# 安全威胁情报

## 如何敲开企业安全管理的大门

苏砼　产品总监 北京神州泰岳信息安全技术有限公司

2016.07

Ultrasafe 泰岳安全

# 企业安全工作特点

- 合规性驱动力
- 以业务经营为优先
- 安全建设按多年规划滚动进行
- 安全建设成效？
- 各厂家各时期产品同时用
- 部门划分及岗位职责限制
- 安全岗位在企业内的地位


# 针对安全威胁情报
# 企业首先提出的问题是

① 有没有成功案例？
② 安全威胁情报中心？这不是企业该干的事。
③ 威胁情报从哪获得？来源稳定吗？及时性和质量如何？如何收费？
④ 怎么评价获得的情报与我司关系和作用？
⑤ 现有的防御体系怎么使用威胁情报？

# 安全威胁情报落地做什么

- 防御已知攻击源、可疑来源和僵尸网络，通过：IP地址、URL等
- 业务反欺诈：IP地址或URL
- 防护恶意软件感染：IP地址、URL、进程、文件路径、文件名
- 反钓鱼：IP地址、URL、邮件发送人、邮件标题或附件特征
- 。。。。。。

# 安全威胁情企业落地过程（简单看来~）

## 生态环境

## 企业应用

### 攻击行为产生

### 情报产生

- 采集
- 调查
- 分析
- 发布

### 情报获取

- STIX
- CybOX
- OpenIOC


### 情报利用

- 影响分析
- 检测升级
- 监控升级
- 响应升级
- 安全管理平台

# 安全威胁情报企业落地过程（考虑了各种因素~）

## 信息发布域

**“ISAC”**
**Information Shareing Analysis Centers**
**（共享）**

获取、合并

## 安全供应商域

**安全情报服务中心（增值）**

甄别、补全、归并、优先级调整、统计…

推送

## 企业应用域

**资产与漏洞信息全量实时采集（全量）**

比对

**安全情报应用中心**

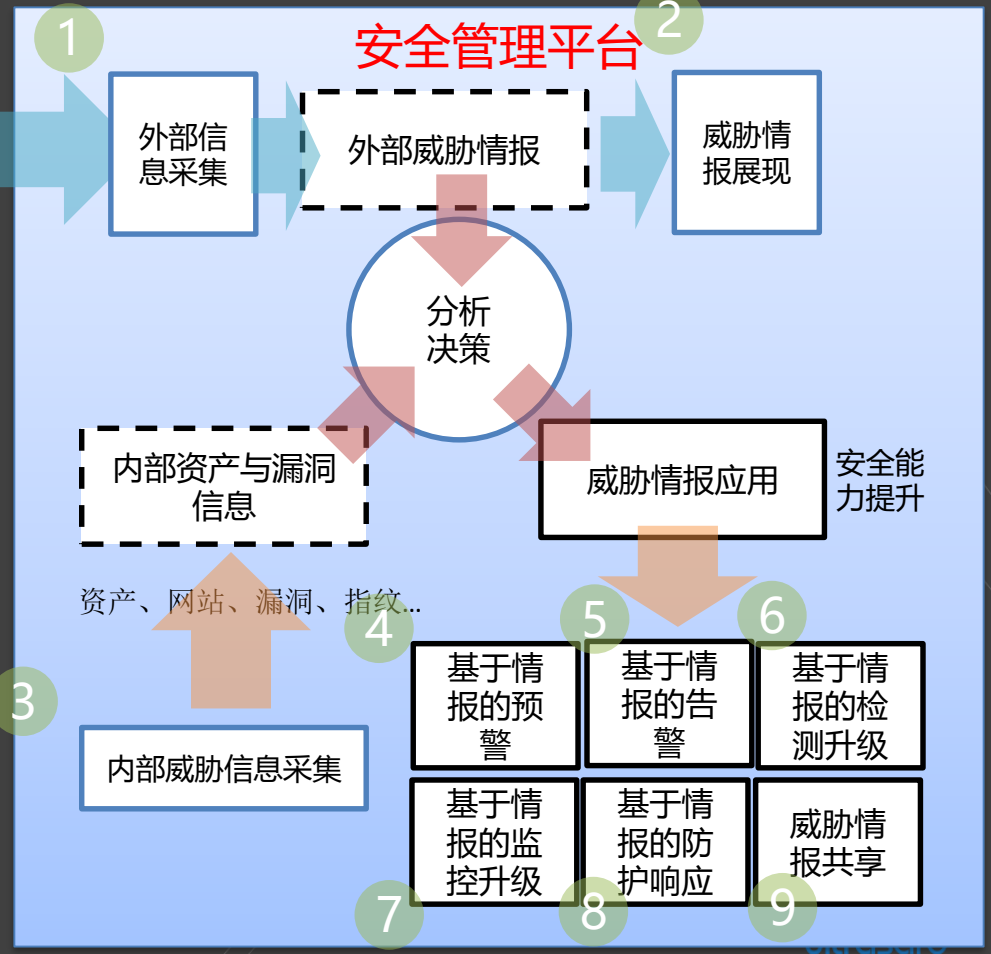
升级

**安全防护体系（自升级）**

Ultrasafe 泰岳安全

# 安全威胁情报的企业需求分析

- **解决有无的问题：**
  - 1、外部威胁情报采集，随时同步国内外组织发布的威胁报告、恶意信息。
  - 2、外部威胁情报展现，以资料库的形式随时查阅事件、黑客、方法、IP、URL等。
  - 3、内部资产与漏洞信息采集（资产、网站、漏洞、指纹）
- **解决知道与否的问题：**
  - 4、基于情报的安全预警，通过攻击手法的影响软件、利用漏洞，快速匹配本组织高风险资产。
  - 5、基于情报的安全告警，通过恶意信息、受害者信息，分析本组织是否已经被侵害甚至成为攻击跳板。
- **解决自动提升自己的问题：**
  - 6、基于情报的检测能力升级，利用报告中的木马路径、文件HASH等、利用方法等形成新的检测。
  - 7、基于情报的监控能力升级，利用IP、URL、邮箱、流量特征等，形成新的告警规则，通过其它平台。
  - 8、基于情报的防护能力升级，通过其它平台，直接将恶意IP地址、URL、邮箱、流量的访问途径进行封锁。
- **解决能否对外输出：**
  - 9、威胁情报共享，继续向同行、国家、合作厂商进行输出



# 威胁情报在企业内部应用的过程

I. 完整全面的内部IT信息掌握漏洞与资产情况
*（略）*

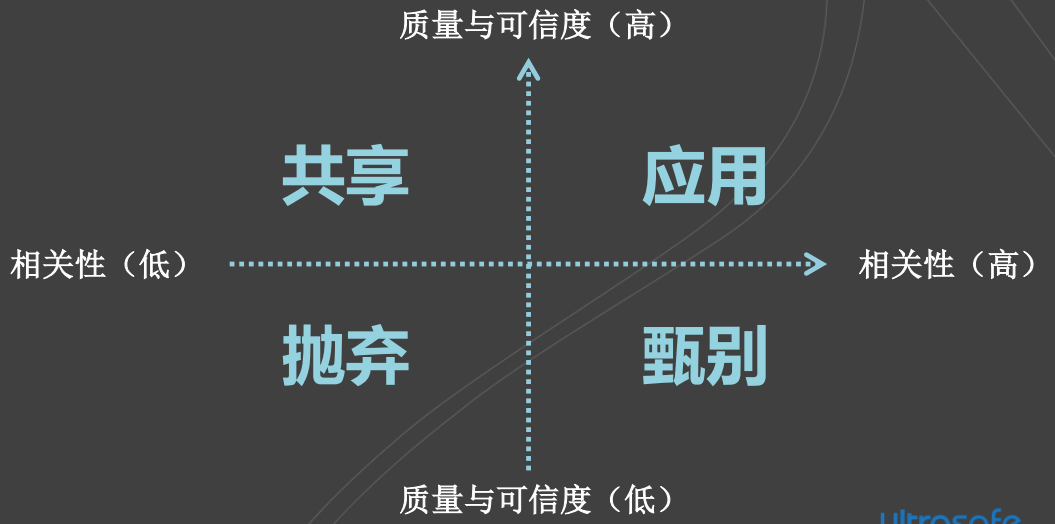
III. 快速的情报甄别、应用、评价的工作体系

II. 持续获取外部威胁情报
*（略）*

IV. 具备自动更新能力安全管理系统(SOC)及产品

# 快速的情报甄别、应用、评价的工作体系

- 情报来源管理
- 情报匹配度分析（比对）
- 情报质量分析（测试）
- 情报应用
- 情报共享
- 情报评价



# 具备自动更新能力的“安全管理系统”及产品目标

## 安全管理类

外部威胁情报获取
内部威胁情报获取

威胁预警能力
自动升级

威胁情报工作流程支持
历史数据管理

### 检测类

- 新型漏洞检测
- 变种木马及代码检测

### 监测类

- 异常网络流量检测
- 入侵检测模式更新

### 防护类

- 网络访问控制
- DNS解析防护
- 恶意域名防护

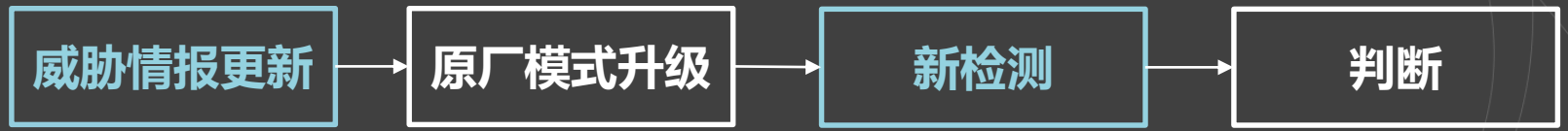
### 商业利益

- 反欺诈
- 品牌舆论
- 社会媒体

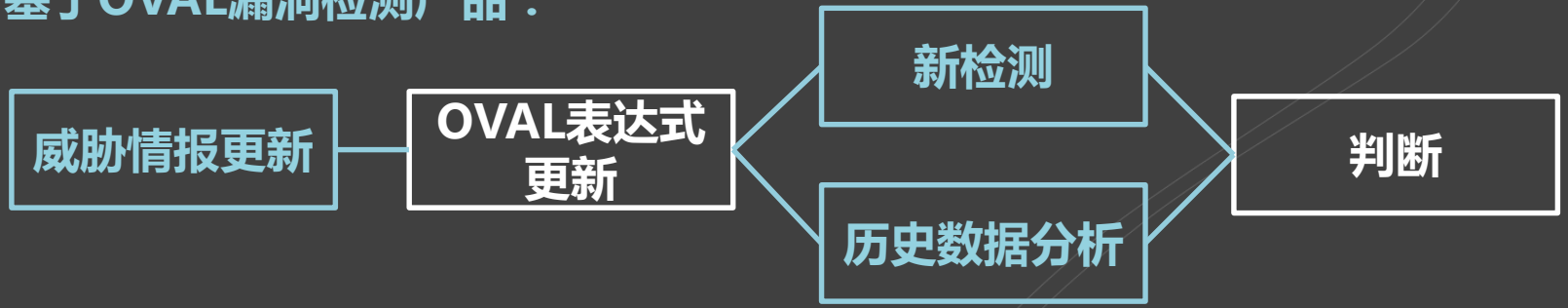
Ultrasafe 泰岳安全

# 基于CPE、OVAL的新型漏洞检测产品

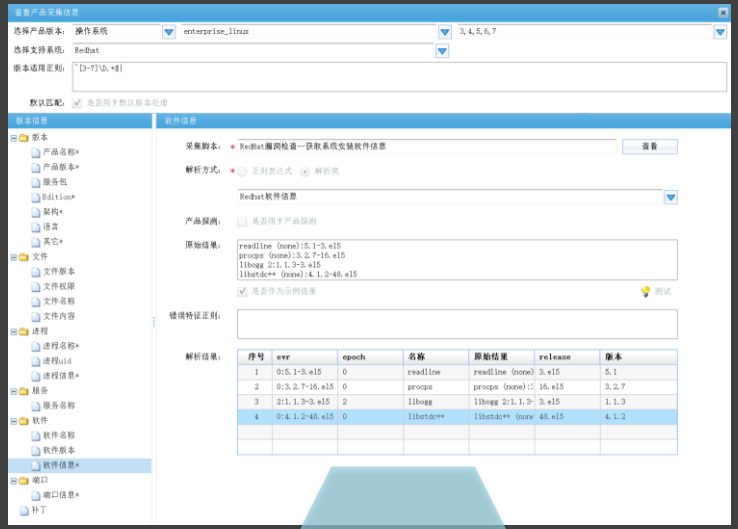
- **传统漏洞检测产品：**厂家漏洞库更新->检测->判断




- **基于OVAL漏洞检测产品：**



# 利用威胁情报信息与CPE、OVAL的结合，自动检测新型漏洞




基于CPE

基于OVAL

威胁情报

CVE-2015-4873

Oracle Database Server Database Scheduler组件安全漏洞

漏洞信息

```
(

(_vCpe_ver@database_server=="12.1.0.2"&&

!$exists(_vPatch@database_server,"21744410,21520444,21523234,21744313,21821214,21359755,21523260,21814453")

)||

(_vCpe_ver@database_server=="11.2.0.4"&&

!$exists(_vPatch@database_server,"21814476,21744360,21821802,21352646,21814422,21744348,21352635,21523375,21744335,21744343,21800477")

)||

(_vCpe_ver@database_server=="12.1.0.1"&&

!$exists(_vPatch@database_server,"21523539,21523554,21551685,21744907,21744328,21551666,21352619,21744318")

)
```

== != ( )

> < >= <=

&& || 验证 测试

函数

$endsWith("","")
$exists("")
$existsPattern("","")
$getFileAuth("","")
$getFileContent("","")
$getFileVer("","")
$getSoftInfo("","")
$getSoftVer("","")

变量

全部

_vCpe_edition@database_server
_vCpe_frame@database_server
_vCpe_lang@database_server
_vCpe_name@database_server
_vCpe_other@database_server
_vCpe_sp@database_server
_vCpe_ver@database_server

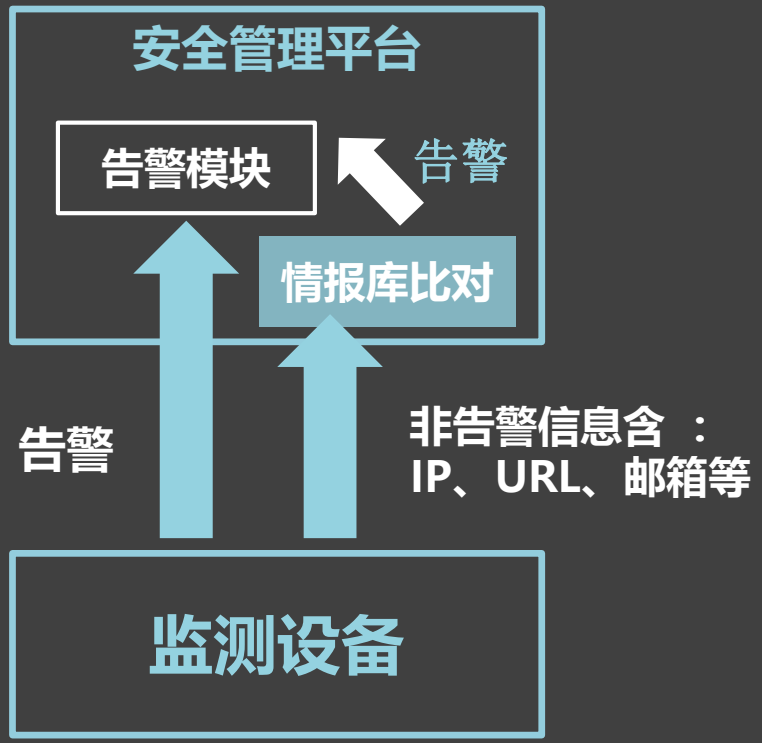
受影响产品

操作系统 硬件设备 应用程序

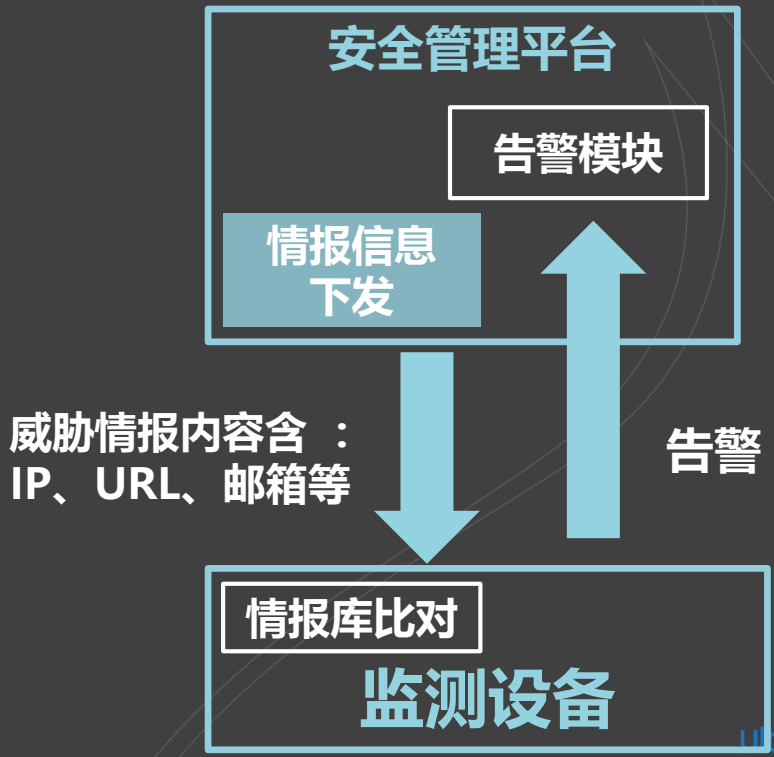
Ultrasafe 泰岳安全

# 基于白名单的安全监测类产品（流量、URL、DNS、EMAIL）

- 基于安全管理平台实现的威胁情报内容监测告警




- 基于监测设备实现的威胁情报内容监测告警



# 根据威胁情报进行快速的僵尸网络及恶意地址封堵

情报所指的僵尸网络C2

安全管理平台

防火墙策略下发：拒绝向外连接恶意IP地址

企业网络

# 最后，难点分析

- 国内情报生成能力簿弱、国际情报水土不服
- 成本高而价值不明：情报获取困难、代价高；最终效果不明确；
- 数据获取缺少枢纽：企业直接从国内外安全公司获取数据效率低，利用不充分；
- 数据交换格式较多：多种格式并存，版本持续更新；
- 情报质量不明：全面？误报？
- 情报利用不充分，威胁披露后继续存在。
- 技术平台落地难：国内的主流安全建设与产品不具有自动化升级能力；

- **自主的威胁情报来源**
- **权威的情报交换机构**
- **情报兼容的安全系统产品**

Ultrasafe 泰岳安全