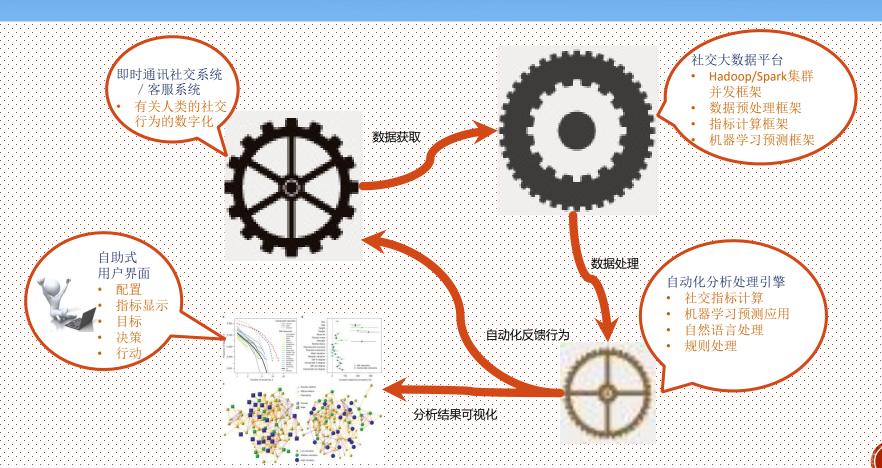
# 自助式社交大数据智能化分析平台

环信大数据团队

# 环信产品构架总览

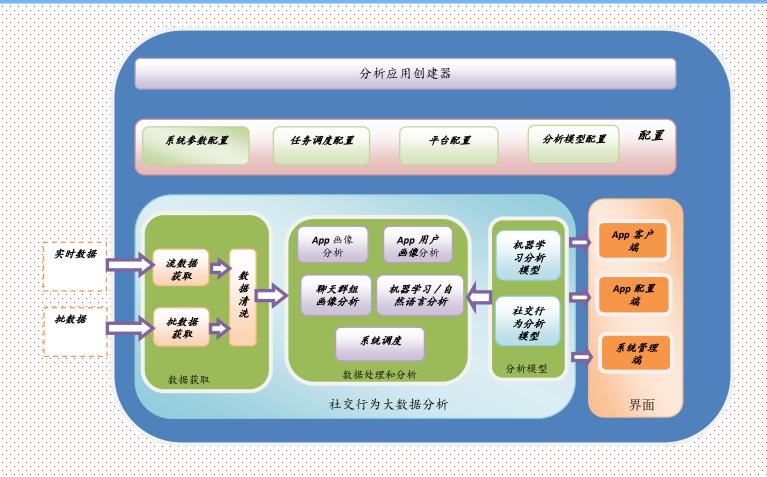


#### 大数据平台特征

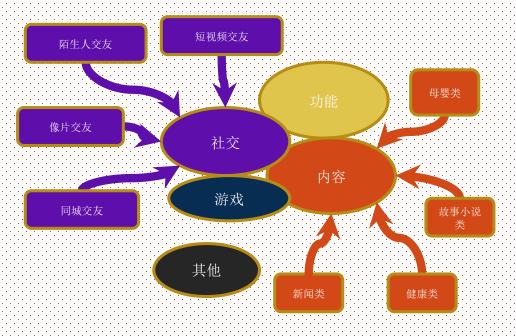
- 大数据并发分析平台
  - 云计算平台
  - 支持过亿数据分析, 趋势挖掘;
  - 近乎完美的水平扩展性能;
  - 实时数据分析快速准确:
- 人工智能
  - 提供多种可定制的机器学习算法, 方便用户建立模型进行预测预警
  - 自然语言处理(主题分析,舆情处理,机器人相关技术)
- 自动化
  - 机器学习预警触发自动化行为
  - 用户自建规则触发自动化行为
- 多租户自助系统
  - 用户自助配置实现个性化分析业务逻辑



# 分析平台功能架构



#### 我们的用户



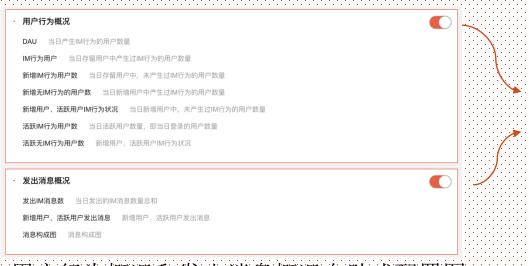
根据一个app类型,它的社交行为和社交环境的发展阶段的不同,用户可以选择定义不同的社交指标模型以及人工智能机器学习模型,帮助他们的app提升社交质量,最终拥有一个成功的产品.

# 社交大数据 一 自助式指标分析



# 自助式服务一指标组配置

下图是环信客户自主选择启用用户行为概况和发出消息概况分析的配置页面



用户行为概况和发出消息概况自助式配置图



#### 社交大数据一机器学习预测分析

- 目标:智能化社交模型
- 方法: 大数据+计算能力+社交模型+高效算法
- 问题:
  - **分类问题** 用户,群组行为分类
    - 算法: 有监督/无监督/半监督分类, 聚类算法
    - 模型例子: 朴素贝叶斯分类模型(比如预测一个新增用户将来活跃与否)
  - **关键绩效指标相关的预估问题**:活跃率,新增率,存留率,流失率,解散率(群组)
    - 算法: 各类回归算法例如logistic regression, Cox regression
    - 模型例子: 用户流失风险模型, 群组解散风险模
  - **社交图谱** 用户社交网络分析
  - 自然语言分析



# 自助式服务一规则定义



新增用户活跃度不足

新增用户数下降过快

新增用户活跃度提升

新增用户流失过快

月规则

月规则二

月规则一

实时 规

实时规则一

实时规则二

数据过滤: 排除系统消息 并且 排除无效消息

新增用户产生IM行为人数 /新增用户数< 5% 或者

新增用户发出的消息占总消息数比例 < 5% 或者

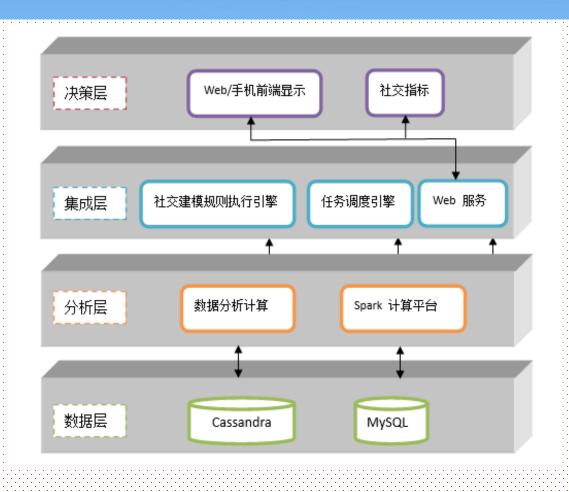
新增用户发出消息周平均值 < 5000 或者

本日新增用户产生IM行为人数 < 昨日新增用户 产生IM行为人数 / 2

如果规则满足则: ●报警

- 给分

# 平台组件交互逻辑



#### 应用构造

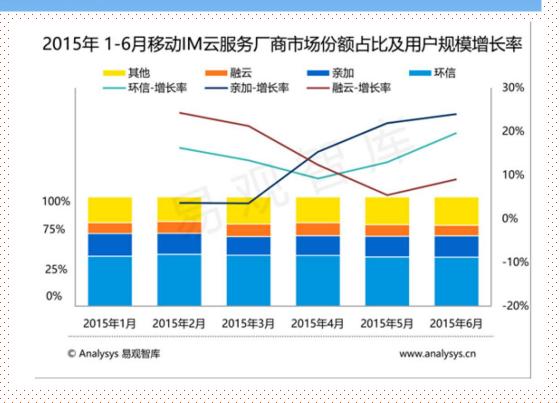
• 应用构造指的是针对不同类型**app**的分析需求进行抽象后的一个模板类型的具体实现。这个实现体现在根据该类型**app**的需求所定义的配置模板。该模板主要包括三大块:

- 系统配置
- 模型配置
- 界面配置

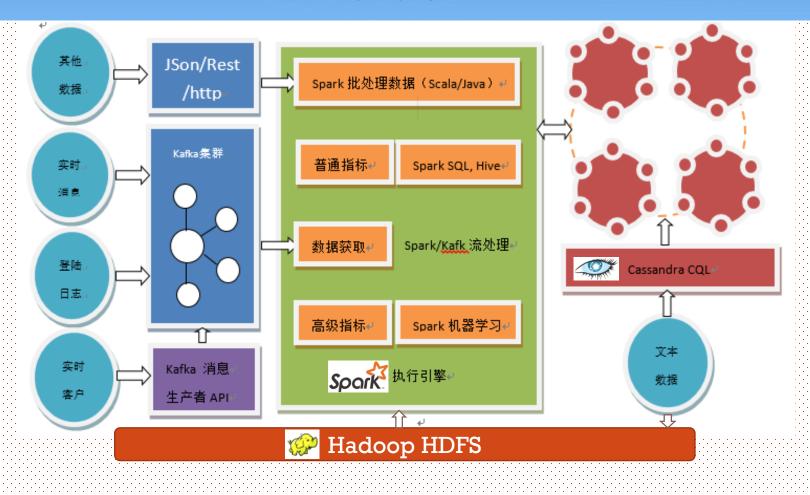
• 应用构造是形成不同类型app行业大数据分析解决方案的基础

#### 我们的服务规模

- 截止2015年下半年数据规模
  - •SDK覆盖手机终端数高达3.19亿
  - •日均发送消息量上亿
  - ■环信共服务注册App 50833+
- 分析要求
  - •实时处理+批处理
  - -完全的水平扩展性



# 平台开源系统架构



# Thanks