

中共中央、国务院印发《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》

新华社北京9月23日电 中共中央、国务院近日印发了《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》。全文如下：

为加快推进创新型国家建设，全面落实《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》（以下简称“科技规划纲要”），充分发挥科技对经济社会发展的支撑引领作用，现就深化科技体制改革、加快国家创新体系建设提出如下意见。

一、充分认识深化科技体制改革、加快国家创新体系建设的重要性

紧迫性

科学技术是第一生产力，是经济社会发展的重要动力源泉。党和国家历来高度重视科技工作。改革开放30多年来，我国科技事业快速发展，取得历史性成就。特别是党的十六大以来，中央作出增强自主创新能力、建设创新型国家的重大战略决策，制定实施科技规划纲要，科技投入持续快速增长，激励创新的政策法律不断完善，国家创新体系建设积极推进，取得一批重大科技创新成果，形成一支高素质科技人才队伍。我国整体科技实力和科技竞争力明显提升，在促进经济社会发展和保障国家安全中发挥了重要支撑引领作用。

当前，我国正处在全面建设小康社会的关键时期和深化改革、加快转变经济发展方式的攻坚时期。国际金融危机深层次影响仍在继续，科技在经济社会发展中的作用日益凸显，国际科技竞争与合作不断加强，新科技革命和全球产业变革步伐加快，我国科技发展既面临重要战略机遇，也面临严峻挑战。面对新形势新要求，我国自主创新能力还不够强，科技体制机制与经济社会发展和国际竞争的要求不相适应，突出表现为：企业技术创新主体地位没有真正确立，产学研结合不够紧密，科技与经济结合问题没有从根本上解决，原创性科技成果较少，关键技术自给率较低，一些科技资源配置过度行政化、分散重复封闭低效等问题突出，科技项目及经费管理不尽合理，研发成果转化效率不高；科技评价导向不够合理，科研诚信和创新文化建设薄弱，科技人员的积极性创造性还没有得到充分发挥。这些问题已成为制约科技创造的重要因素，影响我国综合实力和国际竞争力的提升。因此，抓住机遇大幅提升自主创新能力，激发全社会创造活力，真正实现创新驱动发展，迫切需要进一步深化科技体制改革，加快国家创新体系建设。

二、深化科技体制改革、加快国家创新体系建设的指导思想、主要原则和主要目标

（一）指导思想。高举中国特色社会主义伟大旗帜，以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，大力实施科教兴国战略和人才强国战略，坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的方针，全面落实科技规划纲要，以提高自主创新

能力为核心，以促进科技与经济社会发展紧密结合为重点，进一步深化科技体制改革，着力解决制约科技创新的突出问题，充分发挥科技在转变经济发展方式和调整经济结构中的支撑引领作用，加快建设中国特色国家创新体系，为2020年进入创新型国家行列、全面建成小康社会和新中国成立100周年时成为世界科技强国奠定坚实基础。

（二）主要原则。一是坚持创新驱动、服务发展。把科技服务于经济社会发展放在首位，大力提高自主创新能力，发挥科技支撑引领作用，加快实现创新驱动发展。

二是坚持企业主体、协同创新。突出企业技术创新主体作用，强化产学研用紧密结合，促进科技资源开放共享，各类创新主体协同合作，提升国家创新体系整体效能。

三是坚持政府支持、市场导向。统筹发挥政府在战略规划、政策法规、标准规范和监督指导等方面的作用与市场在资源配置中的基础性作用，营造良好环境，激发创新活力。注重发挥新型举国体制在实施国家科技重大专项中的作用。四是坚持统筹协调、遵循规律。

五是完善人才发展机制，激发科技人员积极性创造性，加快高素质创新人才培养建设，每万名就业人员的研发人力投入达到43人年；提高全民科学素质，我国公民具备基本科学素质的比例超过5%。六是进一步优化创新环境，加强科学道德和创

新文化建设，完善保障和推进科技创新的政策措施，扩大科技开放合作。

四是改革科技管理体制，推进科技项目和经费管理改革、科技评价和奖励制度改革，形成激励创新的正确导向，打破行业壁垒和部门分割，实现创新资源合理配置和高效利用。五是完善人才发展机制，激发科技人员积极性创造性，加快高素质创新人才培养建设，每万名就业人员的研发人力投入达到43人年；提高全民科学素质，我国公民具备基本科学素质的比例超过5%。六是进一步优化创新环境，加强科学道德和创

新文化建设，完善保障和推进科技创新的政策措施，扩大科技开放合作。

三、强化企业技术创新主体地位，促进科技与经济紧密结合

（四）建立企业主导产业技术研发创新的体制机制。

加快建立企业为主体、市场为导向、产学研用紧密结合的技术创新体系。充分发挥企业在技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化中的主体作用，吸纳企业参与国家科技项目的决策，产业目标明确的重大科技项目由有条件的企业牵头组织实施。引导和支持企业加强技术研发能力建设，“十二五”时期国家重点建设的工程类技术研究中心和实验室，优先在具备条件的行业骨干企业布局。科研院所和高等学校要更多地为企业技术创新提供支持和服务，促进技术、人才等创新要素向企业研发机构流动，支持行业骨干企业和科研院所、高等学校联合组建技术研发平台和产业技术创新战略联盟，合作开展核心关键技术研究和相关基础研究，联合培养人才，共享科研成果。鼓励科研院所和高等学校的科技人员创办科技型企业，促进研发成果转化。

（五）提高科研院所和高等学校服务经济社会发展的能力。加快科研院所和高等学校科研体制改革和机制创新。按照科研机构分类改革的要求，明确定位，优化布局，稳定规模，提升能力，走内涵式发展道路。

公益类科研机构要坚持社会公益服务的方向，探索管办分离，建立适应农业、卫生、气象、海洋、环保、水利、国土资源和公共安全等领域特点的科技创新支撑机制。基础研究类科研机构要瞄准科学前沿问题和国家长远战略需求，完善有利于激发创新活力、提升原始

创新能力的运行机制。对从事基础研究、前沿技术研究和社会公益研究的科研机构和学科专业，完善财政投入为主、引导社会参与的持续稳定支持机制。技术开发类科研机构要坚持企业化转制方向，完善现代企业制度，建立市场导向的技术创新机制。

充分发挥国家科研机构的骨干和引领作用。建立健全现代科研院所制度，制定科研院所章程，完善治

理结构，进一步落实法人自主权，探索实行由主要利益相关方代表构成的理事会制度。实行固定岗位与流动岗位相结合的用人制度，建立开放、竞争、流动的用人机制。推进实施绩效工资，对科研机构实行周期性评估，根据评估结果调整和确定支持方向和投入力度。

引导和鼓励民办科研机构发展，在承担国家科技任务、人才引进等方面加大支持力度，符合条件的民办科研机构享受税收优惠等相关政策。

充分发挥高等院校的基础和主力军作用。落实和扩大高等学校办学自主权。根据经济社会发展需要和学科专业优势，明确各类型高校定位，突出办学特色，建立以服务需求和提升创新能力为导向的科技评价和科技服务体系。高等学校对学科专业实行动态调整，大力推动与产业需求相结合的人才培养，促进交叉学科发展，全面提高人才培养质量。发挥高等学校学科人才优势，在基础研究和前沿技术领域取得原创性突破。建立与产业、区域经济紧密结合的成果转化机制，鼓励支持高等学校教师转化和推广科研成果。以学科建设和发展创新为重点，提升高等学校创新能力。大力推进科技与教育相结合的改革，促进科研与教学互动、科研与人才培养紧密结合，培育跨学科、跨领域的科研教学团队，增强学生创新精神和创业能力，提升高等学校毕业生就业率。

（六）完善科技促进农业发展、民生改善和社会管理创新的机制。高度重视农业科技发展，发挥政府在农业科技创新中的主导作用，加大对农业科技的支持力度。打破部门、区域、学科界限，推进农科教、产学研紧密结合，有效整合农业相关科技资源。面向产业需求，围绕粮食安全、种业发展、主要农产品供给、生物安全、农林生态保护等重点方向，构建适应高产、优质、高效、生态、安全农业发展要求的技术体系。大力推进农村科技创业，鼓励创办农业科技企业和技术合作组织。强化基层公益性农技推广服务，引导科研教育机构积极开展农技服务，培育和支持新型农业社会化服务组织，进一步完善公益性服务、社会化服务有机结合的农业技术服务体系。

注重发展关系民生的科学技术，加快推进涉及人口健康、食品药品安全、防灾减灾、生态环境和应对气候变化等领域的科技创新，满足保障和改善民生的重大科技需求。加大投入，健全机制，促进公益性民生科技研发和应用推广；加快培育市场主体，完善支持政策，促进民生科技产业发展，使技术创新惠及广大人民群众。加强文化科技创新，推进科技与文化融合，提高科技对文化事业和文化产业发展的支撑能力。

加快建设社会管理领域的科技支撑体系。充分运用信息技术等先进手段，建设网络化、广覆盖的公共服务平台。着力推进政府相关部门信息共享、互联互通。

建立健全以自主知识产权为核心的互联网信息安全关键技术保障机制，促进信息网络安全发展。

创新和商业模式创新，大力拓展国内外市场。优化布局，防止盲目重复建设，引导战略性新兴产业健康发展。在事关国家安全和重大战略需求领域，进一步凝炼重点，明确制约产业发展的关键技术，充分发挥国家重点工程、科技重大专项、科技计划、产业化项目和应用示范工程的引领和带动作用，实现电子信息、能源环保、生物医药、先进制造等领域的核心技术重大突破，促进产业加快发展。加大对中试环节的支持力度，促进从研究开发到产业化的有机衔接。

加强技术创新，推动技术改造，促进传统产业优化升级。围绕品种质量、节能减排、生态环境、安全生产等重点，完善新技术新工艺新产品的推广应用机制，提升传统产业创新发展能力。针对行业和技术领域特点，整合资源构建共性技术研究基地，在重点产业领域建设技术创新平台。建立健全知识转移和技术扩散机制，加快科技成果转化应用。

（七）完善科技促进农业发展、民生改善和社会管理创新的机制。高度重视农业科技发展，发挥政府在农业科技创新中的主导作用，加大对农业科技的支持力度。打破部门、区域、学科界限，推进农科教、产学研紧密结合，有效整合农业相关科技资源。面向产业需求，围绕粮食安全、种业发展、主要农产品供给、生物安全、农林生态保护等重点方向，构建适应高产、优质、高效、生态、安全农业发展要求的技术体系。大力推进农村科技创业，鼓励创办农业科技企业和技术合作组织。强化基层公益性农技推广服务，引导科研教育机构积极开展农技服务，培育和支持新型农业社会化服务组织，进一步完善公益性服务、社会化服务有机结合的农业技术服务体系。

注重发展关系民生的科学技术，加快推进涉及人口健康、食品药品安全、防灾减灾、生态环境和应对气候变化等领域的科技创新，满足保障和改善民生的重大科技需求。加大投入，健全机制，促进公益性民生科技研发和应用推广；加快培育市场主体，完

善支持政策，促进民生科技产业发展，使技术创新惠及广大人民群众。加强文化科技创新，推进科技与文化融合，提高科技对文化事业和文化产业发展的支撑能力。

加快建设社会管理领域的科技支撑体系。充分运用信息技术等先进手段，建设网络化、广覆盖的公共服务平台。着力推进政府相关部门信息共享、互联互通。

建立健全以自主知识产权为核心的互联网信息安全关键技术保障机制，促进信息网络安全发展。

（八）推动创新体系协调发展。统筹技术创新、知识创新、国防科技创新、区域创新和科技中介服务体系，建立基础研究、应用研究、成果转化和产业化紧密结合、协调发展机制。支持和鼓励各创新主体根据自身特色和优势，探索多种形式的协同创新模式。（下转 A5 版）

热烈祝贺第六届海南省科技论坛取得圆满成功



智慧碰撞，思想闪耀，为实现海南绿色崛起献计献策。9月21日——22日，以“创新驱动绿色崛起”为主题的第六届海南省科技论坛在海口召开。

论坛组委会特邀了中国工程院院士、中国中医科学院院长、天津中医药大学校长张伯礼，中国热带作物学会理事长、省政府咨询顾问吕飞杰，中国食品科技学会副理事长胡小松教授，中国药典委员会副秘书长周福成教授等国内知名的专家，在论坛期间做特邀报告和专题报告，我省科技工作者代表300多人参加了此次论坛。

据了解，海南省科技论坛创办十多年来，立足海南实际，把握科技进步方向，服务海南发展大局，以灵活多样的组织形式，和谐宽松的学术氛围，为海南科技界提供了一个百花齐放、百家争鸣的学术交流平台，成为我省发挥学术引领作用、服务海南经济社会发展的重要载体。

第六届海南省科技论坛由省科学技术协会、省农业科学院、省食品药品监督管理局、省疾病预防控制中心主办，省药学会、省食品科技学会、省农学会、省园艺学会、省热带作物学会、省植物保护学会、省土壤肥料学会承办。

论坛下设“医药科技创新与药品质量安全”、“现代农产品加工与食品安全”、“热带现代农业科技创新与产业发展”等3个专题论坛，分别围绕我省“十二五”科技发展规划中强调的生物与新医药、食品药品质量安全、热带特色现代农业等三个领域的关键技术问题与产业发展战略，组织了跨学科、跨部门的系列学术交流活动，除特邀报告和专题报告之外，论坛还收集到论文135篇，为促进我省社会经济发展相关领域和关键技术问题解决和产业发展贡献科技智慧，积极发挥了科技对海南经济社会发展的支撑引领作用。

本版特摘录论坛期间，各位专家、科技人员精彩的报告，为政府提供决策参考，供读者共飨。

张伯礼：推进中药现代化 服务人类健康

中医虽然古老，但它的观念并不落后，特别是中医积极预防的思想，辨证施治和个体化治疗思想，复方制剂的思想，都是现代医学发展的趋势。

国务院出台了一个医改文件《关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》，指出，中国医改要成功，应该发挥中医药的积极作用，走一条中西医并重的道路。

因此，我国启动了中药现代化计划，这中间包括重大中药新药创制，总体投入为300亿元，在中药现代化过程中，根据各省中药资源，区域特色和科技力量，国家部署了22个中药现代化科技产业基地建设，现

已基本完成。

我国有中成药品种9980多种，年销售额过亿元的只有100多个。1995年，我国启动中药现代化时，年销售额过亿元的只有47个品种。可见，中药产业的发展还是很快的。国家还要继续支持中药研发工作，支持一批重大品种的研发，不仅要把中医药产业做大做强，还要让中医药更好地为人类健康服务。

目前，我们在发展中医药产业的过程中，中药保健品、食品、化妆品、中医养生产品等，都跟着发展起来了，形成一个大中药产业。在2009年时，这一产业总产值达

到了7000亿元，今年底将达到1万亿元。

我曾用了一个月的时间，考察海南中草药资源。海南省的药用植物非常丰富，特别是我们传统的南药、香药都在海南，木香、沉香、砂仁等，都是珍贵的药材；海南还有独一无二的黎族医药，要把它发展起来。所以，海南是发展中医药产业的福地。

海南应该抓住国家大力发展中医药产业这个机遇，利用自身独特的气候、地理和生物多样性丰富的优势，科学、系统地规划全省中医药产业的发展，大力发展中医药产业和保健养生产业为主的大中药产业，制定中长远的发展目标；建设标准化的中药种植

基地，加强中药科研攻关，加强全省中药科研力量的整合，形成合力，共同攻克科研难题，在一定时期内研发出1—2个中药拳头产品，打开中药市场，打出海南中药的品牌。

希望有那么一天，游客到海南岛旅游，吃的是药膳，买的是中药化妆、保健品，洗的是药浴，闻的是海南沉香、海南黄花梨之类名贵的药香，让海南健康岛、长寿岛，成为中外游客心中的旅游目标胜地。

（张伯礼，中国工程院院士，中国科学院院长、天津中医药大学校长、博士生导师，科技部“重大新药创制”科技重大专项技术副总师。）

胡小松：客观看待食品安全问题

食品安全问题既有营养过剩问题，也有营养缺乏。蛋白质摄入量不足的，维生素缺乏叫做营养缺乏症，也会生病，缺碘的话也要生病。这些病叫不安全。所以这是典型的食品安全问题，像我们今天一些营养过剩一样，都是食品安全问题。

胡小松说，他在上大学的时候，学果树专业。大三时，教授在课堂上说：“你们还有一年就要毕业了，都会去果园当技术员，给大家介绍一个最先进的刚刚研发出来的农药——死三代，在果园里用，效果很好。”什么叫“死三代”呢？这个药往果园里面一喷，虫子就像下雨一样，15秒之内全部从树上落下来，这是第一代；一般的果园都会养鸡，鸡吃落在地上的死

虫，15秒必死无疑，这是第二代；如果看门狗吃了死鸡，也会很快死掉，这就是第三代。听到老师的介绍，胡小松举手问：“老师，如果我把狗吃了呢？”老师的回答非常简单，“死四代”。那是1981年，高剧毒农药非常普及，现在的农药都是低毒、低残留、高效、特异性非常强，下一代生物农药更是如此。

其实，日常生活中，消费者在一些传统的习惯过程当中，对食品安全的认识形成了一些误区，这些误区现在也诱发了生产者、经营者的违法行为。一些不法分子用其他的手段，比如非法使用添加剂之类行为。现在，食品添加剂成了众矢之的。其

实，合法的食品添加剂在标准范围内使用就构不成危害，像杨白劳喝盐卤自杀，但淮安王刘安发明了卤水点豆腐，一吃就是两千年。有谁听说吃豆腐死掉了？

没有食品添加剂就没有现代食品，食品添加剂是好东西，是我们不能缺乏的。使用食品添加剂，才能保证我们加工的食品色、香、味、形非常美妙。三聚氰胺也好、瘦肉精也好、苏丹红也好等等大量报道出来的，并不是食品添加剂，都是非法添加物。

民以食为天，食以安为先。2011年，我国的食品安全仍然面临极大挑战。为此，我们归纳了2011年12个具代表性的食品安全热点事件，并针对普通消费者、

媒体以及专家三类人群进行了调研。对于食品安全问题，76.7%的人说是政府部门监管不力，58%的人说是相关法律法规不健全，49.9%的人说是一些企业和个人缺乏社会道德。2001—2005年37个城市加四个直辖市农药的检出率从40%降到了10%以下。这是客观事实！

总之，“五谷杂粮”一点，新鲜果蔬多一点，河鲜海鲜多点样，油盐三餐少放点”，食品安全问题没有大家想象的那么困难。（胡小松，中国农业大学食品科学与营养工程学院教授、国家果蔬加工工程技术研究中心主任、博士生导师。主要研究果蔬采后生理与贮运保鲜技术、农产品加工理论与技术、农业与食品产业发展战略等方面。）

创新驱动 绿色崛起

第六届海南省科技论坛智慧碰撞结硕果

近年来，世界范围内的食品安全事件频发，国外有英国的疯牛病、日本的牛奶污染、比利时的三聚氰胺，国内有三鹿奶粉、瘦肉精、苏丹红等。这些食品安全事件的爆发，不仅造成巨大的财产损失，也动摇了公众对食品消费的信心。在我国开展的一次健康威胁调查中，食品安全位列健康危害因素第二位。中国经过几十年改革开放，米袋子丰富了，菜篮子丰富了，餐桌丰富了，人们对食品的质量要求就更高了。所以，食品安全问题就凸显出来，并困惑着整个社会。那么，我们还能吃什么？如何客观地看待食品安全问题？