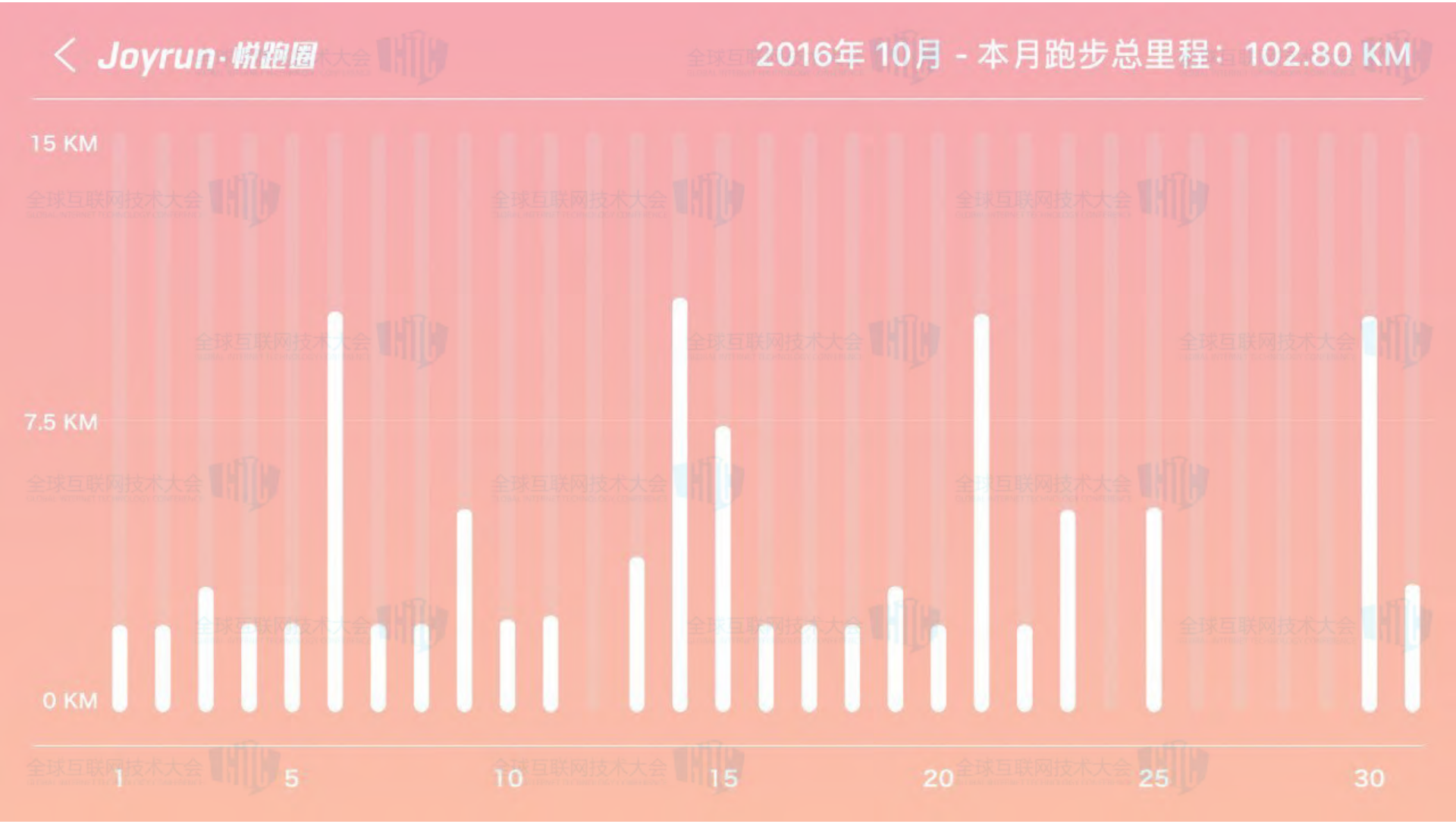
捍卫电商安全

一个半马胖子的瘦身大法

唯品会安全应急响应中心

VIP Security Response Center

解答疑惑


Joyrun·悦跑圈
2016年 10月 - 本月跑步总里程：102.80 KM
15 KM
7.5 KM
0 KM
1
5
10
15
20
25
30

唯品会安全保护对象

- 用户账号/密码
- 用户钱包/银行卡
- 用户隐私数据
- 代金券、优惠券、礼品卡
- 物流、库存
- 订单、商业数据
- ……

唯品会主要安全威胁

- 我们面对的是：
  - 黑/灰产业链
  - 白帽子黑客
  - 竞争对手
  - 第三方分析公司
  - 合作伙伴
  - 供应商
  - 外包商
  - 内部人员
  - ……

关于我

2009

东方财富网

先后从监控、
IT转到安全

2014

唯品会

入职唯品会，
负责安全测试

2015

唯品会

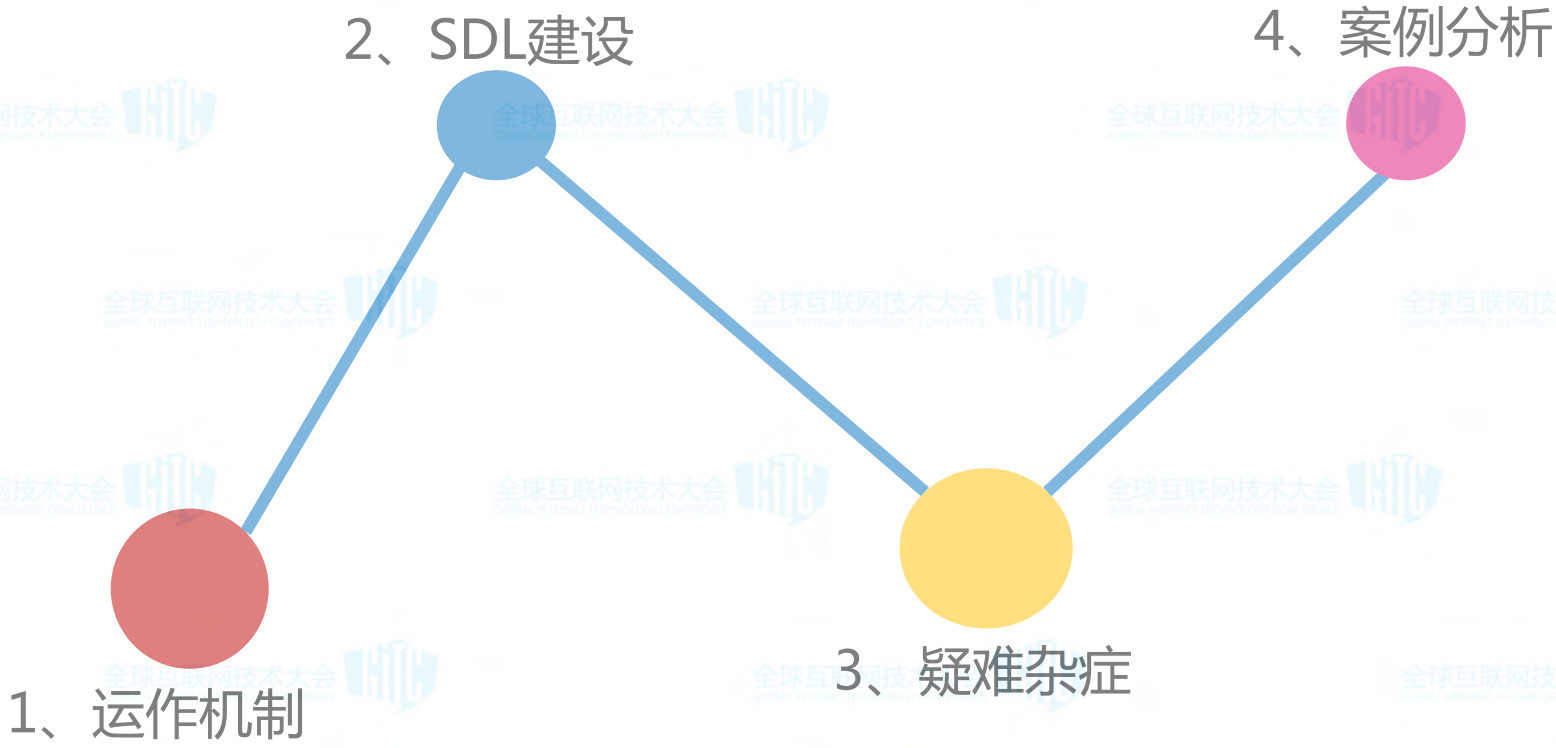
负责内部产
品安全工作

2016

唯品会

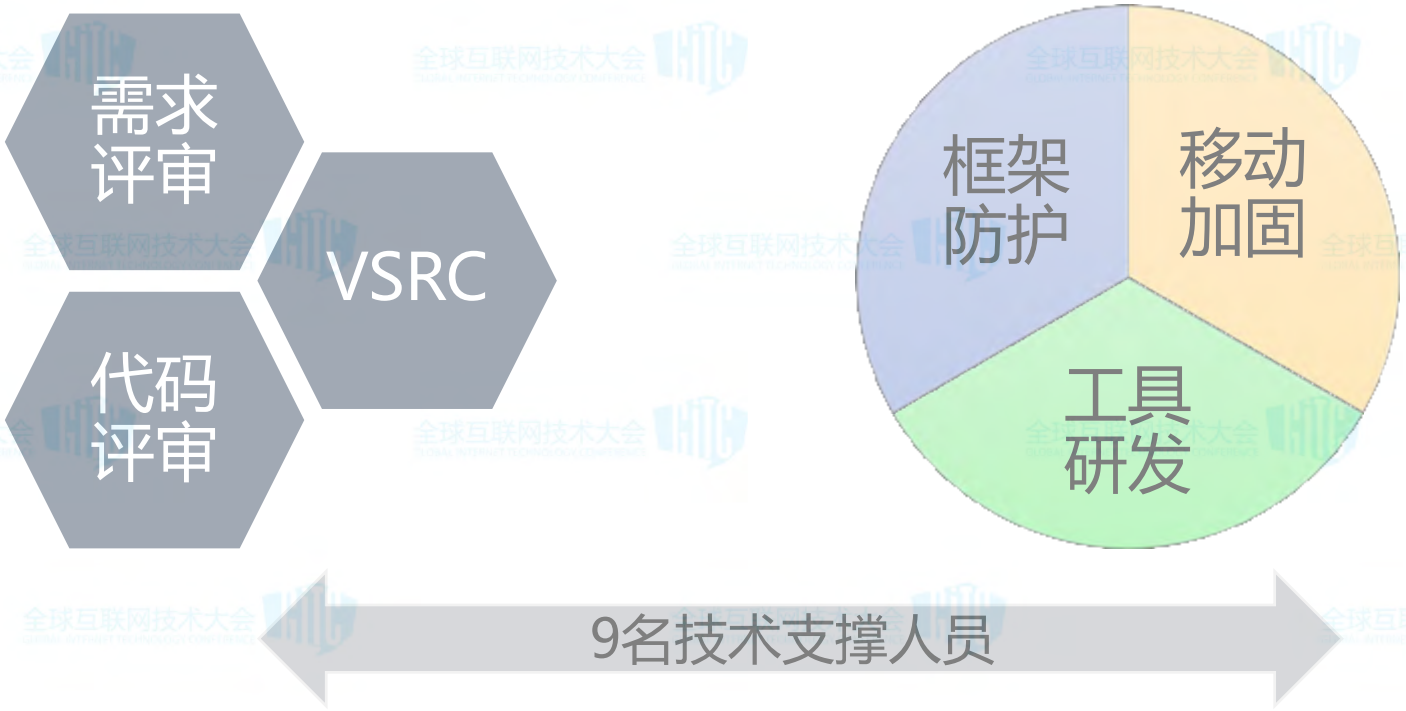
负责VSRC

目录

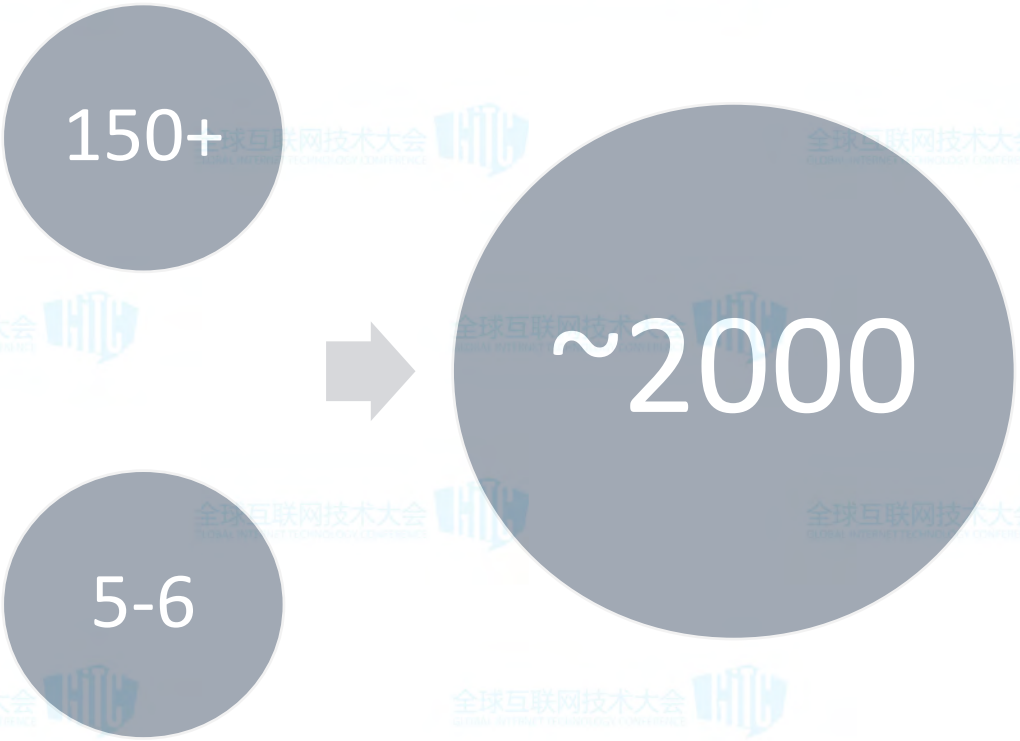


运作机制

运作机制



一组数据



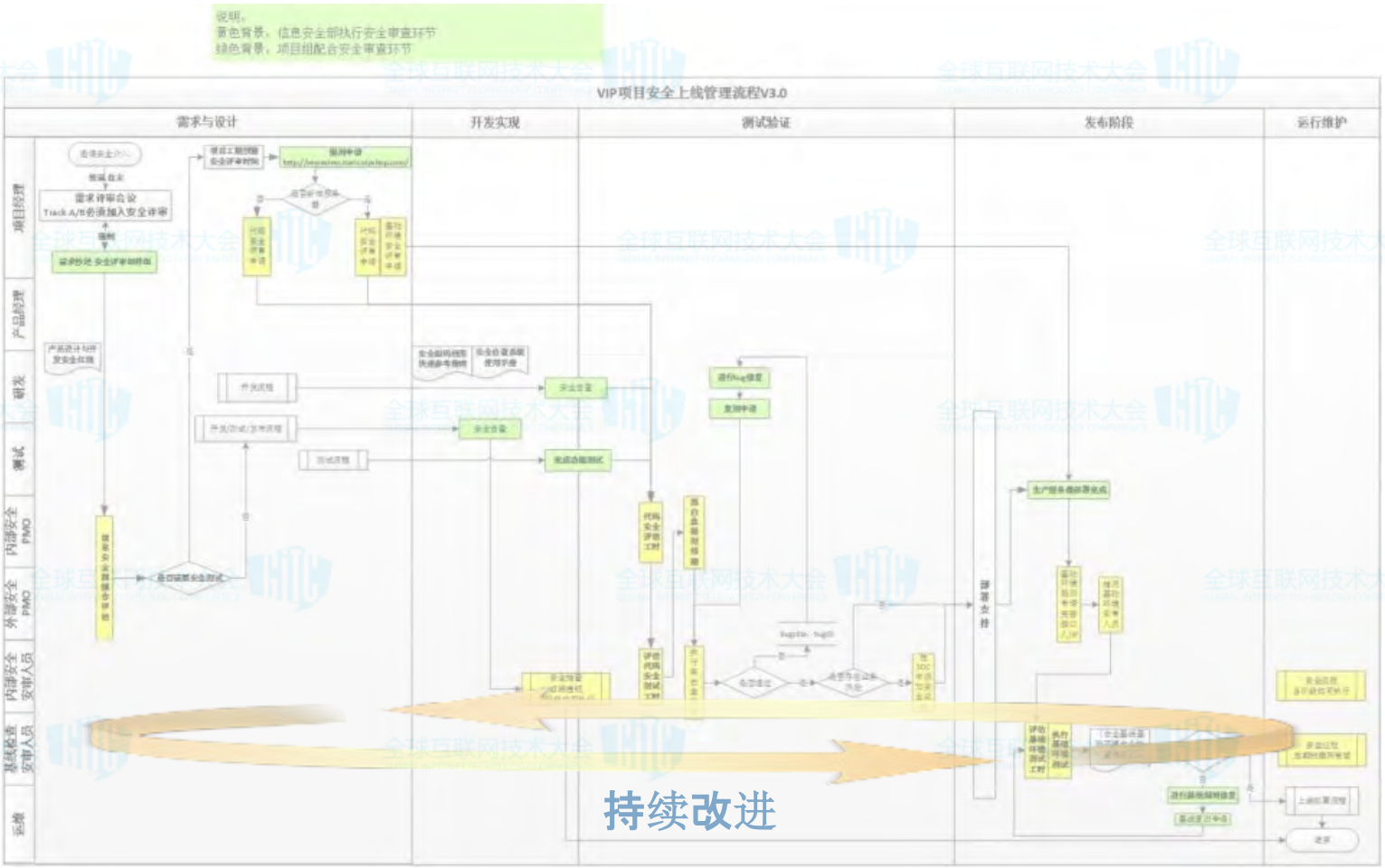
SDL建设

唯品会SDL发展历程

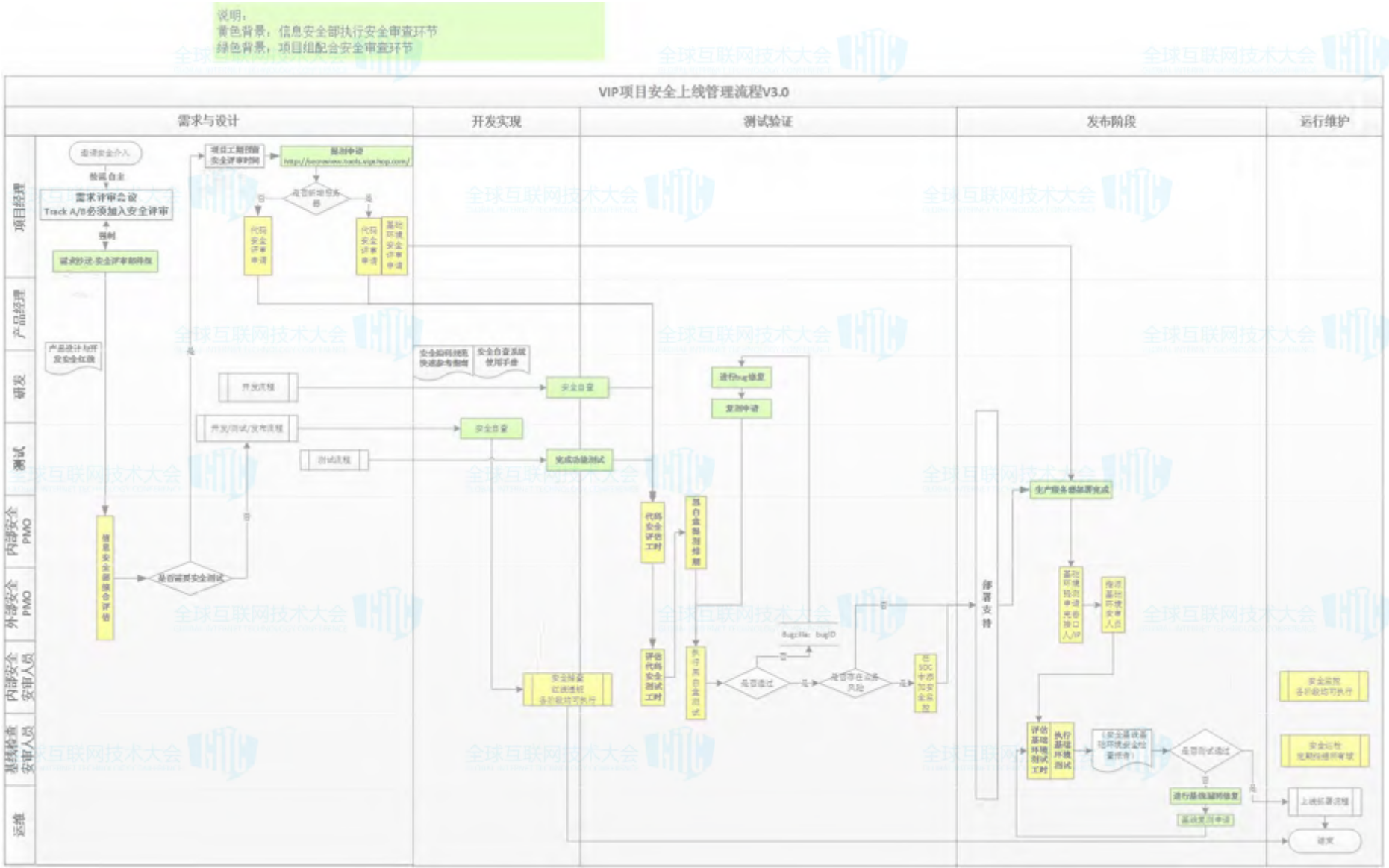

《VIP项目安全上线管理流程V1.0》发布
2014年8月
2014年9月
《产品设计与开发安全红线V1.0》发布
VIP安全评审自助提测系统上线
2015年3月
2015年
全年2000+项目通过上线前评审
《web安全测试基线用例》发布
2016年5月
2016年6月
自主研发黑盒扫描系统上线

构建SDL标准化安全开发流程

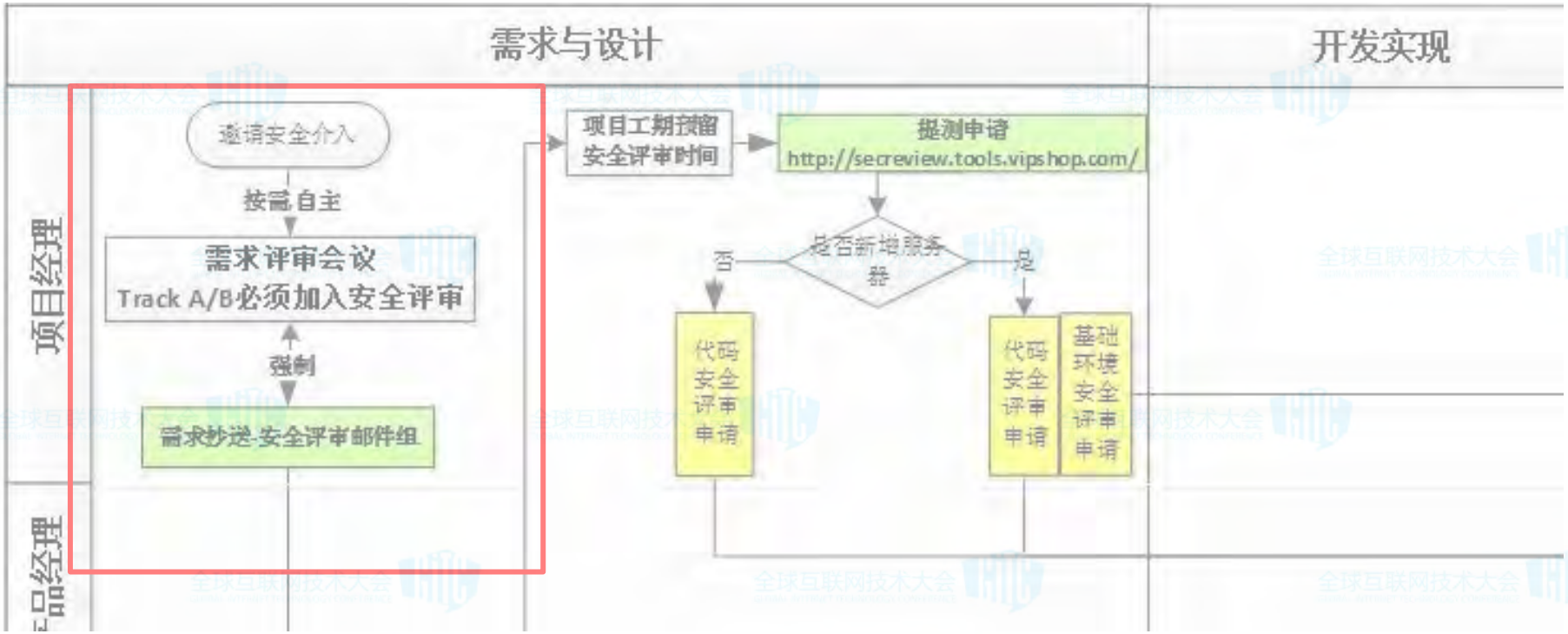
培训 → 需求与设计 → 开发实现 → 验证与发布 → 响应



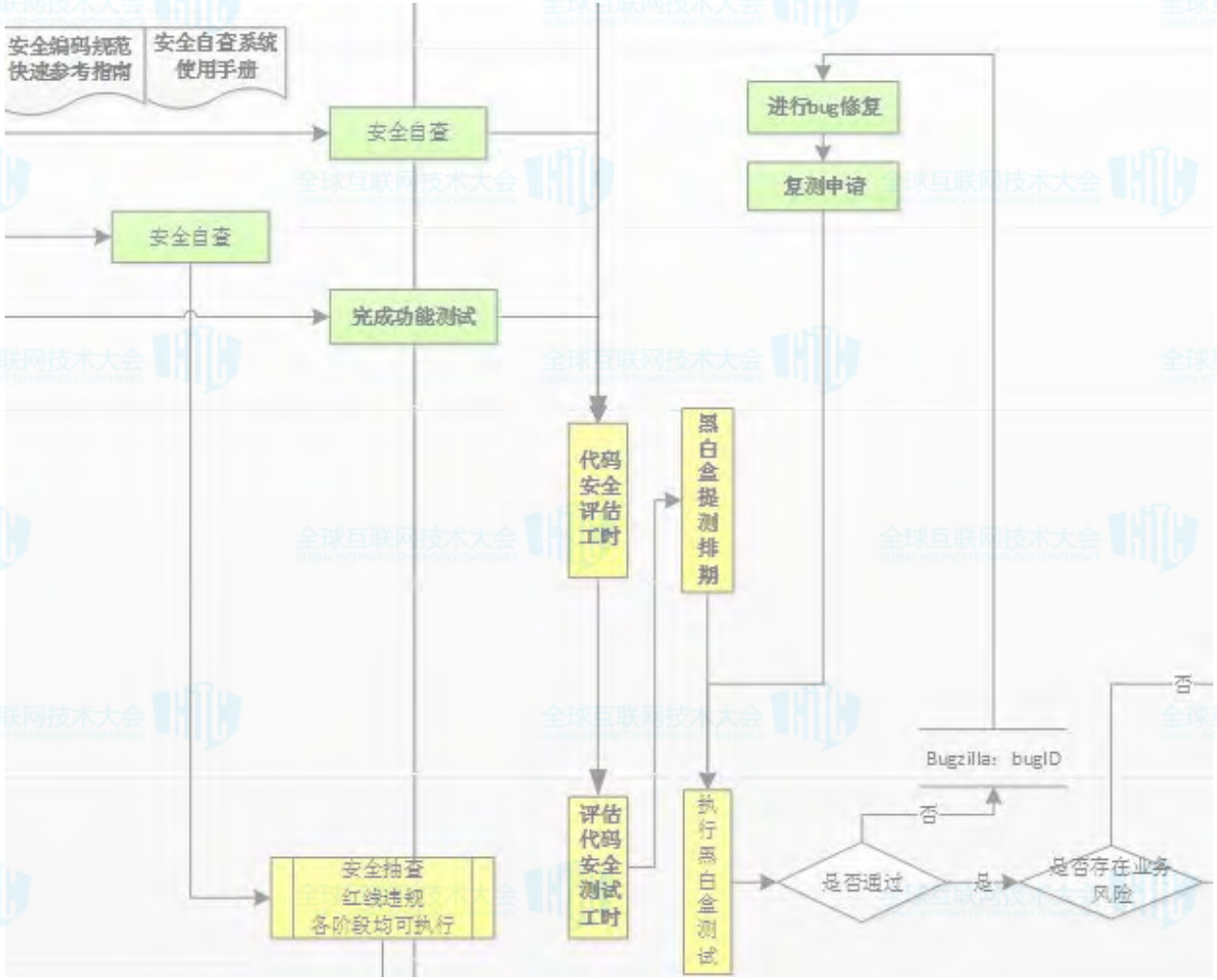
构建SDL标准化安全开发流程



需求阶段尽早干预
降低漏洞发现成本



红线评审未通过
立刻中断安全测试



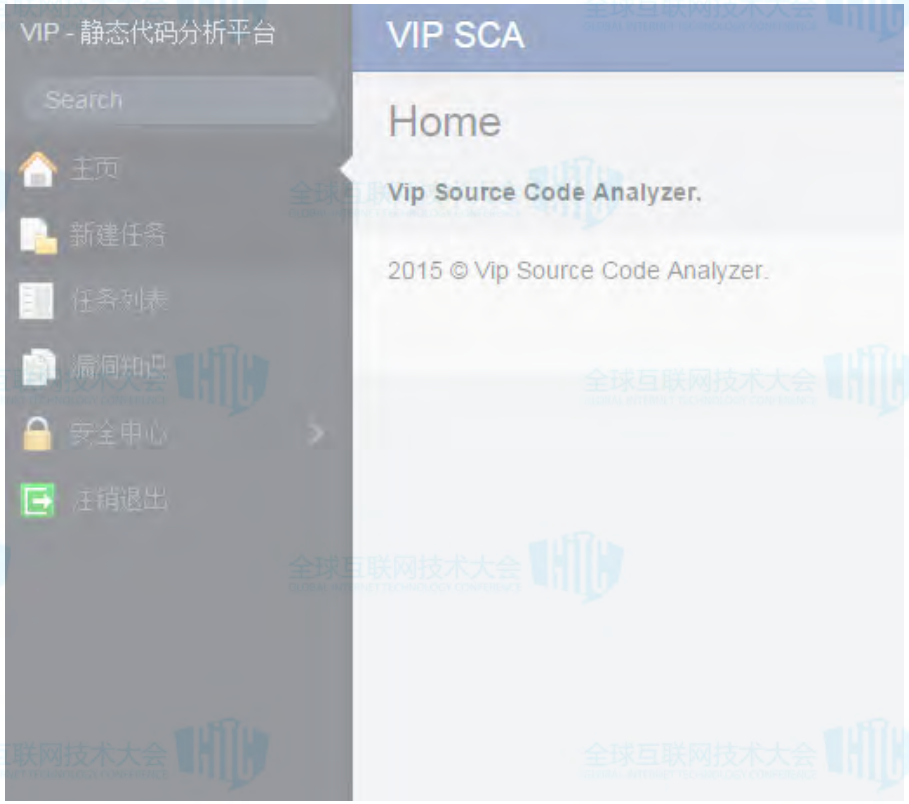
安全红线 消除低级漏洞

VIP产品设计与开发安全红线 v2.0

编号	类别	概述	细则	备注
L01	认证与鉴权	帐号锁定	除公司会员系统之外提供外网访问功能的系统，必须启用帐号登录失败锁定策略（如：3分钟20次登录失败，锁定30分钟）	
L02		错误提示	用户名或密码错误时，返回的提示信息必须一致（如："错误的用户名或密码"）	
L03		登录与注销	有登录功能的系统必须同时有注销功能	
L04		后台页面	后台页面必须对用户身份和访问权限进行检查	
L05	验证码	管理界面	管理后台的登录界面必须设置验证码	
L06		有效期	验证码必须设置有效期（有效时间和错误次数）	
L07		发送频率	使用短信/邮件验证时，必须限制同一ID或接收者的验证码发送频率	
L08	会话安全	会话超时	会话token/session必须设有超时机制	
L09		会话更新	用户登录成功后，必须更新会话ID；用户注销后，必须强制session/token过期	
L10	Cookie	HTTP Only	cookie参数中Session Id等认证相关的字段必须设置HTTP Only	
L11	上传下载	文件判断	对上传文件后缀进行白名单限制，严格判断文件内容与类型是否匹配	
L12		目录跳转	禁止客户端自定义文件下载路径（如：使用../../../../../进行跳转）	
L13		目录权限	存储上传文件的目录必须禁止脚本执行权限	
L14	传输安全	参数提交	禁止通过HTTP GET方式提交**不安全算法**[1]处理过的用户密码	
L15		明文传输	禁止在未加密的HTTP协议中明文传输用户登录密码、支付密码、银行卡卡号、有效期、持卡人姓名、身份证号码、CVV等交易敏感数据。会员系统、支付系统还应在此基础上进一步**增强安全措施**[2]。	
L16		支付安全	禁止在支付密码的传输过程中使用**不安全算法**[1]	
L17	存储安全	敏感数据存储	禁止数据库、日志文件中明文存储用户支付密码、银行卡卡号、有效期、持卡人姓名、身份证号码等交易敏感数据。禁止存储信用卡CVV信息。禁止使用**不安全算法**[1]存储用户身份校验凭据，如：密码。会员系统、支付系统还应在此基础上进一步**增强安全措施**[2]。	
L18	日志审计	审计内容	自建用户系统，必须记录：时间/用户ID/界面(Web或APP)/结果（成功或失败）/IP等信息	
L19		日志清除	除审计用户外，其他人员不应具备日志修改、删除或清空的权限。必须记录清空日志的行为	
L20		日志存储	禁止将日志直接保存在可被浏览器访问到的WEB目录中	
L21	其它	后门	禁止在代码中留置后门	
	备注[1]	不安全算法	明文、标准MD5算法、Base64编码、私有算法等。	
	备注[2]	增强安全措施	参考等级保护、PCI-DSS、ADSS等法规和标准并严格执行安全编码规范	

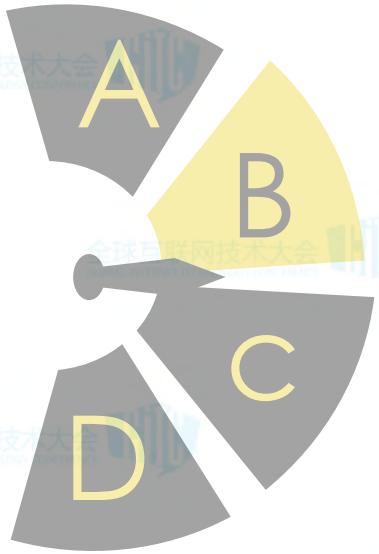
提测流程变形记 Excel到平台

黑白盒助力解决安全漏洞



疑难杂症

理想很丰满 现实很骨感



业务发展迅速

开发技术水平不一

人工绕过上线流程

评审了怎么还有漏洞

- 缺少专业的安全人员
- 实施及维护成本高

安全建设要不要上SDL？

1、自行买药

开发解决已知问题

2、求助医生

安服、众测

3、私人医生

救火阶段

4、医务团队及医疗体系

事后多、事前少

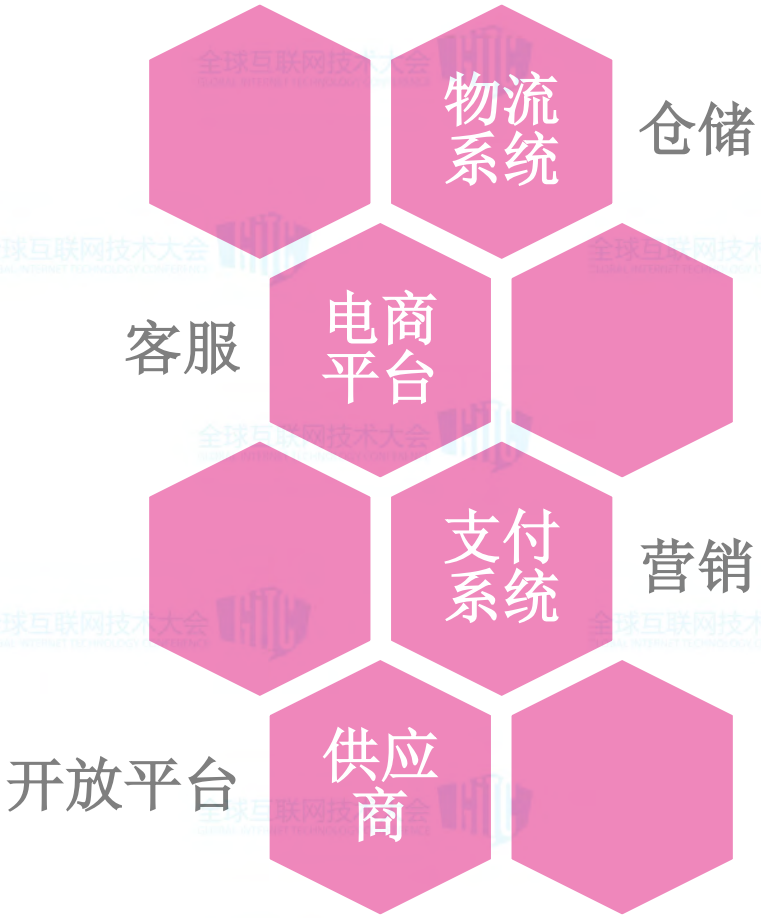
5、医务团队和保健体系

事前防御为主

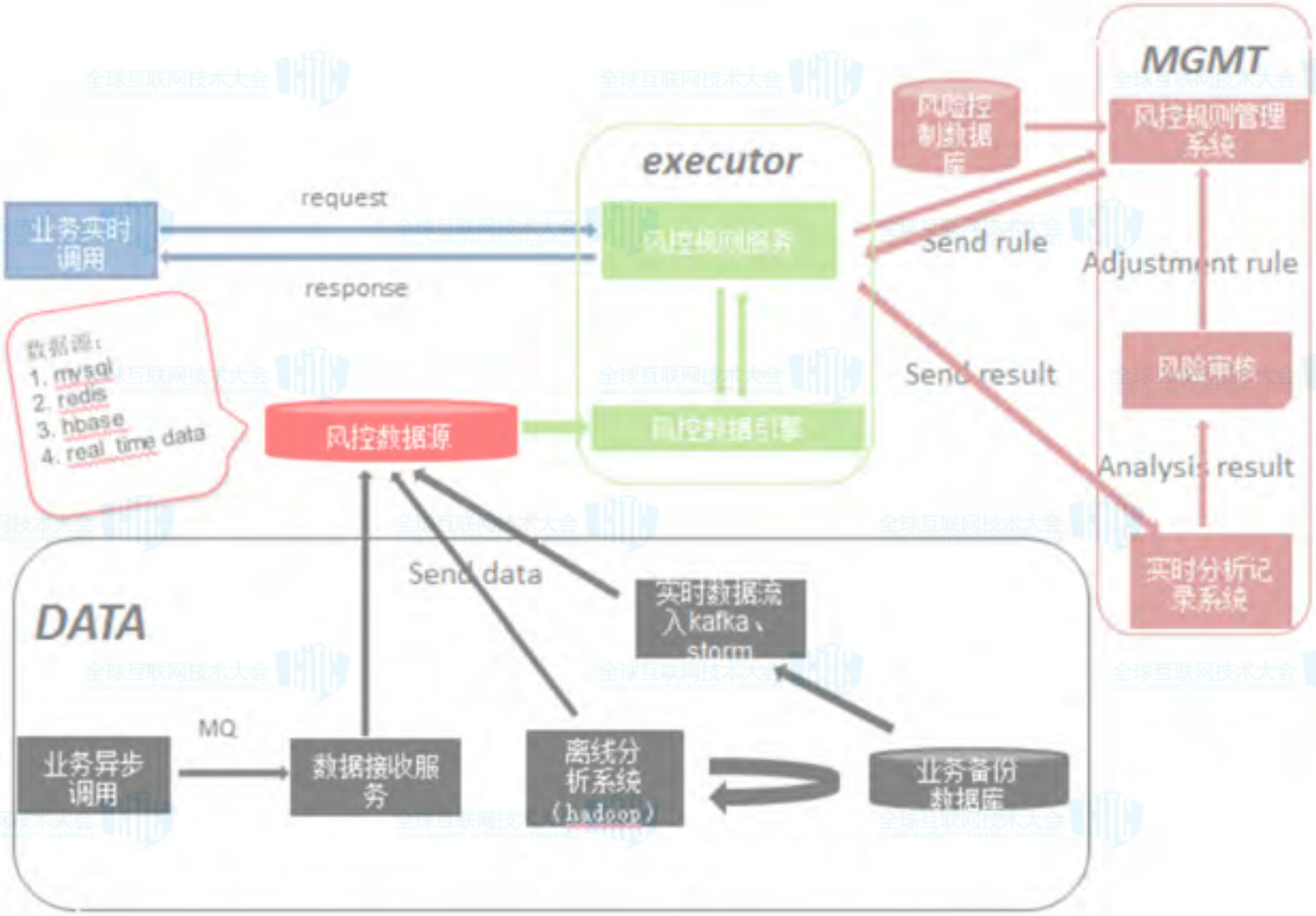
6、安全体系的不断完善

日积月累

更多电商平台背后的系统



构建业务安全风控系统


MGMT
风险控制数据库
风控规则管理系统
executor
request
业务实时调用
response
风控规则服务
Send rule
Adjustment rule
数据源：
1. mysql
2. redis
3. hbase
4. real time data
风控数据源
风控计算引擎
Send result
风险审核
Analysis result
实时分析记录系统
DATA
Send data
实时数据流入kafka、storm
MQ
业务异步调用
数据接收服务
离线分析系统（hadoop）
业务备份数据库

构建业务安全风控系统


今日请求数
4776257
今日拦截数
1977694
总请求数
324801732
总拦截数
97448470
41%
今日拦截率
39%
昨日拦截率
30%
过去一周拦截率
30%
总拦截率

优化产品改进的流程

案例分析

服务器夜半惊魂

Hold库存影响正常销售

- 自动加购物车，自动下单
- 购物车过期后，重复上一步骤
- 正常用户不能购买
- 企业商品无法售出

方法都知道 落地很艰难

领导不支持 一切都免谈

除了靠自己 还得靠伙伴

VSRC未来规划

未来

现金奖励机制

- ✓ 增加威胁情报收集工作
- ✓ 增强运营激励机制
- ✓ 优化礼品走现金流程

加强技术分享

- ✓ 加强对外合作交流
- ✓ 加强线上线下交流互动
- ✓ 加强对外输出技术分享

共建SRC联盟

- ✓ 同成长
- ✓ 共进步
- ✓ 齐发展

Q&A

- 问题解答
- 技术交流
- http://weibo.com/VSRC