



会议议题：巴黎气候大会对中国的启示——大会亲历者的独家解读

会议时间：2015-12-21 晚

会议地点：清华大学公共管理学院

主持人：各位来宾，大家晚上好，非常感谢大家光临这次活动，我们会提前搜集一些大家感兴趣的，一会儿想单独跟嘉宾交流的问题，如果有的话可以提前写出来，交给我们的工作人员，这样的话可以节省一下大家的时间。

齐晔：各位老师，各位同学，大家晚上好，欢迎光临巴黎气候大会对中国的启示，大会亲历这独家解读的活动，这次活动是由咱们清华大学学生绿色协会和清华大学学生国际事务学会联合发起，我们有这两个协会的同学站起来，给大家认识一下，好不好。谢谢她们，由这两个学生社团和我们清华大学绿色大学办公室，绿办，今天我们绿办的老师们也都来了。以及清华布鲁金斯公共政策研究中心，我们四家联合主办这次活动。这次大家知道大概是九天以前，联合国气候变化框架公约的第 21 次的缔约方大会在巴黎闭幕。作为这次巴黎大会的成果形成了举世瞩目的《巴黎协定》。在过去十来天的时间，《巴黎协定》受到了包括政府、学界、媒体、社会、企业广泛关注和讨论。这次协议有人说是史无前例的，这个联合国框架下的京都协定会，还有 1999 年的哥本哈根协议，这次是第一次全世界各国的，196 个国家和地区形成的，这个意义非常重大，对于我们国家来说，接下来马上十三五规划制定，下一个五年规划应该是有非常重要的意义，也因为在我们中国，在巴黎大会，《巴黎协定》当中承诺到 2030 年左右碳排放达到峰值，2030 年左右实现非化石能源在一次能源中的比重是达到 20%，以及其他的目标。所以我们除了这十三五之后，包括了十四五，包括了十五五一直到 2030 年对我们的影响是非常大的。

今天我们特别荣幸请了两位嘉宾，一个是清华大学原常务副长何健坤教授，他同时也是国家应对气候变化专家委员会的副主任，也是清华大学低碳经济研究院的院长，还有很多其他的兼职，这个里面特别跟大家提一下，何校长在过去的 20 几年的碳排放当中始终作为中国代表团主要的咨询专家，我们的

咨询代表团往往说一句话，只要有何校长在场，大家心理感到非常的踏实。这次何校长是在整个的巴黎大会期间，他都是在全程的参与了这次的谈判的咨询过程。今天我们还有一位是来自于咱们清华大学能源环境经济研究所的滕飞教授，滕飞教授在过去的两三个星期中是关注得非常多，他写的文章和大会期间的言论，被大家转发得非常多。还有在财经、财新等相关媒体上的视频。滕飞教授也是年轻一代的谈判代表，他在整个大会当中全程的参与，在座的同学可能还记得在今年的早些时候，在五月份的滕飞教授组织了两个清华大学的学生代表团，参加了巴黎大会的模拟的谈判。今天我们的滕飞教授来参加我们今天的活动。

今天的活动是这样安排的，分成三个环节，一个环节是有请何校长给我们做一个关于巴黎大会的进程和我国低碳经济转型的这样一个主题演讲。接下来之后第二个环节中，我会邀请何校长和滕飞教授一起做一个专题讨论。第三个环节是我们邀请我们清华大学学生国际关系学会的同学和我一起主持一个和同问答互动的活动，是这样安排的。

下面我不耽误大家的时间，我们掌声有请何校长为我们做巴黎气候大会进程于我国经济低碳转型的演讲，大家欢迎。

何建坤：非常高兴今天能够有机会和我们同学们一起交流一下有关巴黎大会的一些情况和对我国国家面临的一些任务。

巴黎气候大会通过了巴黎的协定，应该说这是一个非常有历史意义的一个事件，还会成为继《京都议定书》之后全球应对气候变化进程中又一个新起点，或者是说是一个里程碑。因为大家都知道在 1992 年，联合国的环发大会上通过了联合国气候变化框架公约，这个公约就规定了全球应对气候变化的目标和基本原则，这个公约也就成为全球合作应对气候变化的一个基础性的法律文件，气候的进程都是在公约的指导下来进行。到 1997 年在日本京都召开的地方大会上，通过了《京都议定书》，《京都议定书》是一个有法律约束力的文件，它是实施公约一个重要的进程。根据公约提出的目标和原则，《京都议定书》为发达国家在 2008-2012 年的第一个承诺期内规定了量化的温室气体的减排义务。所以开始了全球应对气候变化的实质性的进程。

到面临《京都议定书》第一承诺期的到期，本来在 2009 年的哥本哈根的气候大会上，要对 2012 年以后新的应对气候变化的进程要做出新的安排。也就是说要开始《京都议定书》的第二个承诺期。但是，哥本哈根的气候大会没有形成一个具有法律约束力的协议。直到两年之后，在多哈的气候大会上才确定了《京都议定书》的第二个承诺期，也就是说从 2013-2020 年。但是美国、日本、澳大利亚、加拿大、俄罗斯，所谓的伞型国家集团拒绝在《京都议定书》第二承诺期下承担义务，也只有欧盟和少数的欧洲发达国家在《京都议定书》的第二承诺期下承担了义务。所以，《京都议定书》是一个很弱的结果。

于是，大家又把目标盯在了 2020 年以后，所以在气候大会上启动了叫做德班加强力度的这样一个谈判，叫做德班平台的谈判。这个谈判就是要在今年年底的巴黎气候大会上最终达成协议，这也就是说巴黎气候大会备受瞩目的原因。巴黎气候大会通过了《巴黎协定》，也就是说对 2020 年以后全球应对气候变化的行动做出了体制性的安排。形成了一种新的应对气候变化的全球治理的体制。是具有法律约束力的这样一个协定，所以《巴黎协定》就成为继《京都议定书》之后又一个新的里程碑，它对 2020 年以后全球应对气候变化的行动将起到重要的这样一个指导作用。《巴黎协定》的达成体现的各方合作应对气候变化，共同的一个政治意愿。巴黎气候大会之前和会议进行过程中，总体的大会的气氛还是比较积极和促进的，也就是说气氛相对来讲和哥本哈根大会相比比较平和，这主要是有这么几个原因，第一个是由于近年以来，世界各地因为气候变化影响的负面的效应越来越显著。世界各地出现了越来越多的极端的气候事件。另外 ICPP 的报告对气候变化的科学性也做了越来越多的确认，对气候变化可能造成的负面影响也做了越来越深的评估。

现在世界范围内对于气候变化有可能给地球和人类造成灾难性的，不可逆转的影响的风险，越来越有共同的这样一个认识。所以全球合作应对气候变化的政治意愿空前的共识。所以这也是这次巴黎气候大会能够达成成功，达成一个协定最主要的一个社会的氛围和环境。

第二点就巴黎气候大会所形成的机制，一个方面是首先确定全球紧迫的减排的目标。确立把全球的温升控制在工业革命前的两度以下，并且努力控制在

1.5度以下。这样一个目标下，各国采取了自下而上的自主决定贡献。根据波兰气候大会的决议要求各国在巴黎会前各自提交每个国家自己决定的自主贡献的文件，包括了你的减排的目标和你的行动计划。由于《巴黎协定》是根据各国自主决定的贡献为基础，这样形成一个共同减排的这样一个趋势。所以就比哥本哈根大会自上而下的来分配每个国家的责任义务就容易接受得多，也使得每个国家感到自己的主权受到了尊重。所以这样的一个机制也使得巴黎气候大会的协定能够比较顺利的达成。

第三点就是说各个主要的国家会前以及会上对谈判进程的一个推动。因为世界大的国家，包括了像美国、欧盟、法国这些发达国家，以及中国、印度、巴西这些发展中国家和其他的非洲国家、小岛屿国家等各方都希望在巴黎能够达成一个协定，促进全球应对气候变化的进程，保护地球的生态和人类的可持续发展。所以这样一个政治氛围下，大国积极的，相互之间开展了交流和沟通。为大会的协定凝聚共识，其中包括了中国在会前分别和美国、欧盟、东道国法国、印度、巴西、主要的发达国家经济体和主要的发展中国家都发表了联合的声明。所以这为大会的成功，会前已经凝聚了共识。而且会议期间，尽管在谈判当中各国一线的谈判人员都坚守各自的立场和各自的利益的这样一个诉求。但是在最后的关键的时刻，各国也都展现了一个建设性的和灵活性的态度。各国也都在自己虽然不太满意，但是可以接受的情况下体现了这样的灵活性。所以协议当中也照顾到了各方的利益诉求，所以最终在各方努力，体现建设性、灵活性的情况下也有相互之间的妥协，达成各方都可以接受的这样一个协定。

所以《巴黎协定》尽管不是那么完美，但是，它从总体上还是大大的促进了全球合作，应对气候变化的进程。确定了2020年以后，全球应对气候变化的制度的框架。但是也是由于还存在着一些分歧和不同的利益的诉求点。所以《巴黎协定》也并没有能够完全的解决所有的问题。有一些问题还有待于气候的谈判中，在落实《巴黎协定》的过程中再来逐渐的解决。

在谈判当中，一个非常重要的分歧的焦点在于如何体现公平问题和共同但是有区别的责任原则。因为在中美、中欧、中法联合声明中，我们中国都坚持写进了共同但有区别的责任原则、公平原则和各自能力的原则。但是，如何在减

缓资金、技术、能力建设、透明度、盘点所有的问题上如何来体现共同又有区别责任的原则，这就有很多的分歧。我们所强调的共区原则是指发达国家和发展中国家不同的历史责任和义务，是指发达国家和发展中国家两大阵营之间的共同和有区别的责任原则。而美国等发达国家的解释是任何国家之间都有不同，都有区别，所以淡化发达国家和发展中国家两大阵营的区别，所以这是一个矛盾的核心或者是说焦点。但是最后再谈判中发展中国家的最后的诉求得到了反应，比如说在减缓问题上协定中这么来规定，就是说发达国家要带头实现全经济和所有温室气体的绝对量的减排。而发展中国家是鼓励逐步实现全经济的绝对的减排，也就是说发展中国家现在还可以不是全经济尺度的减排，而且也不一定是绝对量的减排。

比如说我们中国制定的目标就是单位 GDP 的二氧化碳的排放的强度到 2030 年比 2005 年下降 60-65%，是每产出万元 GDP 所排的二氧化碳的强度的下降目标，不是绝对量下降的目标。

随着经济社会的发展，我们排放的总量还会有所上升。到 2030 年左右才有可能不再上升，而达到峰值。所以这也体现了共同，但是有区别责任的原则。再一个比如说资金问题，也是争议比较大的问题，哥本哈根大会达成一个共识，就是说到 2020 年，由发达国家出资每年达到一千亿美元来支持发展中国家。当然，在出资的规模和出资方式和资金用途方面一直存在比较大的分歧，所以这次在《巴黎协定》最终文件的描述上，还是反应了发展中国家的诉求。协定大体是这样的意思，就是说发达国家要为发展中国家适应和减缓气候变化筹资资源的资源。但是也鼓励其他的国家自愿的提供这样的一种资助。所以明确了发达国家出资的责任，发达国家出资这是履行在公约下的义务，发展中国家可以自愿出资支持其他发展中国家的适应气候变化的行动。所以这些问题上也得到了较好的反应。

另外，在协定中也比较注意体现和吸纳各个方面的利益的诉求，比如说全球的减排目标上。全球的长期目标，在哥本哈根大会上就形成了共识，也就是说控制全球温升不超过工业革命前的两度。但是哥本哈根大会的这样的描述不具有法律约束力。现在在法律协定中阐述了这句话，但是小岛国和非洲最贫穷的

国家，非常担心气候变化造成的负面的影响会加剧他们的灾害和贫困，所以这些国家一致强烈要求要把目标写为控制温升不超过工业革命前的 1.5 度，协议当中最后也做的平衡，所有给出的描述要控制全球温升在工业革命前水平的两度之下，同时努力争取控制在 1.5 度水平以下。所以使得两个方面的意见都得到了反应。就是说确保 2 度，争取 1.5 度，在其他的一些问题上也都进行了这样的一些平衡的考虑。所以各方建设性和灵活性的态度，也使得本次气候大会能够取得成功的很重要的一个保证。

所以，《巴黎协定》的形成和《巴黎协定》文件的本身首先是体现了全球应对气候变化的政治的共识和大家积极的行动。同时也反应了全球和全人类的一个个利益集团之间的平衡和协调。所以巴黎气候大会的成功应该说是人类社会的应对气候变化进程一个非常重要的转折点。也就是说过去在谈判中往往是一些惯性的零和博弈的战略思维，就是说你多承担点义务，我就少承担点义务，但是《巴黎协定》体现了共和博弈的思维，首先要考虑到的是全球，全人类的利益，在这种利益下大家自愿合作应对。

在自愿合作应对的同时实现两个共赢，一个是自身的可持续发展与应对气候变化的共赢。另外一个各个国家，各个利益集团，大家合作当中实现的利益的共享和利益的共赢，所以这样的指导思想和思维方式的转变使得未来应对气候变化的进程，在合作方面会越来越起到主导的作用。

当然，还会有很多分歧和斗争。大家在全人类的目标下，我想通过谈判总是可以找到一个契合点和可以协调的一个地方。应该说我们中国为巴黎气候大会的成功发挥了及其重要的作用。一个方面是我们会前和发达国家，发展中国家等很多主要国家都发表了联合声明。据说潘基文曾经评价中美联合声明是起到了历史性的作用，对《巴黎协定》的达成中法联合声明起到了基础性的作用，也就是说我们在中美联合声明和中法联合声明。因为法国是大会的东道国，也是大会的主席，在推动《巴黎协定》的达成也起了非常重要的作用。我们这两个联合声明对于当前气候变化的核心问题，谈判的焦点问题，都有所涉及。而且对这些问题，我们都找到了双方都可以接受的这样的一个描述。所以《巴黎协定》在最后的时候，很多的描述和用语，都是以中美联合声明和中法联合声

明为基础，这个方面滕飞比我更熟悉，所以一会儿他可以为大家做介绍。所以中国为促进《巴黎协定》的达成所做的贡献应该说是非常非常的突出。

另外一个方面，我们中国在会前也提出了我们国家自主决定贡献的目标，我们所提出的目标在国际上也得到了良好的反响，也是一个有创新，有力度的目标。特别是我们提出 2030 年左右中国的二氧化碳排放要达到峰值，并努力的早日达峰，这样的一个目标也是世界所关注的目标，普遍的反响是积极、正面的。当然，也有的国家和团体希望你更早一点达峰。所以我们的描述还是比较科学的，就是说 2030 年左右，有一个区间达峰，但是争取早日达峰，我们争取在这个时间内达峰的时间越早越好。所以我们自己有一个表率性的目标，或者说行动，你自己做了，那么你才能在会议上发挥比较积极的这样一个影响。因为你只有自身有了行动，你说话才有影响力。我们习近平主席出席了巴黎大会的开幕式，巴黎气候大会是在开幕式上有 150 多个国家的国家元首和政府首脑出席了这样的开幕式，做政治动员，各国首脑都表示的强烈的推进巴黎大会成功，达成《巴黎协定》的政治决心，为会议的召开和成功也起了推动性的这样一个作用。

哥本哈根大会虽然也是有一百多个国家的元首和首脑出席了会议，但是是在会议的最后阶段出席的，导致了领导人亲自去谈判，而且互相施压，效果并不好。所以这样在会议开始时间由领导做政治动员，谈判还是有部长一级，甚至更具体的工作人员来进行，最终的效果证明是好的。这也说明了法国的领导们吸取了哥本哈根的教训，展现了比较高超的政治艺术。

在这个会上特别受到关注的是习主席的讲话，习主席的讲话不仅仅要积极推动巴黎气候大会的成功，实现各国的合作共赢，而且在这个大会上提出了关于全球治理的新理念。习主席说要以推动巴黎气候大会应对气候变化合作行动为镜子，探索全球治理模式的新的形式。

习主席提出了要创造三个未来，一个是要创造一个各尽所能、合作共赢的未来。创造一个奉行法治、公平正义的未来。创造一个包容互鉴、共同发展的未来，也就是说合作共赢，公平正义，共同发展的这样一个全球的治理模式。

应该说我们中国代表团就是按照习主席提出来的这样创造三个未来全球治理的理念来积极的推动巴黎气候大会的这样一个成功。巴黎气候大会的成功也应该是实践习主席的理念，我们深度参与全球治理的一个成功的范例，我想习主席这样的理念也会指引我们落实《巴黎协定》的后继的谈判，更重要的是可能以气候变化这样一个气候的治理为切入点，可能我们未来在全球治理的模式和理念上将会有中国的这种新的理念会发挥越来越大的作用。所以习主席的讲话不仅对应对气候变化的制度的建设提出了高瞻远瞩的这样一个理念，而且对于整个的全球治理都指明了这样一个方向。

《巴黎协定》也提出了一个紧迫的全球的低碳排放的目标，如果实施《巴黎协定》，全球仍然会面临着严峻的挑战和艰巨的任务。因为全球要控制温升不超过两度，特别是要在进一步提出努力控制在 1.5 度的范围内，未来低碳路径是十分紧迫的。因为在 2 度的目标下，2030 年全球的碳排放，温室气体的排放下降到 400 亿吨。2010 年全球的温室气体排放是 500 亿吨，按照现在各国 INDC 的目标汇总，2030 年全球的排球可能要到 550 亿吨，而实现 2 度的路径的排放情景要到四百亿度，所以说 2030 年还有 150 亿吨的缺口。所以气候制度就一个方面是在这个目标下来指引全球应对气候变化的行动，而方式又是以各国自己提出的 INDC 为基础，这两者又有这么大的缺口，那么以后怎么办？于是《巴黎协定》又规定，我们每五年对全球排放和应对的行动进行全球性的，集体的盘点，不是对每个国家，而是对各国行动与 2 度目标进行总体的盘点，或者是说总结。然后进一步的提供信息，促进和激励各国进一步的去更新各自的 INDC，加大减排力度，以实现全球的长期目标，也就是说自主决定贡献 INDC 再加上全球的盘点的方式来逐渐的推动。所以以后在谈判中还会有很多的问题。因为需要各国加强自主决定的减排行动，那么也必须对发展中国家加大资金和技术的支持。哥本哈根协定也提出 2020 年到 2025 年，发达国家每年至少动员一千亿美元的资金，而且这种规模如果说我们减排的力度增大，这个资金的需求还会有较大的增长。所以又有很多问题，也需要在谈判中进一步的来解决。

我们实现全球的这样一个低碳化的一个目标，核心在于推动能源体系的革命性的变革。因为全球的温室气体排放三分之二是能源消费的二氧化碳的排放，所以进行能源的革命，节能、提高能效，减少化石能源的消费和进行能源体系的变革以新能源和可再生能源取代化石能源减少碳的排放而保障能源的供给。所以在《巴黎协定》中也提出了要实现全球的长期目标，要到本世纪中叶以后，也就是说到本世纪下半叶要实现温室气体源的排放和吸收灰的平衡，换句话说本世纪下半叶我们排放的气体都要被自然的或人为的灰的吸收实现静的零排放，如果下半叶实现净的零排放，换句话说也就意味着基本上结束化石能源时代，我们能源体系必须是以新能源和可再生能源为主题的可持续的能源体系来取代当前化石能源为支柱的能源体系。这样才能实现静的零的排放。

所以这样一个紧迫的目标。必须加快各国的经济转型和能源革命的步伐。这里我国也会面临着艰巨的任务，因为我们和发达国家相比我们能源的转型更加困难，因为发达国家他们现在经济增速比较缓慢，能源需求已经基本饱和。通过节能和改变能源结构就可以减少当前化石能源消费的存量，他们减少一个非化石能源，或者是风电、水电、太阳能等电站就可以关闭一个燃煤的电站。因为总的需求没有增长，我们国家经济还在发展，能源需求还是在不断的发展，我们大力发展水电、风电、太阳能发电等新的发电形式，首先要满足你的增长量，现在增长量都不能完全满足，你更谈不上去减少原有化石能源消费的存量。所以我们首先是要增量部分主要的要有非化石能源的供给，到最后是新的能源需求全部由非化石能源供给，这个时候化石能源不再增长，二氧化碳的排放才能达峰。2030年以后二氧化碳达峰以后我们才有可能实现和发达国家目前一样温室气体绝对量的减排和下降的目标。

所以我们当前工业化的阶段和国情和我们发展阶段的特点。我们在能源转型方面面临着更艰巨的任务。但是这也是我们必须努力的方向，要跟上世界发展的潮流，不然的话会在未来发展中越来越被动。

所以在这种情况下，我们也提出了有雄心的国家自主决定贡献的目标。刚才我已经谈到了一个方面是根据我们当前发展的阶段，我们首先提出的是单位GDP的二氧化碳排放和强度下降的相对减排的目标。虽然我们是强度的相对减

排，发达国家是总量的绝对减排，但是发达国家由于他 GDP 的增速也比较缓慢，我们也给他折算成强度下降的这样一个力度。我们要实现 2030 年单位 GDP 二氧化碳强度比 2005 年下降 60-65 的目标。从现在开始，未来每年下降的速度要超过 4%，发达国家把它绝对量下降的目标也折算成的单位 GDP 的二氧化碳的强度下降的速度，这样给我们比较的话，他们还都达不到 4%。所以我们就提高碳排放的产出效益，也就是说降低单位 GDP 碳强度方面我们的力度还要大于发达国家。但是，我们也不好这样的比较，因为我们还是相对减排总量还要增加，而发达国家实现了总量的结果下降。

另外，我们 2030 年左右二氧化碳的排放要达峰，所以这对我们国家是一种发展模式的根本性的转折，二氧化碳达峰表示这经济会继续发展，能源需求会持续增加，但是化石能源不再增加，也就是说经济发展和化石能源的增长和二氧化碳的排放完全脱钩，也就意味着我们国内资源环境严重制约形势的根本性的好转。这也是我们经济发展方式的一个转变的转折点，所以这个目标我们要努力实现，而且争取体现实现，我们也鼓励有些城市能够比全国的目标能够更早实现，比如说北京已经提出 2020 年左右的排放要达到这样一个峰值。我们提出这样一个紧迫的目标有利于我们对外竖立我们为全人类共同发展一个大国的责任担当的这样一个形象。也使得我们可以在全球应对气候变化的合作行动中发挥积极作用，有较大的话语权。

而另外一个方面，我们实现这样的目标，也促进了我们国内的可持续发展。因为减少碳的排放和我们节约资源，改善环境，治理大气的污染都有广泛的这样一个协同效应。所以我们这样一个目标也是我们要促进国内发展方式转变，实现多方面共赢的这样一个战略的举措。所以，我们这样一个目标也就是统筹国内可持续发展和国际应对气候变化两个大局的战略的这样一个考量。

当前我们经济发展已经进入了新的常态，在新常态下经济转型、产业升级、提质增效对我们低碳发展也会带来新的这样一个基因，因为新常态下 GDP 增速放缓，产业转型，在“十三五”期间，我们钢铁、水泥、炼铝这些高耗能的原材料产品会逐渐的趋于稳定或者是说达到峰值。产业结构的调整会加速，而且煤炭的消费量，我们在“十三五”期间也能达到峰值，煤炭达峰以后会转为

下降，天然气的消费会有所增加，这样的话才能总体保障 2030 年左右所有的二氧化碳的排放会达到峰值，新常态下也会有新的变化，经济放缓之后仍然需求放缓，但是还有很多的煤炭发电厂对煤炭行业也要本行业脱困，也要寻找新的出路。如果这个时间不限制煤炭的发展和煤电厂的新建，就会挤占新能源和可再生能源未来发展的这样一个空间。不仅对未来减排造成困难，而且也会造成投资产能的过剩和投资效益的这样一个下降，所以我们在新形势下实施应对气候变化的国家战略，纳入国家的“十三五”到“十五五”规划中，并且加快推动能源生产和消费的革命。建立清洁低碳、安全高效的能源供应体系和消费体系，以适应本世纪下半叶，实现净零排放的低碳化目标，所以我们也要加强应对气候变化国内制度和政策保障体制的建设，特别我们提出 2017 年启动全国碳排放的交易市场，用市场手段来促进节能减排，谢谢大家。

齐晔：感谢何校长刚才的精彩的演讲，内容非常丰富，一会儿讨论的过程中大家慢慢消化，其中有一点在这里要特别强调出来，一个是刚才何校长刚刚谈到了习主席讲话中凸显了既要，把应对气候变化作为我国参与全球治理的切入点，这一点特别重要，特别是在座有学习国际关系的，知道现在新的理念叫做命运共同体的理念，作为我们中国参与全球治理的一个基本的核心的理念，就是全球的治理中，我们要做参与者，贡献者和建设者，这是一个。另外是刚刚何校长谈到了我们把应对气候变化和中国国内的本地化转型，对外促形象，对内促发展，这两个刚才谈的，也是非常的突出。我们请何校长休息一下，然后我们大家稍微放松一下，因为接下来我们请滕飞教授给我们介绍一些内幕，大家有问题也都准备好。

在介绍内幕之前，我们先稍微的放松一下，我给大家考一考啊，看看你们对于流行歌曲的了解的程度，好不好？前几天大会期间，在网上，微信圈里面流传着这样一个叫做《巴黎大合唱》。不知道在座的有没有看到巴黎大合唱，这个跟我们《巴黎协定》有密切的关系的，当时在讨论过程中，不是形成的《巴黎协定》，这里边也有一个一个，一项一项的内容。有的是关于长期目标的，关于减缓的，关于适应的，损失赔偿的等等。这个巴黎大合唱是这么写的，乐队对着总指挥（法比容斯音），是法国的外长，这次是巴黎大会的主席，他是

总指挥。高音的声部叫做“雄心壮志联盟”括号里面变成了低音声部，当然大合唱我们永远闹不清最后的效果，最后是合声全体的缔约方，长期目标，唱词是这样，我是一只小小小小鸟，想要飞却怎么也要飞不高，这首歌来自于赵传的《我是一只小小小小鸟》。

我再问第二个，关于减缓的，从此不再是一个人，要处处时时想的，念的，都是我们。张宇的《给你们》。可以啊。

我再念一个，关于适应的。最怕你把沉默当做对我的回报，原来你什么都不想要。这个损失损害，你伤害了我，还一笑而过，这是那英的《一笑而过》。资金都是泡沫，一笑的花火，所有的承诺都太脆弱。技术、能力建设，你给我天堂，其实是一片荒凉，这个有人知道吗？这是阿妹啊，趁早。透明度，就请你再多给我一点点空间，多一点点温柔，不要让我如此难受，周华建的歌。我们再看看全球盘点，如果对于明天没有要求，牵牵手就像旅游，十年。下一个关于履约的风吹吹就过了，话说说就算了，人笑笑就散了，知道吗，幸福从天而降。最后一个我是不是该安静的走开还是该勇敢的留下来，这个比较老一点，郭富城。我怀疑在座的有人知道不少的这个歌，但是有一个对所有的歌都知道，就是这个段子的，这个文章的作者。这个文章的作者全程参与了整个巴黎气候大会谈判的，而且最近撰写了一个关于巴黎大会谈判的内幕博弈的这样一个非常深度好文在财新杂志上无所不能，我们的作者是今天我们的滕飞教授。

接下来我们邀请给我们分享一下巴黎大会谈判的内幕博弈。

滕飞：非常谢谢齐老师，刚才何老师做了一个非常全面的介绍跟解读，我想跟大家分享几个问题，围绕着一些不能算内幕，几个亲身在巴黎谈判中经历的几个小故事，大家对比较微小的故事去理解巴黎气候变化谈判的问题起到的作用，大家对气候变化谈判本身不见得十分了解，那么刚才齐老师讲到了段子是我在第二周周五的时候，前一天早上谈判谈到凌晨六点多回旅馆的时候，觉得可以把这个案文用一种大家都可以接受的方式表达出来，大家哪怕对案文的晦涩语焉不了解，也可以对它有所了解，刚刚提到了有关全球盘点，我用了陈奕迅的十年，如果对于明天没有要求，牵牵手就像旅游，意思就是说现在这个

盘点对于提高未来的力度没有强制性要求的，这个上去可以说说就算了，当然现在是对于全球盘点的一个比较调侃式的说法。主要目的是想用大家比较容易理解的方式，把案文用通俗易懂的方式说一下，当然也有团队内部放松一下想法在里面。

我想跟大家主要分享这么几个问题，第一个是巴黎气候变化谈判为什么这么重要，刚才何老师也提到了，谈的是 2020 年后全球气候治理的框架，这是为什么重要？因为气候变化谈判的虽然是气候变化问题，但是背后实际上更多的是经济、贸易、以及相关的竞争力的问题。

那么，气候变化的国际治理从 1992 年公约一直到现在中间经历的很多的波折，美国每隔几年就有一个地震，原因是因为 1997 年确定了《京都议定书》采用的方式是发达国家采取量化的检验排的义务，发展中国家是自愿的，发达国家只有 39 个，当然，当年的排放占了相当大的份额。但是虽然近年来的经济和排放格局的剧烈变动，这个情况已经和以前截然不同了，再按照当年的《京都议定书》方式继续推进的话会遇到发达国家很大的访谈，刚才齐老师也讲到了，2005 年开始谈，谈了七年，2012 年的时候，才把发达国家的七个目标确定下来，险些产生了失败。因此每隔几年这么一回的政治成本非常高，所以大家希望有一个开放的，包容的动态的，延续的框架，这是为什么在巴黎大家希望在 2020 年之后的《巴黎协定》，应该说是考虑了这样一个情况，是一个包容、动态、可持续的框架。

第二个问题我讲一下我们对《巴黎协定》是什么样的判断，个人总体而言我之前写了一些文章表达了一下我的看法。我觉得《巴黎协定》本身是一个非常大的胜利，原因是因为《巴黎协定》三个主要的构成的要素，我觉得首先第一个是刚才何老师说的，自下而上，由各国自主决定的这样一个减排贡献，因为它本身不仅仅是包含着减排，也包含着其他的减缓或者是说其他的可能的贡献的形式。那么这样的一种方式使得这个《巴黎协定》的参与度是非常的高的。我们知道最后或者是说最近一个宣布提交 INDC 的国家是委内瑞拉，委内瑞拉是大会闭幕式上以发言的形式支持了《巴黎协定》，同时宣布他要提交自己的 INDC，那么他的就成为了第 188 个向联合国秘书处，向公约秘书处递交 INDC

的国家，全部的公约缔约方是 196 个，国家是 195 个，欧盟算是一个底蕴方，欧盟的 28 个国家他多算了一次，全球只有七个国家没有交 INDC，这 188 个国家的覆盖基本上是全球的百分之百了，这是历史上从来没有过的，之前坎昆协定的时候是大概 130 个国家提交了（那马音）国内适当减排行动，现在这个数字基本上是全部了，这是《巴黎协定》最成功的地方，是参与的角度来讲。而且特别有意思的是委内瑞拉是什么样的国家呢，是 2009 年如果大家看过相关的报道和故事的话，委内瑞拉的谈判的首席代表就是 2009 年站在谈判桌子上拼死反对哥本哈根通过的这个谈判代表。当时是女部长，当时是大使。当时为了反对在大会上通过哥本哈根协定，她举牌，大会上发言的话，要把牌子举起来，当时的丹麦首相拉森姆森强推决定，当时装作没有看见，女代表非常生气，为了引起会场的注意，就把牌子拼命往桌子上拍，拍到什么程度，把手上的戒指拍得满手都是鲜血，然后举着牌子，用沾满鲜血的牌子站在发言席上，丹麦的首相没有办法，她坚决反对通过哥本哈根的协定，她认为这是大国操作的结果，没有体现公约的操作原则，最后加上其他的发展中国家的反对，在哥本哈根的决定没有通过。但是这样的同样一个人，在巴黎代表委内瑞拉宣布支持《巴黎协定》，并且提交了第 188 个 INDC。所以这个意义上来说，《巴黎协定》是从参与的角度是一个非常成功的决定。《巴黎协定》第 2 个重要的部分，就是说虽然这个各国的减排以及相关的贡献是自下而上的，但是它决定的规则是自上而下的。所以整个协议既有自上而下的部分，也有自下而上的部分。同时我们说这个协议是有法律约束力是指什么呢？是指这部分自上而下的规则是有法律约束力的，其中包括了透明度和其他的规则，这就保证了整个各国的减排承诺可以在一个加强的这样一个框架下去履行，使得各国之间的互信得到相应的提高。

第三个是刚才何老师提到了，就是说全球盘点的问题，因为全球盘点问题实际上引入的目的是为了要给世界一个交代，如果说你 188 个国家提交了 INDC 都是自下而上的，同时现在科学证据表明，据两度还有差距，怎么样解决这个问题，这个问题和目前的方法是采用全球盘点，逐步的提高的一种方式来解决这个各国 INDC 和两度之间的差距。这个全球盘点也是《巴黎协定》中最

重要的一个制度性的创新，这是《巴黎协定》同其他以前的气候变化公约下的相关的协定、决议一个最大的不同的地方。这是一个动态调整的过程。有了这样一个过程之后就不用隔几年重新开始下一个承诺期的谈判了，是一个动态的自我的更新和调整的过程。

第三个问题，我们来说一下中国在巴黎的气候变化谈判中发挥了一个什么样的作用。刚才何老师也提到了，在会前，我们有中美、中法、中欧、中英等等的一系列的的双边的元首级的声明。可以说这些声明为巴黎气候变化谈判里面的一些重要的焦点问题找到了一个可能的解决方案。为什么这么说？因为我们说谈判是一个妥协的艺术，如果说想谈出一个结果的话，首先是我们讲你要有一个谈判的空间，这件跟你去买水果或者是衣服的道理是一样的，可能是你买一件东西有一个可以接受的低价，这个东西不能高过一百块钱，卖东西的人有一个可以接受的最低价，这个东西不能低于八十块钱，这个时候你们两个在八十到一百就有一个谈判的空间，要是没有谈判空间的话你们俩在那坐一天都不可能有效果，这个谈判空间很重要。巴黎谈判有结果的原因是因为首先这个谈判空间存在。中美、中法相当于我们在谈判空间上给出了一个我们认为比较合理、可行的解决方案，这个解决方案在巴黎最重要的是要把双边的共识纳入到多边的进程中去，为什么这么说？因为气候变化谈判是一个多边的过程，他有他的议事的规则，刚刚说了是要叫做协商一致，不能把大国的想法强加给其他的缔约方的，也是为什么哥本哈根失败的主要原因，哥本哈根的失败不是案文的失败，是程序的失败。

有人说在谈判的过程中没有体现全面参与、协商一致的原则，排除的很多的小缔约方，导致这些缔约方在最后的时刻不认同这个案文，不认同这个案文的原因是因为他不认同这种议事的规则。因为一旦他认同了这种议事规则，开了先例的话，以后会一直排除在外，不愿意承担这样的一种风险或者是代价，因此在哥本哈根协议会有人站出来组织它的通过。

在巴黎的时候就面临着这样的问题，如何把中美、中法的共识比较好的纳入到多变框架里面去，最后是怎样做的呢？实际上到最后的这两天大部分的问题已经解决了，最后大概还有那么一些比较关键性的问题没有解决，大会主席

围绕着这些关键性问题召开了部长级的磋商，包括什么了，包括了刚才提到了长期的目标的问题，包括发达国家与发展中国家的区分的问题，包括了如何向发展中国家提供支持的问题，以及 2020 年前如何提高各国的减排行动的力度的问题，围绕着这四个方面来举行部长级的磋商，这个磋商的过程中也在不断的出案文。

我们看这个案文的时候我发现似乎美国和欧盟有这种达成妥协趋势，然后我们和团里面建议说能不能提前的中美就某些问题先达成共识，这种结果可能会对我们更有利，因为我们有中美和中法的声明作为基础，所以在当天周四一早的时候，我们中国代表团几个主要成员和美国代表团几个主要成员关在中国代表团办公室里面，我们叫做小黑屋，这个进程是多边进程中搞双边，而且是做案文的，这件事不能让外界知道，只能跟大家说这里什么事情都没有发生，就在小黑屋里，大家坐在里面主要是解决发达国家与发展中国家的区分的问题，大概一上午的谈判就几段主要的案文达成共识。达成共识之后，把这个案文给我们团长和美国代表团的团长，气候变化的特使，他们两个认可之后拿着案文找法国的大会主席，刚才齐老师讲的法国部长（法比欧斯 音），这个人之前 70 岁了，之前也当过法国总理，法国国会议会会长，是一个非常的政治家。把这个案文给了法国部长，跟他是这是我们中美就这个问题达成的妥协的案文，现在给你，怎么用呢？你看着办，但是不能对外说，这是中美的妥协的案文。大会主席说好，然后他就拿下了这个案文，实际上在周四，周五这两天，也有大量的双边在进行着，包括了像资金问题主要是美国、沙特等等的国家。像长期目标问题是之前大会已经解决了。像这次会上的一个损失、损害问题是美国、小岛国、LDC 他们来双边磋商提交相关的案文给大会主席，大会主席在很多的双边的磋商的结果之上，提出最后一版的主席案文。这个主席案文平衡得很精巧，我在文章里面说他有一点像我们之前看过一个美代子的平衡术的表演，拿掉一根羽毛可能整个结构就垮了，没有那么夸张啊，但是在巴黎确实是那么一个情况，但是没有任何一个国家在那个场合上有承压能力可以接受没有巴黎协议这样一个情况，甚至是中美这样的大国也没有这样一个承压能力。法国作为东道国比较好的平衡了各方的关切，这个结果既没有触破任何一个国家

的红线，所谓的红线就是一旦过了这一点，我宁可不要这个借以了，没有碰任何一个国家的红线，同时在这样一个基础上，又取得了一个比较有利益的结果。在会前很多人担心巴黎谈判是不是一个最小主义，就是照顾各方的关切我们按照最低来，实际上来看巴黎结果是一个最小最大主义，考虑各方核心关切和政治红线基础上同时兼顾了力度，所以并不是一个非常弱的协议。它在未来有进一步提升的空间，当然要依靠 2016 年之后各国有关落实巴黎协议的细节的这样的磋商。

所以这个结果出来之后，大家都很开心，代表团也非常开心。我们当时在代表团里面看到协议的第三版，最后一版的时候大家非常高兴。我跟大家也分享一个当时的结果。当时我们几个代表团团长都很高兴，所以当时就拿了这个巴黎小苹果的明信片请我们团长、副团长在上面签了名，签的日期是 2015 年 12 月 12 号，这个时间是《巴黎协定》的最终版出炉的时间，也是巴黎当地时间下午一点半。

另外一个小故事是体现中国在协定工作中的作用，当然不仅仅是和美国搞小黑屋，我们在发展中国家中也是很有影响力的，从我开始谈判的时候，就体会到了这一点，很多的问题上，发展中国家都是希望中国来为他出生的。所以我们有很多的同事们都在内部担任着相关议题的协调员，帮助 77 来形成共同的立场，对外争取更大的利益。

所以在最后的会上，因为 12 月 12 号下午举办最后的闭幕会上的时候，可能是出于安保的需要，因为这件事之前没有发生过，每个代表团只给了四张票到大会的会场，我们正副团长就有四个，所以我们肯定进不去，但是大家又觉得辛辛苦苦谈了三周，然后尤其是像我们已经谈了七八年了，最后有这么一个结果，谁也不愿意在外面看直播，都想进去，怎么办？这个时候中国的作用就发挥了，我们就向发展中国家的小伙伴发电子邮件，要这个票。因为很多的代表团只有一个人，两个人，但是无论大小都发四张票，有多余的票，我们谈判中作为发展中大国争夺了这么多利益，闭幕的时候给我们一张票作为补偿我们觉得还是合情合理的。所以我们就发信开始要，就要到了，我们拿着这张票进了会场，团长看到我们也很奇怪，因为只有四张票，我们进来的好几个，因为我

们利用了中国在这个事情上的比较好的形象和影响力，基本上把我们知道的发展中国家剩余的票都搜刮出来了，这是当天晚上我们进入会场的蓝色小票。所以如果没有这张票，如果没有我们中国在谈判中作为一个发展中大国为其他的国家长期争取利益这样一个坚实的行动和形象做支撑，那天晚上也不可能顺利的要到那张票，进入会场。

最后跟大家说一个问题，就是说谈判谈的是什么？当然谈判谈的是利益。这个利益当然会有短期的利益和长期的利益，但是终究是以国家利益为基础的。在大会会上最后的时刻发生了这么一件事，文件已经印出来了，主席已经进会场了，这个会突然间停在那里了，停了一个小时没有开，原因是什么，因为这个文件上印错了一个字。何老师讲到了当时《巴黎协定》的第四条，第四段有关发达国家和发展中国家减排义务的这一段，这一段目前的原文是说发达国家应当继续的率先采取量化减排义务，发展中国家祝贺如何。目前案文对发达国家用词是 **should**，但是当天的案文里面是 **shall**，美国人不能接受这个，主席有 **shall** 从国内法的角度来讲要拿这个东西去国会，每个人都知道美国国会不会批。所以临时要求这是技术上的失误，所以谈的时候是 **shall**，而出来是 **should**，这是白纸黑字的，要是改的话就要整体的打开，你改一个词，我们中国、南非、印度、其他的任何国家为什么不可以改。一旦一改的话，这个文件立马就全部毁掉了，所以那个时点上，《巴黎协定》处在一个非常危险的时刻，这一个词就有可能使得这么长时间的努力毁于一旦。但是还是比较幸运，只有一个国家提出了反对，就是尼加拉瓜，因为尼加拉瓜是玻璃瓦尔集团的一个反美的立场，其他的国家出来做工作，大局角度来讲还是接受了，最后通过多个外交渠道，给总统打电话，总统给部长，部长给前线打电话，最后把这件事摆平了，把这个危机解决之后才开始开会，《巴黎协定》最后在这样一个有惊无险的这样一个状态中过去了。

最后一个我感触最深的，因为谈判各方是对手，当然我争的利益就有可能不是你失去的。虽然是外交场合还是比较彬彬有礼的，但是从来没有在一起合影过。《巴黎协定》之后是唯一一次相关议题的谈判代表相互约这在会场里边照了合影，很多的议题人都照了。所以我在我自己的文章里面写了一段话，我说

这些人是来自不同的洲陆，有着不同的肤色、语言、不同的诉求，代表着不同的国家和利益。虽然会场上相互争吵甚至是谩骂、攻击，但是那天晚上用一个声音，为一个协定来欢呼，这个协定就是《巴黎协定》。谢谢大家。

齐晔：没有想到一个国际谈判还能这么感人，刚才滕飞教授谈得我觉得确实是经历了多次的，长时间的，不断的，反反复复的争斗和妥协，战斗，最后才有这种心路历程。有一个在网上传得非常多的文章，我们把它放在了微信的二维码，我们工作人员把这个二维码打出来，其实是一组文章，除了刚才的这篇文章之外，还有一组之前文章放在了微信的二维码，包括中心在这个过程中文章也都在这个二维码里面。所以大家把这个扫一扫，然后你就所有的这些文章一组文章发到大家的微信里面。

刚才滕飞教授谈的故事，每一个都特别精彩，我在这里感到非常印象深刻的，一个谈到这个小黑屋，何校长也反反复复提到了“小黑屋”这不是内幕交易，而是为了保证谈判的顺利进行而进行的特殊安排。因为在座有国际关系的你们日后明天就可能要参加这个过程中要了解这个东西。还谈到了哥本哈根期间的关于委内瑞拉的举牌，这个我印象很深刻，我第一次听到这个东西，也第一次感觉到举牌这件事还有流血抗争的过程。最近网上传得非常多的另外一个精彩的举牌的故事叫做保能举牌万科，也很精彩的一个举牌的故事。这个再次感谢滕飞教授。

接下来我想刚才何校长和滕老师都谈了类似的成就，还谈到的虽然各个方面也有不满意的东西。但是大家还是都能接受，我想这是一个协定，一个协议，一个谈判的本质。就是说这个里面既有抗争，又有妥协。我想是不是我们借这个机会请何校长再给我们谈谈这个里面您觉得哪几个是我们不满意的，就是说之前可能有诉求，这个过程中我们不满意，这个不满意最后怎么样通过妥协接受了，我想这个东西对我们来讲，我觉得是非常有帮助，就是说我们这个度究竟掌握在什么地方，这个保证了我们的国家的主要的国家利益的诉求，同时又能保障我们这样一个协议能够顺利的达成。

何建坤：实际上《巴黎协定》能够顺利的通过，190多个缔约方全部通过了，这在当前的世界的格局中还是非常的少见的一件事。所以为什么能够，大

家都能够赞成和通过这个协定，刚才也提到了，那种场合下，任何一个国家都没有力量去阻挡通过。如果谁要出来阻挡就是逆历史的潮流，在国际社会就会遭到孤立，就在国际社会中就失去了影响力。什么原因？就是全人类的共同命运。因为气候变化越来越多的证据表明会给整个的地球生态和人类社会会带来不可逆转的灾难性影响，而且越来越大。而且现在大家已经开始感受到气候变化越来越多的负面的影响。所以全球各国合作应对气候变化，这个政治共识是空前的，大家对这个行动的要求也是非常强烈的。所以任何一个政治家，都不能对气候变化的问题去承担历史的责任。那么他只有顺应世界潮流来研究，这是非常重要的一点。

谈判中，腾飞刚才也讲了各方都有自己的利益诉求，或者说任何一个代表团在谈判过程中都有他的高岸和底线，我的底线是确保的，绝对不能丢。但是也有高岸，我尽量的争取我本国更多利益。那么每个代表团之间的高岸，这个高岸之间是矛盾的，肯定是冲突的。所以才谈判，谈判过程中找到一定的切合点，这个切合点大家都接受的，在他的底线之上，但是在高岸之下，因为任何一个国家都不可能完全实现。这个互相体现建设性，灵活性，或者是说进行妥协。也经常是这样的发展，你在这个问题上你已经是触及了我的底限，那么你的制度问题妥协了，他会要求我在另外一个问题上去妥协，是吧？就像法律约束力的问题，如果说 INDC 目标也在约定中有法律约束力，那么美国必须去国会通过，美国国会可能就通不过奥巴马提出来的 INDC 的目标。那么就有可能出现了《京都议定书》那样的情况，大家都签署了，最后美国不批准《京都议定书》，游离在全国减排的合作之外，对美国不利，对全球不利，美国需要很多的国家，需要美国参与《京都议定书》，所以我们中国也要做一定的妥协。现在一个决定加上一协定的方式，决定不具备法律约束力，协定具有法律约束力，有一些东西可以放在决定里面，这样的话也就达成了这样一个共识。

比如说资金的问题，当然了是我们一定要坚持是两份法，发达国家和发展中国家的两个阵营要有明显的区分。而且这个资金问题，要用发达国家来出资，而且主要是公共资金，就是说政府拿钱，这个钱都是要汇报的。但是发达国家强调资金来源要多样化，不仅要有公共资金，也要有私人资金，不仅发达国家

出资，发展中国家也要出资。所以说这两者之间的矛盾是很强的，所以说这个到最后克里还讲话，美国是绝对不会接受的，除非美国不参与，还会强力给中国施加压力。最后的描述，刚才也谈到了，大家都可以接受的，就是说发达国家应该说向发展中国家适应和减缓在提供这个资金的资源，以体现他们履行公约的义务，但是也鼓励其他的国家自愿的提供这种支柱。所以说这是把两者的意见都把它结合起来了，两者就是说最后虽然没有按照我要求的写，但是都在我的底线之上，所以这样的话大家来共同的把这件事达成。这件事达成还要有好处的，对大家都有好处。

刚才滕飞也提到了中国是发展中国家，我们永远要为发展中国家，我们也是发展中国家的定位，作为发展中国家的诉求来讲话，这是我们要把广大发展中国家，作为我们战略第一拨。所以说这样的话，首先是发展中国家可以得到资金的支持，但是另外一个方面，得到支持之后，我们中国是不会去要这种资金的，我们是代表发展中国家让发达国家参与美元资金，优先用在非洲，最贫困国家，小岛国他们去适应气候变化，中国作为大国不仅不会争这个资金，我们还自己主动拿出二百亿人民币建立南南合作基金，支持其他的发展中国家来应对气候变化，所以说我们谈判是要力争的，是吧，但是我们是要给发展中国家来讲话。是吧，当然这个案文大家都接受了，但是也不是按照我们最早坚持的传达我们的想法来做，发达国家也不干，所以找一个契合点，但是这个契合点是推进了全球气候变化的进程。所以下一步谈判要谈一千亿美元的路线图，什么时候能够实现，能够拿多少，钱怎么用，对发展中国家争得了好处，最受实惠的是最贫穷的国家和小岛屿国家。所以说谈判也是一个技巧，也是非常锻炼人的。

齐晔：谢谢何建坤校长，确实有很多的技巧，也有很多的微妙。刚才何校长谈到了决定，不是有法律约束力的，但是协定是有法律约束力的。刚才滕飞老师最后一个故事中谈到了一个微妙的词的变化，*should* 和 *shall*，这两个就有可能这根羽毛把这个船给压翻了，所以这次在习主席的讲话中，开幕式的讲话中也谈到了我们希望有一个全面的，均衡的，有效的，而且有法律约束力的协议，刚才法律约束力这个问题，刚才我提到了。我们再请滕飞老师简短的区别

一下这个法律约束力和《京都议定书》的法律约束力还是有一些微妙的差别，我们在座的可能不是特别清楚，能不能再给我们讲讲。顺便跟滕飞老师说一下，他手里的小蓝票和刚才的小苹果的那个团长和副团长的签名的，有同学想看看，或者是摸摸，或者是照张相啊，你也让大家摸一摸哈！

滕飞：刚才何老师已经讲得很清楚了，我们通常讲法律约束力，现在可以说有两种，一种是说你这个行动的结果是有法律约束力，你答应减 2-6%，你就要这么做，另外是采取行动这件事本身就是有法律约束力，但是结果可能不具有法律约束力的，就是说程序性的东西是有法律约束力的。换一个比喻是什么？我举一个假设，比如说你要减肥，一种是我要减五斤，我到时候称称，是不是真减了五斤，这个目标是有法律约束力的，另外一种是什么，我只承诺我要跑步节食去减肥，但是不承诺结果，我目标是五斤，我每天跑八百米太少了，我每天要跑十公里，摄入卡路里的量什么范围内，通过这种方式目标减五斤，但是我不承诺我减五斤，你将来来看的话，有没有法律约束力，你看我不是每天跑了十公里，我每天是不是结实了，如果这些都干了，最后没有到五斤，对不起，你不能说我违反了当时的承诺。这个《巴黎协定》，实际上我们讲的是第二种，就是说你采取行动这件事是有法律约束力的，但是行动的结果不具有法律约束力。

齐晔：我承诺 2016 年我减十斤。今天我们这场活动还是提到了，我们有两个学生社团，一个绿色协会，一个是国际关系学会，由这两个协会推举了我们同学主持，崔丽同学从开始之前到过程中拿到了很多的问题，我们并不一定能回答所有的问题，我们接下来把时间交给崔丽同学。

崔丽：谢谢齐老师，刚才我搜集了一些问题，现在我向台上三位嘉宾提出来。首先一个问题是请问目前学界研究气候变化和环境问题的热点领域有哪些？然后和咱们中国发展转型息息相关的科研课题又有哪些？我们可以在其中做一些什么。

何建坤：现在气候变化领域的研究，我们国家从第八个五年计划开始的，也就是说 1991 年的五年计划中，国家科技部，当时是国家科委开始在攻关的计划中列了应对气候变化的项目。当时国家的科技计划有攻关项目，也有 973 和

863，慢慢的做，对这个从八五开始到现在十二五，这几个五年计划中，每一个五年计划都把应对气候变化作为国家的课题项目开展，一开始比较粗，产生的面比较少，资金的量也还是很小的。以后越来越多，除去国家科技项目之外，自然科学基金委也越来越多的有自然科学基金关于应对气候变化的。另外国家发改委也有这样的支持的专项，比如说搞一个中国低碳发展战略的应对气候变化的专项，一共有 30 多个课题来开展。

所以各种研究的计划很多，大体聚焦在这几个方面，一个是气候变化的科学问题，就是说全球气候正在变化，气温正在上升，那么中国怎么样？对研究的结果，中国气候变化更为敏感，历史上中国温升高于全世界温升的平均水平，全球是 0.8 或者是 0.85 度，中国已经是到了 1.1 或者是 1.2 度，未来也是。如果全球升温两度的话，中国有可能会温升三度，第二个研究的领域是气候变化会对中国的降雨量，温度，农作物的生产和极端事件有哪些影响，会采取什么样的方面。第三个是研究更多的领域，就是如何应对气候变化，主要的是如何适应全球长期的目标，减缓二氧化碳的排放，所以在刚才同学说的一样，中国现在还处在工业化的阶段，发展经济，改善民生还是我们首要任务。但是在经济发展、社会进步的同时，必须要向低碳转型，保护我们的环境和全球的生态，要走绿色、低碳、发展的路径。如何在保证可持续发展的同时又能够减缓碳排放，这就要进行系统的研究。就包含了我们 INDC 提出来的 2030 年左右二氧化碳排放达峰，2030 年单位 GDP 的二氧化碳排放比 2005 年减少 60-65%，2030 年的非化石能源比例达到 20% 左右，这都是刚才我提到的那些项目研究的成果。

我们清华大学在八五开始的时候，我们就是这个项目的主要的成员者或是引领者，在这些当中大家都做了很大的贡献。哥本哈根大会以后，这个也仅仅启动了一个 973 的专项，一共是十几个项目，我们清华出了一半左右，滕飞教授都是首席科学家，也为我们今天巴黎会议的谈判提供的很多的科技支撑。提出了很多的有科技含量的研究，所以这个领域的研究我们很多工作和发达国家同步展开，既有交流合作，也有解决问题。所以在巴黎气候大会当中，我们和

（卢撒博客 音）合建了一个能源中心，也是加强这个方面的合作，这个中心主要是由滕飞来负责的，由他们来合作的。

齐晔：咱们的问题非常踊跃，咱们不妨这样，五个问题，我们有请两位老师给我们挑着回应，接下来再下一组，好不好。

崔丽：好的，有一位教授来到我们现场是环境学院的赵鸣教授提出来四个问题，挑选一个问题向嘉宾提出来，2020年-2025年发达国家至少投资的一千亿美元用于帮助发展中国家应对气候变化，请问有没有已经建立出来的具体的制度和形式。第二个问题是《京都议定书》第一任务期之前的CDM，就是清洁发展机制是否还继续沿用。第三个问题是有消息称《巴黎协定》终止了CCS，也就是二氧化碳普及与封存技术的大量经费，请问是否属实，他解释的是CCS技术是短期内的碳减排的重要途径，《巴黎协定》后将有何发展前景，我们这几个问题老师将集中做一下回答，之后再问问题。

滕飞：我简单的回应一下，第一个问题是一千亿的实际上到2020年达到一千亿，达到的每年一千亿这样的水平。那么他其中包括了公有资金和私有资金，但是各方对一千亿的涵盖的范围还是有不同的意见的。在巴黎会议之前出了相关的研究报告，比如说OECD和CPI，大概的结论也不一样，目前做的研究是说目前的发达国家向发展中国家提供的气候融资的水平是在六百亿美元左右的水平，但是发展中国家不太认同这个数字，因为发展中国家，很多发展中国家认为你不能把贷款，这些都算作你的融资，如果说要算的话也只能算这个无偿的这部分，另外就是说你也不能贴双重标签，以前这笔钱是要通过其他的渠道给的官方发展援助ODA，现在这个钱只不过是打了一个气候标签，并没有额外的给我钱，只是贴了一个标签，重新算了一遍，很多人开玩笑，一千亿美元是2009年哥本哈根的时候，美国当时的国务卿希拉里提出来的，提出来这个数字当时没有什么研究基础，隔年美国财政部最忙一件事从现有的渠道里面算出来，这个水平的争论是很大的。气候融资的主要渠道是之前GCF，就是绿色基金的渠道，还有通过其他的现有的多变渠道，包括GEF和发展银行等等。

第二个是 CDM 目前在哥本哈根，在《巴黎协定》中没有明确的规定，但是这个协定中讲了市场机制和非市场机制，市场机制中提出了一个很模糊的机制，利用这个机制来实现各国的减排性的互换，互换的要求是不能有双重剂量，因为尤其是欧盟在之前的谈判中认为 CDM 是有双重剂量的嫌疑的。就是说我们把 CDM 减排量卖给了欧盟，欧盟用这个减排量满足了减排目标。但是在我们的减排目标里面，它觉得你应该把你卖的减排量给我加回去，实际上没有加，他觉得这个问题上有双重剂量的问题，这次在《巴黎协定》中提出了一个模糊的未来市场机制的概念，但是目的主要是为了针对双重剂量，但是 CDM 在未来还是要按照原来的《京都议定书》的相关的条约继续执行下去，但是《巴黎协定》中又开了一个新的机制，这个机制未来是什么样子，还要取决于未来的谈判的这个具体的这样一个规则的制定的方式。

最后 CCS 这个，应该说《巴黎协定》没有的提法，相关的 CCS 的经费或者是说出现的停滞主要是欧盟的政策的其他国家的政策的调整和《巴黎协定》本身没有关系。

崔丽：好的谢谢老师。后面我把大家的问题整合了一下，有关相同类似的问题我就放在一块儿了。

第一个问题是请问雄心联盟的目的是什么，是针对中国吗？是如何把穷国和富国的需求整合起来，是不是美欧可以对现有的联盟中，发展中国家的联盟承诺，这是第一个问题。第二个是谈判内幕的问题，中国代表团在出访之前有什么内部磋商的环节吗，一些底线或者是目标协定符合达成，比如说南南合作中两千亿的合作。第三个问题是有报道说谈判中对中国一带一路下的亚投行提出了要求，能否可以介绍一下情况。第四个下降两摄氏度的目标在具体各国的情况下存在碳排放减排缺口是否没有得到强制力的保证。第五个问题是全球碳排放的，中美、中欧、中法有元首级声明，印度与美、欧、法等国家有没有类似的声明，金砖四国的其他国家是不是也与这些发达国家有类似的声明，请老师回答一下这个问题。

何建坤：我现在说一下雄心联盟，一会儿滕飞补充。这个雄心联盟不是一个正式的政治联盟，这个在谈判中有很多的集团，比如说 77+中国就是一个集

团，伞型国家也是集团，非盟也是集团，谈判集团要同意一种在谈判的会上要有一个代表来代表这个集团来做同意立场的阐述，就是说有同一的利益诉求，对谈判有实质性的影响，大会上经常是，首先是这些利益集团发言，然后才是各个国家代表自己国家发言，所以金砖四国集团，77+中国的集团，欧盟集团和伞型国家集团等大集团都是非常受关注的。这个雄心壮志联盟，不是一个政治集团，没有统一立场，也没有在谈判中有集体的声音。主要的目标就是说造势，怎么形成的呢？可能滕飞比我清楚，就是说在这个去年七月份的时候在巴黎会议上有一些小国家的外长，可能在吃饭的时候，就是说咱们有一个非正式的共同机制。然后就是说到了巴黎开会第一周的周末，他们又在一个饭店里面来聚会了，结果他们原来是欧盟参与的，美国没有参与。但是第一周的会议，美国的首席谈判代表斯特恩参与了，斯特恩建议咱们叫做雄心壮志联盟吧，就叫做这个了。主要是造势，开大会的时候，这些成员手挽手的进入会场。实际上没有任何的主张，每个国家的诉求也不一样，他们就是说要讲有雄心，促进大会的成功，促进大会取得成功的雄心和目标，实际上来讲是造势，也不可能持续太长久的。

滕飞：我就一次的简要的回答下。刚才提到了雄心联盟这个事情，刚才何老师说的，这个联盟本身可能就有作秀的意思更大，因为这个联盟在整个的谈判中没有作为一个集团，做过任何的发言，而且它这个集团坚持的三个主要的立场，1.5步，全球盘点，提高的透明度，大多数国家，包括中国在内也没有反对，我们开玩笑说首先我们觉得我们没有，很多人也问说为什么中国没有被邀请，我们开玩笑说可能因为我们的雄心比他们还高，他们觉得拉我们进去之后显得他们就太低了。所以就不邀请我们了。另外我也是说雄心联盟虽然雄心很高，但是行动很空洞，我个人起了一个（英文），实际上没有行动来支撑他的雄心。

那么它出现的目的说白了我觉得是从媒体的考虑。因为哥本哈根给我们的教训是任何一个媒体的故事里，基本上是一个黑白分明的故事，有好人，也有坏人。必须要有好人，有坏人，在巴黎这样一个协定里面也需要有好人和坏人。我们叫做（英文）当然不在我们之内了，所以从政治作秀的角度出发，我觉得

这个目的其实是更大了。至于说这个雄心联盟未来怎么样发展，这个可能还是需要进一步的观察。

第二个说到谈判的准备，我想这个其实对于任何一个谈判的团队，都是这样的。我不知道我们学校有没有开过这个谈判课程的这样的一些课程，其实你在谈判的时候，任何一个团队你都需要去分析你的对手来确定你的高中低岸以及你谈判的策略，以及不同议题之间的配合，尤其是多边的牵扯到很多个谈判对手的场合里，这样的一个问题提前准备可能是特别重要的。至于说两百亿的问题，实际上这是一个政治决定，当然也有很多的政治声音觉得这个政治决定是不是有法律的基础，当然也是这么讨论的，但是这两百亿对于巴黎促成谈判是非常重要的。尤其是作为一个发展中国家，通过南南渠道，拿出了比美国人还要多的钱。美国人向 GCF 承诺了 30 亿美元，现在一分钱没有拿出来。越南不知道从什么渠道向 GCF 捐了一百万美元，美国人天天提这个，不提自己的 30 亿美元，中国这两百亿人民币为中国树立了很好的形象，但是这两百亿人民币怎么样发挥更好的效力，将来也是需要更好考虑的。其他的也是，南南提出来之后，除了正面的影响之外，也有对我们负面影响的地方。比如说发达国家立刻提出来了，既然通过这个南南渠道出了两百亿，是不是这两百亿也要进行透明度的报告，是不是也要向我报告相关的信息，看看怎么花的，核查一下，是不是可以放在一个篮子里，那一千亿既然不够，你是不是可以把这个算进来等等的这样声音马上就出来了。所以对我们来讲也是一个不小的压力。但是好在巴黎都尽量的把它化解了。

两度这个问题，刚才何老师讲的，现在两度的要求 UNEP 和其他的研究机构做过报告，2030 年需要四百亿吨，现在 UNEP 加起来是 550 亿吨，中间有 150 亿吨的差距，这是当年的。目前的全球盘点，为减少的这个差距提供了可能和希望，但却是不是强制性的，机制上不能百分之百的保证缺口一定会在未来被弥补，如何被弥补，这个问题不在于全球盘点的机制本身，而是各国能不能意识到采取最有利的减排行动，对你来讲不仅意味着成本，也有其他的协同效益，这个协同效益可以促进你采取更多的减排的努力。那么在国内实现低碳转型，这是为什么哥本哈根协定中要求大家在 2020 年去递交到本世纪中叶低排

放的发展战略。原因是使大家有一个衡量长远的考虑，任何一个雄心都要建立在国内的这个利益基础上，这个基础扎实了，那么这个在国际上的承诺的行动才有可能有一个可能。

最后一个是除了中美、中法之外，其实像印美、巴西和欧盟、巴西和美国都有这个相关的双边的元首级声明，但是它发挥的作用，如果说我们客观的来讲没有中美和中法的大，为什么？这个很明确，可以把巴黎协议的案文和中美、中法的声明相关段落去做对比可以发现这点。中美很多问题上原则性更多，中法是具体的东西更多一点，在《巴黎协定》中你可以在相关的段落中很明显的看到中美和中法的双边元首声明的语言上的相关的影子，这是一个很明确的证据，就是中美和中法在这个问题中发挥了特别大的作用。中美欧三个国家在一起基本上占了全球排放的接近 60%了，如果说中美欧达成一致，这个一致有很大的可能来纳入到这个多边进程中，实现全体的共识。

齐晔：谢谢，两位老师都谈到了，我们对外竖形象，很关键的一点就是讲故事，怎么讲好这个故事，说哥本哈根有黑有白，有好人也有坏人。哥本哈根不愧是安徒生的故乡，我们读安徒生的童话的时候，必然有白雪公主就有白雪公主的妈妈，后妈，这个故事对我们有非常重要的启示，时间关系能不能请崔丽把接下来的很多问题，综合的提出来，我们并不一定回答了，提出了，大家听听，非常非常有趣的故事。

崔丽：刚才我整理了一下剩下的问题，集中到以下的五个问题。也把大家的声音都反应给各位老师。首先是气候难民的问题，包括对小岛屿国家的意见是否能够在巴黎谈判中有真正的得到体现，有同学有疑问，另外气候难民的解决是否在巴黎协议中有所体现，大国是否达成共识解决相关气候难民的问题。另外就是中国能源转型的问题。我们应该如何进行能源转型，《巴黎协定》对中国的能源产业产生哪些影响，有哪些先进的技术能够助力减缓气候变化的过程，中国在高速增长时期应对气候变化所承担的责任和承诺要做出的努力是不是制约中国经济的发展。第三个问题是现在的《巴黎协定》中两摄氏度已经具有的法律约束力，相对于之前的协定的进步，对于小岛屿国家来说这还是不

够的，之后的各国将如何谈判，所以说努力降低 1.5 度，但这只是努力，这样的协定是否牺牲的小岛屿国家的利益，气候谈判是否是大国占主导的谈判。

最后一个问题是有同学想问三位老师作为一名青年学生可以通过哪些研究平台和社团去了解气候变化，并且尽自己的微薄之力在这个进程过程中。

齐晔：两位老师有没有特别需要回应的，简短的，好吧。

何建坤：我回应一下能源转型的问题，从哪个平台学习谈判的问题。

能源转型从现在来看越来越紧迫，刚才已经谈到了要实现两度目标的话，到本世纪下半页要实现净零排放，本世纪下半叶能源体系基本上是以新能源，可再生能源为主体，化石能源逐渐推出整个能源体系。实现这个目标一个是节能，总能源利用量，总需求下降了，首先下降的是化石能源，有利于这个能源转型。第二个是调整能源结构，就是说从现在开始新增加的能源的供应要以可再生能源和新能源为主，化石能源的量要尽快的达峰，而且要下降，因为这是非常紧迫的。技术呢，一个是我们先进的节能技术，另外是化石能源没有完全退出之前，像煤的清洁高效利用也仍然是非常重要的技术。而更重要的是大力发展太阳能、风能、水电、核电这样的可再生能源的技术。所以说中国将在新能源技术发展上有大量的投资，加快能源的转型。

实际上，这个应对气候变化，减少二氧化碳的排放，主要的是能源体系的建设。而现在我们国内严重的环境的问题，我们现在严重的雾霾天气，尽管成因很复杂，但是有一点是共识的，最主要的来源是煤的消费和石油的消费，汽车尾气和燃煤的排放。就是说在整个的我们华北的地区，煤炭的总的消费量远远超过了我们环境的承载能力。所以光是末端治理减排，已经不行，必须要减少整个经济地区的煤的消费总量。所以说国家也制定的目标，五年之内，河北要减少煤炭六千万吨，北京市从一千八百万吨降到一千万吨之下，所以这些措施实际上是国内，我们环境治理可持续发展的需要，也是我们应对气候变化，减少二氧化碳的根本的对策。所以两者是协调的。所以我们制定了这种 RNDG 目标也是很紧迫，也是有很大的力度需要努力完成的。这个目标是要以他为导向来解决国内的问题，促进国内的经济来转型。所以说这是一个双赢的目标，不是对经济发展有刚性制约，而是说促进经济转型。所以中国制定的目标，我反

复强调的，就是说是国家，国内可持续发展和应对气候变化双赢的战略的转折。我就解释一下这个。

滕飞：我很快说一下气候难民和 1.5 度问题。这个气候难民问题应该是我们参加过之前模拟谈判的同学提到的吧。这两个问题可以放在一起回答，我们讲了当然应对气候变化首先要减排，不管是减排到什么程度，温升的趋势目前来看难以避免，你要去适应，如果适应不了的话，这个会产生所谓的损失和损害，这个气候难民就是损失损害里面的一个问题。除了气候难民还有其他的相关的损失损害。在华沙以来小岛屿国家和不发达国家关心的是损失损害问题。

《巴黎协定》里面也有有关的损失损害的章节，确立了相关的机制，但是从伦理道德来讲远远不够，如果看这个决定的话，你会发现一句话说得很清楚，就是是有关损失损害这一条不构成任何的（英文）的基础。我虽然可能有损失损害，但是我不给你负这个责任，做这个赔偿，这是发达国家，尤其是美国一直比较坚持的。就是说损失损害问题我们可能难以避免，可以看，但是不能在公约之下给你开这个赔偿的口子。实际上现在是在这样的一个谈判的情况下，气候难民当然也是损失损害中的一种，所以说在《巴黎协定》里面，其实并没有为未来可能发生的损失损害设计任何的赔偿或者是说责任的一个机制。

1.5 度呢？刚才何老师也提到了，可以说这是小岛国和不发达国家极力推动的目标，这次在《巴黎协定》中也有体现，我个人看法很不幸，这个 1.5 度纳入之后反而步入不纳入，我的理由是这样，目前来看实现 1.5 的希望很渺茫，甚至是实现不了，2 度是对应一千个 G 吨谈，1.5 是对应 750 个，其中 550 个已经排放了，2011 年，所以 1.5 度对于 2 度来讲，剩下的碳预算是一半以下，1.5 度度对应的是 2 度对应的 50%，这些会在十年以内消耗光。但是把这个 1.5 度目标纳入到长期目标以后给人一种虚假的希望，会给适应造成一个很大的误导，将来这些设施可能会达到 1.5 度，按照 1.5 度去设计，未来可能是两到三度，这种欠适应或者是适应不足可能会对小岛国或者是不发达国家有一个伤害。这个观点在最后交流的时候也提到了，就是说这个部分也认同，但是我觉得在政治上还是需要有一个 1.5 度的目标能够把气候变化的问题有所交代，至少在国内。

所以我觉得目前的谈判还是照顾到了小岛国利益，但是照顾的程度可能在未来需要确实加强。

齐晔：谢谢，刚才何校长让我谈谈学习平台的情况，我觉得非常简短，我觉得清华读书的同学非常幸运，何校长在他的演讲中也提到了，清华大学始终在国家的气候变化谈判的过程中发挥了一个积极的推动和资讯，技术支持的作用，除了传统的像刚才两位老师来自于清华大学的环境经济的研究，还有传统的院系之外，还有后来的新成立的，刚刚提到了低碳经济研究院，低碳经济实验室，还有新的平台，还有做的工作，联合国际的学习和研究的平台，还有就是我们现在也有关于这个方面新开的，把清华大学相关的气候变化科学，气候变化政策，气候变化的应对的方面的慕课平台，有多个平台现在正在进行。所以大家无论是学习，还是说研究，还是具体的实践，大量的平台，接下来以后我们可以有更多的关于这个方面的讨论，时间的关系我想是这样，今天我们整个的议程就到此结束。

首先感谢在座的各位，不光是特别冷，还有特别大的雾霾。谢谢你们把两个半小时安静的在这里参与。还提出的特别好的问题，其次感谢清华大学学生绿色协会和国际事务交流协会发起的这项活动，特别感谢清华大学绿色办公室的老师和同学的支持和帮助，也特别感谢一直站在我们会场旁边的清华布鲁金斯公共政策中心的小伙伴们组织的这场活动。最后我向请大家和我一起，我们特别感谢我们今天晚上的两位演讲嘉宾。他们不仅仅带来了精彩的学术的交流和报告。更重要的是过去的十几年，甚至是几十年的工作过程中为我们国家的气候变化谈判的支持，保证我们国家的利益和全球的利益付出了巨大的心血，我们感谢何校长和滕飞教授。谢谢大家，今天的活动到这里，谢谢。



