

The ZABBIX logo consists of the word "ZABBIX" in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid red rectangular background.

ZABBIX

wx-es-p80-149.hjdc.com: 2 items

导出当前页面数据

Filter

Graph type Normal Stacked

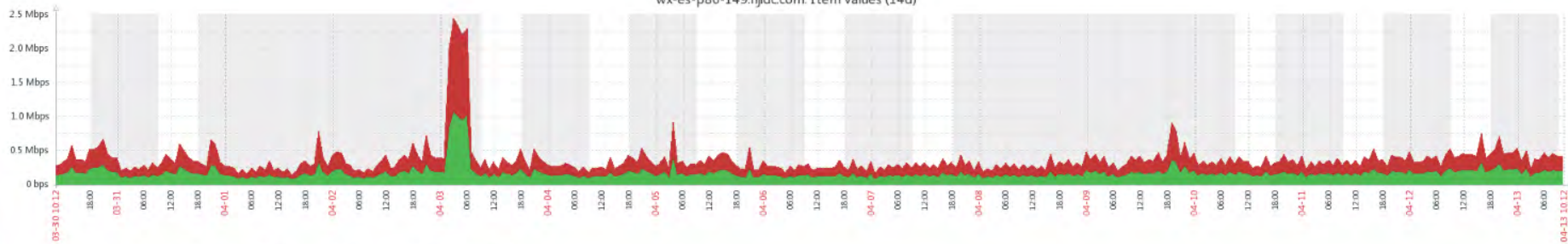
Zoom: 5m 15m 30m 1h 2h 3h 6h 12h 1d 3d 7d 14d 1m All

2017-03-30 10:12 - 2017-04-13 10:12 (now)

Navigation arrows: << 1m 7d 1d 12h 1h 5m | 5m 1h 12h 1d 7d 1m >>

14d fixed

wx-es-p80-149.hjdc.com: Item values (14d)

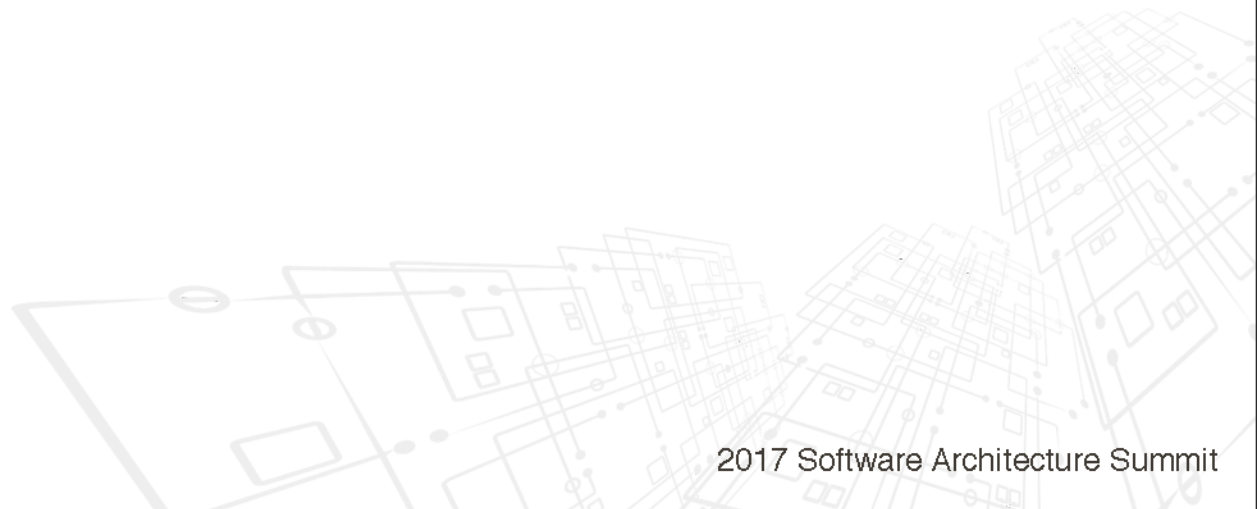


	last	min	avg	max
Outgoing network traffic on bond0	[avg] 205.78 Kbps	16.66 Kbps	184.03 Kbps	5.84 Mbps
Incoming network traffic on bond0	[avg] 194.92 Kbps	52.09 Kbps	170.08 Kbps	3.71 Mbps

Graph generated by Zabbix 2.8.11

Head

<https://github.com/mobz/elasticsearch-head>



ch

连接

集群健康值: green (80 of 80)

基本查询 [+] 复合查询 [+]

刷新

crm 20170901142454

con_question 20170504152516

cc_video 20170829144959

cc_user 20171013191525

cc_sns 20170720174357

size: docs: 信息 动作

size: docs: 信息 动作

size: 99.6Mi (199Mi) docs: 信息 动作

size: docs: 信息 动作

size: docs: 信息 动作

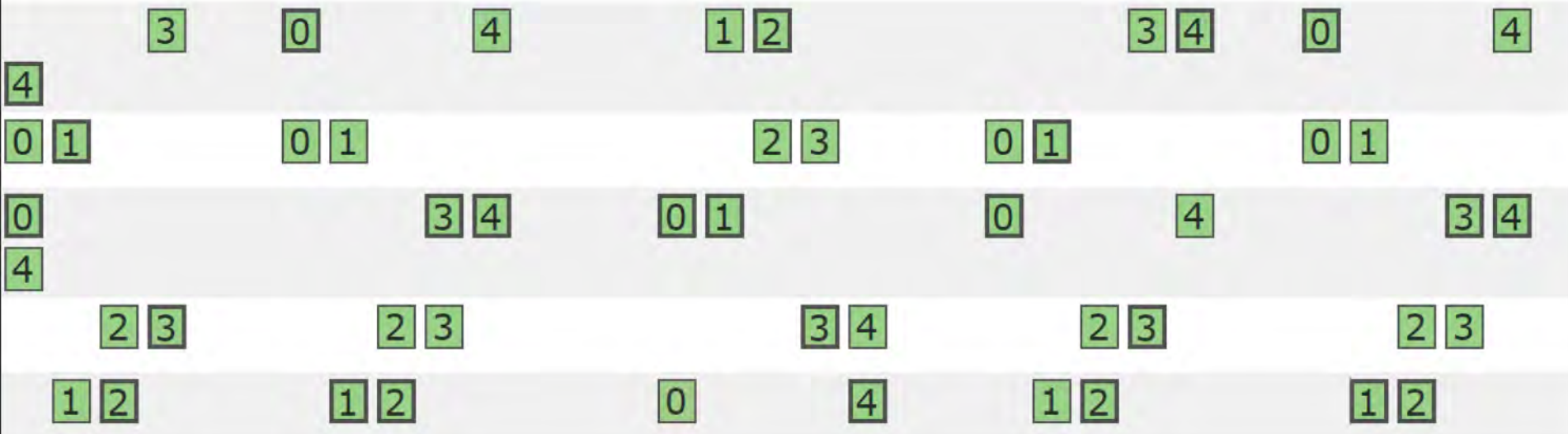
crm X

con_question X

cc_video X

cc_user X

cc_sns X



Bigdesk

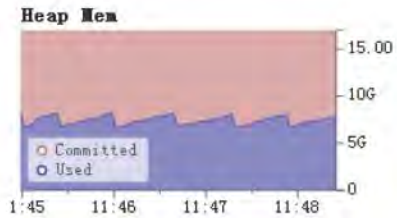
<https://github.com/lukas-vlcek/bigdesk>



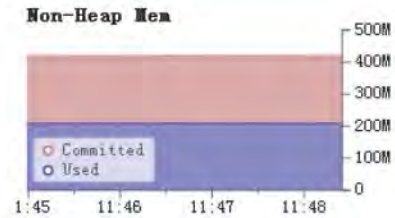
JVM

VM name: Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM
VM vendor: Oracle Corporation
VM version: 25.66-b17

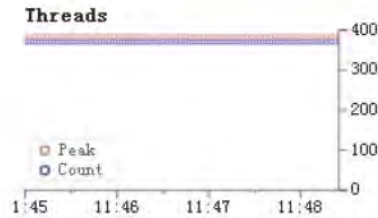
Uptime: 36.9d
Java version: 1.8.0_66
PID: 59417



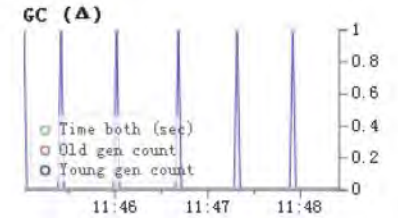
Committed: 15.8gb
Used: 7.3gb



Committed: 400.5mb
Used: 198.9mb

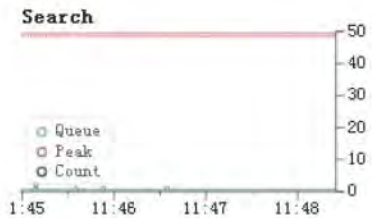


Peak: 383
Count: 370

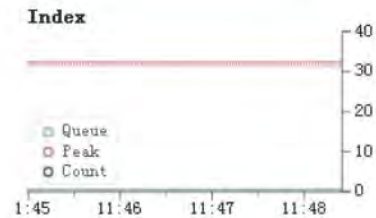


Total time (O/Y): 3621ms / 616794ms
Total count (O/Y): 7 / 48001

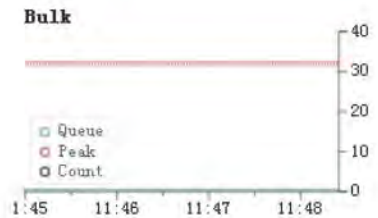
Thread Pools



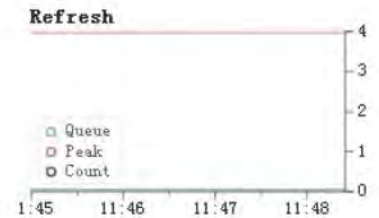
Queue: 0
Peak: 49
Count: 0



Queue: 0
Peak: 32
Count: 0



Queue: 0
Peak: 32
Count: 0



Queue: 0
Peak: 4
Count: 0



elastic



log4j-type

type.keyword: Descending ↕ Q Count ↕

hj-search-server	256,126
------------------	---------

log4j-srv_ip

srv_ip.keyword: Descending ↕ Q Count ↕

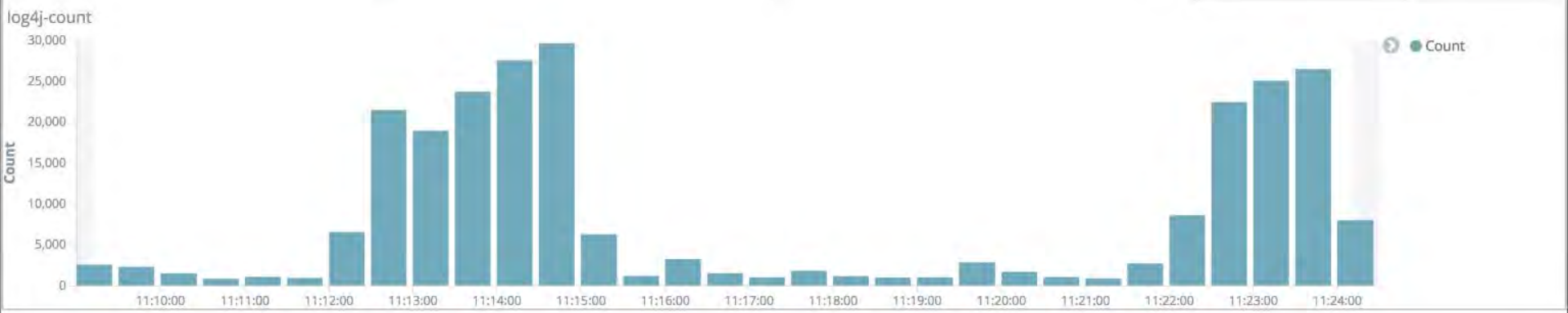
10.10.30.135	85,496
10.10.30.136	85,445
10.10.30.138	85,185



log4j-logger

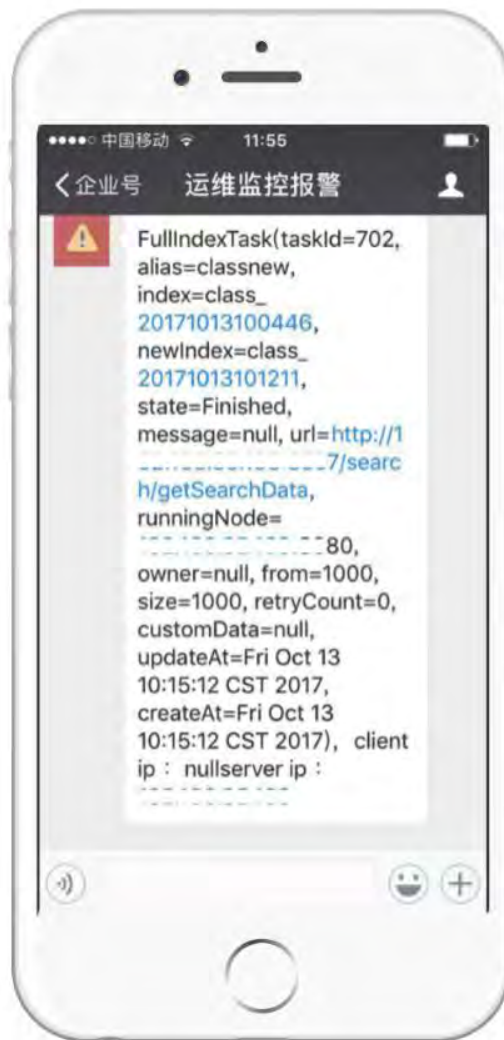
logger.keyword: Descending ↕ Q

```
com.hujiang.basic.search.common.component.  
com.hujiang.basic.search.search.controller.Sear  
com.hujiang.basic.framework.rest.filter.Reques  
com.hujiang.basic.search.handler.impl.Forward  
com.hujiang.basic.search.handler.impl.IndexSe
```





增量更新错误



全量更新通知

心得体会

- 批量写索引
- 分片数不是越多越好
- 避免使用wildcard的搜索“***ABC***”
- 尽量少用高亮，会导致CPU使用过高
- Index Node 与Search Node 隔离
- 根据数据量来调整刷新时间

Q & A



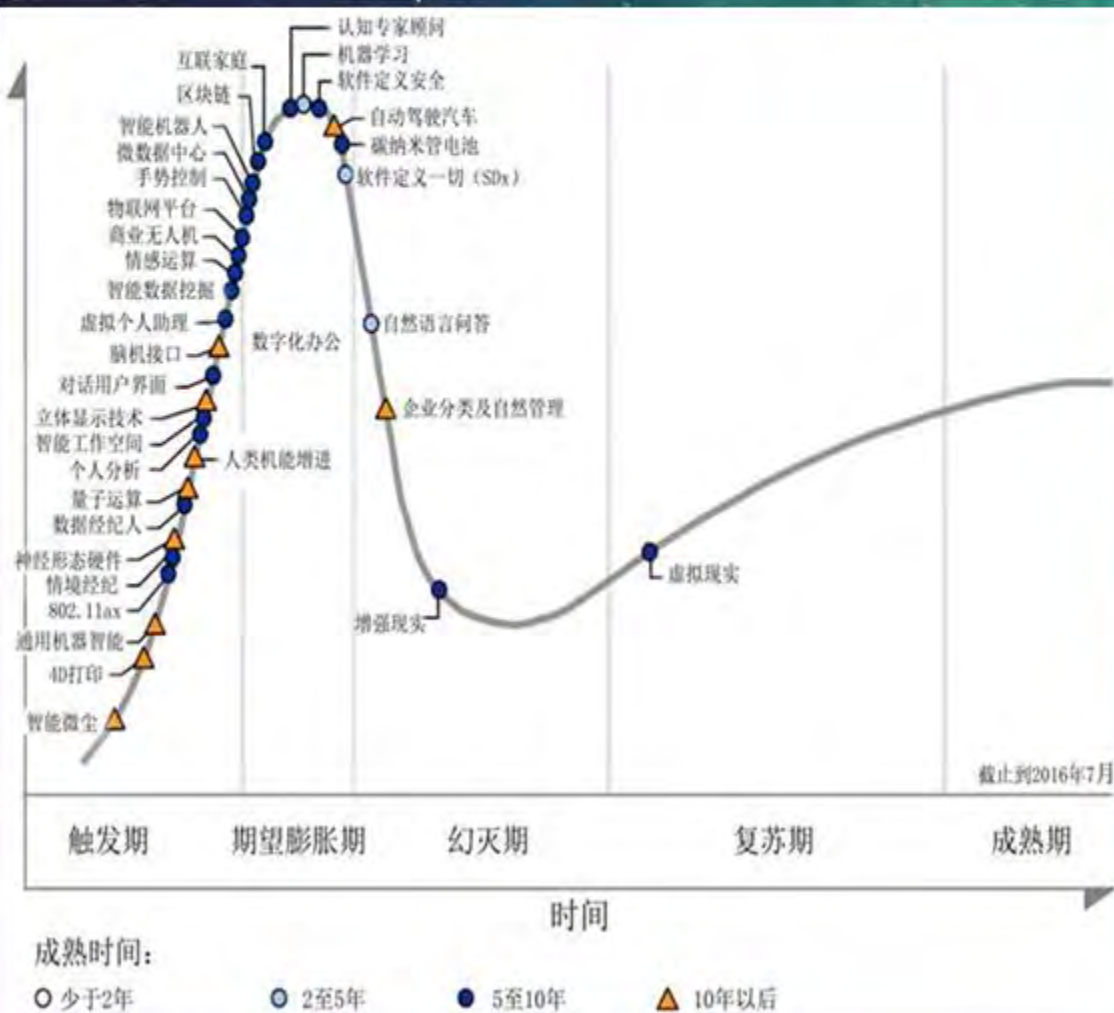


金融科技大数据及 AI技术架构和应用

沈百军
平安银行零售大数据技术总监

新技术趋势：人工智能全面繁荣的时代来临，区块链、物联网将形成平台生态，AR/VR将不断优化“身临其境”的体验。

Gartner 2017年度新兴技术成熟度曲线



解读

- 人工智能正处于成熟度的全盛时期，与各种场景相结合来解决前所未有的问题，将成为未来10年最具影响力的技术

- 区块链、物联网正在接近成熟度的最高峰，将改变我们定义和使用平台的方式，以平台生态转变现有商业模式

- AR/VR在逐步复苏之中，将更加贴合工作与生活的场景，提升人、组织、事物之间的交织度与互动透明度

基于技术趋势、成熟度以及对平安银行战略价值的综合考量，
我们聚焦如下3大技术领域



AI Schema



AI 方向



AI 技术架构、逻辑架构、建模实现流程



AI 相关应用

智能客服

OCR、人脸识别

声纹识别

A.人工智能的发展将分为以下三个阶段:

弱人工智能

专注于特定的领域，只在单一领域比人类强，如人脸识别、自动驾驶等



强人工智能

综合能力达到人类水准，就是人类能做的事情基本都能做到



超人工智能

全方位大大超过人类的智能



A.AI能力集成于产品体 验

- 潜客识别
- 流失预测
- 汽融进件预测



- 发票识别 (ocr)
- 身份证识别
- 卡号识别

- 客服质检
- 声纹识别 (噪音消除)
- 语音转文本 (语音处理)

- 风险聚类平台
- 智能数据字典

- 新智能客服-意图识别
- 信息标准化(地址、电话)
- 文本分词
- 情感分析
- 主题提取

A. 平安银行AI引擎架构

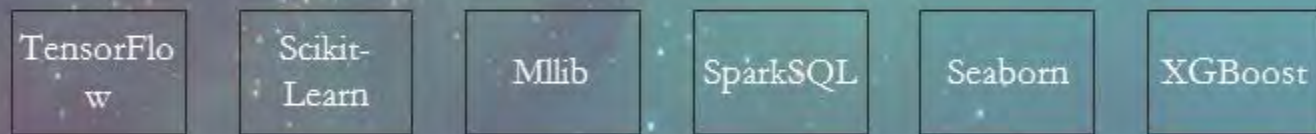
Wrapper子层
通过REST API等方式封装非标AI组件，利于系统集成和运维



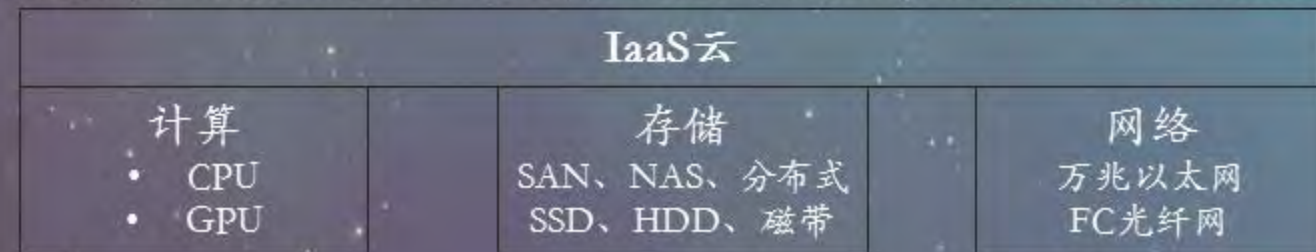
算法子层
核心算法引擎，为达到既定性能指标提供基础模型组件



工具子层
为AI研发提供基础工具平台和环境支持



基架子层
提供计算、存储、网络等基础IT设施资源

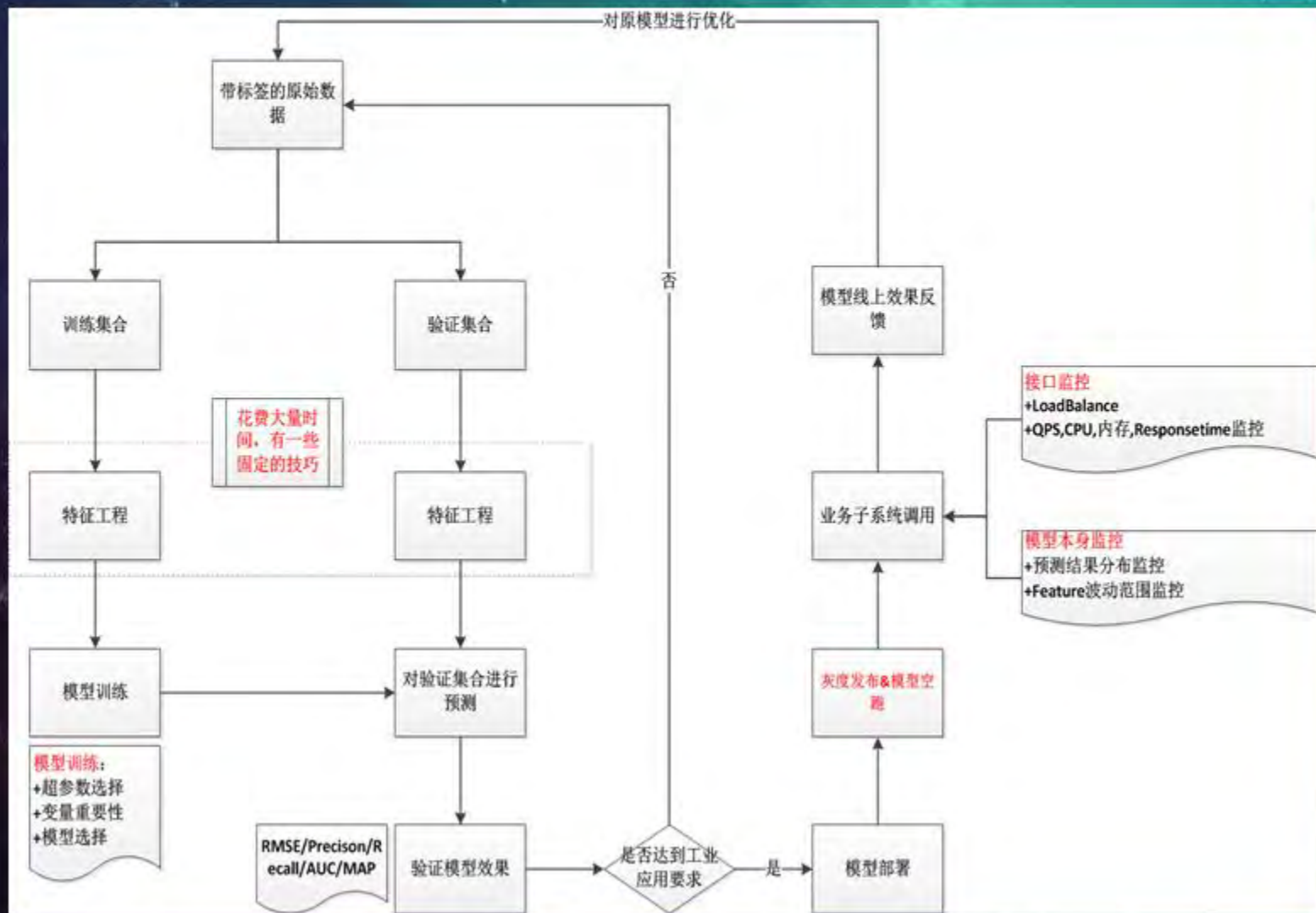


A.AI应用的总体架构-平台化+服务化 (API+SDK)

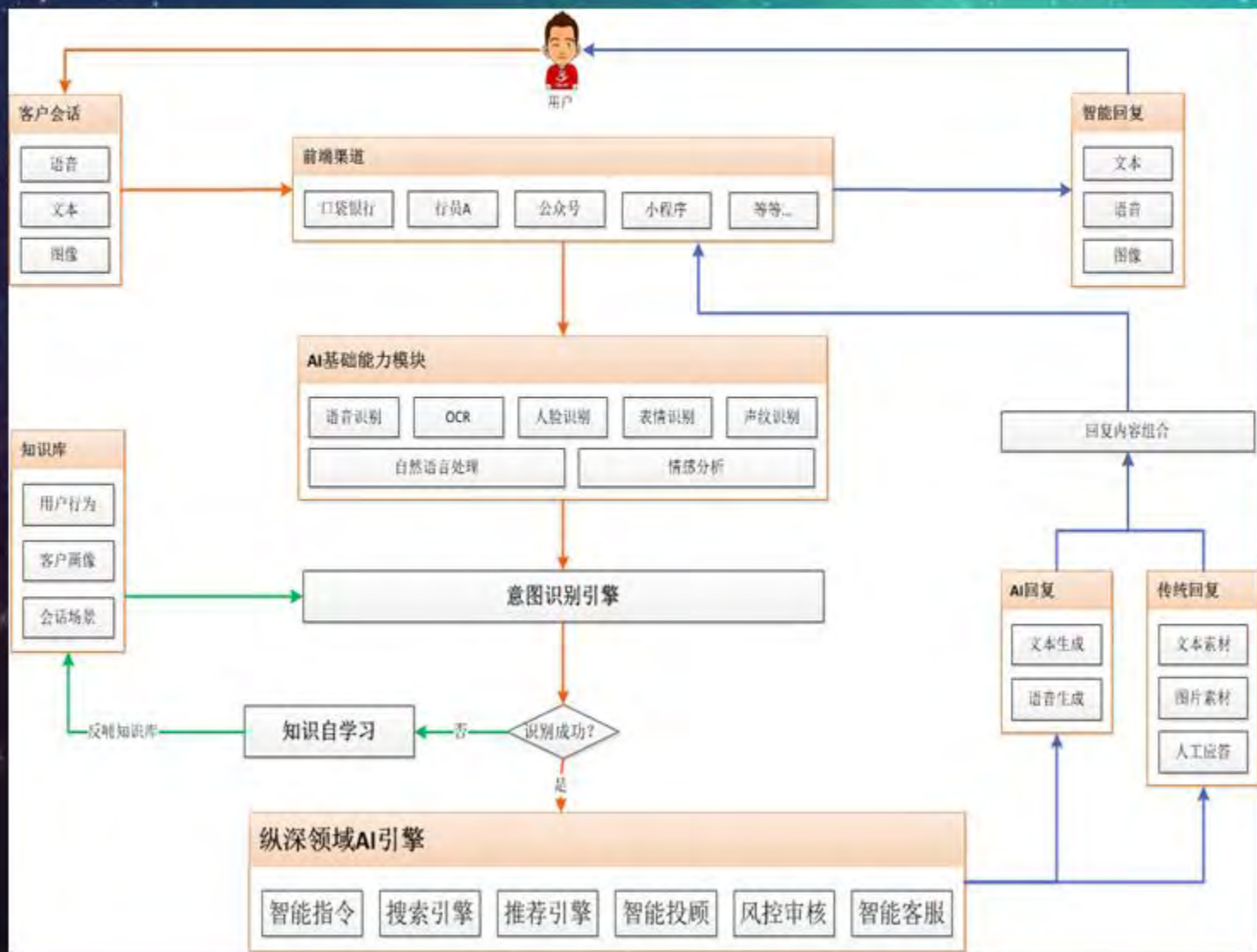
BRCP-AI 零售AI相关项目



A.机器学习建模流程



A. 平安银行智能客服- (语音识别+NLP) 应用



B.数字化：大数据与AI的区别在于，大数据是深度学习的基础

大数据

AI深度学习

AI成果应用



B.大数据平台目标



数据获取

建立数据中心，如何多元化的获取数据，内部、外部、爬虫、采购等在10PB的数据中，快速获取有价值的数 据，是一种能力。



数据打通

数据融合，需要把数据整合起来，相互利用，发挥其价值。



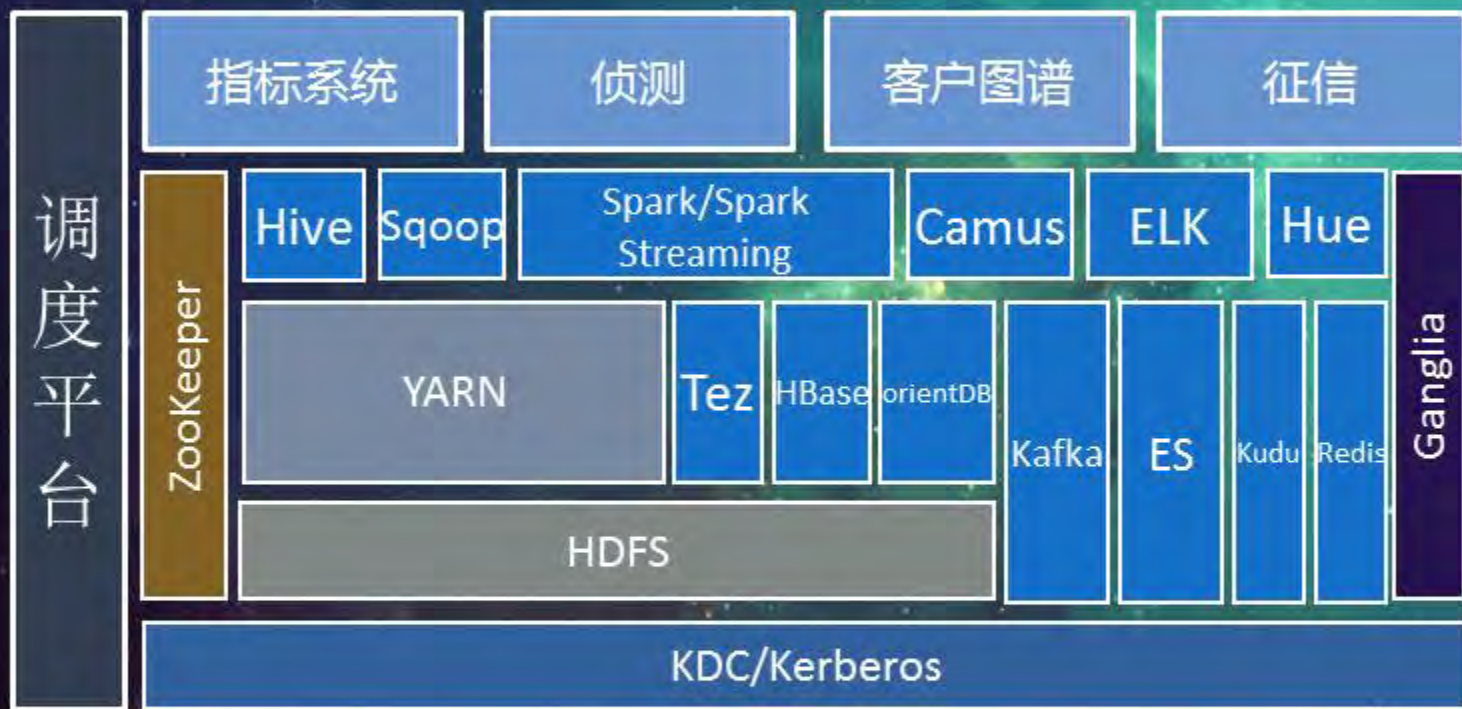
数据应用

数据应用是最终目标，寻找业务、需求场景、和业务共同实现。

B.大数据总体架构



B.大数据技术栈



- 半年内从华为Hadoop转向开源Hadoop集群，废弃GP，从底层进行平台和数据重构
- 快速引入全栈大数据技术，离线、流式计算、图谱、NoSql、多维分析
- 日新增数据100T，包括金融数据、非金融数据、用户行为、网站爬虫数据
- 日计算Job 7万+，300+用户，提供一个全新的大数据平台
- 建立1000+个标签，为App千人千面提供数据基础，毫米内检索用户画像和行为数据
- 大规模使用Elastic Search，写入量20W/S，为侦测提供平台支持

B.后期方向

- ➔ 集群更稳定
- ➔ 集群更安全
- ➔ 集群计算更快



B. 指标系统

家常麻婆豆腐的做法



材料：豆腐300克，猪肉馅100克，香葱1棵，生姜1小块，大蒜6瓣，花椒1大匙，淀粉适量，干辣椒2个

调料：食用油30克，香油1大匙，酱油1/2大匙，豆瓣酱1大匙，白糖2小匙



营销
push平台

潜力投资送流量

- > 是否理财偏好客户 = 'Y'
- > 是否口袋客户 = 'Y'
- > 开户日期 > 2016/10/01
- > 开户日期 < 2016/12/31
- > 客户本日资产余额 < 10000
- > 最近30天登陆口袋银行次数 <= 5

个性化外部标签



B. 客户标签系统

用户基本信息

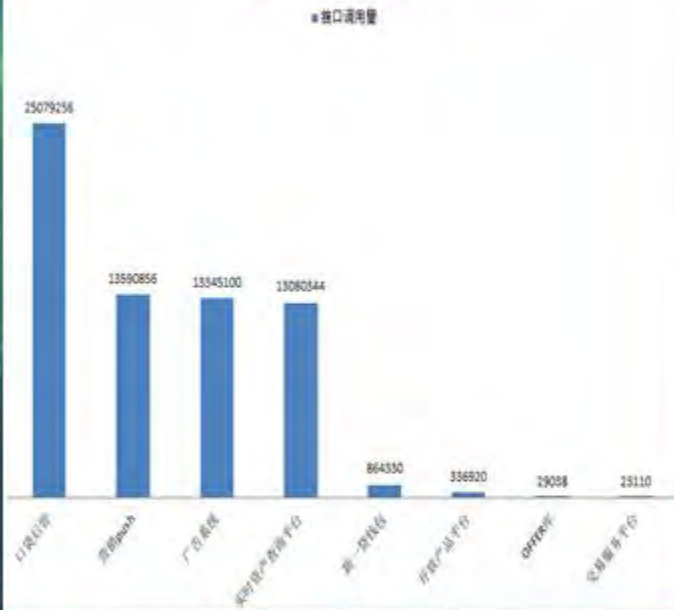
客户姓名： 黎*
 年龄： 40
 性别： 男
 客户类型： 个贷客户
 手机号： 139****9964
 开户时间： 20000721
 所属分行： 深圳分行
 风险评级： 进取型
 是否平安员工： 否
 集团资产层级： M5



用户行为信息



近7日平均接口调用量



用户资产信息



定期存款 58.8%
 理财存款 29.4%
 活期存款 11.8%
 基金 0.0%
 国债 0.0%
 黄金 0.0%

BECIF: 000060864982

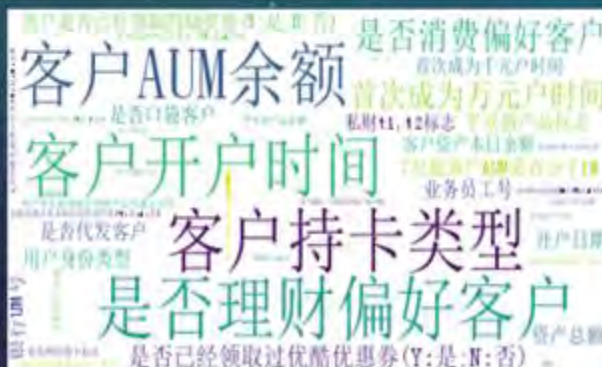
AUM余额: 1,701,397

LUM余额: 79,339.74

算法类标签

客户钱包大小: 50万以上
 和盈购买倾向: 高
 新一贷贷款倾向: 低
 客户流失风险: 中风险
 产品购买倾向: 现金宝, 和盈系列, 贵金属份额

标签使用情况



B. 客户关系图谱

已支持关系类型：

- ✓ 借记卡类交易关系
- ✓ 信用卡类交易关系
- ✓ 管户人关系

开发中：

- ✓ 同事关系
- ✓ 空间相似关系

