

行业展望

2022 年 2 月

中国电子元器件行业展望，2022 年 2 月

2021 年以来受益于全球数字化进程加快及“新基建”、“双碳”目标等因素对下游需求的持续拉动，叠加国产替代的政策红利，中国电子元器件行业快速发展，但中高端产品自给率仍有待提升；在旺盛需求和半导体产能供应不足的共同影响下，尽管各细分行业财务表现有所分化，但行业整体保持良好的盈利和经营获现能力

中国电子元器件行业的展望为稳定，中诚信国际认为未来 12~18 个月该行业总体信用质量不会发生重大变化。

摘要

- 疫情加速全球数字化进程，在“新基建”政策及“双碳”目标导向下，5G 网络、云计算及数据中心建设加速，汽车电子、AR/VR 等市场需求持续放量，电子元器件需求旺盛，但全球半导体供应紧缺或将延缓部分需求释放。
- 电子元器件企业通过兼并收购增强市场地位及“一站式”服务能力，行业集中度不断提升；中国电子元器件行业快速发展，但技术水平与国际先进厂商相比仍有一定差距；半导体行业结构性供需失衡局面短期内仍将持续，未来国内半导体企业主要通过内生式增长提高竞争力。
- 电子元器件行业关键材料和技术攻关被纳入国家十四五发展规划，未来有望获得持续的政策及资金支持；但当前中美关系未发生明显改善，各国加大对半导体扶持力度并加强技术出口限制，未来国内电子制造企业仍面临严峻的外部环境。
- 电子元器件细分行业较多，各子行业财务表现存在差异，2021 年以来行业内主要企业营业收入和盈利水平表现较好，半导体和半导体显示行业企业经营获现能力和偿债能力均明显增强，模组企业盈利承压。

目录

摘要	1
分析思路	2
行业基本面	2
行业财务表现	11
结论	17
附表	18

联络人

作者

企业评级部

汪莹莹 010-66428877-158
yywang@ccxi.com.cn

贾晓奇 010-66428877-113
xqjia@ccxi.com.cn

其他联络人

王雅方 010-66428877
yfwang@ccxi.com.cn

龚天璇 010-66428877
txgong@ccxi.com.cn

一、 分析思路

电子信息制造业产业链复杂冗长，上游涵盖化学原材料、电子元器件及组件等，中游通过制造加工将不同的组件装配形成整机，下游涉及通信设备、消费电子、计算机、汽车电子、智能家居、工业控制、军事安防等多个领域，应用范围十分广阔。

电子元器件行业¹的信用基本面分析，以下游市场需求为起点，结合各细分领域竞争环境和供应能力来判断价格走势和企业竞争实力。同时，由于我国电子元器件企业参与全球竞争，国际贸易政策的变化对中国电子元器件产品进出口影响较大，因而将国际贸易环境及国内外产业政策作为重要考量因素，纳入到行业整体发展和信用基本面分析框架中进行综合判断。

二、 行业基本面

下游需求

疫情加速全球数字化进程，在“新基建”政策及“双碳”目标导向下，5G网络、云计算及数据中心建设加速，疫情“宅经济”及5G手机渗透率提升带动2021年全球智能手机和PC出货量实现正增长，汽车电子、AR/VR等市场需求持续放量，全球半导体供应紧缺或将延缓部分需求释放，但旺盛的下游需求有望持续带动电子元器件行业快速发展

电子元器件行业下游应用领域广泛，包括通信设备、消费电子、计算机、汽车电子、智能家居、工业控制、军事安防等多个领域。2021年以来，手机和计算机等传统应用领域需求在触底反弹后实现增长，通信设备领域需求在全球5G建设加速推进背景下保持增长，汽车“电动化、智能化、网联化”趋势为电子元器件行业发展提供持续且强劲的增长动力，整体行业需求旺盛。

通信领域，2020年以来疫情推动全球数字化进程，对运营商网络提出更高要求，同时，在“新基建”政策支持下，以5G、工业互联网为代表的新型基础设施加速向经济社会各领域广泛渗透和融合赋能。目前，我国在5G网络建设及用户渗透率等方面均居全球领先地位。根据工信部数据，截至2021年末，我国累计建成5G基站142.5万个，2021年新增5G基站超65万个，5G基站总量占全球的60%以上。根据三大运营商披露数据，2021年下半年以来5G基站建设进度明显加快，2021年上半年三大运营商新建基站合计约19万个，根据全年新建超65万个，下半年新建数量约为上半年的2倍。同时，根据工信部发布的《“十四五”信息通信行业发展规划》，到2025年实现每万人拥有5G基站26个，根据最新人口数据测算，预计未来几年平均新建5G基站数量约60万个。从全球5G推广的情况来看，GSA数据显示，截至2021年9月末，全球5G商用网络数量已达180张，分布在72个国家和地区，且全球139个国家和地区的465家运营商已在

¹ 本文中的电子元器件行业涵盖半导体、半导体显示、光学光电子及微电子、基础电子元器件及其他等子行业，属于中诚信国际电子行业中的二级子行业。

5G上进行了投资，并部署基于LTE/5G的专用网络或持有相关许可证的公司数量估计已接近400家，增长较快。随着全球5G基站建设持续推进、逐渐进入高峰期，通信设备市场产值将进一步增长，拉动电子元器件市场需求。IHS数据显示，2020年全球5G基础设备市场产值为195亿美元，预计到2024年达到286亿美元，年复合增长率达8%。

消费电子领域，主要包括智能手机及可穿戴产品等。全球智能手机出货量自2017年起出现负增长，行业进入存量竞争时代，5G技术驱动的换机需求是智能手机市场未来主要的增量来源，同时，全球各个国家间手机渗透率存在差异，部分发展中国家如印度、印尼和巴基斯坦等有一定增量市场空间。2020年，受新冠肺炎疫情影响，第一季度和第二季度全球智能手机出货量出现双位数下滑，但随着安卓手机品牌厂商不断推出5G新机型且ASP下降对消费者需求的刺激，以及苹果于2020年第四季度推出其首款5G手机后强劲的销售数据表现，第三季度和第四季度全球智能手机出货量环比大幅增长，弥补部分上半年出货量的下滑，全年出货量同比下滑5.9%至12.92亿部。2021年一季度，随着疫情防控常态化，被压抑的消费及换机需求释放，加之多款5G安卓新机型推出，全球智能手机出货量同比增长25.50%；2021年第二季度受中国市场表现不佳影响，增速放缓至13.20%，同时，受持续的供应链紧张及国际航运成本增加，主要手机品牌厂商下调出货目标，基于此，2021年第三季度全球出货量实现负增长。IDC预计2021年全年智能手机出货量为13.5亿部，并将2021年和2022年增长预测从7.4%和3.4%分别下调至5.3%和3.0%，但仍保持增长趋势。从5G手机渗透率来看，2020年全球5G手机出货量贡献接近20%，2021年上半年，中低价位5G手机占比提升，且供应链紧缺对4G手机出货量影响更大，IDC预计2022年末全球5G手机出货量占比将接近60%，中国大陆5G手机出货量增长是主要贡献来源。根据工业和信息化部数据，2021年1~10月中国5G手机出货量为2.10亿部，占国内手机出货量的74.45%，较2020年提升21.60个百分点，渗透率快速提升。总体来看，智能手机作为消费电子领域最重要终端，其需求增长对上游电子元器件贡献明显，且5G技术对基带芯片及射频器件等需求迭代及增加，将进一步拉动电子元器件需求。

图 1：2017 年以来全球智能手机出货量情况（百万部）

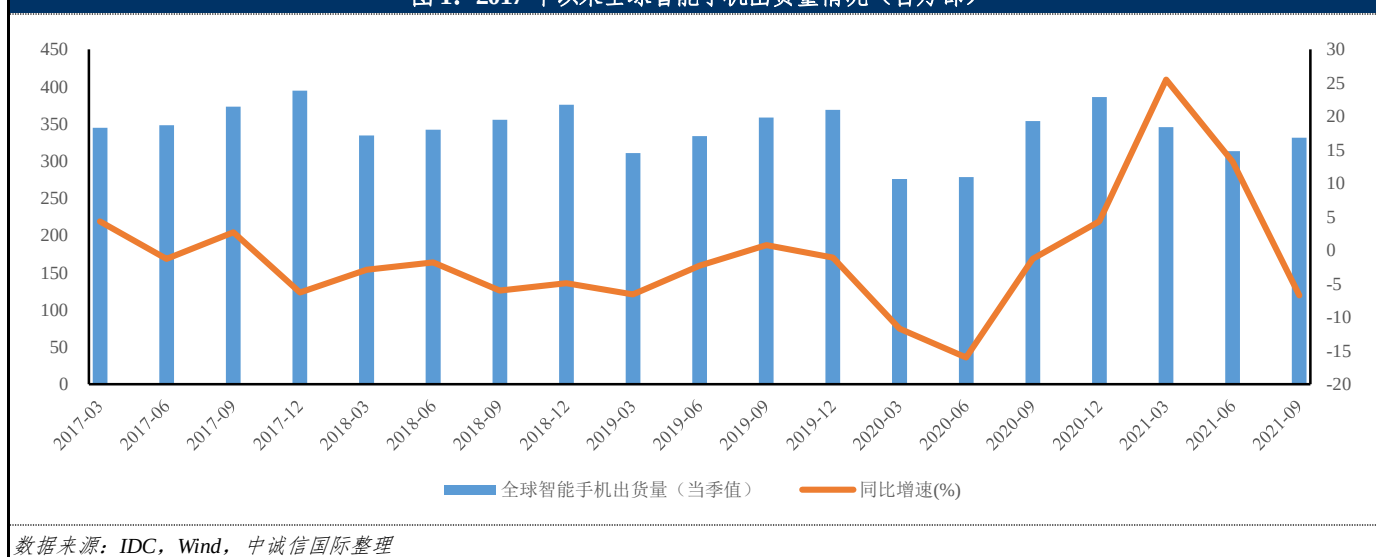
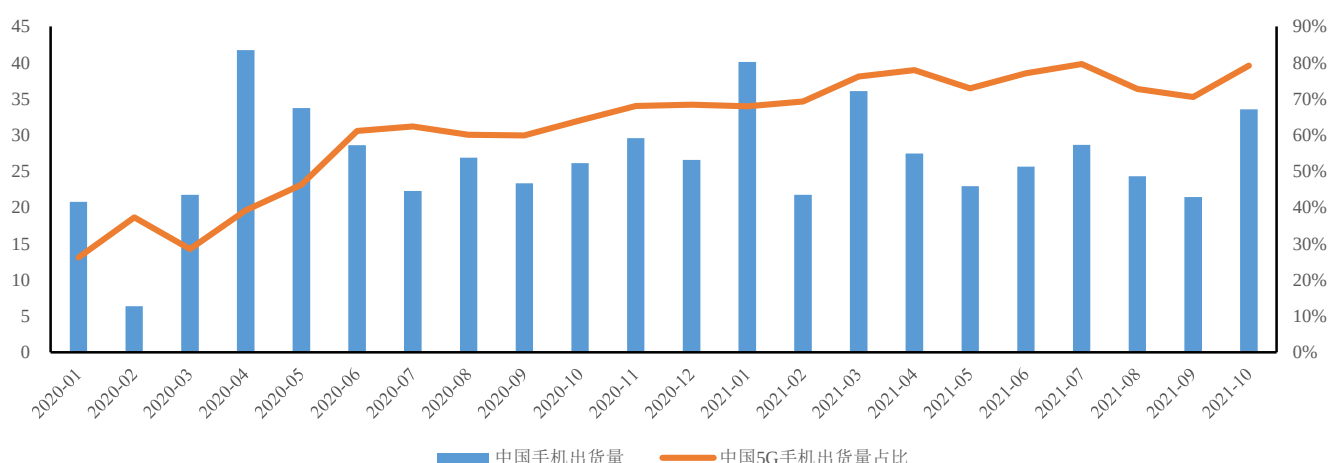


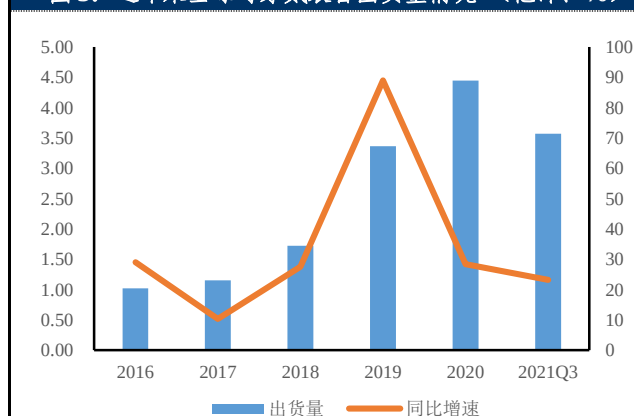
图 2：2020 年以来中国智能手机出货量情况（百万部）



数据来源：工业和信息化部，Wind，中诚信国际整理

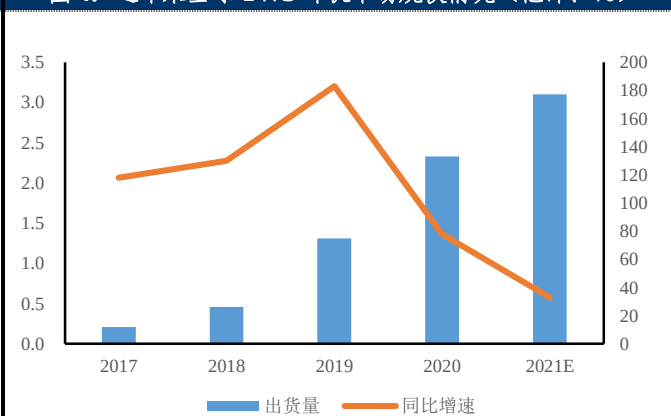
可穿戴设备主要包括无线耳机、智能手表、智能手环等，2015 年以来可穿戴设备渗透率逐步提升，根据 IDC 数据，2019~2020 年及 2021 年前三季度，可穿戴装备出货量分别为 3.365 亿部、4.447 亿部和 3.572 亿部，同比增速分别为 89.0%、28.40% 和 23.2%。根据 Counterpoint Research 报告数据，2019 年及 2020 年 TWS 出货量分别为 1.309 亿部和 2.33 亿部，同比增速分别为 183% 和 78%，预计 2021 年出货量同比增长 33% 至 3.1 亿部。2019 年随着音质和蓝牙技术突破及用户口碑积累，当年苹果 AirPods 大量出货；2020 年新款 iPhone 12 取消 3.5mm 耳机孔且不附赠耳机，以及疫情居家办公和远程会议对耳机需求的刺激，TWS 耳机出货量大幅增长，在可穿戴设备出货量中占比提升至 50% 以上；2021 年以来 TWS 耳机出货量在前期爆发后增长有所放缓，但仍是拉动可穿戴设备增长的重要因素。此外，随着用户对具备运动健身、医疗健康等混合功能及儿童腕带设备需求增加，以及智能手表和智能手环价差缩小，智能手表出货量逐步向智能手环逼近。此外，随着 AI、5G 等技术的推广，可穿戴装备有望在生物识别、健康监测、安全和数字支付领域扮演越来越重要的角色，市场规模和渗透率有望持续提升，从而带动上游元器件和中游 SiP 封装、EMS 等行业需求的增长。

图 3：近年来全球可穿戴装备出货量情况（亿部、%）



数据来源：IDC，中诚信国际整理

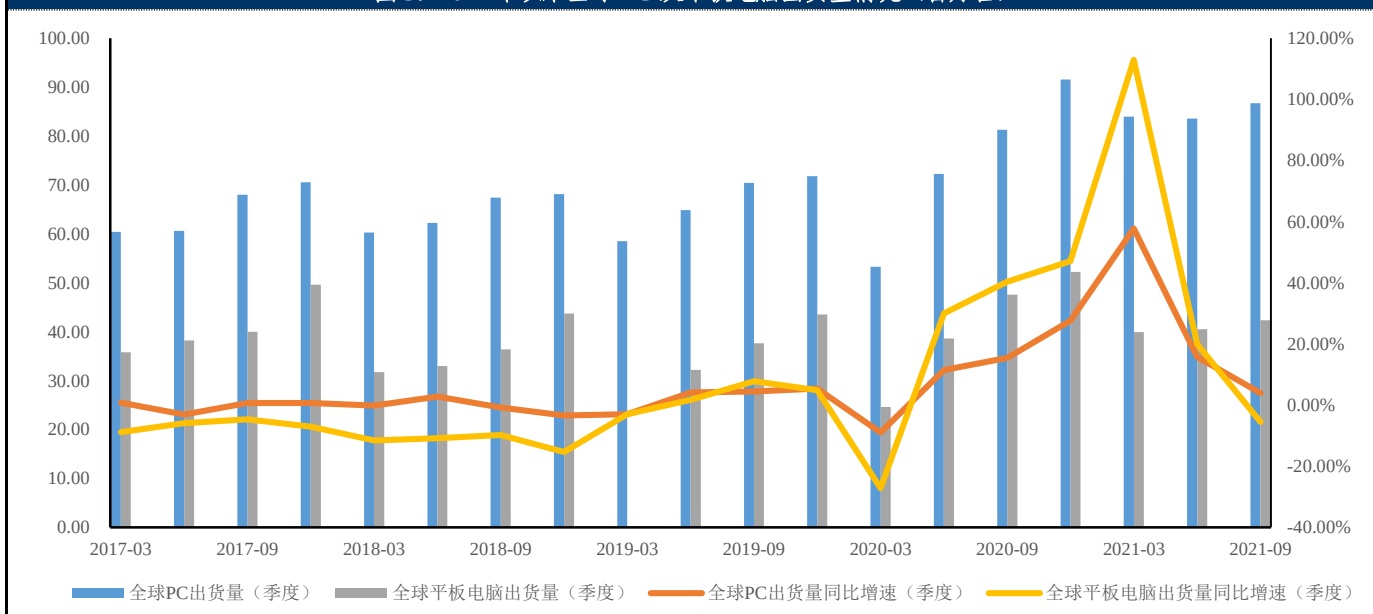
图 4：近年来全球 TWS 耳机市场规模情况（亿部、%）



数据来源：Counterpoint，中诚信国际整理

计算机领域，疫情对人们办公、娱乐、学习方式产生较大影响，居家办公及学习等习惯的改变带动笔记本电脑和平板电脑出货量明显增加，IT类产品受此影响需求强劲。根据IDC数据，PC（含个人电脑和平板电脑，下同）出货量自2012年以来连续7年下滑后（其中，平板电脑出货量自2015年以来持续下滑），于2020年第二季度起触底反弹，截至目前，PC已实现连续7个季度出货量正增长，2020~2021年，全球PC出货量分别为2.98亿台和3.49亿台，同比增长12.37%和14.8%，其中，2021年第一季度实现同比57.75%的高速增长；平板电脑在实现连续5个季度增长后，因个人电脑及手机等同类产品竞争和生产成本等因素影响，出货量于2021年第三季度出现下滑。因物料短缺及国际航运成本增加，2021年第四季度PC出货量有所放缓，根据IDC预测，2022年或因消费性需求放缓及教育市场饱和等原因，PC出货量与2021年持平。

图 5：2017 年以来全球 PC 及平板电脑出货量情况（百万台）



数据来源：Wind，中诚信国际整理

汽车电子领域，在双碳目标和政策推动下，加之5G网络基础设施、自动驾驶技术、产业链配套等逐步成熟完善，全球汽车“电动化、智能化、网联化”进程加速，拉动汽车电子需求快速增长。智能化方面，主要围绕自动驾驶、智能座舱、车身控制、动力安全等领域展开，其中，智能座舱是智能化趋势下最快迎来大发展的领域之一，对Soc芯片、存储、车载面板、传感器等需求拉动明显。自动驾驶技术目前正处于由L1/2向L3级探索阶段，根据云岫资本预测数据，随着自动驾驶等级由L1升级至L3及L5，单车上半导体价值将从100美金涨至约600美金及超1000美金。网联化方面，以实现V2X生态为主要目标，对传感器（含毫米波、激光、超声雷达等）、摄像头、无线通信模块、射频芯片等需求大幅上升。电动化方面，相较于传统燃油汽车，新能源汽车对汽车功率转换要求大幅提升，拉动以IGBT和MOSFET为主的功率器件、SiC及电源管理产品需求快速增长，其中，功率半导体单车价值量将实现数倍增长。同时，智能化及电动化将带动MLCC用量倍增，TrendForce估计车用MLCC将呈现每年双位数增长，以传统燃油车MLCC用量作为比较基准，电动车、电动智能车、电动自驾车MLCC用量分别是其

2.2倍、2.7倍和3.3倍。从中国市场来看，新能源车销量由2015年的32.89万辆提升至2020年的132.29万辆，复合增长率超30%；2021年1~11月，国内新能源车销量同比增长200.02%，远高于汽车销量增速，新能源车销量占汽车总销量比重较2020年提升7.03个百分点至12.26%。新能源车渗透率持续提高及汽车智能化、网联化发展对单车电子元器件价值量提升是未来电子元器件重要的需求增长极，但2021年以来受半导体零部件持续供应不足及东南亚疫情反复影响，全球主要车企均下调产量，或将延缓部分需求的释放。

除上述主要行业应用外，在数字经济重要性日益凸显及“双碳”目标拉动下，云计算和数据中心基础设施建设加速推进，对高效运算且低功耗的服务器及高速存储产品需求拉动明显；同时，2021年云宇宙概念推出，云宇宙定义了一个平行于现实世界且高度互通的虚拟世界，主要利用AR/VR等硬件产品的感知交互和图像处理等功能，结合软件和内容服务以实现在各个领域的应用。2020年以来疫情带来的社交距离增加刺激AR/VR游戏、虚拟会议及云端展览等需求增长，带动AR/VR头显出货量大幅上升，但由于供应商面临组件短缺问题，2021年产品出货量增长低于需求增速，而长期强劲增长趋势不会受到影响。IDC预测2021年VR头显全球出货量将同比增长28.9%，2025年VR头显出货量将达到2,860万台，五年复合增长率为41.4%。此外，苹果预计将在2022~2023年推出其MR头戴设备，或将刺激消费者需求并带动相关电子元器件需求。

整体来看，2021年以来，疫情加快全社会数字化进程，“新基建”政策导向及“双碳”目标指引下，5G网络通信、云计算及数据中心建设加速推进，三大运营商及国内外云计算厂商将保持大规模资本支出计划，为电子元器件需求形成有效支撑；手机品牌厂商加速推出5G智能手机并降低平均售价以提高渗透率，预计2021年全球智能手机出货量将实现正增长并在2022年维持这一趋势；汽车智能化、网联化及电动化发展对单车电子元器件价值量提升具有重要且长远的影响，云宇宙概念推出及AR/VR内容丰富化将为电子元器件提供新的需求增长极。但全球半导体供应紧张及国际航运成本增加或将延缓部分需求的释放，但预计未来电子元器件需求仍将保持增长。

竞争格局

电子元器件企业通过兼并收购增强市场地位及“一站式”服务能力，行业集中度不断提升；中国电子元器件行业快速发展，但技术水平与国际先进厂商相比仍有一定差距；半导体行业结构性供需失衡局面短期内仍将持续，未来国内半导体企业主要通过内生式增长提高竞争力

电子元器件供给主要包括自产及进口两部分，我国电子元器件行业发展晚于欧美及日韩等发达国家，但随着国内经济发展带来的市场需求快速增长及产业链配套不断完善，电子元器件行业不断发展壮大。根据工业和信息化部数据，近年来，中国电子元器件收入和利润不断增长，2020年，电子元件及电子专用材料制造业营业收入和利润总额分别增长11.3%和5.9%，电子器件制造业营业收入和利润总额分别增长8.9%和63.5%，其中，电子元件及电子专用材料虽

然收入增长较快，但营业利润率同比有所下滑。目前我国电子元器件产品附加值仍较低，自产自用或出口产品仍以中低端为主，大多数中高端技术仍被国外厂商所垄断，核心IC、基础电子材料、设备等仍高度依赖进口，尤其在半导体、功率器件、玻璃基板等领域，与国际先进水平仍存在较大差距，产品结构尚存优化空间。

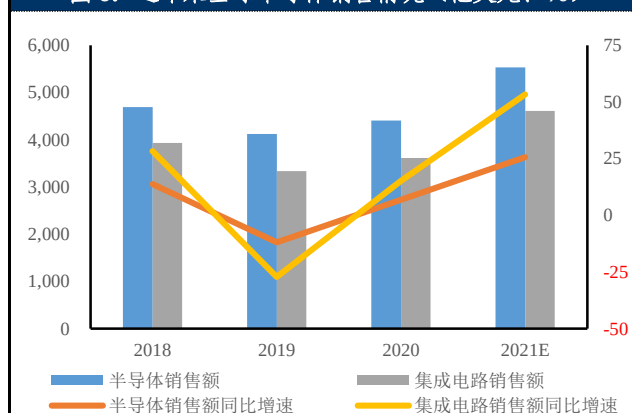
电子元器件细分行业众多，不同细分行业所面临的进入壁垒及竞争格局各不相同，但整体来看，近年来随着下游终端市场集中度不断提升，上游电子元器件及加工市场亦呈现产能向龙头企业聚集的特点，同时，中美贸易摩擦加快国产化替代进程，国内部分加工或半导体显示企业通过收并购方式向上游半导体材料及制造领域延伸，或通过收购工厂及自建产线等方式扩大规模化生产能力，增强产业链整合及“一站式”服务能力。但需关注到，2019年以来中国企业进行海外资产并购的难度大幅增加，发达国家对高端技术出口限制升级，内生增长或是未来一段时期内国内电子元器件企业提升供应能力和竞争力的主要方式。从全球并购市场来看，随着新技术和新兴应用方向逐步落地，半导体行业的技术整合加速，2020年以来海外厂商加大并购力度，通过收并购填补技术空白，涉及细分领域包括CPU、FPGA芯片、闪存、模拟芯片、半导体材料及硅晶圆制造等，交易金额合计超1,360亿美金²。

从全球半导体发展情况来看，2020年以来在下游需求驱动下，全球半导体和集成电路销售额在2019年短暂下滑后快速回升，根据Gartner最新报告数据，2021年全球半导体销售额同比增长25.1%至5,835亿美元，集成电路销售额占比超80%。中国集成电路产业凭借巨大的市场需求及有利的产业政策环境，销售额亦保持较快增速，2020年及2021年1~6月，中国集成电路销售额分别为8,848.0亿元和4,102.9亿元，同比增长17.0%和15.9%，但2020年以来集成电路贸易逆差规模进一步扩大，核心产品仍高度依赖进口，供需矛盾仍存在。从半导体制造能力来看，根据TrendForce2021年第三季度全球前十大晶圆代工厂营业收入排名，全球前十大晶圆代工厂商占据了97%左右的市场份额，以台积电为首的中国台湾地区晶圆代工厂商合计市场份额约63.8%，其中2021年以来台积电营业收入继续保持快速增长，市场占有率约53%，龙头地位突出；中国大陆晶圆代工厂合计市场份额进一步增长至7.8%，但与广阔的市场需求相比，中国大陆半导体制造产能缺口仍较大。2021年以来，汽车电子及数据中心等下游需求强劲增长，但前几年行业产能投资不足，加之部分海外集成电路制造工厂因寒冷天气引发断电停工以及东南亚等地区疫情反复影响出货，全球集成电路供应紧缺程度达到历史高点。基于此，海内外厂商均启动扩产计划，根据Gartner估计，2021年全球集成电路制造厂商资本支出达1,460亿美元左右，较2020年和2019年分别增长30%和50%，是半导体产业五年前支出规模的逾两倍。此外，国际半导体产业协会（SEMI）认为，在2022年底前全球将新建29座晶圆厂，2022年全球对半导体设备的投资接近1,000亿美元，将创历史新高。但由于12英寸是目前主流的晶圆尺寸，8英寸晶圆切割效率和经济效益较12英寸更低，新增资本支出主要投向先进制程技术的新

²包括 NVIDIA 收购芯片制造商 Arm、AMD 收购 FPGA 厂商赛灵思及 SK 海力士收购英特尔闪存业务等 7 个并购事项。

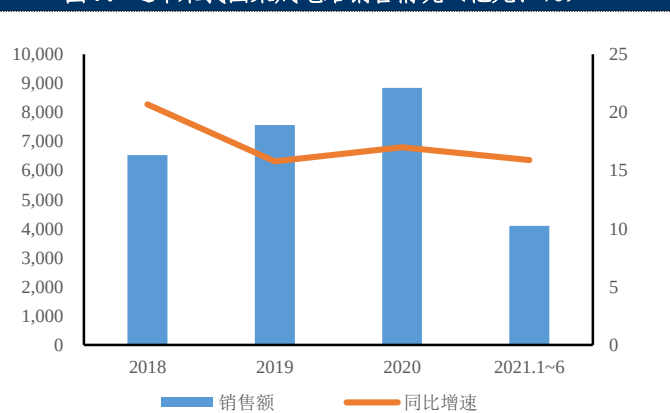
产能。成熟产能投资不足加上新建工厂投产周期较长,使用8英寸晶圆生产的模拟芯片、传感器及功率半导体等产品,短期内仍存在一定供给缺口。

图 6: 近年来全球半导体销售情况 (亿美元、%)



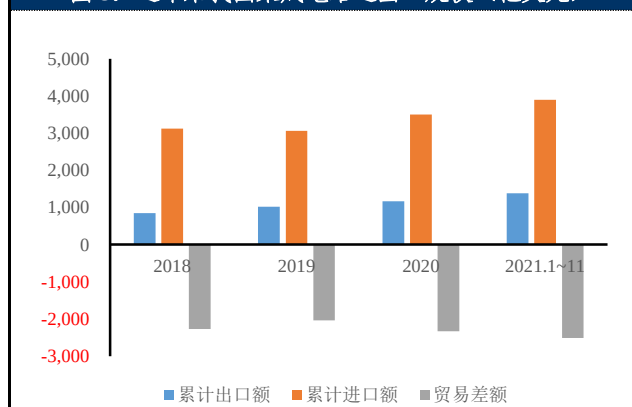
数据来源: 世界半导体贸易统计组织, Wind, 中诚信国际整理

图 7: 近年来我国集成电路销售情况 (亿元、%)



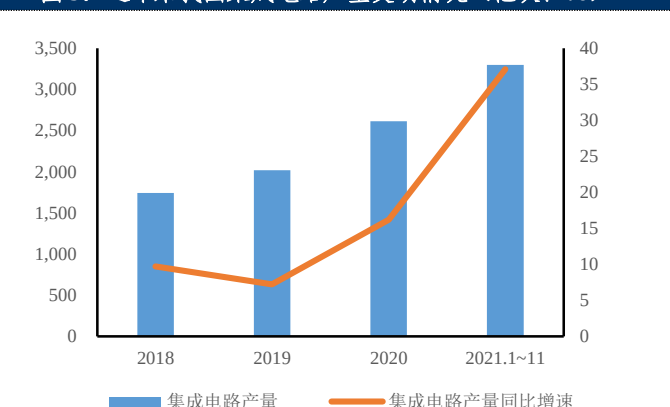
数据来源: 中国半导体行业协会, Wind, 中诚信国际整理

图 8: 近年来我国集成电路进出口规模 (亿美元)



数据来源: 海关总署, Wind, 中诚信国际整理

图 9: 近年来我国集成电路产量变动情况 (亿块、%)



数据来源: 工业和信息化部, Wind, 中诚信国际整理

从全球面板行业发展情况来看,全球面板生产基地主要集中于中、韩、日三地,LCD产线方面,中国大陆产能占比约五成,2020年底京东方完成对中电熊猫南京8.5代线和成都8.6代线的收购,2021年一季度TCL华星完成对三星显示8.5代线的收购,加之2020年以来韩国厂商逐步缩减LCD产能,中国大陆面板厂商在LCD市场的领先优势进一步扩大;OLED产线主要由韩国厂商(三星显示和LGD)阶段性垄断市场,但随着京东方于2021年下半年起向苹果供应OLED面板,上述垄断竞争格局有望改变。从LCD面板下游需求来看,液晶电视及PC需求占比最大,其次是液晶显示器和手机。2020年下半年以来,疫情宅经济使得整体面板需求旺盛,韩国厂商退出LCD产能及京东方武汉10.5代线产能爬坡受阻使得LCD面板供应不足,面板价格有所上升。2021年上半年,TDDI(显示驱动芯片)供应受阻,加之核心上游材料玻璃基板因意外状况产能缩减,限制面板厂商供货能力,但受益于美国1.9万亿美元失业救济金带动北美市场出货持续旺盛以及品牌厂商回补库存对面板需求的拉动,当期电视面板和PC面板出货量分别增长1.23%和48.83%,面板价格继续攀升。下半年以来,因美国失业救济金于8月底结束,原材料和运费价格上涨推升终端产品价格,市场需求走弱,1~11月电视面板出货量同比下滑4.12%,PC面板出货量同比保持增长,但增速下滑明显。受需求逐步趋稳及上半年品牌商库存

补充较多影响，电视面板价格于自2021年8月起自高处回落。展望2022年，面板生产所需的组件短缺有望缓解，面板供应趋于稳定；新增产能方面，京东方武汉第10.5代线扩产将于2022年完成，主要用于生产大尺寸显示产品，此外，2021年受LGD增加PC面板产能以及惠科开始量产PC面板的影响，PC面板产能大幅增长，预计2022年台湾面板厂商仍将继续扩建或新增PC面板产能。从下游需求看，trendforce预测明年电视出货将同比增长3.3%至2.17亿台，PC需求趋于稳定。在需求趋缓及新增产能释放作用下，LCD面板价格或将面临压力，同时，需关注OLED及超小间距显示技术对LCD产品的替代作用。

图 10：近年来全球液晶电视面板产量变化情况（百万片、%）

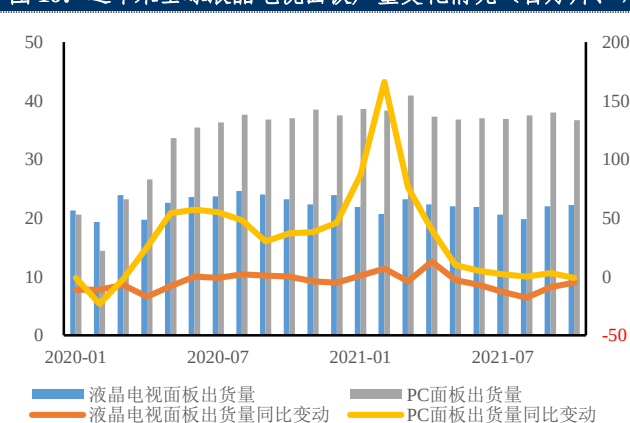
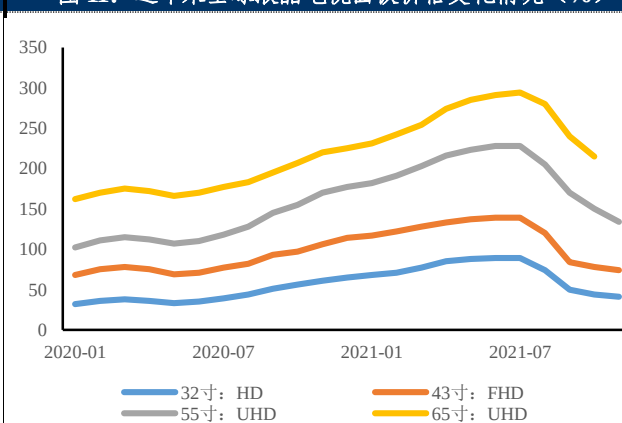


图 11：近年来全球液晶电视面板价格变化情况（%）



数据来源：Wind，中诚信国际整理

除上述重要的电子元器件细分领域外，2021年以来LED行业亦面临新的发展机遇，首先，Mini LED作为一种新时代显示技术，在中大尺寸上具备成本优势，2021年苹果、三星及华为均发布基于Mini LED技术的终端产品，加之VR/AR对Mini LED技术的应用，商业化应用逐步落地将拉动上游厂商如三安光电、创维集团、木林森、利亚德、华灿光电等加大相关技术研发及资本投入力度。此外，北美大麻种植合法化、国内名贵中草药及花卉养殖需求的迅速扩张，带动植物照明用LED规模快速增长，新能源车渗透率提高也将拉动LED车灯需求，为上游厂商带来增量市场。此外，在下游汽车电子、5G通信及消费电子需求拉动下，PCB和MLCC用量不断增加，中国市场MLCC需求占比较大，全球MLCC制造基地主要集中在日本、韩国、中国台湾和中国大陆，高端封装基板供应基地主要集中在日本、中国台湾和中国大陆，但中国大陆制造商市场份额和产品自给率相对较低，产品结构和技术水平仍有较大提升空间。

整体来看，2021年以来我国电子元器件市场快速发展，但产品附加值较低，仍处于全球产业链中弱势地位，整体利润率水平未明显改善。而从细分行业情况来看，国内半导体市场增长较快，但核心产品进口依赖度高，产能缺口较大，未来中高端产品自给率有待提升。同时，全球半导体行业景气度高，海外厂商通过兼并收购提升市场地位及“一站式”服务能力，中国企业进行海外并购的难度增加，未来内生式增长将成为提升企业竞争力的重要方式。此外，LED、MLCC、PCB等细分领域均面临良好的市场环境，技术及产品布局领先企业将分享更多的市场红利。

政策影响

电子元器件行业关键材料和技术攻关被纳入国家十四五发展规划，未来有望获得持续的政策及资金支持；但中美关系未发生明显改善，各国加大对半导体扶持力度并加强技术出口限制，国内电子制造企业仍面临严峻的外部环境

国际环境方面，自拜登政府执政以来，中美关系未发生明显改善，自2018年3月起加征的高关税对中国电子产品出口影响持续存在，迫使在中国大陆拥有生产基地的厂商转移部分产能至海外。2021年以来，美国商务部工业与安全局（以下简称“BIS”）陆续将近100家中国实体以各种原因新增列入“实体清单”，2021年5月，美国纽约证券交易所维持中国三大运营商摘牌决定，同时，拜登于2021年6月签署新行政令，延续前总统特朗普于2020年11月签署的行政令中对中国涉军企业的证券投资禁令，但对名单内企业进行调整，重设并延长了符合其禁令的截止期限等。此外，美国对高端技术出口的限制政策升级，以“国家安全”等理由驳回Intel在中国新建硅晶片工厂的计划，未批准中国企业对韩国企业Magnachip的合并等，加强对中国企业的技术封锁。

全球产业支持政策方面，本轮“缺芯”问题的严重性引发全球主要经济体对“去制造业”弊端的反思以及对芯片供应安全的重视，各国均加大政策支持力度，吸引企业在本国新设或扩建半导体制造基地。具体来看，2021年5月，韩国公布半导体强国规划，计划2030年底前在韩国国内构建全球最大规模的半导体产业供应链，韩国政府将为相关企业提供减免税负、扩大金融和基础设施等一揽子支援。其中，对半导体研发和设备投资的税额抵扣率最高将提升至40~50%和10~20%。根据韩国总统的规划，到2030年，以三星和海力士为首的153家公司将投资超过4,500亿美元用于半导体研发和生产。此外，韩国政府还计划新设1万亿韩元规模的半导体设备投资特别资金，以低息为企业设备投资提供支援。2021年6月8日，美国参议院通过了总投资额达2,500亿美元的《美国创新与竞争法案》（USICA），其中包括520亿美元用于半导体生产、设计和研究。2021年6月17日，由6名美国参议员组成的跨党派团体提出一项议案，对半导体制造业的投资提供25%的税收抵免，包括半导体制造设备和晶圆厂的建设（FABS提案）。2021年11月，日本公布“半导体产业紧急强化方案”，该方案将日本半导体振兴对策分3个阶段（短、中、长期）来推动，其中，作为政策核心的第一阶段（首轮援助对策）是为了确保日本国内先进半导体产能，将以补助金等方式分数年持续提供援助，吸引海外厂商赴日设厂，也将对日本现有的老旧半导体工厂的设备更新提供资金援助，借此提升现有厂房的竞争力。2021年12月，欧盟17个国家的电信部长签署了《欧洲处理器和半导体科技计划联合声明》，宣布未来两三年内将投入1,450亿欧元用于半导体产业，增强欧洲开发下一代处理器和半导体的能力。此外，印度政府已批准一项100亿美元的激励计划，以吸引全球半导体和显示器制造商到印度建厂，根据该计划，印度政府将向符合条件的显示器和半导体制造商提供高达项目成本50%的财政支持。鉴于各国对半导体产业落地的引导政策及基于持续向好的市场预期，台积电在中国大陆、美国、日本及德国等地全面启动扩产计划，Intel也计划投资2,000

亿美元在美国和欧洲等地区建设晶圆厂、在马来西亚新建芯片封装和测试工厂等，SK海力士计划在首尔龙仁市建立新厂区，预计总投资达1,060亿美元，此外，三星及格芯等国际大厂均发布扩产计划，但国际大厂在中国扩产计划或将受到全球产业保护政策影响，印度政府激励政策也将影响国际大厂在中国扩产决定。

在外部环境存在诸多不确定因素的情况下，一方面，我国电子终端企业加速对上游国产供应商的认证和导入速度，另一方面，国家也加快出台对核心电子元器件产业的相关扶持政策，并将支持半导体产业相关内容写入十四五规划中。根据2021年3月国家公布的十四五发展规划，十四五时期要瞄准集成电路及未来网络等前沿领域，补齐基础零部件及元器件、基础材料等瓶颈短板，加快建设数字中国，聚焦高端芯片、操作系统、传感器等关键领域，提升通信设备、核心电子元器件等产业水平。其中，集成电路前沿领域技术包括集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料，IGBT、MEMS等特色工艺，先进存储技术以及碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体。在十四五规划指导下，各行业主管部门及各级政府将陆续出台具体政策支持相关行业发展，同时，国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司以及各地成立的集成电路和智能制造等产业基金亦从资金方面对相关行业的发展提供支持。

整体来看，当前中美关系未发生明显改善，国内电子制造企业或将长期面临外部经营环境的不确定性，同时，各国加大半导体领域政策扶持力度，加之发达国家技术封锁，中国企业人才引进和技术突破难度增加，或将面临更严峻的外部竞争环境。但电子元器件行业关键材料和技术攻关被纳入国家十四五发展规划中，未来有望得到持续且有力的政策支持，以及产业基金和社会资本的资金倾斜，未来电子元器件国产化替代空间广阔。

三、行业财务表现

样本企业概述

中诚信国际选取电子元器件行业全市场公开发债主体作为样本企业，剔除存在母子公司关系及发生债券违约的企业，样本企业共计47家。从细分行业来看，半导体企业6家、半导体显示企业3家、LED企业5家、光学光电子及微电子企业5家、基础元器件及其他细分领域企业28家。由于电子元器件细分行业较多，不同细分领域的样本企业在财务表现方面也存在较为明显的差异。

盈利能力

2021年以来主要细分行业内样本企业营业收入和利润表现较好，受益于产品价格上涨及下游旺盛需求，半导体及半导体显示样本企业经营业绩快速提升，2021年前三季度LED行业景气度回升，样本企业盈利能力有所改善，但部分模组企业盈利承压，资产减值损失对利润侵蚀较大

营业总收入方面，2020年样本企业³营业总收入合计为8,768.19亿元，同比增长20.16%；其中，得益于消费电子、医疗、汽车及5G通讯等下游应用领域产品需求增长，基础电子元器件及其他样本企业收入增速最快，2020年达30.66%，但增速同比下降5.82个百分点，主要系部分PCB厂商现有产能无法满足下游需求增长，收入增速有所放缓；2020年半导体样本企业收入延续增长态势，增速为23.28%，同比增加5.17个百分点；光学光电子及微电子行业竞争较为激烈，2020年样本企业收入增速为3.53%，同比下降7.01个百分点，但个别样本企业受重要大客户订单增长影响，2020年收入增速超20%；2020年上半年全球疫情蔓延导致半导体显示行业市场需求低迷，但自下半年以来“宅经济”及终端厂商补货需求增加带动行业景气度提升，面板价格进入上涨周期，叠加样本企业产能规模提升，半导体显示样本企业收入增速为18.66%，同比增长1.82个百分点，剔除样本企业TCL科技于当年四季度并表光伏业务后的可比口径，收入依然保持增长；LED行业受下游传统LED照明需求见顶及疫情影响下LED产品出口受阻，2020年样本企业收入同比下降12.55%。2021年前三季度样本企业营业总收入合计为8,380.32亿元，同比增长36.90%，其中，基础电子元器件及其他行业样本企业保持30%以上的收入增速；半导体样本企业受益于全球8英寸晶圆产能紧张加剧、下游汽车电子及5G通讯等终端市场持续旺盛的需求推动，收入增速增至25.33%；LED样本企业随着2021年以来全球传统LED照明市场需求回温，新产品、新应用导入进度加快，2021年前三季度收入同比增长42.98个百分点至23.43%；2021年前三季度光学光电子及微电子样本企业合计收入同比下降13.88%，主要系部分以模组加工为主的样本企业受贸易摩擦、芯片等关键原材料供应紧缺影响，终端客户出货量减少所致，其中，个别样本企业由于境外特定客户终止采购关系，收入下滑超50%。半导体显示样本企业在下游强劲需求及价格上涨拉动下，2021年前三季度营业收入增速达77.99%。

净利润方面，2020年样本企业净利润合计为474.37亿元，同比增长49.69%。分行业来看，下游需求旺盛、产品供不应求从而推动产品价格上涨，半导体、半导体显示、基础电子元器件及其他行业样本企业盈利能力明显提升，净利润分别同比增长258.85%、182.55%和38.30%。其中，半导体和半导体显示均属于技术和资本密集型行业，研发和资本投入规模很大，研发费用和折旧摊销费用等对利润影响明显，近年来上述行业内样本企业研发费用率持续增长，半导体行业由于其更高的技术壁垒，研发费用率更高；同时，作为国家鼓励发展的重点行业，样本企业每年均获得较多政府补助，对利润形成良好补充，国内半导体行业由于起步较晚且与全球龙头企业仍存在一定技术差距，近年来获得的国家支持力度更大，其他收益保持增长。2020年以来随着行业景气度的提升，上述行业样本企业盈利能力提升明显，其他收益在净利润中占比有所下降。2020年LED、光学光电子及微电子行业样本企业净利润分别同比下滑123.16%和80.19%，其中，LED行业样本企业利润下降较多，主要受海外需求大幅下滑及行业竞争激烈导致利润空间收窄的影响，同时，个别样本企业前期并购的子公司经营业绩下滑，

³半导体显示行业样本企业 TCL 科技于 2019 年 4 月完成重大资产重组交割，剥离终端业务和配套业务，2018 年和 2019 年收入及利润数据为剔除重组业务数据影响的备考口径，2020 年及 2021 年前三季度 TCL 科技营业收入和净利润数据为合并口径数据。

计提的商誉减值损失大幅上升；光学光电子及微电子行业样本企业受行业竞争激烈、产品价格承压及原材料价格上涨加大厂商成本控制压力等因素影响，面临持续的盈利压力，且部分样本企业资产减值损失大幅增长亦对利润侵蚀严重。2021年前三季度，样本企业净利润合计为848.99亿元，同比增长127.21%，细分领域中除光学光电子及微电子样本企业净利润继续下滑外，其他行业样本企业净利润同比均大幅提升，其中，半导体和半导体显示样本企业受益于产品价格大幅上涨、新增产能释放和下游市场需求放量，净利润同比增长分别超过1.4倍和7倍，高于样本企业平均增速水平；LED行业受行业景气度提升，产品量价齐升，样本企业盈利能力有所改善，净利润同比增长48.09%；光学光电子及微电子样本企业净利润同比下降18.76%，其中，以模组加工为主业的样本企业在所处产业链中议价能力偏弱，利润增长承压，但原材料自给率更高且技术能力更强的企业，凭借良好的技术和客户资源积累，订单获取能力及盈利稳定性较好。

盈利指标方面，2020年样本企业EBITDA利润率算术平均值为16.89%，同比增长0.88个百分点，主要系半导体和半导体显示样本企业盈利能力大幅提升所致。2020年LED市场供给端竞争激烈，厂商对传统产品降价，企业盈利能力明显下滑；光学光电子及微电子行业样本企业EBITDA利润率下降1.03个百分点至9.20%，主要受原材料价格上涨加大厂商成本控制压力及部分样本企业计提大额资产减值损失影响；基础电子元器件及其他样本企业EBITDA利润率保持稳定，2020年为14.95%。

图 12：2018~2020 年分行业样本企业收入及盈利能力情况

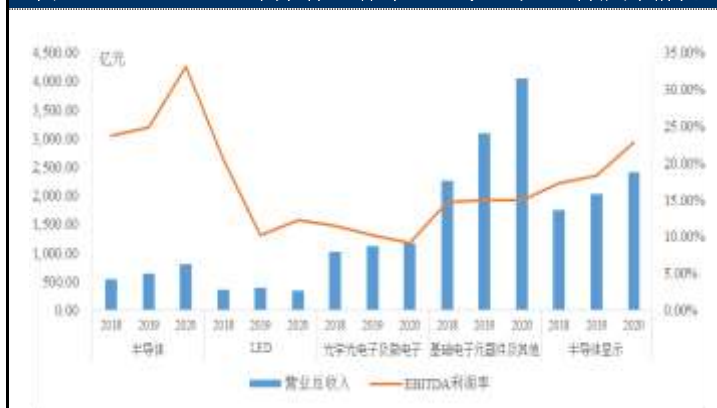


图 13：2021 年前三季度分行业样本企业收入变动情况



图 14：2018~2020 年分行业样本企业净利润情况

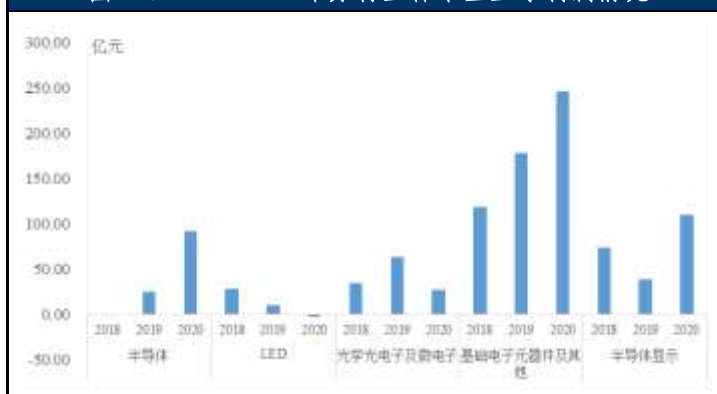
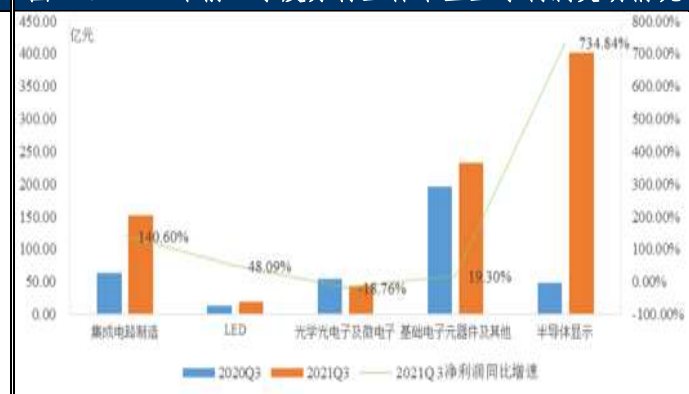


图 15：2021 年前三季度分行业样本企业净利润变动情况



数据来源：Choice，中诚信国际整理

图 16: 2018~2020 年分行业样本企业研发费用率情况



数据来源: Choice, 中诚信国际整理

图 17: 2018~2020 年及 2021 年前三季度分行业样本企业其他收益对净利润贡献情况



获现能力

2021年以来半导体和半导体显示样本企业在行业景气度上升期业务快速发展且保持良好的营运效率，经营活动净现金流大幅增长；光学光电子及微电子等行业样本企业为保障供应加大备料及备货力度，经营活动净现金流有所下滑，但第四季度作为电子产品的消费旺季，回款增加有望带动全年经营活动现金净流入有所改善

获现能力方面，2020年样本企业经营活动净现金流合计为1,379.96亿元，同比增长32.25%。其中，半导体和半导体显示行业样本企业经营活动净现金流分别同比增长70.53%和47.94%，主要受益于样本企业在行业景气度上升期业务快速发展及良好的运营效率；基础电子元器件及其他行业样本企业的经营活动净现金流同比增长13.58%，主要受益于样本企业收入增长且经营获现能力提升影响，但增速较上年下降65.23个百分点；LED行业样本企业的经营活动净现金流同比增长5.94%，主要系样本企业消化库存，原材料备货等经营性现金支出水平下降及收到政府补助增加所致；光学光电子及微电子行业样本企业经营活动净现金流同比下降5.18%，由于计提资产减值损失影响，经营活动净现金流降幅远低于净利润降幅。2021年前三季度样本企业经营活动净现金流合计为1,219.77亿元，同比增长52.96%。其中，半导体和半导体显示行业样本企业在行业上升期保持高速增长，经营活动净现金流分别同比增长74.00%和87.32%，但受折旧摊销金额较大影响，经营活动净现金流增幅明显低于净利润增幅；LED样本企业经营活动净现金流同比增长50.04%，随着行业需求恢复，经营活动净现金流与净利润增速表现趋于同步。基础电子元器件及其他行业样本企业应收账款周转速度同比提升，但为保障稳定供货能力而加大备料及备货力度，对营运资金的占用增加，经营活动净现金流同比小幅下降0.86%至179.63亿元。此外，光学光电子及微电子行业样本企业经营活动净现金流同比下降26.30%，主要系个别样本企业出售资产导致业务量下滑及备料对营运资金占用增加，随着第四季度电子产品消费旺季的到来，样本企业账款回收及存货周转情况有望得到改善。

图 18: 2018~2020 年分行业样本企业主要流动资产情况



图 19: 2021 年前三季度分行业样本企业主要流动资产情况



图 20: 2018~2020 年分行业样本企业经营活动净现金流情况

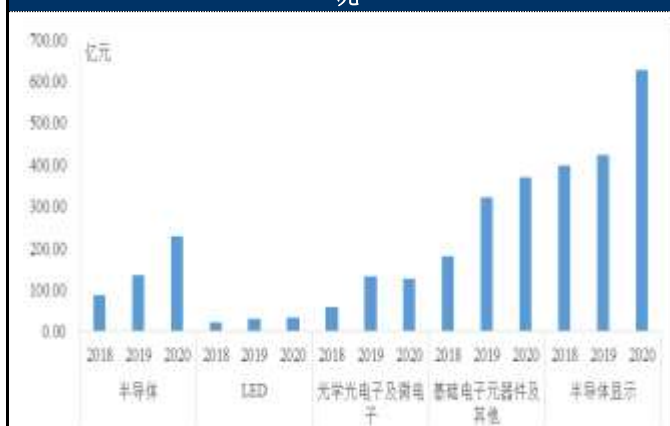


图 21: 2021 年前三季度分行业样本企业经营活动净现金流变动情况



数据来源: Choice, 中诚信国际整理

偿债能力

不同细分行业样本企业的财务政策和偿债能力有所差异；其中，半导体和半导体显示样本企业债务主要以长期为主，2021年以来上述行业样本企业盈利和经营获现能力提升带动其短期偿债能力进一步增强，且股权融资规模较大带动财务杠杆不断下滑；其他细分行业的样本企业仍以短期债务为主，部分LED和模组企业经营活动净现金流对短期债务覆盖能力仍较弱

财务杠杆方面，截至2021年9月末，样本企业平均资产负债率和总资本化比率分别为48.10%和32.70%，较2019年末分别同比下降3.35个百分点和5.15个百分点。其中，半导体显示行业样本企业财务杠杆水平最高，主要系半导体显示属于重资产投入行业，近年来样本企业围绕产能扩充进行的资本支出规模保持高位，且债务融资占比较高。但2021年9月末半导体显示行业样本企业平均资产负债率和总资本化比率下降较为明显，主要得益于样本企业盈利能力提升带来的资本积累及部分样本企业完成大额定增所致。截至2021年9月末，半导体样本企业平均资产负债率和总资本化比率分别为38.07%和26.18%，较2019年末分别同比下降3.52个百分点和2.28个百分点。2020年以来半导体行业样本企业加快推进扩产计划，资本开支规模呈翻倍式增长，但样本企业中芯国际和沪硅产业完成A股上市，资本实力大幅充实，带动整体财务杠杆下降。截至2021年9月末，LED行业样本企业平均资产负债率和总资本化比率分别为48.24%和

33.71%，较2019年末分别下降7.59个百分点和8.51个百分点，主要系样本企业通过收回往来款、加快库存去化等方式加强经营现金流回收，并偿还短期债务所致。

债务方面，2020年末及2021年9月末，样本企业总债务合计分别为5,657.61亿元和5,740.70亿元，同比分别增长27.14%和21.14%，在行业上升期加大资本开支，债务上升较快。债务结构方面，截至2020年末，样本企业短期债务/总债务（以下简称“短期债务占比”）平均值为61.78%，较2019年末略有下降。其中，半导体和半导体显示行业因资本投入较大且回收周期长，短期债务占比相对较低，2020年末短期债务占比分别为45.25%和23.19%，债务期限结构相对稳定，且与项目投资回报周期较为匹配。LED、光学光电子及微电子、基础电子元器件及其他细分行业短期债务占比均较高，其中，LED行业样本企业短期债务占比最高，但2020年末同比下降10.81个百分点至69.10%，债务结构有所优化；光学光电子及微电子、基础电子元器件及其他行业样本企业短期债务占比分别为64.47%和65.36%，分别同比下降11.77个百分点和2.95个百分点，占比逐年递减，其中部分样本企业通过长期融资置换短期借款规模较大，使得光学光电子行业样本企业短期债务占比下降较多。截至2021年9月末，样本企业短期债务占比为57.55%，较2020年末有所下降主要系半导体、基础电子元器件及其他行业样本企业短期债务占比下降较多所致。

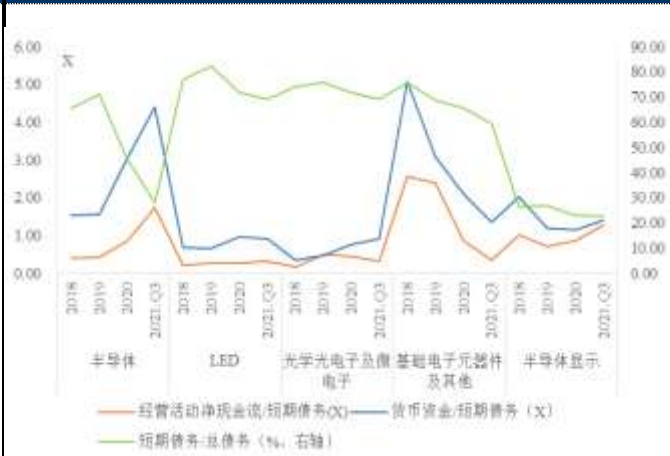
偿债能力方面⁴，2020年样本企业经营活动净现金流及货币资金对短期债务覆盖倍数的平均值分别为0.76倍和1.89倍，覆盖能力较2019年均有所下降；2021年1~9月上述覆盖倍数分别为0.55倍和1.76倍，进一步下降，主要系光学光电子及微电子、基础电子元器件及其他两大细分行业偿债能力下滑所致，半导体及半导体显示行业样本企业偿债能力则持续增强。具体来看，光学光电子及微电子样本企业经营获现能力弱化加之较高的短期债务规模，近年来经营活动净现金流对短期债务的覆盖能力持续弱化，2021年前三季度降至0.31倍，货币资金亦无法完全覆盖短期债务，存在一定短期偿债压力。基础电子元器件及其他行业中多数样本企业债务规模及所属细分市场较小，2020年以来短期债务上升较快使得短期偿债指标变化较大，2020年样本企业经营活动净现金流和货币资金对短期债务的平均覆盖倍数分别为0.89倍和2.13倍，2021年前三季度因回款季节性特征分别降至0.44倍和1.77倍，但行业整体偿债能力并无明显恶化，需关注个别企业短期债务增长趋势及偿债压力的变化。此外，LED行业样本企业短期偿债指标表现随短期债务规模的下降而有所好转，但货币资金及经营活动净现金流对短期债务覆盖能力仍较弱，2021年前三季度分别为0.83倍和0.29倍，受益于2021年以来行业需求回升对样本企业经营业绩的支撑，整体偿债压力有所缓和。

⁴部分样本企业因短期债务规模较小，短期偿债指标明显优于同行业其他企业，考虑到同行业数据平均值的参考意义，在短期偿债指标分析中未包含上述主体。

图 22：分行业样本企业资本结构情况



图 23：分行业样本企业债务结构及偿债能力情况



数据来源：Choice，中诚信国际整理

四、 结论

2021年以来，疫情加速全球数字化进程，在全球5G建设加速推进、汽车“电动化、智能化、网联化”及AR/VR需求放量带动下，电子元器件行业需求旺盛并进入快速上升期；与此同时，成熟产能投资不足导致结构性“缺芯”表现严重，各国均加大半导体产业扶持力度以吸引当地投资，行业内兼并收购增加以增强市场地位及“一站式”服务能力。由于我国电子元器件行业参与全球竞争，在技术上与国际先进水平存在差距且核心技术产品自给率相对较低，国际环境变化对我国电子元器件行业发展影响较大。当前中美关系未发生明显改善，技术出口限制升级，进一步阻碍中国企业进行海外收并购，行业发展面临严峻的外部环境。但电子元器件行业关键材料和技术攻关被纳入国家十四五发展规划，国内政策的大力支持及充足的市场需求将加速国产化替代，未来行业发展仍将受益于国内广阔市场和政策红利。2021年以来电子元器件行业内主要企业收入和利润提升明显，经营获现能力随之增强，财务杠杆小幅下降，预计2022年整体仍将保持良好的盈利和经营获现能力。综上，中诚信国际给予中国电子元器件行业的展望为稳定。

附表一：样本企业财务数据

企业简称	年份	总资产 (亿元)	所有者权益 (亿元)	营业总收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营活动 净现金流 (亿元)	总债务 (亿元)	总资本化 比率 (%)	经营活动净 现金流/短 期债务 (X)	货币资金 /短期债 务 (X)
紫光国微	2020	76.28	49.68	32.70	8.02	4.18	11.36	18.61	0.58	2.07
	2021.9	108.37	67.82	37.90	14.84	3.39	17.92	20.90	1.12	5.80
江苏长电	2020	323.28	134.1	264.64	13.06	54.35	131.25	49.46	0.69	0.28
	2021.9	371.55	202.79	219.17	21.17	47.93	86.59	29.92	1.14	0.53
中芯国际	2020	2,046.02	1,416.36	274.71	40.21	131.74	418.90	22.83	1.45	9.52
	2021.9	2,150.65	1,514.04	253.71	75.02	141.39	415.45	21.53	2.78	11.06
捷捷电子	2020	29.41	24.93	10.11	2.82	2.29	1.26	4.81	1.82	2.69
	2021.9	53.18	36.65	13.46	3.88	4.31	11.84	24.42	2.69	3.34
韦尔股份	2020	226.48	115.25	198.24	26.83	33.45	62.68	35.23	1.08	1.77
	2021.9	299.46	148.35	183.14	35.81	25.11	94.49	38.91	0.98	2.39
沪硅产业	2020	144.99	95.40	18.11	0.90	3.77	23.89	20.03	0.50	1.72
	2021.9	151.62	99.39	17.67	1.01	1.65	27.07	21.40	0.29	1.14
京东方	2020	4,242.57	1,733.98	1,355.53	45.28	392.52	1,730.08	49.94	1.14	2.15
	2021.9	4,538.72	2,116.53	1,632.78	255.27	447.51	1,564.88	42.51	2.02	2.90
TCL 科技	2020	2,579.08	900.57	768.30	50.65	166.98	1,238.33	57.90	0.54	0.70
	2021.9	3,053.86	1,078.76	1,210.42	131.63	239.60	1,344.05	55.47	1.25	0.90
深天马	2020	735.58	335.68	292.33	14.75	66.77	291.90	46.51	0.88	0.60
	2021.9	780.89	347.62	239.62	14.10	40.76	313.46	47.42	0.57	0.45
华灿光电	2020	110.34	63.08	26.44	0.18	-1.10	32.52	34.02	-0.05	0.89
	2021.9	108.51	63.47	23.91	0.22	1.60	30.68	32.59	0.10	0.37
利亚德	2020	136.37	72.57	66.34	-9.69	11.11	27.31	27.35	0.69	1.62
	2021.9	150.40	77.05	58.34	5.23	1.78	28.20	26.79	0.14	1.37
木林森	2020	307.75	125.22	173.81	3.03	14.66	116.37	48.17	0.15	0.64
	2021.9	295.32	131.89	134.54	9.52	23.02	96.06	42.14	0.42	0.80
聚飞光电	2020	49.56	25.05	23.51	3.08	2.46	15.70	38.53	0.26	0.96
	2021.9	48.32	28.42	17.28	1.98	5.71	12.13	29.90	0.88	0.97
洲明科技	2020	81.63	35.31	49.62	1.06	5.36	22.27	38.68	0.29	0.69
	2021.9	101.62	46.34	48.33	2.01	-1.68	27.38	37.14	-0.10	0.63
合力泰	2020	303.72	104.42	171.53	-30.82	-4.55	138.69	57.05	-0.04	0.25
	2021.9	285.44	104.45	117.09	0.97	2.81	127.31	54.93	0.04	0.26
联创电子	2020	123.88	41.97	75.32	1.44	-1.22	64.26	60.49	-0.03	0.46
	2021.9	124.51	42.84	71.21	1.78	0.01	49.86	53.79	0.0005	0.37
欧菲光	2020	342.27	89.98	483.50	-18.54	40.32	151.12	62.68	0.49	0.41
	2021.9	286.82	126.50	171.98	-0.04	13.37	109.42	46.38	0.23	0.51
芜湖长信	2020	98.90	71.52	68.44	8.50	16.14	14.49	16.85	1.33	1.41
	2021.9	111.84	79.82	50.82	8.22	4.95	16.23	16.90	0.48	0.83
蓝思科技	2020	795.76	423.19	369.39	49.55	75.80	217.17	33.91	0.51	1.30

	2021.9	747.75	439.96	339.26	33.21	36.92	172.85	28.21	0.68	1.12
环旭电子	2020	309.38	120.49	476.96	17.34	14.37	48.57	28.73	1.10	4.83
	2021.9	342.01	123.34	365.18	11.22	-18.44	77.53	38.60	-0.92	1.90
深南电路	2020	140.08	74.44	116.00	14.31	18.00	26.06	25.93	1.16	0.33
	2021.9	162.49	80.66	97.55	10.27	11.32	35.81	30.75	0.74	0.13
兴森科技	2020	61.64	35.79	40.35	5.47	4.08	17.78	33.19	0.37	0.78
	2021.9	75.70	38.61	37.17	4.94	3.83	25.82	40.07	0.38	0.64
崇达股份	2020	76.84	43.50	43.68	4.45	5.26	19.81	31.29	0.72	0.81
	2021.9	85.16	46.40	44.80	5.05	7.12	20.75	30.90	1.35	0.97
艾华集团	2020	43.49	26.97	25.17	3.83	2.64	8.49	23.94	0.73	0.97
	2021.9	49.10	29.89	23.81	3.60	3.22	9.91	24.91	0.83	0.46
科森股份	2020	60.28	21.27	34.67	-0.55	1.08	20.05	48.53	0.07	0.19
	2021.9	58.60	29.88	26.96	3.65	2.01	16.79	35.98	0.30	0.43
拓邦股份	2020	68.09	35.49	55.60	5.51	6.48	13.18	27.08	0.58	1.09
	2021.9	91.53	51.67	56.19	5.76	-1.75	17.82	25.64	-0.17	1.03
欣旺达	2020	306.72	71.47	296.92	8.00	2.44	135.41	65.45	0.03	0.48
	2021.9	374.44	94.40	255.84	6.58	10.15	145.33	60.62	0.12	0.49
春秋电子	2020	42.82	17.93	35.82	2.47	-0.11	9.07	33.59	-0.02	0.81
	2021.9	49.67	25.79	29.25	2.27	2.34	10.86	29.63	0.38	1.25
火炬电子	2020	59.34	40.24	36.56	6.31	0.25	10.32	20.41	0.04	1.39
	2021.9	65.98	46.48	35.97	8.04	2.34	12.78	21.56	0.38	1.07
瀛通通讯	2020	17.61	10.75	12.08	0.45	1.45	3.67	25.44	3.23	9.32
	2021.9	17.48	10.6	8.47	-0.08	0.27	3.47	24.68	2.41	5.29
和而泰	2020	61.95	33.03	46.66	4.21	5.65	9.96	23.17	0.57	1.24
	2021.9	67.53	36.73	43.77	4.64	0.31	12.54	25.45	0.03	0.76
泰晶科技	2020	13.78	8.97	6.31	0.40	1.50	2.41	21.14	0.62	0.77
	2021.9	21.52	15.63	8.98	1.70	1.87	1.87	10.68	1.49	4.11
南都动力	2020	142.83	57.61	102.60	-4.03	3.81	52.41	47.64	0.09	0.25
	2021.9	147.15	56.82	100.98	-0.86	-1.29	56.30	49.77	-0.04	0.14
水晶光电	2020	75.13	59.44	32.23	4.61	5.43	4.28	6.72	1.27	3.54
	2021.9	95.48	82.89	28.55	3.69	4.25	3.44	3.98	1.83	10.20
视源电子	2020	125.60	73.20	171.29	19.12	19.88	11.13	13.19	1.79	3.44
	2021.9	156.01	79.53	152.82	12.38	17.5	19.52	19.71	1.20	2.14
立讯精密	2020	700.13	309.07	925.01	74.91	68.73	124.64	28.74	0.81	1.24
	2021.9	1,062.06	427.77	810.13	51.37	76.08	252.23	37.09	0.59	0.91
福日电子	2020	82.15	28.19	130.34	0.40	2.58	32.43	53.50	0.08	0.52
	2021.9	97.08	26.39	127.96	-1.24	-2.92	38.03	59.03	-0.11	0.28
歌尔股份	2020	491.18	197.34	577.43	28.52	82.38	108.17	39.12	1.53	1.55
	2021.9	572.92	268.28	527.89	33.71	57.59	106.95	28.50	1.01	1.35
朗科智能	2020	16.63	8.87	16.63	1.49	2.78	1.09	10.94	2.55	5.11
	2021.9	22.99	10.48	17.03	1.12	-2.85	5.72	35.28	-1.66	2.35
生益科技	2020	183.57	106.43	146.87	18.00	17.58	39.46	27.04	0.53	0.25
	2021.9	242.07	143.2	153.79	24.19	11.28	48.07	25.13	0.51	0.85
景旺电子	2020	121.06	67.57	70.64	9.25	15.27	23.50	25.80	1.76	2.33

	2021.9	137.36	72.65	67.60	7.03	6.73	27.68	27.59	0.72	0.94
世运电路	2020	38.03	27.00	25.36	3.04	4.99	3.46	11.35	1.44	3.61
	2021.9	58.12	30.04	26.09	1.53	2.24	11.44	27.59	1.22	7.58
明阳电路	2020	26.84	14.84	12.91	1.33	1.71	7.29	32.94	1.19	7.11
	2021.9	31.22	17.12	12.93	0.78	0.63	5.29	23.60	0.62	2.66
精研科技	2020	32.70	17.10	15.64	1.42	-0.21	8.87	34.14	-0.04	1.85
	2021.9	35.89	18.62	17.22	1.17	-0.7	9.14	32.92	-0.20	0.43
洁美科技	2020	32.45	18.89	14.26	2.89	2.51	11.1	37.02	0.62	1.95
	2021.9	38.38	20.75	14.58	3.30	3.43	14.29	40.78	0.95	1.32
闻泰科技	2020	598.91	290.75	517.07	24.60	66.14	150.44	34.10	0.96	0.83
	2021.9	716.36	337.78	386.46	19.74	-10.90	202.64	37.50	-0.20	1.24
北方华创	2020	175.18	71.12	60.56	6.31	13.85	16.89	19.19	0.83	1.57
	2021.9	223.89	77.14	61.73	7.62	-6.02	16.54	17.65	-0.49	0.93

附表二：中诚信国际行业展望结论定义

行业展望	定义
正面	未来 12~18 个月行业总体信用质量将有明显提升、行业信用分布存在正面调整的可能性
稳定	未来 12~18 个月行业总体信用质量不会发生重大变化
负面	未来 12~18 个月行业总体信用质量将恶化、行业信用分布存在负面调整的可能性
正面减缓	未来 12~18 个月行业总体信用质量较上一年“正面”状态有所减缓，但仍高于“稳定”状态的水平
稳定提升	未来 12~18 个月行业总体信用质量较上一年“稳定”状态有所提升，但尚未达到“正面”状态的水平
稳定弱化	未来 12~18 个月行业总体信用质量较上一年“稳定”状态有所弱化，但仍高于“负面”状态的水平
负面改善	未来 12~18 个月行业总体信用质量较上一年“负面”状态有所改善，但尚未达到“稳定”状态的水平

中诚信国际信用评级有限责任公司（以下简称“中诚信国际”）对本文件享有完全的著作权。本文件包含的所有信息受法律保护。未经中诚信国际事先书面许可，任何人不得对本文件的任何内容进行复制、拷贝、重构、删改、截取或转售，或为上述目的存储本文件包含的信息。如确实需要使用本文件上的任何信息，应事先获得中诚信国际书面许可，并在使用时注明来源，确切表达原始信息的真实含义。中诚信国际对于任何侵犯本文件著作权的行为，都有权追究法律责任。

本文件上的任何标识、任何用来识别中诚信国际及其业务的图形，都是中诚信国际商标，受到中国商标法的保护。未经中诚信国际事先书面允许，任何人不得对本文件上的任何商标进行修改、复制或者以其他方式使用。中诚信国际对于任何侵犯中诚信国际商标权的行为，都有权追究法律责任。

本文件中包含的信息由中诚信国际从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在信息时效性及其他因素影响，上述信息以提供时状态为准。中诚信国际对于该等信息的准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。在任何情况下，a) 中诚信国际不对任何人或任何实体就中诚信国际或其董事、高级管理人员、雇员、代理人获取、收集、编辑、分析、翻译、交流、发表、提交上述信息过程中造成的任何损失或损害承担任何责任，或 b) 即使中诚信国际事先被通知前述行为可能会造成该等损失，对于任何由使用或不能使用上述信息引起的直接或间接损失，中诚信国际也不承担任何责任。

本文件所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。中诚信国际对上述信用级别、意见或信息的准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的担保。信息中的评级及其他意见只能作为信息使用者投资决策时考虑的一个因素。

作者	部门	职称
汪莹莹	企业评级部	副总监
贾晓奇	企业评级部	分析师



中诚信国际信用评级有限责任公司

地址：北京东城区朝阳门内大街南竹杆胡同2号

银河 SOHO5 号楼

邮编：100010

电话：(86010) 66428877

传真：(86010) 66426100

网址：<http://www.ccxi.com.cn>

CHINA CHENGXIN INTERNATIONAL CREDIT RATING
CO.,LTD

ADD: Building 5, Galaxy SOHO, No.2 Nanzhugan Lane,
Chaoyangmennei Avenue, Dongcheng District, Beijing
PRC, 100010 Beijing, PRC. 100010

TEL: (86010) 66428877

FAX: (86010) 66426100

SITE: <http://www.ccxi.com.cn>