

在人工智能、能源转型领域错失良机 当代产业变革，欧洲为何总“慢半拍”

“看到一个科技水平本属世界前列的国家，却在科技领域远远落后……”谈及德国的人工智能水平，正在欧洲访问的英伟达首席执行官黄仁勋日前告诉媒体记者，德国等欧洲国家拥有大量人才，却在当前科技竞赛中落后，令人惋惜。

黄仁勋的评论在一定程度上折射出欧洲当前经济发展的困境。进入21世纪以来，尽管欧洲提出过多个雄心勃勃的发展计划，但在多轮重大产业变革中均没能抢占先机。欧洲在历史上孕育了工业革命，为什么却在当代经济变革中总是“慢半拍”？分析人士指出，成本高、负担重、创新转化不畅、贸易壁垒阻滞等因素，制约着当前欧洲产业竞争力提升。

据新华社



10月21日，英伟达首席执行官黄仁勋在德国柏林发表主题演讲 视觉中国供图

起个大早，赶个晚集

本世纪初，欧洲国家在应对气候变化、推动能源转型方面起步较早，试图凭借先发优势、技术积累和规则制定能力抢占绿色产业发展制高点。然而，欧洲起了个大早却赶了个晚集。随着能源转型进入规模化发展新阶段，欧洲部分国家受到高能源成本、产业链配套不足、市场规模有限等因素拖累，面临较大竞争压力。

德国光伏企业Q-Cells曾是全球领先的太阳能电池制造商，但在2012年申请破产。这家企业的遭遇反映出欧洲光伏产业的困境。欧盟委员会2025年发布的一项报告显示，欧盟光伏组件制造成本比竞争对手高约60%。

德国弗劳恩霍夫太阳能系统研究所认为，欧洲光伏生产设备制造商面临本土市场规模不足、前期投资成本较高、产业链响应速度慢等因素，严重制约了其市场竞争力。

欧洲新能源汽车产业也走出类似的发展轨迹。近年来，德法等国家纷纷下调此前制定的乘用车新车减排目标，试图牺牲此前制定的高标准，为车企保留更多技术路线和合规空间。分析人士表示，这显示欧洲汽车产业没有把传统产业优势及时转化为技术创新和产业升级，错过了产业发展的快速增长期。

业内人士表示，在产业配套不足、规模化生产滞后、原材料成本高企等多重因素制约下，欧洲绿色转型频频受挫，已落后其他地区“一个身位”。

治理优先难掩短板

如今，欧洲在能源转型方面的境遇似乎正在人工智能领域重现。欧洲“下手”并不晚，欧盟2024年就通过了《人工智能法案》，提出以风险分级监管和基本权利保护为核心的治理体系。但随着科技竞争日益聚焦大模型和算力基础设施，未发展先治理的强监管模式似乎带来了不利影响。

当前，欧洲人工智能发展的短板之一是算力。算力不仅是训练大模型的基础，也是未来产业竞争的重要支撑。欧洲在全球半导体设备制造领域拥有技术优势，却在多个领域严重落后。根据2026年《欧洲人工智能报告》，欧洲拥有的人工智能算力占全球的比例还不到5%。这凸显欧盟再一次面临无法将技术优势、规则优势转化为产业规模的困局。

黄仁勋在采访中表示，德国等欧洲国家在汽车、机械、化工等多个行业拥有丰富的生产数据和应用场景，人工智能有望帮助企业优化生产流程、提升自动化水平。不过，能否将这些产业基础转化为人工智能应用优势，仍取决于企业数字化基础、技术整合能力和实际应用进展。

中国社会科学院欧洲研究所研究员赵俊杰指出，欧洲人工智能产业发展面临多重制约。例如，能源价格高企制约算力建设，缺少人工智能领域龙头企业和具有集聚效应的产业生态，资本投入严重不足，这些都阻碍了产业发展。另外，欧洲市场分割、产业链配套不足，也增加了企业扩大

规模和加快技术迭代的难度。

多重因素制约竞争力

欧洲拥有优秀的人才和工业基础，却未能把优势转化为竞争力。从能源转型到人工智能，欧洲面临同样的难题。观察人士表示，要解决产业发展问题，欧洲不仅需要先进技术，还要在制造成本、市场需求、资本投入和产业链配套上持续改善。

制度和市场障碍进一步增加了创新成果落地的难度。欧盟委员会今年发布的报告指出，监管碎片化、行政负担和风险投资不足制约创新企业成长。弗劳恩霍夫协会与德国工业联合会8月发布的联合立场文件则指出，科研资助程序冗长、联邦与州规则不一，增加了德国科研成果转化为工业应用的难度。能源成本高企、审批程序繁琐等问题，则进一步削弱了德国企业的竞争力。

繁复的审批程序也拖慢了企业投资。特斯拉2019年宣布在德国柏林附近建设工厂，直至2022年3月才启动生产。特斯拉公司首席执行官马斯克曾批评德国审批程序繁复，称工厂审批文件打印出来“几乎装满一卡车”。

业内人士认为，欧洲近年来通过贸易壁垒和产业保护应对外部竞争，错失国际合作机遇。欧洲要提升竞争力，既需要保持开放合作，也需要减少不必要的监管负担、精简行政程序，加快科研成果产业化。如果自身发展瓶颈得不到解决，即便引入更多外部投资和先进技术，也难以将技术优势转化为持续的产业竞争力。

“老欧洲”如何面对年轻人的愤怒

近日，一则短视频在法国社交媒体上热传：巴黎塞纳河岸一处空地上，一些退休人士在跳交谊舞；镜头平移，远处升起黑烟，那里的抗议活动已经演变为暴力骚乱。这一对比强烈的画面，用法国学学者埃马纽埃尔·托德的话解读，正是代际分配冲突的写照。

据新华社



10月20日，法国巴黎一名男子从一辆被烧毁的汽车旁走过 视觉中国供图

不同社会群体“愤怒的合流”

日前，法国多地爆发抗议示威并演变为骚乱，巴黎共和国广场中央的玛丽安娜女神雕像被示威者套上了“黄马甲”，一些市政建筑被打砸乃至焚毁，全国约3000家商铺遭洗劫。这场抗议潮也蔓延至意大利、葡萄牙、比利时等欧洲多国。

这场抗议潮的导火索，是巴黎南郊一所高中的学生们因教育资源匮乏罢课。此后，从巴黎郊区到市区，再到全国多地，罢课的高中生用市政垃圾桶堵住学校大门，要求政府提供100亿欧元用于支持教育。随后，部分大学生、工会以及前“黄马甲”运动人士加入抗议，表达对能源价格上涨、生活成本高企、公共服务水平下降等一系列问题的不满。法国媒体称之为不同社会群体“愤怒的合流”。

“不可能靠砸钱解决这场危机，因为（政府）根本没钱。”法国社会学家热罗姆·富尔凯接受媒体采访时说。法国国家统计局和经济研究所的数据显示，截至今年第二季度末，法国公共债务相当于国内生产总值（GDP）的119%。与此同时，国债收益率持

续走高。英国《金融时报》指出，如果政府试图通过增加支出来摆脱困境，可能会适得其反，引发新一轮的债券抛售，并导致借贷成本进一步上升。

养老金支出是“债务爆炸的首要原因”

法国当前入不敷出，债台高筑。据经合组织数据，法国公共支出占GDP比重约为57%，常年居经合组织国家前列。但今天的法国经济增长长期乏力，错失科技革命和产业变革的发展风口，又受到公共卫生危机和地缘冲突影响，法国政府财政赤字越来越不可持续。

人口老龄化是法国公共开支难以削减的重要原因。曾任法国经济与财政部长的布鲁诺·勒梅尔说，养老金支出是法国“债务爆炸的首要原因”，改革养老金制度势在必行。

英国《卫报》刊文说，年轻人对资金不足且不平等的教育体系感到失望，并对人工智能和气候危机的未来影响感到恐惧，他们的不满情绪与那些被边缘化的小城镇及郊区民众的不满融在了一起。美国耶鲁大学法学院研究员尼古拉斯·贝克林在《时代》杂志撰文指出，近期法国抗议浪潮预

示着，法国战后所建立的“高福利、大政府”模式已走向末路，须重建与国力衰退既定趋势相适应的新的社会模式。

法国局势是“欧洲整体困境的缩影”

当前法国局势是“欧洲整体困境的缩影”，法国SKEMA商学院经济学教授鲁道夫·德博尔德如此分析。意大利、西班牙、希腊等也同步出现了因住房、物价等民生问题而起的示威活动。它们无不是典型的老龄化国家，负债率在欧元区居前列。

法国《大洲》杂志援引国际货币基金组织数据分析，2004年至2024年的20年间，欧盟占世界GDP比重从30.96%降至17.41%，几乎腰斩。欧盟委员会今年7月发布的人口报告预计，欧盟人口将于2029年达峰后逐年减少，届时“欧盟经济增长将首次失去人口增长的支撑”。实际上，从2012年开始，欧盟人口净增长就只能依靠引进外来移民。

一边是已经习惯高福利保障的战后一代，一边是对未来感到焦虑和无力的当下年青一代，如何以有限的资源平衡不同利益群体诉求，考验着欧洲领导人的政治智慧和勇气。