



RPA+AI+IOT构建高效的自动化运营体系

北京中嘉康科技有限公司—最懂运营商的RPA服务商

分享人：杨振



1

中嘉康公司介绍

「中嘉康」凭借大量人才储备与持续研发投入，在通信设备、软件智能流程自动化、等领域体现出高水准研发实力、取得了不少成果

25 + 35
有独立自主知识产权 发展业务城市



合作伙伴



政府



央企



运营商



开发商



物业



48家
合作及意向客户

26款
现有产品

8款
自主研发产品



委办局及街道办事处

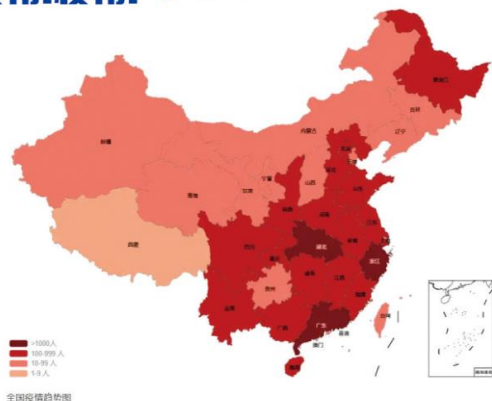


主要分享话题



RPA助力运营商打造机器人高效运营体系

疫情!疫情! ● ● ●



RPA+智慧社区助力疫情防控



小易智能机器人为
小微企业&电商业主提供智能管家服务

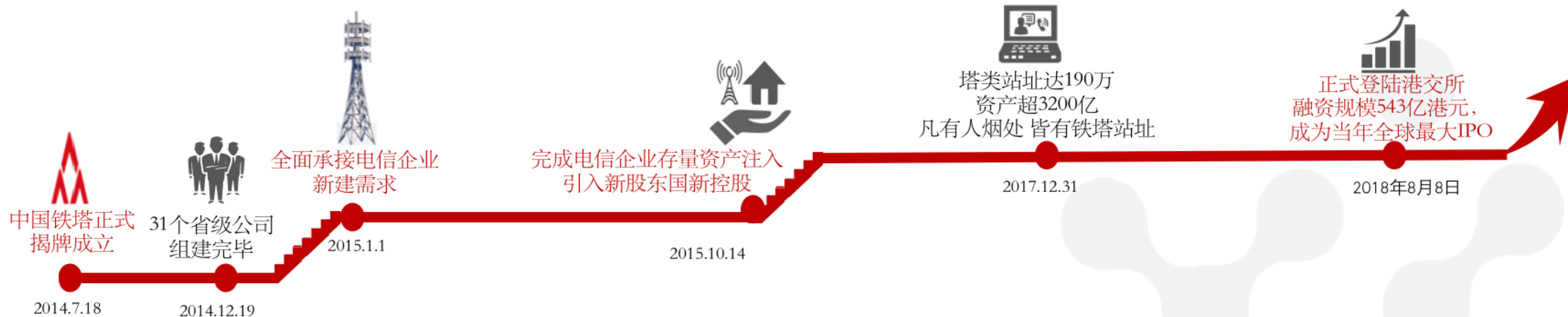
2 RPA助力运营商打造机器人高效运营体系

中国铁塔维护机器人

中国联通维护自动化与巡检机器人

呼叫中心坐席、人力资源等机器人

产品介绍—中国铁塔介绍



中国铁塔股份有限公司具有建设、维护、运营、基站机房、电源、空调配套设施和室内分布系统的**建设、维护、运营及基站设备**的维护，以及各种规模信息通信工程的资质。



资产
超3200亿



站址
超190万



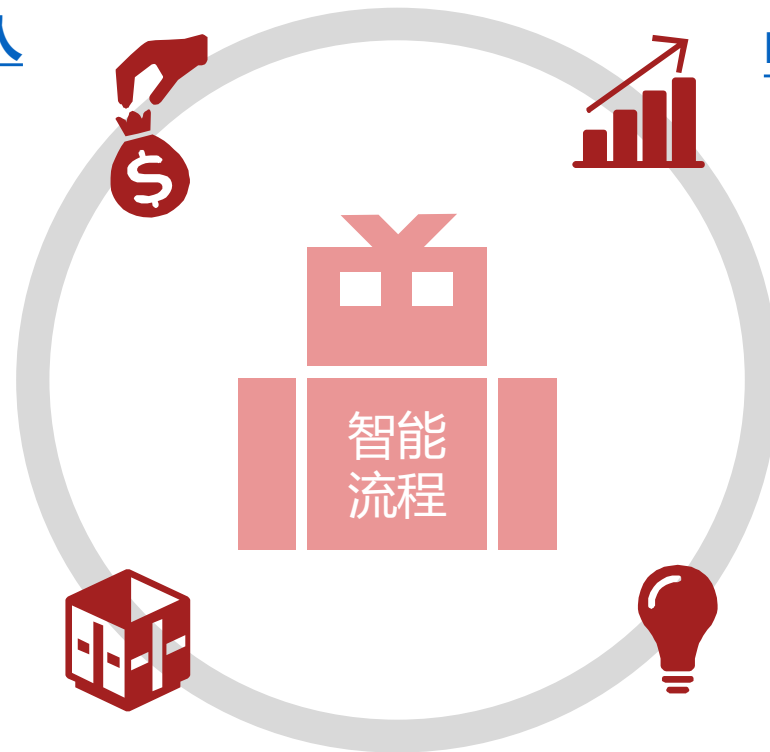
租户
超200万

产品介绍—中国铁塔维护电费机器人解决方案



台账自动提取机器人

电费抄表数据自动录入机器人

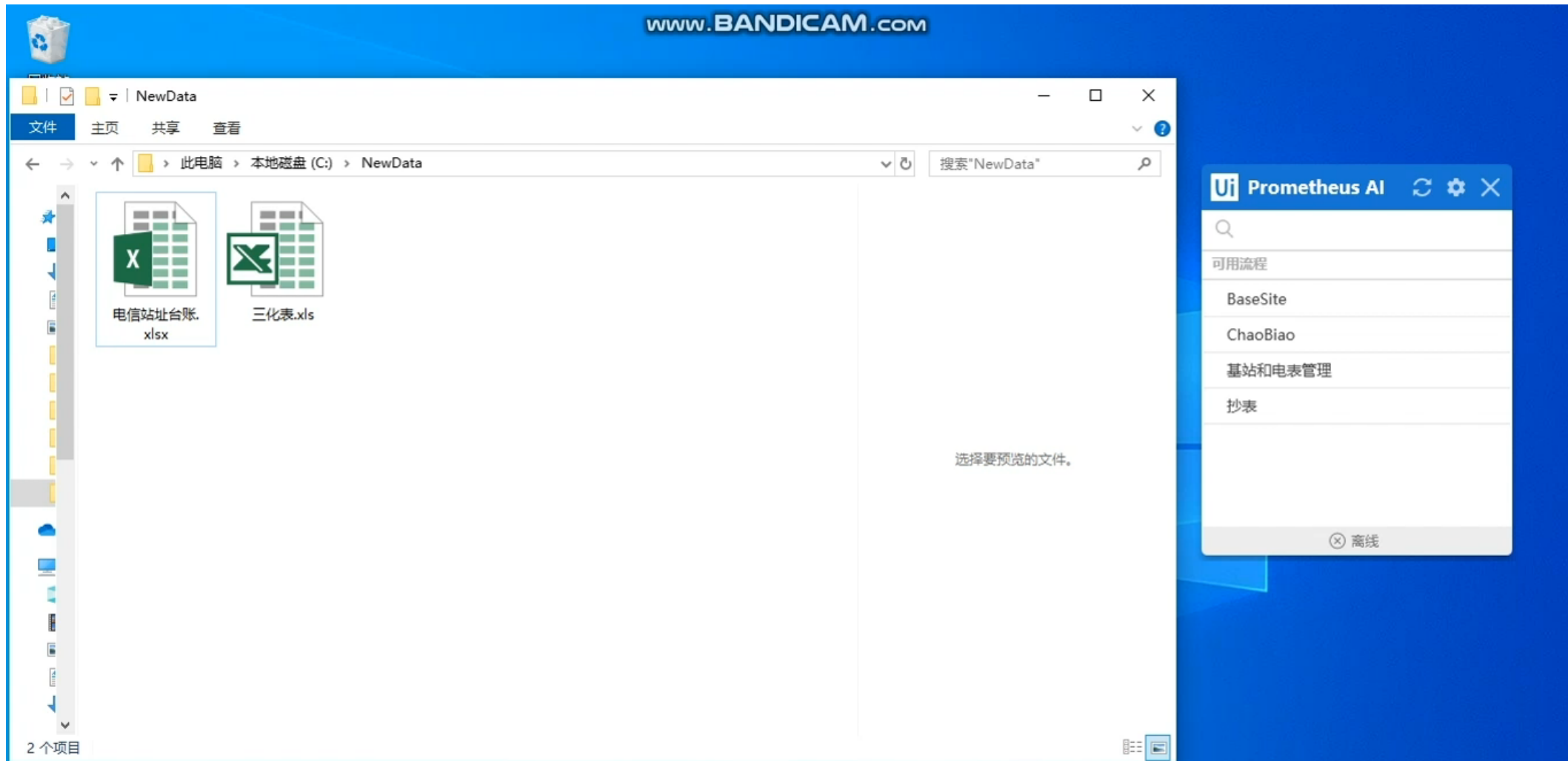


电费对账机器人

电费财务报账机器人

通过自动化流程调整，使铁塔公司电费维护整体工作自动化达到90%以上

产品介绍—电费机器人解决方案 案例视频



根据站址编码自动从铁塔系统中获取“添加电表”“添加基站”“添加动力信息”的数据

2

RPA助力运营商打造机器人高效运营体系

中国铁塔维护机器人

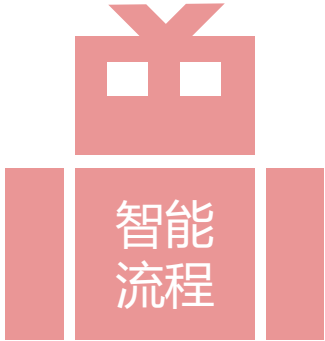
中国联通维护自动化与巡检机器人

呼叫中心坐席、人力资源等机器人

北京联通-维护自动化与巡检机器人介绍

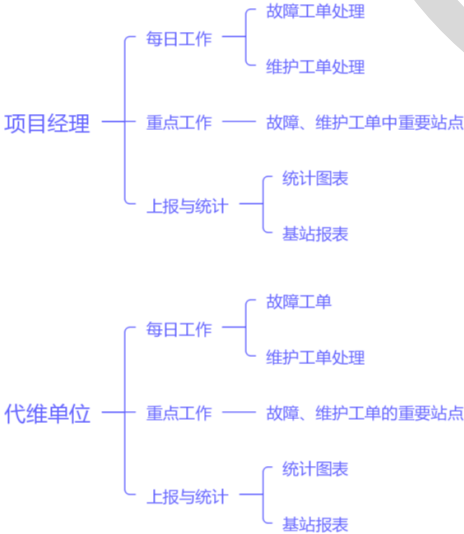


联通代维助手机器人



联通自动巡检机器人

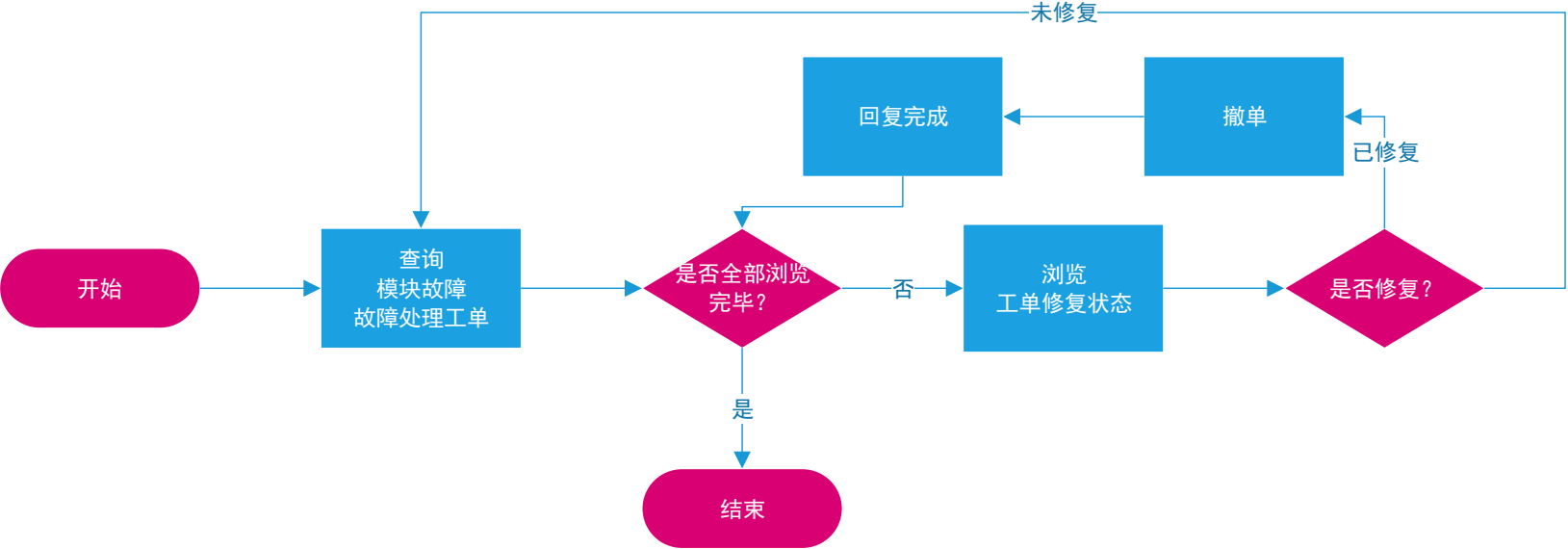
联通代维助理机器人



联通自动巡检机器人

- 降低成本
- 提升质量
- 7/24小时服务
- 高可扩展性
- 高效率
- 高合规性
- 部署方便

北京联通-维护自动化机器人功能介绍



综合调度管理系统

处理中工单 共4676条

受理单号	受理时间	受理单标题	专业类别	工单截止时间	故障现象	受理人	工单号	操作部门名称	操作时间
201902309287	19-12-30 16:11	46-宏立信宏基大厦天馈模块故障	模块故障	20-01-06 16:11	宏基大厦基站第1小区 综合监控 天馈驻波故障	75262769	网优中心-三区分公司	网优中心-三区分公司	19-12-30 16:11
201902309214	19-12-30 16:06	46-宏立信信德园歌华飞视小基站天馈模块故障	模块故障	20-01-06 16:06	信德园歌华飞视小基站基站第2小区天馈驻波故障	75262675	网优中心-三区分公司	网优中心-三区分公司	19-12-30 16:05
201902309201	19-12-30 16:04	46-宏立信北京摩尔奥特莱斯商业广场天馈模块故障	模块故障	20-01-06 16:04	北京摩尔奥特莱斯商业广场基站第1小区天馈驻波故障	75262649	网优中心-三区分公司	网优中心-三区分公司	19-12-30 16:04
201902309150	19-12-30 15:57	微特宽小区故障-宏立信 总部基地东区32地块基站的第1个小区告警	小区故障	19-12-30 21:57	总部基地东区32地块基站的第1个小区第1个RRU掉电	75262533	网优中心-三区分公司	网优中心-三区分公司	19-12-30 15:57
201902309149	19-12-30 15:57	微特宽46-宏立信小区故障总部基地东区32地块(L2100)基站的小区告警	小区故障	19-12-30 21:57	总部基地东区32地块(L2100)基站的第3个RRU	75262529	网优中心-三区分公司	网优中心-三区分公司	19-12-30 15:57
201902308860	19-12-30 15:25	46-宏立信信福大厦天馈模块故障	模块故障	20-01-06 15:25	信福大厦基站第1小区 综合监控 天馈驻波故障	75261855	网优中心-三区分公司	网优中心-三区分公司	19-12-30 15:25

显示全部选中记录 取消全部选中记录 总计 4676 条 每页 6 条 第 1/780 页 首页 上一页 下一页 末页 转到 跳转 全部

北京联通-维护自动化机器人 案例视频



LAPTOP-2EIN3DKP

综合调度管理系统

China unicom 中国联通

用户名: 密码:

登录 修改密码

用户初始密码为: 12345678

相关报道及文章下载: [点击查看](#) 培训视频教程: [点击查看](#) 维护热线: 69027471

Copyright © 2014 中国联通北京分公司

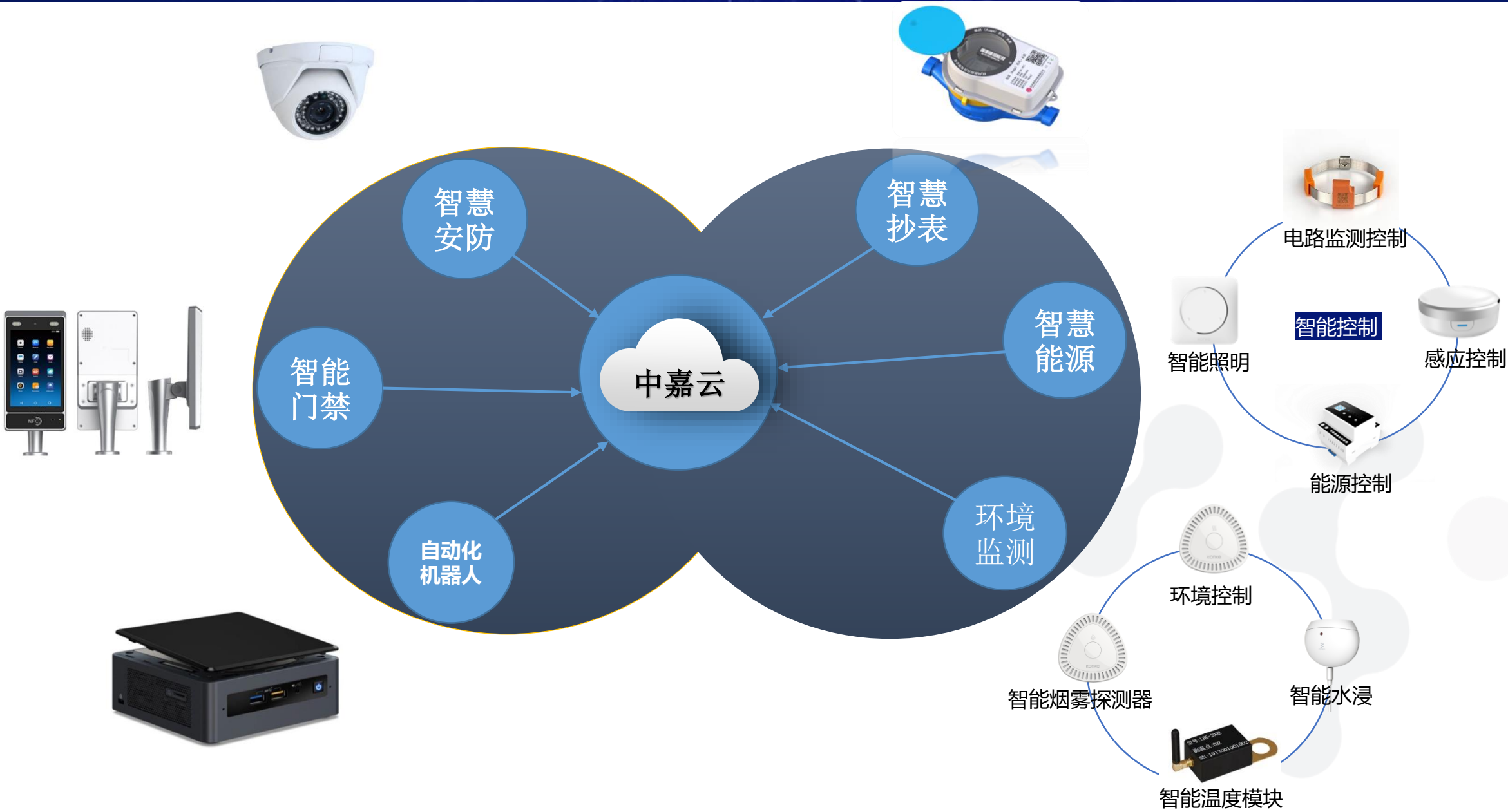
12:50 2020/1/3

在这里输入你要搜索的内容

机器人选择操作菜单

ev剪辑

北京联通—自动巡检机器人



北京联通—自动巡检机器人-平台数据展示



数据比对: 机器人流程自动化通过视频监控、智能门禁, 物联网传感器等设备的采集及分析。分析后可根据实际情况, 通过智能控制、可视化实时监测, 安全管理, 提前预知设备告警回传后台及时维护, 保证机房设备运行正常,

智能控制: 通过事前建立的智能控制预案, 通过人工智能识别, 数据分析等手段。合理调整能耗设备的运行时间, 实现做到人走灯灭, 并关闭空调等智能控制手段, 降低运营成本。

设备资产管理: 通过物联网控制器, 对运营设备的状态进行实时分析, 发现高能耗点, 即时提示设备维护检修。

多维度数据呈现: 利用流程自动化AI识别技术提高效率, 提高生产力, 综合管理人员, 设备等关注情况, 多维度展现机房的发展情况, 便于分析, 从数据总结经验降本增效。



2

RPA助力运营商打造机器人高效运营体系

中国铁塔维护机器人

中国联通维护自动化与巡检机器人

呼叫中心坐席、人力资源等机器人

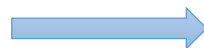
运营商呼叫中心自动填单机器人



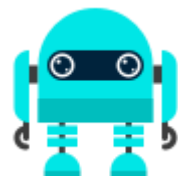
人工场景存在问题



- 无法保证100%正确率
- 业务复杂培训上岗时间长
- 全技能客户人员依赖性强



机器人场景



- 确保100%的正确率
- 机器人自动填单，通话时长平均减少12秒
- 流程执行规范化
- 机器人培训一次可重复复制

企业痛点：人工成本居高不下，无法满足最长通话时长的考核要求

解决问题：降本增效、提升效率、规范流程



通话时长
平均减少5-15秒



重复投诉率
低至6%



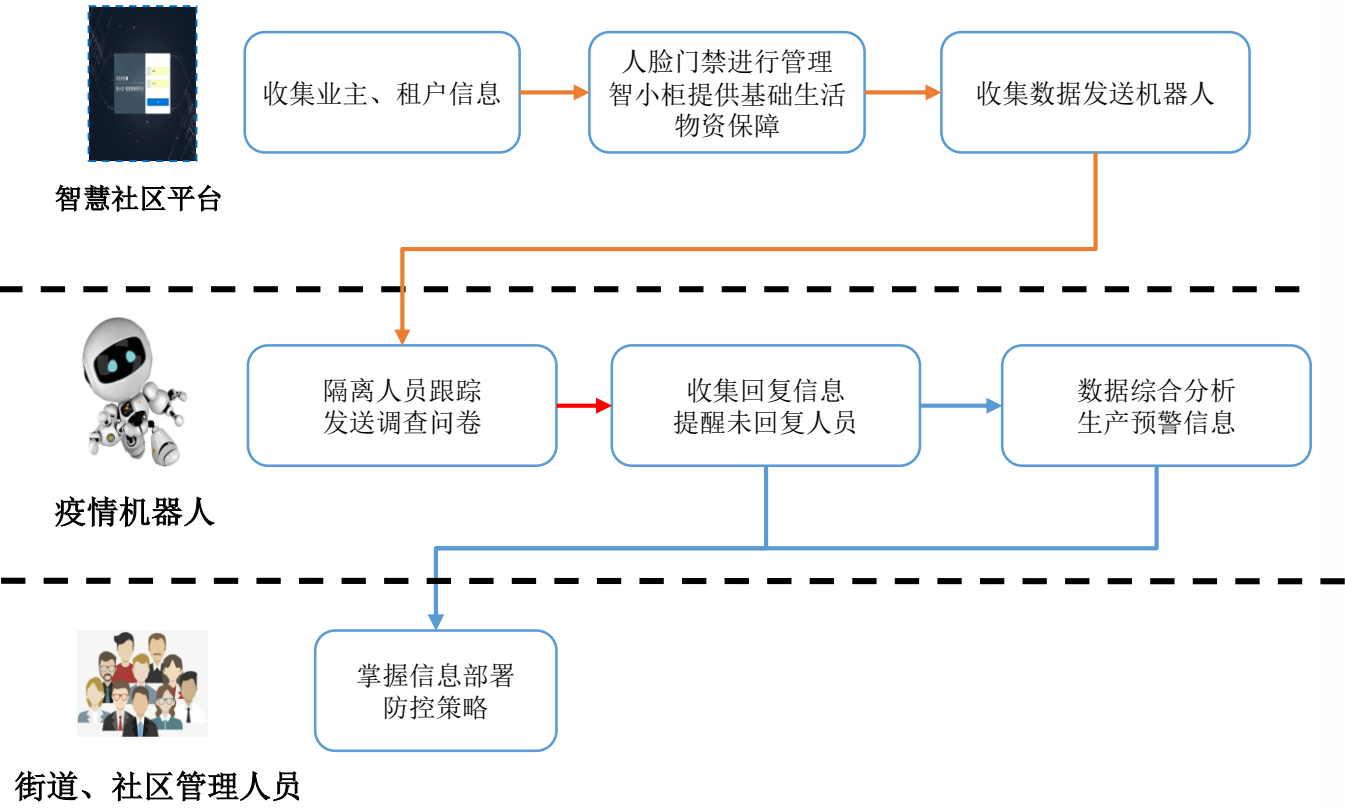
接通率
提升至85%



3

RPA+智慧社区助力疫情防控

RPA+智慧社区助力疫情防控



机器人定制疫情统计汇报

疫情机器人功能特性:

- 每日汇总隔离人员身体情况
- 告警人员数据分析
- 返京人员数据分析
- 社区疫情防控工作策略
- 定制化疫情统计方案



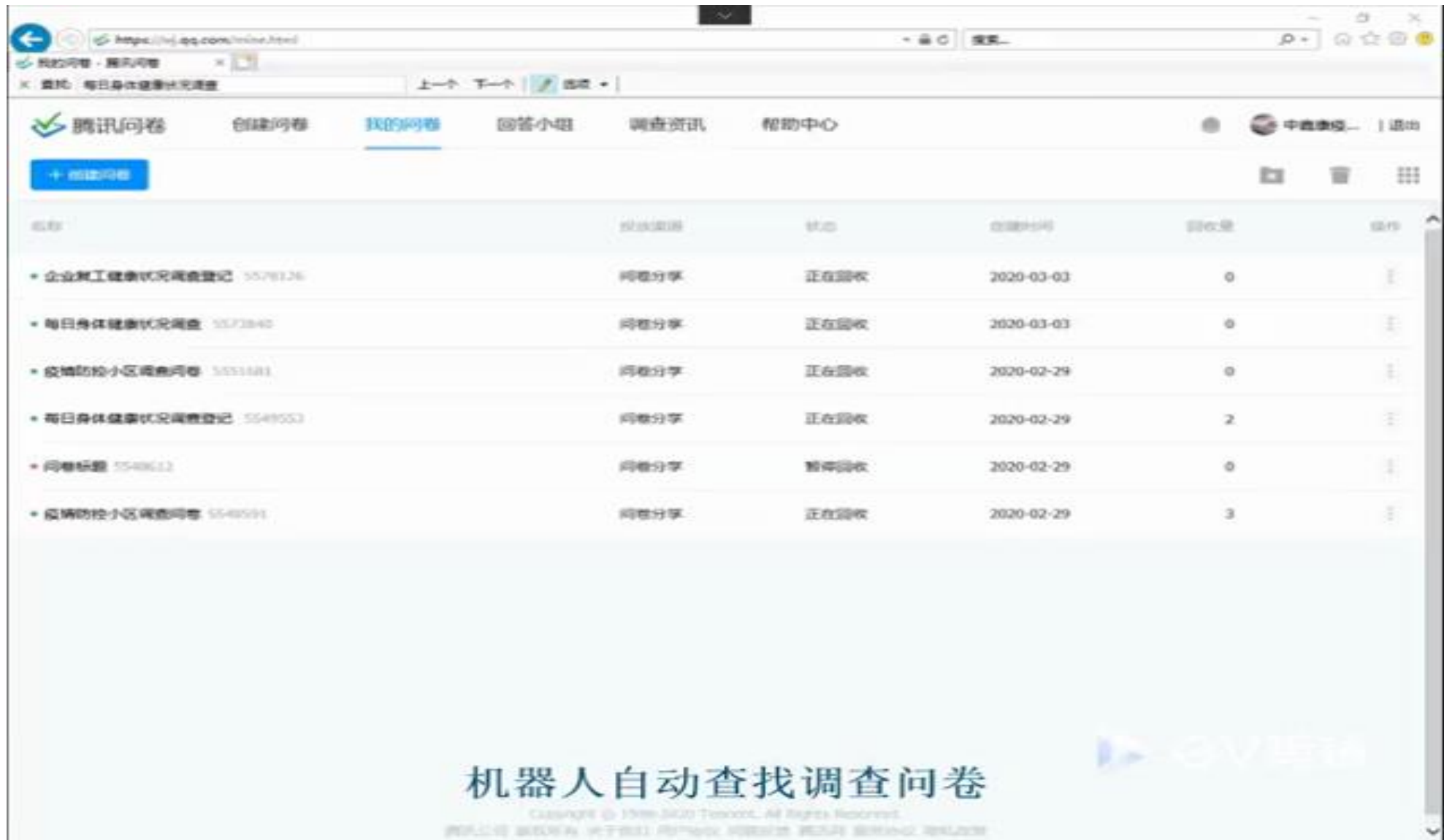
机器人定制问卷调查



机器人自动微信回访



RPA+智慧社区助力疫情防控 案例视频



产品功能



8寸高清触摸大屏

可同步呈现人像、人体热成像图像及体温测量据、人证比对,检测结果更为直观



精装体温监测

体温监测误差不超过 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
精准防控疫情,避免传染风险



人员告警服务跟踪

7*24小时重点人员监控
访客追踪查验行为轨迹



助力社区疫情管理手段

无接触自动化人收集人员信息定
制疫情统计方案



解决社区人员勤务工作

人员自动化管理减少勤务
减少社区管理人员近距离接触办公



疫情每日大数据汇总

隔离人员健康数据分析
物业/街道掌握信息部署防控策略
告警实时追踪记录,汇总数据

门禁硬件参数

CPU	六核1.8GHzCPU
内存	4GB RAM + 16GB ROM
系统	Android 7.1
屏幕	8英寸触摸屏,分辨率1280*800
摄像头	单目宽动态
补光灯	两个
红外感应	支持
复位键	1个
喇叭	支持
通讯方式	4G全网通/wifi/蓝牙/以太网
外部接口	RJ45接口*1/Micro USB*1/RS485*1/开关量信号/韦根
整机尺寸	275*135*30(mm)
闸机式尺寸	400*135*120 (mm)
电源接口	12V DC,2A
测温仪	红外测温仪,测温距离0.7-1米
身份证识别	内置身份证阅读器(内含公安部认证的SAM模块)
金属外壳	黑色/银色





4

小易智能机器人为小微企业&电商业主提供智能管家服务

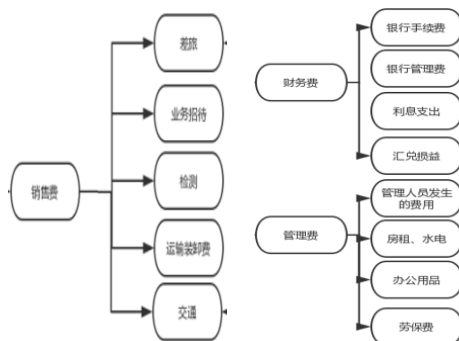
小微企业财务助手介绍



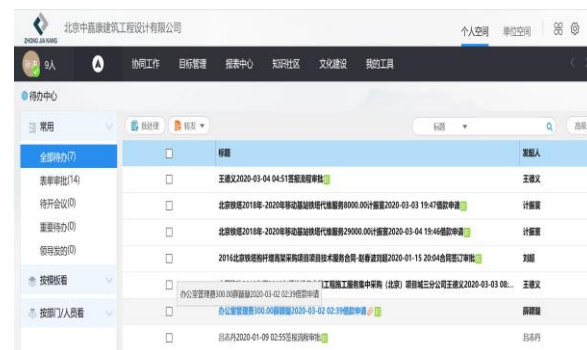
发票的收集与识别



财务科目匹配与审核



OA报销流程的自动填报



财务的集中核对

单据号	单据类型	单据金额	单据日期	单据来源	单据去向	单据日期	单据去向
15041000000000000000	销售发票	1000.00	2015-04-10	销售部	财务部	2015-04-10	销售部
15041000000000000000	销售发票	1000.00	2015-04-10	销售部	财务部	2015-04-10	销售部
15041000000000000000	销售发票	1000.00	2015-04-10	销售部	财务部	2015-04-10	销售部
15041000000000000000	销售发票	1000.00	2015-04-10	销售部	财务部	2015-04-10	销售部
15041000000000000000	销售发票	1000.00	2015-04-10	销售部	财务部	2015-04-10	销售部
15041000000000000000	销售发票	1000.00	2015-04-10	销售部	财务部	2015-04-10	销售部
15041000000000000000	销售发票	1000.00	2015-04-10	销售部	财务部	2015-04-10	销售部
15041000000000000000	销售发票	1000.00	2015-04-10	销售部	财务部	2015-04-10	销售部
15041000000000000000	销售发票	1000.00	2015-04-10	销售部	财务部	2015-04-10	销售部
15041000000000000000	销售发票	1000.00	2015-04-10	销售部	财务部	2015-04-10	销售部

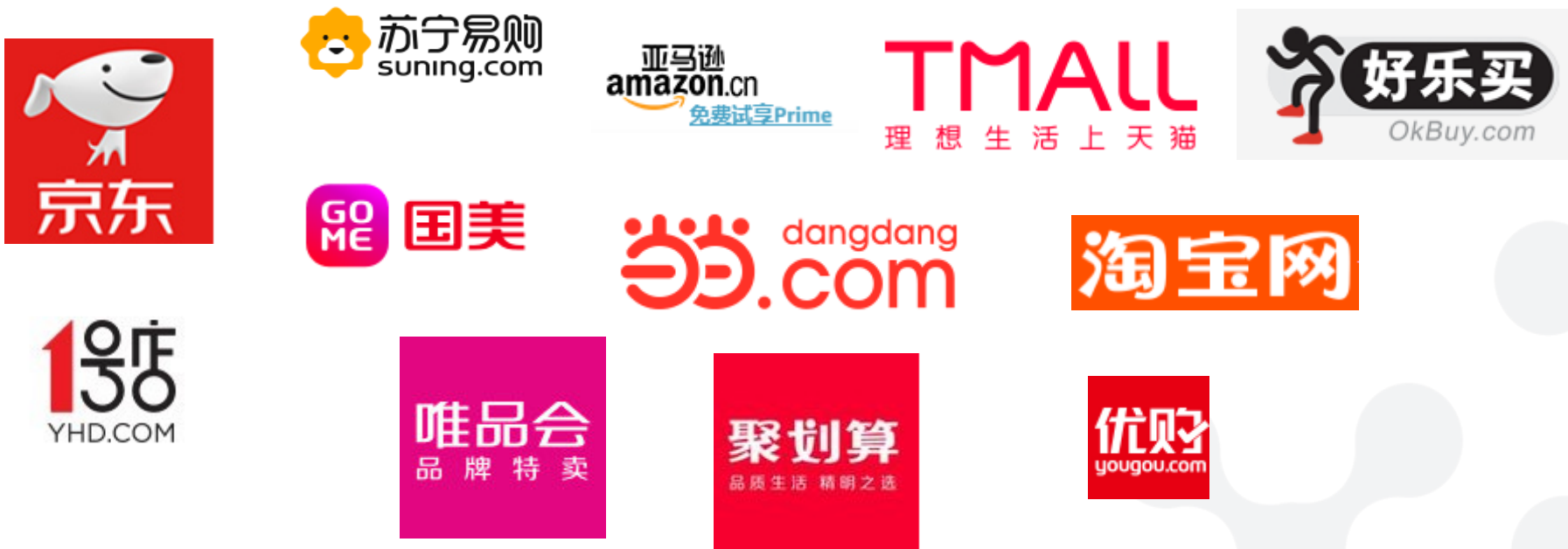
财务系统的自动记账



报税与年审的自动处理

- 残疾人就业保障金申报
- 个人生产经营所得税
- 个人所得税申报
- 工商年报申报
- 小规模增值税、附加税申报
- 印花税报税
- 增值税、附加税、文化事业费申报

电商业主—跨平台商品发布



工作流程





Thank you!

北京中嘉康科技有限公司 杨 振
联系电话: 15611051166
邮箱: yangzhen@zjkcom.cn