

确保在竞争中占据领先地位

# 欧盟欲抢占人工智能制高点

经济日报·中国经济网驻柏林记者 谢 飞

国际前沿

人工智能领域的发展正逐步成为未来欧盟优先发展重点。为了确保在人工智能和制造领域领域的竞争中占据领先地位，欧盟将加大资金投入，从而确保欧洲科研人员能够全力投入研发新一代人工智能技术与应用，并努力实现科研成果与企业应用的成功对接转化。



在德国汉诺威，一名参观者在德国仿生学系统公司展区体验动力服。

新华社记者 单宇琦摄

近日，欧盟委员会发布了一份关于欧洲开展人工智能研究的战略文件。欧盟委员会主管数字化内部市场的副主席安西普表示，人工智能就像历史上的蒸汽机和电力一样，具有改变世界的重要意义。因此，欧盟面临的全新挑战是确保欧洲在人工智能领域的积极参与。

安西普认为，尽管欧盟当前在人工智能研发领域拥有优秀的科研人员、过硬的研究设施以及完善的物流、世界顶尖的制造业等重要基础，但欧盟仍应继续加大在人工智能领域的资金投入。他表示，到2020年，欧盟至少还需在人工智能研发领域投入200亿欧元，以确保欧盟在相关领域保持世界领先地位。安西普称，欧盟将加大资金投入，从而确保欧洲科研人员能够全力投入研发新一代人工智能技术与应用，并努力实现科研成果与企业应用的成功对接转化。

在具体政策方面，欧盟将向已有的创新项目“地平线2020”再注资15亿欧元。预计在大数据和机器人技术领域的研究还将吸引25亿欧元来自其他公共机构和私营部门的投资。这些资金将用于从交通运输到健康医疗等各个领域的研发中。此外，欧盟还将加强成员国研究机构之间的沟通合作。

同时，欧洲战略投资基金(EFSI)将加大对人工智能领域企业和初创公司的扶持。为此，欧盟委员会将拿出5亿欧元资金专门投资关键行业企业。在立法方面，欧盟委员会将推动一项新的欧盟立法，旨在简化相关机构和企业之间分享数据的流程。

目前，欧洲科研人员和研究机构也认识到了人工智能研究对欧盟未来保持竞争力的重要意义。为此，欧洲在人工智能领域的顶级专家起草了一份联名信，呼吁欧盟及相关成员国加

强在人工智能研究领域的投入，以确保欧洲在相关领域不会落后。

德国专家建议，在德国建立相关研究机构和实验室，并与欧盟其他国家签订合作协议，从而为培养人工智能相关人才提供教学科研新平台。德国专家将这一平台命名为欧洲智能系统和学习实验室(Ellis)，并建议初期在每个相关研究机构投入1亿欧元用于建立新的专门研究机构，并在最初的10年内保证每个研究机构能够得到3000万欧元资助。专家认为，欧洲相关国家在上世纪70年代联合提出的分子生物学联合研究倡议(EMBL)就是一个成功的典型。这一倡议曾推动欧洲科研人员在相关领域的研究取得重大进展并最终获得了诺贝尔奖。

德国马克斯-普朗克协会主席马丁·斯特拉特曼表示，人工智能是未来科技的核心，机器学习能力是人工智能的关键。他对欧洲科研人员提出的

这一倡议表示支持。不少欧洲科研人员认为，当前中国和美国在人工智能研发领域的投入很大，并制定了相应的产业战略。在这方面欧洲必须紧跟形势，制定自己在相关领域的产业政策，从而确保在人工智能和未来制造业领域的竞争中占据领先地位。

德国总理默克尔日前在汉诺威工业展期间表示，德国政府将加大对人工智能领域研发的支持和投入，并将联合其他欧盟成员国一道共同开展相关研究。专家认为，当前，欧洲特别是德国在人工智能领域的研发实力并不低于世界领先水平。例如，德国人工智能研究中心(DFKI)拥有超过900名工作人员，并且与相关企业机构等保持着密切联系。如果能够获得更充足的资金支持，并以此为基础广纳贤士，欧洲在人工智能领域的研发水平将会迅速提高，将与中美等国形成有力竞争。

## 法国瞄准欧盟人工智能“领头羊”

本报驻巴黎记者 李鸿涛

近期，人工智能领域的发展正逐步成为未来欧盟优先发展重点。由于法国总统马克龙上台后在各领域推进结构性改革，法国经济复苏态势已初步稳定，政府在经济领域的改革重点正转移至提高法国经济竞争力上。人工智能被法国视为未来增强吸引力与竞争力的重要突破口，并希望通过引领欧盟在人工智能领域的发展不断助力法国经济强势复苏。

今年3月份，法国政府曾专门公布了一项鼓励人工智能发展的规划，计划在4年内向人工智能研究领域投入总额约为15亿欧元的公共资金。同时，马克龙近期也与多个国际

数字经济企业负责人会面，希望能够通过推进人工智能技术开发进一步增强法国的吸引力，助力法国就业岗位及私人投资增长。

法国经济学家让·马克·达尼尔表示，法国政府已深刻认识到，仅靠一国的努力与规模无法在人工智能领域的“国际竞赛”中与中美两大强国较量。因此，法国希望积极推动欧盟对各成员国在该领域有效整合，引导欧盟在人工智能发展领域投入更多资金与技术支持，使欧盟未来能够在国际市场竞争中占据优势。对此，法国经济部官员表示，欧盟必须尽快出台该领域的新规定，确保欧洲具有与中美规模相当的联

合投资与技术研发能力。法国负责数字化事务的国务秘书穆尼尔·马卢比表示，法国承诺在人工智能领域投资15亿欧元的决定不仅符合法国利益，更符合欧盟利益，希望法国未来能够成为欧洲人工智能发展的领导者。

当前，法德两国已就此达成一项联合协议，决定共同建立自主人工智能联合研发中心。法国经济部长勒梅尔表示，法国当前在数字革命中尚未处于领先地位，法国应积极联合欧盟成员国加强在该领域的发展，并成为欧洲的领导者。

达尼尔表示，从当前法国政府公布的发展规划看，法国未来将引领欧

盟着重在以下几方面促进人工智能发展。一是欧洲数据的开放。法国将尽快在欧盟层面促进人工智能发展，特别是数据开放领域，并在大规模私人数据库基础上协调各成员国利益。同时，法方希望修订欧盟公共部门信息的再利用规则，推动对人工智能文本与数据研究规则的进一步整合，加强各成员国对数据库处理的协同力度。二是推动欧洲建立监管框架。法国将推动建立欧洲人工智能发展监管框架，特别是建立对个人数据保护的欧盟统一标准，该标准将包括数据移植权、公民检索个人数据权等内容。三是呼吁各成员国对人工智能发展提供有效资金支持，促进欧洲建立人工智能发展的金融框架。法国希望携手德国共同推动欧盟进一步加大对人工智能研发与教学等研究机构的支持力度，引领欧盟出台关于建立人工智能欧洲金融框架的相关意向，并通过法德共同研发的合作项目，为引领欧盟人工智能发展树立典范。

## 中国与印尼数字经济合作前景光明

——访印尼通讯和信息技术部部长鲁迪安达拉

本报驻雅加达记者 田 原

访谈

近日，印尼通讯和信息技术部部长鲁迪安达拉在接受经济日报记者采访时表示，十分欢迎和感谢中国投资者为印尼数字经济创造更多附加值，为培育印尼新一代数字经济人才作贡献，两国数字经济合作前景光明。

鲁迪安达拉表示，当前是来印尼投资的最佳时机，外国投资者争相进入印尼。从投资环境角度看，印尼政治、经济、社会各方面正处于过去10年来最稳定时期，穆迪等国际知名评级机构近期先后调高了印尼主权债务信用评级；从发展态势角度看，过去3年印尼经济年均增速为5%，虽然离我们期待的7%还有一定距离，但整体经

济表现在全球各大经济体中处于中上水平，普华永道公司预测到2030年印尼国民生产总值将达到整个东盟的四分之一；从国际竞争力角度看，印尼用不到3年的时间，从世界银行营商便利度排名第106名跃升至第72名。“即便如此，佐科总统仍不满意，要求我们在2019年必须冲进前40名。这是一个很大的挑战，但我对实现这一目标很有信心。”鲁迪安达拉说。

鲁迪安达拉告诉记者，目前，印尼四大互联网独角兽企业产值已超过四大传统行业企业，这也对继续提高印尼通讯和信息技术行业乃至整个印尼国民经济数字化程度提出了新挑战。应该看到，印尼年轻人极具创造力，不少人积极投身初创企业。因此，印尼政府将开展“2019年前1000家初创

企业成长计划”，从这些企业中至少要发展出5家国际知名的互联网独角兽企业。在此过程中，政府将通过一系列活动和项目，积极构建数字经济生态系统，协助对接国内外资本、技术和人才资源，帮助初创企业实现跨越式发展，培养本土下一代互联网企业领军人物。

鲁迪安达拉表示，最大的瓶颈是通讯和信息基础设施不足，这严重影响了印尼数字经济的国际竞争力。例如，印尼有各类学校近23万所，但仍有9万多所没有互联网。印尼有超过1万所乡村医院，有4000多所没有互联网。根据世界银行数据，印尼互联网普及程度在东盟内位于新加坡、马来西亚、泰国之后，这主要因为印尼群岛国家的地理特点造成相关基建发展

困难大、速度慢。因此，印尼正大力推进海底宽带建设和通讯卫星研发，并且主要采取PPP模式发挥公私两个部门合力。

鲁迪安达拉表示，印尼十分欢迎中国投资者为印尼数字经济创造更多附加值，为培育印尼新一代数字经济人才作贡献。印尼年轻人还要不断向中国等先进国家虚心学习，不断完善提升自己以达到国际标准、世界水平。印尼经济发展面临的挑战，一是物流，二是支付，同时如何让中小企业得到很好的成长，这些方面必须好好学习中国企业的经验。从今年开始，印尼将提供更多奖学金送学生去中国。因为，中国有电子商务生态系统，有基于该系统的生活方式，还有创新引领、应用广阔的数字经济。

世界卫生组织最新数据显示

## 全球空气污染依然严峻

本报纽约电 记者朱菡报道：世界卫生组织5月2日发布的最新数据显示，全球多地空气污染状况依然严重。每年全球据估计有多达700万人死于室外环境和室内空气污染；世界上每10个人中就有9个正在呼吸含有高浓度污染物的空气。

世卫组织表示，空气污染是造成非传染性疾病的重要危险因素之一，受到污染的空气中含有可渗透至人体肺部和心血管系统的细微颗粒，可能引起肺炎、中风、心脏病和肺癌等疾病，从而确保在人工智能和未来制造业领域的竞争中占据领先地位。

世卫组织指出，室外环境空气污染仅在2016年就导致大约420万人死亡，室内空气污染的致死人数大约380万。不清洁的燃料和烹饪技术是室内空气污染的主要来源。世卫组织的数据显示，尽管世界各地对清洁能源和技术的使用率正在提高，但许多地方的改善程度还跟不上人口增长的速度，尤其是在撒哈拉以南的非洲。目前，世界上大约有30亿人尚无法在家中使

用清洁的烹饪燃料和技术，这个数字占到全球人口的40%。

从全球空气污染的地域情况来看，目前主要的空气污染集中在亚洲和非洲，其次是东地中海区域、欧洲和美洲。世卫组织的数据表明，与空气污染有关的死亡有90%以上发生在低收入和中等收入国家。

为全面掌握和监控全球空气污染状况，世界卫生组织建立了全球最全面的环境空气质量数据库。目前，已有108个国家的4300多个城市加入了环境空气质量数据库。根据世卫组织在对空气质量提出的建议，各国必须将PM<sub>10</sub>的年平均浓度降至每立方米20微克，将PM<sub>2.5</sub>的年均浓度降至每立方米10微克。

世卫组织总干事谭德塞博士表示，空气污染危及所有人，最贫穷和最边缘化的人群首当其冲。尤其令人无法接受的是，超过30亿人(其中大多数是妇女和儿童)每天依然因为在家中使用的污染炉灶和燃料呼吸可能致命的烟雾。如果不在空气污染方面采取紧急行动，全球将永远无法做到可持续发展。

全球风能理事会报告显示

## 全球风电发展迅速 将走向完全商业化

本报讯 记者徐惠喜报道：全球风能理事会日前发布的全球风电报告显示，2017年全球风电新增装机容量为52.492GW，累计装机容量达539.123GW，比上年增长11%。其中，海上风电新增装机容量达4.334GW，同比上升87%；海上风电累计装机容量已达到18.814GW，同比增长30%。

报告指出，全球风电发展迅速，正成为一种完全商业化且不需要补贴的能源，能够与重补贴的化石能源和核能在市场上展开竞争。目前，摩洛哥、印度和加拿大等国的风电价格已降至0.03美元/千瓦时，墨西哥最近招标的风电价格更是低至0.02美元/千瓦时。值得一提的是，去年德国招标中出现了全球首个“无需补贴”的海上风电项目，该项目装机容量达到1GW，项目电价不高于电力市场的批发价格。

全球风能理事会秘书长斯蒂夫·索亚表示，在全球很多市

场中，风电是目前最具价格竞争优势的技术之一。伴随风电与光伏复合系统的出现，以及智能化程度更高的电网管理系统和价格日益下降的储能系统持续普及，将使一个完全商业化、无化石能源电力系统的未来景象成为现实。

该报告显示，中国继续引领风电发展。去年，中国风机增速虽有所放缓，但新增装机容量仍高达19.5GW，占全球近四成。印度、巴基斯坦、泰国、越南等国的风机也都在显著的增长。在欧洲，德国新增装机超过6GW，英国、法国、芬兰、比利时、爱尔兰和克罗地亚等国均实现了创纪录的增长，欧洲的海上风电装机超过3GW。在美洲，美国市场中出现了全球首个“无需补贴”的海上风电项目，该项目装机容量达到1GW，项目电价不高于电力市场的批发价格。

计划开支5.93万亿卢比

## 巴基斯坦新预算注重民众和工商业者利益

本报伊斯兰堡电 记者梁桐报道：巴基斯坦政府日前公布了2018/2019财年联邦财政预算，预算计划开支总额达5.93万亿卢比，其中有1.89万亿卢比为赤字。外界普遍评价认为，该预算注重普通民众和工商业从业者利益。

据了解，该预算在致力于增加税收同时兼顾了普通人的利益。应纳税人纳税率低造成的税收不足是长期以来困扰巴基斯坦财政的一个突出问题，本次预算制定了4.435万亿卢比税收目标，同比增长10.5%，但同时也尽力使增加税收的努力避免伤及普通人利益。例如，在直接税方面，预算拟在调低所得税率的同时扩大税基，并乐观预计该措施将使所得税收入同比增加8%左右，但有经济专家认为，税率调低将造成所得税收入净减少1000亿卢比。

此外，该预算针对农业和工业部门推出了激励性政策。为促进农业生产，降低农民负担，预算拟对所有类型化肥征收的营业税税率统一调至3%，并且为了缓解此举对上游化肥生产厂家资金

流带来的影响，预算还将化肥生产厂家采购化肥原材料——天然气时所需缴纳的营业税税率由10%下调至5%。另外，政府补贴支出也高达1747亿卢比，较去年增加18.4%，补贴对象主要集中在能源电力部门，其中水电开发署和国家电力公司获得全部补贴的76.7%，政府希望通过补贴降低用电者的负担，进而降低工业生产成本，提高工业部门竞争力。在行业方面，预算决定对多达21种电脑配件免征营业税，希望借此鼓励本地化电脑组装和生产，改变其国内尚无正式电脑组装、制造厂的现状。

新预算出台后，巴基斯坦社会各界反映总体积极，费萨拉巴德市工商联代主席称赞该预算对人民友善，对工业利好。但鉴于巴基斯坦大选在即，且主要反对党对本届政府提前制定预算的做法有所不满，加之下届政府在经济政策上或与本届政府存在明显分歧，届时能否完全贯彻这份预算，抑或会对其作大幅修改甚至另起炉灶制定新版预算，仍有较大的不确定因素。