

格尔软件（603232）

PKI 领军企业，双重因素助推加速成长 买入（首次）

2020 年 04 月 23 日

证券分析师 郝彪

执业证号：S0600516030001

021-60199781

haob@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	371	532	777	1,026
同比（%）	20.1%	43.5%	46.2%	32.0%
归母净利润（百万元）	70	104	154	204
同比（%）	-2.4%	48.6%	47.7%	32.6%
每股收益（元/股）	0.58	0.86	1.27	1.68
P/E（倍）	72	49	33	25

投资要点

■ **国内 PKI 平台领军企业，竞争优势显著。**格尔软件成立于 1998 年，是中国首批研制和推出 PKI 公钥基础设施产品的厂商，主要客户为政务、金融、军工、企业等。主要产品包括 PKI 基础设施产品、PKI 安全应用产品和通用安全产品三类。PKI 行业具有高客户粘性、高进入壁垒特点，使得行业竞争格局较为稳定。经过二十余年的发展，格尔软件目前已取得甲级涉密资质在内的多项经营资质和许可。在 PKI 细分领域中，格尔软件、吉大正元、卫士通、数字认证等几家公司处于第一梯队企业。公司 PKI 产品的市场竞争优势明显，其中 PKI 基础设施产品与 PKI 安全应用产品在国内同类市场占有率已连续多年保持较高水平，根据赛迪顾问报告，2015 年公司在 PKI 产品市场（包括 PKI 基础设施与 PKI 安全应用等细分市场领域）的市场占有率位居行业前三。

■ **政策推动和新兴应用铺开，行业增长有望加速。**根据赛迪顾问预测，2020 年我国 PKI 产品市场规模将达到 55.67 亿元，PKI 安全应用产品市场规模将达到 36.65 亿元。在政策推动和应用泛在化推动下，我们认为 PKI 行业有望打开更大的市场空间，行业增长有望提速：1、政策层面，《密码法》于今年正式实施，要求密码工作经费纳入县级以上政府财政预算，有望加速 PKI 在市县级市场的下沉渗透。我们测算市县级潜在 PKI 增量市场可达 71 亿，且目前渗透率较低。同时，密码通用算法和芯片国产化成为国家信息安全战略的内在要求，随着国产密码相关软硬件的加速替代，密码行业有望迎来国产化的机遇；2、新兴应用泛在化：云计算、物联网等新兴领域需求不断涌现，推动密码应用领域的边界不断扩张，有望率先在央行数字货币、车联网、视频安防、工控等新兴场景和领域应用。

■ **加速布局云化和物联网赛道。**公司针对数字信任服务体系在云计算安全、大数据安全、物联网安全、移动互联网安全、工业互联网安全等新兴技术领域的应用已进行前瞻性布局。近年来，公司积极参与相关行业联盟及标准的制定，在信任体系框架、密码服务平台化、产品云化及容器化、微服务化、移动端支持方面已取得实质性进展。非公开发行股份用于下一代数字信任产品研发与产业化项目和物联网安全技术研发与产业化项目的研发与建设，加速在云化和物联网（重点为车联网和视频安防）的投入和布局。

■ **盈利预测与投资评级：**预计公司 2020-2022 年营收分别为 5.32 亿元、7.77 亿元、10.26 亿元，归母净利润分别为 1.04 亿元、1.54 亿元、2.04 亿元。采取 PE 估值法，作为 PKI 平台领军企业，考虑公司产品竞争力和标的稀缺性，给予行业平均估值，我们认为给予公司 2020 年 60 倍 PE 较为合理，对应市值为 62.4 亿元，对应目标价 51.57 元，首次覆盖给予“买入”评级。

■ **风险提示：**行业竞争加剧风险，业务拓展不及预期，疫情影响政府端项目招标和实施进度。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	41.68
一年最低/最高价	21.51/59.00
市净率(倍)	7.95
流通 A 股市值(百万元)	5054.45

基础数据

每股净资产(元)	5.25
资产负债率(%)	21.91
总股本(百万股)	121.27
流通 A 股(百万股)	121.27

相关研究

内容目录

1. PKI 平台商，深耕行业二十载	4
1.1. 营收稳定增长，人均效益平稳	5
1.2. 研发人员占比高，研发投入高比例	7
2. 多重利好共振，行业增长有望提速	8
2.1. 行业利好政策频出，前景一片蓝海	8
2.2. 密码自主可控成为国家信息安全战略方向	11
2.3. 密码法推动党政加密市场下沉，市县需求成为最大增量	13
2.4. 新技术带动新需求，加密应用领域扩张	13
2.5. 多重因素叠加，行业增长有望提速	16
3. PKI 领军企业，加码云化和智联网	17
3.1. 资质许可及核心技术领先，市占率排名前三	17
3.2. 加速云化和智联网布局，优质赛道领跑	19
3.2.1. 新兴领域技术积累已久	19
3.2.2. 非公开发行业加码云化和智联网	19
4. 盈利预测与估值	21
5. 风险提示	22

图表目录

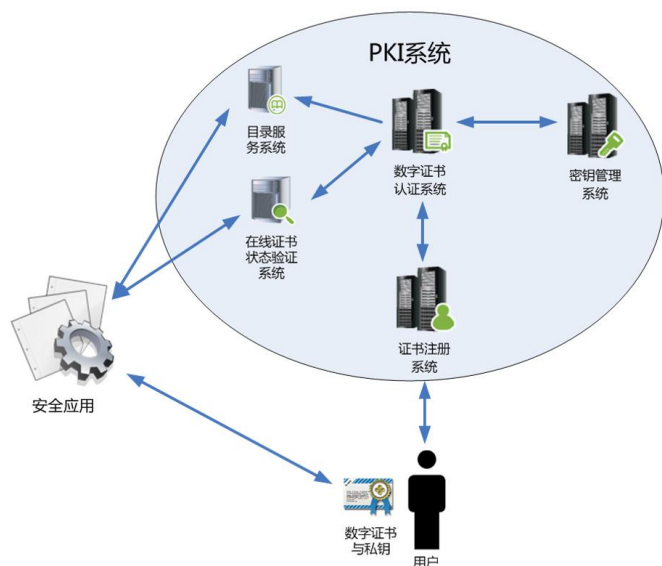
图 1: PKI 系统组成.....	4
图 2: PKI 加密技术图解.....	4
图 3: 公司三大类产品体系.....	5
图 4: 2015 年至 2019 年公司营收情况.....	5
图 5: 2015 年至 2019 年公司归母净利润情况.....	5
图 6: 三大类产品营收（单位：百万）.....	6
图 7: 三大类产品营收占比.....	6
图 8: 2016 年至 2019 年公司毛利率与净利率.....	6
图 9: 2016 年至 2019 年公司三项费用率.....	6
图 10: 2016 年至 2019 年公司人均创收情况.....	7
图 11: 研发费用和营收占比.....	7
图 12: PKI 国产算法替代空间测算.....	13
图 13: 密码应用领域正在迅速扩张.....	14
图 14: 联网的终端设备数量快速增长.....	14
图 15: PKI/CA 安全框架.....	15
图 16: PKI 产品未来市场规模与预测.....	16
图 17: PKI 安全应用产品未来市场规模与预测.....	16
图 18: 行业竞争格局.....	18
表 1: 行业内其他主要厂商研发投入情况.....	8
表 2: 近年来网络安全相关的政策密集发布.....	8
表 3: 通过加密实现数据本身安全.....	9
表 4: 密码行业历年发布的主要法律法规.....	11
表 5: 密码领域法律框架.....	12
表 6: 公司主要客户.....	17
表 7: 行业主要参与厂商.....	18
表 8: 公司 PKI 产品市场占有率.....	18
表 9: 募集资金使用计划（单位：万元）.....	19
表 10: 下一代数字信任产品项目聚焦云化和区块链.....	20
表 11: 物联网项目聚焦视频安防和车联网安全.....	20
表 12: 营收拆分与预测.....	21
表 13: 行业可比标的估值（截至 4 月 22 日）.....	22

1. PKI 平台商，深耕行业二十载

国内最早推出 PKI 平台厂商之一。公司成立于 1998 年，是中国最早研制和推出公钥基础设施 PKI (Public Key Infrastructure) 平台的厂商之一。PKI 是基于公钥密码技术所构建的、国际公认的能够全面解决信息安全问题的一种信息安全系统，能够为信息系统提供密钥管理和证书管理等基础性安全服务，为应用提供认证、加密和数字签名等安全支撑。主要客户为政务、金融、军工、企业等，并在新兴的电子商务、互联网网络实名、金融电子支付、云计算平台、虚拟化、移动互联网、智慧城市等领域发挥了重要作用。

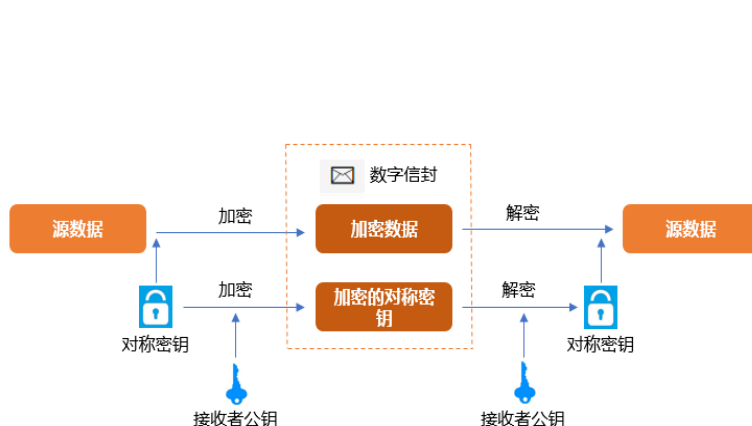
以 PKI 公钥基础设施为核心。格尔软件主要提供以 PKI 为核心的身份管理产品及解决方案的研发、生产服务和销售。公司研究开发的 PKI 系统主要由数字证书认证系统 (CA)、证书注册系统 (RA)、密钥管理系统 (KM)、目录服务系统 (LDAP) 及在线证书状态验证系统 (OCSP) 等核心部分组成。

图 1: PKI 系统组成



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图 2: PKI 加密技术图解



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

产品包含三大类别：公司主要产品包括 PKI 基础设施产品、PKI 安全应用产品和通用安全产品三类。其中，PKI 基础设施产品与 PKI 安全应用产品的国内同类市场占有率已连续多年保持较高水平。主要产品具体情况如下：

PKI 基础设施产品：PKI 基础设施产品是由数字证书认证系统、证书注册系统、密钥管理系统等组合而成的信息安全基础设施，为信息安全提供密钥管理、数字证书生命周期管理及发布服务，是构建网络信任体系的基础。它是保障信息在网络传输过程中的保密性、完整性、真实性和不可抵赖性的重要基础。

PKI 安全应用产品：PKI 安全应用产品是建立在 PKI 基础设施产品发放的数字证书以及 PKI 密码技术之上，为用户提供多元化的安全服务及应用的信息系统，可以满足各种网络应用可信身份认证、数据加密、操作不可抵赖及数据的完整性等一系列信息安全需求。它实现了数据的保密性、完整性、真实性和不可抵赖性。

通用安全产品：通用安全产品是除 PKI 基础设施产品与 PKI 安全应用产品之外的、基于非密码技术的信息安全产品，主要包括网络审计系统以及其他系统集成涉及的相关产品。如防火墙、防病毒、入侵检测、网络审计系统等相关软硬件设施设备。通用安全产品是对 PKI 相关安全产品的补充，为用户提供更加完整的安全解决方案。

图 3：公司三大类产品体系



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

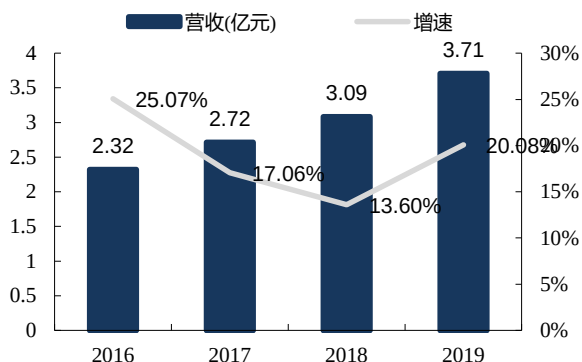
销售模式以直销为主。对于大多数的最终用户或具有定制化需求的用户的安全产品与安全服务业务，公司通常采取直销方式，直接面向客户开展业务；其余部分安全产品，由系统集成商类客户向公司进行采购后，用于其系统集成项目或再行销售给其他客户。

1.1. 营收稳定增长，人均效益平稳

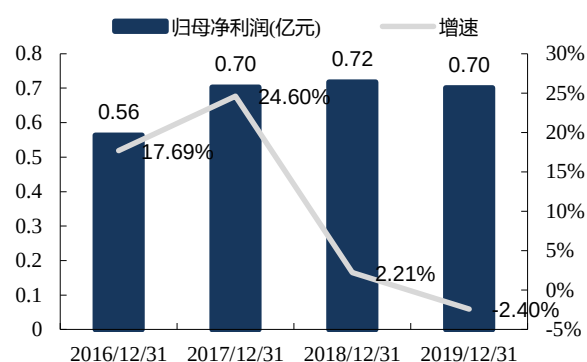
营收和归母净利润稳步增长。2016 年至 2019 年的营收分别为 2.32 亿元、2.72 亿元、3.09 亿元、3.71 亿元，2019 年增速有所回升；2016 年至 2019 年的归母净利润分别为 0.56 亿元、0.70 亿元、0.72 亿元、0.70 亿元，2019 年归母净利润下降主要是人员增加导致费用增长。

图 4：2015 年至 2019 年公司营收情况

图 5：2015 年至 2019 年公司归母净利润情况



数据来源：Wind，东吴证券研究所

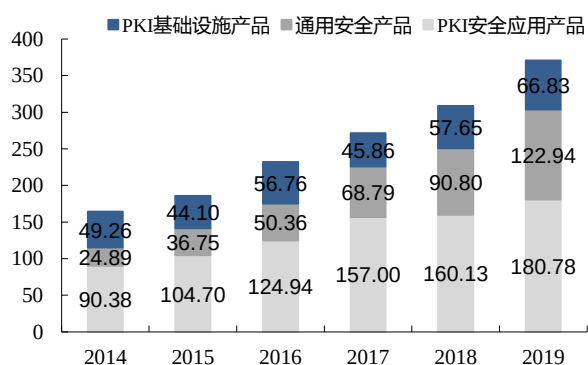


数据来源：Wind，东吴证券研究所

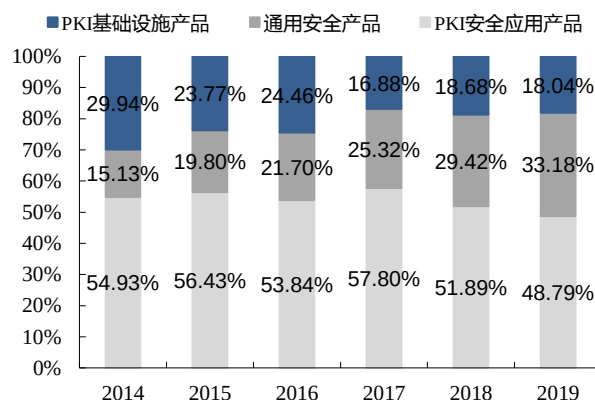
PKI 安全应用产品是主要收入来源，通用安全产品营收增速加快。2019 年 PKI 基础设施产品、安全应用产品、通用安全产品营收分别为 0.67 亿元、1.81 亿元、1.23 亿元，总营收占比分别为 18.04%、48.79%、33.18%。PKI 安全应用产品是公司营收占比最大的业务，通用安全产品营收增速逐年增加，业务优势逐渐体现出来。

图 6：三大类产品营收（单位：百万）

图 7：三大类产品营收占比



数据来源：Wind，东吴证券研究所

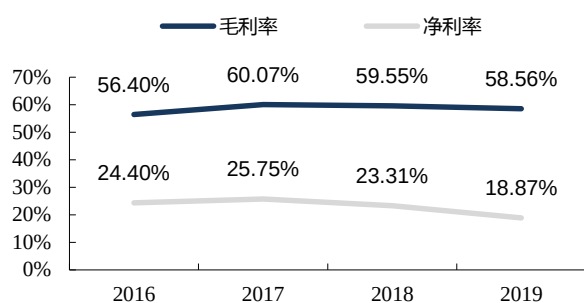


数据来源：Wind，东吴证券研究所

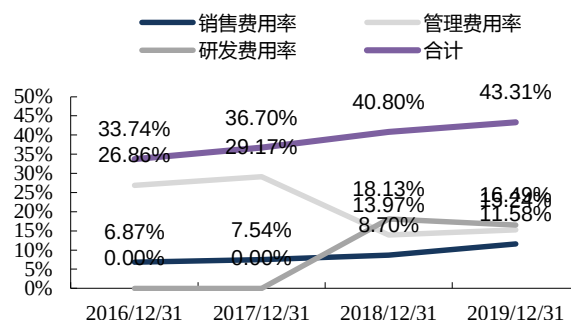
毛利率基本稳定，费用率稳步提升净利率略有下降。产品毛利率保持稳定，2016 年至 2019 年毛利率分别为 56.40%、60.07%、59.55%、58.56%；净利率分别为 24.40%、25.75%、23.31%、18.87%，略有下降。2016 年至 2019 年三项费用率合计分别为 33.74%、36.70%、40.80%、43.31%，费用支出呈现稳定增长的态势，费用增长主要是人员增长带来的费用增加。

图 8：2016 年至 2019 年公司毛利率与净利率

图 9：2016 年至 2019 年公司三项费用率



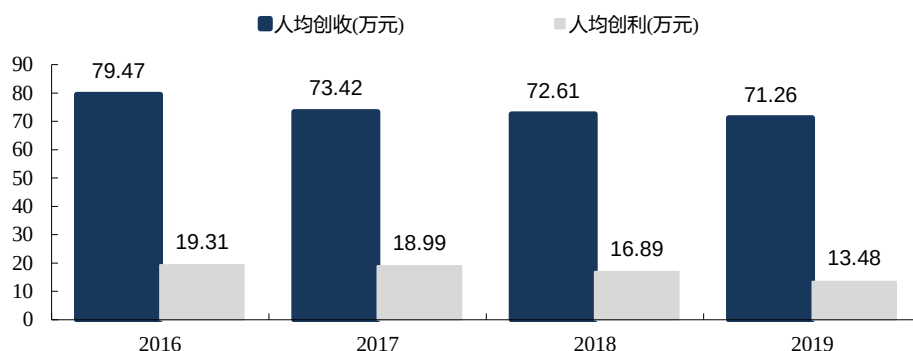
数据来源: Wind, 东吴证券研究所



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

人均创收相对稳定。2016 年至 2019 年人均创收分别为 79.47 万元、73.42 万元、72.61 万元、71.26 万元；2016 年至 2019 年人均创利分别为 19.31 万元、18.99 万元、16.89 万元、13.48 万元。

图 10: 2016 年至 2019 年公司人均创收情况

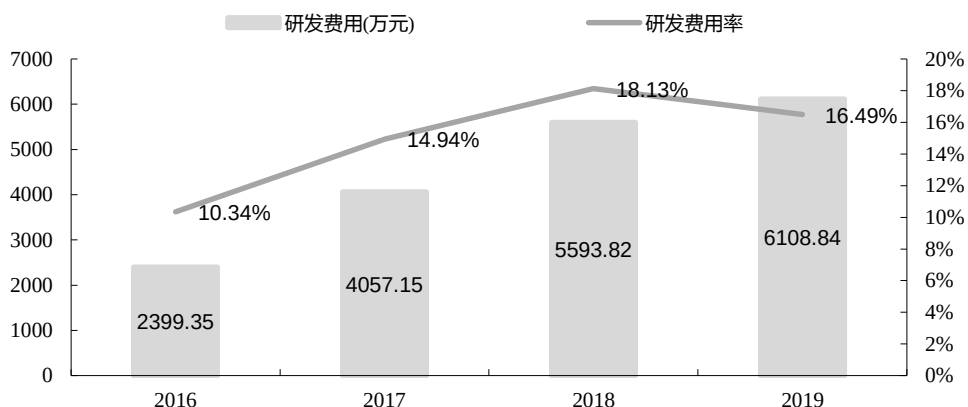


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

1.2. 研发人员占比高，研发投入高比例

重视研发投入，投入规模稳步扩大。公司一直坚持自主创新，对网络安全等领域尤其是 PKI 领域的技术理论进行长期研究。2019 年，以上海研发总部作为中心，完成了格尔-硅谷研发中心的设立、西安研发中心的建设。公司研发投入呈上升态势，2019 年研发费用 6108.84 万元，较上年同期增加 9.21%，占营业收入的 16.49%，费用率高于行业平均水平。研发人员 365 人，占公司员工总人数的 70.19%，较上年同期增加 21.67%。

图 11: 研发费用和营收占比



数据来源：Wind，东吴证券研究所

表 1：行业内其他主要厂商研发投入情况

公司名称	2018 年研发投入（亿元）	2018 年研发费用率	研发人员占比	研发人员数量（人）
启明星辰	5.34	21.19%	42.58%	1,645
卫士通	1.93	9.98%	41.92%	871
数字认证	0.84	12.57%	54.01%	633
吉大正元	0.32	7.98%	41.38%	120
行业平均		12.93%	44.97%	

数据来源：Wind，东吴证券研究所

2. 多重利好共振，行业增长有望提速

2.1. 行业利好政策频出，前景一片蓝海

政策推动信息安全行业景气度提升。近年来随着国内外网络安全事故的频发，我国政府不断提高对网络安全的重视。2013 年先后设立了重要国家安全委员会、中央网络安全和信息化委员会。2017 年 6 月 1 日，《网络安全法》正式发布，其作为我国网络安全的基本法，使得整个行业进入合法的时代，真正做到有法可依。近两年来，与《网络安全法》相配套的法律也都陆续发布或者在立法阶段，法律将渗透在网络安全的各个分支和各个行业，提高政府、企业在网络安全方面的投入，必将推动整个行业往更为规范和成熟的方向发展。与此同时，合规性需求和技术升级也将带动整个行业进入新的加速成长阶段。

表 2：近年来网络安全相关的政策密集发布

时间	事件	内容
2020 年 1 月	全国人大通过的《密码法》正式施行	规定使用商用密码进行保护的关键信息基础设施，其运营者应当使用商用密码进行保护，自行或者委托商用密码检测机构开展商用密码应用安全性评估，并对涉及国家安全、社会公共利益且具

		有加密保护功能的商用密码实施进口许可，于 2020 年 1 月 1 日正式实施。
2019 年 5 月	公安部正式发布《网络安全等级保护条例》即等保 2.0	注重全方位主动防御、动态防御、整体防控和精准防护，实现了对云计算、大数据、物联网、移动互联和工业控制信息系统等保护对象全覆盖，以及除个人及家庭自建网络之外的领域全覆盖。
2019 年 3 月	国务院国资委修订印发了《中央企业负责人经营业绩考核办法》	条例对政府机关，国家行业主管或监管部门，能源、电信、交通等行业，明确关键信息基础设施范围，规定运营者安全保护的權利和义务及其负责人的职责。
2019 年 3 月	《关键信息基础设施安全防护条例》纳入《国务院 2019 年立法工作计划》	对关键信息基础设施安全提出强制性要求。
2019 年 3 月	《个人信息保护法》已列入本届立法规划	整合、修改和补充原有的法律规范，消除其间的矛盾和混乱，建立规范、系统的法律体系，能明确基本原则、基本制度、基本行为规范和法律责任。
2018 年 12 月	国务院国资委修订印发了《中央企业负责人经营业绩考核办法》	条例自 2019 年 4 月 1 日起施行。条例对政府机关，国家行业主管或监管部门，能源、电信、交通等行业，明确关键信息基础设施范围，规定运营者安全保护的權利和义务及其负责人的职责。
2018 年 4 月	国务院国资委修订印发了《中央企业负责人经营业绩考核办法》	条例对政府机关，国家行业主管或监管部门，能源、电信、交通等行业，明确关键信息基础设施范围，规定运营者安全保护的權利和义务及其负责人的职责。
2017 年 6 月	《中华人民共和国网络安全法》正式施行	为保障网络安全，维护网络空间主权和国家安全、社会公共利益，保护公民、法人和其他组织的合法权益，促进经济社会信息化健康发展制定。

数据来源：网信办、国务院等官网，东吴证券研究所

等保 2.0 对新的应用场景做了更明确的可信安全要求，数字签名和身份认证（CA）需求提升。等保 2.0 国家标准已于 2019 年 12 月 1 日开始实施，强化对密码应用的要求。相比等保 1.0，等保 2.0 将可信验证列入各级别和各环节的主要功能要求，增加对身份识别和加密需求，目前的动态口令已不足以支撑安全要求，更高安全等级的数字加密身份认证方式需求必将快速增长。

表 3：通过加密实现数据本身安全

	等保 1.0	等保 2.0
通信传输	a) 应采用校验码技术保证通信过程中数据的完整性； b) 在通信双方建立连接之前，应用系统应利用密码技术进行会话初始化验证；应对通信过程中的整个报文或者会话过程进行加密。	a) 应采用校验码技术或者密码技术保证通信过程中数据的完整性； b) 应采用密码技术保证通信过程中敏感信息字段或整个报文的保密性。
身份鉴别	a) 应对登录操作系统和数据库的用户进行身份标识和鉴	a) 应对登录的用户进行身份标识和鉴

- 别；
- b) 操作系统和数据库系统管理用户身份标识应具有不易被冒用的特点，口令应有复杂度要求并定期更换；
- c) 应启用登录失败处理功能，可采取结束会话、限制非法登录次数和自动退出等措施
- d) 当对服务器进行远程管理时，应采取必要措施，防止鉴别信息在网络传输过程中被窃听；
- e) 应为操作系统和数据库系统的不同用户分配不同的用户名，确保用户名具有唯一性；
- f) 应采用两种或两种以上组合的鉴别技术对管理用户进行身份鉴别。
- 别，身份标识具有唯一性，鉴别信息具有复杂度要求并定期更换；
- b) 应具有登录失败处理功能，应配置并启用结束会话、限制非法登录次数和当登录连接超时自动退出等相关措施；
- c) 当进行远程管理时，应采取必要措施，防止鉴别信息在网络传输过程中被窃听；
- d) 应采用两种或两种以上组合的鉴别技术对用户进行身份鉴别，且其中一种鉴别技术至少应使用动态口令、密码技术或生物技术来实现。

数据保密性

- a) 应采用加密或其他有效措施实现系统管理数据、鉴别信息和重要业务数据传输保密性；
- b) 应采用加密或其他保护措施实现系统管理数据、鉴别信息和重要业务数据存储保密性。
- a) 应采用密码技术保证重要数据在传输过程中的保密性，包括但不限于鉴别数据、重要业务数据和重要个人信息等；
- b) 应采用密码技术保证重要数据在存储过程中的保密性，包括但不限于鉴别数据、重要业务数据和重要个人信息等。
- a) 应采用校验码技术或密码技术保证重要数据在传输过程中的完整性，包括但不限于鉴别数据、重要业务数据、重要审计数据、重要配置数据、重要视频数据和重要个人信息等；
- b) 应采用校验码技术或密码技术保证重要数据在存储过程中的完整性，包括但不限于鉴别数据、重要业务数据、重要审计数据、重要配置数据、重要视频数据和重要个人信息等。
- a) 应能够检测到系统管理数据、鉴别信息和重要业务数据在传输过程中完整性受到破坏，并在检测到完整性错误时采取必要的恢复措施；
- b) 应能够检测到系统管理数据、鉴别信息和重要业务数据在存储过程中完整性受到破坏，并在检测到完整性错误时采取必要的恢复措施。

数据来源：网信办官网，东吴证券研究所

《密码法》发布，关键信息基础设施保护是商用密码重点强调方向。1999 年 10 月发布施行的《商用密码管理条例》是我国密码发展史上的一个里程碑，对于我国发展商用密码的意义重大。2019 年 10 月 26 日，十三届全国人大常委会第十四次会议表决通过《密码法》，并于 2020 年 1 月 1 日起正式实施。此次《密码法》的颁布，将作为我国密码领域的综合性、基础性法律，推动密码在网络安全与信息化发展中发挥更大作用，更加深入、泛在地保障我国网络空间各个领域的权益。《密码法》规定使用商用密码进行保护的关键信息基础设施，其运营者应当使用商用密码进行保护，自行或者委托商用密码

检测机构开展商用密码应用安全性评估，并对涉及国家安全、社会公共利益且具有加密保护功能的商用密码实施进口许可，密码将迎来国产机遇。短期密码法将在合规需求较为强的党政和关键信息基础设施行业率先展开应用，未来随着物联网行业的快速发展，加密将逐步在视频安防、工控、车联网等新兴行业。

表 4：密码行业历年发布的主要法律法规

颁布时间	发文单位	文件名
2020 年 1 月 1 日	全国人大常委会	《中华人民共和国密码法》正式实施
2019 年 10 月	全国人大常委会	《中华人民共和国密码法》颁布
2016 年 3 月	国家密码管理局	《SM9 标识密码算法》等 2 项密码行业标准公告
2015 年 4 月	国家密码管理局	《密码模块安全检测要求》等 5 项密码行业标准公告
2014 年 2 月	国家密码管理局	《IPSec VPN 技术规范》等 17 项密码行业标准公告
2014 年 1 月	国务院	《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》
2013 年 6 月	国家密码管理局	《密码术语》
2012 年 11 月	国家密码管理局	《SM2 密码算法使用规范》等 14 项密码行业标准公告
2012 年 3 月	国家密码管理局	《祖冲之序列密码算法》等 6 项密码行业标准公告
2010 年 12 月	国家密码管理局	《SM3 密码杂凑算法》
2010 年 12 月	国家密码管理局	《SM2 椭圆曲线公钥密码算法》
2010 年 4 月	国家密码管理局	《智能 IC 卡及智能密码钥匙密码应用接口规范》
2010 年 4 月	全国人大常委会	《中华人民共和国保守国家秘密法》
2009 年 10 月	国家密码管理局	《电子认证服务密码管理办法》
2007 年 12 月	国家密码管理局	《可信计算密码支撑平台功能与接口规范》
2005 年 12 月	国家密码管理局	《商用密码产品生产管理规定》
2005 年 12 月	国家密码管理局	《商用密码科研管理规定》
2005 年 12 月	国家密码管理局	《商用密码产品销售管理规定》
2005 年 12 月	国家保密局	《涉及国家秘密的信息系统分级保护管理办法》
2004 年 8 月	全国人大常委会	《中华人民共和国电子签名法》
1999 年 10 月	国务院	《商用密码管理条例》
1996 年 7 月	中央办公厅	《关于发展商用密码和加强对商用密码 ze 管理 ze 工作的通知》

数据来源：国家密码管理局、国务院等官网，东吴证券研究所

2.2. 密码自主可控成为国家信息安全战略方向

国产加密算法成熟：目前我国密码体系仍然普遍使用 RSA 算法，中国的三大运营商及不少银行、国内很多企业和网站甚至完全采用国外密码体系和产品，这具有很大的安全隐患。目前我国密码技术体系基本形成，在某些领域上的研究深度达到了国际水平，如 SM4 分组密码算法、TCM 密码芯片、PKI/CA 等技术。国家密码局发布了完全自主

设计的 SM 系列算法的相关标准与规范，2018 年 12 月 SM2/3/9 密码算法纳入 ISO/IEC 国际标准，标志着我国密码算法国际标准体系已初步成型，全面采用国产通用加密算法的条件和时机日趋成熟。

国产安全芯片亦不断成熟。全面采用国产通用算法是国家信息安全战略的内在要求，也是密码行业发展的必由之路。从产业基础上看，国产通用算法的推广已经具备了一些基础，包括基础设施产品、安全应用产品、应用中间件、标准规范、密码芯片、智能 IC 卡、智能密码钥匙、密码卡和服务器密码机等市场。除了软件层的算法，更重要的是硬件层的密码芯片和需要用到的通用芯片的自主可控。2019 年底发布的龙芯新一代 3A4000/3B4000 处理器加强了对安全机制方面的支持，其采用新的安全方案，将卫士通高性能嵌入式安全 SE 直接置入芯内，能够为用户提供高性能的密码算法服务能力、可信计算服务能力和硬件级安全防护能力，可广泛应用于高安全等级的自主安全终端、可信计算终端和各型安全设备中，安全核心模块的算法可重构能力又为系统厂商提供了平台化的安全解决方案，从而构建安全可信的信息系统生态，并且相对传统的在芯片外附加安全模块的方案更加安全和经济。随着国产芯片性能提升和生态成熟，国产密码算法的逐步推广和标准的逐步完善，密码行业有望迎来国产化的机遇。

国产商密算法和密码设备在各行业逐步铺开。2014 年 2 月，国务院发布《国务院办公厅转发密码局等部门关于金融领域密码应用指导意见的通知》要求在金融领域推广使用具有自主知识产权和高安全强度的国产密码（包括密码技术和产品），建立以国产密码为主要支撑的金融信息安全保障体系，实现金融领域信息安全核心产品及系统的自主可控，力争 2015 年初步实现国产密码在金融 IC 卡、网上银行、移动支付、网上证券、电子保单等领域中的广泛使用，到 2020 年实现国产密码在金融领域中的全面应用。与之类似，国产自主可控密码技术和产品还将在政务、能源、教育、公安、社保、地理、环保、交通、卫生、电信、广电等涉及国计民生和基础信息资源的行业信息系统以及航空航天、先进制造、交通运输、城市设施等重要工业控制系统中得到广泛应用。

表 5：密码领域法律框架

密码领域法律框架	
法律/全国人大	《国家安全法》、《密码法》、《保守国家秘密法》、《网络安全法》、《反恐怖主义法》、《电子签名法》、《对外贸易法》、《技术进出口管理条例》等
行政法规/国务院	《商用密码管理条例》([1999]国务院令 273 号) 《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》(国发[2017]46 号)
部门规章/国家密码管理局	《商用密码产品生产管理规定》(2017 年 12 月 1 日修订) 《商用密码科研管理规定》(2017 年 12 月 1 日修订) 《电子认证服务密码管理办法》(2017 年 12 月 1 日修订) 《关于做好商用密码产品生产单位审批等 4 项行政许可取消后相关管理政策衔接工作的通知》(国密局字[2017]336 号) 《电子政务电子认证服务业务规则规范》(国密局字[2018]572 号)，等

国家标准

GB/T 22239-2019 《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》

《GM/T 0054-2018 信息系统密码应用基本要求》

《GM/T 0044-2016SM9 标识密码算法》

《GM/T 0045-2016 金融数据密码机技术规范》，等

数据来源：全国人大、密码管理局官网，东吴证券研究所

2.3. 密码法推动党政加密市场下沉，市县需求成为最大增量

密码工作经费纳入政府预算，密码成为刚性合规需求。《密码法》第十一条规定县级以上人民政府应当将密码工作纳入本级国民经济和社会发展规划，所需经费列入本级财政预算。从立法层面，要求政务机关把对密码产品的采购列入到预算，把信息化和网络安全同步规划、同步建设、同步运营，通过政府采购规定可以进一步拉动产业。从实施手段上，强化财政预算中纳入密码工作所需经费，主张采购有效密码产品，以增大政府对密码产品采购和安全防护实施。从责任上，尤其是关键信息基础设施领域，运营者违规使用商密可能被处以罚款；违反密码法视后果可能追究刑事或者民事责任。

市县级潜在市场规模大，密码法将加速渗透。根据国家采招网的招标数据，我们发现受政策影响，以政府机构和军工集团为主的单位，正不断加快 PKI/PMI 国密算法升级改造的步伐。通过搜集公开招标信息数据，加密算法国产替代环节，我们测算出仅政府机构和军工集团领域的国产替代空间接近 129 亿元。未来，考虑到芯片等硬件级别替换和银行金融领域渗透，我们认为整体国产替代市场空间有望超过 200 亿元。目前 PKI 体系建设在部委、省级有了较好的覆盖，而市场空间更大的市县级目前渗透率还较低，此次密码法将密码工作所需经费纳入县级以上政府财政预算后，我们预计 PKI 建设向市县级渗透的速度有望加快。

图 12：PKI 国产算法替代空间测算

政府端				
	数量	重点部门	国产算法升级改造项目金额(万)	市场空间(亿元)
国家部委	64	——	300	1.92
省级	31	10	250	7.75
地市级	334	10	120	40.08
区县级	2850	5	50	71.25
军工端				
	数量	国产算法升级改造项目金额(万)		市场空间(亿元)
主要军工集团	22	300		0.66
直属单位/专业化公司/科研院所	566	120		6.79
合计				128.5

数据来源：国务院官网、各公司官网、中国采招网，东吴证券研究所测算

2.4. 新技术带动新需求，加密应用领域扩张

新兴领域带动密码边界扩张。云计算、物联网、大数据、人工智能、5G、区块链、“互联网+”等新兴应用场景不断涌现和发展，互联网、物联网、工业互联网各种网络加速融合，过去相对独立分散的网络系统已逐步开始融合为深度关联、相互依赖的整体，形成了人机交互、天地一体、万物互联的网络空间。数据从各种端、网络、云和应用之间广泛流动，网络边界变得越发模糊。新兴领域安全需求不断涌现，密码应用领域的边界在不断扩张、防护难度变得更加复杂多元。密码法正式实施后，将加快密码在金融、党政、关键基础信息设施、物联网等新兴领域的应用，同时也将广泛覆盖政府、企业、组织和民众。

图 13：密码应用领域正在迅速扩张

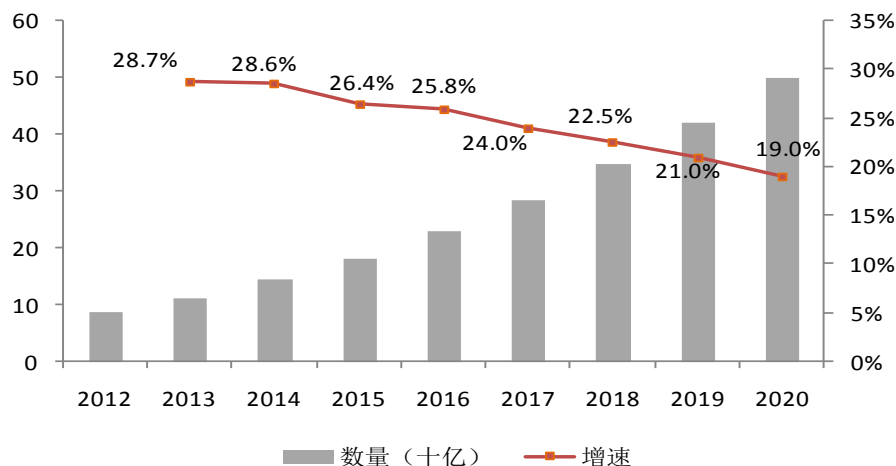


数据来源：卫士通官网，东吴证券研究所

央行数字货币有望带动金融口加密需求大幅提升。目前电子支付工具采用的是账户紧耦合方式。为了让 DECP 既和现金一样易于流通，又能实现可控匿名，则应采用基于账户松耦合形式，使交易环节对账户的依赖程度大为降低。为了打击犯罪行为，可采用可控匿名，即只对央行披露每日交易数据。数字货币的身份管理、匿名交易会带来 pki 系统和加密机需求量将增加，尤其加密机需求量是和交易量正比，随着数字货币的推广需求将会大幅增加。

物联网联网设备数快速增长，密码是保护物联网安全的根基。视频监控、车联网、工控系统、智能家居接踵而至，联网终端数量将呈数量级增长，物联网设备的安全问题也被逐渐暴露出来。密码是构架物联网安全与信任体系的基础，通过正确合规的使用密码，能够系统有效地解决物联网网络安全架构所需的鉴别、访问控制、完整性、抗依赖性 etc 等全体系的平台安全，从底层构建可控的有效的安全的生态圈。

图 14：联网的终端设备数量快速增长

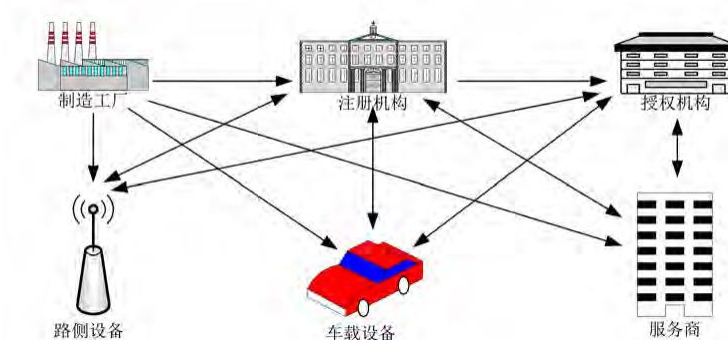


数据来源：绿盟科技《2018 物联网安全年报》，东吴证券研究所

车联网建设过程中存在安全隐患。智能网联汽车作为车联网与智能车的有机联合体，同样存在很多信息安全漏洞。通过将商用密码模块尽可能集成到智能网联汽车的底层硬件中，实现传感器及车、网络、驾驶员之间数据信息全生命周期的安全保密防护，保证业务数据信息不泄漏，可有效防止智能网联汽车被入侵、欺骗、诱骗及恶意控制等安全隐患的发生。

V2X 通信安全强调 PKI 基础设施建设。V2X 中车辆与外界通信是智能网联汽车的一项关键技术。V2X 包括 V2V、V2R、V2I 等多种方式，相对于路侧设施和网络设备的信息安全防护水平及可信程度，车辆之间的通信安全性往往更为关键。在 V2X 通信场景下，安全性主要包括保密性、完整性、可认证性和抗抵赖性。国内强调 C-V2X 要能够实现“四跨”即“跨芯片模组、跨终端、跨整车、跨安全平台”，较之前的“三跨”重点增加了“跨安全平台”即通信安全。在现有技术中，PKI/CA 体系通过证书来证明用户的身份。根据 IMT-2020 (5G) 推进组发布的《LTE-V2X 安全技术白皮书》，LTE-V2X 车联网系统使用基于公钥证书的 PKI 机制确保设备间的安全认证和安全通信，采用数字签名等技术手段实现 V2V/V2I/V2R 直连通信安全。

图 15: PKI/CA 安全框架



数据来源：《LTE-V2X 安全技术白皮书》，东吴证券研究所

视频监控系统的的核心问题成为焦点，PKI 系统是视频监控联网信息安全的基础。随着网络信息技术普及、网络性能提升，视频监控网络及系统已广泛部署在公安、金融、交通、海关、教育、医疗等相关应用场景，在治安管理、城市管理、交通管理、应急指挥、安全生产监控等方面发挥着越来越重大的作用，成为国家社会治理的重要资源。但同时，视频监控系统本身的安全性却面临严峻挑战，由于视频监控设备缺乏安全防护，导致针对视频安全系统的各种形式网络攻击层出不穷。视频监控设备的安全问题已对国家关键信息基础设施安全、数据安全、个人信息安全构成严重威胁，形势严峻，亟需安全防护手段进行保护。2018 年 11 月 1 日，《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》强制性国家标准正式实施，标准明确指出公共安全视频监控要采用国产密码技术，前端图像采集设备、访问用户、中心服务器等要实现基于国产密码技术的身份认证、视频签名、视频流加解密等功能。并要求公共安全视频监控联网系统提供以下安全服务：设备身份认证、视频访问用户身份认证、视频数据签名认证、视频加解密等。PKI 系统的建设是提供以上安全服务的基础和关键。

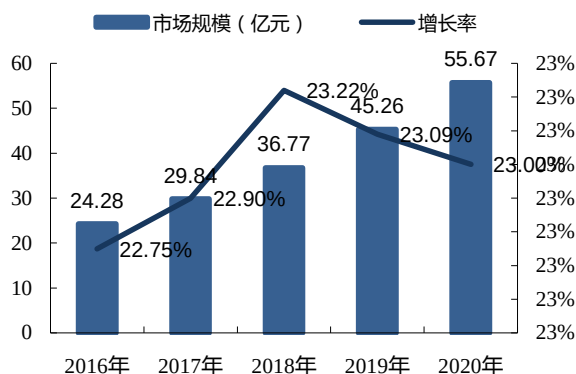
安防视频和车联网领域需求落地相对较快。在实际已建设的平安城市、轨道交通、电子警察、金融能源、科研单位等众多安防视频监控系统中，缺乏对视频信息的安全保护，采用商用密码技术对视频图像进行加密处理，从根本上解决了视频数据的安全问题，保障了核心的视频数据在采集、传输、存储和应用过程中的安全，做到了视频数据的可控、不泄露。

2.5. 多重因素叠加，行业增长有望提速

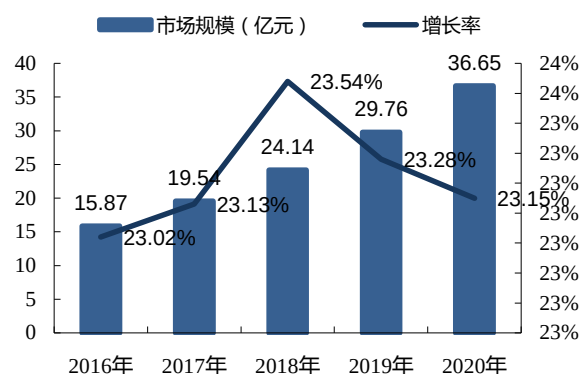
政策驱动和新应用泛在化等因素叠加，行业增长有望提速。根据赛迪顾问预测，2016 年至 2020 年，我国 PKI 产品市场复合增长率为 23.05%；至 2020 年，市场规模将达到 55.67 亿元。2016 年至 2020 年，我国 PKI 安全应用产品市场复合增长率为 23.27%；至 2020 年，市场规模将达到 36.65 亿元。我们认为，在传统政府客户保持旺盛需求的基础上，在政策、自主可控、新应用泛在化等多重利好下，PKI 行业有望打开更大的市场空间，行业增长有望提速。

图 16: PKI 产品未来市场规模与预测

图 17: PKI 安全应用产品未来市场规模与预测



数据来源：赛迪顾问，东吴证券研究所



数据来源：赛迪顾问，东吴证券研究所

3. PKI 领军企业，加码云化和物联网

3.1. 资质许可及核心技术领先，市占率排名前三

众多国家级项目及奖项体现公司雄厚的技术实力。信息技术的不断发展、应用场景的不断拓展和安全威胁的不断演进，要求企业进行持续的技术创新并准确把握技术的发展趋势。PKI 领域生产工艺相对复杂，产品技术水平要求较高，更新速度较快。只有具备充足技术储备的企业，才能研发出匹配用户真实需求的产品和解决方案。截止 2019 年 12 月 31 日，公司拥有 41 项相关发明专利与 106 项相关软件著作权。

行业经验要求高，客户资源稳定。由于用户对信息安全产品有集成化和定制化的需求，厂商需要对客户的真实需求、业务流程及应用场景有深入了解。如果没能对客户要求进行有效积累，业内厂商很难推出有竞争力的产品及服务。公司的主要客户为政府部门、军工、金融机构及其他大中型企事业单位，由于行业的特殊性和敏感性，客户对厂商产生一定依赖性，客户忠诚度高。这也得以使公司能够长期有效了解到客户需求，形成较多的行业经验。

表 6：公司主要客户

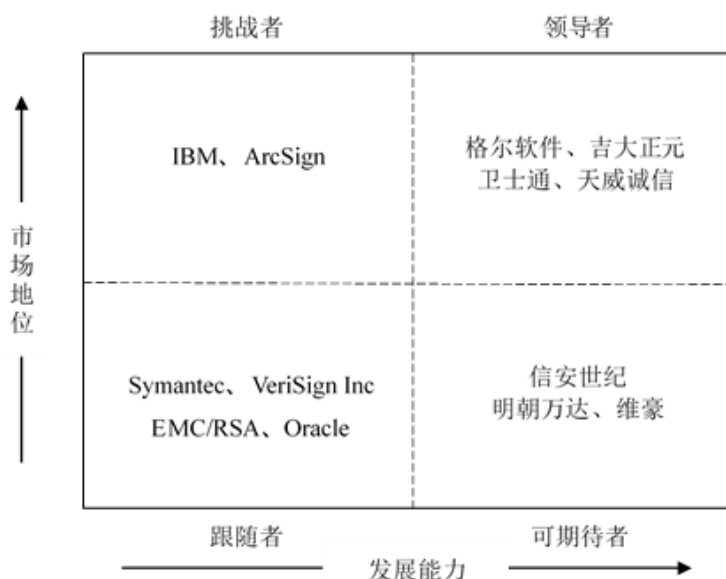
国家部委	军工及军队	地方政府	企事业单位
中央网信办	中航工业集团	上海市经信委	中海运
国家发改委	中船重工集团	天津市经信委	歌华集团
国家安全部	中国航天科技集团	浙江省工信厅	中冶焦耐
全国人大	沈阳飞机工业集团	福建省经信委	广东电信
民政局等等	成都飞机工业集团等	上海市委机要局等	福建联通等

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

PKI 行业准入门槛高，竞争格局稳定。信息安全行业分化程度高，细分行业较多，主要竞争集中在细分市场。PKI 行业特性具有高客户粘性、高资质壁垒，使得行业格局

不易打破，当前局势有望延续。在 PKI 细分领域中，格尔软件、吉大正元、卫士通、数字认证等几家公司处于第一梯队企业。

图 18：行业竞争格局



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

表 7：行业主要参与厂商

公司名称	主营业务及主要产品	2018 营收(亿元)	2018 毛利率	2018 净利率	2018 前五大客户占比
格尔软件	PKI 基础设施产品、PKI 安全应用产品及通用安全产品	3.09	59.55%	23.31%	25.46%
卫士通	密码产品、通用网络安全产品、行业应用安全产品及安全集成与运营服务	19.31	35.01%	6.45%	40.54%
数字认证	电子认证服务、安全集成及安全咨询与运维服务	6.68	58.62%	12.95%	32.47%
吉大正元	电子认证产品、信息安全服务及安全集成	4.00	55.34%	22.28%	20.80%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

公司 PKI 产品市占率前三。公司 PKI 产品的市场竞争优势明显，并获得了业内的高度认可，已成为信息安全行业中 PKI 领域的优势企业之一。根据赛迪顾问报告显示，2015 年，公司在 PKI 产品市场(包括 PKI 基础设施与 PKI 安全应用等细分市场领域)的市场占有率位居行业前三。

表8：公司PKI产品市场占有率

项目	市场规模	行业前三位公司市场份额	公司市场份额
PKI 产品整体市场	19.78	33.10%	7.53%
PKI 基础设施细分市场	6.88	34.70%	6.40%
PKI 安全应用细分市场	12.90	32.30%	8.14%

数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

3.2. 加速云化和物联网布局，优质赛道领跑

3.2.1. 新兴领域技术积累已久

针对数字信任服务体系在云计算安全、大数据安全、物联网安全、移动互联网安全、工业互联网安全等新兴技术领域的应用已进行前瞻性布局。近年来，公司积极参与相关行业联盟及标准的制定，持续加大数字信任服务技术、产品研发的投入，在信任体系框架、密码服务平台化、产品云化及容器化、微服务化、移动端支持方面已取得实质性进展。

在车联网领域，获授权国汽智联首批“V2X 通信安全体系战略合作伙伴”。2019 年 10 月 22 日，中国汽车工程学会年会暨展览会（2019 SAECCE）在上海汽车会展中心隆重开幕。展会期间，国汽（北京）智能网联汽车研究院有限公司举办了 V2X 通信安全体系战略合作伙伴授权仪式，向格尔软件股份有限公司授权“V2X 通信安全体系战略合作伙伴”。

与整车厂合作，试点云数据中心物联网领域。公司与上汽合作，为上汽建设云端 PKI 体系，包含证书综合管理系统和数字证书认证系统、签名验签系统，对接物联网终端设备，为终端设备提供签名验签、安全加密等功能，建设云端安全服务，从云平台签发可信证书写入车载安全环境，用于“车—云”双向认证和安全通信，提供 SSL、TLS 传输层加密功能，增加攻击者窃听破解的难度，保障通信安全。

3.2.2. 非公开发行加码云化和物联网

2019 年 12 月 24 日，公司发布非公开发行预案，此次预案募集资金总额（含发行费用）不超过 64,480.00 万元（含 64,480.00 万元），拟用于投资以下项目：下一代数字信任产品研发与产业化项目和物联网安全技术研发与产业化项目。

表 9：募集资金使用计划（单位：万元）

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	下一代数字信任产品研发与产业化项目	29,121.35	25,080.00
2	物联网安全技术研发与产业化项目	24,855.73	21,400.00
3	补充流动资金	18,000.00	18,000.00
合计		71,977.08	64,480.00

表 9：募集资金使用计划（单位：万元）

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
----	------	------	---------

数据来源：Wind，东吴证券研究所

下一代数字信任产品研发与产业化项目的目标是面向云计算、大数据及“互联网+”应用场景，研发以密码技术为基石，PKI/CA 基础设施为支撑，以身份为中心的下一代数字信任产品。为政府部门、金融机构、各大中型企业的网络及信息系统、关键信息基础设施提供安全合规的密码服务、证书服务、零信任安全服务，以及区块链技术支撑服务。

表 10：下一代数字信任产品项目聚焦云化和区块链

建设产品	主要功能
统一密码服务平台	主要功能包括密码设备资源管理、密钥管理、基础密码服务、密码应用服务等。平台采用多租户架构，云原生技术及容器技术，可实现统一的密码设备资源管理、弹性调度，以及密钥管理、密码计算能力的服务化，为上层业务应用提供安全高效的密码服务支撑。
云 PKI/CA 基础设施系统	适应移动互联、云计算环境的下一代 PKI/CA 服务产品，可以应对大规模多样化的移动端、云平台带来的安全挑战。该系统采用云原生架构和容器化设计理念，可为大规模 PC 及移动用户、IT 设备、应用提供证书管理服务，为身份认证、数据安全传输及访问控制提供基础信任服务。
零信任安全体系产品	包括云身份服务系统、零信任网关、安全策略管理中心。和传统安全产品的区别在于采用云服务架构设计，通过实现先认证后访问、持续信任评估、动态访问控制等功能，帮助企业在新 IT 环境下构建零信任安全体系。
面向联盟链的区块链技术平台	公司拟研发自主可控的面向联盟链的区块链技术平台，以打造区块链密码支撑环境、区块链应用开发和实施体系。应用领域方面，公司将重点专注于：智能制造（航空、汽车等）、智能交通（港口、铁路等）、智能账本（供应链金融、资产交易等）、智能文档（电子存证、电子合同等）。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

智联网安全技术研发与产业化项目的建设目标是建设“智联网”安全技术研发中心、市场推广应用中心。完成面向“智联网”的基础共性技术研究，研发生产适用于“智联网”的国产密码产品、网络安全产品、管理产品。根据相关部委规范要求和国家标准，在视频监控、车联网等应用场景下，实现各种产品的部署应用。

表 11：智联网项目聚焦视频安防和车联网安全

建设产品	主要功能
基础共性技术研究及产品研发	研究面向“智联网”的密码应用技术、网络安全技术、数据保护技术和适应设备管理技术，形成面向智能设备的密码基础设施产品、设备身份认证产品及智能数据加解密产品以及设备信息管理平台产品。
视频监控领域产品和解决方案	根据视频监控系统中前端摄像机、后端平台及使用人员的特点，研发适合视，频监控系统

的公钥基础设施产品（PKI）、面向摄像机及监控使用人员的视频身份认证产品、视频监

控安全网关产品和视频数据加解密产品，并结合公司原有及新研发的各种安全产品，形成视频监控安全整体解决方案并进行推广应用。

车联网领域产品和
解决方案

针对智能网联汽车及车联网的特点，在兼容国际主流标准的前提下，研究同时支持交通部、工信部、公安部相关安全标准的智能驾驶 PKI 体系，研发智能网联汽车的车端应用中间件和适用于 V2X 的云端应用中间件，实现对智能驾驶过程中，人、车、路、云的身份标识，为包括智能网联汽车、智能道路设施、智能交通在内的各种设备及应用提供可靠密码服务。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

4. 盈利预测与估值

1) PKI 基础设施产品：目前 PKI 基础产品增速中枢在 23% 左右，未来行业受政策、自主可控、新兴领域扩张等多重利好有望呈现加速态势，我们预计 PKI 基础产品业务 2020 年-2022 年的增速为 40%、50%、32%。

2) PKI 安全应用产品：PKI 应用市场近几年保持较高增速增长，随着平台的不断完善，未来相关应用产品的需求将快速释放，我们预计 2020 年-2022 年 PKI 安全应用产品业务增速为 43%、45%、30%。

3) 通用安全产品：通过安全产品过去几年保持高增速，未来几年行业仍将保持高景气度，预计 2020-2022 年网络信息安全平台业务增速为 46%、46%、35%。

表 12：营收拆分与预测

单位：百万	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
PKI 基础设施产品	44.10	56.76	45.86	57.65	66.83	93.56	140.34	185.25
增速	-10.48%	28.71%	-19.21%	25.71%	15.92%	40.00%	50.00%	32.00%
占比	23.77%	24.46%	16.88%	18.68%	18.04%	17.60%	18.06%	18.05%
营业成本	15.66	24.76	18.34	18.40	21.10	29.00	42.80	56.50
营业成本率	35.50%	43.63%	39.99%	31.91%	31.57%	31.00%	30.50%	30.50%
毛利率	64.50%	56.37%	60.01%	68.09%	68.43%	69.00%	69.50%	69.50%
PKI 安全应用产品	104.70	124.94	157.00	160.13	180.78	258.52	374.85	487.30
增速	15.84%	19.33%	25.66%	1.99%	12.89%	43.00%	45.00%	30.00%
占比	56.43%	53.84%	57.8%	51.89%	48.79%	48.63%	48.23%	47.48%
营业成本	36.74	42.26	47.92	32.15	37.17	51.70	71.22	92.59
营业成本率	35.10%	33.83%	30.52%	20.08%	20.56%	20.00%	19.00%	19.00%
毛利率	64.90%	66.17%	69.48%	79.92%	79.44%	80.00%	81.00%	81.00%
通用安全产品	36.75	50.36	68.79	90.80	122.94	179.49	262.06	353.78
增速	47.60%	37.06%	36.59%	32.00%	35.39%	46.00%	46.00%	35.00%

占比	19.80%	21.70%	25.32%	29.42%	33.18%	33.77%	33.72%	34.47%
营业成本	24.39	34.16	42.20	74.26	95.30	145.39	212.27	286.56
营业成本率	66.37%	67.83%	61.35%	81.79%	77.52%	81.00%	81.00%	81.00%
毛利率	33.63%	32.17%	38.65%	18.21%	22.48%	19.00%	19.00%	19.00%
收入总计	185.54	232.06	271.65	308.59	370.54	531.57	777.25	1026.33
增速	12.77%	25.07%	17.06%	13.60%	20.08%	43.46%	46.22%	32.05%
成本总计	76.79	101.19	108.46	124.81	153.56	207.31	299.24	395.14
增速	30.44%	31.77%	7.18%	15.08%	23.03%	35.00%	44.34%	32.05%
毛利率	58.61%	56.40%	60.07%	59.55%	58.56%	61.00%	61.50%	61.50%
成本/营收	41.39%	43.60%	39.93%	40.45%	41.44%	39.00%	38.50%	38.50%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

盈利预测与投资建议：预计公司 2020-2022 年营收分别为 5.32 亿元、7.77 亿元、10.26 亿元，增速分别为 43.5%、46.2%、32.0%，归母净利润分别为 1.04 亿元、1.54 亿元、2.04 亿元，增速分别为 48.6%、47.7%、32.6%。

PE 估值：公司是国内 PKI 行业的领军企业，依托自身实力及持续的基础研发，围绕着云计算、大数据及物联网为代表的新一代信息技术，布局“下一代数字信任产品”及“物联网安全”两大方向。以行业相关性、产品结构相似性为标准，选取数字认证、中孚信息、卫士通作为公司的可比标的。采取 PE 估值法，考虑公司产品竞争力和业绩增长较为稳定标的稀缺性，按照行业平均估值，我们认为给予公司 2020 年 60 倍 PE 较为合理，对应市值为 62.4 亿元，对应目标价 51.57 元，首次覆盖给予“买入”评级。

表 13：行业可比标的估值（截至 4 月 22 日）

股票代码	公司	归母净利润（亿元）			市值（亿元）	2019PE	2020PE	2021PE	评级
		2019E	2020E	2021E					
002268.SZ	卫士通	1.67	3.53	5.11	194.75	117	55	38	买入
300579.SZ	数字认证*	0.98	1.27	2.06	87.23	89	69	42	未评级
300659.SZ	中孚信息*	1.25	2.06	3.04	109.13	87	53	36	未评级
					平均值	98	59	39	
					中位数	89	55	38	

数据来源：Wind，东吴证券研究所（带*公司取自 Wind 一致预期）

5. 风险提示

- 行业竞争加剧风险：**PKI 领域竞争不断加剧，公司相关业务的拓展和布局可能达不到预期，从而对业绩产生影响。
- 业务拓展不及预期：**“下一代数字信任产品”及“物联网安全”是未来行业的重要

要发展赛道，行业竞争加剧可能导致公司相关业务拓展低于项目预期。

- 3、**疫情影响政府端项目招标和实施进度：**公司主要客户为政府部门，疫情影响下造成政府项目的招标和实际实施环节，从而影响公司业绩。

格尔软件三大财务预测表

资产负债表 (百万 元)					利润表 (百万元)				
	2019A	2020E	2021E	2022E		2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	692	755	991	1,133	营业收入	371	532	777	1,026
现金	98	104	67	145	减:营业成本	154	207	299	395
应收账款	222	240	436	457	营业税金及附加	2	5	7	9
存货	67	68	127	131	营业费用	43	62	88	110
其他流动资产	304	342	362	401	管理费用	56	168	243	318
非流动资产	164	185	216	239	财务费用	-0	-1	-1	-1
长期股权投资	19	17	16	15	资产减值损失	0	0	0	0
固定资产	69	100	142	176	加:投资净收益	13	11	13	13
在建工程	0	0	0	0	其他收益	4	2	2	2
无形资产	57	50	42	33	营业利润	66	104	156	211
其他非流动资产	19	17	16	16	加:营业外净收支	13	10	10	10
资产总计	855	939	1,207	1,372	利润总额	79	114	166	222
流动负债	189	190	341	349	减:所得税费用	9	10	12	18
短期借款	0	0	0	0	少数股东损益	-0	-0	-0	-0
应付账款	60	53	110	105	归属母公司净利润	70	104	154	204
其他流动负债	129	137	231	244	EBIT	76	111	163	218
非流动负债	2	2	2	2	EBITDA	103	140	201	265
长期借款	0	0	1	1					
其他非流动负债	2	2	2	2	重要财务与估值指标	2019A	2020E	2021E	2022E
负债合计	191	192	343	351	每股收益(元)	0.58	0.86	1.27	1.68
少数股东权益	1	1	1	1	每股净资产(元)	5.47	6.15	7.11	8.42
					发行在外股份(百万 股)	121	172	172	172
归属母公司股东权益	664	746	863	1,021	ROIC(%)	10.1%	13.6%	17.5%	19.7%
负债和股东权益	855	939	1,207	1,372	ROE(%)	10.5%	13.9%	17.8%	20.0%
现金流量表 (百万 元)					毛利率(%)	58.6%	61.0%	61.5%	61.5%
	2019A	2020E	2021E	2022E	销售净利率(%)	18.9%	19.6%	19.8%	19.9%
经营活动现金流	82	63	54	178	资产负债率(%)	22.3%	20.5%	28.4%	25.6%
投资活动现金流	-18	-37	-54	-55	收入增长率(%)	20.1%	43.5%	46.2%	32.0%
筹资活动现金流	-23	-20	-36	-45	净利润增长率(%)	-2.4%	48.6%	47.7%	32.6%
现金净增加额	41	5	-37	78	P/E	72.13	48.55	32.86	24.78
折旧和摊销	27	29	38	47	P/B	7.62	6.78	5.86	4.95
资本开支	29	23	32	25	EV/EBITDA	66.57	48.76	34.13	25.63
营运资本变动	-4	-56	-123	-56					

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券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并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,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、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>