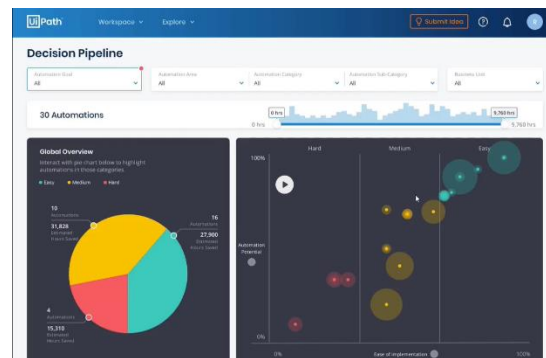
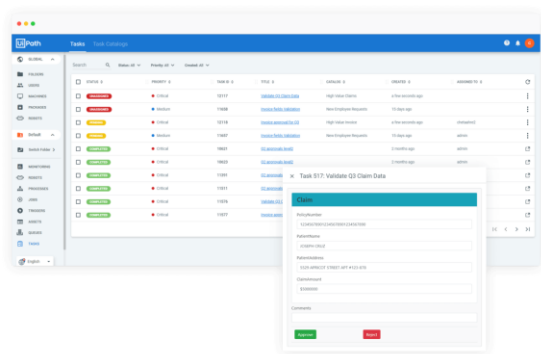


科技先锋系列报告90

UiPath: RPA系统引领者



许英博 首席科技产业分析师

陈俊云 前瞻研究高级分析师

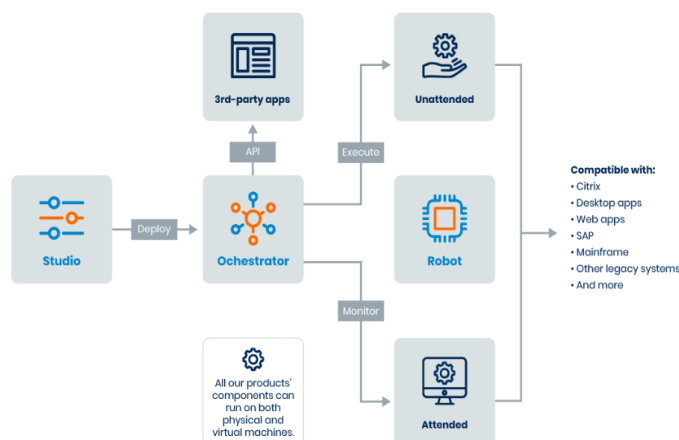
中信证券研究部·前瞻研究

2020年5月27日

主营产品：机器人流程自动化业务平台

- RPA，即Robotic Process Automation（机器人流程自动化），是指工作人员可设定固定运行逻辑来使“机器人”程序与业务系统独立、重复进行交互，从而实现自动化业务流程的平台系统。RPA系统通常由Studio、Orchestrator和Robot三个组件组成：
 - Studio：可视化操作的流程录制器，工作人员可以在没有编程基础的前提下完成业务流程的录入
 - Orchestrator：自动监控并部署机器人工作，并生成业务流程报告的智能控制台
 - Robot：即根据部署完成业务的机器人，根据具体工作性质可分有人值守和无人值守两类

RPA平台架构中的三大组件



资料来源：Scai Finance

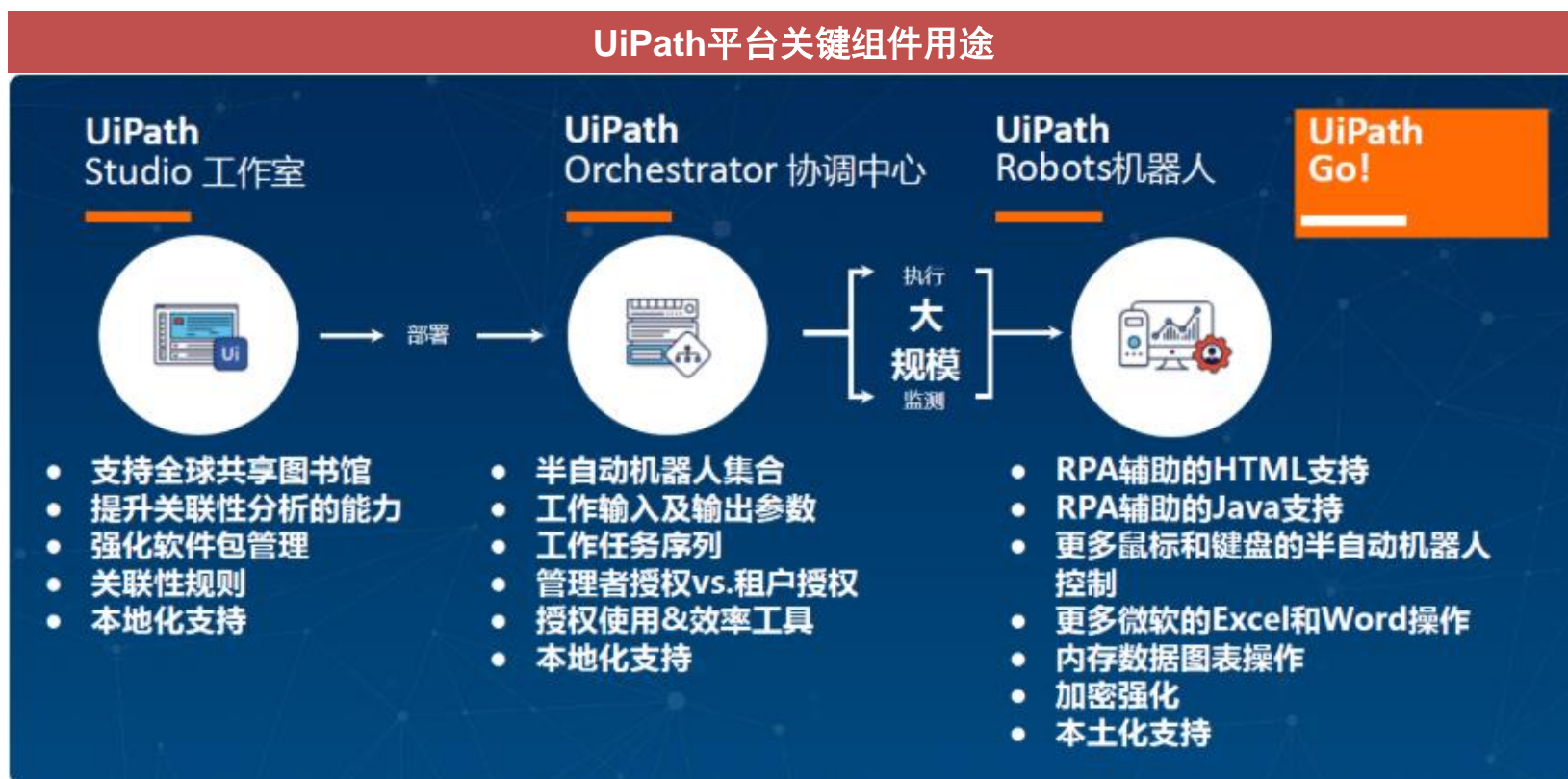
RPA平台完成工作方式



资料来源：公司官网

主营产品：机器人流程自动化业务平台

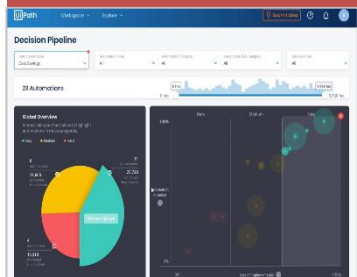
- 公司目前开发了流程控制中心Studio、控制面板Orchestrator、数字化员工Robot三个核心组件，并在此基础上进一步开发了自动化创意平台Automation Hub、机器学习平台AI Fabric、人机交互界面Action Center和绩效分析工具Insights



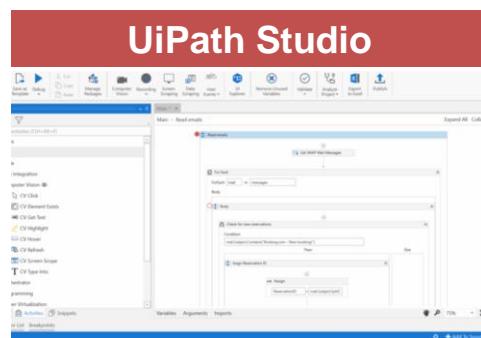
产品结构：以RPA平台为核心，依据流程构建产品

发现环节

Automation Hub



UiPath Studio

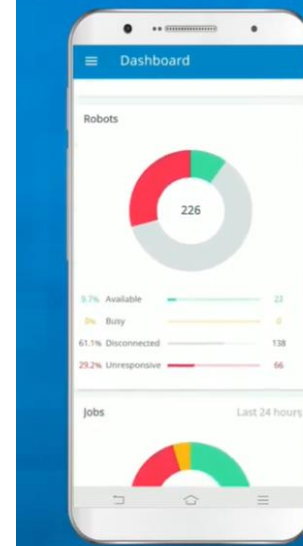


构建环节

AI Fabric



Orchestrator



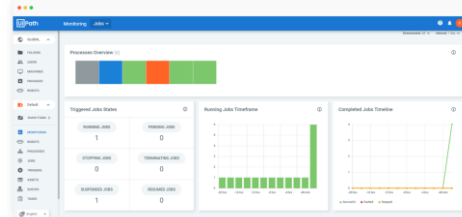
管理环节

UiPath平台



参与环节

Action Center



Robots



运行环节

评估环节



股东背景：多家投资公司进持，D轮融资已完成

2005年，公司成立于罗马尼亚，在引入风险投资之前，公司由两位创始人直接控制



2015年8月，公司进行初始种子募资，Earlybird VC、Credo Ventures、Seedcamp 多家公司合计投资160万美元



2017年4月，Accel入场主导A轮融资3000万美元，种子轮的三家公司参与投资



2019年4月，D轮融资完成，Coatue Management等十家投资机构合计投资5.68亿美元。同时对公司估值达到5.68亿美元



2018年9月，CapitalG、Sequoia Capital对公司进行2.25亿美元的C轮投资，对公司资产估值达30亿美元



2018年3月，公司进行B轮融资，Accel领衔CapitalG和KPCB入场，融资金额1.53亿美元，同时对公司估值达到11亿美元

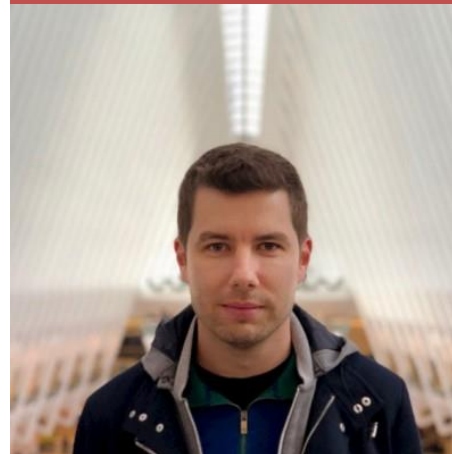
核心管理层：从业多年经验丰富，多具备技术背景

Daniel Dines



公司创始人兼CEO，曾在微软从事数据交换业务近5年，而后于2005年创立公司的前身DeskOver

Marius Tirca



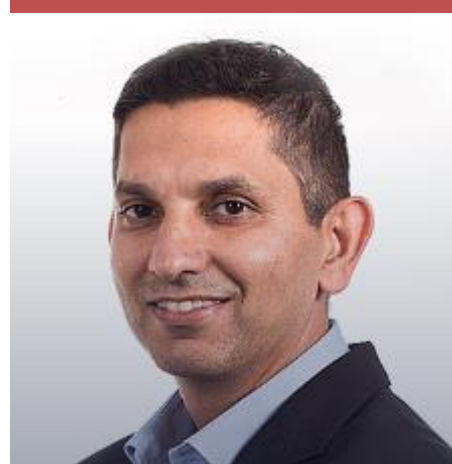
公司联合创始人兼首席技术官，主要负责公司机器人过程自动化业务；曾领导团队为美国政府机构提供多媒体解决方案

Bobby Patrick



公司首席市场官，年仅16岁时就以计算机专家的身份加入FBI，而后转战GSX、Basho、HP等公司，领导产品和市场业务累计达21年；于2017年加入UiPath

Param Kahlon

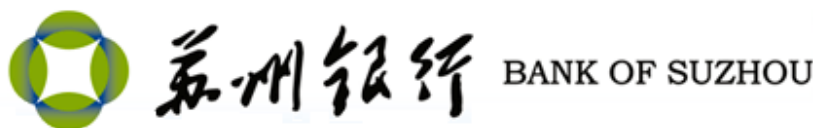
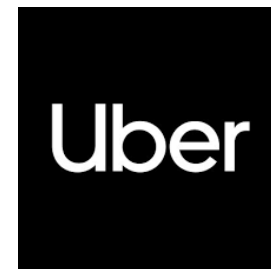


公司首席产品官，曾任SAP公司产品管理副总裁和微软产品总监；于2018年加入UiPath

积极转型：借由数字化趋势，公司拓展RPA服务

- 在全球企业面临数字化转型的当下，RPA以部署快捷、使用方便和执行能力强的特性受到寻求数字化转型企业的热切欢迎
- 公司成立于2005年，成立之初主要为微软、IBM等公司提供技术外包服务；从2012年开始公司转为提供自动化业务流程，并在此基础上整合开发出集成式的RPA平台
- 当前公司的主要客户已超过**2600家**，领域涵盖Uber、Google等科技公司，欧洲银行银团、苏州银行等金融公司和英国就业和退休保障部等政府机构

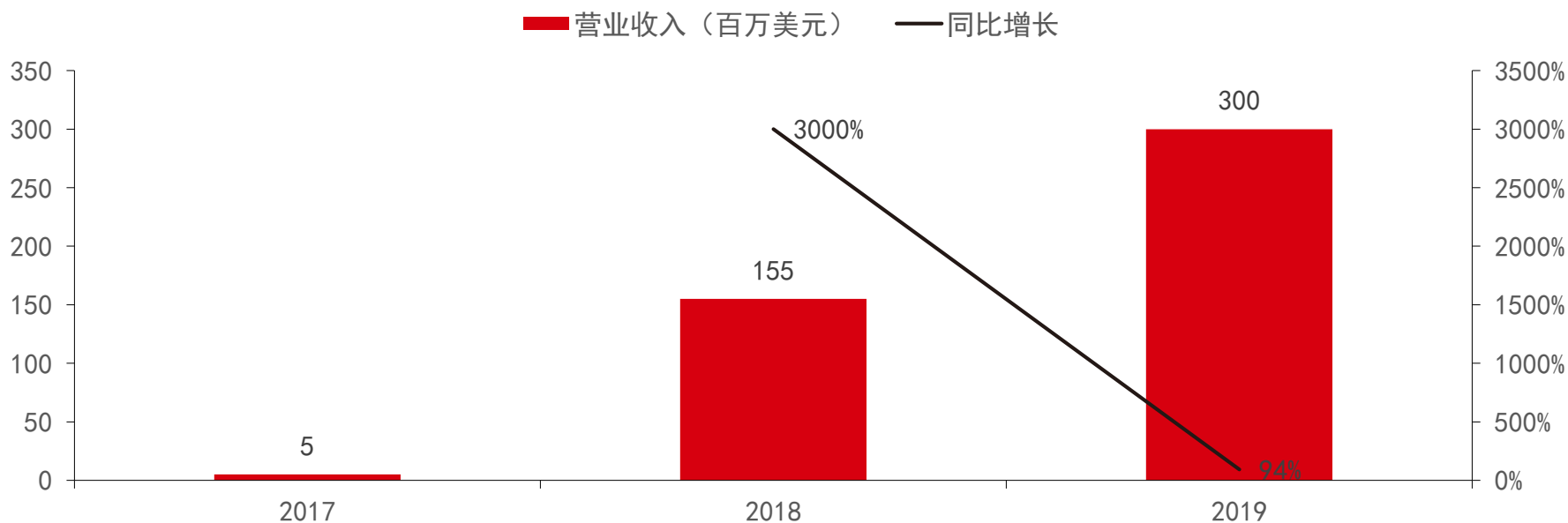
公司服务客户领域宽泛



营收规模：增长快速，CAGR在全科技公司中居前

- 从2014年到2019年的短短6年间，公司年度经常性收入从100万美元增长至3亿美元，2019年营收同比增长**94%**。值得一提的是，根据德勤发布的2019年北美高科技高成长企业500强名单，公司**2015-2018年**营业收入增长近**37.5倍**，**CAGR高达720.9%**，在全部500家公司中居于首位。
- 横向视角下，同样属于RPA行业龙头的BluePrism公司，2019年营业收入仅有1.01亿英镑，同比增长83%，无论是绝对值还是增速都略逊于UiPath

近三年Ui Path营业收入



资料来源：RPA+咨询，中信证券研究部

RPA：大幅提升企业经营效率，应用前景广泛

- 相较于通过传统IT系统实现自动化，RPA系统能够给公司经营带来如下优势：
 - 开发周期短：从案例来看，从签订合同到机器人投入使用通常只需2个月
 - 投入成本低：系统可以嵌入现有业务系统，无需对底层系统进行变更
 - 技术先进：机器人可自动基于录入的业务逻辑进行学习，避免发生问题
 - 故障率低：自动化监控管理系统，避免产生自动化中端和维护费用
 - 维护简便：再度改造简单且成本较低，适用于快速变化的商业环境
- 上述优势确保了RPA系统在金融、保险、医疗保健等领域有着极强的适用性，且目前已经落地应用；在其余传统产业也有着广泛的应用场景

目前已采用公司RPA平台的行业和 workflows

行业

业务流程外包

金融与银行

保险

医疗保健

电信

制造业

公共部门

零售与快消品

业务流程自动化

常见流程

应付账款自动化

理赔处理自动化

呼叫中心自动化

财务会计自动化

医疗支付自动化

人力资源自动化



应付账款自动化：简化流程，减少资金占用成本

- 使用UiPath RPA平台支付应付账款，优势如下：
 - 使用OCR技术扫描将纸质版或电子版发票录入SAP系统，准确性高
 - 自定义工作流程和业务逻辑，完成两向/三向文档匹配和ERP系统对账
 - 简化审批工作，仅由关键人员审批；只在数据异常时才引入额外审批流程
 - 将录入、审批、付款过程记录呈归档日志，便于查阅和满足审计需求
 - 当业务发生变动（例如收购或是重组）时，能够实时进行监测、记录和归档

RPA处理应付账款的流程



自动捕获数据并进行录入



高度自定义 workflow 自动化规则



审批及异常处理



合规与治理

理赔处理自动化：提高核保及理赔准确性，减少损失

- 使用UiPath RPA平台处理理赔案件的优势如下：
 - 不依赖于人工录入，解决核保及理赔人员水平参差不齐的问题
 - 自动化诊断，减少数据核验、身份核验所需的时间

RPA平台处理理赔案件的流程



- 公司统计，使用RPA平台处理人力资源工作，能够实现时间和成本的双重优化：
 - 能够降低人力工作人员40%的时间成本，使其能转而进行专业性更强的项目
 - 能够降低薪资支付所花费的时间，显著产生错误支付的概率

借由RPA平台可实现的人员工作职能变革



人才招聘专员

花较少时间寻找和评估求职者，而花较多时间会见合格求职者和参加人才发掘活动。



福利专员

更多地关注福利措施，而非健康和福利计划的管理。



员工关系专员

专注于制定预防问题发生的机制，而非事件发生之后的案件调查。



人力资源业务合作伙伴

参加业务部门的独特计划，此前难得参加。



学习并开发专业人员

参加业务部门的独特计划，此前难得参加。

呼叫中心自动化：实现高效和快速响应

- 使用RPA平台完成客户呼叫工作，能够提升呼叫客户满意度：
 - 为满足客户的需求，话务员通常要在接听电话的同时使用多个系统；而人工切换和查询操作会耗费大量时间、同时也不能保证数据准确性。使用机器人代替人工来完成呼叫工作则可以解决该问题。

RPA平台用于客户呼叫的解决方案



话务员集成桌面

通过表示层实现单一屏幕访问不同系统和应用。



动态数据管理

话务员可一键式实时访问知识库，在与客户的对话中获取最新资料，确保资料来源一致。



简化培训、提升话务员技能

自动执行耗时且繁复的手工工作，使得话务员工作得心应手，工作效率大大提升。



优化呼叫后处理流程

从系统事件中触发自动化流程，可显著提高呼叫后处理效率、降低平均处理时间（AHT）。



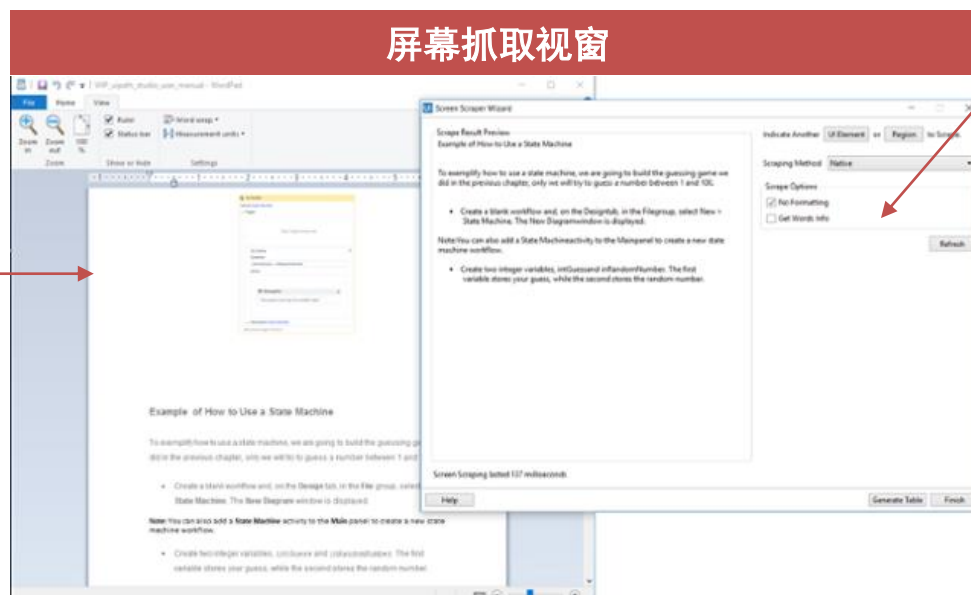
零差错处理

在不同系统间实现手动输入数据与检索功能的自动化，确保处理和信息的准确性。

核心技术：屏幕抓取及流程自动化

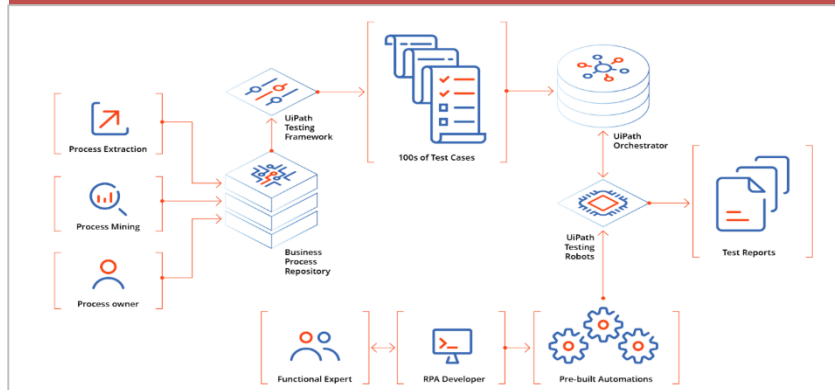
可视化的操作方式，只需像日常业务操作一样将指针指向所需执行的操作按键上即可被系统识别并抓取

采用内嵌录制器识别并读取网页操作，可完成结构化数据的读取和识别



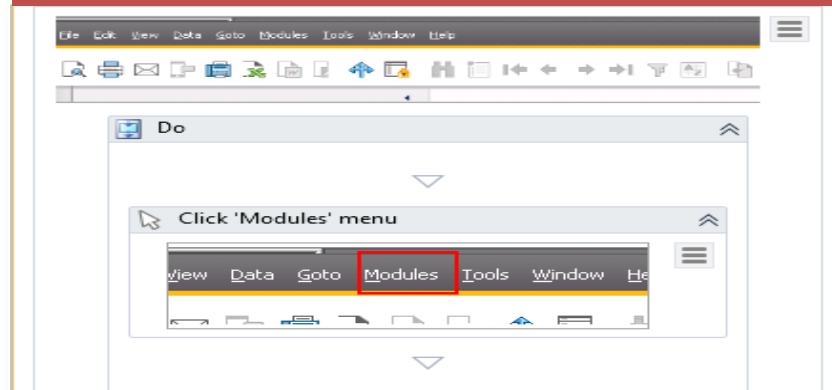
核心技术：屏幕抓取及流程自动化

SAP迁移流程自动化



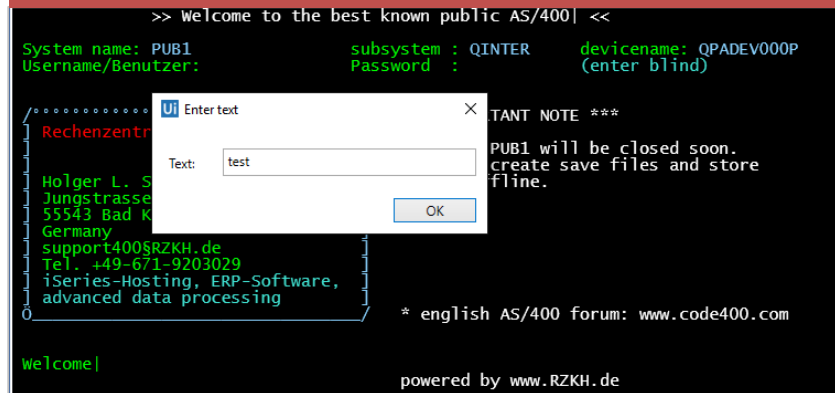
资料来源：公司官网

SAP平台自动化



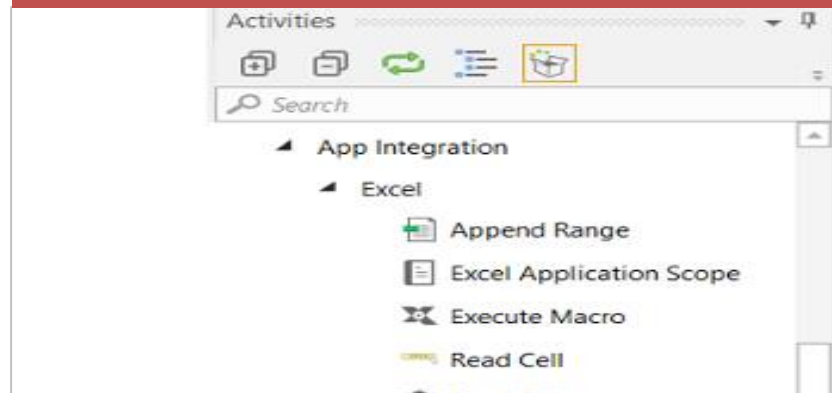
资料来源：公司官网

大型机自动化



资料来源：公司官网

Excel自动化

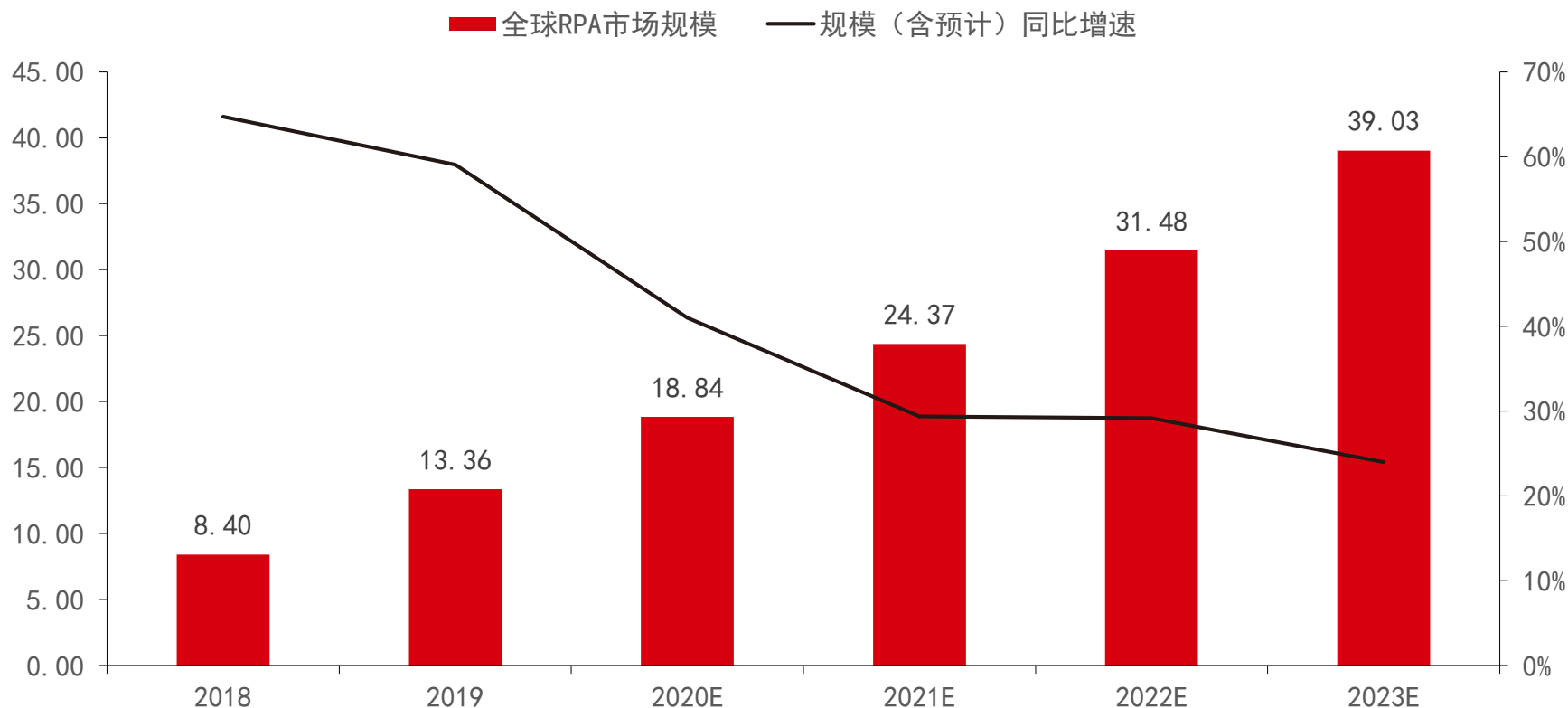


资料来源：公司官网

全球市场现状：数字化加速，预计规模快速扩增

- 疫情加速了无人办公、数字化建设进程，RPA成为企业最为关注的业务自动化解决方案。Forrester调研报告显示，截止2019年末RPA平台在全部的企业自动化系统中部署占比最低；而在2020年的调研中，企业对RPA技术的关注度则上升到了第一位。

全球范围内RPA市场规模（亿美元）

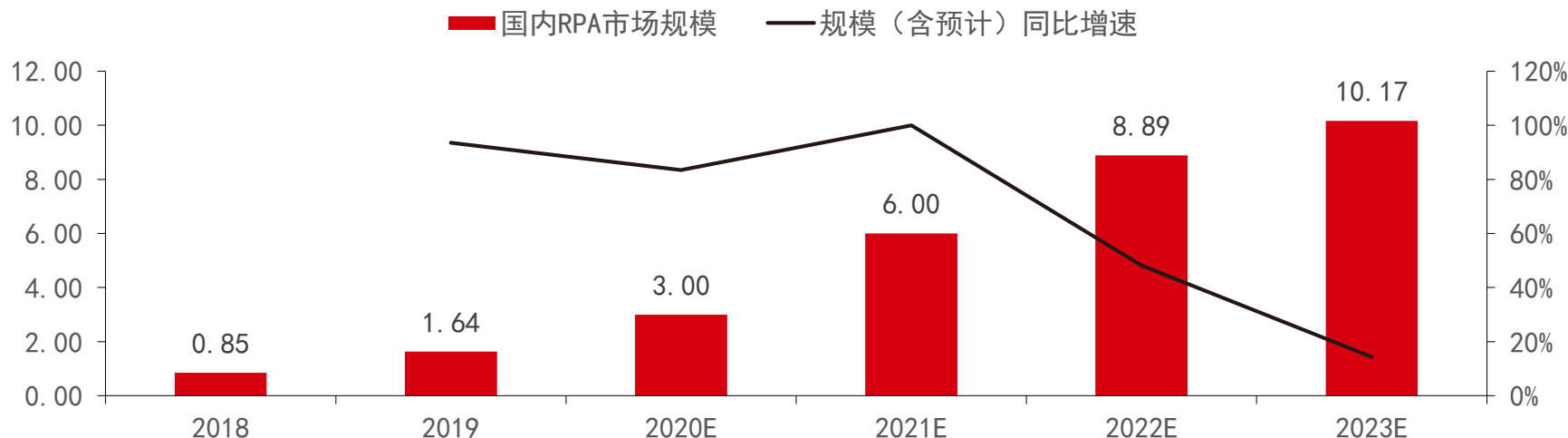


资料来源：IDC（含预测），中信证券研究部

国内市场现状：尚处于发展初期，存量市场显著

- 当前，国内的RPA平台市场还处于成长期，**RPA市场规模仅占全球市场规模的10-15%**。
- 需求面上，潜在用户对技术的认识尚且不足，导致RPA平台普及存在难度，：
 - 当下**国内企业**更倾向于在财务系统、订单系统等**结构化数据**方向部署机器人；而**欧美地区**已经在信用审核、数据监测等**非结构化数据**部署，国内相比之下有更大市场发展空间
 - 国内企业流程标准化相比较低，RPA平台的搭建依赖于业务流程标准化
- 但从供给面上，UiPath已开始**加速本地化普及**：
 - 中国区团队加速扩张，UiPath合作伙伴平台和技术支持平台的中文版
 - 与学界共同推进产学研结合，在人大、浙大和北航等高校开设RPA类课程

国内范围内RPA市场规模（亿美元）



资料来源：IDC（含预测），中信证券研究部



感谢您的信任与支持！

THANK YOU

许英博（首席科技产业分析师）

执业证书编号：S1010510120041

陈俊云（前瞻研究高级分析师）

执业证书编号：S1010517080001

免责声明

证券研究报告 2020年5月27日

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：（i）本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；（ii）该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以科斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅20%以上；
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上；
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上；
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间；
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上

其他声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

法律主体声明

本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由CLSA Limited分发；在中国台湾由CL Securities Taiwan Co., Ltd.分发；在澳大利亚由CLSA Australia Pty Ltd.分发；在美国由CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）分发；在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧盟与英国由CLSA Europe BV或 CLSA（UK）分发；在印度由CLSA India Private Limited分发（地址：孟买（400021）Nariman Point的Dalal House 8层；电话号码：+91-22-66505050；传真号码：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118；印度证券交易委员会注册编号：作为证券经纪商的INZ000001735，作为商人银行的INM000010619，作为研究分析商的INH000001113）；在印度尼西亚由PT CLSA Sekuritas Indonesia分发；在日本由CLSA Securities Japan Co., Ltd.分发；在韩国由CLSA Securities Korea Ltd.分发；在马来西亚由CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd分发；在菲律宾由CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会）分发；在泰国由CLSA Securities (Thailand) Limited分发。

针对不同司法管辖区的声明

中国：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

美国：本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由CLSA group of companies（CLSA Americas除外）仅向符合美国《1934年证券交易法》下15a-6规则定义且CLSA Americas提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与CLSA group of companies获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系CLSA Americas。

新加坡：本研究报告在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（资本市场经营许可持有人及受豁免的财务顾问），仅向新加坡《证券及期货法》s.4A（1）定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。根据新加坡《财务顾问法》下《财务顾问（修正）规例（2005）》中关于机构投资者、认可投资者、专业投资者及海外投资者的第33、34及35条的规定，《财务顾问法》第25、27及36条不适用于CLSA Singapore Pte Ltd.。如对本报告有任何疑问，还请联系CLSA Singapore Pte Ltd.（电话：+65 6416 7888）。MCI (P) 086/12/2019。

加拿大：本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。

欧盟与英国：本研究报告在欧盟与英国属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟与英国由CLSA（UK）或CLSA Europe BV发布。CLSA（UK）由（英国）金融行为管理局授权并接受其管理，CLSA Europe BV由荷兰金融市场管理局授权并接受其管理，本研究报告针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。对于由英国分析员编纂的研究资料，其由CLSA（UK）与CLSA Europe BV制作并发布。就英国的金融行业准则与欧洲其他辖区的《金融工具市场指令II》，本研究报告被制作并意图作为实质性研究资料。

一般性声明

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券2020版权所有。保留一切权利。