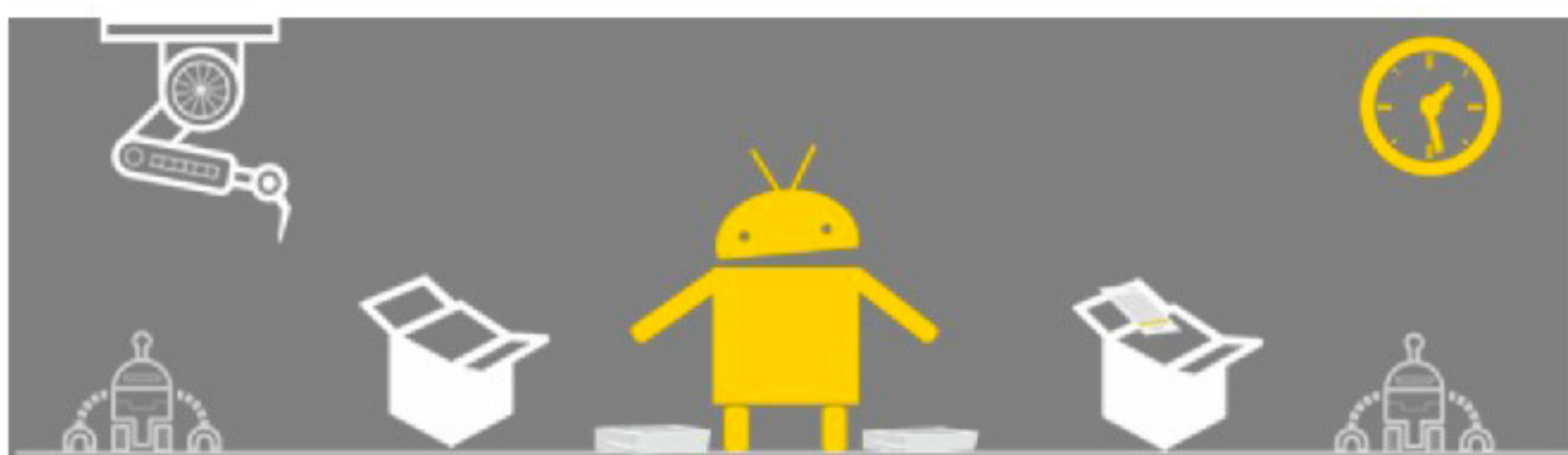


专题案例干货分享 | RPA，从加
速器到加“数”器



在全球疫情深度重创实体经济的当下，再度给企业的数字化转型敲响了警钟，兼并与加速业务流程、跨组织&跨部门的数字协同，正在成为管理者案头的日常选择。

另一方面，深度植根于FSSC与CoE团队，随着应用深度与广度的不断扩展，使得RPA在完美发挥流程加速器作用的同时，也开启了对企业数字化转型的加“数”动作。这个“数”是数字的数。



专题回顾

上周五，【首席财务官·财道传习社】携手RPA领域的全球领先者UiPath联合主办的“RPA，从加速器到加‘数’器”——2020’ TOPCFO线上直播大讲堂完美收官，超过140余位企业财务和IT负责人同步在线互动。

分享大咖

活动得到了民生信托、国美、德勤等机构的鼎力支持，三位来自RPA领域有深入实践经验的财务大咖，以“RPA对于FSSC与CoE运营与流程上的简化与加速”和“RPA对企业数字化转型的价值探索”两大维度为切入点展开了深入分享。



牛蓓

民生信托信息技术部副总监



李娜

国美零售控股财务中心总监



陈建峰

德勤风险咨询合伙人





如何有效提升RPA的应用深度？——RPA技术在信托行业的应用

中国民生信托有限公司信息技术部副总监
牛蓓

包括信托在内的金融行业普遍存在大量核对数据、处理数据和生成报告的工作，这些工作大部分要手工来完成，耗费业务人员大量的时间和精力，且容易出现错误。

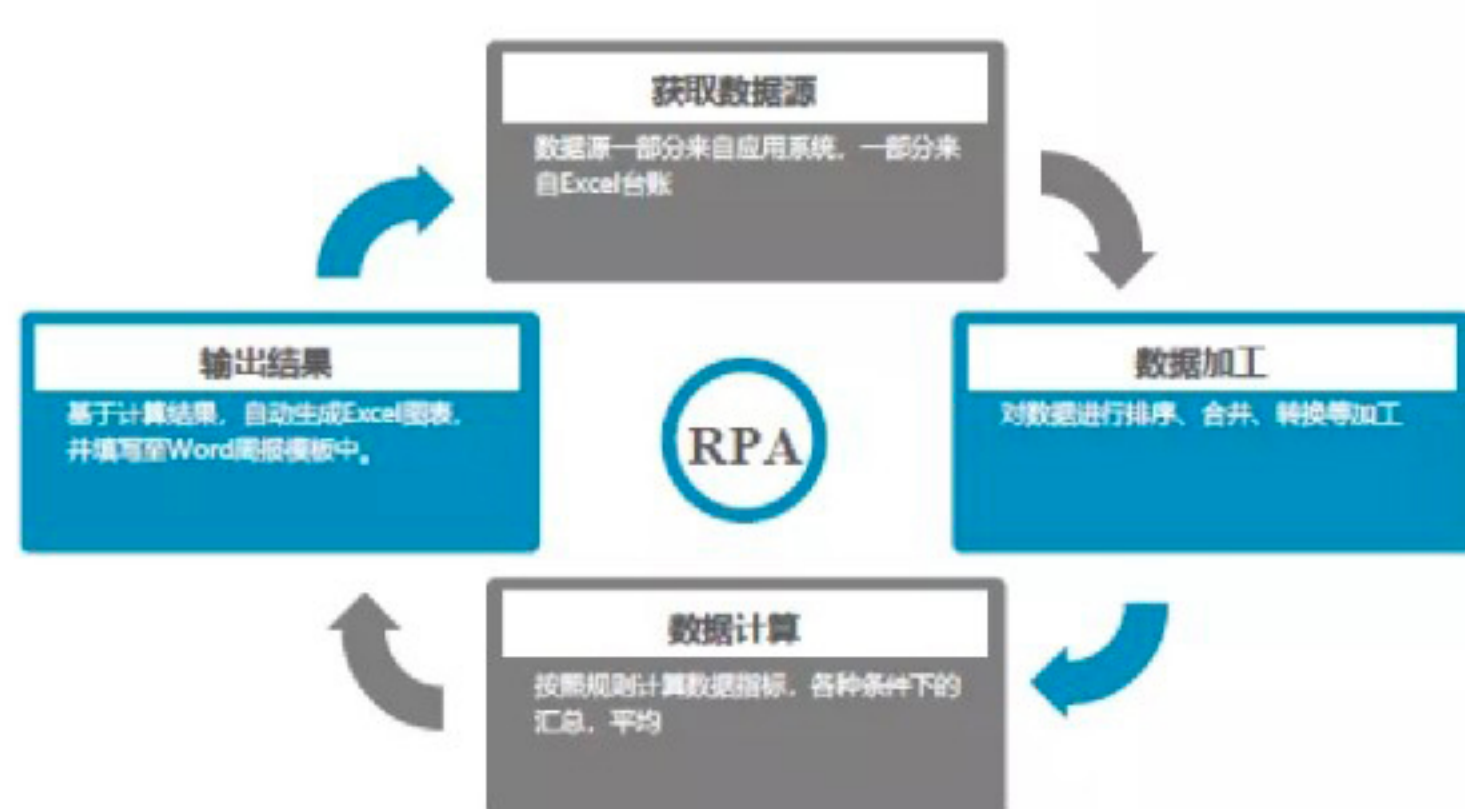
这些人工操作大部分具有重复性高且规则明确的特点，因此非常适用于应用RPA机器人。

民生信托在RPA开发工具选型过程中，**更看重产品成熟度、免费试用的社区版软件、中国本土的原厂服务和完善的技术生态圈**。UiPath在以上几方面均具有明显的优势，因此成为了首选。

通过前期的RPA调研选型、掌握UiPath开发技能，到实现自主开发第一个RPA项目，民生信托的RPA应用经历说明了UiPath技术上容易上手，有利于RPA项目的快速落地。

之所以选择RPA自主研发，民生信托主要考虑到四点：一是因为初始应用的需求范围比较小；二是考虑到投入产出比；三是RPA概念在公司内部尚未普及；四是自身具有自主开发的技术能力，以及后续的需求变更和维护方便。

 中国民生信托
CHINA MINSHENG TRUST



产品发行周报RPA流程图

那么，如何找到第一个RPA项目？

第一，在公司内部视频宣传RPA实现效果，并且在沟通其他项目需求时挖掘RPA需求；

第二，从公司重点工作切入，民生信托第一个RPA项目是从产品发行管理工作开始的；

第三，切实解决一个急迫痛点，让业务人员切身感受到RPA带来的好处。

第一个RPA项目实现效果明显，提升了工作效率，释放了劳动力。**以往至少需要4个小时，甚至加班加点才能完成的工作，大概不到两分钟就自动完成了。**如果数据源发生变化，RPA只需要再花两分钟重新跑一遍就OK了。而后续的一些RPA需求也都是从第一个项目中延伸出来的。

代销清算自动化是民生信托的一个RPA典型应用案例。

为提高代销清算工作的效率和准确性，利用RPA实现了数据核对与行情发送的流程自动化，每天节省人工工作量90%，让业务人员将精力投入到更有价值的创新工作中去。

第二个典型案例是通过自动处理流程附件实现数据共享的项目。

每周多个部门耗费大量的精力进行重复繁琐的工作，以各部门每周手工处理40个附件为例，几百条的数据量，每周至少耗费每人4小时。各部门每周重复同样的工作，耗费5人以上，每周共计超过20小时的工作量。通过RPA完成该工作每周仅需几分钟，且避免了部门间的重复操作，实现了数据共享。

第三个典型案例是自动生成产品净值公告。

以每月生成30个净值型理财产品的净值报告为例，RPA所需时间仅为手工的1/15，而开发和测试该RPA流程仅用了3人天。该案例表明，RPA技术让IT逐步与金融业务相结合，而不再单纯是工具的角色，为金融IT从成本中心转变为利润中心提供了更多的可能性。



2019年民生信托已完成的RPA项目，大部分都是围绕着中后台管理工作，以数据查询、统计、核对、报告生成为主。

从实现效果来看，**工作效率提升基本上都在几十倍以上，最多的达到2800倍**。而完成这些项目仅需1名RPA主力开发人员，其余2~3人根据项目情况协助。通常，1个普通的RPA项目可在1~2周内完成，最大的一个项目也仅用了1个月的时间。

RPA应用当然有很多优点，**其中有一点对IT人员来说是很重要的，那就是RPA不必改变现有的系统和 workflows，不改变系统**，所以不会有额外的接口开发成本；不改变 workflows，业务人员更容易接受。

但是，在RPA应用过程中也遇到一些情况：首先，RPA后续维护的工作会比较多，建议公司内部也至少要有1名掌握RPA技能的技术人员。

其次，**IT驱动的RPA业务流程自动化能够帮助各部门提高局部的工作效率，但无法改变现有的 workflows**。要真正优化公司整体的业务流程，消除不必要的流程节点，需要建立专门的流程优化部门，或者RPA卓越中心，梳理跨部门的业务流程，统一规划、管理和运维RPA应用。



另外，在RPA实践中还有一些关于业务流程优化的思考：

一是IT驱动的业务流程优化是一个由点到线的过程。业务流程优化不是一蹴而就的，需要从点到线，从公司重要的业务流程找切入点，从理解业务细节开始，逐渐打通上下游流程。

二是从数据角度进行业务流程优化。各部门工作的输入和输出成果往往体现在数据上，数据也是RPA应用的基础。通过建设数据中台，对数据资产统一管理，统一标准，实现数据共享，在此基础上再结合RPA提高数据处理和流转的效率，通过中台提供数据服务，减少数据在各部门间流转的环节。

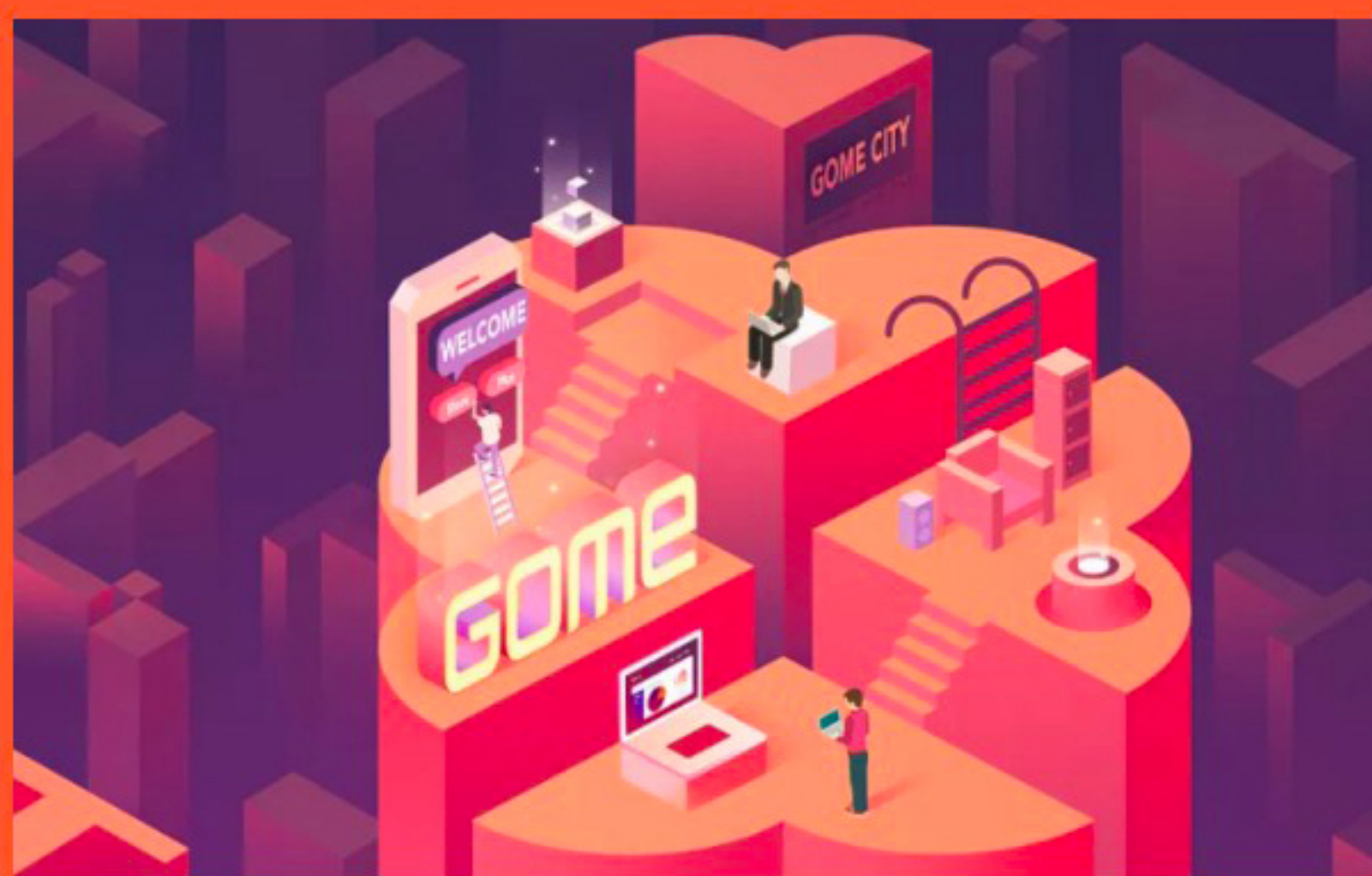
小评

⋮⋮⋮⋮⋮⋮

民生信托的3个具体的场景应用案例绝对是干货满满，对RPA应用深度的实践和思考，也让大家深受启发。

02

主题分享



如何打造一个成功的RPA项目？——国美RPA是怎么做的？

国美零售控股有限公司财务中心总监 李娜

财务机器人作为一种新兴事物，已经成为应用于未来财务场景的一个必然趋势。

国美这样一家连锁型企业，在日益高速运转的大背景下，也在不断尝试组织转型和系统重塑，并找到了一个适应自己特点的发展之路。

在2018年，财务体系正式开始借助RPA技术并实现了流程自动化，从立项到系统开发上线不到8个月时间，大大提升了由于系统繁多、数据量大和重复性强的基础工作导致的人效问题。

在选择RPA时，低成本、高效率的特点像一把锋利的剑，刺中了企业IT部署流程长、时间久的痛点，它优点在于：

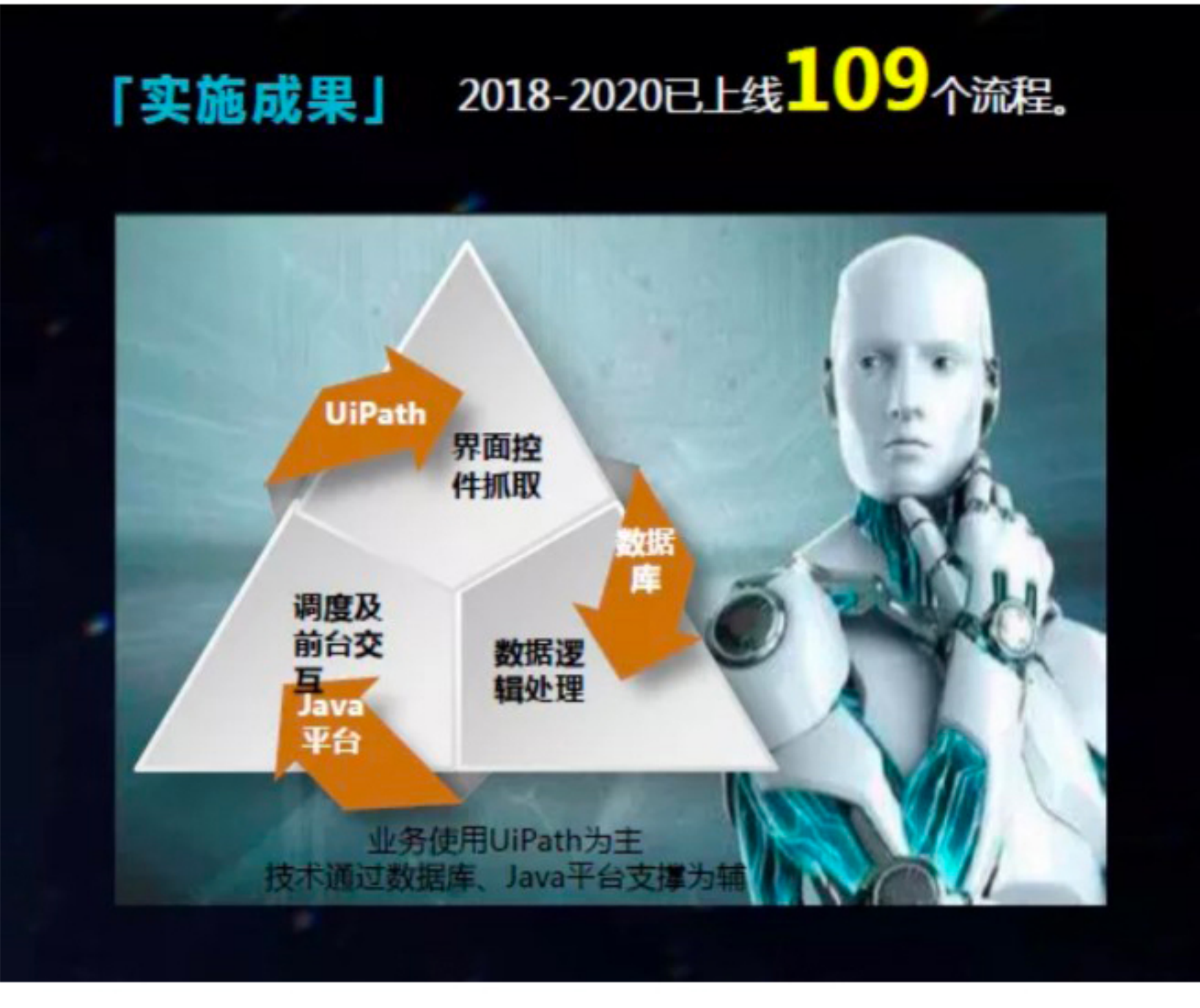
一是不用依托信息中心，财务人员就可以自主研发，并把开发系统掌握在财务自己手中；二是RPA的准确性高，可以避免人工带来的错误；三是大幅提高人效，RPA的速度是人工的10-15倍，24小时工作制，自动化成规模效益。



财务部门自己掌握做RPA项目须具备三方面能力：一是财务产品对业务流程非常熟悉；二是把对信息技术有兴趣的员工选到项目组；三是需具备流程运维的能力，能够独立开发财务机器人的调度平台，这点非常重要。

在RPA流程运行时，验证是一个重要的环节，但设定财务机器人的报错机制同样重要。目的是能够第一时间知道机器人是否已经停摆，第一时间要有消息及时反馈。

截至2020年3月底，国美共上线了109个机器人（流程），应用领域分为三类：流程自动化、内控管理和财务分析。



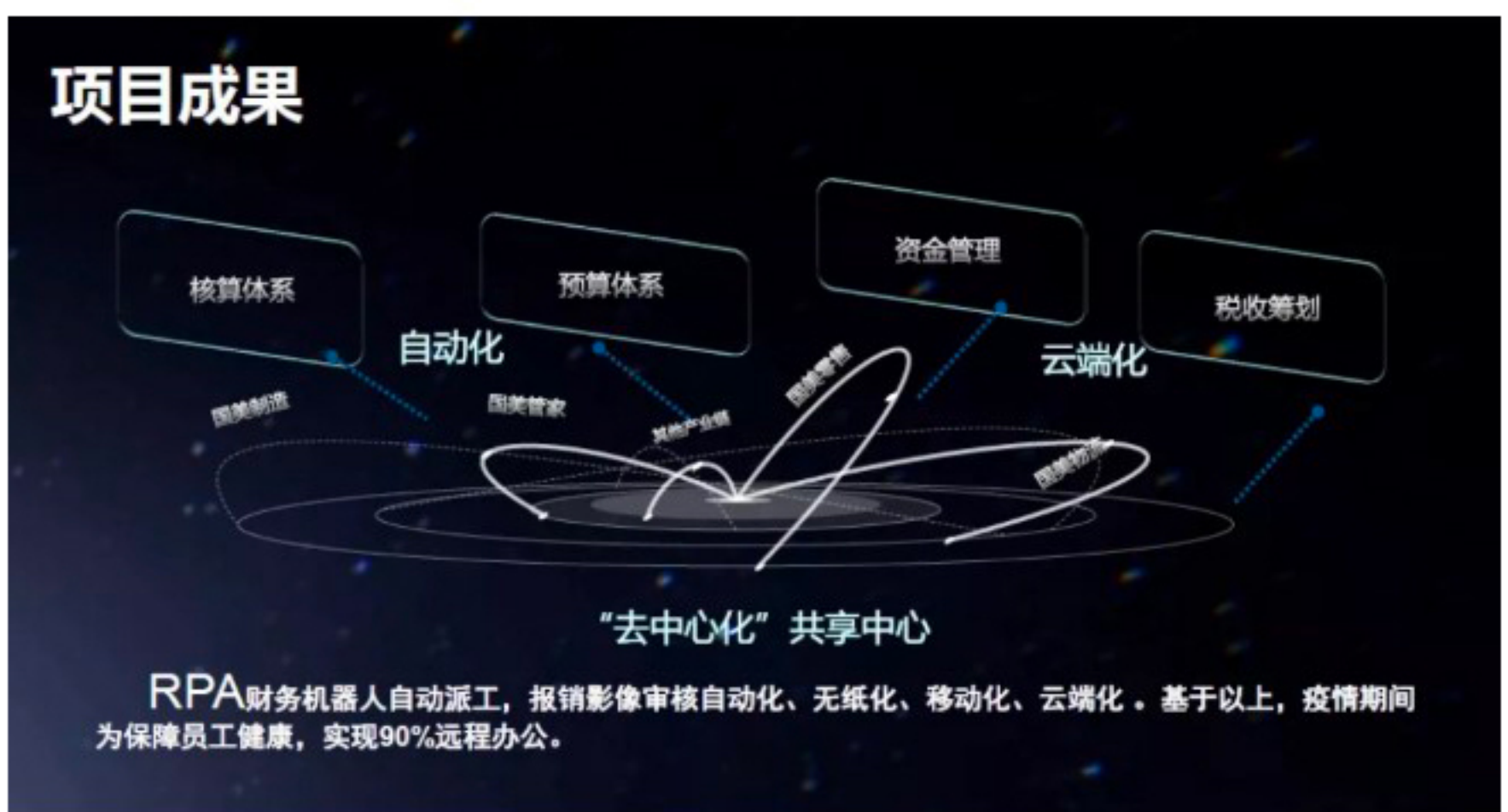
在流程自动化方面：

分享1是共享中心简历筛选。由于财务人员众多、人员流动相对频繁。于是开发简历筛选机器人，业务人员可灵活配置岗位要求，机器人每日自动作业，筛选符合岗位要求的简历以邮件形式推送给需求单位。

分享2是共享中心费用单据自动派工。替代了繁琐的手工派单，由机器人每日按照一定的规则，根据单据类型、人均审单量等维度，实现自动派单工作，无需人为干预。

分享3是共享中心费用自动审核。员工三项费用报销单，由机器人校验员工是否满足报销标准，并对满足报销要求的单据自动识别发票校验通过的状态。机器人根据审核通过的状态，识别发票完成自动审核，流转至资金支付环节。

RPA在内控管理方面，应用在应收款超期预警。根据客户合同约定的账期，查询是否赊款超期并自动发出预警。根据预警等级，发送给不同的管理者。



在应收对账方面，合同在实现数字化的基础上，按照客户合同约定的对账周期，机器人模拟手工操作，在系统中自动查询客户的科目余额，并填写对账函模板，以邮件的形式发送给客户。

在月结方面，国美要求400多个账套于每月1号中午12点前月结，为保障月结工作的顺利，每月25日进行预结账。此时机器人开始运行，每日进行科目合理化分析。

举例：国美使用了多系统，为保证系统之间的传输准确，运用了过渡科目核算。当过渡科目不为0时，可能由于某个系统接口传输失败。当机器人检查到过渡科目不平时自动报错，向管理员发出邮件，并启动供应链往来对账平台，查询具体对账失败的订单。

在财务分析方面，国美有55个分部，分部的预算分析主管需要按月出具以分部为主体的经营分析，每分部需要耗费2-3天时间方可出具一篇分析报表。

总部通过开发机器人，全国数统一导出，由机器人把常用模型数据统一进行加工，以邮件推送的方式，发送给每一个经营体的总经理、财务负责人、业务负责人。以达到每月3日早，分部负责人第一时间可查询本分部经营分析的目的。

分部分析主管不再需要做常规的分析报表，只需完成对经营数据的挖掘即可，大大释放了手工劳动力。



值得一提的是RPA对于共享中心影响巨大。本次疫情，**国美财务实现了共享中心90%的人员远程办公。**

即在家可完成从接收机器人分配的待审核单据、结合上传影像，到费用审核完毕的全流程工作。只有少量的资金支付，如考虑U盾的问题，需现场办公。国美已经实现了去中心化的共享服务中心。

机器人自动化流程就是一个程序，是一个依照运行规则，重复执行某一个业务流程的后台软件程序。

国美财务准备将财务机器人的未来定位为RPA+。今年准备在AI方面开展应用，利用识别技术，来识别所有的原始单据，包括对合同、入库单、报样等。

同时，也在寻找突破U盾限制的方法，促使我们的业务场景实现全流程自动化、云端化。**准备开发对话机器人，可以根据语义进行单据的审批。**优化共享中心客服工作，希望能够打造一个智能化财务服务。

在结合新工具方面，已加入自主研发的有深度算法的供应链系统，用以计算自动补货和云仓等。

未来，国美准备给机器人加更多的工具，使其具备经营支持能力。**在运维方面，**实现标签式分类管理。计划研发出让机器人自动修复运行报错的机器人，打造真正无人化的技术流程。

在国美的RPA案例中，短短两年时间已经成功上线了109个流程。从顶层规划，到方法论落地，以及人才梯队的建设与保障，这一整套清晰的路线图，值得大家深入学习。

03

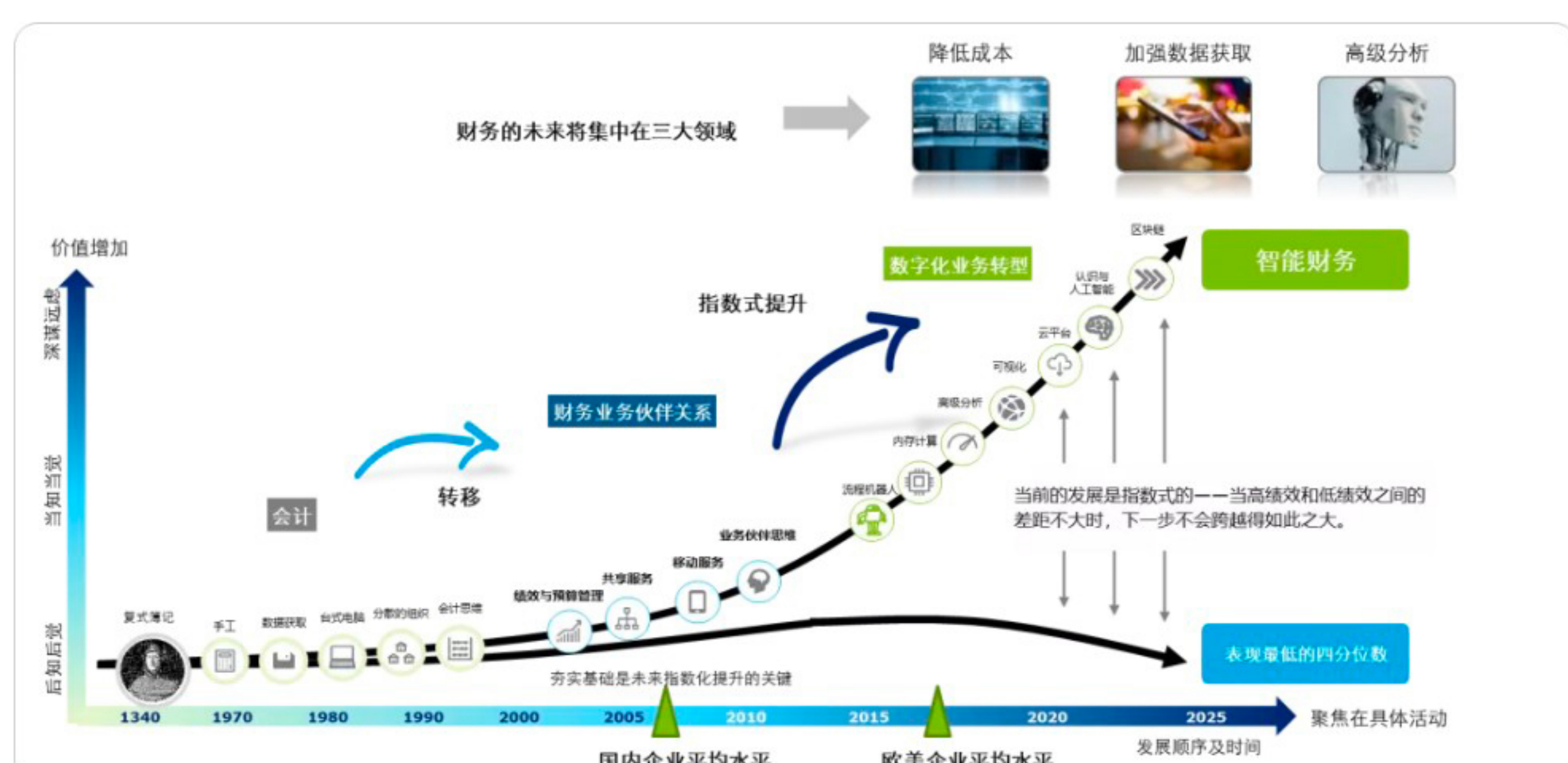
主题分享



从数字化转型的视角，看RPA的持续优化
德勤风险咨询合伙人 陈建峰

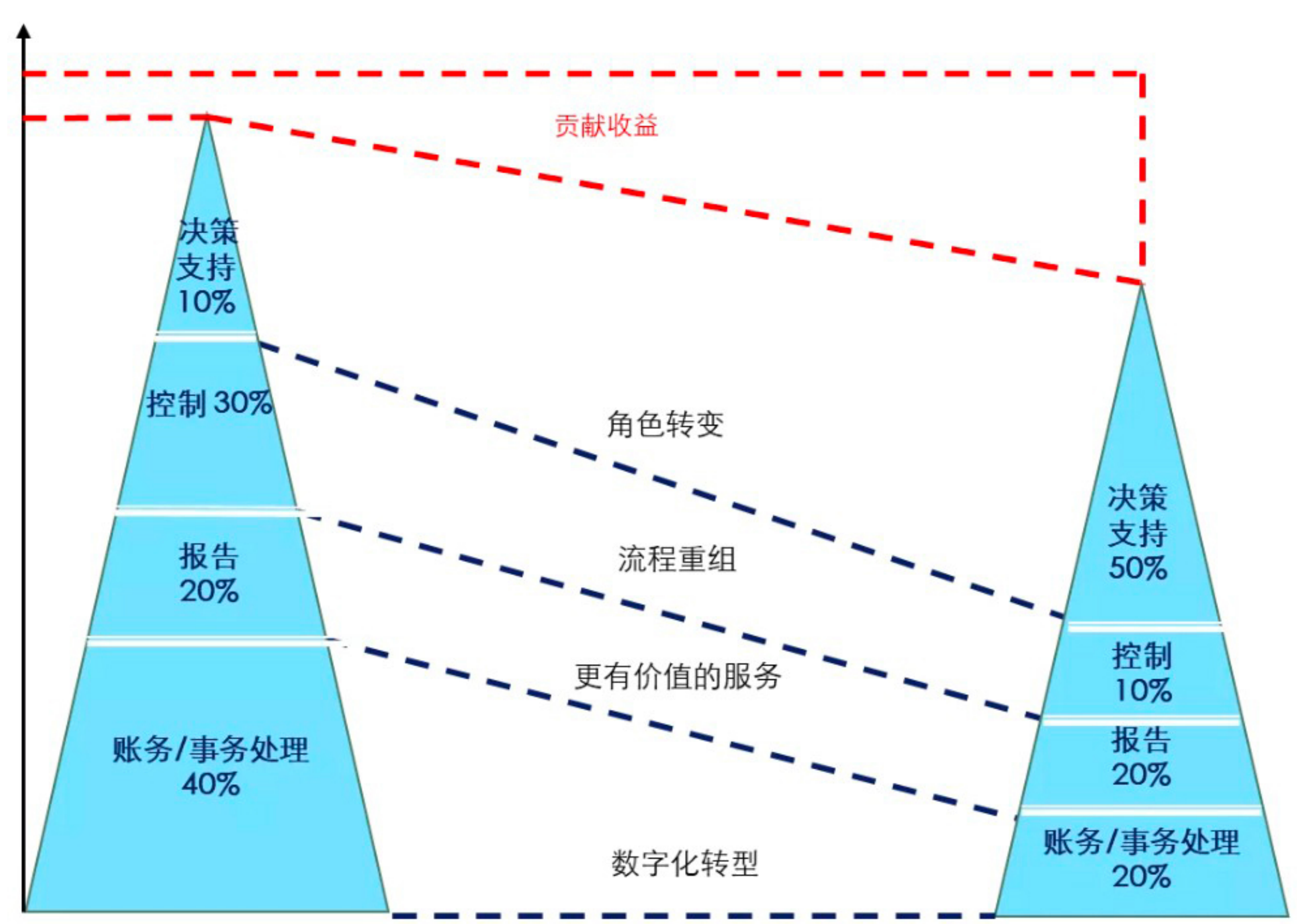
目前大多数企业正在引入新技术进行数字化转型，**数字化技术引领着财务变革的方向**，使得财务管理能力得到指数式的提升，智能财务将成为财务变革的目标。

未来的行业引领者将是那些把数字化技术应用于财务和运营的企业，以下七种技术对财务工作有着越来越大的交互性和相关性，包括**流程机器人、内存计算、高级分析、可视化、云技术、认知与人工智能、区块链**等，新技术推动着财务数字化转型，引导企业走向智能财务。



数字化技术正以令人难以置信的速度改变着商业格局，技术第一次变得如此普及和低成本，技术创造出前所未有的商业模式和机遇。在新的经济和政策环境下，**数字化转型同时驱动财务工作进行角色转变**。

数字化转型过程中，财务人员在财务工作上有一个很大的改变，可以看到**通过数字化转型“财务/事务处理”工作可以从40%降低至20%，“控制类工作”可以从30%降至10%，“决策支持”可以从10%提升至50%**，新技术带来的不单在工作量的减少，而且在“质”的方面提升，数字化转型能够整体提升财务组织的工作价值，增加财务工作带给企业的贡献收益。



德勤在全球范围内对企业CFO进行调研，发现CFO制定的财务管理最高目标和任务中，**“流动性风险管理”和“财务风险管理”**是两项最重要的任务。

调研还发现资金管理主要面临外汇波动、现金风险敞口、现金流动性、市场受限等挑战，**四分之三的CFO认为他们的公司有至少三个问题。**

越来越多的企业资金管理的职能以满足企业中长期发展战略为出发点，通过资本结构与配置策略、融资策略选择、信用评级策略、金融合约管理等方式，逐步进入以资金池集中调剂、以筹融资管理和预算控制为中心的阶段，在控制风险、保证流动性的同时获得一定收益，推动资金管理从职能化管控向价值创造转型。

资金管理正走向“价值增值”之路，利用RPA技术实现资金智能管理，帮助企业确认其在正确的时间、地点拥有与正确交易对手在正确货币实现价值增值。



德勤基于资金管理数字化转型过程中积累的经验，基于深度学习技术以及人工智能模型，推出智能资金系统解决方案，该解决方案借助RPA技术，优化企业在日常经营活动中的资金管理活动。

同时，内嵌的基于数理统计和深度学习技术的分析模型与可视化技术相结合，科学有效的实现企业资金实时的可视、可管、可用、可预期，**降低资金营运成本，提高资金使用效率，优化企业资源配置。**

除了在资金管理领域RPA的深入应用之外，在**财务、内审合规、供应链、HR、信息技术运维**等方面同样应用广泛，德勤在这些领域有丰富成功的案例经验。



另外，德勤还推出与RPA深入结合的机器人产品，如：

财务智能鉴证机器人：深入渗透企业，从财务入账、结账、报表、财务分析和合并分析等财务管控工作，致力从财务降本增效目标出发，规划战略，从流程风控、数据模型和工具落地提供一体化整合解决方案。

智能供应链机器人：面对制造行业采购环节常见风险和挑战，提供异常采购或舞弊风险及时监控，提升采购下单沟通效率，保障采购收货及时入账对账，防范业财信息不一致风险，保障存货交期及时监督，防范不及时采购收货风险。

智领租赁机器人：通过标准化的业务流程，运用机器人流程自动化，整合租赁合同数据与财务系统数据，建立会计核算模型，辅助过渡方案选择，利用可视化技术，展现新旧准则转换的影响评估。

德勤将一如既往地推动企业数字化转型，致力于应用包括RPA在内的新技术，推动新技术新方法在企业运营管理中的应用，引领企业进入财务智能化时代。

小评



从数字化转型的角度，将RPA下一步的发展潜力做了非常有深度也非常有前瞻性的思考。相信对于众多已经在RPA路上的朋友们会有很大的借鉴价值。