# 科技计划改革需重塑"政事关系"

近日,多家媒体报道了中央财政科技计 划(专项、基金等)管理改革的消息,"一石激 起千层浪",政府官员、专家学者纷纷对《方 案》给出各自解读。由于具体措施尚未公 布,对于改革如何落实到位、改革对科研机 构和科研人员将会产生哪些影响等一系列 问题,还有待"靴子落地",也着实吊足了各 方利益相关者的胃口。

从已经公布的内容看,"政府不再直接 管项目"、"公开统一的国家科技管理平台"、 "专业机构"等关键词,是本次改革的亮点, 也是重点。不难想象,这些改革措施的贯 彻,会带来原有科技计划管理体系下部门之 间、单位之间权责关系和利益的重大调整。

改革的方向已定:政府将"往后退一步、 往高站一层",科技计划管理由专业机构"接 棒"。接下来如何落实是关键,专业机构怎

么变得"专业"?政府"退一步"之后干什 么?政府和新成立的专业机构之间的关系 是怎样的?这些都是绕不开的"难点"。

当前,直接管理中央财政科技计划的主 体既有政府机关,又有事业单位,二者在科 技管理过程中的职能并不清晰。加上很多 部门都有自己单独的科技预算和计划管理 机构,这就使得直接的计划管理职能散落的 更加分散。要把这样一个复杂的系统整合 成统一清晰的"政府+专业机构"科技计划 管理模式,其难度可想而知

本次改革虽属科技领域,却也显露出我 国公共管理、公共服务供给方面的一个老问 题,即政府和事业单位关系的问题。通过事 业单位这种"准公共机构"模式提供公共服 务、行使部分公共管理职能以解决市场失 灵,本无可厚非,国外也确有类似我国事业

单位的组织。但是,事业单位有效运行的关 键在于"政事分开"。既然是为做事情成立 的,就应保证其做事的独立性。我国的政府 和事业单位主要体现为上下级行政隶属关 系,事业单位也多按政府科层化模式管理, "泛行政化"必然导致其专业能力建设不足。

正在进行的事业单位分类改革试图对存 在问题进行回应。无论是公益一类还是公益 二类,其改革思路是清晰、一致的:让事业单位 把事情做好。对于科技计划改革来讲,把复 杂、专业的科技计划管理职能交给企业或社 会组织,短期内恐怕还不现实,事业单位模式 仍可能是专业机构的归宿。既然改革无法一 步到位,那么,为适应新的计划管理体系而构 建政府和专业机构间新型"政事关系",就成为 落实改革必须要牵的"牛鼻子"。

纵观发达国家科技计划管理的实践,

"政府+专业机构"模式已经走向成熟。无 论是英国的研究理事会、美国的高级研究计 划局,还是德国的项目协调管理单位,都以 专业化作为建设方向,尽量淡化行政色彩。 这些机构通常由融合了科学家、企业家、政 府官员的理事会管理,在人员招聘、计划分 配、项目组织方面具有较大自主权,对其评 价主要看资助效率。科技行政部门的角色 体现为宏观政策制定,以及在整个财政的大 盘子中争取更多的科技预算等,科技政策和 计划管理间存在着清晰的边界

从"科学的春天"到"面向依靠",从"科 教兴国"到"创新驱动",回顾我国每一轮改 革,科技的改革总是走在前面。如今,由科 技计划改革引领全面"政事关系"重塑的机 会再次出现,本次科技计划改革能否担当重

# 科普:只有转型才能走出困境



### 科幻文学博士, 为何不可以有?

近日,有媒体报道北京师范大学文学院 的"全国独家"科幻文学研究方向明年将迎 来首位博士生。

《三体》引发的对中国科幻文学的讨论仍 在继续,2014华语科幻星云奖刚刚颁布,《星际 穿越》烧脑科幻大片正在热映……在一片"科 幻热"中,对于这个消息,舆论的第一反弹是, 科幻文学专业能培养出科幻作家吗?

事实上,自2003年设立以来,科幻文学方 向在北京师范大学文学院已经默默存在了11 年,它一直作为三级学科挂靠在"儿童文学"专 业下面。曾获中国科幻小说银河奖的科幻作 家吴岩是这个研究方向的固定老师。该方向 明年将招收一名博士,只是因为吴岩具备了博 士招生资格。而且,吴岩向媒体澄清,科幻文 学明年新招的博士以学术科研为重点,要区分 文学研究和文学创作两个概念。

至此,舆论抛出的问题已经不破而解 科幻文学方向不一定培养科幻作家,就如同 文学专业不一定培养作家、国际关系专业不 一定培养外交官一样。虽然,这个方向确实 培养出了科幻作家。

尽管不一定直接培养科幻作家,科幻文 文学本身有很多理论问题需要解决,比如什么 去,对此笔者深以为然。 是科幻、科幻在中国应该是什么形态才受欢 电影怎么更好地走向世界等等。

理、研究,也会为科幻文学创作提供更好的 现如今很多科研人员对搞科普的态度,若不 展,信息传播速度加快,这边科学家刚讲完话, 国家重大科研计划中开展科普工作的试点, 思路和方向。正如科幻作家韩松所言,若有 是"兴趣不大",就是"没有时间"。这背后有 可能5分钟以后网上就能见到采访内容。对 增加一定比例的科普专项经费,从制度和资 不喜欢,对目前所学又是爱得如此真切,在 在面对不确定的未来时,无论是出于"自 学术方面的解释,作家可以因此更了解科幻 很多复杂的原因,笔者只想说说自己感受很 于科学家而言。如果说错了一些内容,他们 金上保障科技工作者搞科普的热情。 写作的规律和逻辑。

回头看看"科幻文学专业能培养出科幻 作家吗"这样的问题,背后也许包含着对大 从事科普工作的意愿造成了局部影响。在 科学家后,没有能够准确地用科学语言表达, 提高媒体工作者的科学素养,招收和培养专 选择成本相对较高时,即便他明知目前所 性,其实是一种自缚手脚的危险行为。最 学教育的失望,似乎更透露着一种急功近利 当前的科研评体系下,科研人员热衷于出 从而造成"科普做得不科学",甚至在一定程度 业的科学传播人才。另一个具体的措施就 学并不是自己最喜欢的,也不会再去选择 后,无论是从尊重个体自由选择权利的角 的焦虑和急躁。

票房俱佳的科幻大片《程球崛起2》《超体》《星 研人员从事科普工作却没有相应的激励政 度,这样无疑会使科普效果大打折扣。 际穿越》几乎清一色都是好莱坞制造。据报 策与手段,这直接导致很多科研人员都是 道,10余年来,国产科幻电影拍摄不足10部, 在默默无闻地从事科普工作。可以想象, 识,即科普不是科学家的分外事,而是分内 充分鼓励高校在科学传播过程中发挥其重 地学习他们并不真正感兴趣的专业和知 喜欢学的知识,从事最适合自己的工作,都 目前有10余部国产项目在筹拍,因此明年很 在这样的评价体系"指挥棒"的引导下,科 事,更是责任。那如何让科研人员担起这份 要作用。这无疑是一个很好的开始。 有可能成为国产科幻电影的元年。在科幻文 学作品创作上,近年来夏茄、宝树、飞氘、陈楸 帆等一批年轻的科幻作家崭露头角。刘慈欣 相关的外来概念也来开拓自己的市场。一 的《三体》被评价为以一己之力将中国的科幻 时间"第三次工业革命"、"工业4.0"等等语 文学提升到世界水平。但是,刘慈欣自己也坦 义翻新的词汇不断冲击着我们的眼球,也撩 言,与国际上的科幻经典相比,中国科幻文学 拨起我们的遐想。不过,就在这些看似花样 的影响力实在是微不足道。总之,无论是"元 新颖的词汇背后,确实也隐藏着一些不耐深 年"还是"一己之力",都反映了中国与西方国 究的破绽。 家科幻产业的巨大差距。

家,缺少优秀的科幻作品,缺少想象力,缺少 货"。因为早在若干年之前,我们中国的研 独特性,缺少成熟的商业模式……这些东西 究机构就已经提出过其概念所涉及的所有 是无法一蹴而就的。正因为如此,才更需要 直面现实问题,才更需要探索中国科幻文学 货",却在国内掀起了一波波巨大的热浪,诸 的出路所在。这些最基础的工作不恰恰是 如"工业4.0,中国靠边站","工业4.0,不带 科幻文学研究要去做的事吗?

如此看来,与其喋喋不休地问"能不能培 等,更可谓是危言耸听。 养出科幻作家",不如抬起脚来,往前迈一步。

加,如形形色色的PX项目事件、垃圾焚烧 厂事件、核电站建设受阻事件等等。究其原 因,既有公众出于自我保护目的,对身边环 境风险的担心;也有政府环保承诺的公信力 降低,公众对政府监管能力的怀疑;还有政 府工作不力,对公众沟通环节重视不够,工

但从科学普及的视角进行观察就会发 现,今天的科学传播令人堪忧。以PX项目 引发的群体性事件为例,推动很多公众上街 的只是一种模糊的认识,或者说是一种对技 术模糊的恐慌,也就是说,很多参与"散步" 的公众对PX产品只是一知半解,并不清楚 项目是否真的具有危害性。

一直以来,科学普及被认为是开启民 智、战胜愚昧的重要途径,是提高社会生产 力、实现工业化和现代化、促进社会发展的 重要手段。但综观几十年来的全国科普工 作可以看出,其工作机制一直是自上而下 的,具有鲜明的教化式特点。然而,近年来 突发环境群体性事件的增多表明,传统科普 出现了问题,面临着严峻挑战。

首先,伴随着科学技术的发展和应用, 其双刃剑效应逐渐凸显。比如,滥用抗生素 导致了"超级细菌"的诞生、核电站的核泄漏 造成重大损失、工业化带来的全球性环境污 染等,都使得公众对科学技术产生了怀疑, "科学主义"的光环不再闪耀。

其次,传统科普的目标主要是普及科学 知识,注重更多的是传播的通俗性。可是,今 天的科学普及所面临的形势与任务显然更加 复杂艰难。比如,虽然环保部门和化工专家

进行过诸多专业解释和说明,国内媒体也不 断报道日本横滨PX装置与居民区仅一路之 隔等国外经验,但公众"散步"的抗议依然不断 上演,"一闹就停"的悲剧仍不断重复,PX 困境 实际上已经远远超出了知识传播的范畴。

如何才能适应新形势的需求,做好新时

首先,随着时代变迁,科学与社会的关系 也在发生变化,在今天建设生态文明的大背 景下,人与自然的关系问题,将是科学普及过 程中一个不可忽视的问题。如何通过科学活 动造福未来生活,这不是某一级政府或者某 一个组织一厢情愿的事情,需要全体公众参 与进来进行讨论协商,公众有权利知道一项 新的科学技术具有怎样的正面价值,以及怎 样的负面效果。因此,今天的各级政府部门, 必须适应时代变革进行政策调整,确保公众 在科学技术方面的知情权、选择权和参与权。

当然,尊重民意并不等于不尊重科学,而 是要将二者结合起来,既尊重民意,也尊重科 学,通过尊重民意和展开讨论,普及科学思想、 科学方法和科学精神,增进公众对科学的理 解,从而达成对科学的共识,推动工作的开展。

其次,面对当今突发环境事件频发的现 实,科学普及的基本立场必须从政府转向公民, 科普的市场化和专业化势在必行。在这个过 程中,政府应该负责总体的政策导向,以政策引 导的方式,如通过出台减免税等优惠政策,对从 事科学传播的机构进行鼓励和支持等

有专家指出,作为社会的守望者,大众传 媒应当成为现代科普工作的主体。在美国,大 众媒体相当于是科技谣言的防火墙,谣言传播 到这里就会止住,因为科学记者会对传播内容

进行把关,遇到有争议的科学话题,都会向科学 共同体求助。而目前在中国,有些意见领袖或 媒体就公共问题展开评论时并没有寻求科学 事实的支持,甚至会故意忽视一些科学事实以 支持自己的论点。此外,目前大众传媒开展的 科普工作也差强人意,亟需加以改进。

第三,以传播知识为主要目的的传统科普 已经远远不能适应现代科普的复杂性需要,因 此,今天的科学普及,需要借鉴其他领域的一些 先进经验,如现代公关的理念和方法,将单向式 的科普活动转化为一种当代文明建设和文化 塑造活动。不仅将科学知识传播普及给公众, 更要增进公众对于科学活动的整体理解。

比如,让公众充分认识到调整能源结构 是保持经济持续发展和生态环境保护的重 大问题,认识到在当前环境污染的大形势下 必须发展核电和清洁能源,并充分了解我国 的核技术是成熟的,安全的,可靠的,从而发 自内心地支持核电建设。惟其如此,才能真 正化解当下的各种突发环境群体性事件危 机。事实上,九江PX项目的建设已经开了 个好头,PX装置技术人员递出来的一瓶 PX, 当场秒杀一切"有毒"言论, 而"从PX装 置距离总经理办公室只有200米",就像神 来一笔,一下子赢得了人们的信赖

总之,优秀的科学普及不仅应该以通俗 易懂的方式让公众对复杂专业的科学技术有 一个概况式的、准确概念层面的了解,还应该 让公众了解科学研究的方法论和价值观,并 尽可能把科学的价值判断方法融入到自己的 思维体系中去,从而增强自我思考和判断能 力,对科学谣言和伪科学产生抵抗力

(作者系国家行政学院副教授)

### 如何让科研人员热爱"搞科普"?

学方向拥有招收博士生的资格本身就是对科 设培训班,一位授课老师谈到,搞好科普有 幻文学学术地位的肯定,至少肯定了科幻文学 很多办法,其中最重要的一个方法就是让科 是一个值得研究的领域。正如吴岩所言,科幻 学家以及科技工作者亲自参与到科普活动

迎、科幻小说怎么向科幻电影转型、中国科幻 的人多半望而却步,但这对于长期从事某一 少不了媒体的传播。据笔者了解,目前一些 划和课题时,把科普作为其中一项重要任 没有多少人会真的关心周浩是不是找到了 拥有自己的梦想,并为每个人实现梦想提供 领域专业研究的科技工作者来说,似乎是轻 科学家做科普的一个难点,就是非常担心自 务。比如从2012年起,中国科协已和科技 "真爱",很多围观者真正关心的是,几年过 便利。以一套标准去衡量所有人的所有方 进一步而言,对科幻文学进行系统的梳 车熟路的事情。无奈理想丰满,现实骨感, 己说错了,而随着移动互联网等新媒体的发 部、财政部等单位进行对接,在863、973等 去了,周浩有没有"成功"转型。 深的两点主要原因。

在创新风靡华夏大地的今天,很多与之

我们到底缺什么?缺少优秀的科幻作 据之后发现,原来是个"出口转内销"的"伪 内容。而最为恼人的是,就是这样一个"伪 中国玩","工业4.0,消灭淘宝只需十年",等

而且得不到任何显性的回报和实在利益, 得应该要对症下药,一方面适当改革当前的 所以他们"没时间"、"没兴趣"搞科普也就 科研评价体系,在科研人员的考核中增加与

多少会觉得丢人。而另一个难点在于,由于



#### 旅游线路申遗,这不科学

日前,徐霞客游线标志地认证工作正 式启动。专家团队将在3年内对400年前 徐霞客游历过的代表地进行考察认证,形 成一条徐霞客游线,然后申遗,并希望在

作为中国第一"驴友",徐霞客成为中 国旅游"形象代言人"自然当之无愧,而将 《徐霞客游记》开篇日定为中国旅游日也 无可厚非。倘若旅游相关部门要针对徐 霞客的旅游线路进行开发,也可算是一桩 丰富旅游资源的好事。抑或有志者要对 徐霞客一生游历之路进行文化考察,那更 是一种精神掘古,值得提倡

然而,把《徐霞客游记》能带来的所有 好处揉在一起,捏碎,重新整合,再以"申 遗"的面目示人之后,整个事情就变了 味。不仅显不出美好,还让人觉得怪诞, 更经不起推敲。套用现在流行的一句短 小精悍的否定性评语,"这不科学"。

要说历史名人在山河大海间留下了 开拓性的足迹,那么郑和下西洋、鉴真东 渡的路线也可以申遗;要说一段艰险旅程 铸就了传世典籍,那么法显西行、玄奘取 经的路线也可以申遗;要说几十年专注于 某项学科进行系列探索彰显了人文精神, 那么郦道元考察水文,甚至李时珍尝遍百 草的路线,是不是都可以申遗?

也许受丝绸之路、大运河申遗的启

发,徐霞客游线申遗的推动者认为以"路 线"为脉络穿起整个宏大图谱是个时髦 而且高大上的构想。但是形式可以模 仿,本质无法复制,精神气质层面的东 西,学不好就成了东施。丝路联结长安 河西走廊乃至地中海各国,那一条条实 经济和文化交流的见证者;大运河纵贯 南北,沟通五大水系,不同河段及沿线区 域,是中国工农业经济发展的参与者 一个古往,一个今来,都沧桑了时光,雕

虽然徐霞客游线也可以由一个个 具体的地点连接而成,但对于今天来说 不外乎就是一条古代旅行发烧友走过 的旅游路线。然而徐霞客旅行的意义 实际上更在于科考,从文化层面上讲 他留给我们的是地理学成就,而这种成 就必须置于特定的时空。今天,我们旅 行大多不会选择基本依靠徒步跋涉去 历险,我们更有各种现代技术手段,来 克服地理考察过程中的困难。将徐霞 客游线置于今天,线路本身已经难以和 文化神髓挂钩。我想,所谓"不科学"

另外,假若徐霞客游线申遗成功,到时 一路飙升的门票一定会影响到那些"穷游" 的"当代徐霞客"。这就连游历本身都难以 保障,还谈什么游线之外的文化内涵?

#### 请别那么"功利"地看待退学

最近,从北京大学退学,转投北京市工 业技师学院的周浩进入了公众视野。人们 之所以对他"饶有兴趣",说得直白点,是因 为在当前的社会价值体系中,周浩退出和进 入的两所学校的差距太过悬殊,北大高材生 与技校毕业生完全不在一个谱系中。但试 也许就没这事了。

二是当前的媒体舆论生态环境对科研人 科研人员以更大的热情从事科普工作。在 业技师学院高看一眼,也没有多少人真的会 占据如此重要的位置。 搞科普是有门槛的,没有专业知识背景 员搞科普也造成了一定影响。做科普,当然 这一点上国家已经要求科学家在做科研计 把北大高材生和技校蓝领同等看待,甚至也

识,不仅学习时间被耽误,而且学习兴趣也 至关重要。

由于这个原因,目前包括北大在内的 大多数国内院校都规定,在满足一定条件 后,学生可以换专业,很多学生也确实成功 地转了专业。但是,有人满足条件并成功 地转了专业,并不代表没转成的人就只能 想,如果周浩是在校内转了专业,或者通过 赖自己,更不能证明这套标准就是合理 其他渠道转到他喜欢的北京航空航天大学, 的。更重要的是,单个组织的理性选择的 加总并不一定带来整体理性。实践中,各 从媒体, 公众和大 V 们的评论来看, 人 学校在设定换专业的标准时, 一般都会考 上周,笔者参加了一个科普宣传能力建 研人员搞科普,不仅占用自己的研究时间, 责任,愿意甚至是热爱科普工作呢?笔者觉 们对这件事的看法,总体而言是比较功利并 虑校内各专业人数的平衡、高考招生分数 带有成功学色彩的。虽然也有人从中看到的高低以及各学院师资力量等因素。从机 了"追随自己的心"的勇气和努力的珍贵,但 构管理角度看,这些因素无疑都是需要考 科普相关的评价和激励机制,从制度上引导 老实讲,没有多少人会真的因此对北京市工 虑的,但它们在优先序排列中确实不应该

一套好的教育系统,应该能鼓励每个人 面,虽然降低了管理成本,但损失了选择的 作为一个个体,周浩对之前所学如此 可能性,压缩了梦想的空间。更重要的是, 爱憎分明的情况下,选择其实并不难做。 负",还是出于懒惰,认定、固守所谓的最优 另一方面,针对一部分从事科学传播的 但一个必须认识到的事实是,大多数人在 教育模式和人才培养路径,按照一个模子去 一是当前的科研评价体系对科研人员 很多媒体记者缺乏必要的科学素养,在采访 媒体记者科学素养不高的问题,这需要着重 很多时候对不同选项的区分度并不高,当 "培养"所有人,人为消减个体和社会的可能 成果,发论文,这直接影响着科研人员的职 上容易引起公众对科学家的误解,因此,科学 是在高校开展科学传播基地建设。目前我 更喜欢的另一个。从这个意义上说,好的 度,还是从增进社会收益的角度看,改革教 这种焦虑和急躁不无道理。今年口碑、 称评定、职务晋升等切身利益。而对于科 家们面对媒体往往抱着往往不说、少说的态 国很多高校都设置了传统科普专业和新媒 教育系统应该能有效降低人们发现、学习 育系统,让其更符合人性与个人特质,在丰 体专业,在高校建立起新媒体科学传播基地 其所乐学的知识的成本。反之,一套不那 富选项的同时,降低选择成本,让每个人都 实际上,社会公众已经有了一个广泛共 或试点工程,旨在培养科学传播专业人才, 么好的教育系统,会让很多人只能"无奈" 能在一次或多次选择和流动后,学到自己最

> 纪80年代以来就不断有对于未来社会的描 画,很多还给出了未来工业发展的绚烂前 景,即便从今天的角度来看,有很多都要先 进于比我们发达的国家。在进入新世纪后, 我们对于未来前沿技术的预测和展望也颇 多着力,一些成果可能连其他科技昌明的国 家也未必能够设想到。如此一来,如果我们 就自认在理念上已经十分先进、自信满满, 进而拒斥外来的想法,那不是又要重回封闭

在一个全球化的开放大时代,彼此之间 相互借鉴想法已经是件稀松平常的事情。 如果一定要在这个方面一较短长,似乎没有 太大的必要。至于为此萌发醋意,也未免有 失君子之风。反倒是从这些抢占先机者的 行动中悟出些道理,以大度的胸襟秉持"拿

# 该不该吃"工业4.0"的醋

□ 王晓松

可嘉,但反观过来,皇帝新衣能够出现或者 比如工业 4.0 这个概念, 我们的学者考畅行的原因, 可能不只是皇帝本身的事情。 以鼻,但是对于我们对其趋之若鹜的态度也 应冷静反思。中国之所以对于这样一个并

无太多实质创新的概念反应敏感,还在于我

们自身制造业的薄弱。 地讲是加工制造业——取得了突飞猛进的 发展,这和所有后发工业化国家所走过的道

数量上战绩赫赫,很快便在数百种产品中跃 我们可能会对工业4.0这个概念发起者嗤之 居第一的位置。这种大发展带来了中国对 自身成绩的狂喜,而对于决定制造业发展形 态的价值链却关注不够,以至于形成了今天 尾大不掉的局面。

一方面,我们难以割舍"短平快式"的造 自改革开放以来,中国制造业——准确 富方式,形成了加工制造业发展模式强烈的 "路径依赖";另一方面,即便我们希望在加

大以及国内市场的巨大,使得中国制造业在 先进的管理模式,导致很难在短期内形成国 外那种以创新为主导的制造业新形态。这 种窘境也同样会影响到理论的进步。因为 先进理念的持续发展来自于实践的前进,我 们过长时间以来都在重复加工制造形态,也

就很难给新型制造业形态理论以成长的土 壤。即便是有些闪亮的火花,也不过是昙花 回到工业 4.0 这个概念本身来看,和其 工制造积累的财富基础上另辟蹊径来发展 他所有先进理念一样的是,这些好的想法在 这种敢于戳破"皇帝新衣"的勇气确实 路都是一致的。由于中国劳动力资源的庞 新型的制造业形态,但却因缺乏核心技术与 过去的中国都不曾缺乏过。我们在上个世 来主义",才会对我们自身的发展有所裨益。