

实践案例分享与思考：科学传播如何促进科研

嵇晓华 吴 欧 刘 旸

(果壳网, 北京 100022)

[摘 要] 本文分享了在果壳网和科学松鼠会的平台上, 科学传播与科学研究相互促进的案例, 包括: 科学传播促进科学共同体内部跨学科间的交流, 科学传播帮助整合用于科研的社会资源, 科学传播扩大科研结果的影响力, 赢取公众信任, 科学传播让观点相互碰撞, 相互启发。

[关键词] 果壳网 科学松鼠会 科学传播 科研

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2012)05-0051-05

Practice Cases Sharing and Pondering: How Does Science Communication Promote Research

Ji Xiaohua Wu Ou Liu Yang

(Guokr.com, Beijing 100022)

Abstract: This paper shares and makes a study of some cases involving the interrelation between science popularization and scientific research on such national famous science webs as <http://songshuhui.net/> and <http://www.guokr.com/>. The specific cases from the webs are stated as follows: science popularization promotes the interdisciplinary exchange among the science communities, science popularization helps to integrate the social resources used for science research, science popularization elevates the influence of the scientific achievements, how to win the public trust, and science popularization makes the relevant arguments being debated hotly and makes its achievements enlightened.

Keywords: Guokr.com; science squirrels; science popularization; research

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357(2012)05-0051-05

科学传播通常会被当作是科学研究的下游或者附带衍生出的部分, 但在现在这样一个科学传播日渐频繁和广阔的时代, 科学传播扮演的角色可能会更为多元和多层次。在果壳网和科学松鼠会的平台上, 科学传播与科学研究相互促进的案例不乏少见, 本文将分享这些来自

实践当中的真实案例。

1 果壳网和科学松鼠会所进行的科学传播活动

科学松鼠会正式成立于 2008 年 4 月, 是一个汇聚了海内外优秀的华语青年科学传播者的非营利机构, 用群博发布大量科普文章。科

收稿日期: 2012-07-16

作者简介: 嵇晓华, 神经生物学博士, 果壳网 CEO, 科学松鼠会创始人, 未来光锥出品人, Email: jixiaohua@gmail.com。

学松鼠会组织创办的“未来光锥”(原名“果壳时间”,于2011年11月更名)是其最有特色的线下活动之一。这一活动邀请科学家和其他领域的专家作为演讲嘉宾,针对公众做科学演讲。目前已进行了15期不同主题的活动,共计68位不同领域的专家作为嘉宾出席。

果壳网则是一个2010年11月上线的网站,隶属北京果壳互动科技传媒有限公司。果壳网定位于以科技为核心的社会化媒体,除了利用自身网站进行及时、新鲜、有趣的科学传播,还以“万有青年烩”为子品牌进行线下活动。在重大科学事件发生时,果壳网总是尽量第一时间利用与之建立联系的专家资源,在其网站或者利用微博微访谈等形式,针对大众进行通俗易懂的解读。目前,果壳网本身和其在其他网站开设的微博账号,已经成为中文互联网上重要的科学传播和科技新闻事件解读平台。

2 科学传播对科研的促进作用

众所周知,今天的科学研究已经高度专业化,不经过长期大量的知识和技能训练已经难以从事。在众多领域,别说公众,科技已经细化到了连其他领域的专家也难以了解的地步。那么科学家之间的科学传播,也显得极为重要。

传统上来说,科研体系内部交流和分享信息的最重要的渠道就是发论文、出专著、参加专业学术会议。然而过于狭窄的领域、过于僵化的途径,或者由于时间、个人兴趣等原因,科研的专业化也常常阻碍了创新的思维和灵感的获得,在跨界合作中尤其如此。反倒是针对公众的科学传播有时可能会另辟蹊径,带来一些令人意想不到的结果。

2.1 科学传播促进科学共同体内部跨学科间的交流^[1-2]

案例一 仇子龙与龙漫远的跨界合作

仇子龙,中国科学院上海神经科学研究所研究员。他所从事的工作,是利用小鼠对自闭症的分子机制进行研究,并尝试从小鼠到灵长类建立动物模型。在这个过程中,他曾经非常遗憾在象牙塔里的基础研究不容易被社会大众所理解、认同,因此特别希望自

己的研究可以让自闭症患儿家属更了解这种复杂的疾病,以及让社会大众对这种复杂疾病做出更好的准备。

2010年9月,仇子龙参加“未来光锥”。同媒体的接触让他有机会接触更多自闭症儿童和家属,一些自闭症病人(或罕见病组织如“瓷娃娃”)自发形成的组织也由此此次活动了解到他的工作,希望和他建立联系(“瓷娃娃”组织找到“未来光锥”的时候说,患儿家长能理解基础研究还不能立即帮助自己的孩子,但他们还是希望能听听前沿科学对自闭症的理解。其实在外国也是如此,很多关于自闭症的基础研究都是家长建立基金会资助的。但能有这样的远见,传播所起的作用是肯定的)。对于他来说,这些迫切希望了解自闭症患儿家属的期望,让他更体会到自己的社会责任所在,同时与患儿家属病友会的多次联系也让他接触到第一手的医学遗传学信息并给科研提供了新的动力。

不仅如此,更重要的是,通过“未来光锥”的平台,他认识了芝加哥大学演化生物学教授龙漫远。同样作为“未来光锥”的嘉宾,龙漫远在基因组演化方面有很深的造诣,特别是在新基因的起源、性基因的演化等研究领域取得了多项突破性成果。此二人原不相识,在“未来光锥”的后台结识并开始畅谈科学。相谈甚欢后,仇子龙邀请龙漫远访问其所在的中科院神经所并作学术报告。在深入交流后,他们开始尝试从基因组的角度(而不仅仅是几个基因的层面)合作研究人类特有新基因对大脑发育的作用,以及自闭症与人类进化的关系。2012年4月,仇子龙在微博上@了“未来光锥”的科学星探,他告诉我们,这个合作完全是因为参加“未来光锥”才缘起的。他同时还希望,科学传播活动对科学家之间的交流起到更大的作用。

这是一个典型的通过学术交流体系之外的科学传播而进行的科研体制内的跨界合作。仇子龙老师与龙漫远都可谓各自领域内优秀的研究者,但一个面向公众的平台,却让同为嘉

宾的他们携手合作。

2.2 科学传播帮助整合用于科研的社会资源^[1]

科研工作者通常被认为身处“象牙塔”之中，所做的研究则是基础性的、数据性的，问及应用则多是“前景如何”，针对这种情况甚至有评论说：“在某些方面，科学已经自绝于社会。”这种状况可能会危害到研究本身，使科研的方向越来越狭窄，从而形成了一个恶性循环。如何突破这种窘境，让公众理解科学，让科学得以应用，可能还是一个方向。

案例二 魏坤琳：用科学传播为科研助力

魏坤琳为北京大学心理系副教授，从事运动控制、感知运动融合和计量神经科学等方面的研究。2010年10月，我们第一次邀请他为“未来光锥”做嘉宾的时候，他向我们展示了实验室里令人炫目的运动测量系统：人往踏板上一跳，电脑屏幕上立刻展现足底压力曲线。那次他反复强调自己是做基础研究的，说为“未来光锥”演示的体感游戏只是他研究中最“不正经”的一小部分，还嫌我们把他包装成不务正业“做游戏的”。一年后，等他再次应邀到我们“未来光锥”的工作坊的时候，他开始向公众讲解，为什么糖尿病人的足部溃疡可以通过生物力学这样的技术，来避免被截肢的命运。

这一年间，通过我们的科学演讲，他得到很多反馈，了解到大众对某些科研问题的想法，或者是偏见。这让他意识到科学必须接地气，让公众获益，所以他做了很多更为实际的工作，用他的动态足底压力测量的技术帮糖尿病患者评估足部溃疡风险，并定制具有防治效果的鞋垫和鞋。后来他又研发了帮助脑卒中患者进行平衡能力康复的虚拟现实系统。不久前，他想把挑选符合自身运动生物力学特点的运动鞋的重要性普及给公众，测试了市面上常见的国内外几十款运动鞋，并在果壳网将得到的测试结果传播出去，还在微博上和读者互动。接下来他还会针对童鞋做同样的测试。

通过与公众的交流与反馈，魏坤琳把这些技术带出实验室，带给那些需要它的糖尿病

人、中风病人、爱好运动的人士以及普通人，公众的反馈也引导他不断在科研领域发现新的项目和方向。而同时，随着知名度的提高，他在研究中招募被试的几率也有所提高。科学家手中掌握的技术，整合社会资源，就能扩大它的应用面。

2.3 科学传播扩大科研结果的影响力，赢取公众信任^[1]

在我们现有的科研体制之内，“做这样的事（科学传播）算什么科研成果”？一个花精力参与科学传播的学者可能不得不面对这样的质疑，甚至是自问。为什么科学界对科学传播的热情会遭遇如此尴尬？

科研界对于科学传播给予的鼓励极少，使得科学家没有什么动力做科学传播，这方面的原因就不必多说了。单说现代科技的复杂和专业，经常导致报道失实，媒体错误的科学报道层出不穷，一些严谨的科学家也由此而选择远离媒体与公众，谣言与伪科学却乘机流传，致使公众对科学界的信任较之以往大打折扣。

这种情况，常促使我们思考，像我们这样以科学传播为使命的一家网站（果壳网）和协会（科学松鼠会），如何获得公众对于科学和科学传播的信任？好在每次遇到与流言对抗或者宣扬科学之魅力的时候，我们总能找到可以发出自己声音的专家作为我们的强力支援，他们不但敢于发出自己的声音，而且善于利用媒体进行表达。

案例三 范志红：传播靠谱的知识，构筑专家新形象

食品安全是我们现在公众生活中最受关注的领域，除了要时时防范层出不穷的食品安全事故，人们还希望能够吃得更加合理、更加健康。在这方面，中国农业大学的副教授范志红“走红”可能恰逢其时。作为研究食品科学和营养方面的专家，范志红出版了很多关于食品安全和营养方面的书，并做了很多电视节目，包括广东卫视的《健康来了》、陕西卫视的《健康56点》等。

以范志红今日之名气，做些商业代言和推

荐之类的绝不是问题，但范志红强调，自己绝不作商业性活动，但对于进行科学传播，她基本上算是来者不拒。2009年，范志红参加我们举办的“科学嘉年华”互动讲座，讲解“为什么食物相克不靠谱”，破解“虾和维生素”、“螃蟹与柿子”同吃会致命等谣言。在果壳网，她开设了日志，把她关于食品方面最新科普都放进来。高考前一天，她还应邀作为果壳网的嘉宾，在微博上做微访谈，指导高考考生如何安排考前饮食，并且利用微博平台，持续地传播营养学和食品安全的知识。

这些长时间、持续性进行的科学传播活动，不仅使得正确营养和健康观点得以传播，也在一定程度上重新塑造了营养学和食品工程学科的形象，重新构建了公众对食品安全的信心。

案例四 姜振宇：让新学科走向公众

另外一位善于利用媒体的科学传播者，是中国政法大学中国法律信息中心主任、微反应研究小组组长姜振宇。

姜振宇所从事的是非常前卫的科研工作，他的绝活儿是“看人”，通过一部摄像机、一支笔、一张纸、一段对话，便能在回放视频的过程中捕捉被观测者脸上被压抑的表情残迹，从而参透其背后的心理世界。他领导了国内首家应用心理应激微反应进行测谎的团队，在学校开设了中国第一门“微反应研究”课程。

2011年6月，他应邀参加江苏卫视的《非常了得》，在这档由相声演员郭德纲和著名主持人孟非主持的娱乐节目中，他因为通过嘉宾的细微举动和表情变化，准确地帮选手做出判断而突然蹿红，让很多观众因此而知道了“微反应”这样一个新的研究领域。

2011年10月，姜振宇作为嘉宾，参加“未来光锥”，同时他还以“微反应研究小组”在果壳网注册了用户，通过果壳网的平台和果壳网爱好法医学的用户交流，并向读者传达他们最新的研究成果。虽然他最初做节目广为人知之后，也曾为每周要拿出近一半的

时间来应对各种电话和邮件采访而烦恼，但他仍然觉得，要让公众明白，也向学术界证明，微反应的研究是科学而具有新意的。他的“微反应”项目原本是其所在的法律信息中心日常工作中的一个普通环节，但现在已经做得家喻户晓，并藉此与国内外很多相关的研究机构和人员建立了沟通平台，在研究层面取长补短。

2.4 科学传播让观点相互碰撞，相互启发

实际上，在果壳网和松鼠会的科学传播实践中，如果我们不执著于做科学传播的人都像以上案例所提到的那样，都是专业领域里的研究者，而把范围扩大到研究力量的后备军，比如博士生、硕士生，甚至本科生，那么科学传播和科研互动的案例就会更加丰富。

案例五 “飘飘37”农学生启发政策研究专家

果壳网友“飘飘37”是康奈尔大学农学院的学生，2012年6月才刚刚本科毕业，但她对于农作物起源的研究、转基因的理解，都非常深刻。她曾经在果壳网上与一位旅法艺术家就转基因问题进行的一系列争论，简直可以代表目前公众和科学界主流对于转基因的态度。“飘飘37”在这次争论当中表达的一个观点：“转基因技术之所以有被大公司垄断的嫌疑，并不是因为这项技术本身有多高深，正是因为社会上太多不理性的反对声，导致了转基因育种的品种需要经过大量的安全性测试，而采用传统育种方式的抗虫抗病的品种，或者野生近亲的杂交种，完全都不需要安全性测试……”这段争论的链接被MIT的访问学者，也是果壳网的专栏作者贾鹤鹏拷给了哈佛大学肯尼迪政治学院的Juma教授，没想到这位身为联合国粮农组织政策咨询专家的Juma教授居然靠Google翻译把“飘飘37”的这个评论摘了出来，并认为这是一个极为重要的观点，并将在他今后的研究和政策咨询中进一步拓展。

这个案例也告诉我们，科学传播的方向不见得总是从“高”到“低”的，有时也会相反，来自“底”层的观点，也会启发此领域内“高”层的专家。

(下转第68页)

采写内参,得到中央领导批示,指示农业部大力支持该项研究。

2.8 三系杂交抗虫棉报道上了头版头条

一般情况下,由于基础研究离百姓生活较远,再加上专业性强,很难在报道中争取到显著位置。为此,记者在长期的实践中总结出预先采访的办法,克服基础研究专业性强等困难。2005年,中国农业科学院生物技术研究所在三系杂交抗虫棉领域取得突破,记者提前一个月采访,与课题组一起讨论新闻写法,先后五易其稿,终于刊登在《人民日报》2005年9月18日的头版头条位置,产生了较大社会反响。

3 如何借助媒体推进基础研究

综上所述,媒体是一种公共资源,那么,如何借助媒体推进基础研究?

首先,要区分不同目标,选择相应媒体。例如,课题组希望得到进一步支持,那么,最好的途径是选择内参,报告给高层领导,以得到领导批示和支持。如果课题组希望引起公众关注,那就选择大众媒体。如果课题

组希望引起国际关注,就可以选择对外的媒体。等等。

其次,紧密配合媒体,选择合适的报道方式和途径。目标确定后,就要紧密配合媒体,选择合适的报道方式和途径。这时,课题组要充分信任媒体,听取媒体的意见,究竟采取何种报道方式和途径,才能取得较好的社会效果。

再次,邀请记者提前介入相关基础研究采访。如前所述,由于基础研究的专业性较强,如果像一般新闻发布会那样,在课题完成后邀请记者到场采访,会增加记者的采访难度,直接影响报道效果。此时,应邀请记者提前介入相关基础研究采访,给他们留足消化吸收专业术语的时间和空间。

最后,主动对媒体进行专业培训和科普。要做好基础研究的报道,最根本的是主动对媒体进行专业培训和科普。近几年,中国科协等每年组织对青年记者进行专业培训,收到良好的社会效果。

(责任编辑 张南茜)

(上接第54页)

3 结语

以上的案例均来自于果壳网和科学松鼠会的实践活动,所涉及专家均与活动组织者保持较为密切的联系,并在此次论文撰写之时接受采访,并确认论文所描述事实,由此进行科学传播活动对其科研的促进作用是更容易得到反馈的。考虑到今日科学传播的主要媒介已经大大超越现实当中小规模的线下活动,而更多的借助于大众媒体、网络媒体、移动终端等新媒体形式进行,科研工作者从事科学传播的平台更加广泛,与受众进行互动与反馈的频率更高,形式更加多样,

科学传播在促进科学研究方面,所扮演的角色可能会更为多元和多层次,它对科学研究的作用可能也不是可有可无,而是更加复杂和重要。

参考文献

- [1] 谢清果,陈巧玲.科学革命与科学共同体中的科学传播[J].徐州工程学院学报(社会科学版),2009(3):43-46.
- [2] 田松.科学传播——一个新兴的学术领域[J].新闻与传播研究,2007(2):81-90.

(责任编辑 张南茜)