

# 疫情带来六大影响，中国芯片和消费电子行业积极自救

周源 陈潇潇 财经杂志



独立 独家 独到

疫情首先冲击劳动密集型的电子组装制造工厂，引发供应链上的各种连锁反应，可能在短期内延缓中国电子信息制造产业飞奔的脚步，政府、行业协会和企业应需要多种形式的互助和自救

文 | 《财经》记者 周源 陈潇潇

编辑 | 谢丽容

### 划重点：

1. 芯片制造产线普遍不停工，一旦彻底停工，再复工需重新经历各种精密仪器调试的严峻挑战，对产能的伤害很大，不停工的另一个原因是，芯片产线高度洁净，病毒感染风险较低。
2. 疫情对芯片设计企业影响不大，以研发人员为主，可远程办公，虽然整体进度变缓，但只要企业现金流不错，就无大碍。
3. 整个芯片产业链上，只有封测企业较为偏向于劳动密集型企业，将面临一定的“复工难”。
4. 组装类企业受影响较大，富士康母公司鸿海精密已下调2020年营收增长预期。公司预计今年营收将增长1%至3%，低于鸿海在1月22日预计的3%至5%，也不及分析师平均预计的5.4%。
5. 电子消费终端企业最担心的是供应链上下游延迟复工，或将延期投产；物流速度降低，甚至可能出现停运；产品入关检查的时间和财务成本或增加，为海外销售业务带来挑战。
6. 疫情这会导致供应链的转移吗？短期不会。比如，从当前消费电子产品的全球供应链资源分布情况来看，国内全链条制造资源的丰富和完善程度全球领先，具备非常强的竞争力。

2月10日，除了湖北，全国其他城市迎来复工。

北京中关村软件园发展有限公司的张露（化名）须早上8点半赶到公司。当她驾车途径通往中关村软件园的后厂村路时，发现这条“以堵著称”的路出现了难得一见的车少人稀，这是疫情所致，张露宁愿重新回到后厂村路堵车的日子。

后厂村路之南的中关村软件园是北京著名的高新技术园区，云集了腾讯、百度、网易、联想、IBM、科大讯飞等众多中外高科技企业，在园从业软件工程师超过8万人。

张露拿到了园区物业当天统计的入园区人数。“互联网公司基本都采取在家办公，所以今天来园区上班的只有2600多人，”她说。

**科技企业，尤其互联网公司和软件研发型企业，由于可以远程办公，受疫情影响不大，但这只是电子信息制造业的一小部分企业，到目前为止，疫情对整个中国电子产业的冲击还未完全显露出来。**

电子信息制造是关系到国计民生的基础型产业。2018年，中国经济总量超过90万亿，其中，中国电子制造业与软件业收入规模合计超过16万亿元，电子制造业收入规模10.6万亿元。中国电子供应链已深入全球，全世界90%的手机、90%的计算机，以及70%以上的彩电等设备均“Made in China”，全球产业链同此凉热，一些外国公司如苹果已经将2020第一季度iPhone的出货量下调10%。

**《财经》记者综合调查结果显示，电子制造产业链不同位置的企业，受影响程度和抗风险能力大不相同。**处于电子制造业上游的企业，通常是技术密集型企业，甚至是技术、资本双密集型企业。这意味着，这些上游企业以研发人员为主，能在一定程度实现远程办公，有些企业即便拥有产线，产线上的智能化程度较高，一线工人数量较少，此外，通常这些企业现金流较为充沛，整体抗风险能力较强。

但中下游存在不少劳动力密集型电子制造企业。为了控制疫情，各地政府采取了很多隔离、限制流动和避免人员聚集的措施，这些劳动密集型制造企业或因不具备复工条件难以开工，即便复工也可能因返工工人不足导致产能不足，并且，它们大多为中小型企业，抗风险能力较弱。

此外，部分电子产品，尤其面向个人用户的消费电子产品，短期销售必然下滑。总之，各种连锁反应短期有可能会延缓中国电子制造产业飞奔的“脚步”，需要引起地方政府和行业协会的重视，也需要企业采取更多积极自救和互救措施。

芯片是电子设备最核心的元器件。尽管中国每年会大量进口芯片（2018年芯片进口额超过3000亿美元），但同时也在大力发展本土芯片产业。中国半导体协会数据显示，2018年中国芯片产业销售额达到了6532亿元人民币，2009-2018年的年复合增长率（CAGR）为16.84%。

当疫情爆发时，位于武汉东湖高新区的长江存储科技有限公司立刻引起芯片行业人士的高度关注。

长江存储是紫光集团旗下子公司，成立于2016年7月，专注于3D闪存芯片研发与制造，是中国致力于存储芯片国产化的主要公司之一，目前中国存储芯片的国产化比例几乎为0，长江存储等一些本土存储芯片厂商的任务是突破这个“0”。

2019年9月，长江存储宣布64层3D闪存实现量产，目前正处于产能爬坡的关键阶段。**更重要的是，芯片制造产线通常365天不停工，一旦彻底停工，再复工需重新经历各种精密仪器调试的严峻挑战，对产能的伤害很大。**

长江存储会不会停工？原材料储备是否足够？往来物资如何运输？外界十分关心。1月30日，长江存储1月30日发布公告称，目前生产经营正常有序进行，驻守在厂区的长存及厂商员工无感染病例，并采用分区隔离管控措施，避免外界病毒的带入。

不仅长江存储，据第三方机构CINNO Research供应链调查，武汉其他半导体晶圆厂如武汉新芯，以及联电苏州和舰厂、海力士无锡厂、华润微电子、中芯国际、华虹半导体、上海华力微、台积电南京厂与松江厂等主要华东地区半导体晶圆厂目前营运一切正常。

**需要说明的是，各大芯片制造厂不停工的另一个原因，因为芯片产线高度洁净，病毒感染风险较低。**

除了芯片制造，芯片产业还包括设计和封测两大环节。芯片设计公司瑞芯微电子副总裁陈峰告诉《财经》记者，**和芯片制造一样，疫情目前对芯片设计企业影响也不大，因为以研发人员为主，可以远程办公，虽然整体进度变缓，但只要企业现金流不错，就无大碍。**

陈峰表示，整个芯片产业链上，只有封测企业较为偏向于老董密集型企业，将面临一定的“复工难”

四川明泰电子位于四川遂宁，是西南地区产销规模最大的集成电路封装测试企业。四川明泰电子总经理郑渠江接受媒体采访时称，正常时期工厂有将近400人，现在只有100多号人在上班，产能也只开起来四分之一左右，停工一个月直接损失为500万元，间接损失更多（该公司2019年税后净利润约2600万元左右）。

**不过，芯片行业是重点行业，芯片类公司大多能够得到当地政府不同程度的支持，大多能扛过疫情导致的短期用工荒。**例如，郑渠江就透露，政府为其减免了1年左右的厂房租金，总金额约400万元左右。

### 电子组装企业“慢”下来

芯片只是基础元件之一，芯片只有跟其他元器件一起组装之后形成各种产品才能交付给用户，疫情持续期间的流程可能会出现一些“断点”。PCB（Printed Circuit Board，印制电路板）行业可能“断点”之一。

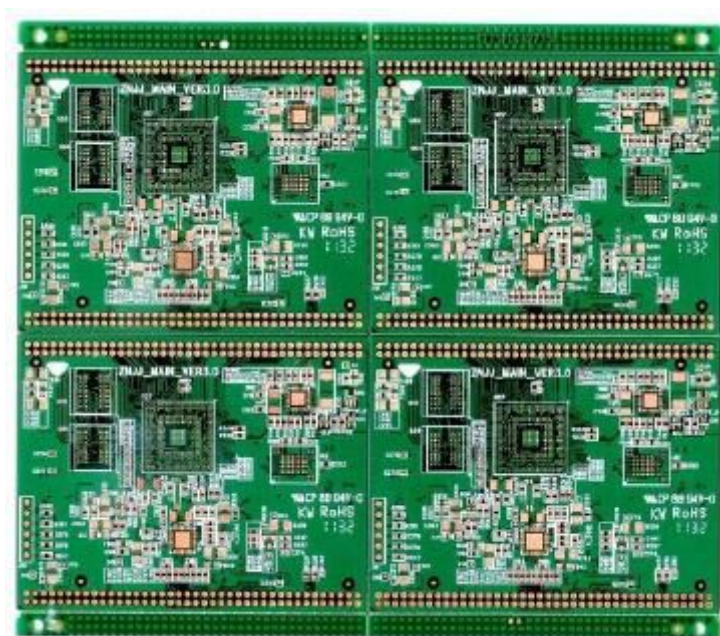


图1 PCB板

PCB是指在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板。广泛应用于通信设备、计算机及网络设备、消费电子、汽车电子、工业控制及医疗等多个行业。实际上，要是电路的地方，基本上都需要使用PCB，PCB被称为“电子产品之母”。

美国电子市场调研机构Prismark数据显示，2017年全球PCB总产值达到588亿美元，其中，中国大陆PCB产值为297.32亿美元，占比超过五成。但PCB行业存在一个特点，由于产品高度定制化，导致参与者众多，行业集成度非常低。例如，全球第一大PCB厂商为中国台湾地区的臻鼎，2017年营收为35.88亿美元，全球市占率也仅为6.10%，而前十大PCB厂商的市占率合计也仅为33.51%。这意味着，PCB都是以中小企业为主，抗风险能力普遍不高。

中国大量PCB公司主要集中在珠三角地区以及江苏昆山一带，但近年来有向湖北、江西、湖南等内陆省份转移的趋势。数据显示，仅湖北地区PCB厂已经超过30家。

深圳华秋电子有限公司CEO陈遂伯告诉《财经》记者，该公司有600名员工，目前只回来1/3的员工。而且各地街道办或者开发区要求非常严格，要实地检查，拿到批文才能开工，有些城市还明确表示开工一切问题都由企业承担，所以到该公司在江西九江分公司12日才正式复工，深圳分公司则还没拿到审批，还在等待复工。

**陈遂伯还透露，尽管下游终端客户对订单延期交付现象都表现包容、理解的态度，暂未出现影响较大的违约赔偿风险。但是，由于生产交期受到影响且客户对订单安全保障产生较大顾虑，相比往年，目前国内外市场订单已经整体出现明显的下滑趋势，很多客户已经选择把订单转移到未受疫情殃及的国家进行加工生产。**

受复工难困扰电子产品组装企业中，富士康或许是知名度最高的公司之一。

富士康在武汉设有生产基地，主要为惠普、戴尔、联想等企业代工电脑台式机，员工两万余人。一位富士康资深武汉工厂主管告诉《财经》记者，按规定湖北企业2月14日复工，他们初步预计复工



率只有1/5。

上述富士康武汉工厂主管表示，富士康武汉工厂管理层“天天开会”，制定“产能恢复”计划，例如准备包车去将员工一一接回来，对到岗员工实施特殊的奖励政策；制定分批次开工和饮食计划；筹集消毒水口罩等物资；等等。

**“能不能召回员工是一个问题，召回多少员工也是一个问题，太少无益于生产，太多这些人的健康保障压力会很大。”他说，富士康也在计划将武汉工厂的部分产能转移至其他地区。**

但富士康最重要的工厂主要在河南郑州和广东深圳。富士康郑州和深圳龙华两地厂区各有约20万多名员工，为苹果等手机品牌商代工智能手机，其复工情况将关系到苹果整个供应链。

据媒体报道，富士康郑州工厂已经获准复工，深圳和昆山厂的复工仍在与当地政府协调中。但至9日为止，富士康郑州工厂已有约1万6千多名员工在厂区，复工率一成左右。

富士康母公司鸿海精密已下调2020年营收增长预期。鸿海董事长刘扬伟公开表示，公司现在预计今年营收将增长1%至3%，低于鸿海在1月22日预计的3%至5%，也不及分析师平均预计的5.4%。

出门问问是一家基于语音交互技术的人工智能公司，主要生产智能手表、耳机等智能硬件设备，是中国众多消费电子终端公司之一。出门问问CEO李志飞告诉《财经》记者，目前资金情况良好，投资方多为战略合作伙伴，整体来看资本方面没有阶段性问题，**但他比较担心的是，供应链上下游延迟复工，或将延期投产；物流速度降低，甚至可能出现停运；产品入关检查的时间和财务成本或增加，为海外销售业务带来挑战。**

产能受限已经影响到一些公司的新订单。《财经》记者获悉，摄像头模组供应商舜宇光学、丘钛等工厂的复工率不高，有些甚至不到30%。一位供应链人士对《财经》记者分析，舜宇光学没有拿到三星的镜头订单，很可能是产能原因，迫使三星转向了别的供应商。

**总之，智能手机将是最受冲击的消费电子设备之一。**第三方机构SA在近期发布的报告中预测，如果疫情在2月下旬和3月份能得到有效控制，2020年全球智能手机的出货量将比预期减少2%，中国市场将比预期减少5%。但如果疫情持续到4、5月份，GFK分析师宗清楷向《财经》记者预估，这个数字可能将翻倍，中国市场2020年全年的智能手机实际销量至少会下滑10%。

面对复工难，许多企业负责人表示在理解与支持政府各项抗“疫”措施的同时，也希望政府可以针对性提供“租金减免、税费减免、贷款贴息、产业专项资金扶持、融资支持、贷款保证保险支持、劳动用工支持”等支持。

抗疫当前，行业互助行为开始出现。

例如，联想提出，该公司在武汉、合肥、深圳等地工厂诚邀临时歇业的企业商户员工来上班，提供电脑、服务器、手机的组装、包装等临时工作机会，工厂将配备充足的防护用具及清洁消毒用品以保障工作人员健康。

联想集团相关负责人表示，中小企业不能垮，一些不具备防疫抗毒能力的小工厂，强行开工风险太大，联想希望能够帮助他们撑过去。

**张露告诉《财经》记者，因为疫情，政府多个部门均出台相应的补助支持政策，园区将很快上线专项查询平台，让企业一分钟即能查询到自己能获得哪些政策与资金的支持。**

局部复工、产能不足的情况可能会持续一个月甚至两个月，这会导致供应链的转移吗？大部分的受访人士表示，短期不会。李志飞就表示，从当前消费电子产品的全球供应链资源分布情况来看，国内全链条制造资源的丰富和完善程度全球领先，具备非常强的竞争力。

**本文为《财经》与腾讯新闻独家合作内容，谢绝转载。**





▲ [点击图片查看更多疫情报道](#)

责编 | 蒋丽 [lijiang@caijing.com.cn](mailto:lijiang@caijing.com.cn)

本文为《财经》杂志原创文章，未经授权不得转载或建立镜像。如需转载，请在文末留言申请并获取授权。

文章已于修改