



科学时报: 更高起点关注土地利用与气候变化

2010-10-21 | 编辑: | 【大】 【中】 【小】 【打印】 【关闭】

作者: 王卉 来源: 科学时报 发布时间: 2010-10-21

土地利用变化对全球气候的影响亟待关注

“人类活动作为主导因素所导致的土地利用与土地覆盖变化(LUCC)通过地球生物物理过程影响全球气候,这不利于科学界为制定全球变化策略提供全面系统的科学支撑。”

日前,在京召开的国家“973”计划全球变化研究重大科学研究计划“大尺度土地利用变化对全球气候的影响”项目启动会,中国科学院地理资源所研究员刘纪远作上述表示。

该项目是“973”全球变化重大科学研究计划于2010年正式启动的19个项目之一。项目由中科院地理资源所、北京师范大学、中科院遥感所、国家气候中心等。

项目专家组成员、国家发改委宏观经济研究院研究员曾澜评价说:本项目难度非常大,这个项目实际困难的团队。

人类活动对全球气候变化的影响可以归结为:温室气体、气溶胶——会影响到辐射、云过程等,以及土

地利用、土地覆被发生快速变化,增加地球表层生态系统的脆弱性,同时也成为全球

变化的重要驱动力。从大尺度的土地利用变化来看,比如,在最近100年之内,中国、美国、巴西、俄罗斯/苏联,都分别有森林砍伐与植被恢复的过程。

具体从城市化来看,欧洲在18世纪末至19世纪末,美国在20世纪上半期,中国在近30年都经过城市化集

聚的过程。刘纪远表示,“中国当代土地利用变化剧烈,会导致什么生态与气候后果?”刘纪远表示,“国际对比可以提高我们

对LUCC及其生态、气候效应是一些全球变化国际科学计划的核心问题之一。

国际上有人认为,通过合理调控土地利用变化减缓气候变化,可能是比减少温室气体排放更有效的途

径。刘纪远表示,本项目研究将在土地规划、生态保护与修复规划、城市布局、气候外交谈判等方面提供决

策支持。“973”计划强调在重大科学问题上取得进展

“要实现思维方式的转变,不能单纯地着眼于申报奖项、专利和发表文章上,‘973’计划与一般研究工作上取得进展。”启动会上,科技部基础研究司副司长彭以祺指出,“一定不能把重点放在最终到底是

中科院资源环境科学与技术局副局长冯仁国也对此作了应和：“文章肯定不能作为最重要的产出指标。果。”

“我们一定要凝练若干高水平的成果在国际最核心杂志发表，比如《自然》和《科学》等杂志，这样才水平的科技人员中形成交流。”虽然认同项目重心并不着重在发表文章的数量，但作为项目专家组成员，质量提出了更高期望。

“童先生鼓励我们在顶级刊物上发表文章，这与追求SCI完全不是一个概念，而且在开始时我们就要有

彭以祺同时强调要关注研究方法的转变：“尤其是‘973’项目，我们已经多次强调，基础研究强调创新不是一味跟随别人怎么做、怎么说，一定要自我创新，敢于提出新方法，不要怕失败。”

此前，科技部部长万钢也曾提出：尤其是基础研究不要怕失败，失败在某种意义上也是一种进步。

彭以祺提醒，今年申请全球变化科研项目的一共有77个项目，都非常有竞争力，最终批准了19个项目。惜，这样才能把任务做好。通过大量专家咨询、评审，能获得批准，也说明这个项目在队伍组织、科学目标面，都做得比较好。”

国际合作进入新时期

冯仁国指出，该项目最大的特点是在“大尺度”上，因此要更多地关注国外数据的获取，为国家长期的库，一定要有国际视野；研究LUCC对气候的影响，要将土地利用变化情况纳入全球气候模式中，关注各模式力求作出标志性的成果，积极参与联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）的第5次评估报告，到其中去

对于LUCC的研究，是在20世纪八九十年代开始与全球变化研究联系起来的，最初主要是中小尺度或国家没有这个条件，现在可以做了。”中科院院士郑度表示。

童庆禧也强调，只有把中国的问题放在全球背景下，回过头来才有可能对中国的问题看得更清楚。

作为项目专家组成员，中国工程院院士李文华认为，不能就中国说中国，工作应站得更高，这非常重要有多大，只是全球的一个组成部分，如果只是囿于自己一个小的范围，不留意周围，不与整个国际去接轨，较全面的结论和对比。

“与国际接轨，现在我们的研究确实到了转折时期。”李文华说，以往我们参与了不少国际计划，大部国家已经发展到一个新的时期，我们的仪器不比别人差，我们的很多人员在国际上接受过培训，有相当多自条件，而且是多种多样的自然条件。

“这个项目，在全球层面上，要拿出中国人的志气和智慧。”李文华强调，“全球问题如果不尊重我们准，我们应该有这个信心，对于中国问题，我们最有发言权。”

李文华同时认为，在民族性方面，中国科学界确实需要好好跨越一步。比如中国过去很少想到自己要在国或者亚洲要作出什么贡献，但韩国人就不这么想，提出亚洲人应该组织起来，研究自己的东西。

“对于国际合作，我们应该好好琢磨一下，比如怎么与国际接轨，了解周边国家对土地利用、全球变化不同。”李文华建议。

研究中还应强调的方面

“要充分利用各种卫星资料，目前看，中国正处在卫星遥感、卫星对地观测的一个高速发展时期。虽然如环境与减灾卫星、北京一号卫星等，基本可以在短时期得到全球每年土地覆被空间分辨率在30米左右的类条件。”童庆禧表示。

而在国家中长期科技规划专项未来要发射的卫星中，有些卫星会有超过1米的分辨率。“可以充分利用地采样。”童庆禧说。

童庆禧也强调模拟的重要：只有把研究放在定量平台上，建立模拟环境，我们才能从过去到现在，去把

“我个人理解，土地利用变化更多是由于人的干预所造成的，而土地覆被变化，往往是自然条件的影响。灾区给予了较多关注，他看到由于地震对土地覆被变化的破坏和影响非常大，有些恐怕是若干年甚至几十年变化也应给予高度重视，对于中国来讲，自然灾害非常频繁，从这个角度看，这个项目具有非常重要的意义。”

曾澜提醒，不能忽视历史上大的事件对土地利用的变化。比如大的战争的影响。“德国在二战后成为一放入研究视野，会更准确。”

李文华建议，如果谈土地变化对全球变化的影响，碳的问题不能回避，要考虑与碳循环研究怎么互相配