



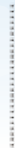
International Knowledge Centre
for Engineering Sciences and Technology
under the Auspices of UNESCO
联合国教科文组织国际工程科技知识中心

工作简报

2016年6月 第2期



联合国教科文组织
国际工程科技知识中心



**International Knowledge Centre
for Engineering Sciences and Technology
under the Auspices of UNESCO
联合国教科文组织国际工程科技知识中心**

国际工程科技知识中心（简称“IKCEST”）是联合国教科文组织（简称“UNESCO”）二类中心，2014年6月2日在北京成立，依托中国工程院建设。

IKCEST 是 UNESCO 下属的一个国际性、综合性的工程科学与应用技术知识中心。其建设目标是联盟全球工程科技机构，整合各类工程科技数字资源，建立公共数据服务平台和协同服务环境，合作共建各种专业知识服务系统，面向世界各国尤其是发展中国家的政策制定者、广大工程科技工作者提供咨询、科研、教育等知识服务。

其具体任务与功能为：建立广泛的国际工程科技资源联盟；建立公共数据服务平台，研发从大数据中分析挖掘综合知识的技术；合作共建专业知识服务系统，加强发展中国家的能力建设；培养具有大数据素养的复合型工程科技人才；协助 UNESCO 履行其宗旨，支持其各种行动计划。

目录 CONTENTS

主 办:

联合国教科文组织
国际工程科技知识中心
(IKCEST)

主 编:

宋德雄

执行主编:

刘 畅

编 辑:

马颖辰 王 冠
刘弘阳 陈 岩
金 言 徐 硕
曹建飞 傅智杰

地 址:

北京市西城区冰窖口
胡同 2 号

电 话:

+86-10-59300230

传 真:

+86-10-59300230

IKCEST 新闻动态

- 04 联合国教科文组织科学中心主任工作会议有关筹备会及视频协调会召开
- 04 国际工程科技知识中心与 UNESCO 灾害风险减除部门视频会召开
- 06 国际知识中心与伊朗城市水管理区域中心签署合作谅解备忘录
- 07 联合国教科文组织科学中心主任工作会议在京召开
- 09 联合国教科文组织科学中心齐聚中国
- 10 联合国教科文组织科学部助理总干事史凤雅在联合国教科文组织科学中心主任工作会议开幕式上的致辞
- 12 中国工程院周济院长在联合国教科文组织科学中心主任工作会议开幕式上的致辞
- 13 中国科学院谭铁牛副院长在联合国教科文组织科学中心主任工作会议开幕式上的致辞
- 14 全委会周家贵副秘书长在联合国教科文组织科学中心主任工作会议开幕式上的致辞
- 15 联合国教科文组织科学中心主任工作会议总结报告
- 20 北京行动计划
- 22 中国工程院钟志华秘书长在联合国教科文组织科学中心主任工作会议闭幕式上的致辞
- 23 中国科学院郭华东院士在联合国教科文组织科学中心主任工作会议闭幕式上的致辞
- 24 联合国教科文组织国际工程教育中心签约暨揭牌仪式在北京举行
- 25 联合国教科文组织总干事博科娃女士在国际工程教育中心签约暨揭牌仪式上的讲话
- 26 国际工程科技知识中心系统平台建设项目验收会召开
- 26 国际工程科技知识中心赴国家减灾中心开展调研活动
- 27 国际工程科技知识中心为青少年进行科普

CKCEST 新闻动态

- 28 中国工程科技知识中心 2016 年度第一次工作会议在杭州召开
- 29 中国工程科技知识中心双创平台上线发布
- 30 CKCEST 代表团到中国科学技术信息研究所调研
- 30 金属材料、化工、冶金、试验技术 4 个分中心联合召开院士战略咨询项目对接情况讨论会
- 31 试验技术分中心支撑服务“材料性能评价体系的发展战略研究”咨询项目
- 31 能源专业分中心支撑服务“能源革命”咨询项目
- 32 中国制造业知识服务联盟成立
- 32 院士主动推送服务培训在京召开

大数据时代要闻

- 33 大数据成经济新增长点 万亿元规模“蓄势待发”
- 33 IBM: 大数据与分析推三项新服务认知技术将注入多个行业
- 34 十三五规划纲要: 实施国家大数据战略

大数据小百科

- 35 知识问答 (Knowledge Question Answering)



» IKCEST 新闻动态

联合国教科文组织科学中心主任工作会议 有关筹备会及视频协调会召开

联合国教科文组织国际工程科技知识中心（简称“IKCEST”）与国际自然与文化遗产空间技术中心（简称“HIST”）于2016年3月29日、4月27日就双方联合承办联合国教科文组织（简称“UNESCO”）科学中心主任工作会议的有关

事项召开筹备会。

此外，IKCEST，HIST，UNESCO总部及UNESCO北京代表处于2016年3月31日、5月4日举行多方视频协调会议，就UNESCO科学中心主任工作会议各项筹备工作进行交流讨论。

国际工程科技知识中心 与 UNESCO 灾害风险减除部门视频会召开

国际工程科技知识中心（简称“国际知识中心”或“IKCEST”）与UNESCO灾害风险

减除（Disaster Risk Reduction, DRR）部门视频会于2016年4月26日召开。国际知识中

心国际合作部负责人刘畅、项目主管刘弘阳、马颖辰、专家中国科学院地理科学与资源研究所(简称“中科院地理所”)研究员王卷乐以及 UNESCO DRR 部门主管 Soichiro Yasukawa 及相关人员参加会议。会议主要听取了中科院地理所关于全球防灾减灾知识服务系统建设方案的汇报,并就元数据库建设的方式、内容、重点等方面深入交换了意见,进一步明确了未来建设方向。

会议明确,在元数据库建设过程中,国际知识中心将聚焦于 UNESCO 提出的灾害元数据标准建设需求,同时利用中科院地理所现有特色资

源,选取优势领域,在能力范围内率先建设一批不同领域的灾害实体数据库。Soichiro Yasukawa 表示,UNESCO 将大力支持 IKCEST 建设全球防灾减灾元数据库,同时希望 IKCEST 在建设过程中突出特色,避免与全球其它有关数据库重复。IKCEST 还向 UNESCO DRR 部门汇报了将于今年举办面向发展中国家的技术培训班,Soichiro Yasukawa 表示将积极关注相关进展。

会议约定,IKCEST 将于今年 7 月派员赴日本相关科研院所开展调研,并赴巴黎 UNESCO 总部与 DRR 部门就全球防灾减灾元数据库建设方案进行更加深入细致的当面交流。



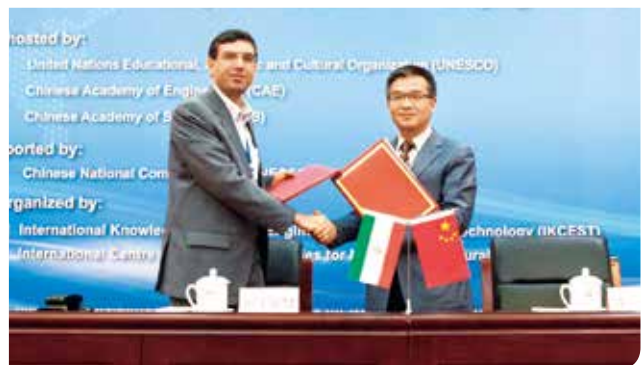


国际知识中心与伊朗城市水管理区域中心 签署合作谅解备忘录

2016年5月16日，联合国教科文组织国际工程科技知识中心（简称“国际知识中心”或“IKCEST”）与伊朗城市水管理区域中心（简称“RCUWM”）合作谅解备忘录签署仪式在北京会议中心举行。国际知识中心常务副主任宋德雄与RCUWM主任Seyed Ali Chavoshian出席仪式并签署合作谅解备忘录。仪式由国际知识中心国际合作部负责人刘畅主持，IKCEST秘书处成员刘弘阳、马颖辰等出席仪式。

首先，宋德雄主任在发言中回顾了IKCEST

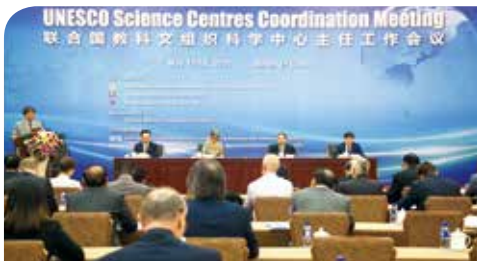
与RCUWM的交流合作情况以及合作谅解备忘录签署的背景，期待合作谅解备忘录的签署能促进双方共同发展，为发展中国家能力建设、联合国可持续发展目标和2030议程做出更多的贡献。Seyed Ali Chavoshian主任在发言中感谢IKCEST为双边合作所做的努力，并强调本次合作谅解备忘录的签署，对于进一步加强两中心交流合作、协同发展具有重要意义。最后宋德雄主任与Seyed Ali Chavoshian主任共同签署了合作谅解备忘录。



联合国教科文组织科学中心主任工作会议 在京召开

联合国教科文组织（简称“UNESCO”）科学中心主任工作会议（UNESCO Science Centres Coordination Meeting）于2016年5月16-18日在北京会议中心召开。来自全球30

多个国家的UNESCO科学中心主任及第三世界科学院、中国工程院、中国科学院、中国联合国教科文组织全国委员会、UNESCO总部、UNESCO区域办公室的共计160余位代表齐聚





北京，参加首次举办的 UNESCO 科学中心主任工作会议。

本次会议由 UNESCO、中国工程院、中国科学院联合主办，中国联合国教科文组织全国委员会和德国环境部支持，国际工程科技知识中心（中国工程院下属 UNESCO 二类中心）、国际自然与文化遗产空间技术中心（中国科学院下属 UNESCO 二类中心）联合承办。UNESCO 科学部门助理总干事史凤雅（Flavia Schlegel），中国工程院院长周济、副院长陈左宁、秘书长钟志华、中国科学院副院长谭铁牛、院士郭华东、中国联合国教科文组织副秘书长周家贵等出席会议并致辞。

会议期间，来自世界各地的参会代表们，围绕着与自然科学有关的联合国可持续发展目标、联合国 2030 议程、UNESCO 科学部各中心交流合作，以及二类中心信息共享平台建设等内容，以分组讨论和向大会汇报的形式进行了广泛深入的交流讨论。UNESCO 科学部门助理总干事史凤雅（Flavia Schlegel）在会上作了关于号召二类中心为联合国可持续发展目标和 2030 发展议程实现做出贡献的报告。会议在加强相似主题、邻近地区二类中心间合作、明确

二类中心在科学类项目实施中扮演的角色以及增进二类中心对实现科学部中期战略规划的贡献等方面取得了重要进展。IKCEST 秘书处向参会代表汇报演示了二类中心信息共享平台初步建议方案，并发放用户需求调查问卷。会议还分享了来自全球 11 家优秀二类中心的最佳实践案例。

会议审议并通过了北京行动计划 (Beijing Action Plan)，对指导今后二类中心各项工作的开展以使其更加符合联合国各项宗旨和目标、加强中心间交流合作、建设基于 IKCEST 提议的科学部门中心信息和知识共享平台、加强各中心能力建设、专业领域结构优化及资源互补等方面具有重要指导意义。

本次会议意义重大，在 UNESCO 历史上尚属首次。会议成功汇聚了 47 家分布于全球各地的 UNESCO 科学中心前来参会，搭建了在 UNESCO 框架下，全球二类中心面对面交流工作经验、碰撞思想火花的平台，在 UNESCO 加强对二类中心的协调管理及全球二类中心间增进交流合作，共同为联合国可持续发展目标和 2030 议程的实现贡献力量方面迈出了坚实的步伐。

联合国教科文组织科学中心齐聚中国

联合国教科文组织（UNESCO）首次全球科学中心主任工作会议今天在中国北京开幕，会议将探讨如何最高效地促进实施 2030 年可持续发展议程并加强合作。联合国教科文组织自然科学部下属 65 家二类中心，中心间相互联系，形成一个由水科学、可再生能源、科学政策、生物技术、地理科学、基础科学和遥感领域等学科交织的网络。其中 45 家二类中心的代表出席了会议，UNESCO 的四个附属机构——理论物理国际中心（ICTP）、水教育研究所（IHE）、世界水资源评估计划（WWAP）和发展中国家科学院（TWAS）——的代表也出席了会议。

联合国教科文组织自然科学助理总干事 Flavia Schlegel 在开幕致辞中表示：“我十分感激中国的科学界和工程界能够带头承办本次会议。这是一场及时的会议，使我们能够有机

会相聚一堂，探讨我们共同的未来，特别是针对 2030 年可持续发展议程畅谈如何做出实质性的贡献。”中国工程院（CAE）院长周济、中国科学院（CAS）副院长谭铁牛、中国 UNESCO 全国委员会副秘书长周家贵在开幕上致辞。

Flavia 继续说道：“今天我们首先会向大家介绍科学、技术、创新与可持续发展目标的关系。可持续发展目标是千年发展目标的延续，但意义却不止于此，其主旨为鼓励所有国家为实现 2030 年可持续发展议程做出贡献。之后大家将就如何通过协作、知识共享和互联网等方式为 2030 议程贡献力量展开思考和讨论，以帮助所有国家实现可持续发展的目标。”

二类机构和中心通过开展能力建设、知识共享、理论和实验研究、高端培训，为 UNESCO 的项目实施做出了宝贵而独特的贡



献。由 UNESCO 成员国申请成立的二类中心是 UNESCO 的下属中心，虽然在法律意义上并不属于 UNESCO 的一部分，但受到 UNESCO 大会批准下发的正式文件的管理。

周家贵副秘书长在开幕致辞中强调，各中心之间必须协同努力、增进合作，这将在达成 UNESCO 的宗旨、实现可持续发展目标过程中发挥关键作用。

周济院长表示：“科学技术以一种不可逆转、不可抗拒的力量推动着人类社会向前发展。人类文明每一次重大进步都与科学技术的革命性突破密切相关。”回顾 2014 年 UNESCO 二类中心国际工程科技知识中心（IKCEST）创立时的情景，周济院长表示，科技创新已经成为世界各国提高综合国力、寻求发展机遇、谋划人类未来的第一动力。

谭铁牛副院长称，过去 25 年来，中国科学院高度重视与 UNESCO 的合作，特别是在基础科学，科学政策等方面的合作。他呼吁 UNESCO 各个中心的代表携手合作，共同完成科研、能力建设和发展目标。

在三天的会期中，各中心将就如何促进信息共享，提高工作效率，如何提高联合项目的执行能力，如何在协助会员国实现 2030 议程的过程中最大限度地发挥作用等议题进行讨论。各中心还将共同起草一份行动计划。

本次会议由中国工程院和中国科学院主办，由国际工程科技知识中心（IKCEST）和国际自然与文化遗产空间技术中心（HIST）两家 UNESCO 二类中心联合承办，并由中国 UNESCO 全国委员会和中国驻 UNESCO 代表团协办。（源自 <http://www.unesco.org/>，2016 年 5 月 16 日）

联合国教科文组织科学部助理总干事史凤雅在联合国教科文组织科学中心主任工作会议开幕式上的致辞

尊敬的中国工程院周济院长，陈左宁副院长，中国科学院谭铁牛副院长，中国联合国教科文组织全国委员会周家贵副秘书长，国际工程科技知识中心主任，国际自然与文化遗产空间技术中心主任，女士们，先生们，朋友们：

欢迎大家来参加联合国教科文组织（简称“UNESCO”）历史上首次科学中心主任工作会议，十分高兴能在北京和大家相聚。我希望本次会议成为各位代表思想碰撞的盛会。

首先，请允许我代表在座的各位，感谢我

们慷慨的会议联合主办方，中国工程院（CAE）、中国科学院（CAS），以及会议承办方同时也是二类中心的国际工程科技知识中心（IKCEST）和国际自然与文化遗产空间技术中心（HIST）。同时，还要感谢中国联合国教科文组织全国委员会、中国驻 UNESCO 代表团，以及 UNESCO 驻华代表处对本次会议的大力支持。参与此次会议筹备工作的 UNESCO 秘书处、UNESCO 各驻地办事处的工作人员也付出了辛勤的劳动，他们中的一些人今天也在会议现场。另外，我

还要感谢德国环境部对大会的支持。

我十分感激中国的科学界和工程界能够带头承办本次会议。这是一场及时的会议，使我们能够有机会相聚一堂，探讨我们共同的未来，特别是针对 2030 年可持续发展议程畅谈如何做出实质性的贡献。

我还要感谢从世界各地不辞辛苦来北京参会并且想要为大会贡献力量的每一位代表。

参加本次会议的有自然科学部一类中心、二类中心和机构代表，这之间的区别是什么呢？我们的两个一类中心虽然有很大的自主权，但仍是 UNESCO 科学项目中不可分割的一部分。他们努力提升各成员国，特别是发展中国家的科学能力，拥有良好的国际声誉，每年对数以百计的青年科学家进行培训。今天，这些一类中心和机构的代表也在会议的现场，他们是水教育研究所（IHE）、理论物理国际中心（ICTP）和 UNESCO 的两个项目—发展中国家科学院（TWAS）和世界水资源评估计划（WWAP）。

由 UNESCO 成员国申请成立的二类中心是 UNESCO 的下属中心，但在法律意义上并不属于 UNESCO 的一部分。各中心受到 UNESCO 理事机构下发的正式文件的管理，但无法得到其任何直接的资金支持。各中心通过在各自学科领域的成就或者规划中的项目，正在或在未来将会对 UNESCO 的科学项目做出贡献，例如，用科学来更好地管理水资源，制定物理或科学政策，能力建设提升，信息交流，理论和实验研究，高端培训等。UNESCO 共 65 家科学类二类中心，其中的 45 家都来参加本次大会，这是十分喜人的！

本次大会也是我们相互增进了解的好机会。去年，在上一届联合国教科文组织大会上批准成立了 17 家新的二类中心，UNESCO 科学类中心的大家庭又壮大了许多。一些中心间已经成功地建立了联系，如亚太地区的中心和

UNESCO 各水资源研究中心。在会场的后方设有各参会中心海报展览区，相信各参会代表在昨天和今天都应该浏览过了，希望各中心借此机会互相了解，以期未来展开合作。

根据会议日程安排，今天我们首先会向大家介绍科学、技术、创新与可持续发展目标的关系。可持续发展目标是千年发展目标的延续，但意义却不止于此，其主旨为鼓励所有国家为实现 2030 年可持续发展议程做出贡献。之后大家将就如何通过协作、知识共享和互联网等方式为 2030 议程贡献力量展开思考和讨论，以帮助所有国家实现可持续发展的目标。

明天我们将探讨如何加深各中心和机构在科学部工作中的参与度，促进中心间合作，以及增进 UNESCO 在全世界范围内的科学专家与中心的合作。我们还将就如何促进信息共享，如何提高工作效率，如何提高筹集项目资金的能力，如何在协助会员国实现 2030 议程的过程中最大限度地发挥作用等议题进行讨论。在大会的最后一天，我们将进行最佳实践案例的展示，并通过一个联合宣言，阐述我们如何在新精神的指导下用实际行动去推进合作，用更多的科技成就使世界变得更加美好。

各位代表，三天的会期转瞬即逝，让我们在有限的的时间里集思广益，群策群力，为美好的明天创造出无限的可能。

谢谢大家！



中国工程院周济院长在联合国教科文组织科学中心主任工作会议开幕式上的致辞

尊敬的史凤雅助理总干事，女士们、先生们、朋友们：

今天大家齐聚北京，共同参加和见证联合国教科文组织自1945年成立以来，首次举办的科学中心主任工作会议。我谨代表中国工程院，向本次会议的胜利召开表示热烈的祝贺！向来自38个国家的120位代表以及媒体界朋友表示诚挚的问候！

同志们，自古以来，科学技术就以一种不可逆转、不可抗拒的力量推动着人类社会向前发展。人类文明每一次重大进步都与科学技术的革命性突破密切相关。当今世界，科学技术作为第一生产力的作用日益突出，科学技术作为人类文明进步的基石和原动力的作用日益凸显，科学技术比历史上任何时期都更加深刻地决定着经济发展、社会进步、人民幸福。

历史进入21世纪，人类必将在已有的科技成就基础上继续前行，创新发展成为人类社会持续发展的必然选择。科技创新已经成为世界各国提高综合国力、寻求发展机遇、谋划人类未来的第一动力。

UNESCO是世界教育、科学、文化领域最大的政府间国际组织。71年来，UNESCO在促进世界各国科技发展与人才交流、教育普及与教育资源共享、知识传播与文化遗产等方面，开展了大量卓有成效的基础性和开创性工作，在增进世界人民相互了解信任、推动不同文明交流互鉴方面，进行了不懈的努力。

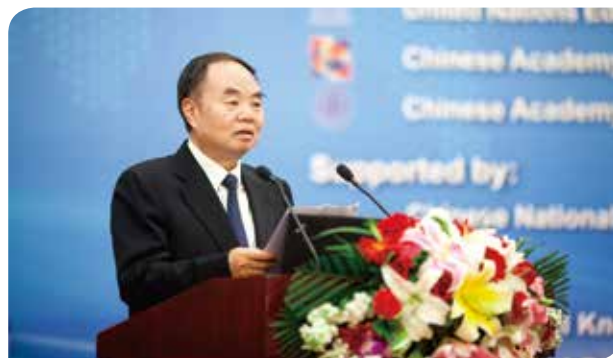
中国工程院是中国工程科技界最高荣誉性、

咨询性学术机构。代表中国科技界参与和推动世界科学技术事业的发展，是我院的重要使命。在联合国教科文组织的大力支持下，2014年，我们成立了UNESCO国际工程科技知识中心；去年，我们与清华大学携手共同申办了UNESCO国际工程教育中心，并在UNESCO第38次大会上获得了批准。希望这两个中心能够成为UNESCO和中国工程院开展工作的桥梁，成为UNESCO科学部各个中心加强合作的平台，成为今天参会所有代表们促进友谊的纽带。希望我们的交流与合作更加畅通无阻、更加紧密无间。

今天参会的UNESCO科学部各个中心，你们从不同专业领域出发，开展了一系列基础性和前瞻性研究，在推动世界科学技术发展与科技创新方面发挥了重要的作用，已经成为UNESCO开展各项工作的有效支撑力量。我们愿意和各国同仁一起，在UNESCO的统一框架下，为人类社会的不断繁荣、和谐发展，贡献我们的力量。

最后，预祝本次会议取得圆满成功，希望北京能够给大家留下美好难忘的记忆。

谢谢！



中国科学院谭铁牛副院长在联合国教科文组织科学中心主任工作会议开幕式上的致辞

尊敬的史凤雅助理总干事，中国工程院周济院长，女士们、先生们、朋友们：

今天，我非常荣幸地来参加联合国教科文组织科学中心主任工作会议。据我所知，这是联合国教科文组织历史上首次一类和二类中心齐聚一堂的国际会议。中国科学院能与联合国教科文组织、中国工程院联合主办此次会议，我感到十分开心。在这里，我谨代表中国科学院，欢迎各位代表来到北京参加本次会议。

自 1949 年成立以来，中国科学院在中国的科技和创新领域一直发挥着重要作用。全院在中国共拥有 104 家科研院所和 3 所知名大学，拥有世界一流的研究设备，凝聚了一批海内外优秀的科学家和工程师，有解决科学理论与实际问题的能力，逐步发展成为中国独具特色、规模最大的国家级科研机构。近年来，中国科学院还积极与联合国教科文组织成员国展开合作，在泰国、尼泊尔、缅甸、斯里兰卡、乌兹别克斯坦、肯尼亚等国家成立了 8 个研究中心。

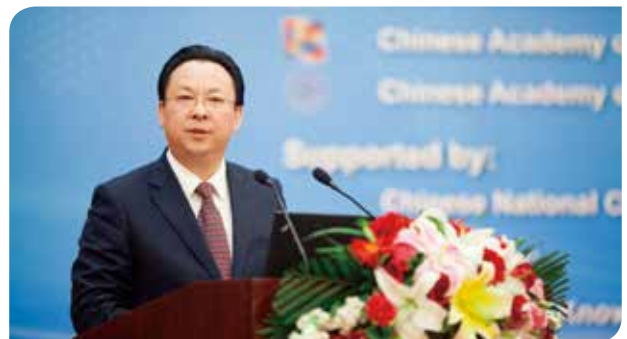
中国科学院十分重视与联合国教科文组织的合作。20 世纪 80 年代以来，中国科学院一直是中国联合国教科文组织全国委员会 6 家常任理事单位之一，与联合国教科文组织在基础科学，科学政策，生态科学等方面展开了各种形式的合作。例如，中华人民共和国人与生物圈（MAB）国家委员会就设立在中国科学院，我院还为 MAB 在中国以及在世界范围内的活动提供业务和项目资助。

目前，依托中国科学院建设的联合国教科文组织二类中心已经有两个，分别为联合国教科文

组织国际自然与文化遗产空间技术中心（HIST）和国际理论物理中心（亚太地区）（ICTP-AP）。目前，ICTP-AP 仍处于筹建过程中。HIST 已经开展了丰富多样的项目，是本次大会的承办方之一，也是中国联合国教科文组织二类中心的轮值主席；除国内项目外，HIST 先后利用空间技术开展了柬埔寨吴哥世界遗产项目，所罗门群岛-轮内尔岛濒危世界遗产项目和斯里兰卡世界遗产项目。同时，HIST 还对亚非两地世界遗产地和世界生态保护区的 100 多名管理者在空间技术方面进行培训，提升其相应能力，以对联合国教科文组织世界文化遗产地进行更好的管理和保护。

我真诚地希望，通过这次会议，HIST 和 ICTP-AP 能够更加紧密地与联合国教科文组织以及其他所有科学类中心合作，对联合国教科文组织科学项目、可持续发展目标和联合国 2030 年可持续发展议程的实施贡献更多的力量。中国科学院将进一步与联合国教科文组织展开合作，全力支持 HIST 和 ICTP-AP 的发展，并希望能成立更多的二类中心。最后，预祝本次会议圆满成功，

谢谢大家！



全委会周家贵副秘书长在联合国教科文组织科学中心主任工作会议开幕式上的致辞

尊敬的史凤雅助理总干事，中国工程院周济院长，中国科学院谭铁牛副院长，前教育部副部长吴启迪女士，女士们、先生们：

很高兴受邀参加联合国教科文组织科学中心主任工作会议。首先，我要感谢会议主办方中国工程院、中国科学院，尤其是联合国教科文组织和史凤雅女士，感谢他们决定在中国召开此次重要会议，这一决定反映出互信和责任，也体现出中国与联合国教科文组织之间的务实合作。中国将努力为本次会议提供良好条件，并真诚希望会议能够取得丰硕成果。

联合国教科文组织已建立了一些二类中心。这些机构作为国际或区域中心在各自的专业领域发挥作用，并为 UNESCO 成员国、合作伙伴以及 UNESCO 办事处网络内部提供卓越的服务和技术协助。中国大力支持并高度关注二类中心的发展，我们已建立了 13 个二类中心，8 个属于自然科学领域，5 个属于教育和文化领域。在中国政府的支持下，这些中心得到了专业人才的协助以及其他优质资源，相关研究机构也在全球范围开展了一系列意义重大的研究和培训活动，为联合国教科文组织总体战略在各个

部门的实施以及国际教育、文化和科技交流与合作的深化发展做出了重要贡献。

科学、技术和创新是人类实现梦想的有力推手。科学类二类中心在这方面肩负着重责大任。我们希望此次会议能为中心的建设注入新的能量和动力，让这些中心充当成员国与联合国教科文组织之间的纽带、成为可资借鉴的典范，通过国际智力合作创新为实现 UNESCO 的目标、维护世界和平、促进可持续发展和人类公平做出更大的贡献。

最后，我祝愿此次会议圆满成功。希望所有嘉宾在中国度过一段美好的时光。

谢谢！



联合国教科文组织科学中心 主任工作会议总结报告

简介

联合国教科文组织 (UNESCO) 科学中心主任工作会议于 2016 年 5 月 15 日至 18 日在中国北京朝阳区北京会议中心召开。UNESCO 自然科学部门共有 65 家二类中心，占到 UNESCO 二类中心总数（共 115 家）的 50% 以上，其中 45 家中心的主任或代表前来参会。水教育研究所 (UNESCO-IHE)、理论物理国际中心 (ICTP)、发展中国家科学院 (TWAS) 和世界水资源评估计划 (WWAP) 的代表也出席了会议。在参会的 45 家中心中，24 家来自水科学处 (HYD)，16 个来自政策与能力建设处 (PCB)，5 个来自生态与地球科学处 (EES)（请参阅报告末尾的表格）。

二类中心是 UNESCO 科学部协助成员国实现可持续发展目标的有力推手，因此本次会议的主要目标就是：

(i) 明确 UNESCO 如何协助各中心调整其行动范围，以实现可持续发展目标 (SDGs)；

(ii) 明确各中心如何协助科学部完成近两年以及未来的科学项目；

(iii) 建立能够促进邻近地区、相似主题二类中心间合作的机制；

(iv) 在各中心之间创造协同效应，应对全球挑战；

(v) 倡议开发一个中心间信息共享工具或平台。

第 1 天——2016 年 5 月 16 日，星期一

1. 开幕式（主持人：韩群力）

联合国教科文组织科学中心主任工作会议的开幕式举行。来自 38 个国家的 120 多名代表齐聚一堂，科学部 65 家二类中心中有 45 家中心的主任出席了开幕式。联合国教科文组织自然科学部助理总干事 (ADG/SC) 史凤雅致开幕辞，她代表联合国教科文组织对中国工程和科学界通过中国工程院 (CAE) 和中国科学院 (CAS) 开展的卓有成效的合作表示了赞赏。本次 UNESCO 历史上首次科学中心主任工作会议，就是双方合作成果的彰显。

史凤雅重点强调了本次为期三天的会议对于发挥 45 家参会中心的经验、专长和专业知识具有重要作用，有助于建立一种包容性的科学中心间的协调机制。她希望本次会议能够发扬代表着配合与协作的“北京精神”，能够支持科学中心对联合国 2030 年可持续发展议程的实施做出更大的贡献，并促进各中心之间的交流，扩大各中心的视野。

之后，中国联合国教科文组织全国委员会副秘书长周家贵先生致辞，他强调了通过合作实现协同效应、各中心携手共进的迫切需求。他表示，共同行动和共享愿景对于 UNESCO 高效实施项目具有重要意义。

中国工程院 (CAE) 周济院长在致辞中表



示，中国工程院对本次首届国际科学中心主任工作会议感到满意，他认为，本次会议将有助于增进跨学科研究、实现共同应对挑战的战略对接，促进各中心之间开展区域和国际合作。他对 UNESCO 的出色工作表示了敬意，并强调中国工程院非常重视与 UNESCO 的合作，特别是通过两家工程领域的二类中心——国际工程科技知识中心（IKCEST）和国际工程教育中心（ICEE）开展的合作。他希望双方以此为桥梁，进一步开展更深入的合作。

中国科学院（CAS）谭铁牛副院长表示：

“自上世纪八十年代以来，中国科学院就一直非常重视与 UNESCO 的合作，特别是在基础科学和科学政策领域。”因此，他呼吁二类中心携手共进，一同为实现 2030 年可持续发展议程而努力。谭铁牛副院长表示，中国科学院将继续与 UNESCO 开展有意义的合作，并将一如既往地支持 UNESCO 科学计划的发展提供必要支持。

在会议第一天的上午，国际工程科技知识中心还与伊朗城市水管理区域中心签署了合作谅解备忘录。

2. 关于可持续发展目标、2030 年议程和全球框架协议报告（主持人：Giuseppe Arduino）

史凤雅向大会做了展示报告，介绍了不同的全球框架协议，它们为 UNESCO 的工作奠定了基础，应该用于指导 UNESCO 与各中心以及各中心之间的合作。她明确强调，实现可持续发展目标，科学中心普遍需要调整专业领域布局。在此前提下，为了让与会者熟悉全球框架协议的内容，史凤雅分别阐述了 (i) 可持续

发展目标；(ii) 集中关注小型发展中岛国的萨摩亚途径（Samoa Pathway）；(iii) 针对灾害风险准备与管理的仙台减灾框架；(iv) 针对最不发达国家（LDC）的伊斯坦布尔行动计划；(v) 划定了有限领域并促进科学中心合作（例如将科技与创新战略（STI）纳入国家可持续发展计划）的亚的斯亚贝巴行动议程；(vi) 在所有层面以及在相似角度层面开展科学、技术、工程、数学（STEM）教育；(vii) 面向最不发达国家的技术银行 (viii) 技术推动机制。她提出“全有或全无议程”（All or nothing Agenda），主张利用前述国际框架的支柱之间强有力的联动关系实现全球可持续发展。

她还强调了 UNESCO 对于促进这些全球议程的相对优势：全球性（涵盖发达国家和发展中国家）、多学科（自然科学部、政府间海洋学委员会、社会和人文科学部、教育部、文化部、沟通与信息部）、拥有全球使命以及由中心、教席、获奖者、前成员组成的强大网络。

3. 有关中心助力实施 2030 年议程的分会

贯穿大会全程的一个主题就是如何加强科学中心的贡献，以及如何让科学中心以更有重点的行动与 UNESCO 共同实施 2030 年议程。在这一背景下，分会根据自然科学部项目的重点规划了各中心涉及的具体可持续发展目标，与科学部所关注的可持续发展目标中的条目紧密联系且高度一致，这些条目是：SDG4- 教育、SDG6- 水资源、SDG9- 创新、SDG13- 气候变化、SDG15- 环境和 SDG17- 合作伙伴关系；以及一条联系紧密程度略低的目标：SDG7- 能源

和 SDG11- 可持续发展城市。

分会讨论分为六个小组，分别讨论他们可以使用哪些方式影响国家和地区层面的政策，以配合可持续发展目标的实施；从实现可持续发展目标的具体指标出发，确立各中心之间可能的协同效应；针对国家和地区的科学融合与发展，定义可持续 STEM 教育；讨论利用 STI 促进发展的交流方法和实施方法；推动作为科学发展主要促进因素的基础和应用研究及创新；更好地开展科学交流，如建立包容性的沟通平台。

第 2 天——2016 年 5 月 17 日，星期二

1. 各中心在实施 UNESCO 科学中心项目和目标中的作用（主持人：Shahbaz Khan）

史凤雅说明了各中心在实施自然科学部项目中的重要作用，为当天的会议拉开序幕。文件 37 C/18 阐释了二类中心改革的过程，她以此为原始材料，介绍了科学中心在促进科学中心项目和目标完成进程中的有利条件。据此，她提出了若干工作建议，作为会议讨论方向的示例：

- a) 专注于自然科学部的重点领域；
- b) 保持良好的合作关系，促进可持续发展目标的实施；
- c) 协力共进，更高效地实施目标；
- d) 促进科学知识的开放获取。

2. 有关增进相似主题科学中心相互合作的分会：拟定北京行动计划

会议第二天，为增进二类中心之间及二类中心与 UNESCO 的相互理解和协同效应并达成

非法律约束性的共同声明，二类中心共同制定了以北京行动计划为题的联合声明。在以下指导原则的指导下，会议讨论分组进行：

为实现 2030 年可持续发展议程，各中心准备的科学知识建设或 / 和政策建议；

各中心通过促进 STI 发展推动可持续发展目标实现的机制；

实现有效的沟通交流。

3. 有关各中心如何进一步促进科学部中期战略的实施以及如何更高效地开展合作的分会（地区小组）：拟定北京行动计划

本次会议着重探讨提高二类中心间合作效率的途径以及可以在地区层面制定的项目实施协作机制。在这一背景下，会议讨论得出了若干设想和建议：

寻找联合项目出资机构的通行方法；

各中心定期发布可获取的工作信息，特别是各中心对 UNESCO 中期战略的贡献；

动员成员国轮流负责各中心的工作和成果；

在建立区域间战略联系，例如非洲科技创新战略 2024 (STISA 2024)和议程 2063 号：我们期望的非洲；

对于在欧洲设立的中心，会议讨论结果建议他们利用欧盟委员会获取项目资金并建立合作伙伴关系；

在所有层面鼓励集体交流战略；

在地区层面开展科学中心主任工作会议。

在这一背景下，拥有相同目标的中心间签署了三项合作谅解备忘录。亚太小组还宣布，马来西亚将于 2017 年举办下次地区科学中心主任工作会议。



4. 建立各中心间信息共享平台的重要意义 (主持人: Michael McClain)

UNESCO 自然科学部门生态与地球科学部主任韩群力简要介绍了目前有关数据信息和共享的倡议, 以及社交媒体的角色, 他强调了相关的益处, 但也谈到了有待改善的限制因素。为了打破这些限制, 以 IKCEST 提出的方案为基础, 建设协作和信息共享平台, 从而建立一套经过更新完善、确保开放透明的机制。

会上几次提出, 有必要创建一种沟通工具, 供各个中心分享和交换各种有意义的经验; 在联合承诺和实地工作中培养和建立联系。因此, UNESCO 欢迎 IKCEST 根据在本次会议提出的方案建立一个由各方共同拥有的联合沟通平台。值得一提的是, 除了联合平台, 大部分中心还表达了他们对主题和地区合作小组的赞赏, 认为这有利于各中心为了一个共同的目标并肩努力, 这个目标就是不断提升科学作为主要发展杠杆的地位和作用。

第3天——2016年5月18日, 星期三

1. 最佳实践展示分会 (主持人: Giuseppe Arduino)

在上午的分会中, 11 家中心本着分享最佳实践的精神展示了他们的工作、成果、成就和工作难点。马来西亚科技创新南南合作国际中心 (ISTIC)、非洲地区生态水文学中心 (ARCE)、IKCEST、葡萄牙滨海水文国际中心、HIST、墨西哥物理数学能源环境教育与研究地区中心 (MCTP)、日本水障碍与灾害管理国际中心 (ICHARM)、法国纯数学与应用数学国际中心 (CIMPA)、中国国际喀斯特研究中心 (IRCK)、

印度尼西亚亚太生态水文学中心 (APCE) 和国际水资源和全球变化适应中心 (BfG) 在会上分享了他们的经验, 并讨论了各种成功案例和最佳实践, 包括:

ISTIC 在东南亚开展的探究式科学教育项目;

ARCE 在埃塞俄比亚应用生态水文学开展水资源管理;

IKCEST 防灾减灾 (DRR) 教育平台, 包含在线教育模块;

ICCE 推出 UNESCO 生态水文学家族项目

HIST 利用遥感技术保护 UNESCO 世界遗产;

MCTP 的学术流动经验;

ICHARM 关于本地水灾难管理最佳实践的实用知识项目;

CIMPA 的国内数学能力分散培养方法, 以及在国际上公开选拔数学研究院建设提案;

国际喀斯特研究中心 (IRCK);

10. APCE 在印度尼西亚的生态水文学经验;

11. 科布伦茨中心开发的电子学习工具, 以及有关水资源外交的项目。

2. 闭幕式

联合国教科文组织科学中心主任工作会议的闭幕式于 2016 年 5 月 18 日下午举行, 共有 90 多名代表参加。中国工程院和中国科学院领导、中心代表和自然科学助理总干事分别致闭幕辞。

中国工程院院士、中国工程院秘书长兼 IKCEST 主任钟志华教授就会议的圆满成功和超出预期的讨论成果向所有与会者表示了祝贺。他表示, 他对本次会议得到 45 个中心的积极参与感到非常满意, 他认为这有助于阐明各中心

对于实施科学项目和战略、促进成员国实现可持续发展目标的重要意义。

中国科学院院士兼 HIST 主任郭华东教授赞赏了本次会议在制定北京行动计划的过程中取得的杰出成果。他对于马来西亚即将举行第二次亚太地区科学中心地区会议表示了欢迎，并鼓励其他地区积极举办地区会议。

前肯尼亚驻 UNESCO 大使兼东非肯尼亚地下水资源教育、培训和研究地区中心理事会主席 H.E. Mary M. Khimul 代表各中心和参会者对首届联合国教科文组织科学中心主任工作会议的主办方表示了感谢。

史凤雅对各位参会者致谢，并表示 UNESCO 对本次会议的卓越成果非常满意，特别是各中心审议并通过的北京行动计划。她指出，这份文件不具备法律约束力，而是一份为实现联合国 2030 年议程而协作共进的意愿声明。她表示非常赞赏马来西亚提出于 2017 年主办亚太地区的第二届科学中心二类中心会议，并鼓励其他地区也积极举办。她还对建立联合沟通平台这个设想表示了欢迎，并提出建立工作小组来跟进这一设想。她还热情肯定了各中心之间举办地区会议的设想，并对本次会议期间二类中心签署的合作谅解备忘录表示了祝贺。

下表按地区和主题列出了 UNESCO 科学部

二类中心以及出席的二类中心的情况。

科学二类中心话题 / 地区列表

	水科学	政策与能力建设	地球生态科学	总计
非洲地区	4	3	1	8
亚太地区	11	10	4	25
阿拉伯地区	5	1	0	6
欧洲地区	10	6	2	18
拉丁美洲和加勒比地区	6	2	0	8
总计	36	22	7	65

二类中心话题 / 地区 出席会议的情况

	水科学	政策与能力建设	地球生态科学	总计
非洲地区	3	3	0	6
亚太地区	9	10	4	22
阿拉伯地区	3	0	0	3
欧洲地区	6	5	1	12
拉丁美洲和加勒比地区	1	1	0	2
总计	22	19	5	45

请访问 UNESTEAMS 平台，查看会议各场分会的图片库、视频、演讲和海报，网址：<https://teams.unesco.org/cop/unesco-s/SitePages/Home.aspx>



北京行动计划

联合国教科文组织科学中心主任工作会议

中国·北京，2016年5月15-18日

序言

我们，联合国教科文组织（UNESCO）科学部门二类中心和机构代表，水教育研究所（IHE）、理论物理国际中心（ICTP）、发展中国家科学院（TWAS）和世界水资源评估计划（WWAP）代表，来自 UNESCO 总部和驻各地代表处的秘书处成员，于 2016 年 5 月 15-18 日齐聚北京，参加 UNESCO 历史上首次科学中心主任工作会议；

在此，我们向会议主办方（中国工程院、中国科学院），支持单位（中国联合国教科文组织全国委员会、德国环境部）和承办单位（位于中国的两个中心：国际工程科技知识中心、国际自然与文化遗产空间技术中心）表达我们的感谢之情；

注意到近期在联合国大会上通过的 2030 年可持续发展议程和可持续发展目标（SDGs）；仙台减灾框架；各地区发展战略和规划，如非洲 2063 发展议程、萨摩亚途径、巴黎气候变化协定；以及 UNESCO 已经启动第 39 届工作计划和预算的准备工作；

认识到全球 UNESCO 科学类中心数量的增长及其覆盖的科技领域的迅速扩展，代表了一种新的执行 UNESCO 科学使命和计划的机制；

考虑到科学类中心在协调机制上的差异；以及在非洲的科学二类中心和其他地区相比数量偏少、专业覆盖缺乏多样性的事实；

强调科学技术必须为 17 个可持续发展目标（SDGs）及相关指标，以及其他全球或区域的战略发展议程的实现做出实质性贡献；

进一步强调为做出这些贡献，将要求发达国家和发展中国家加强机构能力建设，因而，UNESCO 科学中心的建设应成为实现此目标的高效机制之一；

着重强调 UNESCO 科学中心及其附属机构构建了覆盖 UNESCO 科学领域所有职能范围的、庞大的、高度专业化的科学知识和专业技能库（其范围从科技政策研究到基础科学及工程科学，水文、生态和地球科学，以及减灾等），这些中心被定位为能为可持续发展目标及其它全球及区域战略发展议程的实现做出决定性贡献的组织；

注意到为了充分实现这一潜力，UNESCO 科学中心间的协调、合作和共享应当进一步加强，并与 UNESCO 为可持续发展目标做出的整体贡献保持一致，同时充分考虑 UNESCO 的战略计划和项目，以及其他全球和区域的战略发展议程。

一致行动计划：

因此，在 UNESCO 及其自然科学部门的使命和任务框架下，我们将致力于：

使各科学类中心的战略计划及项目与联合国可持续发展目标、地区发展议程、巴黎气候变化协定以及仙台减灾框架协调一致，并明确每个中心对此类目标的贡献；

以标准化的形式向成员国和 UNESCO 管理机构定期更新和发布信息简报，包括科学中心的使命、专业领域、可提供的产品、服务和工具等；

通过现有及新的各项举措，加强和促进 UNESCO 科学中心之间的协调与交流，包括双边及多边交流合作；

欢迎建设科学中心信息和知识共享平台，平台建设可根据 IKCEST 在本次会议上提出的

方案或其他中心可能提出的其他方案开展；

在 UNESCO 的使命和任务框架下，协助各成员国，特别是非洲和阿拉伯地区，改进科学中心的专业领域布局；

通过相互能力建设支持，充分实现科学中心的合作潜力；

鼓励 UNESCO 成员国在自愿的基础上定期组织科学类中心全球、跨区域或地区性会议；

通过共同努力获取资助，并推进资源及专业互补的合作计划和项目，以满足 UNESCO 成员国的具体需求；

通过包括 UNESCO 出版物、研讨会、信息发布会在内的公共信息渠道，宣传介绍最能体现 UNESCO 科学中心对社会发展贡献的最佳实践。



中国工程院钟志华秘书长在联合国教科文组织科学中心主任工作会议闭幕式上的致辞

尊敬的史凤雅助理总干事、女士们、先生们、朋友们：

大家下午好！

很荣幸能和来自 38 个国家的 120 余位联合国教科文组织科学中心代表齐聚北京，共同参加首次举办的 UNESCO 科学中心主任工作会议。

在短短 3 天时间里，坐落在 23 个国家的 45 家中心的主任和代表们，围绕着与自然科学有关的联合国新可持续发展目标及 2030 议程进行了广泛深入的交流。

同时，会议在加强相似主题、邻近地区二类中心间合作、明确二类中心在科学类项目实施中扮演的角色以及增进二类中心对实现科学部中期战略规划的贡献等方面取得了重要进展，分享讨论了二类中心最佳实践案例。

本次会议在 UNESCO 历史上实属首次，取得了一系列丰硕的成果。北京行动计划在会议上通过了审议，对指导今后二类中心各项工作的开展及建设具有重大意义。北京行动计划中包含欢迎建设科学中心信息和知识共享平台，平台建设可根据 IKCEST 在本次会议上提出的方案或其他中心可能提出的其他方案开展。

在此，我谨代表中国工程院对本次会议的成功召开，表示热烈的祝贺！

中国一直致力于推动联合国教科文组织在教育、科技、文化等方面的发展，中国工程院在联合国教科文组织的大力支持下，国际工程科技知识中心（IKCEST）和与清华大学联合申

办的国际工程教育中心（ICEE）都获得了总部的认可并成功申办。

我们愿意以这两个中心为纽带，在联合国教科文组织的统一框架下，秉承我们的建设宗旨和目标，积极加强与其他中心的交流与合作，积极推动可持续发展目标的落实，为发展中国家贡献我们的力量，推动国际工程科技的发展。

我也代表中国工程院向本次会议的联合主办单位中国科学院，协办单位中国联合国教科文组织全国委员会以及承办单位国际工程科技知识中心（IKCEST）和国际自然与文化遗产空间技术中心（HIST）表示衷心的感谢！他们为此次会议的顺利召开做出了很大的贡献。

最后，我谨代表中国工程院，向所有嘉宾和与会代表们致上深挚的感谢和祝福，谢谢大家共襄盛举，使得本次会议圆满成功。让我们携起手来，为全人类工程科技的发展而共同努力！

祝各位代表返程顺利！并欢迎各位嘉宾再来北京。

谢谢！



中国科学院郭华东院士在联合国教科文组织科学中心主任工作会议闭幕式上的致辞

尊敬的史凤雅助理总干事，各位与会代表，女士们、先生们、朋友们：

很荣幸能代表本次大会的承办方之一 HIST 在联合国教科文组织科学中心主任工作会议的闭幕式上发言。

在三天的会期中，联合国教科文组织工作人员同所有参会代表一道，展开了卓有成效的沟通和讨论，达成了北京行动计划，对指导今后联合国教科文组织科学类中心各项工作的开展以及交流合作等方面具有重要指导意义。

三天的时间虽然短暂，却足以加深联合国教科文组织自然科学部与科学类中心之间的理解和感情。

今年 IKCEST 和 HIST 承办了 UNESCO 历史上首次科学中心主任工作会议。在会议中，来自马来西亚的中心表示愿意在明年承办亚洲和太平洋地区的科学二类中心主任工作会议，我希望届时我们能够再次相聚。我还希望，在 2018 年，第二届科学中心主任工作会议能够召开，我们还能齐聚一堂。

感谢联合国教科文组织能够给予中国科学院联合主办本次大会的机会。我还要特别对史凤雅女士、韩群力先生，Gifty 和所有其他联合国教科文组织工作人员卓有成效的辛勤工作表示感谢。最后，我还要特别感谢联合承办方 IKCEST 宋德雄先生、刘畅女士以及他们的团队成员。

女士们、先生们，颐和园是联合国教科文组织世界文化遗产之一，希望各位稍后在颐和园游览愉快，也祝各位返程前在北京能够开心。

谢谢大家！



联合国教科文组织国际工程教育中心 签约暨揭牌仪式在北京举行

2016年6月6日上午，联合国教科文组织（简称“UNESCO”）国际工程教育中心签约和揭牌仪式在北京饭店举行。UNESCO 总干事博科娃女士（Irina Bokova）、中国工程院院长周济、清华大学校长邱勇、教育部原副部长吴启迪等出席仪式。周济院长和博科娃总干事分别代表中国政府和联合国教科文组织签署协议，周济、博科娃、邱勇、吴启迪共同为 UNESCO 国际工程教育中心揭牌，中国工程院党组成员赵宪庚主持仪式。

中国工程院会同清华大学于 2014 年 9 月正式提出了设立 UNESCO 国际工程教育中心的申请，并于 2015 年 11 月 UNESCO 第 38 届成员国大会上正式批准设立，成为 UNESCO 自

然科学部门二类中心；是世界上唯一一个以工程教育为主题的 UNESCO 二类机构，体现了世界对我国工程教育发展水平的认可。中心将以 UNESCO 宗旨和原则为指导，以实施联合国 2030 年可持续发展议程为目标，以创新驱动和产学研合作为主线，聚焦工程科技人才培养，围绕全球工程教育质量提高与促进公平的核心使命，致力于建成高水平的人才培养基地、智库型的研究咨询中心和国际化的交流平台。中心将努力建设成为一个立足中国，惠及广大发展中国家，尤其是非洲和“一带一路”沿线国家，与全球开展工程教育合作交流的综合性、国际化、智库型的学术机构。



联合国教科文组织总干事博科娃女士 在国际工程教育中心签约暨揭牌仪式上的讲话

尊敬的中国工程院院长周济教授，清华大学校长邱勇教授，所有来自教育部和中国联合国教科文组织全国委员会的好朋友们，各位嘉宾，女士们、先生们：

我很荣幸能在国际工程教育中心成立仪式上签约。该中心是联合国教科文组织支持下的二类中心。

我对周济教授在这个过程中所发挥的领导作用表示深深的谢意，对清华大学和北京航空航天大学的努力表示感激，最重要的，我要感谢中华人民共和国政府和联合国教科文组织全国委员会长久以来的支持。我很难想到一个比中国更好的地方来庆祝工程科技的力量。

在过去的几十年里，中国的巨大变化让全世界瞩目，在这整个过程中，工程成为支撑、促进和驱动中国发展的重要引擎。

现在工程科技对于所有国家都很重要，尤其是对于发展中国家。它们面临着大量的挑战，需要工程科技来激发其创造和创新能力。这就是在推动 2030 年可持续发展议程和巴黎气候变化协定的过程中工程科技处于核心位置的原因。我们要利用工程科技消除贫困，推动包容性增长，应对气候变化，进而推动全社会的可持续发展。

2014 年 3 月 27 日习近平主席对联合国教科文组织进行了历史性访问，并阐述了科学的力量。他在指出科技合作的重要性时说：“通过科技合作，可以撒下和平的种子，并在世界人民的心灵与头脑中生根。”

希望在此精神指引下，国际工程教育中心能聚焦于推动区域和国际范围内的产学合作和教育创新。同样的精神也指引着联合国教科文

组织与中国在这一领域的持续合作。

在 2014 年 6 月，我很荣幸参加了由中国政府和工程院组织召开的国际工程科技大会，习近平主席致开幕辞。

去年 11 月，工程教育国际论坛在中国召开，探讨起草第二版《联合国教科文组织工程报告》，进一步巩固了中国科学、工程界与联合国教科文组织的合作基础。

就在不久前（2016 年 5 月 15-18 日），联合国教科文组织、中国工程院和中国科学院在北京共同主办了第一届联合国教科文组织科学中心主任工作会议，来自全世界的 45 个科学中心相聚在一起——我相信，会议通过的北京行动计划将深化工程科技在推动 2030 年可持续发展议程方面发挥基础性作用。

在这个意义上，我要再次感谢大家，感谢你们对于国际工程教育中心的支持，国际工程教育中心将与周济教授和我两年前在北京签约成立的国际工程科技知识中心一道，为利用工程与科学的力量造福全人类做出贡献。

谢谢大家。





国际工程科技知识中心系统平台建设项目 验收会召开

2016 年 6 月 15 日，中国工程院办公厅知识中心项目管理办公室在上海组织召开了国际工程科技知识中心系统平台建设项目验收会议。会议由知识中心项目管理办公室主任宋德雄主持。

知识中心项目办组织了由陈左宁副院长任验收专家组组长，包括中国科学院软件中心总工程师张向阳研究员、复旦大学信息办主任王新教授、华东师范大学计算机系主任贺樑教授、清华大学计算机系唐杰副教授等共计 5 位专家的验收专家组，依据承建合同对国际工程科技知识中心系统平台建设项目完成情况进行了验收。

验收组专家认真听取了平台承建方上海软中信息技术有限公司对项目建设情况的汇报，观看了系统运行的现场演示，仔细审核了相关建设和管理文档，审查了工业和信息化部计算机与微电子发展研究中心（中国软件评测中心）的第三方测试报告。随后，专家围绕项目建设情况进行了针对性的询问。经过验收组全体专家认真讨论和综合评定，认为国际工程科技知识中心系统平台建设项目完成了合同及合同技术附件规定的内容，达到了预期建设目标，符合验收通过的要求。

国际工程科技知识中心赴国家减灾中心 开展调研活动

国际工程科技知识中心（简称“国际知识中心”或“IKCEST”）于 2016 年 6 月 23 日调研国家减灾中心。此次调研由中国工程院院士孙九林带队，国际知识中心常务副主任宋德雄、国际合作部负责人刘畅、项目主管刘弘阳，中国科学院地理科学与资源研究所研究员王卷乐等参加调研。国家减灾中心总工程师杨思全、办公室副主任罗永、数据中心主任张云霞、科技标准部主任

张磊、技术装备部副主任王建华、国际合作部副主任关妍等参加调研。

杨思全首先介绍了国家减灾中心的机构职能，以及在数据采集与管理、灾害损失评估、减灾国际合作等方面核心业务。宋德雄介绍了国际知识中心成立的背景、总体框架，以及面向 UNESCO 需求在防灾减灾知识服务系统方面的工作部署情况。王卷乐汇报了 IKCEST 防灾

减灾知识服务系统的整体框架及本次调研的技术需求。双方围绕防灾减灾的元数据标准、数据库和国际合作等进行了详细讨论，形成若干共识，进一步明确了未来建设方向，为推动防灾减灾知识服务系统建设及更多业务合作奠定了坚实的基础。

双方一致认为应当加强在灾害元数据标准方面的合作，并在防灾减灾其它领域广泛开展合作，如提出防灾减灾院士咨询项目建议、联合开展国际防灾减灾知识服务培训等。双方同意在战略层面建立合作联络机制，以期在未来进一步深化交流合作。



国际工程科技知识中心为青少年进行科普

为配合中国工程院“青少年走进工程院”活动，国际工程科技知识中心分别于2016年4月8日、4月15日、4月22日、5月27日日、6月16日、6月24日接待广大青少年参观者，介绍知识中心的建设理念，协助进行科普工作。





» CKCEST 新闻动态

中国工程科技知识中心 (CKCEST) 是国际工程科技知识中心 (IKCEST) 的重要组成部分及重要支撑。

中国工程科技知识中心 2016 年度第一次工作会议 在杭州召开

2016 年 5 月 6 日, 知识中心 2016 年度第一次工作会议在浙江杭州召开, 潘云鹤原常务副院长、陈左宁副院长出席会议听取汇报并指示工作。会议由知识中心项目管理办公室宋德雄主任和浙江大学计算机学院庄越挺院长主持, 项目管理办公室、技术中心、平台组及全体分中心共计 84 人参加会议。

会议围绕 2016 年工作部署及进展情况进行了重点汇报和讨论。首先, 由浪潮集团公司付金涛代表平台组汇报了 2016 年工作方案。浙江大学计算机学院吴飞教授代表技术组汇报了技术研究相关进展情况。随后, 计划 2016 年度上线运行的环境、海洋、信息技术、创新设计、地质 5 个分中心汇报了系统建设情况; 国际中心所属的智能城市、丝路科技、工程教育、减灾防灾 4 个子项目汇报了项目启动情况和建设思路。最后, 项目管理办公室宋德雄主任通报了 2016 年度工作计划及重点任务, 阐述了今年知识中心建设思路的转变。

听取汇报后, 陈左宁副院长要求平台组进一步优化平台顶层设计, 明确优化方向与目标, 重点建设“战略咨询”与“双创平台”这两个特色服务。针对技术组研究工作, 陈副院长指出技术组向各分中心提供知识服务工具是长期工作。

潘云鹤院士也围绕汇报内容提出了明确要求。一是知识中心各子项目起点不同, 部分建设内容有重复, 部分内容的覆盖性不够全, 要重点做好“三接轨”工作, 即产业接轨大学、技术接轨系统、知识分类接轨需求。二是知识中心需加强服务性建设, 重点在数据服务与知识服务两方面。在数据

服务方面，扩大知识推送规模，分析用户反馈，不断提高推送质量。三是目前知识中心对数据量仅按条数或体量来衡量都不够精准，知识中心项目办和知识中心技术研究中心应该对如何科学描述数据量进行研究并订立标准，为大数据时代的科研工作打下基础。

中国工程科技知识中心双创平台上线发布

2016年5月11日，在2016智能制造国际会议上，中国工程院周济院长向参会的各国来宾宣布：“中国工程科技知识中心双创平台”正式上线运行。随后，中国机械工程学会荣誉理事长路甬祥院士、工业和信息化部苗圩部长共同为中国工程科技知识中心双创平台启动剪彩。

中国工程科技知识中心双创平台是由中国工程院牵头建设的中国工程科技领域的创业创新平台。该平台将依托中国工程科技知识中心拥有的工程科技领域公益性、开放性的特色数据资源，以大数据和互联网技术为手段，为我国的中小微企业和创客提供工程科技知识服务，是中国工程科技知识中心实现科技创新驱动发展的重要举措。

中国工程科技知识中心双创平台以“深化实施创新驱动发展战略”为指导，以服务于“大众创业，万众创新”和“中国制造2025战略”为目标，以“支撑创新，服务创业”为原则，在制造业、创新设计、以及战略性新兴产业等领域先试先行，并在这三个重点领域积极探索“双创”模式，成熟以后逐步推广。该平台致力于提高我国科学研究水平和成果转化能力，促进自主创新能力提升，促进科技实力提升，发挥“大众创业、万众创新”和“互联网+”集众智汇众力的乘数效应，更大程度释放全社会创新创业活力，促进科技成果加快向现实生产力转化，增强实体经济发展新动能。



CKCEST 代表团到中国科学技术信息研究所调研

2016年3月9日，知识中心办公室宋德雄主任一行到中国科学技术信息研究所调研。戴国强所长和情报理论方法与研究中心姚长青主任分别介绍了中信所基本情况、知识中心“知识组织系统建设”子项目进展及后续工作计划，与会专家还就知识组织在知识中心建设中的基础性作用，以及在跨领域知识服务中所起到的“神经元”和“齿轮”的连接性作用进行了深入讨论。最后，宋德雄主任和戴国强所长表示，希望双方进一步加强合作，尤其是共同推动知识组织在知识中心建设中深入应用。

金属材料、化工、冶金、试验技术4个分中心联合召开院士战略咨询项目对接情况讨论会

2016年3月11日，金属材料、化工、冶金、试验技术4个分中心联合召开院士战略咨询项目对接情况讨论会。王海舟院士、知识中心项目办宋德雄主任出席会议。王海舟院士介绍了2月底化工、冶金与材料学部常委会中部分院士对知识中心提出的建议，介绍了与学部战略咨询项目对接情况，并安排了分中心支撑战略咨询项目工作。宋德雄主任充分肯定了4个分中心为学部咨询项目提供支撑服务的思路，提出由分中心、总平台共同成立知识服务支撑团队，并与咨询项目组形成密切联系、顺畅沟通的工作团队的建议，进而探索流程化、制度化、模板化的咨询项目服务模式，将知识中心的知识服务落到实处。

试验技术分中心支撑服务 “材料性能评价体系的发展战略研究”咨询项目

2016年4月26日，“材料性能评价体系的发展战略研究”咨询项目启动论证会召开。中国工程院副院长徐德龙及王海舟、殷瑞钰、李卫、屠海令、毛新平共6位院士，化工、材料与冶金学部工作人员，知识中心项目办宋德雄主任、潘刚副主任，中实国金佟艳春主任等人出席会议。会上，项目负责人王海舟院士介绍了咨询项目的背景、目标及研究思路，还明确将知识中心试验技术分中心作为资源收集、数据分析的支撑保障，试验技术分中心佟艳春主任表示将安排专人全程参与，与咨询项目组密切联系，力争将分中心的支撑服务落在实处。

能源专业分中心支撑服务“能源革命”咨询项目

2016年4月27日，中国农村、西部与“一带一路”的能源生产与消费知识系统建设课题启动会在华北电力大学召开，中国工程院原副院长谢克昌院士、知识中心项目办宋德雄主任、华北电力大学杨勇平副校长及相关单位的领导和专家出席了会议。

本次课题启动会标志着中国工程科技知识中心能源分中心开始为战略咨询项目提供数据资源支撑和信息化服务。能源分中心技术负责人田亚峻博士围绕如何为院士战略咨询项目提供服务，从知识库建设、能源生产消费全生命周期数据库建设及网络平台建设等三个方面进行了专题汇报。

会议对知识中心能源专业知识服务系统的前期工作给予了高度的肯定，并要求能源分中心重点要在数据收集、成果发布和平台建设等方面对“能源革命”咨询项目进行支撑服务。



中国制造业知识服务联盟成立

2016年5月11日，由中国机械工程学会主办的2016制造业知识服务高峰论坛在北京召开，论坛上宣布成立了中国制造业知识服务联盟，在当天下午召开的2016智能制造国际会议上，中国机械工程学会荣誉理事长路甬祥院士、工业和信息化部苗圩部长共同为中国制造业知识服务联盟揭牌。

中国机械工程学会副理事长、中国工程院院士李培根被推选为中国制造业知识服务联盟首届理事长，中国机械工程学会副理事长、中国航天科技集团总工程师杨海成当选为联盟秘书长。中国制造业知识服务联盟由55家企事业单位、大专院校和科研院所等机构共同发起成立，以“知识创新服务制造强国”为宗旨，本着开放合作、平等自愿、风险共担、利益共享的原则，通过协同研究与知识汇聚，创新知识服务模式与手段，推动知识环境开放式建设，助力中国制造业转型发展。

院士主动推送服务培训在京召开

2016年5月12日，中国工程科技知识中心在工程院对即将上线的环境、海洋、创新、地质四个分中心负责院士主动推送服务工作人员进行培训讲解。

此次培训邀请了特聘专家蔡志勇教授对院士主动推送服务工作的服务模式、服务流程、服务内容以及服务过程中的注意事项进行深入讲解。客服人员肖甲宏介绍了如何使用工程科技知识平台各类信息资源，并对院士主动推送内容的相关格式要求进行了说明。最后，知识中心项目办潘刚副主任对此次培训讲座进行了总结，并对参与培训的四个分中心的主动推送工作提出了进一步的要求。

» 大数据时代要闻

大数据成经济新增长点 万亿元规模“蓄势待发”

在当今的经济生活中，“大数据”已不仅仅“扮演”着“工具”“助推器”等配角，而是实实在在的“生产力”，是一个正在兴起的庞大的新经济产业。据易观国际统计，2015年我国大数据市场规模已达102亿元，2017年有望达到170亿元。申万宏源报告分析称，10年后“大数据”可撬动万亿元级GDP。

本文摘自新华社

IBM：大数据与分析推三项新服务 认知技术将注入多个行业

基于认知技术的人工智能正在飞速发展，并将毫无疑问地为商业世界所带来巨变。无论是谷歌的AlphaGo击败围棋世界冠军李世石，IBM研发的计算机“深蓝”（DeepBlue）战胜了国际象棋冠军卡斯帕罗夫，抑或是2011年2月IBM的Watson在美国最受欢迎的智力竞赛节目《危险边缘》战胜人类，人工智能，认知商业都已经开始改变我们的商业和生活。

基于认知技术，一个全新的商业时代亦正在来临。IBM自从3月发布认知商业战略以来，也开始一步步将认知的技术和能力落地中国之旅。

本文摘自网易新闻



十三五规划纲要：实施国家大数据战略

全面推进重点领域大数据高效采集、有效整合，深化政府数据和社会数据关联分析、融合利用，提高宏观调控、市场监管、社会治理和公共服务精准性和有效性。依托政府数据统一共享交换平台，加快推进跨部门数据资源共享共用。加快建设国家政府数据统一开放平台，推动政府信息系统和公共数据互联开放共享。制定政府数据共享开放目录，依法推进数据资源向社会开放。统筹布局建设国家大数据平台、数据中心等基础设施。研究制定数据开放、保护等法律法规，制定政府信息资源管理办法。

深化大数据在各行业的创新应用，探索与传统产业协同发展新业态新模式，加快完善大数据产业链。加快海量数据采集、存储、清洗、分析发掘、可视化、安全与隐私保护等领域关键技术攻关。促进大数据软硬件产品发展。完善大数据产业公共服务支撑体系和生态体系，加强标准体系和质量技术基础建设。

本文摘自红刊财经

» 大数据小百科

知识问答 (Knowledge Question Answering)

知识问答 (Knowledge Question Answering) : 是自然语言处理、语义理解与信息检索等技术相结合的综合知识应用。知识中心的知识问答是一种以文献或数据资源、网络采集资源、已有问题的提问或解答等形成的问答知识库为基础, 利用计算机技术来理解与求解用户的问题, 并给出参考答案的知识服务。支持知识问答功能是知识中心专业分中心的基本建设要求之一。



**联合国教科文组织
国际工程科技知识中心 (IKCEST)**

地址：北京市西城区冰窖口胡同 2 号

电话：+86-10-59300230

传真：+86-10-59300230

邮箱：information@ikcest.org

网址：www.ikcest.org