

产业创新动态

2020 年第 5 期（总第 412 期）

中国科学技术发展战略研究院

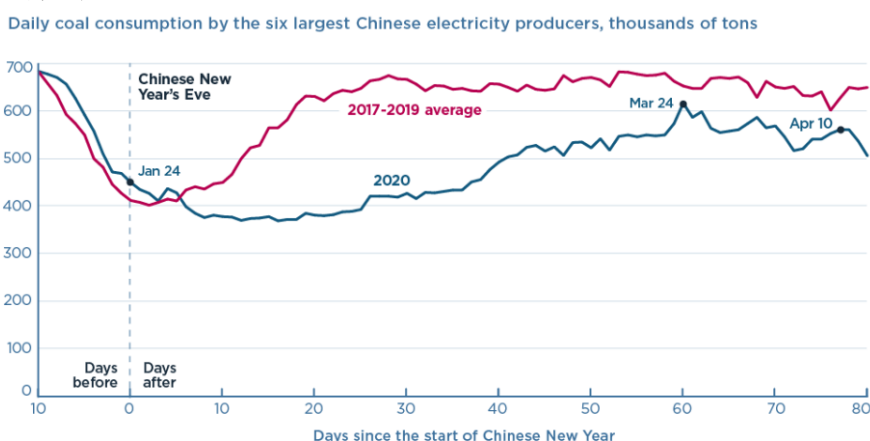
产业科技发展研究所主办

2020 年 4 月 20 日

美国智库认为出口疲软不会阻碍中国制造业复苏

4 月 15 日，美国智库彼得森国际经济研究所发布了《出口疲软不会阻碍中国制造业复苏》的分析文章，针对一些研究人员提出的关于“新冠肺炎疫情会削弱中国制成品出口，并导致制造业无法复苏”的观点，通过数据分析证明了这些观点夸大了出口在中国经济增长中的重要性。

一是通过用电量数据证明中国制造业的快速复苏。中国电力使用量正在加速回升，如图 1 所示，3 月下旬到 4 月 10 日的平均用电量仅低于历史水平 15%，而一个月前低于 40%。由于制造业企业大约消耗 50% 的电力（家庭用电仅消耗 15%），因此有力的证明了中国制造业正在快速复苏。



Note: Day 0 is Chinese New Year's Eve, the first day of the Chinese New Year holiday.

Source: CQCoal.Com via Wind Financial Information.

图 1 中国制造业用电量快速恢复到历史水平

二是中国已经不再是出口依赖型经济体。如图 2 所示，2019 年商品出口占 GDP 的比重约为 2008 年水平的一半。金融危机之后，全球贸易放缓，但中国的经济增长仍然相对强劲，贸易比率自然而然地下降了。原因是贸易是根据销售来衡量的，而 GDP 是根据增加值来衡量的。与十年前相比，中国已经减少了对出口的依赖度。

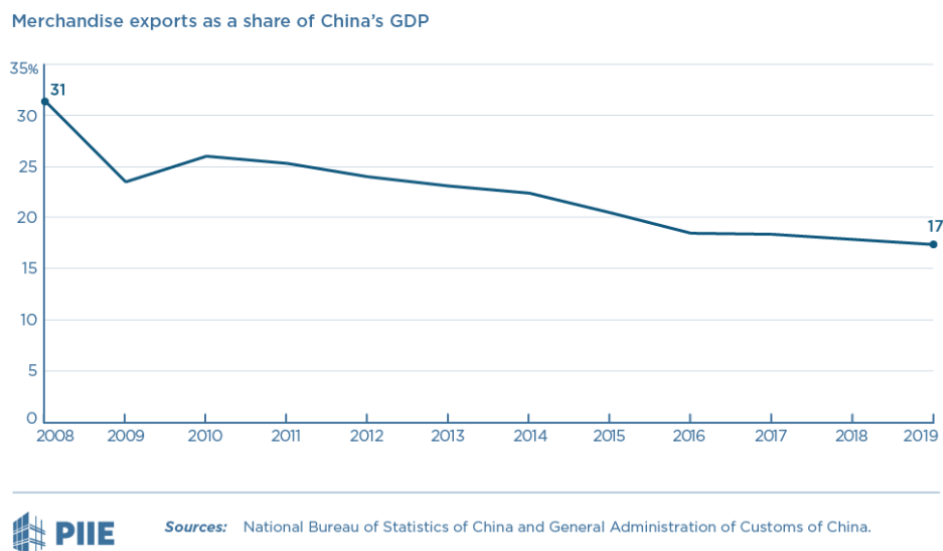


图 2 商品出口占中国 GDP 的比重(2008-2019)

三是中国内需是决定制造业复苏步伐的最重要因素。

(产业所 刘如 整理)

受疫情影响电动化与自动驾驶研发预算将被削减

近日，咨询公司 IHS Markit 发布调查报告结果显示，绝大多数汽车制造商和零部件供应商都希望减少今年的研发支出，而电动化和自动驾驶是最有可能因疫情而削减预算的项目。

IHS 团队对欧洲、北美和亚洲的 140 家汽车制造商和零部件供应商进行了调查。其中，70%的受访者来自供应商（主要是销售和营销人员），另外 30%来自整车企业（主要是工程师和研发人员）。调查结果显示，28%的受访者预计，疫情对公司收入的影响还将持续 12 个月。

在疫情对公司研发的影响持续时间方面，38%的受访者回答“1-3 个月”，36%的受访者回答“3-12 个月”，16%的受访者回答“1-2 年”，还有 6%的受访者认为“不到一个月”，4%的受访者认为“超过 3 年”。

平均来看，受访者预计 2020 年的项目开发预算将下降 13%，前沿技术研究预算将下降 17%，2021 年两者的降幅分别为 8%和 12%。IHS 认为，这种差异显示，企业会将资源优先用于短期项目的产品发布。根据调查，有 1/4 的受访者表示，成熟的开发项目可能会推迟 6-12 个月。对于尚在早期阶段或概念阶段的项目，23%的受访者预计将推迟一年，还有 11%的受访者预计将推迟更长时间。

IHS 的调查显示，在疫情引发的行业衰退中，电动化与自动驾驶是最有可能被削减预算的项目。22%的受访者认为，受疫情影响最大的是电动化（包括电池、电机和电力电子）；还有 21%的受访者认为，受疫情影响最大的是自动驾驶（L2-L5 级）。

“从整个汽车行业来看，由于电动汽车成本高、汽油价格低、经济衰退迫在眉睫以及汽车销售下滑，汽车制造商的部分电动和自动驾驶计划将不得不进行削减。” Navigant 咨询公司分析师山姆·阿伯萨米德曾指出，开发全新电动汽车，改造工厂来投产，都需要花费数十亿美元，而由于今年企业收入会大幅减少，很多诸如此类的计划会被推迟。例如，Waymo、Cruise、Uber 等自动驾驶公司也叫停了涉及备用驾驶员的自动驾驶汽车测试。另外，受访者对于那些专注研发的初创公司能否生存下去表示担忧，尤其是在一些新兴技术领域。

(产业所 苏楠 整理)

疫情下，数字技术成拉动就业的驱动力

近日，有“互联网女皇”之称的 Bond Capital 合伙人 Mary Meeker 发布了最新一期的《互联网趋势报告》。在这份名为“我们的新世界”的报告中，就业被提及六次，这是她此前发布的年度互联网趋势报告中见不到的。Mary Meeker 在报告中指出，经此一“疫”，数字技术成拉动就业的驱动力，并且这一非常时期的增长将持续下去。比如，外卖等无接触服务就永久性地扩大了它们的市场份额，从而将持续地拉动就业。

中国的数字技术和数字服务被公认为全球领先，数字化拉动就业、

加快复工复产的影响力备受关注。4月17日，国家统计局公布第一季度GDP数据显示，服务业增加值下降5.2%，并非受到冲击最大。工银国际首席经济学家程实认为，服务业的抗跌能力得益于信息传输、软件和信息技术服务业的正向贡献。

支付宝数据也显示，疫情发生以来，已有164万人通过支付宝实现灵活就业，90%为疫情中受损最严重的服务业岗位。被数字技术加持的服务业，拉动的不仅是体力型就业。最新发布的《2020人才流动与迁徙报告》显示，生活服务业首次取代金融行业，成IT互联网人才离职首选去向。基于支付宝数字生活平台，为服务业提供数字化升级服务的信息技术服务业的数据显示，疫情之后，其团队扩招幅度普遍在25%-50%之间，缺口最大的岗位分别是技术、运营、市场。

中国社会科学院社会学研究所研究员吕鹏认为，这次疫情凸显了以支付宝为代表的互联网平台的作用，它们不但加速了中国服务业的全面数字化，也用新业态创造了大量就业岗位、成为中国稳就业、灵活就业的新引擎。

（产业所 朱焕焕 整理）

受疫情影响全球供应链因管制措施受到冲击，船舶企业亏损严重

受全球新冠肺炎疫情蔓延的影响，国际航运市场持续低迷，导致中国造船完工量和手持船舶订单量同比双下降。今年一季度，全国重点监测船企经济效益等主要经济指标全面下滑。

据船舶行业75家重点监测企业的數據，今年1-3月，中国船企实现主营业务收入436亿元，同比下降15.6%；总亏损3.3亿元，去年同期实现利润为3.5亿元。船舶企业的出口产值也出现下滑。截至3月底，中国重点船企完成出口产值226亿元，同比下降25.5%。其中，船舶制造产值177亿元，同比下降约两成；船舶配套产值7.1亿元，同比下降35%。冶金工业规划研究院轧钢处分析认为，短期内，新冠肺炎疫情将对全球海运贸易、航运市场等产生诸多不利因素，预计今年全年中国造船完工量也将呈现下降趋势。

由于此前受国内疫情影响，工人无法按时就位，造船企业推迟开工，船企生产进度有一定延误。同时，造船属于外向型行业，90%以上用于出口，船东、监理等外方人员在疫情爆发期间无法到场，全球供应链也因管制措施受到冲击，大量出口订单将处于停工状态。今年一季度，中国造船完工量约占世界造船完工量的 30.4%，仅次于日本和韩国。同期，日本的市场份额为 34.2%，韩国为 31.5%。

今年一季度，中国新接造船订单量为 489 万载重吨，约占全球市场份额的 65.5%；手持订单量为 7955 万载重吨，约占全球市场份额的 46.8%。2 月，受疫情影响，中国新船订单开始下降，韩国重新登上全球新接造船订单榜首。但随着疫情在全球爆发，韩国和日本造船业也受到了影响。一季度，韩国新接造船量为 186 万载重吨，约占全球 24.9%；手持订单量为 4815 万载重吨，约占全球 28.3%。

另据日本船舶出口商协会（JSEA）日前发布的新船接单量数据，3 月日本船企接单量约为 66.3 万总吨，同比下降逾一半；手持订单量为 1739 万总吨，也创下近 20 年的新低。

（产业所 王罗汉 整理）

华为布局直流充电桩

4 月 23 日，华为发布 DC 直流快速充电模块。直流快充模块作为充电桩的核心部件，是整个充电桩稳定可靠的关键。充电模块通常分为直流和交流两种形式，两者最大区别在于充电所需时间不同，直流用时更短。和目前市面的充电模块相比，华为直流快充模块的优势在于高功率密度、高效率、高可靠、低噪音，年平均失效率（0.6%）远低于业界均值（3%-5%），可有效减少充电桩质量问题，降低安全隐患，大幅节省运营商和桩企生命周期运维费用。除此之外，充电桩不只是独立、物理的存在，背后涉及 5G、大数据、工业互联网等“新基建”领域。华为在 5G 上的能力将帮助其有效提升充电桩的智能服务能力。

从 2019 年宣布进军汽车市场之后，华为就马不停蹄的开始推进各项业务。实际上，华为在电力能源领域已耕耘多年。2001 年，华

为将供电部门华为电气以 7.5 亿美元的价格转让给艾默生。但八年后，华为看到了电力行业的未来潜力，因此在 2009 年重组了电力部门，在 2010 年成立了新能源部门，并在 2016 年进入充电桩市场。

目前，智能电动、数据中心能源、通信能源和智能光伏构成华为网络能源四大产品线。在 2019 年新成立了智能汽车解决方案 BU 部门后，华为给出了战略方向，成为智能汽车“增量组件”的核心供应商。为了达到这个目标，华为规划了智能汽车五大业务，分别是智能驾驶、智能座舱、智能电动、智能网联和智能车云。其中，智能电动主要致力于打造汽车电动化解决方案，提供充电供电、电控及电池管理等零部件。在整个业务板块中，智能电动位于五大业务的底层，被认为是华为智能汽车业务的根基。

（产业所 徐海龙 整理）

日本研发人工肺，国内目前难以生产

据日媒报道，大阪一家国立医疗机构日前成功研发出小型“人工肺”（ECMO），在挽救本次疫情重症患者中发挥至关重要的作用。相比于传统普通型 ECMO，小型“人工肺”安全性更高，操作更简单，可有效减轻医护人员的工作负担，提高救治效率。

人工肺其实就是医疗中用到的“体外膜肺氧合”，俗称“叶克膜”、“人工肺”。它是一种医疗急救技术设备，主要用于对重症心肺功能衰竭患者提供持续的体外呼吸与循环，以维持患者生命。ECMO 的本质是一种改良的人工心肺机，最核心的部分是膜肺和血泵，分别起人工肺和人工心脏的作用，可以对重症心肺功能衰竭患者进行长时间心肺支持，为危重症的抢救赢得宝贵的时间。在本次新冠肺炎疫情中，ECMO 设备起到了至关重要的作用。一些心肺功能没有恢复可能的病例，仍能通过日益强大的移植技术来脱离 ECMO 达到康复。除了对心肺功能疾病的救治以外，部分被认为是禁忌症的疾患，也可采用 ECMO

备的高精尖特性，目前全球仅有 10 余家厂商能够研发生产 ECMO 设备，最出名的就是瑞典的迈维柯、美国的美敦力和英国的索林三家

公司，中国的 400 余台 ECMO 大多来自它们。而国内目前尚无本土厂商能够生产 ECMO，足以见得该项技术的难度。

(产业所 张志昌 整理)

国产医疗连接器进口替代空间大

连接器在电子设备中发挥着重要作用，特别在电子产品的复杂程度大幅提高的背景下，是不可缺少的重要部件。随着我国新医疗改革的实施和医疗信息化水平的不断提升，我国医疗领域连接器市场需求容量不断增加，已经成为全球医疗器械市场中第二大市场。据前瞻产业研究院数据显示，2019 年我国医疗器械市场规模突破 6000 亿元，未来五年(2019-2023)年均复合增长率约为 14.41%，并预测在 2023 年我国医疗器械市场规模将突破万亿元，达到 10767 亿元。

医疗连接器需求急剧增加为行业发展提供机遇

正常情况下，医疗连接器市场有几个特点：一是准入条件高，必须过 ISO13485 认证；二是品种多、批量小。数量少、更新率低、价格高，造成国内企业并未以医疗连接器为主攻市场，国内用于治疗设备的连接器大部分被外资厂垄断。目前国内连接器涉猎医疗领域的有中航光电、立讯精密、金诺信等上市公司，并非以医疗连接器见长。

医疗电子领域成为连接器运用的新增长点，为国内蓬勃发展的连接器行业注入了新的活力。春节期间，为弥补迈瑞公司生产医疗设备的连接器的缺口，CJT 长江连接器以最快速度替代原供应商补足空缺。当前新型冠状病毒肺炎疫情在全球的爆发和升级，各种医疗用品告急，出现供不应求的现象。受此波及，医疗订单需求暴增，推动上游电子元器件的需求风口持续加大。连接器作为医疗电子产品的主要零部件之一，迎来了需求爆发。

医疗电子元件在欧美地区蓬勃发展，欧美市场占据了半壁江山。此前华中数控就因红外测温仪的多种元器件库存告急而向社会求援。连接器同样存在过度依赖海外厂商供应的问题。这次的突发疫情暴露了医疗机构在部分应急医疗设备储备上的短板。作为医疗物资生产大

国，随着疫情状况不断好转，我国也在不断扩大防疫物资的产能以缓解全球的使用需求。但医疗连接器依赖进口这一问题，在全球疫情爆发导致国际物流受限的情况下将进一步突出，影响国内相关企业的正常生产。特殊情形下的需求大面积爆发，或可为本土供应商进行国产替代的机遇。

(产业所 冉美丽 整理)