



防患未然，构建智慧民航安全之盾

宋端智

华为网络安全领域总经理

LEADING NEW ICT

智慧民航时代已经到来



空管



航空公司



机场



安全运营

+



协同作业
高效运营

+



精细化服务



云计算



人工智能



大数据

.....



物联网



移动互联

民航信息安全面临严峻的挑战

波兰航空公司LOT 地面操作系统 遭遇黑客袭击

2015年6月21日下午4点
LOT的地面操作系统遭
遇黑客袭击，系统瘫痪5
小时，10个航班被取消
1400多名乘客滞留华沙
机场。

越南两大机场 屏幕显示系统与广播系 统被攻击

2016年7月29日下午16时
越南首都河内的内排国际
机场，胡志明市的新山一
国际机场
多项设备遭黑客入侵，导
致机场屏幕上出现辱骂越
南和菲律宾的不雅词汇。

勒索病毒Petya 横扫全球！ 机场等成攻击对象

乌克兰基辅鲍里斯皮尔机
场主任Yevhen Dykhne称
机场已经遭受了“Petya”
病毒攻击。他在脸上发
帖称“部分航班可能延误”

黑客利用网站漏洞 窃取旅客信息

2017年6月，温州市公安
局网安支队破获黑客入侵
国内航空公司案件，现场
缴获了30多万条民航旅
客信息，黑客以每条5元
的价格出售，非法获利达
150多万元。

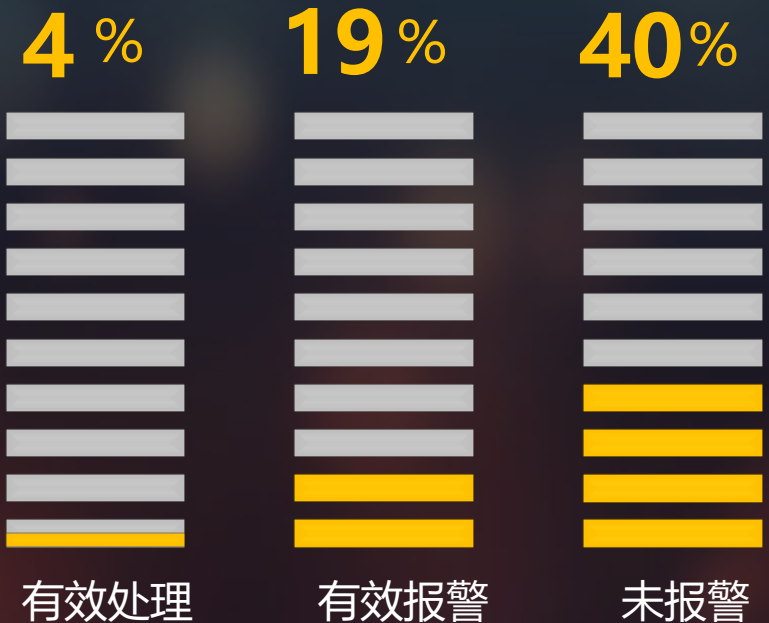
挑战一：新型攻击隐蔽度高，无法准确识别威胁

新型攻击隐蔽而善于伪装



APT、0-day漏洞，渗透入侵，无孔不入

误报的平均损失：每年130万美元



Source: Ponemon report

挑战二：新型恶意软件播速度快，防御的过程是与时间赛跑

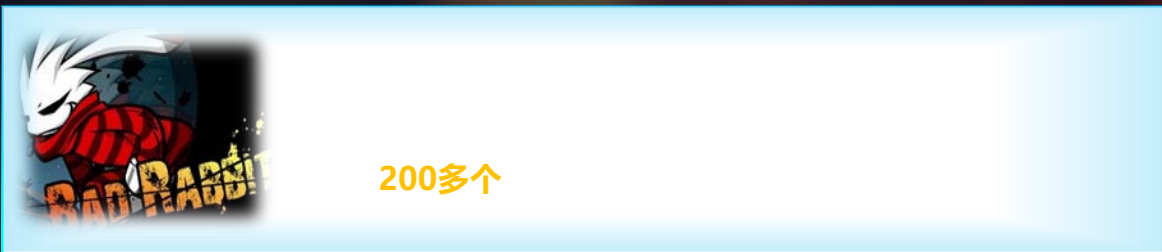
2017.05 WannaCry



2017.06 Petya



2017.10 坏兔子

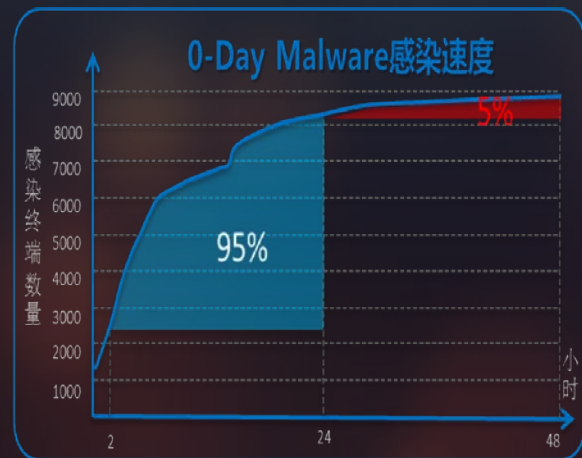


迟钝响应的损失：增加40%的支出

40%



减少支出



Source: Ponemon report

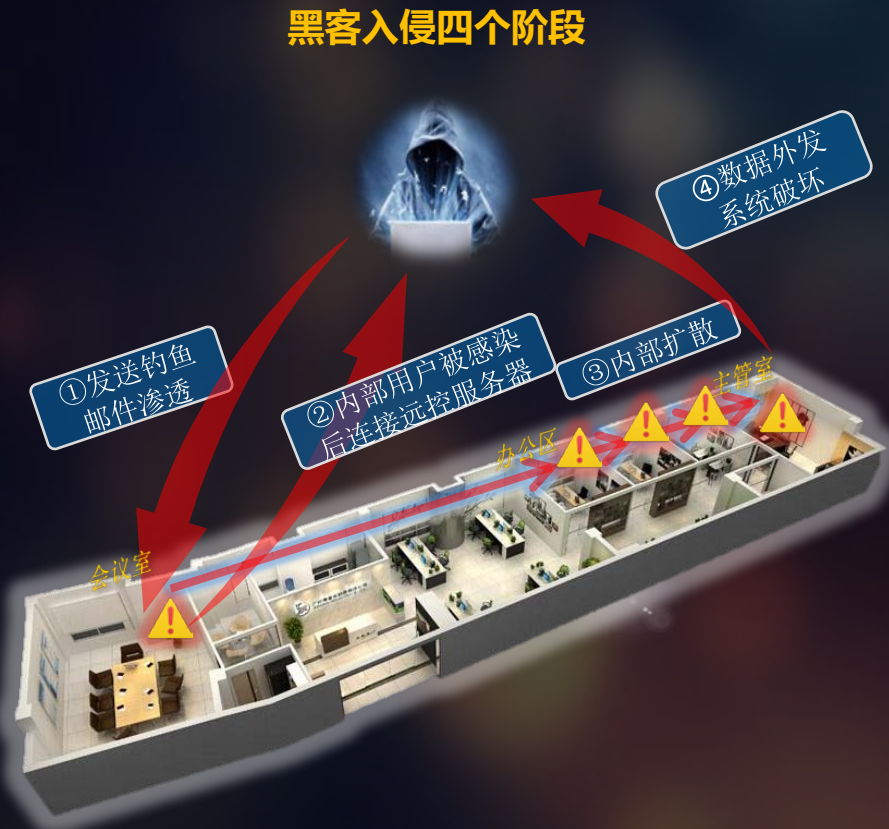
挑战三：安全部署效率低，无法适应业务和威胁快速变化的需求



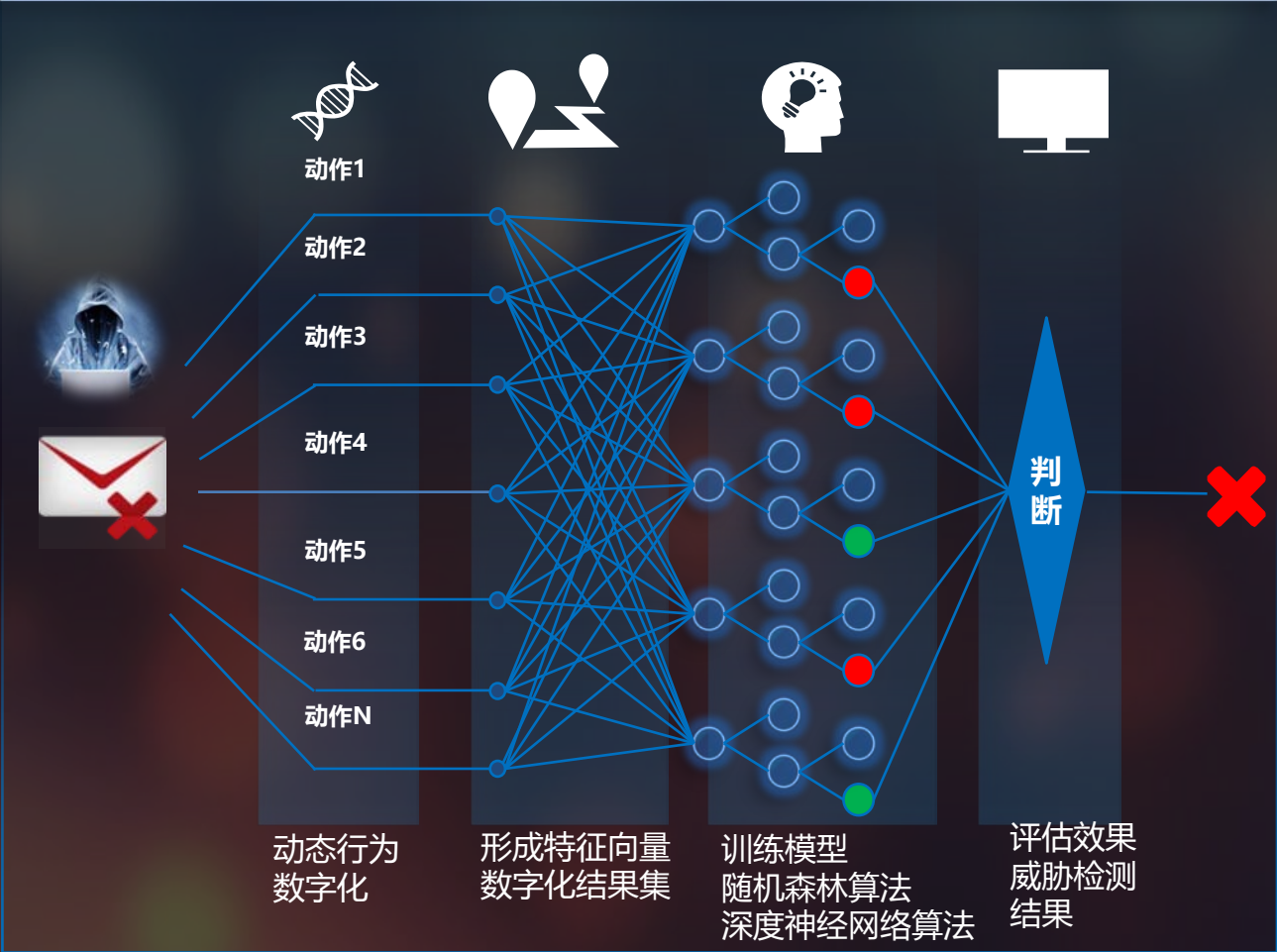
基于软件定义，满足动态业务部署和更快威胁响应需求



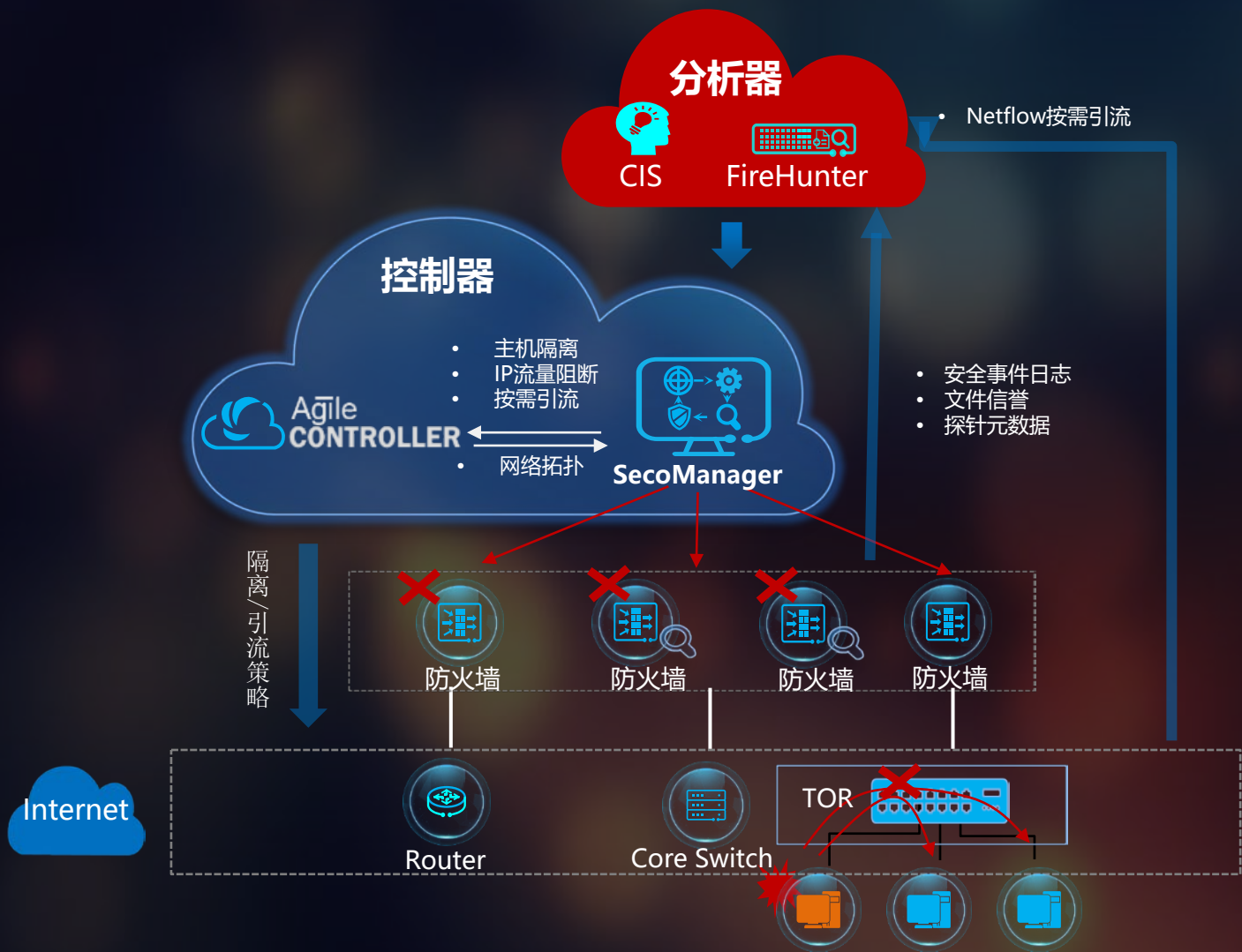
基于AI的威胁自学习检测，被动防御→主动防御



基于AI和大数据的威胁分析



网络安全协同，从单点防御→全网协防



• 智能威胁检测，全网态势感知

FW运维	IPSec	IP地址组	IPS	安全策略
FW日志告警	GRE	服务组	AV	SSL解密策略
FW设备管理	SSL VPN	地区	URL过滤	DDOS
FW版本升级	带宽策略	时间段	邮件过滤	攻击防范
FW补丁升级	SNAT	域名组	文件过滤	
FW License	DNAT/EIP	安全区域	内容过滤	
vsys	ASPF	应用组	APT防御	
双机热备	SLB	邮件地址组	CASB	
开放接口	FW资源池	关键字组	签名	
	FW设备组		URL分类	

• 安全策略统一调度

业务驱动的策略管理，从人工运维→智能运维



总结：防患未然，为智慧民航构筑安全之盾





2500⁺

安全研发人员

44.85亿

安全研发投入

2892

安全专利

华为智慧民航解决方案服务于全球60+航空客户

航空客户



合作伙伴





仰望星空，脚踏实地，开放合作
为“智慧民航”安全保驾护航



THANK YOU

Copyright © 2018 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.