

# 神秘“偏方”，其实并不神

## 科学精神面面观

本报记者 赵汉斌

近来，屡屡发生因笃信偏方滥用草药，造成人员损伤、中毒的事件。

湖北媒体近日报道，家住汉口的王女士，无意中发现上高三的女儿长出不少白发，一时吓坏了。于是四处打听找来吃何首乌粉的“秘方”，竟让女儿两度肝损伤；无独有偶，广西媒体报道三江侗族自治县一名老人，因煎服俗称为断肠草的马钱科植物胡蔓藤中毒。经过医护人员一整夜抢救，生命体征逐渐恢复。

针对以上悲剧，专家指出，个人用药，应在医生指导下正确进行，听信偏方或有性命之忧。

### 何首乌岂能乌发健发固发？

今年8月底，王女士听说将何首乌磨成粉，一天吃两小勺可以“有效地乌发健发固发”，就赶紧到药材市场买了两支何首乌磨成粉，每天早晚给女儿食用。半个月后，女儿出现全身乏力、吃不下饭、恶心呕吐的症状。到医院一查肝功能，发现转氨酶超过正常人的20多倍，总胆红素等指标也超出了正常值10

倍。医生诊断，这是肝脏受损的典型表现。

经再三追问，王女士才想起给女儿吃过何首乌粉。在医生的制止下，孩子停用何首乌粉，经过护肝治疗，肝功能逐渐恢复正常。但出院后，王女士认为自己得到的乌发“秘方”没错，就继续给女儿服用何首乌粉，两个月后，孩子再次因肝脏损伤住进了医院。

从事民族医药研究的云南中医药大学教授冯德强告诉科技日报记者，何首乌块根含有甾萜类化合物，主为大黄素、大黄酚，一般不直接服用，更不能长时间服用，会带来严重的肝脏损伤。

### 断肠草几个叶片就能让人丧命

而前文所述的广西三江县的老人，因近期皮肤奇痒，多方治疗收效甚微，于是听信偏方，服“药”后不久，就出现中毒症状。误食断肠草事件，近年屡有发生。

中科院昆明植物研究所标本馆工程师上官法官告诉科技日报记者，胡蔓藤与大茶药、断肠草一样，都是钩吻的别名。断肠草不是一种植物的学名，而是一个通称，泛指那些能引起呕吐和腹部疼痛强烈反应的剧毒植物。在我国，共有近40种植物被称为断肠草，

其中毒性最强、引发误食中毒事件最多的要数马钱科植物钩吻。

中科院西双版纳热带植物园研究员许又凯告诉科技日报记者，钩吻全株根、茎、枝、叶含有8种钩吻碱，毒性烈度近乎氰化钾一级，只需3至5毫克，或5至8个叶片就足以让一名成年人丧命。

### 科普还需要加把劲儿

许又凯说，人经常接触的食物、药物中，不少有毒的，比如毒蘑菇、草乌、何首乌、雷公藤等。“不管是食物还是药物，入口的东西须慎之又慎！为避免频繁食物药物中毒的事

## 专家点评

之所以屡屡发生笃信偏方、误食错食的事件，恰恰与科普缺失、民众科学精神缺失有莫大干系。国家应当更强调基础教育，从中小学校开始，普及生物学相关知识。如今学校、家长为追求升学率，生物学普及教育越来越弱。百姓对表面看似与自己生命健康无关、实则关系密切的生物学知识缺乏应有的认知，也缺乏去认知的精神，不仅造成基础教育的漏洞，还酿成了种种悲剧。

弘扬科学精神要具备强大的“渗透压”，

件，科普还需要加把劲儿。尤其是这些有毒物种产地、销售地，卫生行政管理部门、学校、社区都负有职责。”

他认为，从前的科普挂图是很有效的办法，现在反而很少见了。如果把有毒植物的彩图、产地、性状、危害等信息印到挂图上，在医院、学校、社区及其他公共场所张贴，增加群众的知晓面，错食、误食等情况就会减少发生。各中小学校也应开设相关的科普课程，孩子学了知识，回家给家长或不识字的老人讲解，会很有效。此外，他认为媒体也应负起责任来，自媒体平台也应该反复传播普及科学知识。

使之普及到百姓的“医食住行”，这是一个长期的不能松懈的过程。各地应结合实际，有针对性地加大科普宣传力度，采用简便、实用的手段，提升公众科学素养，让百姓懂安全、讲安全，其实就是要求科学精神。

在科普中，既要注重科学知识的权威性，也要积极顺应移动互联网时代的趋势，用群众方便接受、乐于接受的各种手段，放大科学权威的声音，从而让民众主动学科学、信科学、用科学。

(中国科学院院士、昆明理工大学灵长类转化医学研究院院长 季维智)



## 金融助力科技创新

11月1日，2018北京国际金融博览会在北京展览馆开幕。展会以“金融开放 金融改革 金融创新”为主题，集中展示金融风险防控、智慧金融服务、普惠金融创新、特色小微金融、金融科技、知识产权融资等金融领域的创新成果和科技产品。

图为工商银行展示由该行提供金融支持的高科技企业自主研发的导航定位芯片等科技产品。

本报记者 洪星摄

(上接第一版)中国即将举办首届国际进口博览会，这显示了中方增加进口、扩大开放的积极意愿。很高兴众多美国企业踊跃参与。中美双方也有通过协调合作解决经贸难题的成功先例。两国经济团队要加强接触，就双方关切问题开展磋商，推动中美经贸问题达成一个双方都能接受的方案。

两国元首就朝鲜半岛局势交换意见。习近平强调，今年以来，朝鲜半岛形势出现积极变化。中方赞赏总统先生同金正恩委员长举行历史性会晤，推动了朝鲜半岛无核化和政治解决进程。希望美朝双方照顾彼此关切，进一步推进朝鲜半岛无核化和构建朝鲜半岛和平机制进程。中方将继续发挥建设性作用。

特朗普表示，今年以来，美朝会谈取得了积极进展。美方高度重视中方在朝鲜半岛问题上的重要作用，愿继续同中方加强沟通协调。

## 毫不动摇鼓励支持引导非公有制经济发展

(上接第一版)

习近平指出，民营经济是我国经济制度的内在要素，民营企业和民营企业是我们自己人。民营经济是社会主义市场经济发展的重要成果，是推动社会主义市场经济发展的重要力量，是推进供给侧结构性改革、推动高质量发展、建设现代化经济体系的重要主体，也是我们党长期执政、团结带领全国人民实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的重要力量。近来，一些民营企业在经营发展中遇到市场、融资、转型等方面的困难和问题，成因是多方面的，是外部因素和内部因素、客观原因和主观原因等多重矛盾问题碰头的结果。这些困难是发展中的困难、前进中的问题、成长中的烦恼，一定能在发展中得到解决。

习近平强调，保持定力，增强信心，集中精力办好我们的事情，是我们应对各种风险挑战的关键。当前，我国经济运行总体平稳、稳中有进，主要指标保持在合理区间。同时，我国经济运行中的不确定性明显上升，下行压力有所加大，企业经营困难增多。这些都是前进中必然遇到的问题。我们要看到有利条件，增强对我国经济发展的必胜信心。我国拥有巨大的发展韧性、潜力和回旋余地，我国有13亿多人口的内需市场，正处于新型工业

化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展阶段，中等收入群体扩大孕育着大量消费升级需求，城乡区域发展不平衡蕴藏着可观发展空间。我国拥有较好的发展条件和物质基础，拥有全球最完整的产业体系和不断增强的科技创新能力，总储蓄率仍处于较高水平。我国人力资本丰富，劳动力的比较优势仍然明显。我国经济发展健康稳定的基本面没有改变，支撑高质量发展的生产要素条件没有改变，长期稳中向好的总体势头没有改变。我们有党的坚强领导，有集中力量办大事的政治优势，全面深化改革不断释放发展动力，宏观调控能力不断增强。只要我们保持战略定力，坚持稳中求进工作总基调，以供给侧结构性改革为主线，全面深化改革，我国经济就一定能够加快转入高质量发展轨道，迎来更加光明的发展前景。

习近平指出，在我国经济发展进程中，要不断为民营经济营造更好发展环境，帮助民营经济解决发展中的困难，变压力为动力，让民营经济创新源泉充分涌流，让民营经济创造活力充分迸发。当前要抓好6个方面政策举措落实。一是减轻企业税费负担。抓好供给侧结构性改革降低成本行动各项任务，推进增值税等实质性减税，对小微企业、科技型初创企业可以实施普惠性税收免除，根据实际

情况降低社保缴费名义费率，清理、精简行政审批事项和涉企收费。二是解决民营企业融资难融资贵问题。改革和完善金融监管考核和内部激励机制，扩大金融市场准入，拓宽民营企业融资途径，对符合经济结构优化升级方向、有前景的民营企业进行必要财务救助，省级政府和计划单列市可以自筹资金组建政策性救助基金，纠正一些政府部门、大企业利用优势地位以大欺小、拖欠民营企业款项的行为。三是营造公平竞争环境。打破各种各样的“卷帘门”、“玻璃门”、“旋转门”，在市场准入、审批许可、经营运行、招投标、军民融合等方面，为民营企业打造公平竞争环境。鼓励民营企业参与国有企业改革。四是完善政策执行方式。加强政策协调性，制定相关配套举措，推动各项政策落地落细落实，让民营企业从政策中增强获得感。去产能、去杠杆要对各类所有制企业执行同样标准，在安监、环保等领域微规执法过程中避免简单化、“一刀切”。五是构建亲清新型政商关系。各级党委和政府要把构建亲清新型政商关系的要求落到实处，把支持民营企业发展作为一项重要任务，花更多时间和精力关心民营企业发展、民营企业家长成长，经常听取民营企业反映和诉求，特别是在民营企业遇到困难和问题情况下更要积极作为、靠前服务，

帮助解决实际困难。要加强舆论引导，正确宣传党和国家大政方针，对一些错误说法要及时澄清。六是保护企业家人身和财产安全。纪检监察机关在履行职责过程中，既要查清问题，也要保障合法的人身和财产权益，保障企业合法经营，让企业家卸下思想包袱，轻装前进。

习近平强调，希望广大民营经济人士加强学习、自我教育、自我提升，珍视自身的社会形象，做爱国敬业、守法经营、创业创新、回报社会的典范。民营企业要讲正气、走正道，做到聚精会神办企业、遵规守法搞经营，在合法合规中提高企业竞争能力。要练好企业内功，特别是要提高经营能力、管理水平，完善法人治理结构，鼓励有条件的民营企业建立现代企业制度。新一代民营企业企业家要继承和发扬老一辈人艰苦奋斗、敢闯敢干、聚焦实业、做精主业的精神，努力把企业做强做优。还要拓展国际视野，增强创新能力和核心竞争力，形成更多具有全球竞争力的世界一流企业。

丁薛祥、刘鹤、胡春华、黄坤明、尤权、何立峰出席座谈会。中央和国家机关有关部门主要负责同志，全国人大财经委、全国政协经济委员会主要负责同志，国家监察委员会负责同志，最高人民法院、最高人民检察院负责同志，全国工商联负责同志，有关人民团体负责同志，工商企业代表和有关金融机构代表等参加座谈会。

## 国际顶尖学术期刊发表论文数量中国第四

本报记者 刘垠

11月1日，中国科学技术信息研究所发布2018年中国科技论文统计结果。结果显示，我国在国际顶尖学术期刊上发表论文数量排名前进到世界第4位，国际论文被引用次数排名继续保持世界第2。

中国科学技术信息研究所所长戴国强表示，2017年度分析结果显示，我国科研产出规模在继续增长的同时，已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，实现了高质量发展的良好开局。

2017年，被引次数超过10万次且影响因子超过35的国际期刊有7种。这些国际顶尖

学术期刊2017年共发表论文10803篇，其中，中国论文为699篇，占总数的6.5%，排在世界第4位。若仅统计原创论文和述评两种类型的论文，中国则有443篇，同样位居世界第4，较2016年上升1位。

论文被引用的情况可以反映论文的影响。统计结果指出，我国国际论文被引用次数排名继续保持世界第2位。2008年至2018年10月，我国科技人员发表的国际论文共被引用2272.40万次，相较于2017年统计，数量增加17.4%，排在世界第2位，美国仍然保持在世界第一位。

与此同时，我国发表在各学科最具影响力国际期刊上的论文数量连续第8年排

在世界第2位，材料科学领域论文被引用次数保持世界首位。各学科领域影响力最高的期刊，通常被视为世界各学科最具影响力期刊。2017年，中国在这些期刊上发表的论文数为8259篇，占世界的15.1%。中国在这些高影响力期刊上发表的论文中，有47.1%是受国家自然科学基金资助产出的。

值得关注的是，我国国际高被引论文数量、热点论文数量继续位居世界第3位。截至2018年9月，中国高被引论文数为24825篇，占世界总量的17.0%，数量比2017年增加23.3%，世界排名保持在第3位。

(科技日报北京11月1日电)

帮助解决实际困难。要加强舆论引导，正确宣传党和国家大政方针，对一些错误说法要及时澄清。六是保护企业家人身和财产安全。纪检监察机关在履行职责过程中，既要查清问题，也要保障合法的人身和财产权益，保障企业合法经营，让企业家卸下思想包袱，轻装前进。

习近平强调，希望广大民营经济人士加强学习、自我教育、自我提升，珍视自身的社会形象，做爱国敬业、守法经营、创业创新、回报社会的典范。民营企业要讲正气、走正道，做到聚精会神办企业、遵规守法搞经营，在合法合规中提高企业竞争能力。要练好企业内功，特别是要提高经营能力、管理水平，完善法人治理结构，鼓励有条件的民营企业建立现代企业制度。新一代民营企业企业家要继承和发扬老一辈人艰苦奋斗、敢闯敢干、聚焦实业、做精主业的精神，努力把企业做强做优。还要拓展国际视野，增强创新能力和核心竞争力，形成更多具有全球竞争力的世界一流企业。

丁薛祥、刘鹤、胡春华、黄坤明、尤权、何立峰出席座谈会。中央和国家机关有关部门主要负责同志，全国人大财经委、全国政协经济委员会主要负责同志，国家监察委员会负责同志，最高人民法院、最高人民检察院负责同志，全国工商联负责同志，有关人民团体负责同志，工商企业代表和有关金融机构代表等参加座谈会。

“近年来，中国的生物技术发展非常迅猛，连续五年在论文发表量和专利申请量位居世界第二位。但从整体水平来说，应该与发达国家存在较大差距，突出的表现还是缺乏原创性、颠覆性的技术成果和产品。”近日，在中国生物技术创新发展战略国际研讨会上，中国生物技术发展中心副主任沈建忠说。

全球生物技术未来发展趋势如何，中国生物技术究竟该如何发展？当天，在2018世界生命科学大会期间，主办方邀请到诺贝尔奖获得者、两院院士、知名药企从业者等为中国生物科技发展问诊把脉。

### 激发好奇心 推动源头创新

“希望中国能够更加重视激发年轻人的好奇心，有了好奇心他们才可能实现蛙跳式的发展。”辉瑞中国研发中心总经理赵大尧说。

赵大尧的话一出，就得到了与会专家的一致认同。“除了好奇心，还要有勇气。”中国科学院院士、南开大学校长曹雪涛说，青年时期往往是一个人最具创新力的黄金时期，对一些重大问题的创新负担较少，在科技竞争夹缝当中，最有可能杀出一条血路来。

基础研究是生物技术的起点。在中国工程院院士、北京大学常务副校长詹启敏看来，备受关注的新药创制为例，中国存在“两头弱”的问题，即原始创新和生物技术转化为产品的能力较弱。究其原因？詹启敏分析，这与当前的评价体制有很大关系，唯论文论，论文托举着各种奖励和帽子。在科技较为发达的国家，对科学家的评估，从来不是以论文为主要标准，而是更注重小同行的学术评议，其平常的学术报告、品德及科研能力等都是评价的要素。

“十年磨一剑，与其发表一百篇的重复性论文，不如发一篇具有原创性的。”詹启敏说，营造科学家探索未知、鼓励原始创新的政策和环境非常重要，在科研管理上宜粗不宜细，应尽量减少耗费科学家精力和时间的各种评审和环节。当前，中国已向这个目标开始努力，并且初见成效。

詹启敏认为，科技成果转化过程中的问题，很大因素也是政策不足造成的。政府鼓励科学家做成果转化，一定要有相应的保障支撑机制，帮助科学家规避转化过程中可能遇到的问题。一个科学家，既要做好科研、又要做老总、管理公司，这是很难做到的。“一个很好的科技管理政策，涉及到方方面面，一定要让资源流向最好的科学家，使其能干事儿、干好事儿。”詹启敏说。

### 校企合作 共推成果转化

“以色列之所以在科技创新方面比较成功，秘籍就在于校企合作，同时还得到了创投基金的支持。”2004年诺贝尔化学奖获得者阿龙·切哈诺沃说。

阿龙·切哈诺沃表示，对知识产权保护的重视保证了以色列的发展。在他所在的以色列海法市工学院，其申请的专利，如果被企业看中，专利一半的收入归自己，另一半归他所在的大学，这是一个很好的激励机制，使个人的创造价值得到尊重。此外，还会有一定的协议，如对方可能一次性买下你的知识产权，也有可能是持续进行合作研发，在这个过程中，政府和学校就会发

## 精准灭活肿瘤需“随形而动”

科技日报讯(记者蒋秀娟)在近日于北京召开的“第五届精准微创诊疗国际会议”上，世界介入肿瘤委员会(WCIO)常委、中华医学会超声医学分会候任主委、解放军总医院介入超声科主任梁萍提出：“目前我国肿瘤复发率高，其中一个重要原因就是肿瘤灭活不彻底或者说肿瘤的灭活不精准。”

就柔性器官即肝脏这类容易变形的器官而言，梁萍团队曾在手术过程中发现，对肝脏肿瘤进行消融手术以后，肝脏变形了，体积也增加了大约20%—30%。“这是因为血流动力学发生改变的时候，肝脏的体积也在发生改变，这种形变使得肿瘤治疗配准的过程非常难。如果用刚性配准的话，

# 诺奖得主两院院士问诊把脉 中国生物科技如何做大做强

本报记者 付丽丽

挥很大的作用，学校有自己的首席科学家，他可以调动很多的资金，去跟政府和企业合作，负责对接具体事宜。

对政府来说，在这个过程中，既刺激了经济发展，也获得了收益。政府可能投资了九家企业，即使八家都失败了，有一家成功其就不仅能够收回自己所有的投资，而且还可以拥有这家新企业的股权，影响公司的商业决策。“再就是企业一般都会在大学设立孵化器，大二的学生就参与到具体的项目中，及早接触市场，而且还会跟这些学生签订合同，以保证他们毕业后在企业工作至少五年，这就形成了一种良性的生态环境。”阿龙·切哈诺沃说。

会上，中国科学院院士、复旦大学副校长金力表示，有数字表明，在基础研究方面，中国与美国的投入差距还是很大的，同样，政府在生物技术方面的总投入占比，中国也是较低的，远低于美国、日本、法国、英国、澳大利亚等。“本来投入的总额就不够大，而且还要分配到很多小规模的项目和试验中，每一个项目分到的金额就更少了，根本没有办法做更深入的科学研究。”赵大尧说。

因此，与会专家建议，政府要提高对科研整体的投入，而且不要撒胡椒面，要集中资金把一些优势项目做好，保证项目的深度。

肿瘤区域是没有完全覆盖的，所以治疗就无法达到肿瘤完全坏死的目的。”梁萍表示，虽然肝脏的形变和体积发生了变化，但是肝脏的内在血管结构、解剖信息等还是固定存在的。“我们基于这样一个理论，通过人工智能深度学习的方法，主动跟肝脏变形的组织去进行配准，使得能够追踪到更精确的信息，解决了过去国际上特别难解决的问题，对肿瘤实现精准打击。”

据了解，在国家“十三五”重点研发计划的支持下，中国人民解放军总医院介入超声科携手浙江大学医学院、北京理工大学，正开展柔性器官多模态影像导航精准消融关键技术研究，用于肿瘤精准评估的精准导航和弹性配准。

## 京张高铁开始全线铺轨

科技日报河北怀来11月1日电(记者陈瑜)11日上午，随着现场指挥员一声令下，京张高铁全线第一节轨排徐徐落下，准确到位，由中铁三局承建的京张高铁全线铺轨工程在河北怀来正式开始。整个铺轨工程预计2019年5月30日完工，2019年7月31日完成轨道精调，明年底完成联调联试。

中铁三局技术人员介绍，铺轨、焊轨密

切相连。按高铁标准，焊接轨缝的误差必须控制在0.1毫米至0.3毫米之间，目的是消除钢轨之间的接缝，使轨道更平顺。

铺轨施工中，中铁三局路桥公司参建员工将面临国内首次24.737公里、30%以上连续大坡度无碴轨道铺轨、国内首次30%大坡度有碴轨道铺轨，以及冬季严寒、四季风沙等诸多不利因素。

## 京沈高铁辽宁段模拟载客试运行

科技日报沈阳11月1日电(记者郝晓明)东北地区入关的首条时速350公里的高铁通道——京沈高铁辽宁段1日开始模拟载客试运行，新民北至通辽高铁也同步开始进行模拟载客试运行。

京沈高铁线路全长698公里，设计时速350公里，新建车站19座。线路自北京铁路枢纽引出，经河北省承德市，辽宁省朝阳、

阜新市后接入沈阳铁路枢纽沈阳站，其中辽宁段407公里，于2014年3月正式开工建设，并新建牛河梁、乌兰木图、阜新、沈阳西等10座高铁车站。

京沈高铁是国家规划的“四纵四横”高铁网的收官之作，也是东北地区入关最快捷的通道。建成通车后，北京至沈阳的旅行时间将缩短至2.5小时左右。