

Mech Solutions Ltd.

3D 打印系统解决方案的开拓者

演讲人：周皓亮

2021.9.29

“创新中国”技术路演活动
“智能制造”专场

公司概况



2020 收入

\$300万



种子轮股权融资

\$25万



2020-22 政府补贴和
无息贷款

\$250万

货币单位：加元

零售业务

服务内容



3D打印机



耗材和配件



技术支持

业绩成果



3D打印机唯一授权
合作伙伴

50,000+

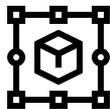
零售客户

26%

复合年均增长率

软件业务

服务内容



智能云3D打印系统



SaaS系统定制



共享打印&电商平台

业绩成果

Cloud 3D
Print

Beta测试版

10+

签署合作意向*



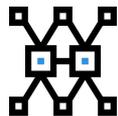
产品定制服务*

*有合作意向的企业有: 柯达(商业合同洽谈中), Smart 3D, 爱能特科技, 快造科技, 闪铸科技, 南极熊等.

*目前提供产品定制服务的科研单位有: 多伦多大学, 瑞尔森大学(合作洽谈中)

痛点 分析

目前消费级3D打印机使用过程中的痛点



打印过程非常耗时
数小时甚至数天



操作流程异常繁琐
缺少远程管理



打印出错和失败率高
耗材损耗严重

我们的解决方案: Cloud 3D Print



可远程接入云端的智能
3D打印管理系统



有效管理多台打印机
多用户在线协作办公



控制和监视实时打印过程
运用人工智能进行出错干预

产品 介绍

Cloud 3D Print



视频观看链接: https://v.youku.com/v_show/id_XNTgwMjc4NDEwMA==.html

竞品分析

| | Octoprint | 3D printer OS | Astroprint | Cloud 3D Print |
|---------|-----------|---------------|------------|----------------|
| 销售额（美元） | 开源免费 | \$300万 | \$500万 | 即将面世 |
| 用户组管理 | ✘ | ✘ | ✘ | ✓ |
| 云端切片 | ✘ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 远程控制 | ✘ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 实时监控 | ✘ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 人工智能 | ✘ | ✘ | ✘ | ✓ |
| 多设备管理 | ✘ | ✘ | ✓ | ✓ |
| 自动生成报告 | ✘ | ✘ | ✘ | ✓ |

市场分析

全球3D打印市场规模预测

\$100-150亿

2021年

\$600亿+

2029年

复合年均
增长率

20%+

全球3D打印市场规模
按产品类型，2020年



35.7%

数据来源: www.fortunebusinessinsights.com

消费级3D打印市场快速增长

\$16.9亿

2020年

\$54.4亿

2030年

复合年均增长率

13.5%

亚太地区的复合年均增长率预测高达 **15.7%**，是未来10年**全球增长最快**的区域之一

盈利模式

B2C SaaS

面向个人消费者: 3D打印玩家, 3D模型设计师, 经营3D打印业务的个体户

2021: 1万+注册用户
2022: 10万+注册用户

B2B SaaS

面向商业客户: 3D打印生产商, 3D打印工厂, 教育机构, 科研实验室等

2021: 3+ 产品定制服务
2022: 50+ 产品定制服务

硬件零售

产品: 3D打印机、耗材和配件
渠道: Amazon, Shopify, BestBuy, etc

2019: 1.6M 收入
2020: 2.8M 收入
2021: 3.0M+ 收入(预测)

电子商务

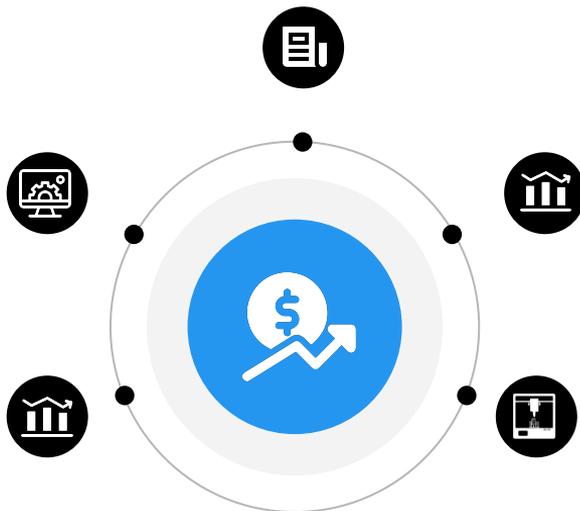
产品: 3D打印硬件, 3D打印模型, 3D
渠道: 自主开发线上交易平台

2022: 5万+注册用户
2023: 20万+注册用户

共享平台

服务: 对接厂商的闲置打印机, 向消费者提供在线模型编辑、远程控制打印、在线实时观看

渠道: 自主开发共享平台



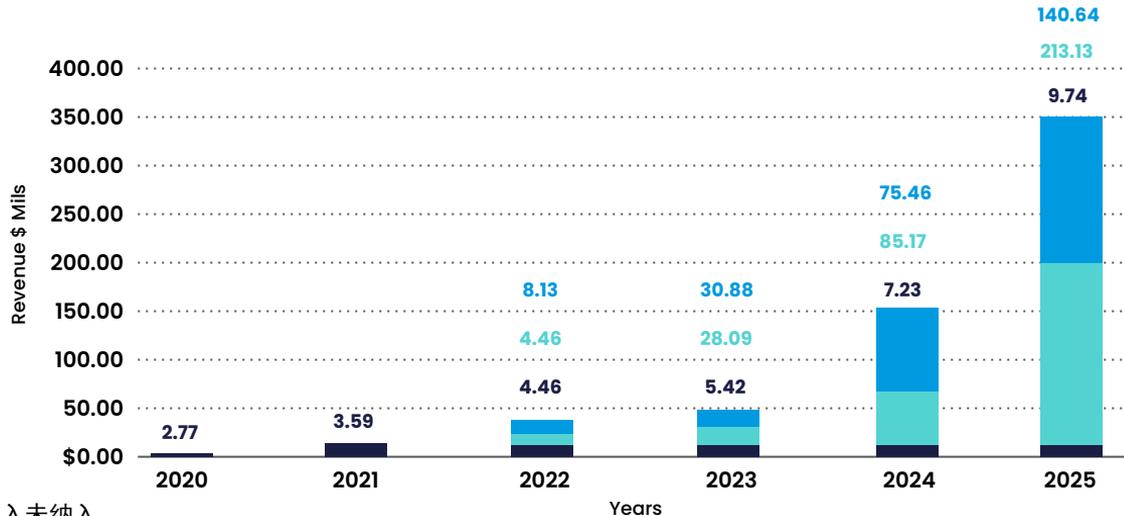
财务 指标

增长预测

收入增长 (百万)

按业务类型

- 零售业务
- B2B - SaaS
- B2C - SaaS



注：电子商务及共享平台业务收入未纳入

预测公司2023-2025期间，收入年复合增长率可达116%，主要驱动力是公司开发的Cloud 3D Print软件开展的B2B业务。

电子商务和共享平台业务的推出，将对B2C软件业务发展形成正向刺激，形成极具潜力的生态闭环，目前的预估模型较为保守。

战略合作



3D 打印机生产商: 与 Kodak, Smart 3D, Anet, Flashforge 和 Snapmaker 签订意向

科研单位: 与多伦多大学和瑞尔森大学签订定制服务合作意向。与多伦多大学和安省理工共建研究生博士后站和定期技术交流。

渠道: 与 Bestbuy 签订独家 3D 打印机代理协议, 向加拿大本地零售店和线上供应 3D 打印机、耗材和配件

媒体: 与南极熊洽谈合作, 为其在线平台增加功能模块, 推广 3D 打印云服务平台

商业伙伴: 为 Venturelab、NRC (国家研究委员会) 提供 3D 打印技术支持

核心 团队

4年内团队从1人扩展到32人



Haoliang Zhou (PhD)

Founder, CEO

- › 北航(本科), 帝国理工学院 硕士、博士), 多伦多大学(博士后)
- › Mech Solutions 创始人



Edward Tian

COO

- › 吉林大学(本科)
- › 10年以上销售经验, 曾管理上百人销售团队



Mingjie Lu (CFA, FRM)

CFO

- › 上海交通大学(本科), 美国乔治亚理工学院(硕士)
- › 10年以上在政府部门和大型金融机构的宏观经济研究, 项目投资管理, 企业战略规划经验



Cheng Wu

CTO

- › 中南大学(本科)
- › 30年软件开发经验, 10年软件管理带领开发过多个工程项目



Beenish Sharif (PMP)

Project Manager

- › 温莎大学(MBA)
- › 加拿大注册项目管理
- › 10年以上项目管理经验。



Alex Liu (PhD, PEng)

AI Manager

- › 华南理工(本科), 温莎大学 硕士), 多伦多大学(博士, 博士后)
- › 管理AI团队
- › 加拿大注册工程师

顾问 委员会



Michael Yu
(Sale and Marketing advisor)

- 麦克马斯特大学(MBA)
- 15年以上销售经验, 企业运营经验



Zen Mao (FCCA, CPA, CGA)
(Finance and Strategy)

- 赫特福德大学(本科, 硕士.)
- Launchhub 公司CFO
- 天使投资人



Ken Lui
(Networking and Funding)

- 曼尼托巴大学(本科), 阿尔伯塔大学(硕士)
- 加拿大国家研究委员会企业顾问



Dr. Xianke Lin (PhD, PEng)
(Academic Expertise)

- 浙江大学(本科), 密歇根大学(博士)
- 安省理工大学副教授



Garry Chan
(Business and Strategy)

- 卡尔加里大学(本科), 多伦多大学/卡耐基梅隆大学(硕士)
- Venturelab企业咨询顾问, 天使投资人。



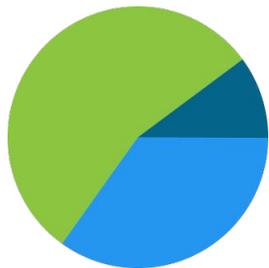
Dr. Yu Zou (PhD)
(Academic Expertise)

- 北航(本科), 麦吉尔大学(硕士), 苏黎世联邦理工(博士), 麻省理工(博士后)
- 多伦多大学副教授

融资目标

公司投前估值

12M USD



- 35% 软件研发
- 55% 市场推广
- 10% 运营管理

募集
100万美元

- 1) 扩充研发和销售团队（计划未来2年新增20人左右）
- 2) Cloud 3D print产品的第二阶段开发及系统定制
- 3) Cloud 3D print产品全球首发以及商业落地
- 4) 寻找更多商业机会并完善业务模型

2022年底前

50+
商业合同



15万
个人用户



1000万
美元收入

退出 路径

IPO

案例



估值 2.5B

2020年12月IPO



估值 148M

2021年3月IPO



30倍市盈率, 估值 2.1B

2021年7月IPO



亏损上市, 估值 2B

2021年7月IPO

并购

案例



2021年1月被Protolabs以\$280M并购, 年收入为 \$25M



2021年1月被Desktop Metal以\$300M并购, 年收入为 \$50M



2021年4月被BCN3D并购, 对价未披露



2021年9月被3D Systems以\$180M并购, 年收入为 \$11M

感谢



56 Pennsylvania Ave, Unit 8,
Concord, ON L4K 3V9 Canada.



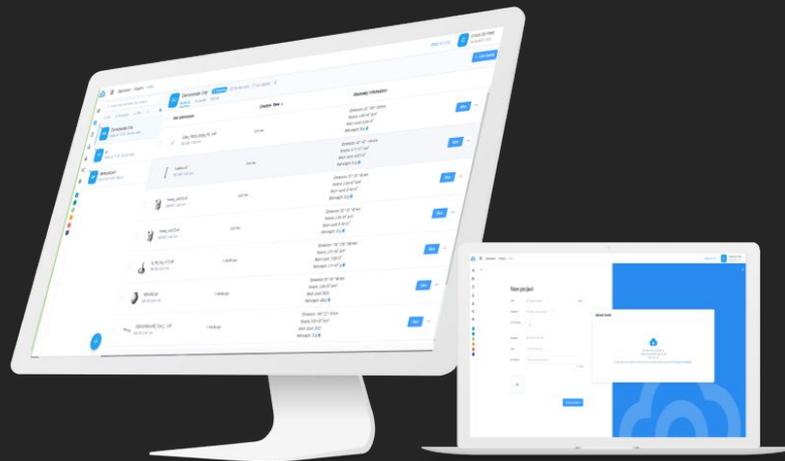
+1905-879-6324



henry@mechsolutions.com



扫一扫上面的二维码图案，加我微信

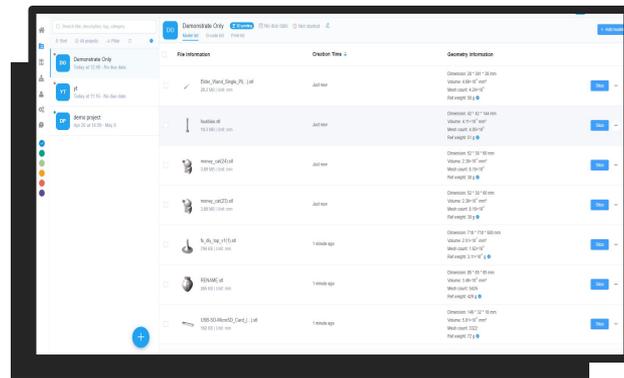
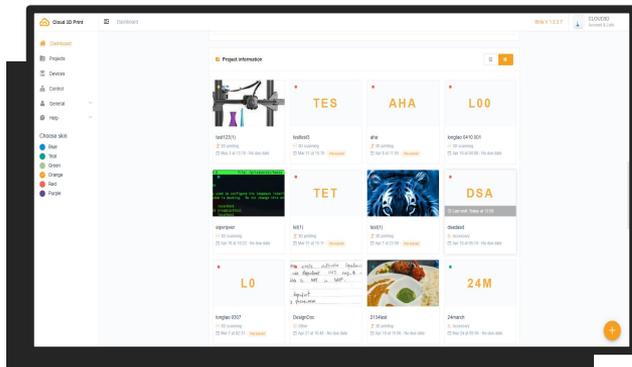


附录

- 01 首页
- 02 公司概况
- 03 业务范围
- 04 痛点分析
- 05 产品介绍
- 06 市场分析
- 07 竞品分析
- 08 盈利模式
- 09 财务预测
- 10 战略合作
- 11 核心团队
- 12 顾问委员会
- 13 融资目标
- 14 退出路径
- 15 感谢
- 16 附录
- 17 项目管理
- 18 云端切片
- 19 3D视窗
- 20 远程监控
- 21 人工智能
- 22 组织架构
- 23 发展路径
- 24 支持伙伴

项目 管理

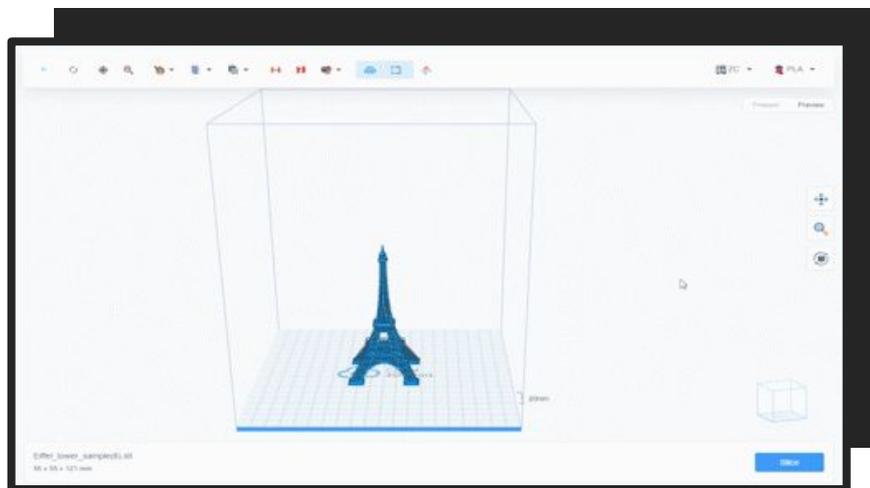
- 有效管理3D打印项目、模型和打印任务
- 上传和在线处理3D模型，生成G-code在线保存
- 建立和管理多用户组，可分配权限，共享和编辑文件
- 实现多项目管理，自动生产和查看项目报告



[Click Here for Video Description](#)

云端 切片

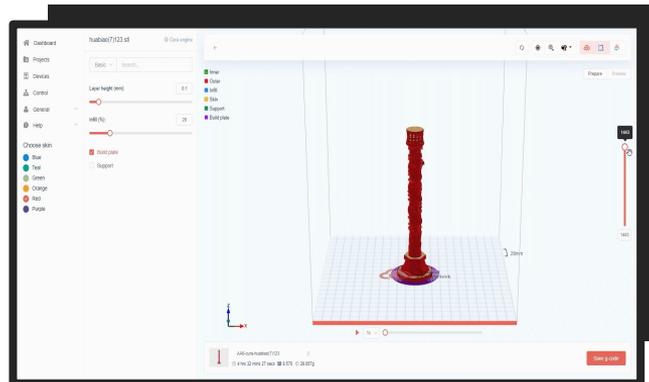
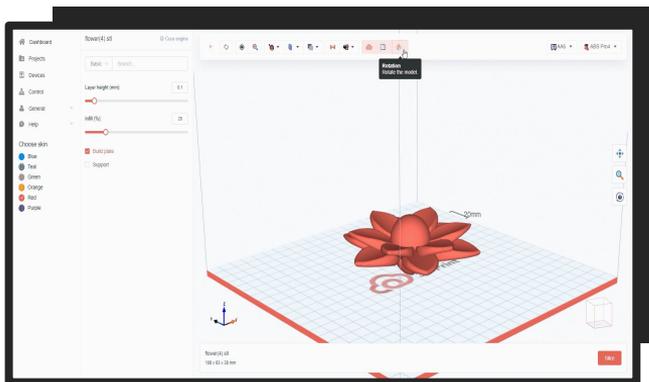
- 使用 Cura 和 Slic3r 引擎进行云端切片
- 使用多种切片参数自定义切片配置
- 使用鼠标或键盘可轻松移动、旋转和缩放
- 支持多模型切片



[Click Here for Video Description](#)

3D视窗

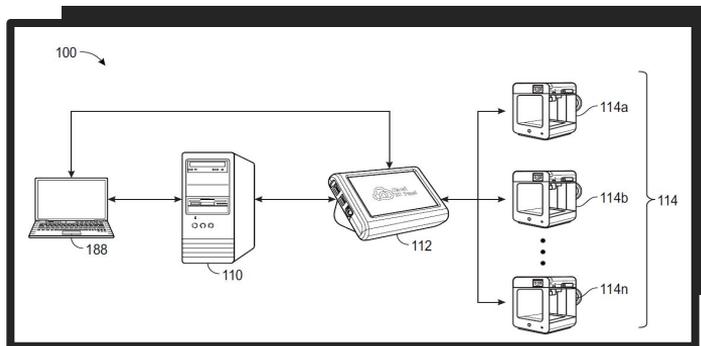
- 基于 WebGL和three.js技术的3D模型渲染
- 点到点距离测量
- 优化打印角度
- 多效果展示, 通过颜色区分打印方向
- 模拟3D打印进程



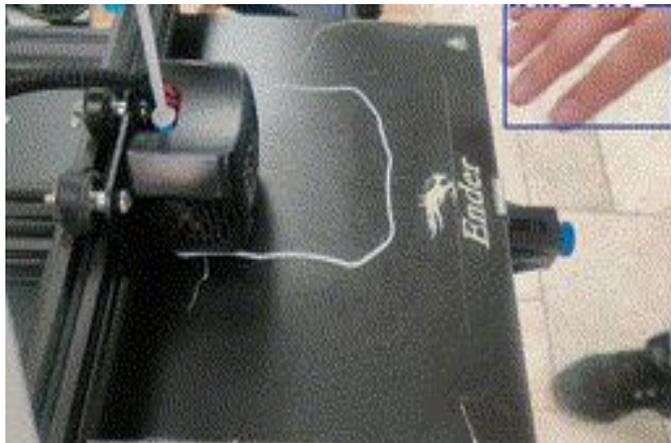
远程监控

- 一台树莓派可连接多台3D打印机
- 可兼容市场上主流FDM 3D打印机
- 3D打印机一对多通信技术已获得美国专利

- 远程查看打印进度
- 拍摄快照和录制视频
- 可创建延时视频
- 实时温度监测
- 模拟3D打印流程

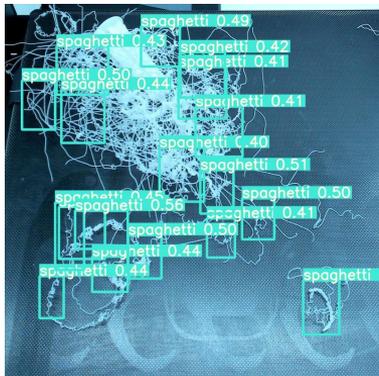


人工智能



移动监测

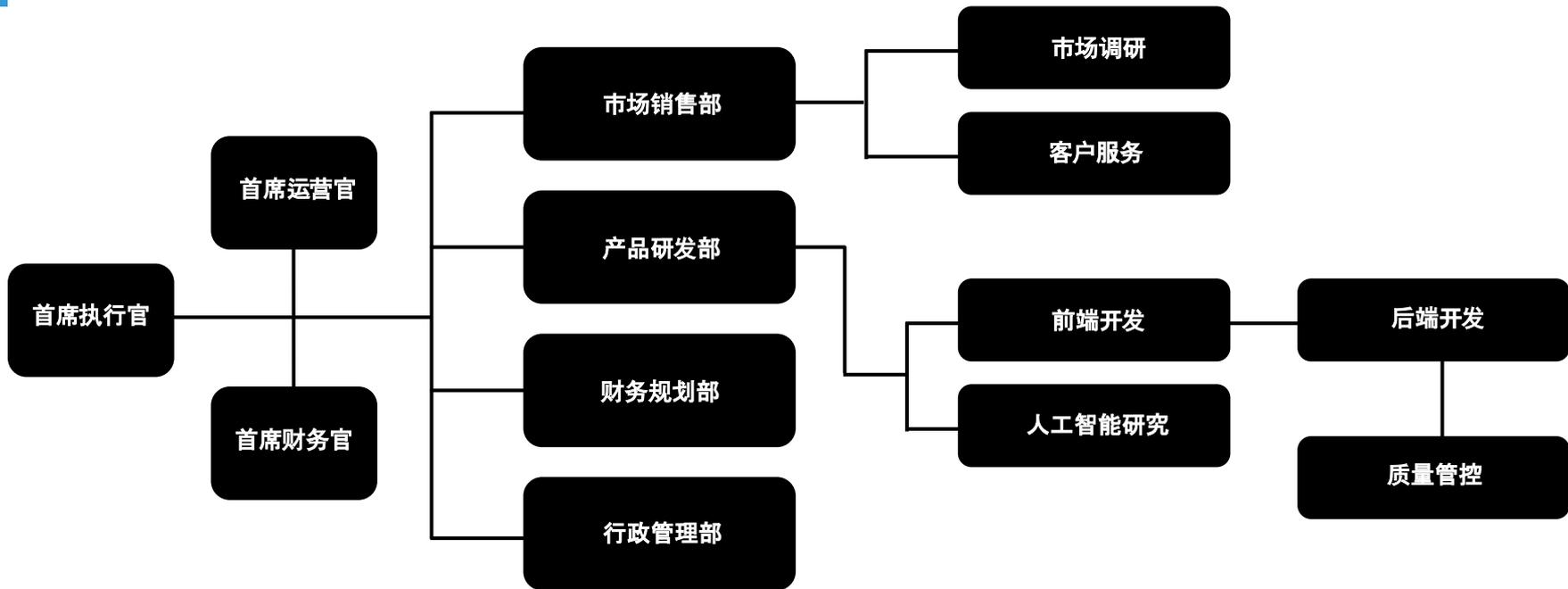
- AI 安全测试
- 识别手和物品
- AI 警报和终止
- 无忧打印体验



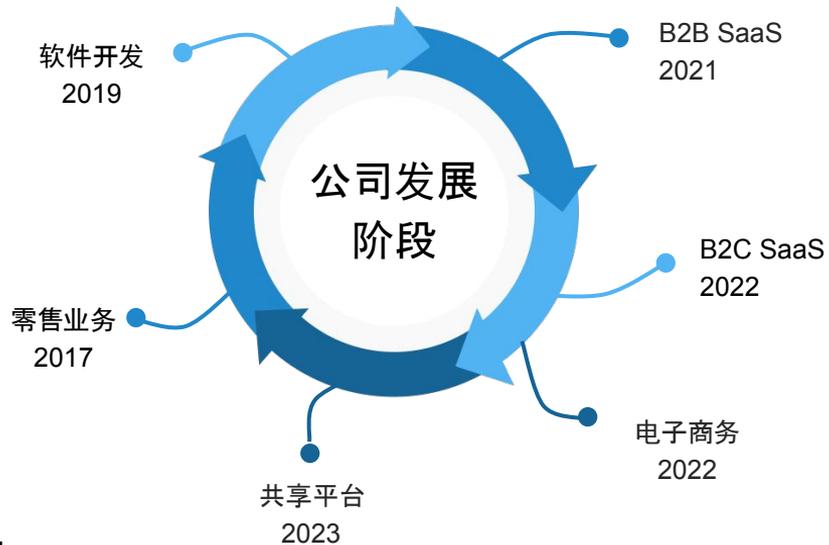
失效检测

- AI 识别失败
- AI 识别各类错误
- AI 提醒和干预
- 提高打印可靠性

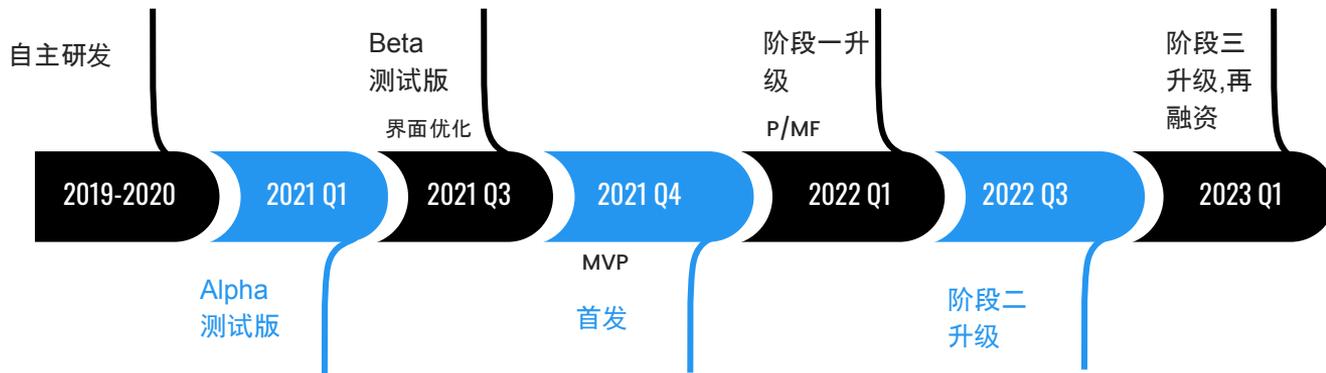
组织架构



发展 路径



产品开发进程



支持 伙伴

政府资金

NRC-IRAP

CanExport

ENCQOR 5G

NGen Next Generation Manufacturing Canada

**NSERC
CRSNG**

Mitacs

OCI
Where Next Happens

CANADA
UNITED

Ontario

canarie

意见指导

vaughan
ECONOMIC & CULTURAL
DEVELOPMENT

ventureLAB

MaRS
Innovation

商业贷款

bdc

EDC

科研合作

UNIVERSITY OF
TORONTO

Ryerson
University

OntarioTech
UNIVERSITY

投资机构

Launchub