

# 2021

## 各擅胜场 智绘未来

——区域性银行数字化转型白皮书

(完整版)





# 目 录

# CONTENTS

## 序言

## 一、危中有机：区域性银行挑战与机遇并存 .....02

1.1 面临三方竞争压力，资产规模增长难度加大 .....	03
1.2 价值链变革，品牌和服务价值弱化 .....	05
1.3 资产质量持续承压，存在改革重组可能 .....	06
1.4 自身能力与市场定位存在一定差距 .....	09
1.5 城、农商行各具特点，面临挑战不尽相同 .....	10
1.6 两极分化下，区域性银行发展空间依然广阔 .....	12

## 二、思危求变：打造“特敏智”区域数字银行 .....14

2.1 区域性银行数字化转型蓝图 .....	15
2.2 城、农商行各具特色 .....	20
2.3 数字化转型代表案例解析：宁波银行 .....	23

<b>三、知易行难：重塑区域性银行数字化能力边界</b> .....	<b>34</b>
3.1 夯基础：推动组织重塑，筑牢数据和技术基础.....	35
3.2 重体验：定义“客户”新内涵，打造数字化转型内外抓手.....	42
3.3 拓生态：深化地缘与伙伴优势，借力构建数字化转型势能.....	46
3.4 城、农商行各有差异.....	50
<b>四、百度智能云智慧金融解决方案助力区域性银行数字化转型</b> .....	<b>54</b>



# 序 言

过去五年，中国商业银行总资产规模增速放缓至个位数，银行业从高速增长的黄金时代过渡到平稳增长的白银时代。

在黄金时代，区域性银行获得了高速发展，奠定了在我国银行业体系中的地位。银保监会数据显示，截至 2021 年 5 月末，区域性银行总资产占银行业总资产的 26.8%，已经成为我国银行业体系的重要组成部分，尤其在小微企业金融服务方面，更是有着不可替代的作用；2021 年一季度末，区域性银行普惠型小微企业贷款余额占银行业金融机构的比例为 46.9%。

在白银时代，面对监管趋严、客户需求变化、大型银行竞争等多重冲击，区域性银行依然取得不俗的业绩增长。银行业绩快报显示，2021 年上半年，常熟银行净利润近 10 亿元，同比增长 15.24%。张家港银行业绩增速更为亮眼，同比增长 19.68%，而且，张家港银行拨备覆盖率大幅提升，显示出盈利质量很高，超出市场预期。优秀的业绩驱动下，区域性银行也在加快上市的步伐，据统计，广州银行、广东顺德商业银行等 13 家区域性银行正在 A 股排队 IPO。

但机遇与挑战并存。在业务发展过程中，区域性银行存在诸多谜团：未经批准，不得跨区域展业，如何与大型银行差异化竞争；深耕本地时，如何建立区域性银行自身的产业生态；新技术如何赋能区域性银行，切实产生价值……

囿于这些谜团，区域性银行可能会偏离正确轨道，业务发展进退失据。为了破解这些谜团，百度智能云认为，在白银时代，区域性银行的数字化转型势在必行，只有加强自身智能化、生态化能力建设，才能为转型奠定更坚实的基础。

在此背景下，百度智能云重点围绕城商行和农商行，开展了本次区域性银行白皮书课题研究，旨在为区域性银行数字化转型提供蓝图设计思路，为锐意进取、适时而变的先锋行长们提供决策参考。

白皮书指出，在回归服务地方本源定位的前提下，区域性银行应当结合地域特色和客群特点，打造经营特色化、内外敏捷化、全域智能化的数字银行。在践行“特敏智”的数字化转型蓝图时，区域性银行将从夯基础、重体验和拓生态三个方面推动转型。

转型之路，历来充满坎坷，而成功之路永远属于不懈的探索者。我们衷心希望白皮书可以为各方提供区域性银行数字化转型的洞见，助力行业先锋把握机遇、积极探索具有自身特色的数字化转型之路。期待在白银时代的舞台上，看到更多区域性银行的精彩表演。

# 一、危中有机： 区域性银行挑战与机遇并存



## 危中有机： 区域性银行挑战与机遇并存

自包商银行事件发生后，监管环境审慎趋严，叠加 2020 年新冠疫情的大规模爆发，区域性银行的风险暴露进程加快，同业分化表现日益严重。对于占据中国银行机构数量超过 90% 的区域性银行来说，虽然其在金融体系中扮演着无可替代的角色，为中小微企业、三农等群体提供普惠金融服务，但在内外部竞争压力下，其生存空间受到进一步挤压也是不争的事实，区域性银行正面临着“不进则退、不变则衰”的发展挑战。

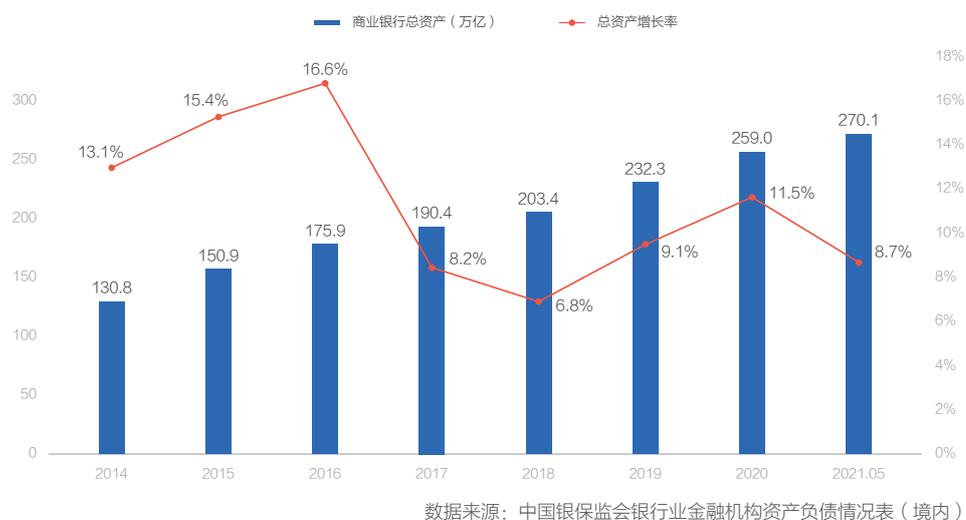


## 1.1 面临三方竞争压力，资产规模增长难度加大

资产规模是衡量银行实力的重要依据，也是较为通用的划分商业银行梯队的关键指标。然而，随着我国经济进入新常态，商业银行总资产规模增速呈现出逐步放缓的趋势。

中国银保监会统计数据<sup>1</sup>显示，2017年是商业银行资产规模增速的转折点。2016年，商业银行总资产规模增速达到16.6%的最高峰，2017年则大幅下滑至8.2%，随后两年均处于10%以内<sup>1</sup>。2020年新冠疫情爆发，为支持实体经济，货币监管政策的基调较为宽松，商业银行总资产增速回升至10%以上。随着我国疫情得到良好控制，宏观经济逐渐修复，货币政策逐步恢复常态化，银保监会最新统计显示，2021年5月，商业银行总资产增速再次回落至个位数。

图 1：我国商业银行总资产及增长率



这意味着银行业已经从高速增长的黄金时代过渡到平稳增长的白银时代，从增量发展阶段迈入存量竞争阶段。对于区域性银行来说，以其现有的客户、技术、人员能力，在行业整体增长乏力的态势中寻求增长点和突破点，并非易事。

<sup>1</sup> 已剔除 2019 年新增邮政储蓄银行的影响。

与此同时，区域性银行正面临着“三线”作战的竞争压力，谋求资产规模增长的难度加大。



- **全国性银行：**在市场竞争压力和普惠金融政策倡导下，国有银行、股份制银行通过金融科技的加持，持续推动业务向省市县乡下沉，通过提高信贷额度、放宽贷款条件、降低贷款利率、提高贷款审核效率等方式抢夺优质客户资源，这对区域性银行的业务造成了不小的冲击。



- **外资银行：**党的十九大以来，为深化国内金融业改革，促进金融业高质量发展，国家加快推动金融业对外开放，2020年4月1日起，中国金融行业实现全面开放。随着准入限制的全面取消，外资银行将向中国市场投入更多资源和关注，持续深耕。如汇丰银行计划在5年内将珠三角地区的中小企业客户规模拓展至现有的10倍，这将对珠三角区域性银行带来强劲的竞争冲击。



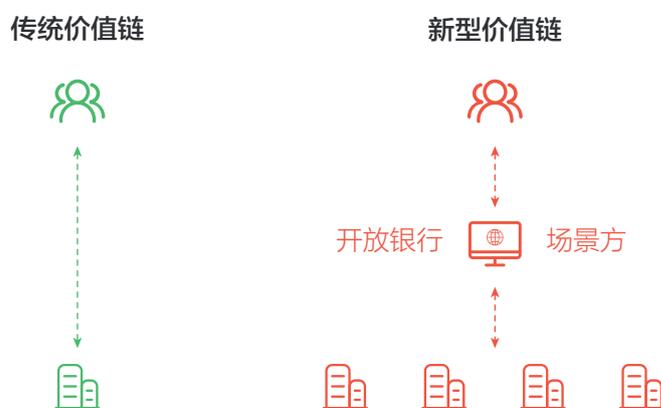
- **民营银行：**民营银行凭借数据和金融科技优势，采取“互联网+”的轻资产模式实现快速发展。2020年末，已披露数据的17家民营银行总资产同比增长39.68%，远高于区域性银行，发展势头良好。由于民营银行以中小微企业和个人为主要服务对象，与区域性银行客群重合度高，未来或对区域性银行的业务发展造成一定的影响。

面对激烈的市场竞争，区域性银行需要寻求新的业务增长机会。然而，《中华人民共和国商业银行法（修改建议稿）》规定，城市商业银行、农村商业银行、村镇银行等区域性商业银行应当在住所地范围内依法开展经营活动，未经批准，不得跨区域展业。由此限制了区域性银行外部增量市场的拓展，深扎本地将成为主要抓手。

## 1.2 价值链变革，品牌和服务价值弱化

金融科技在显著提升银行服务水平和经营效率的同时，也对银行业的竞争环境产生了深刻影响，商业银行在服务场景和渠道、客户信息以及资金等方面的传统竞争优势受到挑战。为应对日益激烈的竞争，银行在价值链多个环节与外部伙伴开展合作，银行价值链由封闭的自我循环模式转向开放的合作模式。

图 2：银行价值链变革



在开放价值链的环境下，价值链中的高附加值活动存在向少数开放平台集中的趋势，银行将从直接服务客户转变为间接提供服务。客户服务触点主要依赖于开放平台，银行的品牌会被弱化，提供服务的价值越来越难以体现，客户忠诚度也会随之下降。若不能对价值链上不同机构的活动进行整合，提升服务价值，维护拓展好客户关系，银行可能会在不同价值链环节被取代，变成开放平台的资金供应商，成为“降级银行”。

面对价值链变革带来的挑战，大型银行凭借资金、技术、人才、品牌影响力等方面的优势，通过构建开放平台，对不同类型业务场景和各类金融资源进行整合，从而在价值链中占主导地位。比如，平安银行通过数字口袋 APP、开放银行小程序等经营平台，将不同的商业生态嫁接至平台上，截至 2020 年 12 月底，高德打车、大麦、淘票票、携程等头部第三方场景成功入驻。

与大型银行相比，区域性银行在资金、技术、人才等方面相对较弱，品牌影响力也不足，资源整合能力有限，在生态建设方面往往处于从属地位。因此，大多数区域性银行会选择加入已有生态，成为资金提供方，从而面临着品牌价值和服务价值下降的风险。

### 1.3 资产质量持续承压，存在改革重组可能

除了资产规模增长难度大、价值链变革外，利率市场化带来的盈利能力下降、经济环境恶化带来的资产质量承压都对区域性银行可持续发展带来挑战。

首先，随着利率市场化的推进，银行存款利率和贷款利率逐步放开，面对激烈的市场竞争，银行的净息差逐步收窄，对净利息收入造成一定的冲击，进而影响盈利能力。区域性银行中间业务收入（以下简称“中收”）占比低，对于息差收入的依赖度更高，尤其是农商行，受到的影响更大。

银保监会数据显示，农商行净息差从 2018 年四季度的 3.02% 下降到 2020 年四季度的 2.49%，下降 0.53 个百分点，净利息收入<sup>2</sup>增速从 2018 年的 12.87% 下降到 2020 年的 2.71%，低于资产规模增速。

图 3：我国商业银行净息差变化



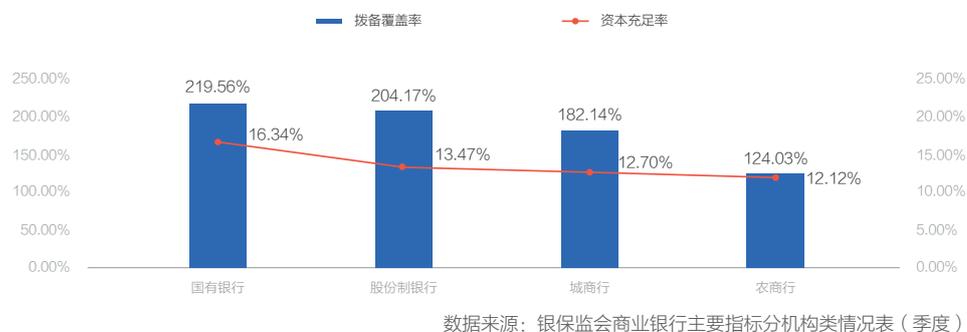
数据来源：银保监会商业银行主要指标分机构类情况表（季度）

其次，与大型银行相比，区域性银行的拨备覆盖率和资本充足率相对较低，不良贷款率相对较高，资产质量持续承压，再加上绝大多数区域性银行资产规模较小，总体上来说，区域性银行的抗风险能力存在不足。

在拨备覆盖率方面，城商行、农商行均低于国有银行和股份制银行。农商行差距最为明显，银保监会数据显示，2021 年一季度，农商行的拨备覆盖率逼近 120% 的监管红线。

<sup>2</sup> 净利息收入：wind 数据库 254 家农商行数据统计。

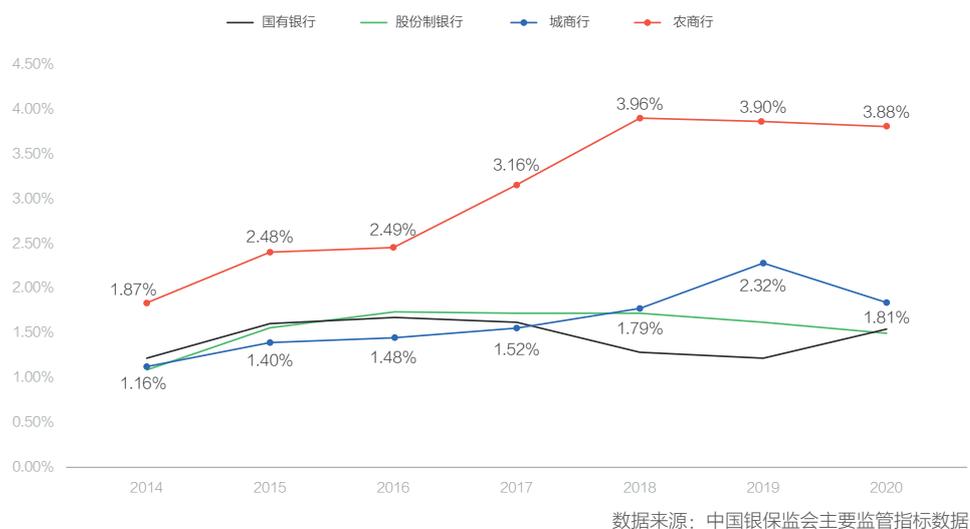
图 4：2021 年一季度商业银行拨备覆盖率和资本充足率



在资本充足率方面，城商行、农商行低于大型银行，面临一定的资本不足问题。央行的数据侧面证实了这一问题，根据央行金融稳定局 2020 年上半年末披露的数据，全国中小银行共 4005 家，资产规模近 80 万亿，占整个银行业体量约 25%，其中有 605 家中小银行资本充足率已低于 10.5% 的最低监管标准，有 532 家风险比较高，主要是农村中小金融机构。

在不良贷款率方面，作为区域性银行的主要客群，中小微企业、个体经营者、三农等群体抗风险能力弱，容易受到经济波动以及突发事件的影响，导致区域性银行面临更大的坏账风险。银保监会数据显示，区域性银行不良贷款率高于大型银行，尤其是农商行的不良贷款率明显偏高，已经达到大型银行的两倍以上。

图 5：我国商业银行不良贷款率

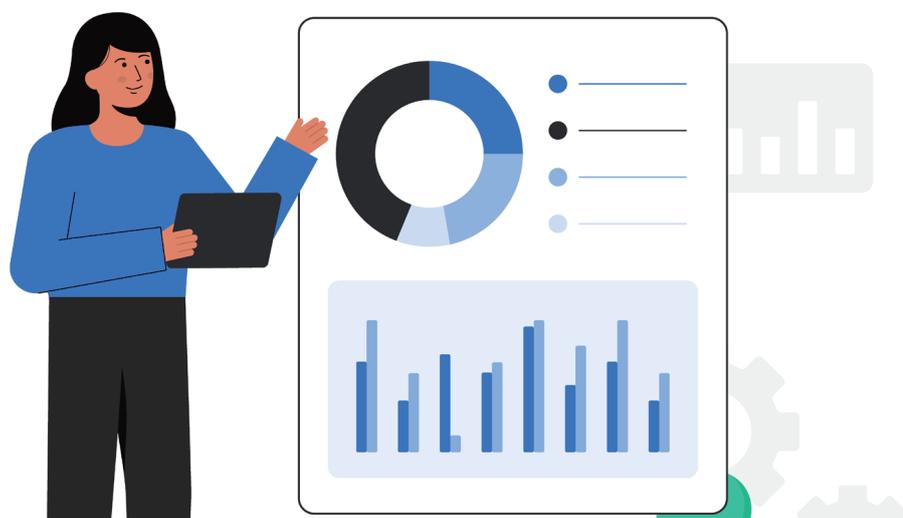


从趋势上来看，2014年以来，区域性银行的不良贷款率持续上升。2020年，为应对疫情冲击，多部委推出了针对小微企业贷款实施临时性延期还本付息的政策；银保监会数据显示，2020年银行业累计对6.6万亿元贷款实施延期还本付息。政策的实施在一定程度上缓解了不良贷款的压力，因此，区域性银行的不良贷款率有所下降。然而，待实施的延期贷款政策到期后，中小企业开始归还债务，这部分债务会有一定比例的坏账，据中信建投预测，延期政策的退出将使银行业整体不良率提升18-33个基点。区域性银行作为为中小微企业提供贷款的主力军，受到的影响会更大，不良率可能出现跳升。

为了化解存量风险，增强抵御风险的能力，促进金融业向高质量和可持续发展迈进，近年来，区域性银行改革力度持续深化，而并购重组是补充资本、防范风险、完善治理、推动改革的重要途径。

据银保监会《2020年度中国银行业发展报告》表示，未来中小银行将通过直接注资重组、引进新的战略投资者等多种方式加快改革重组。**在保持县域法人地位总体稳定的要求下，通过增资入股的方式进行持股合并，同时保留被收购银行的法人地位的模式或将成为主流。**2020年，常熟银行以10.5亿元入股镇江农商行，占发行后总股本的33%，成为其第一大股东，是近期发生的区域性银行增资入股改革的代表性案例。

区域性银行并购重组，无论是对被并购方还是并购方来说，都是一种挑战。被并购方面临决策权限下降、甚至法人主体消失的风险；并购方将在资产、客户、协同等方面面临诸多挑战，比如，被并购银行具有大量存量风险、合并后客户资源打通困难、合并后组织之间无法实现协同等。



## 1.4 自身能力与市场定位存在一定差距

除了外部的一系列挑战外，区域性银行自身也存在一定的不足。从定位来看，国家设置区域性银行的初衷是满足当地企业和居民的金融需求，助力区域经济发展。银保监会印发的《关于推动银行业和保险业高质量发展的指导意见》中也指出，城市商业银行要服务地方经济、小微企业和城乡居民，农村中小银行要坚持支农支小市场定位，增强县域服务功能，支持乡村振兴战略，助力打赢精准脱贫攻坚战。

虽然政策对区域性银行有明确的定位，然而在实际经营过程中，区域性银行自身定位模糊，部分银行走上“规模至上”的道路，盲目扩张异地业务，并出现“脱实向虚”现象，对于本地实体经济支撑力度不足，也埋下了诸多风险隐患。

同时，某些区域性银行还存在股东资质不合规、股权管理不到位、关联交易、利益输送、信息披露不充分等问题，其治理能力有待加强。以包商银行为例，其清产核资结果显示，2005年至2019年间，其大股东“明天系”通过注册209家空壳公司，以347笔借款的方式套取信贷资金，形成的占款高达1560亿元，且全部成了不良贷款，风险持续累积，导致最终面临破产境地。

如前文提及，区域性银行客群中包括小微企业和三农群体，该类群体信用体系尚未成熟，而区域性银行的人才储备不足、信息科技能力相对较弱，因此，风控能力尚待提升。此外，区域性银行的信贷产品单一，缺乏对小微企业、三农等主体的特色化信贷产品，无法满足多元化的信贷资金需求，金融创新和服务能力也有待提高。

**综上所述，区域性银行自身定位模糊、公司治理不规范、风险控制能力和产品创新能力不足，发展现状与立足本地、服务区域经济的定位尚有一定的差距。**

## 1.5 城、农商行各具特点，面临挑战不尽相同

作为区域性银行的重要组成部分，城商行和农商行在经营区域、客群、资产规模、人才素质、政府关系等方面存在差异：城商行的经营区域以城市为主，重点服务城市居民和中小企业，2020 年末平均资产规模约 3000 亿元，有一定人才储备，与所在城市政府关系较为密切；农商行的经营区域以县域为主，重点服务于三农群体和小微企业，2020 年末平均资产规模约 300 亿元，人才储备水平相对较弱，与所在地县级、镇级政府关系非常密切。

图 6：城商行和农商行画像



客群的差异决定了城、农商行在产品、服务、营销策略、风控等方面存在差异，资产规模的差异决定了银行整体的实力差异。因此，从业务和实力的角度来看，客群和资产规模是城、农商行最主要的差异，这也决定了其所面临的挑战有所不同。

### 1.5.1 城商行：缺少下沉空间，竞争压力更大

随着普惠金融政策的深化推进，国有银行和股份制银行纷纷进行业务下沉，通过金融科技的方式将零售触角延伸至全国范围，通过银政合作的方式对区域产业发展予以金融扶持，这对区域性银行的存量优质客户产生了明显的挤出效应。

面对大型银行的业务下沉趋势，农商行可以将业务再进一步下沉到农村，以高密度的服务弥补农村金融服务不足问题，但城商行的经营范围聚焦于城市及周边地区，业务缺乏进一步下沉的空间，需要与大型银行进行直接竞争，因此，相较于农商行来说，城商行面临的竞争压力更大。

### 1.5.2 农商行：客群质量低，抗风险能力更弱

与城商行相比，农商行的抗风险能力更弱。一方面，在客群上，农商行主要面向三农和小微企业，该类群体信用体系相对薄弱，易发生信用风险，如前文所述，农商行的不良贷款率明显高于城商行，本需要更大的拨备覆盖。但另一方面，农商行资产规模小，据统计，2020年末，农商行的平均资产规模是城商行的十分之一。面对经济波动或突发事件，农商行在资金储备和调动应对方面力有不逮。

此外，农商行在存款业务方面也面临挑战。一方面，由于与政府关系密切，部分农商行以地方财政性存款为主，由于过度依赖地方财政，容易受到地方经济周期和信用周期的影响；一旦地方财政紧张，其他存款又不能及时补充进来，农商行将面临较大风险。另一方面，随着城镇化的发展，县域人口逐渐向地市和省城集中，由欠发达地区向发达地区流动，伴随着人口流失，农商行的存款业务也面临着萎缩态势，经济欠发达地区尤为明显。

### 1.5.3 有责无界：进取型区域性银行值得关注

综上所述，从整体上来看，城商行和农商行在资产规模、客群方面差异较大，面临的挑战也有所不同。但是具体到单个银行，这种差异并不是绝对的，在回归本源、深耕本地的趋势下，已经出现部分锐意进取、业绩优秀的代表性区域性银行。

比如，在资产规模方面，重庆农商行2020年末总资产超过1.1万亿，远超多家城商行，接近股份制银行水平；在客群定位方面，中原银行则制定了“上网下乡”发展战略，拓展农村普惠金融服务，惠农服务点已经覆盖河南70%以上的乡镇。

**因此，对于这类进取型的城商行、农商行来说，不必囿于资产规模和客群定位，而应该根据区域经济发展需要，结合自身能力边界，制定发展策略，更善于利用数字化时代的创新工具与模式促进业务增长，实现蜕化蝶变。**

## 1.6 两极分化下，区域性银行发展空间依然广阔

如上文提及，在转型理念的驱动下，已经出现数家锐意进取的区域性银行。纵观行业，在诸多挑战面前，区域性银行两极分化的态势也愈发明显：以宁波银行、中原银行、张家港银行、重庆农商行为代表的区域性银行，由于所在区域的经济状况良好，自身经营水平较高，保持了较快的发展增速。

比如，2021年上半年，张家港银行实现营收22.27亿元，同比增加5.05%，净利润5.90亿元，同比增长19.68%；而由于业绩状况不佳、资产质量持续下滑，政府主导区域性银行合并的事例多次发生，2020年，共出现7起合并重组案例。

这一分化趋势在日本也有所验证，据Teikoku Databank调研数据显示，自2009年以来，日本地方银行<sup>3</sup>的市场份额持续扩大，2019年创下新高，达到40.07%，而第二地方银行<sup>4</sup>则处于下降状态，2019年市场份额首次跌破10%，信用社市场份额则连续10年下降，两极分化的趋势十分明显。

总体来看，区域性银行内部已形成了不同梯队、不同规模的发展结构，并正在根据自身规模与特征探索不同方向、不同速度的发展之路。头部区域性银行资产规模大、业务和客群质量高，有能力也有意愿保持先发优势，借助智能化手段实现跨越式发展。腰部及以下的区域性银行资产规模较小、发展速度较慢，面对增长乏力的现状，正在探索和尝试多样化的转型模式，以期达到地位稳固、梯队升级的目标。

因此，虽然区域性银行面临着诸多挑战，但只要找准发展方向，充分利用对本地客户深入理解的优势和本地资源优势，深耕本地，围绕本地客户需求提供特色化的金融服务，提高产业金融能力，成为本地产业发展的助推器，并不断提高自身经营管理水平，伴随着区域经济的发展和乡村振兴，区域性银行依然会有广阔的发展空间。

<sup>3</sup> 地方银行：日本的一个银行联盟，主要是各个府县的普通地方银行。

<sup>4</sup> 第二地方银行：日本另一个银行联盟，主要包括相互银行和信用金库两类。

## 二、思危求变： 打造“特敏智”区域数字银行



## 思危求变： 打造“特敏智”区域数字银行

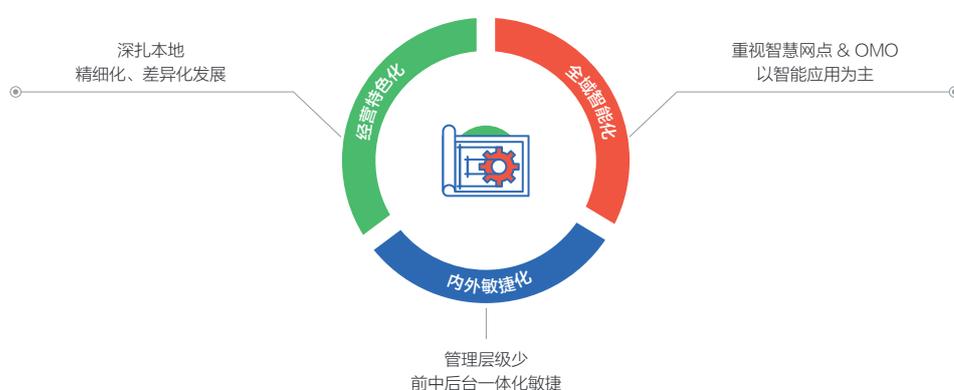
为应对来自各方面的挑战，抓住潜在的发展机遇，区域性银行的首要任务是增强自身实力及能力，主要包括补充资本金、完善治理结构和提升经营管理水平三个方面。资本金对于银行的重要性不言而喻，从 2021 年十余家区域性银行排队等待上市也可看出其补充资本金的迫切需求；良好的治理结构是银行健康发展的前提，而经营管理能力则是银行可持续发展的内在动力。因此，除了以资本手段补充资本金、以规范制度提升治理水平之外，区域性银行还需要全方位提升经营效率和管理水平，数字化转型则是实现这一目标的必要手段。



## 2.1 区域性银行数字化转型蓝图

展望未来，从国家规划和自身定位角度，区域性银行将逐渐回归本源、服务地方，结合地域特色和客群特点，借助数字化手段，实现精细化、差异化发展，打造成为经营特色化、内外敏捷化、全域智能化的区域数字银行。

图 7：区域性银行数字化转型蓝图



### 2.1.1 经营特色化：深扎本地，实现精细化运营和差异化增长

大型银行的产品和服务需要考虑全国客户的需求，难以深入结合地域特点推出特色化的产品和服务；同时，由于在某一区域内网点和人员数量有限，大型银行主要服务于区域内大型企业、优质中小微企业等重点客群，无法满足各类客群多样化的需求。

而对于区域特色的理解、密集的网点分布恰好是区域性银行的优势。经过多年的发展，区域性银行在本地的市占率通常处于领先地位。因此，区域性银行要充分利用人缘、地缘、亲缘的资源优势，采取深耕本地的策略，通过精细化运营，维护好已有客户群体，巩固本地市场地位。

具体来看，一方面，区域性银行可以围绕客户日常需求，拓展业务场景，构建生态圈，以提高用户的活跃度和粘性，同时也可以积累用户数据，反哺业务拓展；另一方面，区域性银行可以通过数字化手段，结合内外部数据，对现有客户进行深入洞察，开展个性化的金融服务，提高用户的忠诚度。此外，围绕现有客户需求，拓展银行卡、财富管理等业务，提高中收，也是区域性银行打造特色化经营模式的新思路。

在围绕本地客户精耕细作的同时，区域性银行还可以从客群、产品和服务三个方面着手，探索差异化增长策略。



- **在客群方面**，受特定区域人员数量及风控标准的限制，大型银行难以照顾到腰部及以下客群的需求，同时，其下沉的力度也会受到一定的影响。因此，对于区域性银行而言，一是将业务进一步下沉到社区或农村市场，服务社区人员、三农等群体；二是深挖中小微企业的需求，利用数字化手段对客户进行分层，重点服务腰部及以下企业客群。



- **在产品方面**，要结合本地产业特色，围绕某一特色产业，在精准识别该类企业风险的基础上，打造金融产品，实现差异化发展。比如，各地农商行围绕本地农业特点，推出的“助养贷”、“脐橙贷”、“养鸡贷”等各类贷款。



- **在服务方面**，一是充分利用网点密集优势，为习惯于线下服务的客群提供便捷服务，满足该类人群的金融需求；二是结合本地方言、生活习俗、消费习惯等特点，推出特色化的服务。比如，重庆农商行推出支持重庆方言的智能银行服务，以满足本地客户的需求。

## 2.1.2 内外敏捷化：巩固组织敏捷基础，实现前中后台一体化敏捷

面对错综复杂的经营环境，银行需要对客户的需求做出快速响应，对金融产品和服务进行快速迭代创新，对风险进行敏锐识别并快速决策。区域性银行更是如此，在与大型银行业务普遍同质化的情况下，服务响应速度与质量成为区域性银行在本地制胜的关键要素之一，应该更早地建设和提升自身的敏捷化能力，以便应对未来环境的不确定性变化和挑战。

对区域性银行来说，在数字化转型中需要关注的敏捷性通常体现在以下四个方面：

图 8：四大敏捷维度

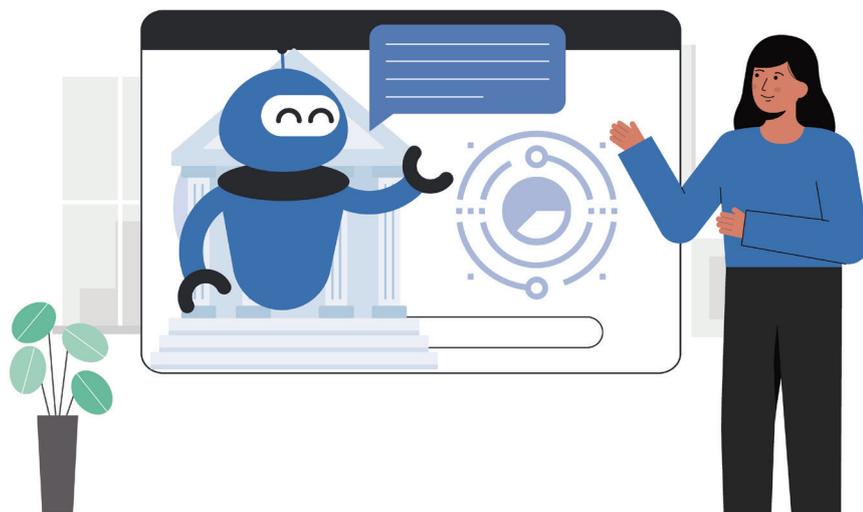


- 客户敏捷：**与大型银行相比，区域性银行在产品丰富度、存贷款利率等方面处于劣势。为提高竞争力，区域性银行应当快速响应客户需求，提高服务效率，并充分利用对本地客户深入理解的优势，为客户提供差异化的产品和个性化服务，以提升客户体验。比如，江苏银行指南针系统基于机器学习技术，能够精准识别理财 VIP 客户，并为客户提供个性化的产品营销服务，能在短时间内响应并推荐理财产品。

- 交付敏捷：**在激烈的市场竞争环境下，大型银行的产品服务创新速度不断加快，如果不能及时跟上产品服务创新步伐，区域性银行可能面临客户流失的风险；此外，通过推动产品服务快速上市，还可以基于先发优势获取客户。因此，区域性银行需要提高产品服务交付的敏捷性，可以通过组建敏捷小组、践行敏捷开发来实现。比如，通过践行敏捷开发，重庆农商行仅用时 1 个月，就开发了能够实现 VIP 客户无感人脸识别、进行多维度客户画像勾勒及精准产品推荐功能的全新 APP。

- **数据敏捷：**区域性银行虽然积累了大量的小微企业数据，但是与大型银行相比，大数据的治理、分析、应用仍然不足。因此，在充分考虑数据隐私、数据保护和透明要求的前提下，区域性银行需要加强第三方大数据、政府公共数据、平台场景化数据等外部数据的拓展，提升内外部数据应用能力，以实现对业务的有效支撑。比如，截至2020年，北京银行依托大数据平台接入了24路外部数据源、近400项外部数据服务，涉及近8000余信息项，外部数据的应用覆盖全行20余个部室、7家分行。
- **组织敏捷：**由于区域性银行管理层级少、决策链短，机制比较灵活，且经营区域相对集中，更容易对本地客户的需求做出快速反应。因此，与大型银行相比，区域性银行具有天然的组织敏捷基础。在此基础上，区域性银行可以通过组织结构变革，打破现有部门壁垒，通过流程重塑或数字化工具，提高流程效率，进一步锻造和提升组织敏捷度。比如，南京银行通过RPA机器人集中调度，多系统、多步骤操作，实现了机器与人工相结合，提高理财产品业务办理效率。

在四大敏捷的前提下，随着数字化、智能化应用的深入，区域性银行有望持续提升前中后台的敏捷效率：在前台，通过手机APP、智能柜员机、智能客服系统等工具，提高与客户的交互能力，提升服务效率；在中台，借助深度学习、OCR、RPA等技术提高风控水平和运营效率；在后台，通过敏捷开发平台建设，可以提高产品交付效率和交付质量。区域性银行管理层级少，更容易打破部门壁垒，随着前、中、后台效率持续提升，相较于大型银行，有望更快地实现前中后台的一体化敏捷。



### 2.1.3 全域智能化：以智能应用为主，重视线上线下的融合

无论是精细化运营、差异化发展，还是内外部敏捷化，都离不开数据和技术的支撑。现阶段，多数区域性银行的数字化建设尚处于初期阶段，线上化、移动化是当前的主要任务，对人工智能等新兴技术的落地实践仍停留在单点场景应用阶段。

随着对数字化转型认知的深入及技术应用效果的显现，区域性银行未来有望围绕银行业务及运营、员工能力及效率、客户体验及收益、合作伙伴及产业生态，以数据驱动为重要基础，以 AI 赋能为关键手段，形成“全景智慧 全域智能”的新蓝图，为经营效率的提升、客户响应速度的加快、安全合规性的保障等提供支撑。

考虑到资金、技术、人才等各方面资源的储备情况，区域性银行不能完全复制大型银行的智能化战略，过重地投入前沿的技术研发或 IT 建设，而应该结合重点业务场景，注重人工智能技术的实际应用。在智能应用方面，可以从业务智能和管理智能两方面进行系统化探索：业务智能指的是在数据和 AI 赋能下，围绕客户需求开展的业务全面智能化，包括产品智能、营销智能、风控智能、服务智能等，全面提升客户服务效率和服务质量，提高客户满意度；管理智能指的是通过综合运用大数据、人工智能等技术，全面提升内部运营和管理效率，包括智能财务、智能人事、智能办公、智能决策等，提高决策的精准性和资源配置的有效性。

#### 北京农商银行智能客服



北京农商银行通过采用自然语言处理、语义理解、机器学习等人工智能等技术，实现了对用户问题的意图分析、实体采集、问答梳理、自动匹配等，最终给出回复话术，包括 FAQ、多轮对话、表格问答和闲聊等功能。在该项目建设过程中，百度智能云领先的自然语言处理技术包括强大的词法句法分析技术、语义标注能力、槽位提取能力、意图识别能力等，确保了智能客服更懂客户的问题。此外，跨模态的智能搜索技术能够确保客户问题的精准匹配，强大的智能推荐模块可以根据用户画像向用户推荐更多的问题和知识。

通过智能客服的应用，在业务智能方面，北京农商银行大幅度降低了转人工的比例，有效应对话务波峰和异常突发事件，持续为客户提供稳定服务，服务效率得以提升。此外，通过上下文衔接、深度推理等技术实现了良好的用户交互体验，通过智能客服的自学习能力，持续提升应答精度，服务质量不断提升。在管理智能方面，智能客服改变传统客服人力密集的状况，提高了运营效率，降低了人力成本。



此外，由于业务、客群等方面与大型银行的差异，与大型银行侧重线上不同，区域性银行在进行线上渠道建设的同时，需要充分考虑原有的线下客户资源，因此，既要重视线上智能化应用，也要重视线下网点智能化建设。通过数据打通，实现线上线下一体化和智能化。比如，青岛农商银行通过小微云智慧终端，将线下网点延伸到行政村，为村民提供便捷服务，同时，还可以普及线上服务功能，2021年小微云实现账务性交易400万笔，接近于全行网点柜面交易70%。

## 2.2 城、农商行各具特色

在区域性银行经营特色化、内外敏捷化、全域智能化的发展蓝图下，基于自身的禀赋和面临的挑战各有不同，城商行和农商行未来的经营重点也是各具特色。

图9：城商行和农商行经营重点



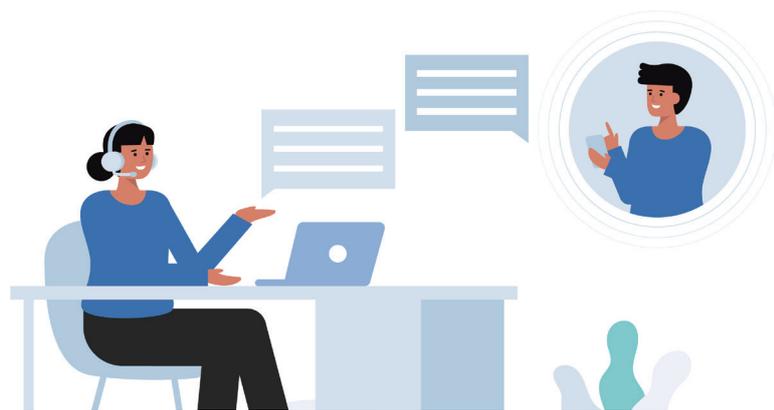
### 2.2.1 城商行：零售侧发力财富管理，对公侧聚焦产业金融

在金融科技加持下的大型银行，在零售信贷业务层面对城商行形成冲击。城商行又缺少进一步客群下沉空间，零售信贷业务面临重大挑战。

随着零售客户分层日益精细化，转型更加迅速的股份制银行和头部城商行已经将关注重心向财富管理领域转移，将财富管理作为大零售战略中客户经营的核心业务。招商银行和贝恩联合发布的《2021中国私人财富报告》显示，2020年，中国个人可投资资产总规模达241万亿元人民币，其中2018-2020年年均复合增长率为13%，未来还有很大的增长空间。据公开信息统计，头部股份制银行及城商行的财富管理业务目前已经具备了对接上百家机构和引入上千种产品的能力。

过往区域性银行的营收主要来源于利息收入，与股份制银行相比，中收占比相对较低。面对当下息差收窄的环境，把握住财富管理业务带来的增量市场，提供匹配的金融产品，以此触发零售客户的二次价值贡献，将成为区域性银行制胜的关键要素。对于城商行而言更是如此，面对服务区域内居民财富持续增长、需求日趋成熟的财富管理环境，开拓零售财管业务，不仅是响应客户需求的举措，也将对优化城商行自身的收入结构起到重要作用，目前，宁波银行、南京银行、江苏银行、杭州银行、青岛银行等城商行均已设立理财子公司，积极布局财富管理领域。

在客户多样化的价值增长需求下，城商行应贯彻“以客户为中心”的理念，不再简单地作为中间平台、以卖方视角销售理财产品，而应转为买方视角，通过为客户提供理财建议、陪伴式管家服务、智能投顾等方式，提升客户对本行的认可度与信任感，实现与客户的深度绑定和共同成长。



与零售业务相比，银行对公业务的标准化程度较低，不同行业金融需求差异很大，是考验银行的行业理解深度和金融产品匹配度的一类业务。比如，贸易行业主要是短期资金周转需求，而房地产商主要是开发融资需求。因此，对公业务相对而言具有更高的经营壁垒和更大的增量空间，尤其是中小企业的金融需求依然旺盛。

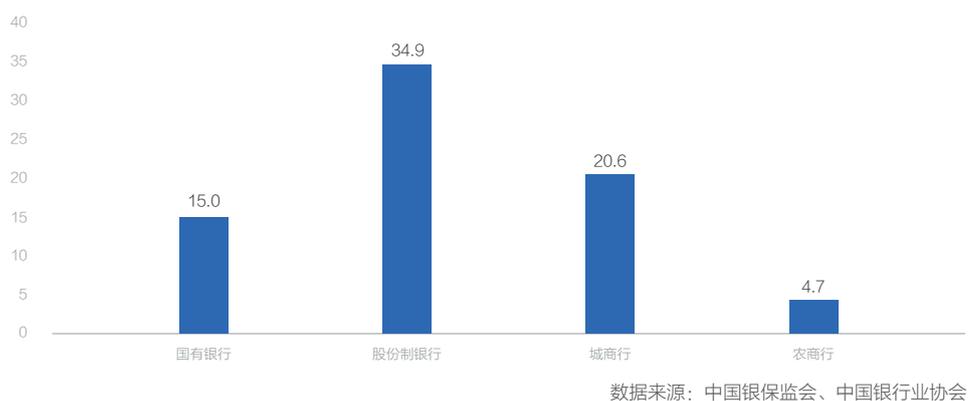
城商行作为服务区域经济发展的主要金融力量，凭借多年积累的本地化资源以及对本地客群的深入理解，可以充分结合区域产业特色，深挖企业金融需求，不断拓展增量空间，以攻为守，实现业务的进一步拓展。比如，为配合东城区国家文化与金融合作示范区创建，北京银行专门设立雍和文创专营支行，截至2021年3月末，向文创企业累计发放贷款27.41亿元。

### 2.2.2 农商行：深耕农村金融市场，智慧赋能线下渠道

与城商行不同，农商行是服务三农的主力军，相较于城市民众和企业享有较为便利的金融服务布局，农村金融市场由于地域分散、金融意识缺乏、需求难以传导，还存在一定的服务空白区域，增量市场可期。因此，农商行应围绕回归本源定位，将业务进一步下沉到农村地区，一方面解决农村地区现有金融服务供给不足的问题，比如，家庭农场、农业合作社等新型农村经营主体的融资需求；另一方面，在乡村振兴大背景下，农村将面临发展变革，企业和社会资本有望涌入，农商行可以凭借当地资源优势，获取客户资源，实现增量发展。同时，在产品创新方面，农商行可以深入挖掘农村市场需求，利用与县域、乡镇政府的密切关系，与政府合作创新，为三农群体提供具备本地特色的金融产品。

再者，在服务方面，相较于城商行，农商行的客群集中在县域和乡村，其经营模式较为传统，客户更习惯于到网点办理业务。然而，农商行网点平均资产规模与其他类型银行的差距较大。银保监会数据及中国银行业协会数据显示，2019年，农商行的网均资产规模仅4.7亿元，远低于国有银行、股份制银行和城商行的15亿元、35亿元和21亿元。对农商行来说，新开网点获取增量并不是最优选择，通过智能化建设实现单网点效能提升、进而促进网均资产规模的增长才是上上之策。

图 10：2019 年末商业银行网点平均资产规模（亿元）



因此，农商行要充分利用现存网点分布密集、人缘相亲等优势，积极拓展线下渠道资源，对客户进行精细化运营，提升客户生命周期总价值。现阶段，线下渠道面临经营效率低、人力成本较高等挑战，为此，农商行可以对线下渠道进行智能化升级或改造，通过自动柜员机实现业务线上化、自主化办理，借助语音助理、OCR 识别、数字员工等产品提升线下交互服务能力，充分释放人力，由“坐商”模式向“行商”模式转变，在提高网点运营效率的同时，提升客户体验。

## 2.3 数字化转型代表案例解析：宁波银行

在数字化转型的道路上，以北京银行、宁波银行、中原银行、北京农商行、重庆农商行等为代表的区域性银行已经进行了深入的探索和实践，并取得了一定的成效；然而，更多的区域性银行尚处于起步阶段，对于数字化转型的未来还存在许多疑虑。为此，我们以宁波银行为例，分析其数字化转型的实施路径和取得的成效，为更多的区域性银行推进转型提供更直观的借鉴和参考。



成立时间：1997年  
 总资产：1.6万亿  
 员工人数：2.4万人  
 营业网点：418  
 全球银行排名：103  
 首家A股上市城商行

数据来源：宁波银行 2020 年报

### 2.3.1 探索前行，宁波银行数字化历程

近年来，面临科技化、市场化、国际化的行业环境，叠加经济增速放缓、金融脱媒、监管趋严的影响，银行业两级分化现象加剧。宁波银行认为只有具备科技竞争力的银行才能在行业分化的过程中抢抓机遇、脱颖而出。因此，该行于 2019 年加大金融科技投入力度，并于 2020 年制定“智慧银行”战略。站在当下的时点向前回望，宁波银行始终坚持“科技是第一生产力”的理念，将提升科技竞争力放在重要位置，多年前就开始了数字化技术的探索和应用。

图 11：宁波银行数字化历程

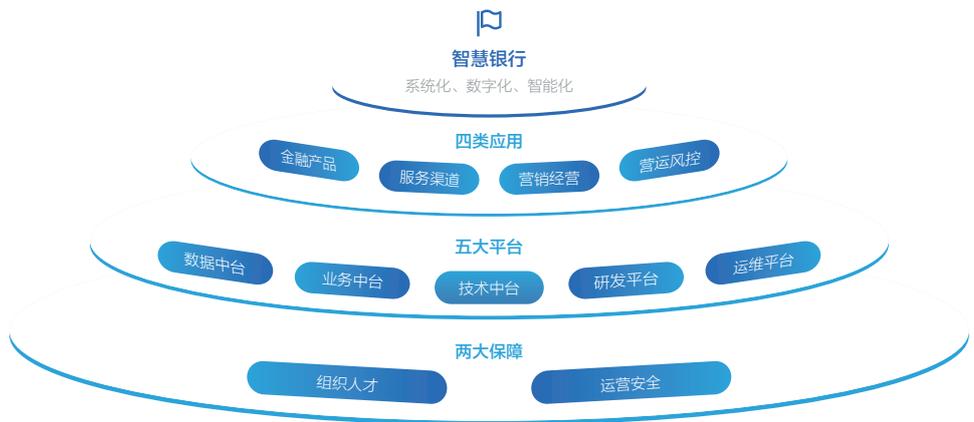


信息来源：公开信息

早在 2012 年，宁波银行即开始了大数据技术的探索，首先从搭建数据中心、进行数据治理起步，之后经历了大数据平台搭建、数据分析和挖掘、应用的过程，而在大数据基础成熟的条件下，加大对人工智能等数字技术的探索力度。除了科技力量持续加强，宁波银行也在同步推行组织变革，以便适配数字化转型。2018 年，为提升产品规划、需求理解和快速响应能力，宁波银行进行了相应的组织架构调整，形成了矩阵式的组织架构。在这一过程中，宁波银行秉持着较好的战略连续性，在全行的共同努力下，坚定不移地走数字化转型之路。

2020 年，顺应经济社会发展和客户金融需求的变化、借助金融科技赋能银行业务拓展和经营管理已成为行业趋势，于是宁波银行在已有的数字化建设基础上，制定了“智慧银行”战略，提出了“两大保障、五大平台、四类应用”的具体方向，以期打造系统化、数字化、智能化的宁波银行。

图 12: 宁波银行“智慧银行”战略



信息来源：宁波银行 2020 年报

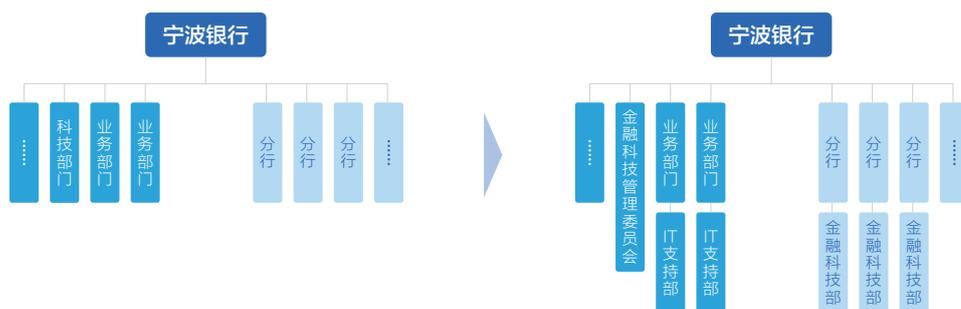
纵观宁波银行不断深化的科技赋能与数字化转型历程，其在组织架构变革、关键技术投入、业务数字化等方面的建设，为其成为真正的智慧银行提供了重要助力。

## 2.3.2 宁波银行数字化关键举措

### 1) 组织变革，推动科技与业务融合

2018年，为加快业务与科技融合，提高需求响应能力，宁波银行进行了一次组织架构调整——在总行各业务部门设置IT支持部。2020年推出“智慧银行”战略后，宁波银行再次对组织架构进行变革，成立了金融科技管理委员会。该委员会的设立，强化了资源统筹协调，保障了宁波银行“智慧银行”整体战略的实施和落地。同期，在总行各业务部门设置IT支持部的基础上，宁波银行又在各分行设立金融科技部，形成了“横向到边、纵向到底”的矩阵式管理的金融科技板块体系。

图 13：宁波银行组织架构前后对比示意图



信息来源：宁波银行 2020 年报

宁波银行通过在业务部门设立IT支持部，同时，在各分行设置金融科技部，使得数字化转型能够更贴近业务前台。通过前中后台加强联动，打破了科技部门与业务部门的壁垒，加快业务与科技融合，提高了客户需求响应效率和应用落地效率。

### 2) 技术支撑，深入应用大数据和人工智能

大数据技术是宁波银行探索最早、最深入的技术之一。从2012年建立数据中心起至今，宁波银行不仅上线了大数据平台，而且已经实现了对风控、营销等业务的全方位支持。

图 14：宁波银行大数据技术探索历程



宁波银行的大数据平台分期上线了历史数据查询功能、数据仓库、流处理、搜索等应用，以及客户标签、营销获客、风险控制等数据应用，可通过多源、多类型数据的分析和挖掘，实现秒级返回，数据分析和数据应用效率大幅提升。未来，宁波银行将不断沉淀数据资产、挖掘数据价值，赋能经营决策。

在应用大数据技术的同时，宁波银行也建立了 AI 中台，将 AI 能力引入具体业务中。宁波银行的 AI 中台已经囊括众多人工智能技术，并完成了对 OCR、ICR、NLP、RPA、图像识别、语音识别、知识图谱等技术应用的初步验证，并且已经应用至部分业务场景来提高业务效率。截至 2020 年底，宁波银行已经在营销、风控、客服、运营等领域实现了智能化应用布局。

### 9 宁波银行智能化底座建设

百度智能云为宁波银行搭建了 EasyDL OCR 和 TextMind 两大 AI 自训练平台，打造了银行内部的 AI 模型研发应用能力，为上层业务场景提供支撑；此外，百度智能云还为行内提供了敏感词检测及地址标准化服务，有效提升全行运营效率及服务水平。



- **EasyDL OCR:** 基于百度智能云丰富的算法模型训练实践，提供全流程自训练平台工具，极大提升模型训练效率，满足个性化表单、票据的 OCR 识别需求；
- **TextMind:** TextMind 智能文档分析平台利用 OCR、NLP、规则引擎等能力，提供智能化的文档解析、文档审查、文档比对等服务；
- **敏感词检测:** 检测输入文本中包含的敏感词信息，支持自定义词库、语义匹配等功能；
- **地址标准化:** 地址标准化服务，在多个场景实现地址信息提取、地址纠正补全、地理信息返回等功能。

在零售业务领域，宁波银行采用智能客服机器人、智能外呼等方式提升效率。通过上线智能外呼应用，宁波银行可以自动进行存量零售客户的维护，代替人工进行到期还款提醒、逾期催收等操作，实现业务处理的自动化、智能化。

在对公业务场景，宁波银行在人工观看票据图像的基础上，引入 OCR 技术，通过 OCR 智能识别票据信息；后宁波银行又引入了 ICR 技术，通过语义推测和语义分析，结合上下文信息，对未识别的字符进行信息补全，识别精准度明显提升，简化了业务办理流程。

### 3) 数字赋能，业务价值全面提升

宁波银行于 2014 年提出“大零售”转型战略，推动个人和小微企业业务发展，并在 2015 年报中首次提出“大银行做不好，小银行做不了”的经营策略，探索差异化、专业化发展道路，并在近七年的时间内，不断推动转型落地。同时，宁波银行持续加大金融科技投入力度，全面促进科技与金融业务深度融合。在“大零售”转型和金融科技共同作用下，宁波银行的个人业务和中小微企业业务均实现快速增长。

#### 全方位服务能力提升，个人业务快速发展

在个人业务方面，为紧跟线上化、移动化发展趋势，宁波银行通过打造网上银行、手机 APP、微信银行、直销银行等线上渠道，推动产品在线化，并通过线下柜员机以及网点客户经理，引导线下客户转移到线上，进一步推动业务线上化发展。

随着客户逐渐转移到线上，宁波银行不断提高客户营销和运营能力，增强客户黏性，提升单个客户的价值。首先，构建客户数字标签体系，通过数据分析对客户进行深入洞察，在此基础上，搭建自动化、精准化的客户分层营销体系，为客户提供个性化的营销和运营服务。

其次，不断拓展服务边界，围绕生活场景打造零售业务生态，通过搭建营销中台，实现线下活动快速线上化，并通过运营不断提高客户活跃度，提升客户粘性。

再者，宁波银行不拘泥于信贷业务，也抓住了客户日益增长的财富管理需求带来的机遇。从 2018 年起，宁波银行大力发展财富管理业务，并于 2019 年设立理财子公司，这也是国内首家开业的城商行系理财子公司，采取自我发行和遴选有竞争力的产品两种模式进行展业，基于对客户的深入洞察，以及智能化技术的赋能，实现精准营销与个性推荐。截至 2020 年末，该行白金及以上客户数达到 38.8 万户，全年实现基金销售总量 1007 亿元。

营销体系升级的同时，宁波银行对风控体系也进行了数字化升级。一是通过底层数据打通，实现对客户名下所有产品的统一风险管理，提高风险监测的有效性。二是对接外部渠道，优化贷款风控模型，防范中介、团伙等欺诈风险，进一步保障信贷资产质量。三是自研大数据智能身份核查，升级二代征信评分、套现评分、逾期预警等模型，进一步提高信用卡业务反欺诈能力、信用风险的识别和管控能力。

在数字化助力下，宁波银行的个人客户数快速增长，从2014年末的249.81万户，增长到2020年末的1211万户，年均复合增长率30%。截至2020年末，个人贷款总额2616.53亿元，占贷款和垫款总额的38.05%，不良贷款率0.89%，处于较低水平。



### 数实结合，契合中小微企业金融需求

在中小微企业业务方面，宁波银行主要采取线上线下结合的方式为客户提供服务。在线下，主要通过推进“211”工程<sup>5</sup>和“123”客户覆盖计划<sup>6</sup>，对经营区域内小微企业客户进行全覆盖走访和有效触达，提供综合化经营服务。在线上，通过手机APP、PAD等移动工具提高营销服务实时化、便捷化，通过客户数据分析，精准筛选小微企业客户需求，并进行高效对接，既能满足客户多样性、个性化的需求，又可以提高客户服务的效率。

<sup>5</sup> “211”工程：计划在2018-2020年期间，实现每家支行服务2万户个人银行客户、1000户零售公司客户（小微企业客户）、100户公司银行客户。

<sup>6</sup> “123”客户覆盖计划：2019年推出，计划在3-5年的时间里，实现每家分行个人银行实现本地户籍人口数10%覆盖、零售公司实现小微企业目标客户20%覆盖、公司银行实现规模以上企业客户30%覆盖。

此外，为实现差异化发展，宁波银行通过深入分析中小微企业客群的特征，围绕不同类型客户的核心需求，选取财务和资金管理、票据管理、政务服务、进出口贸易企业和跨境投资、企业收款五个业务场景分别打造特定服务方案，形成了财资大管家、票据好管家、政务新管家、外汇金管家和易收宝数字化产品矩阵。本着做深、做透的原则，在对业务场景深入理解的基础上，宁波银行能够为客户提供一系列解决方案，“四管一宝”产品已在各自所属业务场景形成一定的比较优势，逐渐成为宁波银行的护城河。

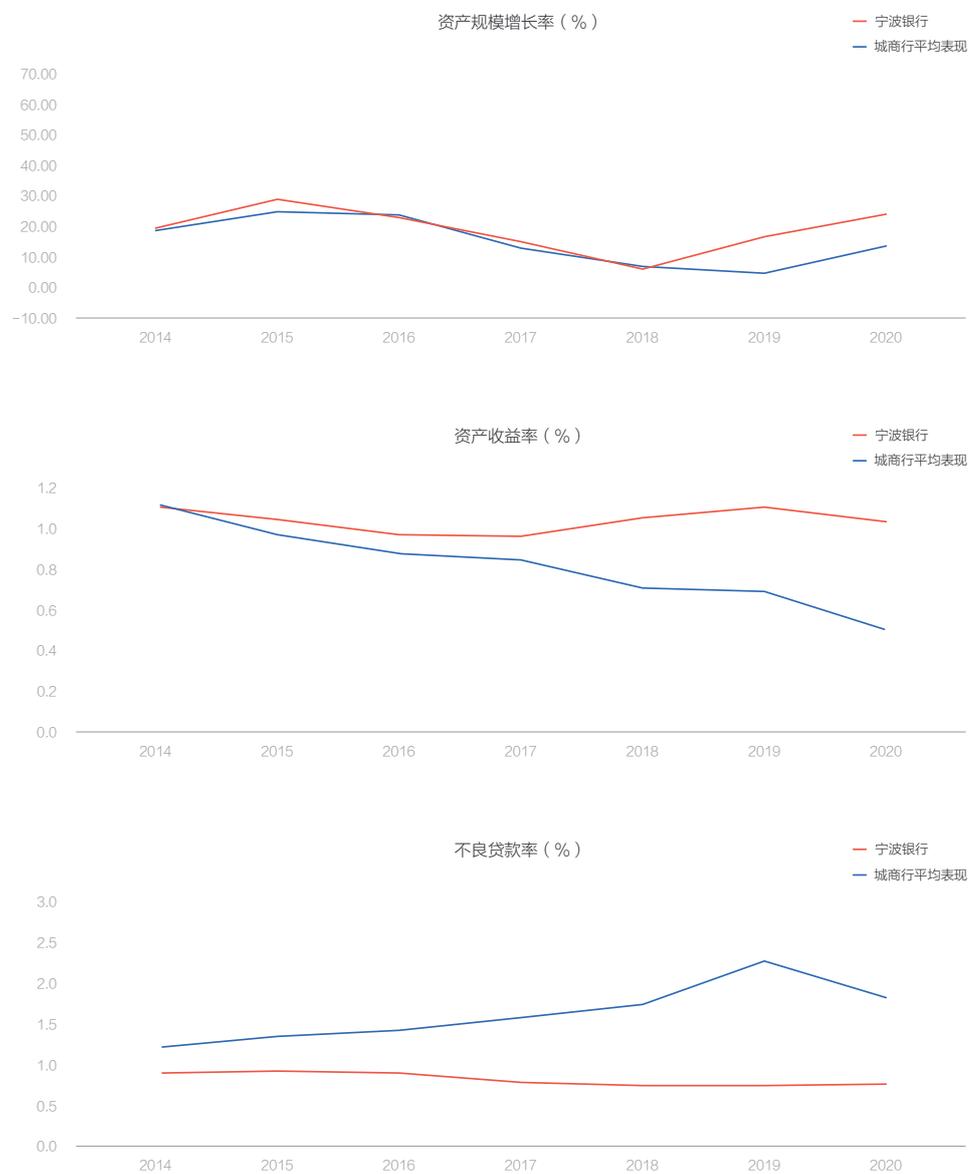
与客户服务相对应，在风控方面，宁波银行同样坚持线上线下相结合的方式。在线上，构建以“纳税、用电、海关、征信”四项数据为核心，工商、法律、舆情、环保等外围信息为补充的“4+N”风险预警体系，提炼关键预警指标，量化客户经营异常变化，精准地识别、定位和预警企业风险，并持续推动预警模式升级。在线下，贷款发放后，通过现场与非现场相结合的方式，对授信业务进行全面检查；预警信号生成后，通过专职人员独立实地排查，提前掌握企业客户的信用情况。

通过数字化，宁波银行的中小微业务取得了长足发展。截至2020年末，零售公司业务（小微企业业务）存款余额1168亿元，是2013年末的4.35倍，年均复合增长率23%；贷款余额1085亿元，是2013年末的4.80倍，年均复合增长率25%。

### 2.3.3 数字化转型成效及经验总结

在差异化经营策略和数字化转型的双轮驱动下，宁波银行的业绩明显优于城商行整体水平。截至2020年末，宁波银行总资产为16267亿元，同比增长23.45%，显著高于城商行平均增速。2014年实施大零售转型战略以来，宁波银行资产收益率始终优于城商行平均表现，且优势越来越明显。此外，宁波银行风控水平较高，不良贷款率基本维持在1%以下，显著低于城商行平均水平。

图 15: 宁波银行关键业绩指标 VS 城商行平均表现



数据来源: 宁波银行年报, 中国银保监会

通过案例梳理，我们发现宁波银行在战略连续性和差异化深度方面，具备优秀的实践表现，值得借鉴。

### 1) 保持战略连续性，着眼战略价值的长期释放

在数字化技术战略方面，自 2012 年起，宁波银行持续在大数据技术上投入资源，一步一步扎实地做好数据中心、数据治理等基础设施建设。初期这些投入并无明显回报，这其中必然经历了很多波折，但宁波银行始终如一地坚持数字化转型战略和技术投入，最终取得了良好的回报。

相比之下，在面临阶段性挫折或短期利益诱惑时，部分区域性银行无法着眼长期，坚定地执行战略。以数据治理为例，许多区域性银行在数据治理阶段存在大量“烂尾楼”工程，技术部门设计了数据治理标准，却无法调动业务部门资源调整适配新的标准，导致项目停滞。数据治理尚且如此，更何况上层数字化应用的推行。

在经营战略上，宁波银行同样保持了很好的连续性。从 2014 年的“大零售”转型战略，再到 2015 年的“大银行做不好，小银行做不了”经营策略，宁波银行始终坚持重点服务于个人客户和中小微企业客户，以实现与同行在客群上的差异化。特别是小微企业业务方面，通过长期耕耘，宁波银行零售公司客户数从 2013 年末的 7.55 万户增长到 2020 年末的 35.82 万户，年均复合增长率 24.92%。

相比之下，许多区域性银行面对阶段性的小型机会时，抱有走捷径的摇摆心态，变换了本应坚持的长期经营战略，虽然获取了一定的短期利益，但影响了长期增长速度。比如，2016 年部分区域性银行为为了短期资产规模增长，选择以资金方的定位加入大型互联网公司的零售金融生态，放弃了自身营销、风控能力的建设以及本地化经营战略。发展至今，随着行业监管环境逐渐明朗健全，这些区域性银行需要重新回归本源，但已经牺牲了近 5 年的黄金发展时间。



## 2) 由表及里，深度践行差异化经营策略

宁波银行在探索差异化发展过程中，在某一特定业务场景下，会围绕客户需求提供一系列解决方案，将该场景做深、做透，形成比较优势，构建竞争壁垒。比如，宁波银行推出的“外汇金管家”产品，不仅能够提供开户结算等基础的交易功能，还可以提供贸易融资、跨境投资、汇率避险等综合性金融服务方案，一站式满足客户的金融需求。

相比之下，许多区域性银行着重于提供单点的差异化需求解决方案，而不能深入业务场景，满足客户端到端的完整需求，这就很难形成竞争壁垒。比如，某些农商行围绕农业种养殖，提供的“种植贷”、“养殖贷”，仅仅是满足贷款这一单点需求，而不能提供其他相关服务。

**综上，区域性银行应该结合自身实际和本地产业特色，明确自身差异化发展方向，借助数字化手段，深耕特定业务场景，提供综合性解决方案，打造竞争壁垒。同时，在明确战略方向后，要保持战略的连续性和稳定性，才能实现更好发展。**



# 三、知易行难： 重塑区域性银行数字化能力边界

## 知易行难： 重塑区域性银行数字化能力边界

近年来，中国数字经济快速发展，新冠疫情的爆发更是对各行业的数字化程度展开了“突发性大考”，数字化转型不再是停留在理论和构想阶段的一个概念性名词，而是需要实际落地推进的新时代共识性战略。

对于区域性银行来说，两极分化不仅表现在业绩方面，也表现在转型速度与深度方面，进取者已经在数字化方面积极尝试了较多技术与场景，而后进者多数尚未启动相关工作。尽管如此，我们发现多数区域性银行对数字化转型的认知仍然存在模糊不清、人云亦云、反复变化的情况，转型方向如何确定、配套措施如何制定、应该有哪些部门参与到数字化转型中、参与方式和协同模式是怎样的、如何调动参与者的积极性、转型效果该如何衡量……这些都是区域性银行面临的亟待解决的实际问题。数字化转型蓝图能够为其提供方向上的参考建议，而具体的转型路径和措施仍需结合区域性银行差异化特点制定。总结来看，我们认为，“夯基础、重体验、拓生态”将是区域性银行推动转型过程中，必须关注的三大关键要素。

图 16：数字化转型三大关键要素



## 3.1 夯基础：推动组织重塑，筑牢数据和技术基础

能够激发员工价值最大化的组织架构和制度是数字化转型的人本基础，而数据和技术则是数字化转型的两大能力基础。在数字化转型蓝图的指导下，建立敏捷型组织、激发数据内驱力、探索云计算 / 人工智能 / 大数据等数字技术的应用赋能、打造满足业务架构需求的技术架构，将成为区域性银行实现真正转型的坚实基础。

### 3.1.1 以战略为导向打造敏捷组织

现阶段，区域性银行主要采用事业部制组织架构，科技与业务“两条线”，响应客户需求变化的速度慢，难以满足数字化转型需求。因此，如果希望更加深入彻底地落实数字化转型战略，区域性银行应该结合自身的实际情况和数字化进程，对组织架构进行逐步调整，建立起适应市场创新的敏捷组织架构，使管理架构向扁平化、平台化、分布式方向转变。

从已有的实践来看，为推动数字化转型，现阶段区域性银行组织架构变革的方式主要围绕整合内部技术资源、打破技术与业务壁垒两个方面展开。

#### 1) 整合内部技术资源

区域性银行应当将与信息科技相关的部门进行合并，打破开发、测试、运维之间的部门壁垒，推进开发运维一体化，提高开发效率。同时，为了保持技术能力的持续创新，某些进取型区域银行已设立金融科技子公司，通过市场化运作保持技术领先性。

#### 北京银行组织变革



北京银行通过变革组织架构，持续优化全行科技资源配置，进一步明确各部门在数字化转型工作中的职能分工，探索形成了“1+3+1”的科技治理格局，进一步凝聚起全行数字化转型的合力。其中，两个“1”都是针对技术资源的组织架构变革。第一个“1”代表一条线，即信息技术条线，整合了全行技术资源。第二个“1”，代表一家公司，即城商行中首家成立的银行系金融科技子公司——北银金融科技有限责任公司，金科公司的主要职能是服务母行的数字化产品和技术对外输出，通过市场化运作的方式保持技术持续的迭代创新。



## 2) 打破技术和业务壁垒

“技术”与“业务”两条线的现象是商业银行普遍面临的问题。相比于大型银行，由于管理层级少、组织结构简单，区域性银行更容易推进组织变革，打破技术和业务壁垒。在具体实践中，主要有三种方式：

一是在技术部门内按照业务条线进行团队划分，比如科技团队（零售）、科技团队（对公）等，各团队直接与相应的业务部门对接，形成虚拟组织，让技术团队持续提升业务理解能力。

二是在技术部门或者业务部门设置专门的数字化岗位，作为双方沟通的桥梁，该岗位人员既要懂业务，又要了解技术，既能够对同一业务条线不同产品需求进行抽象整合，提取共性需求，同时能够与技术人员对接，让技术人员深入理解需求，实现产品的快速开发。

三是按项目构建敏捷小组，从业务部门和技术部门分别抽调相关人员共同组成，该小组围绕某一项目进行产品创新、开展运营服务，并根据客户需求及时进行产品迭代。对于敏捷小组成员，绝大多数区域性银行仍将编制放在原部门，某些区域性银行则更进一步，设置了专门的编制，将敏捷小组成员与原部门彻底分离，以提高管理的灵活性。

### ④ 中原银行通过“部落”推动敏捷转型



为推动敏捷化转型，中原银行打破原有金字塔式组织架构，围绕特定客群与产品，搭建开发运营部落，部落下面设置业务与科技融合的跨职能行动小组，包括IT、风控、产品、安全以及数据分析等人员。采用精益敏捷的工作方法进行端到端的产品创新与业务经营管理，通过组成一系列灵活扁平的工作小组，小步快跑、快速迭代，精准解决客户痛点，大大提高了对客户需求的响应速度以及产品交付能力。

从以上三种方式来看，第三种是最理想的方式，实现的难度也最大，区域性银行应该结合自身实际选择合适的道路。

敏捷组织的建设不仅需要组织架构的支撑，更需要匹配相应的企业文化，才能推动敏捷组织的落地实施。在文化建设方面，传统银行的文化是建立在保守的风险文化之上的，而数字化转型强调创新，因此需要对银行的企业文化进行变革，推动数据文化、敏捷文化等数字化理念建设，改变原来的传统思维，把数字化思维融入到整个银行经营管理过程中，为数字化转型提供文化保障。

在实践中，推动数字文化建设不仅要体现在企业的宣传和培训中，更要落实到业绩考核、资源配置等具体业务层面。在考核方面，首先，对于创新业务，要采取正向激励的考核机制，对于取得创新成果的员工/团队予以全面及时的激励，对于创新失败的案例同样予以鼓励和肯定，借此培养员工创新意识，提高创新积极性；其次，为了保证敏捷组织与原有的业务部门业绩不竞争、不冲突，对于敏捷组织的业绩应当实行双线核算，这样才能保证内部协作的流畅。在资源配置层面，区域性银行应将打造敏捷组织作为一把手工程，由高层领导亲自挂帅，引起全行的重视，才能自上而下调动配套的营销、流量等人财物资源支撑，提高敏捷团队的话语权，进而提升业务推动能力。

#### ④ 廊坊银行独立数字银行部



为推动数字化转型，廊坊银行以孵化互联网公司的态度成立了敏捷化的“数字银行部”，为给予其充分的发展空间，数字银行部在产品、渠道、风控、考核等方面均建立了独立体系，行内同时为其配备了相应的资金、技术和人才等资源。除配套资源外，为了支持数字银行部，在新品发布的时候，行长会亲自站台，其他部门或各分行也会更加配合，有助于提高产品创新的成功率。

### 3.1.2 以监管和业务双导向开展数据治理

在数字化时代，数据已经成为银行业的核心资产，也是数字化转型成败与否的关键要素。从信息化到数字化，区域性银行虽然已经积累了大量的数据资源，然而，“烟囱式”的信息系统建设导致各系统数据处于割裂的状态，缺少统一的数据标准，数据质量参差不齐，难以有效使用。银行业传统的数据治理都是技术导向，偏重底层的基础治理工作和标准规范建设，虽然按照监管要求进行“自上而下”的推动，但普遍缺乏业务基础，对业务支撑有限。因此，区域性银行需要从业务需求出发，以业务增长为目标，针对性地进行数据治理，建立数据标准，提高数据质量，通过建模提升数据应用能力。

#### ④ 齐商银行数据治理



为推动数据治理工作，齐商银行结合监管指引要求，制定了数据治理规划路线图，厘清数据治理制度体系架构，并以董事会名义发布《数据治理管理政策》，总行信息科技部制定形成数据标准、数据质量、数据安全等7项制度。数据治理期间，共计完成了29万条客户基础信息、同业交易基础信息的质量纠错、缺失补充，既达到了监管标准要求，又为开展数据整合、价值分析打下了基础。在数据治理过程中，齐商银行以应用价值为着眼点，强化对数据的分析应用，探索大数据为驱动的风控防范模式，将传统信贷数据与互联网数据交互融合，自主开发小企业3.0企业流水评估模型，有效提高了客户经理人工处理效率。



由于过去对数据的重视程度不够，数据质量较差，区域性银行的数据治理工作仍存在一定的复杂度。因此，区域性银行应首先认识到数据是驱动业务发展和提升内部管理水平的重要引擎，对数据治理工作高度重视，才能在顶层规划指导下，推进数据标准的制定与执行，实现对全域数据从规划、采集、计算、储存、加工和服务的全生命周期的管理和把控，最终形成灵活、高效、强大的数据资源配置系统，为银行决策水平和业务能力的优化打下基础。

在实践中，区域性银行可以将数据治理分为两个层面：

**一是满足监管机构对数据报送的要求进行的数据治理。**《中国银监会银行业金融机构监管数据标准化规范》明确了银行业务管理所需基本数据类型，对于这些数据，区域性银行应该建立全行统一的数据标准，并对各业务系统进行打通，实现监管数据的统一，确保数据的一致性。

**二是满足业务需求进行的数据治理。**银行在满足监管要求的基础上，根据自身业务的发展方向，结合数字化需求拓展数据维度，将数据治理与业务需求相结合，提高数据治理的价值，比如，首先考虑营销环节如何实现对用户的深入洞察，为用户的精细化运营提供支撑，再反推采集哪些用户行为数据，如何做数据治理。

### 3.1.3 以应用为导向强化技术底座

同数据一样，技术也是数字化转型的重要基础。然而，与大型银行相比，区域性银行在资金投入、金融科技人才等方面存在不足，因此，在技术开发和技术应用方面，要与大行有所区别。区域性银行应本着实用主义原则，重点强调技术在业务应用中的价值，而不必囿于对底层技术研发的大规模投入。

**1) 重视技术与应用相结合，引进成熟技术。**从技术预算投入、技术团队规模等维度来看，大型银行对于新兴技术内化为自有能力的要求高，在 IT 基础设施建设、技术中台建设、创新技术研究等方面全面发力。区域性银行则应避免进入过度技术创新误区，要注重技术与数字化场景的结合，不能像大型银行走扩大技术团队、事必躬亲的道路，而应该以成熟技术的引进、消化吸收为主，注重数字化应用的实际落地效果。未来，在政策允许的情况下，区域性银行可以考虑率先尝试 SaaS 服务模式，通过云化进一步降低技术应用成本。

以风控为例，随着数字化时代到来，信贷欺诈风险也随之显著上升，银行传统以专家规则为主的风控手段难以满足业务需求、应对新型风险，因此，需要加强数字化风控能力的建设。对区域性银行来说，受限于技术能力和客群质量，不管是零售还是对公业务，其在信用风险、欺诈风险和追偿困难等方面面临着更具难度的挑战。

图 17：全流程数字化风险管控



具体来看，在贷前反欺诈阶段，区域性银行往往缺乏相应的数据积累，难以识别多头借贷、团伙欺诈等欺诈风险；在授信审批阶段，传统审批方式数据维度单一，风控模型准确度差，对隐藏的信用风险难以识别；在贷中监测阶段，由于缺乏预警机制，区域性银行对潜在坏账风险难以提前识别、预防；在贷后处置阶段，传统的催收方式成本高，若处置不当，还会面临一定的合规风险。

为应对以上挑战，区域性银行应关注知识图谱、深度学习等在大型银行已经得到验证的成熟技术的引进与应用。一方面，区域性银行可以基于内外部多样化数据源，以智能化手段辅助建设客户风险图谱，为风险筛查和预警提供参考。

百度智能云基于领先的人工智能、云计算能力，打造了企业级风险监测解决方案——企业图谱平台，覆盖了风险驾驶舱、金融搜索、知识图谱、风险指数分析与预测、财务分析、实时风险推送等功能模块，能够辅助银行从关系图谱或产业链的角度洞察、分析、推导、预警授信企业的关联风险，提升风控能力。

另一方面，在风险模型及决策引擎的优化层面，区域性银行可以通过引入深度学习算法构建风控模型，在传统风险数据与新型另类数据的基础上完成模型训练，通过决策引擎，更全面快速地评估风险、完成审核。

针对小微信贷业务，江苏省某农商行采用了深度学习算法进行违约风险预警管理，通过对流水类数据的深度特征、统计特征和时序特征进行提取，并且从外部加入专家特征辅助进行决策。与浅层次机器学习模型区分出的好/坏客户相比，深度学习模型对好/坏客户的区分度（KS值）超过80%，所有违约客户中有90%以上实现提前60天预警。

**2) 技术应用顺序：大数据、人工智能、云计算、区块链。**凭借资金、技术和人才优势，大型银行全方位探索和推进各类金融科技的研究和应用，区域性银行则应该根据自身实际，合理选择技术应用顺序。

由于监管机构对银行数据规范有一定的要求，区域性银行在数据治理方面需要先行一步，这也为大数据的应用奠定了基础。同时，伴随着数字金融业务的快速发展，大数据在营销、风控等业务场景的赋能效果已经得到验证。因此，从数据基础和技术成熟度角度来看，大数据技术是区域性银行的首要选择。

随着大数据技术的商用化程度逐渐成熟，各家区域性银行的大数据能力差距将逐渐缩小，技术的赋能效果边际递减，人工智能成为不同区域性银行再次拉开差距的下一代技术。当下，银行业发展进入白银时代，市场竞争日益激烈，区域性银行一方面需要提高客户服务效率和服务质量，另一方面需要提高内部运营管理效率，降低成本，人工智能将是实现这两大目标的有效手段，也将是继大数据技术之后，区域性银行应该推动应用深化的另一数字技术。

在智能化赋能作用下，区域性银行的客户数量和资产规模有望随之增长，数据量也会不断攀升，本地化部署将越来越难以满足业务敏捷响应的要求。因此，当业务规模增长到一定程度后，区域性银行应当综合成本、自身技术能力、数据合规等因素，考虑云计算技术的应用。

此外，区块链作为潜在的技术方向，国有银行、股份制银行和部分区域性银行已经开始进行探索，并在基础平台、供应链金融、贸易融资、数字人民币等领域进行了初步应用。但总体而言，区块链技术在银行业的应用尚处于早期阶段，需要持续的资金和技术投入。因此，对于绝大部分区域性银行来说，需要等待区块链技术成熟后方可考虑应用。

**3) 智能化有望带来下一次倍增式发展。**大型银行资金、技术力量雄厚，过去几年间，已经对人工智能技术进行了全方位的应用，从营销、风控、客户服务到运营、管理，应用案例越来越普遍，智能化产品的成熟度也逐渐提高，其应用价值也在大型银行中得到了验证。

对区域性银行来说，人工智能技术将是未来 2-3 年应用的重心，入场良机正在眼前。未来银行在金融服务的快速响应、个性定制、安全合规等方面均将接受新一轮考验，智能化的加持有望为区域性银行带来新一轮倍增式发展；各银行应当根据自身特点，从单业务场景应用开始进行实践探索，然后逐渐向全业务场景以及内部运营管理拓展，最终实现全域智能化。

在具体实践中，区域性银行应当基于不同的业务场景选择适合的技术应用方式。比如，对于智能客服场景，各类银行需求大体相同，外部技术已经很成熟，可以直接应用成熟技术；对于智能风控场景，由于在客群、风控标准等方面存在差异，因此，要对引进的技术进行消化、吸收，并根据业务实际对模型进行改进，以满足业务需求。

#### ④ 哈尔滨银行智能语音平台



百度智能云为哈尔滨银行提供的私有化语音平台，包括语音识别（ASR）和语音合成（TTS）等智能语音技术引擎，核心引擎以外还建设了训练平台、标注平台。该平台整合了哈尔滨银行客服中心所有服务渠道信息，可将呼叫中心海量录音数据转化为文本数据进行分析，以及建立上下文关联的语义索引，自动提取特征关键词，并根据分类特征，对文本数据进行自动分类，生成结构化的客服大数据。由此，哈尔滨银行不但实现了人工坐席 100% 全覆盖的智能质检，还通过智能引擎整理数据、定制模型，深度挖掘海量信息中的价值。

**4) 探索“稳敏结合”的双态 IT 架构。**与大型银行相比，区域性银行的 IT 架构迭代周期开启存在滞后性，目前多数国有商业银行和股份制银行已从虚拟化模式逐步“入云”，在核心银行系统方面以自研模式积极尝试分布式革新，而区域性银行则多数处于观望阶段。在数字化转型过程中，银行传统的 IT 系统将面临诸多挑战，一方面为了合规、业务连续性和灾难恢复，银行需要采用传统 IT 架构确保核心业务的稳定运行；另一方面，为了拥抱银行业务线上化、场景化、智能化趋势，打造金融创新应用，银行需要敏捷灵活的 IT 架构。因此，构建“敏稳结合”的双态 IT 架构，将成为多数区域性银行的选择。在实践中，对于核心关键业务，安全稳定是最重要的，因此，关键应用和核心数据必须部署在“稳态”的 IT 架构上；针对创新业务，则可以采用云计算、分布式底层技术和微服务应用技术打造分布式 IT 基础架构，以满足创新业务对 IT 基础设施灵活性、扩展性、快速迭代等能力的要求，探索“敏态”创新发展，实现创新引领。为了确保整个基础设施架构的安全稳定，要对稳敏两个系统进行一定的技术隔离。



### ③ 郑州银行分布式数据库

百度智能云在数据库领域拥有超过十年的技术积累，且具备丰富的互联网海量数据应用实践。凭借高性能、高可用、高灵活性、快速迭代开发、自主可控等优势，百度智能云分布式数据库极大满足了郑州银行交易潮涌应对需求。此项目所使用的产品为百度智能云自研的分布式数据库 GaiaDB-X，实现银行高频交易应用数据库的国产化，为之后的核心应用数据国产化奠定基础。



#### 产品特性满足金融级要求

##### 高可用

- 服务可用性: 99.99%
- 数据可靠99.9999%
- RTO<30分钟, RPO趋0
- 负载均衡, 过载保护
- 自动故障恢复

##### 可扩展

- 多种规则的水平拆分
- 在线水平扩容, 提升存储容量和总体访问量
- 在线扩展只读从库, 提升读并发

##### 强兼容

- 兼容MySQL5.6, 5.7
- 支持X86服务器
- 兼容95%的应用开发常用SQL
- 相比集中式数据库, 开发工作增幅低于5%

##### 易运维

- 集中化、图形化运维管理
- 实时监控&故障报警
- 账号权限管理
- 定时备份、任意时间恢复
- 在线配置升级、节点扩展

## 3.2 重体验：定义“客户”新内涵，打造数字化转型内外抓手

以“客户”为中心是数字化转型的核心要义，该“客户”不仅仅是通常意义上的外部客户，内部员工也是银行的重要“客户”。对区域性银行来说，在面临借助互联网平台揽储受限、结构性存款规模承压等系列环境变化下，既要重视外部客户在存贷业务、中间业务等方面的直接性营收贡献，也要重视内部员工通过效率提升间接性推动业绩增长的价值。

### 3.2.1 从区域性银行视角出发，践行“以客户为中心”理念

随着银行业由黄金时代迈入白银时代，市场竞争日益加剧，银行的经营理念要从以产品为中心向以客户为中心转变。但是对区域性银行来说，“以客户为中心”这一思路已经被大家所熟知，但真正能够将其实践良好者却寥寥无几，因为这是一项涉及到数据联通、员工赋能、技术支撑、渠道融合、业务创新等多方面的庞大工程。

因此，我们建议区域性银行结合自身在客户服务方面的优势，从提升客户体验着手，与客户建立连接和共情机制，进而推动产品、营销、服务等场景的数字化变革。

**1) 打造本地化的、贴合客户需求的产品。**除进取者之外，多数区域性银行仍存在产品结构单一、创新速度慢、与客户需求契合度不够等问题，尤其体现在信贷业务和中间业务方面。在丰富产品的过程中，区域性银行应该“求专不求全”，围绕本地经济发展特色，贴合客户痛点，设计金融服务产品。比如，清新农商银行紧跟政府产业规划，依托数字农贷平台，利用农业大数据、第三方数据、本地数据、征信数据等做信贷模型，重点对“清远鸡”特色农产品养殖户引入小微贷批量发放技术，提升服务效率，切实满足农业生产周期的融资需求。

**2) 分群分层深度洞察客户特征，探索全行级营销调配模式。**分辨优势客群、圈定潜力客户，是银行提升客户服务能力的前提。与大型银行相比，虽然在区域内部向同一批客户，但区域性银行凭借地缘优势、情感连接和生态资源，仍有一争之力，对存量客户的价值二次挖掘、对增量客户的吸纳与留存，都将为区域性银行带来新增收益。因此，区域性银行可借助智能化技术，结合自身对本地客户的深度了解，实现对客户的精准分群分层，如利率敏感型/非敏感型客户、老年/青年客户、高收入/低收入客户等，分析归纳其金融偏好，进而制定客群经营策略，为其提供相应的金融服务。在客户深入洞察的基础上，区域性银行相较于大型银行而言，机构层级少，决策链条短，可以站在全行角度更高效地统筹客户服务能力的转型工作，自上而下调配不同部门、不同业务的人员能力，形成产品营销与服务策略的闭环。

**3) 提供全渠道一致性服务体验。**在客户体验提升方面，大型银行率先投入人力、物力重塑客户旅程，通过渠道智能化建设、渠道互通、客户行为数据分析等方式，让客户享受到无感式、一致性的服务体验。但在三四线城市甚至更下沉的市场中，金融服务创新性的传导效应较慢，很多客户仍然没有感受到体验的提升，这对区域性银行来说是值得发力的方向。相较于大型银行近年发力各类移动渠道建设、打造超级 APP 矩阵，多数区域性银行的现有渠道类型相对较少，正处于迈向多渠道建设的关键阶段，在建设初期即以全渠道思维和战略眼光推进，将有望实现后来居上，在服务体验方面与大型银行的分支机构逐渐拉开差距。

图 18：线上线下一体化营销



### 江苏银行金融数字人



百度智能云为江苏银行建设的金融数字人项目，以江苏银行行内真实员工为原型，建立与真人 1 比 1 高度还原的 2D 数字员工形象。基于数字人研发平台、ASR 和 TTS 引擎，百度智能云为江苏银行提供了线上 APP 渠道、5G 电话渠道，以及线下网点的金融数字人对客服务，实现了全渠道一致性服务体验。

金融数字人实现了线上线下人机交互可视化语音交互服务和内容生产服务，提供了全新智能对客服务，降低人力成本，提升服务质量和效率。尤其是在 5G 电话渠道的金融数字人服务，实现了视频 IVR 的创新应用，是人工智能、5G 技术在金融场景的又一创新探索。

### 3.2.2 建立员工客户化思维，重视员工赋能

对银行来说，过去的思维认知中，客户仅为银行业务和金融产品的需求方与被服务者，在强调以客户为中心的营销战略时，多数银行都围绕渠道建设、营销建设、服务建设展开。但在数字化时代，我们需要认识到，员工同样是银行服务、设备、流程的使用者，是一种新型的“内部客户”。

与大型银行相比，多数区域性银行的员工数量和质量仍存在差距，激发员工的内在价值有望成为区域性银行弥补人才差距的一种有效手段。区域性银行应建立员工客户化思维，重视员工的数字化赋能，通过建立有吸引力的激励机制、提供数字化展业工具、打造知识平台等手段，激发员工的工作热情，提高员工的工作效率，提升员工的业务专业化程度，挖掘员工的创新能力，最终构建数字化转型的内部自驱型团队。

根据调研，目前区域性银行在运营流程和培训会议方面的痛点尤甚，机械性、重复性工作占用了员工大量宝贵的时间，消耗员工的精力和热情。此外，为提高员工能力，银行倾向于频繁组织员工培训，然而传统集中化、线下化的培训方式与员工碎片化的时间常常存在冲突，且无法满足员工个性化的能力提升需求。

图 19：员工主要痛点及解决方案



在提升运营效率方面，首先，银行可以借助 RPA、OCR、内部搜索引擎、智能会议系统等数字化技术和工具，提升业务系统、产品、内部管理等方面的智能化水平，减少员工事务性工作的时间，释放员工活力；其次，通过 PAD 或手机 APP，实现业务在线化办理，员工可以在与客户交流过程中完成相关信息，而不必将材料收集好后，再带回支行做材料，大大提高了员工的效率，某银行在采取了该方式后，客户经理服务客户的效率提升了三倍；再者，数字化营销工具可以为客户经理赋能，一方面通过提供统一的社会化营销素材，节约客户经理的时间成本，另一方面为客户经理提供数字化分析工具，对客户情况进行智能分析并进行信息推送，提高客户维护效率。

在变革培训方式方面，区域性银行可以借助培训系统数字化工具，实现各类培训的在线化、碎片化、个性化和智能化；例如，借助直播工具可以打破地域限制，通过将培训视频放到线上平台，员工随时随地可以学习，解决时间不匹配问题。通过提高培训的灵活性，让员工根据自身情况学习成长，提高技能水平。比如，为满足员工碎片化、移动化的学习需要，潍坊银行建立移动学习平台“V 学堂”，包含学习、测试、培训、资讯、积分五大基本功能，大大提高了培训的灵活性。

### ② 江苏农信智能知识库

百度智能云为江苏省农村信用社联合社提供智能知识库解决方案。智能知识库提供问答对抽取、知识图谱构建功能，从多源多态数据中挖掘知识，提高知识检索准确率和知识维护效率。



- **接入与解析：**多源多态数据快速接入；分析文档结构，智能解析特征；
- **搜索与问答：**智能语义分析，精准定位主需求；检索策略优化，优化排序效果、智能问答实现所搜即所得；智能语义泛化，适应多种问答方式。结合行业搜索习惯进行分词、索引、问答 pattern 等配置；
- **展现与体验：**多渠道展现（提供客服系统、APP 等多个渠道接入）；智能展现（自动展示摘要、关键词、标签及关联文档）；需求定制（以阿拉丁卡片的形式直接展示问题答案）；
- **管理与分析：**运维管理分析，支持搜索端和管理端的使用情况统计；明晰权限管理，细粒度操作权限和数据权限；支持角色和用户的创建。

通过建设智能知识库项目，江苏农信对内部知识进行了更完善的梳理，在客户服务、内部办公等应用领域提高了知识搜索效率和精准度，提高了员工的工作效率和质量。

### 3.3 拓生态：深化地缘与伙伴优势，借力构建数字化转型势能

随着金融与各类生活场景和产业融合的不断深入，未来银行将以场景为中心构建开放的金融生态圈，为客户提供一体化、无感式、便捷化的一揽子金融服务，以达到增加客户粘性、降低服务成本、提升客户体验的目标。

因此，区域性银行在夯实“内功”的基础上，还要学会借助外部客户与伙伴力量，提高自身竞争力。目前，银行的生态建设主要有自建、合作共建和加入已有生态三种方式，各有利弊，区域性银行应结合自身实际和发展需求，选择生态构建方式。

图 20：生态建设方式对比分析



从业务类型角度出发，区域性银行可以将生态分为零售生态、对公生态和同业生态三个方面来进行构建；在不同的业务生态投入上，区域性银行应根据自身业务结构有所侧重。

#### 3.3.1 以防御型本地零售生态为主，探索新型触客方式

零售生态主要是围绕客户的衣食住用行等场景进行构建。现阶段，互联网企业的生活化场景占据了生活服务类生态主流，以招商银行掌上生活为代表的大型银行生态建设日益完善，区域性银行在体量、品牌影响力等方面均弱于以上两类企业，在零售生态建设方面并不具备优势。此外，随着零售业务线上化、移动化的逐步完成，银行的线上客户数量已经接近饱和状态，通过生态构建获取新客户的成本极高。

然而，为了适应客户互联网化的行为习惯，以及应对大型银行业务下沉带来的冲击，区域性银行，尤其是城商行，仍有必要结合本地特点和客户需求构建零售生态圈。但该生态以防御为主，目的是提高客户黏性，维护好存量客户，深挖客户全生命周期价值。区域性银行的零售生态构建主要有以下三种路径：

- 一是借助本地政府关系和资源优势，拓展医疗、教育、社保、交通、住房公积金、水电气类公共事业服务等业务场景，通过数字化工具和网点优势为客户提供便捷服务。比如，北京银行与北京市卫健委、市医院管理局联合发行的京医通，是具有电子钱包功能的实名制 IC 就诊卡，并开发了京医通 APP，提供挂号、缴费、查询等医疗服务，提高客户的就医效率。
- 二是结合本地特色和客群特点，与当地线下商户、企业等进行合作，构建具有当地特色的本地生活生态圈，与大型银行进行差异化竞争。比如，长沙银行围绕年轻人“吃喝玩乐美”的需求，推出“弗兰社”，通过快乐商城+呼啦支付，链接具有当地特色的中小品牌商户，与大行链接的全国性品牌商户形成差异化，构建长沙本地特色显著的零售生态圈。
- 三是围绕某一类具有相同特征的客群构建小型生态圈，为特定客户群体提供综合性服务。比如，面向公务员、事业单位等具有稳定收入的客户群体，打造电商平台，提供购买交易和贷款服务。再比如，面向居住在同一小区的居民，围绕社区服务建设智慧社区，提供线上缴费、报事报修、智能门禁、金融咨询等服务，以代缴物业费为入口，逐步拓展银行卡、贷款等业务。

除了以上三种基于本地场景的防御型生态构建方式外，在零售业务方面，区域性银行还可以结合个人用户的日常行为习惯，与成熟的、高装机量的软件产品进行跨界合作，扩展营销触点，探索“金融+”的新型零售生态。

#### ④ 民生银行键盘银行



民生键盘银行是民生银行与百度输入法合作，以智能手机输入法为载体向用户提供的金融服务。百度输入法为民生银行设计开发了定制化皮肤，并开创性地在皮肤中研发植入了民生银行的服务及营销模块，为银行用户提供一站式便捷服务。比如，当用户启用民生银行主题皮肤后，在任何场景中使用百度输入法时，均可通过点击输入法工具栏的银行图标，开启键盘银行，一键体验账户查询、银行卡办理、网点预约等轻量级银行服务，既高效满足用户诉求，又扩展了民生银行的服务场景。

键盘银行能够将银行产品及服务融入移动终端的输入法中，以轻便的形式为客户提供无缝衔接、随用随取、体验极致的金融服务，实现了“让银行无形可寻，但却无处不在”的全新模式。同时，百度输入法作为自身拥有强大用户基础的服务产品，也为银行提供了创新的营销平台，用户仅需简单几次点击，即可在输入法键盘上掌握银行热门活动。对区域性银行来说，与大型银行完善的移动 APP/ 小程序营销生态相比，这不失为另辟蹊径的新型触客思路。



### 3.3.2 与中小型核心企业共建产业链生态，深挖市场增量

与零售业务相比，在对公业务层面，金融科技和数字经济的支持和渗透尚处于起步阶段，还有很大的增量空间，因此，对公生态建设是区域性银行的主攻方向。对公生态建设包括连通政府和公共事业（To G）、企业和商户（To B）两个方面。

在 To G 业务生态方面，大型银行凭借雄厚的资金和技术实力，可以与政府在智慧政务、智慧城市方面开展全方位的合作；而对于区域性银行来说，则需要选取与主要客群息息相关的业务场景，采取与政府政务平台连接的方式，为客户提供更加便捷化的服务。比如，郑州银行借助开放银行“连接器”，接入“一网通”、“郑好办”等互联网政务服务平台，为企业提供便捷的服务。通过与公共资源交易中心对接，实现保函办理流程线上化，改变了传统办理保函的模式，有效解决了线下办理保函周期长、效率低等问题。

在 To B 业务生态方面，随着传感器、5G 网络、RFID、AR/VR、无人驾驶等技术的突破，以及云计算、大数据以及人工智能技术的快速发展，在国家产业政策的支持下，我国将进入产业互联网的时代，面临巨大的发展机遇。区域性银行可以基于本地特色产业进行深耕，利用政府关系优势和本地化客户资源优势，与产业链核心企业进行深入合作，从现有产业链环节入手，切入上下游各环节，构建数字化产业生态圈，为上下游企业提供金融服务，打造细分市场竞争优势。

在具体实践层面，区域性银行可以选择与中小型核心企业共建产业链生态。一方面，大型核心企业倾向于自建财务公司或者与大型银行合作，以满足供应链融资需求，比如，美的集团财务公司为集团产业链上下游企业提供金融服务。另一方面，区域性银行资产规模有限，若与大型核心企业共建生态，该生态链企业会占据银行大量贷款资源，导致风险过度集中，不利于健康发展。综上，区域性银行应该重点考虑与中小型核心企业合作共建产业链生态。以郑州为例，基于全国物流中心的定位，郑州银行深耕商贸物流金融生态圈，截至 2020 年末，郑州银行商贸物流生态服务企业融资超过 160 亿元，其中帮助核心企业上游近 650 户企业累计融资近 80 亿元。在产业金融生态建设方面，区域性银行可以参考股份制银行的产业金融案例经验。

### 浦发银行产业金融平台



在产业金融生态方面，百度智能云与浦发银行携手打造产业金融平台，通过整合双方优质的企业数字化服务工具，帮助企业提升数字化管理水平。当前，双方打造的产业数字化服务平台，为企业提供协同办公、精准营销、生产提效等多方面产品和解决方案，帮助企业提效降本。

以生产提效为例，工业企业生产质检传统模式依赖人工肉眼查验，依赖员工经验且效率低下。而产业数字化服务平台提供的工业视觉产品，基于机器视觉和深度学习模型，帮助企业大幅提升质检识别率，且保留了日常的生产数据，有助于企业日常质量管理管控与优化升级决策，并为银行金融服务提供了更多维的数据增信指标，赋能中小企业融资。

此外，区域性银行作为服务三农的主力军，可以依托乡村振兴战略，围绕农业产业链展开布局，提高服务三农的能力。比如，昌邑农商银行与宏大生姜市场签订战略合作协议并上线“智慧生姜运营管理平台”，打通了大姜种植销售和农药化肥等物资供应“上中下游”产业链条，为生姜产业链广大客户提供支付结算、贷款融资、产品溯源等一揽子金融服务，满足市场各方交易金融需求。

鉴于 To B 业务是区域性银行建立竞争壁垒的有效方式，需要将自主权掌握在手中，因此，在产业生态建设方面，建议采取自建或者共建的方式构建数字化产业生态圈。

### 3.3.3 探索同业生态，技术跨域共享

不同于零售、对公生态，同业生态包括业务生态和技术生态两种类型。业务生态主要是以大型银行为主导，连同多家中小银行共同构建业务生态，对于该类型生态，区域性银行可以选择融入其中，以金融产品供应商的定位来拓宽新的业务渠道。而技术生态则是在面临数字化转型过程中资金投入有限、数字化人才短缺、技术能力不足等挑战的背景下，中小型银行为群策群力、抱团取暖而建立的技术共建共享生态，该类生态是区域性银行需要重点关注的。

一种方式是进取者将在金融科技方面积累的业务、技术经验和成果，通过科技能力、科技应用、大数据建模、咨询服务等方式向中小银行输出，降低中小区域性银行的技术门槛和技术成本，提高转型效率。比如，建设银行通过搭建同业合作平台，实现产品、解决方案、整体解决方案的轻型化输出和敏捷化实施，已累计向 328 家中小银行输出风控工具，推动风险共治。



另一种方式是多家中小型银行组建联盟，共同进行技术开发和应用，包括系统研发、金融科技创新和应用、外部资源对接等各个方面，通过共同承担研发费用和研发风险，降低单个银行数字化转型成本。

#### ④ 山东省城商行联盟



以人工智能、大数据、云计算和区块链为代表的新技术的兴起，为银行数字化转型奠定了技术基础，然而，受资金、技术、人才等资源限制，绝大多数区域性银行难以单独进行技术研发。2008年，经原中国银监会批准，山东省城市商业银行合作联盟有限公司（简称“联盟”）成立，是目前全国唯一持有金融牌照的中小银行金融科技服务公司，是我国中小银行抱团发展，谋求共赢的一种全新模式。联盟借鉴德国储蓄银行金融集团的发展模式，为中小银行提供集核心业务系统、互联网金融系统、外联业务平台、大数据服务及运营、风控支持等全方位的信息科技解决方案以及培训、咨询、合作创新等多元服务，大大降低了银行技术开发成本。据测算，由合作联盟统一开发的IT平台，可将研发成本节省至各行独立开发费用的五分之一左右。

### 3.4 城、农商行各有差异

鉴于城商行和农商行在客群、资产规模、人才储备等方面存在差异，二者数字化转型的侧重点也有所不同，因此，在推动数字化转型过程中，具体举措也有所区别。

#### 3.4.1 城商行：先零售后对公，注重技术积累

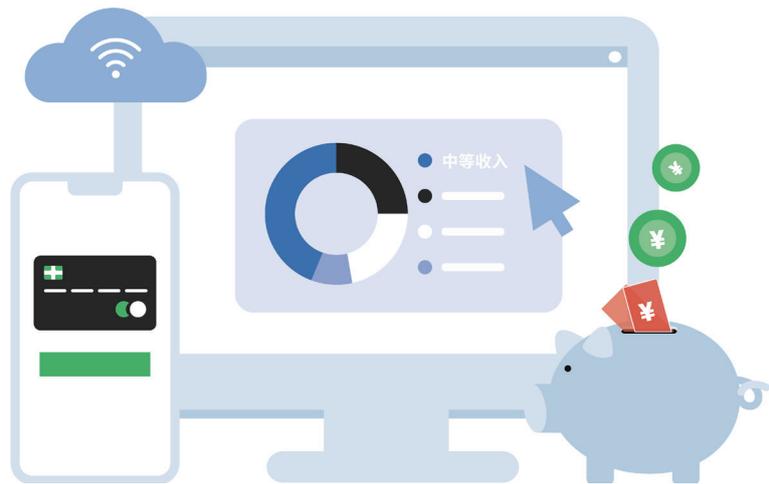
如前所述，面对大行业务下沉挑战，城商行不仅要维护现有零售客户，巩固市场地位，还要发力对公业务，挖掘新的业务增长点，这意味着城商行既要构建零售生态，又要建设产业生态。因此，在推进数字化转型过程中，在业务层面，面对零售和对公业务，城商行要有所先后；在技术层面，为了支撑生态建设，城商行要注重技术的积累。

首先，零售金融产品同质化严重，标准化程度高，面对大行业务下沉的冲击，将首先受到影响，因此，城商行应率先推动零售业务的数字化，通过建设手机APP、网上银行、小程序、公众号等工具，弥补线上化、移动化不足的短板，并持续推动零售生态建设，在合规的情况下，充分利用内外部数据，对客户进行深入洞察，为客户提供精准的营销和运营服务，提高客户粘性。

此外，为满足客户日益增长的财富管理需求，城商行可以通过建立智能投顾系统，为客户推荐合适的理财产品和服务；对于客群范围的选择，鉴于大型银行已经抢占了头部客群，城商行可以重点考虑中等收入群体。

其次，基于零售业务数字化转型积累的经验，城商行要抢抓产业互联网发展机遇，推动产业生态建设，培育新的业务增长空间。由于对公业务行业特征明显，不同行业的金融服务需求和风控方式差异大，因此，城商行需要针对不同行业建立标签体系，可以通过企业客户端、代建信息系统、打通代发业务场景等方式实现与企业信息系统对接，不断积累行业数据，提高行业理解能力，构建垂直化行业解决方案。通过 API、SDK 开放金融业务能力，为产业链上下游企业提供金融服务。

再者，无论是零售还是对公业务的数字化，都需要技术支撑，因此，城商行需要培育自身的技术能力。在实践中，可以通过以下三种方式：一是对于大数据、人工智能、云计算等底层技术，通过成熟技术引进、消化吸收和应用创新，提高现有技术能力；二是对于应用层面的技术开发，为应对快速变化的市场需求，可以采取半外包的方式，以提高产品交付效率；三是通过引进部分高端技术人才，弥补人才储备不足短板，引进的原则是少而精。



### 3.4.2 农商行：打造农村智能服务点，依托平台进行轻量开发

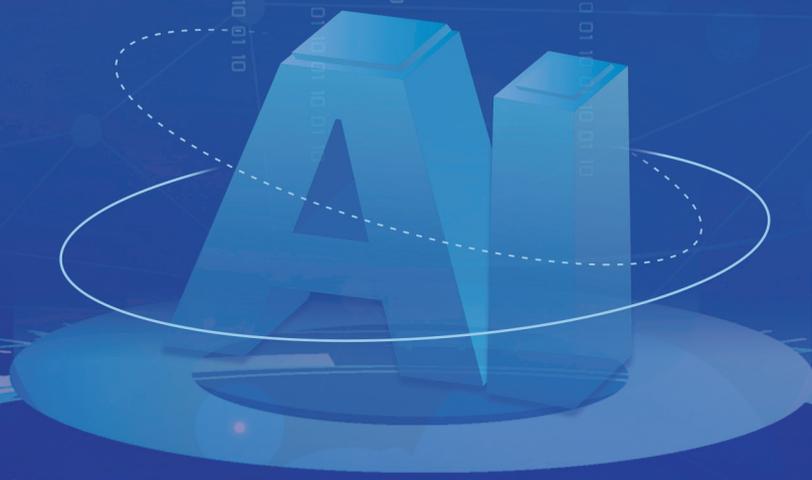
与城商行相比，农商行面对客户数据缺失、技术基础薄弱，而且需要将业务进一步下沉到乡村等难题，农商行数字化转型挑战更为艰巨。在实践中，农商行可以通过打造智能金融服务点、建立客户数字档案、技术应用轻量开发三个方面推进数字化转型。

首先，结合普惠金融政策的要求，农商行可以与政府或村民委员会开展合作，建立农村普惠金融服务点，通过部署存取款一体机、智能柜员机等各类设备，打造智能服务站，村民可以自助办理金融业务，从而为三农群体提供更加便捷的服务。比如，江南农商行智能服务点可提供现金存取、转账汇款、残破币兑换、助农取款、消费结算、社保电费缴纳等基础金融服务，为村民带来了极大的便利。

其次，农商行可以借助数字化工具，建立网格化金融服务体系，对各个网格单元服务范围内的中小微企业、个体工商户及农户开展专项梳理，挨户建立数字化档案；同时也可以考虑与政府开展合作，获取相关数据信息，以破解金融服务信息不对称难题，为农村金融服务提供坚实的数据基础。

再者，与城商行相比，农商行的资金预算、人才储备、技术能力更薄弱，所以在数字化技术方面，绝大多数农商行更侧重于成熟技术的应用，或者依托省农信社统一的信息技术平台，进行个性化、场景化、小而美的项目开发建设，支撑业务营销、精准风控和管理增效，降低开发成本。

# 四、百度智能云智慧金融解决方案 助力区域性银行数字化转型



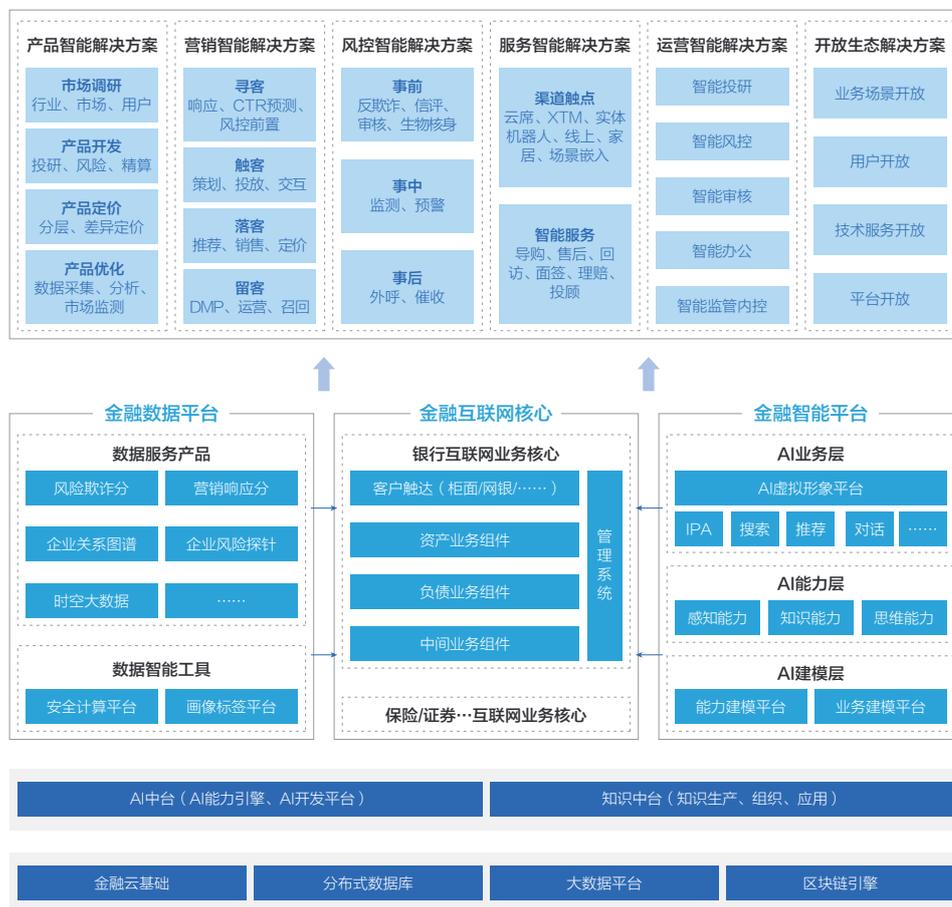
## 百度智能云智慧金融解决方案 助力区域性银行数字化转型

面对以银行为代表的金融机构在数字化转型深化阶段的多样性需求，百度智能云推出了“以云为基础，以 AI 为抓手，聚焦六大场景”的智慧金融解决方案，并在包括国有银行、股份制银行、城商行、农信社、农商行、保险机构等在内的上百家金融客户中落地实践，涉及营销、风控、服务、运营等十几个金融场景。

在云智一体的大趋势下，百度智能云智慧金融解决方案为金融机构提供安全弹性可扩展的云平台，以及高效的云服务运营能力，充分开放组织、技术、场景能力，与生态合作伙伴进行产品联创，并基于百度智能云在 AI 方面的领先能力，提供产品、营销、风控、服务、运营、生态“六智场景”的对应解决方案，覆盖各种金融业务需求。



图 21：百度智能云智慧金融解决方案



在宏观经济下行、利率市场化的“新常态”中，区域性银行将迎来发展与挑战并存的白银时代，数字化转型将成为全行业共同深入推进的主流方向。作为未来时代舞台上的主角，百度智能云期望基于智慧金融解决方案，与区域性银行共同探索出具有特色的高质量规模增长之路，砥砺前行！



# 百度云智一体系列白皮书



百度智能云  
微信公众号



百度 AI  
微信公众号