

## 中国应对气候变化科技专项行动有关情况

(二〇〇七年六月十四日)

科学技术部

当前，全球气候变化正在对世界各国产生日益重大而深远的影响，受到国际社会的普遍关注。联合国安理会于今年 4 月首次讨论了气候变化与安全问题，在德国刚刚闭幕的 G8+5 峰会继 2005 年后再次把气候变化作为主要议题之一。我国领导人高度重视气候变化问题，特别是自去年以来对这一问题多次做出重要指示。今年 5 月 30 日召开的国务院常务会议听取了关于气候变化问题的汇报，并决定颁布《中国应对气候变化国家方案》（以下简称《国家方案》）。

科学技术是应对全球气候变化问题的基础和根本手段之一。《规划纲要》把能源和环境确定为科学技术发展的重点领域，把全球环境变化监测与对策明确列为环境领域的优先主题之一。《国家方案》明确提出要依靠科技进步和科技创新应对气候变化，把加强科技工作作为国家应对气候变化的重大举措。为了有效落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》（以下简称《规划纲要》）确定的重点任务，为《国家方案》的实施提供科技支撑，全面提高中国应对气候变化的科技能力，科技部于今年 3 月初正式启动了《中国应对气候变化科技专项行动》（以下简称《专项行动》）的编制工作。为编制和发布《专项行动》，科技部召开了一系列研讨会和座谈会，与国家发改委、外交部和财政部等二十多个相关部门进行了深入讨论，先后五易其稿，并向国务院领导同志作了汇报，得到了大力支持，最终定稿。

《专项行动》的指导思想是以科学发展观为指导，积极贯彻落实《规划纲要》和《国家方案》，充分发挥科学技术在应对气候变化中的基础和先导作用，促进气候变化领域的自主创新与科技进步，依靠科技进步控制温室气体排放，增强我国适应气候变化的能力，为促进经济社会可持续发展、维护国家权益和履行国际义务提供强有力的科技支撑。

“八五”以来，通过大力实施国家科技计划和积极开展国际科技合作等行动，中国在气候变化的基础科学研究、气候变化的影响与对策研究、控制温室气体排放和减缓气候变化的技术开发和应用、气候变化的社会经济影响分析及减缓对策研究等方面取得了许多成果和重要进展，编制完成了《气候变化国家评估报告》。科研基础设施建设方面，建立了可服务于气候变化研究的监测网络、国家重点实验室和部门重点开放实验室；自主研发和引进了一批气候变化研究的大型科学仪器设备。经过近二十年的发展，我国在气候变化领域初步形成了一支包括经济、社会、能源、气象、气候、生态、环境等跨领域、跨学科的核心专家团队，培养了上千人的开展气候变化领

域基础研究和应用研究的科技队伍。

《专项行动》的实施将遵循 4 个“相结合”的原则：政府主导与企业参与相结合、技术突破与对策研究相结合、近期需求与长远目标相结合以及整体布局与分工实施相结合的原则，并着重从以下四个方面开展工作：

一、气候变化的科学问题。重点包括：新一代气候系统模式、气候变化的检测与归因、气候变化监测预测预警技术、亚洲季风系统与气候变化、中国极端天气 / 气候事件与灾害的形成机理、冰冻圈变化过程与趋势等。

二、控制温室气体排放和减缓气候变化的技术开发。重点包括：节能和提高能效技术、可再生能源和新能源技术、煤的清洁高效开发利用技术、油气资源和煤层气勘探和清洁高效开发利用技术、先进核能技术、二氧化碳捕集与封存技术、生物固碳技术和固碳工程技术、农业和土地利用方式控制温室气体排放技术等。

三、适应气候变化的技术和措施。重点包括：气候变化影响评估模型、气候变化对中国主要脆弱领域的影响及适应技术和措施、极端天气 / 气候事件与灾害的影响及适应技术和措施、气候变化影响的敏感脆弱区及风险管理体系、气候变化对重大工程的影响及应对措施、气候变化与其他全球环境问题的交互作用及应对措施、气候变化影响的危险水平及适应能力、适应气候变化案例研究等。

四、应对气候变化的重大战略与政策。重点包括：应对气候变化与中国能源安全战略、未来气候变化国际制度、中国未来能源发展与温室气体排放情景、清洁发展机制与碳交易制度、应对气候变化与低碳经济发展、国际贸易与温室气体排放、应对气候变化的科学技术战略等。

《专项行动》同时提出了六项保障措施：

一、加强领导与协调，共同推动气候变化科技工作。充分发挥全球环境科技协调领导小组领导、统筹和协调中国气候变化科技工作的作用，完善全球环境科技协调领导小组下专家委员会和专家工作组建设，完善全球环境科技领导小组办公室建设，强化办公室的信息沟通和议事协调职能。密切协调国家各科技计划、基金和专项，以及科研院所、高校、和企业相关的科技资源，充分调动和整合地方、部门和行业的科技资源，共同推进中国的气候变化科技工作。

二、多渠道增加科技投入，加大对气候变化科学研究与技术开发的资金支持。发挥政府作为气候变化科技投入主渠道的作用，加强国家各科技计划对气候变化科学研究和技术开发的支持力度，同时引导各部门、行业和地方加大对气候变化科技工作的投入。引导企业加大对气候变化相关技术研发的投入；积极利用金融及资本市场，鼓励社会各界提供资金支持，拓展国际资金渠道，充分利用国际条约的资金机制。

三、加大人才培养和引进力度，促进气候变化领域的学科建设。加强人才培养和引进，特别是具有国际视野和能够引领学科发展的学术带头人和中青年人才，着力培育和建设一批自主创新能力强、专业特长突出、有国际影响力的气候变化科学研究团队。加强气候变化的学科建设，提倡学科交叉和自然科学与社会科学相结合，逐步

建立起门类齐全、结构合理的气候变化学科体系。

四、加强科技基础设施与条件平台建设，为气候变化科技工作提供良好的支撑条件。完善、整合和新建一批学科交叉、综合集成、机制创新的国家级气候变化研究开发基地，形成布局合理的国家气候变化研究网络。充分利用现有条件，大力加强气候观测系统，以及农业、水资源、海平面和生态系统观测网络等科技基础设施建设。加强气候变化领域科学数据与大型科学仪器设备共享平台与机制建设。推进国家应对气候变化的技术服务体系建设。

五、加强科学普及，提高公众的气候变化科学意识。通过大众传播媒介广泛传播气候变化的科学知识和中国及全球应对气候变化的措施、进展和成果。组织开发和编写系列气候变化科普读物，在中小学和高等学校开展气候变化科普活动和相关教育。把气候变化作为全国科技活动周的重要内容，加强对气候变化的集中培训、宣传和示范引导。

六、充分利用全球资源，加强国际科技合作，促进国际技术转让。将气候变化相关科技合作纳入双边、多边政府间科技合作协议，提升气候变化国际科技合作的层次和水平。扩大国家科技计划和地方、部门、行业科技计划的对外开放程度，按照“以我为主、互利共赢、促进自主创新”的原则，适时牵头发起气候变化特定领域的国际科技合作计划。大力推动和参与国际社会建立有效的技术转让机制，力争获得大量买得起、用得上的先进的应对气候变化技术和环境友好技术，鼓励引进消化吸收再创新。鼓励和支持中国科学家、科研机构和企业发起和参与气候变化领域国际和区域科学研究计划与技术开发计划；鼓励和支持中国科学家和科技管理人员到重要国际组织任职并竞争高级职位；鼓励在华举办重要的气候变化国际学术会议和专题研讨会，争取重要国际科学组织在华建立总部或分部；发起举办“气候变化与科技国际论坛”。

《专项行动》到 2020 年计划达到的目标是：气候变化领域的自主创新能力大幅度提高；一批具有自主知识产权的控制温室气体排放和减缓气候变化关键技术取得突破，并在经济社会发展中得到广泛应用；重点行业和典型脆弱区适应气候变化的能力明显增强；参与气候变化合作和制定重大战略与政策的科技支撑能力显著提高；气候变化的学科建设取得重大进展，科研基础条件明显改善，科技人才队伍的水平显著提高；公众的气候变化科学意识显著增强。《专项行动》同时也提出了“十一五”期间的阶段性目标。

作为近期实施《专项行动》的重要举措，科技部将启动“全球气候变化影响与控制研究”重点专项，集成相关科技计划（包括基础研究计划（973 计划）、高技术研究发展计划（863 计划）、支撑计划以及条件平台计划等）资源，加大投入力度；同时，将适时联合相关部门发起气候变化与科技国际论坛，促进国际间应对气候变化的对话与交流。