

丝路上有部『创业梦想引擎』

乌鲁木齐为创客提供一站式服务

本报记者 朱彤

先后搞得了第三批国家级众创空间、首批自治区级众创空间、新疆众创空间服务联盟首届理事长单位等头衔。

瞄准创业痛点培育“土壤”

走进丝路精众创空间的大厅，浓郁的咖啡香味扑鼻而来。咖啡桌旁，三三两两的创客低声却热烈地交谈着。

点一杯咖啡，不管是寻找创业合伙人、评估创业项目风险、合作洽谈、招募人才，还是参加活动、分享创业模式……在这里都能一一搞定。

“每每看到创客在这里碰撞出思想的火花，我就特兴奋。创业，一切皆有可能，这些年轻创客中，或许就会诞生未来的马云、乔布斯。”丝路精众创空间董事长兼总经理黄文金介绍，这里以咖啡吧为创业载体，主要是吸纳有创业梦想的创业团队入驻。

“把创客的事情当做自己的事情去办，了解创客切身痛点，才能为他们提供好定制化、专业化、全程化的服务。”在创业路上摸爬滚打多年的黄文金是目前新疆唯一的中国火炬创业导师，对于创客创业之难，他有着切肤之痛的体会：技术提升难、政策落地难、市场开拓难、直接融资难、人才引进难，任何“难”都会让创业项目胎死腹中。

也正因为深谙创客痛点，创新创业技术服务平台、新疆企业研发费用管理服务平台、天山众筹平台、新疆英才网、新疆云创服五大特色服务平台在此搭建起来，“技术提炼+政策导入+资本驱动+人才引进+市场拓展”五位一体的服务体系建立起来，为创新创业者一站式、低成本、全开放、专业化的服务提供了“土壤”。

为解决创业者融资难的问题，丝路精众创空间打造了新疆首家天山众筹平台，吸引疆内国内投资人作为领投人，将优秀的项目向全国展示，同时资金由金融机构存管，确保资金安全。利用这一平台，人孵企业新疆雪峰影像制作有限公司众筹到首批资金100多万元，使新疆首部众筹市场化运作的蒙古族史诗大型纪录片《江格尔的草原》顺利开机。

为解决创业企业前期房租成本高的问题，丝路精还首创提出“计租不收租，租金做股金”的模式，受到创客的极大欢迎。该模式结合设备、装修等费用核定年租，以三年孵化期为最长年限，对每个人驻企业和团队不收取租金，只承担必要的水、电、暖、物业费，以年租作为股金入股，三年孵化后按市值退出。股权收益一部分用于毕业企业三年水、电、暖、物业费的奖励性补助；一部分用于运营企业自身发展；一部分用于种子基金等科技创新创业活动资金。

为创客梦想加上强力引擎

“草根创客”陆俊吉是新疆释柯农业信息科技有限公司创始人。农民出身的他从小就立下志愿，要用所学的知识让家乡的农民富起来。（下转第七版）

“大学景区”不是打造出来的

科技观察家
杨雪

四川某高校打算按3A级旅游景区标准打造校园，舆论一致对其指摘，不莫过于言重。客观讲，在不少知名学府无奈“被景区”，正愁如何维护校园应有之环境的反衬下，一所名不见经传的学校堂而皇之地提出打造“景区”的方案来，的确另类，亦有好大喜功之嫌。不过，一所大学的自然环境更优，其实在不至于挨骂。

此高校的“3A级景区”目标并不高，不过是个自然概念。所能想到的，无非是造点园艺小景、多些绿化等。然而，此“打造景区”大大有别于彼“被景区”——高等学府的景区意义，其实远在于自然概念之上；大学之所以成为景区，也不是刻意打造出来的。比如，清华、北大、武大这样的校园令人神往，其园艺、建筑考究固然是一方面，但引人入胜的核心还是人文气质——某条街记载了某段重要历史，亦或某人名于某处写下佳作名篇。中国人到英国就想去剑桥，那是因为一流大学自带了“背景音乐”。

当然，对于大多数尚未“驰名中外”的大学来说，没有足够深厚的历史积淀，那么开放一些有自身特色、适合面向公众的科普资源也是极好的。而且从公共、公益的角度出发，这其实比开放校园的“一亩三分地”供人游赏来得更有价值。比如，阐释地球起源和演化的地质博物馆；展示昆虫、土壤、植物的农林科技园；讲述货币历史的金融博物馆等等，都是一些大学作出的有益尝试，也已成为不错的景点。

上述“被景区”的大学有个共性，都是在兴学育人、普及知识的过程中捎带脚地自成一景。如是，再看四川某高校，则略显肤浅。

总第11002期 今日8版
本版责编：句艳华 刘岁哈
电话：010 58884051
传真：010 58884050
本报微博：新浪@科技日报
国内统一刊号：CN11-0078
代号：1-97



扫一扫 关注科技日报

夸克胶子等离子体“整体极化”理论获证

最新发现与创新

科技日报济南8月3日电（记者王延斌 通讯员车慧卿）宇宙在最初诞生的百万分之几秒内以“夸克胶子等离子体”的形式存在，这种类似“电浆”的状态被认为是固体、液体、气体之后的第四种物质形态。近日，我国科学家首次提出的夸克胶子等离子体“整体极化”理论，被美国布洛克海文实验室重离子碰撞实验证实，该实验室RHIC-STAR国际合作组织发言人许长补教授认为，超流体中相对论量子“整体极化”的提出和被证实是近年来世界高能核物理

领域里的最重要突破。该实验结果已作为封面文章发表在3日出版的《自然》杂志上。

分子由原子构成，原子由电子和原子核组成，而原子核中的质子和中子由更细微的夸克通过强相互作用力组成，这种强相互作用力通过胶子传递。通常情况下，夸克被约束在中子、质子内，无法独立存在。通过布洛克海文国家实验室的相对论性重离子对撞机，科学家们让两个金原子核在接近光速下对撞，利用其对撞温度比太阳表面温度高出3亿多倍的条件，释放出夸克和胶子，从而获得“夸克-胶子等离子体”。包括中国6个研究单位在内的14个国家约500名科学家参与了这项实验计划。

“整体极化”理论的提出者之一山东大学教授梁作堂告诉科技日报记者，两个金核在“擦肩而过”式的碰撞（即非正面对心碰撞）中会导致一系列效应，“整体极化”便是表现之一。就像月球在围绕地球公转的同时也在自转一样，碰撞产生的“电浆”状夸克胶子等离子体在每秒实现10¹⁰自身转速的同时，表现出一定的方向性，这种方向性类似于地球绕日公转时表现出的倾向。2004年山东大学梁作堂教授和王新年教授在《物理评论快报》首次提出该理论，从而使世界高能核物理界少有地以中国科学家提出的“Global polarization”（整体极化）作为专用名词来命名该现象。

韩春雨团队发表声明主动撤稿

《自然—生物技术》社论称“数据已经说话”

本报记者 操秀英

备受关注的“韩春雨论文事件”有了新进展。3日凌晨，科技日报记者从《自然》杂志获悉，河北科技大学副教授韩春雨及其同事发表在《自然—生物技术》上的题为《利用NgAgo进行DNA引导的基因组编辑》的论文于北京时间8月3日撤稿。

撤稿声明称，由于科研界一直无法根据其论文提供的实验方案重复出论文图4所示的关键结果，他们决定撤回这项研究。“在该图中，我们报告说，利用5'磷酸化单链DNA作为引导，NgAgo能够有效引起双链断裂，并对人体细胞基因组进行编辑。虽然许多实验室都进行了努力，但是没有独立重复出这些结果的报告。因此，我们现在撤回我们的最初报告，以维护科学记录的完整性。

不过，我们会继续调查该研究缺乏可重复性的原因，以提供一个优化的实验方案。”

《自然—生物技术》3日同时发表了社论《是该数据说话的时候了》。文中称，一项宣称通过Argonaute酶实现基因编辑的研究被撤回，这显示了论文发表后的同行评议在媒体时代的重要性。社论梳理了论文发表以来的事件进展：韩春雨及同事撤回了发表于2016年5月的一篇文章。该文称，短5'磷酸化单链DNA可引导格氏嗜盐碱杆菌核酸内切酶(NgAgo)产生双链断裂，实现对人类基因组的编辑。论文一发表，便引起科研人员的极大兴趣。但是很快，在社交媒体的助燃之下，有关该研究可重复性的质疑开始迅速增多。去年11月，《自然—生物技术》发表了“编辑部关注”，提醒科研界留意这些可重复性方面的担忧。为了最终解决这个争议，多个研究小组在数月里生成了更多的实验

数据。如今尘埃落定，这也是世界各地的许多实验室为澄清NgAgo的功能而付出大量时间、精力和资金的证明。

社论还提到，去年12月，韩春雨及同事，还有另外几个与《自然—生物技术》联系的独立研究小组，提供了新的数据，称已经重复了NgAgo基因编辑活性，但编辑和一位外部评审人都判定这些数据太过初级，不满足发表标准。因此，编辑部决定给这些原始论文作者和新的研究小组更多时间来收集更多能支持其论点的实验证据。“现在，距原文发表已过去了一年多，我们了解到当初曾报告说初步成功重复出实验结果的独立研究小组，无法强化初始数据，使其达到可发表的水平。类似地，在征求专家评审人的反馈意见后，我们判定韩春雨及同事提供的最新数据不足以反驳大量与其初始发现相悖的证据。”

社论称，“我们现在确信韩春雨的撤稿决定是维护已发表科研记录完整性的最好做法。”

文章最后表示，在希望得到快速、明确答案的全媒体和公众眼中，论文发表后的同行评议流程似乎慢得让人沮丧。但是，当涉及生物学问题时，往往没有明确的答案。“当研究重复性时，有一点我们是知道的，那就是这需要花时间来验证。这篇有关NgAgo的论文而言，现在是时候了，数据已经说话了。”

随后，河北科技大学在官网回应称，鉴于该文已撤稿，“学校决定启动对韩春雨该项研究成果的学术评议及相关程序”。河北科技大学同时发表了韩春雨团队声明：“同意按学校安排选择一家第三方实验室，在同行专家支持下开展实验，验证NgAgo-gDNA基因编辑的有效性，并将实验结果公布，以回应社会关切。”（科技日报北京8月3日电）



科技馆内好有趣

8月3日，北京中国科技馆，小朋友正在做互动体验游戏。近段时间京城持续高温，部分学生走进科技馆、图书馆、体育馆等室内活动场所，丰富暑期生活，躲避夏日酷暑。

视觉中国

全面开建！白鹤滩将拿下这些水电工程“世界之最”

本报记者 陈磊

8月3日，艳阳高照，四川凉山州宁南县和云南昭通市巧家县分界处的金沙江干流下游河段上，机器轰鸣，建设工人热火朝天地浇筑着混凝土。装机容量全球第二大、在建规模最大的世界第一大水电站——白鹤滩水电站主体工程进入全面建设阶段。

自此，历时10多年的科研、勘测、设计和6年多筹备，经国务院审批同意，白鹤滩水电站与乌东德水电站这两座千万千瓦级巨型水电站同时进入了主体工程大规模全面建设阶段。

白鹤滩水电站是仅次于三峡电站的全球第二大水电站。它是国务院已批复的《长江流域综合规划(2012—2030年)》中的一级水

电站，是中国三峡集团开发建设的金沙江下游四个水电梯级——乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝中的第二个梯级。工程开发目标以发电为主，兼顾防洪、航运、拦沙，并促进地方经济社会发展。

白鹤滩水电站工程装机容量1600万千瓦，建成后，多年平均发电量624.43亿千瓦时，相当于北京市2015年全年用电量的三分之二。

白鹤滩水电站是世界水电高精尖技术的集大成者，被誉为代表世界水电最高水平的创新工程和智能工程。

“白鹤滩水电站面临着复杂地质环境条件下高坝建设、高地震烈度、坝身大泄量、坝基层间层内错动带稳定和渗漏处理、混

凝土温控防裂以及坝基柱状节理玄武岩变形控制等关键技术问题，堪称‘中国乃至世界技术难度最高的水电工程’。”中国三峡集团副总经理樊启祥介绍。

该电站主要特性指标均位居世界水电工程前列，将创下多项世界之最，如地下洞室群规模、单机容量100万千瓦、300米级高坝抗震参数、圆筒式尾水调压井规模、无压泄洪洞规模、300米级高坝全坝使用低热水泥混凝土等均为世界第一。

“它将成为世界水电发展过程中里程碑式的水电工程。”参与其关键技术咨询的中国工程院院士郑守仁认为，白鹤滩水电站的大量关键技术问题已解决，没有制约的因素。在白鹤滩水电站众多工程技术指标中，

“百万机组”格外引人注目。电站将首次全部采用国产的百万千瓦级水轮发电机组，这是我国重大水电装备继三峡机组国产化之后、在向家坝80万千瓦机组国产化的基础上的又一次巨大跨越，被认为将开创世界水电百万千瓦级水轮发电机组的新纪元。

白鹤滩水电站还是个聪明的大坝，能实现“智能建造”。“大坝埋设了成千上万的传感器，全过程施工数据都会被采集和分析，从而实现了施工质量全过程的精细化，做到了‘全面感知、真实分析、实时控制’。”白鹤滩工程建设部副主任陈文夫打了个形象的比方，就像一个人头痛脑热，不用大夫，靠自己就能够采集血液等进行体检，然后开出应对处方。（科技日报四川凉山8月3日电）

中国科学教育水平亟须大幅提高



饶毅 鲁白 谢宇

《知识分子》创立之初，我们就将推动科学家深入参与我国科学传播事业，进而发展新时期的科学文化，作为我们所肩负的使命之一。

回溯近两年来事业之发展，我们欣喜地看到，越来越多的科学家——特别是青年科学家不再固守象牙塔内，而是愿意主动走入公众视野，用通俗易懂的方式分享他们的学识、观点和思想。

科学传播事业根基在教育

然而毋庸讳言，在构建中国科学文化道路上走得越是深远，我们也愈加感受到实现理想之艰难，因为我们越来越清晰地认识到，这份事业的根基实则在于教育。

“教育的本质意味着，一棵树摇动另一棵树，一朵云推动另一朵云，一个灵魂唤醒另一个灵魂。”我们曾借用德国哲学家卡尔·雅斯贝尔斯的这句名言，鞭策自己努力成为这样一棵树、一朵云、一个灵魂。

去年秋天，我们推出了“和孩子一起，听科学家讲科学”的科学教育产品：《科学队长幼儿版》，以期在孩子心中埋下一粒科学的种子，保护好孩子们与生俱来的好奇心。

在“科学队长”的陪伴下，越来越多的孩子萌发出探索自然世界的强烈兴趣，而他们脑袋里的无数个为什么，也有了可以得到最佳回答的好地方。

而对于将孩子的教育作为头等大事的家长来说，他们希望孩子从科学教育中所获得的，则远远不止于满足好奇心，他们希望孩子心中埋下的这颗科学种子，能够生根发芽，内化为孩子实实在在的能力和素质。

“和孩子一起学科学，除了满足本能的好奇心以外，其实我是希望孩子能够从小就慢慢建立起一个科学的、理性的思维方式，遇事也能以平和的心态，积极地去解决问题。”于短哲的人生和心态，积极地去解决问题。”于短哲的这句话，用通俗易懂的方式分享他们的学识、观点和思想。

与科学相伴，过更精彩的人生。”……

聆听这些来自孩子家长的心声，让我们开始更加深入地思考科学教育所应追求的本质目标。

科学可定义为“智识生活”

同样是在《知识分子》创立之初，我们就将科学定义为一种智识生活(Intellectual life)，它是创造、想象、观察、分析、推理、演绎、归纳等智识生活要素的综合体现，代表了更高阶段的生活追求。

让孩子们在其漫长的人生旅途中，能够过上这样的“智识生活”并受益于它，不是我们希望科学教育所能做到的吗？

(下转第二版)