

光辉历程

改革开放四十周年纪念特刊·开放共赢

为古丝绸之路注入科技新内涵

——中国与欧亚国家共绘科技创新合作宏大蓝图

本报记者 刘霞

改革开放40年来,中国的科学技术取得了长足进步,日益成为全球创新版图中的重要一员,国际合作需求随之水涨船高。在此背景下,加强国际科技合作既是我国创新驱动发展的大势所趋,也是应对人类共同挑战的必然要求。

2018年11月5日,由中国和俄罗斯联合研制的CR929远程宽体客机1:1显示器首次亮相中国国际航空航天博览会。C和R分别是中俄两国英文名称首字母。CR929远程宽体客机是中俄两国科技合作最直观的展示,也是改革开放40年来中国与欧亚地区国家开展国际科技合作的一个缩影。

科技部国际合作司欧亚处工作人员向科技日报记者介绍,40年来,中国与欧亚地区的28个国家开展了卓有成效的国际科技合作,推动签署并具体实施的国际科技合作协议有四十余份,为古丝绸之路注入了更多科技内涵,为地区和国际科技合作及共同发展贡献了新智慧,开辟了新前景。



图① 2018年10月16日,第二届中俄创新对话在莫斯科举行。图② 2018年10月17日—19日,中波两国科技园在第二届“一带一路”国际农业科技合作高层论坛揭牌。图③ 2016年5月6日,深圳北理莫斯科大学奠基仪式举行。图④ 2012年9月,时任国务委员兼国务院秘书长马凯为俄罗斯科学院航天生物专家葛林娜·聂其塔伊洛女士颁发中国政府友谊奖。图⑤ 2012年以来,中科院金属研究所与罗马尼亚卢日技术大学合作研发型加工先进技术。

大事记

中俄进入大项目合作新阶段

近年来,为进一步提升两国科技合作的层次和水平,适应不断发展的两国关系的需要,中俄双方逐渐由短期的、小规模的一般交流转向实施中长期、大型科技项目合作。

2012年,双方签署了《中华人民共和国科学技术部和俄罗斯联邦教育科学部关于在科技优先发展领域开展共同项目合作的谅解备忘录》,决定在纳米技术和材料、生命科学、能源和节能、合理利用自然资源、信息和通信技术等领域开展实质性大项目合作。同年,科技部火炬中心与俄罗斯“硅谷”斯科尔科沃创新中心在莫斯科签署合作协议,在科技企业孵化、高新技术研发等方面开展合作。

2015年12月17日,在中俄总理共同见证下,科技部、中科院与俄教育科学部、杜布纳联合核子研究所签署了《关于在重离子超导同步加速器框架下合作前景的议定书》,中俄首次在大科学装置建设方面开展合作。

2016年6月25日,在中俄元首见证下,科技部与俄纳米公司签署了《关于深化创新合作的谅解备忘录》。双方将支持关于建立中俄联合创新直接投资基金的倡议,在共同举办青年创新创业活动方面加强合作,共同推动中俄科技研发项目的实施,加强在技术转移、人才交流等领域的合作,推动中俄两国企业孵化器、科技园区之间的合作。

2016年6月27日,《中华人民共和国科学技术部与俄罗斯联邦经济发展部关于在创新领域开展合作的谅解备忘录》在莫斯科签署,中俄创新对话机制正式启动。

科技合作助力“丝绸之路经济带”建设

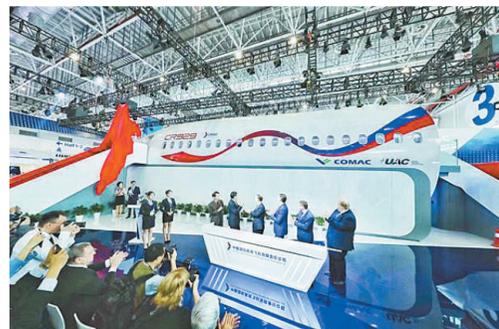
近年来,中国深化科技创新合作,助力“一带一路”建设,鼓励并推动中国适用技术向中亚和中东欧地区走出去;亚欧博览会已成功举办六届,成为中国与亚欧等国经济、科技交流与合作的重要纽带;共建国际联合研发中心和联合实验室工作有效推进,中国-中亚、中国-中东欧多边科技合作及技术转移平台助力“丝绸之路经济带”建设走向新征程。

在此期间,中国与中东欧国家共建了中国-匈牙利技术转移中心、中国-克罗地亚生态保护国际联合研究中心、中国中车-捷克布拉格工业大学牵引与控制技术联合研发中心、中国-保加利亚中心等长效合作平台,这些中心和平台在促进双方技术进步、经济发展等方面发挥了重要作用。

例如,中捷牵引与控制技术联合研发中心是中国中车在海外设立的首个研发中心之一,为中国中车聚合全球先进研发资源、推动中国中车走向欧美高端市场及全球大市场提供核心技术支撑。

中匈技术转移中心通过“政府搭建平台、专业机构服务”的工作模式,推动双方科技人才、技术、资本和产业转移转化。自2017年在重庆成立以来,已举办多场项目线下洽谈对接会,促成数十个项目成功对接,涉及食品安全、农业等领域。

2018年8月,第六届中国-亚欧博览会在乌鲁木齐召开,以“共商、共建、共享:新发展理念引领丝路未来”为主题,分设5个展区,15个部长级论坛。自2011年以来,新疆已成功举办五届中国-亚欧博览会和两届商品贸易博览会,累计签订内联项目超过1万亿元,对外经贸项目300亿美元。中国-亚欧博览会已成为中国与亚欧国家人员交流和经贸往来的重要平台,为建设“丝绸之路经济带”又增添了一抹亮色。



中俄联合研制的CR929远程宽体客机亮相2018年中国国际航空航天博览会。

(本版图片由科技部国际合作司提供)

中国-俄罗斯

构建人类命运共同体的重要保障

1992年12月18日,俄罗斯前总统叶利钦访华期间,《中华人民共和国政府与俄罗斯联邦政府科学技术合作协定》双方在北京签署,中俄科技合作从此翻开新篇章。

1993—1996年间,中俄双方实施了200多项政府间科技合作项目,几乎涉及国民经济发展的各个领域。1998年中国建立第一家中俄科技园——烟台中俄高新技术产业化示范基地;2001年建立了“浙江巨化中俄科技园”和“黑龙江中俄科技合作及产业化基地”;2002年,在莫斯科创建了俄罗斯境内第一家中俄科技园。这些科技园的创办为双方科研成果的转化起到了示范和带头作用。

近年来,中国与俄罗斯科技合作领域不断拓宽,合作形式不断丰富,既保留了讲学、进修、技术考察、种质资源和技术资料的交换等传统形式,又发展了共同研究、联合设计、共建联合实验室和科技成果转化基地等新形式,一些科技合作项目产业化落地,对两国科技、经济发展具有重要意义。

随着高新技术在各国国民经济建设中所占比重越来越大,高新技术及其产业化的合作项目也成为中俄科技合作的重中之重,双方在核能、航空航天、高技术等领域的合作取得了十分亮眼的成绩。比如,在航空航天领域,双方在卫星技术、空间科学、深空探测等方面签署了多份合作文件,推动载人航天、“北斗”“格洛纳斯”卫星导航系统等全面合作。

2017年11月发布的《中俄总理第二十二次定期会晤联合公报》称,双方应巩固与加强在运

载火箭及发动机、月球与深空探测、对地观测、航天电子元器件、卫星导航、通信卫星系统、金砖国家航天合作等领域的长期互利合作。

2018年6月8日,在中国国家主席习近平和俄罗斯总统普京见证下,中俄双方签署了核领域一揽子合作4个项目7份文件,确定在示范快堆、田湾核电站7/8号机组、徐大堡核电站两台机组和探月工程用同位素热源等重大项目上开展合作。这是两国核能领域迄今最大的合作订单,合同总金额超过200亿元人民币,项目总造价超千亿元人民币,成为中俄科技合作的又一标志性重大成果。

随着合作的不断深入,中俄科技创新合作的顶层设计也在不断加强,合作不断迈向新高度。中俄双方全面规划了中俄创新合作平台建设,正式启动并推进中俄创新对话机制,2017年和2018年分别在北京和莫斯科成功举办了两届中俄创新对话,目前,双方正积极推动创建中俄联合科技创新基金,该基金将积极支持中俄两国创新主体开展项目合作,切实推动两国科技成果的落地转化。

在2018年11月于北京举行的中俄总理第二十三次定期会晤期间,李克强总理指出,希望双方推进中俄跨境电子商务健康稳定发展,加强在创新领域、特别是在科技应用和基础研究领域合作。

40年来,中俄科技合作已经形成了多层次、多渠道、全方位的格局。在当前国际环境下,成熟、稳定、健康的中俄关系已成为推动建设新型国际关系、构建人类命运共同体的重要保障。

在当今全球经济融合的大背景下,国际科技合作起着引领经济与贸易合作的重要作用,这一点在中国与白俄罗斯、乌克兰、乌兹别克斯坦等独联体国家的科技合作中表现得更为明显。“问渠哪得清如许,为有源头活水来”,中国与这些国家的科技合作不仅为双方科技发展增添了新活力,也极大地促进了双方经济和社会

中国-独联体

引领双方经济发展的新动力

先进水平。

此外,中国科学院与塔吉克斯坦科学院共建的中塔中亚生态与环境研究中心,成为中塔两国科技与教育合作的重要平台,为促进两国在生态环境保护、资源可持续利用、灾害监测与预警等领域的科技合作和人才培养发挥了积极作用。中国科学院中亚药物研究中心(塔什干基地)在乌兹别克斯坦正式落成,为中乌两国科学院围绕中亚药物中心开展产学研多方面合作奠定了坚实基础。

上海合作组织于2001年宣布成立。经过17年深耕,正值芳华的上合组织已经发展成为具有重要国际影响力的新型区域合作组织,在科技创新对各国发展的重要性日益彰显的今天,

中国-中东欧

携手踏上“一带一路”建设新征程

中东欧国家是最早与我国签订科技合作协定的一批国家,双方的科技合作从上个世纪50—70年代以交换资料、种子和苗木为主,发展为互派考察、人员交流、举办研讨会、开展联合研发等形式多样的交流与合作,涵盖农业、化工、医药、建材、激光、冶金、新材料、航天和生物工程等诸多领域。

比如,空间领域就是中国与波兰科技合作的新亮点之一。2014年8月19日,波兰卫星“赫维利乌斯(Heweliusz)”由中国“长征四号”乙遥二十七运载火箭成功发射,并进入预定轨道。这是波兰科学院首次与中国长城工业集团合作,项目负责人称:“我们与其他伙伴的合作也很愉快,但只有中国可以精确、准时地告知我们发射计划,并将延迟发射的时间缩短到最短,中国团队是理想的合作伙伴”。此外,波兰还参与了嫦娥四号中继通信卫星“鹊桥号”、天宫二号空间实验室外测架的天极望远镜的研制。

为进一步交流,促进合作共赢,2012年正式建立“中国-中东欧国家合作(16+1合作)”机制。6年来,在各方的共同努力下,“16+1合作”日趋成熟,科技创新合作已成为其中的重要内容。2014年和2015年先后举办了两届中国-中东欧国家技术转移研讨会;2016年以来,分别在中国南京、斯洛伐克的布拉迪斯拉发和波黑的萨拉热窝连续举办了三届“中国-中东欧国家创新合作大会”,李克强总理为第三届大会亲致贺信,表示中方愿同中东欧国家发挥互补优势,共育、共推、共

享创新,为“16+1合作”和中-东欧关系发展注入新活力。“16+1合作”机制还推动成立了中国-中东欧国家技术转移虚拟中心,进一步强化了中国与中东欧16国科技创新资源的对接,得到了国内和中东欧国家产学研界的广泛好评,深化了中国-中东欧国家的科技创新交流与合作。

2018年7月,在国务院总理李克强访问保加利亚并出席在索菲亚举行的第七次中国-中东欧国家领导人会晤期间,各方支持启动“中国-中东欧国家科技创新伙伴计划”。在此计划框架下,未来将继续深化研究和创新领域的互利合作,加强在科研成果产业化及技术转移方面的交流,共同建设中国-中东欧国家技术转移中心,开展中国-中东欧国家科技创新政策对话,中国与中东欧国家将携手共赴“一带一路”建设新征程。

40年上下求索,40年砥砺前行。改革开放40年,是中国与欧亚各国通过科技创新合作实现互利共赢的40年,是不断提升创新合作水平、推动科技务实发展的40年,是共促共享发展成果、共同构建人类命运共同体的40年。

潮平两岸阔,风正一帆悬。欧亚处表示,将不忘初心,牢记使命继续推动双边政府间科技合作委员会机制建设,完善中俄创新对话机制,积极落实中国-中东欧、上海合作组织等国家科技伙伴计划,积极搭建形式多样的项目、人才对接平台,促进中国与欧亚地区各国创新成果交流互鉴,为构建平等合作、开放共赢的国际科技合作新格局作出新贡献。