转基因技术是双刃剑，其实技术是中性的，需要科学的使用，严格的管理，使造福于人类的积极方面不断完善。

再谈转基因食品安全性

■罗云波

关于转基因食品的安全性问题，单就我自己而言，无论各种媒介形态，还是各种表达形式，都已经说得太多太久了，其间，我也深刻感受到，耐心的说服和澄清，是可以争取许多对转基因问题因种种看似有道理的谣言而产生疑虑并渴望得到科学解答的人们。所以，再说几点。

反转者不断拿出来的、最有说服力的证据的就是塞拉利尼团队突破了 90 天试验期限，将转基因的试验周期延长到两年，并得出转基因致肿瘤的结论，而且居然还正式发表了。以此支持转基因食品短期吃就算没问题，但长期吃不安全性的错误说法。这种质疑颇有蛊惑力。事实上就在同一期杂志上，同时还发表了一篇我们研究团队的相关毒理学研究论文。随后杂志编辑部又特地邀请我们对塞拉利尼论文的谬误之处专门撰文说明，并发表在该杂志上。事实是法国、德国、意大利、比利时、丹麦和荷兰六个欧盟成员国的食品安全监管机构都得出了相同结论，否定塞拉利尼的研究结果。最后欧洲食品安全局还考虑了去年 11 月塞拉利尼的书面答复后，最后作出了塞拉利尼实验结果不能被其数据支持的最后结论。

从科学角度来说，转基因食品安全性的研究，研究毒理学的科学家，以及全球各层次的监管机构，都认为无论从分子生物学和毒理学角度，都没有必要进行超过 90 天的所谓长期毒理学实验。当然出于保护一些消费者的弱者心态，担心监管者和生产者沆瀣一气，担心科学家不能有独立精神，如果要作转基因产品的 90 天以上的安全性研究，仅只是起到安抚公众的心理安慰作用，但并非是遵循科学本身的理性和规范。

顺带说明，长期毒理学实验也并非没有科学家实施过，比如日本学者的大鼠转基因饲料饲喂实验，时间持续两年，严格按照 OECD 标准，每组有 50 只大鼠，大鼠鼠种采用的是致癌毒理学实验常用的 F344 DuCrj 型大鼠。严格实验设计下得出的实验结果和塞拉利尼是截然相反的。同时还有科学家进行了连续 10 代的鹌鹑转基因饲料饲喂试验，证实转基因玉米对动物的长期健康没有影响。可以检索出来大约有 20 篇左右长期转基因食品饲喂试验的文献，持续时间为 90 天到 2 年，但是无一例外，实验结果都不支持转基因食物长期食用会有害人体的假设。

当然，质疑者会继续说，动物长期食用某种食物的实验数据，只是在动物上没有统计学意义，套用到人类的长期食用上只能是借鉴而已，不能说明根本问题。至于人体实验，美国人当之无愧做了最大规模的“白鼠”。迄今为止，已经有 10 亿人以上吃了 17 年，根据美国农业部大豆研究专家马克·艾什的报告，可以得知美国转基因大豆产量占美国大豆总产量的 93%。美国大豆大部分用于国内，预计 2012 年至 2013 年度国内消耗 4720 万吨，向国外出口 3730 万吨，约占总产量的 45%。转基因食品在美国十面埋伏，消费者是别无选择地只能接受。美国斯坦福大学胡佛研究所研究员亨利·米勒，在 2011 年的调查中发现，美国人过去 10 年总共消费了 3 万亿份转基因食品。纵观全球，没有发生过任何一例转基因食品导致的健康伤害。

转基因安全性强调的是实质等同原则，从逻辑上表述，就是对于某种具体的转基因食品，如果没有明显证据证明其有害，就可以认为其安全。对于科学来说，是没有必要且也不可能完全证明任何食品是完全安全的，因为所谓绝对安全的食品是不存在的。

在实质等同原则下证实了安全性的转基因食品，就可以放心食用了。如果一定还要质疑万一怎么办，那就是在纠缠小概率事件中不可自拔了。我可以负责任地说，批准上市的转基因食品的不安全概率，远远在万一以下，完全可以忽略不计。这才是理性的人的科学认知和选择。倘若还是有人一定要宁可信其有不可信其无，疑罪从有，那么我费尽口舌，从动物到人体若干实验，也是无法帮助一个人，靠揪着自己的头发把自己从无端恐惧的泥潭里跳出来的，因为这不是科学说服的层面，这是心病，需要自我解脱。也就是说，倘若人弃科学如敝履，那么仅只在科学层面上讨论是无济于事的，需要在社会层面、心理层面去继续诊治疗救。

转基因食品会导致三代不育的说法，和致癌一样有杀伤力。至于文献是子虚乌有的。墨西哥人以玉米为主食，近 20 年来近水楼台先得月，不知吃了多少转基因玉米，但生育能力有目共睹。美国的转基因作物用作饲料，这是反转者也承认的事实，这么多年，美国的牛羊鸡猪生生不息，出口列国，未见动物遭遇生育危机。美国临近墨西哥的几个州也多吃玉米，并未显现生育能力下降。

对反转基因的人，他们坚持的错误观点虽然对国家战略、社会发展、人民生活和健康保障或将带来严重的后果，但怀着不杀不足以平民愤的仇恨我不支持，也是不能理解这种戾气的。转基因技术是双刃剑，其实技术是中性的，需要科学的使用，严格的管理，使造福于人类的积极方面不断完善。我说的转基因食品安全性，是针对经过严格审核批准上市的每一种转基因食品而言，辟谣也是针对具体说法而言。

不愿意我们这个国家，因为转基因食品的争论而产生尖锐的对立，敌意与仇恨不是发展和崛起积极的情感背景，当今社会需要化解矛盾而不是激化矛盾。我想对反转者们说，“修正主义”永远是正确的，学海无涯，科学代表了最高的人类理性，当然囿于时代和技术的局限，高度理性下所得出的理论也许不能尽善尽美，但是毋庸置疑，依旧代表了当下可实施的完美。我们大家都可以在科学方法的指引下，虚心向学，不断进步。

（作者系中国农业大学食品科学与营养工程学院院长）

中国既需要吸纳世界一切先进科学文化，又要理性地反思和独立地探索科学发展规律，特别是科学的主体——人的科学活动和科学产出规律。

科学、机构与科学家主体

■高杰

科学是人类在与自然界共生共存的生活中所创造的特殊文化，是人类精神探索宇宙奥秘、发现并把握宇宙规律的精神产物和文化成果。科学可以继承也可以传播。

人和人的精神与实践是科学和科学活动的主体。精神自由与自由探索是发现宇宙奥秘的前提。

科学文化和科学精神有其特有的产生、活动、发展和传播规律。

从事科学研究的个体对于从事科学研究的目的的认识因个体的不同而不同，其目的千差万别，而差异的原因来自个体的差异，也来自个体所生存的国家集体传统文化的差异，这个差异不会因外界影响而消失。例如，有一种看法认为从事科学研究的目的是为了彰显自然的力量。然而，科学的目的就像哲学、艺术与审美一样，随着时代的发展而发生偏移。文艺复兴与文化复兴就是对这种偏移的必要修正。科学目的失之毫厘，也会使结果差之千里。

科学要在中国生根、开花、结果，中国人就须不断对科学的目的进行反思，对科学的经验进行积累，对科学的规律进行把握，对科学的影响进行回顾，对科学的力量进行体会，对科学的文化进行积淀，对科学的体制进行改进，对科学的主体进行凸显，对科学的环境进行优化，对科学的精神进行弘扬。

世界上任何一个国家的传统文化，都不能百分之百地包含科学文化，因为科学不是从一个特定的国家产生和发展出来的，科学是人类共同创造的特殊文化。然而，哪个国家能够最大限度地吸纳科学文化，哪个国家就最有可能在科学领域中走到世界前列。

中国即需要吸纳世界一切先进科学文化，又要理性地反思和独立地探索科学发展规律，特别是科学的主体——人的科学活动和科学产出规律。

科学发展离不开支撑其发展的经济基础，同时，科学的发展会大大地提升经济发展水平。科学研究与经济发展目的不尽相同，但可互为动力。

科学研究机构是一个国家为了实施其科学研究而设立的组织平台和网络。一个国家建立的科学研究体制，反映了一个国家的科学文化的积淀程度和科学发展水平。

科研机构的首要任务是在人类已知的科学领域全面布局，不留死角，同时，不断开拓科学新领域，以便系统地和全方位地开展科学研究。科学是一个有机的整体，由科学领域构成。领域相互之间存在着有机的联系，科学研究布局不全面，领域不健全，出现结构性漏洞，科学研究和科学发展就会存在瓶颈和阻塞的可能。因此，科研机构的发展，首先要关注的是学科领域的建立和发展。学科领域的发展水平取决于很多因素，但学科领域的建立是科学发展的基础。

科研机构和其内部的各级分结构和子结构所设立的最重要的依据就是覆盖和占领相关学科领域。科研机构和各级分机构及子结构所承担的任务是覆盖科学领域和各级分领域及子领域。

科研机构的下属分机构（研究所）可以具有地域分布，但无论分机构的地理距离相距多远，其上级科学领导机构应为相关相同领域的上一级分机构。

研究所内部的机构设置应确保覆盖研究所承担的分领域的子领域。判断一个研究所的发展是否健康，首先是看研究所的子领域建立是否全面，子领域的缺乏，就是研究所的最大硬伤。个别子领域的研究高水平不能补偿研究所其他子领域的缺乏所带来的对分领域和领域的伤害。

研究所子领域由方向领域构成，方向领域由课题构成。

明确了科研机构的设置要求和内部结构，科研机构的科学家应有科学科学家、领域科学家、分领域科学家、子领域科学家、方向领域科学家、课题负责科学家之分。

科学家的岗位分类不同，所承担的任务不同，所关注的问题不同，肩负的责任不同。不同岗位的科学家都可能是世界知名的科学家，但原则上层级更高的科学家要有下层级的经验积累。

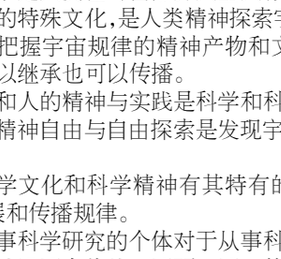
无论课题、方向、子领域、分领域、领域还是科学，其研究与发展水平、对发展趋势的把握，很大程度上取决于领军或领衔科学家的水平。一个新领域的开拓和建立更离不开领军科学家的作用。因此，培养、引进高水平领军科学家并真正发挥他们的作用是科学发展的重中之重。

工作在各个领域的科学家们构成了科研机构的科研主体。科研机构中的各级行政部门的首要任务就是向科研主体提供必要的服务和支撑，并为科研主体提供开放、宽松、自由、公平的科研环境。

科研机构中所设立的荣誉制度应是对科学家取得科学成就的形式认可，是非常必要的，但荣誉群体并不能取代科研主体，荣誉群体是从科研主体中产生的，属于科研主体的一部分。发挥科研机构的主体作用不应等价为发挥荣誉群体的作用，发挥荣誉群体的作用也不能代替科研主体作用。

科研机构的章程中应凸显科学家主体的地位和作用，定期召开科研机构的科学家代表大会是十分必要的，代表大会更能激励科学家主体发挥主力军作用。对国家经济建设与社会发展中的重大科学技术问题、科学技术发展规划、学科发展战略和重大科学技术决策提供咨询应是科学家主体的责任。

（作者系中国科学院高能物理研究所研究员）



一个人长期生活在一个城市里，会形成一种思维定式，这种思维实际上包含了一个城市的文化内容，反观一个城市的市民会有特定的思维特点和文化特点，这种思维和文化内容很大程度上与政府的公共文化服务相关。

城市文化生活的作用

■蒋璐

城市文化生活既关注政府在公共文化方面的职能，也从文化研究的角度吸取灵感，主要目的是促进民众公共文化生活的丰富性及其价值追求。

城市是人生活的空间，每个市民的文化生活在其城市生活中处于怎样的地位？拉宾曾经说过：“生活在城市里，一个人会发现自己无意识地陷入不可思议的思维习惯当中。”一个人长期生活在一个城市里，会形成一种思维定式，这种思维实际上包含了一个城市的文化内容，反观一个城市的市民会有特定的思维特点和文化特点，而这种思维和文化内容很大程度上与政府的公共文化服务相关。

在一个城市中文化起到什么样的作用？市民在城市中生活，不仅仅要从事生产劳动，同时也作为时间和空间的旅行者，他与城市之间有互动和交流，而政府在这种互动和交流的实现中也起到了非常重要的作用。近些年，随着休闲理论在社会科学和文化研究领域的兴起，文化生活作为休闲生活的一部分日益走进人们的视野。对于非文化工作者的普通市民来说，文化生活更多地意味着其休闲生活，这种休闲生活与个人知识的增长和情操的陶冶密切相关。

城市公共文化服务概念的提出在政治学和行政管理研究领域时间不长。公共服务是政府通过汲取民间资源，集中起来之后进行再分配，这种再分配用于社会公共服务和管理的各个方面。一些公共产品，如文化服务，具有非竞争性、排他性、公益性和非营利性，也就是说除了政府可能提供这些公共产品之外，其他从事金融活动的企业和个人可能没有动力提供此种产品。

政府提供公共文化服务的特点有以下几点：一是服务对象的差别性。与其他诸如交通、医疗等公共服务相比，公共文化服务的对象有很大的差别性，这与市民的受教育程度和文化鉴赏力有很大关系。二是民众诉求的被动性。在政府提供的任何服务中，公众都有满意与否的差别和自己的诉求，在西方和中国，都有相关的渠道表达这种声音。而相对于其他领域，公众在公共文化领域提出的意见甚少。三是政府的主导性。由于文化的软实力属性，公众很容易受到政府主导的文化价值观影响。四是服务质量评价的困难性。

这些特点决定了政府在价值观方面的重要作用。政府必须有明确和长远的指导价值，才能保证一个城市或一国在文化政策方面有正确的方向。

香港政府从事公共文化服务的机构主要集中在民政事务局，其下属的康乐及文化事务署主管有关文化和体育方面的事务，是香港最重要的管理公共文化服务的机构。

相比内地，香港政府没有在价值引导方面的政策，但他们在文化实践及文化服务方面的政策相当详细，其文化服务愿景将香港定位于“国际文化大都会，植根于中国传统且融合多元文化，文化艺术元素丰富市民的生活，创意成为推动社会持续发展的原动力”。在香港政府公共文化服务领域的各个方面都可以看到对此愿景的回应。

香港政府希望把香港的文化氛围塑造成中西交流的中心，多元文化会聚的中心，创意产业及创意文化中心。其目标是广泛参与文化艺术生活的机会，让有潜质的人发展他们的艺术才华，提供多元、均衡的发展环境。这些目标也回应了其城市文化愿景在价值方面的需求。原则上，香港政府鼓励市民参与到城市文化生活中来，除了为从事文化产业的人提供机会之外，还提倡让普通人参与这种文化并体验到其中的乐趣。此外，香港政府希望文化事业不仅仅由政府从事，商界、社会界、文化界都参与到公共文化服务中来，由此建立了多元参与、社会自治的体系。

香港政府不仅仅推行创意产业和当代的中西文化交流，也会将传统文化的留存贯穿于其中，这从其对国粹艺术和中国传统文化的重视可见一斑。

比较有娱乐性质的公共文化服务是节庆活动和嘉年华。娱乐节目办事处专门负责这一类型的活动。节庆活动包括中国传统节日，如元宵节、中秋节、除夕等等，其规模和参与人数都很可观。这成为市民定期文化生活中非常重要的部分。

除此以外，香港政府还提供地区免费的文化节目，在各地区的公共文化生活空间中举办各种演艺活动，由政府出资，市民免费欣赏。

艺术节办事处负责举办夏季综艺合家欢，该活动主要针对以家庭为单位的市民，希望在文化活动中包含对家庭伦理的建设和家庭关系的维持。秋季的专题艺术节包括国际各个地区和国家的文化艺术交流，及与创意产业相关的艺术节。

（作者系首都师范大学文化研究院研究员）

当汉字危机来临

■王淦生

汉字危机这一感觉形成的深层原因是我们强烈的文化危机感，汉字作为中华文化的标识和载体，与我们的传统文化有着千丝万缕的联系。

汉字是中华文明的标志，也是传承中华文化的重要工具。然而，随着数字化时代的到来，文字记录方式发生了革命性的变革。在很多情况下，手写、笔写常常会被键盘上的“敲字如飞”所取代。一项调查显示，两千余名受访者中有逾八成的人承认写字有困难。提笔忘字、频写错别字，正成为一种令人忧心的文化现象。

针对汉字书写危机，中央电视台近期推出了一档特别节目：《中国汉字听写大会》。据央视统计，《中国汉字听写大会》播出后同时段收视率飙升 4 倍，微博话题登顶热门榜，点击突破 18 万，百度搜索高达 42 万。

与此同时，一档名为《汉字英雄》的节目在河南卫视开播。在节目中，中小学生比拼写字能力，在被难住时，孩子可以打电话求助家长，但成人也误答连连。这个节目凸显当代中国人写字能力严重退化。

不要以为只有中国人才会对自己的语言文字倍加关注，其实，在这方面不乏全身心关注和研究汉字的“国际主义战士”。被网民称作“汉字叔叔”的 62 岁美国人理查德·希尔斯就是其中一位。理查德·希尔斯说：“每一个汉字都是一个美妙的故事。”他倾其所有自费研究汉字字源，将 9.6 万多个古代中文字形收录在网上，建立起“汉字字源网”，供人们免费查阅。为了收集相关资料，他经常往来于美国和中国之间，几乎将所有积蓄都用来购买珍贵的中国古文字典籍。加上“汉字字源网”的建设、维护，这些年的投入超过 30 万美元。“尽管贫穷，但我不后悔，因为这是我自己的选择，我做的是我喜欢的事。”

所谓汉字危机，其实并非自今日始，最初表现在汉字的繁简之争上。

新中国诞生之初，为了尽快扫除文盲，当然也为了与旧文化决裂，中央政府倡导、推行了一套汉字简化方案。这一方案的施行，从正面看，大大降低了汉字的书写难度，方便了没有文化的劳动者去学习、掌握和运用汉字，对文化普及和提高全民族的文化水准起到了明显的作用。但是，汉字简化，其负面效应也不容小觑：简化字一定程度上影响了中华文化的传承，造成了中华文化一定程度上的割裂，使年轻一代阅读古籍出现障碍。

而汉字危机的重症乃是最近一段时间引起公众瞩目的汉字失写症现象。据报道，在中央电视台《中国汉字听写大会》节目中，只有 30%的成人体验团写对了“癞蛤蟆”一词，而“熨帖”一词的正确率仅有可怜的 10%。一档电视节目，成了一道让当代中国人尴尬、汗颜、犯难的“公众考题”，这难怪要让许多人感叹“汉字的危机来了”！

汉字失写症固然是一种危机，但这一危机的形成大多非主观故意，而网络文字对传统汉字的冲击往往是一种有意为之的行为。生造网络文字的主力军多为处于文化积累阶段的青少年，他们的行为冲击了传统汉字，也影响了自身的文化积淀。

比如用 88 代表拜拜，用 MM 代表妹妹，用 GG 代表哥哥；比如一个囧字，意义特别丰富，不同的使用环境中意义也不一样……这对中华传统文化是一种丰富，还是一种冲击？

除了网民们为了方便快捷用许多符号来代替文字，对汉字文化产生的冲击，现在很多广告商也在肆意错改、错用汉文字，比如：咳不容缓、饭醉团伙、骑乐无穷、一戴添骄、天尝地酒、无胃不至……汉字可以说正遭受信息化技术的全方位冲击。

很多人认为，现在舆论界、学术界炒得热乎的汉字危机其实不过是一种居安思危的态度，而汉字的生存环境和生存机会，并不像某些专家渲染的那么恐怖。

面对汉字危机引发的焦虑，中国社科院哲学研究所研究员李河表示，书写能力退化并非汉字才有，英语世界中也存在类似问题。他说，解决书写能力退化的问题，可以考虑在学校进行文字书写能力的相关训练，而汉字书法在传统时代本身也是一种艺术，在现代同样可以作为艺术来保留下去。所以，面对汉字危机不必太悲观，汉字会有人遗忘，也会有人把它作为艺术去热爱和传承。北大教授张颐武也在微博上发表了类似看法，他认为在计算机时代，汉字书写将会在手写电脑中复兴。新的电脑一般都有手写功能。可以倡导大家用这种方法多练练字，保证自己不患上汉字失写症。

其实，汉字危机这一感觉形成的深层原因是我们强烈的文化危机感。因为汉字作为中华文化的标识和载体，它与我们的传统文化有着千丝万缕的联系。汉字只需“牵一发”，我们的文化便会“动全身”。

如今，很多国人连汉字的书写都陷入了困境，这自然让关注民族复兴、关心民族文化的国人内心涌起巨大的浪涛。这究竟是不是一种危机，其原因何在，如何去应对，实在值得每一位华夏儿女好好思量。

（作者系江苏省盐城市景山中学高中部教师）