人民共和国中国人民银行法》《中华人民共和国物权法》等法律中的相关

内容，对现行数字货币的发行和流通的法规进行修改。以保证法律与数字货币的发行工作相适应。同时，全国人大应当出台数字货币的特别决定，完善其政策环境。法律的建立与完善，是保障数字货币正常运行的关键，为数字货币发展过程中问题的解决提供了确定性的依据。

控制法定数字货币发行风险：法定数字货币作为一种全新的货币形式出现在经济社会中，势必对整个金融体系带来冲击，将影响我们的消费和投资行为、货币政策的制定、货币政策的传导及金融监管等。要科学研判法定数字货币的发行、流通、回笼及信用创造等流程带来的风险，将其风险控制在合理范围内，避免造成系统性风险危及整个金融体系。同时，法定数字货币发行可能会降低商业银行的传统业务，进而影响商业银行的盈利能力，要在风险可控和商业银行业务金融创新之间找到平衡点，既要规避风险，又要引导商业银行创新金融产品，寻找新的增长点，以缓解货币变化带来的冲击。

加强各国政府监管合作和协调：由于数字货币交易无国别限制，因此多个国家都表示各个政府之间要加强合作和协调，共同克服数字货币的监管困难。特别是在 2018 年 G20 峰会上，二十国集团表示，就数字货币风险问题，各个国家政府应具有国际合作意识和保持良好的合作关系，制定全球统一的国家监管规则。在反洗钱金融行动特别工作组（FATF）的呼吁下，提高全球各个国家对数字货币的监管意识，并在全球实施该标准。同时，FATF 也强调，在类似数字货币金融资产未来的发展中，要重点考虑如何促进各国采取更加一致的措施来共同降低它们潜在的风险，减少犯罪活动，同时又能够支持和发展此类金融创新。

央行数字货币发行基础设施建设：主要包括两个方面：一方面需要建设具有安全性、即时性和运营弹性的 IT 系统和网络，健全数字人民币运营系统安全管理体系，制定相关制度和标准，从密码应用安全、金融信息安全、业务连续性等方面组织开展全方位系统安全测试与评估，确保具备充分应对操作故障、网络终端、自然灾害、电力故障等问题的能力；另一方面在现有公民身份信息信息系统基础上，加快建设全国统一的数字身份信息信息系统，探索发展基于数字身份的普惠账户体系，将公民生物识别特征纳入采集范围，并从技术层面研究制定统一标准，保障数据库、网络访问和认证等环节的安全性和稳健性。

综上所述，法定数字货币作为一种全新的货币形式出现在经济社会中，势必对整个金融体系带来冲击，将影响我们的消费和投资行为，货币政策的制定及货币政策的传导及金融监管等方面。要科学研判法定数字货币的发行、流通、回笼及信用创造等流程带来的风险，要将风险控制在合理范围内，避免造成系统性风险危及整个金融体系。同时，法定数字货币发行可能降低商业银行的传统业务，进而影响商业银行的盈利能力，要在风险可控和商业银行业务金融创新间找到平衡点，既要确保风险，又要引导商业银行创新金融产品，寻找新的增长点，以缓解货币变化带来的冲击。因此，需要在技术及制度层面进行合理设计，充分利用现有支付体系，促进央行法定数字货币推广与应用。

参考文献：

- [1]于良春, 王冠. 中国银行业进入壁垒的理论与实证分析[J]. 当代财经, 2007年(7).
[2]郭丕宽. 波特之中国商业银行业竞争结构分析[J]. 商场现代化, 2008年(35).
[3]凌冰. 中国大中型商业银行业务转型研究[D]. 辽宁大学, 2018年.
[4]张晓春. 数字货币时代, 商业银行机遇与挑战并存[R]. 国联证券, 2022年.
[5]郑小霞, 策略研究报告[R], 华安证券, 2022年
[6]沈诗音, 光大银行杭州分行数字化转型策略研究[J], 兰州理工大学, 2023年.
[7]孟超, 货币供需视角下数字人民币发行对人民币国际化的影响研究[J], 电子科技大学, 2023年.
[8]李强. 央行发行数字货币思考[J]. 合作经济与科技, 2023年.
[9]余金鑫, 光大银行动态报告: 高管焕新, 转型深化, 厚积薄发[R], 民生证券, 2023

附录：

1. 2022年中国数字人民币上市公司汇总（资料来源：前瞻产业研究院）

环节	公司简称（股票代码）	要点	关联度
银行	建设银行(601939.SH)	第一批数字人民币发行银行	★★★★☆
	工商银行(601398.SH)	第一批数字人民币发行银行	★★★★☆
第三方支付	新国都((300130.SZ)	拥有全国性银行卡收单业务牌照的第三方支付机	★★★★☆
	拉卡拉(300773.SZ)	国内电子支付龙头企业	★★★★☆
	仁东控股(002647.SZ)	国内三方支付领先企业	★★★★☆
	宇信科技(300674.SZ)	国内规模最大的金融科技解决方案市场的领军者之一	★★★★
	翠微股份(603123.SH)	国内“商业+第三方支付”双模式企业	★★★★
技术支持	吉大正元(003029.SZ)	国内知名信息安全产品提供商	★★★★☆
	恒生电子(600570.SH)	国内领先的金融科技产品与服务提供商	★★★★☆
	卫士通(002268.SZ)	国内网络安全领先企业	★★★★☆
	银之杰(300085.SZ)	国内金融科技服务领先供应商	★★★★
	北信源(300352.SZ)	是国内网络与信息安全领域领先的解决方案提供	★★★☆☆
	新大陆(000997.SZ)	国内金融支付终端设备第一品牌	★★★★☆
	科蓝软件(300663.SZ)	国内领先的全方位一体化数字金融专家级解决方案服务供应商	★★★★☆
	技术优博讯(300531.SZ)	国内智能移动支付终端领先企业	★★★☆☆
	高伟达(300465.SZ)	国内金融信息服务领先企业	★★★★☆
	恒宝股份(002104.SZ)	国内数字化服务领先企业	★★★★
德生科技(002908.SZ)	国内领先的民生综合服务商	★★★★☆	
	四方精创(300468.SZ)	研发数字人民币的主要技术参与企业之一	★★★★☆

	长亮科技(300348.SZ)	国内最大的核心系统厂商	★★★★☆
	神州信息(000555.SZ)	国内数字人民币技术支持领先厂商	★★★★☆

2. 中国银行业准入条件

主要项目	具体要求
审批权限	商业银行及分支机构的设立、变更、终止及其业务范围,应当经国务院银行业监督管理机构审查批准。任何地方政府、单位、部门不得擅自审批或干预审批。
准入原则	符合国民经济发展需要,符合金融业发展的政策和方向,符合分业经营、分业管理原则,符合金融机构合理布局、公平竞争原则,符合经济核算原则。
注册资本	商业银行注册资本最低限额为 10 亿元人民币,城市商业银行的注册资本最低限额为 1 亿元人民币,农村合作商业银行注册资本最低限额为 5000 万元人民币。
高管人员	本科以上学历,金融从业年限 8 年(国有银行 10 年);不得犯有贪污、贿赂、挪用财产等罪责,不对经营不善破产和违法吊销执照的公司负个人责任;熟悉有关法律,正确贯彻执行国家经济方针,有丰富的专业知识,有很强管理、业务工作能力。
分支行设立	设立股份制商业银行分行应由总行拨付不少于 1 亿元人民币的营运资金,支行不少于 5000 万元,累计总拨付不能超过总行资本金的 60%。
其他	有符合《中华人民共和国商业银行法》、《中华人民共和国公司法》规定的章程;有健全的组织机构和管理制度;有符合要求的营业场所和其他设施。

3. 2023 年上市银行股票相关信息

证券代码	证券名称	涨跌幅 (%)	总市值 (亿元)	成交额 (亿元)	日均换手率 (%)
601528.SH	瑞丰银行	22.66	116.82	70.45	2.24
601577.SH	长沙银行	22.49	332.98	82.48	0.73
601998.SH	中信银行	22.09	2975.24	118.79	0.09
601658.SH	邮储银行	17.1	5364.61	526.93	1.38
601328.SH	交通银行	16.67	4106.73	285.02	0.20
601288.SH	农业银行	15.81	11794.43	690.29	0.11
601963.SH	重庆银行	14.45	269.62	23.55	0.67
601988.SH	中国银行	14.24	10627.40	368.56	0.07
601939.SH	建设银行	12.43	15825.69	292.89	0.73
600015.SH	华夏银行	10.79	915.11	105.64	0.22
601398.SH	工商银行	6.98	16964.94	680.12	0.08

4. 光大银行产品类别及占比

按产品类别统计,数据取自 2022-12-31 年报		
序号	产品类别	业务收入占比 (%)

1	利息收入：发放贷款及垫款；个人贷款业务	58.99
2	利息收入：发放贷款及垫款；公司贷款业务	53.44
3	利息收入：债券投资	35.19
4	非利息收入：手续费及佣金收入：银行卡业务	8.62
5	利息收入：发放贷款及垫款：融资租赁业务	4.01
6	非利息收入：手续费及佣金收入：理财业务	3.08
7	利息收入：存放中央银行款项	3.05
8	利息收入：拆出资金	2.26
9	非利息收入：手续费及佣金收入：代理委托业务	2.08
10	利息收入：发放贷款及垫款：票据贴现业务	1.55
11	非利息收入：手续费及佣金收入：结算业务	1.52
12	非利息收入：手续费及佣金收入：托管及其他受托业务	1.36
13	非利息收入：手续费及佣金收入：其他业务	1.32
14	非利息收入：手续费及佣金收入：担保承诺业务	0.98
15	非利息收入：手续费及佣金收入：财务顾问业务	0.88
16	利息收入：买入返售金融资产	0.6
17	利息收入：存放同业和其他金融机构款项	0.05
合计		178.98