

安全专业人才的需求与培养

天融信 高级副总裁

满林松

构建安全能力 创造业务价值



中国第一家信息安全企业

- 1995年成立，国内最早的信息安全厂商

- 总部位于北京，全国设有32+个分支机构

- 政府、电信、金融、能源、军工等用户超过10万+

- 国内最大的专业安全产品、服务和解决方案提供商



引领中国信息安全产业发展



1996
自主知识产权防火墙

2006
自主研发可编程
ASIC安全芯片

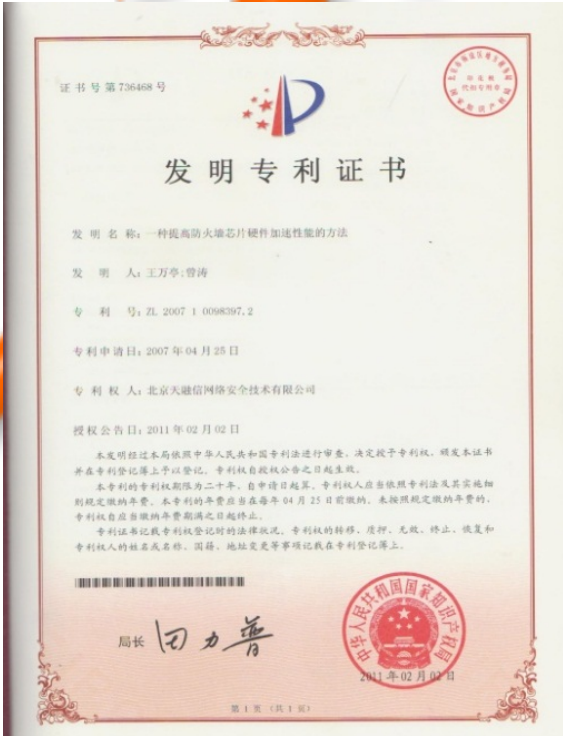
2009
多核入侵防御系统

2010
多核超百G
机架式安全网关

2012
万兆级下一代防火墙

2013
下一代互联网
虚拟化安全平台

2014
基于弹性访问架构的
NGTOS



中国网络安全市场领导者

年份	FW市场占有率	排名	数据来源
2014	18.90%	1	IDC2015,6
2013	19.20%	1	IDC2014,5
2012	19.40%	1	IDC2013,5
2011	17.80%	1	IDC2012,4
2010	16.80%	1	IDC2011,5
2009	10.10%	1	IDC2010,5
2008	19.20%	1	IDC2009,5
2007	16.29%	1	IDC2008,3
2006	18.90%	1	IDC2007,3
2005	19.10%	1	CCID2006,1
2004	17%	1	CCID2005,3
2003	15.18%		
2002	10.70%		
2001	10.21%		
2000	12%		

2014年市场排名

	防火墙	入侵防御	VPN
IDC	1	3	3
	防火墙 /VPN	入侵防御	入侵检测
CCID	1	2	2



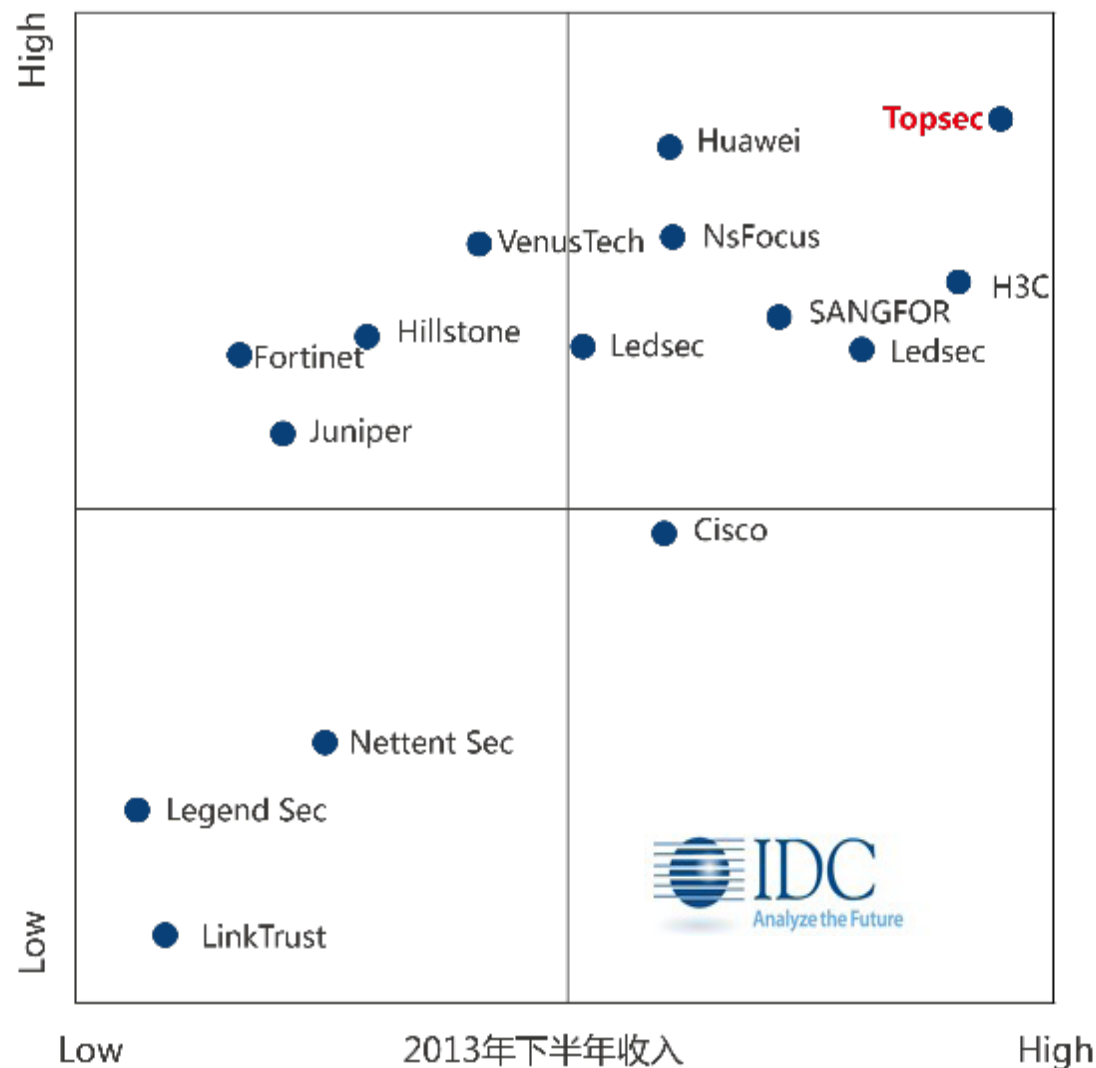
累计出货30万套



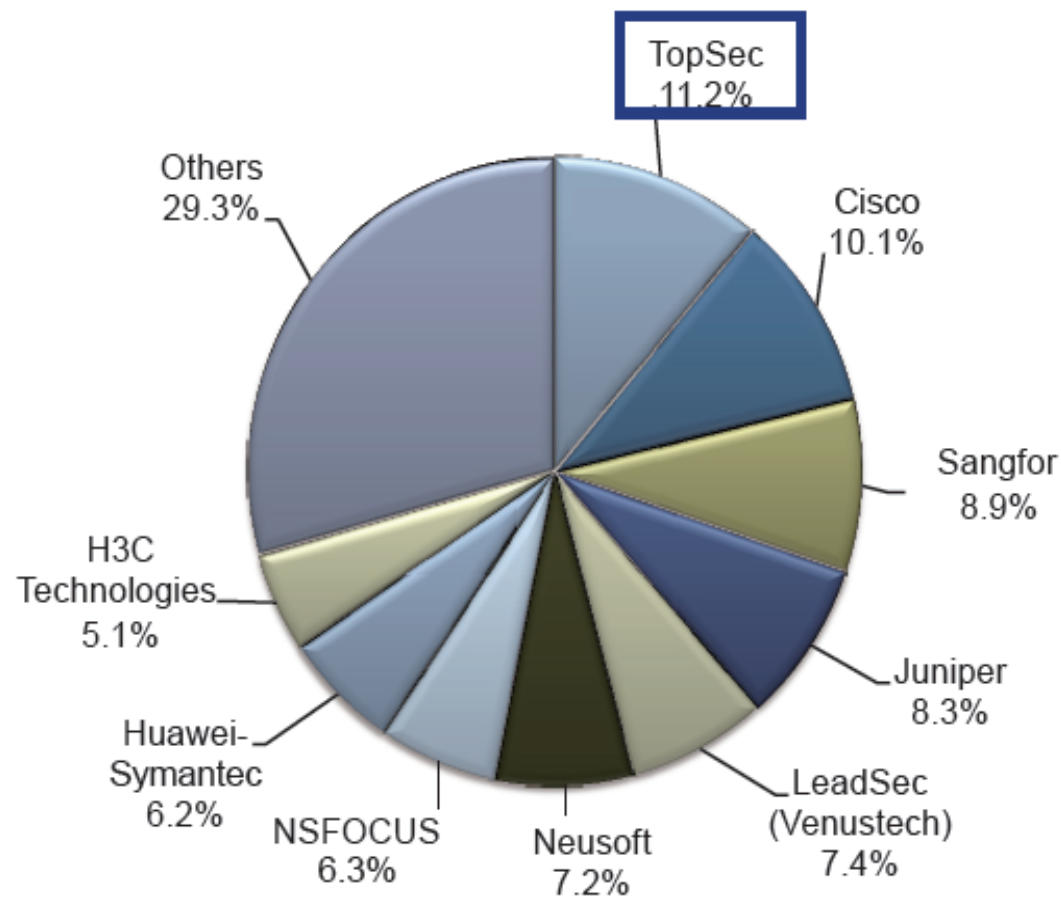
在线运行18万台

中国网络安全市场领导者

中国安全硬件厂商竞争力对比分析。2013年下半年



Network Security market: Company Market Share by Revenues, China, 2013



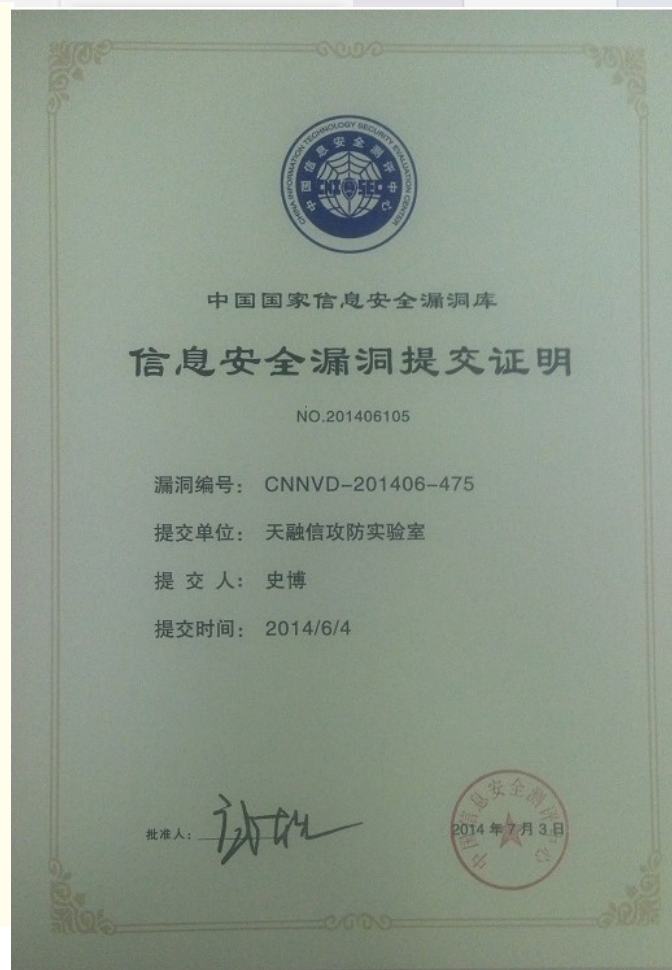
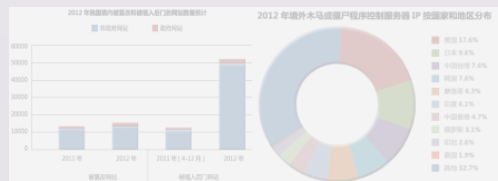
FROST & SULLIVAN

业界知名的前沿安全研究中心

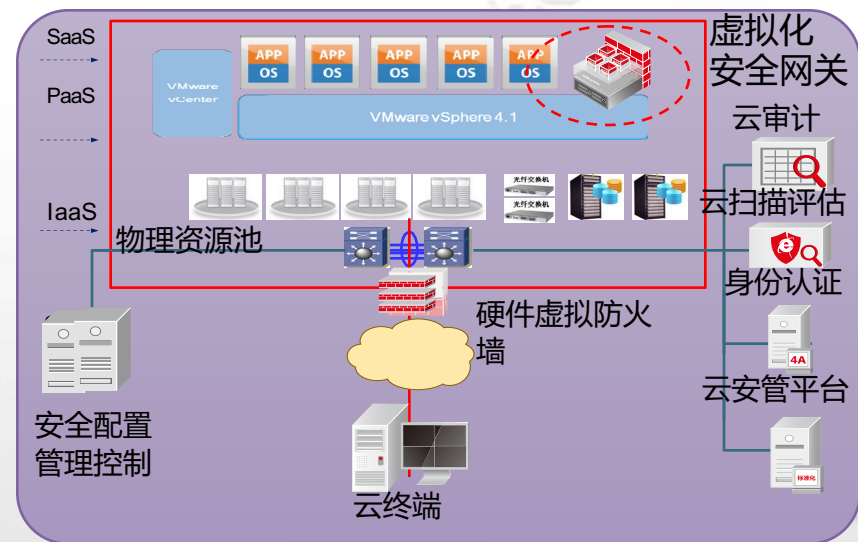
前沿安全趋势动态追踪

漏洞发掘分析

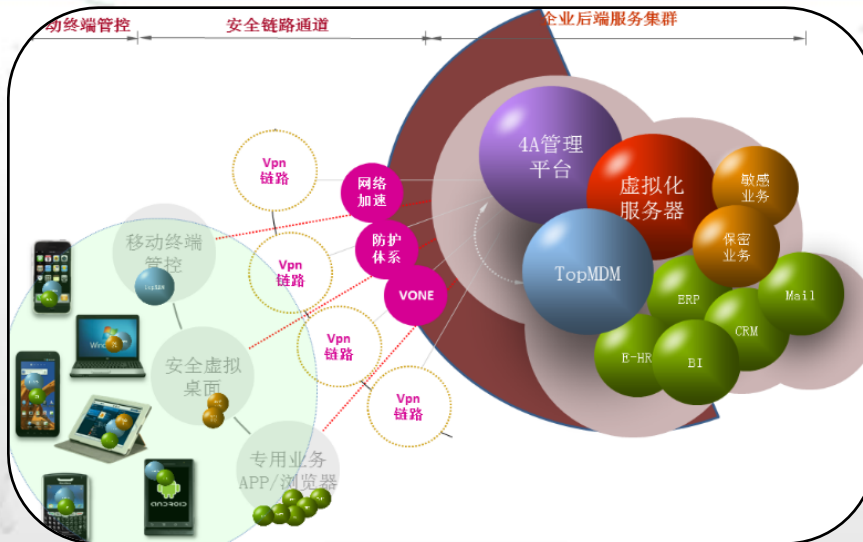
安全技术研究



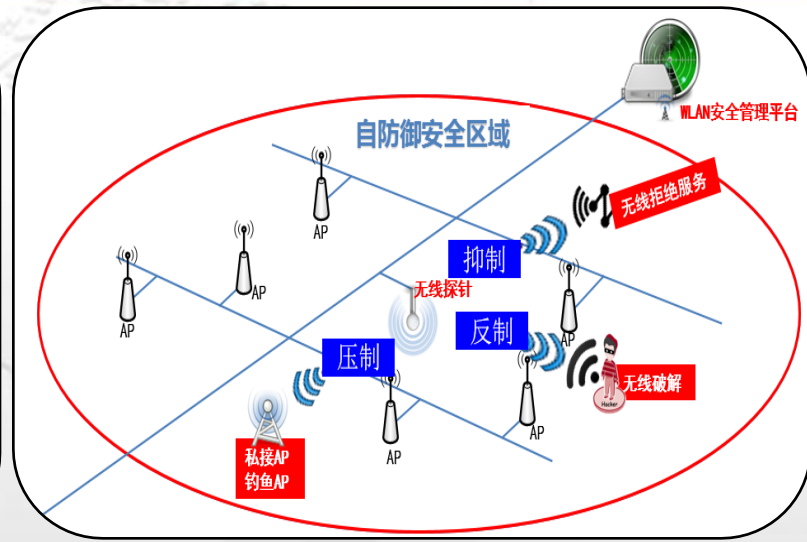
安全研究与前沿探索



云计算安全



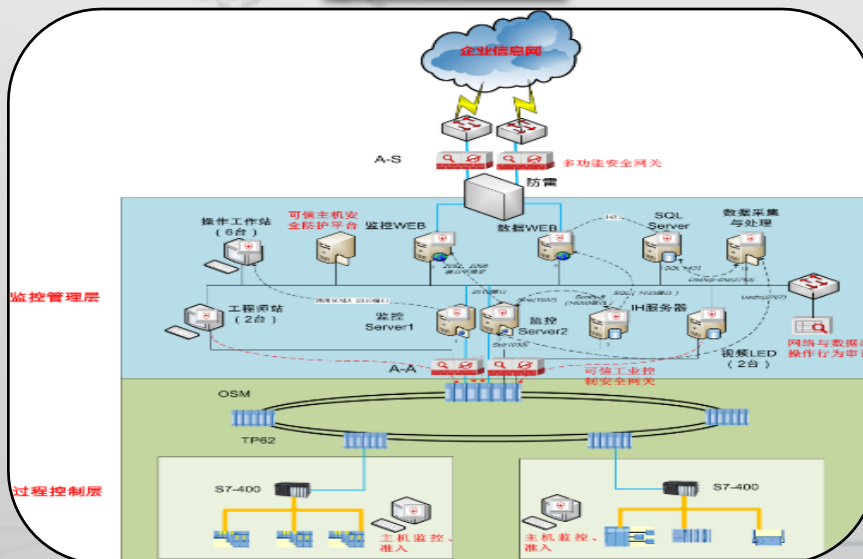
移动应用安全



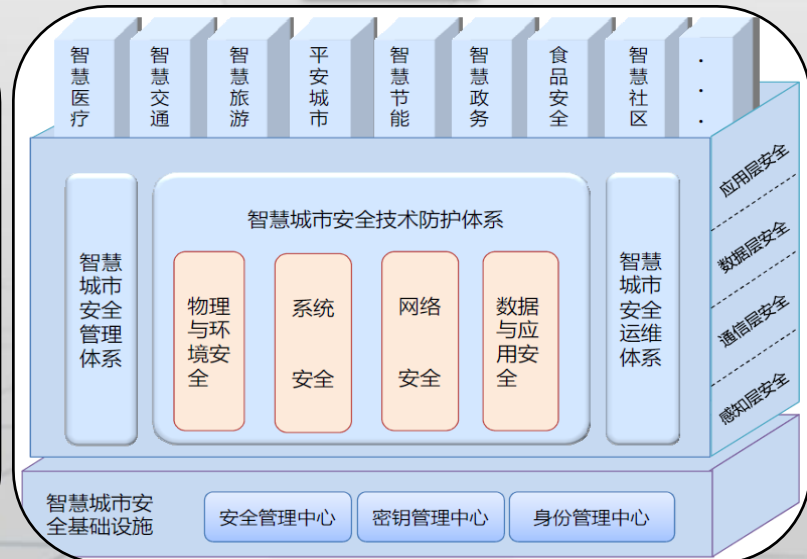
无线安全



互联网风险探知



工业控制系统安全



智慧城市安全

强大的研发技术保障

TOPPDD

- 研发人员700多名
- 博士后2名
- 博士十余名
- 硕士超过200人

天融信研发体系

四大研发产品线

两大技术中心

安全网关产品线

大数据与云服务产品线

数据安全产品线

安全检测产品线

安全技术研究院

安全工程技术中心

边界安全产品线

应用安全产品线

应用交付产品线

应用管控产品线

安全管理产品线

互联网安全监测产品线

攻防技术研究中心

大数据分析研究中心

安全云服务中心

安全接入产品线

数据安全产品线

应用检测与防御产品线

终端安全产品线

安全审计产品线

前沿技术研究部

安全知识研究中心

安全硬件研发中心

软件平台研究中心

数据安全研究中心

云计算工程技术部

数据安全技术部

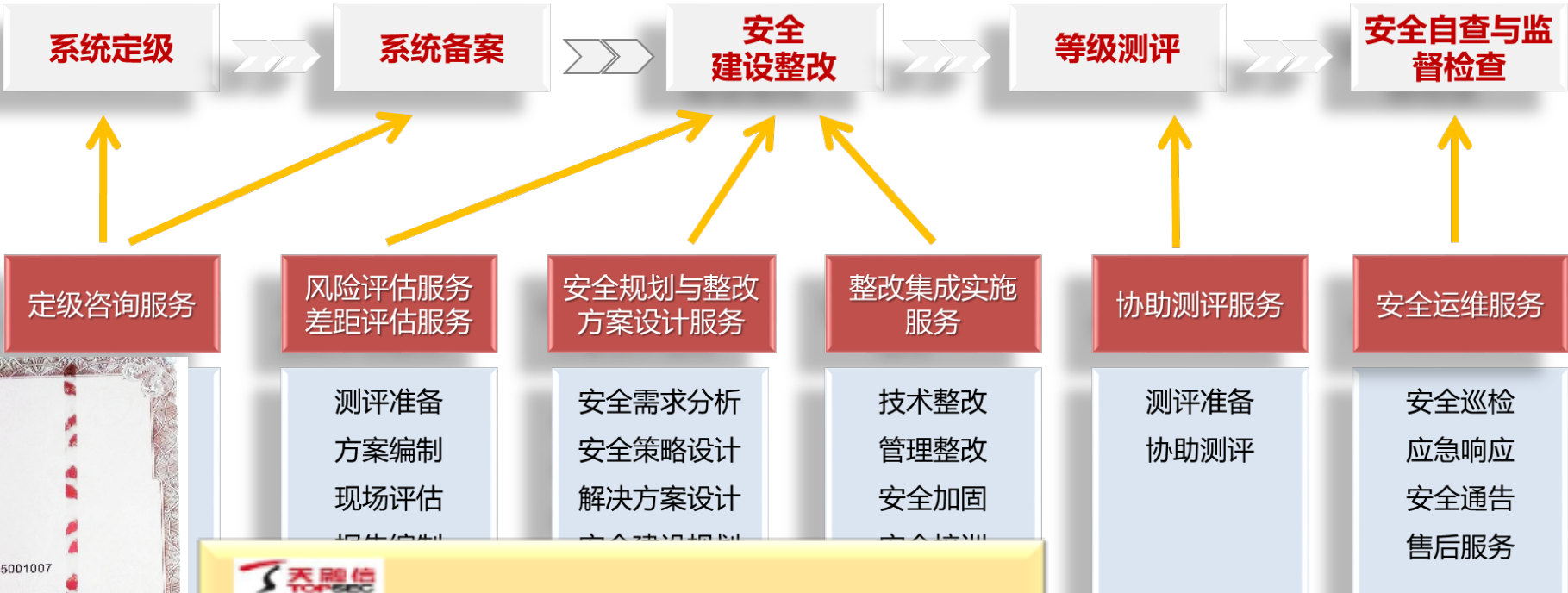
专业的高容量生产能力

- 1100平米全封闭式生产环境
- 150台+/天的高生产能力保障
- 专业、严格的测试与生产操作规范



同时容纳800台设备的专业拷机房
96小时超长拷机

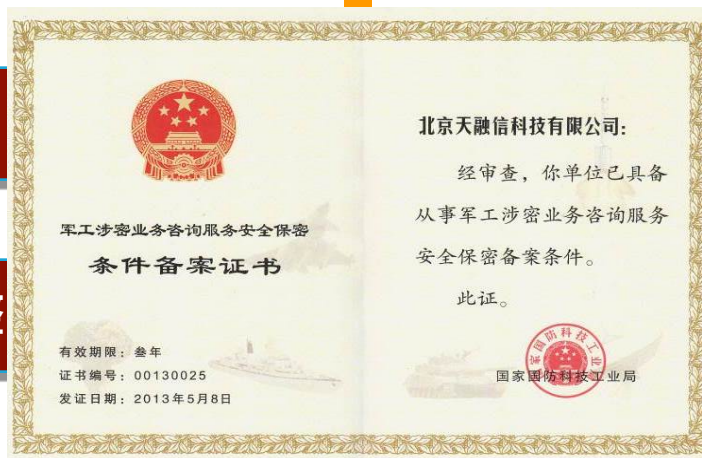
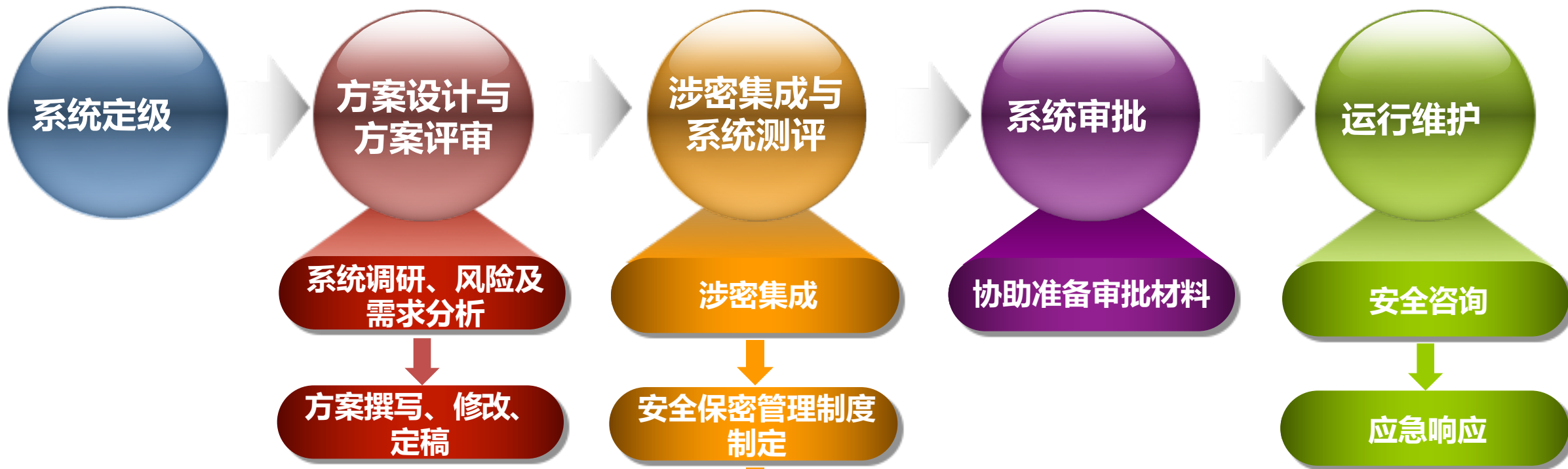
合规性安全咨询服务-等级保护



近期成功案例:

- 中航油集团等级保护达标的系统增强项目
- 国新办政府门户网站等级保护建设项目
- 外交部等级保护建设项目
- 国家气象局等级保护建设项目
- 国家中医药管理局等级保护建设项目
- 国资委国有资产监管系统等级保护项目
- 国土资源信息系统等级保护安全改造项目

合规性安全咨询服务-分级保护

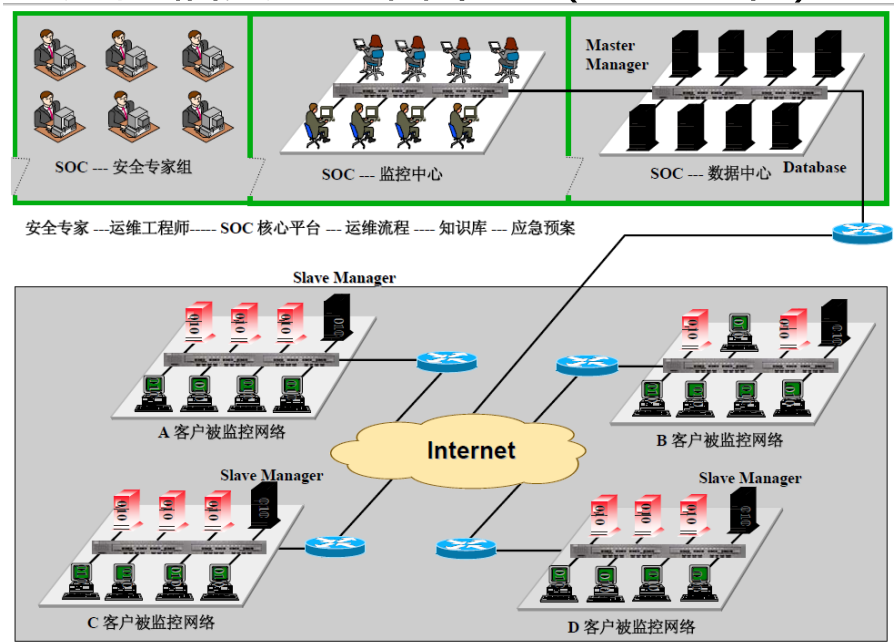


近期成功案例：

- 工信部XX分级保护项目
- 国家水利部XX管理局安全项目
- 国家XX局分级保护项目
- 北京市XX区组织部涉密网分级保护项目
- 上海市XX局涉密集成项目
- 中信集团XX设计院涉密集成项目

安全云服务的开拓者

天融信安全运营中心（2004年）



运营商合作安全运营中心



北京网通IDC安全运营中心（2007年）



中国电信安全运维服务中心（2009年）

TopSEC安全云服务中心（2012年）



北京电信云节点



北京联通云节点



上海云节点



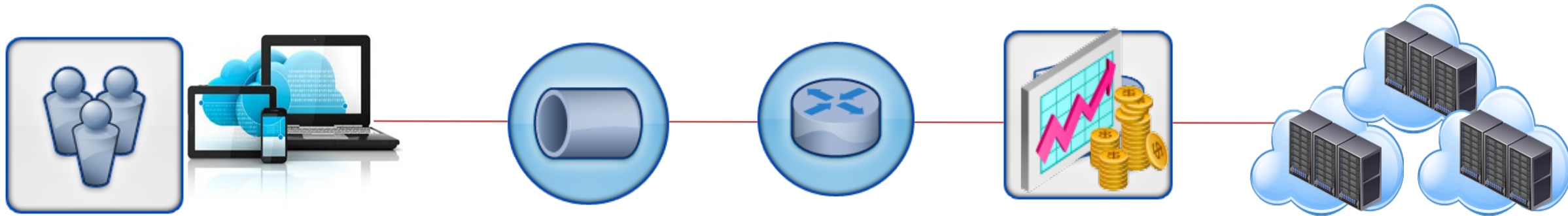
成都云节点

.....



累计服务客户超过6000家，遍布政府、金融、能源、教育、运营商等行业。

完善的产品和服务，端到端安全保障



用户与终端安全 ➢ 终端安全管理 ➢ 桌面虚拟化 ➢ 移动设备管理 ➢ 统一用户管理 ➢ 身份认证管理	边界安全 ➢ 下一代防火墙 ➢ IPSEC VPN ➢ SSL VPN ➢ 防病毒网关 ➢ 入侵检测 IDS ➢ 入侵防御 IPS ➢ 统一威胁管理 ➢ 网闸 ➢ 抗拒绝服务网关 ➢ 有线无线一体化 ➢ 虚拟化安全防护	WEB安全 ➢ WEB应用防火墙 ➢ 网页防篡改 ➢ WEB漏洞扫描	合规管理 ➢ 日志审计 ➢ 网络审计 ➢ 数据库审计 ➢ 运维审计
业务交付 ➢ 负载均衡 ➢ 广域网加速 ➢ 应用交付 ➢ 应用流量管理 ➢ 上网行为管理		数据安全 ➢ 网络存储 ➢ 存储备份一体机 ➢ 数据容灾 ➢ 数据库防火墙 ➢ 数据库安全加固 ➢ 文档安全管理 ➢ 数据防泄漏DLP	安全管理 ➢ 脆弱性管理 ➢ 安全运营管理 ➢ 安全策略管理 ➢ IT运维管理 ➢ 等保自测管理

安全专家服务 ➢ 安全风险评估 ➢ 安全体系建设咨询 ➢ 合规性安全咨询 ➢ 安全监控、加固及应急响应 ➢ 安全集成及安全管理软件定制	
安全云服务 ➢ 远程评估咨询 ➢ 周期安全巡检 ➢ 安全设备租赁 ➢ 安全设备远程监控 ➢ 网络应用系统监控 ➢ 驻场安全运维	安全培训服务 ➢ CISP培训 ➢ CISSP培训 ➢ TCSP培训 ➢ 信息安全定制培训 ➢ 信息安全公益课程

7大类40余种安全产品，覆盖终端、网络和云端

专业安全服务，业内最佳实践

全球视点 中国领先-国际合作



Microsoft

天融信首批获权查看微软源代码

- 是中国首批获权可以查看微软源代码的安全企业



天融信-Intel北京联合实验室

- 致力于INTEL架构平台在安全领域的开拓性研究
- 获得INTEL颁发的中国网络安全行业唯一一家最佳合作伙伴奖



天融信美国硅谷安全分析与监测实验室

- 中国第一个海外安全实验室
- 全面跟踪国际互联网安全态势

全球视点 中国领先-国内合作

国家计算机网络应急技术处理协调中心



中国云计算技术与产业联盟



中国信息安全测评中心



“生态圈” 合作伙伴联盟



全球视点 中国领先-公司资质

安全集成、风险评估、应急处理一级/
安全工程二级/国家级应急服务支持单位



涉密集成甲级/系统集成二级/
安全开发/安全培训

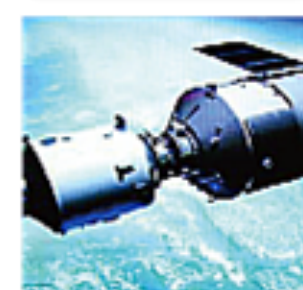
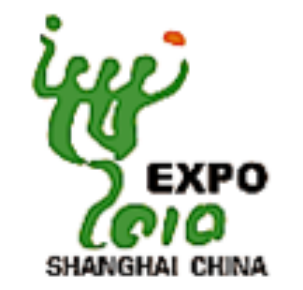
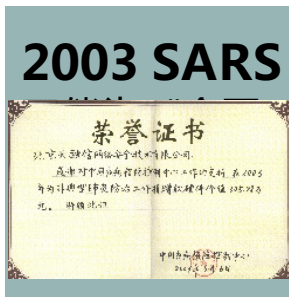


国家商用密码产品生产、销售



CMMI2/ISO 27001/ISO 9001/TL9000

国家安全 企业责任-重大活动安全保障



国家安全 企业责任-承担科研项目

年份	项目名称	支持单位
2006	网络威胁防御管理系统	信息产业部
	高性能网络安全芯片的开发	北京市工促局
2007	电信级防火墙的研制及产业化	信息产业部
	可信接入管理与控制系统的研发	北京市科委
2008	企业级信息安全管理平台的产业化	国家发改委
	基于多核平台的网络入侵防御系统	国家发改委
	电信级防火墙的研制与产业化	中关村园区
2009	安全一体化集中管理系统 (SOC)	工业和信息化部
	基于互联网的应急响应服务体系(中国电信合作)	国家发改委
	基础信息网络和重要信息系统安全隐患分析	国家测评中心
2010	高性能网络信息安全综合防御系统研发与产业化	工信部
	基于IPV6的高性能防火墙研发与产业化	工信部
2012	国家下一代互联网高性能防火墙/VPN设备/审计系统产业化	国家发改委
	高性能入侵防御系统产业化项目	国家发改委
2013	基于双栈协议的高性能入侵防御系统研发及产业化	国家发改委

成功案例-天融信客户群

国家机关



国税总局



国家统计局



计生委



工商总局



最高法院



公安部



国家药监总局



外交部



国家烟草局



中国人民银行



国家气象局



国防科工局



国土资源部

行业集团



中国人保财险



中国移动



中国电信



中国联通



中国银行



中国招商银行



华夏银行



国家电网



京东商城

- 研发体系

- 研发工程师
- 系统架构师
- 研究人员
- 攻防与漏洞挖掘.....

- 服务体系

- 产品实施工程师
- 安全集成项目经理
- 安全运维工程师

- 销售体系

- 解决方案工程师
- 销售人员（顾问型销售）.....

- 实习基地
 - 北京交通大学保密学院 / 软件学院
 - 北京理工大学
 - 华北电力大学
 - 北京信息科技大学
- 北京市海淀区园博士后流动站-天融信企业分站（北邮）
- 东南大学联合实验室
- 北京大学工程博士工作站



- 天融信与北京交通大学建立联合实习基地
- 北京邮电大学、北京信息科技大学、中国民航大学等多个学校的联合实习。





- 天融信与东南大学成立了“东大—天融信信息安全与移动互联网技术联合研究中心”；
- 目前在“移动互联网安全态势分析”、“移动互联网恶意代码分析”、“移动终端安全检测技术”等几个方向展开合作；



- 北京市信息管理学校
- 北京市丰台职业学校
- 北京市首钢工学院
- 北京市新媒体技师学校
- 北京市自动化学校
-
- 北京市教委
 - 网络与信息安全教材参编单位，中高职学校使用



- 天融信信息安全攻防实验室
 - Topsec Information Security LAB
 - 天融信凭借各类信息安全实验室工程经验，针对不同类型学校进行深入调研，最终制定出的一套完整的信息安全实验室整体解决方案。
 - 适用于各类中高职院校、高等院校及科研类院所。
 - 适用于各省市标准化研究院和技术监督局等科研机构。



实验室建设

- 架构分析
- 拓扑设计
- 设备安装
- 软件部署



教师培养

- 教师培训
- 教师认证
- 内部论坛
- 专用资料



实验教学

- 教学规划
- 理论教材
- 实验手册
- 教学课件



就业服务

- 就业指导
- 公益讲座
- 考试认证
- 就业实习



B/S架构

- 只需有**网页浏览器**即可进行实验



外接其他设备接口

- 可外接其他基于TCP/IP协议的网络设备到实验室中，例如（IDS，AIX，HP-Unix等）



设备虚拟化

- 主流的操作系统（Windows、Linux、Unix等）
- 主流的网络设备（路由器、交换机、防火墙等）



远程协助

- 可远程通过浏览器即可协助操作
- 多人实验，互不影响



网络拓扑自定义

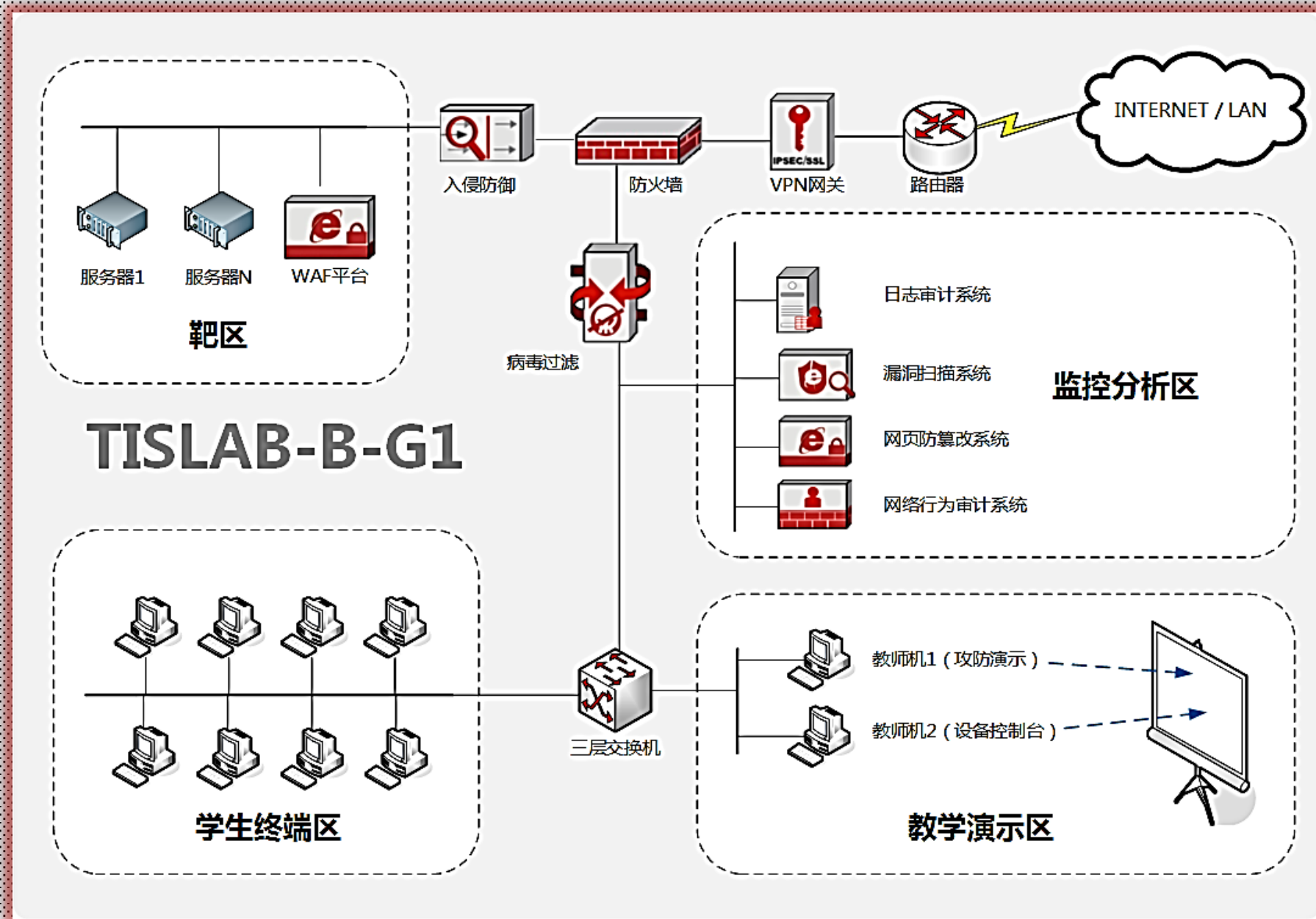
- 基于HTML5开发，拖拽即可快速设计出复杂的网络拓扑



快速恢复实验环境

- 同一时间，可多人做相同或不同实验
- 虚拟化环境，可快速恢复

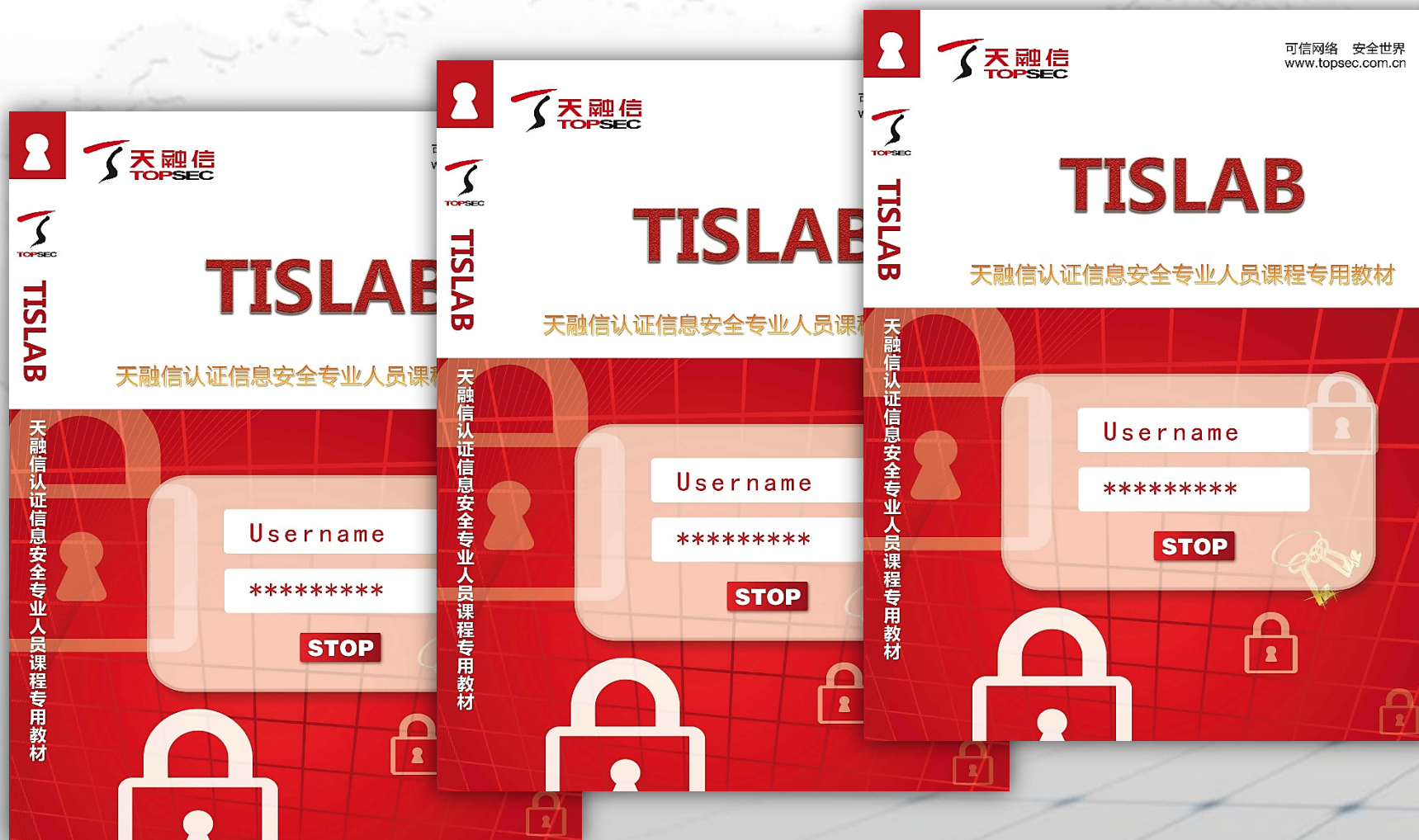
单组实验拓扑示意图（标准版）



设备列表（标准版）

安全设备		设备形态	设备名称	设备型号（系列）
	防火墙	硬件	天融信防火墙系统V3	NGFW4000-UF
	入侵防御系统	硬件	天融信入侵防御系统	TopIDP 3000
	漏洞扫描系统	硬件	天融信脆弱性扫描与管理系统	TopScanner 7000
	WAF	硬件	天融信WAF应用安全防护系统	TopWAF
	日志审计系统	软件	天融信日志收集与分析系统	TopAudit-标准版
	网页防篡改系统	软件	天融信网页防篡改系统	TopIDP 3000
	VPN网关	硬件	天融信VPN系统	TopVPN 6000
	防病毒网关	硬件	天融信过滤网关系统	TopFilter 8000
	网络行为审计	硬件	天融信安全网关系统	TopAudit

课程模块	防火墙技术与应用	IDS配置与操作	VPN技术实践	WEB应用安全	脆弱性扫描与检测	安全日志审计	IPS策略应用	病毒过滤测试	网络行为审计	网闸应用与管理	应用流量管理	安全策略管理平台
● 基础版												
● 标准版												
● 定制版												



- 专业共建
 - 将信息安全实验室讲专业学科整合，校企合作共建一流信息安全专业
- 继续教育
 - 为教师和学生提供更多专业培训（CISP/CISSP/CISA/其他认证培训）
- 就业平台
 - 打造专业信息安全就业平台，提供更多专业对口就业机会。



认证培训

- CISAW
- TCSP
- CISP
- NSACE
- CISSP
- CISA
- ISMS
- ITIL

定制培训

- 企业（行业）定制
- 渗透测试技术
- Web应用安全
- 无线局域网安全
- 信息系统容灾
- Unix系统安全
-

信息安全实验室

- TISLAB（天融信信息安全攻防实验室）

- 认证方向

- 安全管理
- 安全集成
- 安全软件
- 安全运维
- 安全审计
- 安全咨询
-



中国信息安全认证中心

China information security certification center

CISP



- CISP即注册信息安全专家，系目前国家对信息安全人员资质的最高认可；
- 英文为Certified Information Security Professional (简称CISP)；
- CISP是由**中国信息安全测评中心**实施并管理的国家认证；
- CISP是强制培训的，想要参加CISP考试，必须出具授权培训机构的培训合格证明；

国家信息安全测评授权培训机构资质证书 (证书号001)





TCSP 认证

- 天融信认证安全专业人员
— Topsec Certified Security Professional
- 由天融信自主研发并负责具体的培训、考核及注册过程，对合格人员颁发权威的安全行业认可证书。
- 以国内TOPSEC联盟成员为基础的信息安全培训认证体系，是目前国内信息安全厂商所推出的最权威的信息安全技术认证资质。



TCSM

天融信认证安全专家

Topsec Certified Security **M**aster

TCSE

天融信认证安全工程师

Topsec Certified Security **E**ngineer

TCSA

天融信认证安全管理员

Topsec Certified Security **A**dministrator



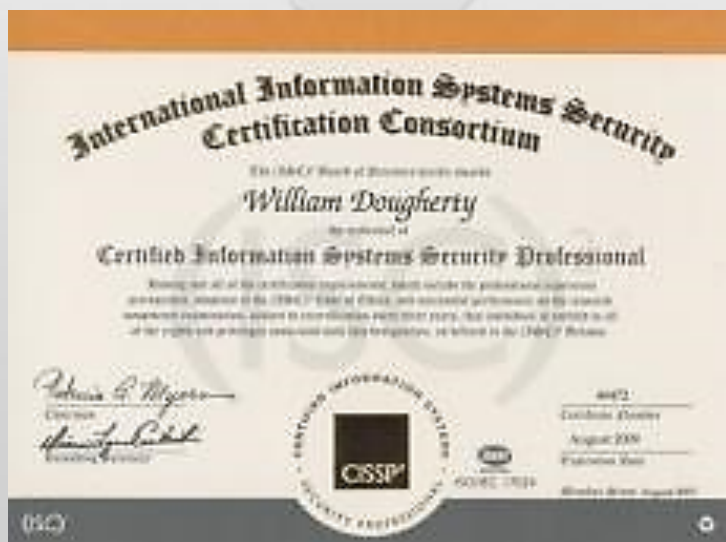


- CISSP 英文全称：Certified Information Systems Security Professional，中文全称：(ISC)²注册信息系统安全师；

- 由 (ISC)²组织和管理，是目前全球范围内最权威，最专业，最系统的信息安全认证；

- (ISC)² 成立于1989年，(ISC)² 中国办公室（即 (ISC)² 授权中国代理）于2013 年7月在北京成立；

- 天融信是(ISC)² 在中国的首批官方授权培训服务提供商



- 信息产业部电子教育与考试中心启动实施“网络信息安全工程师高级职业教育(Network Security Advanced Career Education)” (简称NSACE) 项目
- NSACE项目LOGO 
- TCSP认证在知识体系结构上与NSACE认证体系有非常好的互补性



- Certified Information System Auditor
- 由信息系统审计与控制准协会（ISACA）于1978年创立并管理；
- 目前全球有超过60000名专业人员取得该认证；
- 是信息系统审计、控制与安全等专业领域中取得成绩的象征；
- 认证拥有者成为解决各国、各组织信息安全审计工作的主要选择对象；



The diagram features a central grey sphere with a red border containing the text "ITIL Foundation". Three red arrows originate from this sphere and point to three separate red rectangular boxes arranged vertically. Each box contains a title, and to its right is a white rectangular box containing descriptive text. The first row's box contains "全球公认的IT服务管理国际标准体系", the second's "证书具有极高的业界声誉及全球通用性", and the third's "ITIL Foundation Certificate".

ITIL Foundation

全球公认的IT
服务管理国际
标准体系

由**英国商务部**（OGC，Office of Government Commerce）推行的ITIL认证体系结构完善，程序严谨，被公认为IT业界的“MBA”。

证书具有极高的
业界声誉及
全球通用性

ITIL 认证体系分为ITIL Foundation、ITIL Expert及ITIL Master三个不同层次的级别考试，其资格认证由APMG和EXIN两大权威机构颁发，目前版本为 V3。

ITIL
Foundation
Certificate

是针对任何希望对IT服务管理理念有所了解的人，其主要目的是确保认证者从专业的角度了解ITIL的基本知识体系和专业术语。ITIL Foundation是获取其它高级证书的基础与入门。



- 根据企业的实际需求，为企业量身定做培训方案。



信息安全工程

主机系统安全

网络渗透与防御

密码学原理及应用

信息安全管理体系

数据安全



中国石油

中国移动集团

成都商业银行

山东核电

厦门信息港

广西电信

中国海关总署

内蒙古国税

四川省质量技术监督信息中心

海南航空

河北全通

中国建设银行

安踏体育

国家开发银行

广西组织部

国家工信部

航天科工委

解放军总装备部

中国电子学会系统集成分会

上海公安局宝山分局

国家税务总局

广东省邮政局

中国保险保障基金

金融电子化公司

外汇交易中心

中国人民银行

国家广播电影电视总局

英大财险

山东电力研究院

1、以“大赛”为纲，驱动安全能力提升线



以“攻防实验室”技术手段建设，驱动安全能力提升线



以云服务方式提供运渗透测试、云安全响应中心服务、云漏洞扫描服务、云恶意代码查杀服务、云配置合规性评估服务、云数据防泄密服务以及基于云的安全事件分析服务等

提高安全意识

让他们时刻保持“防范于未然”的心态，以及法律意识。

提高安全技术

员工的安全技术参差不齐，整体拔高员工的安全技术水平。

增强动手能力

独具优势的知识转移培训是员工真正能独立完成落地工作。

安全能力地图

可以作为员工考核的一个方案，同时更有针对性的提高员安全技能。

安全工作反馈

可以通过培训了解员工在安全工作上遇到问题，切身实际帮助其解决疑惑。

安全方针符合度

可以通过培训向员工传达公司的整体的安全方针，是他们更容易理解和完成公司下达的任务。



- 企业的优势与不足
 - 需要合作
- 分工配合，共同推动
- 安全人才培养是个系统工程
- 高手不是培训出来的，需要努力，需要激情！

满林松

18916800888

谢谢！



构建安全能力 创造业务价值