

# 2019年中国网络安全产业发展概述

2019年12月



工业和信息化部网络安全产业发展中心  
(工业和信息化部信息中心)





# 目录

## CONTENTS

**第一部分：网络安全产业概述**

**第二部分：我国产业发展现状**

**第三部分：趋势、问题和建议**



■ **积极发展网络安全产业，做到关口前移，防患于未然。**

—— 2018年全国网络安全和信息化工作会议

■ **要坚持网络安全教育、技术、产业融合发展，形成人才培养、技术创新、产业发展的良性生态。**

—— 2019年国家网络安全宣传周



- 苹果 iOS iBoot源码泄露
- 韩国平昌冬季奥运会遭遇黑客攻击
- GitHub 遭遇大规模 Memcached DDoS 攻击
- 中国某军工企业被美、俄两国黑客攻击
- 委内瑞拉全国停电，马杜罗称遭受美国“网络攻击”

.....

**受损范围：** 孤立、少数 → 区域、群体

**受损领域：** 隐私、消费 → 虚拟、实体

**攻击动机：** 炫技、利益 → 利益、破坏

**攻击主体：** 民间、独立 → 有组织、军事化



◆没有网络安全就没有国家安全

◆网络安全是信息时代国家安全的战略基石

◆保障网络安全，需要强有力的网络安全产业为依托



## 广义

### 狭义

自用安全

自营机构安全

专用安全

保 密  
密 码  
.....

通用安全

产  
品

服  
务

### 基础安全

芯 片

操作系统

基础通用  
软 硬 件

# 不同范畴的各自特点



工业和信息化部网络安全产业发展中心  
(工业和信息化部信息中心)

## 主管部门

## 主要特点



通用安全

工业和信息化部

国际通用口径；高度市场化；产业规模、市场规模快速发展；面向新兴领域的专用市场扩大



专用安全

国家保密局、国家密码管理局等

强监管属性；市场相对封闭，有限竞争；市场规模平稳增长



自用安全

自身安全需求驱动

基于自身需求，围绕自建平台；规模超过百亿元；开始进入市场参与竞争



基础安全

工业和信息化部

基于我国国情的阶段性概念；市场高速增长，可达上万亿规模

# 产业构成（供给侧）



工业和信息化部网络安全产业发展中心  
(工业和信息化部信息中心)

## 主营网安业务的企业



## 兼营网安业务的企业



## 网安服务机构



中国科学院 信息工程研究所  
INSTITUTE OF INFORMATION ENGINEERING CAS



## 内设网安团队的机构





# 我国网络安全产业发展布局



工业和信息化部网络安全产业发展中心  
(工业和信息化部信息中心)

## 长沙市

**定位：**构建以“PK体系”为核心的国内领先的信息技术创新应用特色产业生态，形成以长沙高新区为主体的网络安全产业集聚园区

**优势：**信息技术创新应用、商业密码和工业互联网安全等领域领先

## 成都市

**定位：**主推军地融合，汇聚国家级平台和龙头央企

**优势：**信息技术创新应用、电磁防护、云计算及数据安全、安全集成等领域领先

## 深圳市

**定位：**构建资本链、人才链、创新链耦合的网络安全产业生态，成为全国信息技术创新应用和网络安全前沿技术产业化大平台

**优势：**网络安全风险投资、人才培养等方面领先

## 北京市

**定位：**聚焦网络安全高精尖产业，建成国内领先、世界一流的网安高端、高新、高价值产业集聚中心

## 上海市

**定位：**突出需求牵引，着力产业链整体，打造国家级示范区

**优势：**集成电路、工控安全、金融科技安全、物联网安全等领域领先

## 杭州市

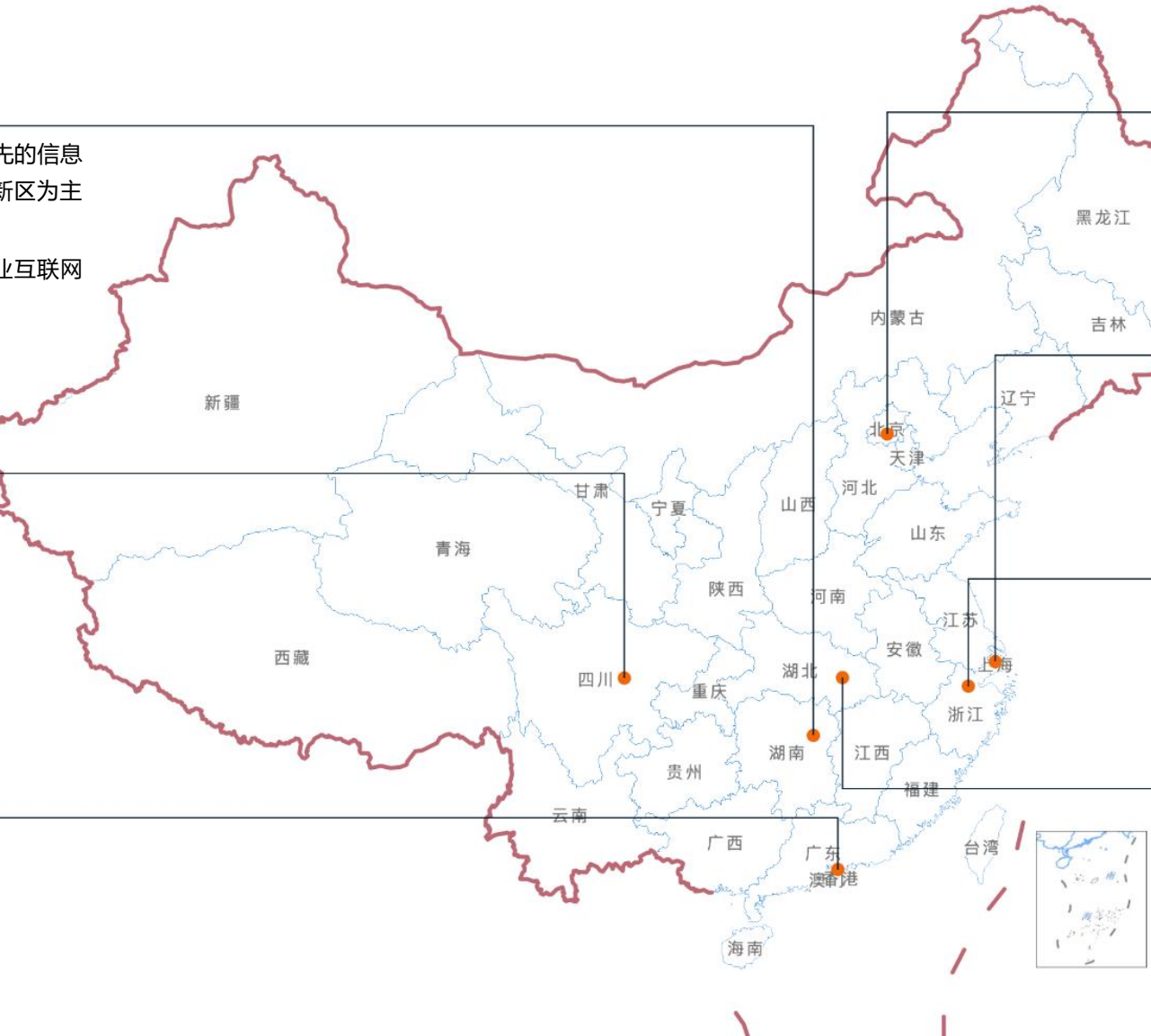
**定位：**建设杭州市信息安全产业园、临安云安小镇等重点园区，培育特色产业集聚

**优势：**云安全、移动安全、人工智能安全等新兴安全领域领先

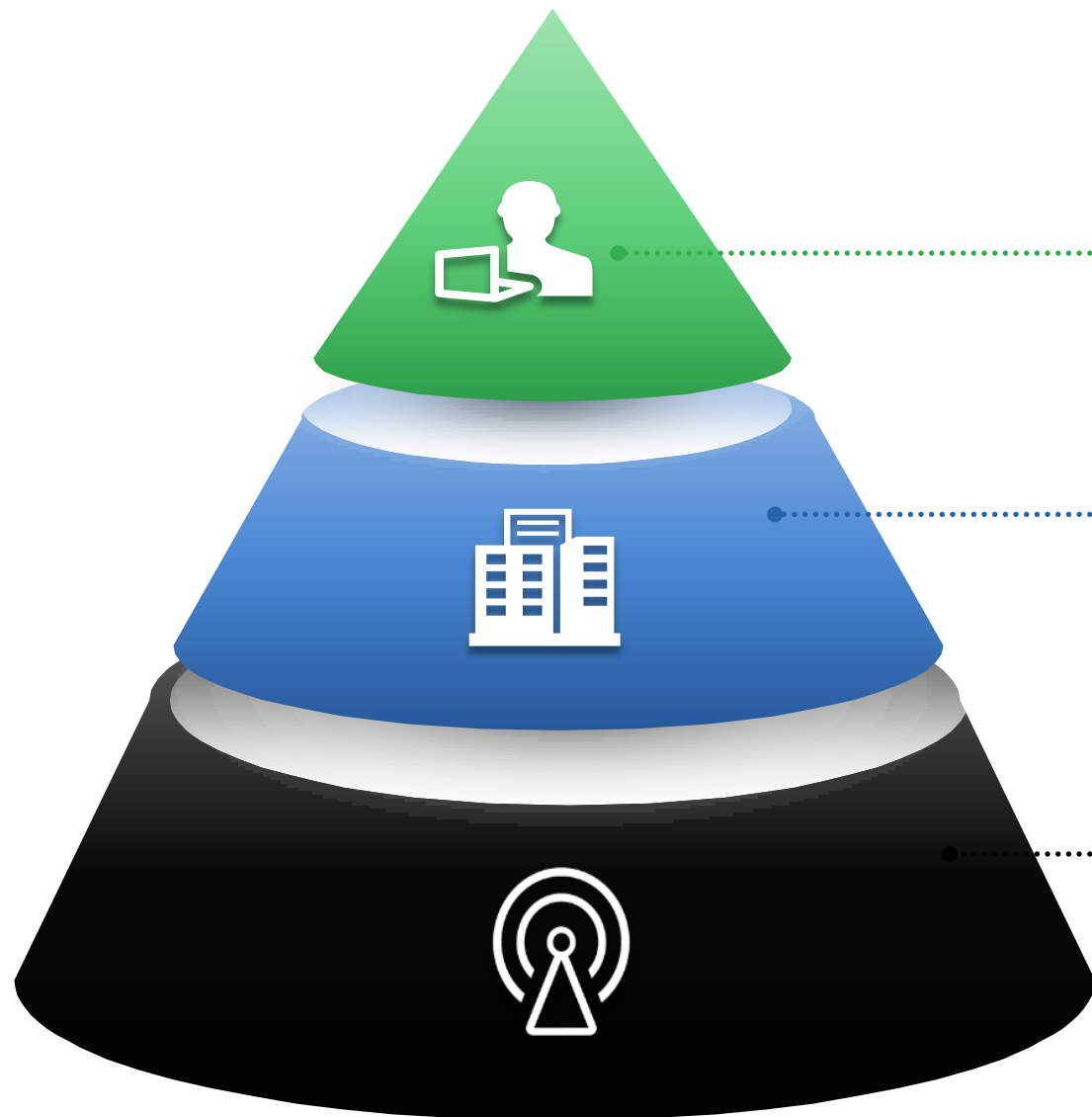
## 武汉市

**定位：**规划国家网络安全人才与创新基地，建设国家网络安全学院等重点项目，打造世界级网络安全产业基地

**优势：**通信安全、移动互联网安全、操作系统、国产数据库等领域领先



300km



中小型企业

大型互联网企业

淘宝、腾讯、百度、滴滴、美团等

关键信息基础设施行业

政府、通信、金融、交通及公用事业等



## 通用产品

### 身份/访问控制类

IAM	防火墙
安全网关	VPN
安全路由器	网闸
堡垒机	数字证书
4A	其他

### 防御监测类

入侵检测/防御	网络流量分析
防病毒	态势感知
抗DDoS	其他
WAF	

### 数据安全类

数据防泄漏	数据库安全
数字版权保护	磁盘加密
数据动态脱敏	其他
加密机	

### 安全管理类

安全资产管理	行为审计
安全基线管理	GRC
等级保护工具	其他

### 内容安全类

不良信息监控	反欺诈钓鱼
舆情监控	其他
邮件安全	

### 安全扫描类

漏洞扫描	沙箱
代码安全	其他

## 安全服务

### 安全集成类

安全系统集成	其他
--------	----

### 咨询与教育培训类

安全咨询与规划	攻防演练
安全研究	其他
培训与认证	

### 安全智能类

威胁情报	取证溯源
高级威胁防护	其他

### 安全运维类

日常巡检	评估加固
故障排除	其他
应急保障	

## 新兴领域安全解决方案

云计算

大数据

物联网

区块链

工业互联网

IPV6

移动互联网

5G及边缘计算



## 伴生性

- 网络安全产业是伴随IT产业的发展而诞生并不断发展的，具有滞后性。

## 附加性

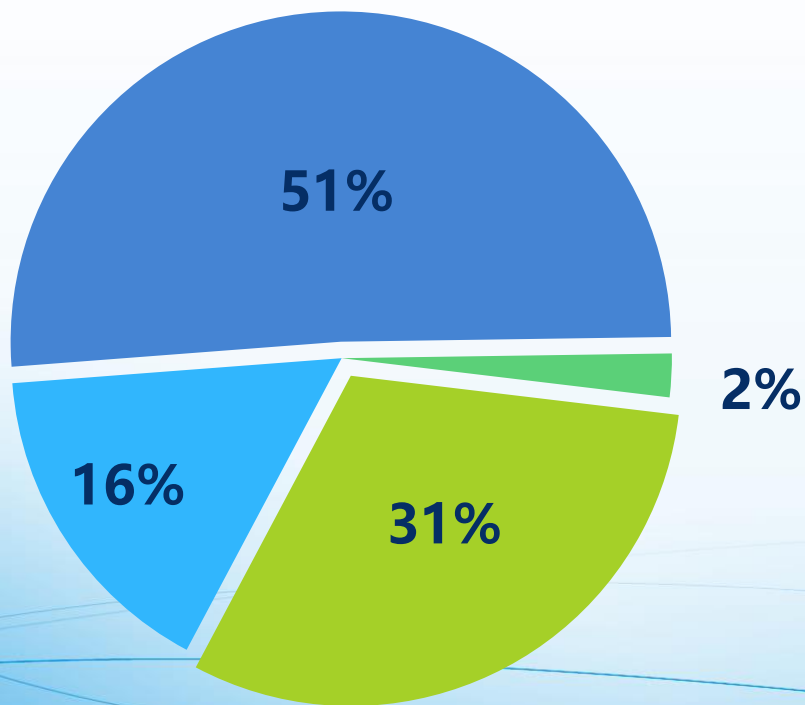
- 附加于信息系统之上，确保系统在实现预定目标过程中，不受干扰、破坏和不当使用

## 综合性

- 技术安全：技术防护的全面性，避免“木桶效应”
- 业务安全：业务流程的综合性，避免逻辑不一致

## 各类型企业占比

- 主营为网安上市企业
- 主营为网安的非上市企业
- 含网安的企业
- 安全测评机构



## 样本企业类型和数量

(主要指提供通用产品和服务的企业)

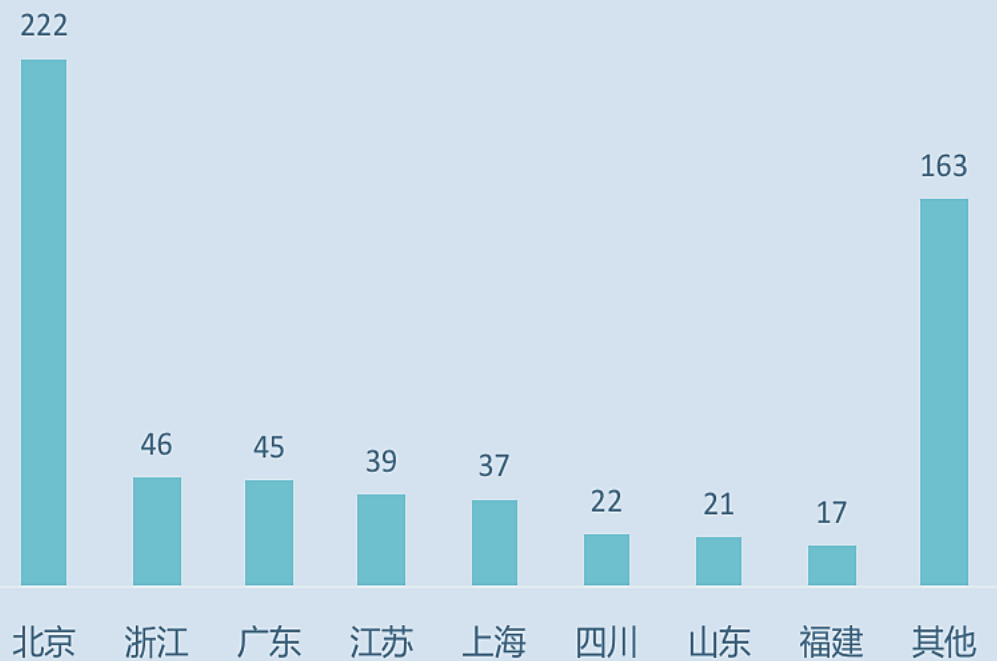
- 主营业务为网络安全的上市挂牌企业 (98家)
- 主营业务为网络安全的非上市挂牌企业 (312家)
- 含网络安全业务企业 (13家, 指在网络安全产业界影响力较大企业, 如华为、新华三、阿里云等)
- 有关安全测评服务机构 (189家)
- **以上样本数量共612家。**

# 样本企业注册区域分布

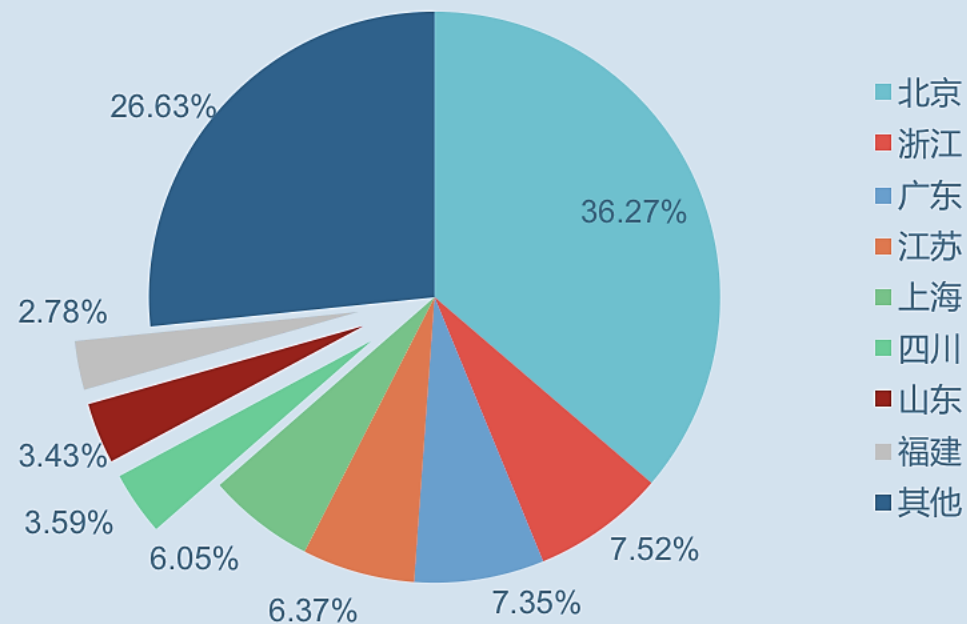


工业和信息化部网络安全产业发展中心  
(工业和信息化部信息中心)

### 各地区网络安全企业数量 (612个)



### 各地区网络安全企业占比

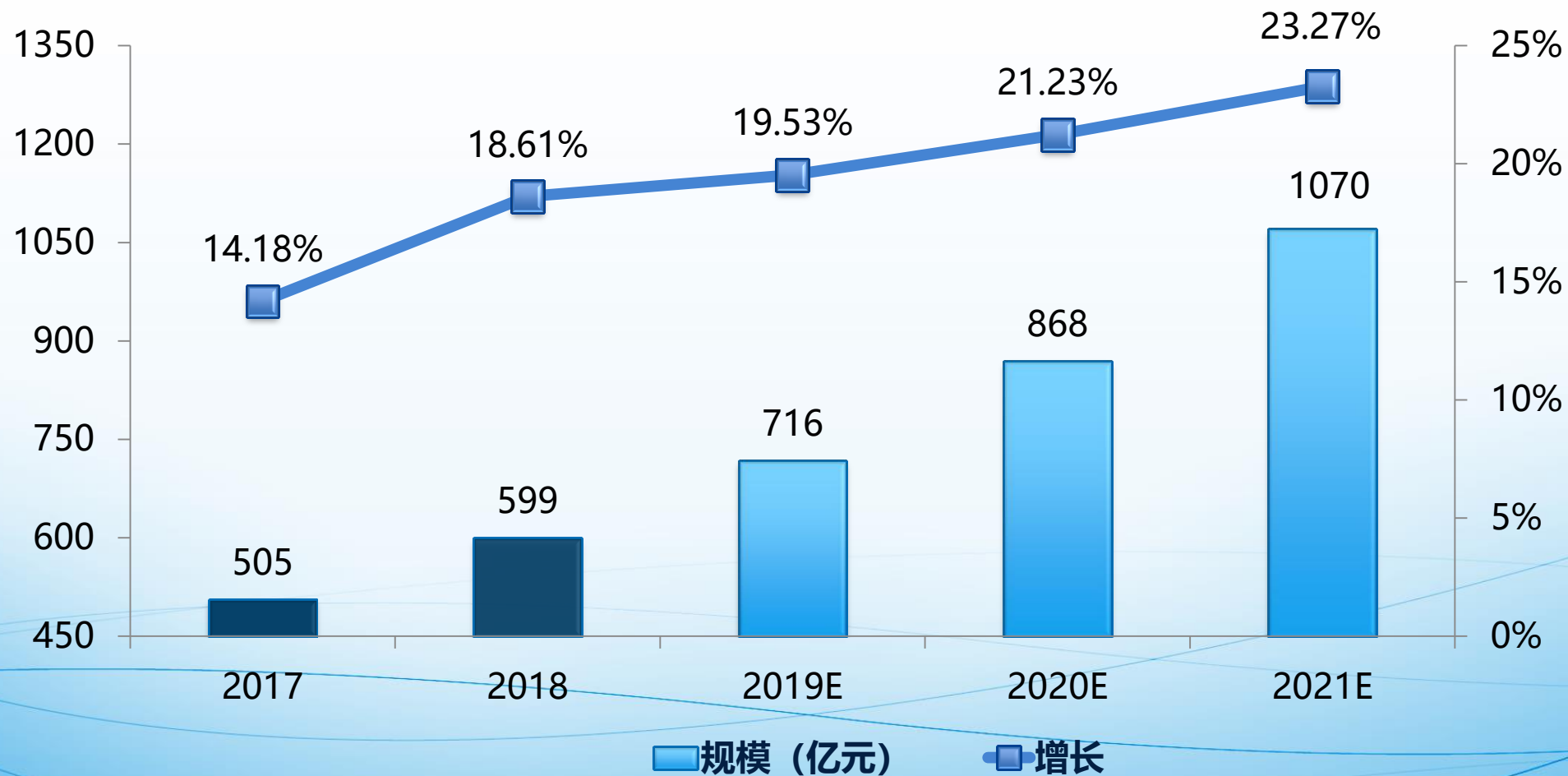


# 国内网络安全产业市场规模 (2018年)



工业和信息化部网络安全产业发展中心  
(工业和信息化部信息中心)

## 工信部网络安全产业发展中心市场规模测算





## 上市企业 (23家)

北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司  
北京天融信网络安全技术有限公司  
成都卫士通信息产业股份有限公司  
杭州安恒信息技术股份有限公司  
蓝盾信息安全技术股份有限公司  
任子行网络技术股份有限公司  
深信服科技股份有限公司  
北京北信源软件股份有限公司  
北京立思辰信息安全科技集团  
山石网科通信技术有限公司  
北京数字认证股份有限公司  
国民技术股份有限公司  
杭州迪普科技股份有限公司  
深圳中新赛克科技有限责任公司  
启明星辰信息技术集团股份有限公司  
厦门市美亚柏科信息股份有限公司  
上海格尔软件股份有限公司  
北京辰安科技股份有限公司  
北京东方通科技股份有限公司  
中孚信息股份有限公司  
北京安博通科技股份有限公司  
深圳市雄帝科技股份有限公司  
深圳兆日科技股份有限公司

## 新三板企业 (75家)

河南山谷网安科技股份有限公司  
北京兴汉网际股份有限公司  
杭州创谱信息技术有限公司  
江苏君立华域信息安全技术股份有限公司  
上海天跃科技股份有限公司  
浙江九州量子信息技术股份有限公司  
北京圣博润高新技术股份有限公司  
湖南蚁坊软件股份有限公司  
山东乾云启创信科技股份有限公司  
深圳市广道高新技术股份有限公司

■ ■ ■ ■ ■ ■



### 营业收入:

2017年**213.04**亿  
2018年**244.99**亿, 同比增长**15%**



### 营业成本:

2017年**194.77**亿  
2018年**237.66**亿, 同比增长**22.02%**



### 净利润:

2017年**27.91**亿  
2018年**24.48**亿, 同比下滑**12.29%**



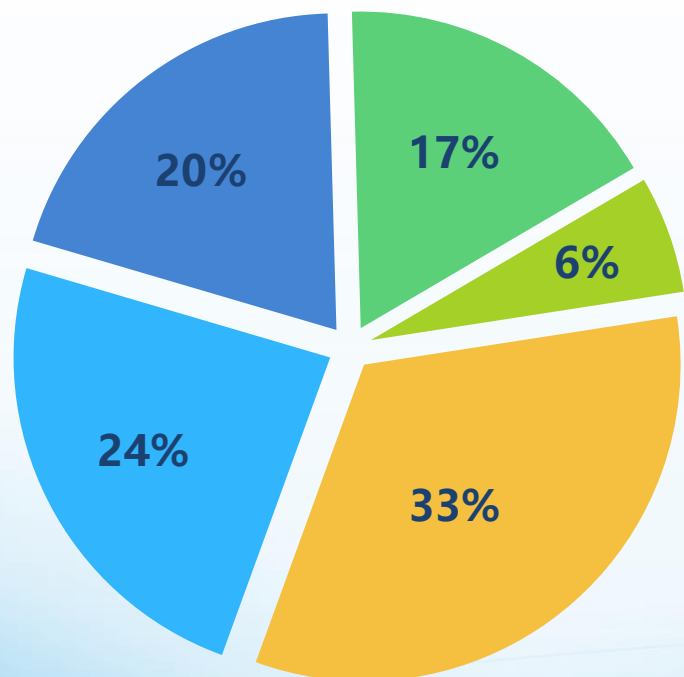
### 研发投入:

2017年**36.21**亿  
2018年**47.03**亿, 同比增长**29.88%**;  
研发投入占营业收入比**19.20%**



## 行业投入需求情况

■ 政府 ■ 金融 ■ 电信 ■ 能源 ■ 其他



行业整体投入需求情况

## 市场需求

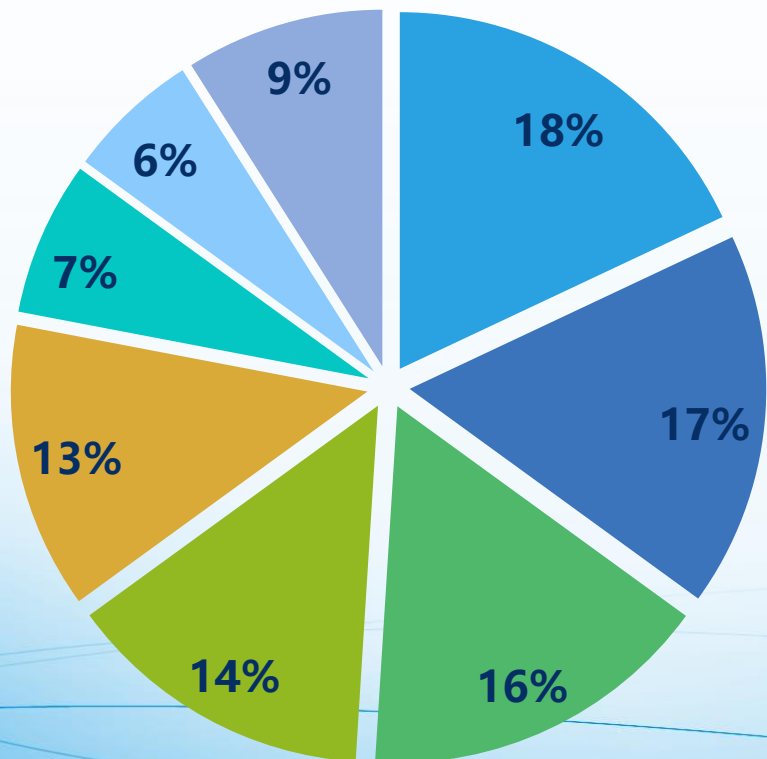
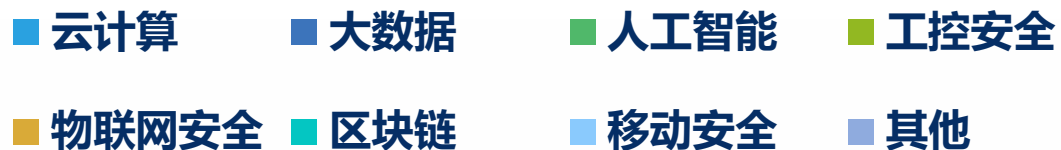
### ◆ 客户分布

- 以信息化程度高且对信息安全高度敏感的行业为主，政府占比最大（24%）、其次是金融（20%）、电信（17%）、能源（6%）等；其他行业安全投入占比较低。

### ◆ 主要原因

- 国家有要求，自身有需求。这四个行业作为国家关键信息基础设施，政策要求行业将网络安全纳入其生产经营。
- 互联网企业以网络安全为生命线，但其安全由内设的专业团队负责，不依赖市场，也不进入市场。
- 对其他多数企业来说网络安全投入并不直接产生经济效益，因此企业投入积极性不高。

## 企业关注度



### ◆ 关注重点方向

- 云计算、大数据、人工智能、工业互联网安全 (工控安全) 等。

### ◆ 关注度

- 排名前三是云计算 (18%)、大数据 (17%) 和人工智能 (16%)。其他分别是工业互联网安全 (工控安全)、物联网安全、区块链和移动安全等。



## 规模

400余家网安企业从业人员10万左右

## 需求

未来3-5年，人才总需求将爆发式增长，人才缺口较大，尤其高端人才紧缺

## 学历

本科生占比最高 (61.1%)  
其次是硕士生 (22%)、大专生 (16.1%)  
博士生占比较低 (1%)

## 年龄

主要集中在25-35岁之间，占总数的65%  
网络安全从业人员普遍年轻化

## 岗位

安全运维的人员占比最高 (39%)，  
其次是安全分析人员 (30%)、  
应急响应人员 (25%)



## 上市企业融资详情

企业名称	当前状态	板块	上市时间	募集资金
深信服	上市	创业板	2018年5月	12亿
迪普科技	上市	创业板	2019年4月	4.49亿
安博通	上市	科创板	2019年9月	6.7亿
山石网科	上市	科创板	2019年9月	9.47亿
安恒信息	上市	科创板	2019年11月	9.5亿
奇安信	Pre-IPO	科创板	2019年9月	15亿

## 非上市企业融资详情

- ◆ **数量**：发生投融资企业共 62家，北京41家、深圳6家、江苏5家、上海4家、浙江4家、福建1家、陕西1家。
- ◆ **次数**：投融资次数76次，其中2018年51次起，2019年25次起。
- ◆ **金额**：投融资金额106.25亿，聚焦领域主要是数据安全、云安全和工业互联网安全等。

产业规模快速增长

基于国产体系安全市场将爆发式发展

产业形态加快演进

产业生态不断完善

产业集聚发展迅速



# 我国网络安全产业面临的主要问题



工业和信息化部网络安全产业发展中心  
(工业和信息化部信息中心)

总体规模较小，龙头企业缺失

基础软硬件受制于人，关键技术缺乏

独立性不明显，缺乏针对性支持政策

安全投入偏低，市场潜力待激发

人才缺口较大，供需结构性失衡



# 发展我国网络产业的相关建议



工业和信息化部网络安全产业发展中心  
(工业和信息化部信息中心)

**学：** 加强人才培养和  
产业服务

**研：** 突破关键核心技术，  
做好成果转化

**产：** 提高供给质量和  
服务能力

**用：** 提高安全意识，  
增加安全投入

**政：** 加大政策支持和  
引导力度

**投：** 提供资金支持，  
促进创新创业

**共建人才培养、  
技术创新、产业发展的  
良性生态！**