

马耳他科技创新现状分析及中马合作展望

戴乐¹, 潘尧², 王璐², 张新民², 马峥²

(1. 中国科学技术交流中心, 北京 100045;

2. 中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

摘要: 面对复杂的国际形势, 探索我国对欧洲特色小国的科技创新合作新机遇, 对开拓我国与欧洲的科技创新合作新局面、实现高质量开放创新具有重要意义。本文介绍了马耳他的国家科技创新体系、政策、绩效及特点, 分析了中马双边科技创新合作的潜力, 探讨了双边合作的切入点, 对未来中马科技创新合作提出了若干建议。

关键词: 马耳他; 科学体系; 科技创新; 国际合作

中图分类号: G323; G327 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2021.11.011

自2020年以来, 新冠肺炎疫情蔓延全球, 对世界环境产生了广泛、深远的影响, 科技创新成为国际战略博弈的主要战场。当今世界面临着百年未有之大变局, 全球经济放缓, 国际环境错综复杂, 不稳定性、不确定性明显增加, 我国国际科技合作也遭受重重阻力。

为抓住新一轮科技革命和产业变革的历史机遇, 探索新形势下新的科技合作模式, 融入全球科技创新网络, 落实习近平主席提出的“以更加开放的思维和举措推进国际科技交流合作, 同各国携手打造开放、公平、公正、非歧视的科技发展环境, 促进互惠共享”建议, 主动谋划和探索对欧科技合作的新机遇, 深度调研、挖掘我国同欧洲特色小国的科技创新合作潜力已成为迫切需要。

本文从政策、投入、产出和总体绩效等角度系统地梳理了马耳他的科技创新体系, 分析了现阶段其与我国合作的“特色”以及双方科技合作的潜力, 探索双边科技合作的切入点, 并基于此

提出对未来中马科技合作的若干建议。

1 马耳他的科技创新体系

1.1 政府主管部门

马耳他规模较小, 因此其研发治理体系高度集中, 结构相对简单稳定, 职责明确。2017年6月大选后, 马耳他研究和创新的职责被指派给总理办公室内负责金融服务、数字经济和创新的议会秘书, 议会秘书将这一职责授权给马耳他科学和技术理事会 (Malta Council for Science and Technology, MCST)^[1]。马耳他科学和技术理事会主要负责国家研究和创新战略及相关行动计划、研究人员的国际合作、马耳他的太空政策与研究、国家研究和创新基金、欧盟地平线计划等事项的相关工作。

马耳他的经济、投资和小企业部是国家发展机构, 负责马耳他企业的成长和发展, 以及促进和便利其他国家和地区的企业在马耳他的海外投资。该部推行多项计划, 以促进私营机构的研究与创新。

第一作者简介: 戴乐 (1981—), 女, 硕士, 一级翻译, 主要研究方向为中欧科技合作政策、战略跟踪和研究。

收稿日期: 2021-09-27

本文系作者戴乐在中国科学技术交流中心的研究成果, 现在单位已变更为中关村科学城创新发展有限公司。

1.2 资金分配与项目资助机构

马耳他的研究与创新项目多为马耳他政府基金资助,由马耳他科学和技术理事会管理。目前马耳他科学和技术理事会管理的基金项目和计划包括空间研究基金、中马科技合作基金、FUSION研究与创新国家资助计划、国际合作伙伴奖励计划(IPAS+)、地中海地区研究和创新伙伴关系资助计划(PRIMA)等^[1]。

1.3 研究执行机构

马耳他大学是马耳他高等教育领域的主要综合研究机构,也是唯一提供博士学位和博士后研究岗位的地方实体。

马耳他的公共研究部门并不活跃,唯一的专门研究机构是成立于1988年的马耳他水产养殖研究中心,但其在研究活动方面的表现并不突出。2014年,依托地平线2020计划资助的“Teaming to Extend Maltese Ambitions in the Aerospace Sector (TEMARA)”团队项目,以合力实现马耳他在航空航天领域的目标为导向,马耳他正式成立国家航空航天中心,但此后的进展有限。除此之外,农业局等一些政府部门也开展了少量的科学研究活动。

商业企业部门是最大的研究和创新执行机构,2017年研发支出占国内研发总支出的63%。企业的研发严重依赖自有资金,很少从外部获得资金。私营部门和其他部门之间缺乏交叉资金,各部门之间的合作非常少^[2]。

2 马耳他的科技创新政策

2014年,《2020年国家研究和创新战略》得到马耳他政府的批准,这一战略的愿景是将研究和创新置于马耳他经济发展的核心位置,以刺激知识驱动的增值增长,并持续改善生活质量。该战略预期实现的主要目标包括:形成全面的研发与创新(R&I)支撑生态系统,并通过政府投资于更强大的知识库,使该系统更加智能、灵活和专业化。这一战略由一个单独的、滚动的研究与创新行动计划来补充,该行动计划列出了为实施《2020年国家研究和创新战略》而采取的措施,其中包括马耳他的《智能专业化战略》(RIS3)。

《智能专业化战略》确定了七个专业领域:

旅游产品开发,海事服务,航空航天,健康(关注健康生活,积极老龄化和电子健康),资源节约型建筑,以工艺和设计为重点的高附加值制造业,以及水产养殖。此外,信息与通信技术(ICT)被认为是所有已确定的专业领域的横向推动者,同时也是智能专业领域本身,还强调了研究与创新在农村发展方面的机会。2021—2027年规划期的《智能专业化战略》草案于2020年公布并征求公众意见,马耳他科学和技术理事会目前正在最后拟定该战略的文件。

马耳他的国家空间政策于2017年发布,旨在鼓励已建立和发展的经济部门利用卫星技术和相关数据,同时鼓励初创企业和中小企业在新的经济领域投资,尤其是那些能发挥与马耳他现有能力协同作用的领域。这将使马耳他更好地利用欧洲联盟卫星数据的基金和市场,提供新的产品和服务,有助于形成一种新型经济活动,使马耳他的工业向以知识为基础的方向转变,对马耳他的工业现代化起到补充作用^[1]。

3 马耳他科技创新的投入与产出分析

3.1 研发经费投入强度

根据2019年欧盟统计局发布的研发经费投入强度统计报告^[3],马耳他的研发投入从2007年的3200万欧元增长到2017年的6100万欧元。2017年,马耳他的研发投入占国内生产总值的0.55%,与2007年的研发强度持平,研发投入水平较低。2017年,马耳他各类机构的研发投入占比约为:企业62%,政府1%,高等教育机构36%。

3.2 研发人力资源

与欧盟平均水平相比,马耳他的教育支出相对较高。根据欧盟最新发布的2017年研究与创新国别报告,2015年,马耳他的教育支出占GDP的5.5%,高于欧盟的平均水平(4.8%),占公共支出总额的13.3%,也高于欧盟的平均水平(10.3%)。2016年,马耳他完成高等教育的25至34岁人口比例为34%,低于欧盟38%的平均水平,每1000个毕业生当中的理工科毕业生人数约2人。马耳他的研究人员中,有9%是外国籍,大多数来自欧盟内部。

3.3 论文产出

通过 Web of Science 科学计量学数据库对马耳他近 10 年来发表论文的情况进行统计分析,得到以下结果:

(1) 马耳他在 2010 年至 2019 年间共发表 SCI 论文 2 695 篇,排在全球第 107 位。论文被引用次数 45 148 次,排在全球第 112 位。

(2) 从历年发表 SCI 论文数量的趋势看,马耳他发表论文数量的增长速度不断加快。从 2010 年至 2019 年,论文总数从 168 篇提高到 548 篇,年平均增长率为 25.13%。

(3) 科技论文发表数量最多的研究领域依次为:多学科交叉材料科学,应用物理,药理学,环境与职业健康,凝聚态物理学,电气工程,妇产科学,神经科学,儿科学,物理化学。

(4) 马耳他的国际合著论文比例较高。国际合著论文占总论文数量比例达到 54.90%。与马耳他合著论文的国家/地区总数达到 174 个,合著最多的国家/地区依次为意大利、英格兰地区、德国、法国、西班牙、美国、荷兰、希腊、比利时、瑞士。

(5) 马耳他在 2010—2019 年这 10 年间发表 SCI 论文在不同的学科领域中表现不同,虽然发文量较低,但如以“论文篇均引用次数”来反映科研成果的影响力,马耳他在微生物学、分子生物与遗传学领域排名靠前。

3.4 专利产出

专利产出,指的是马耳他在全球主要地区或国家申请的专利,包括在美国专利局、欧洲专利局、世界知识产权组织(WIPO)、中国专利局、英国专利局、德国专利局、日本专利局、韩国专利局等申请的专利。

马耳他在 2015 年至 2019 年这 5 年间共计申请 1 590 件专利,授权专利量为 538 件,占专利申请量的 33.84%。

马耳他的专利申请主要集中在医学、游戏、物理计算等领域,具体包括将介质输入人体内或输到人体上的器械;医用、牙科用或梳妆用的配制品;电数字数据处理;纸牌、棋盘或轮盘赌游戏,利用小型运动物体的室内游戏,视频游戏,其他类目不包含的游戏;专门适用于行政、商业、金融、管理、监督或预测目的的数据处理系统或方法等。

马耳他专利申请数量排名第一的专利权人所属机构是成立于 2011 年的卡贝欧洲有限公司(CAREBAY EUROPE LTD),其在 2015—2019 年间共申请专利 492 件。其次是 KING COM LTD,2015—2019 年间共申请专利 135 件。

4 马耳他科技创新绩效总体评估

世界经济论坛发布的《全球竞争力报告 2019》^[4]显示,2019 年马耳他在全球竞争力排名由 2018 年的第 36 名下降至第 38 名。马耳他的公共财政状况总体上表现良好,在国家宏观经济的稳定性方面排名世界第一,在 ICT 技术应用、医药健康和劳动力市场等竞争力指标上排名较靠前。

根据世界知识产权组织发布的《全球创新指数报告 2020》^[5],马耳他在 131 个国家和地区中排名第 27 位,在欧盟排第 17 位。在创新投入分类指数排名中,马耳他在全球排第 31 位,在欧盟排第 19 位。在创新产出分类指数排名中,马耳他在全球排第 21 位,在欧盟排第 14 位。

《欧盟创新计分牌 2020》^[6]数据显示,马耳他属于中等创新国家,创新绩效位于欧洲平均水平的 50% 到 95%,属于第三梯队。

就业影响、智慧资产和创新环境是马耳他在创新维度中的强项。马耳他在商标申请、风险投资支出、创新领域快速发展企业的就业率以及知识密集型产业就业率方面表现较好,在创新关联关系与协作、金融与支持,以及创新者等维度相对较弱。

马耳他与欧盟在外国直接投资净流入、企业新生率和 GDP 年变化率方面的正向差异较大;而在大型企业的营业额占比、制造业的就业比例和中高科技制造业的就业比例方面的负向差异较大。

5 中马双边科技创新合作的潜力分析

同欧洲传统科技大国相比,马耳他现阶段的具体国情和科技“特色”,造就了我国加强与其科技合作的现实可能性。

5.1 马耳他独特的国家禀赋,奠定了双方合作共赢的基础

马耳他是一个位于地中海中心的岛国,所处

地理位置独特,素有“地中海心脏”之称,是英联邦国家、也是欧盟成员国,被誉为“欧洲后花园”。

从国家资源分布上看,马耳他风能和太阳能丰富,但石油等化石能储备少。从产业分布上看,马耳他制造业欠发达,农林渔业产值占总体经济产值不足1%;国民经济以服务业和金融业为主,旅游业是其传统支柱产业和主要外汇来源;航运业也是马耳他的重要产业,马耳他南部的自由港是地中海沿岸第三大转运港,与世界110个港口有货物往来。从对外贸易上看,马耳他长期对外贸易逆差;欧盟一直是其最大贸易伙伴;主要进出口国为意大利、德国、英国、法国等;主要进口产品为食品、矿物燃料、交通工具、非电子机械等;主要出口产品为海产品、医药产品、电子机械等^[7]。

我国同马耳他在国家体量、国民经济、产业布局上差别较大,但正是这种差别形成了中马两国在经济发展要素上的互补性,使双方在未来的发展与合作中能通过相对较小的投入获得较大的经济效益,这也是中马合作共赢的基础。马耳他市场规模小,其强势产业(旅游业、航运业、服务业、金融业)以及主要出口产品(电子机械、海产品、医药产品)可在中国找到庞大的消费市场和旗鼓相当的贸易与产业合作伙伴,同时我国在同其强势产业(旅游、航运)的合作中也可以学习其经验和技术,从而提升我国相关产业的发展水平。双方在制造业和农林渔业的产能合作空间大,马耳他有望成为中国工业制成品、农副产品的在欧贸易伙伴国;在能源和资源特别是对风能 and 太阳能的开发利用上,双方的合作前景也十分广阔。双方互惠共赢的合作共识,推动马耳他于2016年1月加入由中国倡议发起的亚洲基础设施投资开发银行,成为亚投行创始成员国,并于2018年11月马耳他时任总理访华期间在华签署了中马共建“一带一路”合作谅解备忘录。

5.2 中马现阶段谋求共同发展的合作氛围和日趋活跃的科技合作关系,营造了良好的宏观外部环境

中马自1972年建交以来长期保持友好合作关系,双方高层交往密切。2001年,江泽民主席与马耳他时任总统互访成功;2009年,时任国家

副主席习近平访问马耳他。近几年,马耳他总统和总理先后应邀来华出席上海世博会、首届中国进出口博览会;2014年在马耳他总理访华期间,双方签署了《中马政府中期合作规划谅解备忘录(2014—2019)》。如前所述,马耳他积极参与和支持由中国发起的亚洲基础设施投资开发银行和“一带一路”倡议,是亚投行的创始成员国和我国共建“一带一路”的合作伙伴国。两国高层领导对合作共谋发展形成高度共识。

这种共识有力推动了两国的国际合作。2015—2019年马耳他国际合作伙伴排名统计结果显示,2015年中国在马耳他国际合作伙伴中排名第40位,2019年上升为第26位。中马科技合作也在良好的合作氛围下日趋活跃、逐渐加强。自2002年两国签署政府间科技合作协定以来,中马科技合作趋暖,双方政府间科技交流对话平台中国—马耳他科技合作联委会于2015年和2017年两度召开,签署和落实了我国科技部与马耳他科学技术理事会关于共建海产养殖联合中心的谅解备忘录,并于2019年开始征集第一批中马政府间科技合作项目。多年来,双方在中医药领域的合作尤为突出。中国在20世纪90年代就在马耳他设立了地中海地区和欧洲的首个中医中心,并于2008年在马耳他新建的国立医院设立了中医门诊科,这是中医首次以独立科室的形式进入欧盟国家级医院。2012年中马签署中医药领域合作议定书,并于2017年续签。

6 双边科技合作的切入点分析

6.1 中马科技创新体系、生态系统构建的交流合作需求强劲

根据世界知识产权组织《全球创新指数报告2020》,虽然中国的整体创新实力高于马耳他,但创新指标中的机制指标(政策法规环境、商业环境)的排名却落后于马耳他,在法律、法规环境这一细分指标上二者的差距显著。2020年,中国在这一细分指标上排名第102位,马耳他排名第15位。另外,《欧盟创新计分牌2020》显示马耳他作为欧洲中等创新国家,在智慧资产、创新环境等创新维度上优于同水平其他欧洲国家;在商标申请、风险投资支出、创新领域快速发展企

业和知识密集型产业就业率方面得分高。可见虽然中国综合创新实力远优于马耳他,但在制定利于科技创新发展的政策法规、创造益于科技创新发展的商业环境方面,马耳他有值得我国借鉴之处。两国科技合作的顶层设计者间就营造有利于科技创新的生态环境加强交流和研讨十分必要。

中马可充分利用两国科技联委会这一机制加强交流和对话。马耳他教育和就业部、马耳他科学理事会参与双边科技联委会的马方政府代表。依托中马科技联委会,中国科技部可同马耳他上述两个机构就科技战略、政策制定、科技管理经验、科技创新生态环境构建等多个双方共同感兴趣的议题深入交换意见,形成共识,从而为未来双方科技界可持续合作提供稳定的科技政策支持。

另外,马耳他政府中涉及科技研发和应用的部委还包括能源和水利部,交通、基础设施和大型项目部,金融服务和数字经济事务部,环境、气候变化和规划部,经济、投资和小企业部等。推动和实现双方在能源、水利、交通、基础设施、数字经济、气候变化等领域的科技合作,也需要两国科创合作政策的顶层设计者协调双方相关归口部门合作渠道,凝聚合作共识,为两国在上述领域的科技合作提供政策引导和法律、法规保障,切实为双边合作创造一个良好的生态环境。

6.2 中马推动新兴经济和前沿技术发展的战略相互呼应,合作前景广阔

近年,为适应全球新兴经济和科技发展,马耳他政府出台了推动新兴经济和前沿技术发展的国家战略和政策,例如马耳他金融服务管理局提出以“金融科技监管沙盒”和“金融科技创新中心”为核心的《马耳他金融科技战略》;参与由欧盟发起的前沿科技发展战略和研发计划,例如签署由欧委会提出的《人工智能合作宣言》,并同欧盟 24 个成员国共同开展欧盟量子通信基础设施计划。可见,马耳他对金融科技、人工智能和先进通信基础设施发展形成了一定的国家战略布局和规划。我国现阶段也出台了《新一代人工智能发展规划》《金融科技(FinTech)发展规划(2019—2021 年)》等国家层面引导和支持上述前沿关键技术攻关的战略和政策,致力于通过培育以前沿技术为支撑的新经济形

态,创造发展新动能,实现我国高质量、可持续发展。

中马两国互惠共赢的良好合作共识,以及双方推动新经济和前沿关键技术发展的国家意愿,为人工智能、金融科技、量子通信及其基础设施方面的合作营造了良好的宏观外部环境,能够加深我国与欧盟国家的科技合作伙伴关系。在中国“一带一路”和“亚洲基础设施投资开发银行”等国家战略和资源支持下,马耳他也将从双方人工智能、金融科技等前沿技术的合作中获得丰富的科技资源。中马双方在上述新兴经济和前沿技术领域的科创合作前景美好。

6.3 聚焦马耳他优势科研领域和强势产业,挖掘、形成两国共同感兴趣的国际科技合作项目

对马耳他的论文和专利数据统计、分析结果显示,马耳他在微生物学、分子生物与遗传学、生物与生化等学科领域的科研成果影响力在世界上排名相对靠前。另外,马耳他国家禀赋分析显示服务、金融、旅游、航运业是该国强势产业。

我国同马耳他在优势科研领域和强势产业的科技合作,将充分发挥其国际研发和产业布局中的竞争和科技创新资源优势,实现中马合作资源以小投入搏高精产出。中马中医药领域的合作有力说明了这一点。为发挥马耳他在生物学领域的国际研发优势,结合我国中医药“走出去”的发展战略,中马生物健康领域相关机构自 20 世纪 90 年代就开始了中医药合作,多年来自下而上凝聚双方合作共识,最终以政府间中医药合作议定书肯定了双方合作的成果。两国中医药合作成为我国中医药进入欧洲市场一个成功案例,也是双方卫生健康领域的合作典范。双方在中医药领域良好的合作基础,为未来中医药服务和产品共同研发奠定了坚实的基础。我国也推动了同其航运、海产养殖等强势产业的技术合作,如前所述我国科技部同马耳他科学理事会签署共建海产养殖联合实验室的谅解备忘录;双方还在 2019 年启动政府间国际合作项目联合资助机制,并共同资助了面向航运业的技术合作项目。随着近年中马科技合作日趋活跃,双方在马耳他优势科研领域和强势产业上技术合作的空间进一步加大,在两国政府间国际科技项目联合资助机制的支

持下, 高质量的国际科技合作项目有望大幅增加。

7 合作建议

基于对中马科技创新合作潜力和合作可能性的分析, 我国可以从以下几个方面进一步推动两国间科技创新合作, 使之成为我国对欧科技合作的新的切入点:

(1) 深化双方科创生态系统顶层设计师间的交流与合作, 为双方科创合作创造良好的宏观环境。在马耳他《2020 年国家研究和创新战略》收尾, 《中马政府中期合作规划谅解备忘录(2014—2019)》收官并酝酿续签之际, 双方可把握承上启下的时间节点, 对接协调两国科创发展战略和政策, 共同制定中马科创合作中长期规划, 使其成为新一轮中马政府间合作规划的亮点, 以期获得马耳他未来新一轮研究创新战略对中马科创合作的政策和资源支持。

(2) 结合全球新经济、新技术发展态势, 以中马共同利益为出发点, 对接马耳他在量子信息技术、金融科技、人工智能等领域国家战略和政策, 深入开展科技创新合作。鉴于中马双方对上述领域的共同需求, 推动签订相关领域两国科创合作计划, 创新合作机制, 为双方科技创新合作注入适应时代发展的新内容, 支持上述新经济和新技术在两国的发展和应用上实现互利共赢。充分发挥中国在金融科技、人工智能和量子通信等信息技术领域的科研实力和相对丰富的科创资源, 推促中国成为继欧盟后马耳他实现上述领域发展不可或缺的国际合作伙伴。同时, 我国也可借助中马在上述领域的深度合作, 发现和挖掘我国同欧盟及其他欧洲科创大国在人工智能、量子通信等领域的科创合作机会和资源。

(3) 以马耳他活跃的国际科技合作机构和其优势科研领域为合作抓手, 形成中马政府间优先合作领域和项目, 实现中马科技合作项目的提质增效。目前中马政府间重点合作领域集中在海产养殖业和航运业, 且该机制下目前仅支持了一个双边合作项目。建议依托马耳他的优势科研领域, 结合我国经济社会发展需求, 拓展双方合作领域, 通过政府间国际合作项目资助机制共同遴选和资

助优质中马科技创新项目。例如, 双方可将自下而上已有深厚合作基础的中医药领域列为两国重点合作领域之一, 在两国机构间良好合作基础上, 利用中马政府国际合作项目资助机制, 引导、激发、催生适合欧洲市场的中医药技术和产品的研发合作, 令中医药合作不仅是双边卫生健康领域的合作典范, 更成为中马科技合作新亮点。

(4) 依托“一带一路”和亚投行等国家战略和资源对中马产能和基础设施合作的支持, 深化中马在马耳他强势产业(旅游、航运、金融和服务业)的科技合作, 服务中马上述产业的升级换代。中马产能合作项目将激发相关科技合作需求, 从而开启依托产业和基础设施建设催生技术合作的新科创合作模式; 双方技术合作又将为产能合作提供科技解决方案, 从而实现产能和科技合作的正循环, 实现科技对产业经济发展的支撑。■

参考文献:

- [1] 马耳他科学和技术理事会. 官方英文主页 [EB/OL]. [2021-04-23]. <http://mcst.gov.mt/>.
- [2] 欧盟. 欧盟 2017 年研究与创新国别报告 [R/OL]. (2018-03-23) [2021-04-23]. <https://rio.jrc.ec.europa.eu/country-analysis/Malta>.
- [3] 欧盟统计局. 欧盟研发经费投入强度统计报告 [R/OL]. (2019-01-10) [2021-04-23]. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9483597/9-10012019-AP-EN.pdf/856ce1d3-b8a8-4fa6-bf00-a8ded6dd1cc1>.
- [4] 世界经济论坛. 全球竞争力报告 2019 [R/OL]. (2019-10-09) [2021-04-23]. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.
- [5] 世界知识产权组织. 全球创新指数报告 2020 [R/OL]. [2021-04-23]. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf.
- [6] 欧盟. 欧盟创新计分牌 2020 [R/OL]. [2021-04-23]. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42981/attachments/1/translations/en/renditions/native>.
- [7] 中华人民共和国外交部. 国家和组织之马耳他国家概况 [EB/OL]. [2021-04-23]. https://www.fmprc.gov.cn/web/gjhdq_676201/gj_676203/oz_678770/1206_679450/1206x0_679452/.

Review of Science, Technology and Innovation in Malta and Outlook of Sino-Malta Cooperation

DAI Le¹, PAN Yao², WANG Lu², ZHANG Xin-min², MA Zheng²

(1. China Science and Technology Exchange Center, Beijing 100045;

2. Institute of Scientific and Technological Information of China, Beijing 100038)

Abstract: Confronted with complicated international situation, exploring new opportunities for cooperation on science, technology and innovation (STI) between China and small European countries is of great significance for China to open up a new prospect of STI cooperation with Europe and achieve high-quality open innovation. This paper introduces Malta's national STI system, policies, performance and characteristics, then analyzes the potential of Sino-Malta bilateral cooperation in terms of STI, explores the entry points of bilateral cooperation, and finally puts forward some suggestions for future Sino-Malta STI cooperation.

Keywords: Malta; scientific system; science, technology and innovation; international cooperation

征稿启事

《全球科技经济瞭望》是中国科学技术信息研究所主办的一本综合性的科技核心期刊。

多年来, 由于独特的稿源渠道, 使得《全球科技经济瞭望》一直受到了广大读者的青睐。为了提高该刊的办刊质量, 我们希望按照核心期刊的办刊模式, 征集一些具有一定学术水平和前瞻性、创新性的优质稿件。

本刊重点栏目: 创新战略与政策、科技与经济、科技计划与管理、研究与探讨、调研报告等。

欢迎各大院校、企事业单位等研究人员踊跃投稿。一旦来稿被录用, 我们将与您取得联系。来稿请按照核心期刊稿件的格式要求, 包括中英文标题、中英文摘要、中英文关键词、参考文献、作者简介、作者单位(中英文、地址及邮编)等, 并请您提供您的联系方式。

E-mail: liaowang69@126.com

主 页: <http://www.kjliaoawang.com.cn>

联系地址: 北京市西城区三里河路 54 号 266 室《全球科技经济瞭望》编辑部

邮政编码: 100045

联 系 人: 朱娜

联系电话: 010-58882535