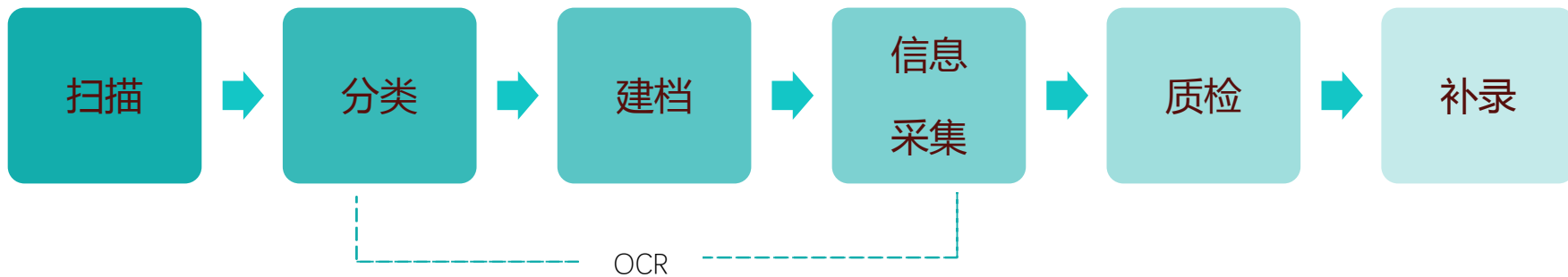


联想范式金融OCR一体机

机器学习建模、模型自学习，越用越准的OCR

传统金融行业OCR技术的局限性



传统OCR技术的局限

- 产品参差不齐，非常依赖建模人员经验
- 个性化表单建模成本高，时间长，一表一模型，兼容度差
- 手写体识别效果大部分都不理想
- 无法从格式差异大的版式提取关键信息/结构化识别十分困难
- 针对定制化版式的建模效率低
- 部分厂商仅提供互联网服务
- 可通过超大量样本和人工，实现较高的精准度

对人的依赖性很强

从标准模型到定制建模：无感标注、敏捷上线、越用越准

不仅是千篇一律的OCR应用
而且是了解业务场景的智能学习体

迭代优化

自动机器学习，总结新规律，
越用越准

结果（错例）反馈

人工复审，识别错误的案例重
新进入训练集建模



无感标注

人工边采集数据，边完成标注
无需额外人力投入

Auto建模

根据标注样本，自动化建模
耗时短，0建模门槛

发布API

一键发布，实时提供预估结果
推荐，减轻人工工作量

联想范式金融AutoOCR一体机与传统OCR对比

传统OCR

联想范式AutoOCR

技术原理

- 单字切割分类模型，开放数据集效果差，手写体识别效果差

- 采用深度学习算法，自动提取特征，印刷体、手写体效果出色
- 模型自学习能力，准确率持续提升

版面要求

- 固定版式，一个版式一个模型

- 弱化版式要求，不同版式一个模型

建模门槛

- 需要数万张训练样本
- 需要专业建模工程师

- 最低仅需几百张训练样本，即可取得不俗效果
- 建模过程自动化，0开发门槛

建设成本

- 2人月/模型，难以规模化推广
- 单个模型按人天收费

- 2天标注+0.5天训练，合计3天/模型，
- 财务成本大幅降低，规模化推广性价比极高

安装部署

- 软硬分离，无专业的匹配度测试
- 部分厂家只能用云的方式实现

- 整机快速交付，软硬统一接口，统一升级维护
- 本地部署安全，标配硬盘不回收

根据业务需求选择相应的工具

#	业务场景	AutoOCR工具	工具使用方法	准确率效果参考 (最终效果以实际测试为准)	痛点及诉求
1	用于全文扫描识别，便于归档或二次加工，例如：档案归档、档案搜索、大数据分析	通用手写体识别、通用印刷体识别	开箱即用	字段/句级别：手写体：80% 印刷体：98%	痛点：手写体识别效果不理想 需求：更好的手写体
2	人工辅助定位，将单据切割成碎片后走OCR识别，经处理后形成结构化信息（常见OCR作业流程）	通用手写体识别、通用印刷体识别	开箱即用	字段/句级别：手写体：80% 印刷体：98%	痛点：手写体识别效果不理想 需求：更好的手写体
3	图片型表格转为可编辑表格	通用表格识别	开箱即用	单元格级别：80%	痛点：缺少工具 需求：图片转表格工具
4	文档结构化信息提取，自动完成定位、识别及结构化输出	Auto结构化建模工具	每个版面200-300张训练样本，自动建模	字段级别：85%-95%	痛点：模版匹配效果不好、或需要定制建模 需求：用于复杂场景的结构化信息提取方案
5	文档分类	Auto分类建模工具	每个分类100-200张训练样本，自动建模	文档级别：95%	痛点：人工分类，耗时费力 诉求：自动分类

从OCR定制模型效果已经经过无数金融行业客户检验

行业	客户	单据类型	识别效果
银行	某国有银行	- 转账支票 - 个人贷款申请表	- 大写金额准确率：97+% - 小写金额准确率：97+% - 勾选框准确率：99% - 开放性文本准确率：83.5%
	某股份制商业银行	转账支票	- 大写金额准确率：98% - 小写金额准确率：98% - 支付密码、付方户口号：95% - 付方开户行、票面收款人、用途及摘要：90%
	某股份制商业银行	- 进账单 - 转账支票 - 电汇凭证	- 进账单大写金额准确率：96%，小写金额准确率：95%，收款人名称准确率：84% - 转账支票大写金额准确率：94%，小写金额准确率：96%，用途准确率：86% - 电汇凭证大写金额准确率：95%，小写金额准确率：94%，收款人名称准确率：85%
	某股份制商业银行	进账单	进账单大写金额准确率99%，小写金额准确率99%，账号准确率97%，全称准确率91%
	某国有银行	- 结算业务申请书、 - 身份证 - 营业执照 - 银行流水	- 结算业务申请书大写金额准确率：98.36%，小写金额准确率：96.85%，申请人全称准确率：94.39%，业务种类勾选框准确率：99.4%，申请日期准确率：96.6%，票据编号准确率：98.24% - 营业执照存款人名称准确率：91.03% - 身份证姓名准确率：93.18%，证号准确率：94.12%，有效期准确率：93.75%， - 银行流水识别准确率：96.25%
	某城市商业银行	- 承兑汇票 - 存续存单 - 现金缴款单	- 承兑汇票大写金额准确率：99%，小写金额准确率：99% - 储蓄存单大写金额准确率：98%，小写金额准确率：97% - 现金缴款单大写金额准确率：96%，小写金额准确率：97%
保险	某大型保险集团	- 保单 - 批单 - 确认书 小样本，一周完成	- 分类准确率：98.96% - 保单识别-保险单号准确率：83.47%，险种名称准确率：84.68%，投保人证件号码准确率：87.10%，被保险人证件号码准确率：83.87% - 批单识别-批单号准确率：95.20%，受理日期准确率：96.09% - 确认书识别-受理单号准确率：96.21%，受理日期准确率：97.13%

总结

客户 (自建OCR平台)

总成本下降最高可达60%

建模效率提升20倍

人力成本大幅节约

高精度可持续提升

一体化部署，软硬件同保

渠道 (自建集成或转售)

顶级产品，易学好掌握

客户刚需，市场广大

提升客户粘性，客户持续需求

利润空间提升数倍

方案销售，助力转型