

新加坡构建 AI 应用与研发优势

本报驻新加坡记者 蔡本田

近年来,人工智能(AI)迅速发展,竞争态势日益加剧。新加坡将大力发展 AI 技术作为实现国家现代化的战略选择,努力抢抓发展新机遇,致力打造 AI 技术应用与研发优势。

2019年,新加坡政府发布首份《全国人工智能策略》(NAIS 1.0)报告,是全球最早发布相关报告的国家之一。该报告列出了国家开发 AI 技术的愿景,涉及发展、民生与安全等五大领域,并计划在 2030 年成为广泛应用 AI 技术的智慧国家,以及全球 AI 技术部署与解决方案创新的领跑者。

截至 2022 年底,新加坡 85% 的政府机构已采用至少一项 AI 技术方案,用于提供公共服务、支持机构运作或协助制定政策等。AI 技术在为政府节约成本、提高办公效率和方便公民办事等方面发挥了重要作用。政府机构致力于继续扩大对 AI 技术的采用,以便更好地为民众提供公共服务,并以其作为评价标准。

随着 ChatGPT 在 2022 年 11 月发布后被人们广泛使用,以及围绕 AI 技术应用与发展、机遇和挑战、红利与弊端、监管和合作等议题的热烈讨论,新加坡政府从 2023 年至今,加快了 AI 技术规划、应用、研发、合作和监管等方面的推进力度,主要表现在以下几个方面:

一是政府进一步加强对 AI 技术发展的规划和管理,于 2023 年 12 月出台《全国人工智能策略 2.0》(NAIS 2.0),加速推动 AI 技术的开发应用,建立 AI 技术开发的先行者优势。NAIS 2.0 指出,AI 技术的不断突破以及新竞争环境的不断出现,意味着新加坡必须调整策略,需要有计划地、系统地提高技术能力,以应对 AI 技术使用过程中面临的潜在风险和挑战,并在未来 3 年至 5 年内提升国家的集体经济和社会潜力。NAIS 2.0 将以推动新加坡智慧国家发展计划的下一个阶段为目标,从三大方面着手,利用 10 个促成因素,展开 15 项行动,挖掘和释放 AI 技术潜能。

与 NAIS 1.0 相比,NAIS 2.0 更强调系统性地全面发展 AI 技术,而不只局限于特定的技术开发项目与领域。NAIS 2.0 旨在促进企业、个人、政府、产业、研究和劳动力之间的合作,鼓励整个社会参与推动 AI 技术变革。

二是为配合 NAIS 2.0 的推进,新加坡资讯通信媒体发展局、全国人工智能中心和新加坡科技研究局积极开展合作,斥资 7000 万新元推出“国家多模式大型语言模型计划”,旨在通过创建和推广符合东南亚国家语言特点环境的模型,将新加坡打造为 AI 技术基地,培育 AI 技术专才,推动本地 AI 产业发展。

三是政府积极加大人才吸引和培养力度,打造 AI 技术人才集聚地。新加坡副总理黄循财指出,NAIS 2.0 的一个工作重点是扩大熟练的 AI 技术人才队伍,包括吸引顶尖 AI 技术创造者同新加坡政府合作,以及培养数据科学家、机器学习科学家和工程师等 AI 技术从业人员。2023 年底,新加坡政府决定将本地的 AI 技术从业人员规模扩大到 1.5 万人,打造具有标志性的基地,让 AI 技术创造者和从业者同在一处工作,培育当地的 AI 技术产业群体。

四是加强国际合作,提升 AI 技术能力和实力。新加坡已与美国晶片制造商英伟达(Nvidia)达成共识,由英伟达公司帮助、支持和参与新加坡 NAIS 2.0,深化双方在 AI 技术领域的合作,共同创建一个支持 11 种语言的大语言模型,以发展新加坡本土 AI 技术,并将在新加坡新建一台超级计算机。目前,英伟达正与新加坡 40 家风险投资公司展开合作。同时,新加坡也与其他国家和地区在该技术领域保持合作关系。

五是注重搭建 AI 技术服务平台,致力推进全国使用。目前,AI 技术不仅在新加坡的政府机

构得到普遍应用，还在科研教学、金融保险、医疗卫生、工艺设计、旅游创新、数据中心、食品生产、体育电竞、海关检测等各行各业得到越来越广泛的应用，全民及企业等对 AI 技术的认识了解、学习兴趣、应用能力的重视程度也在日趋提升。过去一年，数个独立研究机构的报告表明，新加坡大力发展 AI 生态，在民众接受度和企业采用度方面领先于大多数国家。其中，麻省理工科技评论洞察与 Databricks 联合发布的一份报告显示，新加坡是企业采用生成式 AI 最快的国家之一。

新加坡在 AI 技术领域的布局，主要得益于多年来的规划和积累。过去 5 年，新加坡在 AI 领域投资约 70 亿美元，排名全球第十。若以国内生产总值（GDP）来衡量对人工智能的投资力度，新加坡过去 5 年在 AI 领域的投资总额相当于新加坡 2022 年 GDP 的 1.5%。目前，新加坡已有超过 80 个 AI 技术研究单位，以及 1100 家 AI 技术初创公司，AI 技术开发实力位列全球前 10。

目前，AI 技术的快速发展，在不断颠覆人类认知、推动社会全面进步和造福人类的同时，也给全球在政治、经济、社会、法律等层面带来了前所未有的严峻挑战。这类现象已经在发达国家及联合国等国际组织中引起了高度重视，AI 治理的呼声一浪高过一浪。

近年来，新加坡积极利用 AI 技术推动经济长远发展，造福人民和社会，切实维护国家安全。同时，也非常重视消除 AI 技术带来的负面影响，全方位谋划对 AI 技术的监管和治理工作，主动防范和化解风险。早在 2019 年出台 NAIS 1.0 时，新加坡政府就推出了《人工智能监管模式框架》（MAIGF）。今年 1 月 17 日，在瑞士达沃斯科技论坛上，新加坡根据生成式人工智能推出了全球首个治理框架草案。治理框架分为九大方面，即问责、数据、开发与运用、举报、测试、安全、内容来源、研究，以及公共利益，旨在生成式人工智能监管课题上确立新加坡的一席之地。