

“66%的癌症发生因‘运气不好’”引起科学家与公众共同质疑

# 科学传播两难困境如何解决

■本报首席记者 许琦敏

这几天，一则题为“《科学》重磅：确认！66%的癌症发生是因为‘运气不好’”的新闻吸引了不少人的眼球，并被大量转载；既然癌症发生主要因为“运气不好”，那么环境污染、个人生活习惯等就不重要了吗？几乎同时，不少生命科学家也发出质疑：论文并没有给出这样的结论，怎可如此偷换概念？

不论是关于是否该建造大型对撞机时发生的争论，还是不久前关于肺是造血管的讨论，几乎都从纯科学领域“蔓延”至大众的“话题”。科学研究的成果从产生到让公众知晓，经历了科学家的发布、科学共同体的关注及媒体的发布。但是，科学传播中，科学与通俗的边界究竟在哪里？更多科学家通过各种渠道多发声音是一个办法，但“治本”之道则是从儿童时期就开始培养科学思维。

**科学数据的产生有条件限制，切不可简单推论**

“这篇引起争议的新闻中，混淆了‘癌症发生’和‘癌症中的基因突

变’两个概念。”中科院生化与细胞所研究员姜海说，这篇发表在3月24日出版的美国《科学》杂志上的文章，用了非常复杂的数学模型，分析了大量数据，但其实探讨的是肿瘤中所有基因突变的比例。

癌症由细胞中关键基因的突变引起，这已是科学界的共识。基因突变的原因主要有三种：遗传因素、基因复制中的随机差错、吸烟等环境因素。“其中基因复制出错也是生物进化的内在动力。”中科院上海生命科学院研究员胡国宏说。如果把生命体看成一个大工厂，这个工厂里每天都在进行大量的DNA复制工作，出错是经常性事件。这些差错所引起的改变，有的让生物更加适应环境的变化，有的则会引发癌症，但它们中又有不少会被机体及时修正。“生命体越衰老，积累的错误越多，修复能力又不断下降，得癌症的可能性自然越大。”胡国宏说，这个“上帝掷骰子”的过程在科学界是有共识的，现在只是有了更多的数据支撑。

姜海说，已有的研究表明，一个细胞至少要发生两次关键基因的突变，才能成为肿瘤细胞。而有许多肿瘤发生所必需的基因突变，一部分来自于随机突

变，一部分来自于环境致癌因素。只要两者缺一，就可能避免发生。而且，具体到每一种癌症，则情况各不相同，比如肺癌受环境因素的影响就比较大，而胃癌则几乎全部由于基因突变引起——科学数据的产生都有一定的背景和条件限制，千万不可简单推论。

“66%只是基因随机差错所导致基因突变的比例，而不是导致癌症的比例。”胡国宏说，实际上，该论文承认还有很多癌症完全或部分受到环境因素影响——不能在传播过程中，简单将该论文的结论解读成66%的癌症完全是由于运气不佳造成。

**没有科学思维，怎能辨别谣言？**

“也许在普通人看来，科学已经洞悉了一切。但对生命的奥秘，实际上还有太多未知之处。”胡国宏说，公众对科学的期望也许太高，尤其对于某一项研究而言，一蹴而就地为人类带来巨变是很困难的。更多时候，科学家只是发现了巨大拼图中的一小块，而只有当“大拼图”逐渐清晰后，那些拼错的小图块才会被逐渐清除。

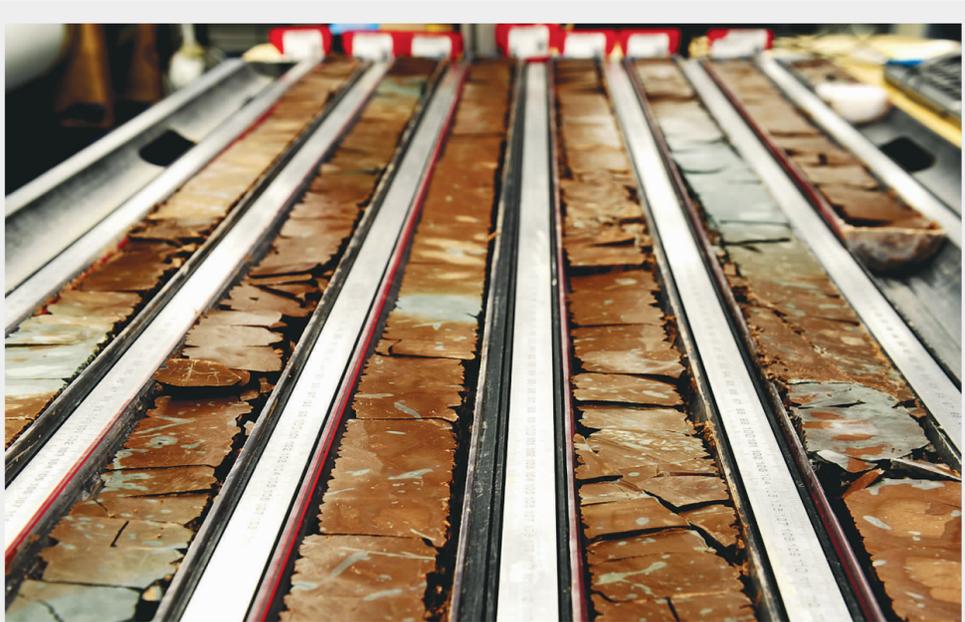
这就给科学传播带来了难题：如

何将这些进展恰如其分地告诉公众？每个研究结论都是约束条件下的结果，甚至只提示某些可能性。“这样的结论往往让公众失望，也不会引起关注。”胡国宏说，传播中如果要既满足公众的好奇心，又符合客观结果，则往往陷入两难。

在胡国宏看来，如果有更多科学家从不同渠道发出声音，就可以对很多误解进行修正，让公众获得一个相对客观的认知。比如，去年关于中国是否要建造大型对撞机的争论，就是一次很好的前沿物理大装置“360度无死角科普”。

姜海认为，科学性和通俗性的两难困境，的确不容易解决。“更重要的可能还是从儿童开始的科学思维的训练。”他说，现在网上经常流传很多关于健康方面的帖子，都流传得很火，但通常的套路都是“只要怎样，就会怎样”——这种简单的由此及彼的结论，很少适用于复杂的科学问题。

科学家提醒，结论如何产生的？描述的对象是什么？它的前提是什么？适用范围有多大？多问几个为什么，或许就不会轻易被似是而非的所谓“科学最新结果”所误导。



## 南海再现大洋红层 证实安静沉积环境

代表了远洋和极其安静深海沉积环境的大洋红层，再次出现在第三次南海大洋钻探的第二个钻探站位，令“决心”号上的科学家们十分惊喜。

在第一个钻探站位U1499B孔，大洋红层出现在海底以下约800米深处；而在目前的第二个钻探站位U1500B孔，大洋红层则出现在海底以下约1200米位置，整整深了400米。在大洋红层之下，“决心”号紧接着在1380米深处钻到了灰黑色的玄武岩。

“大洋红层在这个航次的钻探地层中出现，表明至少1000多万年前南海曾经开阔而安静。斗转星移，南海沿着自身地质历史发展的轨迹不断演化，深海环境也随之不断变化，再也未能回到史前安静祥和的沉积岁月。”“决心”号上的海洋沉积学家、同济大学海洋与地球科学学院刘志飞教授说。

图为在“决心”号上拍摄的南海大洋红层岩芯样品。 新华社发

■本报记者 沈淑莎

建设张江国家综合性科学中心，上海正张开贤若渴的怀抱。一张汇聚全球各领域3000万名科学家信息的数据“大网”将在今年6月“织”成，这将为科研机构引进人才，提供大数据库。在昨天由上海市科技党委、上海市科委召开的科学家月度座谈会上，不论是科学家们提出的利用大数据引进人才的想法，还是对青年人才和中间人才增加投入的建议，都将为张江国家综合性科学中心成为“人才之城”提供支撑。

**用大数据挑选最适合岗位的人才**

“物色到合适的人才，‘坑’里已经有‘萝卜’了，怎么办？”中科院上海应用物理研究所党委书记赵明华正为此事苦恼不已。就在不久前，他引进了一位各方面条件都不错的人，但是岗位上已经有人了。

大科学工程有其自身规律，一个岗位要动牵涉很大，要避免这样的“伤筋动骨”，人才规划显得尤其重要。

赵明华介绍，目前他们在张江有一个大项目——硬X射线自由电子激光

科学家月度座谈会聚焦张江国家综合性科学中心建设

## 有了人才引进“大数据”参考 还需更关注科研“中间队伍”

装置即将上马，全球物色人才的“榜单”早已抛了出来，在圈内引起了不小反响。但是人才规划需要庞大而详细的人才库。“你要知道什么人适合这个岗位，而他们最近有无换工作的意向。”中科院上海应用物理研究所上海光源束流检测与控制技术部副主任冷用斌称，之前招人更多靠“熟人”推荐，用人面很窄。

上海市科技党委书记刘岩透露，计划于今年6月“上线”的汇聚全球各领域人才的大数据库，将为张江国家综合性科学中心配置人才提供参考依据。

**科技资源不妨适当向“中间队伍”倾斜**

科研团队的“领头人”固然重要，

但科研突破往往是团队的功劳，特别是作为张江综合性实验室依托的大科学设施群，工程涉及工艺、工程、基础研究等方面，整个项目团队有七八百人之多，既有蜚声国际的顶尖人才，也包括研究员、副研究员，高级工程师、工程师、实验员等。这就是所谓的“中间队伍”，他们也许尚未“功成名就”，但冷用斌说：“如果适当把资源向他们倾斜，他们将在大团队中发挥重要作用。”

中科院上海分院组织人事处处长姚娅平去年对单位流失的十多位青年科学家进行了跟踪调研，发现人才流失的关键因素是待遇。“他们许多都是我们这里培养起来的，对我们也很有感情，但是从这里出去，收入翻倍是常态。”姚娅平说。

受制于体制机制，待遇问题是他们无法克服的一道坎，科院所面临的人才压力与日俱增。以上海光机所为例，虽然依托超强超短激光等大型实验装置，上海光机所近年来也招了一些优秀人才，但国内外对激光人才的“争夺”非常激烈。

在这些科研机构的负责人们看来，国际顶尖人才在上海能够享受到不错的待遇，他们也能凭借自己的能力汇聚资源，对接许多人才政策，而一些在外国实验室工作了五六年的副教授，很难有适合他们的人才政策。赵明华称，能不能把大科学工程团队建设好，就是看年轻人，“如何针对年轻人和这些中间人才建立合适的人才计划，应该受到关注”。

卢克希奇集团董事长安东尼克·卢克希奇一行。

应勇说，根据新一轮城市总体规划，上海到2040年要建成卓越的全球城市，令人向往的创新之城、人文之城和生态之城。将于今年9月举行的上海市市长国际企业家咨询会议，主题就是“迈向卓越的全球城市”。希望卢克希奇集团充分发挥自身业务广泛且国际化程度高等优势，为上海建设全球城市贡献更多真知灼见。

卢克希奇表示，上海的发展日新月异，令人震撼。卢克希奇集团愿加大在沪投资，积极参与市长国际企业家咨询会议，并努力促进智利圣地亚哥市与上海的友好交流与合作。

**促进共同发展**

养老服务、城市管理等领域相互学习借鉴、加强合作交流，携手应对共同的挑战。希望双方以签署备忘录为契机，进一步推进务实合作，取得更多成果。

许岑霍夫表示，施泰尔马克州是奥地利研发实力较强的州，有许多创意和研究型人才，愿与上海强强联手，推进创新交流与合作。也希望双方通过签署备忘录，进一步深化医疗卫生、养老服务、旅游文化等领域的合作。

奥地利驻华大使艾琳娜参加会见。  
**本报讯** 上海市市长应勇昨天会见了市长国际企业家咨询会议成员、智利

**加强合作交流**

(上接第一版)  
日本驻华大使横井裕参加会见。

**本报讯** 上海市市长应勇昨天会见了奥地利施泰尔马克州州长赫勒曼·许岑霍夫率领的代表团一行，并与许岑霍夫共同签署两地友好合作交流备忘录。

应勇说，近年来中奥两国高层互访频繁，友好关系持续发展。上海与施泰尔马克州在经贸、养老、高等教育等领域的合作交流卓有成效。当前，上海正加快建设具有全球影响力的科技创新中心，努力在2020年形成科创中心的基本框架，施泰尔马克州是欧洲的创新重镇，双方可在科技创新、

**市人大常委会召开主任会议**

(上接第一版) 有关人事任免案的说明，决定提请市人大常委会第三十六次会议审议、表决。

市人大常委会副主任钟燕群、郑惠强、吴汉民、洪浩、薛潮出席。

**本报讯** (通讯员 龚宇一 记者 祝越) 市人大常委会昨天举行理论学习中心组学习会(扩大)，听取“坚定文化自信、讲好中国故事”专题辅导报告。市人大常委会主任殷一璀主持会议。

报告中，原全国政协常委、外事委员会主任赵启正深入分析了新形势下做好中共外交工作的重要性，并列举大量案例，阐述应该如何生动形象地讲述中国正在发生的真实故事、向世界展现客观的中国形象。赵启正还和与会人员就如何讲好人大故事等进行了互动交流。

殷一璀指出，报告内涵丰富、深入浅出，风趣幽默、富有哲理，既有深层次的理论思考，又有生动鲜活的故事，使我们对于当今世界公共外交的发展趋势、公共外交的重要作用等问题有了更加全面的了解，对我们做好地方人大外事工作也有很多启发。市人大常委会要进一步深化对地方人大外事工作重要性的认识，学习借鉴公共外交的理念和经验，积极为国家外交全局服务，为经济社会发展服务，为宣传人民代表大会制度、讲好中国故事服务。

市人大常委会副主任钟燕群、吴汉民、洪浩、薛潮出席。

上海“胖友”聚会分享减重经验

## 共话减重手术后的“翻牌人生”

■本报首席记者 唐闻佳  
实习生 李晨岚

从160斤减到120斤，赵莉说，感觉像重活了一次。

“我以前去旅游都是走在队伍最后，别人爬山，我就在山下找个茶馆。现在我爬得比谁都快，第一个就上去了。”近日，上海第六人民医院举办了一场“肥胖康复患友会”，赵莉第一个“跳”到话筒前，讲述她的“翻牌人生”。

肥胖已成蔓延全球的流行病。世界卫生组织全球疾病负担研究的最近分析显示，自1980年以来，全世界肥胖/超重的成年人比率增长了28%。肥胖会引发高血压、高血脂、肾脏病等，最严重的结局是死亡。正因肥胖不止关乎美丑，才会受到全球卫生领域学者的高度关切。

减肥大军中，一种立竿见影的方式正受到越来越多的关注，那就是减肥手术，“一次手术能减100斤”的说法让这些手术或多或少披上了神秘色彩。

**肥胖引发的疾病将“胖友”逼上手术台**

“手术后未必能达到你的心理预期。”六院的主任医师明确告诉薛琳，但她依然决定躺上手术台，“死马当活马医”。

如今薛琳做完胃转流手术已有两年，身材匀称，笑容爽朗，完全无法想象不到1米6的她，曾有160多斤。薛琳从小就注重饮食，但三代糖尿病家族遗传史让她在2015年找到六院时，血糖情况已很不理想。

邹建芬比薛琳的情况更危重。2010年，因为心脏不好，邹建芬被送到医院抢救，那时的她即使是空腹血糖也达到十二三，是正常人空腹血糖值的3倍多。

“医生把我抢救回来后，我告诉自己，命不能搭在肥胖上。”邹建芬也有糖尿病家族史，父亲就死于糖尿病。邹建芬眼见自己迈向父亲的病程：手指和脚趾开始发紫，甚至嘴唇也发紫了。

邹建芬走进了六院，寻求手术治疗。手术不是儿戏，从监护室把插管拔掉之后，邹建芬经过一段慢慢恢复的过程。如今的她，体重维持在110斤，血糖保持在正常水平，日子开始过得滋润起来。

**不神化也不妖魔化减重手术**

很多人看到薛琳们一夜间减掉的体重，却不知这类手术并非人人适合。

胸科医院首席肺癌专家提醒——

## 别给癌症患者胡乱搜集偏方

**本报讯** (记者陈青) 由中国宋庆龄基金会发起、阿斯利康中国支持的“肺凡力量”肺癌患者教育项目近日在上海正式启动。上海市胸科医院首席肺癌专家廖美琳教授提醒说：在获取癌症相关知识及诊疗建议时，应寻求正规渠道及医生的帮助，听从专家建议，避免其他“不靠谱”渠道的干扰，而作为患者的家人和朋友，此时应该以积极乐观的心态鼓励患者树立对抗疾病的信息，协助专家进行心理治疗，而不是忙于搜集偏方，甚至瞎出点子。

83岁的廖美琳从事肺癌研究与治疗已40余年，在她看来，相较于上世纪六七十年代的“革命乐观主义精神”，如今的肺癌治疗手段与药物已经大大提升，第一代、第二代，直至第三代靶向药物层出不穷，耐药问题正在得到改善，免疫疗法也正在努力尝试突破，患者可以应用的疗法越来越多，对应的生存期正在逐渐延长，肺癌已不再等同于死亡。

“现在每家医院都有不少活过8年、9年，甚至10年的肺癌患者。”廖美琳表示，“但肺癌患者一定不要看着靶向药物多就要去尝试，服用靶向药物之前，必须要做基因检测，只有对应基因发生突变才能服用，而免疫疗法也有着严格的适应人群限制，切不可盲目追求先进疗法。”

“减重手术最主要的是治疗代谢性疾病。”六院普外科主任医师张频说，肥胖带来的代谢综合症包括高血压、高血脂、多囊卵巢综合症等，因而，减重手术又称减重代谢手术。

去年，我国接受减重代谢手术的人数超过1万例，在美国，每年接受这类手术者约在20万例。美国的肥胖程度比我们更严重，这类手术的普及程度也更高。张频说，希望更多人了解减重手术，不惧怕它，但更重要的是，它并非人人适用。

2011年至今，六院采用减重手术治疗肥胖症，已成功为几百位患者解决了烦恼。如同所有的手术都有适应症，该手术需要患者年龄在65周岁以下，体重指数大于27.5。若患者有糖尿病，则必须确诊为2型糖尿病，糖尿病史小于15年等，且该手术对患者的胰腺功能要求较高。

医生提醒，“胖友”选择减重手术一定要认准正规医院的专业医生，不要被一些不负责任的减肥广告蒙蔽，以免造成不可逆的后果。

**坚持健康生活更重要**

医生还强调，减重手术并非一蹴而就，适应减重后的新自己是患者术后需面对的。这点，医生未必帮得了他们——患友间的经验分享尤为重要。这也让每年的“肥胖康复患友会”成为六院铁打不动的传统。

赵莉说，刚进六院时，内心还在打架，即便老公查了很多资料，告诉她手术很安全，但她依然把手术时间一拖再拖，因为害怕。

“人就这么一辈子，你难道想一辈子这样？别人爬山你看着，别人吃美食你吃药。”让赵莉真正下决心的是儿子的这段话。

赵莉终于接受了手术，但她坦言，术后的背部疼痛让她几近崩溃。所幸这只是个过程，术后3个月，她开始外出游泳。为了巩固手术成果，她开始热爱徒步、爬山，从原本队伍的“拖油瓶”，变成了领跑者。

手术改变的不仅是体重，更重要的是健康的生活态度。如今薛琳每天都会跑上1公里，为维持体重，更为控制血糖。她说，手术让他们的人生得以“翻牌”，让他们成为医疗新技术的受益者，但同时也去很好地巩固手术成果，“手术只是完成‘革命’的一部分，意志力也很重要，要坚持锻炼。”(涉及隐私，文中患者均为化名)

## 常熟市海虞镇资产经营投资公司 中国长城资产管理股份有限公司上海市分公司 债权及其相关权益转让暨催收公告

根据国家有关法律及相关政策，中国长城资产管理股份有限公司上海市分公司从上海(国盛)集团有限公司依法受让的以下债权及其相关权益，已于2017年2月20日依法转让给常熟市海虞镇资产经营投资公司，该等债权及其相关权益对应的借款合同、担保合同、抵债协议、还款协议、法院判决与裁定项下的全部权利义务已依法由常熟市海虞镇资产经营投资公司享有。中国长城资产管理股份有限公司上海市分公司、常熟市海虞镇资产经营投资公司特公告通知与该等债权及其相关权益有关的借款人、担保人、法院判决、裁定确定的责任人及其他相关当事人该等债权及其相关权益转让的事实。

常熟市海虞镇资产经营投资公司作为该等债权及其相关权益的受让人、中国长城资产管理股份有限公司上海市分公司作为该等债权及其相关权益的转让人，现公告要求下列债权及其相关权益对应的责任承担主体或其继承人立即向常熟市海虞镇资产经营投资公司履行相应协议、法院判决与裁定确定的义务(若责任人因各种原因更名、合并、分立、改制、歇业、吊销营业执照、破产、清算或丧失民事主体资格，请相关承担主体、清算主体代为履行义务或者承担民事责任)。

序号	项目编号	借款人名称	借款合同编号	担保人名称	担保合同编号	原贷款银行
252	264	常熟东海服装皮件有限公司上海分公司	990744	常熟东海服装皮件有限公司中外合资	90676	中国工商银行上海市南市支行
			990951	常熟东海服装皮件有限公司中外合资	90856	中国工商银行上海市南市支行
			991077	常熟东海服装皮件有限公司中外合资	90972	中国工商银行上海市南市支行
			991088	常熟东海服装皮件有限公司中外合资	90981	中国工商银行上海市南市支行
备注 上述利息计算截止于2009年5月30日，后续利息以国家相关规定计算						