



飞天诚信（300386.SZ）：专注诚信 安全，技术迭代再飞天

2020年05月15日

推荐/维持

飞天诚信 公司报告

一、公司专注核心技术研发创新，核心产品初具知识产权价值优势

公司把研发创新作为立企之本，把知识产权视为企业核心竞争力之根，先后被评为北京市专利试点先进单位、北京市专利示范单位、企业知识产权管理标准化单位，并在企业信用等级评定中获得AA级。截至2019年末，飞天诚信及下属子公司已拥有计算机软件著作权登记证书231篇；获得授权专利1226篇，其中发明专利948篇（含157篇国外专利）、实用新型专利70篇、外观设计专利208篇。

二、国内：传统业务市场趋于饱和，打造IOT时代创新产品

国内市场，公司将产品领域扩展到智能物联。在做传统U盾、令牌产品的基础上，将安全技术融合到更多的产品形态中去，如公司推出的中国农行扫码盒子，充分利用在金融领域的优势扩展市场。同时，公司将自身的芯片产品扩展到智能物联网设备领域，如在小米有品“众筹”的蓝牙寻物器，将产品从单一市场向多元化市场发展。

三、国际：位任FIDO联盟董事，产品惊艳国际大玩家

国外市场，公司以优势领域“身份认证”开拓市场，产品能够符合全球体系标准，开展飞天诚信未来产品业务新蓝海。全球信息安全支出增势强劲，企业级客户安全需求是头部高端客户，飞天诚信积极探索海外合作机会，凭借自身实力成为FIDO联盟董事会成员之一，国内仅三家，体现出飞天诚信在海外“朋友圈”的声誉与地位。

公司盈利预测及投资评级：我们预计公司2020-2022年归母净利润分别为0.97、1.07和1.19亿元，对应EPS分别为0.23、0.26、0.29元。当前股价对应2020-2022年PE值分别为75、68、61倍。维持“推荐”评级。

风险提示：传统业务市场饱和的风险；IC卡市场的竞争风险；创新技术规模化应用的进度不确定风险。

财务指标预测

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1,071.78	939.62	1,013.86	1,113.58	1,227.50
增长率（%）	-2.83%	-12.33%	7.90%	9.84%	10.23%
归母净利润（百万元）	133.27	90.23	96.71	107.06	119.30
增长率（%）	6.47%	-32.29%	7.18%	10.70%	11.43%
净资产收益率（%）	7.61%	4.92%	5.05%	5.35%	5.69%
每股收益(元)	0.32	0.22	0.23	0.26	0.29
PE	54.41	79.14	75.26	67.98	61.01
PB	4.16	3.97	3.80	3.64	3.47

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

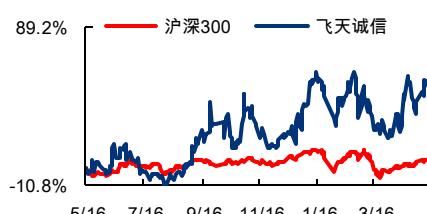
公司简介：

公司是全球领先的智能卡操作系统及数字安全系统整体解决方案的提供商和服务商。公司自成立以来始终专注于智能卡核心技术的研究和发展，坚持自主创新的发展战略，在身份识别、交易安全、智能支付、云安全、金融行业创新营销、版权保护等多个领域提供完整的服务和解决方案。

交易数据

52周股价区间（元）	18.57-10.3
总市值（亿元）	72.78
流通市值（亿元）	38.17
总股本/流通A股（万股）	41,804/21,925
流通B股/H股（万股）	/
52周日均换手率	6.27

52周股价走势图



资料来源：wind、东兴证券研究所

分析师：王健辉

010-66554035 wangjh_yjs@dxzq.net.cn
执业证书编号：S1480519050004

分析师：叶盛

010-66554022 yesheng@dxzq.net.cn
执业证书编号：S1480517070003

分析师：陈宇哲

010-66554066 cheny_zh@dxzq.net.cn
执业证书编号：S1480520040001

研究助理：陈晓博

010-66554044 chenxb_yjs@dxzq.net.cn
执业证书编号：S1480520040002

研究助理：魏宗

18811318902 weizong@dxzq.net.cn

目录

1. 飞天诚信：全球知名的智能卡及数字安全系统提供商和服务商	4
1.1 战略布局：海内外业务差异化	4
1.2 企业作风：稳健低调，注重研发	7
2. 国内：磨砺以须， IoT 领域初试锋芒	8
2.1 核心技术：商用密码体系下的加密与认证	8
2.1.1 商业密码用于保护企业级的商业秘密	8
2.1.2 国产商业密码产业意义重大	8
2.1.3 商密行业规模可突破 400 亿	10
2.1.4 加密与认证技术是商密领域的核心技术	12
2.2 传统业务：四大核心产品打造银行渠道优势	13
2.2.1 U 盾产品：银行为主要需求方	13
2.2.2 动态令牌：向更高门槛的卡式令牌过渡	14
2.2.3 加密锁产品：夯实现有技术	15
2.2.4 IC 卡产品：寻求可视化推广	16
2.3 新兴业务：整合上游芯片，初探 IoT 领域	17
2.3.1 整合上游芯片行业，宏思电子大有可为	17
2.3.2 蓝牙寻物器初探 IoT 之路	17
3. 国外：以点带面，国际市场碰出大火花	19
3.1 国际信息安全市场上升势头足	19
3.1.1 全球信息安全支出 2019 年将超 1300 亿美元	19
3.1.2 企业级客户的安全需求逐渐成为主力	20
3.2 位任 FIDO 联盟董事，塑造国际领导者形象	21
3.2.1 FIDO 联盟以“去密码化”为核心	21
3.2.2 飞天诚信被国际 FIDO 联盟任命为董事会成员，国内仅三家	22
3.2.3 飞天诚信三款 FIDO 产品国内首家唯一通过 Level2 安全认证	23
3.2.4 安全硬件产品 Titan 惊艳谷歌	24
4. 风险提示	25
相关报告汇总	27

表格目录

表 1: 飞天诚信产品一览.....	4
表 2: 飞天诚信子公司一览.....	6
表 3: 飞天诚信主要客户.....	7
表 4: 商用密码主要产品（按功能分）.....	11
表 5: 商用密码主要产品（按形态分）.....	11
表 6: 欧盟《通用数据保护条例》(GDPR)核心内容.....	21

插图目录

图 1: 飞天诚信大事纪.....	4
图 2: 飞天诚信产品：农行扫码盒子.....	5
图 3: 飞天诚信 2019 年收入构成.....	6
图 4: 飞天诚信近三年收入构成及增速图	6
图 5: 飞天诚信部分专利概览.....	7
图 6: 企业近三年软件著作权及专利数量	8
图 7: 企业研发费用及研究人员情况.....	8
图 8: 国产密码相关政策.....	9
图 9: 国产商业密码产业链.....	10
图 10: 商用密码产业规模及企业数量	10
图 11: 商用密码产业区域分布.....	10
图 12: 国产密码商品主要形态	12
图 13: 加密与解密原理流程图	13
图 14: USB KEY 产品各领域市场份额	14
图 15: 飞天诚信动态令牌卡特点	15
图 16: 飞天诚信可视金融 IC 卡特点	16
图 17: 宏思电子核心产品	17
图 18: 2017-2022 全球物联网研发支出预测	18
图 19: 2016 全球物联网应用主要阻碍因素调查结果	18
图 20: “合力寻物”——飞天诚信蓝牙寻物器	19
图 21: 2016-2021 年全球网络信息安全市场规模与增长	20
图 22: 2016 全球安全产业区域分布	20
图 23: FIDO 的范畴	21
图 24: 目前终端设备对 FIDO 的支持	22
图 25: 目前国内应用方使用 FIDO 的情况	22
图 26: FIDO 联盟成员	23
图 27: 2018 年公司三款 FIDO 产品经过 FIDO 联盟 Level2 的安全认证	24
图 28: 飞天诚信为谷歌供应的产品——Titan.....	24

1. 飞天诚信：全球知名的智能卡及数字安全系统提供商和服务商

1.1 战略布局：海内外业务差异化

飞天诚信科技股份有限公司成立于 1998 年 6 月，公司于 2014 年 6 月在深交所挂牌，公司自成立以来始终专注于智能卡核心技术的研究和发展，坚持自主创新的发展战略，在身份识别、交易安全、智能支付、云安全、金融行业创新营销、版权保护等多个领域提供完整的服务和解决方案。

图 1：飞天诚信大事纪



资料来源：飞天诚信官网、招股说明书、东兴证券研究所

飞天诚信既是产品提供商，又是解决方案服务商。飞天诚信的产品主要包含 ePass USB Key、OTP 动态令牌、FT-JCOS 智能卡、ROCKEY 软件加密锁、智能卡读写器、mPOS 终端、比特币硬件钱包、可视金融 IC 卡八个系列；主要为电子银行、证券、政府、企业身份认证、网络游戏五个行业提供解决方案。

表 1：飞天诚信产品一览

产品类别	产品形态展示									
ePass USB Key	               									
OTP 动态令牌	   									
FT-JCOS 智能卡	   									

产品类别	产品形态展示							
ROCKEY 软件加密锁	       							
智能卡读写器	      							
mPOS 终端	 							
比特币硬件钱包	 							
可视金融 IC 卡	    							
云音箱等智能终端产品								

资料来源：飞天诚信官网、招股说明书、东兴证券研究所

公司在海内外市场采取差异化战略。对于国内市场，将产品领域扩展到智能物联。在做传统 U 盾、令牌产品的基础上，将安全技术融合到更多的产品形态中去，如公司推出的中国农行扫码盒子，充分利用在金融领域的优势扩展市场。同时，公司将自身的芯片产品扩展到智能物联网设备领域，如在小米有品“众筹”的蓝牙寻物器，将产品从单一市场向多元化市场发展。对于海外市场，以优势领域“身份认证”扩展市场，使产品能够符合全球体系的标准，是飞天诚信未来业务开展的重点。

图 2：飞天诚信产品：农行扫码盒子



资料来源：中国农业银行官网、东兴证券研究所

为了实现公司的海内外战略，公司近年来加紧与全球领域内知名玩家的战略合作，先后加入了 MISA(微软智能安全协会)、FIDO (线上快速身份验证) 联盟、中国智能家居产业联盟 (CSHIA)，并在联盟中担任重要角色。同时，公司在国内外成立多家子公司，专门负责各区域的业务，体现出飞天诚信对芯片业务及海外市场的重视。

表 2：飞天诚信子公司一览

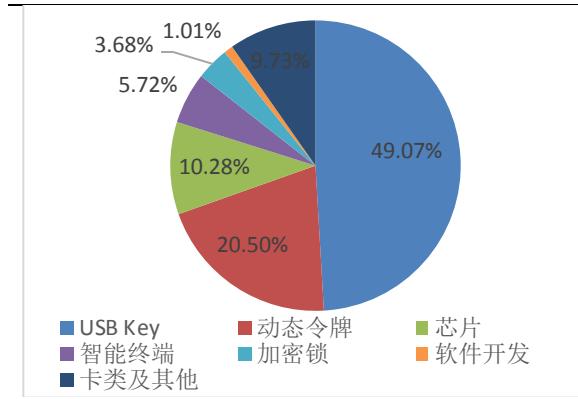
子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例	取得方式
北京坚石诚信科技有限公司	北京	北京	生产销售智能身份证产品	直接持股 100%	收购
上海温鼎投资中心（有限合伙）	上海	上海	产业并购整合平台、股权投资	直接持股 99.05%	新设
北京宏思电子技术有限责任公司	北京	北京	电子产品销售、信息电子技术服务	直接持股 91.49%	收购
FEITIAN technologies US, Inc	美国	美国	生产销售智能身份证产品	直接持股 100%	新设
飞天香港有限公司	香港	香港	贸易	直接持股 100%	新设

资料来源：公司公告，东兴证券研究所

从收入构成来看，公司 2019 年收入 9.40 亿元，其中 USBKEY 占比 49.07%，动态令牌占比 20.50%，芯片占比 10.28%，加密锁占比 3.68%，构成了公司最主要的四大产品。公司在 2019 年新推出了云音箱、扫码盒子等一系列智能终端产品，助力金融服务融入民生应用场景，2019 年智能终端系统的营业收入 0.54 亿元，占公司营业收入总额的 5.72%。

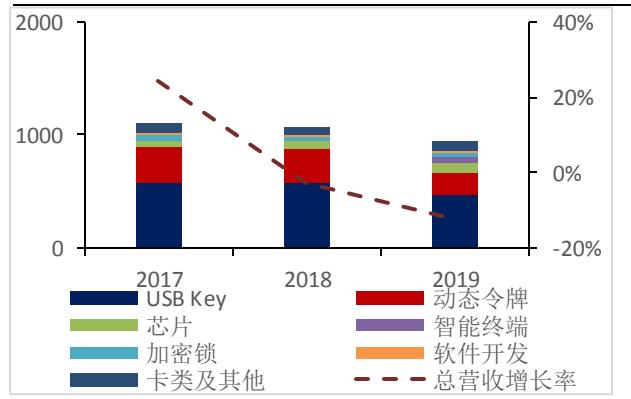
2020Q1 公司实现营业收入 1.17 亿元，同比下降 38.27%，归母净利润 33.40 万元，同比下降 84.38%。主要原因系受公司的主要银行客户的需求都出现了较大幅度的下降，加之新冠肺炎疫情影响，导致公司的主营产品 USB Key 和动态令牌的收入下降。

图 3：飞天诚信 2019 年收入构成



资料来源：飞天诚信年报，东兴证券研究所

图 4：飞天诚信近三年收入构成及增速图



资料来源：wind，东兴证券研究所

1.2 企业作风：稳健低调，注重研发

公司所处的细分行业为以身份认证为主的信息安全行业。公司把创新作为企业生存和发展的生命，把知识产权看成企业核心竞争力的重要组成部分。公司先后被评为北京市专利试点先进单位、北京市专利示范单位、企业知识产权管理标准化单位，并在企业信用等级评定中获得 AA 级。截至 2019 年末，飞天诚信及下属子公司已拥有计算机软件著作权登记证书 231 篇；获得授权专利 1226 篇，其中发明专利 948 篇（含 157 篇国外专利）、实用新型专利 70 篇、外观设计专利 208 篇。

图 5：飞天诚信部分专利概览

一种控制计算机登录的设备及办法	一种带发生装置的智能密钥	通用串行总线数据传输设备	基于MMC/SDIO接口设备的信息安全控制方法	基于MMC/SDIO接口的信息安全设备	带有生物特征识别功能的智能密码钥匙
提取部分代码至加密装置中的软件版权保护方法	通用串行总线人机交互类的信息安全设备	软件产品生产安全控制装置	一种电子证件阅读设备	软件保护过程中的负载平衡系统	指纹图象采集成像方法
指纹图象片段的拼接方法	一种智能密钥装置	一种实现CCID设备的方法和装置	一种访问终端智能密钥装置的方法和系统	基于网络软件的信息安全保护装置	带有电子标签的信息安全保护设备

资料来源：飞天诚信官网、东兴证券研究所

当前，公司的产品和技术以为电子银行、证券、政府、企业身份认证、网络游戏五大行业提供一体化的解决方案为主，在身份识别、交易安全、智能支付、云安全、金融行业创新营销、版权保护等多个领域提供完整的服务和解决方案，积累了金融、政府、邮政、电信、交通、互联网等领域多家客户。其中，银行客户覆盖较为广泛，是国内银行客户数较多的智能网络身份认证产品提供商。

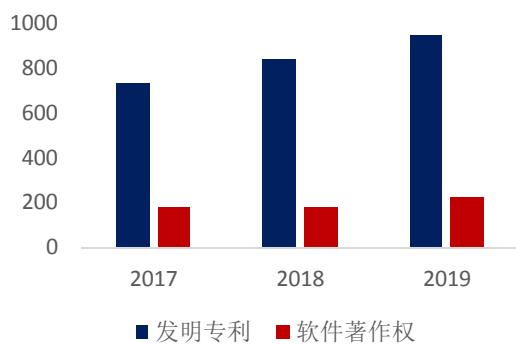
表 3：飞天诚信主要客户

所属行业	客户名称
电子银行	中国银行、宁夏银行、厦门银行、韩国企业银行、重庆银行、杭州银行、广发银行、新韩银行、BCEL 老挝银行、中银富登村镇银行、LienVietPostBank（越南联越邮政银行）、FTB Bank（柬埔寨外国贸易银行）、OceanBank（越南大洋银行）等
证券	中信证券、长城证券、华林证券、中投证券、方正证券、招商证券、华泰证券、同信证券、银河证券、东兴证券、广发证券、广州证券、西部证券、首创证券等
政府	国家审计署、国家发改委、国家信息安全中心、北京市公安局等
企业	海尔集团、东方希望、九鼎投资、中润基业、绿盟科技、广东电信、搜狐畅游、通连支付、百度、中国国际期货、中银保险等
网络游戏	搜狐畅游、完美世界等

资料来源：飞天诚信官网、东兴证券研究所

2019 年，公司投入研发费用 9137.97 万元，占营业收入的 9.73%，同比减少 1.34%，公司研发计划顺利展开，按计划完成了研发项目的立项、验收工作。主要研发项目包括蓝牙指纹卡门禁系统研发、云音箱智能物联系统研发和统一身份认证平台研发。2019 年，公司及下属子公司获得的国内专利 131 件，其中发明专利 93 件，实用新型 9 件，外观设计 29 件；国外发明专利 21 件。截至 2019 年末，飞天诚信及下属子公司已拥有计算机软件著作权登记证书 231 篇；获得授权专利 1226 篇，其中发明专利 948 篇（含 157 篇国外专利）、实用新型专利 70 篇、外观设计专利 208 篇，技术能力不断提升。

图 6：企业近三年软件著作权及专利数量



资料来源：飞天诚信年报、招股说明书，东兴证券研究所

图 7：企业研发费用及研究人员情况



资料来源：飞天诚信年报、招股说明书，东兴证券研究所

2. 国内：磨砺以须，IoT 领域初试锋芒

2.1 核心技术：商用密码体系下的加密与认证

2.1.1 商业密码用于保护企业级的商业秘密

根据 2019 年 7 月 5 日公布的《中华人民共和国密码法（草案）》，我国将信息安全划分为三个等级：

- **核密：**核密指国家党政领导人及绝密单位的安全级别，此领域不存在任何商业行为。
- **普密：**普密是指国家党政军机关的信息安全级别，此领域安全设备由国家指定的五家研究机构负责研制工作，具有市场实力的只有三家：中电科 30 研究所、数据所、总参 56 所。另外两家是空三所、中川 722 所。
- **商密：**商密用于保护企业级的商业秘密，技术上不一定比普密低，但商密产品的管理程度不如普密，应用产品多，应用面广。国家规定商密禁止操作任何国家秘密以上的安全信息。

2.1.2 国产商业密码产业意义重大

- **网络安全形式所需：**

第一，网络空间霸权主义依然存在。互联网主根服务器位于美国，其他 12 个附属根服务器中的 9 个在美国，剩余 3 个部署于美国盟国境内，整体上互联网是由美国霸权控制的。第二，敌对势力意

图通过网络扳倒中国的图谋没有改变：西方国家长期制造不利于我国的舆论环境，不利情形短期内难以扭转。外国情报机构、黑客组织针对我国的网络攻击层出不穷。第三，关键技术受制于人：中兴事件、华为事件，充分暴露出我国的网络技术及其他信息安全领域的技术受制于人。第四，密码技术不可控：密码技术作为网络安全的基础性核心技术，是信息保护和网络信任体系建设的基础，是保障网络空间安全的关键技术。但前期通用的国际密码算法频繁被爆出漏洞。因此，建设自主可控、安全领先、整体合规的密码体系迫在眉睫。

- 国家网络安全战略所需

中共中央办公厅国务院办公厅下发的《金融和重要领域密码应用与创新发展工作规划（2018—2022年）》厅字【2018】36号明确指出：

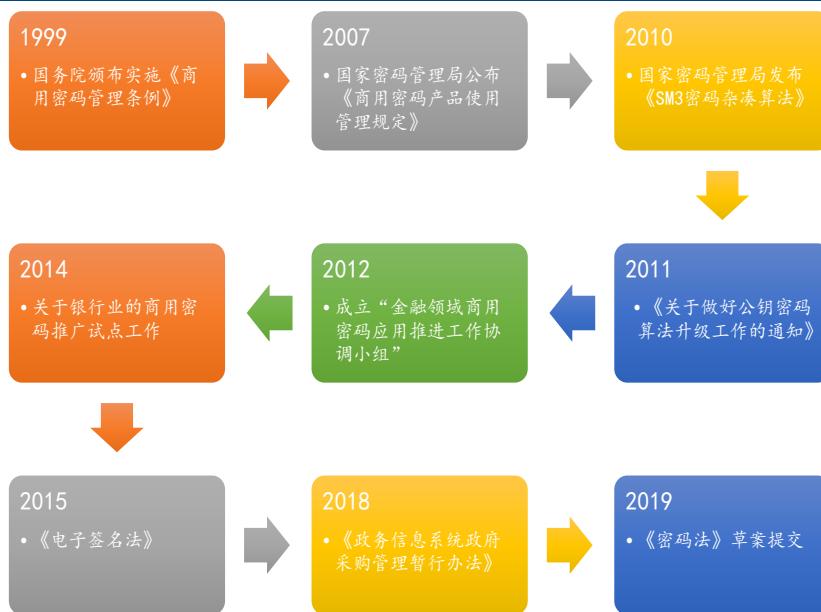
“密码是保障网络安全的核心技术和基础支撑，在维护国家安全、促进经济社会发展、保护人民群众利益中发挥着不可替代的重要作用。并部署在金融和重要领域推进密码全面应用，着力在构建自主可控信息技术体系中推进密码优先发展，构建以密码技术为核心、多种技术相互融合的新网络安全体系，建设以密码基础设施为支撑的新网络安全环境。”

因此，应全面提升密码基础支撑能力，进一步完善法规制度，促进密码产业发展，规范密码应用。

- 密码应用是落实以《密码法》为首的法制体系的重要保障

信息化产业同样需要在法治框架下进行工作开展。《中华人民共和国网络安全法》就是现行信息化建设特别是网络安全工作的法律基础。在此基础上诸如《电子商务法》、《数据安全法》、《个人信息保护法》、《电子签名法》、《密码法》、《网络安全等级保护条例》等相关法律都在颁布、修订或制订中。其中所有的法律或条例都明确要求要采用密码对系统、环境、数据等进行安全保护。

图 8：国产密码相关政策



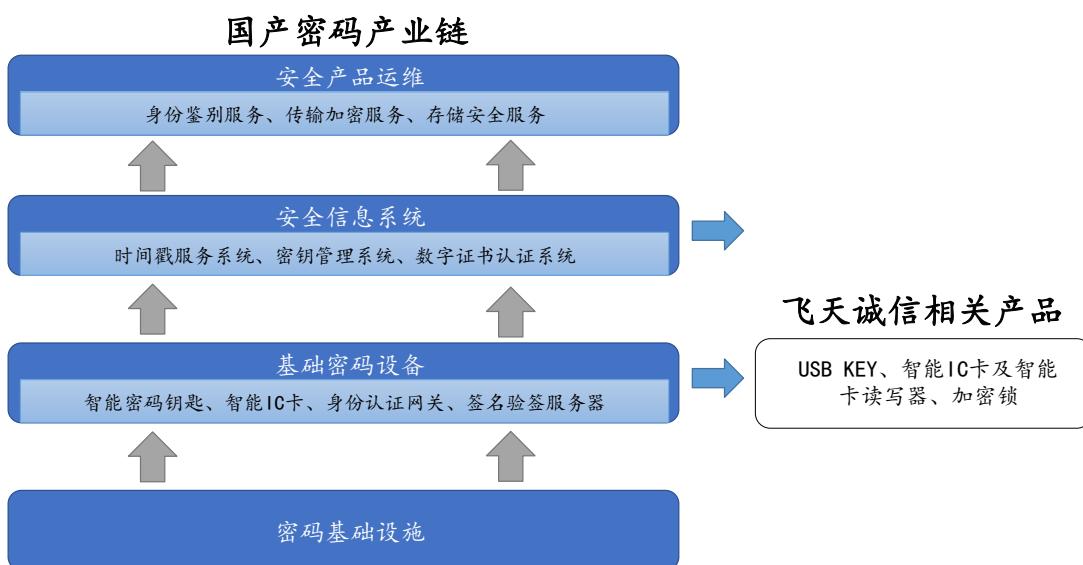
资料来源：网络资料，东兴证券研究所

《密码法》草案于2019年6月25日至29日在十三届全国人大常委会第十一次会议进行审议，标志着密码法即将落地。密码法作为统领全国密码工作的国家层面综合性法律，其出台将填补密码领域的法律空白，推动密码在网络安全与信息化发展中发挥更大作用。

2.1.3 商密行业规模可突破400亿

商用密码是相对于普通密码而言，指对不涉及国家秘密内容的信息进行加密保护或者安全认证所使用的密码技术和密码产品。按照产品形态分为以基础密码设备为主的硬件产品、以安全信息系统为主的软件产品以及相关安全运维服务。其产业链关系如下图。

图 9：国产商业密码产业链



资料来源：网络资料，东兴证券研究所

随着商用密码技术不断创新，我国商用密码产业蓬勃发展。根据统计，2017年我国商用密码产业规模达到239.14亿，较2016年增长57.9%。近三年产业规模的平均增长率为35%。按照这个增长规模，预计到2020年商密行业规模可突破400亿。

图 10：商用密码产业规模及企业数量

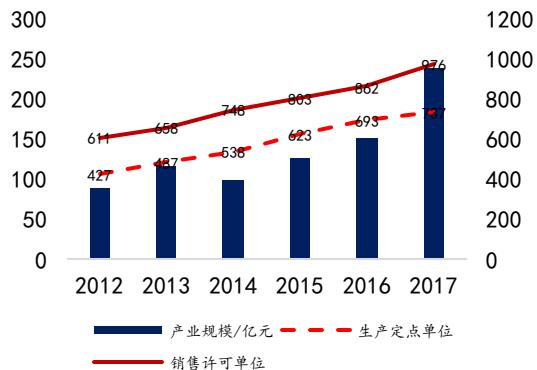
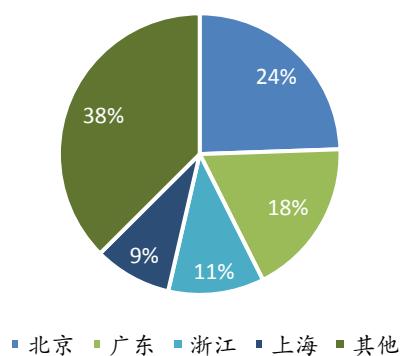


图 11：商用密码产业区域分布



资料来源：数观天下，东兴证券研究所

资料来源：数观天下，东兴证券研究所

2012 年，商用密码产品销售单位为 611 家，商用密码产品生产单位为 427 家。2017 年，商用密码产品和生产单位已经分别达到了 976 家和 737 家。

从商用密码企业的地域分布来看，北京、广东、浙江、上海的企业数量之和占整个行业半数以上，北京的商用密码企业最多。

截至目前，取得品种和型号证书的而密码应用产品已达 2200 余款，累计销售金额近千亿元，形成了以密码芯片、密码板卡、密码整机、密码系统等传统产品为主，多种产品形态和应用模式并现的产品体系，自主核心技术整体达到了国外同类产品水平，部分产品在性能指标、安全防护能力等方面达到国际先进水平。

表 4：商用密码主要产品（按功能分）

类别	解释	典型产品	飞天诚信涉及
密码算法类	构成密码应用基础的能提供密码运算功能的产品	密码算法实现软件、密码算法芯片等产品	
数据加密类	提供数据加密解密功能的产品	加密机、加密卡、智能密码钥匙等产品	加密锁、智能密码钥匙
证书管理类	提供身份认证、密码鉴别功能的产品	动态口令系统、身份认证系统	
密钥管理类	提供密钥的产生、分发、更新、归档和恢复等功能的产品	密钥管理系统等产品	
密码防伪类	提供密钥防伪验证功能的产品	电子印章系统、支付密码器、数字水印等产品	
综合类	提供上述两种或两种以上功能的产品	电子商务安全平台等产品	

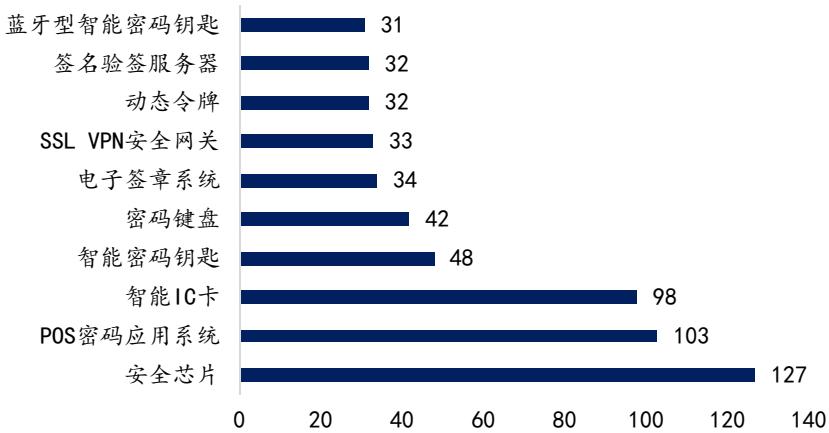
资料来源：数观天下，东兴证券研究所

表 5：商用密码主要产品（按形态分）

类别	解释	典型产品	飞天诚信涉及
密码软件类	提供纯软件形态出现的密码产品	信息加密软件、密码算法实现软件等产品	
密码芯片类	以集成电路芯片形态出现的密码产品	密码算法芯片、密码 SOC 芯片等产品	信息安全应用芯片
密码模块类	以多芯片组装的背板形态出现，具备专用密码功能，但本身不能完成完整的密码功能的产品	加解密模块、安全控制模块等产品	
密码板卡类	以板卡形态出现，具备完整密码功能的产品	USB 密码钥匙、PCI 密码卡等产品	USB KEY、智能卡
密码整机类	以整机形态出现，具备完整密码功能的产品	VPN、网络密码机、服务器密码机、签名验证服务器等产品	
密码系统类	以系统形态出现，由密码功能支撑的产品	安全认证系统、私钥管理系统等产品	

资料来源：数观天下，东兴证券研究所

图 12：国产密码商品主要形态



资料来源：数观天下，东兴证券研究所

2.1.4 加密与认证技术是商密领域的核心技术

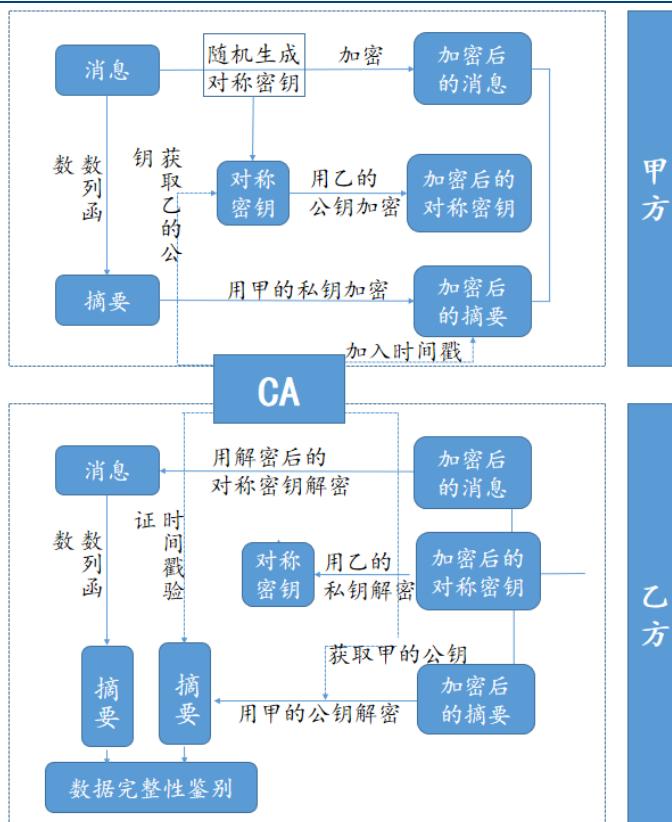
在一个开放的分布式网络环境中，用户通过工作站访问服务器上提供的服务，服务器应能够限制非授权用户的访问并能够鉴别对服务的请求，但工作站无法可信地向网络服务证实用户的身份，即工作站存在三种威胁：(1) 一个工作站上一个用户可能冒充另一个用户操作 (2) 一个用户可能改变一个工作站的网络地址，从而冒充另一台工作站工作 (3) 一个用户可能窃听他人的信息交换，并重放攻击获得对一个服务器的访问权或中断服务器的运行。因此，这就需要电子认证，即通过电子认证实现身份的真实性认证、签名过程的可靠性认证和数据电文的完整性认证。

目前常用的认证技术有四种：

- **基于口令的身份认证机制：**基于口令的认证是指系统通过用户输入的用户名和密码来确立用户身份的一种机制。基于口令的身份认证是最常见的也是最简单的一种身份认证机制。其优点是简单，方便，应用广泛，但其安全性仅依赖于口令，因此安全性比较差。
- **挑战/响应认证机制：**挑战/响应方式的身份认证机制就是每次认证时认证服务器端都给客户端发送一个不同的“挑战”码，客户端程序收到这个“挑战”码，根据客户端和服务器之间共享的密钥信息，以及服务器端发送的“挑战”码做出相应的“应答”。服务器根据应答的结果确定是否接受客户端的身份声明。这种认证方式简单，密码以不明文出现，有一定的安全性，但抵挡黑客攻击的能力较差。
- **DCE/Kerberos 的认证机制：**是一种被证明为非常安全的双向身份认证技术。Kerberos 在古希腊神话中是指一只有三个头的狗，这条狗守护在地狱之门外，防止活人闯入。因此 Kerberos 协议的重要组成部分也是三个：client, server, KDC（密钥发放中心），双向认证指的就是，不但 server 可以对 client 进行认证，client 也能对 server 进行认证。优点是可以一次签发多次使用，适合分布式系统，但对称密码技术易被破解，用户多时密钥管理不方便。

- 公共密钥的认证机制：**即使用符合 X.509 的身份证明，是目前安全度最高的认证机制。使用这种方法必须有一个第三方的授权证明（即 CA）中心为客户签发身份证明。客户和服务器各自从 CA 获取证明，并且信任该授权证明中心。在会话和通讯时首先交换身份证明，其中包含了将各自的公钥交给对方，然后才使用对方的公钥验证对方的数字签名、交换通讯的加密密钥等。这种认证方式的优点除了也可以身份双向认证，身份一次签发多次使用，适合分布式系统之外，还采用非对称加密技术使得安全性更高。只是需要建设相应的配套设施，目前较为流行和完善的是以 PKI 为核心的一套信息安全系统。

图 13：加密与解密原理流程图



资料来源：数据天下，东兴证券研究所

2.2 传统业务：四大核心产品打造银行渠道优势

2.2.1 U 盾产品：银行为主要需求方

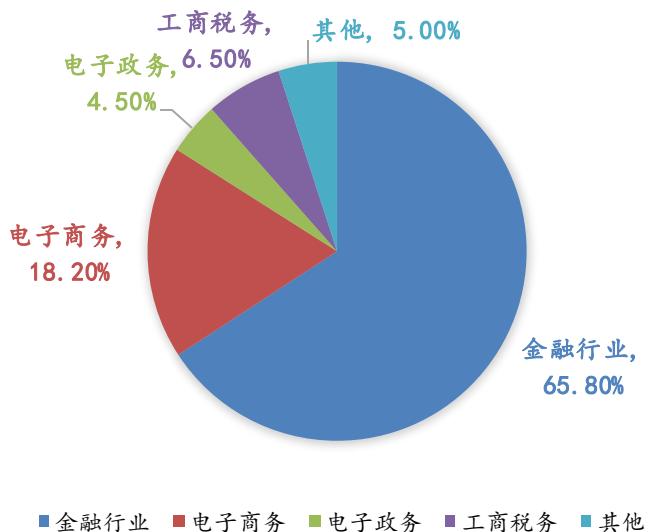
USB Key 产品被用作客户身份认证与电子签名的数字证书和私有密钥的载体，主要用于网上银行、证券、工商税务、电子政务、电子商务以及其他领域。

为了降低网上银行交易风险，中国银监会要求网上银行必须采用双因素认证方式。目前，银行主要采用 **USB Key** 作为认证工具，对交易操作进行身份认证，受此拉动，中国 **USB Key** 市场规模从 2012 年起逐渐扩大。**USB Key** 存储的数字证书一般均有有效期，证书到期后必须更换数字证书，否则就无法使用。另外，随着时间的推移，技术的进步，原产品也存在更新换代的需求，这将带来 **USB Key** 安全产品存量

市场的更新需求。

由于银行业对信息安全要求较高，随着网上银行使用范围日益扩大，越来越多的用户开始将网上银行作为其工作和生活不可或缺的金融服务手段，因此，目前银行领域 USB Key 市场占比最多，但随着其他领域信息安全意识的增强，其他领域市场规模也将呈现逐步增加的趋势。

图 14：USB KEY 产品各领域市场份额



资料来源：中研普华，东兴证券研究所

目前，USB Key 市场主要集中在对信息安全要求较高的领域，银行是 USBKey 产品主要的需求方。地域分布则重点集中在东部沿海经济较为发达，网络应用较为活跃的地区。

飞天诚信的银行客户覆盖较为广泛，为包括中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行、交通银行、招商银行、民生银行、上海浦东发展银行、中信银行、兴业银行、光大银行等多家银行的网上银行系统安全提供完善的解决方案和专业 的技术服务，是国内银行客户数较多的智能网络身份认证产品提供商。

2.2.2 动态令牌：向更高门槛的卡式令牌过渡

OTP 动态令牌是身份认证的另一类技术手段，主流产品是基于时间同步方式，通过每隔一段时间变换一次动态口令，产生动态数字进行“一次一密”的方式认证。此外还有事件型和挑战应答型的令牌。

由于 OTP 动态令牌产品具有①脱机产品，可以摆脱电脑环境操作，客户端无需安装；②拓展性好，适用于手机银行、电话银行和网上银行，多个系统可以共享一个 OTP 动态令牌；③OTP 动态令牌对用户电脑知识要求较低，具有便于操作和维护等特点，同时在非互联网环境下也可以使用，是国内外市场广泛应用的身份认证产品之一。

目前，国内工商银行、中国银行、大连银行、新韩银行等银行和百度、搜狐、淘宝、腾讯及其他一些企事业单位已经开始使用动态令牌。2012年5月，中国人民银行印发的《网上银行系统信息安全通用规范》(JR/T0068-2012)把OTP动态令牌列为网上银行专用安全辅助设备，进一步推动了OTP动态令牌的使用和推广。考虑银行业外的其他行业需求，目前OTP动态令牌产品国内市场容量10-12亿元左右。未来，随着OTP动态令牌市场应用的逐步增加，其市场规模将进一步扩大。

USB Key、OTP动态令牌用于密码保护，均属于《网上银行系统信息安全通用规范》中规定的网上银行专用安全辅助设备，具有一定的可替代性。

另外，动态令牌产品需要安装电池以提供能源，由于电池嵌入在产品中，无法单独更换电池，到期必须整体更换，因此，OTP动态令牌存在存量市场的更新换代需求。

图 15：飞天诚信动态令牌卡特点

动态令牌卡

我们构筑安全



产品简介	产品图片
<p>超薄柔性LCD或EPD电子纸屏幕； 单按键和多按键版面设计； 内置超薄电池，产品寿命可达5年； 符合IP68防水和防尘能力； 可定制化卡面设计，满足各类需求； 拥有Mini尺寸，方便携带。</p>	

资料来源：飞天诚信官网，东兴证券研究所

2.2.3 加密锁产品：夯实现有技术

加密锁(Dongle)用于软件和数据保护，是另一类软件和数据的身份认证产品，它包含一个安装在计算机USB口或并口上的硬件，及一套内容丰富的SDK开发包，包含多种编程语言的API接口库、示例、用户手册及工具软件等。加密锁基于硬件保护技术，其目的是通过对软件与数据的保护防止知识产权的非法使用。主要作用：①软件不被盗版；②保护数据不被泄露或非法使用；③简单易用的远程升级；④提供丰富的软件及数据发布模式(试用、租赁、授权、分模块销售等)。

智能卡加密锁的技术原理是：在智能卡加密锁软件保护方案中，PC端应用软件的关键的代码和数据“消

失”了，被安全地移植到智能卡加密锁的硬件中保护起来。在需要使用时，应用软件可以通过功能调用引擎来操作智能卡加密锁运行硬件中的关键代码和数据并返回结果，从而依然可以完成整个软件全部的功能。由于这些代码和数据在 PC 端没有副本存在，因此解密者无从猜测算法或窃取数据，从而极大程度上保证了整个软件系统的安全性。简言之，智能卡加密锁提供了一套可信的解决方案，从理论上保证软件加密的安全，是目前市场的主流产品之一。

2.2.4 IC 卡产品：寻求可视化推广

IC 卡的“一卡多应用”是其发展的必然趋势，《国家金卡工程全国 IC 卡应用(2013-2023)发展规划》中指出：到 2023 年年末，金卡工程完成第二个十年建设的战略目标是：基于磁条卡、IC 卡和 RFID 电子标签等介质的各类卡应用系统进一步普及。Java 是一种可以撰写跨平台应用软件的面向对象的程序设计语言，Java 技术具有通用性、高效性、平台移植性和安全性等特点，可应用于个人 PC、数据中心、游戏控制台、科学超级计算机、移动电话和互联网，同时拥有全球最大的开发者专业社群，是实现 IC 卡的“一卡多应用”的较好工具。

Java 卡是 Sun 公司微系统为 IC 卡开发平台而制定的一个开放的标准，使用 Java 卡平台创建的 IC 卡上存有 Java applet，在卡发行后也可以把 applet 加到卡上或修改卡上已有的 applet，把数据存储在一个集成的微处理器芯片里。然后 applet 被下载到微处理器的内存里，由 Java 虚拟机来运行。Java 卡使多个应用程序被安装并且各自独立地共存，每个 applet 都被防火墙保护以维护其完整性并防止干扰，应用程序可以动态地升级。

图 16：飞天诚信可视金融 IC 卡特点

可视金融IC卡

我们构筑安全



产品简介

产品图片

安全金融模块；
带有超薄LCD柔性屏，多按键；
内置超薄电池，产品寿命可达5年；
符合IP68防水和防尘能力；
支持银联标准金融IC卡，可完成POS机和ATM使用；
支持查询电子现金余额、查询近十笔交易记录功能。

资料来源：飞天诚信官网，东兴证券研究所

2.3 新兴业务：整合上游芯片，初探 IoT 领域

2.3.1 整合上游芯片行业，宏思电子大有可为

近年来，全球信息安全芯片行业供给量不断提高，归根究底是由于市场上对于信息安全具有较高的需求。因此，各个国家都在大力加大信息安全方面的投入，自主研发相关安全信息芯片，以保证国家信息安全和经济稳定发展。根据新思界产业研究中心发布的《2018-2023 年中国信息安全芯片行业市场深度分析及投资战略研究报告》显示，2013-2017 年，全球信息化发展加速，信息安全越来越受到各个国家政府的重视，因此，各国纷纷加大在信息安全领域的投资建设，全球信息安全芯片行业市场供给规模持续增长。2013 年全球信息安全芯片市场供给量为 12.3 亿颗，到 2017 年增长到 33.3 亿颗。

在信息安全芯片需求强劲的背景下，飞天诚信积极寻求业务延展，于 2017 年 1 月收购北京宏思电子技术有限责任公司（下称“宏思电子”）91.36% 的股权，宏思电子在随机数芯片，专用高性能密码算法芯片和商用信息安全 SOC 芯片方面具有完全的自主知识产权和技术领先优势。宏思电子作为公司的上游供应商，可以把公司在 COS 操作系统及应用开发能力，技术优势，与标的公司的芯片设计能力充分结合起来，实现在技术，产品和市场等各方面的协同发展，推动产品的创新及业务发展，增强公司的竞争力。

图 17：宏思电子核心产品

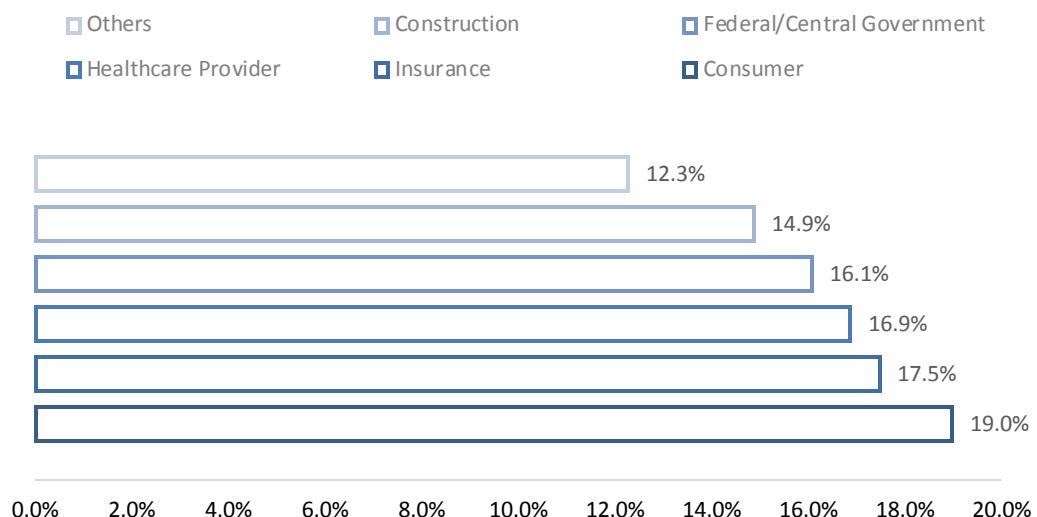


资料来源：宏思电子官网，东兴证券研究所

2.3.2 蓝牙寻物器初探 IoT 之路

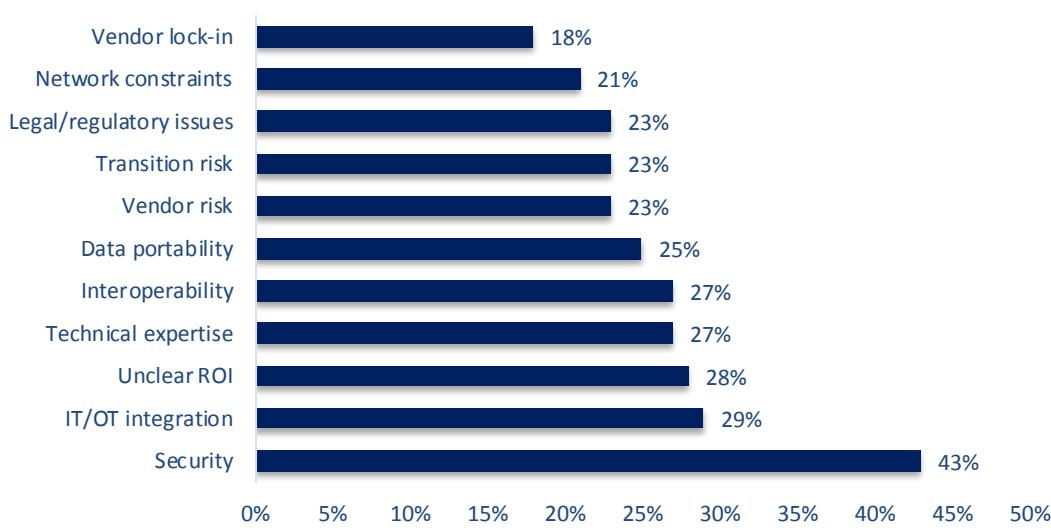
全球物联网技术支出在 2022 年将达到 1.2 万亿美元，在 2017-2022 预测期内的复合年增长率为 13.6%。IDC 预测，消费领域将带来物联网支出增长，全球复合年增长率为 19%，紧随其后的是保险和医疗保健提供商行业。从总支出的角度来看，离散制造和运输在 2022 年的支出将超过 1500 亿美元，使其成为物联网支出的两大产业。

图 18：2017-2022 全球物联网研发支出预测



资料来源：IDC，东兴证券研究所

图 19：2016 全球物联网应用主要阻碍因素调查结果



资料来源：BAIN&COMPANY，东兴证券研究所

“合力寻物”是北京飞天诚信科技股份有限公司旗下的消费类电子产品品牌。“合力寻物”是飞天诚信公司为消费类电子设备打造的独立品牌，旨在通过无线连接技术帮助人们解决物品遗忘，寻找问题以及实现更加智能的失物招领功能。“合力寻物”借助飞天诚信在电子产品生产上的优势让每个人都能用最平易近人的价格享受科技给人们生活带来的方便。

该项目于 2018 年 11 月开始市场调研，2019 年 1 月立项，7 月经过二轮内测，于 9 月在小米有品众筹正式上线，众筹价为 99 元/3 只装。截至 2019 年 10 月 1 日，该项目借助“小米有品”的众筹平台已经获

得成功。“合力寻物”项目是飞天科技在 IoT 领域的初探索，公司在 IoT 领域的发展未来可期。

图 20：“合力寻物”——飞天诚信蓝牙寻物器



资料来源：小米有品 Lite，东兴证券研究所

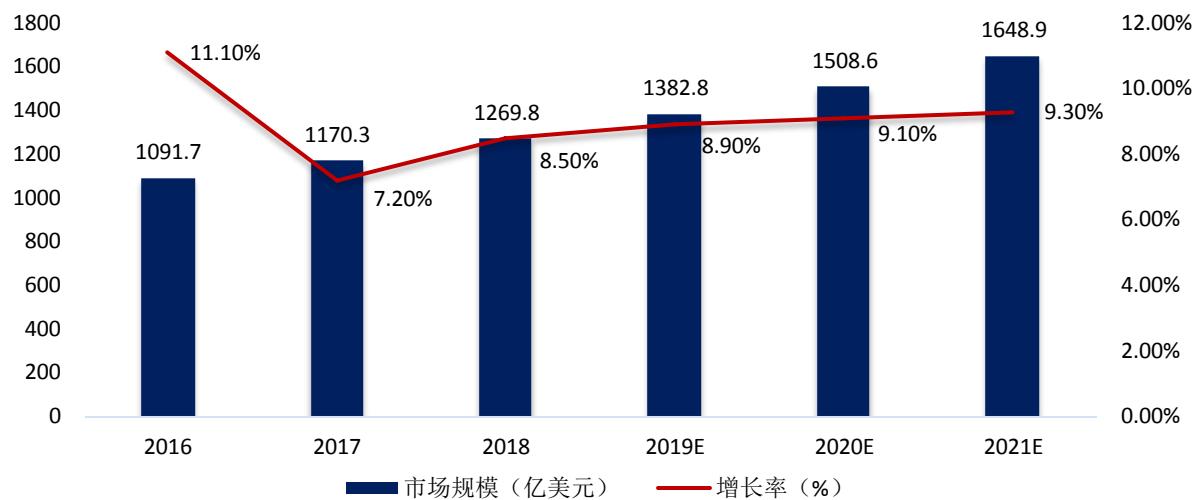
3. 国外：以点带面，国际市场碰出大火花

3.1 国际信息安全市场上升势头足

3.1.1 全球信息安全支出 2019 年将超 1300 亿美元

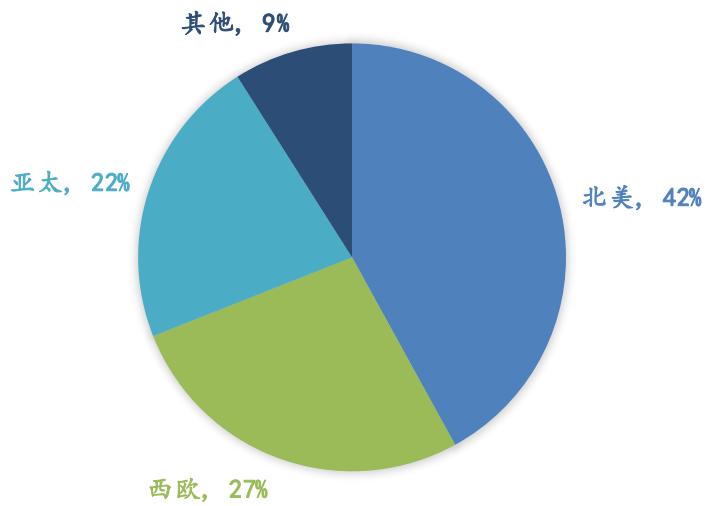
2016 年全球安全产业规模达到 816 亿美元，较 2015 年增长 7.9%，远高于 1.4% 的全球 IT 支出增长速度。在区域分布上，北美、西欧、亚太维持三足鼎立态势，合计份额超过 90%。其中，以美国、加拿大为主的北美地区市场规模全球占比 41.67%，占比最大；日本、澳大利亚、中国、印度等 10 个亚洲国家 2016 年占全球比例为 22.19%。

图 21：2016-2021 年全球网络信息安全市场规模与增长



资料来源：CCID Consulting, 东兴证券研究所

图 22：2016 全球安全产业区域分布



资料来源：赛迪顾问，东兴证券研究所

3.1.2 企业级客户的安全需求逐渐成为主力

2018 年，全球公司企业花在信息安全产品及服务上的开支将达 1140 亿美元，比去年增加 12.4%。2019 年，信息安全市场规模预期再增 8.5%，达 1380 亿美元。其中，检测、响应和隐私驱动安全产品及服务需求上升。

安全主管们努力帮助自家公司安全运用技术平台增加竞争力和驱动业务增长。当前持续的人才短缺情况，以及欧盟《通用数据保护条例》(GDPR) 生效之类监管规定上的变化，也在驱动着安全服务市场的持续增长壮大。

表 6：欧盟《通用数据保护条例》(GDPR)核心内容

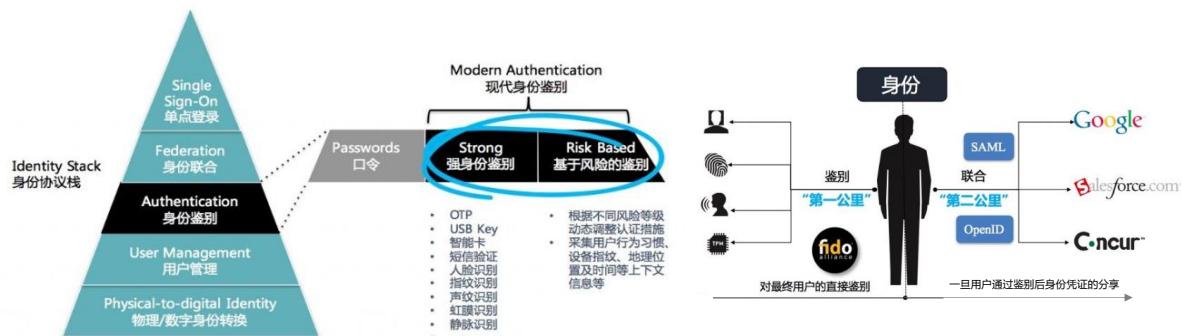
内容	解释
根据违反行为的性质和严重程度规定了两类罚款	针对于“数据控制者和处理者、认证机构、监管机构违反各自义务的情形”以及针对于“违反数据处理的基本原则、侵犯数据主体权利、违反数据跨境转移相关规定的情形”分别规定了罚款
网站经营者必须事先向客户说明会自动记录客户的搜索和购物记录，并获得用户的同意，否则按“未告知记录用户行为”作违法处理	数据控制着从数据主体或其他来源处收集个人信息时，应当提供相应的信息确保数据主体对其自身权利以及救济途径得以充分知晓，即“知情权”
当出现收集和处理数据已不再必要、数据主体撤销同意、数据主体行使拒绝权、个人数据被非法处理、基于法定义务需要删除等情形时，数据主体有权要求数据控制者立刻删除其个人数据，数据控制者应当采取合理措施并告知正在处理该个人数据的其他控制者	明文规定了用户的“被遗忘权”(right to be forgotten)，即用户个人可以要求责任方删除关于自己的数据记录

资料来源：东兴证券研究所

2017 年的 Gartner 调查研究显示，安全开支三大驱动力是安全风险、业务需求和行业变化。隐私问题也是一个关键因素。Gartner 认为，2019 年，隐私问题将驱动至少 10% 的安全服务市场需求，并影响到很多细分市场，比如身份与访问管理(IAM)、身份治理与管理(IGA)和数据防泄漏(DLP)。

3.2 位任 FIDO 联盟董事，塑造国际领导者形象

3.2.1 FIDO 联盟以“去密码化”为核心

图 23：FIDO 的范畴


资料来源：安全牛，东兴证券研究所

FIDO (Fast Identity Online) 联盟，即线上快速身份验证联盟，于 2012 年 7 月成立，其宗旨为满足市场需求和应付网上验证要求。FIDO 联盟的成员将协助界定市场需求，并为 FIDO 开放协议作出贡献。

该协议为在线与数码验证方面的首个开放行业标准，可提高安全性、保护私隐及简化用户体验。

FIDO 的标准草案介绍了 FIDO 认证协议的工作原理，用户可以使用智能手机指纹采集器、USB 令牌等多种方式登录，服务商无需再维护复杂且成本高昂的认证后台。

图 24：目前终端设备对 FIDO 的支持



资料来源：安全牛，东兴证券研究所

图 25：目前国内应用方使用 FIDO 的情况



资料来源：安全牛，东兴证券研究所

3.2.2 飞天诚信被国际 FIDO 联盟任命为董事会成员，国内仅三家

2014年，飞天诚信加入FIDO联盟，两年来与各联盟成员一起，致力于身份认证相关技术的进步、标准的完善、产品性能的提升；2016年初FIDO中国成立，当时飞天诚信凭借自身FIDO方面的强大实力、以及对FIDO联盟工作的大力支持顺利成为FIDO中国工作组第一批成员，2016年8月经公司战略伙伴谷歌、恩智浦的大力推荐，晋升为FIDO联盟董事会成员，是国际FIDO联盟对于飞天诚信在FIDO技术中的创新能力及行业影响力的高度认可。

FIDO董事会成员，是FIDO联盟对于为FIDO事业做出突出贡献企业的一种特别称号，处于FIDO联盟的高级领导地位。所有FIDO董事会成员将有资格担任FIDO相关工作组主席，并可以在董事会会议上参与投票，决定FIDO工作中的相关决策，帮助规范FIDO标准要求、促进FIDO标准的整体发展。目前，FIDO董事会成员拥有包括因特尔、微软、谷歌、阿里巴巴、万事达卡、联想等在内的全球顶级知名企业。在国内，目前仅有阿里巴巴、联想、飞天诚信为董事会成员，同时，飞天诚信是FIDO联盟国内董事会成员中唯一一家提供智能硬件认证的企业。

图 26：FIDO 联盟成员



资料来源：安全牛，东兴证券研究所

3.2.3 飞天诚信三款 FIDO 产品国内首家唯一通过 Level2 安全认证

随着人工智能和生物识别技术的快速发展，各应用场景对个人身份认证的安全要求也更加普遍。L2的安全认证内容要求极为全面、深入，在参考当前世界主流的CC和FIPS安全认证的基础上根据FIDO应用场景进行了针对性的强化，覆盖到产品的软硬件各个方面，特别是对产品的安全核心、随机数、算法、密钥等的安全强度，防护措施有着极为严苛的要求。2018年3月，飞天诚信MultiPass FIDO®、BioPass FIDO®和ePass FIDO®三款产品，在FIDO联盟授权的国内外三家权威实验室分别通过严苛的测试并最终获得认证。

图 27：2018 年公司三款 FIDO 产品经过 FIDO 联盟 Level2 的安全认证



资料来源：飞天诚信官网，东兴证券研究所

通过 L2 安全认证的产品是飞天诚信较为成熟的 FIDO 产品，其中，MultiPass FIDO® 产品助力谷歌构建强安全保护，并持续为谷歌及其需要它的人提供完善服务。BioPass FIDO® 内置的 FPC 指纹模块可以在令牌本地离线完成指纹比对，任何人都无法提取或窃取指纹信息，另外，其模块内本地离线指纹认证可以让用户在任何陌生电脑上完成生物识别安全级别的身份认证。与此同时，根据用户需求，飞天诚信开发了单芯片，非智能卡平台，单界面的纯净 FIDO U2F 令牌 ePass FIDO®。其极高的安全性和超高的性价比赢得了众多客户的关注。

3.2.4 安全硬件产品 Titan 惊艳谷歌

谷歌一直是安全用户登录的倡导者，反对通过网络钓鱼和黑客攻击来窃取个人账户信息。现在谷歌要求员工除了输入密码外，还要使用物理安全密钥才能登陆后台操作系统。额外的验证步骤，旨在防止网络被黑客攻击，而导致个人信息丢失。谷歌希望能够推出一款基于蓝牙和 USB 接口的物理安全密钥，彻底取代传统用户名和密码的功能。2018 年 7 月，在旧金山召开的“谷歌云全球 NEXT 大会”(Google Cloud Next 18) 上，谷歌推出了一款名为“Titan”的硬件产品，而这一基于 FIDO 技术规范打造的 USB 安全密钥，供应商为飞天诚信。

简单来说就是，当你在线创建一个账户的时候只要将“Titan”插入 USB 口或者点击支持 NFC 技术的智能手机，PC 设备便会同时创建两个加密凭证：一个公开密匙、一个私人密匙。在日后用户登录的时候，你所使用的平台在验证过公开密匙后，会要求用户点击“Titan”上的物理按钮，完成对私人密匙的认证。在这一过程中，不会有任何用户私人信息在互联网上传播，用户解锁账户的私人密匙也将仅仅保存在这一物理设备中，最大程度的保障了用户信息安全。

图 28：飞天诚信为谷歌供应的产品——Titan



资料来源：飞天诚信官网，东兴证券研究所

这个名为 Titan 的设备主要是针对企业员工设计的，针对现在很多企业要求员工使用硬件安全密匙进行双重身份认证而推出的产品。这是一款兼容 FIDO 的物理密匙，它可用来保护支持该硬件的账号，比如 FaceBook 和 Twitter 等企业都支持了通过安全密匙进行双重认证的方式，未来会有更多的网站和产品加入到这一大军当中。这套产品有两个密匙，一个是蓝牙版本，主要是给手机等移动设备使用的，另外一个是 USB 版本，可以即插即用，适合台式机和笔记本电脑，单独购买是 25 美元一个，套装价格 50 美元。与海外大玩家谷歌的成功合作体现了飞天诚信在国际朋友圈的声誉，海外市场发展未来可期。

公司盈利预测及投资评级：我们预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 0.97、1.07 和 1.19 亿元，对应 EPS 分别为 0.23、0.26、0.29 元。当前股价对应 2020-2022 年 PE 值分别为 75、68、61 倍。维持“推荐”评级。

4. 风险提示

- 1、**传统业务市场饱和的风险：**公司的客户主要为银行，现阶段 USB Key、OTP 等网银产品已经饱和，银行对公司产品的需求有可能萎缩；加之市场竞争过度，售价也呈下降趋势，从而很大程度影响公司未来的经营业绩。为此，公司将在努力维护现有主营产品市场的同时，进行其他产品的研发和市场开拓，以培育新的增长点。
- 2、**IC 卡市场的竞争风险：**目前 IC 卡行业竞争加剧，产品价格日趋降低，公司作为后来者，面临着不利的竞争局面。在卡产品方面，公司的经营业绩没有形成突破。公司将大力推出高技术附加值的智能卡，以实现差异化竞争。
- 3、**创新技术规模化应用的进度不确定风险：**为了应对日益激烈的竞争，公司通过加大研发投入来提高企业的创新能力，但研发活动存在着不确定性，技术转化为产品落地获得规模化应用的进度存在不确定性。

附表：公司盈利预测表

资产负债表					利润表					单位:百万元	
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产合计	1776	1764	1656	1743	1839	营业收入	1072	940	1014	1114	1227
货币资金	663	503	651	690	734	营业成本	669	579	627	691	760
应收账款	97	124	131	141	152	营业税金及附加	7	7	8	9	10
其他应收款	9	16	17	18	20	营业费用	105	111	117	125	134
预付款项	13	16	20	23	27	管理费用	86	119	128	135	145
存货	443	346	367	397	428	财务费用	-6	-4	-12	-13	-14
其他流动资产	550	10	12	15	18	研发费用	118	91	99	108	119
非流动资产合计	237	241	443	463	486	资产减值损失	13.42	-4.47	7.22	7.93	8.74
长期股权投资	47	48	48	48	48	公允价值变动收益	0.00	3.27	0.00	0.00	0.00
固定资产	30	19	39	57	79	投资净收益	25.06	24.17	24.17	24.17	24.17
无形资产	20	18	20	21	22	加: 其他收益	31.11	16.50	16.50	16.50	16.50
其他非流动资产	2	0	0	0	0	营业利润	135	82	89	101	114
资产总计	2013	2005	2099	2206	2325	营业外收入	18.40	16.09	16.09	16.09	16.09
流动负债合计	239	150	162	179	199	营业外支出	0.14	0.30	0.30	0.30	0.30
短期借款	0	0	0	0	0	利润总额	153	98	105	116	130
应付账款	83	63	66	72	77	所得税	19	5	6	6	7
预收款项	33	43	55	67	80	净利润	134	93	99	110	123
一年内到期的非流动负债	81	0	0	0	0	少数股东损益	1	3	3	3	3
非流动负债合计	12	8	8	8	8	归属母公司净利润	133	90	97	107	119
长期借款	0	0	0	0	0	主要财务比率					
应付债券	0	0	0	0	0	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	
负债合计	251	158	169	187	206	成长能力					
少数股东权益	11	13	16	19	22	营业收入增长	-2.83%	-12.33%	7.90%	9.84%	10.23%
实收资本(或股本)	418	418	418	418	418	营业利润增长	16.83%	-39.05%	8.55%	12.60%	13.23%
资本公积	346	346	346	346	346	归属于母公司净利润增长	6.47%	-32.29%	7.18%	10.70%	11.43%
未分配利润	873	947	1005	1070	1141	获利能力					
归属母公司股东权益合计	1751	1834	1913	2000	2096	毛利率(%)	37.61%	38.37%	38.16%	37.95%	38.05%
负债和所有者权益	2013	2005	2099	2206	2325	净利率(%)	12.51%	9.87%	9.81%	9.88%	9.99%
现金流量表					单位:百万元	总资产净利润(%)	6.62%	4.50%	4.61%	4.85%	5.13%
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	ROE(%)	7.61%	4.92%	5.05%	5.35%	5.69%
经营活动现金流	8	119	59	68	85	偿债能力					
净利润	134	93	99	110	123	资产负债率(%)	12%	8%	8%	8%	9%
折旧摊销	17.16	18.89	11.71	17.71	25.17	流动比率	7.43	11.78	10.24	9.72	9.26
财务费用	-6	-4	-12	-13	-14	速动比率	5.58	9.47	7.97	7.51	7.11
应收帐款减少	-28	-27	-7	-10	-11	营运能力					
预收帐款增加	2	10	11	12	14	总资产周转率	0.54	0.47	0.49	0.52	0.54
投资活动现金流	83	-258	102	-15	-26	应收账款周转率	13	8	8	8	8
公允价值变动收益	0	3	0	0	0	应付账款周转率	11.74	12.87	15.62	16.13	16.47
长期投资减少	0	0	-182	0	0	每股指标(元)					
投资收益	25	24	24	24	24	每股收益(最新摊薄)	0.32	0.22	0.23	0.26	0.29
筹资活动现金流	-21	-21	-13	-13	-16	每股净现金流(最新摊薄)	0.17	-0.38	0.35	0.09	0.10
应付债券增加	0	0	0	0	0	每股净资产(最新摊薄)	4.19	4.39	4.58	4.78	5.01
长期借款增加	0	0	0	0	0	估值比率					
普通股增加	0	0	0	0	0	P/E	54.41	79.14	75.26	67.98	61.01
资本公积增加	-18	0	0	0	0	P/B	4.16	3.97	3.80	3.64	3.47
现金净增加额	70	-160	148	40	44	EV/EBITDA	46.32	72.86	75.32	63.78	53.14

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

相关报告汇总

报告类型	标题	叶盛
公司普通报告	飞天诚信 (300386.SZ) : 三季度财报表现符合转型预期，海外布局趋势逐渐明朗	2019-10-29

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

王健辉

计算机行业首席分析师，四年证券从业经验，兼具TMT行业研发经验与一二级市场研究经验，曾任职方正证券，曾获2018年万得金牌分析师计算机行业团队第一名，2019年加盟东兴证券计算机团队，践行产业研究创造研究价值理念。

叶盛

计算机行业研究员，西安交通大学工业工程专业学士，中央财经大学金融专业硕士，2015年加盟东兴证券研究所，曾从事机械行业研究，现从事计算机、互联网行业研究。专注研究海内外云计算产业，新零售、OTT等高增长领域。

陈宇哲

计算机行业分析师，五年证券从业经验，曾任职东方证券，从事中小市值行业(TMT方向)研究，2020年加盟东兴证券研究所。曾获2018/2019年财新II最佳分析师中小市值第一名/第三名，2018年第一财经最佳分析师新经济团队第二名。

研究助理简介

陈晓博

中国人民大学会计硕士，2019年加入东兴证券研究所，从事计算机行业研究。

魏宗

中国人民大学金融学硕士，2019年加入东兴证券研究所，从事计算机行业研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看高：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

东兴证券研究所

北京

西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层
邮编：100033
电话：010-66554070
传真：010-66554008

上海

虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层
邮编：200082
电话：021-25102800
传真：021-25102881

深圳

福田区益田路 6009 号新世界中心 46F
邮编：518038
电话：0755-83239601
传真：0755-23824526