

打印核心技术稀缺标的，“芯”业务快速增长



核心观点

- **国内打印行业龙头，打破海外垄断格局：**通过内生外延，纳思达完成从零部件、芯片、耗材到打印机设备，以及打印管理服务的完整产业链布局。利盟+奔图已经成为全球前五大激光打印机生产厂商，也是唯一突破国外巨头打印机技术垄断的国内厂商，同时其在通用耗材和通用耗材芯片领域是全球龙头。受益于国内对信息安全可控的需求，公司有望迎来高速发展期。
- **打印机双品牌布局协同效应初步显现，通用耗材和耗材芯片稳坐龙头：**在打印机业务，利盟和奔图分别定位中高端和中低端，并在产品、客户、研发、供应链和销售渠道多维度形成协同效应。打印机商业模式类似于“剃须刀+刀片”模式，打印机利润较低，原装耗材利润丰厚，原装耗材销量随着打印机保有量的增长而快速增长，增强公司盈利能力。公司通用耗材芯片布局早、实力强，能够快速破解新型号打印机，领先于同行推出产品，享受芯片引入初期的高回报。公司耗材芯片毛利率高于同行，市占率高达 61%。芯片的强势也保证了公司通用耗材 40%份额的领先地位，毛利率高于同行。
- **切入 IoT 芯片新蓝海，大基金助力发展：**公司在芯片设计领域已经积累了近 20 年的经验，2017 年开始 IoT 芯片研发，逐渐形成独具特色的 IoT 芯片产品。公司已经成为专业的工业级通用微控制器、低功耗蓝牙芯片及工业物联网 SoC-eSE 大安全芯片产品和方案提供商。2020 年 12 月，纳思达全资子公司艾派克以投后 190 亿元估值、增资和转让混合的方式引进国家集成电路大基金二期 15 亿元战略投资（同时引入其他投资者总计募集 32 亿元），纳思达仍持有艾派克 85% 以上的股权，大基金一期早在 2015 年就以定增方式买入公司约 5 亿元股权，两期大基金的入股体现了公司芯片技术实力和战略地位。

财务预测与投资建议

- 虽然公司过去几年盈利波动大，但经营性现金流健康。不考虑奔图并表，我们预测 21-23 年公司每股收益分别为 0.80、1.12、1.60 元。根据可比公司 21 年 42 倍估值，对应目标价 33.60 元，给予买入评级。此外，公司当前股价对应 2021 年 EV/EBITDA 仅为 12.2 倍。

风险提示

商誉减值风险；行业需求不及预期；并购不及预期的风险；汇兑损益风险。

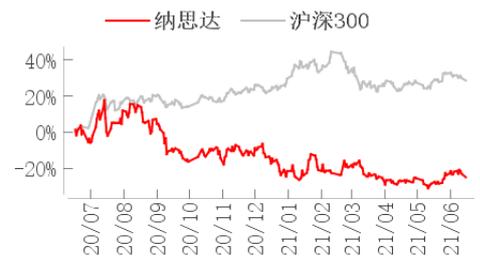
公司主要财务信息					
	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	23,296	19,585	22,339	24,337	26,419
同比增长(%)	6%	-16%	14%	9%	9%
营业利润(百万元)	1,171	(478)	1,282	1,756	2,449
同比增长(%)	46%	-141%	368%	37%	39%
归属母公司净利润(百万元)	744	88	861	1,208	1,720
同比增长(%)	-22%	-88%	879%	40%	42%
每股收益(元)	0.69	0.08	0.80	1.12	1.60
毛利率(%)	35.5%	32.4%	33.3%	33.8%	35.0%
净利率(%)	3.2%	0.4%	3.9%	5.0%	6.5%
净资产收益率(%)	13.7%	1.3%	10.0%	12.6%	15.7%
市盈率	36.9	312.4	31.9	22.7	16.0
市净率	4.8	3.4	3.0	2.7	2.3

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测。每股收益使用最新股本全面摊薄计算。

投资评级 买入 增持 中性 减持 (首次)

股价(2021年06月15日)	25.57元
目标价格	33.6元
52周最高价/最低价	40.97/23.08元
总股本/流通A股(万股)	107,457/100,696
A股市值(百万元)	27,477
国家/地区	中国
行业	电子
报告发布日期	2021年06月16日

股价表现	1周	1月	3月	12月
绝对表现	-5.12	5.01	-0.5	-24.81
相对表现	-4.76	2.83	0.84	-42.45
沪深300	-0.36	2.18	-1.34	17.64



资料来源：WIND、东方证券研究所

证券分析师 蒯剑
021-63325888*8514
kuaijian@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860514050005
香港证监会牌照：BPT856

证券分析师 马天翼
021-63325888*6115
matianyi@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860518090001

联系人 唐权喜
021-63325888*6086
tangquanxi@orientsec.com.cn

联系人 李庭旭

litingxu@orientsec.com.cn

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

目 录

1 国内打印龙头，切入 IoT 芯片新蓝海	6
1.1 打印业务全产业链布局，进军 IoT 芯片	6
1.2 股权结构稳定，大基金持股彰显公司战略地位	7
1.3 重视人才和研发，专利技术形成坚实壁垒	8
1.4 并购做大规模，盈利能力长期看好	10
2 打印双品牌协同，国产替代核心受益者	13
2.1 国内市场快速增长，国产替代潜力巨大	13
2.2 信息安全要求国产可控，掌握核心技术的厂商受益	16
2.3 利盟+奔图双品牌协同布局	18
3 通用耗材和耗材芯片需求强劲，行业龙头享受增长	21
3.1 通用耗材市场广阔，并购巩固龙头地位	21
3.2 耗材芯片需求快速增长，行业龙头充分受益	25
4 切入 IoT 芯片新蓝海	30
4.1 IoT 芯片市场快速增长，国产替代空间广阔	30
4.2 公司产品技术成熟，有望分享行业蛋糕	33
盈利预测与投资建议	35
盈利预测	35
投资建议	36
风险提示	37

图表目录

图 1：纳思达发展历程	6
图 2：纳思达主营产品	7
图 3：纳思达组织架构（截至 2020.12.31）	7
图 4：纳思达股权结构（截至 2021 年 3 月 31 日）	8
图 5：大基金二期等投资艾派克 32 亿元	8
图 6：公司掌握各项专利数量	9
图 7：奔图公司批量产业化的核心技术	9
图 8：公司布局打印全产业链	9
图 9：公司 2019 年期权激励计划	10
图 10：公司期权激励行权条件	10
图 11：2017-2020 年公司营收情况（亿元）	10
图 12：2020 年公司营收结构	10
图 13：公司各项主营业务毛利率	11
图 14：公司毛利率和净利率情况	11
图 15：公司销售、管理、研发、财务费用情况	11
图 16：公司联合太盟、朔达收购利盟产生了大额负债	12
图 17：公司债务结构和资产负债率情况	12
图 18：纳思达经营性净现金流稳定（亿元）	12
图 19：纳思达经营净现金流远好于净利润	12
图 20：利盟报表商誉变化情况	13
图 21：三种打印机原理、特点及应用对比	13
图 22：2019-2024 年全球打印机存量情况	14
图 23：2020Q2 中国打印机市场出货量占比情况	14
图 24：全球打印机总出货量	14
图 25：中国激光、喷墨打印机出货量	14
图 26：2020Q3 全球打印设备出货量竞争格局	15
图 27：2018 全球激光打印机市场格局	15
图 28：打印机原装耗材四年营收接近整机	16
图 29：打印机原装耗材四年毛利远超整机	16
图 30：激光打印机工作原理	16
图 31：打印过程多个环节存在信息安全隐患	17
图 32：打印机信息安全相关政策要求	17
图 33：公司通过自主可控规避信息安全风险	18

图 34: 公司打印机安全生态系统.....	18
图 35: 奔图在政府部门、国有企业、教育单位等中标.....	18
图 36: 公司研发中心、销售网络全球布局	19
图 37: 利盟+奔图双品牌协同效应.....	19
图 38: 各大厂商主打激光打印机价格区间	20
图 39: 奔图、利盟激光打印机主要产品示例.....	20
图 40: 利盟产线迁往珠海基地	20
图 41: 奔图全球销量保持高速增长	21
图 42: 主要打印机耗材产品简介.....	21
图 43: 打印机原装耗材与通用耗材市场平均价格(元)	22
图 44: 全球通用打印机耗材市场份额.....	23
图 45: 中国原装/通用耗材出货量(百万支)	23
图 46: 全球通用墨盒/硒鼓市场规模(亿美元)	23
图 47: 中国通用墨盒/硒鼓市场规模(亿美元)	24
图 48: 全球通用耗材产量(百万支)	24
图 49: 2019 年全球通用硒鼓和墨盒销量格局(万支)	24
图 50: 主要耗材厂商毛利润率(耗材业务)	25
图 51: 公司“打印整机+通用耗材”布局.....	25
图 52: 打印机主控/耗材芯片交互示意.....	26
图 53: 全球打印机耗材芯片市场规模(外销口径)	26
图 54: 全球通用耗材芯片分产地产量(百万件)	26
图 55: ASIC、MCU、SoC 芯片对比	27
图 56: 中国通用耗材芯片生命周期和定价	27
图 57: 全球推出的新打印机型号数量及预测.....	27
图 58: 打印机通用耗材芯片价格变化情况	28
图 59: 公司打印机芯片产品系列.....	28
图 60: 纳思达芯片产品同时供应耗材和整机.....	28
图 61: 2019 全球通用耗材芯片产量格局	29
图 62: 纳思达通用耗材芯片销量持续增长	29
图 63: 艾派克近期授权或审查中的耗材芯片相关发明专利	29
图 64: 耗材芯片行业毛利率对比.....	29
图 65: Unismart 功能设计.....	30
图 66: Unismart 芯片与一般耗材芯片对比.....	30
图 67: 中国 IoT 芯片市场规模及预测.....	30
图 68: 全球 MCU 芯片市场规模及预测.....	31
图 69: 中国 MCU 芯片市场规模及预测.....	31

图 70：2019 年全球 MCU 芯片市场竞争格局	31
图 71：外资主导中国 MCU 芯片市场（2019 年）	31
图 72：全球物联网安全支出预测	32
图 73：全球蓝牙连接设备出货量	32
图 74：2018 年全球 BLE 芯片厂商占有率情况	33
图 75：纳思达 IoT 芯片业务发展历程	33
图 76：公司安全芯片技术路径图	34
图 77：公司新产品推出时间分布	34
图 78：纳思达三大系列物联网芯片	35
图 79：可比公司估值	36

1 国内打印龙头，切入 IoT 芯片新蓝海

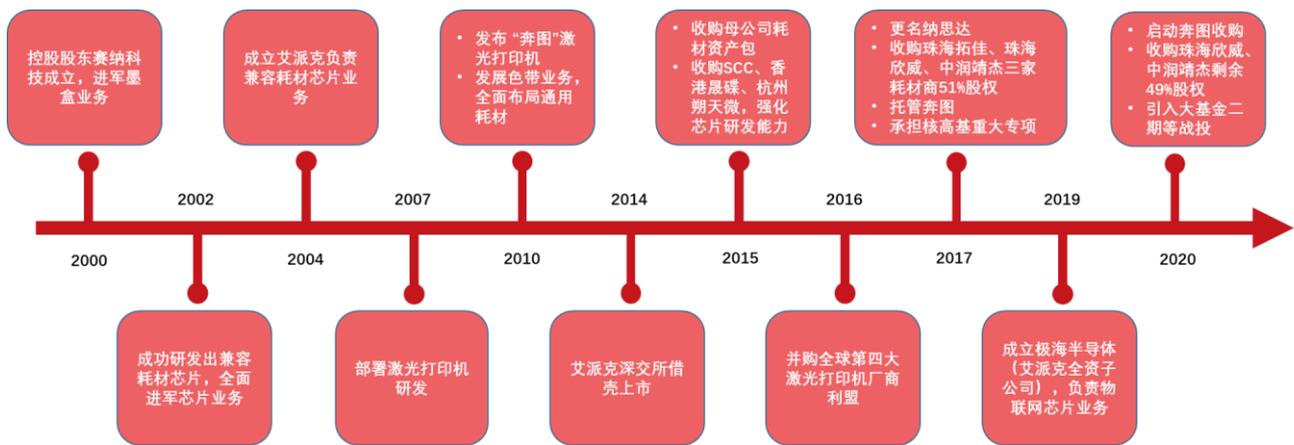
1.1 打印业务全产业链布局，进军 IoT 芯片

纳思达是国内打印龙头，切入快速增长的 IoT 芯片，分享行业增长红利。公司深耕打印行业 20 年，从通用墨盒起家，通过内生外延方式，完成从零部件、芯片、耗材到打印机设备，以及打印管理服务的完整产业链布局。公司已经成为全球前五的激光打印机生产厂商，是唯一突破国外巨头打印技术垄断的国产厂商，同时其通用耗材和耗材芯片业务是全球龙头。公司凭借耗材芯片成功经验，切入 IoT 芯片领域，具备 SoC/MCU/ASIC 芯片定制设计能力，并布局了通用 MCU 芯片、安全芯片、BLE 芯片等产品，将充分受益于 IoT 行业的快速增长。

公司从通用耗材起步，完成全产业链布局，再切入 IoT 芯片领域。公司的发展相应分为 3 个阶段：

2000-2015，全面布局通用耗材和芯片业务。2000 年控股股东赛纳科技成立，进军通用墨盒行业。2002 年成功研发出兼容耗材芯片，并于 2004 年成立艾派克负责该业务。2007 年，体外孵化的奔图研发打印机，并于 2010 年公开发布国内第一台自主知识产权的激光打印机。2014 年艾派克在深交所借壳上市，并于 2015 年收购控股股东的耗材资产包，之后更名为纳思达。深耕打印行业多年，公司积累了丰富的技术专利，成为通用耗材和耗材芯片领军企业，同时奔图打印机快速发展。

图 1：纳思达发展历程



数据来源：公司官网、公司公告、东方证券研究所

2015-2017，快速并购扩张，完成打印全产业链布局。2015 年，公司收购美国 SCC（耗材+芯片）和香港晟碟（芯片）100% 股权，杭州朔天微（芯片）55% 股权，强化芯片研发能力。2016 年收购全球第四大激光打印机厂商利盟国际（原 IBM 打印机事业部）51% 股权，整合高端激光打印机整机以及打印管理服务业务。2017 年，公司收购珠海拓佳、珠海欣威、中润靖杰三家企业 51% 股权，强化耗材业务。经多次资本运作，公司强化了原有的“芯片+耗材”主营业务，而且将业务范围扩展到打印机整机和打印管理服务领域，完成了从零部件到打印机设备及打印管理服务的完整产业链布局。

2017-2021，强化打印业务，进军 IoT 芯片新蓝海。2017 年，子公司艾派克微电子牵头承担国家核高基重大专项《国产嵌入式 CPU 规模化应用》。2019 年，艾派克成立子公司极海半导体负责非

打印机芯片业务，全面布局 IoT 芯片（通用 MCU 芯片、安全芯片等）。2020 年，公司收购中润靖杰和珠海欣威剩余 49%股份，强化耗材业务；为艾派克引入大基金二期等战略投资，助力发展 IoT 芯片业务。当前，公司正启动收购奔图 100%股权程序。

公司的主营业务主要包含打印业务和软件服务、通用耗材、芯片业务。其中（1）打印业务包含打印整机和原装耗材，连同软件服务，这部分业务主要由子公司利盟和拟收购的奔图负责；（2）通用耗材主要包括硒鼓和墨盒等，公司收购母公司创立的格之格品牌，并不断并购通用耗材领域竞争对手，已成为全球通用耗材领域绝对龙头；（3）芯片业务包含打印机主控 SOC 芯片、通用耗材芯片和 IoT 芯片，主要由艾派克负责该业务，SCC 也从事通用耗材芯片业务。公司通过艾派克积极布局 IoT 芯片领域，包括通用 MCU 芯片、低功耗蓝牙 BLE5.1 芯片、安全芯片等。

图 2：纳思达主营产品


数据来源：公司官网、东方证券研究所

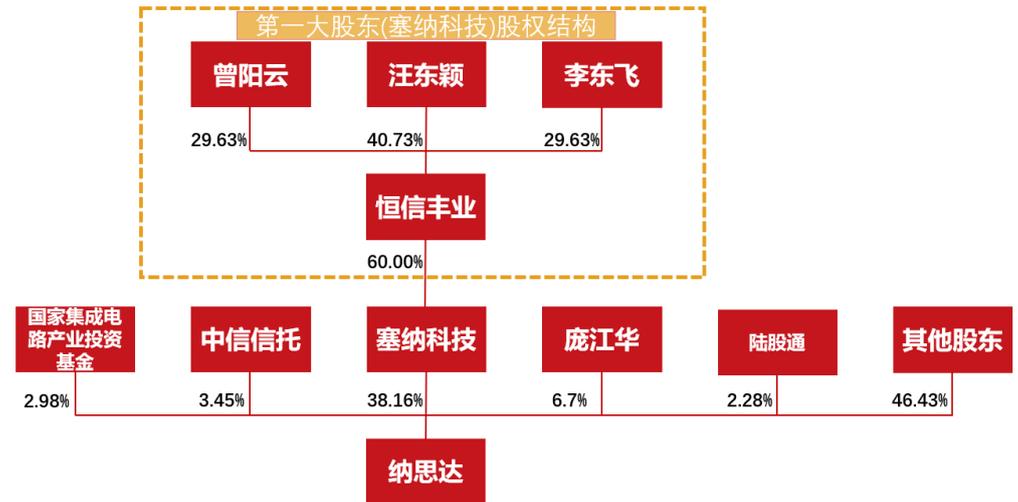
图 3：纳思达组织架构（截至 2020.12.31）


数据来源：公司官网、东方证券研究所

1.2 股权结构稳定，大基金持股彰显公司战略地位

公司股权结构稳定，大股东掌握绝对控制权。自公司成立以来，大股东即为珠海赛纳打印科技股份有限公司，截止 2020 年 12 月 31 日持有公司 38.16%的股权。汪东颖先生现任赛纳科技董事长兼总裁，2014 年 10 月至今任上市公司董事长。汪东颖、李东飞、曾阳云三位是一致行动人，通过间接持股成为上市公司实际控制人，实控人绝对控股有利于公司的稳定。

大基金持股，彰显公司战略地位。2015 年，公司非公开发行股票，用于收购母公司耗材业务资产包及推进核高基 CPU 在信息技术领域的创新应用之 SoC 项目，国家集成电路产业投资基金（大基金）进入公司，持股 4.29%。截至 2021 年 3 月 31 日，大基金仍持有公司 2.98%股权。大基金入股支持，充分彰显了公司在国内产业链的战略地位。

图 4：纳思达股权结构（截至 2021 年 3 月 31 日）


数据来源：公司公告、东方证券研究所

大基金二期投资艾派克，加速公司 IoT 芯片业务发展。2020 年子公司艾派克微电子引入大基金二期等战略投资共 32 亿元。纳思达当前持有 85% 以上的艾派克股份，仍为控股股东。大基金战投体现了公司芯片业务的战略价值，同时也有望加快公司芯片的研发和产品的推出。公告还提出了纳思达及投资者将集合各方优势资源，帮助艾派克实现 IoT 芯片业务的跨越式发展。

图 5：大基金二期等投资艾派克 32 亿元

投资人	增资/转股价款（万元）	认购/受让注册资本（万元）	持股比例
大基金二期	150,000	65,141.12	7.895%
格力金投	35,000	15,199.59	1.842%
金石投资	10,000	4,342.74	0.526%
横琴金投	5,000	2,171.73	0.263%
普罗华金	45,000	19,542.34	2.368%
信银投资	40,000	17,370.96	2.105%
其他投资人	35,000	15,199.60	1.841%
合计	320,000	138,967.72	16.841%

数据来源：公司公告、东方证券研究所

1.3 重视人才和研发，专利技术形成坚实壁垒

公司掌握打印机核心技术，专利技术形成坚实壁垒。打印行业是高技术壁垒行业，行业内专利数量高达 20 余万项。公司凭借十多年的技术积累，跻身打印行业领先地位。截至 2020 年 12 月 31 日，公司已取得专利权的专利为 4661 项，同时另有 934 项专利申请正在审查过程中。公司在打印整机

业务方面，已经完全掌握了打印机各级源代码和完整的软固件核心技术，以及具有自主知识产权的打印机引擎芯片，目前 90%以上的零部件可以实现国内供应。

图 6：公司掌握各项专利数量



数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 7：奔图公司批量产业化的核心技术

黑白激光扫描单元 (LSU) 开发及量产化计算技术	基于国产 CPU 的黑白打印主控 SoC 开发及量产化技术
A4 黑白打印驱动、扫描驱动软件技术	A4 彩色打印驱动软件和扫描驱动开发技术
黑白中低速/中高速激光打印引擎开发及量产化技术	A3 高速彩色和黑白打印驱动软件和扫描驱动开发技术
黑白中低速扫描引擎开发及量产化技术	WindowsPC_FAX 驱动开发技术
黑白中高速双面扫描引擎开发及量产化技术	Android/iOS 打印、扫描、传真移动 APP 开发技术
中低速彩色激光打印引擎控制技术	云打印开发技术
传真开发及量产化技术	全系列激光产品、软件、画像质量测试技术
打印语言解析技术	WHQL/AirPrint/Mopria 认证测试技术
A3/A4 黑白/彩色激光打印产品数据板开发技术	自动化测试开发技术

数据来源：公司公告、东方证券研究所

打印业务全产业链布局，市场地位领先。公司已经完成打印业务全产业链布局，芯片、耗材、打印机业务相互保护，形成一个产业链上下游互保的复合保护壁垒，从而提升公司盈利和抗风险能力。公司耗材芯片及打印机主控芯片处于全球细分行业领先的市场地位，打印机兼容耗材处于全球绝对龙头地位，奔图激光打印机处于国产打印机龙头地位，利盟激光打印机处于全球中高端激光打印机领先地位。凭借全产业链的布局和领先的市场地位，公司在行业中具备强大的议价能力和竞争优势。

图 8：公司布局打印全产业链



数据来源：公司公告、东方证券研究所

期权激励携手员工共同成长。2019 年公司发布为期四年的股票期权激励计划，拟向千名以上激励对象授予共 5841.23 万份股票期权，约占公司总股本的 5.49%。期权行权条件为 2019/2021/2022 三年的净利润分别相对 2018 年增长 15%/70%/110%。2020 年由于疫情影响，业绩受挫，公司及时取消了 2020 年行权目标，但未改变 21/22 年行权条件。

图 9：公司 2019 年期权激励计划

激励计划	股票期权数量（万份）	激励人数	首次行权价格（元/股）	股份占比
第一期	4853.3	765	27.63	4.56%
预留数量	987.93	359	37.77	0.93%
总数	5841.23	-	-	5.49%

数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 10：公司期权激励行权条件

	2018	2019	2021	2022
净利润增长率	-	15%	70%	110%
净利润（亿元）	12.18	14.01	20.71	25.58

数据来源：公司公告、东方证券研究所

1.4 并购做大规模，盈利能力长期看好

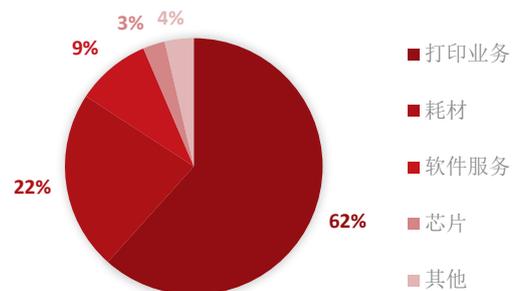
多次并购整合促使营收快速增长。2014 年母公司负责芯片业务的艾派克借壳上市，2015 年连续收购 SCC、香港晟碟、杭州朔天 3 家竞争对手，并吸收母公司耗材业务。2016 年公司收购利盟 51% 股份，次年正式并表，完全改变了公司的业务结构，打印业务成为公司主要收入来源，同时引入了成熟的 MPS（软件服务）业务，形成了完整的打印产业链。2017 年公司又收购三家耗材厂商，加强耗材业务。一系列的并购整合使公司营收阶跃式增长，2020 年公司营收达到 196 亿元。目前公司正在推动收购大股东旗下的奔图，奔图 19 年和 20 年营收分别为 14.8 和 22.3 亿元，如果奔图能成功被收购，公司的营收体量将进一步增大。

图 11：2017-2020 年公司营收情况（亿元）



数据来源：wind、东方证券研究所

图 12：2020 年公司营收结构

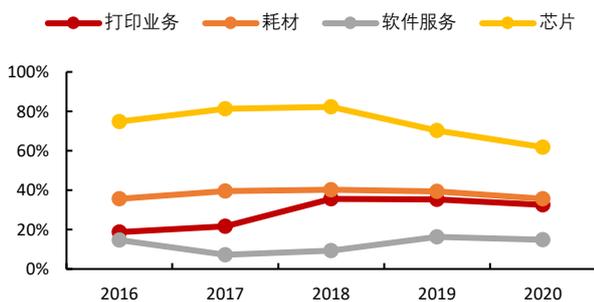


数据来源：公司公告、东方证券研究所

利盟贡献主要营收，利润主要来自耗材和芯片业务。2020 年利盟营收 138 亿，占营收比例为 70%，但由于无形资产摊销、债务利息等财务费用、汇兑损失等因素，利盟贡献的利润一直不高，2019 年实现净利润 1 亿元，2020 年由于疫情影响，利盟实现净利润为-5.48 亿元。公司的芯片和兼容耗材业务仍是主要的利润来源，艾派克（芯片业务）和通用耗材业务在 2020 年分别实现净利润约 5.3 和 3.1 亿元。

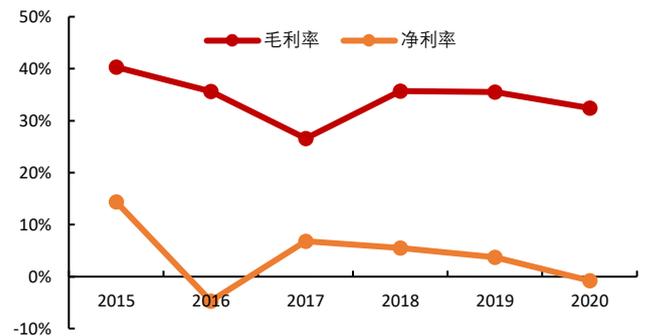
整体盈利能力不断改善，短期疫情影响不改长期向好。公司并购利盟后，通过提升效率降低成本扩大了盈利空间。2020年公司打印业务毛利率为32.6%，虽然受疫情影响以及销售费用中运输成本按照新的会计准则计入营业成本中，打印业务毛利率较2019年下降了2.8个百分点，但较2017年还是提高了11个百分点。2019年以来因新机推出普遍放缓，老型号芯片价格下降导致艾派克芯片业务毛利率承压，2020年公司芯片毛利率为62%。整体来看公司毛利率稳中有升，从2017年的26.6%提升到20年的32.4%。将来随着奔图+利盟协同效应显现，以及新机型推出带来芯片业务回暖，公司盈利能力将长期向好。

图 13：公司各项主营业务毛利率



数据来源：wind、东方证券研究所

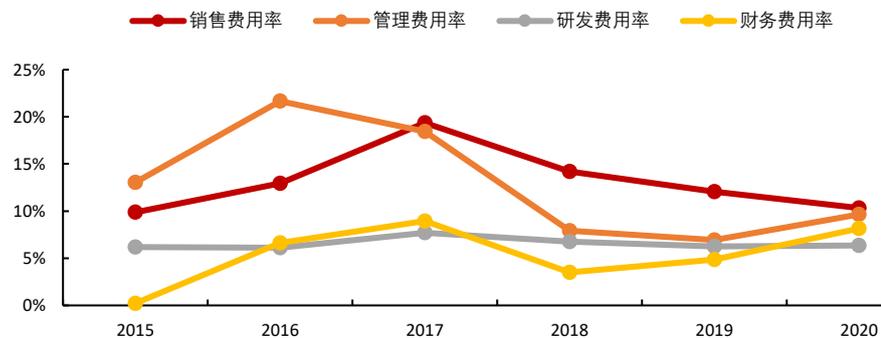
图 14：公司毛利率和净利率情况



数据来源：wind、东方证券研究所

资源整合发挥协同作用初步显现，各项费用大幅降低。公司并购扩张，导致各项费用大增，2017年利盟并表，销售、管理、研发、财务四项费用率共计达到54.4%。之后公司进一步整合业务，通过减员增效等方式不断降低费用，2020年期间费用率降低到34.5%。20年销售、管理、财务费用率有所上升，主要是受疫情影响，公司营收有所下降，此外，股权激励费用的摊销也导致了管理费用的增加。

图 15：公司销售、管理、研发、财务费用情况



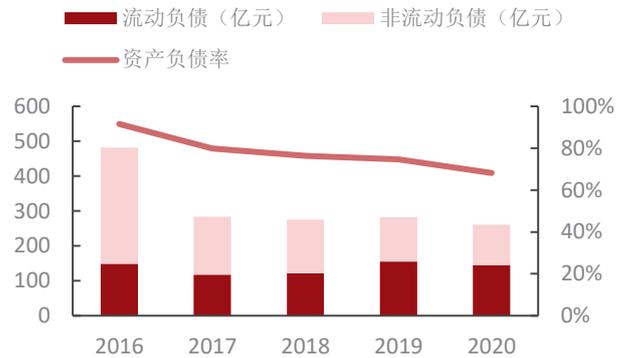
数据来源：wind、东方证券研究所

并购利盟导致高负债，但债务结构合理，资金链安全。2016年，公司与太盟和朔达三方联合收购利盟100%股权花费27亿美元，并对利盟10.2亿带息债务进行再融资，其中纳思达出资7.77亿

美元，占 51.18% 股权。并购过程中海外子公司向银团大量借贷，尽管 2017 年出售利盟 ES 业务回笼 13.29 亿美元用于偿还部分贷款，但上市公司和利盟账面仍有大量负债。截至 2020 年 11 月，利盟报表中贷款余额约 16 亿美元，总部负债约 35 亿人民币。利盟约 2 亿美元流动负债，剩余部分为中长期贷款，债务结构和期限搭配合理。

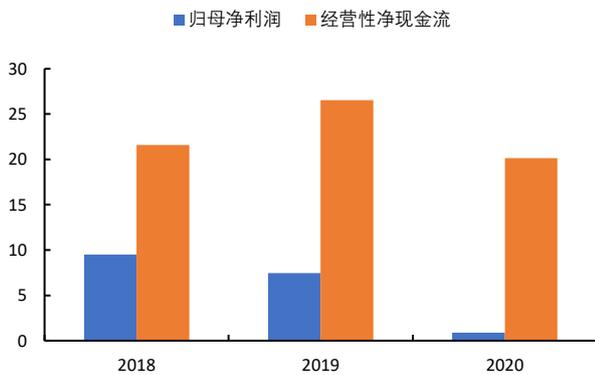
图 16：公司联合太盟、朔达收购利盟产生了大额负债


数据来源：公司公告、东方证券研究所

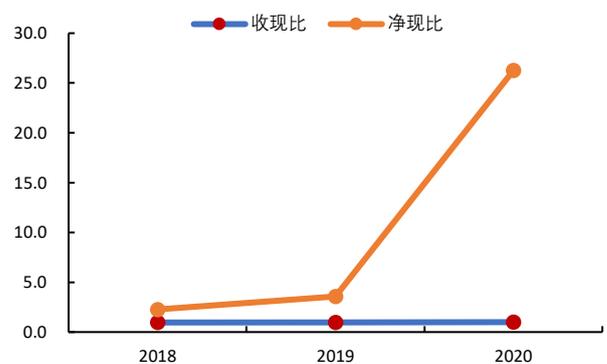
图 17：公司债务结构和资产负债率情况


数据来源：wind、东方证券研究所

主营业务是现金收入，公司经营现金流健康。由于美国会计准则的原因，公司的盈利水平在过去几年波动较大，但公司经营性现金流比较稳健，并且经营现金流净额持续高于净利润。公司经营活动能够带来稳定的现金收入，能够维持自身运行以及偿还贷款利息。

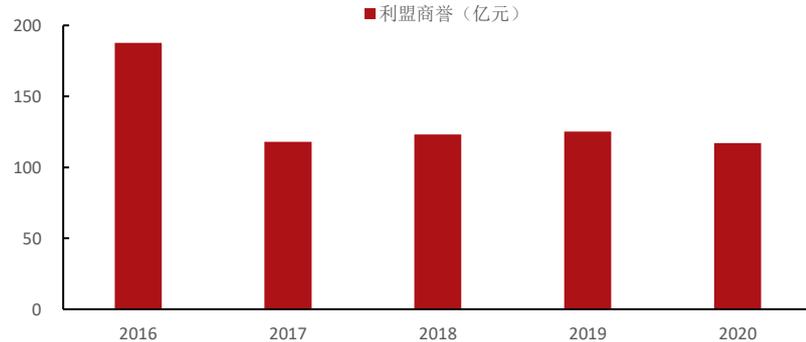
图 18：纳思达经营性净现金流稳定（亿元）


数据来源：公司公告、东方证券研究所

图 19：纳思达经营净现金流远好于净利润


数据来源：wind、东方证券研究所

并购利盟形成较高商誉和无形资产摊销，但不影响业务运营和现金流。16 年收购利盟导致 188 亿元商誉，17 年出售 ES 业务转出部分商誉，截至 2020 年底公司资产负债表上仍有 122 亿元商誉。按照美国会计准则，并购溢价中的可识别部分需要逐年摊销，17-19 年每年约 9000 多万美元，预计未来几年内，摊销费用对业绩会持续造成负面影响，但摊销费用正逐渐减少。此外，摊销不影响现金流，对公司营运能力不造成影响。

图 20：利盟报表商誉变化情况


数据来源：wind、东方证券研究所

汇兑损失造成浮亏，予以剔除后盈利状况良好。2020 年，公司的汇兑损失为 7.7 亿元，这主要因为利盟大额人民币贷款，而利盟采用美元结算，由于人民币升值造成约 4.2 亿元汇兑损失。汇兑损益是浮盈浮亏，并不影响公司现金流。剔除该项汇兑损失后，利盟业务 2020 年亏损将大幅减少。利盟在 2020 年的息税折旧及摊销前利润约 2.31 亿美元。随着疫情过后欧美市场的复苏，中国市场在疫情后迅速恢复高速增长，再加利盟 OEM 战略合作业务的扩大，利盟打印机销量有望在 2021 年重新实现增长，促使营业收入稳定增加。

2 打印双品牌协同，国产替代核心受益者

2.1 国内市场快速增长，国产替代潜力巨大

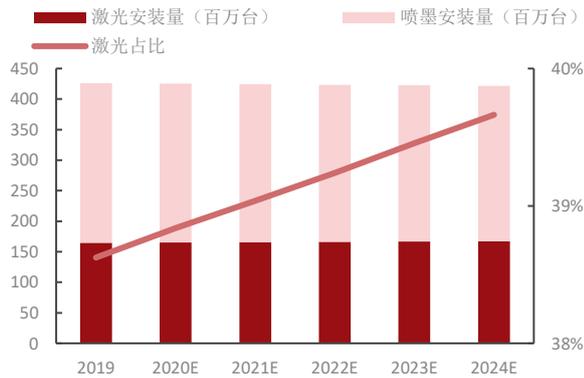
常见打印机分为激光打印机、喷墨打印机、针式打印机三种。激光打印机通过激光照射感光鼓形成静电，使墨粉在感光鼓成像并转印到纸张上，适用于企业、政府、打印店等；喷墨打印机有热发泡和微压电两种主要类型，分别以加热汽化和压电元件形变控制墨水喷射，适合家用或高质量和特殊打印场景；针式打印机以机械控制和电路驱动原理激励打印头，撞击打印介质以形成点阵，特别适用于超市、银行窗口等进行单据、多联纸张复写。其中针式打印机有特定市场，而激光打印机和喷墨打印机市场范围有所重叠，均可用于简单的家庭和办公场所。

图 21：三种打印机原理、特点及应用对比

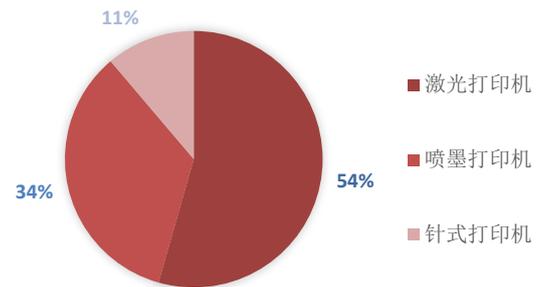
类型	工作原理	特点	耗材	应用
激光	通过激光照射感光鼓形成静电，使墨粉在感光鼓成像并转印到纸张上	优点：速度快、质量好、噪音极低； 缺点：初期投入成本高、耗材价格高	硒鼓	打印店、企业办公打印等
喷墨	热发泡式：加热墨水使其汽化喷射； 微压电式：压电元件控制墨水喷射	优点：体积小、噪音低、彩打效果好； 缺点：喷嘴易堵塞	墨盒、墨仓	家用、办公，以及影楼专业彩打等
针式	打印头撞击色带和打印介质从而打印出点阵	优点：成本低、可复写； 缺点：打印质量低、噪音大、速度慢	色带	银行、超市等票据打印

数据来源：知乎、东方证券研究所

激光打印机优势明显，占比逐步提升。激光打印机凭借打印速度快、清晰度高、大规模打印性价比高优点，比喷墨打印机更受市场青睐。根据灼识咨询数据，2020 年全球喷墨、激光打印机现有存量分别约为 2.60 亿台、1.65 亿台，激光打印机全球安装量占比将有望从 2019 年的 38.6% 提高到 2024 年的 39.7%。根据中商产业研究院的统计，2020Q2 国内市场激光打印机出货量占比达到 54%，而喷墨打印机仅占 34%，长期来看有替代喷墨打印机的趋势。

图 22：2019-2024 年全球打印机存量情况


数据来源：灼识咨询、东方证券研究所

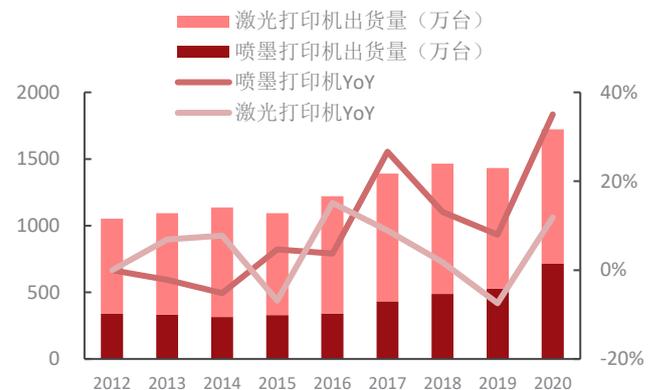
图 23：2020Q2 中国打印机市场出货量占比情况


数据来源：中商产业研究院、东方证券研究所

全球打印机出货量基本稳定，以存量替换为主，国内打印机出货量仍呈现快速增长趋势。根据赛迪顾问的数据，2016 年以来全球打印机出货量年均稳定在 9000 万台左右，受新冠疫情影响，2020 年全球销量下滑到 8769 万台。由于打印机寿命有限，长期存在存量替换的需求，全球打印机市场规模基本稳定。由于我国经济体量快速发展，国内打印机市场仍存在较大增长空间。根据 IDC 的统计数据，国内打印机出货量快速增长，从 2015 年的 1094 万台增长到 2020 年 1723 万台，CAGR 为 9.5%。2020 年疫情导致在家办公比例增长，国内打印机需求实现逆势增长，20 年喷墨打印机出货量 713 万，yoy+35%，激光打印机出货量 1010 万台，yoy+11.8%。

图 24：全球打印机总出货量


数据来源：赛迪顾问、东方证券研究所

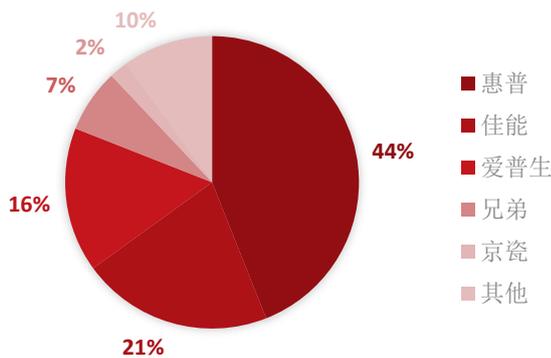
图 25：中国激光、喷墨打印机出货量


数据来源：IDC、东方证券研究所

打印行业“护城河”由多重壁垒构成，多年来国内仅有纳思达一家企业突围。1) 技术壁垒：打印机工作过程十分复杂，涉及精密机械、精细化工、静电成像等多个技术领域。2) 专利壁垒：全球注册专利超过 20 万项，目前全球能够掌握自主研发制造技术的企业不超过 10 家，主要都是美日企业。3) 投资壁垒：后入者需经历长期投资亏损，比如奔图达到盈亏平衡前后经历了约 10 年的时间，人不敷出期间每年持续投入 2 亿元。4) 品牌壁垒：用户倾向选购有质量和售后保证的品牌，企业需要较长时间打造市场形象。5) 供应链壁垒：打印机所需的零部件种类较多、要求较高，比如定影系统、激光头等，供应链管理成本高。6) 制造壁垒：在产品技术达一定水平后，如果生产端优化程度不足，制造成本过高，则会很可能被市场淘汰。重重壁垒保护下，近 20 年间国内仅有纳思达一家企业破城而入，将来有望重塑市场格局。

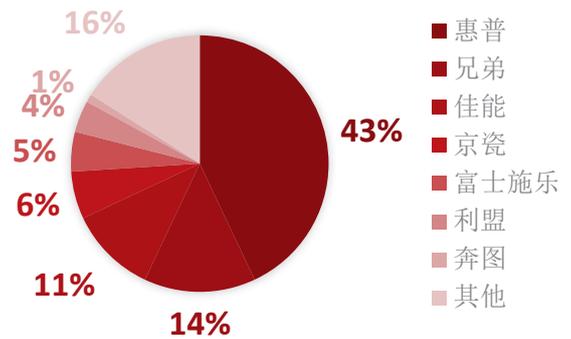
行业集中度高，大量市场份额被海外巨头瓜分，国产替代空间巨大。根据 IDC 的统计数据，2020Q3 惠普、佳能、爱普生、兄弟、京瓷五家企业占据了全球打印设备出货量 90% 的份额，中国厂商市场份额低，替代空间巨大。纳思达“奔图+利盟”的组合在激光打印机领域已经形成突围，根据华经情报网的数据，2018 年奔图+利盟在全球激光打印机市场占有率达到 5%，成为全球前五大激光打印机厂商。未来在国产替代的趋势下，纳思达的激光打印机业务增长可期。

图 26：2020Q3 全球打印设备出货量竞争格局



数据来源：IDC、东方证券研究所

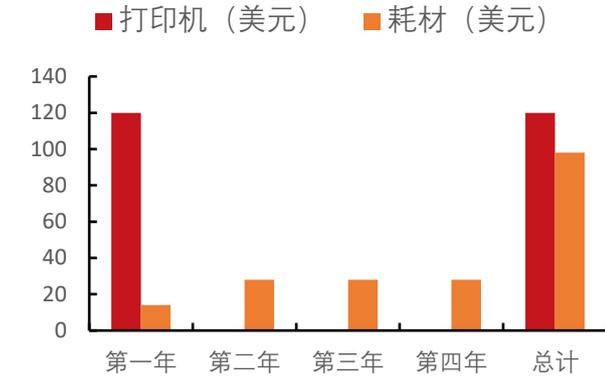
图 27：2018 全球激光打印机市场格局



数据来源：华经情报网、东方证券研究所

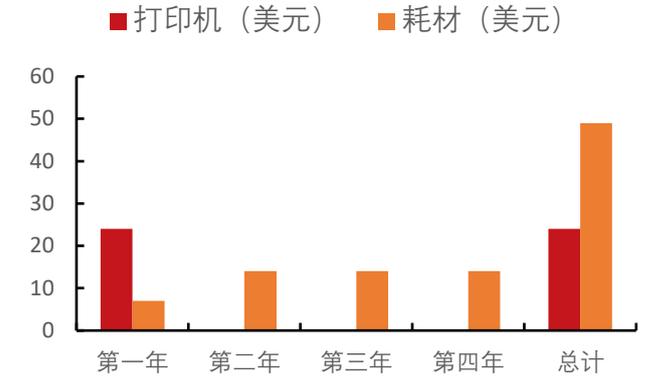
“剃须刀式”商业模式，利润主要来自原装耗材。剃须刀行业先以低价出售刀身积累客户，随后利用“刀身+刀片”的捆绑销售模式在刀片上获取高额利润。类似地，打印机企业以低利润率将打印机销售给消费者，再捆绑销售高利润率的原装耗材。根据 BCG 的模型估算，原装耗材实现的毛利能够达到整机的两倍以上。打印机厂商通过较低的打印机价格获取更大的市场份额，使原装耗材销量水涨船高，从而获取高额回报。随着利盟和奔图出货量的不断增加，公司的盈利能力有望进一步增强。

图 28：打印机原装耗材四年营收接近整机



数据来源：BCG、东方证券研究所

图 29：打印机原装耗材四年毛利远超整机

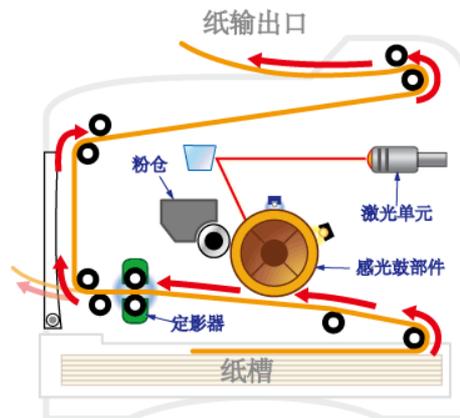


数据来源：BCG、东方证券研究所

2.2 信息安全要求国产可控，掌握核心技术的厂商受益

激光打印机工作经过“转换-曝光-显影-转印-定影-清洁”这六大过程。1) 转换是将电脑中的文档等素材“翻译”成打印机可识别的语言，所需打印文档需要存储于打印机内存中，并由主控芯片完成转换。2) 曝光是为感光鼓充电，比较常见的是用充电辊和硒鼓接触并在一起转动的方式，让硒鼓表面充满静电荷。3) 显影是指通过激光照射，使感光鼓只保留需要部分的电荷，并通过吸附碳粉在感光鼓上形成需要打印的图像。4) 转印是指纸张经过感光鼓，硒鼓上的墨粉被纸张吸附。5) 定影是通过加热纸张，使墨粉中的蜡（或可挥发塑料）升华，颜料沁入纸张形成牢固的图案。6) 硒鼓最终消电并被清洁，进入下一个工作循环。

图 30：激光打印机工作原理



数据来源：中关村在线、东方证券研究所

打印过程的多个环节可能造成信息泄露，信息安全尤为重要。打印工作要经过数据传输和存储、CPU 处理、耗材执行等环节，常见的泄密途径有存储器、网络、耗材芯片泄密等。存储器中暂存的数据、网络通道中的数据甚至耗材芯片中留下的潜象都可能使打印内容被完全复现，这可能会危

及个人、企业甚至政府数据的安全性。数字经济时代的数据价值已经超过产品本身，信息安全尤为重要。

图 31：打印过程多个环节存在信息安全隐患

泄密途径	泄密风险
存储器泄密	打印机在工作过程中，首先要将信息输入内置硬盘或者存储器中，可利用远程控制窃取数据；在硬盘或者存储器弃用后，若处理不当数据也可能泄露。
网络泄密	包括打印机病毒或者直接盗取打印机信息，通过网络传送泄露。
耗材芯片泄密	无论是喷墨打印机的墨盒还是激光打印机的硒鼓，都内置了一个耗材芯片，打印信息会被写入芯片，通过回收用完的耗材进行数据读取。

数据来源：互联网、东方证券研究所

打印机泄密事件频繁发生，危及企业甚至国家安全。打印机已经成为人们生活工作中必备的办公外设，也是容易忽略的重要安全信息泄露源。《计算机犯罪与安全调查报告》显示，80%的打印泄密事件几乎都涉及较高等级甚至核心级的商业信息，往往造成的破坏非常大，且破案率低，极大地损害了单位利益甚至国家利益。据解放军报报道，第一次海湾战争期间伊拉克从国外采购一批打印机，被美国特工植入固化病毒程序芯片，并在战时遥控激活，使得伊拉克防空指挥系统全面瘫痪。此外，类似苹果后台操纵电池耗电的行为，打印机厂商可以通过留“后门”的方式直接盗取信息。对于一个国家而言，掌握自主可控的核心技术，才能够避免打印机泄密。

政府对信息安全提出明确要求，国产可控势在必行。2016 年国家发布了信息产业的一系列指南和纲要类文件，明确提出攻关集成电路自主软硬件产品核心技术，打造国际先进、自主可控、安全可靠的集成电路产业体系，在产业政策上给予明文指引。2018 年中央国家机关公告了打印机等五种信息类产品的招标采购标准，体现了政府对打印机方面信息安全的重视和对国产可控的迫切要求。

图 32：打印机信息安全相关政策要求

	发布时间	政策要求
产业政策	2016	《信息产业发展指南》：建成技术先进安全可靠的集成电路产业体系
	2016	《国家信息化发展战略纲要》：打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破
	2016	《国家创新驱动发展战略纲要》：加大集成电路等自主软硬件产品和网络安全技术攻关和推广力度；攻克集成电路装备等方面的关键核心技术
采购政策	2018	《中央国家机关信息类产品（硬件）和空调产品协议供货采购项目的征求意见公告》：推动打印机国产替代

数据来源：锐观咨询、东方证券研究所

国产可控趋势下，掌握核心科技的企业成为核心受益者。纳思达是国内唯一自主可控的打印机生产商，掌握 4000 余项专利，为全产业链布局提供自主技术支持。公司已经完全掌握打印机主控 SoC 和耗材芯片设计能力，各级源代码和完整的软固件核心技术，目前 90%以上的零部件可以实现国内供应。同时公司旗下联盟构建了涵盖设备、数据、网络、用户、工具和服务的完整安全生态系统，能够为客户提供产品设计、供应链完整性、漏洞管理、安全实践等全方位数据保护。公司通过整合

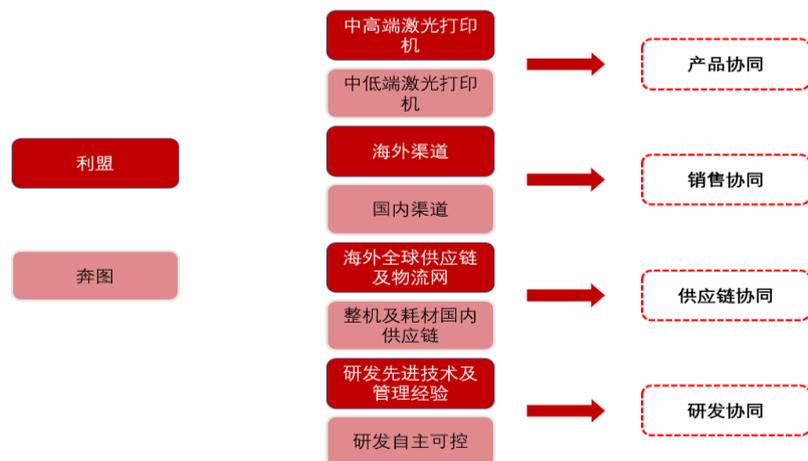
图 36：公司研发中心、销售网络全球布局



数据来源：公司官网、东方证券研究所

利盟+奔图双品牌布局，产品、客户、研发、供应链和销售渠道多维度形成协同效应。纳思达并购利盟的核心原因在于其 ISS 业务与公司主营业务存在深度协同潜力。利盟聚焦于中高端激光打印机市场，客户群主要是金融机构、医院，政府机构、学校、大型公司等商业大客户，奔图打印机则主要为面向个人、家庭、企业的中低端产品，两个品牌实现了高中低端细分打印机市场的全面覆盖。利盟拥有成熟的 MPS 系统，能与用户 IT 系统形成深度融合，提供完善的软件管理服务；奔图可将利盟丰富的 MPS 经验以及产品回收服务、行业解决方案吸收整合，从而提升服务品质、增强客户粘性。此外，两个品牌可以联合研发，供应链和销售渠道形成互补，发挥多维度的协同效应，充分降低成本，提高综合竞争力。IDC 发布的数据显示，利盟打印机及奔图打印机 2019 年在全球市场上的出货量增长最快，充分体现了双品牌布局的协同效应显著。

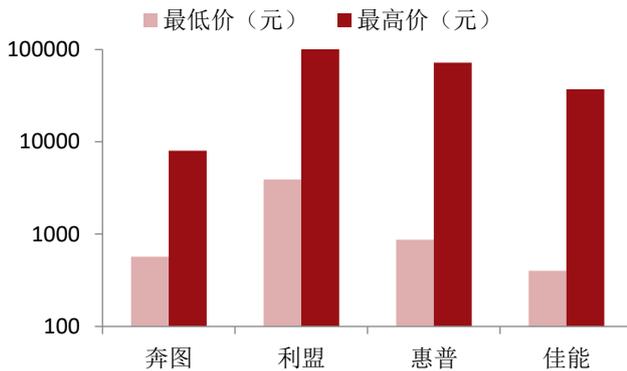
图 37：利盟+奔图双品牌协同效应



数据来源：公司公告、东方证券研究所整理

1) **产品和客户协同，奔图聚焦中低端市场，利盟聚焦高端市场。**奔图打印机核心技术已经实现自主可控，产品线齐全，既包括适用于个人及家庭、中小型企业、大型企业的通用打印机，也涵盖用于商用安全、信创安全及特殊行业的专用打印机。根据公司官网和主要电商渠道相关销售数据，利盟产品主打价格区间在从 1000 元到数万元，奔图则定位在价格区间 600 元-8000 元的中低端市场，其主打机型价格普遍在 2000 元以内，两者形成了对高中低档产品价格线的完整覆盖。

图 38：各大厂商主打激光打印机价格区间



数据来源：公司官网、天猫、京东、东方证券研究所

图 39：奔图、利盟激光打印机主要产品示例

	型号	价格	描述
奔图	m6202nw	849	黑白激光、WiFi 家用多功能一体机
	p2206nw	649	黑白激光、WiFi 家用打印机
	m7160dw	1499	黑白三合一多功能一体机
	CM8506DN	64999	彩色多功能数码复合机
利盟	C3224dw	\$199	彩色激光无线网络打印机
	CX923dte	\$9,376	彩色多功能数码复合机

数据来源：公司官网、京东、Amazon、东方证券研究所

2) **研发协同，双品牌联合研发。**利盟拥有全球布局的研发中心，技术积累雄厚。利盟和奔图形成了全产业链全产品线的打印机公司，从 A4 机到 A3 机，从黑白打印机到彩色打印机，从低端黑白激光打印机到高端彩色打印机和高速商用激光打印机，实现产品线全覆盖。

3) **供应链协同，利盟生产线迁往珠海，整合资源降低成本。**2016 年纳思达控股利盟后即开始启动利盟打印机和耗材业务的生产转移计划；2017 年利盟耗材工厂成功转移并投产；2018 年合资成立“珠海协隆”，作为供应商为珠海基地提供配件；截至 2019 年底，利盟 16 个产品系列、共计 28 条生产线在珠海基地落成，成功向全球供应利盟原装耗材产品和新款中低端彩色打印机。利盟将产线迁往珠海，充分利用珠海完整的耗材产业生态和廉价的劳动力，有效降低了生产成本，提高了其打印业务的全球竞争力。

图 40：利盟产线迁往珠海基地



数据来源：公司公告、东方证券研究所

4) **销售渠道协同，奔图海外份额快速增长。**利盟具备完善的全球供应链：在美国、墨西哥设有生产基地，在中国、比利时、阿根廷等地设有物流中心，在美国、印度、俄罗斯等地设有研发中心，并且培育了强大的直销团队和服务团队，国际市场地位高。奔图借助利盟全球供应链和国际服务经

验积极开拓海外市场，并取得了可观的成绩。奔图打印机 2018 年在俄罗斯销量近 20 万台，在当地市场排名前三；2019 年出货量在俄罗斯、印度等重点市场继续保持高速增长，全球出货量同比增长率高达 70%；疫情冲击下，2020Q2 奔图打印机海外业务逆势增长，打印机销量同比增长超 50%，其中全球商用市场销量增长率超 80%。

图 41：奔图全球销量保持高速增长



数据来源：公司公告、东方证券研究所

3 通用耗材和耗材芯片需求强劲，行业龙头享受增长

3.1 通用耗材市场广阔，并购巩固龙头地位

打印耗材主要包括硒鼓、墨盒等，通常被设计为一次性消耗品。硒鼓用于激光打印机，墨盒用于喷墨打印机，色带用于针式打印机，墨水为墨盒内容物，碳粉为硒鼓内部工作介质。打印机厂商为了保证耗材的高额利润，将硒鼓、墨盒设计为一次性消耗品，以硒鼓为例，自行加粉可能会破坏密封性造成漏粉，所以客户大多被迫选择直接购买和更换硒鼓、墨盒。

图 42：主要打印机耗材产品简介

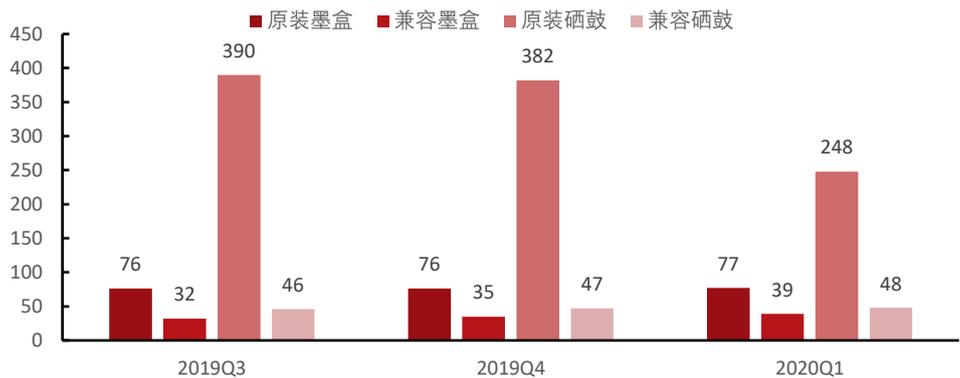
耗材产品	图例	简介
墨盒		广泛应用于喷墨打印机、多功能一体机（喷墨）、喷绘打印机，是用来存储打印墨水并协助实现打印功能的关键部件
硒鼓		也称为感光鼓，广泛应用于激光打印机、多功能一体机（激光），是实现打印成像功能的关键部件
色带		用于针式打印机，原理为利用机头内的点阵撞针去撞击打印色带，在打印纸上产生打印效果
墨水		一种含有色素或染料的液体，多被用于打印、书写或绘画

碳粉		也叫墨粉,是激光打印机中用于在纸张上成像定影的粉末状物质
-----------	---	------------------------------

数据来源：互联网、东方证券研究所

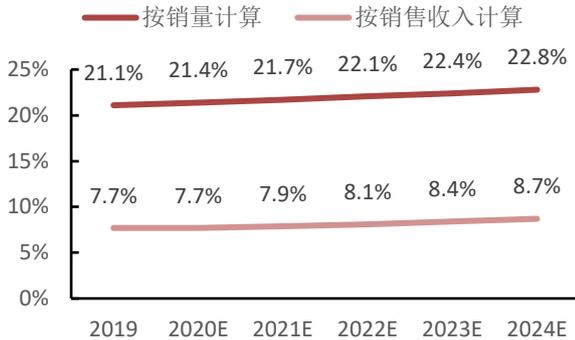
通用耗材是原厂耗材的替代品，相比原厂耗材性价比更优。原装耗材由打印机厂商生产、专用于其特定品牌或型号的打印机，通常由打印机生产商直接供给新机器或者用于专业渠道的售后服务，价格较为昂贵；通用耗材则由第三方厂商生产，可广泛适用于多种品牌或型号的打印机，一般只销往整机售后市场，价格较为低廉。根据捷孚凯咨询对耗材在线零售数据的监测统计，2019Q3至2020Q1，原装墨盒市场价格平均为76元，通用墨盒价格平均约35元，仅为原装耗材的1/2；硒鼓产品差异更大，原装硒鼓市场均价约为通用硒鼓价格的7-8倍，比起原装耗材，通用耗材性价比更优，能够大幅降低用户使用成本，更受用户青睐。

图 43：打印机原装耗材与通用耗材市场平均价格（元）

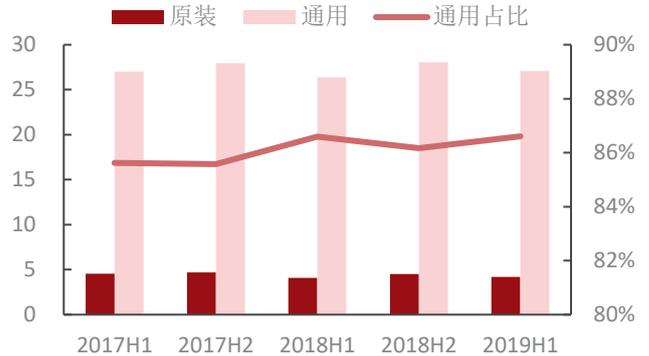


数据来源：捷孚凯市场咨询、东方证券研究所

全球通用耗材份额逐年上升，国内通用耗材份额远超原装耗材。由于价格优势，人们对通用耗材表现出了更多的消费偏好，通用耗材的市场份额不断增加。根据灼识咨询的数据，2019年全球通用耗材销量占比在21%左右，预计到2024年上升到22.8%。尤其在在我国，政府提倡绿色低碳办公和循环消费，将通用耗材纳入到政府采购清单，国内通用耗材市场份额得以远超原装耗材。根据IDC数据,2019年上半年中国激光打印机耗材总出货量为3,452万支,其中通用耗材占比为86.6%。

图 44：全球通用打印机耗材市场份额


数据来源：灼识咨询、珠海耗材行业协会、东方证券研究所

图 45：中国原装/通用耗材出货量（百万支）


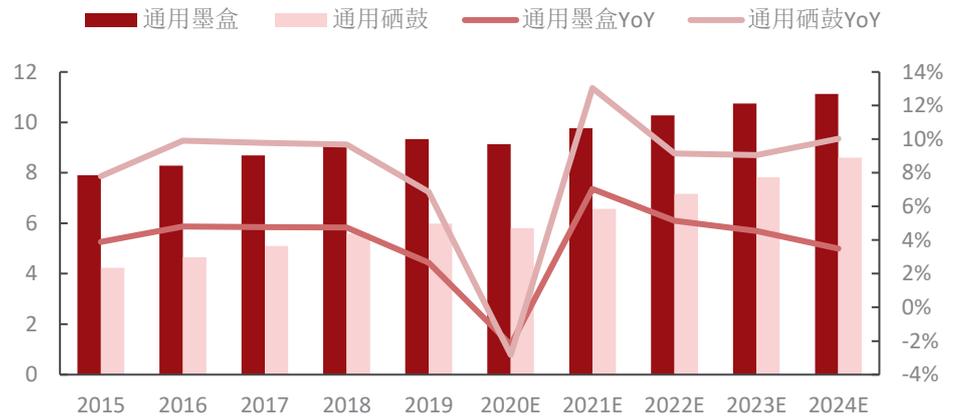
数据来源：IDC、东方证券研究所

全球通用耗材市场需求强劲，疫情后稳定增长。根据灼识咨询等机构的统计数据，2019 年全球通用墨盒和通用硒鼓市场规模分别达到 69 亿美元和 37 亿美元，同比 2018 年增幅分别为 2.3%和 6.3%。2020 年疫情的爆发使通用耗材整体市场规模出现短暂下滑，但疫情过后通用耗材市场正迅速回暖。预计 2019-2024 年通用墨盒和通用硒鼓市场规模 CAGR 分别为 3.4%和 5.6%，到 2024 年达到 82 和 49 亿美元。

图 46：全球通用墨盒/硒鼓市场规模（亿美元）

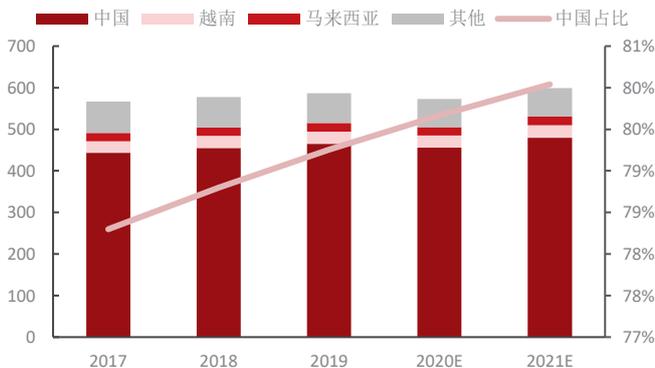

数据来源：灼识咨询、珠海耗材行业协会、东方证券研究所

国内通用耗材市场需求更加旺盛，增速高于全球。由于我国打印机需求快速增长，带动耗材需求增速高于全球平均水平。根据灼识咨询等机构的数据，2019 年国内通用墨盒和通用硒鼓市场规模分别达到 9 和 6 亿美元，预计 2019-2024 年 CAGR 分别为 3.6%和 7.5%，到 2024 年市场规模达到 11 和 9 亿美元。

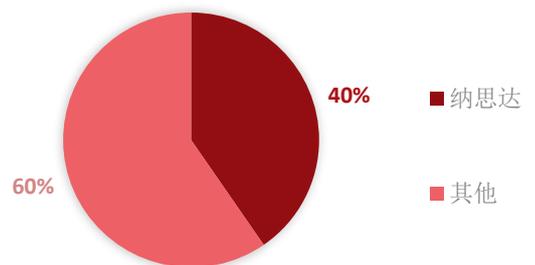
图 47：中国通用墨盒/硒鼓市场规模（亿美元）


数据来源：灼识咨询、珠海耗材行业协会、东方证券研究所

内生外延，公司成为通用耗材绝对龙头。2015 年以来纳思达通过购买母公司赛纳科技的耗材资产包、并购竞争对手公司等方式进行优势资源整合，成为了通用耗材市场的绝对龙头企业。根据灼识咨询的数据，2019 年全球通用耗材产量约 5.87 亿支，其中 80% 由中国企业生产。根据公司公告数据，2019 年纳思达兼容耗材销量为 23,699 万支，我们测算其全球市占率达到 40.4%，是行业绝对龙头。

图 48：全球通用耗材产量（百万支）


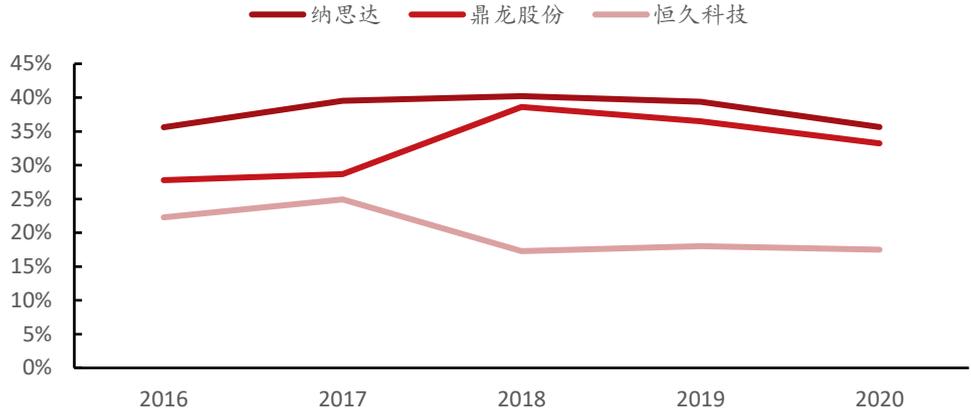
数据来源：灼识咨询、珠海耗材行业协会、东方证券研究所

图 49：2019 年全球通用硒鼓和墨盒销量格局（万支）


数据来源：IDC、公司公告、东方证券研究所

公司耗材业务毛利率高于同行企业。作为通用硒鼓和墨盒市场中的龙头企业，纳思达以其领先的专利技术、良好的产品品质、专业的销售渠道及多品牌并行战略等优势，不断降低生产成本，在耗材业务上保持高于行业的利润水平。近年来，纳思达耗材业务毛利润率平稳保持在接近 39% 的水平，20 年受疫情影响，毛利率下降到了约 36%，但是仍高于行业内其他竞争者。

图 50：主要耗材厂商毛利率（耗材业务）



数据来源：各公司公告、东方证券研究所

原装耗材和通用耗材同时布局，可实现风险对冲。公司拥有利盟和奔图两个打印机品牌，同时拥有格之格等多个品牌的通用耗材产品，是全球唯一同时布局打印整机和通用耗材的厂商。原装耗材与打印整机业务绑定，跟随整机市场份额提升；通用耗材对其他厂商的原装耗材形成冲击，同时对自家品牌原装耗材形成保护。原装+通用耗材双重布局，能够覆盖不同客户需求，在未来原装耗材和通用耗材的不确定性竞争中实现风险对冲。

图 51：公司“打印整机+通用耗材”布局



数据来源：东方证券研究所整理

3.2 耗材芯片需求快速增长，行业龙头充分受益

耗材芯片是通用耗材最核心的组成部分。为避免市场被通用耗材抢占，原装厂商会利用其产品技术上的主动权，在耗材产品内置加密芯片，使通用耗材无法被打印机识别，同时兼有耗材用量记录的功能。打印机能够储存芯片的序列号，并在识别出相同序列号后停止运行。而通用耗材芯片厂商可以通过反向破解，在不侵犯专利的前提下，生产可以用于特定打印机型号的兼容耗材芯片，使兼容耗材可以在打印机中正常工作。

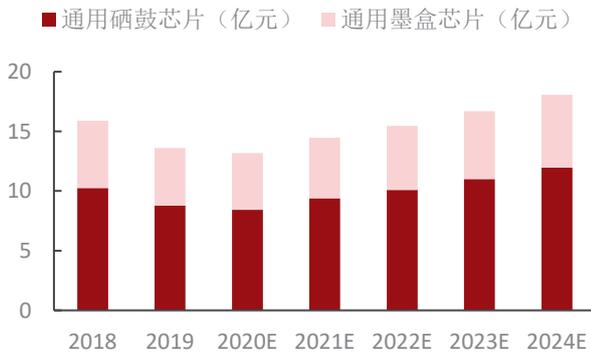
图 52：打印机主控/耗材芯片交互示意



数据来源：公司官网、东方证券研究所

全球耗材芯片市场规模稳步提升，中国厂商提供主要产能。随着全球通用耗材规模扩大，通用耗材芯片市场规模稳步提升。根据灼识咨询以外销口径统计的数据，2019 年全球通用耗材芯片市场规模达到 13.6 亿元，预计 2024 年扩大至 18.1 亿元，CAGR 为 5.8%，其中通用硒鼓芯片将在 5 年间保持 CAGR 为 6.4% 的高增长。2019 年全球耗材芯片销量达到 4.53 亿颗，其中超过 9 成在中国生产，达 4.1 亿颗。全球产量在 2020 年受疫情影响略有下降，但 2021 年随着全球经济复苏而迎来反弹，预计 2024 年增长至 5.2 亿颗。

图 53：全球打印机耗材芯片市场规模（外销口径）



数据来源：灼识咨询、珠海耗材行业协会、东方证券研究所

图 54：全球通用耗材芯片分产地产量（百万件）



数据来源：灼识咨询、珠海耗材行业协会、东方证券研究所

耗材芯片技术难度持续升级，正逐步由 ASIC 转向 MCU。随着技术升级，序列号从简单的身份识别码演变成加密代码，芯片厂商必须加大自主研发力度进行算法破译并及时升级换代。此外，原厂商还使用固件升级增加耗材芯片和打印机之间通讯的门槛，通过屏蔽指定序列号来封锁上机的通用耗材芯片，为此通用耗材芯片厂商不得不针对固件升级加强反向破解能力，跨越原厂的技术壁垒，

保证通用耗材的可用性。随着技术升级，耗材芯片由专用芯片 ASIC 转向通用性更好的 MCU、双核 MCU，将来甚至可能会升级到 SoC 芯片，芯片持续升级带来价值量不断提升。

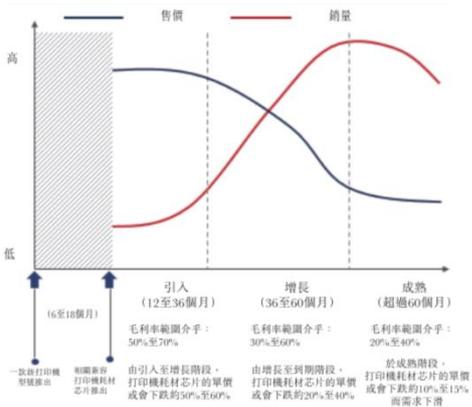
图 55：ASIC、MCU、SoC 芯片对比

芯片类型	特点
ASIC	具有批量生产成本低、速度快、能耗低等优点，但通用性差，主功能无法更改
MCU	通用性好，不依赖芯片型号，有利于软件升级
SOC	包含 MPU、DSP、MCU 或其复合的 IP 核，功能复杂，适用性更加广泛，目前用于打印机主控芯片

数据来源：互联网、东方证券研究所

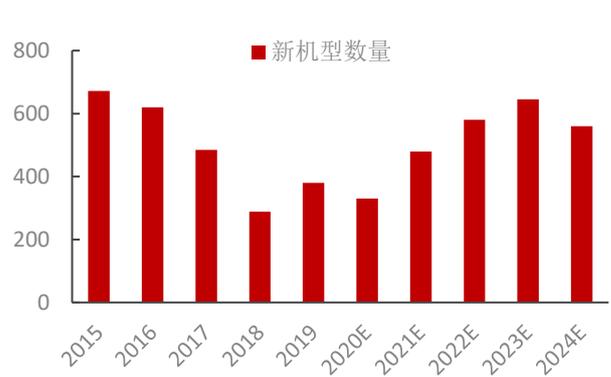
耗材芯片跟随新机型同步升级，芯片推出越早价格越高。新机型打印机推出以后，耗材芯片商需要研究新产品特性从而尽快反向破解。一般而言，通用耗材芯片需要经过 6-18 个月的研发周期，在芯片推出初期价格较高，能够保持较高的利润率。而当市场进入成熟期后，价格下跌到只有最初的 10%-15%，因此研发能力强的芯片厂商能获得更多的利润。最近三年由于打印机行业的并购等原因，新机型发布普遍推迟，当前耗材芯片价格进入价格周期低谷。

图 56：中国通用耗材芯片生命周期和定价



数据来源：灼识咨询、东方证券研究所

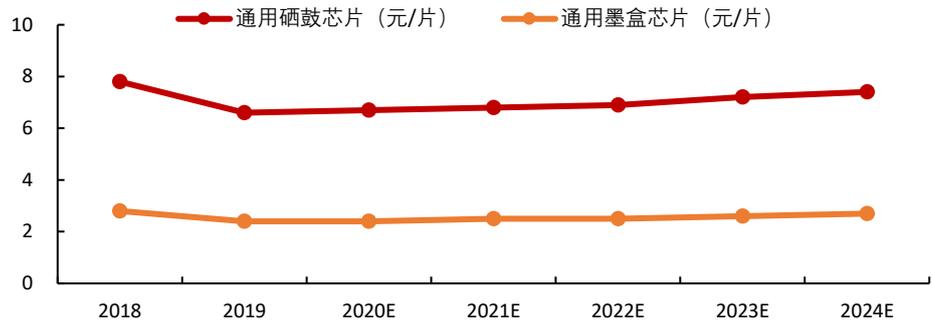
图 57：全球推出的新打印机型号数量及预测



数据来源：灼识咨询、东方证券研究所

预计未来几年新机型放量，芯片价格回升。灼识咨询预计未来几年内打印机厂商将加快新机型推出，从而使耗材芯片进入新一轮生命周期，新型号的耗材芯片推出导致芯片价格回升。根据灼识咨询的数据，通用硒鼓和墨盒芯片价格有望从 2019 年的 6.6 元和 2.4 元提升到 2024 年 7.4 元和 2.7 元。

图 58：打印机通用耗材芯片价格变化情况



数据来源：灼识咨询、东方证券研究所

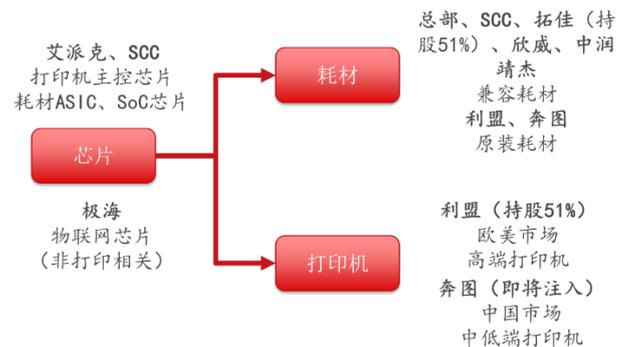
公司打印机主控芯片和耗材芯片产品线齐全,同时为整机和耗材业务服务。纳思达掌握 CPU 设计、多核异构 SoC 设计及兼容芯片设计等多种核心技术,已经形成了完整的打印机主控芯片和耗材芯片产品系列。公司生产的打印机主控 SoC 芯片采用 28/40nm 制程,支持功能完备。通用耗材芯片主要产品包括 ASIC 芯片和 MCU 芯片,ASIC 芯片附带加密模块和算法设计,MCU 芯片采用自主专利产权的国产 32 位嵌入式 CPU 设计。公司能够满足旗下利盟和奔图的打印机主控芯片和原装耗材芯片,以及其他兼容耗材芯片供应。

图 59：公司打印机芯片产品系列

分类	芯片类型	公司技术储备	产品型号
主控芯片	SoC 芯片	28/40 纳米工艺,平头哥玄铁 CPU,完全自主知识产权	HSP2210、2220
耗材芯片	ASIC	附带加密模块和算法设计	TK7313 等
	MCU	自主专利设计技术,国产 32 位嵌入式 CPU	-

数据来源：公司官网、公司年报、东方证券研究所

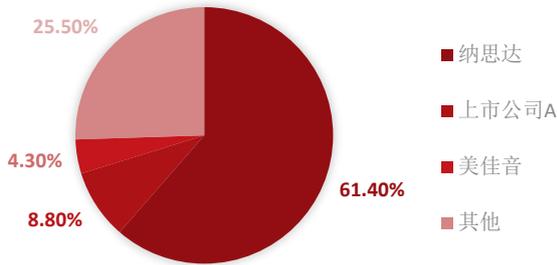
图 60：纳思达芯片产品同时供应耗材和整机



数据来源：公司公告、东方证券研究所

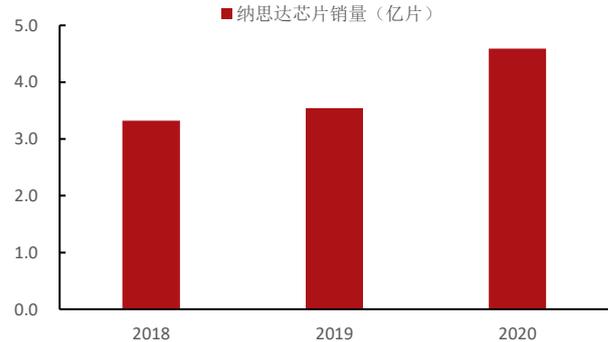
艾派克+SCC 强强联合,公司稳坐耗材芯片行业头把交椅。子公司艾派克成立于 2004 年,是行业领先的全系列打印机芯片设计公司和通用耗材芯片的全球供应商。SCC 拥有超过 30 年历史,之前也是纳思达在全球通用耗材芯片方面的最大竞争对手,2015 年被公司收购。根据美佳音统计的数据,2019 年纳思达耗材芯片产量 2.52 亿颗,市场占有率超过 61%,可谓一家独大。公司披露,其 2019 年耗材芯片销量达到 3.54 亿颗,2020 前三季度销量达 3.22 亿颗,公司业绩预告显示 2020 年全年艾派克芯片销量同比增长 23%,估算约达到 4.25 亿颗。公司是耗材芯片行业绝对龙头,是耗材芯片行业增长的最大受益者。

图 61：2019 全球通用耗材芯片产量格局



数据来源：美佳音、东方证券研究所

图 62：纳思达通用耗材芯片销量持续增长



数据来源：公司公告、东方证券研究所

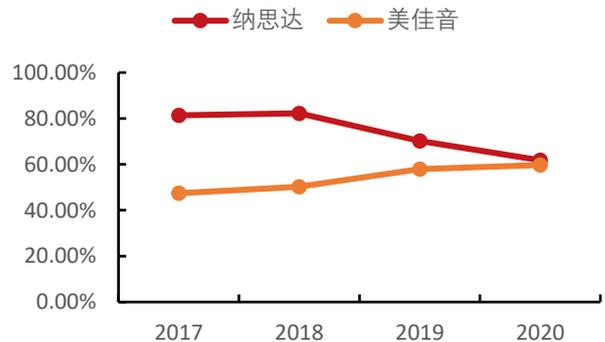
技术实力超群保证产品高速迭代，盈利能力超同行。纳思达研发能力强大，耗材芯片技术积累雄厚。公司旗下艾派克设立珠海、上海、杭州和美国北卡罗来纳州四大研发中心，与浙江大学、中科院上海微系统所、郑州大学建立联合实验室，配备系统化研究资源，掌握大量耗材芯片相关的专利技术。公司过硬的研发实力保证耗材芯片快速响应破解，比同行更早推出产品，享受耗材芯片引入初期的超高回报，截至 2020 年全球首推芯片产品超过 1000 项。近两年来，因为新打印机推出速度变缓，以及公司低端耗材芯片出货占比增加，公司耗材芯片毛利率有所下滑，但是仍然高于 60%。

图 63：艾派克近期授权或审查中的耗材芯片相关发明专利

专利名称	公开日期
异常余量数据排查装置、方法及耗材	2021.2.9
耗材芯片和再生新片	2021.1.26
数据的防盗装置和防盗方法	2021.1.15
识别数据切换方法、设备、耗材芯片、耗材盒及介质	2021.1.8
打印物质的余量检测电路、耗材芯片及打印物质盒	2020.12.15
打印耗材及耗材再生方法	2020.11.20
用于打印设备的芯片及墨盒	2020.11.6
成像盒及应用于成像盒上的芯片	2020.10.30

数据来源：企查查、东方证券研究所

图 64：耗材芯片行业毛利率对比



数据来源：美佳音、公司公告、东方证券研究所

独创 Unismart 系统，进一步稳固耗材芯片行业龙头地位。Unismart 是由艾派克研制，可通过激活被固件升级封锁的芯片实现芯片的回收利用，覆盖了市面上 4000 多款主流型号打印机。Unismart 由特有芯片和主机两部分构成，芯片是带有加密程序的半成品，必须由主机写入特定程序以兼容不同型号打印机；主机可以对芯片进行程序写入、复位、扫描和检验，回收再利用原厂固件升级所封锁的旧芯片。Unismart 为用户提供了友好的软件操作界面和接口来充值或管理“通货”信用点以复用芯片，同时连接 WIFI 即可完成系统固件升级。新一代“一拖多”测试头结合旧版本无线复位模组，能够降低近 80% 的采购成本。该系统进一步提高了用户粘性，稳固公司耗材芯片龙头地位。

图 65: Unismart 功能设计



数据来源：公司官网、东方证券研究所

图 66: Unismart 芯片与一般耗材芯片对比

特点	Unismart 芯片	一般耗材芯片
复用性	可复位	不可复位
覆盖性	一对多	一对一
用户友好度	高	一般
购买方式	在线购买信用点	交付芯片实体
专利保护	整套系统	单一芯片

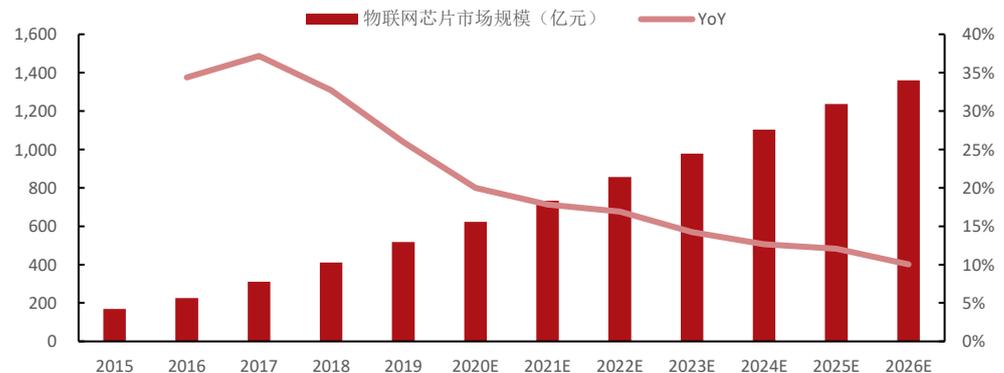
数据来源：公司官网、东方证券研究所

4 切入 IoT 芯片新蓝海

4.1 IoT 芯片市场快速增长，国产替代空间广阔

IoT 时代来临，开启 IoT 芯片行业高增长。物联网浪潮席卷全球，智能家居、智慧城市、智慧工业等行业涌现出大量智能终端，芯片是 IoT 终端实现智慧互联以及智能控制的核心，IoT 芯片行业处在高速增长阶段。根据 IC insights 的数据，我国 IoT 芯片市场规模在 2019 年达到 518.5 亿元，预计到 2026 年增长到 1360 亿元，CAGR 为 14.8%。IoT 芯片是一条高速繁荣的赛道，其中通用 MCU 芯片、物联网安全 SoC 芯片、BLE（低功耗蓝牙）芯片等产品都将获得快速增长的机会。

图 67: 中国 IoT 芯片市场规模及预测



数据来源：IC insights、东方证券研究所

➤ 通用 MCU 芯片应用前景广阔，国产替代加速

全球 MCU 芯片市场规模快速增长，中国市场增速更快。MCU 即微控制器，也称单片机，是电子产品的“大脑”，通过数据的处理和运算，控制各类产品执行功能，广泛应用于消费电子、汽车电子、计算机网络、工业控制、医疗设备等领域。随着 IoT 行业快速兴起，MCU 作为各类 IoT 终端

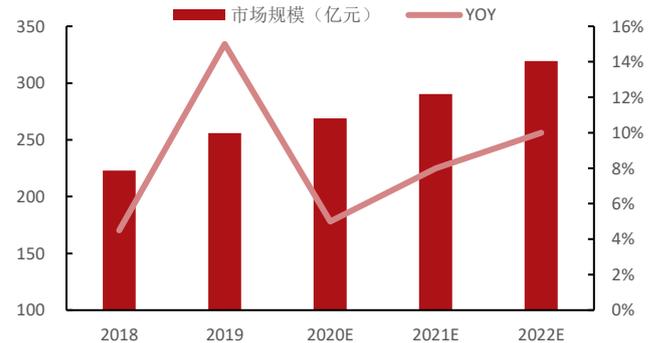
的控制核心，迎来快速增长期。根据 IC insights 的预测，全球 MCU 芯片市场规模有望从 2018 年的 180 亿美元，增长到 2022 年 240 亿美元，CAGR 为 7.5%。根据 IHS 的预测，中国 MCU 市场有望从 2018 年 223 亿元，增长到 2022 年 319 亿元，CAGR 为 9.4%，增速高于全球。

图 68：全球 MCU 芯片市场规模及预测



数据来源：IC insights、ASPENCORE、东方证券研究所

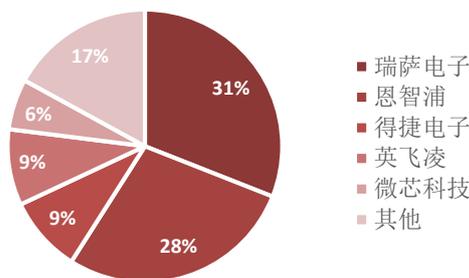
图 69：中国 MCU 芯片市场规模及预测



数据来源：IHS、ASPENCORE、东方证券研究所

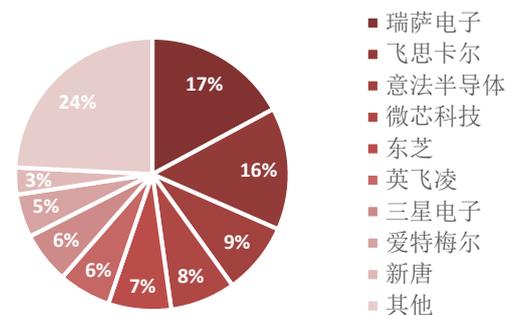
MCU 芯片市场由外商把控，国产替代正在加速。根据 IHS 的统计数据，2019 年全球市场被海外巨头瑞萨电子、恩智浦、得捷电子、英飞凌、微芯科技等瓜分，国内市场亦主要被外资企业主导。而且国内厂商侧重于低端 MCU，32 位及以上高端 MCU 领域国产率很低，但是正在加速替代，兆易创新、纳思达等 32 位 MCU 芯片已经开始批量出货，在半导体国产可控政策支持下，凭借更低的成本和本土企业快速响应的优势，将逐步抢占更多的份额。

图 70：2019 年全球 MCU 芯片市场竞争格局



数据来源：IHS、东方证券研究所

图 71：外资主导中国 MCU 芯片市场（2019 年）



数据来源：IHS、东方证券研究所

➢ IoT 时代信息安全更受重视，安全芯片市场快速增长

“万物互联”增大信息安全风险，促进安全芯片增长。伴随着全球 IoT 发展加速，联网设备数量成倍增长，信息泄露的风险随之而来。安全芯片能够独立进行加解密运算，将密钥储存在硬件中，使被窃取的数据无法解密，从而解决泄密隐患。随着信息安全越来越受到各个国家政府的重视，信息

安全领域的投资不断增加，全球信息安全芯片行业的市场供给正在持续增长。根据 Gartner 的预测，全球 IoT 安全支出将从 2018 年的 15 亿美元增长到 2021 年的 31.2 亿美元。

图 72：全球物联网安全支出预测



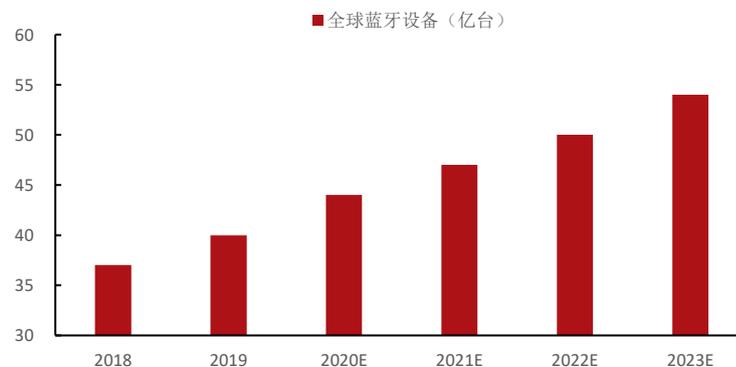
数据来源：Gartner、东方证券研究所

工业物联网安全芯片国产化意义重大，国产厂商迎来机会。工业部门是国家经济的基石，工业物联网是物联网的重要组成部分，长期以来我国工业物联网安全芯片国产化率低，依赖进口。以电网为例，在 2010 年，国家电网的核心芯片国产化率不足 10%；截至 2018 年，电网芯片整体国产化率达到 60%，但在用电侧的安全芯片国产化率仍然不足 10%。安全芯片核心技术受制于人，对我国工业物联网信息安全造成重大隐患。国产厂商抓住机遇，已经实现技术突破，比如纳思达的安全芯片已经成功应用于南方电网项目，工业物联网安全芯片国产替代正在加速。

➤ 万物互联时代，BLE 市场需求旺盛

蓝牙是 IoT 主流连接方式之一，应用范围广。目前，WiFi、蓝牙、WLAN 是物联网连接方式的主力，占有所有应用的 95% 以上，超过三分之一的物联网设备搭载蓝牙芯片，蓝牙通信标准已经深入到消费电子、汽车电子、工业等诸多应用领域。根据 SIG（蓝牙技术联盟）发布的数据，全球蓝牙连接设备出货量将从 2018 年的 37 亿台增长到 2023 年的 54 亿台，CAGR 为 8%。

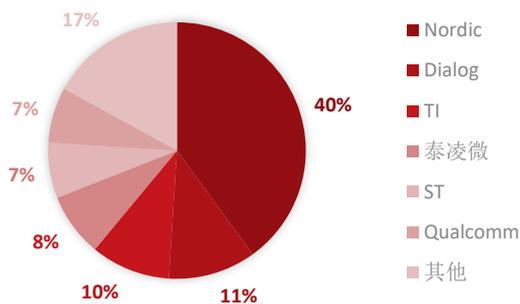
图 73：全球蓝牙连接设备出货量



数据来源：ABI Research、SIG、东方证券研究所

BLE 芯片市场寡头垄断，国外厂商抢占先机，国内厂商加速替代。国外厂商在 BLE 领域布局较早，占领大部分市场份额，尤其是挪威 Nordic 独占 40% 市场份额，是该领域龙头企业。国内企业仅有泰凌微市占率靠前，占据 8% 的市场份额，其产品主要应用于照明领域，其他厂商也在加速 BLE 产品布局，随着技术的成熟，国内厂商有望迎来加速替代。

图 74：2018 年全球 BLE 芯片厂商占有率情况

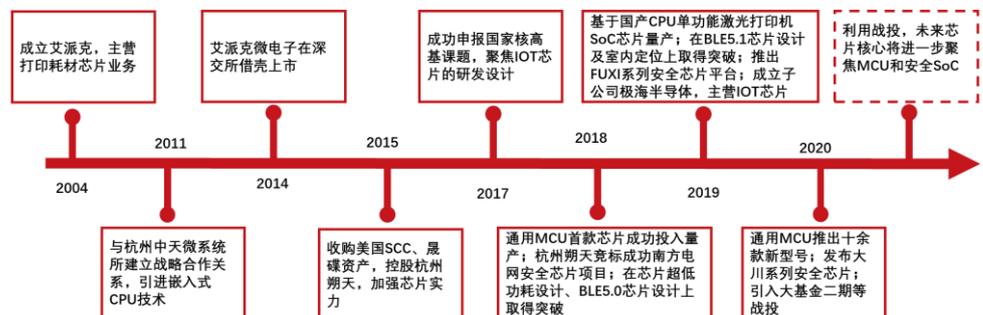


数据来源：TSR、东方证券研究所

4.2 公司产品技术成熟，有望分享行业蛋糕

凭借耗材芯片深厚技术积累，成功切入 IoT 芯片领域。艾派克在芯片设计领域已经积累了近 20 年的经验，2012 年引入了中天微的国产嵌入式 CPU 技术，2015 年通过控股朔天微（平头哥兄弟公司）掌握玄铁内核技术。2017 年牵头国家核高基重大专项开始聚焦 IoT 芯片研发，2018 年获得 ARM Cortex M0+/M3/M4 内核无限次授权，并推出第一款通用 MCU 芯片，同时朔天微 FUXI 系列安全芯片成功竞标南方电网项目，2019 年公司成立极海半导体负责 IoT 芯片业务。公司立足于打印机芯片，通过内生外延完成技术突破，逐渐形成独具特色的 IoT 芯片产品。目前极海已经成为专业的工业级通用微控制器、低功耗蓝牙芯片及国内领先的工业物联网 SoC-eSE 大安全芯片产品和方案提供商。

图 75：纳思达 IoT 芯片业务发展历程



数据来源：公司公告、东方证券研究所

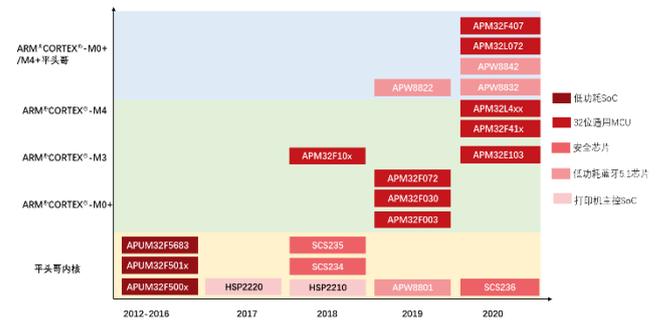
公司 IoT 芯片技术与耗材芯片一脉相承，加速推出新产品系列。兼容耗材芯片和打印机 SoC 芯片使得极海能够借鉴成功经验，顺利过渡到通用 MCU、安全加密芯片，以及最新推出的 BLE 芯片、工业物联网 SoC-eSE 芯片。自 2018 年第一款通用 MCU 芯片公布以来，公司推出新产品节奏加快，2020 年公司推出 5 款通用 MCU，累积 7 款实现市场应用，产品类型渐趋完善。公司加速推出 IoT 芯片新产品，能够快速完善产品布局，快速响应物联网芯片市场需求。

图 76：公司安全芯片技术路径图



数据来源：极海官网、东方证券研究所

图 77：公司新产品推出时间分布



数据来源：极海官网、东方证券研究所

公司已经形成通用 MCU 芯片、安全芯片、BLE 芯片三大产品布局。目前公司通用 MCU 和安全芯片已经大规模出货，BLE 芯片也取得较大的进展。在大基金战投的资金支持下，公司 IoT 芯片对标国产可控的国家战略需求，有望加速国产替代，实现超越发展。

1) 公司通用 MCU 芯片迎来快速增长。公司推出的 32 位通用 MCU 芯片，具有低功耗、高性能、高集成度及快速移植等优点，而且性价比高。公司紧抓进口替代机会，在消费电子、工业控制市场取得了优异的成绩，其中 ARM 内核通用 MCU APM32F103xB 单品月销量连续多月破百万颗，2019 年 MCU 出货量超过 2000 万颗，2020 年约实现 3 到 4 倍增长。随着新品不断推出和放量，公司通用 MCU 业务能够保持高增长态势。

2) 安全芯片形成 FUXI 和大川两个系列，聚焦工业物联网。基于国产平头哥玄铁内核的 FUXI 系列安全芯片成功中标南方电网项目，在多地挂网示范。大川系列安全芯片采用国际先进的多核异构技术，ARM 应用内核与平头哥安全内核二者之间形成物理隔离，支持国际通用加密算法及国密商用密码算法，能够覆盖工业物联网 80% 以上的应用场景，填补国产工业安全芯片的市场空缺。公司网络安全芯片在 2020Q3 实现了量产，经过爬坡过程后，未来一两年内将迎接快速增长。

3) 低功耗蓝牙 BLE 应用方案取得突破性进展。公司在 2020 年 7 月首次展出了支持智能 MESH 组网、室内定向等功能的 BLE5.1 产品。该产品将广泛应用于物联网、近距数据传输、穿戴式电子设备、寻向定位等领域，为物联网提供安全的连接芯片。

图 78：纳思达三大系列物联网芯片

产品类别	主要产品	产品概述	应用领域
通用 MCU	基于 ARM Cortex M0+、M3、M4 内核 APM32F103 APM32F003x6 等	具有低功耗、高性能、高集成度及快速移植等特性。	工业控制、医疗设备、汽车电子、智慧家庭、消费电子、智能穿戴等
安全 SoC-eSE 芯片	FUXI 系列 SoC (SCS 系列)	采用全国产平头哥玄铁 CPU，支持双核、4 核到 6 核的多核异构架构	覆盖配网安全、DTU/FTU、新能源/计量安全、电网主控等电网安全芯片应用
	大川系列 SoC	基于 ARM 和国产平头哥玄铁 CPU，支持双核、4 核至 7 核的多核异构架构；采用嵌入式 eSE 安全单元技术	AMI 计量系统、SCADA 系统、工业自动化系统、物联网加密模块、安全智能终端等，覆盖 80% 工业物联网领域
BLE 芯片	低功耗蓝牙 5.1	GW8822	支持 Mesh 组网、室内定位、OTA
	低功耗蓝牙 4.2	GW8811	支持蓝牙 4.2 协议

数据来源：极海官网、东方证券研究所

盈利预测与投资建议

盈利预测

- 公司的收入主要来自打印业务，20 年受到疫情影响，随着欧美疫情逐步好转，以及利盟在中国市场的加速渗透，我们预测 21-23 年，公司打印业务营收分别为 136、147、158 亿元（暂时没考虑奔图并表的影响），毛利率分别 32.8%、33.1%、34.8%。
- 受益国内通用耗材需求旺盛、高价格的硒鼓占比提升以及公司在国际耗材市场市占率提升，我们预测 21-23 年公司耗材营收分别为 50.8、57.5、64.7 亿元，毛利率分别为 36.3%、37.0%、37.5%。
- 受益 IOT 芯片放量和耗材芯片出货量增加，公司芯片业务有望迎来快速增长，我们预测公司芯片营收分别为 8.8、10.3、12.4 亿元，IoT 芯片毛利率低于耗材芯片，随着 IoT 芯片占比提升，公司芯片毛利率将会逐步降低，我们预测 21-23 年，公司毛利率分别为 61.4%、59.3%、57.7%。
- 公司销售费用率和管理费用率总体稳定，我们预测 21-23 年公司销售费用率稳定在 10%，研发费用率分别为 6.3%、6.1%、5.9%，随着公司销售规模扩大，公司的管理费用率有望逐步降低，我们预测 20-22 年公司管理费用率分别为 7.7%、7.4%、7.2%。

盈利预测核心假设

	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
打印业务					
销售收入（百万元）	16,803	12,066	13,601	14,704	15,772
增长率	7%	-28%	13%	8%	7%
毛利率	35.3%	32.6%	32.8%	33.1%	34.8%
耗材					
销售收入（百万元）	3,724	4,411	5,083	5,752	6,471
增长率	14%	18%	15%	13%	13%
毛利率	39.4%	35.6%	36.3%	37.0%	37.5%
软件服务					

销售收入（百万元）	1,526	1,839	2,023	2,084	2,146
增长率	-1%	21%	10%	3%	3%
毛利率	16.3%	14.9%	16.4%	16.4%	16.4%
芯片					
销售收入（百万元）	632	542	884	1,027	1,237
增长率	-14%	-14%	63%	16%	20%
毛利率	70.2%	61.8%	61.4%	59.3%	57.7%
其他					
销售收入（百万元）	611	726	748	770	793
增长率	1%	19%	3%	3%	3%
毛利率	29.4%	32.5%	35.0%	35.0%	35.0%
合计	23,296	19,585	22,339	24,337	26,419
增长率	6%	-16%	14%	9%	9%
综合毛利率	35.5%	32.4%	33.3%	33.8%	35.0%

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

投资建议

不考虑奔图并表，我们预测 2021-23 年公司归母净利润分别为 8.6、12.1 和 17.2 亿元，对应每股收益分别为 0.80、1.12、1.60 元，根据可比公司鼎龙股份（国内领先的打印机耗材生产商）、兆易创新（国内领先的 IoT 芯片生产商）、华工科技（国内领先的激光智能装备厂商）、汇顶科技（国内领先的 IoT 芯片生产商）、大族激光（国内领先的激光设备厂商）21 年 42 倍估值，对应目标价 33.60 元，首次覆盖给予买入评级。

此外，按照我们预测，公司当前股价对应 2021 年 EV/EBITDA 仅为 12.2 倍。

图 79：可比公司估值

公司	代码	最新价格(元) 2021/6/15	每股收益(元)				市盈率			
			2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
鼎龙股份	300054	16.90	-0.17	0.33	0.45	0.56	-98.66	51.45	37.81	30.26
兆易创新	603986	137.87	1.33	2.15	2.83	3.57	103.97	64.12	48.68	38.59
华工科技	000988	21.60	0.55	0.75	0.92	1.13	39.45	28.80	23.54	19.07
汇顶科技	603160	116.63	3.62	2.63	3.61	4.39	32.19	44.42	32.29	26.57
大族激光	002008	37.12	0.92	1.61	1.94	2.30	40.46	22.99	19.13	16.15
	最大值						103.97	64.12	48.68	38.59
	最小值						(98.66)	22.99	19.13	16.15
	平均数						23.48	42.36	32.29	26.13
	调整后平均						37.37	41.55	31.21	25.30

数据来源：朝阳永续、东方证券研究所

风险提示

商誉减值风险：截至 21 年 3 月 31 日，公司商誉约为 122 亿元，约占公司总资产 33%，如果利盟盈利不及预期，可能造成商誉减值风险；

行业需求不及预期：受疫情影响，全球需求存在不确定性，可能对公司的产品销售产生负面影响；

并购不及预期的风险：公司目前正在对体外培养的奔图电子进行收购，如果并购失败，可能对公司的估值产生不利影响。

汇兑损益风险：利盟业务主要以美元结算，如果汇率有较大波动，可能对公司利润产生一定影响。

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	单位:百万元	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	4,350	6,375	5,707	5,499	7,113	营业收入	23,296	19,585	22,339	24,337	26,419
应收票据、账款及款项融资	2,787	2,495	2,681	2,920	3,170	营业成本	15,018	13,235	14,897	16,121	17,161
预付账款	164	279	223	243	264	营业税金及附加	107	84	96	104	113
存货	3,036	2,835	2,979	3,224	3,432	营业费用	2,810	2,021	2,245	2,446	2,655
其他	1,781	2,028	1,737	1,745	1,754	管理费用及研发费用	3,072	3,135	3,143	3,298	3,458
流动资产合计	12,116	14,013	13,327	13,632	15,734	财务费用	1,134	1,595	686	626	587
长期股权投资	3	13	13	13	13	资产、信用减值损失	132	140	106	100	110
固定资产	3,046	2,625	2,923	3,054	3,104	公允价值变动收益	5	23	0	0	0
在建工程	186	461	367	321	297	投资净收益	13	5	0	0	0
无形资产	7,154	6,191	5,865	5,539	5,213	其他	129	119	115	115	115
其他	15,314	14,925	14,658	14,577	14,496	营业利润	1,171	(478)	1,282	1,756	2,449
非流动资产合计	25,703	24,214	23,827	23,504	23,124	营业外收入	1	3	10	10	10
资产总计	37,819	38,226	37,154	37,136	38,858	营业外支出	14	10	5	5	5
短期借款	1,389	1,555	1,000	1,000	1,000	利润总额	1,158	(484)	1,287	1,761	2,454
应付票据及应付账款	4,353	3,216	3,070	3,323	3,537	所得税	292	(334)	322	440	614
其他	9,779	9,712	8,313	6,825	6,637	净利润	866	(150)	965	1,321	1,841
流动负债合计	15,521	14,483	12,383	11,148	11,174	少数股东损益	122	(238)	104	113	120
长期借款	7,471	7,040	7,040	7,040	7,040	归属于母公司净利润	744	88	861	1,208	1,720
应付债券	0	0	0	0	0	每股收益(元)	0.69	0.08	0.80	1.12	1.60
其他	5,238	4,530	4,530	4,530	4,530						
非流动负债合计	12,708	11,570	11,570	11,570	11,570	主要财务比率					
负债合计	28,229	26,053	23,954	22,718	22,745		2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
少数股东权益	3,820	4,032	4,137	4,249	4,370	成长能力					
实收资本(或股本)	1,063	1,075	1,075	1,075	1,075	营业收入	6%	-16%	14%	9%	9%
资本公积	1,482	3,804	3,805	3,805	3,805	营业利润	46%	-141%	368%	37%	39%
留存收益	3,234	3,431	4,184	5,289	6,864	归属于母公司净利润	-22%	-88%	879%	40%	42%
其他	(9)	(168)	0	0	0	获利能力					
股东权益合计	9,590	12,173	13,200	14,418	16,113	毛利率	35.5%	32.4%	33.3%	33.8%	35.0%
负债和股东权益总计	37,819	38,226	37,154	37,136	38,858	净利率	3.2%	0.4%	3.9%	5.0%	6.5%
						ROE	13.7%	1.3%	10.0%	12.6%	15.7%
						ROIC	7.6%	1.5%	6.3%	7.6%	9.3%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	资产负债率	74.6%	68.2%	64.5%	61.2%	58.5%
净利润	866	(150)	965	1,321	1,841	净负债率	82.1%	40.5%	32.8%	26.6%	12.6%
折旧摊销	1,312	756	734	797	854	流动比率	0.78	0.97	1.08	1.22	1.41
财务费用	1,134	1,595	686	626	587	速动比率	0.56	0.76	0.81	0.90	1.06
投资损失	(13)	(5)	0	0	0	营运能力					
营运资金变动	2,611	(142)	(936)	(1,149)	(371)	应收账款周转率	8.7	7.4	8.6	8.7	8.7
其它	(3,258)	(40)	459	100	110	存货周转率	4.7	4.1	4.8	4.7	4.6
经营活动现金流	2,652	2,013	1,909	1,695	3,020	总资产周转率	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7
资本支出	75	1,014	(524)	(474)	(474)	每股指标(元)					
长期投资	12	(10)	0	0	0	每股收益	0.69	0.08	0.80	1.12	1.60
其他	(841)	(1,960)	0	0	0	每股经营现金流	2.49	1.87	1.78	1.58	2.81
投资活动现金流	(755)	(956)	(524)	(474)	(474)	每股净资产	5.37	7.58	8.43	9.46	10.93
债权融资	(748)	(1,087)	(706)	(700)	(200)	估值比率					
股权融资	(87)	2,334	1	0	0	市盈率	37	312	32	23	16
其他	(170)	(133)	(1,348)	(729)	(732)	市净率	4.8	3.4	3.0	2.7	2.3
筹资活动现金流	(1,005)	1,114	(2,053)	(1,429)	(932)	EV/EBITDA	9.1	17.6	12.2	10.4	8.5
汇率变动影响	35	(118)	-0	-0	-0	EV/EBIT	14.3	29.5	16.7	13.8	10.8
现金净增加额	927	2,053	(668)	(208)	1,615						

资料来源：东方证券研究所

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：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在-5% ~ +5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司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证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn