



揭开“科学”流言的面纱

本报记者 张保淑

流言通常是以口头形式在人群中广为流传或无根据来源的说法。其中有些流言以貌似科学的面目出现，却包含大量伪科学、反科学的内容，产生了不良社会影响甚至危害。

近年来，有关部门和机构携手努力，共同搭建传播科学知识和信息的权威平台，澄清和驳斥各类流言特别是流传广、危害大的“科学”流言，以科学精神营造清朗的舆论空间。本版整理摘录有关部门和机构近期联合发布的“科学”流言榜，探究流言及其背后的事实真相。

“科学”流言要科学应对

张保淑

社会生活中，流言可谓五花八门，渗透在吃、穿、住、用、行等各领域，其中有很大比例与某些领域的科学知识有关，被习惯上称为“科学”流言。在当下信息流动空前畅通的社交媒体时代，这些流言的传播极其迅速、广泛。由于公众整体科学素养在短时间内难以得到大幅提升，对这些流言的真伪难以及时作出准确判断，造成盲目盲从，对自己人身和权益造成伤害。

不仅如此，有些流言所涉及的内容事关产业布局甚至公共政策的制定，一旦广泛传播开来并被盲目信从，可能引发社会问题，造成难以估量的经济损失和社会危害。比如，关于通讯基站辐射，相关流言声称辐射会对健康产生威胁，引发一些民众的担忧，造成通讯基站选址难题。对当下刚刚开始推进的5G技术，某位互联网界知名人士轻轻一句“基站密度极高，对人体危害很大”就可能让这一情况更加复杂化。实际情况是，5G基站和传统通讯基站的辐射都被严格限定在一定范围内，对人体健康不会产生危害，是非常安全的。

对这些流言该如何应对呢？比较可取的办法是宜疏不宜堵。一方面，充分发挥科学共同体的知识优势，由相关领域的专家就流言涉及的具体内容进行耐心细致、生动准确的讲解；另一方面，充分发挥各类媒体的渠道优势，把专家的讲解广泛传播出去，还原事实真相，正本清源。

我们非常欣喜地看到，应对“科学”流言方面，中国科学技术协会、北京市科学技术协会、北京科技记者编辑协会等已经行动起来，请出相关领域内权威专家，进行多媒体、跨媒体“体检”、分析并公布年度、月度“科学”流言榜单，给公众提供了权威准确信息，达到了非常好的效果。

同时也要清楚地看到，由于受一些因素的制约，应对“科学”流言的任务依然艰巨。一是流言往往傍“科学”之名，打着科学旗号，行伪科学、反科学之实，具有很强的欺骗性和迷惑性，让公众一下子就认识到这些流言的本质是很困难的。二是“科学”流言具有很强的顽固性，同一种流言可能反复出现，很难毕其功于一役地解决，需要长期持之以恒地努力。三是新事物层出不穷，每个新事物都有被了解和认识的过程，在这个过程中，有关新事物的流言很容易传播开来。可以说，应对流言“永远在路上”。

对有关方面应对“科学”流言的努力和取得的实效，笔者在大力点赞的同时，也提出两点建议。一是增加发布“科学”流言榜单的频次。能否在发布年度榜单、月度榜单的基础上，进一步提高发布频次，发布每周榜单甚至每日榜单，让公众更及时获得相关信息。二是丰富应对“科学”流言的手段。除了传统的文字和图片等之外，能否诉诸视频，在抖音、快手等直播平台上传播相关科学知识及信息。

【流言一】中国高铁辐射严重，“坐高铁=照X光”

错

流言简介：

国产高铁从诞生起就存在严重的辐射问题，坐高铁等同于照X光，对人最大的危害就是破坏女性生殖系统。

真相解读：

有电的地方就有辐射，普通火车、地铁有辐射，手机、剃须刀、吹风机有辐射，太阳光也有辐射。只要辐射在一个安全值内，就不会对人产生影响。国际非电离辐射防护委员会规定，高铁产生的磁场辐射的安全标准为100微特斯拉（磁感应强度单位）以下，电场辐射的安全标准为5千伏/米以下。

北京铁路局专业人士曾专门对高铁车厢中的电场辐射进行测量并公开测量数据，不同车型的一等车厢、二等车厢、车厢连接处、驾驶室等位置，电场辐射值分布在0.011~0.021千伏/米的范围内。比对这些数据不难发现，中国高铁的电磁辐射量要远远低于国际标准，根本不可能对人体造成伤害。

【流言二】中国两个月内将发生7级地震

错

流言简介：

近期，湖北连续发生两次地震。网上随后流传一则题为《地震警示，湖北》的传言，称“中国地震局预报：未来两个月内中国将发生7级以上地震……湖北、河南等地为重点……”

真相解读：

这是一个反复流传的关于地震的谣言。数据显示这条谣言始于2012年，一直以来反复出现在微信和微博上。内容都是一样，传到哪里其中的地方就改成哪里。地球科学家已经就这个谣言内容进行过反复批驳，指出地震预测在科学上尚未突破，在全世界地震预报的实际水平，不可能做到“两个月内发生7级地震”的预测，世界上也没有这样的先例。

【流言三】吃西瓜感染H7N9病毒

错

流言简介：

社交媒体上，不知何时开始流传所谓山西某医院内部信息：昨天凌晨3时34分，24名男女感染H7N9病毒死亡，最大的32岁，最小的5岁，参与抢救的医生已被隔离，中央1台电视新闻已播出，暂时别吃西瓜，特别是山西的西瓜，山西已有1.3万多人感染。

真相解读：

H7N9和H5N1是可能导致人类感染禽流感病毒中两个常见亚型，但实际感染人类导致禽流感却非常罕见，也极少引起严重疾病。禽流感无法通过充分煮熟的食物传播，也不会通过新鲜、干净的水果如西瓜等传播。加热能够杀死病毒，充分煮熟的禽肉和蛋类可安全食用。

【流言四】5G基站辐射对人体有害

错

流言简介：

在近期举行的一次5G峰会上，一位互联网知名人士宣称，5G基站密度极高，因为是毫米波，那么微波、高频率、几千兆的赫兹，会对水分子和氧分子的一些震荡频率可能会产生共振。他根据自己的物理知识判断，5G基站对人体的危害是很大的。

真相解读：

近期商用的5G通讯技术采用的是6GHz以下的微波，是厘米波而不是毫米波；正在研制的一些5G技术确实使用了毫米波，但毫米波仍然是非电离辐射，而不是对身体健康影响更大的电离辐射。

最重要的是，谈电磁辐射的时候，不仅要考虑频率（或波长），还要考虑功率。只有综合频率和功率才能科学评估其危害程度。实际上，5G基站和手机辐射功率都远小于我国制定的安全标准，而这些标准比其他国家和地区的标准更加严格。

【流言五】心脏支架可以被一拳打掉

错

流言简介：

往胸口上打一拳，可以打掉装在心脏血管里的支架，所以支架安装是非常不牢的，必须时刻注意，不能敲背，不能用力。

真相解读：

支架手术是针对冠心病的介入治疗手段，置入支架可以将已经狭窄或闭塞的血管撑开，恢复冠状动脉的血流，从而恢复心脏的供血，是解决冠脉局部管腔狭窄最有效的方法之一。支架置入过程中，通过球囊扩张使支架与血管壁紧紧贴牢，过一段时间后，支架就会慢慢和血管长在一起，成为一体。拳打或者拍打等外界震动，以及身体活动等是不会对支架有影响的，更不会对支架在血管里跑来跑去。

临床上应用的支架绝大多数是由不锈钢的金属材料制成，支架的壁非常薄，约在90~120微米，金属支架小梁撑起血管，防止血管的狭窄再回缩回来。支架上还有肉眼看不到的激光打出的微孔道，通过载体负载药物，置入血管后药物释放，预防发生再狭窄。

【流言六】断食挨饿可以饿死癌细胞

错

流言简介：

因为癌细胞会大量吸收人体养分，所以断食挨饿，可以饿死癌细胞，达到治愈的目的。

真相解读：

有人以为不吃东西可以让肿瘤细胞没有能量生长，继而被“饿死”。这根本是无稽之谈。因为肿瘤细胞也是人体的一部分，它可以无限增殖，并和体内正常细胞抢营养，即使不吃不喝，它也会消耗体内储存的营养。而普通的“饥饿疗法”不仅饿不死肿瘤细胞，还可能造成机体营养不良，影响机体正常细胞的功能，使体能及免疫力下降，继而加速疾病恶化。

【流言七】一滴血就能“测癌”

错

流言简介：

一篇题为《重大突破！一滴血可测癌症，已被批准临床使用》的文章一度火遍网络，宣称只需取患者的一滴血，就可检测癌症且该技术已被批准临床使用。

真相解读：

早在2013年，媒体对“肿瘤标记物热休克蛋白90α（Hsp90α）”的研究成果进行第一次报道时，就出现了“滴血测癌”的说法，此后，该信息在网络一再大面积传播，被严重误读。该项研究成果的主要贡献者曾亲自出来辟谣：确切地讲，应该叫“监测肿瘤”。癌症病人在治疗前检测一次，在治疗后再采血检测，通过比较Hsp90α含量的变化，来辅助医生对治疗效果进行评价，并可以持续地监测。可以说，这与被误解的“检测”“诊断”肿瘤是完全不同的概念。

