

QCon 全球软件开发大会

上海 · 2020

International Software Development Conference

上海 · 2020

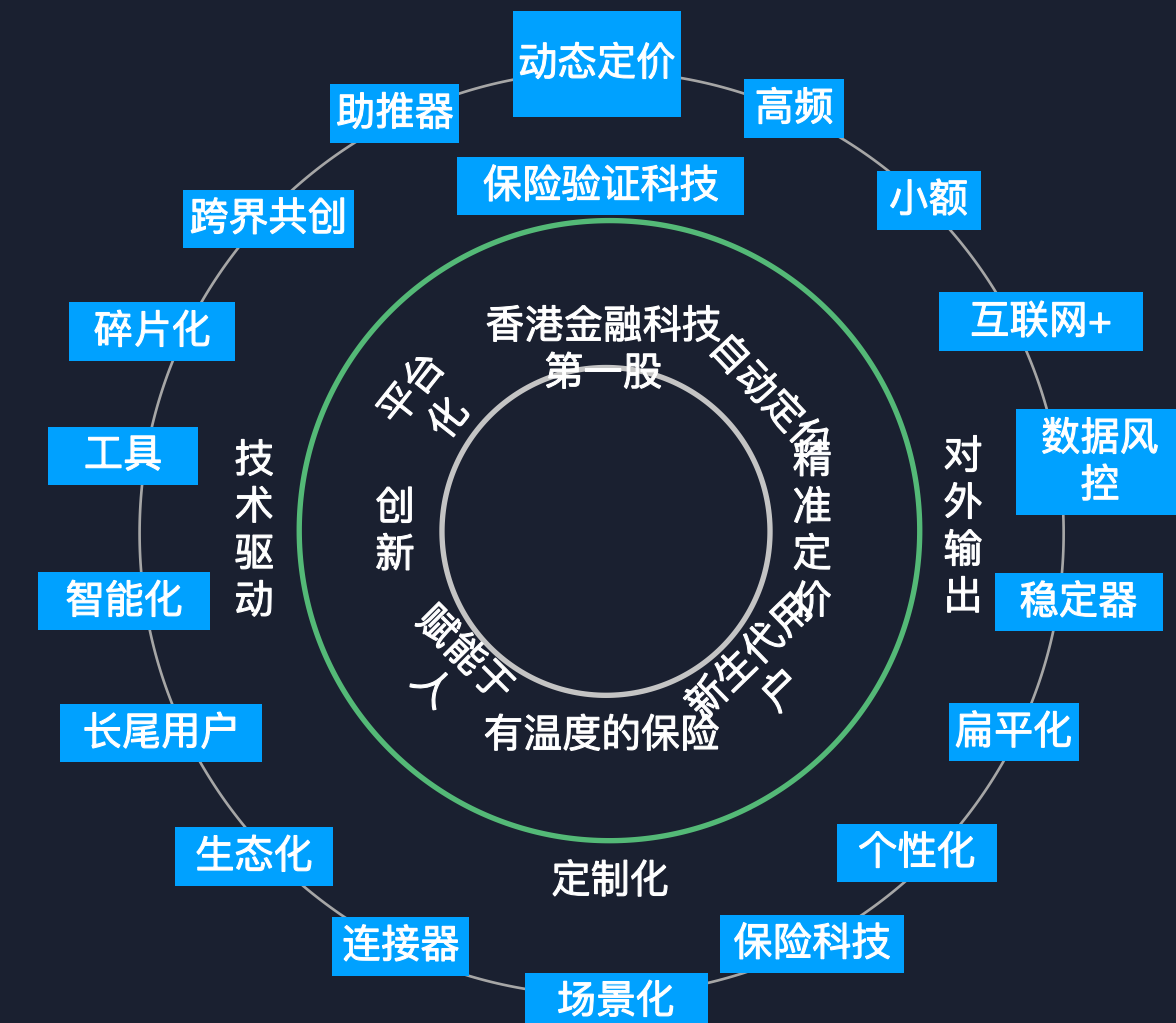
Brought by **InfoQ**



为新基建时代打造下一代研发体系

众安保险 CTO: 康德胜

关于众安保险



科技 一直是众安最引人注目的标签

众安致力于用科技做这些事

将前沿技术运用到保险价值链的各环节
提升保险市场效率

以科技创新型的产品和解决方案
填补现有保险市场的空白领域

探索前沿技术，并以此赋能
行业机构，实现共赢

孵化内外部创新、创业
打造金融科技生活的加速器

新基建及相关技术热点



技术热点



大数据



人工智能



工业互联网



信创-国产软件

新基建下IT的挑战



关于众安保险



小公司小团队

速度快，灵活，少数核心骨干



弱矩阵平行团队

运维等基础IT共享，按业务条线搭建IT团队，速度快，灵活，缺少共享，容易重复造轮子



强矩阵团队

运维、架构、数据等公用IT横向共享，业务条线纵向IT专注业务领域，有充分共享减少重复，但实施难度高

IT研发的混沌状态



高效IT研发理想境界

老板：你们IT太贵了，研发成本给我降低30%！

老板：这么简单的需求你们还这么慢？！
一周不行，给我一天上线！

快速满足业务需求

- 既懂技术又懂业务的人才
- 高效需求沟通工具
- 快速稳定上线
- 需求价值ROI跟踪体系

研发成本可控

- 没有废人，研发绩效跟踪
- 2/8人才结构：20%技术要求高，80%技术要求一般
- 充分复用不重复造轮子
- 跨界多才减少沟通成本

核心：能偷懒则偷懒！

使用领先合适的技术

- 跟踪最新的技术并合理推广
- 推广最佳技术实践
- 不为了技术而技术，适当保守

如何打造下一代研发体系？

下一代研发体系：组织和人才培养

高效敏捷的组织

- 强矩阵管理，横向IT主控统一架构以及质量规范
- 纵向业务IT绩效70%和业务挂钩
- 尽可能合并业务端和技术端BA/产品经理放在业务部门
- 产品经理兼做大部分项管工作
- 团队尽可能小

人才培养

- 2/8：20%架构工具型人才，80%应用型人才
- 上下游兼顾的复合型人才，产品经理既懂业务也懂IT，技术leader/架构师懂业务，后端了解前端开发
- 整理最佳实践培训新员工
- 重视设计能力和研发方法论

下一代研发体系：一体化研发平台



- 统一架构体系和规范，不允许任意发明新轮子
- 强化软件设计以及工具化，20%的复杂+80%的简单
- 面向业务领域建模，用丰富的元数据描述需求并自动生成相关业务代码以及自动化测试代码
- 尽量用框架而不是脚手架
- 低代码工具和手写代码公用一套底层框架
- 内部开源组件开发公用体系
- 加强架构和代码review

低代码：奇迹还是神话？

低代码Lowcode/无代码Nocode渐热

By 2024, three-quarters of large enterprises will be using at least four low-code development tools for both IT application development and citizen development initiatives.

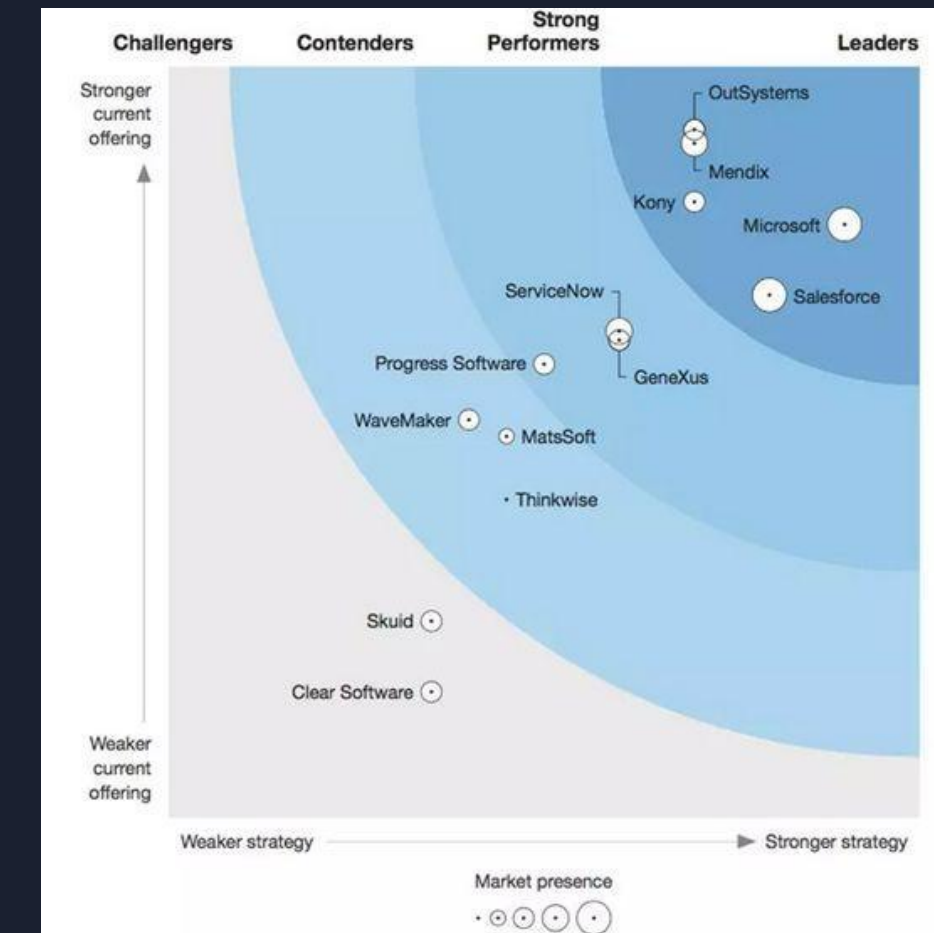
By 2024, low-code application development will be responsible for more than 65% of application development activity. **Gartner 2019/8**

We are seeing the same trend at Salesforce with a whopping [165% projected two-year growth rate](#) for low-code and no-code tools among IT organizations.

特斯拉放弃SAP，仅25个人4个月就开发了整套ERP！就问你服不服？

阿里云帮浙江政务云2年用低代码开发1500余个应用...

市场规模上，Forrester的报告显示，低代码开发平台的市场将从2015年的17亿美金增长到2020年的155亿美金，预计到2020年，75%的应用程序将在低代码平台中开发。



低代码是什么？

核心特点

- 聚焦纯业务需求
- 减少没必要的编程
- 尽可能重用
- 敏捷开发，方便沟通，快速上线
- 强调设计和建模以及业务需求理解能力，弱化编程能力
- 前后端集成开发

基本功能

- Model Driven Design，用元数据充分描述领域模型及其相互关系
- 拖拽式UI设计工具，领域UI组件，大量现成的业务应用需求实现模板
- 可视化业务逻辑设计工具（No Code）
- workflow设计工具与引擎
- 设计、开发、测试、发布一体化
- 业务领域DSL

低代码是一种通过高度抽象设计
开发的高效描述业务需求的工具

低代码质疑及应对

无法开发复杂的应用系统?

- 低代码平台可以通过组件体系、事件驱动 (hook) 体系来扩展
- 复杂的业务逻辑也就是一段可以挂上去的代码
- 底层架构可以和手工代码共用
- 利用代码模板生成适合用户的代码

高并发大数据量分库分表开发不了?

- 负责高并发大数据量分库分表应该是中间件系统层面的, 业务逻辑层面应该是无感的, 该怎么做还是怎么做
- 底层的架构可以根据需求进行扩展

低代码未来之路

需求设计建模

- 可视化交互（当前主流）
- DSL（领域需求语言）
- NLP智能需求理解（类似Tabnine：基于OpenAI的GPT-2，根据用户逻辑描述自动生成代码）

+

大量可重用组件+模板

- 满足平台规范各类通用、专用组件（UI组件、功能组件、模块组件等）
- 实现各类需求功能的代码或者界面模板

=

新纪元：Coding Intelligence

智能编码全面到来...

新基建时代技术人员的自我修养

新基建时代技术
机会大爆炸

基础OO设计模式编程技巧
技术抽象能力化繁为简
软件设计方法论Agile, DDD...
不为新技术而技术
大数据AI核心还是编程能力
Code Less

微笑、多思考、多提问、多发声
Presentation能力肯定是很重要的
工作之外的兴趣爱好
换位思考



做技术里面那个最懂业务的
技术重塑/驱动/创新业务
系统工具化，赋能业务自配
业务没那么难，不妨换个赛道试试

信创国产化基础建设国家投入
全行业线上化数字化
同行/跨行交流



上海·2020

THANKS

上海·2020