

中共中央办公厅印发《关于深化“四风”整治、巩固和拓展党的群众路线教育实践活动成果的指导意见》

新华社北京11月18日电 近日，中共中央办公厅印发了《关于深化“四风”整治、巩固和拓展党的群众路线教育实践活动成果的指导意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《关于深化“四风”整治、巩固和拓展党的群众路线教育实践活动成果的指导意见》主要内容如下。

习近平总书记在党的群众路线教育实践活动总结大会上发表重要讲话，对巩固和拓展教育实践活动成果、加强党的作风建设、全面推进从严治党作出战略部署，提出明确要求。现就深化“四风”整治、巩固和拓展教育实践活动成果提出如下指导意见。

一、充分认识巩固和拓展教育实践活动成果的重要意义

1. 坚持不懈抓好作风建设。各级党组织

必须充分认识作风建设的长期性复杂性艰巨性，牢固树立持续整改、长期整改的思想，切实把作风建设紧紧抓在手上，坚持抓常、抓细、抓长，以锲而不舍、驰而不息的决心和毅力，持续努力、久久为功，推进集中反“四风”改作风转为经常性的作风建设，形成作风建设新常态。

2. 始终保持反“四风”高压态势。要清醒地看到，教育实践活动取得的成效还是初步的，基础还不稳固。（下转第四版）

习近平慰问中澳南极科考人员并考察“雪龙”号科考船

科技日报澳大利亚霍巴特11月18日电（记者王江）18日，正在澳大利亚塔斯马尼亚州首府霍巴特访问的中国国家主席习近平在澳大利亚总理阿博特陪同下参观南极科考项目并慰问两国科考人员。

霍巴特是澳大利亚南极科考母港。海风拂面，碧波荡漾。“雪龙”号科考船在执行中国第31次南极科考任务途中，在霍巴特港停靠补给。

习近平和阿博特来到霍巴特港区，参观了澳大利亚南极科考展览，并通过视频连线同中澳南极科考站工作人员通话。中国中山南极科考站、澳大利亚戴维斯南极科考站负责人分别汇报工作。

习近平向两国科考人员表示慰问。习近平指出，南极科学考察意义重大，是造福人类的崇高事业。中国开展南极科考为人类和平利用南极作出了贡献，30年来，中澳两国科考人员开展了全面深入合作。中方愿意继续同澳方及国际社会一道，更好认识南极、保护南极、利用南极。

阿博特向两国科考人员表达问候，他表示，南极科考对人类意义重大，希望两国科研人员加强合作。

习近平和阿博特共同见证了中澳南极合作谅解备忘录的签署。

随后，习近平前往码头，登上中国“雪龙”号科考船，参观了南极科考30周年图片展。一张张图片讲述了中国极地科考的奋斗历程和光辉成就。30年来，中国极地工作者先后在南极建立长城站、中山站、昆仑站、泰山站营地，成功组织30次南极科考，取得许多重大成果。展出的一张照片是1985年党和国家领导人接见我国首次南极考察立功受奖人员时的合影。当时获奖的汪海陵如今是“雪龙”号副领队，吴林是水手长。习近平同他们亲切交谈，勉励他们再立新功。

习近平来到生物实验室，详细询问大家工作和生活情况。期待他们圆满完成各项任务。

习近平离开“雪龙”号时，船员和科考人员聚集在甲板上列队欢送。习近平向大家挥手告别，祝他们一切顺利、胜利凯旋。

彭丽媛、王沪宁、栗战书、杨洁篪等参加上述活动。

新常态下，科技管理如何激活区域创新一池春水？——贵州省科技厅厅长陈坚谈科技工作新思路

本报记者 刘志强

科技新政进行时

我国经济增长进入“新常态”，传统的手段不好用了，全社会对于科技创新更为倚重。作为区域科技管理部门，如何用新思路来撬动科技创新，为经济社会提供更强劲的发展动力？

近日，记者随贵州省科技厅厅长陈坚到铜仁市企业、园区调研，针对有些部门和企业按常规思路争项目要资金的做法，就近期党中央、国务院关于深化科技体制改革、大力实施创新驱动发展战略所进行的系列部署，以贵州省在新常态下科技工作新思路为题，采访了陈坚。

让权力彻底在阳光下运行，提升服务质量

“新常态下的科技工作天地更为广阔，但必须切实转变观念、深化改革才能实现创新突破。贵州将着重从导向、效率、削权、服务四个方面着手寻求突破。”陈

坚说，贵州近年来重点针对科技资源配置不合理、科技计划碎片化、科研项目取向聚焦不够、科技投入效率不高等问题，正着力从市场化配置资源导向、提升科技投入效率、简政削权、以信息化手段提升服务能力四个方面进行探索实践。

今年9月17日，贵州利用信息技术构建的科技创新资源服务平台正式上线，首批19家科技型小巨人企业和70家科技型小巨人成长企业，通过后台软件系统迅速自动遴选生成。与以往科技计划项目申报审批完全不

同，这次申报管理全程通过网络化评价、遴选和认定。他们首先科学制定企业不同成长阶段的相应资助标准，开发出科技型中小企业评价系统，按照不同领域设定标杆值，由系统自动筛选出达到标准的科技企业，按照总量控制、择优扶持原则对系统遴选出的企业给予后补助支持。同时还建立了评价监测系统，对备案的科技型企业实行动态管理，做到全过程公开、公平、公正。企业可根据要求，在线进行科技型中小企业备案申报，对已备案的科技型企业，系统将自动生成电子证书。（下转第三版）

《星际穿越》穿越了哪些“烧脑”科学？

本报记者 刘晓莹



不远未来的地球，沙尘肆虐，生命遭到威胁，文明面临生死存亡，人类不得不迁徙……一切问题的解被指向浩瀚的宇宙。本月12日，“烧脑”大片《星际穿越》在中国上映，一路票房飙升，口碑爆表，并引发影迷“恶补”物理课本的热潮。

与此前同样由诺兰执导的《盗梦空间》相比，《星际穿越》并没有沿袭上一部电影的爆棚想象力，而是专门聘请来霍金的好友、天体物理学领域权威——基普·S·索恩（Kip Stephen Thorne）作为编剧之一兼科学指导，这也着实让太空科幻迷们有了讨论不完的科学话题……

时空扭曲 1小时可以抵7年？

电影中，飞行员库珀和女科学家布兰德降落在绕着黑洞转的星球上，星球上的1小时相当于地球上的7年。“根据爱因斯坦相对论的解释，因为黑洞的引力场很强，会导致时空弯曲，时空被‘拉’得非常长，就好像时间被‘稀释’了一样。”果壳网“科学人”主笔虞骏在接受科技日报记者采访时说。

我国神话中有“天上一日、地下一年”的说法，如果按照这部电影所诠释的那样，神话真的可能成为现实？中国科学院国家天文台研究员、宇宙暗物质暗能

量团组首席科学家陈雪雷认为，电影中的这一设定的确有它的理论依据。“除了引力场造成时间变缓或者说‘稀释’外，依照狭义相对论，物体运动时质量会随着物体运动速度增大而增加，同时，空间和时间也会随着物体运动速度的变化而变化，发生尺缩效应和钟慢效应，影片中飞船飞往黑洞附近快速转动的行星的过程中可能也有一点影响。”陈雪雷说，“不过电影中1小时抵7年属于比较极端的情况，虽然有相关的理论依据，但能否真正找到这样的星球尚不知晓。”

穿越黑洞 能否与死神擦肩而过？

“黑洞是由大质量的恒星在引力塌缩后形成，科学家们认为由于重力的强劲拉力，坍塌的恒星中的所有物质都被压缩成一个极小的点，这个点就是电影中提到的‘奇点’。”陈雪雷说，“奇点的质量和密度惊人的大，你离这个高密度的点越近，引力对你的拉力就越大，当近到一个叫做‘事件视界’的临界点时，过了这个界限哪怕是宇宙中速度最快的东西——光，也逃不掉奇点的引力。”（下转第三版）

左图《星际穿越》电影海报截图。 CFP

科研拨款冰与火 圈里圈外两重天 “211”“985”高校桂冠含金几何？

新华社记者 郑天虹 袁汝婷

近日，中南大学校长透露教育部将取消“211”“985”工程建设。这一消息后虽被教育部否认，但引发了全社会对“211”“985”工程的再次关注。

已经走过了近20年历史的“211”“985”工程，虽然在促进中国高校水平、能力提升上起到了一定作用，但由于“211”“985”在获得国家科研经费拨款、学生就业方面的“含金量”越来越大，出现的一些问题和未来走向值得关注。

“211”“985”成为高校“贫富分水岭”

事实上，旨在为建设世界一流水平大学而设的“211”“985”工程，是在近20年前以行政计划手段配置教育资源的结果。

“211工程”、“985工程”分别是国家在上个世纪末先后提出的高校重点建设工程，前者是指面向21世纪重点建设100所左右的高等学校和一批重点学科，目前总共有112所高校进入“211”；后者是在“211”范围内进一步甄选世界一流大学，仅有39所高校“上榜”“985”。

事实上，两个工程不仅给高校划出了“三六九等”，更决定了大学的“贫富”——它的背后就是教育经费拨

款。高校对“211”“985”的角逐，说白了就是对专项经费的争夺，这笔可观的经费既有国家拨款又是省级配套，入围与否对高校的发展是天壤之别。

这从各级政府财政拨款占高校科研经费的比重中可见一斑。2013年，作为“211”“985”序列的清华大学科研经费最多，为39.31亿元，财政拨款为27.75亿元，占了70.6%，而非“211”“985”的高校科研经费最多的西南石油大学，4.6亿元中仅有26.1%为财政拨款，约1.2亿元，两者科研经费所获的财政支持相差23倍多。

然而，各高校对“211”“985”的争夺却天然不在“同一起跑线”。

广东外语外贸大学是广东就业率最高的高校之一，高考录取分数线也在不少“211”高校之上，但却不是一所“211”高校。（下转第三版）

西蒙算法在量子计算机上“跑”得更快

科技日报讯（记者张盖伦）来自南非的一组研究团队近日成功地在量子计算机上运行了西蒙算法（Simon's algorithm），且这一算法在量子计算机上的运行表现比电子计算机表现得更好。相关论文刊登在《物理评论快报》上。

量子计算机是一种基于量子力学的计算设备，用来存储数据的对象是量子比特而非经典计算机的电子比特。科学界普遍认为，由于量子计算机能够利用量子纠缠和叠加等独特的量子物理属性，在运行某些特定算法时，它会比现有计算机更为快速和高效。遗憾的是，到目前为止，还没有办法在量子计算机上运行这些量子算法来检验这一理论。

西蒙算法便是适用于量子计算机算法中的一种，它由丹尼尔·西蒙20年前提出，认为这种算法能够挖掘量子计算机的加速潜力。西蒙算法的目的，是为了解决量子黑箱问题，即将执行计算任务的一段程序或者一个公式看作黑箱，看黑箱是否对每一个可能的输入给出一个唯一的输出。

据物理学家组织网11月18日（北京时间）报道，研究团队在一台量子计算机上运行了该算法的最简单版本，仅仅用了六个量子比特，量子计算机完成这一任务仅用了两次迭代，而普通计算机得用三次。这种区别似乎不算什么，但人们相信，如果增加更多量子比特，量子计算机和普通

计算机运算能力的差别就会拉大，这也意味着，量子计算机能更快、更高效地解决此类算法问题。不过，还是要泼一盆冷水，到目前为止，能够运行西蒙算法并没有什么实际价值，该实验的唯一目的是证明量子计算机在一种算法上能够做得更好。

不过，也别太灰心，证明了类似算法在量子计算机上运行得更快，科研人员可以期待，像肖尔算法（可被用来进行大数质因数分解，这是加密机制的重要组成部分）这样的量子算法在量子计算机上同样能“跑”得更快。

万事开头难。我们现在用量子计算机尝试“1+1”的小儿科，是期望有一天它能执行“肖尔”算法，解开一切密码。量子计算机跟可控核聚变一样，属于概念上好理解，也有一点小进展，但实用就难上加难的科研项目。还好，量子计算机研究的门槛不像核聚变那么高，全世界的研究机构都可投身其中。

如今还说不来，它究竟是镜花水月，还是会像手机那样迅速普及？十年后再看看吧。



11月16日，一名工作人员展示由知名设计师打造的手表造型的智能穿戴设备。智能穿戴设备也越来越受到人们的关注，正在深圳举行的高交会顺应此潮流设置了智能可穿戴专区，数十家公司展出手表、手环、项链等造型的智能穿戴设备。 新华社记者 毛思倩摄

科技资源开放共享

科技日报北京11月18日电（记者毛宇 贾婧）“中科院承担的我国重大科技基础设施正在部分地区呈现出集群化态势。”中国科学院条件保障与财务局相关负责人在18日科技日报举办的第八期科技新闻大讲堂上表示，重大科技基础设施的集群化在国际上是一个新常态，这一态势同样体现在我国的上海、合肥、北京等地区。

“在一些发达国家，随着重大设施布局扩大，一个区域甚至一个单位出现了体量庞大的设施集群。”该负责人说，重大科技基础设施强大的科技集聚能力，带来了科研组织模式的变革。以重大设施为依托，凝聚体量庞大、有组织、分工协作的科研团队，开展综合交叉的科研活动，变革了原有的科研范式，推动了科学技术的发展。同时，围绕设施集群不断产生的大量科研成果辐射和带动了地方（区域）经济社会的发展，极大地增强了这些地区乃至国家的竞争能力。

据悉，美国布鲁克海文国家实验室集中了同步光源、成像设施、相对论重离子对撞机、自由电子激光4个重大设施，而法国格勒诺布尔集中了同步光源、强磁场、中子反应堆等设施，均已成为国际著名的大型综合研究基地，格勒诺布尔还被誉为欧洲的“硅谷”。

“集群化将产生区域效应，进而形成辐射效应。”该负责人表示，这样的良好效应使得国际上对重大设施的投资规模愈发庞大，研究技术愈发复杂，国际合作愈发明显。

中科院是国家重大科技基础设施的主要承担单位，在国内重大基础设施分布中，仅北京地区就有正负电子对撞机、遥感卫星地面站、遥感飞机、航空遥感系统和子午工程等设施，集群化态势十分明显。此外，上海光源、神光高功率激光实验装置、蛋白质科学研究设施集中在上海，超导托卡马克、合肥同步辐射装置、强磁场实验装置集中在合肥。

从本报第八期科技新闻大讲堂获悉：我国局部重大科技基础设施已显集群态势