

法国能弥补工业的

“法国2030”投资计划将对关键产业投资300亿欧元，试图重振法国工业。正是认识到工业的“不上不下”，法国将科技创新引领的数字化作为工业转型以至振兴的重点。“法国2030”投资计划要成功，需有“五个条件”，包括原材料的获取、电子元件的获得、数字环境的安全、人才的供应以及对于颠覆性技术产业化的投资，机器人行业正是颠覆性技术产业化的重点对象之一。

“法国2030”投资计划日前出台，将对关键产业投资300亿欧元，试图重振法国工业。根据该计划，法国将拨款8亿欧元发展机器人产业，其中一半用于制造应用人工智能技术的机器人，另一半用于帮助计划使用智能机器人的工业场所转型。

钱通

不上不下

实际上，龙口中的“延迟”并非空穴来风，法国在工业数字化方面，与其他科技创新领域发展较快的国家相比，的确是落于人后。

以机器人行业为例，国际机器人联合会最新报告显示，世界各国平均每1万名员工拥有113台工业机器人，法国则是177台。尽管高于平均水平，但法国仍落后于欧洲其他工业大国，如西班牙的191台、意大利的212台、德国的346台。更不用说远落后于世界一流水平，如韩国的868台与新加坡的918台。机器人是马克龙在“法国2030”投资计划公布后首次具体提及的行业，高于平均水平但逊于第一梯队是其目前的发展态势，同时也是法国工业数字化的缩影。

分析认为，正是认识到工业的“不上不下”，法国才将科技创新引领的数字化作为工业转型以至振兴的重点。马克龙指出，“法国2030”投资计划要成功，需有“五个条件”，包括原材料的获取、电子元件的获得、数字环境的安全、人才的供应以及对于颠覆性技术产业化的投资，机器人行业正是颠覆性技术产业化的重点对象之一。

投资扶持具有颠覆性的创新科技，是马克龙上任以来自始至终在做的事。

2017年赢得法国大选一个月后，马克龙就在一个科技初创企业活动中誓言要让法国成为一个“科技创新国家”。随后，法国政府出台多个资金支持计划，扶持国内的科技初创企业。如2020年法国经济与财政部牵头提出“Tibi计划”，旨在促进金融运营商与投资机构对法国科技初创企业的融资。专家指出，法国大力支持科技创新的举措，事实上引领了法国工业的数字化，并取得了一定进展。再以机器人行业为例，2018年至2020年，法国大型企业机器人的使用率从27%增加到31%，工业机器人的使用率从22%增加到26%。有分析指出，法国工业机器人平均使用年限为17年，法国政府清楚认识到如果不大力发展工业机器人行业、推动工业数字化，今后法国对进口工业机器人的需求将大幅增加，这与“工业自主”目标相去甚远。

加快颠覆性技术产业化是“法国2030”投资计划的重要一环，法国如要实现完善自身产业链、重振工业的经济雄心，利用科技创新实现工业数字化则是不可绕过的必经之路。尽管“法国2030”投资计划获得了法国国内的广泛支持，但仍有不少质疑的声音。比如，如何做好产业投资与公共财政赤字平衡？如何将具体项目、融资方式落到实处？这些都是法国面临的考验。

法国工业振兴的路途是否曲折，最终又将到达何处，还需拭目以待。

车用尿素短缺逼停韩国车轮

本报驻首尔记者 杨明

在韩国2600万辆机动车中

柴油车数量 高达919万辆

其中

安装了需要添加
车用尿素的催化还原
(SCR)系统 216万辆

车用尿素是中柴油车尾气中的氮氧化物，使车辆达到欧六环保标准的强制车用催化剂。特别是对于重型卡车、公交车等大型柴油车，未添加车用尿素将无法启动。当前，全球市场出现了尿素供应不足的局面。车用尿素在韩国出现大范围断供，物流行业和公共交通正面临停运危机。

车用尿素短缺在韩国表现尤为严重，这主要由两方面因素导致。

首先是韩国国内的柴油车比例畸高。据统计，目前韩国在道路上运行的2600万辆机动车中，柴油车数量高达919万辆。这其中安装了需要添加车用尿素的催化还原(SCR)系统的有216万辆，在柴油车中占比超过五分之一。与之形成鲜明对照的是，在中国、美国、日本，柴油车的比重仅为1%-3%。

其次是韩国尿素原料高度依赖中国进口。据统计，中国产尿素占到韩国进口尿素总量的三分之二，其中用于车用尿素生产原料的工业尿素占到韩国进口量的97.6%。过去韩国国内也曾有过尿素生产工厂，但由于缺乏价格竞争优势，在2010年之后相继倒闭。

目前备受煎熬的是正在逐步陷入麻痹状态的物流行业。据业内统计，韩国需要添加车用尿素的物流专用车辆达到55万辆。受尿素短缺影响，10升车用尿素价格已涨到了10万韩元(约合550元人民币)。一辆大型柴油货车从首尔行至釜山需要消耗车用尿素15升至20升，在柴油和尿素价格齐涨的情况下，越来越多的大货车司机选择停运。

现阶段韩国物流行业还未出现大的混乱。由于支线运营车辆多为小型货车，且需要添加车用尿素的车辆占比仅为30%，在非关键时刻还可以调用应急车辆，货物在物流节点并未出现大的延误。但问题是运行于各地物流中心之间的大型干线车辆，一旦



图为11月9日，首尔街头行驶的车辆。

本报记者 杨明摄

全国运营的5万台公交车中
需要添加车用尿素的柴油公交车

超过2万台

需要添加车用尿素的
物流专用车辆

55万辆

受尿素短缺影响

10升车用尿素价格
已涨到

10万韩元

(约合550元人民币)

车用尿素短缺问题在短期内难以缓解，韩国干线物流陷入瘫痪将难以避免。更让人担忧的是，如果港口运输集装箱的大型货车因尿素问题陷入停运，这场尿素短缺危机将像“多米诺骨牌”一样传导到韩国进出口相关领域。

公共服务领域车辆同样处在危机漩涡之中。据韩国国土交通部统计，全国运营的5万台公交车中，需要添加车用尿素的柴油公交车超过2万台。按照行业惯例，公交公司一般储备1个月所需的车用尿素。一旦尿素短缺超出这一期限，韩国公交部分线路将面临停运风险，将给百姓出行带来较大不便。另外，韩国的消防和急救车辆大多也需添加车用尿素。政府为缓解社会的担忧情绪，表示此类车辆会储备3个月所需的车用尿素，维持正常运行问题不大。但还是有些市民主动向消防部门捐献了手中的车用尿素，反映出民众对目前状况的忧虑。

为应对这场突如其来的危机，韩国政府11月7日紧急召开对外经济安保战略会议，表示将不惜动用一切经济和外交手段解决车用尿素短缺问题。据悉，韩国已用军用运输机从澳大利亚进口2万升车用尿素，但这只能说是“杯水车薪”。这些车用尿素仅够2000辆大型卡车运营1天至3天所需。韩国政府还考虑用工业尿素暂替车用尿素，目前正组织

专家评估，11月15日将公布最终决定。

为从根本上缓解此次尿素短缺，韩国政府已决定同中国协商，尽快对已签订合约的数万吨尿素进行出口通关。同时韩国将加快本国海关的进口审查手续，将平时针对车用尿素检测所需的20天左右，大幅缩减到3天至5天。另外，韩国政府还将与俄罗斯、印度尼西亚等国接触，寻求车用尿素供应。

年底是韩国政府解决车用尿素短缺危机的最后期限。如何在物流企业、政府公共部门掌握的车用尿素耗尽前平息这场风波，也许是本届韩国政府在卸任前的最后一次严峻考验。

APEC 报告预测——

亚太地区今年经济增长6%

亚太经济合作组织(APEC)政策支持小组发布关于亚太地区经济发展趋势报告称，预计亚太地区经济2021年将增长6%，2022年将稳定在4.9%，预计财政和货币支持措施将解除。

2021年

将增长6%

2022年

将稳定在4.9%

财政和货币支持措施将解除

通货膨胀问题令人担忧

APEC区域通胀率

2021年前9个月

2.6%

高于

2020年

1.5%

平均水平

亚太地区经济

2020年上半年

萎缩3.7%

2021年上半年

增长了8%

各成员经济体增长
继续分化

来风险。

“APEC与全球经济一样，正处于一个未知的领域，即使在新冠肺炎疫情持续流行的情况下，复苏仍在进行。”编写该报告的APEC政策支持小组主任丹尼斯休(Denis Hew)博士说，疫情给了我们许多的教训，其中最重要的是，经济、贸易和卫生政策是相互交织的，良好的政策至关重要。

报告还提到气候变化的生存威胁，因为它将影响APEC经济体的金融体系、供应链和消费者行为。

“应对气候变化不仅是科学家的领域，也是能够改变激励结构和规则的决策者的领域。”该报告的合著者、APEC政策支持小组分析师伊曼纽尔·圣安德烈斯(Emmanuel San Andres)说，气候变化对弱势群体的影响尤为严重，尽管他们对气候变化的贡献最小。

报告指出，即使气候变化保持在2.0°C或以下的最佳情况下，到2050年，APEC的GDP损失也可能高达11.3%。

“我们需要加强全球和区域合作，强调在气候变化问题上的行动，而不仅仅是承诺。”圣安德烈斯补充说。“应对气候变化需要在一系列领域和问题上采取整体方法，包括确保绿色政策的实施能够解决其负面影响。”

的综合作用。药品、电信设备和计算机等与新冠肺炎疫情相关商品的贸易继续强劲增长。

分析发现，对APEC区域的绿地投资急剧下降，降至近20年来的最低水平。考虑到其在促进基础设施发展和生产力以及改善国内技术和技能方面发挥的关键作用，这尤其令人担忧。

还有对通货膨胀问题的担忧。APEC区域2021年前9个月的通胀率为2.6%，高于2020年1.5%的平均水平。该分析指出，如果不加以解决，通胀上升趋势将给经济复苏带

中文是一把金钥匙

本报驻比勒陀利亚记者 田士达

由南非中国文化和国际教育交流中心孔子课堂承办的南非旅游部“中文+南非导游”培训班日前顺利举行，这是南非旅游部为当地导游举办的第五期中文培训班。来自南非自由州省、北开普省、西北省的16名导游学员参加培训。11月4日，培训班举行结业典礼，向学员颁发结业证书。

培训采用线上授课和线下户外实践活动相结合的模式，此次培训为期六周，内容包括汉语水平考试(HSK)一级课程、中国文化课程、定制化“中文+南非导游”专业用语课程，以及相关实践课程。

“中文是一把金钥匙！”在结业典礼上，优秀学员代表张可龙尝试着用中文发表结业感言，感谢孔子课堂的老师们。“你们给了我们这把金钥匙，现在由我们选择打开哪扇门。我们不仅获得了知识，而且还收获了友谊和美好记忆。”

南非旅游部数据显示，2019年有近10万名中国游客到访南非，是南非最主要的国际游客市场之一。张可龙表示，“新冠肺炎疫情影响了南非的旅游行业，一些导游失去了收入，但我相信一切都会好起来。我们将做好充分准备，迎接中国游客来到我们美丽的国家！”

南非旅游部副司长玛迪通基·塞瓦巴在结业典礼上致辞。她感谢孔子课堂为项目提供了高水平的教学和资金支持，同时感谢学员们努力学习汉

语知识，希望他们用学到的知识服务于南非的旅游行业。

孔子课堂中方合作单位南京财经大学国际处处长刘琴向为项目默默奉献的老师们表达谢意，并对顺利结业的学员表示祝贺。她表示，新冠肺炎疫情给国际合作与交流带来巨大挑战，但中南两国依旧保持密切联系，各领域合作成果显著。旅游一直以来都是两国合作的重点领域，虽然疫情反复，但持续不断的汉语教育和中国文化推广为南非旅游业的复苏创造了更多有利条件。

证书颁发仪式结束后，学员们表演了精彩纷呈的“中国风”文艺节目。他们有的演唱中文歌曲，有的身着汉服朗诵诗词，深情款款，韵味十足。孔子课堂老师和学员们一起展示的蒙古族舞蹈《蓝色的风》，将中国草原儿女的温柔豪爽与南非人的热情奔放结合在一起，点燃了现场气氛，将整个结业典礼推向高潮。

“培训中，给我印象最深的是名叫孟诺菲的女性学员。”孔子课堂老师王双元告诉记者，“45岁的孟诺菲刚开始难以融入课堂教学，但后来课前复习时，她总能用标准的发音和准确的回答惊艳我。我知道，她一定在课后默默努力。”王双元说，“更没想到的是，孟诺菲还自告奋勇，排练耗费体力的蒙古族舞蹈。她擦着额头的汗水告诉我，‘老师，我很累，但我非常喜欢中国文化！’”