# 北京安博通科技股份有限公司

公司代码:688168 公司简称:安博通

## 2020年度报告摘要

一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的风险,敬请查阅第四节“经营情况讨论与分析”部分“可能面对的风险”的内容。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 大信会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2020年利润分配方案为:以公司总股本51,180,000股为基数,向全体股东每10股派发现金红利3.00元(含税),预计派发现金红利总额为15,354,000.00元(含税),本次不进行资本公积金转增股本,不送红股。本次利润分配方案需经公司2020年年度股东大会审议通过后实施。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

| 公司股票简况 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 股票种类 | 股票上市交易所及板块 | 股票简称 | 股票代码 | 变更前股票简称 |
| A股 | 上海证券交易所科创板 | 安博通 | 688168 | 不适用 |

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书(信息披露境内代表) | 证券事务代表 |
|---|---|---|
| 姓名 | 夏振富 | 杨帆 |
| 办公地址 | 北京市海淀区西北旺东路十号院东区15号楼A座301 | 北京市海淀区西北旺东路十号院东区15号楼A座301 |
| 电话 | 010-57649050 | 010-57649050 |
| 电子信箱 | xiazf@abtnetworks.com | xiazf@abtnetworks.com |

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主要业务

公司主营业务为网络安全核心软件产品的研究、开发、销售以及相关技术服务,为网络安全行业网络安全系统平台与安全服务提供商。在网络安全行业中,发行人依托于自主开发的应用层可视化网络安全原创技术,为业界众多网络安全产品提供操作系统、业务组件、分析引擎、关键算法等软件产品及相关的技术服务。

2、主要产品

(1)嵌入式安全网关

嵌入式安全网关主要用于数据通信网络环境,是一种软硬件结合的实体安全设备,通常用于网络互联网出口或网络关键区域边界,是网络中用于隔离、控制、防御的基础安全产品,嵌入式安全网关包括下一代防火墙及网络行为管理与审计等组件与产品。

下一代防火墙产品采用先进的高性能并行架构,保障业务处理高效可靠,场景支撑灵活全面。产品具备应对高级持续性威胁的入侵防御能力和实时病毒拦截技术,将访问控制模块与漏洞扫描、Web 防护、入侵防御、沙箱仿真、数据防泄漏、威胁情报等系统形成智能的策略联动,通过并行处理的深度安全检测引擎和应用识别技术,实现对用户、应用和内容的攻击行为深入分析,为用户提供安全智能的一体化防护体系。

网络行为管理与审计产品提供全网终端统一管控功能,具备传统认证和主流社交软件等身份认证方式,保障用户接入安全可控。该产品内置千万条 URL 库和五千条主流应用行为特征库,配合网络行为管理策略模板,可实现网络行为精细化识别和控制。该产品通过智能流量管理特性,动态分配空闲时带宽资源,帮助用户提升用户上网体验。该产品结合清晰易用的管理日志功能,为企业提供全面、完善的网络行为管理解决方案。

为满足客户的不同需求,嵌入式安全网关产品对外提供嵌入式软件系统与嵌入式软硬一体化产品两种产品形态,其中软件系统提供给部分客户与其已有硬件相适配,软硬一体化产品为软件加硬件搭配的一体化安全网关产品。两种产品形态相辅相成,为客户提供全面、灵活的产品形式。

(2)虚拟化安全网关

虚拟化安全网关产品通过虚拟化技术将安全防护特性与虚拟计算、虚拟存储、虚拟网络适配并融合到通用服务器中,形成标准化的防护单元,多个防护单元通过资源池方式汇聚成数据中心整体安全架构,并通过统一的管理平台实现可视化集中运维管理。

虚拟化安全网关以通用服务器为硬件载体,主要应用于大型数据中心和云计算中心,以安全资源池的形式满足公有云、私有云、混合云等多种云场景下的安全需求,并通过统一的管理界面实现全网安全资源池的分配和调度,主要用户包括政务云数据中心、运营商数据中心、金融数据中心和公有云服务提供商等。

(3)安全管理产品

安全管理产品主要包括括流量可视化、策略可视化、云安全管理产品等。针对新型的网络攻击手段与高级持续性威胁,通过采集网络中各类网关设备与监测设备产生的数据与流量,运用安全大数据分析、深度机器学习与流量可视化技术,发现并阻断网络中传统技术无法检测出的违规行为与未知威胁,这些产品已经成为构建网络安全态势感知系统的重要组成部分,依据国家网信部门网络安全监测预警和信息通报制度的技术要求设计,部署在网络管理集中监控位置,通过大屏显示系统呈现和运维管理。该产品利用数据融合、数据挖掘、智能分析和可视化技术,直观显示网络环境的实时安全状况,对潜在的、恶意的网络攻击行为进行识别和预警,提升安全设备的整体效能,具备网络安全管理和预判能力,为网络安全提供运维保障。

3、服务情况

目前,公司网络安全服务主要为安全产品技术开发与安全运维服务,根据客户的个性化需求,在公司主营产品基础上定制开发扩展功能或个性化功能,或按照定制化需求开发产品特性或提供解决方案,同时提供产品运维保障服务。

(二) 主要经营模式

公司自成立以来,坚持做网络安全能力的提供者和技术支持者,定位于网络安全行业上游软件平台与技术提供商,为行业内产品与解决方案厂商提供产品或服务,不直接面对最终用户。

1、研发模式

公司坚持自主原创、自主创新的研发策略,核心产品和关键技术主要来源于内部创新与自主研发。公司各产品线研发主要以 ABT SPOS 平台为基础,为客户提供稳定可靠的产品,满足客户需求。公司产品的研发过程分为需求提出、需求筛选、开发测试、发布宣传等四个阶段。客户服务人员在和客户的维护联系过程中,将不同客户的需求提交给产品部门,产品部门要对这些需求进行评估,包括可见的市场容量、研发需要的耗时等,以确认是否列入研发计划。所有需求都会被记录,一些紧迫的、重要的、共性的需求会规划到公司产品的研发计划中,在产品各版本中体现。公司通过前期的需求分析和筛选,确保开发的产品符合市场需求并具有广阔的应用前景;通过产品的开发与测试,确保产品质量以及功能上满足市场需求。

为有效管理研发项目、对研发费用进行准确核算,公司制定了《研发项目管理制度》、《设计开发程序控制制度》和《研发费用管理制度》。公司产品研发须经过市场调研、立项、设计、开发、测试、验收与发布等几个阶段,具体流程为:由产品部根据市场调研结果提出研发需求,由研发部拟定项目计划书,经产品管理委员会审批,报公司总经理批准后立项,立项后由研发部会同财务部编制项目预算,由研发部具体组织实施并对研发全流程进行跟踪管理。产品管理委员会组织验收,再由产品部发布产品,以确保对研发费用的准确核算。公司按研发项目设立明细账归集相关项目研发支出,并按费用性质进行明细核算。

2、采购模式

公司采购的生产用物料主要包括嵌入式网络通信平台及服务器,对嵌入式网络通信平台采用定制化采购;服务器为通用型标准化产品,公司根据需求对服务器进行直接采购。

在嵌入式网络通信平台采购中,公司产品部根据需求制定硬件平台的设计要求,包括硬件外观、各项参数指标等,由合格供应商提供满足设计要求的硬件产品,并经公司对其与嵌入式安全网关软件运行测试合格后进行批量采购。

公司建立了《采购与付款制度》以规范采购行为,生产用物料的采购主要由供应链管理部门执行,由产品部及商务部等辅助完成。

(1)供应商的选择

公司根据产品需求对能够提供合格产品的供应商发出合作邀请,产品部根据多家供应商提供的产品进行测试评估,根据测试结果初步筛选2-3家可选供应商。公司综合考虑可选供应商的产品质量、产品报价、供货能力、售后服务、供应商实力等因素择优确定合作供应商。

(2)采购流程

经测试,公司所需硬件产品达到批量生产标准后,供应链管理部门根据商务部反馈的销售订单量和对部分客户提供的销售预测制定采购计划,在系统中提交《采购申请单》,经由财务部及总经理审批通过后,供应链管理部向供应商下达正式采购订单。对于嵌入式网络通信平台,供应商按照公司采购订单安排生产,经验收合格入库;对于服务器产品,供应商按公司要求直接发货给客户。

3、生产模式

公司产品有纯软件产品和软硬一体产品两种形态。

对于纯软件产品,公司产品研发部门进行软件系统研发,测试部门负责对软件版本进行调试检测无误后将软件系统刻录到光盘等存储介质寄送客户,或保存在公司服务器中由客户自行下载并记录使用数量,由公司提供序列号给客户激活使用,期间严格把控产品及售后服务质量。

对于软硬件一体化产品,其中硬件设备全部为外购,公司向供应商采购硬件设备后,将软件产品灌装到硬件设备中,通过调试和检测后,交付给客户使用。由于公司的硬件产品标准化程度较高,为提高产品的交付时效、减少中间运输环节,公司对大部分客户采取供应商直运模式,由供应商将公司软件灌装到硬件设备,最终由公司对产品检测合格后对外销售。

4、销售模式

公司坚持定位于做安全能力的提供者、上游软件平台与技术提供商,通过直销模式向行业内各大产品与解决方案厂商销售网络安全产品或提供网络安全服务,专注于做网络安全行业上游网络安全软件系统的提供商。

公司提供的产品作为一项专业性较强的标准化产品,客户选择公司产品之前,一般会对公司产品的各项指标进行测试,包括功能测试、适配性测试、稳定性测试、易用性测试、隐私和安全性测试及性能测试等。客户按照其各自需求,测试的侧重点不同。在客户获得满意的测试结果后,双方就产品价格进行谈判协商确定,并约定产品交付时间、交付地点及付款信用期等主要事项。对前述事项达成一致后,双方签署合作合同,公司承担向客户转让商品的主要责任。

公司建立了《销售与收款制度》以规范销售行为,销售流程按照销售内控制度执行。公司具体销售流程介绍如下:

客户根据其需求向公司商务部提出产品采购需求,商务部将审批后的销售合同/订单信息录入 ERP 系统中,经商务部经理审核通过。

针对软硬一体化产品,商务部根据审核通过的销售合同/订单信息确定交货期后,向仓管人员下达发货指令,仓管人员根据发货指令发货,客户收货确认方式主要包括两种:一是通过与对方对账确认;二是通过对方签署的收货确认单据确认。商务部将收货确认相关的销售合同/订单、物流单、收货确认单或对账单等原始单据转交给财务部,财务部据此确认收入并入账;同时经总经理审批通过后,由财务部开具发票。商务部根据双方约定的信用期,跟踪应/收账款回款情况。

针对纯软件产品,产品的交付过程与软硬一体化产品存在差异。纯软件产品的交付包括两种方式:商务部通过邮件发送产品授权码给到客户,该情况下对方收到邮件即为产品签收;部分纯软件产品通过寄送光盘形式交付,该情况下客户收到并经确认后签署收货确认单据视为产品签收。订单审核、收入确认入账、开具发票及收款流程与软硬一体产品相同。

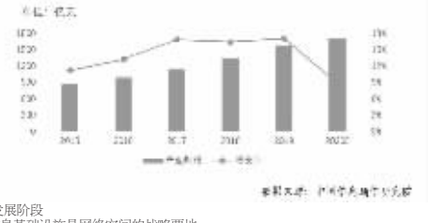
(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司主营业务为网络安全核心软件产品的研究、开发、销售以及相关技术服务。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》,公司所处行业为“网络与信息安全软件开发”;根据中国证监会公布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司所处行业为“I65软件和信息技术服务业”;根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司所处行业为“软件和信息技术服务业”。根据公司主营业务的服务领域,公司属于网络安全行业。

根据中国信通院发布的《中国网络安全产业白皮书(2020年)》显示,2019年全球网络安全产业规模达到1244.01亿美元,预计2020年增长至1278.27亿美元。从增速上看,2019年全球网络安全产业增速为9.11%,达到自2014年以来最低值;受疫情影响,2020年最新预期增速远低于2019年12月的预测值,约为2.75%。2014-2020年全球网络安全产业规模及增速如下图所示:

根据中国信息通信研究院统计测算,2019年我国网络安全产业规模达到1563.59亿元,较2018年增长17.1%,预计2020年产业规模约为1702亿元,增速约为8.85%。2015-2020年我国网络安全产业规模增长情况如下图所示:



1. 行业的发展阶段

(1)关键信息基础设施是网络空间的战略要地

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视关键信息基础设施安全保护工作,就加强关键信息基础设施安全保护做出了一系列重大决策部署。在网络安全和信息化工作座谈会上,习近平总书记明确要求“加快构建关键信息基础设施安全保障体系”,强调“关键信息基础设施是经济社会运行的神经中枢,是网络安全的重中之重。关键信息基础设施面临着霸权国家、敌对势力和黑客组织的威胁,安全防护形式日趋严峻,关键信息基础设施的运营者需要按照《网络安全法》、《关键信息基础设施相关条例》、《等级保护2.0政策与标准》等相关要求,以及各级监管单位的各项要求,以“实战化,体系化,常态化”为理念,以“动态防御,主动防御,纵深防御,精准防护,整体防护,联防联控”为举措,逐步完善网络安全综合防护体系。

(2)5G安全相关政策与实践密集落地

根据中国信通院发布的《中国网络安全产业白皮书(2020年)》显示,2020年发布的5G相关政策包括:工业和信息化部印发的《关于推动5G加快发展的通知》,美国发布的《促进美国5G国际领导力法案》、《促进美国无线领导力法案》、《保障5G安全及其他法案》、《5G安全国家战略》,欧盟发布的《欧盟5G网络安全风险评估》、《5G网络的威胁状况》、《5G网络安全风险缓解措施工具箱》等。2019年至今,我国已有近30个省发布了5G产业推动计划,如8月河北省出台《关于加快5G发展的意见》,2019年9月上海发布《上海5G产业发展和应用创新三年行动计划(2019-2021年)》,2020年2月湖南省发布《加快第五代移动通信产业发展的若干政策》等,其中超20个省明确提及,强化网络信息安全保障,推动5G与网络安全产业融合。

根据全球移动供应商协会(GSA)统计,截至2019年底,全球119个国家或地区的348家电信运营商开展了5G投资,其中61家电信运营商已经推出5G商用服务。根据中国信通院发布的《中国网络安全技术与企业发展研究报告(2020年)》显示,5G移动边缘计算(MEC)平台的边缘侧安全服务与产品率先落地,当前5G网络安全领域应用的基础防护产品仍是以传统的网络安全相关产品为主,然而随着5G建设的加速,国内外一些网络安全厂商已经基于已有安全能力针对5G开始研发和推出安全能力增强的防火墙、网关、密码等防护产品。如,Palo alto的5G下一代防火墙能够提供对信令、数据和控制平面的全面可见性和精细控制,并基于由AI驱动的威胁情报提供自动化快速安全响应,同时提供云端就绪的NFV方式实现灵活的软件部署能力。

(3)自主可控和供应链安全需求旺盛

根据中国电子学会发布的《中国信创产业发展白皮书(2021)》显示,2020年发布的国家级信创产业相关政策包括《国家政务信息化项目建设管理办法》、《关于推进国家技术创新中心建设的总体方案(暂行)》、《网络安全审查办法》、《关于新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》和《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长级的指导意见》。面对复杂多变的发展环境,中国坚定且加速了核心器件的自主创新之路,信创产业主要产品和核心技术从“基本可用”向“好用易用”大跨步迈进,体系化、生态化的产业集群初步形成,中国已经逐步建立基于自身的IT底层架构和标准,形成了自由开放的生态。

2020年9月2日,在网络安全等级保护和关键信息基础设施安全保护工作宣贯会上,公安部网络安全保卫局一级巡视员、副局长兼总工程师郭启全作了题为《以落实“两个制度”为主线全面加强网络安全综合防控体系建设》的主题发言,在发言中郭副局长强调深入贯彻实施国家网络安全等级保护制度,提出加强供应链安全管理,应采购、使用符合国家法律法规和有关标准要求的网络产品及服务,积极应用安全可信的网络产品及服务。“十四五”时期,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》对“提升产业链供应链现代化水平”进行了全面部署,要求“坚持自主可控、安全高效,分行业做好供应链战略设计和精准施策,推动全产业链优化升级”。中央经济工作会议部署了我国2021年要抓好的重点任务,要求“增强产业链供应链自主可控能力”。可见,网络安全行业需要加紧推进息安全技术自主创新发展,扎实有效地增强供应链自主可控能力和现代化水平。

(4)网络安全红蓝对抗演练常态化

在《网络安全法》中、出台了网络安全演练相关规定:国家网信部门协调有关部门建立健全网络安全风险评估和应急工作机制,制定网络安全事件应急预案,并定期组织演练。负责关键信息基础设施安全保护工作的部门应当制定本行业、本领域的网络安全事件应急预案,并定期组织演练。在确保业务平稳运行的前提下,在真实环境上开展红蓝对抗实战,可以发现并修复安全隐患,提升安全监测、安全防护和应急响应能力,提出可执行落地的改进措施。近年来,红蓝对抗涉及的行业范围越来越广,呈现高强度、高要求、常态化的特点,促进更多安全防御体系向协同保护、强化保护、自动响应的目标迈进。

2、基本特点

强大的网络安全产业实力是保障我国网络空间安全的根本和基石。习近平总书记在全国网络安全和信息化工作会议上强调要“积极发展网络安全产业,做到关口前移,防患于未然”,要“抓产业体系建设,在技术、产业、政策上共同发力”,明确了我国产业发展的理念、目标、路径,为网络安全产业发展指明了方向。

2019年全球网络安全产业规模达到1244.01亿美元,预计2020年增长至1278.27亿美元。从增速上看,2019年全球网络安全产业增速为9.11%,达到自2014年以来最低值;受疫情影响,2020年最新预期增速远低于2019年12月的预测值,约为2.75%。近年来,基于政策扶持、需求扩张、应用升级等多方面的驱动,我国网络安全产业发展进入“快车道”。2019年我国网络安全产业规模达到1563.59亿元,较2018年增长17.1%,企业发展态势总体良好,预计2020年达到1702亿元,增速约为8.85%,产品体系日益完善,技术创新高度活跃,综合实力显著增强,为保障国家网络空间安全发挥基石力量、做出重要贡献。

3、主要技术门槛

公司所处网络安全行业属于技术密集型的高科技行业,公司技术具有较高的技术壁垒,主要体现在以下几方面:

1. 核心技术研发难度大。公司目前所使用的核心技术,需要在设计之初就坚持技术路线,中途改造实现难度大。例如:对于硬件无关化技术,需要操作系统套件在设计之初就坚持在用户态实现,并且将对体系架构的依赖部分进行独立封装,才能实现。安全管理产品的核心技术安全合规路径可视化分析,需要计算和呈现全图上任一节点间的全部路径,相比地图类应用只处理最优的几条路径的模式,计算量和难度都更大。

2. 核心技术需要长时间积累。公司目前所使用的核心技术,需要较长周期积累才能达到,而不能通过短期投入迅速实现。例如,对于硬件无关化技术,操作系统套件针对每一种体系结构和硬件形态的适配、稳定性测试和广泛应用,都需要一定时间周期;对于安全策略配置数据挖掘与分析技术,需要解析安全设备和网络设备的配置文件,所以对各类设备配置的解析工作需要较长的积累时间。

3. 核心技术不断迭代发展。公司产品涉及到互联网应用、新型安全威胁、新型信息网络等多个快速发展的因素,随着相关领域地不断发展,再加之众多客户不断提出新需求,推动公司核心技术不断迭代发展。因此,增大了技术追赶的难度,对行业内企业以及外部企业进入构成了较大壁垒。

(4)高端技术人才稀缺。公司处于网络安全产业链中的上游,产品核心技术的层次较高,需要聘请业内高端技术人才,这些人才在国内较为稀缺,在公司拥有较高的薪资待遇,而且一般与公司签订了保密协议与竞业禁止协议,使得行业内高端技术人才的获得难度较高,对行业内企业以及外部企业进入构成了较大壁垒。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

报告期内,安博通专注于网络安全核心软件产品的研究、开发、销售以及相关技术服务。

2020年,安博通成功入选工信部专精特新“小巨人”企业、北京市企业技术中心,全资子公司武汉思普崚技术有限公司作为“瞪羚王”入选十大高成长光谷瞪羚企业。公司是工信部网络安全威胁信息共享平台合作单位,荣获工信部2020年网络安全信息报送先进单位,2020年公司向平台报送的威胁信息数量在合作单位中排名当先。

安博通投入开发的网络安全管理软件,可以作为业界各大产品与解决方案厂商网络安全态势感知解决方案的主要功能模块与数据引擎,该产品2016年和2017年连续两年入选工信部电信和互联网行业网络安全试点示范项目;2019年,攻击面可视化管理平台入选工信部网络安全技术应用试点示范项目;2020年,云资源池业务流可视与微隔离系统入选工信部网络安全技术应用试点示范项目,公司安全管理产品获得了中央网信办等行业管理部门与各行业用户的认可。

安博通积极开展产学研融合,与天津大学成立网络安全联合实验室,加快技术创新。2020年,公司先后获评行业权威媒体数世咨询的中国网络安全能力100强领军者,中国网络安全产业联盟的CCIA中国网络安全竞争力50强,《证券日报》社的科创金骏马之研发投入领航奖。

公司持续积累研发的网络安全系统平台已成为行业内多家大型厂商安全网关与安全管理类产品所广泛选用的软件平台,公司主要客户包括华为、新华三、星网锐捷、卫士通、启明星辰、360网神、任子行、绿盟科技、太极股份、安恒信息、迈普通信等知名产品与解决方案厂商及中信银行、烽火集团、浙江宇视等各领域优质客户。2020年,凭借强研发实力、高产品品质、快技术响应等综合实力,安博通被评为新华三最佳合作伙伴和华为最佳开发者生态奖。安博通参加华为开发者大赛2020秋季赛,在数据通信应用创新大赛中获得银奖。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

1、关基保护推进安全能力资源池化与统一运营

在数字化时代,网络安全保护的关键信息基础设施对象已经从主机、局域网转变为国家大脑、城市大脑、行业大脑等大系统、大数据、大平台,为了实现协同保护、供应链安全、联防联控,需要构建一体化安全中枢,从而统筹安全管理、安全技术和安全运营,实现常态化防护,对抗霸权国家和敌对势力的威胁。

在“三化六防挂图作战”的指导思想下,需要打造供应链安全、安全运维、应急响应、统一决策等平台,而这些平台都需要数字化安全能力资源池作为基础,在云环境中,通过构建健壮且可扩展的分布式系统,调用需要的安全能力,实现对应的业务需求。通过数字化安全能力的池化、验证与应用,围绕研判、防御、监测、响应进行闭环统一运营,实现安全防护资源的弹性服务、平滑扩展与高可靠运行,缩短业务变更时安全防护交付部署时间,更有效地保护网络空间的关键目标。

2、全流量安全检测保护5G业务安全

随着5G业务的快速建设,5G业务系统的核心网与互联网出口都面临着缺乏数据挖掘、检测阻断、判断阻断成功率等安全隐患,需要建立流量安全监测通报手段、信息通报预警与应急处置体系。5G网络容量相比传统网络更大,使用全流量存储技术留存网络元数据,可以实现热点事件回溯,使用威胁情报、机器学习、攻击链分析等方式,构建网络攻击防御与业务监测一体化平台,提升5G业务系统的安全性。

在5G安全建设中,全流量安全技术需要支持NAS/NGAP、PFCP、GTP-C、HTTP2等5G信令协议识别和深度解析,从而识别针对5G网络自身通信层面的攻击与安全威胁。此外,为了实现在统一的物理基础设施上实现网络云化、控制转发分离以及灵活流控,在5G网络的核心网与承载网中大量采用了SDN技术进行网络部署,这也要求安全防护设备适配SDN网络环境与组网。

3、信息安全技术自主创新产业链日趋成熟

据中国电子学会发布的《中国信创产业发展白皮书(2021)》显示,到2023年,中国计算产业市场空间达到7300亿元,按照50%为信创产业市场规模计算,中国信创产业市场规模将突破3650亿元,市场容量将突破万亿。从信创产业链角度看,主要由基础硬件、基础软件、应用软件、信息安全4部分构成,其中芯片、整机、操作系统、数据库、中间件是最重要的产业链环节。

2020年,上述产业链关键部分取得了长足进步。在CPU芯片方面,中国CPU芯片主要参与者包括龙芯、兆芯、飞腾、海光、申威和华为,头部企业逐步形成,沿IP内核授权、指令集架构授权、授权+自主研制指令集三大技术路线成长,龙芯3A4000/3B4000、飞腾腾锐 D2000、兆芯 -KX-6000/KH-3000 等新品推进了产品升级和生态完善;在操作系统方面,信创操作系统竞争格局初定,统信、麒麟、普华等系列操作系统已经初步完成关键软硬件适配,正在逐步构建开放、完善、丰富的生态应用体系;在数据库方面,随着国产化进程推进,阿里云、腾讯云等国内公有云厂商,华为、中兴通讯等通信厂商,武汉达梦、人大金仓、南大通用、神州信息传统四大厂商以及新兴厂商群雄逐鹿,在实时数据库等领域进行了生态扩展。

伴随着产业链的日趋成熟,基于信创供应链的信息安全行业市局也更加深入,业内厂商积极参与名录入围等重要工作,产品与解决方案开始批量应用。

4、多维度安全协同与自动化响应

在网络安全红蓝对抗中,攻守双方存在极大的不平等性,攻击者有无限的攻击手段、攻击时间与攻击源头,而防守者却要利用有限的人力、设备与资源进行防御。在高强度、高要求、海量攻击的实战演练背景下,平日的防守机制和处置手段凸显出能力不足:过度依赖人工、协同效率低下、无法规模化开展全流程处置跟踪,安全设备联动不足、编排调度能力匮乏、不满足动态适应策略防护需求。

作为应对措施,蓝方应采用创新技术、清点整理现有安全能力,以边界、终端、身份等维度进行集成打通,以安全策略集中管控的方式实现统一联动与动作统一执行。通过对安全运营工作进行归纳总结,形成多种常见手段的标准动作,再使用可视化编排手段,将多种标准动作进行组合与串联,形成自动化、流程化的安全剧本,达到一键查询、一键下发、一键处置的自动化响应效果。在实战中持续精细化调整,实现撤回机制降低自动化误触发的潜在影响,可大幅节约响应时间、降低人员依赖、提高防御效率、保障应急处置质量。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

| | 2020年 | 2019年 | 本年比上年增减(%) | 2018年 |
|---|---|---|---|---|
| 总资产 | 1,145,058,888.71 | 1,064,997,333.22 | 7.52 | 311,633,724.87 |
| 营业收入 | 262,835,660.84 | 248,731,759.62 | 5.67 | 195,346,548.76 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 44,473,425.09 | 73,771,975.96 | -39.72 | 61,549,570.52 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 32,099,198.70 | 68,990,205.17 | -53.47 | 60,003,247.62 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 1,019,996,189.88 | 999,665,911.12 | 2.03 | 255,418,127.27 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 12,479,395.72 | 22,940,105.08 | -45.60 | 18,031,979.95 |
| 基本每股收益(元/股) | 0.87 | 1.77 | -50.85 | 1.60 |
| 稀释每股收益(元/股) | 0.87 | 1.77 | -50.85 | 1.60 |
| 加权平均净资产收益率(%) | 4.40 | 16.04 | 减少11.64个百分点 | 26.93 |
| 研发投入占营业收入的比例(%) | 24.08 | 15.19 | 增加8.89个百分点 | 13.59 |

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位:元 币种:人民币

| | 第一季度(1-3月份) | 第二季度(4-6月份) | 第三季度(7-9月份) | 第四季度(10-12月份) |
|---|---|---|---|---|
| 营业收入 | 23,602,409.32 | 42,229,172.00 | 64,118,631.64 | 132,885,447.88 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | -1,813,621.44 | 3,350,909.00 | 6,714,185.56 | 36,221,951.97 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | -1,813,621.44 | 3,026,251.15 | 5,751,833.40 | 25,134,735.59 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -17,766,811.68 | 41,583,598.29 | -14,768,351.84 | 3,430,960.95 |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股本及股东情况

4.1 股东持股情况

单位:股

| | |
|---|---|
| 截止报告期末普通股股东总数(户) | 6,179 |
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户) | 6,306 |
| 截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户) | |
| 年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户) | |

前十名股东持股情况

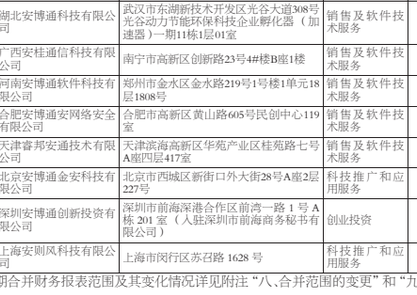
| 股东名称(全称) | 报告期内增减 | 期末持股数量 | 比例(%) | 持有有限售条件股份数量 | 包含转融通借出股份的限售股份数量 | 质押或冻结情况 | | 股东性质 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 股份状态 | 数量 | |
| 钟竹 | 0 | 13,460,000 | 26.30 | 13,460,000 | 13,460,000 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 石河子市峻盛股权投资合伙企业(有限合伙) | 0 | 7,200,000 | 14.07 | 7,200,000 | 7,200,000 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 武汉光谷烽火产业投资基金伙企业(有限合伙) | 0 | 3,100,000 | 6.06 | 2,020,000 | 2,020,000 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 苏长君 | -810,000 | 2,430,000 | 4.75 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境内自然人 |
| 宁波梅山保税港区厚扬天灏股权投资中心(有限合伙) | -106,340 | 2,278,660 | 4.45 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 深圳市达晨鲲鹏二号股权投资企业(有限合伙) | 0 | 1,800,000 | 3.52 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 深圳市和辉财富投资企业(有限合伙) | -1,336,800 | 1,183,200 | 2.31 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 深圳市泓锦文并购基金合伙企业(有限合伙) | -549,722 | 1,025,278 | 2.00 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 深圳市达晨创通股权投资企业(有限合伙) | 0 | 500,000 | 0.98 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 北京中金永合创业投资中心(有限合伙) | -421,400 | 478,600 | 0.94 | 0 | 0 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 上述股东中深圳市达晨鲲鹏二号股权投资企业(有限合伙)与深圳市达晨创通股权投资企业(有限合伙)为关联方,公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。 | | | | | | | |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 | 无 | | | | | | | |

存托凭证持有人情况

□适用 √不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用




4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10 名股东情况

□适用 √不适用

5 公司债券情况

□适用 √不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

报告期内,公司实现主营业务收入26,283.57万元,比2019年同期增长 5.67%;归属于上市公司股东的净利润 4,447.34万元,比2019年同期下降39.72%。

2 面临终止上市的情况和原因

□适用 √不适用

3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

√适用 □不适用

财政部于2017年7月5日发布了《企业会计准则第14号——收入(2017年修订)》(财会[2017]22号)(以下简称“新收入准则”),公司于2020年1月1日起开始执行前述新收入准则,将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收款项”项目变更为“合同负债”项目列报。具体说明详见本年报第十一节财务报告五、重要会计政策及会计估计44、重要会计政策和会计估计的变更。

4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

□适用 √不适用

5 与上年度财务报告相比,对财务报表合并范围发生变化的,公司应当作出具体说明。

√适用 □不适用

1. 本年度合并财务报表范围

| 序号 | 子公司名称 | 注册地址 | 业务性质 | 持股比例(%) | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 北京思普崚技术有限公司 | 北京市海淀区西北旺东路十号院东区15号楼A座301 | 销售及软件技术服务 | 100 | 设立 |
| 2 | 武汉思普崚技术有限公司 | 武汉东湖新技术开发区光谷大道308号光谷动力节能环保科技企业孵化器(加速器)一期11栋3层01室 | 销售及软件技术服务 | 100 | 设立 |
| 3 | 北京安博通云科技有限公司 | 北京市海淀区西北旺东路10号院东区15号楼-2至4层01地下一层B101 | 销售及软件技术服务 | 100 | 设立 |
| 4 | 湖北安博通科技有限公司 | 武汉市东湖新技术开发区光谷大道308号光谷动力节能环保科技企业孵化器(加速器)一期11栋1层01室 | 销售及软件技术服务 | 100 | 设立 |
| 5 | 广西安桂通信科技有限公司 | 南宁市高新区创新路23号4#楼B座1楼 | 销售及软件技术服务 | 51 | 设立 |
| 6 | 河南安博通软件科技有限公司 | 郑州市金水区金水路219号1号楼1单元18层1808号 | 销售及软件技术服务 | 51 | 设立 |
| 7 | 合肥安博通安网络安全有限公司 | 合肥市高新区黄山路605号民创中心119室 | 销售及软件技术服务 | 51 | 设立 |
| 8 | 天津睿邦安通技术有限公司 | 天津滨海高新区华苑产业区桂苑路七号A座四层417室 | 销售及软件技术服务 | 100 | 收购 |
| 9 | 北京安博通金安科技有限公司 | 北京市西城区新街口外大街28号A座2层227号 | 科技推广和应用服务 | 100 | 设立 |
| 10 | 深圳安博通创新投资有限公司 | 深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司) | 创业投资 | 100 | 设立 |
| 11 | 上海安则风科技有限公司 | 上海市闵行区苏召路1628号 | 科技推广和应用服务 | 100 | 设立 |

注:本期合并财务报表范围及其变化情况详见附注“八、合并范围的变更”和“九、在其他主体中的权益”。

证券代码:688168 证券简称:安博通 公告编号:2021-003

# 北京安博通科技股份有限公司 2020年度募集资金存放与使用情况专项报告

**本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。**

一、募集资金基本情况

根据中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)于2019年8月16日出具的《关于同意北京安博通科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可[2019]1513号)的核准,同意北京安博通科技股份有限公司(以下简称“公司”、“本公司”或“安博通”)向社会公开发行人民币普通股1,279.50万股,每股发行价格为人民币56.88元。截至2019年9月3日止,公司实际已发行人民币普通股1,279.50万股,募集资金总额人民币727,779,600.00元,扣除各项发行费用人民币57,303,792.11元,实际募集资金净额人民币670,475,807.89 元。

上述募集资金于2019年9月3日到位,并经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审验并出具了大信验字【2019】第27-00006号验资报告。

2019年使用超募资金100,000,000.00元,2020年使用募集资金4,047,687.90元。截至2020年12月31日止,公司募集资金余额为583,452,792.47元。

二、募集资金管理情况

为了规范募集资金的管理和使用,保护投资者权益,公司依照中国证监会《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等文件的有关规定,结合公司实际情况,制定了《北京安博通科技股份有限公司募集资金管理制度》(以下简称“《募集资金管理制度》”),该《募集资金管理制度》于2019年经公司第三次临时股东大会审议通