

企业智能自动化落地实践

知行合一——将知识转化为行动

CONTENT DIRECTRY

内容目录

01

成果与挑战

02

九科的答案

大模型技术驱动人与AI协作进化，智能机器人时代来临



趋势：企业业务流程运作形态伴随智能体发展而进化

办公场景
人与AI
协作模式

Embedding模式

人完成大部分工作

白领员工

AI

Copilot模式

人和AI工具协同工作

白领员工

AI

Agent模式

机器人完成大部分工作

白领员工

AI

Self-driving模式

智能组织自动化完成近所有工作

决策者

AI

BPM+人工



- 工具：
 - 各应用系统
 - BPM工具
 - 宏与脚本**
- 单一工具的独立性
- 无系统性集成平台
- 需要专业编程技术

BPM+RPA (+AI)



- 任务：
 - 软件模拟人类动作
 - 横跨系统的自动化
 - 基于规则**的自动化
- 执行过程需全面细致预定义，**无法自适应系统**、界面变化
- 仅可应对处理结构化信息
- 无法自行应对执行中出现的异常状况

智能自动化 (AI原生)



- 可**理解用户目标**并根据目标**自行规划**任务执行过程
- 可**自我学习与自我调整**迭代执行过程以适应环境变化
- 可处理非结构化的信息
- 可**自行处理异常**

企业
业务流程
运作形态

九科发展历程：紧跟AI发展脚步，引领企业智能自动化潮流



产品矩阵

bit-Worker
企业级智能自动化平台

bit-Builder
企业级流程低代码平台

bit-Miner
企业级流程挖掘平台

bit-Agent
企业级智能体

bit-Crew
智能员工组织管控平台

荣誉资质

- 与招商局集团达成合作
- 成为信创工委会员单位
- 通过信创PKS生态认证
- 通过信通院3+评测
- 加入华为云严选
- 成为企名片2021年度高成长企业TOP100
- 成为 2021中国软件服务业年度影响力企业
- 通过长城及达梦兼容测试
- 通过等保三级测试
- 获得2022年首批“高新技术企业”认证
- 产品被深圳软件协会、深圳创信联盟以及深圳市工信局网络办公评为优秀产品
- 获得“专精特新中小企业”认定
- 入选信通院“铸基计划”高质量数字化转型产品及服务全景图
- 入选“高成长新锐企业榜”
- 成为最佳信创企业管理软件厂商
- 产品被评为2023年中国数字化转型优秀案例
- 统信软件首批UAIP智能联盟成员
- 荣获“2024德勤高科技高成长20强”
- 入选IDC自动化最佳实践报告
- 入选《2024年中国CIO数字化产品选型白皮书》超级自动化产品可信名录
- 入选《2024年度中国最佳信创厂商榜单》
- 第一新声：九科信息-国央企RPA市场份额第一

2020年

2021年

2022年

2023年

2024年

资本路径



金沙江创业投资



青松基金 QINGSONGFUND



中电基金 EMPOWTECH CAPITAL



九科发展历程：紧跟AI发展脚步，引领企业智能化自动化潮流



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

企业智能自动化AI智能体生态蓬勃发展



来源: 九科智库, 2025Q1
注: 1. 生成式AI(大模型)厂商众多, 各细分市场均有涉及, 排名仅供参考, 不作为投资建议; 2. 此图仅供参考, 不作为投资建议; 3. 厂商排名不分先后。

企业智能自动化典型落地案例 - 知识数据问答型智能体



企业智能自动化建设缺憾 - 知行缺乏连接，难以合一

企业应用系统

营销管理应用

采购管理应用

公文OA应用

合同应用

私有云控制台

自动化测试平台

企业网盘

.....

业务办理操作



人类员工

获取执行业务所需
知识、数据与内容

企业问答型智能体

PPT编写智能体

采购规范智能体

公文撰写智能体

营销策划智能体

合同审核智能体

测试用例智能体

网安知识智能体

.....

业务流程协作形态未得到根本变革，难以改善供需关系

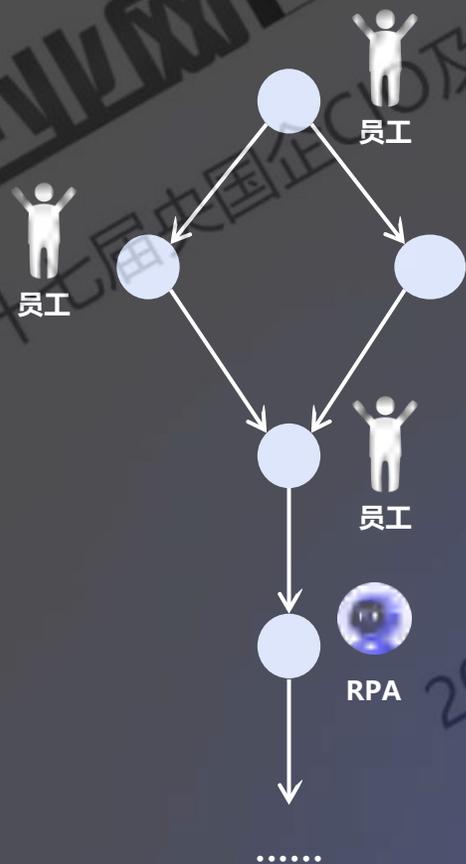
客诉

IT工单

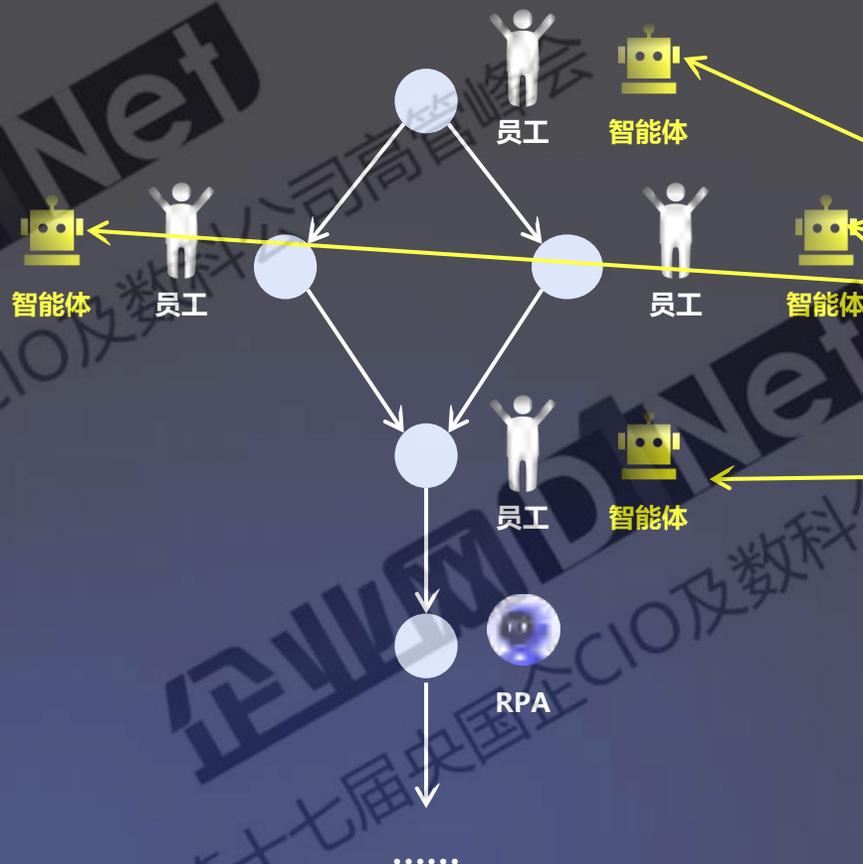
侵权行为

图文内容

新产品需求



业务节点内
局部自动化



智能体开发工具

专业团队



成果



- 孵化了大量知识数据问答型和内容生成型智能体
- 打造了具有智能体建设能力的专业团队
- 新建了算力基础设施、模型与智能体开发工具

挑战



- **缺乏落地执行能力** 当前企业智能体大多为内容生成、知识问答等类型，可直接实现工作自动落地执行的智能体仍较少
- **缺乏自主规划能力** 当前企业智能体决策、工作自动化仍依赖人工对组件编排设计，尚未充分利用大语言模型的规划能力
- **缺乏既有成果复用能力** 工作自动化涉及的既有数字化成果能力复用目前仍依赖API、MCP等协议调用途径，这些途径仅打通了部分既有数字化能力，仍有大量数字化建设成果未被智能体复用

九科的答案：bit-Agent作为枢纽串联





任务计划拆解

结合大模型规划并验证，拆解
目标为可执行步骤

1



操作动作执行

大模型支持语义理解，结合RPA
技术实现精准操作

3



界面情景理解

大模型识别界面元素，结合图像识
别、OCR等技术转换为操作指令

2



计划执行纠偏

大模型分析能力结合监控反馈机制，
捕捉执行偏差，自动分析、探索、
生成应对方案

4



跨端任务协作

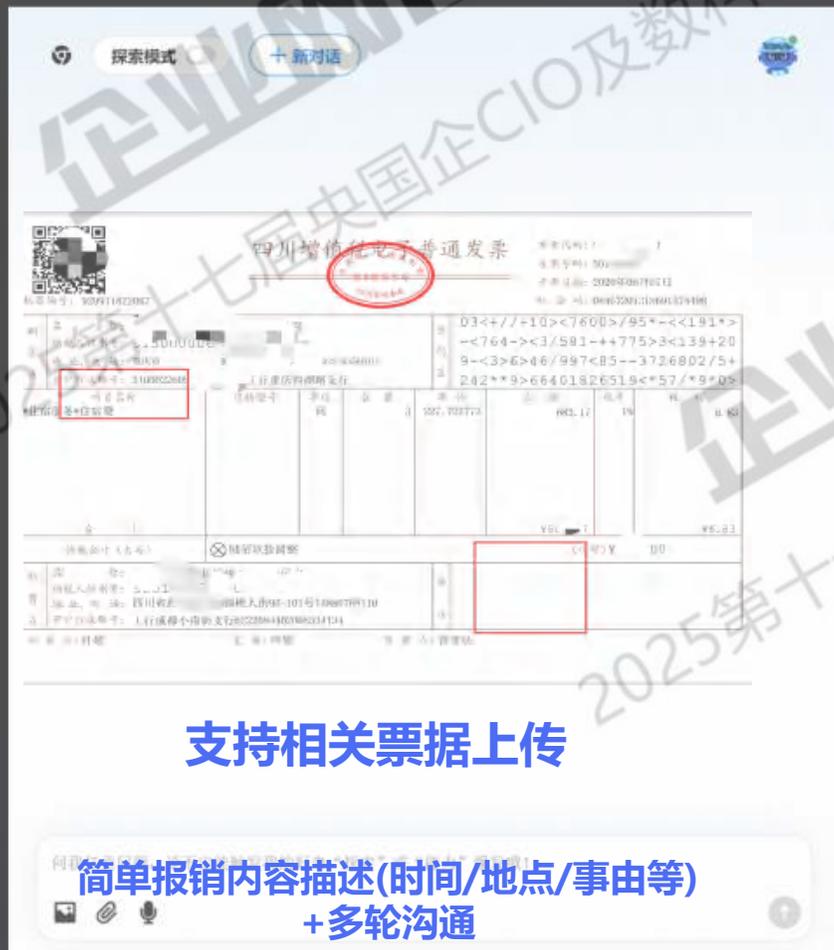
大模型全局调度，支持复杂任务
的分布式协作，同时协调多方实
现端到端流程自动化

5

复用既有系统与智能体办理业务 - bit-Agent UI操作原理



典型应用案例：应用表单填写



支持相关票据上传

接口/界面输入
双模式支持

利用底层大模型能力
解析输入内容
结合填报各字段的语义
完成自动映射



可完成对单据的自动填报及相关票据自动上传

综合应用场景案例：安全运营自动化巡检与处理



终端用户

1. 用户输入巡检任务目标



7. 用户通过对话获取巡检报告

智能体路由



2. 命令bit-Agent执行自动巡检

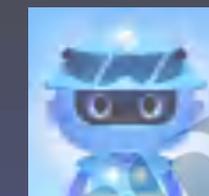


6. bit-Agent将巡检报告和处置执行结果提交回智能体路由，反馈用户

安全诊断智能体



4. 将收集到的信息提交专业知识问答智能体，获取问题诊断结果和处理方案



bit-Agent

3. 执行巡检任务桌面操作、完成信息收集

5. 根据处理方案自动执行运维操作



安全应用界面

+ 新建会话

请输入搜索内容

会话记录

近7天网络安全态势

研判待修复漏洞

切换至菜单模式

搜索框

用户头像

正在调用 通用智能体

通用智能体可支持网络安全配置及安全产品智能巡检功能，具体操作说明如下：

一、网络安全配置

直接在输入框输入具体指令即可，示例：在https://esoc.sail-cloud.com/上新增主机资产

二、安全产品智能巡检

可通过两种方式发起：

- 1. 使用模板
- 2. 直接输入明确目标地址和具体巡检项，示例：巡检目标：https://sec.sail-cloud.com, 检查项：端口开放状态、漏洞扫描记录、日志审计完整性

| 模板名称 | 模板类型 | 创建时间 | 操作 |
|----------|----------|---------------------|----|
| 服务器巡检模板 | 服务器巡检模板 | 2024-09-14 11:25:13 | 选择 |
| 网络设备巡检模板 | 网络设备巡检模板 | 2024-09-14 11:25:13 | 选择 |
| 安全产品巡检模板 | 安全产品巡检模板 | 2024-09-14 11:25:13 | 选择 |
| AI巡检模板 | | 2024-09-14 11:25:13 | 选择 |

通用智能 请输入在哪些网站执行什么操作

巡检更智能，业内首创自然语言巡检模式

播放按钮

内容仅供参考，请仔细甄别

企业网DINet
2025第十七届央企国企CIO及数科公司高管峰会

企业网DINet
2025第十七届央企国企CIO及数科公司高管峰会

案例：某企业网络安全智能运营产品 - 安全保护知行合一



自动生成可执行 workflows: bit-Agent能力植入智能体开发平台

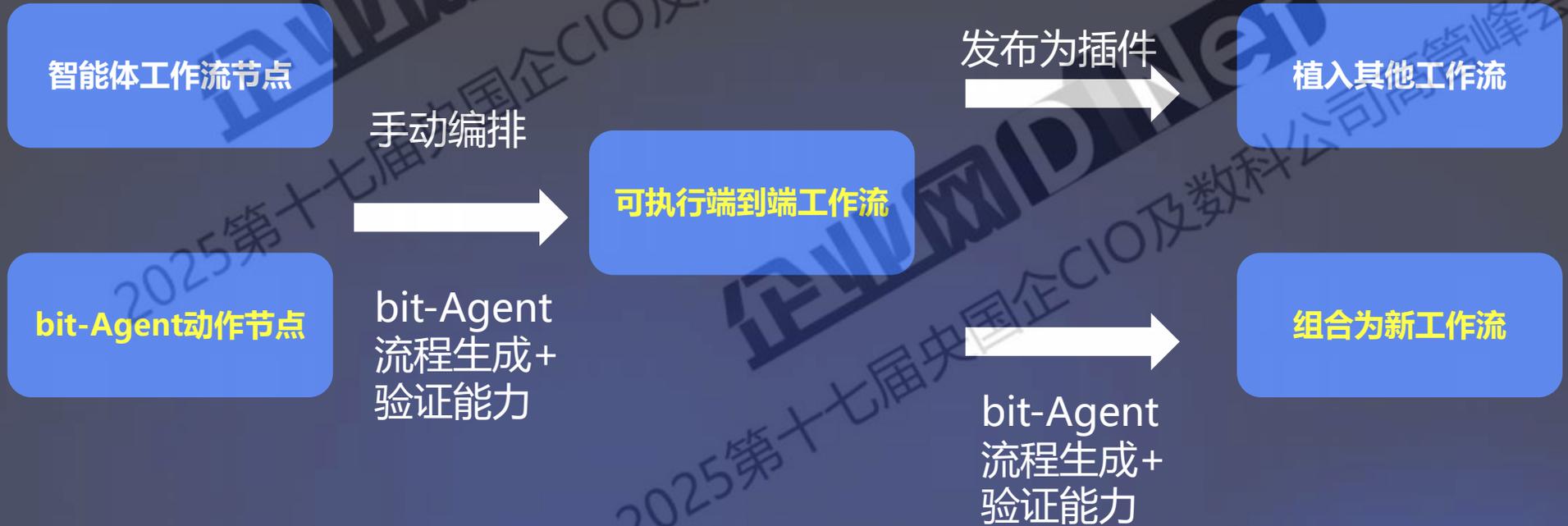
已有能力

手动编排智能体 workflow



新增能力

用智能体创造智能体



自动生成可执行 workflows: bit-Agent核心能力拆解



自动生成可执行 workflows: bit-Agent核心能力拆解

业务全局目标

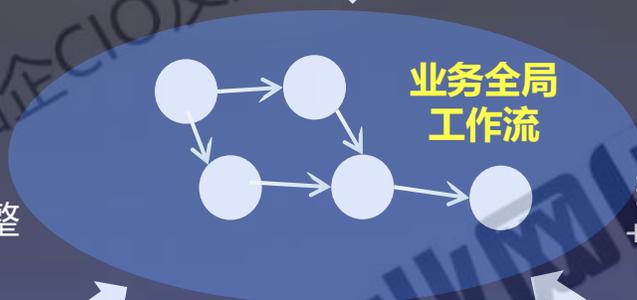


规划

- 在线知识
- 企业私域知识
- 模型常识
- 应用导航地图

观察验证

- GUI界面
- 对话消息
- 业务节点上下文
- API接口
- 用户操作上下文



执行

- GUI操作
- API调用
- MCP调用
- 其他智能体



生成/调整

验证结果

2025第十七届中国企CIO及数科公司高管峰会

九科整体方案：将bit-Agent融入企业既成智能体体系



新增业务智能自动化潜在场景

研发

- 物料清单同步
- 设计变更通知
- 设计合规性检查
- 测试数据采集
- 软化自动化测试
- 图纸关键数据提取

生产制造

- 质检设备数据采集
- 质检报告生成分发
- 质量问题解决追踪
- 维护工单生成
- 备件采购触发
- 设备状态巡检

供应链管理

- 供应商自动比价
- 供应商资质检查
- 采购订单生成
- 物流状态追踪
- 供应商舆情预警
- 运输方案优选

销售

- 自动开票
- 自动填单
- 保险试算
- 自动核保
- 分销商管理
- 客户信息维护

服务

- 保修审核
- 客服工单自动推送
- 智能客服坐席
- 客服工单追踪
- 产品召回管理
- 索赔处理

财务

- 银企对账
- 供应商对账
- 分销商对账
- 收付款处理
- 费用控制
- 税务申报

智能自动化模式革新 - 人类监督运营的业务PDCA体系



- 业务执行方案设计和改善的依据
- 业务执行产出的规格定义
- 业务结果检查的参照标准

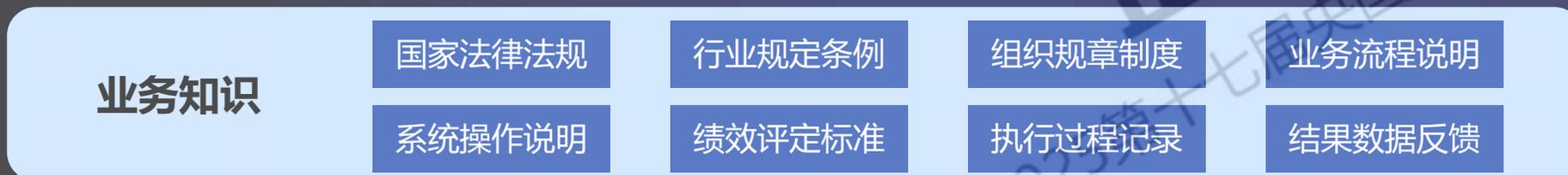
智能体

- 实际可行的办理路径
- 结果导向的最佳实践
- 数据驱动的问题诊断

- 知识维护者
- 业务监控者
- 需求提出者



人类员工



企业网DINet

2025第十七届央企CIO及数科公司高管峰会

企业网DINet

2025第十七届央企CIO及数科公司高管峰会

感谢!

化繁为简，智能工作

企业网DINet

2025第十七届央企CIO及数科公司高管峰会