

# 埃及人工智能国家战略及发展前景展望

尹盛鑫

(中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

**摘 要:**近年来,随着埃及可持续发展国家战略的实施和数字化转型的推进,人工智能对埃及社会经济发展的促进能力和重要性日益凸显。本文通过介绍埃及人工智能国家战略,并结合背景情况从政治、经济、社会和技术等角度对其现状进行分析,展望埃及人工智能的发展前景。

**关键词:**埃及;人工智能;数字化转型;国家战略

**中图分类号:** G311 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2022.03.001

2014 年,塞西就任埃及总统,为了扭转 2011 年“一·二五”革命以来埃及政坛长期动荡、国内资本大量流失、民众生活水平严重下降的不利局面,推出了“复兴计划”,旨在大力恢复和发展经济,稳定政治局势<sup>[1]</sup>。2015 年至 2017 年,埃及信息与通信技术 (ICT) 产业平均年增长率达到了 11%<sup>[2]</sup>,在促进经济增长和服务社会发展方面被寄予厚望。2016 年,埃及政府发布“埃及 2030 愿景”国家可持续发展战略,制定了推进埃及经济、社会发展的综合目标和规划,其中包括发展数字经济、推动数字技术与社会生活融合、实现埃及社会数字化转型的内容。2019 年,塞西宣布埃及将加强数字化建设,吸引外国投资,将埃及打造为国际通信和信息技术枢纽,启动了埃及全面实施数字化转型战略的进程<sup>[3]</sup>。

埃及政府认为未来十年人工智能将在信息通信技术发展中扮演最为重要的角色,是实现“埃及 2030 愿景”的重要驱动力。2019 年,埃及成立由通信与信息技术部 (MCIT) 领导,高教科研部等政府部门代表和人工智能专家组成的人工智能国家委员会 (NCAI),负责制定和实施人工智能国家战略,并在 2020 年成立应用创新中心 (AIC,隶属埃及通信与信息技术部),在项目和国际合作层面促进

埃及的人工智能、大数据、高性能计算、物联网人才、技术和产业发展<sup>[4]</sup>。2020 年 7 月埃及政府参考借鉴欧盟《通用数据保护条例》颁布了埃及《个人数据保护法》,为人工智能的监管提供法律支持<sup>[5]</sup>。2021 年,埃及推出了以“促进发展与繁荣的人工智能”为主题的人工智能国家战略<sup>[6]</sup>。

## 1 埃及《人工智能国家战略》主要内容

### 1.1 战略目标与重点方向

埃及人工智能国家战略的愿景为:

(1) 利用人工智能技术支持埃及实现可持续发展目标,造福埃及人民;

(2) 使埃及成为国际上发展人工智能领域的积极力量,在促进非洲和阿拉伯地区的区域合作中发挥关键作用。

埃及人工智能国家战略的使命为:创建埃及人工智能产业,包括发展相关技能、技术、生态系统、基础设施和治理机制,并确保其可持续性和竞争力。

为实现上述愿景和使命,埃及人工智能国家战略拟定了开展工作的重点方向:

(1) 促进人工智能的政务应用,提升政务的效率和透明性;

(2) 在重要领域应用人工智能技术,发展经

**作者简介:** 尹盛鑫 (1978—), 男, 工程师, 主要研究方向为软件工程与信息技术。

**收稿日期:** 2022-01-12

济支持埃及可持续发展战略，造福埃及人民，进而为解决本国及地区问题做出贡献；

（3）鼓励高校、研究机构和私营单位以政府和社会资本合作（PPP）模式或其他方式合作投入人工智能研究和创新；

（4）在国际上成为人工智能教育与人才服务的地区中心；

（5）利用人工智能技术支持终身学习与再培训项目，为人力资源发展和可持续就业做出贡献；

（6）通过支持创新创业和培育富于创意、发明、发现的学术环境，创造欣欣向荣的人工智能发展生态；

（7）促进以人为本的人工智能方法，将人民的福祉放在首位，并促进多方利益相关者就部署负责任的人工智能以造福社会进行对话，为相关政策讨论提供信息；

（8）利用人工智能为包容边缘化群体提供机会，不仅仅局限于安全和保护，也包括促进其进步和自我发展的措施；

（9）促进非洲和阿拉伯地区的合作，在人工智能领域为非洲和阿拉伯地区人民的共同利益发声；

（10）围绕人工智能伦理、未来贡献、负责任的人工智能以及人工智能的社会和经济影响等重点主题为世界人工智能发展做出积极贡献，在不同的人工智能国际平台发挥积极作用。

## 1.2 战略支柱和引擎

如图1所示，埃及人工智能国家战略确立了AI4G（面向政务的人工智能）、AI4D（面向发展的人工智能）、AI4H（能力建设）、AI4X（国际合作）四个战略支柱和治理、数据、基础设施、生态四个战略引擎。

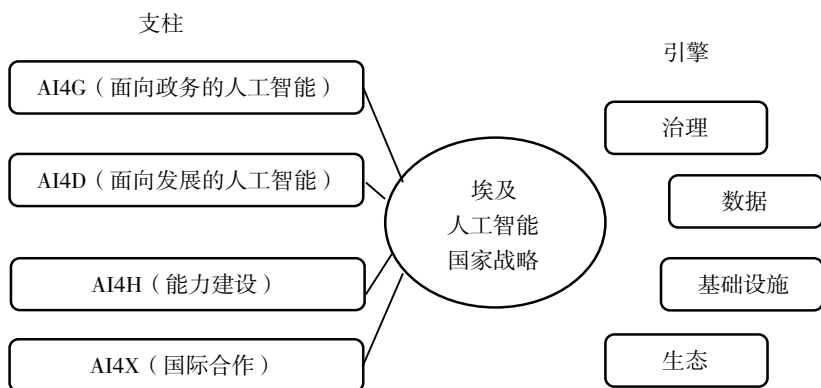


图1 埃及人工智能国家战略支柱与引擎<sup>[6]</sup>

面向政务的人工智能的主旨为：通过政务流程自动化以及在决策过程中嵌入人工智能应用，提高政务效率和透明度。为了在公共领域发挥人工智能应用的潜力，埃及人工智能国家战略引入了发现、开发、实施、创新和转型（DDIIT）的实施策略，并确定了人工智能为政务服务的主要内容。

面向发展的人工智能的主旨为：分阶段在不同的经济领域应用人工智能，以提高效率，实现更高的经济增长和更强的竞争力。围绕能力建设、促进技术和知识转移，发展本国技术和产业生态，通过国内国际合作确定和实施重点项目。第一阶段的优先领域包括：农业、环境、水资源管理、医疗卫生、阿拉伯语自然语言处理（NLP）、经济规划和发展、制造业和智能基础设施管理。

能力建设的主旨为：从常识教育、高等教育及技术类和非技术类学科的职业培训各个层面使埃及民众为人工智能时代的到来做好准备。能力建设被埃及人工智能国家战略定义为最重要也是最难全面落实的战略支柱。埃及人工智能国家战略建立了整个社会涉及人工智能系统开发和应用的框架，并给出了开展常识普及、教育和培训，促进人工智能研究的方针。

国际合作的主旨为：通过支持和倡导相关发展计划，代表非洲和阿拉伯国家积极参与人工智能相关的论坛和国际项目，为促进地区和国际层面的合作发挥关键作用。在双边合作方面，埃及致力于通过签订政府间合作协议、组织留学与研讨会项目、邀请专家来埃及参加活动交流经验、开展互利共赢

的项目合作等方式与不同国家交流经验和开展合作。在多边合作方面，埃及计划通过在适当的地区和国际平台共享专业知识和经验，支持其能力建设、技术和产业的发展以及政策和法规的调整，从而向国际先进水平看齐，并成为世界舞台上帮助发展中国家与发达国家缩小差距的重要倡议者。

四个战略引擎中，治理主要着眼于人工智能伦理、相关法律和规章制度以及监督和管理；数据涉及数据的收集、管理和利用策略，要在正确的时间让正确的人能够通过正确的渠道访问足够的、正确类型的数据，并以正确的方式管理和保护数据；基础设施涉及高性能计算、存储、网络和其他软硬件以及相关的保障能力；生态指由学术研究机构、企业和社会团体组成的有利于人工智能理论、技术和产业应用发展的体系。

### 1.3 实施计划

埃及人工智能国家战略将分为三个阶段实施。

第一阶段从2020年开始到2022年年底结束，主要目标是验证人工智能在各个不同领域的价值，为大规模应用人工智能奠定基础。在这一阶段，面向政务的人工智能将确定人工智能在政务方面的不同用例并建立原型，重点关注与埃及新行政首都相关的应用。面向发展的人工智能在每个优先领域（农业、环境、水管理、医疗卫生、阿拉伯语自然语言处理、经济规划和发展、制造业和智能基础设施管理）确定和执行试点项目，并评估其投资回报率 and 大规模发展的潜力，成功的试点项目将直接进入完整部署。能力建设分为两个部分：培养相关专业的毕业生和专业人才以满足市场的短期需求，以及面向普通大众为长期的人工智能普及教育奠定基础，其中包括根据工作种类和级别对政府工作人员进行培训，以及让政府和私营部门的领导者能够了解和领导人工智能项目。国际合作在团结非洲和阿拉伯国家围绕人工智能重要问题发声方面发挥关键作用，积极参与关注人工智能伦理和影响以及人工智能发展的国际论坛，在双边层面努力与有人工智能发展计划的主要政府建立伙伴关系。

第二阶段也将持续三年。这一阶段的重点，一是确定进一步实施人工智能战略的关键领域。目前已初步确定教育和银行、金融服务，准备研究和评估能源和供应链等其他领域；二是大规模发展人工

智能应用，特别是推动“无纸化、协作和智能”的政府转型。在能力建设方面，将把人工智能纳入到各级教育中，还将重点培养下一代人工智能研究人员以满足第三阶段的需求。

第三阶段预计持续到2030年，重点是加强埃及的核心研究能力，并使用第二阶段建立的可重复模型将其转化为可持续应用的解决方案。这一阶段将通过在人工智能领域实施重点创业孵化器和加速器计划加强产学研合作，在能力建设方面将重点完成常识普及计划，以实现人工智能知识扫盲，同时培养高端数据科学家和机器学习研究人员来加强人工智能尖端人才队伍建设。

## 2 埃及人工智能发展分析

### 2.1 政治

从政治角度看，埃及人工智能发展正处于战略机遇期，面向政务的人工智能应用取得了显著进步。在国际上埃及积极参加有关人工智能发展和治理的合作，有效地扩大了影响力。

埃及将人工智能视为国家战略发展的重要支撑力量，推出了人工智能国家战略，在战略管理和实施层面成立了人工智能国家委员会和应用创新中心等机构，并颁布了《个人数据保护法》，从法律层面加强监管和保障，使埃及人工智能发展迎来了一个战略机遇期。

埃及政府现阶段正在快速采用人工智能技术为政务服务，在公共领域发挥人工智能应用的潜力，提高政务的效率和透明度。埃及行政管理署（ACA，隶属于埃及内阁）主导建设综合社会信息数据库，为创建人工智能政务应用构筑数据基础，截至2021年2月初已和75个数据库合作互联<sup>[7]</sup>；埃及通信与信息技术部成功实施了“埃及数字平台”（Egypt Digital Platform）第一期项目，向公众开放了支持交通、餐饮、房地产、司法、商业、税务等方面的45项政务服务，计划在第二期项目上线21项新的服务<sup>[8]</sup>；埃及推出了人工智能官方平台（域名为ai.gov.eg），提供人工智能战略、相关活动、新闻和项目的信息，展示各个部门的能力建设计划和埃及人工智能方面的成就，还为政府机构、国际组织、企业和学术机构开展合作服务<sup>[9]</sup>。埃及还重点在新行政首都项目中采用人工智能等新技术将新行政首都打造为一座支持政务智能化的智慧城市。政



府人工智能准备度指数（Government AI Readiness Index）排名显示，埃及从2019年的第111名跃升至2020年的第56名<sup>[7]</sup>，进步非常显著。

在国际上，埃及踊跃组织和参与关于人工智能的论坛，提升在人工智能发展与治理方面的国际影响力，并积极寻求人工智能在非洲和阿拉伯地区发展的领导地位，其中影响比较大的有：担任联合国教科文组织人工智能伦理特设专家组的副主席国，开展人工智能伦理国际合作；与经济合作与发展组织合作起草关于人工智能应用的倡议草案；倡议在阿拉伯国家联盟领导下成立阿拉伯人工智能工作组并领导该工作组工作；倡议在非洲联盟领导下成立非洲人工智能工作组并领导该工作组开展合作。

## 2.2 经济

从经济角度看，良好的经济增长形势和产业发展需求为埃及人工智能创造了发展契机。埃及通过实施大型项目发展人工智能应用，并借鉴ICT产业的成功经验支持人工智能领域创新创业，取得了积极进展。

埃及“复兴计划”在经济方面已初见成效，GDP在2018年和2019年的增长率均超过5%，2020年尽管受到新冠肺炎疫情的严重影响，仍实现了3.6%的正增长。在各行业中，ICT产业年增长率自2015年以来均超过10%，2020年达到15.2%，贡献的GDP占比达到4.4%，数字产品出口额在2018年到2020年的3年内实现了从32亿美元到41亿美元的大幅增长<sup>[7]</sup>，表现非常突出。埃及政府将人工智能视为推动ICT产业持续发展的重要驱动力和帮助埃及抓住第四次工业革命机遇的关键因素，高度重视和支持人工智能发展。

埃及除新行政首都之外，还计划建设30个智慧城市，现有15个已在建设之中，预期可以容纳1400万人口，提供600万个工作岗位<sup>[10]</sup>。

同时，埃及借鉴ICT产业的成功经验积极培育有利于促进人工智能领域创新创业的环境。埃及耗资120亿埃镑（约48亿元人民币）在新行政首都建设知识城（Knowledge City），将包括技术应用程序研究中心，促进技术培训和创新创业，现已完成一期工程<sup>[11]</sup>；埃及信息技术产业发展署（ITIDA）、工业现代化中心（IMC）和西门子公司还将在知识城合作建设埃及第一个工业4.0创新中心，为埃及推进第四次工业革命服务<sup>[12]</sup>；埃及通信与信息技

术部在Minya、Menoufiya、Mansoura、Sohag、Qena和Aswan等城市建设了6个科技园区以支持新技术创业和创新，包括人工智能、数据科学和网络安全领域的硬件设计实验室、创业孵化器、培训机构和集成系统<sup>[11]</sup>；埃及科研技术院（ASRT）投入9400万埃镑（约3760万元人民币）资助大学和科研机构开设了55个支持创新、技术转移和产学研合作的办公室，促进人工智能等新技术领域的创新创业活动<sup>[13]</sup>。

据不完全统计，埃及目前已有60多家活跃的人工智能初创企业，在自然语言处理领域涌现出ABM EGYPT、ADAM、Agolo等一批企业，在医疗卫生领域以Chefaa、Vezeeta和D-Kimia为代表的企业开始崭露头角，为埃及抗击新冠肺炎疫情做出了贡献<sup>[14]</sup>。

## 2.3 社会

从社会角度看，埃及社会对人工智能了解和接受能力近年来有所提高，各领域也在积极发展人工智能应用。

埃及社会对包括人工智能在内的信息技术认识不足，数字化程度低。至今大量埃及民众没有银行账户，绝大多数交易采用现金交易就是一个比较典型的例子。2019年以来，埃及大力推进社会数字化转型，重点开展对数字化相关知识和生活方式的宣传，提高了公众对人工智能的了解和接受度。埃及人工智能国家战略也将面向公众和社会的普及教育作为开展能力建设的重点。

同时，埃及优先面向农业和水资源管理、医疗卫生、语言文化、经济规划和发展、制造业和基础设施管理等关系国计民生的领域发展人工智能应用。

在农业、环境、水资源管理领域，埃及农业和农垦部启动了应用人工智能等新技术的“Agri Egypt”<sup>[15]</sup>；埃及通信与信息技术部和微软公司开展了人工智能应用于农业节水的试点项目合作<sup>[16]</sup>；埃及农业研究中心（ARC）与美国环境系统研究所公司（ESRI）合作开发了整合卫星遥感技术和人工智能地理信息应用的农地与作物动态观测和分析系统<sup>[17]</sup>。

在医疗卫生领域，埃及曼苏拉大学成立人工智能中心，与亚历山大省实施了应用人工智能检测糖尿病视网膜病变的合作项目，还与应用创新中心签

署协议开展类似合作。艾因夏姆斯大学也与应用创新中心签署了人工智能医疗应用项目合作协议<sup>[18]</sup>。

在自然语言处理领域，埃及通信与信息技术部与科大讯飞、IBM、微软等国际技术先进企业开展了合作。

## 2.4 发展支撑

从发展支撑角度看，埃及在人工智能人才培养方面进步显著，显示出一定潜力和优势，数据和基础设施方面的短板在迅速改善，同时埃及借助国际环境优势广泛开展合作，支持了本国人工智能发展。

### 2.4.1 人才培养

埃及在人工智能领域起步较晚，高水平专业研究人员数量少，研究能力弱。埃及科学家发表的论文数量直到2020年才超过了3000篇（见图2），无法和中美欧等人工智能发展的第一梯队相提并论，和巴西、印度等发展中国家相比也有数量级别上的差距<sup>[19]</sup>。

埃及每年有约50万高校生毕业<sup>[20]</sup>，其中计算机和信息技术专业有24000多人<sup>[6]</sup>，为人工智能发展提供了丰富的人才储备。自2019年7月卡夫拉·谢赫大学开设了埃及第一个人工智能系后，开罗大学、

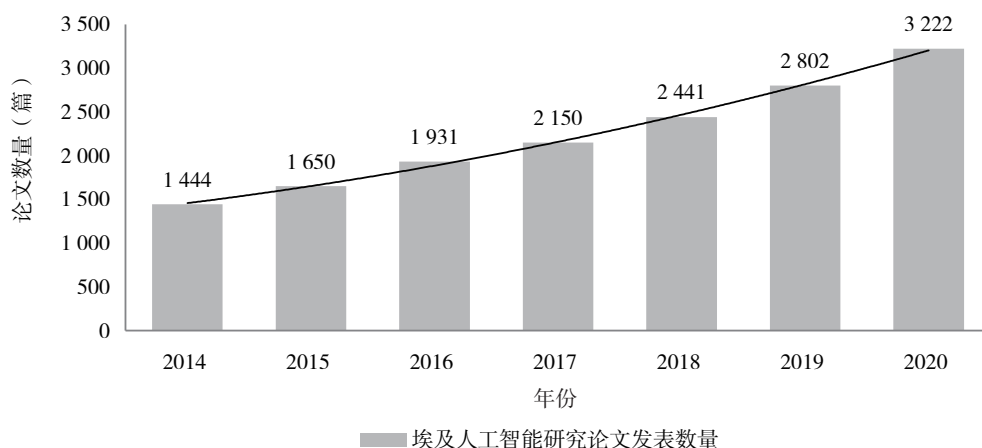


图2 2014-2020年埃及人工智能研究论文发表情况<sup>[19]</sup>

本哈大学、坦塔大学、开罗德国大学、阿拉伯科技与海运学院等一批高校也陆续开设了人工智能院系和课程，截至2020年年底埃及已开设了7个人工智能院系，还有10余个正在筹办之中，预计未来每年能培养3000多名人工智能专业的毕业生<sup>[6]</sup>。

在职业培训方面，埃及通信与信息技术部围绕埃及数字化转型持续实施了大规模的培训项目，促进了埃及人工智能及其相关技术人力资源的迅速发展；埃及高教科研部正在实施8所技术大学开展包括人工智能相关学科在内的技术职业教育的计划，现已开设了3所，另有3所正在建设中<sup>[21]</sup>。埃及还与国际人工智能技术领先企业和研究机构合作开展大规模人员培训，例如：与谷歌合作，在人工智能与机器学习领域培训3万名专家和学生；与法国高等信息工程师学院（EPITA）合作，在人工智能领域培训160名教师和1000名研究生<sup>[22]</sup>。这些举措将为埃及短期内迅速填补部分人工智能专业人才

缺口创造有利条件。

埃及丰富的人才储备与人工智能高等教育和培训的迅速发展，带动人工智能研究论文等科研成果产出快速增长，显示出埃及具有将人工智能领域人才匮乏、研究能力不足的劣势扭转为优势的潜力。

### 2.4.2 数据与基础设施

埃及是一个中低收入国家，ICT基础设施落后，数据基础差。2019年以来，埃及围绕数字化转型战略加速建设各个领域的数据库和大规模升级ICT基础设施。2019年和2020年，埃及投资16亿美元建设ICT基础设施，使埃及的平均网速从2019年初的6.5兆每秒提高到2020年底的34.9兆每秒，之后还追加了4亿美元投资，力求使埃及电信提供的宽带服务网速达到北非最快<sup>[7]</sup>。

### 2.4.3 国际合作

埃及在中东北非地区具有非常重要的地缘影响

力，长期以来与西方发达国家有着良好关系，与中俄及大多数发展中国家保持着十分友好的关系。得益于良好的外部环境，埃及在人工智能领域与技术领先国家和周边地区国家广泛开展国际合作，在能

力建设和应用发展各方面受益颇丰。表1列出与埃及在人工智能领域合作发表研究论文最多的国家和地区以及近年来论文合作产出数量，相关数据印证了上述埃及人工智能在国际合作上的特点和趋势。

表1 与埃及合作发表人工智能研究论文篇数最多的国家和地区（单位：篇）<sup>[19]</sup>

| 年份   | 沙特阿拉伯 | 欧盟 27 国 | 美国  | 中国  | 英国  | 印度  | 加拿大 | 日本 | 阿联酋 |
|------|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 2014 | 134   | 158     | 131 | 28  | 70  | 26  | 43  | 51 | 5   |
| 2015 | 139   | 156     | 160 | 33  | 61  | 29  | 66  | 63 | 16  |
| 2016 | 138   | 193     | 181 | 50  | 78  | 44  | 76  | 64 | 15  |
| 2017 | 156   | 247     | 224 | 69  | 95  | 75  | 92  | 53 | 19  |
| 2018 | 219   | 275     | 287 | 97  | 95  | 99  | 82  | 76 | 42  |
| 2019 | 342   | 334     | 317 | 173 | 142 | 113 | 115 | 86 | 72  |
| 2020 | 595   | 368     | 354 | 219 | 154 | 152 | 98  | 92 | 69  |

### 3 发展前景展望

结合埃及人工智能发展的背景和国家战略，从政治、经济、社会和技术等角度对其当前发展进行分析，可以看到埃及人工智能发展正处于战略机遇期，尽管受到社会数字化程度低、产业基础薄弱、人才储备不足、基础设施差等不利因素的制约，但在人才培养和基础设施方面进步很快，在支持创新创业、促进产业发展及开展国际合作等方面取得了积极进展。同时，埃及人工智能发展对内优先为影响国计民生的重点领域和重大发展项目服务，对外重视国际话语权和影响力，有利于通过解决社会问题和以平等互利的方式开展对外合作。

未来几年，埃及人工智能预计将在人才培养、基础设施、产业发展和国际合作等方面继续快速发展，但在培育富于创新的人工智能学术环境和创造欣欣向荣的发展生态、普及人工智能教育、利用人工智能推动社会进步等方面仍将任重道远。■

#### 参考文献：

- [1] 李意. 埃及塞西政府的平衡外交政策述评[J]. 西亚北非, 2019(1): 93-113.
- [2] Baz M E. A deeper look into the booming ICT sector[EB/OL]. [2021-10-01]. <https://www.amcham.org.eg/publications/business-monthly/issues/272/August-2018/3761/a-deeper-look-into-the-booming-ict->

sector.

- [3] Ghoneim A W. Egypt Digitalization in Alignment with Egypt Vision 2030 for SDGS[R]. Cairo: The Egyptian Cabinet Information and Decision Support Center, 2021.
- [4] MCIT. Applied innovation center[EB/OL]. [2021-10-01]. [https://mcit.gov.eg/en/Applied\\_innovation\\_Center](https://mcit.gov.eg/en/Applied_innovation_Center).
- [5] Ooijsaar M, Wikinson D. Egypt's data protection law enters into force[EB/OL]. [2020-10-01]. <https://www.clydeco.com/en/insights/2020/10/egypt-s-data-protection-law-enters-into-force>.
- [6] The National Council for Artificial Intelligence. Egypt National Artificial Intelligence Strategy[R]. Cairo: The National Council for Artificial Intelligence, 2021.
- [7] Egypt Today. Communications minister says working to build digital Egypt[EB/OL]. (2021-02-08)[2021-10-18]. <https://www.egypttoday.com/Article/3/98356/Communications-minister-says-working-to-build-digital-Egypt>.
- [8] Egypt Today. Projects draw Egypt's digital transformation map[EB/OL]. (2021-08-13)[2021-10-18]. <https://www.egypttoday.com/Article/1/106865/7-projects-draw-Egypt-s-digital-transformation-map>.
- [9] El-Din M A. Egypt's CIT minister launches AI platform under national council for artificial intelligence [EB/OL]. (2021-07-04)[2021-10-18]. <https://dailynewsegypt.com/2021/07/04/egypts-cit-minister-launches-ai-platform->

- under-national-council-for-artificial-intelligence/.
- [10] El-Din M A. Egypt builds strong AI industry to serve development goals: official[EB/OL]. (2021-05-31)[2021-10-18]. <https://dailynewsegypt.com/2021/05/31/egypt-builds-strong-ai-industry-to-serve-development-goals-official>.
- [11] ITA. Information and communications technology; and digital Economy[EB/OL]. (2021-09-05)[2021-10-18]. <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/egypt-information-and-communications-technology-and-digital-economy>.
- [12] ITITA. MoU to establish the 1st Industry 4.0 innovation center in Egypt[EB/OL]. (2021-04-01)[2021-10-18]. <https://itida.gov.eg/English/PressReleases/Pages/MoU-to-Establish-the-1st-Industry-4.0-Innovation-Center-in-Egypt.aspx>.
- [13] Ghaffar K A. Harnessing rapid technological change for inclusive and sustainable development[EB/OL]. [2021-06-10]. [https://unctad.org/system/files/non-official-document/ecn162020\\_s02\\_rapidtech\\_Egypt\\_KGhaffar\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/non-official-document/ecn162020_s02_rapidtech_Egypt_KGhaffar_en.pdf).
- [14] PritamBordoloi. Egypt is accelerating digitization in healthcare[EB/OL].(2021-06-05)[2021-10-18]. <https://internationalfinance.com/egypt-is-accelerating-digitisation-in-healthcare/>.
- [15] El-Din M A. Agriculture Ministry, e-finance launch AI-powered ‘Agri Egypt’ digital network[EB/OL]. (2021-07-14)[2021-10-18]. <https://dailynewsegypt.com/2021/07/14/agriculture-ministry-e-finance-launch-ai-powered-agri-egypt-digital-network/>.
- [16] Microsoft News Center. MCIT partners with Microsoft to implement AI solutions in the agriculture sector[EB/OL]. (2019-12-05)[2021-10-18]. <https://news.microsoft.com/en-xm/2019/12/05/mcit-partners-with-microsoft-to-implement-ai-solutions-in-the-agriculture-sector/>.
- [17] Esri. Esri partner QSIT implements AI solution for Egyptian agriculture sector[EB/OL]. (2021-04-14)[2021-10-18]. <https://www.esri.com/about/newsroom/announcements/esri-partner-qsit-implements-ai-solution-for-egyptian-agriculture-sector/>.
- [18] Daily News Egypt. Communications Ministry signs cooperation agreements with Ain Shams, Mansoura Universities[EB/OL]. (2021-09-15)[2021-10-18]. <https://dailynewsegypt.com/2021/09/15/communications-ministry-signs-cooperation-agreements-with-ain-shams-mansoura-universities/>.
- [19] OECD. Database of national AI policies[DB/OL]. [2021-10-18]. <https://oecd.ai/en/dashboards/countries/Egypt>.
- [20] MOHESR. إلى الارتفاع في التعليم العالي [EB/OL]. [2021-10-18]. <http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/Pages/high-education-achievement1.aspx>.
- [21] Egypt Today Staff. Egypt to establish six technological universities[EB/OL]. (2021-02-18)[2021-10-18]. <https://www.egypttoday.com/Article/1/98773/Egypt-to-establish-six-technological-universities>.
- [22] MCIT. MCIT Year Book 2020[R/OL]. [2021-10-01]. [https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications\\_142021000\\_MCIT Yearbook 2020.pdf](https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_142021000_MCIT Yearbook 2020.pdf).

## Egypt National Artificial Intelligence Strategy and Development Prospect

YIN Sheng-xin

(Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

**Abstract:** With the implementation of Egypt’s national strategy for sustainable development and Egypt’s digital transforming, the importance of artificial intelligence in promoting the development of Egypt’s society and economy has become increasingly prominent in recent years. This paper introduces Egypt National Artificial Intelligence Strategy combined with the background, and conducts an analysis on its current progress from the aspects of politics, economy, society and technology, thereby prospecting the development of artificial intelligence in Egypt.

**Keywords:** Egypt; artificial intelligence; digital transformation; national strategy