



ISC 互联网安全大会



360 互联网安全中心

# 网络安全行业投资漫谈

于江 公众号“数说安全”作者

2018 ISC 互联网安全大会 中国·北京  
Internet Security Conference 2018 Beijing·China  
(原中国互联网安全大会)

## 仙儿



工程师 产品经理 投资者 研究员

DATAISM MODELISM

## 数说安全



行业研究 企业分析

网络安全 市场数据 产品技术

# 用“数据+模式”方法论做行业研究和企业分析



ISC 互联网安全大会



360 互联网安全中心

## 行业研究

**概述：**界定分类、历史沿革、现状

**特性：**季节性、地域性、周期性

**政策：**主管部门、标准与规范、政策导向及影响

**市场：**市场容量及增速、市场细分、供需结构

**竞争：**竞争格局、盈利水平、主要竞争者

**壁垒：**进入壁垒、行业发展关键因素

**技术：**技术水平、关键技术、技术发展趋势

**模式：**产业链和价值分配、商业模式及变化趋势

**资本：**资本市场、重点上市公司研究与分析

**趋势：**行业驱动因素、行业发展趋势

## 企业分析

**概述：**基本情况、企业规模、管理团队

**业务：**业务构成、核心产品及服务

**市场：**品牌、行业地位、市场空间、市场占有率

**营销：**定位、销售模式、营销网络

**竞争：**核心竞争力、竞争壁垒

**技术：**技术与创新、研发投入

**战略：**愿景、价值主张、发展规划

**资本：**股权结构、投融资情况

**财务：**资产负债、收入成本、现金流、盈利能力

**估值：**企业生命周期、估值模型、纵横对比分析



网络安全不仅是技术问题，还是经济问题，更是哲学问题



ISC 互联网安全大会



360 互联网安全中心

# 人类所面临最大的威胁是 网络攻击。

—— 沃伦·巴菲特



# 众说纷纭的市场规模

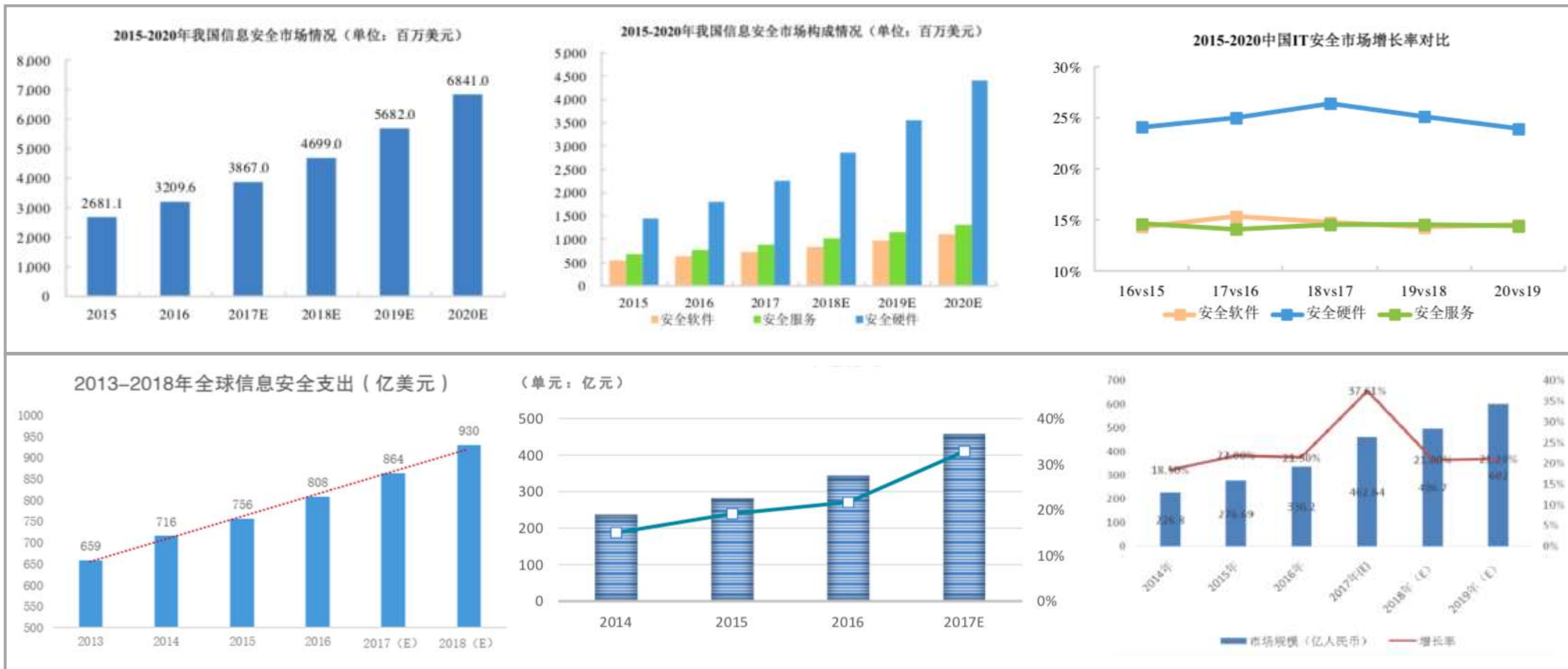


ISC 互联网安全大会



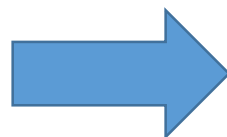
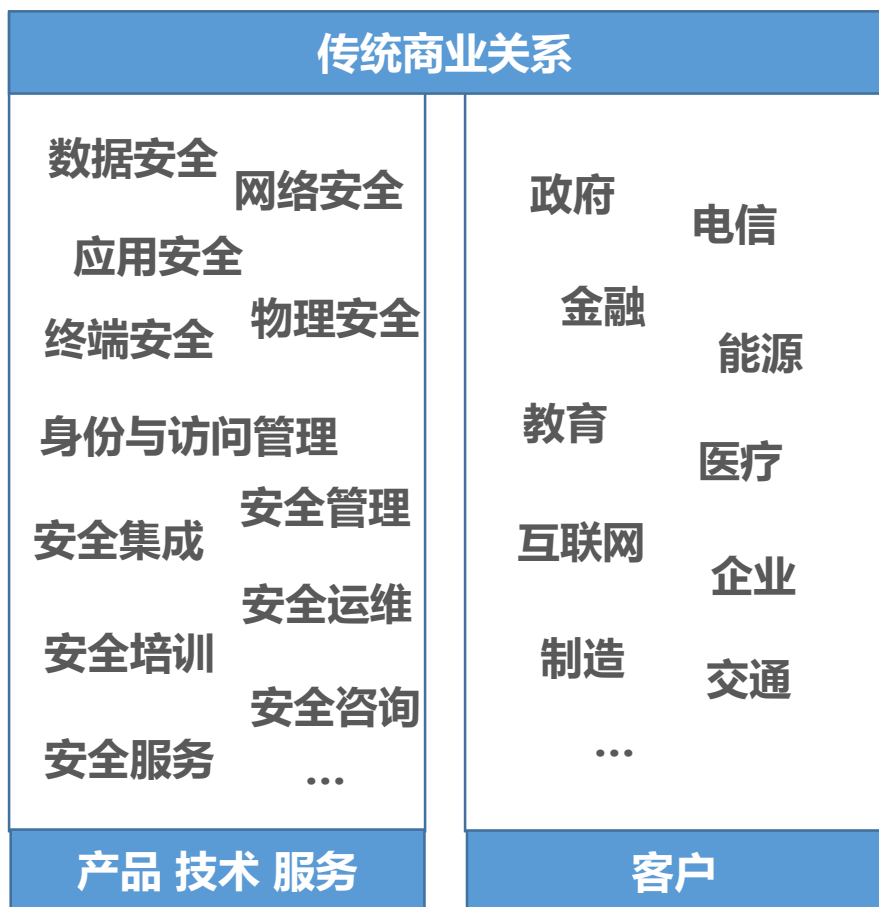
360 互联网安全中心

2018年全球网络安全支出过千亿美元，狭义中国网络安全市场规模四百多亿人民币，年增长率百分之二十左右



# 从二维商业关系向三维商业生态过渡催生新的市场空间

市场空间理论值  $n^2$



市场空间理论值  $n^3$



# 中国网络安全行业分类法



网络安全产品  
Cybersecurity Products

端点安全  
Endpoint Security

网络安全  
Network Security

应用安全  
Application Security

数据安全  
Data Security

身份与访问管理  
Identity & Access Management

安全管理  
Security Management

新场景 新技术  
Scenarios & Technique

云  
Cloud

移动  
Mobile

物联网  
Internet of Things

大数据  
Big Data

人工智能  
Artificial Intelligence

区块链  
Blockchain

网络安全服务  
Security Service

安全咨询  
Security Consulting

技术服务  
Technical Service

集成与运维  
Integration & Operations

教育培训  
Education & Training

端点安全	防病毒	主机监测与审计	主机服务器加固	安全操作系统	终端安全管理
网络安全	防火墙	入侵检测与防御	上网行为管理	网络安全审计	网络准入控制
	网络隔离与单导	防病毒网关	虚拟专用网	抗拒绝服务攻击	
应用安全	Web应用防火墙	Web安全检测	网页防篡改	邮件安全	
数据安全	数据库审计防护	安全数据库	数据备份与恢复	文件管理与加密	数据泄露防护
身份与访问管理	运维审计堡垒机	身份与权限管理	数字证书	硬件认证	
安全管理	安全管理平台	日志分析与审计	威胁分析与管理	基线与配置管理	漏洞评估与管理

云	移动	物联网	大数据
云基础设施安全	移动终端安全	工控安全	威胁情报
云安全服务	移动应用安全	物联网安全	态势感知
云访问安全代理	移动设备管理		业务安全与反欺诈



# 中国网络安全市场产品全景图



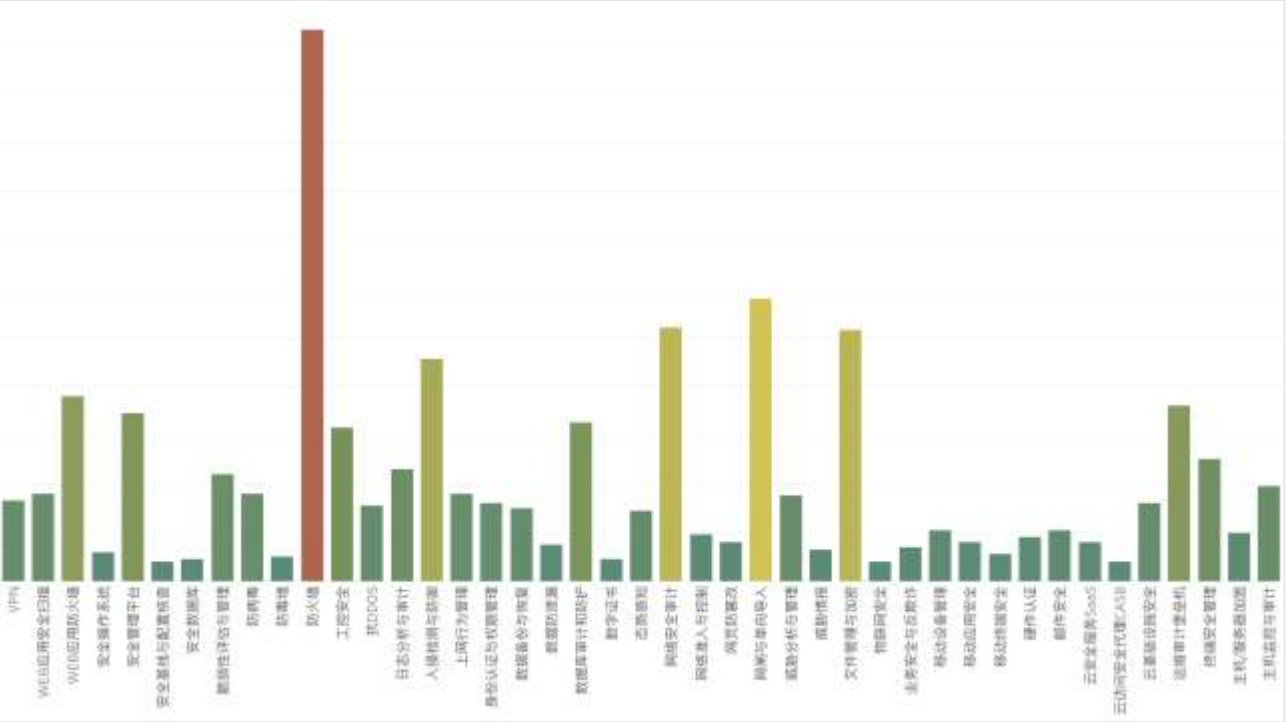
This figure illustrates a comprehensive security ecosystem, organized into several main categories:

- 网络安全 Network Security**: Includes Firewall (防火墙), Internet Traffic Management (上网行为管理), Network Security Audit (网络安全审计), VPN, Remote Access Service Attack Prevention (远程服务攻击防范), Network Isolation and Single-point Introduction (网络隔离和单点导入), Anti-malware Gateway (防病毒网关), and Network Admission (网络准入).
- 终端安全 Endpoint Security**: Includes Malware (恶意病毒), Host Monitoring and Audit (主机监测与审计), Operating System Security (操作系统安全), Host/Service Patching (主机/服务加固), and Security Management Platform (安全管理平台).
- 应用安全 Application Security**: Includes Web Application Firewall (WEB应用防火墙), Web Application Security Scan (WEB应用安全扫描), Network Protection Base (网络防护基座), Mail Security (邮件安全), and Security Management (安全管理).
- 数据安全 Data Security**: Includes Database Design and Protection (数据库设计与保护), Database Backup and Recovery (数据备份与恢复), Data Encryption Protection (数据加密防护), Document Management and Collaboration (文档管理与协同), and Threat Analysis and Management (威胁分析与治理).
- 云 Cloud**: Includes Cloud Asset Security (云资产设备安全), SaaS Security (安全SaaS服务), Big Data (大数据), Industrial Safety (工控安全), and Mobile (移动).

The diagram also includes QR codes for more information and logos for numerous partner companies.



# 中国网络安全细分市场供给结构



ZERO TRUST SECURITY

数据来源：公开信息，数说安全整理制图

# 2018年全球网络安全热词排行榜



ISC 互联网安全大会



360 互联网安全中心

1

**Data Security**

连续三年  
热词榜首位

2

**Cloud Security**

需求稳定  
迭代转型

3

**GDPR**

合规驱动  
热点话题

4

**Ransomware**

事件驱动  
市场跟进

5

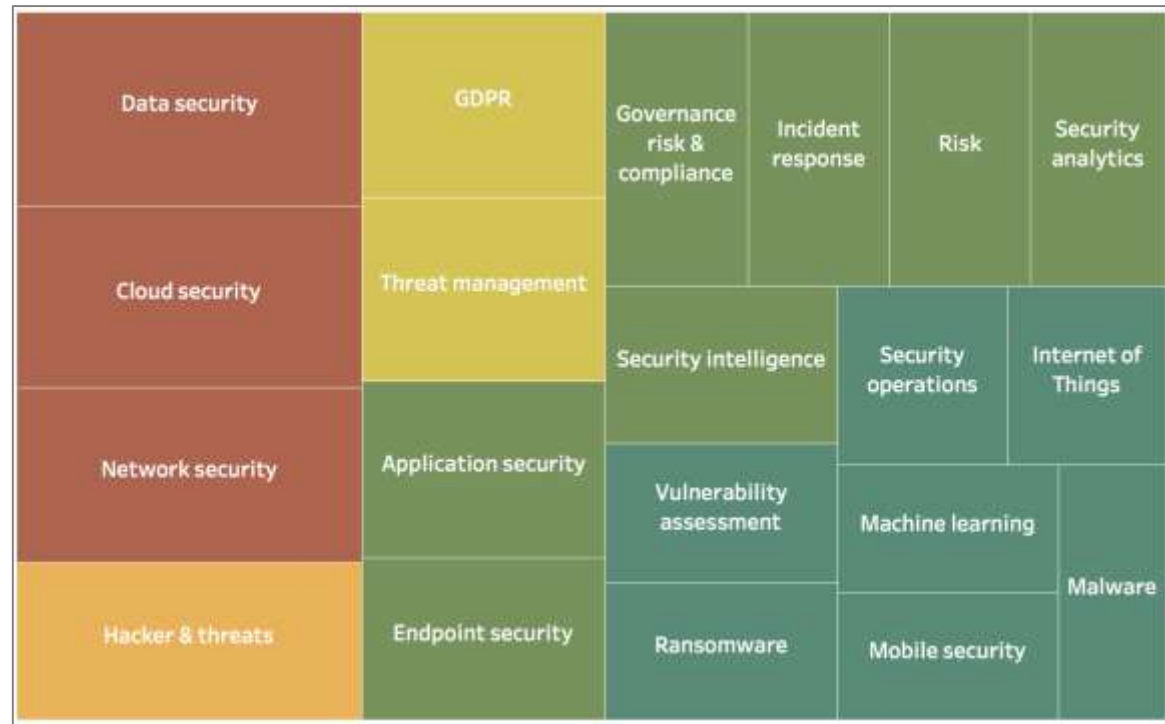
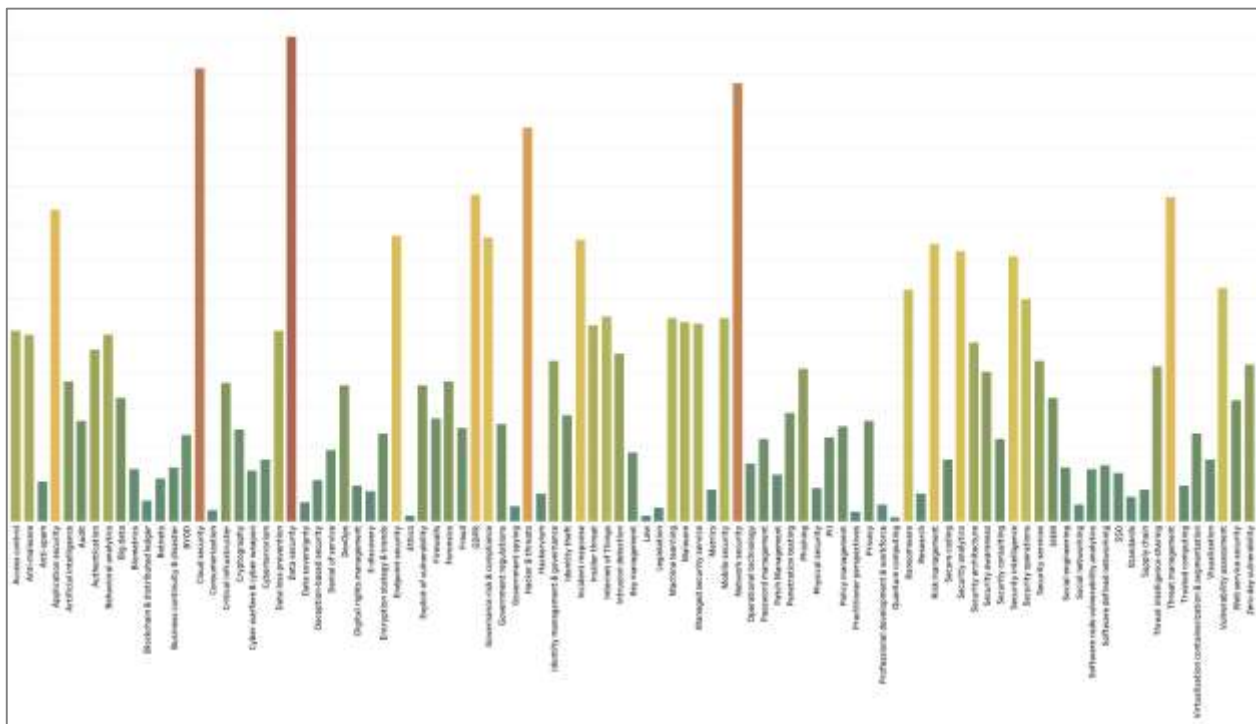
**Behavioral Analytics**

技术驱动  
产品升级

6

**Threat Management**

情报分析  
技术对抗

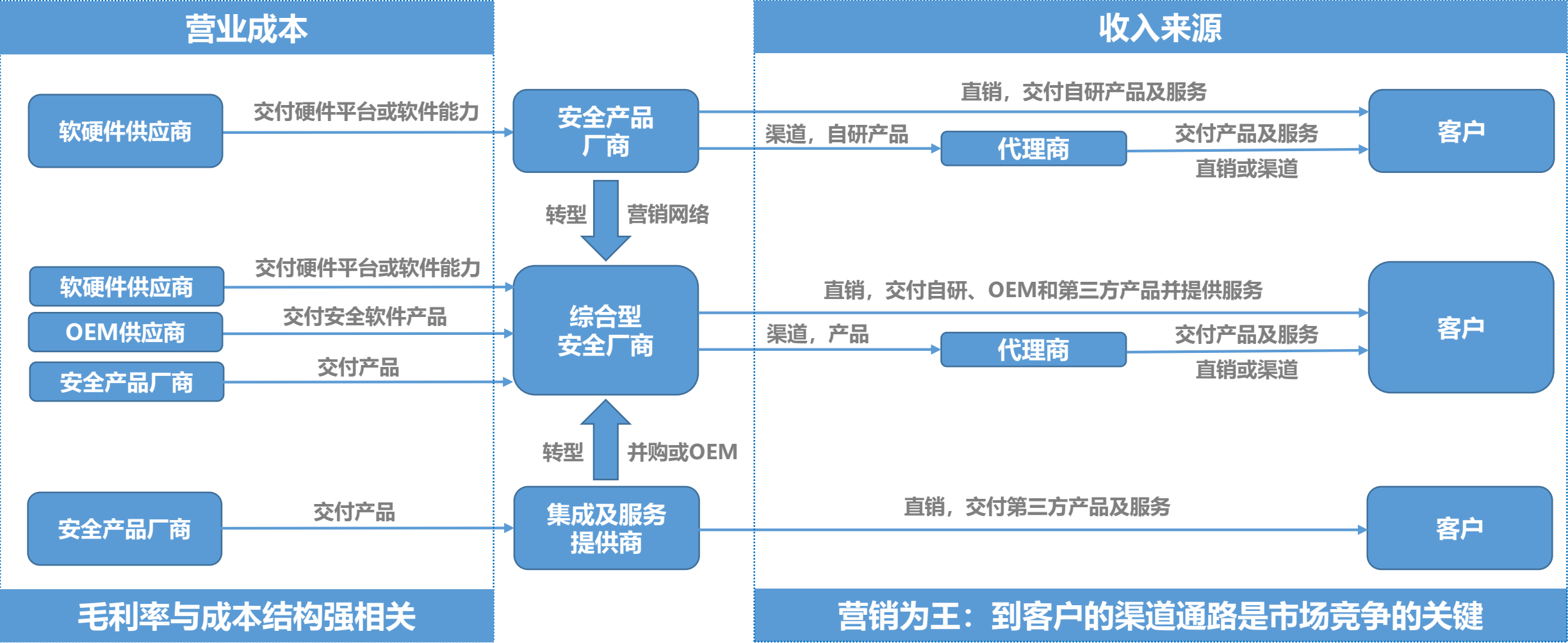


ZERO TRUST SECURITY

数据来源：公开信息，数说安全整理制图



# 中国网络安全产业链分析





# 商业模式分析案例-深信服



<div>重要伙伴</div> <div>Key Partnerships</div> <div>供应商：提供原材料如工控机、服务器、交换机、硬盘等硬件设备以及少量第三方软件产品和配件等</div> <div>渠道代理商：由于目标用户群多、用户地域及行业分布广，需要借助合作伙伴营销网络实现不同区域不同行业的用户覆盖，提升产品市场占有率</div>	<div>关键活动</div> <div>Key Activities</div> <div>产品研发：持续向市场输出有竞争力的产品</div> <div>市场营销：促进产品销售，提升品牌影响力和市场占有率</div> <div>服务：提升客户满意度</div> <div>核心资源</div> <div>Key Resources</div> <div>知识资产：具备较强品牌影响力、渠道管理体系完善、合作伙伴分布广，忠诚度高</div> <div>人力资源：注重人才培养，高人均毛利具备吸引人才能力</div>	<div>价值主张</div> <div>Value Propositions</div> <div>深信服科技专注于软件和信息技术服务行业，主营业务为向企业级用户提供信息安全、云计算、企业级无线相关产品和解决方案，致力于让IT更简单，更安全，更有价值</div>	<div>客户关系</div> <div>Customer Relationships</div> <div>从向客户交付安全产品及服务转型为向目标客户提供云IT整体解决方案，云IT为安全业务建立较高竞争壁垒</div> <div>渠道通路</div> <div>Channels</div> <div>通过渠道代理销售模式覆盖更广泛的客户群；采用直销模式服务政府、金融和电信等技术要求较高的行业客户</div>	<div>客户细分</div> <div>Customer Segmentations</div> <div>国内市场：主要客户为渠道代理商，由于产品适用性广，主要用户群体包括企业、政府、金融和电信等行业</div> <div>国际市场：以东南亚市场为基础，完善国际市场的渠道建设，逐步渗透到其他区域市场</div>
<div>成本结构</div> <div>Cost Structure</div> <div>硬件及制造成本：向供应商采购硬件及生产成本</div> <div>服务成本：客户服务部门产生的成本费用</div> <div>人力成本：企业给员工支付的薪酬福利</div> <div>运营费用：保障企业正常运营所需要支出的费用</div>			<div>收入来源</div> <div>Revenue Stream</div> <div>以产品销售为主，服务占比较低。在产品销售中安全业务占比高，云计算业务快速增长，企业无线占比较低</div>	

# 用利润表数据做行业画像



## 行业总体营收规模较小，但盈利能力尚可

2017年样本企业集合营业收入223.2亿元，营业总成本203.8亿元，总体实现净利润32亿元

	2013	2014	2015	2016	2017
营业总收入	7,483.4M	12,096.2M	15,483.5M	19,275.1M	22,317.8M
营业总成本	6,957.9M	10,902.4M	13,944.2M	17,519.2M	20,377.2M
营业成本	3,539.7M	5,688.1M	7,304.5M	8,801.8M	10,124.6M
管理费用	1,929.9M	2,948.8M	3,816.6M	4,814.3M	5,346.8M
销售费用	1,284.3M	1,944.7M	2,447.0M	3,193.5M	3,709.6M
财务费用	-5.2M	-11.2M	-18.0M	19.8M	84.4M
营业税金及附加	81.9M	126.1M	157.9M	191.9M	229.7M
资产减值损失	127.4M	205.9M	236.1M	497.9M	882.3M
投资收益	11.4M	26.8M	86.4M	56.3M	171.4M
营业利润	536.1M	1,222.5M	1,625.9M	1,809.1M	3,206.7M
营业外收入	575.1M	684.1M	1,012.2M	1,091.8M	451.2M
营业外支出	11.2M	13.3M	30.0M	24.9M	22.2M
利润总额	1,100.0M	1,893.3M	2,608.1M	2,876.0M	3,635.8M
所得税费用	123.3M	215.0M	323.5M	391.2M	424.6M
净利润	976.7M	1,678.3M	2,284.6M	2,484.9M	3,211.2M

## 各项比率波动较小，行业财务特征明显

过去五年毛利率52%-55%之间，三费比率40%左右，资产减值损失率小幅上升，营业利润率无实质性变化

	2013	2014	2015	2016	2017
#毛利率	52.7%	53.0%	52.8%	54.3%	54.6%
#营业成本率	47.3%	47.0%	47.2%	45.7%	45.4%
#管理费用率	25.8%	24.4%	24.6%	25.0%	24.0%
#销售费用率	17.2%	16.1%	15.8%	16.6%	16.6%
#财务费用率	-0.1%	-0.1%	-0.1%	0.1%	0.4%
#营业税金及附加率	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
#资产减值损失率	1.7%	1.7%	1.5%	2.6%	4.0%
#投资收益占当期营业收入..	2.1%	2.2%	5.3%	3.1%	5.3%
#营业利润率	7.2%	10.1%	10.5%	9.4%	14.4%
#营业外收支差额占利润总..	51.3%	35.4%	37.7%	37.1%	11.8%
#所得税费用率	11.2%	11.4%	12.4%	13.6%	11.7%
#净利润率	13.1%	13.9%	14.8%	12.9%	14.4%

# 用利润表数据做企业画像



## 避免跨期调节，还原企业真实盈利能力

启明星辰累计营收102.2亿元，实现净利润15.98亿元

深信服累计营收过64.9亿元，实现净利润14.3亿元

	SZ002439	SZ002268	SZ300454	OC430208	OC430046
营业总收入	10,218.5M	9,395.9M	6,490.9M	892.0M	633.6M
营业总成本	9,463.3M	8,663.0M	5,574.5M	741.9M	585.3M
营业成本	3,512.7M	5,371.1M	1,381.8M	466.8M	281.8M
管理费用	2,554.6M	1,752.8M	1,725.0M	162.2M	146.4M
销售费用	2,953.9M	1,164.6M	2,493.7M	83.0M	134.1M
财务费用	-31.9M	-18.7M	-155.3M	2.8M	11.3M
营业税金及附加	151.2M	105.0M	96.2M	7.0M	6.8M
资产减值损失	322.9M	288.2M	33.2M	20.2M	4.9M
投资收益	51.0M	10.9M	19.0M	0.9M	
营业外收入	834.6M	376.4M	455.8M	37.8M	29.1M
营业外支出	28.5M	2.1M	5.9M	0.3M	0.4M
利润总额	1,778.1M	1,143.2M	1,637.5M	197.3M	92.1M
所得税费用	179.7M	137.9M	210.4M	18.8M	6.3M
净利润	1,598.3M	1,005.3M	1,427.2M	178.5M	85.7M

## 通过利润率、费用率实现企业画像

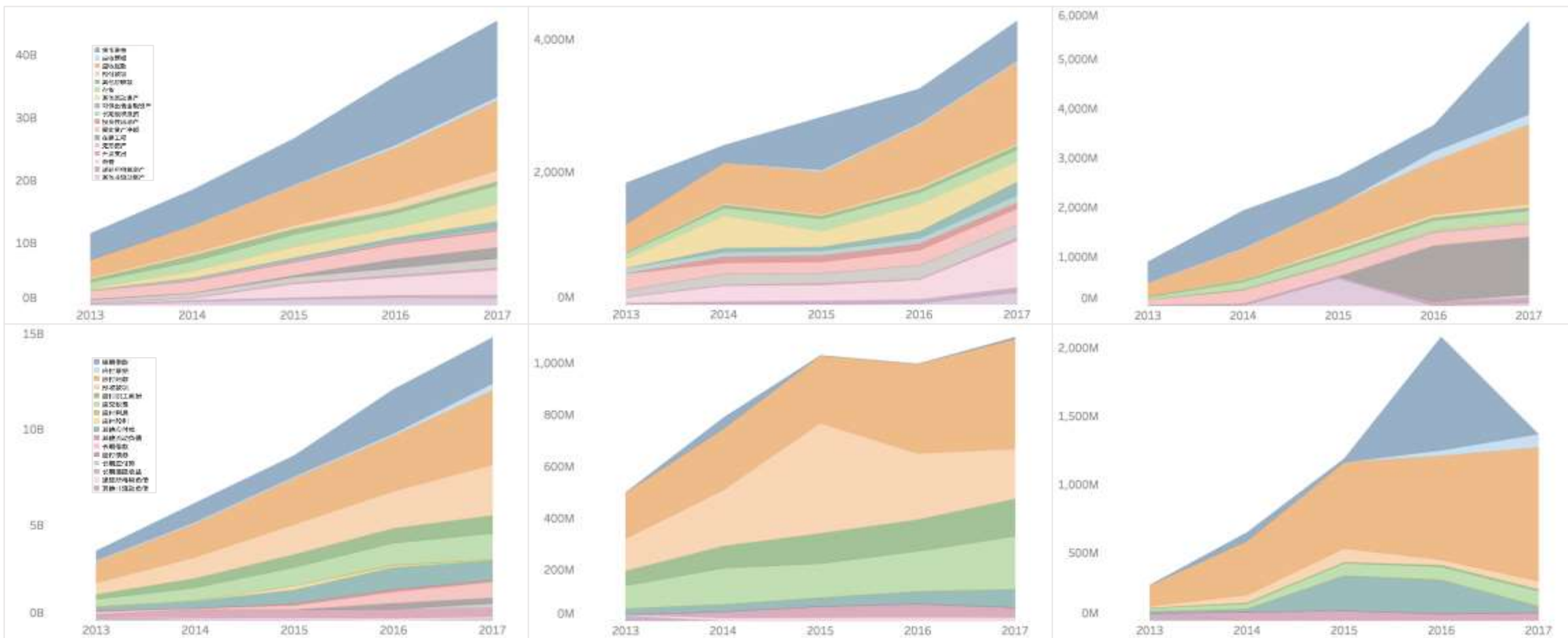
启明星辰毛利率65.6%，费用率53.6%，净利润率15.6%

深信服毛利率78.7%，费用率62.6%，净利润率21.99%

	SZ002439	SZ002268	SZ300454	OC430208	OC430046
#毛利率	65.6%	42.8%	78.7%	47.7%	55.5%
#营业成本率	34.4%	57.2%	21.3%	52.3%	44.5%
#管理费用率	25.0%	18.7%	26.6%	18.2%	23.1%
#销售费用率	28.9%	12.4%	38.4%	9.3%	21.2%
#财务费用率	-0.3%	-0.2%	-2.4%	0.3%	1.8%
#营业税金及附加率	1.5%	1.1%	1.5%	0.8%	1.1%
#资产减值损失率	3.2%	3.1%	0.5%	2.3%	0.8%
#投资收益占当期营业收入..	5.2%	1.4%	1.6%	0.5%	
#营业利润率	9.5%	8.2%	18.3%	17.9%	10.0%
#营业外收支差额占利润总..	45.3%	32.7%	27.5%	19.0%	31.2%
#所得税费用率	10.1%	12.1%	12.8%	9.5%	6.9%
#净利润率	15.6%	10.7%	22.0%	20.0%	13.5%

# 资产负债表比利润表更值得关注

行业总体资产负债结构良好。资产端货币资金充裕，存货正常，应收账款占比偏高；总体资产负债率32%，流动比率2.56，速动比率2.19，行业总体安全性较高，无偿债风险，但也说明流动资产未能有效利用。提醒注意：资产负债结构个体差异比较大，需要具体标的具体分析。建议重点关注资产端，上市公司调节利润90%与资产有关。雁过留声，必有痕迹。





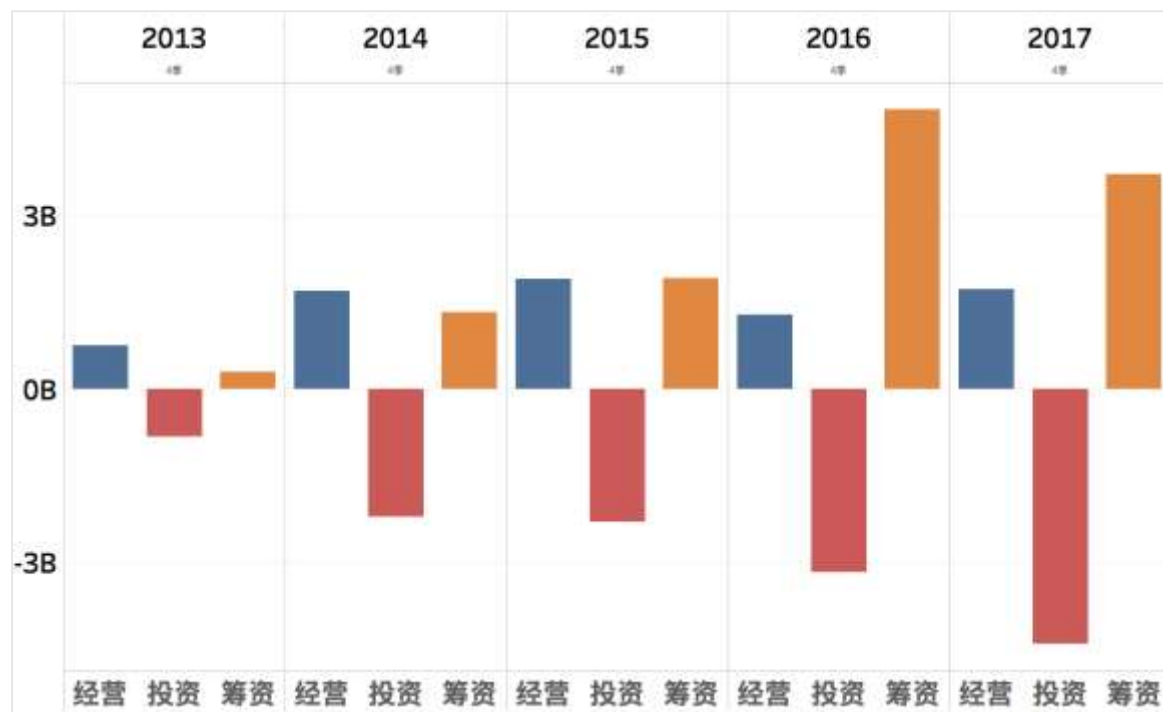
# 现金流是生命线！ 现金流是生命线！ 现金流是生命线！

## 五年行业现金流量画像

把经营活动赚的钱和借贷和出让股权筹到的钱都用于投资

外部投资安全行业热情持续高涨，16年达到高点后17年略有回落

现金流量特征表示业内企业主动或被迫加大投资力度

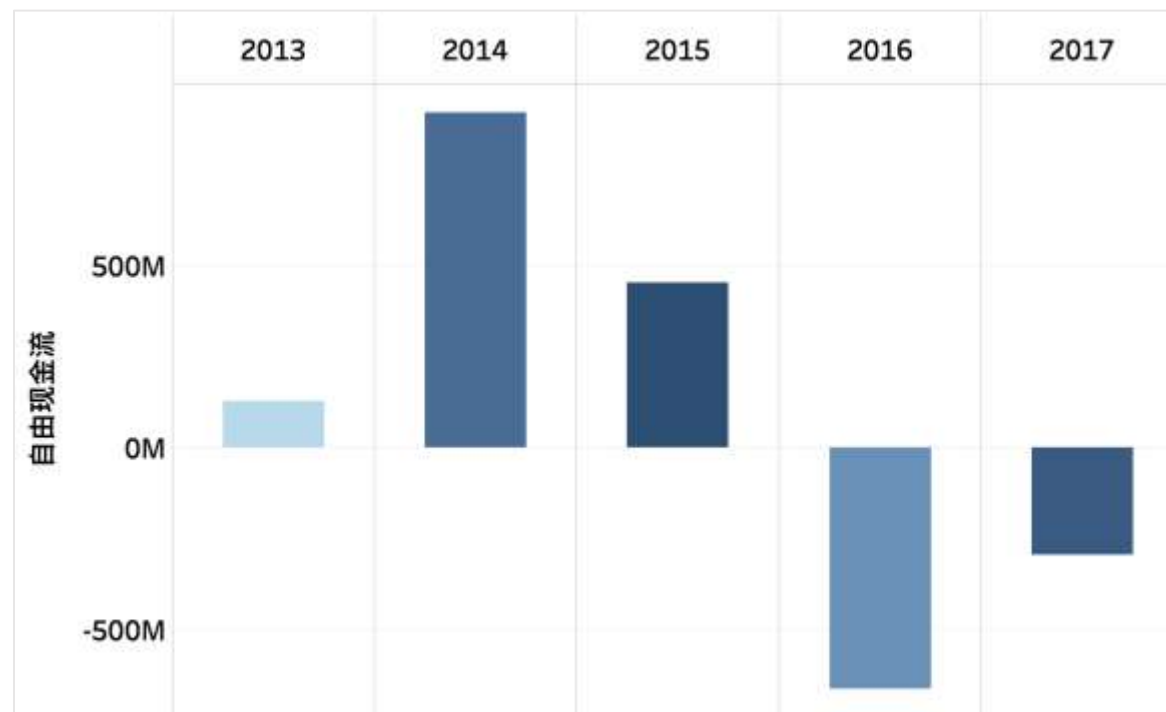


## 五年行业自由现金流画像

自由现金流为负，主要受资产端应收账款和存货影响

行业应收帐款和存货合计近140亿，周转慢严重影响自由现金流

自有现金流折现法DCF是常用的企业估值方法





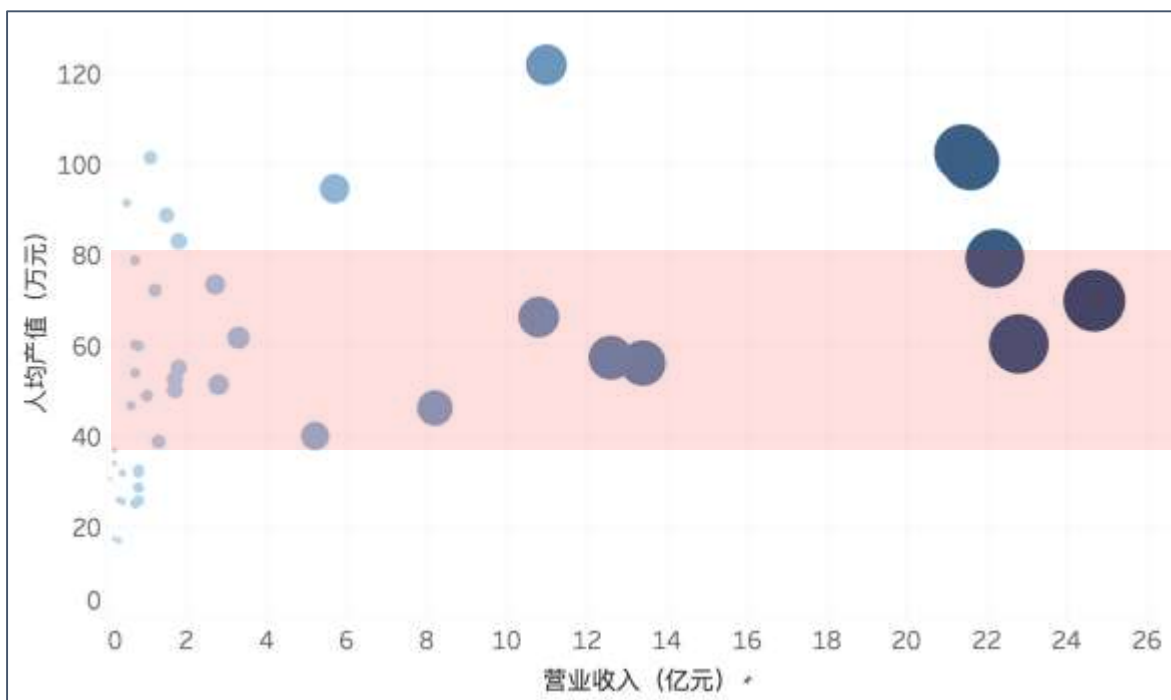
# 2017年网络安全公司人均绩效



## 不同商业模式的企业人均产值有显著差异

列入统计的企业人均产值中位数53万元，平均值57万元

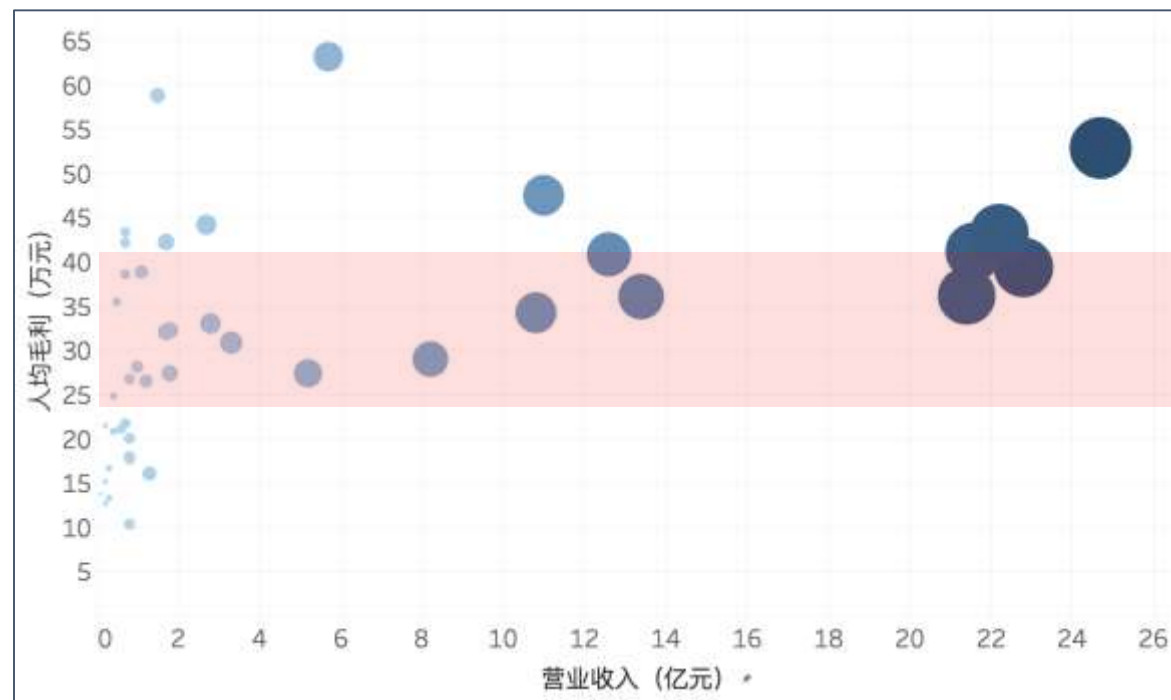
行业内企业人均产值聚集区间为40-80万



## 人均毛利剔除了刚性成本影响，更具参考价值

列入统计的企业人均毛利中位数38万元，平均值30万元

行业内企业人均毛利聚集区间为25-40万

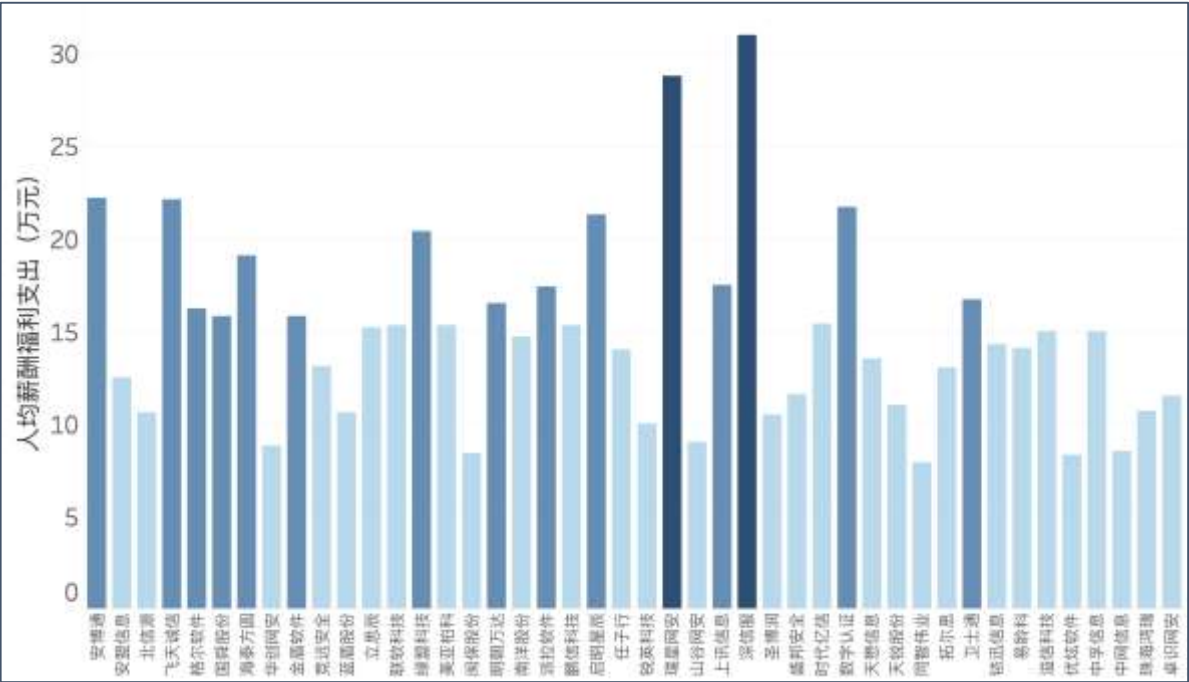


# 2017年网络安全公司人力成本

## 人均薪酬福利是网安企业主要成本之一

样本企业人均薪酬福利支出中位数近15万元

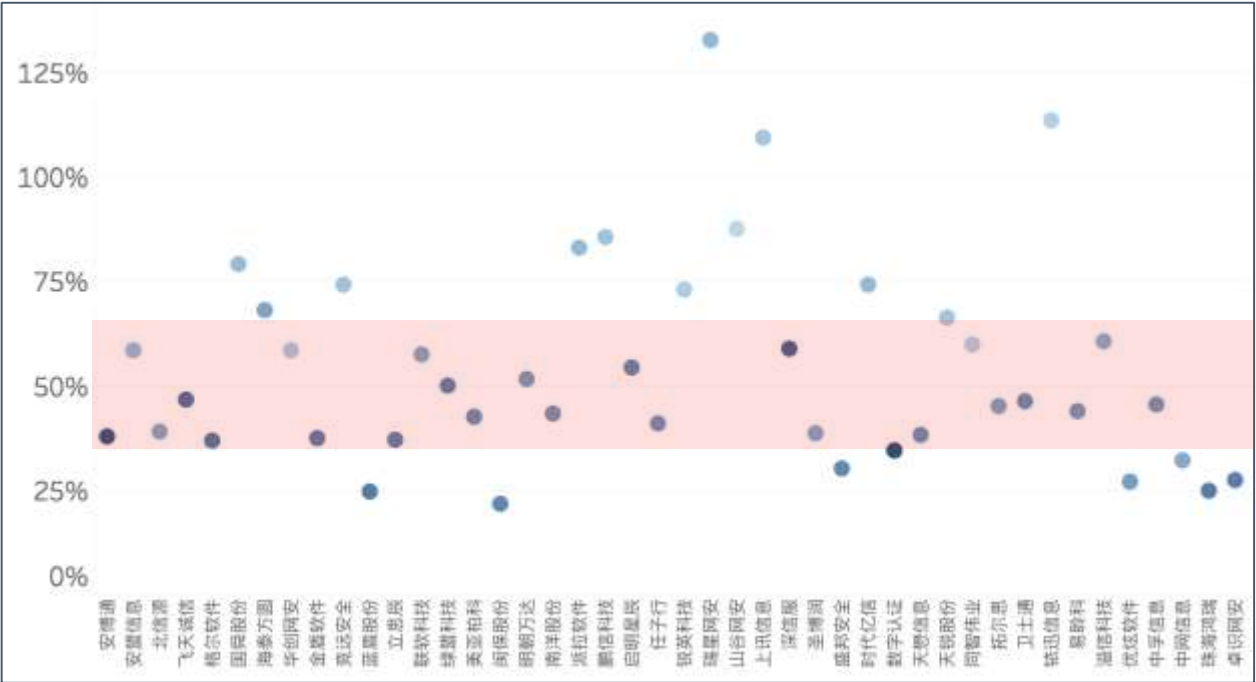
传统企业薪酬空间有限，高端人才向互联网公司流动



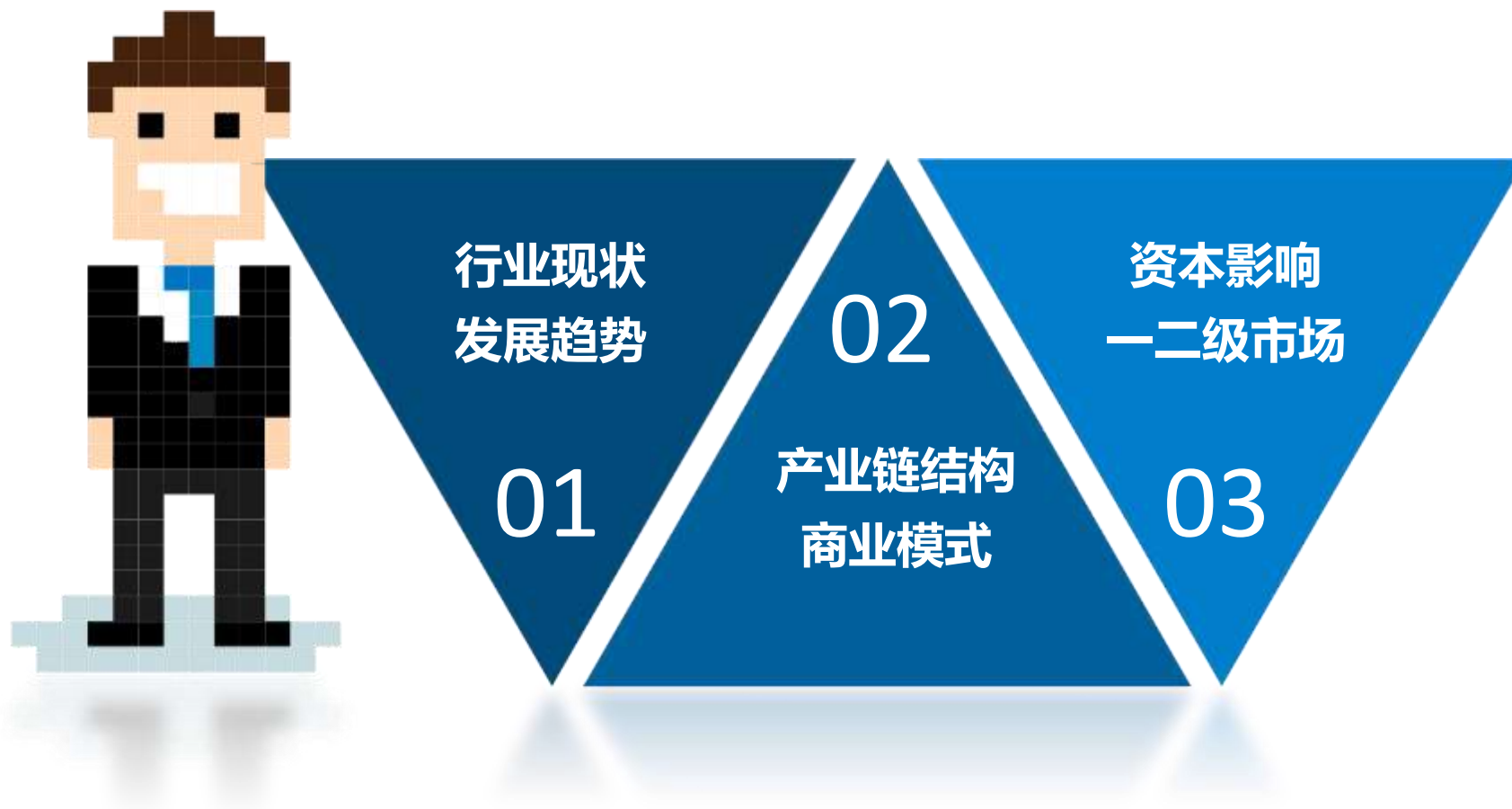
## 人均薪酬福利占人均毛利的比率，过高过低都不好

样本企业人均薪酬福利支出占人均毛利比率中值为46.4%

社保由税务部门征收提高企业用工成本，尤其中小企业



数据来源：财经数据库，数说安全整理制图

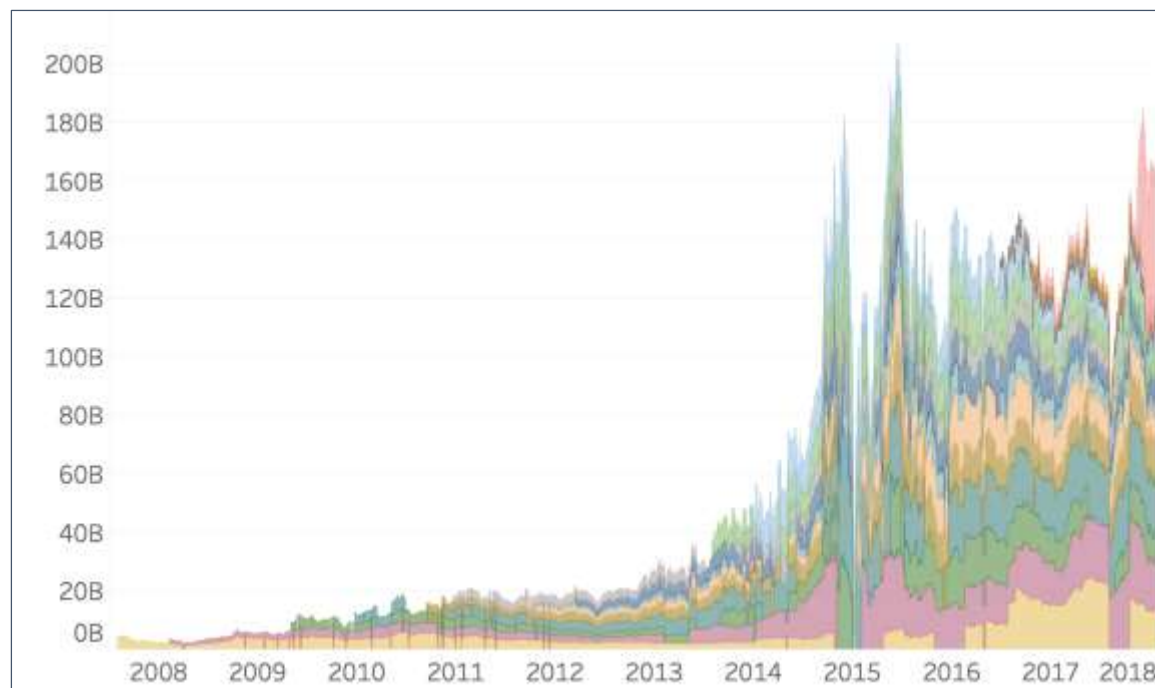


# 安全十年，资本十年



## 安全十年，网安行业市值从十亿到千亿

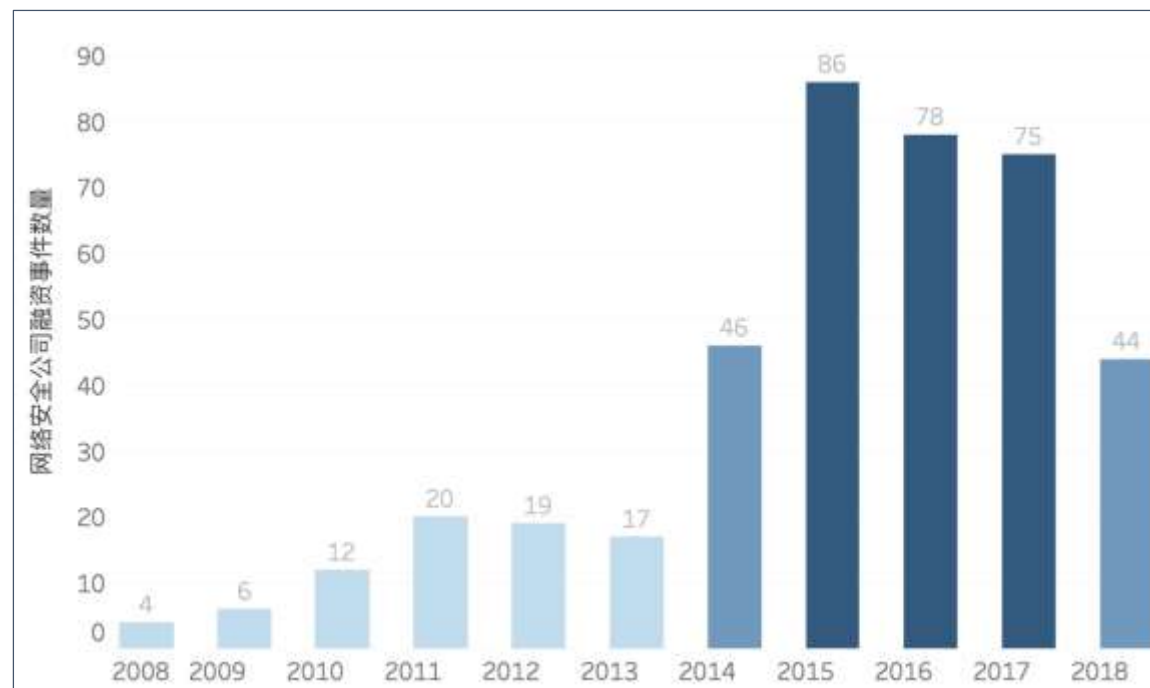
十年之前，A股仅有1家网络安全公司，市值不足20亿元  
今天，A股已有15家网络安全公司，市值已超过1500亿元



数据来源：财经数据库，数说安全整理制图

## 网络安全14年后受资本关注，融资事件数激增

十年之前，一级市场网安公司年度融资事件数仅有4起  
今天，一级市场网安公司年度融资事件数七八十起



数据来源：公开信息，数说安全整理制图

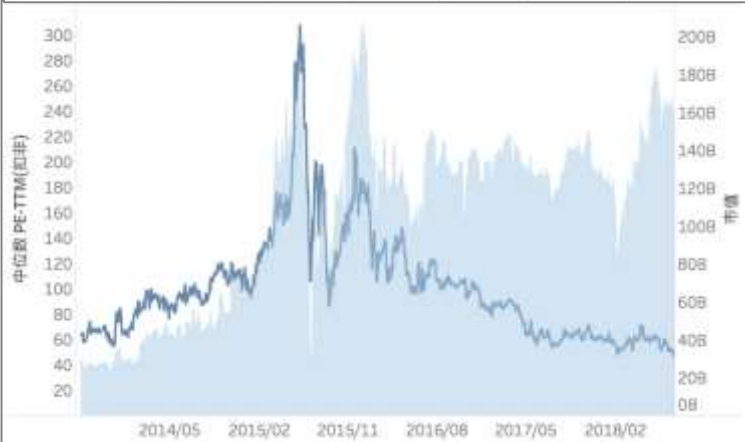
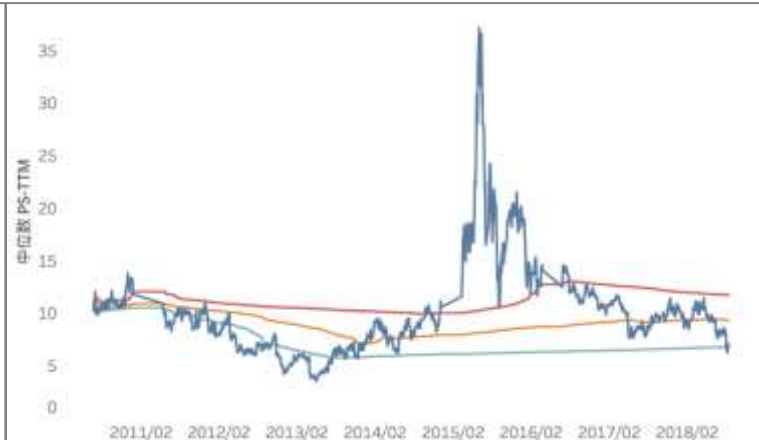
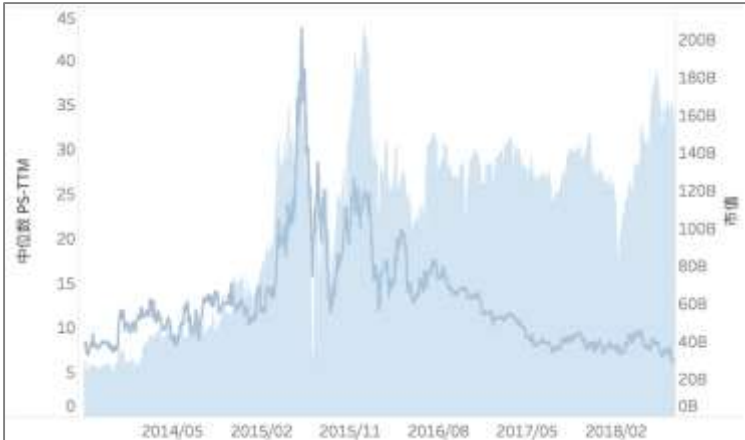
# 二级市场网络安全公司估值情况



今年二级市场网络安全企业估值指标继续下行，列入统计的15家网络安全公司PS-TTM中位数5.77，扣非PE-TTM中位数44.96

自2015年牛市以后，经过了三年时间的调整，增长已逐渐消化估值泡沫。多家公司估值水平已回归到牛市之前，逐渐进机会区间

分位点表示当前估值水平在所有历史数据集中的位置，分位点越低代表价格越合理。普遍上市时间短，数据积累有限，分位点仅供参考



公司	时间	市值 (亿)	PS-TTM	PE-TTM(扣非)
北信源	2018/8/14	59.2	10.97	98.08
飞天诚信	2018/8/14	44.6	4.17	41.33
格尔软件	2018/8/14	20.8	7.41	35.34
蓝盾股份	2018/8/14	90.5	3.76	22.92
立思辰	2018/8/14	78.1	3.69	44.96
绿盟科技	2018/8/14	74.1	5.75	65.42
美亚柏科	2018/8/14	147.0	10.68	58.43
南洋股份	2018/8/14	143.5	2.64	39.59
启明星辰	2018/8/14	160.6	6.89	58.10
任子行	2018/8/14	44.5	4.16	-93.28
深信服	2018/8/14	397.2	15.14	71.89
数字认证	2018/8/14	31.2	5.77	43.68
拓尔思	2018/8/14	48.8	5.68	36.74
卫士通	2018/8/14	175.2	8.10	121.73
中孚信息	2018/8/14	26.2	9.14	91.91
中位数			5.77	44.96



# 一级市场投资活跃，初创企业融资规模创新高



## 并购改变行业格局，提升行业集中度

2012年启明星辰成功并购网御星云，2014-2015年间360先后并购了网神和网康，后整合为360企业安全集团，这两起并购成为了改变行业竞争格局的标志性事件。

2012



2014



## 一级市场投资热度不减，外延到泛安全领域

一级市场明星项目进入中期，融资规模过亿元，向市场要营收将成为关键问题。国内创投数据库不完善，公开披露的网络安全早期项目数量及信息有限。

 2018.6 B轮 亿级 Web安全、欺骗技术	 2018.5 天使轮 数千万 区块链安全	 2018.3 B+轮 未披露 大数据安全分析
 2018.2 B轮 2亿元 自适应安全、CWPP	 2018.2 B轮 1.3亿元 大数据分析+泛安全	 2018.2 天使轮 未披露 数据安全
 2018.1 B+轮 1.2亿元 身份认证	 2018.1 A轮 1亿元 漏洞扫描、Web安全	 2018.1 天使轮 未披露 工控安全



**“人们总是高估了未来一到两年的变化，而低估了未来十年的变革。”**

**—— 比尔·盖茨**



ISC 互联网安全大会



360 互联网安全中心

# 谢谢!

2018 ISC 互联网安全大会 中国·北京

Internet Security Conference 2018 Beijing · China

(原中国互联网安全大会)