

产业创新动态

2019 年第 48 期（总第 406 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

2019 年 12 月 23 日

2020 年需要关注的五个关键的经济风险

12 月 17 日，加拿大智库 C. D. Howe Institute 发布了关于 2020 年经济增长风险的研究报告。报告指出，由于受到美国总统特朗普发动贸易战的深远影响，全球经济不确定性增大、增长放缓，且存在大量的政策风险。在 2020 年，全球经济的五个关键问题需要引起重点关注：

预计全球经济前景总体上不会改善。期望经济绩效出现实质性改善是不现实的。国际货币基金组织和经济合作与发展组织都预测 2020 年全球经济增长不会太大，2020 年的全球经济增长将保持在 3.5% 以下。这将是自 2008-09 年金融危机以来全球增长最弱的时期。

政策风险仍然很高。经济前景存在风险是常态，但目前是一个特别动荡的时期，经济衰退的风险依然存在。在今年夏季，全球经济收益率曲线已经恢复到适度上升的趋势，但是它们仍然是潜在衰退的重要风向标，应该重点关注。

全球贸易局势依然紧张，特别是中美贸易争端，正在损害许多国家和地区的商业和投资信心。尽管新北美自由贸易协定《美国-墨西哥-加拿大协定》的批准，以及英国大选结果使脱欧计划的加速可能会对全球经济增长有所帮助，但持续增加的贸易紧张局势和政策不确定性会蔓延至金融市场，并带来金融风险。对于 2020 年全球经济的实际表现，消极的感受可能大于积极的感受。

新兴和发展中经济体现在已占全球 GDP 的近 60%。新兴市场和
发展中经济体目前占全球国内生产总值（GDP）的近 60%，而且这一
比例还在不断上升。到 2020 年，由于出口疲软和国内债务负担，预
计中国的增长率将降至 6% 以下，但中国的总体增长将从 2019 年的
4% 提高到 4.6%。印度是全球增长领先者，预计增长至 7%。

相反，受人口老龄化和贸易增长疲软的影响，发达经济体到 2020
年将仅增长 1.7%。到 2020 年，美国的经济增长将进一步放缓至 2%
左右。2018 年减税政策为美国提供的财政支持已经结束，由此导致
的财政赤字每年超过 1 万亿美元，并且仍在增长。美国的就业和消费
一直很活跃，但投资不振，关税削弱了人们的信心。整个欧盟的平均
增长率为 1.4%，日本仅为 0.5%，加拿大将出现温和反弹，增速约
为 1.6%。

贸易限制了增长。几十年来，贸易不再是全球经济的前沿。世界
贸易组织预测，全球贸易在 2019 年仅增长 1.25%，这是自 2008-09
年全球金融危机以来最糟糕的一年。预计到 2020 年贸易增长将反弹
至 2.7% 左右，但仍将远低于历史趋势。贸易关系和全球价值链正在
被重新审视和重组，这最终将影响许多大型企业和国家的竞争力。

通货膨胀。预计到 2020 年，发达经济体的消费物价通胀率将平
均保持在 1.5%，美国的通货膨胀率将会超过 2%。稳定的通货膨胀
率为采取宽松的货币政策提供了一定的空间。新兴市场的通货膨胀率
平均下降到 5% 以下，尽管有一些令人担忧的通货膨胀率过高，尤其
是委内瑞拉、津巴布韦和阿根廷。

2020 年，面对决策者和商业领袖无法控制的外部竞争环境，但
是他们可以做更多的事情来解决在控制范围内的关键问题，例如确保
产品可以进入全球市场、减少内部贸易壁垒、充分投资人力资本、促
进管理和政策创新、并加深与更多合作伙伴的贸易关系。

（产业所 刘如 整理）

过去 10 年汽车产业变革不及预期

过去 10 年，汽车制造商和优步（Uber）、Lyft 等公司对交通运输领域的新兴技术一直很乐观。但在多年的大肆宣传之后，汽车制造商和科技公司迟迟没有兑现有关自动驾驶汽车和电动汽车的雄心勃勃的承诺。行业专家预计，由于监管方面的担忧、成本和其他因素，电动汽车将先于自动驾驶汽车进入主流，但即便是在这一领域，进展也很缓慢。除了测试阶段和有限的试点项目外，自动驾驶汽车还没有上路，而电动汽车虽然已投入商用，但尚未被广泛采用。

制造和推出无人驾驶汽车说起来容易做起来难。这一技术存在重大的安全和监管障碍，以及无法预见的技术障碍。2018 年，一辆优步自动驾驶测试车卷入了一起涉及行人的致命事故，极大地削弱了自动驾驶汽车迅速发展的势头。名叫 Elaine Herzberg 的行人的死亡，是已知的第一起涉及自动驾驶汽车的致命事故。这起事故的结果是，优步停止了几个月的测试，自动驾驶汽车作为一个整体受到了严格的审查，这对行业产生连锁反应。

通用汽车、大众汽车、日产汽车和其他公司已宣布，计划在本世纪 20 年代期间，每年在全球销售 100 万辆或更多电动汽车。丰田等其它公司也宣布了类似的“电动汽车”目标，除了纯电动汽车外，还包括插电式混合动力车。通用汽车和大众汽车此前都未能实现电动汽车的销售目标。2012 年，通用汽车表示，计划到 2017 年拥有 50 万辆电动汽车（最终达到 243133 辆）。2010 年，大众汽车表示，预计到 2018 年，该公司每年将销售 30 万辆电动汽车（2018 年实际总销量不足 10 万辆）。

许多分析师和预测公司预计，21 世纪 20 年代开始纯电动汽车将被接受，但仍不能立即成为主流。充电基础设施不足、汽油价格低于预期以及电池成本高都是纯电动汽车销售低迷的原因。IHS Automotive 预计，到 2020 年，美国电动汽车销量将占国内总销量的 3%，2025 年和 2030 年的比例分别为 8%和 11%，到 2025 年，美国将

提供 120 款电动汽车。LMC Automotive 等其它公司对本世纪 20 年代电动汽车的增长则不那么乐观。该公司预计，到 2025 年，电动汽车在美国市场的份额将稳步增长至 5.1%。LMC Automotive 全球预测总裁 Jeff Schuster 表示，“对于电动汽车，我们至少在可用性上处于一个临界点。过去的 10 年充满了太多的承诺，而兑现不足。”

（产业所 苏楠 整理）

游侠汽车烂尾

在工厂开工建设一年半之后，被业内嗤之为“PPT 造车始祖”的游侠汽车仍没有正式推出首款量产车型，而曾对其寄予厚望的吴兴区政府开始想办法处理这块“烫手山芋”。12 月 20 日，浙江省湖州市吴兴区人民政府官网信息显示，日前召开的吴兴区第 35 次常务会议提出：“由区城投集团收购游侠汽车产业项目土地及处置在建工程的方案，有利于盘活土地资源、化解项目风险、降低处置成本，总体可行。”也就是说，湖州市政府打算接盘处在发展困境中的游侠汽车。

游侠汽车始创于 2014 年，其被称之为 PPT 造车始祖，在汽车行业名声非常差。其依靠在发布会上展出一台“几乎改装自特斯拉”的模型车而被行业所不齿。但令人意外的是，尽管没有任何实际的技术和产品，但仍然获得了投资。2015 年下旬，西拓工业的卫俊接盘了游侠汽车，卫俊的另一个身份是西拓工业集团董事长。

而游侠汽车与湖州市吴兴区结缘于 2017 年。2017 年 4 月 4 日，双方签署合作协议，计划在吴兴区建设游侠汽车（湖州）超级工厂项目，在 2017 年内开工建设，2019 年量产上市车型，总产能 20 万台。在签约仪式上，湖州市委副书记、市长钱三雄称游侠汽车项目的落地，让湖州实现“汽车梦”更近了一步。不过，游侠汽车的后续进展让这场梦更加遥远。根据游侠汽车官网信息，2017 年 10 月份，游侠工厂启动建设自动化产线设计完成。2018 年 4 月 4 日，游侠电动汽车零

部件项目开工。但直到今天，游侠汽车也没有对外发布量产车型，也因此引发外界质疑。

游侠汽车并不是新造车企业发展受阻的个案，受资质、资金、技术、经验等多重因素的影响，近几年多达数百家的新造车企业中，大多已经没有了声音，或者陷入破产危机，即使是已经处于头部的蔚来、威马和小鹏，也在精打细算地过冬。受挫的不仅仅是新造车企业，还有积极引入新能源汽车项目的各地政府。浙江省自 2015 年至 2017 年上半年新能源整车规划投资额超过千亿元，在全国位列前三，而其中的湖州市造车热情更加凸显。从 2015 年开始，湖州市引入了多个百亿级新能源汽车项目，除了游侠汽车项目之外，颇具知名度的乐视超级汽车生态体验园项目、湖州新能源动力车产业园项目投资规模都在百亿元以上，但这三家项目目前都没有了下文。业内认为，在多个百亿级项目打水漂之际，吴兴区政府肯定在积极处理烂尾工程。从 2017 年开始，乐视汽车湖州基地传出了多个接盘者，包括娃哈哈汽车、吉利、一汽-大众、珠海银隆等，至今仍没有确切消息。

从全国范围来看，除了浙江省多个百亿级项目流产之外，江西省在 2015 年至 2017 年上半年间引进的 18 项新能源汽车投资计划中，有 7 项完全没有任何开工消息，而已经开工的 11 个项目中，半数以上没有按期完工。而这两个省份的现状，也仅仅是全国造车热退潮的冰山一角。

（产业所 徐海龙 整理）

人工智能算法遭卡壳，硬件创新助力新发展

近年来，随着计算机在越来越复杂的任务中显示出其相对于人类的优越性，智能算法已经成为了人工智能领域的一大突破。然而，如今，在推动人工智能向前发展方面，另一种力量可能会产生更大的影响。专业芯片和其他硬件的进步提升了最先进的人工智能系统的能力，

同时也将该类技术推向新的高度。至于这是否会产生切实的商业利益，则是另一回事。

斯坦福大学的一个研究小组发起的项目人工智能指数(AI Index)清楚地表明了人工智能硬件革命的重要性。最新的 AI Index 试图总结人工智能的进展，捕捉到了过去 18 个月来人工智能最大进展的轨迹的一个变化。从很多层面来看，这些算法并没有实现近年来的飞跃。部分原因是，在一些任务中，该类技术所取得的成果并没有显著增加。

众所周知，语言是机器智能的下一个前沿领域，攻克难度尤其大。虽然语音识别和语言翻译等任务已经被解决，但理解和推理仍然是人类所统治的一个领域。相反，最引人注目的进步来自硬件。例如，经过专门设计的芯片被用来处理机器学习所需的大量数据，业界也为针对这项工作开发专用的系统。

当前，随着新型硬件和更多的资源投入 AI 领域，最先进的 AI 分析能力每 3.4 个月就提升一番。这种硬件加速存在一个悖论。一方面，在科学的前沿，它让人工智能变成了一场鲜有人能够参与的军备竞赛。另一方面，由于硬件的创新，将这项技术推向了新的发展高度。例如谷歌的 TPU 是世界上最先进的机器学习处理芯片之一，外界可以通过该公司的云计算平台按小时租用(如果你的工作负荷没有时间敏感性，而且你不介意排队等候，只需每小时 1.35 美元)。

训练时间和成本的巨大减少是否会让高级人工智能成为一项实用技术，而 AI Index 则更进一步为其指定了一条很有前景的衡量标准。今年 10 月，美国约 1.32% 的招聘信息与人工智能有关，高于 2010 年的 0.26%。这个数字仍然很小，“人工智能工作”的定义也有争议，但大方向已经非常明确。从一项被大肆吹捧的技术中获取切实的回报的人工智能竞赛已经拉开帷幕。

(产业所 王罗汉 整理)

2019 创业公司倒闭名单中医疗健康领域 19 家

近日，根据时代数据统计显示，截至 12 月 1 日，今年一共有 327 家创业公司关闭，值得注意的是，今年新增创业公司仅 1427 家，而失败的创业公司占比达到 23%。相较之下，去年一共有 458 家创业公司关闭，去年新增创业公司为 7620 家，去年关闭公司占新增公司比仅为 6%。

关闭的创业公司集中在北上粤浙等区域和金融和医疗健康等行业。从区域上看，北京、上海、广东和浙江这四个创业公司聚焦的地区，创业公司的死亡数量也最多，其中，北京关闭的创业公司最多，达到 124 家；其次是上海，有 61 家；广东关闭 44 家公司排在第三。从所属行业来看，金融行业关闭公司最多，排名第一；医疗健康排名第八，达到 19 家，而去年这一数字是 16 家。

定位、资金和外部因素等问题是创业公司倒闭的原因。比如资金方面，根据时代数据的分析，直到公司关闭的最后一刻都没获得投资的创业公司达到惊人的 181 家，占所有关闭公司的 55% 以上。这一数据略高于去年的 54%。这也意味着，一方面，这些创业项目本身并不具备良好的发展前景或者可持续的商业模式，从而难以吸引到投资；另一方面也反映了目前整个金融环境不算太好，投资人手上资金也很紧张，投资时候更趋于谨慎。

以生物医药行业为例，在此前建信资本总裁、合伙人苑全红曾表示：在当前大变革的时代下，投资机构以前谈并购，更看重企业的利润，现在则看重产品的创新，账面上的利润现金流只是短期的，产品具有足够的创新度才是长远的，换句话讲，现在只有创新型药企才是资本机构最青睐的。

（产业所 冉美丽 整理）

《自然》：中国成化学第一大国

根据英国《自然》杂志 12 月 12 日发表的评估，中国在 2019 年首次成为“化学第一大国”，把美国挤到了第二位。

具体而言，中国的“自然指数”为 6183.75，同比增长了 17.9%，超过日本、韩国和印度这三个亚洲邻国相加之和。自然指数于 2014 年 11 月首次发布，它通过追踪 82 份期刊，展示各国、研究机构和公司的高质量科研产出情况，每年发布年度排行榜。美国曾连续三年盘踞自然指数化学榜榜首，但这次的数值只有 5371.32，同比下降 6.2%。这份榜单的第三至第十名分别是德国、日本、英国、法国、韩国、印度、加拿大和西班牙。这个排位基本与上一年持平，但除了西班牙小幅上涨 1.3%，其他国家的高质量化学论文产出普遍出现了下滑趋势。其中，日本的自然指数同比下降了 12.6%，是化学十强国中下滑最快的。

在今年年中，《自然》还曾公布化学研究机构排名，与这次国家排名的大趋势相符合。高质量化学论文产出最多的十大研究机构依次为中国科学院、法国国家科研中心、德国马克斯普朗克学会、南京大学、北京大学、清华大学、中国科学技术大学、美国麻省理工学院、美国西北大学和美国斯坦福大学。其中，来自中国的研究机构占据半壁江山，清华大学更是从 2015 年的 17 名一跃升至第 4 名，将原本排在第 4 名的日本东京大学挤出了十强榜。

（产业所 朱焕焕 整理）