
2023 年 5 月 8 日**第 14 期****总第 593 期**

英国科学技术框架

【译者按】2023 年 3 月，英国科学、创新和技术部发布其成立后的第一项主要工作《科学技术框架》（以下简称“框架”）。框架立足于科技在本世纪中的重要地位，阐述了到 2030 年巩固英国作为全球科技超级大国地位的目标和愿景。框架通过建立跨政府部门的协调机制，采取了十项实现目标的关键行动，包括确定关键技术、展示科技实力和雄心、增加研发投入、吸引技能人才、为创新型科技企业融资、支持对创新的采购、把握国际合作机遇、兴建实体和数字基础设施、制定法规与标准以及支持公共部门创新。赛迪智库科技与标准研究所对该报告进行了编译，期望对我国有关部门有所帮助。

【关键词】科学技术 框架 关键行动

一、英国科学、创新和技术部大臣米歇尔·多内兰的前言

在这个竞争日趋激烈的世界里，我们发现英国在维护国家安全、民族繁荣和地球健康方面正面临着新的挑战。从蒸汽机到万维网，英国有着悠久的领导和创新历史，促进了国家的发展和繁荣。展望未来，对科技的投资比以往任何时候都更加重要。

尽管英国的相对体量有限，但表现仍优于同级别的竞争对手，英国在许多领域都能跟美中两国一较高下。英国拥有 4 所世界排名前十的大学和价值超过 1 万亿美元的技术产业。英国的 8 个大学城所拥有的市值数十亿美元的独角兽初创企业比法、德两国的总和还要多。不过，当包括法国和德国在内的其他国家都在进一步加大科技投入时，英国也必须加快前进步伐。

英国成立科学、创新和技术部，旨在聚拢最优秀的人才，追求共同的目标，即成为全球最具创新能力的经济体。我们将确保英国作为科技超级大国的地位，不仅是追求排名，而且要将这种优势转化为英国人民的切实利益。无论是使用人工智能来预测设备或机器何时发生故障、允许主动维护、减少停机时间，还是使用量子计算机来发现新的救命药物，更美好的未来将由英国勇于创新的企业推动。

本框架是一项战略愿景，提出了到 2030 年实现目标的 10 项

关键行动。英国将吸纳世界各地最优秀的人才，为未来的产业建立一支熟练的劳动力队伍，提供基础设施和投资，将技术推向市场，并鼓励创建支持创新的监管环境。英国将调动政府的一切手段，与英国及全球的产业界和学术界领袖密切合作共同实现这一目标远大的计划。所有的牵头部门都在制定行动计划，以便英国能够实现战略目标，本框架中分享了这些计划的一部分内容，所有领域的未来政策均应服务于英国的战略。科学、创新和技术部将确保通过共同努力在 2030 年前实现成为科技超级大国的目标。

二、英国科学技术框架

英国科技超级大国议程背后的动机较为简单，即科技将作为本世纪繁荣、强大和历史发展的主要驱动力。将来英国能否成为一个富裕、强大、有影响力的国家，英国公民能否享有繁荣、安全、充实、健康和可持续的生活，都将取决于英国能否进一步扩大在科学、技术、金融和创新领域的优势。

只有公共部门、民间团体、学术界、产业界和私营部门以及国际合作伙伴通力合作，才能实现上述议程，而且公众也要始终参与其中，以确保科技不会脱离人民的生活。要实现其中某些成果将非常具有挑战性，但迅速且立即采取行动至关重要。本框架代表着英国的远大目标，以及采取关键行动并通过技术确保战略

优势的决心，英国的科技部门深度参与了本框架的制定。本框架是政府政策实施的战略支柱，英国将在 2023 年夏季之前为每个部分制定明确的行动计划，并由国家科技委员会监督实施。

（一）确定关键技术

愿景：加深英国在确定、追求和实现科技应用重点领域战略优势方面的底蕴，能够以英国自己的方式为国家带来繁荣和安全，并为全球社会带来利益。让英国的科学基础领先世界且一应俱全，使英国能够在新发现和新技术出现后迅速占得先机。

采取的行动和正在进行的工作，政府将：

- 使用稳健且可重复的方法来确定对英国最关键的技术。本框架依据 8 项标准对 50 多项技术进行了评估：



可持续环境



健康与生命科学



数字经济



国家安全与国防



国际比较



基础



市场潜力



威胁与韧性

通过上述方法，本框架确定了五大关键技术：



人工智能：由机器来执行通常需要人类智力才能完成的任务，特别是机器借助数据学习完成任务的方法。



工程生物学：将严谨的工程原理应用于生物体系的设计中。



未来通信：数字化数据和通信基础设施的演变。



半导体：一类具有独特性质的电子材料，是人们日常所使用的设备和技术的核心。



量子技术：依赖量子力学的设备和系统，可提供“传统”机器所不具备的功能。

尽管出于长期规划的需要，对该清单进行重大变革的难度很大，但国家科技委员会每年都会审查这份清单，以确保英国与时俱进，并继续增强全球竞争优势。

- **利用本框架中列出的其他 9 项关键行动，为上述技术在英国的蓬勃发展创造有利环境。**在必要的情况下，政府必须做好干预并培育市场的准备。英国将制定跨政府的计划，以优化每项关键技术的科技体系。该计划将分析英国的战略利益和优势，以及其他国家的态势，并以“自有-合作-准入”的框架作为指导。英国将考虑需要可靠且具有韧性的供应链的领域，以既有的方法来保障供应链稳定，使企业得以发展并保护英国免受供应冲击。

科学、创新和技术部正在为所有关键技术制定一项跨政府的行动计划。前期工作将包括：

- 在 2023 年初发布有利于创新的人工智能监管办法白皮书。
- 在 2023 年初发布英国半导体和量子技术战略。
- 发布《无线基础设施战略》，规定包括 6G 在内的英国未来通信的研发重点。
- 到 2023 年年中，为工程生物学及其在整个经济中的应用制定战略方针，以最大限度地把握机会并降低风险。
- 针对每一项关键技术制定计划，以保护英国的战略优势不受任何国家威胁。
- 确保新兴技术（比如大型语言模型）能够被用于支持更具创新能力的公共部门，同时对风险进行管控。

注：“确定关键技术”是本框架的一个独特部分，它探讨的是英国该作何选择、侧重于哪些关键技术，从而建立战略优势。

其余部分论述的是其他工具，政府可以用这些工具营造有利环境从而支持上述选择。这些工具或是系统性的，比如提高全民的科学、技术、工程和数学（STEM）技能，或是针对特定关键技术的，如对创新型企业的投资。

（二）展示科技实力和雄心

愿景：让国内外均认可英国在科技方面的实力和雄心，让所有的利益相关方有信心投入时间、资金和精力来支持英国的科技愿景。营造共同的目标感，让公民相信科技可以改善他们的生活。

成果：到 2030 年，英国将：

- **清晰、可信、一致地传达政府的科学技术优先事项和行动，增强英国各利益相关方开展支持目标的活动的信心。**类似于中国的“中国制造 2025”或 20 世纪 60 年代美国的“我们选择登月”，让各利益相关方认识到政府有明确的雄心壮志。
- **营造一种主要利益相关方共同追求科技目标的意识。**政府将宣传英国的成功案例，让更多公民了解科技对生活的积极影响。在《公众对科学的态度》调查中，仅有 57% 的受访者认为科学可以创造更多的就业机会，这一比例至少应达到 80%。
- **在国际上宣传英国科技体系的实力以及英国的长期雄心。**政府的民调结果显示，英国人认为本国科技体系的实力排在世界前三名，并且领跑整个欧洲。

科学、创新和技术部正与内阁办公厅和商业贸易部合作，制定一项跨政府的行动计划。**前期工作将包括：**

- 通过与主要合作伙伴进行协调沟通，提高英国对不同受众

的影响力。

- 在 3 月份发起瞄准美国西海岸的 GREAT Tech 活动，以改善投资者对英国技术生态体系的看法，从而吸引更多投资进入英国。
- 在 10 月份举办英国第二届全球投资峰会，并重点关注高科技领域。
- 通过“生活技能”运动下一阶段的“跳起来”运动，提高公众对 STEM 科目、技术教育和高级数字培训的参与度。

（三）增加研发投入

愿景：让英国的研发投入与成为科技超级大国的雄心相匹配，私营部门将在其中发挥主导作用。通过本框架推动私营部门的研究和企业的创新活动，从而促进英国经济的增长。

成果：到 2030 年，英国将：

- 在《2021 年支出审查》所承诺的创纪录的公共部门投资的基础上，增加私营部门的研发投入。英国将依托自身重点领域的优势，实施扩大私人投资的计划。英国将尽可能增加公共研发投入，并承诺在 2024 至 2025 年投资 200 亿英镑用于研发。

- 确保英国的科技格局呈现足够的多样性。英国除了拥有优秀的大学以外，还要对现有的组织机构进行优化，比如公共部门研究机构和弹射中心¹，并且考虑新的敏捷创新模式，比如建立重点研究机构和给予创新者实际支持。由保罗·纳斯爵士领导的《英国研究、开发和创新格局审查》将为这些选择提供参考。
- 按照《升级白皮书》的规定，将大东南地区以外的国内公共研发投入提高至少 **40%**，以提升大东南地区以外的生产力、薪酬、就业和生活水平。
- 通过有针对性地支持本地创新集群，加速技术转化、商业化和知识交流。
- 资助者尝试采用新的试验方法，减少研究和创新资金的官僚主义。这将建立在英国研究创新机构的独立审查以及官僚机构审查的基础上，并考虑所有政府资助的研发项目。

科学、创新和技术部正与商业贸易部和城镇升级、住房和社区部合作，制定一项跨政府的行动计划。前期工作将包括：

- 在 2023 年初对提克尔研究官僚主义审查以及保罗·纳斯爵

¹英国的国家技术创新中心是英国研究与创新署联合全国科技界组建的各个领域和行业的科创中心，被官方对外称为“弹射中心”，属于非盈利性组织，旨在支持创新和弥合研究与工业之间的差距。

士的研发创新格局审查做出回应。

- 与产业界和慈善伙伴合作，在 2023 年夏季议会休会前增加对内投资。
- 试行新的创新加速器，支持英国城市地区成为主要、具有全球竞争力的研究和创新中心。

（四）吸引技能人才

愿景：让英国拥有大量且多样化的技能、技术和创业人才，涵盖 STEM、数字化与数据化、商业化以及国家安全等方面，能够快速满足政府、产业界和学术界的需求。

成果：到 2030 年，英国将：

- 建立敏捷且反应迅速的技能体系，提供所需的各种技能，以支持 STEM 领域的世界级劳动力，并推动经济增长。英国将阐明并尽可能预测关键技术的技能缺口（涵盖学术界、工业界、政府和非营利部门），以及填补这些缺口应采取的行动。
- 聘用并留住高质量的 STEM 相关科目的继续教育和学校教师。
- 扩大 STEM 招生规模，确保有更加多样化的人群加入科学

和技术劳动力队伍。英国将借鉴人工智能和数据科学转换课程等例子,在这些领域中,英国已投资高达 3000 万英镑,来帮助弱势群体加入人工智能产业。

- **创造竞争优势，吸引国际人才。**英国的工作岗位对世界上所有职业阶段的优秀人才都极具吸引力，全球优秀人才可通过“高技能签证制度”入境。英国的研究人员将参与各种交流活动，以建立国际联系和新的合作关系。
- **让人们获得终身培训、再培训和技能提升的机会，以应对不断变化的需求。**英国将创建积极主动的职业咨询计划，在 STEM 培训或 16 岁时的教育与高薪工作之间建立联系，包括终身贷款权利等革命性举措。鉴于 2030 年 80%的劳动力已经在工作，这一举措尤为重要。

教育部正与内政部，科学、创新和技术部，商业贸易部，以及内阁办公厅合作，制定一项跨政府的行动计划。**前期工作将包括：**

- 在 2023 年制作一个教育部技能一览表，以了解英国计划优先发展的技术的科技技能供需情况。
- 将首相关于所有年轻人都要学习数学的雄心提高到 18 岁。

- 与政府、教育工作者和雇主合作，为个人提供优先进入计算和数字行业的途径。
- 寻找并吸引来自世界各地的下一代人工智能领导者，展示英国优质的工作岗位，并在英国为其提供合适的就业机会。
- 继续拓展由 21 家以就业为导向的理工学院所组成的网络（IoT），提供更高水平的技术培训，此外，IoT 还要负责帮助弱势群体和代表性不足群体提升技术水平。

（五）为创新型科技企业融资

愿景：提高国内投资者的参与度，使各个阶段都有充足的资金供应，构建有利于企业成长和发展的环境，培育具有全球竞争力的大型科技企业，进而推动经济增长，并为公民提供高技能就业岗位。

成果：到 2030 年，英国将：

- 缩小英国最具创新能力的科技企业的融资缺口。英国将缩小与美国的融资差距，特别是增加后期融资的轮次，利用其成熟、开放的金融市场来支持英国最具创新能力的企业。
- 增加英国的机构投资供给，扩大本土资金池，助力英国科技企业的扩张。英国将与机构投资者（特别是固定缴费型

养老金计划）密切合作，扫除投资英国创新企业的其他障碍，确保英国的养老金储户从更高的潜在回报中受益，使英国最具前景的企业留在英国并借助本土资金扩大规模。

- **扩大金融生态体系的规模，以培育下一代具有全球竞争力的科技企业。**除了增加资本供给，英国还将加强优质科技企业及其衍生公司的业务渠道，增加英国投资者的专业知识，解决地区差异，并为企业上市铺平道路。

英国财政部正与科学、创新和技术部，商业贸易部以及就业养老金部合作，制定一项跨政府的行动计划。**前期工作将包括：**

- 以英国商业银行的良好信誉为基础，加强对英国的规模型科技企业的支持。
- 在立法中实施希尔审查的建议，以提升将英国作为上市地的吸引力。
- 与固定缴费型养老金计划合作，释放机构投资进入英国科技企业。
- 提供数字化增长补贴，以促进英国各地的小型 and 规模型技术企业。

(六) 支持对创新的采购

愿景：政府部门通过创造对创新的需求，将购买力转化为经济增长。各部门通过长期战略明确阐述各自的技术需求，将一定比例的部门支出专门用于支持对创新的采购，让企业有信心投资并培育市场。

成果：到 2030 年，英国将：

- 明确指出政府需要采购技术的途径，以实现其自身在关键技术方面的雄心壮志，**从战略上大幅拉动当下及未来的创新**。各部门将阐明对创新的要求，并有效地利用本部门的开支以及所能影响的采购（如受监管的公用事业），以激发创新并拉动关键技术。
- **具备支持科技企业的业务发展和风险投资的能力，与创新型高成长性企业建立一系列伙伴关系，以支持英国的目标。**各部门将明确阐述各自的技术需求，并具备寻找相关技术以及与合作企业促成采购的业务甄别能力。各部门借鉴疫苗工作小组、呼吸机挑战、国防安全加速器以及国家安全战略投资基金的经验，建立一系列创新项目。
- **增加各部门在创新产品和服务方面的支出**，由每个部门确定将一定比例的采购支出直接用于支持创新，在一定程度上可通过让各种规模的企业更容易申请公共资金来实现。

- 在各部门的政策和业务团队中形成一种文化，成为一个智慧、协同的客户，来支持创新和关键技术。包括：提高各部门的技术专长，所有部门都持续加快采购速度，提高适度冒险的意愿，以及更多地采用创新来实现政府目标。

内阁办公厅正与采购支出较大的部门制定一项跨政府的行动计划。前期工作将包括：

- 在政府采购支出中设定一个最低比例，以直接支持技术创新。
- 扩大小企业研究计划，以支持英国的关键技术。
- 2023 年，在议会推动《采购改革法案》，创建更简单、更灵活的商业体系，降低中小企业的准入门槛。
- 2023 年与签约当局合作，通过支持实施《采购改革法案》的培训和指南，在整个公共部门推动追求创新的文化变革。

（七）把握国际合作机遇

愿景：让英国对自身的科技实力充满自信，并享有支持关键技术及英国行业发展的国际伙伴关系。英国与各国政府、产业界和学术界的国际关系提升了英国的科技能力。英国有能力塑造全球格局，并将英国的价值观融入技术，维护英国的安全利益。

成果：到 2030 年，英国将：

- 向包括各国政府、学术界、投资者和产业界在内的广泛国际受众清晰、一致地传达英国的科技重心、优势和价值观。通过与海外的政治互动，不断宣传和加强英国的科技行业，并构成英国与世界各地合作伙伴交往计划的核心部分。
- 在现有联系（如七国集团和二十国集团）的基础上，以互惠互利为宗旨，建立一系列优先且多元、以科技为本的国际伙伴关系。这些伙伴关系的范围和深度各不相同，但都能使英国受益，并强化科技体系，提升英国的全球影响力。
- 协调各项国际科技活动，促进长期研究和基础设施伙伴关系，探讨新的国际合作基金，将官方发展援助预算向研发倾斜，并有效部署科学与创新网络。
- 嵌入一个系统性的方法，来处置与国际研发合作和外来投资相关的国家安全风险，权衡开放合作和投资的安全风险与限制合作与投资的机会成本。
- 构建具有强大科技知识的外交网络和国内网络，以及强大的国际技术领导力。外交网络将承担明确的科技任务，并在本框架内发展满足英国科技需求的关系。

外交联邦发展事务部正与科学、创新和技术部，商业贸易部，以及国防部合作，制定一项跨政府的行动计划。**前期工作将包括：**

- 提供 1.19 亿英镑的国际科学伙伴关系基金，实现比英国单打独斗更大、更好的科学发展。
- 扩大英国的“技术特使网络”，让英国的外交网络拥有无可比拟的技术知识和覆盖范围。
- 建立英国专业技术中心，以便英国的技术专家帮助发展中国家按照英国的原则进行经济转型。
- 通过有针对性的研发投入和专业知识，与新兴及领先技术国家建立伙伴关系，以增强全球应对共同挑战的能力。

(八) 兴建实体和数字基础设施

愿景：利用基础设施的可及性与协调性吸引人才和投资，为创新集群奠定基础，并帮助企业扩大规模。英国拥有多样化、敏捷且有韧性的设施，能够支持各种技术选项，并与全球伙伴合作实施重大科技项目。

成果：到 2030 年，英国将：

- 通过在所有技术成熟度上使用组合方法，**提高基础设施能力以实现科技目标**。英国将对基础设施投资，升级和重新

利用支持研究和商业化的设施，从而支持创新型企业。

- **在英国各地兴建各种研究和创新基础设施**，包括公共部门研究机构、弹射中心、用于工艺/产品测试的示范设施以及“生活实验室”，这些设施将建立“公共—私营—用户”需求和伙伴关系，以支持研发应用。
- **确保英国对相关和重要的国际基础设施的战略性投资**，以维持英国的科学优势（如欧洲核子研究中心、欧洲分子生物学实验室），紧跟关键技术，促进知识交流。英国将主导由国际伙伴关系资助的基础设施。英国的投资将使英国拥有最好的公共和私人合作和机会。
- **通过完善的数字基础设施**，包括国家统计局综合数据服务处、数据共享协议和访问协议，**使数据成为一项推动因素**，以满足政府、产业界和学术界的数字化需求。

科学、创新和技术部正在制定一项跨政府的行动计划。**前期工作将包括：**

- **为研究和创新基础设施制定长期国家计划**，以确定方向并加强协调，与公共和私营部门合作，确保英国基础设施基础的长期可持续性。

- 2023 年 3 月发布《独立未来计算审查》，为英国未来十年的计算需求提供参考。
- 投资研究云试点，通过国家统计局综合数据服务处，让研究人员更容易获得各种来源的数据。
- 确保公共部门研究机构的能力得到充分理解、协调，并为整个英国科技领域服务。
- 召集政府、学术界和产业界的有关专家，确定关键技术领域的科技基础设施机会。
- 通过对网络-实体基础设施咨询的回复，制定与产业界、学术界的合作计划，以应对系统性挑战，并最大限度地提高其对英国和全球的价值。

（九）制定法规与标准

愿景：英国利用脱欧后的自由，站上制定技术标准和塑造国际法规的前沿。监管有利于创新，刺激对科技的需求，吸引投资，同时代表英国的价值观并保护英国公民利益。英国政府利用自身科技优势和国际关系，确保对制定法规和技术标准的影响。

成果：到 2030 年，英国将：

- 创建利于创新、易驾驭且促进商业科技广泛应用的法规和

标准体系。监管机构在每项关键技术上的作用将是明确的，包括在跨部门和监管范围的地方。监管机构有责任支持英国创新者的创新测试成本，以使之具有国际竞争力。

- **抢先其他国家为关键技术制定规则，并适时出台法规，为关键技术领域的创新者增加确定性。**在制定国内法规时，英国将考虑国际背景，以加强其先发优势。涵盖关键技术的法规将处于世界领先地位。
- **主导制定关键技术标准和法规的国际努力。**英国将在世贸组织、七国集团、二十国集团、经合组织、北约、欧洲委员会、英联邦和联合国发挥积极作用。英国将成为关键技术国际规则和公约的召集人和发起人。
- **成为全球技术标准生态体系的倡导者，主导对关键技术的国际治理。**英国将建设产业界和政府的能力，促成多方利益联盟，以制定技术标准。
- **使用政府的前瞻性判断，帮助监管机构探索新兴技术转化为关键技术的方法。**产业界和监管机构之间的对话可为改革提供参考，并促进英国的技术发展。

科学、创新和技术部正与商业贸易部、外交联邦发展事务部合作，制定一项跨政府的行动计划。**前期工作将包括：**

- 履行《技术审查促进创新条例》的调查结果，完善数字技术、绿色技术和生命科学的监管环境。下一步将扩大到创意产业和先进制造业。
- 与全球的标准开发组织合作，包括国际电信联盟、国际标准化组织/国际电工技术委员会、欧洲电信标准协会和国际互联网工程任务组，以确保支撑英国关键技术标准反映英国的价值观。
- 通过英国人工智能标准中心平台，将政府、监管机构、产业界、消费者和民间团体整合起来，促进和加强国内外人工智能治理实践。

(十) 支持公共部门创新

愿景：在公共部门形成支持创新的文化，建立充分支持和鼓励创新的制度，同时消除系统性障碍。以内部强大的 STEM 能力作为支撑。让公务员拥有所需的一切资源，以测试和发展更有效的服务理念。鼓励适度冒险、打击官僚作风、提高敏捷性，以更好地与企业合作，并扶持具有战略意义的行业。

成果：到 2030 年，英国将：

- 加强各级政府的 STEM 技能和素养，以便制定出合理的科技政策，进而取得战略优势，包括筹建跨学科团队，以更

有效地进行决策。政府的 STEM 能力将支持政府的目标，包括建立政府实验室，为任务导向型的早期研究降低风险，并形成创新集群的基础。

- **完善政府内部以及公共部门、学术界和企业之间的知识、人才和资源共享。**英国将加强部门、专业机构和行业之间的合作。通过权力下放的行政部门、地方行政部门和创新集群来提升伙伴关系水平。
- **在公共部门形成鼓励和支持创新型服务的文化。**政府在将技术应用于现有活动以及扩大新活动的规模时，将有适当的风险偏好。物有所值的评估将鼓励以投资组合方法进行创新。

科学、创新和技术部正与政府科学办公室和内阁办公厅合作，制定一项跨政府的行动计划。**前期工作将包括：**

- 根据《2019 年科学能力评估》评估进展情况，确定政府在 2023 年后仍需关注的问题。
- 协调政府间的建议和举措，确保公共服务从大型语言模型及其他生成式人工智能能力的机会中受益，同时管控风险。
- 在快速管培项目中将 STEM 毕业生的占比提高到 50%。

- 突出首席科学顾问的作用，让他们根据所在部门的科学和证据体系，明确阐述其部门对本框架的贡献。
- 培训政府领导人，让他们认识到科学技术的重要性，以及自身在科技体系领导力方面的关键作用。
- 吸引更多的世界一流技术人才和资深创新者加入政府。
- 为公务员提供实际场地和支持，以测试和发展新的理念，从而更有效地提供政府服务。

三、进展和下一步措施

在本框架的指导下，英国将发展并维护自身所需的创新生态系统，以吸引投资、发展企业、实施创新和部署世界一流的科技研究。这是一项将持续到 2030 年的长期计划，需要靠所有政府部门及外部合作伙伴的共同努力、敏捷性和以结果为导向的思维来实现。本框架的回报也极为丰厚，将为英国公民和全球带来直接和长期的利益。

（一）强化政府对科技工作的领导

自从科技在综合审查中被确定为核心优先事项以来，英国一直在优化相关架构，以确保能够通过科技取得战略优势。这些架构已经融入本框架中，并取得了很大的进展：

- 科学、创新和技术部集政府的核心科技职能于一身。目前该部门的国务大臣是国家科技委员会副主席。
- 国家科技委员会是一个由首相主持的内阁委员会，专门负责与通过科技取得战略优势相关的事务。国家科技委员会每月召开一次会议，审议与本框架有关的一切事宜。
- 科技战略办公室现隶属于科学、创新和技术部，该团队致力于推动政府在本框架方面取得进展。
- 国家技术顾问目前由帕特里克·瓦兰斯爵士担任，向国家科技委员会提供通过科技实现战略优势相关事宜的建议。

(二) 早期成效

- 英国成立了高级研究与发明局，专门资助高风险、高回报的研发项目，核心重点在于快速确定并资助颠覆性科技，支持各种改善人们生活的突破性发现。
- 英国已投入 2.5 亿英镑用于“技术任务”，以发挥并保持英国在人工智能、量子技术和工程生物学三大关键技术领域的全球领导力。
- 英国正在实施《国家人工智能战略》，以确保人工智能技术可以在英国使用，从而提升私营和公共部门的韧性、生

产力、增长水平和创新能力。

- 为了向弱势创新者群体提供专业支持，巴克莱鹰实验室通过数字增长补贴获得了 1200 万英镑，以促进英国各地的小型 and 规模型技术企业。
- 按照《英国数字战略》构想，将在英国各地推出世界一流的数字基础设施，并使数据成为科技领域的推动因素，改善研究和分析人员的数据获取能力。
- 英国强化了在科技方面的国际双边关系，如建立了英国-美国技术和数据全面对话关系，启动了英国-日本数字伙伴关系。
- 英国发起了有针对性的活动，包括大不列颠与北爱尔兰运动，这标志着英国成为了科技投资和国际人才的目的地。
- 在 2022 到 2023 年，政府将提供超过 110 亿英镑的支持，包括税收减免、贷款、担保、有针对性的计划和股权融资，推动数项关键改革，如养老金监管费用上限和希尔勋爵的《英国上市审查报告》。
- 财政大臣在秋季声明中再次确认了最大增幅的公共研发投入，即在 2024 到 2025 年之前将增加到 200 亿英镑。

- 英国发布了保罗·纳斯爵士的研究领域改革蓝图，并提出了将产生积极影响的即时行动。
- 英国已委托政府首席科学顾问兼国家技术顾问帕特里克·瓦兰斯爵士来主导《技术审查促进创新条例》，该审查将侧重于确定数字技术、生命科学和绿色产业领域的机会和推动因素。

(三) 下一步措施

在国家科技委员会推动实施下，英国将在整个政府内开展工作，确保在本框架指导下取得进展。科学、创新和技术部在本框架中发挥着全面领导的作用。2023 年底，科学、创新和技术部将发布一份更新报告，介绍已经取得的进展，以及英国在 2030 年成为科技超级大国的道路上所须采取的进一步行动。

译自：*Science & Technology Framework: taking a systems approach to UK science & technology, March 2023 by the Department for Science, Innovation and Technology*

译文作者：工业和信息化部赛迪研究院 池浩湑
联系方式：15910909015
电子邮件：chihaotian@ccidthinktank.com

报：部领导

**送：部机关各司局，各地方工业和信息化主管部门，
相关部门及研究单位，相关行业协会**

编辑部：工业和信息化部赛迪研究院

通讯地址：北京市海淀区紫竹院路 66 号赛迪大厦 15 层国际合作处

邮政编码：100048

联系人：袁素雅

联系电话：(010) 88559684 13263204219

传 真：(010) 88558833

网 址：www.ccidgroup.com

电子邮件：yuansuya@ccidthinktank.com

