QCon 全球软件开发大会
INTERNATIONAL SOFTWARE DEVELOPMENT CONFERENCE

BEIJING 2017

甲方安全从0到1

SPEAKER / 吴文灏

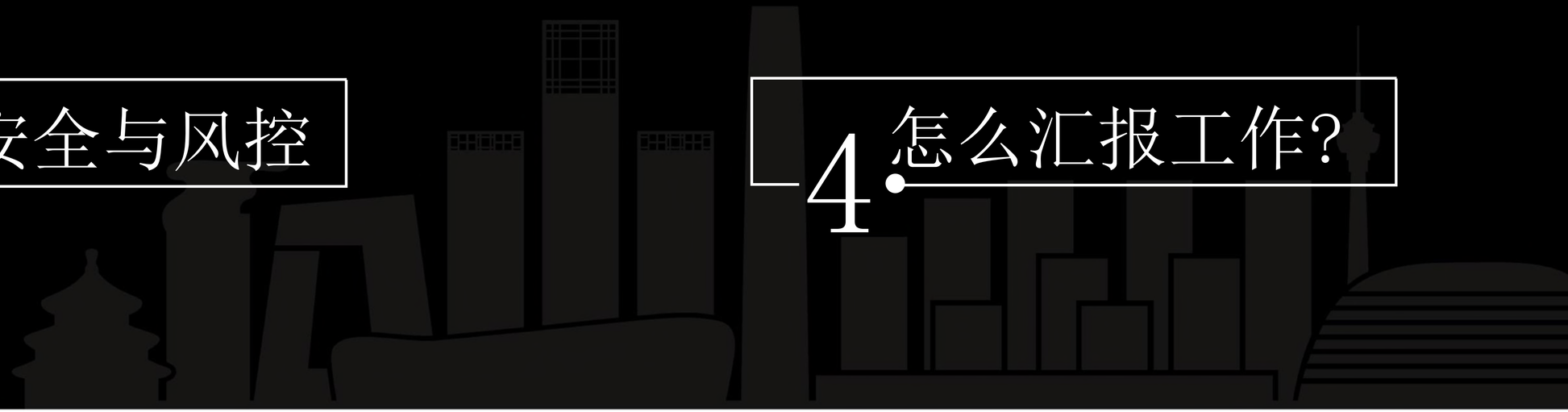
主办方 Geekbang. 极客邦科技 InfoQ

About me

- 平名黑客
- 北冥鱼->知道创宇-> 
- Web安全工程师->安全研究员->安全产品研发->甲方安全
- bug@linux.com

content

1. 攻防对抗
2. 安全体系建设
3. 业务安全与风控
4. 怎么汇报工作?



面临的挑战

大而老的系统

DedeCMS（漏洞之王）
各个业务用着不同语言和框架

用户群体

技术宅，大学僧，小学生
有着用不完的精力，熟悉接口。

高速增长

用户数每年翻一翻
私有服务器、员工数翻一翻

从零起步

我入职时，运维2人加个CTO

攻防对抗

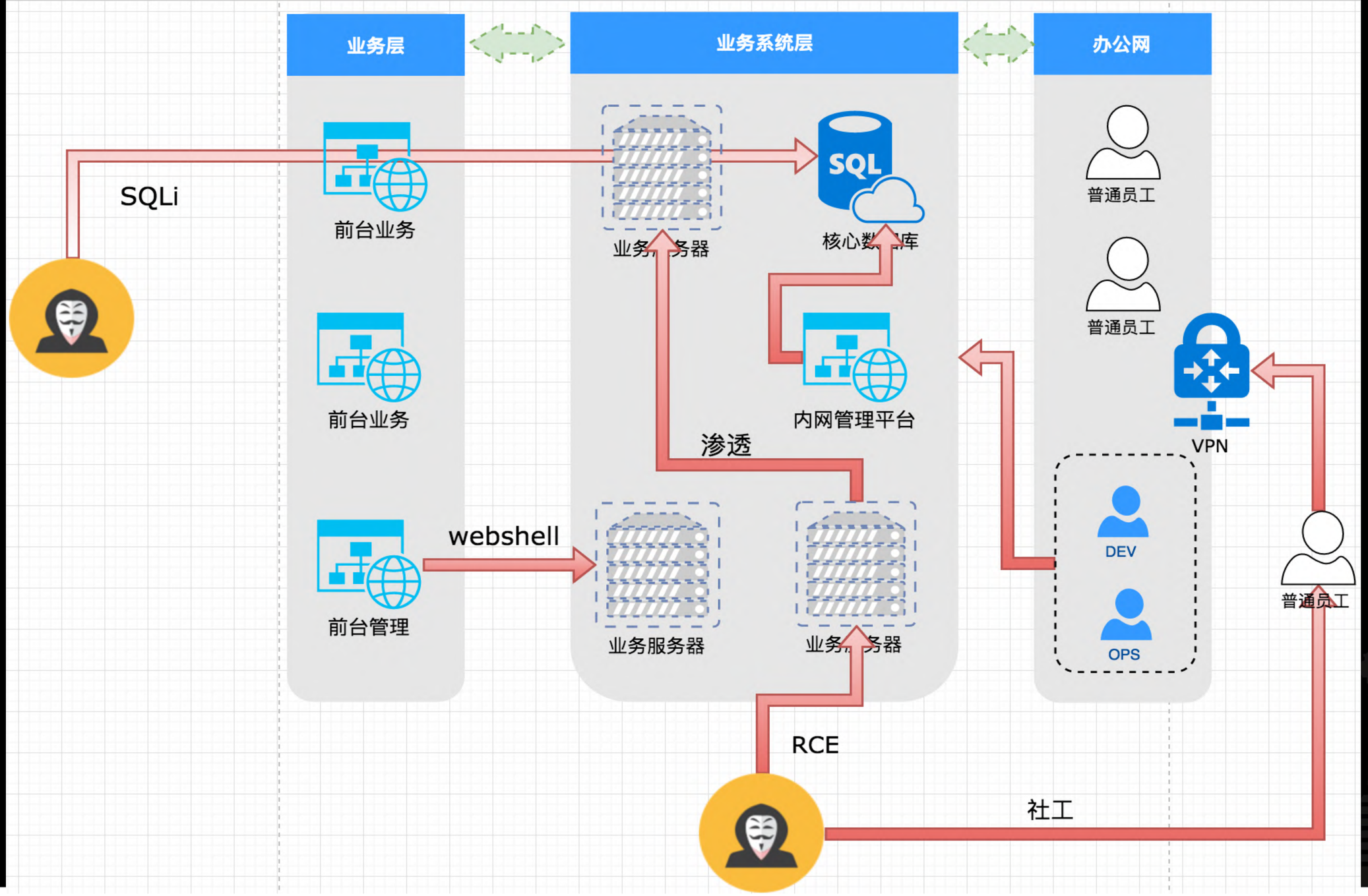
互联网安全残酷定律

1/以绝大多数开发对安全的认知还不轮不到拼技术

2/以绝大多数运维的惰性还轮不拼漏洞

3/以绝大多数公司对安全的重视程度还不至于拼努力

----长短短

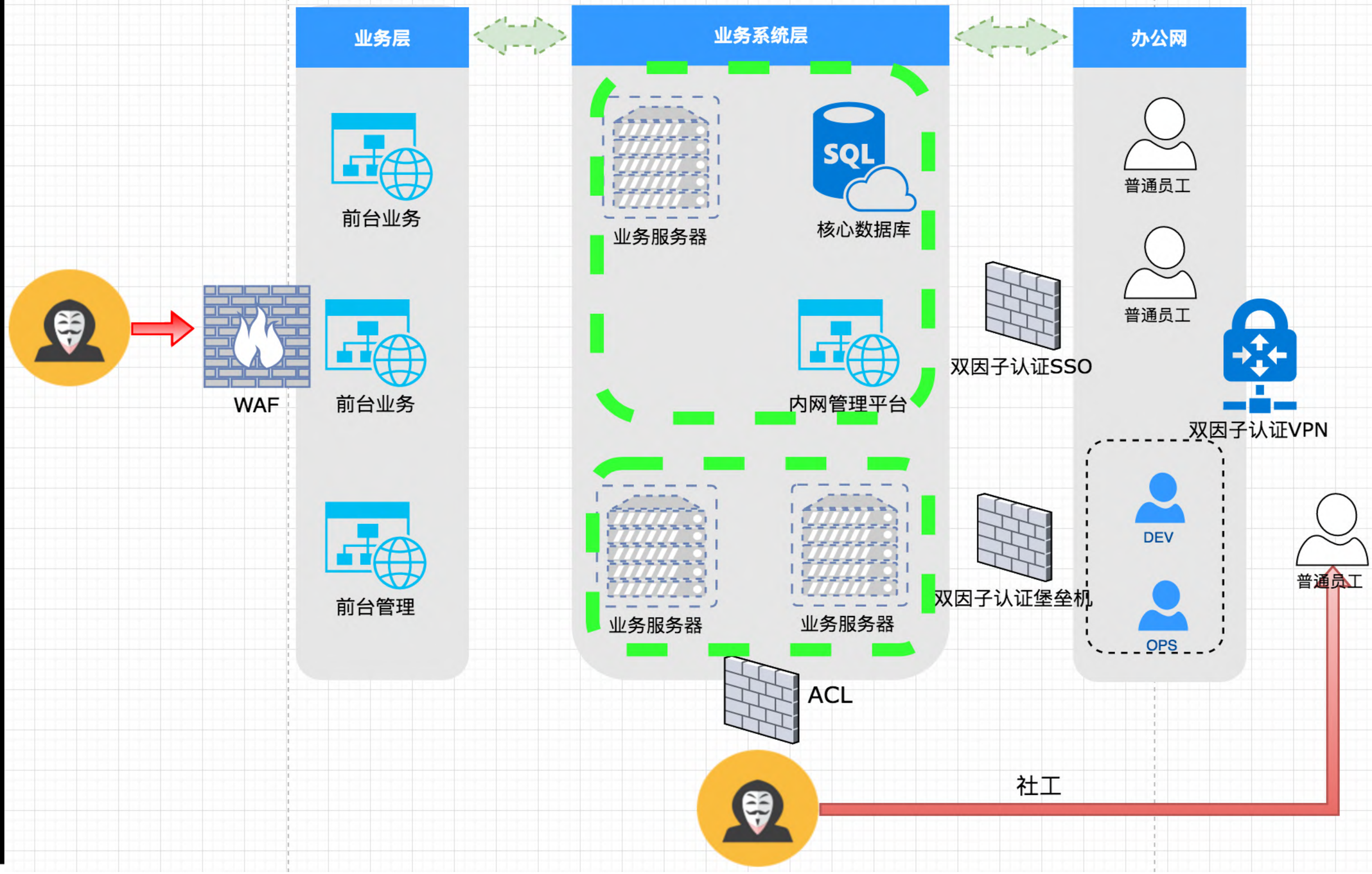

业务层
业务系统层
办公网
SQLi
前台业务
前台业务
前台管理
webshell
业务服务器
内网管理平台
渗透
普通员工
普通员工
VPN
DEV
OPS
普通员工
RCE
社工

捻乱止于河防

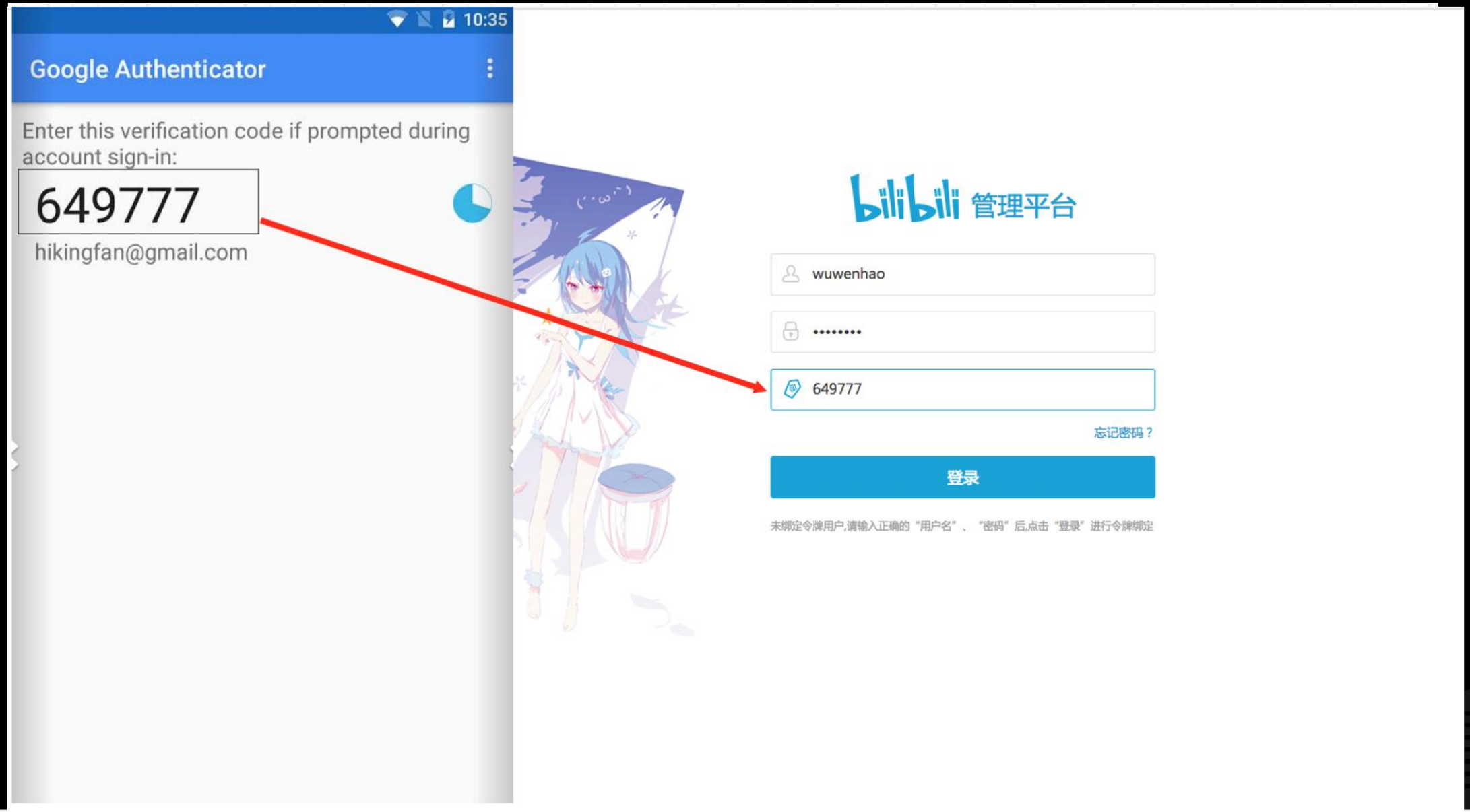
- 上WAF
- 端口管控,后台管控
- 业务区域划分
- 堡垒机
- SSO+双因子认证

可控！

自己搞不定就买买买


业务层
业务系统层
办公网
前台业务
业务服务器
SQL
核心数据库
普通员工
普通员工
WAF
前台业务
内网管理平台
双因子认证SSO
双因子认证VPN
前台管理
业务服务器
业务服务器
双因子认证堡垒机
DEV
OPS
普通员工
ACL
社工

双因子认证实现方案


10:35
Google Authenticator
Enter this verification code if prompted during account sign-in:
649777
hikingfan@gmail.com
bilibili 管理平台
wuwenhao
649777
忘记密码？
登录
未绑定令牌用户,请输入正确的“用户名”、“密码”后,点击“登录”进行令牌绑定

领导

- 不太了解和重视安全
- 帝王级需求
- 怎么实现我不管，明天功能
  线

安全

- 修业务漏洞代码的不是安全工程师
- 登服务器打补丁的执行者不是安全工程师
- 基础的东西没做好，查问题麻烦

形成一个完整的闭环

安全体系建设

从零开始的大方向

1／不可能永远救火

2／建立监控能力

3／事后的应急处理

4／参（模）考（仿）大厂

从零开始的大方向

要做什么？

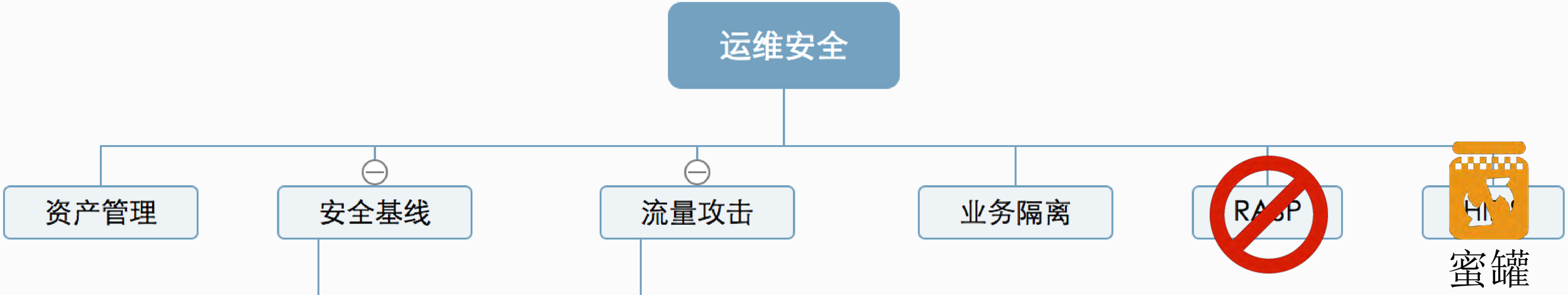
- 运维安全
- 应用安全
- 信息安全
- 业务安全

定目标

- 现在我们能做什么？
- 要做到什么程度？
- 怎么做?

定规矩

- 代码安全规范
- 运维安全规范
- 员工信息安全规范



加大入侵难度

第一时间发现入侵

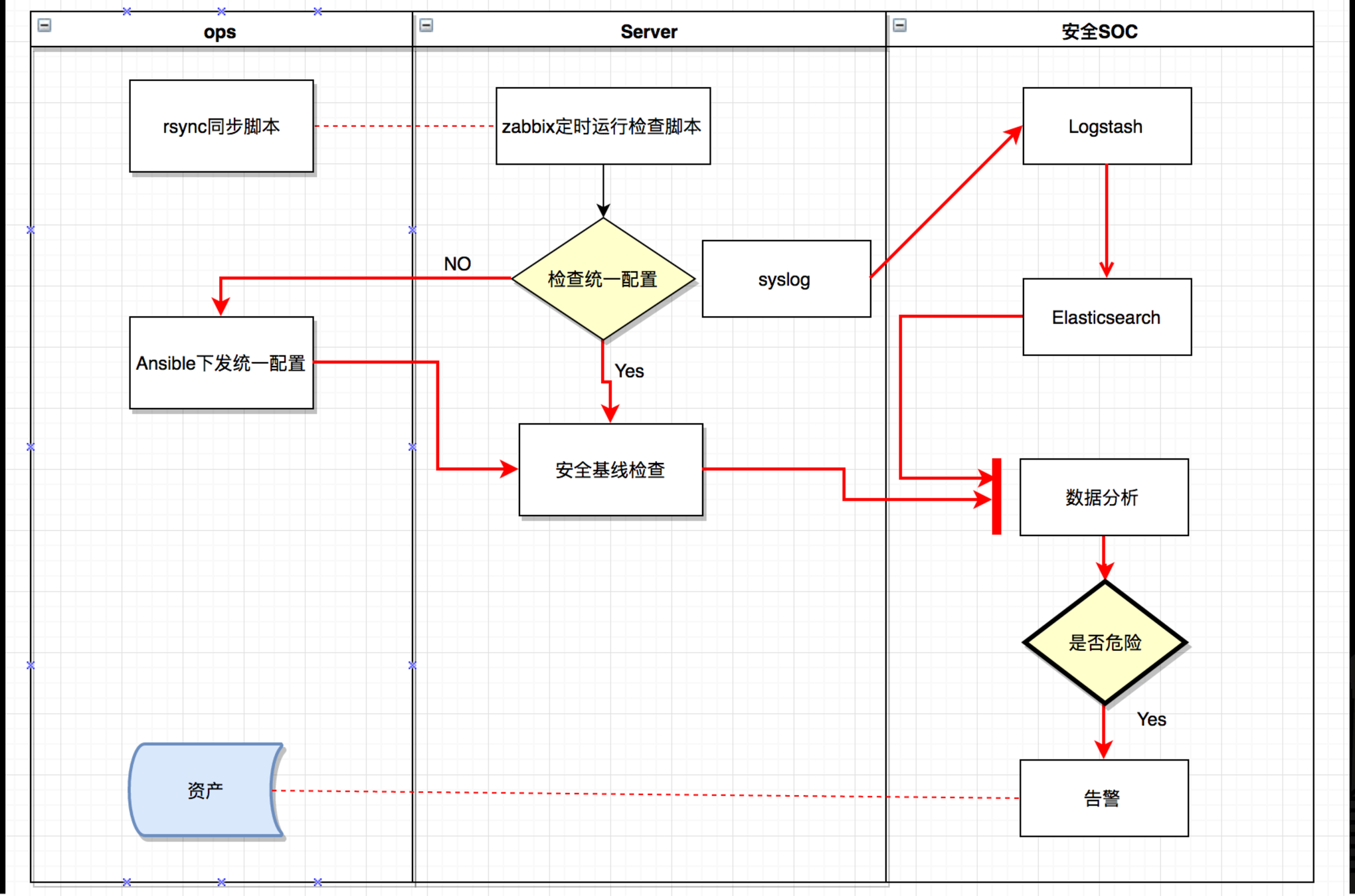
运维安全规范

Created and last modified by wuwenhao on 三月 03, 2017

- /etc/hosts.allow
- bash漏洞（shellshock）
- DNS 域传送漏洞
- ElasticSearch安全配置
- FTP服务器安全配置
- Git导致文件泄露
- Memcached安全配置
- Mongodb安全配置
- MySQL安全配置
- NFS安全配置
- OPENSSL:心脏出血（heart bleed）漏洞
- Rsync安全配置
- 关于服务器的host绑定的不安全因素

From WooYun Wiki的备份

https://github.com/l3m0n/wooyun-wiki


ops
Server
安全SOC
rsync同步脚本
zabbix定时运行检查脚本
Logstash
检查统一配置
NO
syslog
Elasticsearch
Ansible下发统一配置
Yes
安全基线检查
数据分析
是否危险
Yes
资产
告警

登录安全　基线检查　操作历史

搜索命令

机器名	用户	命令内容	time
pd-ci-1	root	vim ./docker_build/golang1.6/Dockerfile	Apr 7 14:15:09
pd-ci-1	root	vim ./docker_build/golang1.6/Dockerfile	Apr 7 14:15:09
pd-ci-1	root	vim ./docker_build/golang1.6/Dockerfile	Apr 7 14:15:09
pd-ci-1	root	vim ./docker_build/golang1.6/Dockerfile	Apr 7 14:15:09
pd-ci-1	root	vim ./docker_build/golang1.6/Dockerfile	Apr 7 13:59:41
pd-ci-1	root	vim ./docker_build/golang1.6/Dockerfile	Apr 7 13:59:41
pd-ci-1	root	vim ./docker_build/golang1.6/Dockerfile	Apr 7 13:59:41
pd-ci-1	root	vim ./docker_build/golang1.6/Dockerfile	Apr 7 13:59:41

应用安全

- ✓渗透测试
- ✓落实代码规范
- ✓上线前的安全测试
- ✓部署WAF
- ✓漏洞生命周期管理(SRC)
- ✓关注业界动态
- ✓事件推动安全！！

在被外人搞之前
自己先搞了

发布流程

开发测试阶段

- 安全开发白盒自检
- 安全部门黑盒测试
- 测试部门测试

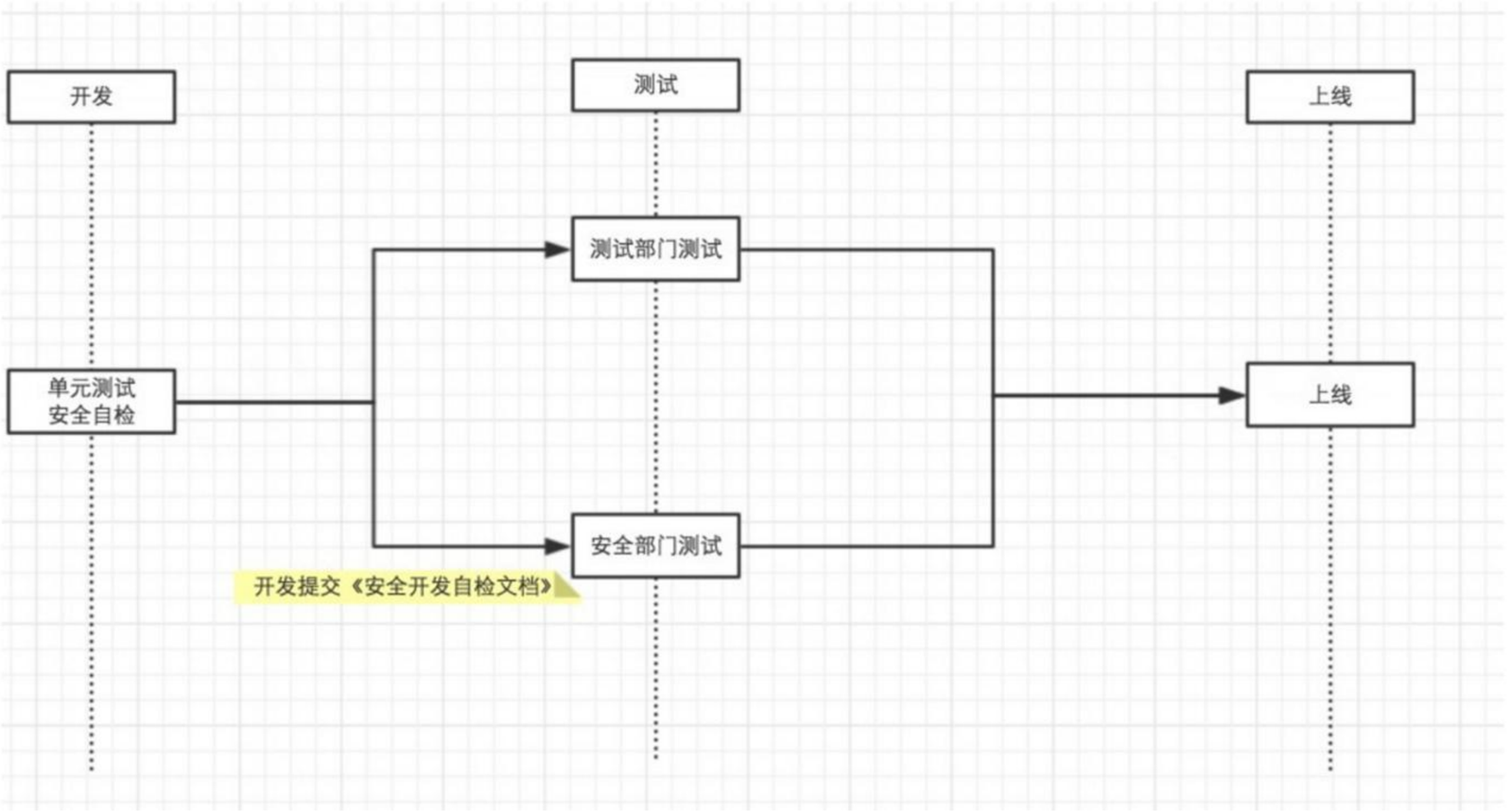
产品发布阶段

- 安全部署自检
- 安全部门上线后自检

运维阶段

- IT服务管理
- 安全事件响应

安全的项目发布流程如下



信息安全

- ✓办公网与生产网隔离
- ✓机密部门VLAN隔离
- ✓信息安全管理的**落地**
- ✓SSO+双因子认证
- ✓办公网准入机制
- ✓Github爬虫
- ✓员工安全意识！！

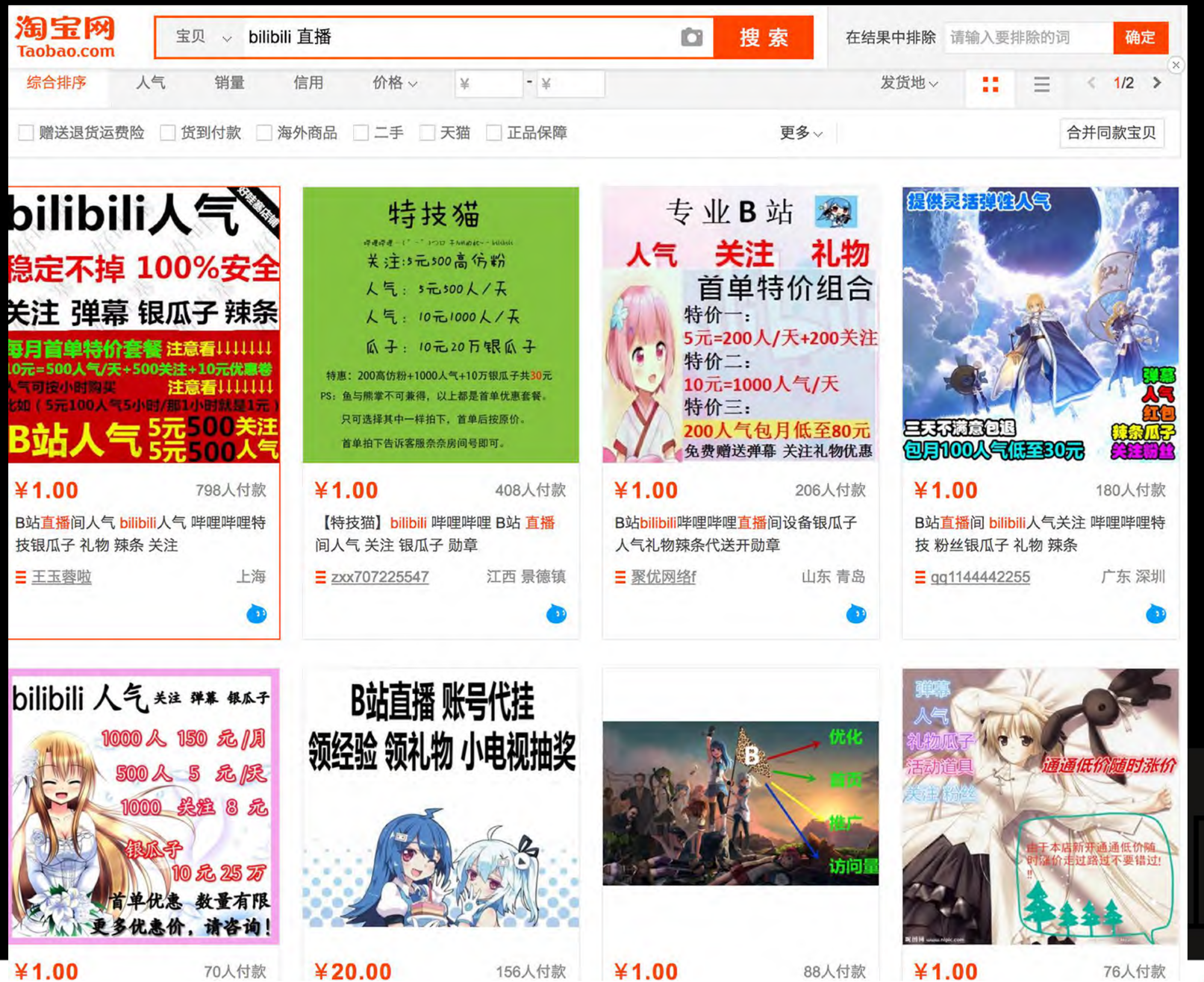
老板衡量安全做得好不好的重要因素

业务安全与风控

羊毛党

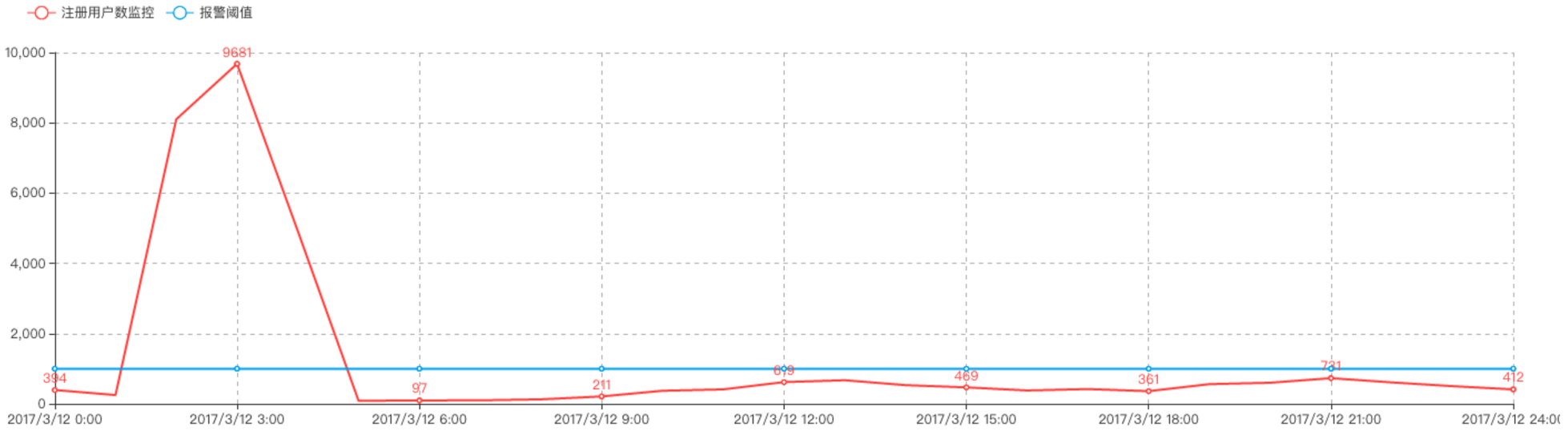
- 养帐号
- 领定时礼物
- 刷直播抽奖
- 刷直播在线观看数
- 刷游戏初始帐号

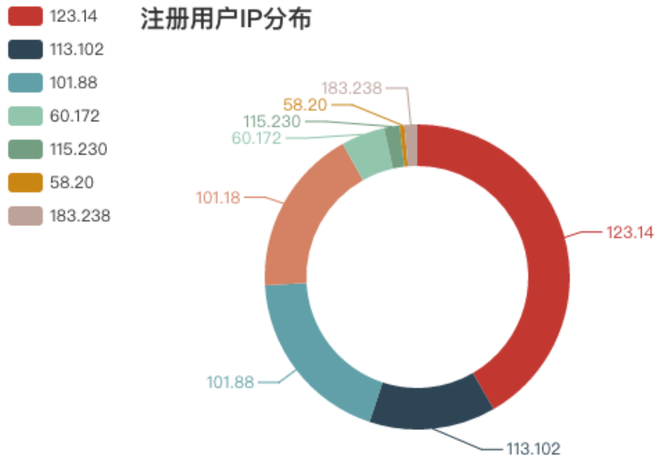
羊毛党


淘宝网
Taobao.com
宝贝
bilibili 直播
搜索
在结果中排除
请输入要排除的词
确定
综合排序
人气
销量
信用
价格
发货地
1/2
赠送退货运费险
货到付款
海外商品
二手
天猫
正品保障
更多
合并同款宝贝
bilibili人气
稳定不掉 100%安全
关注 弹幕 银瓜子 辣条
每月首单特价套餐 注意看
10元=500人气/天+500关注+10元优惠卷
人气可按小时购买 注意看
比如（5元100人气5小时/那1小时就是1元）
B站人气 5元500关注
5元500人气
¥1.00
798人付款
B站直播间人气 bilibili人气 哔哩哔哩特技银瓜子 礼物 辣条 关注
王玉蓉啦
上海
特技猫
关注:5元500高仿粉
人气：5元500人/天
人气：10元1000人/天
瓜子：10元20万银瓜子
特惠：200高仿粉+1000人气+10万银瓜子共30元
PS：鱼与熊掌不可兼得，以上都是首单优惠套餐。
只可选择其中一样拍下，首单后按原价。
首单拍下告诉客服奈奈房间号即可。
¥1.00
408人付款
【特技猫】bilibili 哔哩哔哩 B站 直播间人气 关注 银瓜子 勋章
zxx707225547
江西 景德镇
专业B站
人气 关注 礼物
首单特价组合
特价一：
5元=200人/天+200关注
特价二：
10元=1000人气/天
特价三：
200人气包月低至80元
免费赠送弹幕 关注礼物优惠
¥1.00
206人付款
B站bilibili哔哩哔哩直播间设备银瓜子人气礼物辣条代送开勋章
聚优网络f
山东 青岛
提供灵活弹性人气
三天不满意包退
包月100人气低至30元
弹幕
人气
红包
辣条瓜子
关注粉丝
¥1.00
180人付款
B站直播间 bilibili人气关注 哔哩哔哩特技 粉丝银瓜子 礼物 辣条
qq1144442255
广东 深圳
bilibili 人气 关注 弹幕 银瓜子
1000人 150 元/月
500人 5 元/天
1000 关注 8 元
银瓜子
10元25万
首单优惠 数量有限
更多优惠价，请咨询！
¥1.00
70人付款
B站直播 账号代挂
领经验 领礼物 小电视抽奖
¥20.00
156人付款
优化
首页
推广
访问量
¥1.00
88人付款
弹幕
人气
礼物瓜子
活动道具
关注粉丝
通通低价随时涨价
由于本店新开通通低价随时涨价走过路过不要错过!!!
¥1.00
76人付款

羊毛党

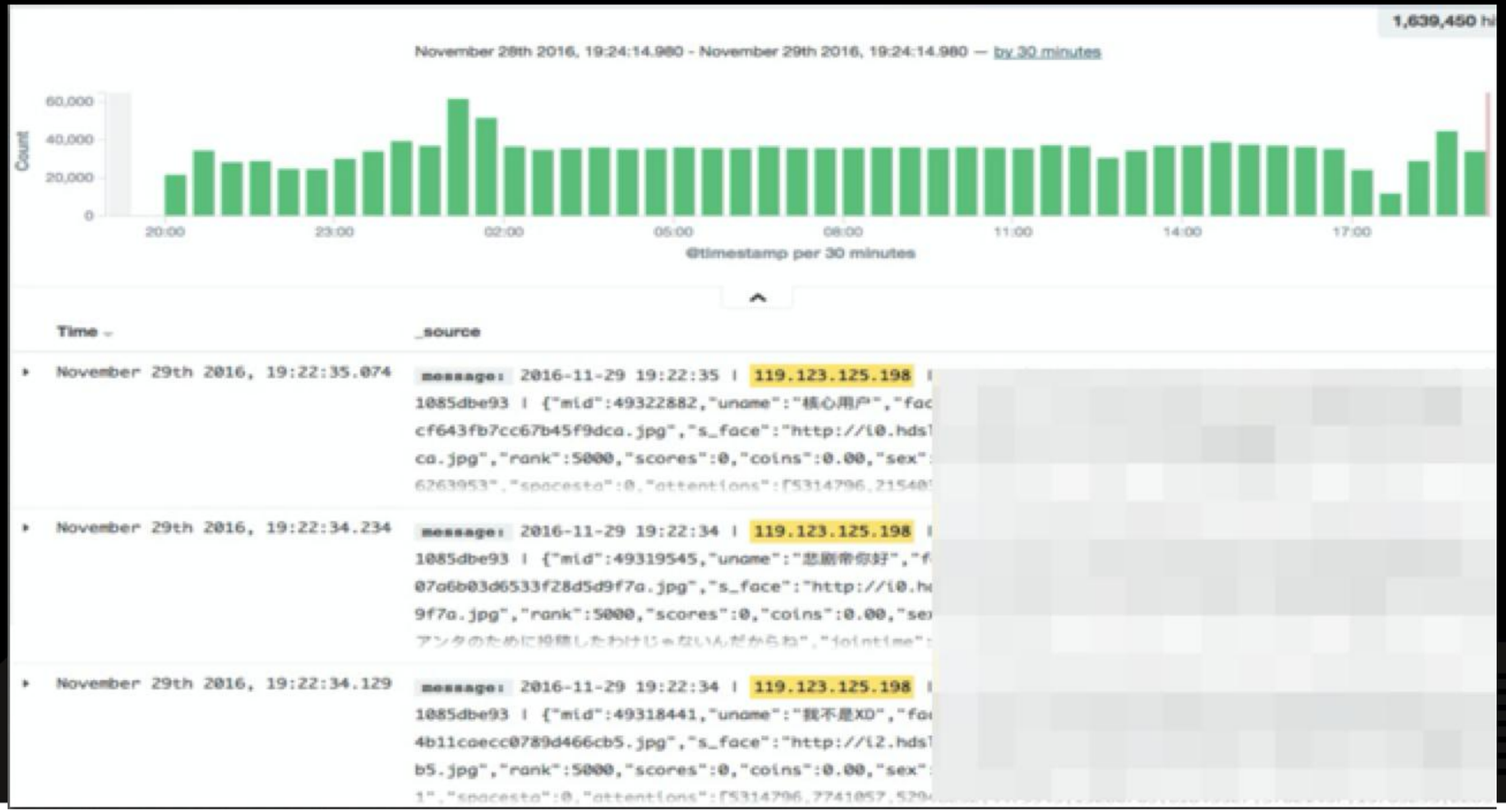
- 主页
- 漏洞生命周期管理
- 安全审计
- 服务器安全
- github监控
- 态势感知
- 大数据风控
- 系统设置





羊毛党

```
该ip在4小时内登录了 8579 个账号,mid相邻账号 5107 个，绑定了手机的账号个数为 0 个，注册时间间隔不到1小时的账号个数 8579 个
➜ /tmp
➜ /tmp python test.py 180.153.242.22
```



羊毛党

183. [redacted] 在刷passport登录接口 ☆

发件人 [redacted]@bilibili.com>

时 间: 2017年3月2日(星期四) 下午3:43

收件人 [redacted]@bilibili.com>

您好，绝对不是程序的我发现 [redacted]1.11.57 在刷登录接口

该ip在1分钟内登录了 347 个账号,mid相邻账号 347 个

请相关负责人获知后及时确认状态、并对mid

[67966712,67475270,67798997,67554119,67541289,67734591,67498353,67507898,67381213,67712513,67790282,67109473,67770505,67565919,67779842,68012166,67874327,67746567,67546624,67865424,67392884,67654669,67103131,67402138,67789499,67387810,67397263,67746853,67204151,67647347,67795726,67312171,67654307,67609100,67602617,67139112,67238222,68004532,68094184,67763922,67225845,67984581,67805192,67905720,67296039,67819789,67385538,67622922,67895305,67905625,68078737,67936473,67718369,67919604,68079784,68052553,67951437,67261573,67521636,67116821,67459246,67791501,67562093,67798516,67202479,67966887,67577911,67336703,67849250,67375287,67386473,67248483,67751818,67513870,67199337,68037428,67926023,67987896,68049730,67737227,67420690,67762966,68091850,67470429,67362315,67390838,67197595,67795987,67443592,67895857,67875405,67258810,67840274,67117971,67974219,68089612,67981167,67293335,67402145,67520479,68104525,67275785,67989967,67997104,68026941,67548695,67673318,67496456,67786822,67630991,67657169,67836084,67190312,67234839,68106994,67951247,67882088,67948903,67783351,67172390,67750247,67807757,67681631,67206659,67190321,67808299,67845587,67713139,67630725,67879878,67668525,67326819,67824084,67866031,67443322,67494331,67224597,67296971,67996199,67937208,67108167,67549605,67650075,67580509,67324582,67136457,67594561,67258429,67673358,67958786,67256104,67185689,67157848,67213439,67587631,67429278,67163108,67825436,67288291,67728125,67978759,67588783,67792058,67832146,67494141,67177301,67671036,67970455,67180891,67549385,67753017,67804292,67829776,67643751,68026537,67963811,67123370,67613829,67139627,68078710,67765333,67705192,67665942,67357956,67726293,67773434,67677508,67603515,67445153,67905831,67542760,67707461,67980792,67368043,67661173,68042017,67433514,68069094,67924117,67986805,67771019,68020693,67684000,67879296,68056256,68037912,67123693,67276325,67464439,67851462,67799884,67489798,67417097,67784141,67327962,67788399,67208594,67689053,67648008,68041528,68066267,67633500,67473635,67249772,67956434,67769932,68096228,67325706,68065218,67563354,67666895,67953031,67442869,67875269,67469212,68111626,67500922,67756506,67849412,67505746,67784299,67180808,67398860,67548138,67626073,67723099,67171534,67268223,67838224,67543438,67827054,67381411,67458883,67323243,67580690,67854163,67228300,67717386,67978688,67422126,67412177,67505089,67334844,67520180,67570869,67998861,67921281,67261756,67714930,67418717,68000127,67313555,67163518,67152370,68109086,67173998,67841083,67146900,67654314,67278443,67100605,68092194,67861494,68029183,67474435,67309840,67542240,67544900,67290423,67713758,67601789,67366127,67758925,67244168,67766933,67594171,67768668,67582304,67388875,67724271,67785699,67579066,67466423,68036101,67394228,68053674,67574816,67169858,68102247,67486630,67772953,67839089,67846283,67368652,67776333,67909260,67161777,68069082,67526507,67205926,68121838,67176365,67596442,67980195,67136476,67371722,67403790,67184546,67672002,67906940,67685245,67379639,67393432,67349275,67653670,67632999,67253898,67712744,67490975,67285885,67469014,67260462,68014874,67906843,67988433,67540965,67408932]进行封号踢登录操作

IP长时

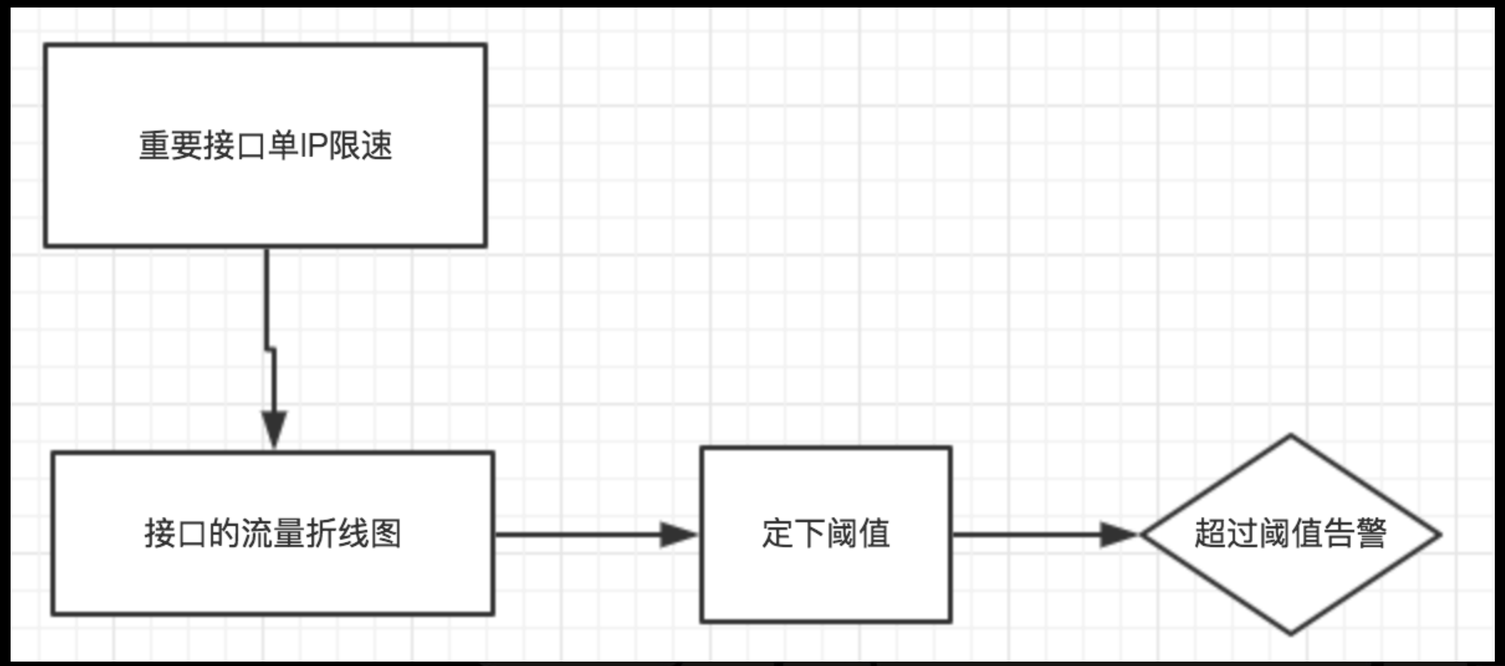
箱

爬虫党

- 爬弹幕，爬用户公开资料
- 做“数据分析”
- 什么都不做,就是想练习下代码
- 员工利用爬虫高效完成工作

爬虫的危害都有啥

- **协程+多线程+分布式 == CC攻击**
- **Redis，memcached缓存存满**



汇报安全工作

世界三大难题

- 欧洲的债务
- 非洲的难民
- 中国  的高
- 逊有一个安全汇报工作

漏洞生命周期

SRC、应急响应事件、已知待解决的安全风险

覆盖率

上线前安全测试、安全基线、资产、灰色地带

主动检出率

渗透入侵、常见漏洞、安全测试、薅羊毛、违规员工

安全自研

SOC、安全产品

成本

买了什么第三方、投入和效果

数据

有图有表(~~都要下降趋势~~

关注QCon微信公众号，
获得更多干货！

Thanks!

INTERNATIONAL SOFTWARE DEVELOPMENT CONFERENCE

主办方 Geekbang. 极客邦科技 InfoQ