

手机网络科普现状调查及研究

—以热点事件为例

【摘要】 手机网络的发展，给科技传播提供了很好的平台，使公众在日常的生产和生活中更加便捷地、及时地获取科学知识和信息。更关键的是，以手机为代表的移动终端将每个人卷入社会进程的信息浪潮中。以无时无刻的信息互动为基础，人们前所未有的更加关心与自身与社会有关的信息。正是因为如此，人们对热点时事的关注带动了对科普知识的关注，更对其传播有着直接影响。移动网络，热点时事，科普知识阶段性爆发式传播，这三点有着密不可分的联系。本文选取了热点事件作为案例分析，在网络调研的基础上，对手机网络科技传播的现状进行了梳理、剖析、提供建设性意见，将科技传播与时代接轨。

【关键词】 手机网络 热点事件 科技传播

On the Current Situation and Countermeasures of Science

Popularization in Mobile Internet

--A Case Study of Hot Issues

Abstract: With the development of Mobile Internet, it provides a good platform for Science Communication. People can gain scientific knowledge and information more easily and convenient. More importantly, everyone is involved in tides of information via mobile terminal as a representative. Based on interactive information all the time, people are unprecedentedly concerned with social issues which are closed

to life. Because of that, people focus on hot issues, which have led to pay attention to scientific knowledge, but also have a direct impact on the propagation. Mobile internet, hot issues, scientific knowledge explosive propagation, these three things are linked closely. The paper is based on online survey analyzes several issues related to science popularization in Mobile Internet in terms of overview, current situation, and some constructive advice. Mobile Internet will bring a bridge between science popularization and this new era.

Keywords: Mobile Internet; Hot Issues; Science Popularization

随着 90 年代互联网技术的发展, 科学传播、普及也随之有了一次质的飞跃, 网上丰富的内容形式及互动内容使科普直达用户, 并发挥了互联网的互联互通作用, 促进了全民科学素质的提高。更核心的是, 在智能手机普及的今天, 因为其便捷性和对零散时间的高效利用, 已经成为上班群体和学生群体关注热点事件的主要途径。这种关注实际是隐藏在互联网后的信息互动, 由此促进了信息及个人生活关系的进一步发展。平日人们对科普的关心程度不一, 但在某时事热点爆发时, 相关的科普信息也随之迅猛增长。由于媒体环境复杂, 政府网络公信力不足, 使得这些科普知识真伪混杂, 渠道多样但缺乏管理。如果不能很好的控制、把握在热点时事中的科普传播, 将会使得公众长期保持错误认识从而造成负面影响。如在自然灾害中利用错误的科普知识, 可能会危及生命。手机网络作为发现、跟踪热点的主要途径, 应利用好这个平台, 规范时事热点中的科普传播。为了研究这些时事背

后科普传播的潜在问题以及提出合理的解决途径，本文在网络调研和案例分析基础之上，对手机网络科技传播的现状及其问题进行分析，在总结的基础上提出发展的建议。

调查小组于 2013 年 10 月在网上面向大众开展问卷调查，以学生、工薪阶层这两个主要上网群体为主要侧重点。从通过手机互联网的使用程度与使用习惯，通过手机互联网对社会热点事件的态度与认知程度两个层面分别制作了《手机上网的使用习惯调查》和《对于热点常识的认识问题》两份调查问卷来考察大众使用手机上网了解科学知识的行为与效果。展示出移动网络终端、热点事件中的信息互动、科普知识阶段性爆发式传播三者的紧密关系。将两份调查问卷放在问卷星网站上，随机邀请网友参与填写问卷，包括手机网民和电脑网民。本次网上调查共收到有效调查问卷各 300 份。

1. 手机互联网使用情况调查

手机互联网使用情况调查，从公众对手机互联网的接触程度、使用习惯两个层面考察公众接触、使用手机上网的心理及行为效果。在信息交互的初始，安卓系统以及苹果的 IOS 系统对智能手机的发展功不可没，更加注重一体化网络服务的集成系统，触屏手机的完善，带动了手机的互联网体验，从而使得对于 80 后、90 后这一年轻群体，网络应用飞跃般的成为了手机应用的主体。高效、便利的获取信息手段带来了快速的信息交互。这种交互带来的是用户的黏着性，身在信息中的用户不再置身与信息之外，从而更加关注信息给自身带来的影响。

1.1 公众对手机互联网的接触程度

1.1.1 网民中手机上网用户占比

根据《第 31 次中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2012 年 12 月底，中国网民数量达到 5.64 亿，增长速度更加趋于平稳；其中最引人注目的是，手机网民规模达到 4.20 亿，网民中使用手机上网的用户占比达到 74.5%，超过使用台式电脑的 70.6%，手机已经成为第一大上网终端。手机上网快速发展的同时，台式电脑这一传统上网终端的使用率在逐步下滑，中国网民互联网接入的方式呈现出全新格局。智能手机的发展、安卓以及苹果 IOS 之间的互联网运营较量、网络运营商对网络的硬件建立，促进了移动网络的发展。所谓发展，其实是将原先网络的高“有用性”与“便利性”进行了良好的结合。人们因为需求的增长开始越多的利用手机互联网。使用多姿多彩的网络应用不仅仅是有用，更是一种跟随潮流的象征。如电子地图，天气，股市，视频等等。网络社区近年来有所没落，但微博的影响力和复杂的社会因素使其已经不仅仅是简单的交流工具。首先微博最早的理念就是“随时随地”分享。如今成为新闻媒介，知识传播媒介，娱乐化媒介等。以上这些因素，为科普的移动网络传播打下了良好基础。

1.1.2 公众手机上网的时长

上网时长是衡量上网活跃性的重要表现之一，公众使用手机上网的频率较高，大约 71.66%的公众平均每日使用手机上网时间超过 2 小时，从其手机上网的日均时长来看，公众使用手机上网的黏性很大。这也是手机超越台式机成为占有率最高的上网终端的原因。也是网络

飞速发展的原因。无论对于哪个阶层的人，都对着手机带来的丰富多彩的便利性有着一定需求，一种需求可能往往会带来其他需求的增长。使得智能手机的网络应用增长越来越快。应用的增长带来的是使用时长的增长。原先人们仅仅使用网络查询下天气之类的，但是现在往往打开手机，有着无数的应用和游戏作为选择，自发地提供了公众上网的动力。

表 1. 公众每日手机上网的平均时间（单位：%）

少于 1 小时	2-3 小时	多于 3 小时
28.34%	40.89%	30.77%

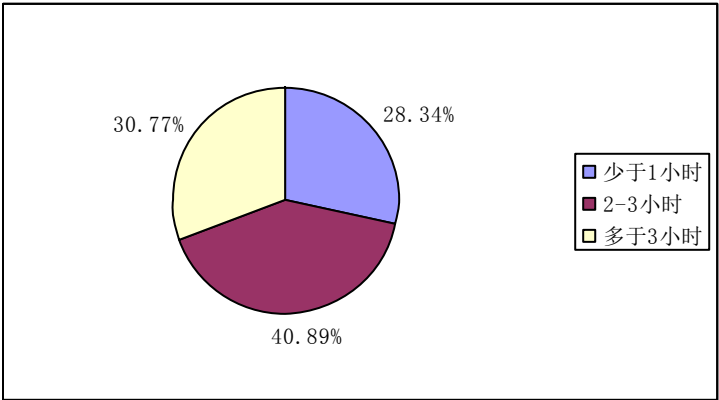


图 1

1.2 公众使用手机互联网的习惯

手机上网时间碎片化。通过调查发现公众通过手机上网时间呈现碎片化的特性。传统意义上的“碎片化时间”——比如候车、等电梯、等人、上厕所等。而目前几乎每一个普及了互联网的家庭/宿舍都配备了 Wi-Fi 设备，同时手机上网的资费越来越低，因此，家中/宿舍也已经成为碎片化时间上网的主要场景。作为最大上网群体的学生，更是具备了这一特点。课间、吃饭、睡醒、睡前、小憩、午休、等待时，你经常可以看到很多学生拿手机上网的场景。

表 2．手机上网持续时间（单位：%）

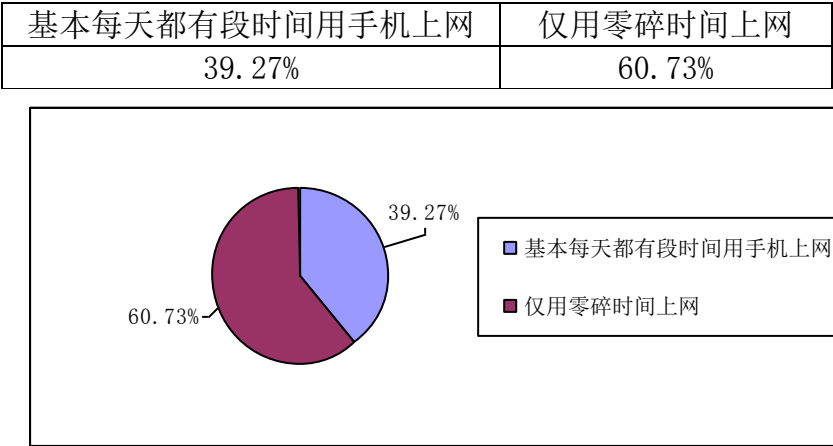


图 2

根据调研数据显示，随着手机上网的日益普及，除传统意义上的“碎片化时间”外，手机上网高峰时间段包括：早上 6 点到 9 点，晚上 18 点到 20 点，以及 20 点~22 点的“传统黄金时间”。早上，很多手机网民会频繁地浏览网站、阅读时事新闻或看电子书。而晚上，手机网民多数会上网聊天、看电子书或打游戏。超过 46.56%的公众有使用手机浏览时事新闻的习惯。

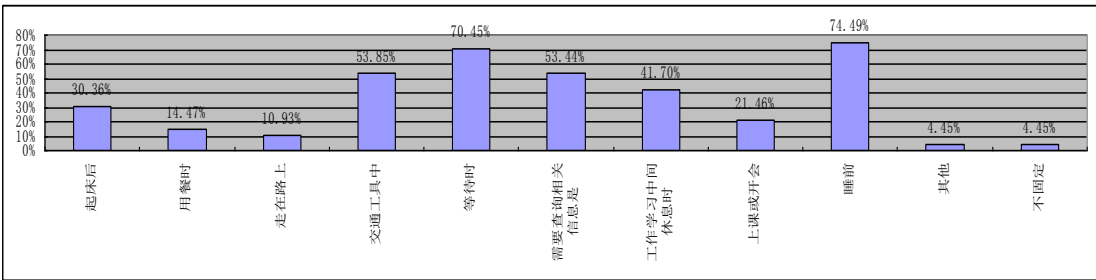


图 3 公众最经常使用手机的情景

2. 手机网络科普现状及分析

在我们对 300 人进行的调查中，根据《第 31 次中国互联网络发展状况统计报告》，当前学生是上网的主要人群。这其中不仅仅是数量上的问题，学生作为社会的活跃群体，不仅是未来的中坚力量，同

时也是信息传播的重要节点。我们的调查中 84.21% 为大学在校学生，其余来自于社会工作者和退休人员。我们选取了几个相关科普知识较为被关注的热点事件。包括地震、核辐射、转基因食品、雾霾。

2.1 公众使用手机互联网获取科技知识的程度

人们获取所需科技文化信息的途径不再是单一的购买科技图书，收看科教节目，而是可以根据自身需求运用互联网更快捷直观的获取科技信息。根据调查，近 90% 的人是通过新闻了解相关的科普知识。这时，媒体就体现了传播正确科普知识的责任。在被调查人群中，有 50% 的人是通过社交网站了解。在社交网站尤其是微博中，其转载的力量不可小视。而近年来的谣言问题，也是众所周知。值得注意的是，调查人群对这些信息的关注程度超出我们预期，不看这方面信息的人只有 3.5%。但另一方面形成对比的则是，只有 22% 的人通过官方途径了解相关信息。官方途径在突发事件中，作为维护政府社会稳定的渠道，并不被大多数人作为了解信息的首选。

对于社会热点问题，例如地震自救等贴近公众的基本安全常识性调查中，有高达 61.13% 的人选择在事件发生之前并不是很了解，只有 12.96% 的人平时比较喜欢相关科普，对此很了解，其余 25.91% 人事先了解很少。由以上调查可知，互联网作为热点事件相关科普已成为深入人心的主要途径，但由于其自身的高自由度、开放度也带来了其不严谨性。

2.2 手机网络科普公信度

近年热点事件的爆发，网络都是作为第一传播平台。大多数人都是第一时间从网络获取信息。网络平台言论相对自由，在一个事件发生的同时往往引发舆论与谣言。网络上众多专家、学者表明自己的态度，而有些专家、学者并不能对自己的言论导向负责，在没有经过考究，凭着主观意识误导大众。长此以往，网络的公信力还是比较低。在我们的调查中，明显的可以看出，大众对于网络专家言论的可信度已经趋于理性，76.52%的公众会在分析思考之后选择性相信专家的意见，由于政府官方很多时候没有在第一时间发声明引导正确有效的舆论导向，11.34%的公众认为专家往往代表政府利益，几乎不相信。10.53%的公众认为网络专家的身份值得怀疑，完全不相信。只有1.62%的公众选择完全相信网络言论。

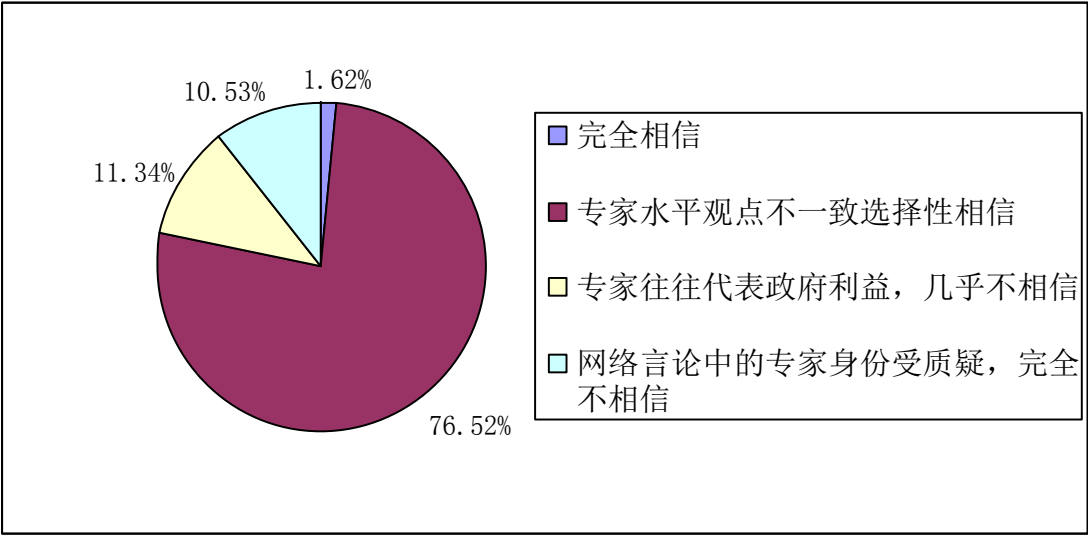


图 4 网上众多专家的言论公信力调查

2.3 公众对于热点事件科学知识的认知程度

对于社会热点问题，正是因为这些科学与公众自身密切相关，所以才会得到很高的关注度。大部分的被调查者认为，造成人员伤亡和损失主要是因为相关防范知识的缺乏。而如转基因食品、雾霾

等非突发性热点事件，大家主要关注的是其安全性以及对自身健康的危害。

与此同时，正是因为人们的关注，才使得这些信息的正确性显得尤为重要。但是由于网络言论的自由度更高，约束力更低，错误的科普知识流行其中。这不仅威胁人们的健康和安全，甚至于可能会危及生命。近几年大型地震频发，其中中国及日本的大地震尤其被人关注。人们也越来越关注地震中的自救。如在网上异常流行的地震时应当躲在“活命三角区”的言论，在我们的调查中，80%的人选择躲在“活命三角区”是地震时的自救方法，遥遥领先其它方式如“躲在坚固的家具下”。当时无论在新闻，社交网站，微博上此贴的转发都非常火爆，一时间成为自救的标准方式。但是当热度退去，却发现所谓的“活命三角区”并不科学，也并非国际上认可的方法，仅仅是一个人提出的理论，随后被很多专家反驳。但是这个“辟谣”的热度远远不及之前，所以了解的人也少之又少。可想而知，当地震发生时，如果人们按照“活命三角区”的方法自救，有极大可能会危及生命。

与地震这种偶发自然灾害相比，雾霾和转基因食品似乎离一般民众的生活更近些。随着前几年 PM2.5 标准的出台，大家认识到了这种一直在暗中影响着我们的污染。大家都知道它对人体有害，但是雾霾是如何形成的，对人体到底有什么危害，如何预防危害其实了解的少之又少。一大原因在于除了对具有某些如呼吸道疾病的人群，对于绝大部分人而言，其影响是潜移默化，是慢性的。实际上雾霾不同于平日如同沙尘天气的造成的可吸入颗粒物，而是一种真正的有毒物

质，并且由于颗粒细小，很难被人体的种种屏障过滤。有 51.01% 的人仅仅停留在听说过 PM2.5 的水平，并且 24.75% 的人认为并没有戴口罩的必要，更有 31.31% 的受访者表示因为口罩太贵了所以完全没有必要带。而实际上专家表示，雾霾对孕妇及婴幼儿、儿童其实有着较大的影响，并且对具有慢性呼吸道疾病的人有着更加直接明显的危害。雾霾对于健康人还会成为多种呼吸道疾病的诱因。但是考虑到多种因素，人们总是对直接能看到的危害更加在意，所以科普不足长期以往会影响广大人民群众尤其是婴幼儿的身体健康，至今我们依然能看到在雾霾天气有很多家长在不采取任何防护措施的基础上带着自己孩子在室外活动。但令人欣慰的是，仅有 6.57% 的受访者对于雾霾基本不关心。有 55.56% 的受访者都保持着一般水平的关心程度，他们需要的其实正是科学官方可信的信息以及指导。

相对于地震、核辐射、雾霾等，转基因食品有关的科普有着显著的不同，是科普知识的一个盲区。对于转基因食品的调查中，79.29% 的人关注的原因都集中在安全问题上。而由于转基因食品的特殊性，国际国内同时存在着来自赞同和反对两方面的声音。而在这方面，来自于政府，商业界，科学界，民间团体，民众都有着自己的立场。有趣的是赞同和反对的声音几乎是势均力敌的。转基因食品在很早前就已经进入了中国的市场，只是当时还没有现在的关注程度。而在网络上以及有关热点的报道中，听风就是雨的现象屡见不鲜。比如，近来十分流行的科学家使用转基因食品喂养小白鼠使得小白鼠患肿瘤概率大大增加的实验在网络上传的沸沸扬扬。而之后的相关报道表示科

学家对这一实验结果表示质疑，而实验小组本身也承认了实验本身设计上也有着诸多问题。所以转基因食品作为一种在科学界还尚存争论但已经实际进入市场成为商品，更加需要正规科普的支持。这样无论是转基因食品自身的发展，还是对于民众对于转基因食品科学认识，都起着促进作用。我们可以看到现在有着很多的人盲目的推崇或者盲目的抵制转基因食品，但是我们国家还没有相关的渠道来进行官方正式的声明。

3. 手机互联网科技传播的问题分析

综上所述，如何利用手机互联网进行科普传播显得尤为重要。当前对手机移动传媒与科普传播结合的研究很多，但是对近几年来热点时事带动的科普知识爆发以及其背后潜在的问题研究甚少。近些年来，在网络上围绕某一热点时事产生的信息爆炸屡见不鲜，在信息爆炸的同时，人们也十分关注有关的科普知识，比如转基因食品是否健康，核辐射是否会影响中国沿海，地震如何自救，如何防范雾霾带来的影响。但在信息的洪流中，大量不负责任的科普信息被大量转发，大量未经证实的“专家”言论四处传播。人们在谣言和辟谣中不断接受着大量的信息。另外，虽然政府官方发布了一些信息，但是由于公信力有限，很多科普知识被大众认为是“不可信的，维护政府利益的”。如何利用移动互联网进行科学普及和知识传播，让更多、更广泛的人参与进来，获得知识、得到实惠，是我国政府和产业投资的关注点，也是落实“科技兴国”战略的研究重点。

4. 手机互联网科技传播发展的建议

4.1 重视手机互联网

电子化、信息化正在影响阅读习惯。随着 90 年代互联网技术的发展，互联网相比于传统媒体独有的特质，使媒体行业产业了革新性的改变。而移动互联网有非常大的发展潜力，将占据大量的市场份额，纽约时报关闭了纸质报纸说明：作为一种趋势，纸媒市场会缩小，新媒体将逐步兴起。随着智能手机以及 3G 网络的普及，代替如手机报等媒介，更加直接的上网方式成为了主流。主要的上网群体以学生及上班族为主，上网时间主要是零散时间。所以利用手机网络为媒介，以热点时事为出发点建立手机互联网科普传播的系统十分必要。

4.2 注重科技信息的实用性

根据调查发现，引起网络舆论和谣言的热点事件大多是与广大群众生产生活密切相关的信息，而网络科普这部分的内容大大落后于群众的需要。对于手机互联网来说，要合理安排传播内容和传播方式，保证信息的科学严谨、高可信度，使传播效益最大化。充分与微博、网络社区、门户新闻网站合作，设置转载、分享、评论等功能，为促进传播以及信息交换。以达到促进不同网络媒介间的合作。

4.3 提高信息的可靠性

网络媒体在科技信息传播，推动人类文明发展起着重要作用。网络在带给我们便捷以外，关于网络新闻可靠性的质疑声络绎不绝。当前，因为网络言论的相对自由，法律监管力度低，人们对于自己言论的责任感普遍偏低，就使得有的人不愿深入调查研究；有的采取“拿来主义”，有的人不经考究直接从网络上下载等。增强网络信息的可

靠性，应做好网络信息“把关人”工作。完善网络言论的法律法规，重点提高专家、学者在网络信息传播中的素质，提高大众对于个人网上言论责任感的意识，净化网络环境。

4.4 增强公信力

完善政府网络新闻发言人制度。虽然现在部分地方政府已经建立了网络新闻发言人制度，但是无论从制度建立到发布官方信息的及时性、信息内容的可靠性上都存在“形式主义”方面的问题，切实有效的执行力度不够，没有引起足够的重视。首先各地方政府都必须要建立网络新闻发言人制度，其次重视网络新闻发言人的个人素质，在贯彻执行中要第一时间给予广大群众正确的舆论引导，不能遮蔽事实真相等问题。要做到及时引导网络舆论、消除网络谣言、树立公开透明的政府形象，增强政府官方的公信力。

参考文献

- [1] 中国互联网络信息中心. 第 31 次中国互联网络发展状况统计报告[M], 2013.
- [2] 高雅. 上网时间“碎片化”边蹲马桶边浏览[J]. 光明网, 2011(7).
- [3] 王显睿. 我国网络新闻发言人制度的现状分析及对策探讨[D]. 重庆大学, 2011.
- [4] 王培志. 手机报科技传播发展研究——以中国移动手机报为例[J]. 科普研究, 2011.
- [5] 徐顽强, 张红方. 科学普及“嵌入”社会热点事件的模式研究[J]. 科普研究, 2012.
- [6] 陈路遥, 陈梅婷, 种璐. PM2.5 事件的传播效果及其影响因素——焦点小组访谈的定性资料分析[J]. 科普研究, 2013.
- [7] 徐樱. 新媒体技术的发展对我国科技文化传播的影响[J]. 科教导刊, 2010.