

# 产业创新动态

2020年第7期（总第414期）

中国科学技术发展战略研究院  
产业科技发展研究所主办

2020年5月6日

## 美国智库建议实施 5G 国家战略来应对华为的领先地位

4月27日，美国信息技术与创新基金会（ITIF）发布智库报告《A U.S. National Strategy for 5G and Future Wireless Innovation》，指出美国需要一项全面的国家战略来推动5G无线的发展，发挥美国自己的优势，应对华为在5G领域的领先地位。

中国供应商（尤其是华为）在5G领域的快速崛起给美国带来了巨大的风险，禁止在美国网络中使用华为设备的做法也只是解决了短期的安全问题，除非美国快速且广泛的部署5G的发展战略，否则将无法在利用5G网络的应用中获得竞争优势。此外，还要在未来几年继续支持无线研究领域的创新（例如6G）发展，避免落后于地缘政治的竞争对手。

白宫日前发布的《确保5G安全的国家战略》只是一个初始的框架，还需要一份更具前瞻性和创造性的详细计划，并纳入一系列政策措施。短期内，简化法规快速部署5G网络，分配更多频谱，并帮助寻求更多下一代无线技术的采用者。从长远看，通过为研发投资、技术转让、基础研究创造条件，提升未来技术和市场的竞争力。

**一是协调政策。**5G政策是由相互关联的安全性政策、竞争力政策和产业政策组成的，涉及到许多不同的经济领域。目前，美国5G战略实施计划是由白宫国家经济委员会牵头协调，以扩大和加深联邦对相关研发和投入，并帮助寻求更多下一代无线技术的采用者。

**二是加强国际化合作。**5G政策的一个主要挑战之一就是要确保

设备供应商具有健康的全球化市场。因此，美国需要加强与盟国合作，以确保供应商的多样性和多元化，同时支持标准制定组织的健康发展。

**三是持续的研发投入。**美国必须增加对长期研发的投资，才可能领导下一波无线创新浪潮。建议措施有：NSF 为研究型大学提供无线研究平台和各种融资计划；DOE 为电信相关领域企业的研发提供资金；重视对早期研究成功的商业转化；国会应提高 R&D 税收抵免；加强对知识产权的保护。

**四是支持 5G 需求方的发展。**5G 政策不能仅仅侧重于供应方发展（网络本身的监管、频谱可用性和基础架构优化），还应该充分支持需求方的发展。因此，美国应加强支持可以利用 5G 带来性能提升的应用发展，比如数字双胞胎、增强现实和智能工厂等。

**五是促使改变设备安全的游戏规则。**美国的 5G 战略必须解决在网络设备日益集中的全球化市场中有关供应链脆弱性的担忧。美国应该加强其优势领域（软件方面），通过开放 RAN 设备接口，鼓励运营商选择更多的虚拟化系统，从而为基础架构提供更加广阔的开发机遇。  
(产业所 刘如 整理)

## 5 月美国汽车及零部件产业难实现大规模重启

据《汽车新闻》报道，尽管汽车制造商和物流行业迫切希望恢复汽车生产，但零部件供应商正疲于应对冠状病毒疫情导致的封锁限制以及复工所需的安全措施等繁琐手续，汽车行业或难以实现大规模重启。

**汽车制造商复产计划一再推迟。**福特对何时重启工厂和供应链仍未明确表态。通用汽车也表示尚未做出任何决定。汽车座椅和电子产品供应商 Lear 公司首席执行官雷·斯科特表示：“即使我们自认为可以创造最安全的环境，然而一旦出现未能遵守协议或需要进行调整的情况，没有人能确保这会百分百的安全。”Lear 公司必须根据不同的设施制定不同的措施，在某些情况下可能需要考虑工厂的布局。这意味着该公司需要大量的防护装备，并实施不同的政策和做法。全美汽

车工人联合会主席罗里·甘布勒发表声明表示，工会反对5月初重启美国汽车装配厂，目前还没有进行足够的检测来真正了解工人所面临的风险。另外，美国本土供应商可能正面临停产的困境，而一旦按下重启键，物流也将成为一项急需解决的难题。此外，还有一个问题就是供应商还面临美国各州的封锁限制措施，如果这些零部件供应商的材料提供商所在地发布不同的指导方针，不允许这些工厂开工，那么零部件供应商还是无法顺畅运转。

**美国各自为政的防空措施或进一步增加供应链难度。**根据密歇根州目前的规定，大部分面向公众的企业被关闭，并禁止公众集会和度假。虽然该州的规定对与运输相关的工作做出例外安排，但并没有明确支持汽车制造业。4月24日密歇根州将“居家令”延长至5月15日，并没有改变汽车行业的规定。阿拉巴马州已把汽车生产和供应商制造设施列为“必不可少的业务和运营”，但是俄亥俄州等其他州尚未将汽车制造业指定为允许经营的基本业务。专家指出这可能会在整个供应链中造成一个重启瓶颈。

(产业所 苏楠 整理)

### **高通第二财季净利同比降 29%，称 5G 需求不受疫情冲击**

高通是全球 5G 手机芯片的领导者，也拥有许多相关专利。4月29日高通在美股盘后公布了2020年第二季财报。财报显示，高通上季度营收同比增长7%，至52.06亿美元；净利润4.68亿美元，同比下降29%。高通第二财季营收和净利均超出华尔街分析师预期。

高通称，全球新冠肺炎疫情蔓延导致第二财季智能手机需求较原先预期缩减了约21%。高通专利许可部门营收在第二财季同比减少4%，至10.72亿美元，该部门营收包括2019年4月与苹果公司及其制造商和解后，从苹果取得的权利金。包括高通骁龙移动处理器销售的高通QCT部门，第二财季营收同比增长10%，至41.00亿美元，高通称5G产品需求抵销部分疫情冲击。同时，高通手机芯片平均售价为31.8美元，高于去年同期的23美元，显示高端芯片需求增长。

展望第三财季,高通预期营收将位于 44 亿美元-52 亿美元区间,中位数为 48 亿美元,华尔街分析师平均预期高通第 3 财季营收 48.9 亿美元。高通表示,疫情引发的不确定性,本季财报预测是基于在手机出货量将较原先预期减少大约 30%,进而导致当季每股盈余至少缩减 0.30 美元的假设基础上进行的。

财报显示,疫情导致第一季度整体手机需求减少约 21%,中国下滑幅度最大。高通还警告,第二季度手机出货量可能下滑,因为中国以外经济体也笼罩在疫情中。市场关注高通对中国市场的预测,以评估欧洲和北美手机市场在疫情后的复苏节奏,对此高通称,中国市场几乎已经恢复到以往水平。

对于 5G 需求高通仍表示乐观,预计今年将出货 1.75 亿-2.25 亿部 5G 手机,与此前预测保持不变。高通指出,目前看来主要地区的 5G 网络铺设与设备发布不会因为新冠疫情而出现重大延迟。由于第二财季财报营收和净利均超出华尔街分析师预期,高通 4 月 29 日股价上涨 4.89%,报收 78.97 美元。

(产业所 徐海龙 整理)

### **欧委会预计：今年欧盟经济将出现萎缩 7.5%的历史性衰退**

近日,欧盟委员会预测受新冠肺炎疫情影响,2020 年欧洲经济将出现“历史性衰退”,欧盟经济将萎缩 7.5%,欧元区经济将萎缩 7.75%。

### **“大萧条”后最大经济冲击**

欧盟委员会在春季经济预测报告中表示,拥有 27 个成员国的欧盟今年经济预计萎缩 7.5%。而由 19 国组成的欧元区今年经济将破纪录地萎缩 7.75%。负责经济事务的欧委会委员保罗·真蒂洛尼表示,欧洲正经历 20 世纪 30 年代大萧条时期之后前所未有的经济冲击。(各国经济)衰退的程度和恢复的力度将是不均衡的,这取决于解除封锁的速度、旅游等服务业在经济中的重要性以及各个国家的财力。

## 各项经济指标均显著恶化

由于经济今年陷于萎缩，欧委会预期消费者物价指数 (CPI) 将接近停滞。欧元区今年 CPI 预估涨幅将放缓至 0.2%，去年为 1.2%。欧委会还预估欧元区今年投资将减少 13.3%。用于疫情救济的开支，预计将把欧元区的预算赤字总规模从去年 GDP 的 0.6% 提高至今年的 8.5% 左右。欧元区债务规模预计今年将升至相当于 GDP 的 102.7%，去年则为 86%。疫情不但重创消费者支出、工业生产、投资、贸易往来、资本流动和供应链，也严重打击就业市场。欧盟今年失业率预估从 2019 年的 6.7% 攀升至 9%，明年降至 8% 左右。截至目前，受疫情带来负面经济影响最为严重的欧盟成员国是希腊，预计今年其经济将萎缩 9.75%。西班牙也预计今年经济将萎缩 9.2%。欧盟最大经济体德国预计今年 GDP 下滑超过 6%，将创二战后最严重的经济衰退纪录。而受影响相对最小的波兰，预计今年经济也将萎缩 4.25%。

## 预测面临更大不确定性

由于疫情前景仍不明朗，此次经济预测与以往相比面临更大不确定性。假如疫情持续时间超出预期，经济衰退实际情况将更糟糕。“一场比目前设想的更严重、更持久的全球大流行，可能导致 GDP 下降的幅度远远超过预期。”根据欧洲疾病预防控制中心的统计，欧洲感染病例迄今超过 110 万人，死亡人数超过 13.7 万人。疫情数据不明，检测率偏低，加上医疗系统捉襟见肘，意味着疫情实际上更为严重。  
(产业所 王罗汉 整理)

## NASA 呼吸机获得 FDA 紧急使用授权

由美国国家航空航天局 (NASA) 开发的呼吸机日前获美国食品和药物管理局 (FDA) 紧急使用授权，可用于治疗新冠肺炎患者。FDA 局长斯蒂芬·哈恩说，“在适当情况下，FDA 将继续增加紧急使用授权，在这次新冠肺炎大流行期间帮助增加呼吸机储备”。

新型高压呼吸机 VITAL 制造速度更快、维护更简单、零部件更少 NASA 喷气推进实验室 (JPL) 的工程师用时 37 天开发了一种名为

VITAL (Ventilator Intervention Technology Accessible Locally) 的新型高压呼吸机,可缓解传统呼吸机供应不足的问题。4月21日,VITAL原型机在纽约西奈山伊坎医学院通过了关键测试。和传统呼吸机一样,VITAL也要求患者服用镇静剂,并在呼吸道中插入氧气管进行呼吸。

与传统呼吸机不同的是,VITAL的制造速度更快,维护更简单,而且组成部件更少,其中许多部件是潜在制造商可以从现有供应链中采购到的。NASA在一份声明中表示,VITAL的灵活设计意味着它可以改良用于世界各地的野战医院中。它的设计使用寿命只有3-4个月,不会取代目前医院里可使用数年的呼吸机。

### **找到制造商生产新设备是当下紧要之事**

NASA局长吉姆·布里登斯廷觉得这台呼吸机是NASA将纳税人在太空探索上的投资转化成改善地球生命的先进技术的案例之一,而FDA的批准体现了政府在危机时期所能做的最好的事情。“我们专攻航天器研发而不是医疗设备制造。”但喷气推进实验室主任 Michael Watkins 说,卓越的工程、严密的测试、快速的原型机制造也是他们的专长。

为NASA管理喷气推进实验室的加州理工学院技术转让和企业合作办公室,正在接触商业医疗行业。加州理工学院首席创新和企业合作官 Fred Farina 说:“现在我們有了这个设计,我们正努力把接力棒传递给医学界,最终传递给患者。为了达到这个目的,在新冠肺炎大流行期间,我们在免费版税的基础上提供呼吸机的设计许可。”

(产业所 冉美丽 整理)

### **西门子能源在中国大陆的首台H级燃机点火成功**

近日,西门子能源有限公司(以下简称“西门子能源”)为华电福新能源股份有限公司(中国华电集团控股)投资建设的广州增城燃气冷热电三联供项目提供的1号SGT5-8000H重型燃气轮机,首次点火成功,标志着此前数月的安装和调试工作圆满完成,向机组投产的

目标又迈出了坚实的一步。投产后，该项目将成为粤港澳大湾区和广州市重要的能源支撑点，支持广州市加快建设新型智慧城市。

“中国作为推动全球能源转型的重要力量之一，致力于通过构建绿色、低碳、清洁的现代化能源体系，实现可持续的能源未来。”西门子能源大中华区首席执行官姚振国表示，“此次我们为中国目前最大的燃气—蒸汽联合循环项目提供的 H 级燃机成功点火，不仅再次印证了西门子助力中国能源转型的不变承诺，也是在当前这一非常时期，我们与客户并肩协作，稳步推进项目进展的又一成功范例。”据悉，西门子为中国华电旗下的华电福新广州能源有限公司提供两套发电机组，包括两台 SGT5-8000H 重型燃气轮机、两台蒸汽轮机和四台发电机。这一项目是中国首个双套 H 级燃机项目，其中，二号机组也已进入安装阶段。

华电福新广州能源有限公司董事长王欣表示：“增城冷热电三联供项目是广东省‘十三五规划’的重点项目，任务重，工期紧。在充分考虑疫情防控的基础上，我们与西门子一道全力奋战，不断推进项目建设，最终实现成功点火。这一重要节点的成功显示出西门子在重型燃机发电领域的丰富投运经验，也为未来我们在更加广阔的领域实现合作打下坚实的基础”。

西门子 H 级燃气轮机广泛应用于热电联产电厂中，是将燃料转化成可用能源最高效的方式之一。截至目前，西门子 H 级燃机已上市近 10 年，点火运行时间超过 150 万小时，在全球售出近 100 台，是目前投入商业化运营的净效率最高、可靠性最优、动力最强劲的燃气轮机之一。

（产业所 张志昌 整理）

## 全国至少 68 个城市投数十亿消费券助力五一假期

为了刺激经济和提振消费，今年的五一假期，全国各地向消费市场适时发放了大量消费券。不完全统计显示，仅 4 月 30 日-5 月 4 日，全国至少有 68 个城市宣布或启动新一轮消费券发放。叠加此前各地

滚动发放和仍在有效期中的消费券，这个五一假期全国可用的消费券金额将达数十亿。

地域分布方面，五一假期全国至少有 24 个省份发放消费券，其中广东及山东均至少有 8 个城市发放消费券。上海是全国消费券发放金额最多的城市。在宣布启动“五五购物节”后，包括阿里巴巴、苏宁易购、拼多多和百联集团在内的多家企业先后宣布将在上海发放数以亿计的消费券。据上海商务委数据，截至 5 月 4 日，各大企业承诺发放消费券额度累计已超过 200 亿元。

行业分布方面，在统计的 79 项消费券政策中，涉及餐饮和百货零售行业的最多，分别有 61 项和 52 项。涉及住宿、旅游、家电、汽车和文娱行业的消费券政策也均超过 10 项。

受益行业方面，北京大学和蚂蚁金服对杭州消费券的研究显示，面额较小的消费券对“必需型”消费拉动效应显著，如杭州市 3 月 27 日发放的小额消费券拉动效果最高的是食品和餐饮服务行业。4 月 3 日消费券投放面额增大后，美妆服饰等“享受型消费”行业受拉动较大。

北大和蚂蚁金服的研究数据还显示，消费券刺激消费效果明显，政府 1 元钱的消费补贴能够带来平均 3.5 元以上的新增消费。新增消费主要流向受疫情影响较大的餐饮服务等小微商户，受到拉动效应最大的是消费水平较低的群体。

（产业所 朱焕焕 整理）