



中国互联网安全大会



360互联网安全中心

ISC
2015

数据驱动安全

2015 中国互联网安全大会
China Internet Security Conference

大数据分析论坛



中国互联网安全大会



360互联网安全中心

基于大数据分析的交易风险管理 - 支付宝安全大脑

- 王维强

蚂蚁金服大安全策略中心

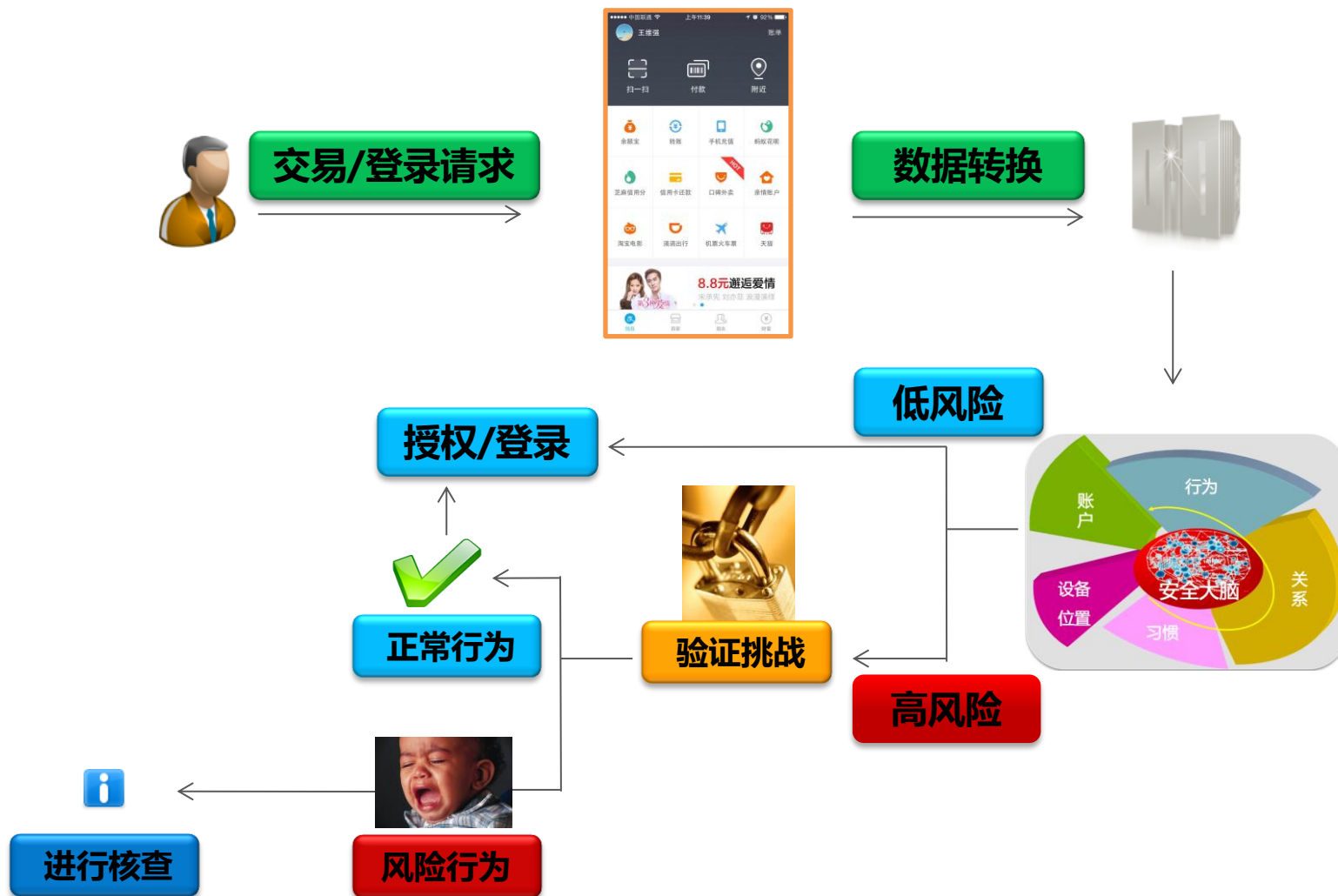
支付平台风险



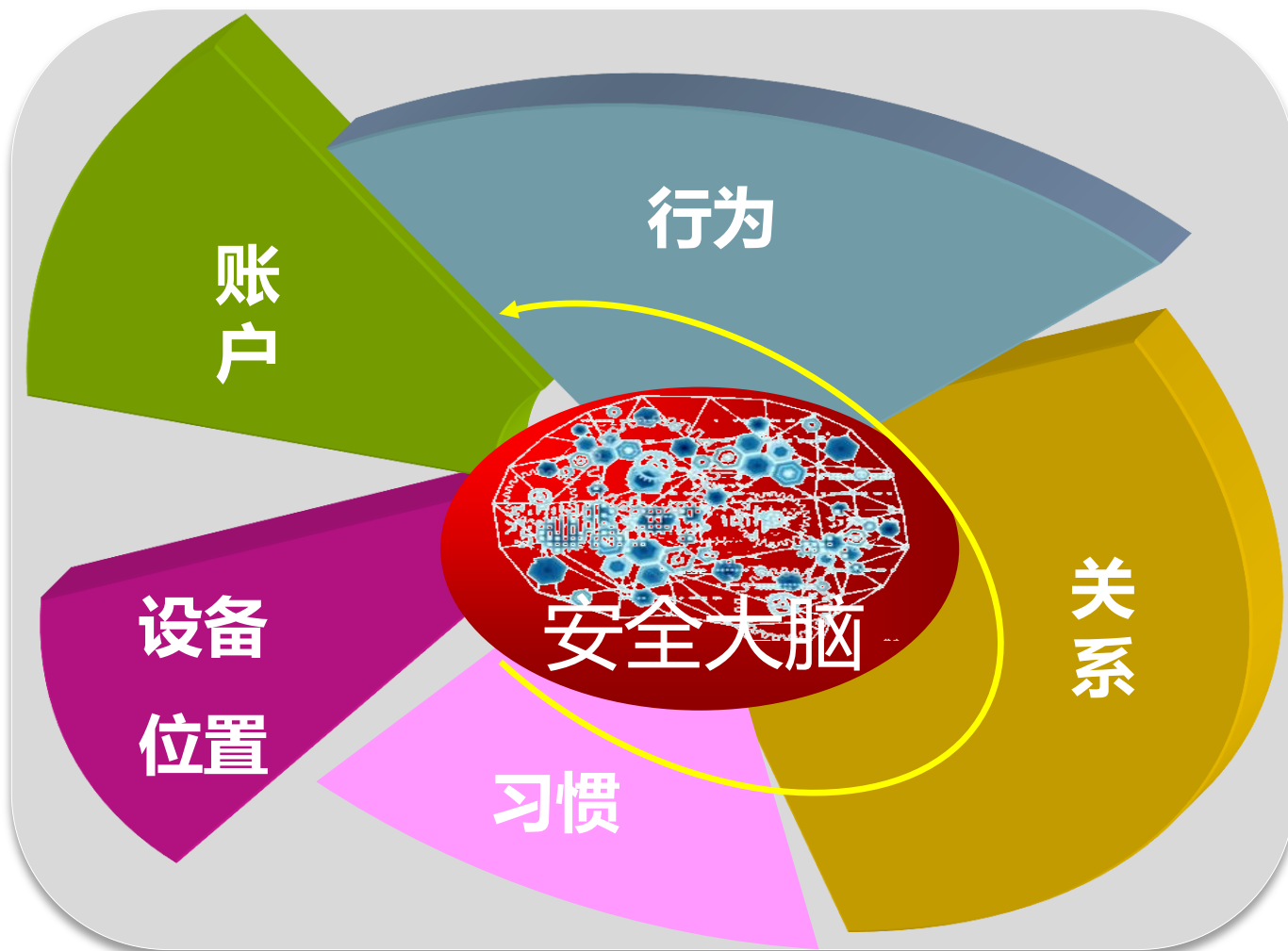
蚂蚁金服支付场景



支付宝风控系统



安全大脑



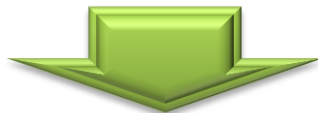
风险控制率百万分之一

小于 <

四胞胎的出生概率

Less is More

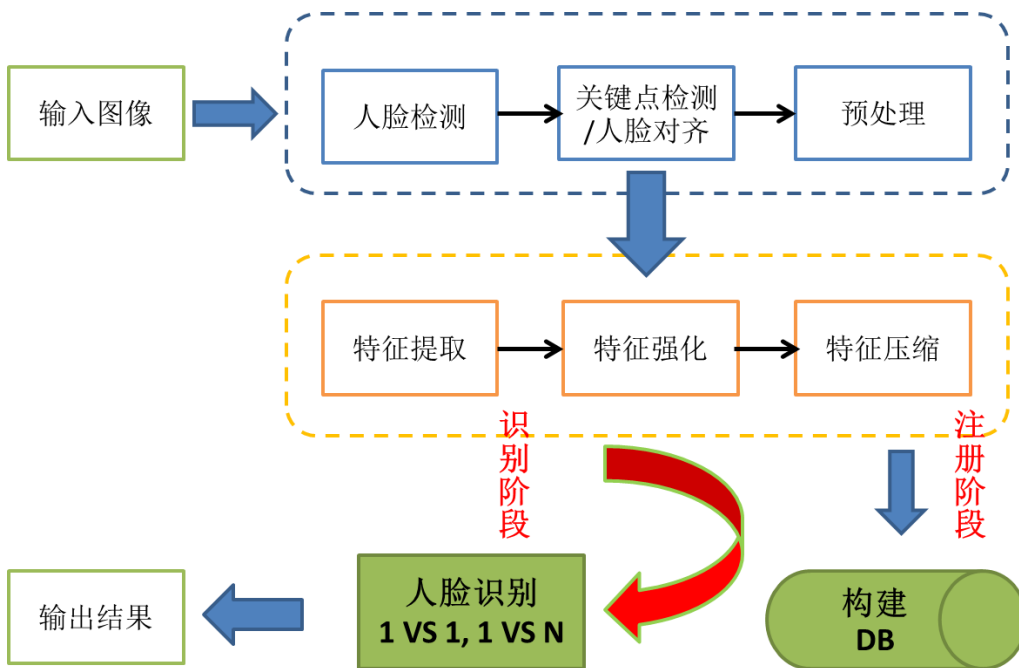
密码 + 各类证书 + 支付盾



生物识别 + 大数据

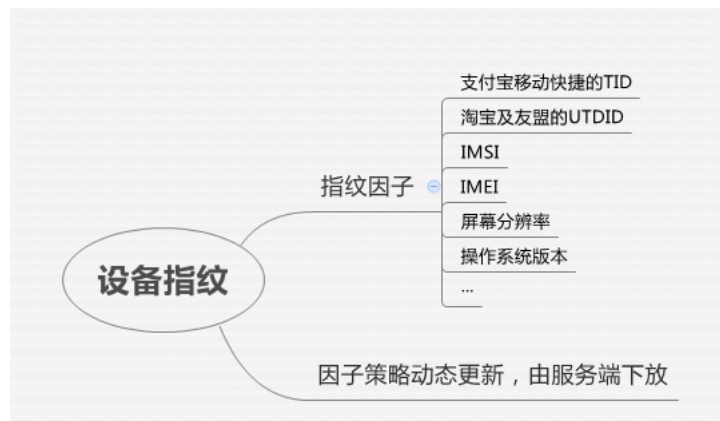
人脸识别技术

- 数据模型
 - DCNN、池化操作、multi-patch+multi-task、特征强化/压缩
- 整体识别指标
 - 人脸检测、配准和识别三项世界技术比赛冠军 (Fddb , 300-W , LFW)
 - 2015年最新性能：识别准确率 99.6% (公开数据集LFW上最好性能99.47%)
 - 2014年Top3性能：Face++ (97.27%) ; Facebook DeepFace (97.25%) 、香港中文大学汤晓鸥团队 GaussianFace (98.52%)
- 业务识别指标
 - 误识率：0.01%
 - 把张三识别成李四
 - 准确率：97%
 - 把张三识别成张三



设备指纹

“A设备” = “A设备”
识别、风险、管控

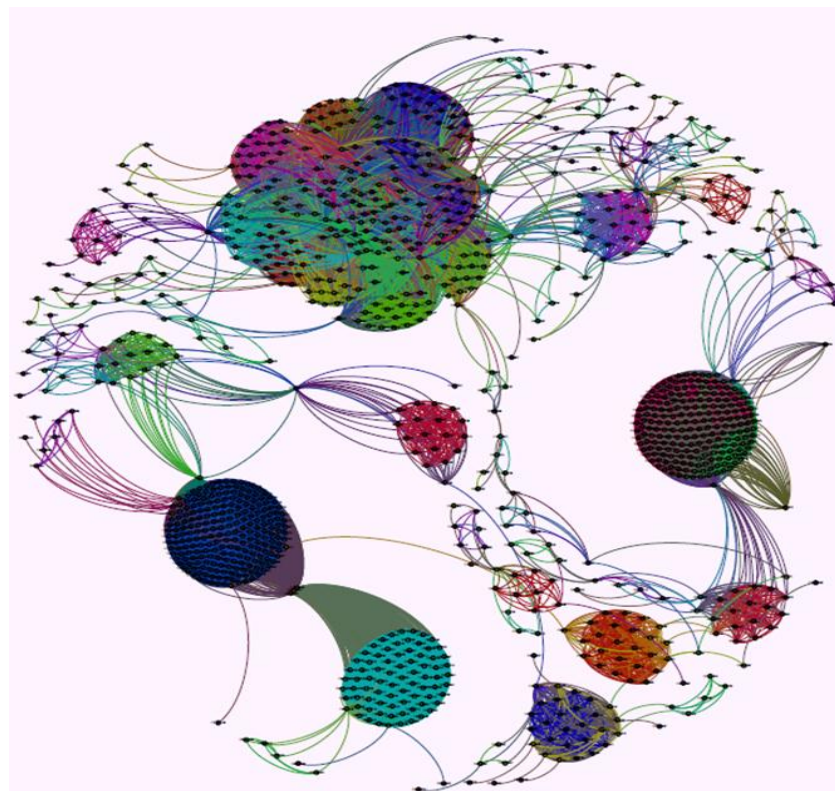
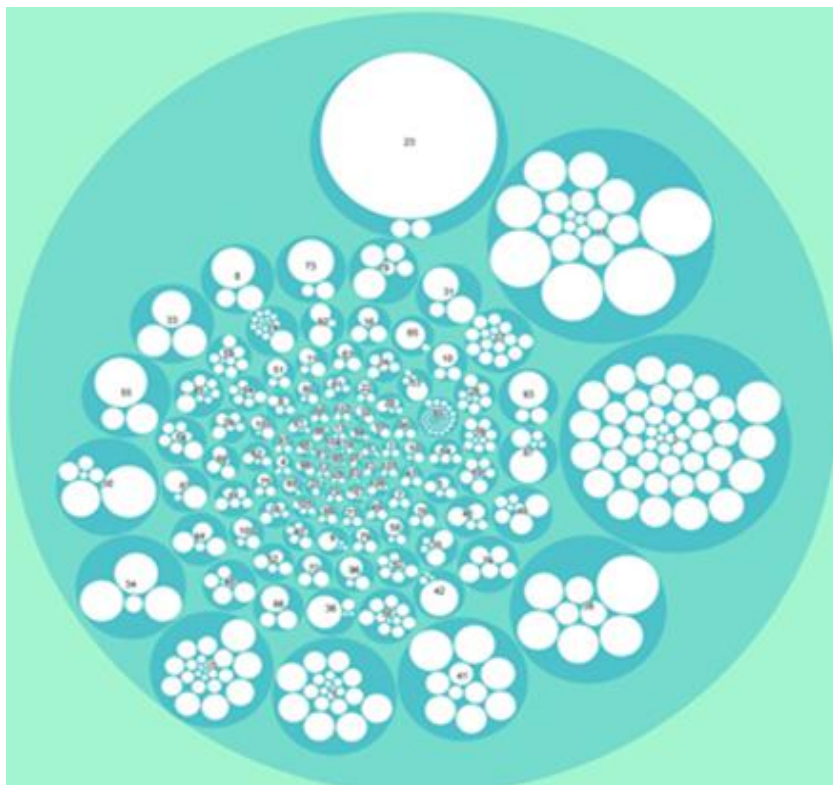


客户端：标记“设备”
稳定、安全、低打扰

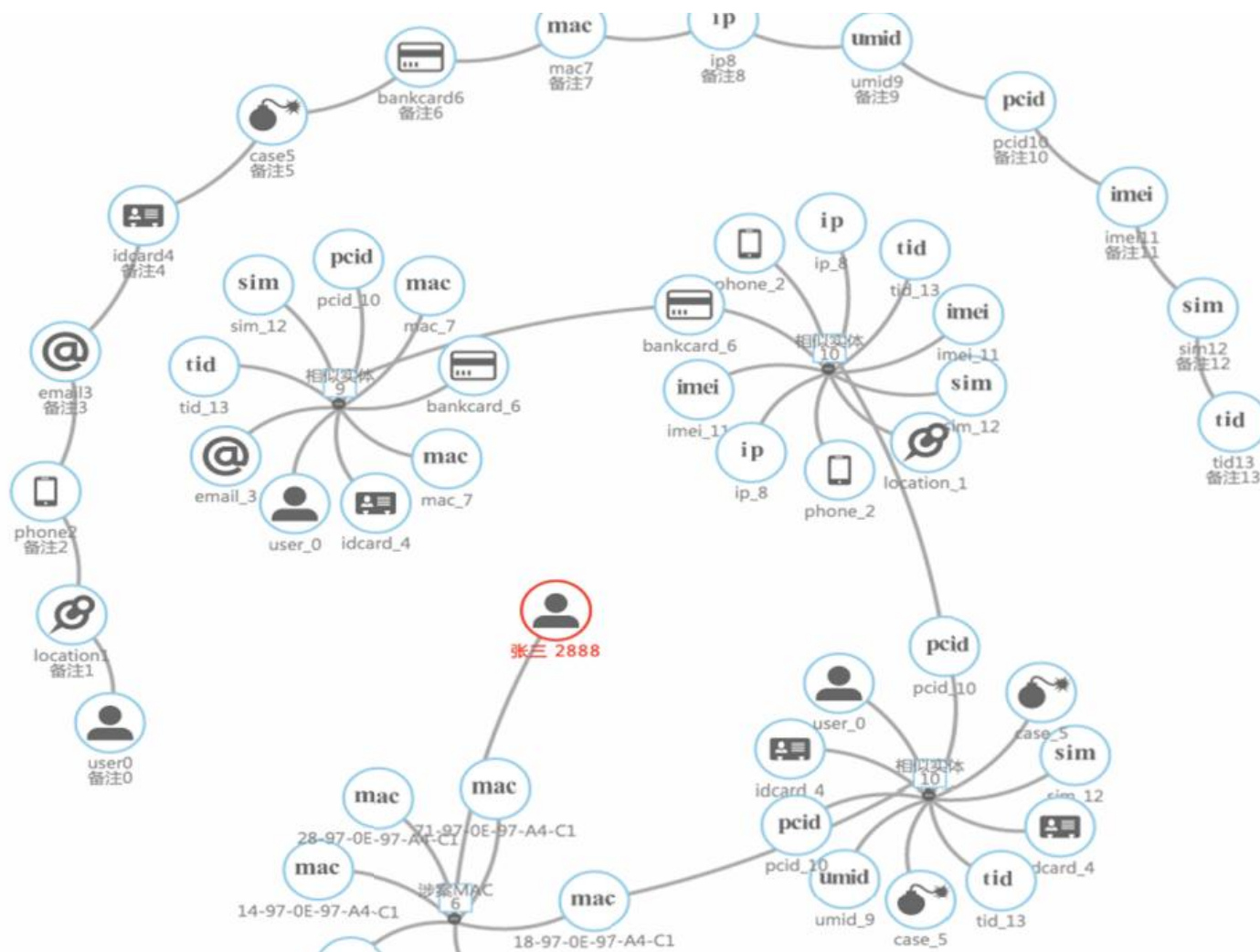
服务端：认证“设备”
可用、智能、唯一性



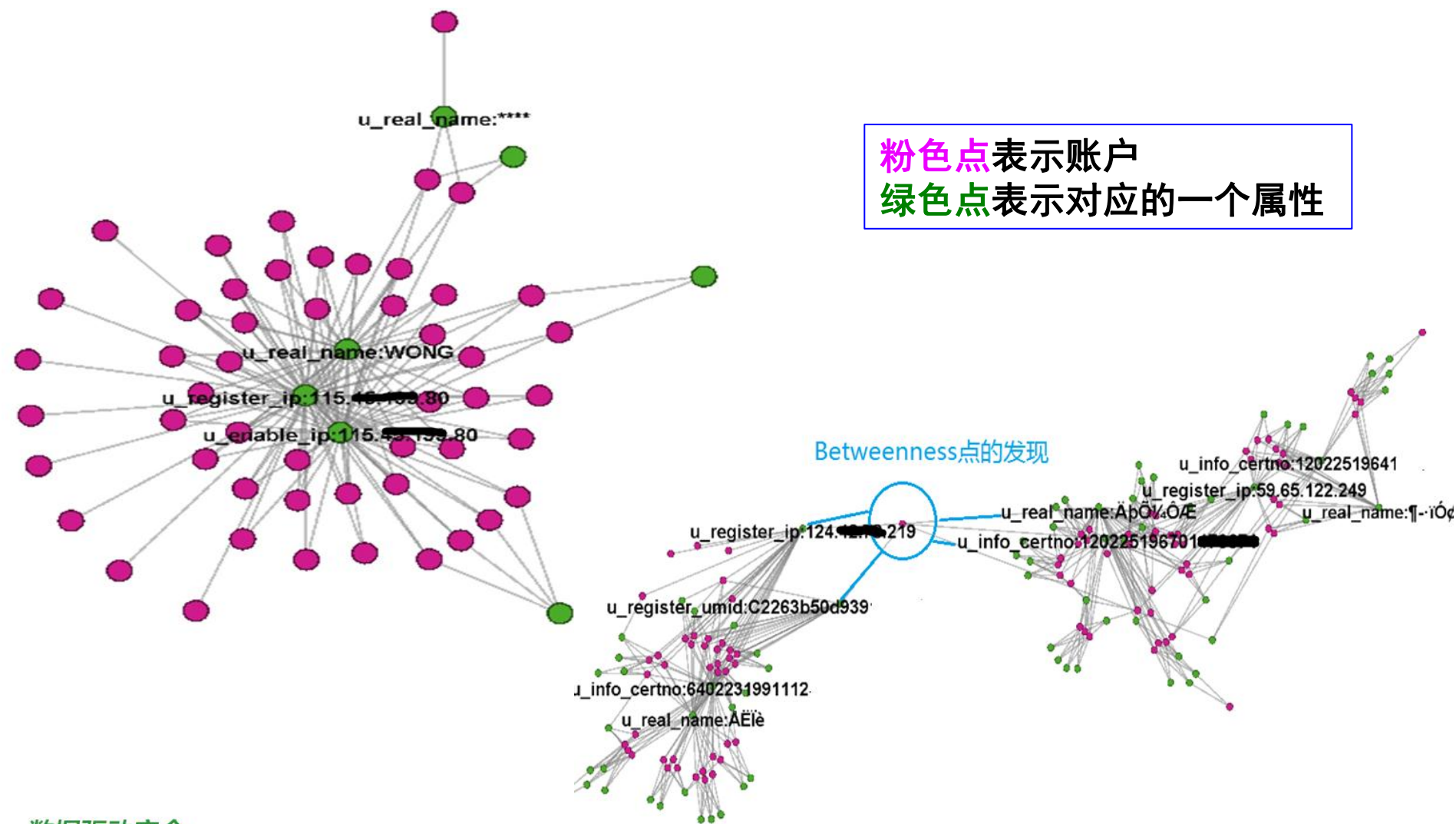
风险中的团伙识别



无限链接分析



图计算-聚类



云计算集群

超级计算集群

单集群2500+台

4万core

160T内存

40PB存储

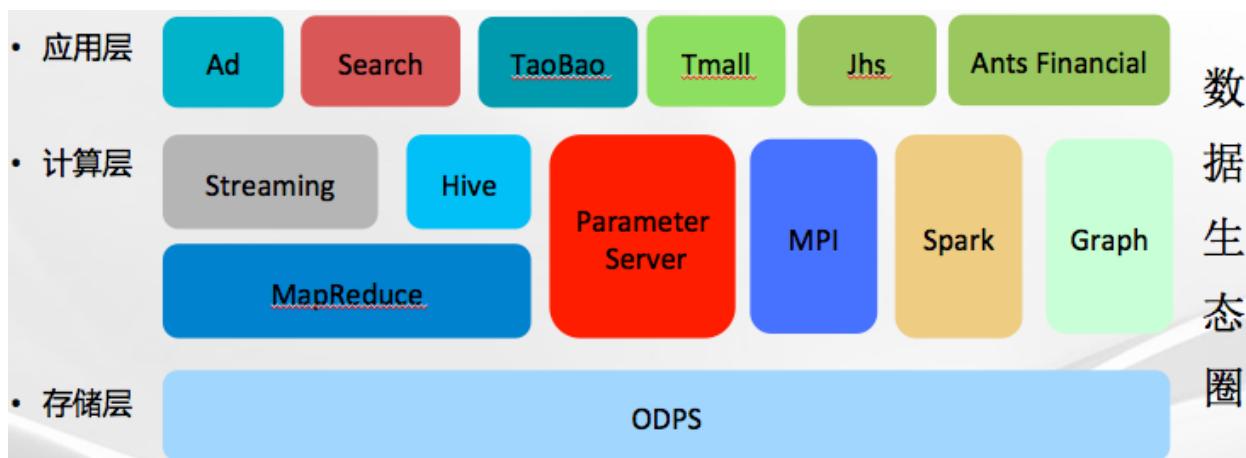
超级运算能力

~10P数据/天

~5万交易/秒

<150毫秒响应

十亿数据/分钟



高性能计算

CPU集群



单GPU



单机多卡



多机多卡

THANKS

for your attention!