

应用RPA推动银行数字化转型的探索与实践

畅泽华 · 2023年6月3日



目录

CONTENTS

1. 自动化-银行业数字化转型新思路
2. 企业级自动化规划与方向
3. 某银行经典RPA案例剖析





自动化-银行业数字化转型新思路



中国数字经济发展方兴未艾

数字经济发展现状及未来规划

中国数字经济发展较发达国家仍有差距

- 2020年中国数字经济仍然保持蓬勃发展态势，规模达到39.2万亿元，占GDP比重为**38.6%**。
- 2020年德国、英国、美国数字经济在国民经济中占据主导地位，占GDP比重**超过60%**。

- 2021年3月，《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，提出“**加快数字化发展 建设数字中国**”
- 数字中国目标分为**数字经济、数字社会、数字政府**三个目标

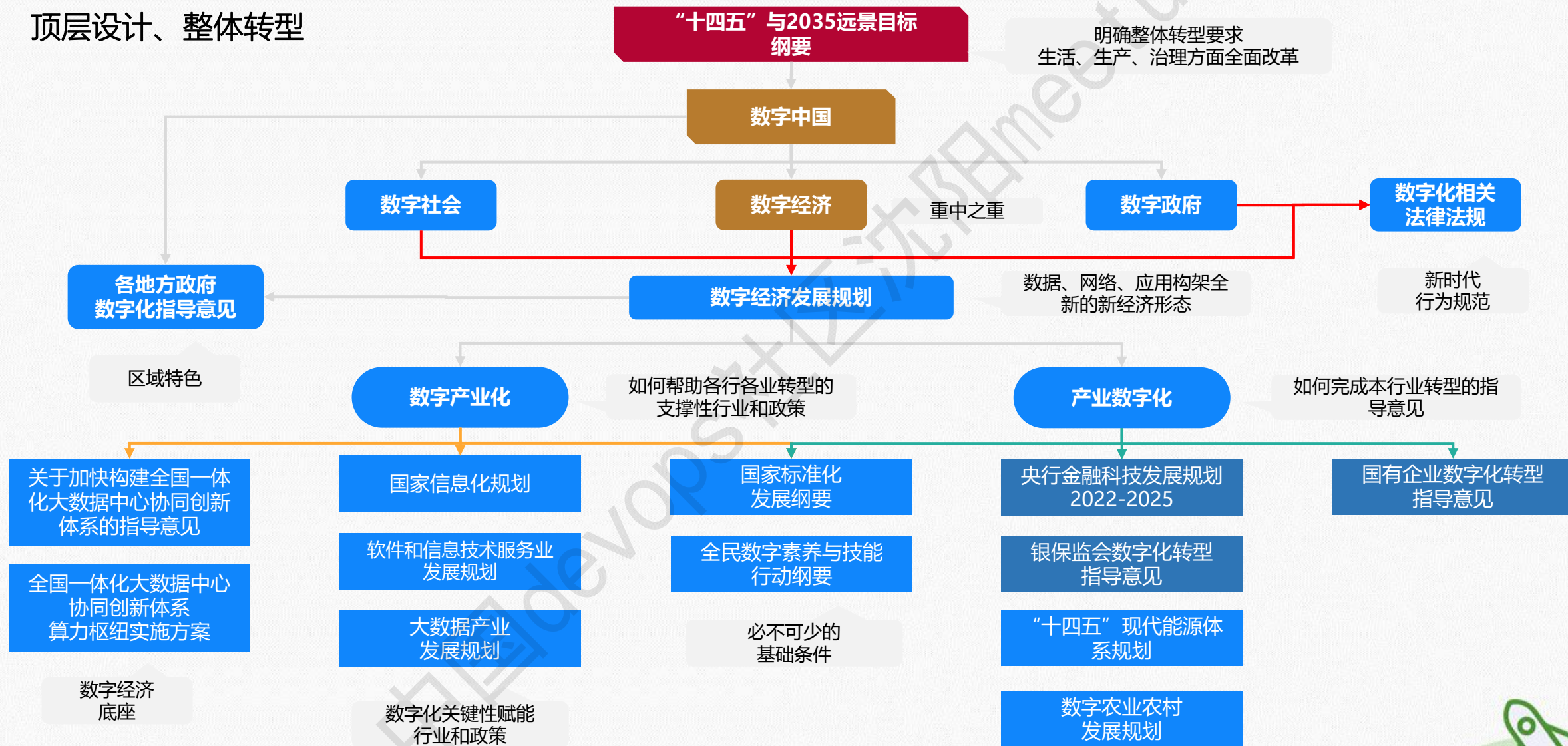
数字经济 = 数字产业化 + 产业数字化

数字中国全景



数字化转型终极目标：数字中国

顶层设计、整体转型



银行业数字化转型宏观背景

十四五 是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是我国发展的重要战略机遇期。随着新一轮科技革命和产业革命的深入发展，数字经济趋势猛烈，如何不掉队、追赶领先技术应用对各行各业来说至关重要。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》也提出了以“**科技创新**”为核心产业政策主线的方针，鼓励各行各业“**加快数字化发展**”。

2022年1月

就银行、保险等金融机构
数字化转型提出指导意见

《中国银保监会办公厅关于银行业保险业数字化转型的指导意见》（银保监办发〔2022〕2号）

建议从战略规划与组织流程建设、业务经营管理数字化、数据能力建设、科技能力建设、风险防范、组织保障和监督管理等**五大方面进行数字化能力建设，争取2025前有明显成效。**

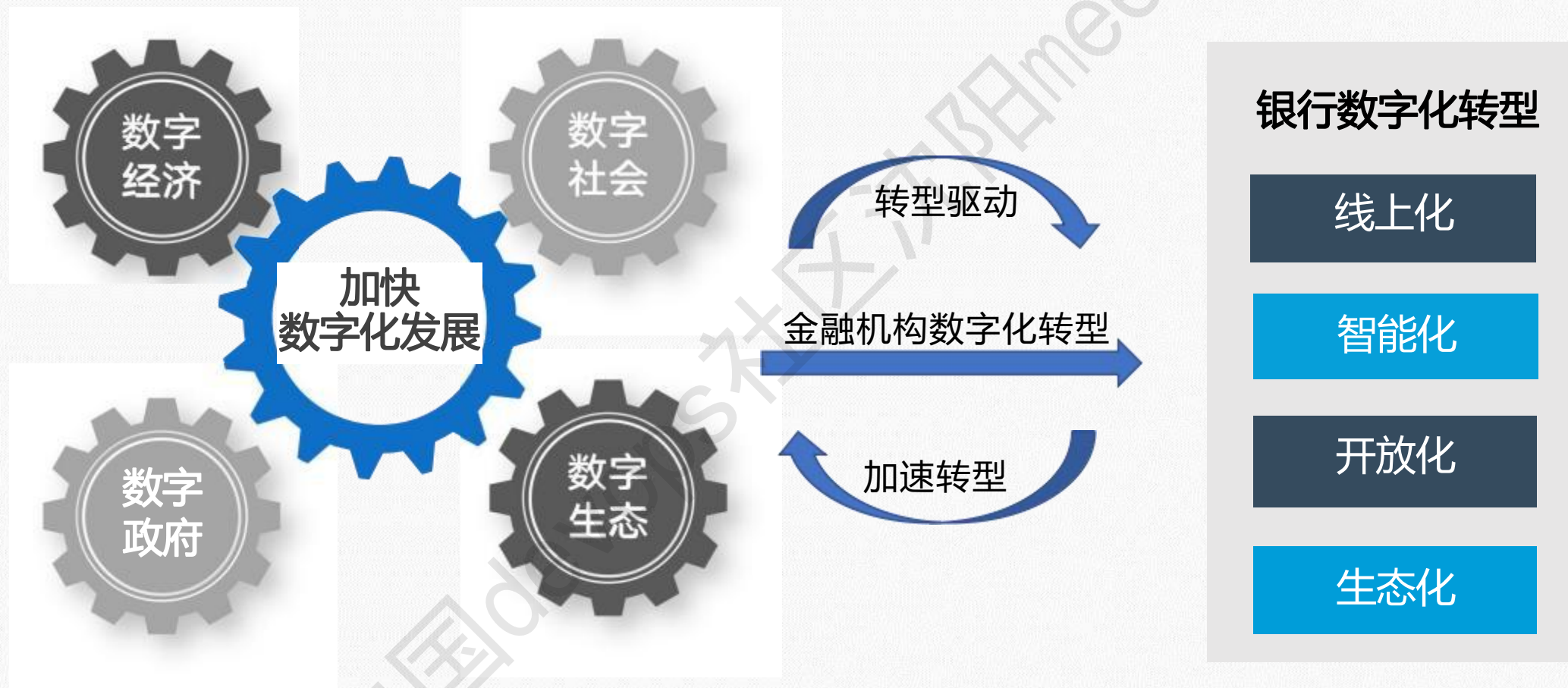
2021年12月

就十四五期间金融科技发展
提出总体规划与部署建议

中国人民银行发布《金融科技发展规划（2022-2025）》（银发〔2021〕335号）

提出包括治理体系、数据要素、基础建设、技术应用、数字经营、智慧服务、金科监管、推进基础等**八大方面，共二十八项重点任务**，并对金科发展实施保障提出要求。

数字化转型新背景？



数字化转型

企业级架构设计方法



协同服务

建立线上线下一体化体系



智能应用

构建智慧金融创新能力



开放互联

打造跨界数字化生态

夯实基础建立数字化转型支撑能力

RPA机器人能够替代或辅助人类完成**重复性、标准性**的工作

1. RPA即Robotic Process Automation (机器人流程自动化) 的缩写
2. RPA并非机械化的机器人，机器人特指**软件机器人**，是一种通过软件机器人模拟人与计算机的交互过程
3. 由于RPA可以减少重复性劳动，降低企业人力负担、提高效率，也被称为企业“**数字员工**”
4. RPA是企业数字化转型的第一阶段应用，适合优先推行**重复度高、标准化高**的业务



RPA技术特点

非侵入式

不会侵入和影响现有的软件或者系统，本质为“外挂”程序

低代码

通过可视化拖曳设计方法、降低流程制作门槛

周期短

开发周期较传统开发模式大幅缩短，2-3周可完成流程开发

可扩展API

可快速对接各类API，实现自动化功能的快速增强

应用场景

清算
估值
开户
纳税申报
银企对账
票据稽核
.....

模拟人类工作

模拟人类对电脑进行鼠标或者键盘输入等操作

逻辑运算

对数据进行逻辑运算及结果输出

自动化选择和判断

对有价值、无价值的信息进行判断及选择

管理和监督

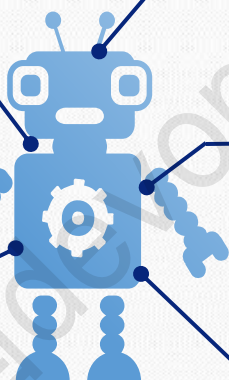
进行加密和自我监督，发出预警信号

识别

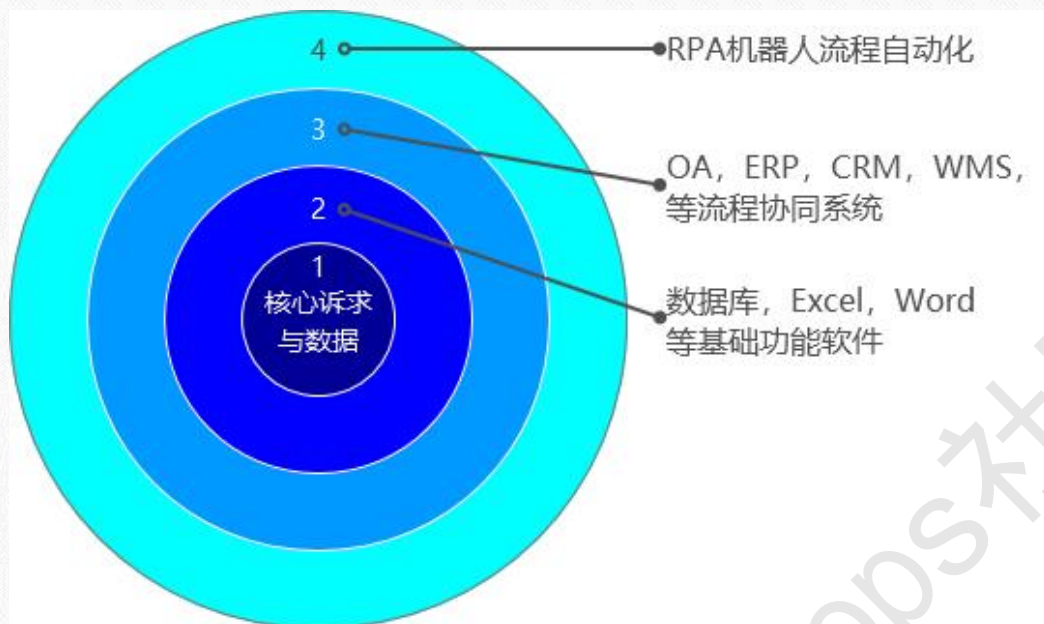
识别图片或文本，转化为结构化数据

汇报执行信息

汇报和提供流程执行信息，提供决策依据



RPA产品形态

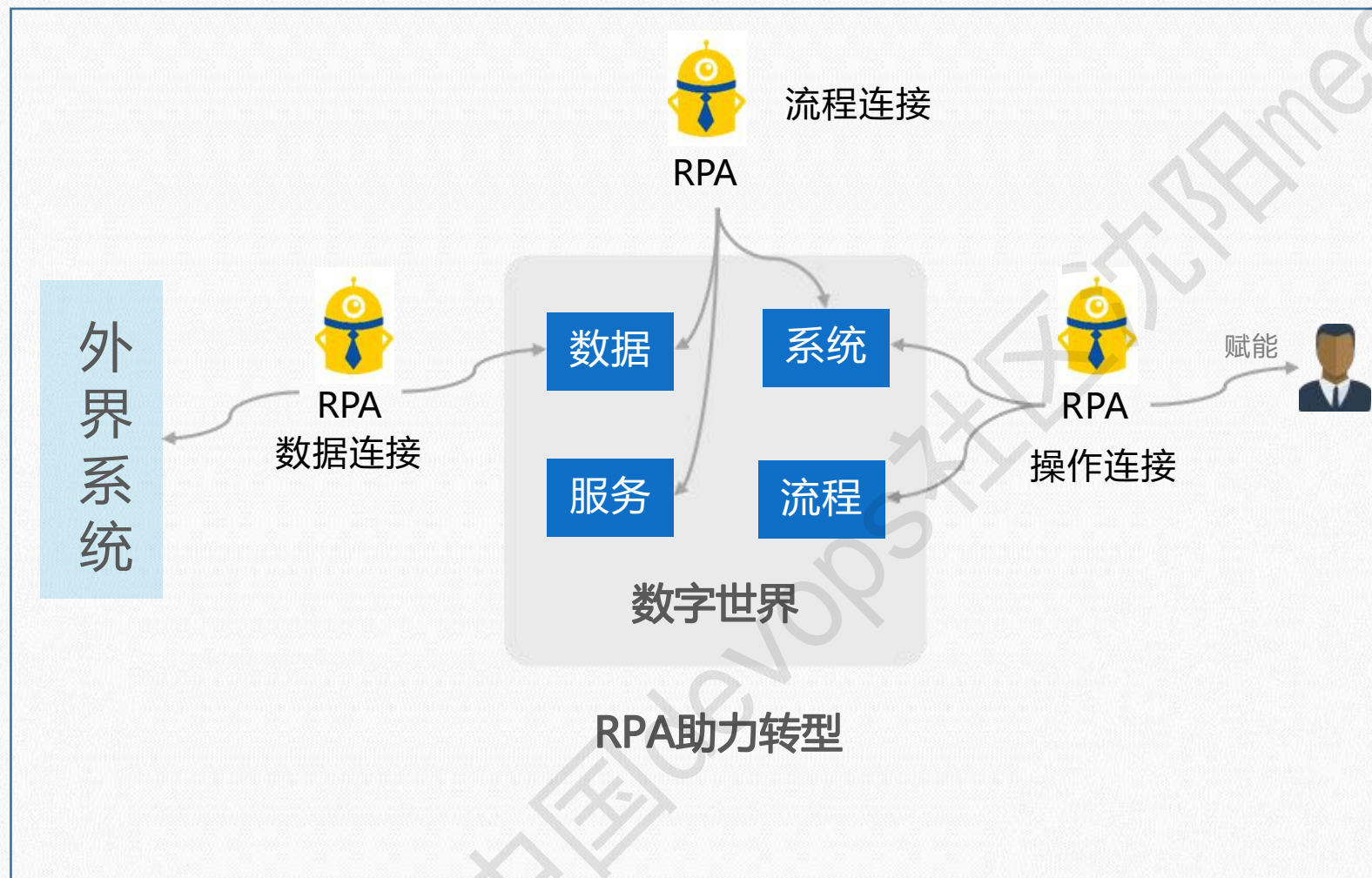


传统IT系统 (ERP、OA、CRM等)	RPA机器人流程自动化
主要价值在于使用本身带有的功能	主要价值在于流程再造，自动化操作
功能耦合度高，实现功能或流程改变的开发难度大、交付周期长，且容易造成已有系统的不稳定	不会入侵与影响现有的IT系统，在更高的软件层级实现功能提升或流程再造，开发容易、交付快速，并且不会影响已有系统的可靠性
需要人工操作多个步骤，在不同的系统中频繁切换，效率不高，且容易造成操作失误	不需要人工过多干预，甚至可以完全无人值守自动执行，效率高，且出错率低

与传统的ERP、OA、CRM等IT系统不同，RPA运行在更高的软件层级。这就决定了它不会侵入、影响已有的软件系统。在帮助企业提升效能的过程中，保持企业已有的IT系统功能平稳、运行可靠。



应用RPA推进数字化转型



转型
价值

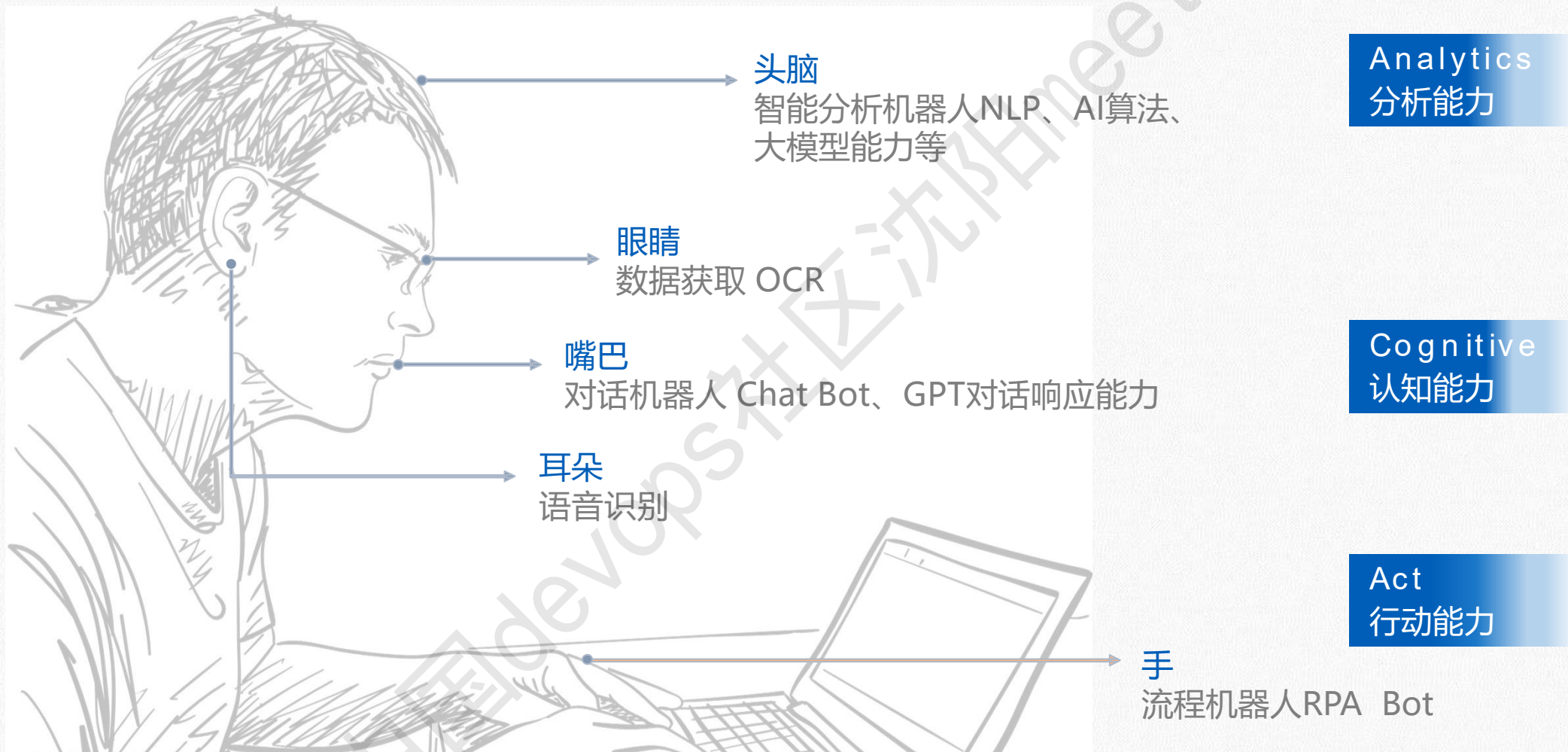
促进数据流动

提升运营效率

实现流程重构



RPA+AI (R&CA) 构建智能化数字劳动力



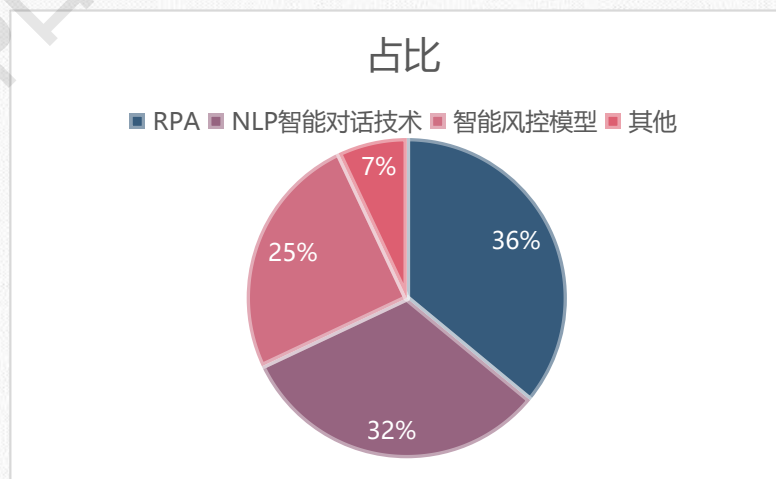
通过各种智能及自动化能力叠加而形成的一种新型的劳动力资源。



智能化转型已成为中国银行业升级的必由之路



AI技术能**提高自动化程度**，在风险控制得当的情况下，能提升人为决策的速度和准确度。其在各个行业的价值创造潜力无与伦比，例如AI技术每年可为全球银行业带来1万亿美元的增量产值。银行部署AI技术比例：



人工智能已成为世界不可或缺的一部分，**智能化转型是中国银行业升级的必由之路**。智能化转型不仅为金融机构解决了时间和空间的限制，更促使金融机构的业务流程、运营模式、风险管控等更顺畅、高效地运作，为金融行业实现了提质、降本、增效的效果。





企业级自动化规划与方向



是小心翼翼抑还是大举进军?



目前，很多企业受益于RPA带来的数字化转型和智能提效的机遇，但是要认真考虑一下企业内部RPA实践的机会，制定RPA路线规划通常有4个步骤：

是什么?	为什么?	怎么做?	何时做?
评估自动化机会	建立商业模式	确定最佳的运作模式	规划自动化发展路径
<ul style="list-style-type: none">• 了解什么是RPA?• 选择哪些部门来开展RPA试点?• 哪些流程最适合RPA?• 业务流程负责人如何参与RPA建设?• RPA试点会带来哪些影响和不利因素?	<ul style="list-style-type: none">• 为什么RPA能满足业务需求?• RPA有哪些好处?• 能解决哪些方面的困难?• 确定RPA是否有价值的指标是什么?• RPA后采用何种策略重新部署现有资源?	<ul style="list-style-type: none">• 哪种RPA运营模式最适合企业发展?• 是否有合适的团队来支持RPA并负责相关工作（例如，自动化流程评估和测试）?• 谁将管理和监控软件机器人?	<ul style="list-style-type: none">• 什么时候开始尝试?• 试点需要持续多长时间?• 试点后会是什么样子?• 实现规模化的策略是怎么样的?• 如何确保相关部门了解RPA的本质、原因及方法?



机器人认知自动化不仅仅是一个IT项目，
它更是一次转型，将改变企业当前的人员配置、业务流程和技术



利益相关者先行

让员工体验自动化给他们工作中带来的帮助，并在转型的适应期为新流程、新系统提供实时且有针对性的指导和帮助。



小范围试点 一步步向前

重点关注时间成本较小的机会、最大限度地减少对优先级高的活动的干扰。扩大试点项目的成功经验，并复制积极成果



快速试错

行动迅速敏捷。通过吸取关键的经验教训来优化自动化部署。



对数据给予考量

可以利用？如何利用？处理数据，重视监管的作用。



智慧运营组织关键特征

- 疫情带来的新常态需要企业将智慧运营转型从潜在发展目标提升为必需发展目标

数字化整合

完整的数字化流程使企业在工作场所、团队构成以及合作伙伴等方面实现灵活的配置与运营

跨职能部门协作

更好的数字化治理与协作能够更准确的评估流程异常上下游并更快地制定关键运营决策

数据高可用

利用实时数据，预测行业发展趋势并快速做出决策

运营韧性与响应速度

决策数据化、流程智能化、以及定期的场景模拟测试和灾难恢复计划使未来业务的快速响应能力和无缝转换衔接能力成为可能

敏捷的资源与人才

拥有优良的跨专业领域的培训计划和多技能人才，加速整体员工的向上发展

完整的合作伙伴生态

加强与智慧科技行业先进合作伙伴的学习交流，增强企业应对突发情况的能力并给予可多选择空间

流畅的客户体验

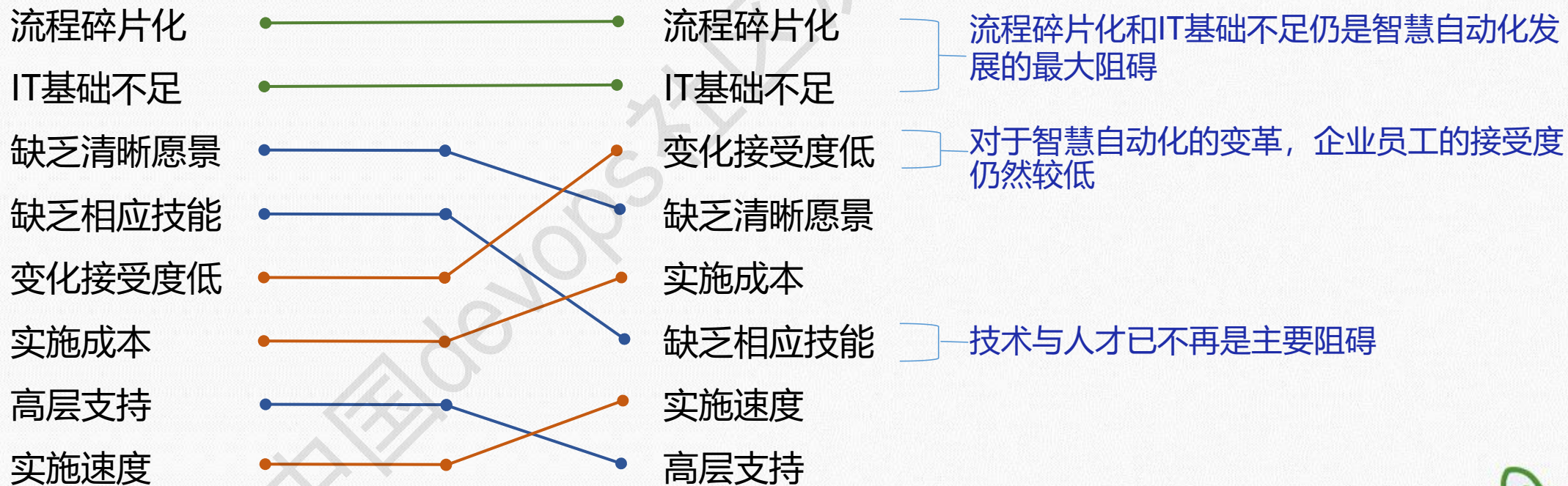
通过领先的客户沟通工具与智慧服务解决方案，为客户提供流畅的客户体验



自动化发展

● 流程碎片化与IT基础不足仍然是影响智能自动化发展的最大阻碍

在实现智能自动化过程中，受访者所面临的最大阻碍



正确看待R&CA，迎接智能自动化时代的到来

设立符合公司情况的合理预期目标，是自动化成功的核心要素

01

02 是技术匹配业务，不是业务匹配技术

自动化技术的应用，代表的是业务的转型，不是技术的升级

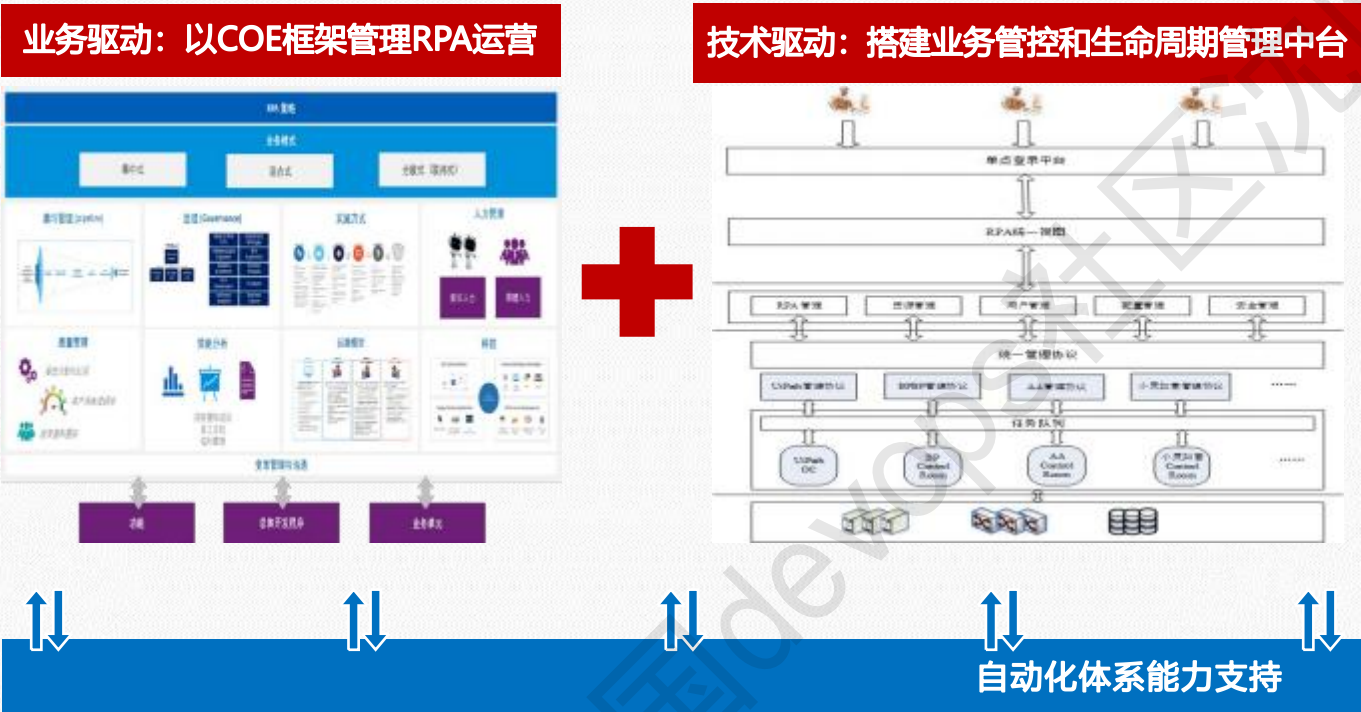
03

04 建立长期的持续运营机制，才是永恒之道



业务、技术双轮驱动，构建企业级自动化运营体系

数字化转型抓手：企业级自动化能力



RPA转型推荐路径：局部→总体



- ▶ 业务管控平台
- ▶ 机器人运行业务连续性
- ▶ AI+功能（RPA+组件）
- ▶ RPA赋能体系
- ▶ 绩效展示平台
- ▶ 机器人应用拓展（开发组件）
- ▶ 行业方案（场景化组件）
- ▶ 流程挖掘

业务技术双轮驱动，定位企业级平台（续）

RPA成熟运营转型路径：试点→企业级

企业级部署及运营

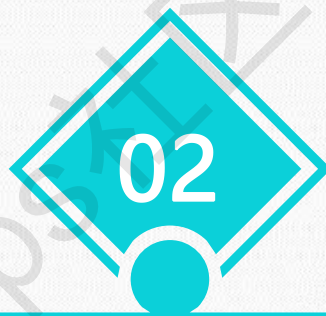


银行推进RPA应用策略

“总行统一规划、总分联动拓展、深化RPA+AI应用” 的推进策略，逐步扩大RPA应用范围，积极推进RPA规模化应用。



总行统一规划
率先打造RPA创新技术平台



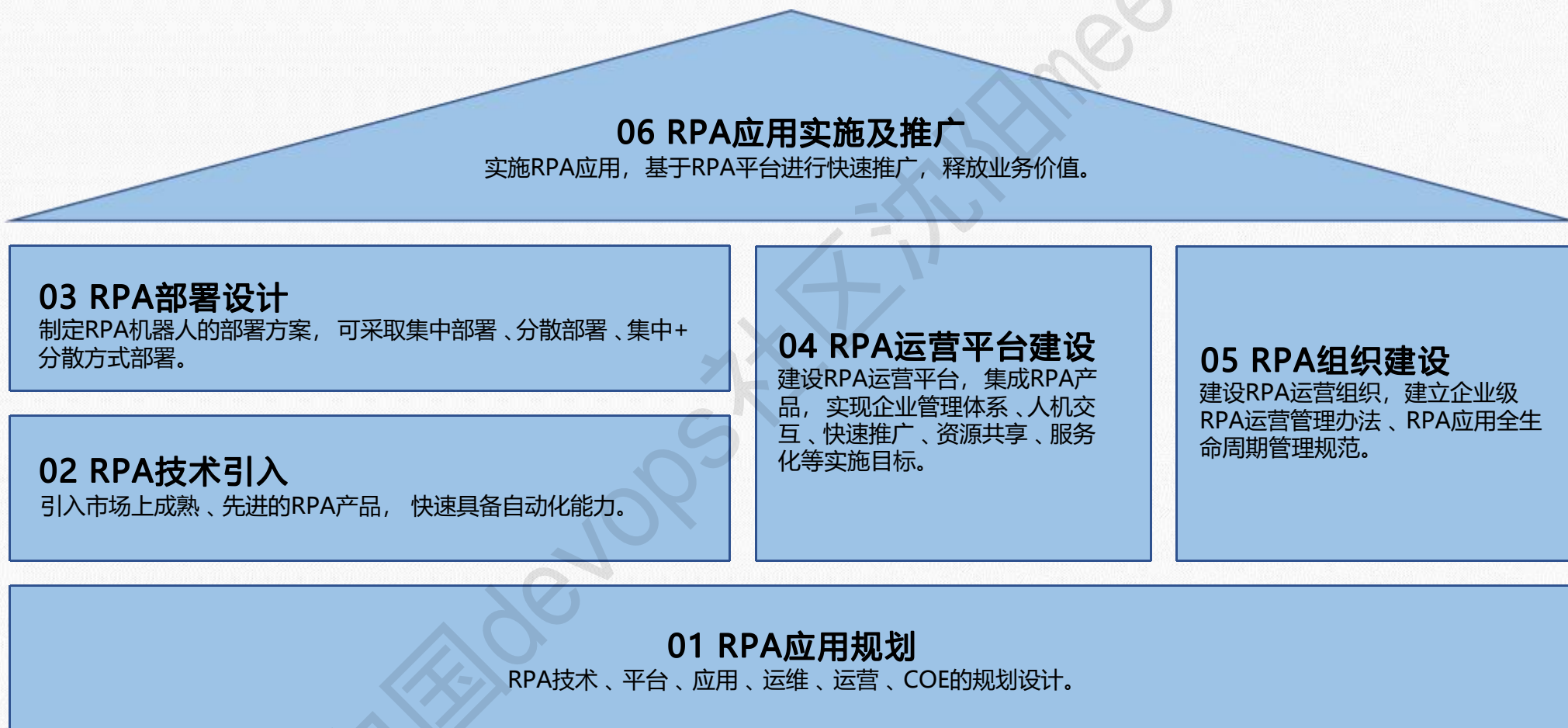
总分联动拓展
践行创新驱动提升业务效能



深化RPA+AI应用
探索技术融合赋能数字化转型



某国有大行建设思路



某股份制银行建设思路

集团内RPA应用与推广

负责总行、分行、子公司RPA业务需求的受理和研发交付工作等

RPA能力平台建设

RPA机器人一体化智能化营运建设工作，主要是数字员工管理平台、RPA服务台的建设和运营等

应用生态打造

完善RPA研发体系，运营RPA技术部落，组织全行RPA的研发、宣传、培训和竞赛等工作

RPA融合新技术研究和应用

RPA与AI（人工智能）、低代码、流程挖掘等新技术融合创新，扩展RPA应用能力和提高易用性

RPA开发平台自研

探索打造自主可控信创RPA工具平台

RPA+落地模式



某城商行规划思路



应用范围：规划RPA技术的应用范围，在全行范围内、总行一级部门、一级分行、网点。



研发模式：在应用范围有多层组织时，研发方式可能有总行集中研发、各分行独自研发、总分一体化研发。



运营模式：在RPA应用从需求提出、研发、上线、运行、退出的全生命周期中，都需要有运营人员参与，可能的运营方式有总行集中运营、各使用单位独自运营，目前我行采用的是总行集中运营的方式。



技术引入方案：根据应用规划，提出对RPA软件在功能、非功能的需求，在市场调研基础上，制定RPA技术引入的策略。



RPA平台架构：根据应用规划，设计RPA机器人的部署方案（集中、分布）、与企业现有管理体系的兼容方案、与企业现有系统的集成关系、与用户的交互方案，并确定是否需要构建统一的RPA平台。



运营组织：根据应用规划，设计RPA运营组织的架构，可能有总行集中式组织、各分行分布式组织、混合式组织。



未来蓝图设想目标：应用超自动化技术，实现更广泛、更深层次

中国DevOps社区

的数字化转型

为解决异构系统集成难的问题，在保证时效和深度的基础上支持更广的数字化建设，探索简历具有“一切可连”、“一切可视”、“一切可管”能力的超自动化平台，并进行广泛的超自动建设。在具体实践中**创造、盘活、集成**可低成本复用的技术能力，激活公司级的可组合性。高效地交付**运营、管理领域**的“长尾”需求，实现**更广泛、更深层次**的数字化建设。



一切可连、可视、可管 | 管理分辨率↑

创造、盘活、集成 | 低成本复用



高效交付长尾需求 | 广泛建设

超级自动化

超级自动化是一项综合应用 RPA、流程挖掘、iBPMs、AI 等技术能力和软件工具来解决业务问题的技术。

未来蓝图设想：超自动化业务架构让自动化更易搭、更可视、更可控

中国DevOps社区



写在最后

想

- 都是问题;

做

- 才有答案。

对于理所当然的现在，都是曾经不可思议的未来





提问时间

谢谢大家



欢迎交流





关注社区公众号
了解更多活动

