

# 全球气候行动的中国新力量

## ——走进清华大学气候变化与可持续发展研究院

► 王彬彬 马海晶 曾卓崑

### 清华气候院应运而生

气候变化是一项重大而紧迫的全球性挑战。2015年12月，190多个国家达成《巴黎协定》，将全球气候治理进程带入一个新的历史阶段。该协定为2020年后全球应对气候变化行动作出安排，其长期目标是将全球平均气温较前工业化时期上升幅度控制在2摄氏度以内，并努力将温度上升幅度限制在1.5摄氏度以内。协定达成后，全球形成自下而上推动气候变化行动进程的浪潮，民间外交和民间推动在加速进程、推进合作中发挥着越来越重要的作用。

2017年10月，曾连续11年担任联合国气候变化大会中国代表团团长，并最终促成《巴黎协定》签署的解振华荣获“吕志和-可持续发展奖”。“吕志和奖”分三个类别，包括“促使世界资源可持续发展”“促进世人福祉”和“倡导积极正面人生观及提升正能量”，奖金是诺贝尔奖的一倍多。解振华将全部奖金捐赠给母校清华大学。

清华大学校长邱勇表示，在人类面临的气候变化这类重大的挑战面前，大学，特别是世界一流大学肩负着极其重要的使命。清华愿与国际社会携手，为推动人类可持续

发展作出贡献。

气候变化这项事业需要各方同舟共济、合作共赢，需要更多智慧、更多行动、更多人才。基于以上背景，清华大学于2017年12月成立气候变化与可持续发展

世界大学气候变化联盟的学生代表们：

很高兴收到来信。同学们来自不同国家，对气候变化这个关乎人类未来的问题有着共同关切，我对此很欣赏。

40多年前，我在中国西部黄土高原上的一个小村庄劳动生活多年，当时那个地区的生态环境曾因过度开发而受到严重破坏，老百姓生活也陷于贫困。我从那时起就认识到，人与自然是生命共同体，对自然的伤害最终会伤及人类自己。我提出绿水青山就是金山银山，就是希望中国既加强自身生态文明建设，主动承担应对气候变化的国际责任，又同世界各国一道，努力呵护好全人类共同的地球家园。

同学们都是世界知名高校的博士生，期待你们在这方积极作为，也欢迎你们继续关注中国发展，给我们多提一些好的建议。

中华人民共和国主席 习近平

2020年1月6日

习近平给世界大学气候变化联盟的学生代表回信

研究院（简称“清华气候院”或“气候院”）。

生态环境部特别顾问，曾任中国气候变化事务特别代表、国家发展改革委副主任、原国家环保总局局长的解振华担任首任院长；清华大学校长邱勇任理事长。

清华气候院以“成为开展跨学科战略研究、政策交流和人才培养的协同创新

平台，成为气候变化与可持续发展领域国际一流高端智库”为目标，致力于开展战略政策研究，加强国际对话交流和培养优秀领军人才。三年时间，气候院成长为领域内知名的独立智库，持续为国家应对气候变化提供与可持续发展协同的目标、战略、路径和政策建议的研究支持，并为应对全球气候变化与实现可持续发展提供应对智慧和实施方案。

## 搭建高端国际合作平台 促进对话与交流

《巴黎协定》是全球气候治理的里程碑，中国为《巴黎协定》的达成、签署、生效和实施作出了重要贡献。解振华院长曾表示：“《巴黎协定》是在我们共同努力下孕育出的一个婴儿，我们要让这个婴儿持续健康成长。”为此，气候院策划组织了“巴黎协定之友”**高级别对话**，邀请为《巴黎协定》及其实施细则达成做出重要贡献的人员重聚，旨在推动《巴黎协定》的全面、有效和持续实施。

首届对话于2019年3月在清华大学举行，邀请了来自亚、美、欧等地区的现任及前任环境部长或谈判代表及2019联合国气候行动峰会特使与副特使。生态



世界大学气候变化联盟第一次全体会议合影

环境部、外交部、国家发展与改革委员会等部委也派代表参会，为联合国气候行动峰会及2020年后落实《巴黎协定》实施提供建议。会议的讨论成果已转交联合国秘书长。参会各方一致同意将“巴黎协定之友”高级别对话固定为一种民间外交机制，每年举行一次，持续为推进气候进程贡献力量。第二届对话于今年11月底在巴黎举行。

气候院还打造了在气候领域具有世界影响力的对话与交流旗舰项目“气候变化大讲堂”，邀请世界各国气候领袖围绕中国在应对气候变化中的角色和贡献、环境可持续性与政策制定、全球气候变化与青年参与等主题发表演讲、展开对话，分享他们对于本国及全球应对气候变化问题的洞见，交流推进全球气候变化治理的行动和倡议。

气候变化大讲堂搭建了政治精英、专家学者、企业领袖与青年学生交流的桥梁。开讲期间面向全球同步直播，单场讲座观看人次最多时超过150万。讲堂的内容也得到清华大学的认可，已经成为面向清华全校学生开设的专门课程，在推进对话与交流的同时，为培养后备人才作出了独特贡献。





巴黎协定之友高级别对话

## 锁定全球气候治理进程关键问题 开展战略研究

气候院在发展过程中形成了在品牌影响、资源整合和专业实力三方面的优势，基于这些优势，清华气候院针对重大气候政策议题开展了众多跨学科的前沿性研究。

**中国低碳发展战略与转型路径研究**协调组织了 20 多家国内顶尖机构和智库，开展面向 2030 与 2050 的中国中长期能源经济低碳转型的基础性、前瞻性的政策分析研究，为《巴黎协定》下中国提出长期温室气体低排放发展战略提供支持。该项目共设 18 个子课题，于 2018 年 10 月启动。项目形成的报告为国家制定“十四五”规划提供了科学的支撑。

面对治理空气污染和应对气候变化的双重挑战，气候院组织清华大学校内研究力量，同时与联合国环境署、气候和清洁空气联盟合作开展全球案例研究，构建可持续发展要求下的协同治理综合政策体系。**环境与气候协同治理**报告在 2019 年 9 月的联合国气候行动峰会期间正式发布，得到与会 30 多个国家环境部长的积极反馈和支持。

气候院还打造了“**应对气候变化的基于自然解决方案合作平台(C+NbS)**”“**中国甲烷减排合作平台**”“**城**

**市减排平台**”等，并有系统地推进气候外交策略等研究，依托清华大学的学科优势，为全球应对气候变化和可持续发展事业作贡献。

## 开发教育与培训项目 培养未来气候领袖

世界一流大学应该在应对全球气候变化带来的紧迫挑战中发挥关键作用。在气候院的建议和推动下，清华大学倡议发起了**世界大学气候变化联盟(GAUC)**。联盟成员有剑桥大学、帝国理工学院、麻省理工学院、东京大学等 14 所大学，遍布六大洲，来自中、法、美、英等九个国家。

GAUC 是推动世界大学合作建设全球生态文明、构建人类命运共同体、引领全球应对气候变化合作行动的创新举措，得到联盟成员大学领导、师生的全方位响应，并在世界范围内得到广泛关注。其首届秘书处设在清华气候院，由常务副院长李政教授担任首任秘书长。

2020 年 1 月 6 日，国家主席习近平给世界大学气候变化联盟的学生代表回信，对大家就关乎人类未来的问题给予的共同关切表示赞赏。习近平主席特别提到，希望中国既加强自身生态文明建设，主动承担应对气候变化的国际责任，又同世界各国一道，努力呵

护好全人类共同的地球家园。

2019年9月，气候院还承办了由生态环境部和联合国绿色基金主办的“一带一路”气候融资培训班，这是和国际机构合作推出的第一个气候融资领域的**南南合作培训项目**。来自近30个发展中国家和一带一路沿线国家的应对气候变化领域官员、专家和技术人员来到清华接受培训，以提升发展中国家气候融资能力。未来，气候院还将组织更多气候领域的培训。

今年4月22日第50个世界地球日，联合国秘书长古特雷斯发表视频演讲，强调从新冠疫情中更好地复苏和应对气候紧急情况之间不是零和游戏，要确保

应对气候变化行动处于各国政府复苏举措的中心位置。当日联合国常务副秘书长阿明娜致信解振华院长，呼吁其支持联合国“携手实现更高质量复苏”的倡议，将应对气候变化置于各国政府复苏举措的中心位置。

联合国高层致信解振华院长，是出于对中国在全球气候治理中发挥引领作用的尊重及对清华气候院在其中贡献的肯定。气候征程，携手共进。清华气候院从无到有、从清华园走向国际舞台。中国已经从气候治理的被动跟随者成为主动引领者，赢得了国际社会的广泛肯定，成为全球气候治理进程中熠熠生辉的新力量。



### 院长 解振华

生态环境部特别顾问  
国家发展改革委原副主任  
原国家环保总局局长  
第十二届全国政协人口资源环境委员会副主任

气候变化是一项重大而紧迫的全球性挑战，关乎全人类的生存和可持续发展，关乎我们子孙后代的福祉。《巴黎协定》彰显了全球绿色低碳发展的大势，

但全球气候治理进程和可持续发展事业仍任重道远，这需要国际社会各方同舟共济、合作共赢，携手构建人类命运共同体。这项事业需要更多智慧、更多行动、更多人才。

清华大学气候变化与可持续发展研究院期待与您携手，共同为我国应对气候变化、实现绿色低碳发展、推进生态文明建设建言献策，为推动全球气候治理进程、建设清洁美丽的世界、构建人类命运共同体贡献力量！



### 理事长 邱勇

中国科学院院士  
清华大学校长

在人类面临的诸如气候变化这类重大的挑战面前，大学，特别是世界一流大学肩负着极其重要的使命。清华大学愿与国际社会携手，为推动人类可持续发展作出贡献。



### 学术委员会主任 何建坤

清华大学教授  
国家气候变化专家委员会副主任  
清华大学原常务副校长

清华大学气候变化与可持续发展研究院致力于开展战略政策研究，加强国际对话交流，培养优秀领军人才，努力成为气候变化和可持续发展领域的国际一流高端智库，为推动中国低碳转型和全球气候治理进程贡献智慧。



# 应对全球气候变化，清华理应担当尽责

## ——对话气候院常务副院长李政

▶ 本刊记者 黄婧

清华大学气候变化与可持续发展研究院（简称“气候院”）为应对气候变化这一全球挑战而诞生，为携手构建人类命运共同体而奋斗。短短三年时间异军突起，在国际舞台响亮发声，迅速构建了行之有效的全球气候治理多边合作机制，成为领域内的知名智库和活跃在国际舞台的崭新力量。为深入了解气候院独树一帜的故事，本刊记者采访了该院常务副院长李政教授。



**记者** 清华大学气候研究院是如何成立的？

**李政** 气候变化是关系到人类生存和发展的大事，涉及个人生活和经济社会的方方面面。大学作为传播知识和引领价值的机构，对人类共同的问题应该发挥积极的引领作用。在此情形下清华大学成立了气候院，邀请解振华学长担任首任院长，邱勇校长亲任理事长，希望在应对气候变化的治理、政策和战略制定等方面发挥大学的领导性作用。这就是气候院的由来和成立的动机。

**记者** 作为创始人之一，请您介绍一下气候院的发展规划和设想？

**李政** 作为建在大学里的智库性质的研究机构，气候院首先要在大学内部发挥多学科交叉创新平台的作用。此外，气候院还设立了两个目标：对内，对国家气候变化相关的决策和政策制定献言进策，发挥科学支撑作用；对外，在国际上积极参与气候变化的国际治理，

引领全球应对气候变化的方向，贡献价值。

2017年12月，学校批准成立气候院，我们做了“三步走”的顶层目标规划：一年时间组建人才队伍，建立基本能力；三年取得初步成效，一方面，政策建议能够上达中央，对决策起到一定的支持和支撑作用，另一方面，进入国际气候变化治理的核心圈，贡献和发挥我们的影响；更远期我们制定了十年目标设想，把气候院建成国际一流的、具有公信力的智库。

气候院不是一个封闭的体系，建院伊始，我们就力图建立一个开放的平台，吸引、聚集全球最优秀的专家、学者一起开展应对气候变化的治理研究。因此，气候院除了有一个小而精的行政和研究团队外，还常态化地组织和邀请三部分力量合作研究和开展工作，包括清华大学校内多学科的教师和研究人员，国内和国际的知名专家和学者。气候院努力建设和高质量运行一个开放的体系，目的是广集众议，发出共同的、有国际影响力的话语，为应对全球气候变化贡献中国

智慧和方案。

**记者** 作为一个年轻的组织，气候院怎样建立起自己的影响力？

**李政** 气候院的首任院长解振华同志长期领导中国应对气候变化的工作，在国际国内具有很高的威望和影响力。所以气候院自成立起，就得到了国际国内社会的巨大关注和期待。

其次，气候院的风格是做实事，通过实实在在的行动，确立自己的地位和影响。我们在国际上组织了两个品牌性的活动，一个是气候变化大讲堂，邀请世界上气候变化领域的政治、学术和行业领袖人物来发表观点，分享洞察。另外，我们邀请参与推动和签署“巴黎协定”的各个国家的部长、谈判大使，组成了巴黎协定之友。这些为世界气候变化治理做出贡献的人聚在一起，讨论未来应对气候变化的策略，为各国政府和联合国建言献策。这两个重要的行动成功构建了全球气候治理多边对话机制。此外，我们开展了系统化的战略和政策研究，形成的报告对外在联合国发布，对内为国家战略提供科学支撑。这些高影响度的活动使得气候院在较短的时间内赢得了较高的声誉和影响力。

**记者** 气候院在研究项目的选择上有哪些依据？

**李政** 我们在研究项目的选择和布局上大致做两类事情，一类是选择气候变化方面的关键问题开展研究。举个例子，按照《巴黎协定》要求，2020年各缔约方要递交国家自主贡献的更新目标，以及2050年的长期温室气体低排放发展战略，这是对经济社会影响重大的事件。为此，我们于两年前就选择了2050年长期战略作为研究课题，组织了国内20多家权威单位，从经济社会的方方面面长期战略进行研究，系统提出了我国低碳发展战略和转型路径的建议，提交了《我国低碳发展战略和转型路径研究》报告。这一工作为国家2060年前实现碳中和的战略决策起到了一定的支撑

作用。另一个例子是在国际上开展的研究。如何提高应对气候变化的雄心和力度是当前国际气候变化领域的焦点问题。为此，我们和美国哈佛大学开展合作研究，力图回答：把温度上升控制在1.5度以下，需要哪些技术创新，需要哪些机制和政策创新进行配合引导，需要付出多大的经济成本？这一研究得到了联合国秘书长及联合国气候变化框架公约（UNFCCC）秘书处的关注和期待。

第二类，我们超前性地选择一些需要解决的话题做研究，比如对非二氧化碳气体排放的控制等。目前我们国家尚处在发展阶段，发展中国家应对气候变化的要求跟发达国家不一样，但是随着经济发展，我们要做更多的努力。关于非二氧化碳温室气体的排放，目前我们还没有出台政策，也没有纳入到自主承诺或其他制度框架里，但未来是需要做的。

**记者** 能否请您具体介绍一个气候院的科研项目。

**李政** 前面我提到的《我国低碳发展战略和转型路径研究》就是一个例子。我本身是搞能源的，研究主题是能源转型。在这个项目中，我负责我国电力工业转型课题研究。我们的研究说明，我国电力工业转型需要付出巨大努力，从发展境界上来讲，由低到高有三个努力的层次。第一是“不拖后腿”。因为电力工业的煤炭使用量是最多的，未来随着经济的发展，随着电力需求的进一步增加，电力工业要在满足经济发展对电力增长的要求的同时，减少自己的碳排放，这本身已很具挑战性，所以第一个层次就是不要拖后腿。

第二个层次是实现“自扫门前雪”。在满足社会电力需求的过程中达到低碳乃至无碳，把自己的事做好，把门前雪扫好。

第三个层次是“勇做排头兵”。实现碳中和、达到气候变化的目标，使用可再生能源是一个主要手段。社会经济部门里有很多难减排的碳，是做了很多的努力，也减不下去的碳。所以电力工业要起到碳调节器的作用，不光是提供零碳的电力，还要争取做到提供

负碳的补偿。这就是我说的排头兵的含义。

**记者** 在气候院已有的研究成果中，有哪些已经反映到相关部门，落实到实践层面，切实影响了社会发展的？

**李政** 如我前面提到，气候院组织国内二十余家权威单位开展的“我国低碳发展战略和转型路径研究”，对国家 2060 年前实现碳中和的战略决策起到了支撑作用，这个战略决策指明了我国未来四十年经济社会的目标和发展走向，并将落实到“十四五”以及随后的国家规划中，对社会发展影响是巨大的。

此外我们非常注重气候传播的价值，推动社会各界认识气候变化的影响，主动为应对气候变化做出贡献，带动国际组织对气候变化的参与从分散到聚合，形成全球性行动。我们请主办方来学校做诸如保护红树林等各种生动的讲座，支持学生发布“应对气候变化”全球青年行动框架等承诺，在学生中发起“光盘行动”、绿色实践、垃圾分类等，教育青年人珍惜物质、减少碳排放，并落实到日常行动中，通过生活方式的革新来促使公众态度转变，让更多的人加入到解决方案中来。最近我们还尝试通过 TED 的影响力及其搭建的全球伙伴网络，向全球传播中国的气候声音。

**记者** 在教学和育人方面，气候院做了哪些工作？

**李政** 为国家和世界培养气候方面的优秀人才是我们一直在做的事情。气候院是学校的研究机构，研究生可以参加我们的课题。一些导师在参与我们平台的研究时，也会带自己的学生加入。此外还有很多本科生在气候院做一些实习工作，在这里，大家都会有不一样但有价值的收获。

此外，气候院支撑了清华大学在 2019 年倡议建立的世界大学气候变化联盟，邱勇校长是联盟的首任主席，我本人有幸担任秘书长。

去年 11 月我们组织了世界大学气候变化联盟的研究生论坛，来自 55 个学校的 150 多名学生参与了论坛的活动。学生们受到激励，自发给习主席写了一封信。

2020 年 1 月 6 日，习主席给学生们回了信，这无疑是对青年人非常大的鼓舞和激励。

另外我们还组织在校生青年团到世界气候变化大会上观摩学习，鼓励年轻人发出自己的声音。去年 12 月，在马德里的联合国气候变化框架公约第 25 次缔约方会议（COP25）上，青年团得到很多关注，联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯也收到了他们的信息，他称赞青年是应对气候变化最宝贵的资产。国际社会评价，我们的青年团是气候变化大会上的一道靓丽的风景线。青年团的首任团长如今已成为约翰斯·霍普金斯大学气候传播方向的研究生，其他学生在气候变化领域也都各有喜人的发展。我们也在继续通过这种方式，培养气候治理的青年领袖。

在南南合作上，气候院也在做一些工作，把发展中国家，尤其“一带一路”国家中负责气候变化的官员和专家请到清华大学，举办一些企业融资、低碳技术方面的培训，很受老师和同学们欢迎。

气候变化大讲堂最初的受众主要是学生，是面向清华全校学生开设的选修课程，后来吸引了很多社会上关心气候变化者的关注和参与。气候大讲堂对社会是开放的，现在已经面向全球直播，在世界各地的影响力已远远走出校园范畴。

**记者** 作为一个多学科交叉的团队，气候院在管理方面有哪些独到之处？

**李政** 气候院是一个朝气蓬勃、积极向上的团队。我们汲取了国内、国际，尤其清华长期以来行之有效的管理建设办法，此外也融入了我们的管理特色，在实践中构建学习型组织，运用了彼得·圣吉的“第五项修炼”的管理战略和行动对策，激发全员领导力，使团队的才智和潜能得到迸发和释放，大家在不断地朝着自己的内心向往前进。

简单来说，首先每个人都要厘清自己的根本目标，不断超越自我。认识自身和认识世界同样重要，每个人都需要让领导、组织知道你的根本目的是什么，才



能彼此承诺、获得共同信念，这一探索个人深层渴望的过程本身就起到提振士气和雄心的作用。

其次要学会建立自己的心智模型。你怎么想问题、怎么分析问题、怎么判断问题、怎么解决问题？尤其是作为组织的领导者，要有能力呈现出一个心智模型，让大家品评、批判、补充、完善，这也是一个很好的、能够让大家统一思想的做法。

第三要建立共同的愿景。团队成员之所以愿意在这里工

作，是因为其个人的奋斗目标和组织的愿景目标是一致的。两者相互调整，相互影响，激发创新灵感。有的同事能很快领会，有的则需要些时间才能被团队氛围和我们每天的行动所打动，理解我们正在从事的应对气候变化和可持续发展事业的意义和使命，这样大家的才能和创新灵感才会被激发，使每个人都能在气候院的工作中找到价值感。

第四是集体学习、共享知识。在气候院的办公环境中，我们设置了不同的公共区域，不经意间就可以让成员有很多碰撞、交流的机会。同时也会组织多样的学习，大家互相分享心得。这种集体学习、知识共享的方式会促进组织的效能。我们坚信：我们之所以比别人干得好，是因为我们比别人学得快。

最后就是建立系统性思维。每个人都要知道自己的工作在整个系统中的位置，以及和其他部门的联系，这样个人才能自觉地与周围的系统、其他同事及整个系统的目标进行匹配，在快速变化的当下理解复杂事物。

以这五项修炼的办法来建设团队，在管理上是行之有效的。此外我们还会通过授权来释放全员领导力、营造家庭气氛，令每个人都在和谐的氛围中愉快



气候院师生参加第二十五届联合国气候大会

工作。好的团队能把人的创造力、积极性由衷地激发出来，从主动创造的视角去工作、生活。我们还有很多要改进的地方，但基本的框架和效果是很正面的。我们的团队对未来有真心的愿景，不是我要求他们怎么做，而是大家想要那样做，愿意在追求卓越中超越自己。

**记者** 气候院的规划目前实现得怎么样了？您对未来还有哪些设想？

**李政** 按照预期的目标，我们在稳步前进。可以自豪地讲，目前为止做得还不错。我们在一年之内很快地建立起了专业队伍，能够迅速反应，充满激情地支撑我们的所有行动计划。

目前气候院建立刚满三年。在国内，我们组织了应对气候变化的战略研究，对政府的决策起到了重要的支撑作用。在国际上，我们通过巴黎协定之友等交流机制，相关成果上报了联合国，在全球气候治理中发挥了重要作用。对内、对外这两个方面我们都有比较好的成绩，应该说第二个目标也基本实现了。

第三个目标很高，这是我们未来的努力方向，我们将坚定不移地向这一目标迈进。

# 举办“巴黎协定之友”高级别对话

2019年3月，来自联合国以及法国、美国、新加坡、南非、巴西、秘鲁等国家的高级代表们手握印章，在韩美林先生书写的“巴黎协定之友”横幅上郑重地印上了自己的名字，表达对推动达成《巴黎协定》目标的庄严承诺。

2015年联合国气候大会上通过的《巴黎协定》，是全球气候治理的里程碑，为全人类共同应对气候变化挑战提供了精神指引和行动路径。虽然此后《巴黎协定》遇到一些单边主义挑战，但在各方的不懈坚持和努力下，2018年年底在波兰召开的联合国卡托维兹气候大会通过了《巴黎协定》实施细则，为《巴黎协定》的实施奠定了制度基础，维护了多边主义和多边进程的有效性，提振了国际合作应对气候变化挑战的信心，全球气候治理进入坚定落实《巴黎协定》的新阶段。2019年3月26日，国家主席习近平在中法全球治理论坛闭幕式上的讲话中，强调要加强气候变化合作，全面落实《巴黎协定》，推动今年联合国气候峰会取

得积极成果，为两国人民和各国人民谋福祉。

应对气候变化任重道远，需要各国同舟共济、各尽所能，切实兑现承诺，提高行动力度。清华气候院于2019年3月25-26日举办“巴黎协定之友”高级别对话，邀请为《巴黎协定》及其实施细则的达成做出了重要贡献的高级代表重聚，为2019年9月联合国气候行动峰会及2020年后落实《巴黎协定》实施提供建议。

在一天半的对话中，与会代表围绕达成《巴黎协定》的经验、实施阶段面临的挑战、强化行动的方向、当年联合国气候峰会和联合国气候大会等关乎全球气候治理未来走向的重大问题，展开多轮坦诚而富有建设性的对话。

会议决定，“巴黎协定之友高层对话”将落实为一种民间交流机制，邀请更多代表出席，讨论更多问题。本次会议的总结通过特使转交给联合国秘书长。2020年11月底在法国巴黎举行第二轮高层对话，继续为《巴黎协定》的实施贡献智慧。

马努埃尔·普尔加尔·维达尔  
秘鲁环境部前部长

劳伦斯·图比亚娜  
法国前气候变化谈判大使

解振华  
清华气候院院长

托德·斯特恩  
美国前气候变化特使

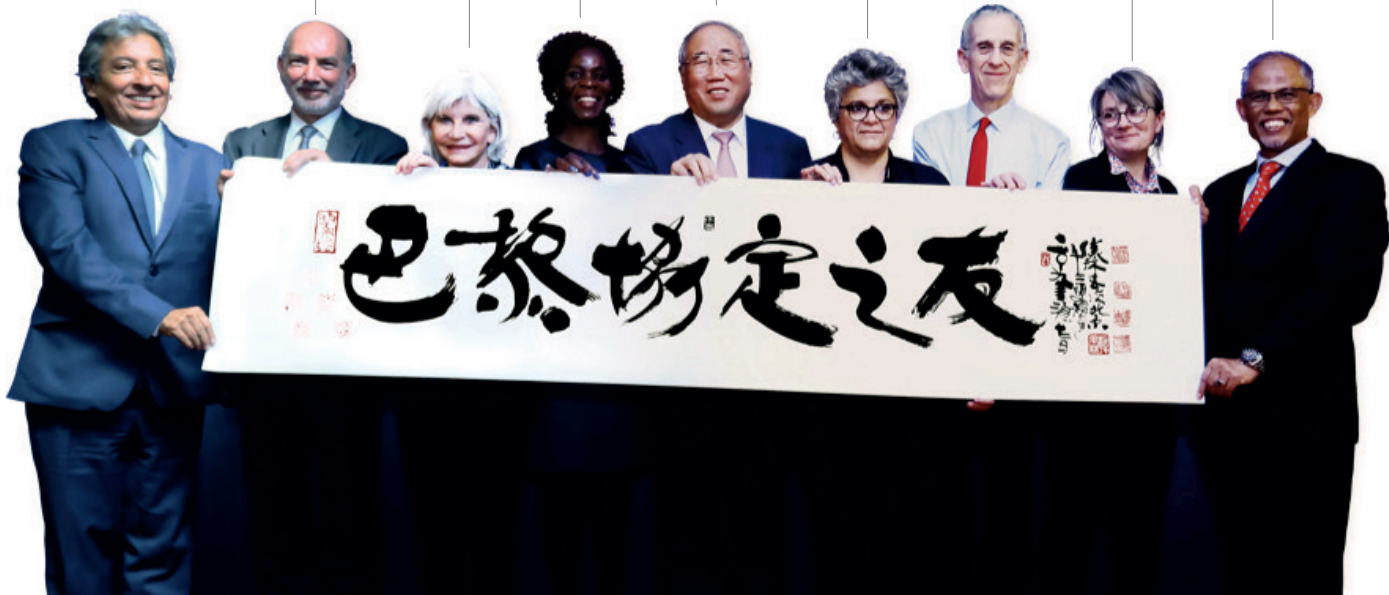
马善高  
新加坡环境和  
水资源部部长

阿方索·德阿尔巴·戈恩戈拉  
联合国秘书长 2019 气候  
峰会特使

萨卡妮·恩高曼妮  
南非气候变化首席  
谈判代表

伊扎贝拉·特谢拉  
巴西环境部前部长

安妮·索菲·切里索拉  
联合国秘书长 2019  
气候峰会副特使



# “气候变化大讲堂”共举行 17 讲

“气候变化大讲堂”是清华气候院打造的在气候领域具有世界影响力的对话与交流旗舰项目，也是面向清华全校学生开设的专门课程。大讲堂邀请世界各国气候领袖来分享他们对于本国及全球应对气候变化问题的洞见，交流如何推进全球气候变化治理的行动和倡议。开讲期间面向全球同步直播，单场讲座观看人次最多时超过150万。



## 第一讲 全球气候治理与中美气候关系 2018.5.23

清华大学气候变化与可持续发展研究院院长解振华与美国前气候变化谈判特使、布鲁金斯学会高级研究员托德·斯特恩 (Todd Stern) 做客论坛，围绕全球气候治理与中美气候关系发表演讲、展开对话。



## 第二讲 大卫·艾顿：全球能源转型的技术讯号 2018.9.5

BP 集团首席技术官、英国皇家工程院院士大卫·艾顿 (David Eyton) 一行到访清华。访问期间，大卫·艾顿在气候变化大讲堂发表主题演讲，分享了对全球能源转型的技术展望。



## 第三讲 莫利瓦：通往 2020——可持续发展、国际合作及多边主义在应对气候变化中的重要性 2018.9.7

南非环境部部长莫利瓦发表了题为《通往 2020——可持续发展、国际合作及多边主义在应对气候变化中的重要性》的演讲，她强调：“中国的经验表明平衡是能做到的，中国的经验是值得我们学习的。”



## 第四讲 尼古拉斯·斯特恩：加速气候行动探索包容性增长 2018.10.9

伦敦政经学院教授、全球经济和气候委员会联合主席尼古拉斯·斯特恩 (Nicolas Stern) 勋爵做客气候变化大讲堂，作为主讲嘉宾在清华大学主楼接待厅发布了《探索 21 世纪的包容性增长：当务之急加速气候行动》报告。



## 第五讲 凯瑟琳·麦肯娜：青年是解决方案的一部分 2018.11.1

加拿大环境部部长凯瑟琳·麦肯娜女士作为本期主讲嘉宾做了题为“气候变化与青年参与”的主题演讲。她表示，气候变化是挑战，也是很大的经济机遇。很多年轻人都想参与这场变革，希望有绿色的职业能够创造未来。





第六讲

### 卡涅特：欧盟坚决落实《巴黎协定》 2018.11.9

欧盟气候变化和能源委员卡涅特发表了题为《全球与欧盟的气候行动》的主题演讲，介绍了欧盟 2020 气候与能源行动方案的主要内容。中欧在推动《巴黎协定》生效过程中发挥了重要作用，共同推进并且加强了合作。



第七讲

### 阿米纳：世界需要更具雄心的气候行动 2018.11.21

联合国常务副秘书长阿米纳·穆罕默德受邀作为“气候变化大讲堂”第七期主讲嘉宾做了题为“应对气候变化：中国的角色和贡献”的演讲，从气候危机的真实性、气候解决方案的可行性及对未来影响等方面分享了精彩观点。



第八讲

### 倪西蔓：力拓要做低碳未来领跑者 2019.3.22

力拓集团企业关系总裁倪西蔓（Simone Niven）发表题为“应对气候变化：我们时代的困境”的演讲。《气候变化应对策略》是力拓第一份有关气候变化影响的报告，为全球固体矿业行业绿色转型做出了积极示范。



第九讲

### 戴思攀：展望世界能源转型未来 2019.4.9

BP 集团首席经济学家戴思攀（Spencer Dale）分享了《BP 世界能源展望（2019 年）》报告中的精彩观点。全球经济持续增长和繁荣需要更多的能源支持，同时也需要更快向低碳未来转型，这将是未来二十年最大的不确定性因素。



第十讲

### 解振华院长主讲气候第一课 2019.10.29

解振华院长发表题为“积极应对全球气候变化、推动绿色低碳可持续发展”的演讲。他回顾了全球气候治理进程并介绍了我国气候行动、面临的挑战与任务。从本期开始，“气候变化大讲堂”正式被列为清华研究生选修课。



第十一讲

### 舒尔策分享德国气候新政 2019.10.31

德意志联邦共和国联邦环境、自然保护和核安全部长斯文娅·舒尔策（Svenja Schulze）发表题为《气候变化、绿色金融与环境标准》的主旨演讲。她从强调《巴黎协定》的目标开始，进而分享了德国在气候保护方面的政策。



第十一讲 英格·安德森：绿色就是进步！ 2019.10.31

联合国副秘书长、联合国环境署执行主任英格·安德森 (Inger Andersen) 女士发表演讲，强调了人类面临的共同挑战，并重点强调了“四个必须要做到的领域”，即去碳化、脱钩、解毒和基于自然的解决方案。



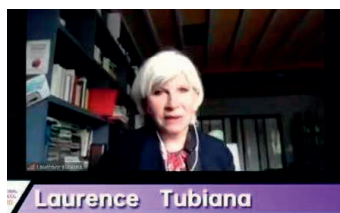
第十二讲 何建坤：展望气候治理新形势 2019.11.8

清华气候院学术委员会主任何建坤教授发表了题为“全球气候治理新形势与中国能源和经济的低碳转型”的主旨演讲，指出我国对内要促进可持续发展，对外要积极发挥引领作用，为全人类的进步事业做出中国的贡献。



第十四讲 李政：“庖丁解牛”话转型 2019.11.28

清华气候院常务副院长李政教授发表了题为“能源低碳转型与气候变化”的主旨演讲，指出中国制定了积极的、有力度的自主贡献减排目标来推动能源革命。各国都走在低碳转型的路上，谁走得越早，谁的竞争力就越强。



第十五讲 劳伦斯·图比亚娜：后疫情世界的气候治理 2020.7.23

本期大讲堂主题为“后疫情世界的气候治理”，邀请法国前气候大使、欧洲气候基金会首席执行官劳伦斯·图比亚娜女士发表主旨演讲，联合国秘书长古特雷斯先生发表荣誉致辞。



第十六讲 何建坤：中国长期低碳发展战略与转型路径 2020.10.27

清华气候院学术委员会主任何建坤围绕中国长期低碳发展战略与转型路径分享了系统思考和最新洞见。确立有雄心、有力度的二氧化碳排放达峰和碳中和目标，并落实政策和行动，是我国统筹国内国际两个大局的战略选择。



第十七讲 弗انس·蒂默曼斯：欧盟绿色新政——迈向可持续未来的基石 2020.11.26

欧洲委员会绿色新政常务副主席弗انس·蒂默曼斯 (Frans Timmermans) 做客气候变化大讲堂，阐释欧盟绿色新政是迈向可持续未来的基石，对于推动全球气候治理、实现疫情后绿色高质量复苏具有重大意义。



2019年5月28日，世界大学气候变化联盟第一次全体会议

## 全球著名大学成立世界大学气候变化联盟 清华大学担任联盟首届主席学校 邱勇担任联盟创始主席

为了应对全球气候变化带来的紧迫挑战，世界一流大学应发挥关键作用。2019年1月23日，全球八所著名大学在达沃斯世界经济论坛上发表联合声明，将致力于建立世界大学气候变化联盟 (GAUC)。联盟的主要目标与联合国气候变化公约和可持续发展目标一致，即促进气候问题上的更高水平合作，深入接触气候利益相关方，并加强大学参与气候环境方面的实践。

2019年5月28日至29日，世界大学气候变化联盟 (GAUC) 执行委员会和学术委员会会议在北京举行。来自六大洲、十二所大学的校领导和学术代表聚集在清华大学参加会议。会议期间，《世界大学气候变化联盟章程》经过讨论并通过，世界大学气候变化联盟正式成立。

清华大学担任世界大学气候变化联盟的首届主席

学校，伦敦政治经济学院担任联盟的首届联合主席学校。清华大学校长邱勇担任联盟创始主席，伦敦政治经济学院校长沙菲克 (Minouche Shafik) 担任联盟共同主席。

联盟的首任秘书处设在清华大学，任期四年，由清华大学气候变化与可持续发展研究院常务副院长李政教授担任联盟的第一任秘书长。

经过一年多的发展，目前联盟成员共有十四所大学。世界大学气候变化联盟的使命是通过研究、教育和公共宣传推动气候变化解决方案，并同工业、非营利组织和政府组织合作，促进从地方到全球的迅速实施。联盟将致力于这一使命，促进成员大学之间的交流与合作，并领导全球高等教育应对气候变化的努力。

成立以来，世界大学气候变化联盟在联合研究、



人才培养、学生交流、绿色校园、公众参与等主要方面开展工作。

2019年11月17-19日，世界大学气候变化联盟研究生论坛在清华大学举办，学生代表向习近平主席致信，汇报参加联盟活动的学习和实践收获，以及在应对气候变化、推动生态文明建设方面自觉肩负起时代责任的思考。2020年1月6日，国家主席习近平给世界大学气候变化联盟的学生代表回信，对大家就关乎人类未来的问题给予的共同关切表示

赞赏，期待同学们为呵护好全人类共同的地球家园积极作为。

未来，世界大学气候变化联盟将继续加强在气候变化相关的、经济、政策、科学、技术等关键问题上



世界大学气候变化联盟成立

的双边和多边的联合研究，推动技术和政策解决方案的创新与实施，开展联合教育项目，促进全球青年学生的交流与合作，与多元利益相关方进行更大程度的合作，提升公众意识，动员更多的气候变化行动。

## 联盟成员

	澳大利亚国立大学 (Australian National University)		伯克利加州大学 (University of California, Berkeley)
	剑桥大学 (University of Cambridge)		巴西里约热内卢联邦大学 (Federal University of Rio de Janeiro)
	伦敦帝国理工学院 (Imperial College London)		印度科技学院 (Indian Institute of Science)
	伦敦政治经济学院 (London School of Economics and Political Science)		麻省理工学院 (Massachusetts Institute of Technology)
	巴黎政治大学 (Sciences Po)		斯坦陵布什大学 (University of Stellenbosch)
	清华大学 (Tsinghua University)		东京大学 (The University of Tokyo)
	牛津大学 (The University of Oxford)		哥伦比亚大学 (Columbia University in the City of New York)

# 积极推进“一带一路”发展 气候院承办南南合作气候培训项目

2019年9月，气候变化研究院承办了由生态环境部和联合国绿色基金主办的“一带一路”气候融资培训班。本期培训班是国内和国际机构合作推出的第一个气候融资领域的南南合作培训班。围绕提升发展中国家气候多渠道气候融资能力，一方面与联合国绿色气候基金合作，由其派出3位国际专家来清华大学针对发展中国家如何申请该基金的项目进行培训，另一方面，借助清华大学“产学研”的支撑，围绕市场融资能力方面设置相关课程。

来自近30个发展中国家和一带一路沿线国家的应对气候变化领域官员、专家和技术人员来到清华接受培训，以提升发展中国家气候融资能力。未来气候变化研究院还会组织更多气候领域的培训。基于清华大学气候变化与可持续发展研究院在全球气候治理领域的国际影响力及其牵头于2019年5月成立的世界大学气候变化联盟等渠道，气候融资培训班的招生简章一经发出即得到广大发展中国家和一带一路国家的认可，共收到报名材料180余份。

经过精心筛选和生态环境部应对气候变化司的确

认，本培训班共招收学员30人，都是来自发展中国家和一带一路沿线国家应对气候变化领域官员、专家和技术人员，来源分布充分体现了地域均衡性。

本期培训班采取了“北南双基地”培训模式。以清华大学气候变化与可持续发展研究院为平台，整合了清华大学能源环境经济研究所、中拉清洁能源与气候变化联合实验室、清华关于清洁能源相关的院系以及清华控股等产业转化单位，共同设计与气候融资相关的“政策机制+产学研”的培训课程。培训内容包含气候融资及全球气候变化治理、中国应对气候变化战略与政策、中国低碳技术及产业发展、低碳冬奥等，并由清华大学北南基地（北京、东莞与深圳）各授课一周。

2015年11月，习近平主席在气候变化巴黎大会上提出，在发展中国家开展10个低碳示范区、100个减缓和适应气候变化项目及1000个应对气候变化培训名额的合作项目。2011年以来，中国政府累计安排约10亿元人民币用于开展气候变化南南合作，已与31个国家签署合作备忘录。







开班仪式现场的学员们

气候变化是全人类面临的共同挑战，多边主义和全球合作是应对气候变化的唯一正确途径。中国政府始终高度重视应对气候变化，坚定实施积极应对气候变化国家战略。中国已成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者，一直积极引导应对气候变化国际合作。

中国气候变化事务特别代表、清华大学气候变化与可持续发展研究院院长解振华：

“中国是应对气候变化南南合作的积极倡导者与忠实实践者，‘一带一路’倡议又为加强南南合作提供了新的契机。我们一贯坚持在‘真诚友好、平等互利、团结合作、共同发展’的原则基础上，与各国一起携手推进绿色‘一带一路’建设，因此气候变化南南合作也是‘一带一路’建设的重要组成部分，最终的目的都是构建人类命运共同体。下一步，我们将要创新合作模式，加强与联合国、多边金融机构等合作，为南南合作注入新的活力。”

联合国绿色气候基金执行副主任哈维尔·曼萨纳雷斯：

“绿色气候基金作为世界上最大的气候融资机构，截至目前已经批准了99个发展中国家的111个项目，总投资金额达到52亿美金。今天我们非常荣幸能与世界上最大的新能源投资国——中国开展合作，通过支持能力建设培训共同应对气候变化。”



30名学员来自以下国家：巴基斯坦、巴西、多米尼加、哥伦比亚、阿富汗、吉尔吉斯斯坦、喀麦隆、科特迪瓦、古巴、马拉维、马来西亚、秘鲁、莫桑比克、斯里兰卡、苏丹、乌干达、乌拉圭、波黑、乌兹别克斯坦、伊朗、斯里兰卡、阿尔及利亚、特立尼达和多巴哥、厄瓜多尔、老挝

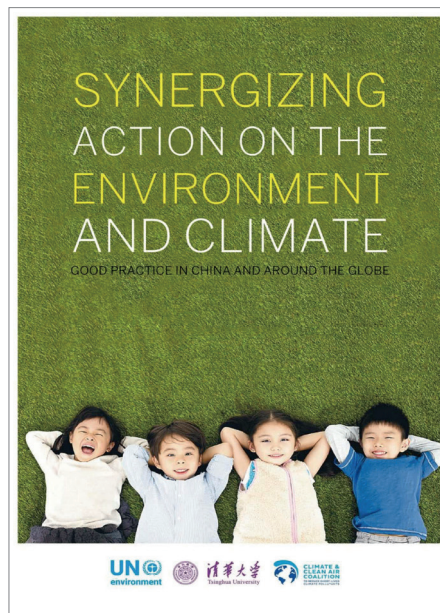


# 气候院开展跨学科前沿性研究

## 环境与气候协同治理

面对治理空气污染和应对气候变化的双重挑战，气候院组织清华大学研究力量，同时与联合国环境署、气候和清洁空气联盟开展全球案例研究，探讨当前中国和世界实现环境与气候目标面临的不同挑战与共同根源，分析如何构建可持续发展要求下的协同治理综合政策体系。

2019年9月，在纽约联合国气候行动峰会上，气候院与联合国环境署联合发布《环境与气候协同行动》报告。报告显示，越来越多处于不同发展阶段的国家，包括中国都试图或已经展开气候与环境的协同治理。评估协同治理的净效益，将更全面地帮助政府做出有利于本国发展、环境保护以及对抗气候风险的决策。



《环境与气候协同行动》报告

## 中国低碳发展转型战略及路径研究

气候院协调组织 20 多家国内顶尖机构和智库，开展面向 2030 和 2050 的中国中长期能源经济低碳转型的基础性、前瞻性的政策分析研究，为《巴黎协定》下中国提出长期温室气体低排放发展战略提供支持。该项目共设 18 个子课题，于 2018 年 10 月启动，覆盖了经济社会、产业部门、工业交通、能源和电力系统、环境和气候、非能源相关的二氧化碳排放、政策体制机制等主要领域。2020 年 10 月，清华气候院举行了碳中和研讨暨成果发布会。



碳中和研讨暨成果发布会

《中国低碳发展转型战略及路径》项目主要研究内容：

- 中国中长期经济社会发展情景分析及低碳转型对策和途径；
- 工业、交通、建筑等部门低碳发展对策和路径；
- 能源及电力系统低碳化发展的目标、战略及技术选择；
- 改善环境质量与减排二氧化碳的协同目标、协同对策和协同效益；
- 非能源相关的二氧化碳及其他温室气体减排的战略、措施及路径以及低碳排放的政策保障体系等

## 中国甲烷减排合作平台

甲烷 (CH<sub>4</sub>) 是仅次于二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 的第二大温室气体, 其在 20 年内的增温效应相当于二氧化碳的 84-87 倍, 在 100 年内的增温效应为二氧化碳的 28-36 倍。在我国, 甲烷也是第二大温室气体, 2014 年甲烷占当年温室气体排放总量的 10.4%; 其中能源活动是重要的人为甲烷排放源, 占全部甲烷排放量的 45%。

《能源行业甲烷排放清单编制研究》通过比较我国和国际相应的清单编制、报送和量化体系, 希望促进甲烷清单编制的完整性和提高精确度; 《能源行业甲烷排放科学测量与减排技术》对现有的甲烷测量和减排技术进行了研究与总结, 展现了技术的特点及使用范围。报告从技术原理和技术设备特点两个层次出发对甲烷检测技术进行了归纳, 基于不同原理设计的测量设备适用于不同的测量场景。在减排技术方面, 报告对油气行业和煤炭行业分别进行了总结。此项研究希望推动中国的甲烷测量以及能源领域的甲烷减排工作。



## 应对气候变化的基于自然解决方案合作平台 (C+Nbs)

基于自然的解决方案 (NbS) 是实现《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》目标以及实现可持续发展目标的重要措施, 是当前生物多样性保护和应对气候变化领域的热点议题。2019 年 9 月在纽约举行的联合国气候行动峰会上, 基于自然的解决方案被列为应对气候变化的九大行动领域之一, 自此成为全球热点。中国与新西兰共同牵

头 2019 年气候行动峰会基于自然的解决方案领域的工作, 以及担任《生物多样性公约》第 15 次缔约方大会的主席国。目前国内外关于气候变化与生物多样性的跨界交流、对话及系统性的研究还相对欠缺, 为此气候院迅速协调并统筹搭建应对

气候变化的基于自然解决方案合作平台, 通过组织月度工作坊、开展联合研究和提供系统培训, 联合各方力量共同推进这一国际新理念在国内的探索, 聚众力集成创新, 力争为国际进程贡献中国方案与智慧。

