• 理论探索 •

互联网科普之惑：原创与著作权

——关于互联网科普的若干问题之三

张小林

（中国科协信息中心，北京 100863）

[摘　要] 本文对互联网科普目前存在的两大问题——原创作品缺失和著作权意识不强进行了分析，对科普作品的原创性、原创缺失的原因，尤其是互联网科普的原创点提出了自己的看法，并提出互联网科普一定要大力加强著作权意识，以迎接互联网科普创作的新高潮。

[关键词] 科普创作　互联网科普　原创　著作权

[中图分类号] N4　　[文献标识码] A　　[文章编号] 1673-8357(2010)05-0005-08

Originality and Copyright of Science Popularization Works on the Internet

——Some Issues about Science Popularization on the Internet (part Ⅲ)

Zhang Xiaolin

(*Information Center of China Association for Science and Technology, Beijing 100863*)

Abstract: This paper is intended to give analyses to the two problems of science popularization works on the internet: absence of originality and neglect of copyright, as well as what's the originality of science popularization works, why it's absent on the internet, and how to make it available in the author's opinion. The awareness of copyright protection should be strengthened for the coming of enrichment of science writing on the internet.

Keywords: science writing; science popularization works on the internet; originality; copyright

CLC Numbers: N4　　**Document Code**: A　　**Article ID**: 1673-8357(2010)05-0005-08

出于对互联网科普的关爱，近一个时期以来，包括某些业内人士在内的许多专家学者都在大声疾呼，一定要加强互联网科普的原创力度和提高著作权意识。究其原因，就是这两方面的问题已经成为欣欣向荣、蓬勃发展的互联网科普的潜在威胁，如不警惕，必将对这一利国利民的事业造成危害。

2010 年 1 月 13 日，温家宝总理主持召开国务院常务会议，决定加快推进电信网、广播电视网、互联网三网融合，这是推动战略性新兴产业发展、创新信息通信产业的重大部署。

在这样的形势下，互联网科普乃至数字科普作为内容提供者将面临更大的发展空间，但令人担忧的是，因为原创内容的缺失或遭遇著

收稿日期：2010-09-02

基金项目：国家科技基础条件平台建设项目（项目号：2005DKA64300）。

作者简介：张小林，中国科协信息中心主任，中国互联网协会常务理事，网络科普联盟常务副主任兼秘书长，Email：zhangxiaolin@cast.org.cn。

作权危机而被迫退出文化传播舞台的危险，也并非空穴来风。

1 原创的缺失

据中国互联网协会网络科普联盟的调查统计，截至2009年3月，我国已有科普网站和网上科普频道、科普栏目601家[1]，与10年前的100家左右相比，互联网科普设施的发展速度呈井喷之势。但习惯于从网上获得科普信息的人都会有这样的感觉，就是许多科普网站和科普频道，不仅在页面设计和布局方面多有雷同，而且所报道的科普内容也大同小异。某些科普网站，除了本单位、本部门的一些通知和简单的活动报道以外，几乎所有科普内容都是转载自其他网站或期刊、图书，少有自己的原创作品，难怪有人说，这简直就是把科普网站办成了公告栏。

原创作品缺失的现状也可以从另一渠道获得证明。通过百度等搜索引擎输入一篇科技新闻或科普文章的标题作为关键词，立即就能得到成百上千条结果，说明相同内容至少是相同标题的作品被大量转载。

即便是一些国内知名的大型科普网站，也同样走着一条主要靠转载过日子的路子，无论是科技消息报道还是科普作品，大多以转载为主，真正原创作品的比例很低。现在，有些科普网站与科普报刊合作，由科普报刊向网站供稿或者承办一个内容相同或近似的栏目。但在实践中发现，这些科普报刊合作者很少甚至从来也不给网站提供原创作品。他们发布在网上的作品，绝大多数是在自己的报纸刊物上已经刊出过的文章和图片。因此，这种合作，实质上还是转载。

随便打开一个科普网站或大型门户网站的科普频道，作品标题下“转载自”、“摘编自”某某媒体的标注比比皆是，而且不论是文字、图片，还是音频、视频，各类作品几乎统统如此。

面对读者的疑惑，某大型科普网站负责人的脸上露出一丝无奈：就这么几个人，每年就这么一点经费，让我们拿什么搞原创？在一些科普网站从业者的心目中，似乎科普网站本来就应该是二手科技消息和科普文章的集散地。

科普图书、期刊（文摘性科普期刊除外）绝大多数为原创作品的情况与科普网站中原创的缺失已形成鲜明的对照。人们不禁要问一句，这到底是为什么？

2 什么叫原创

毋庸置疑，任何科普作品的产生都必须借鉴其他作品。在科普作品中提倡科学内容本身的创新是不现实的。比如一部介绍泥石流的科普作品，不论是图书、报刊文章还是音像制品、电子出版物，等等，基本上就是把有关泥石流的发生原理、造成危害、如何防范等知识做一番通俗化的介绍，所用的文字要尽量避免那些晦涩难懂的专业术语，所用的图片或动画也都是示意性的而不是工程图纸。我们不能期望这篇作品能在泥石流的发生原理或探测手段等方面有所突破，或者对防范泥石流的措施能提出什么有创见性的新见解，因为那本来就不是科普作品应该承担的任务。

但是，这并不意味着科普作品在其他方面也只能因循守旧。恰恰相反，科普作品应该从取材、构思、诠释、解读等表现形式上不断推陈出新，以达到普及科学知识、弘扬科学精神、推广科学方法的目的。

譬如，有人撰写了一本给中学生看的有关泥石流的科普图书，这并不妨碍再写一本面向小学生甚至低幼儿童的图书，因为对象不同自然需求也不同。也不妨碍有人再创作一些介绍泥石流知识的科普挂图、科普动漫、科普连环画、科普电子出版物等其他表现形式的科普作品。因此，我们认为，所谓原创的科普作品，就是在表现形式、技巧、方法方面有所创新、有所突破的作品。也只有在这些方面不断推陈出新，科普作品才能保持旺盛的生命力。

有人说，这不就是炒冷饭吗？其实此言谬矣，这是对科普的误解。科普作品在表现形式上的创新，使科学内容更适合不同需要的人群，还要确保作品的思想性、科学性、通俗性、艺术性，等等，这是一门专门的学问，而且这门学问不是随便什么人都能轻易掌握的。

需要指出的是，所谓“原创”，并不局限于

直接撰写科普稿件，在科普作品的翻译、编译、改编等活动中也包括了译者、改编者的创造性劳动，只是这种创造性所占成分相对较少而已。

3 原创缺少的原因分析

科普图书就不用说了，即使是报刊上发表的文章，绝大多数也都是原创作品。但是互联网科普中的原创比例却一向很低，这是为什么呢？

一是互联网传播的广泛性、易下载性，造成转载其他媒体，尤其是转载来自其他网站的作品非常容易。这虽然是互联网得天独厚的优势，但也是造成依靠转载来充斥版面的做法大行其道的原因之一。

二是互联网作为一种新媒体，许多网站的制度建设还不够完善，造成一部分作者仍不习惯将新作品首先在网上发表，甚至认为作品只有印刷在纸质出版物上才算发表。互联网上大量相互转载的客观现象更加深了这一误解。

三是作品保护力度不够。作品创作均存在不对等性，即创作时间与浏览时间的不对等，这一点在互联网科普作品创作中尤其突出。构思创作一个原创动画可能需要几个星期甚至几个月的时间，但读者浏览只需要几分钟。尽管目前图书等传统科普作品盗版情况也很严重，但与互联网相比，这种盗版毕竟要困难得多。互联网科普作品的盗版非常容易，而且在互联网上至今仍缺乏完善的版税机制。因此，目前只在国家投入的互联网科普项目中，才能经常看到一些像样的原创作品。

四是对科普网站、频道和栏目的评价及管理方面存在误区，对原创作品的支持和鼓励程度不够，许多网上的科普设施虽然创办了几年，但一直没有形成自己的科普创作队伍，更谈不上形成自己的特色。

五是受整个社会大环境中急功近利的浮躁心理的影响，肯继续踏踏实实做学问、搞创作的人越来越少，高水平的科普创作队伍日渐萎缩，科普作家后继乏人。顺便指出，近年来披露的多起学术腐败的事例也与这种浮躁心理不无关系。

原创作品比例下降不仅只发生在互联网科普领域，其他媒体形式如图书、期刊、报纸、影视、多媒体电子出版物等，同样存在着原创不足的问题，只不过没有如互联网科普的严重罢了。

互联网科普中的原创减少乃至缺失，掩盖的是一种虚假的繁荣。真正能够体现科普事业发展的，首先应该是原创作品在质和量方面的同步增长。这就像“中国制造”已经遍及全世界的每个角落，但中国的创造力不足的问题仍然没有根本改变一样。

可以预见的危机是：如果不注重原创，或者只靠转载一些消息类信息来度日，科普网站、频道和栏目，将在整个互联网信息平台中迷失自己的位置和生存的空间。

4 原创点在哪里

互联网科普所发表的作品，大致可以分为两类：一类是科技信息类的，也就是科技新闻；另一类是科技知识类的。

严格说来，科技信息类的报道不能算科普作品，因为它只是如实地报道了发生了哪些事，基本上不涉及事件背后的科学道理。而且，对于绝大多数互联网科普设施而言，在报道科技新闻方面几乎毫无优势，最多就是把国外网站上的科技新闻翻译过来，或从国内大型门户网站上转载而已。然而，新闻类、门户类网站点击率高，并以良好的快速新闻采编能力见长于科技信息报道，同时，他们关注社会生活，在科技报道中注意融入人文内容，担当了科技信息类、科学文化类内容传播的主角。

专门从事互联网科普的机构和人士，一般与科学研究、科学教育、科普活动有着密切的关系，是“圈中人”，就应该担当起创作和开发科技知识类资源的重任。这些作品应该包括对科学原理的解构、对科学过程的描述、对科学案例的剖析、对科学人物的关注，以及向公众展示新闻背后的科学，等等。对于科技知识类资源的开发和传播，为科技信息类报道做“注脚”，提供由浅入深、由表及里的阅读路径。

第一，解构科学原理。科学本身蕴藏着极其复杂而又丰富美妙的东西，科普的重要任务之一就是满足公众既要知其然又要知其所以然

的需求，展现只有科技工作者能够体验的科学之美妙，这就是科学原理的解构。譬如人是怎样进化来的？花儿为什么会开放？神舟飞船是怎样遨游太空的？人类与微生物是一种怎样的关系？行星的运行是否会引发地震？等等。多媒体技术为互联网科普提供了解读科学的独特能力。

早在3 000多年前的商代，中国人就发明了单辕马车。辕的一端连接马颈部位的衡，另一端连接贯穿车轮的轴，是中国古代马车最重要的传动装置。但是仔细观察就会发现，古车上的辕都是弯曲的。我们知道，就木材加工而言，直辕的加工难度肯定小于曲辕，那么古人为什么要费力将辕加工成弯曲形状呢？这是因为，使用直辕时，力与路面夹角较大，有效拉力较小，比较费力；反之，使用曲辕时，力与路面夹角较小或没有夹角，有效拉力较大，牵引效能更高。通过绘制图示，清楚解释了曲辕的力学作用，这一过程就是科学原理的解构（图1）。

第二，描述科学过程。大多数科学报道着墨于科学结论和科技成果，实际上许多科学过程是非常值得描述的，也是互联网科普要特别关注的。比如，新闻报道说舟曲发生泥石流，淹没了多少房屋，有多少人员伤亡等，这些都是结果。但泥石流究竟是怎样发生的？为什么会在舟曲这个地区突发这么严重的泥石流灾害？泥石流与地质结构、植被、气象的关系怎样？

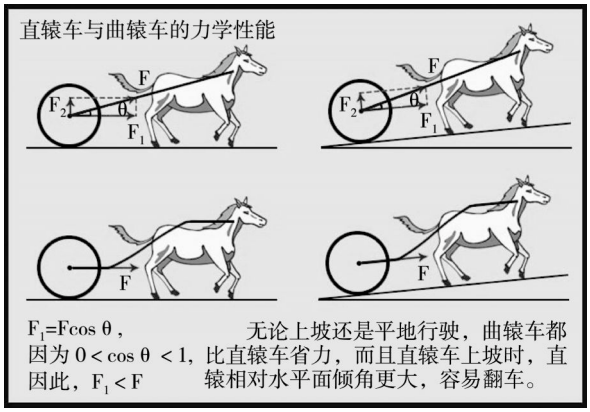


图1 曲辕车背后的科学原理

等等，也都是需要给予关注的。

中国古代青铜文明举世闻名，它包括文化艺术和工艺技术两个方面的成果。面对一件青铜器特别是巨型器物，你未必知道它是怎么制作出来的。青铜工艺的科学性主要在于它的制造过程。如果我们在展示青铜器的同时，也将它的制作过程以示意图或动画演示的方式展示出来，科学性显然大大提高（图2）。

第三，解剖科学案例。剖析一个科学案例，就是展现一个奇妙的科学世界，解析一个成功或者失败的案例，会使后人聪明起来。譬如，中央电视台科教频道曾报道过某地一农户家中频频发生自燃现象，经过科技工作者从物理、化学乃至生物方面的调查研究，终于弄清了自



图2 青铜范铸工艺过程示意图

燃发生的原因，“天火”、“神仙降灾”等一些迷信言论不攻自破。

越王勾践剑是中国最著名的古代青铜兵器之一，它深埋地下 2 500 年，却锋利如初。古人如何防止金属锈蚀？越王勾践剑剑身上美丽的菱形纹饰以及剑首极细的圈纹是如何形成的？这些都是读者普遍非常关心的问题。通过这个大家都很关注的科学案例，将现代人尝试的种种复原工艺展示出来，自然而然地揭示出其中的科学道理（图 3）。

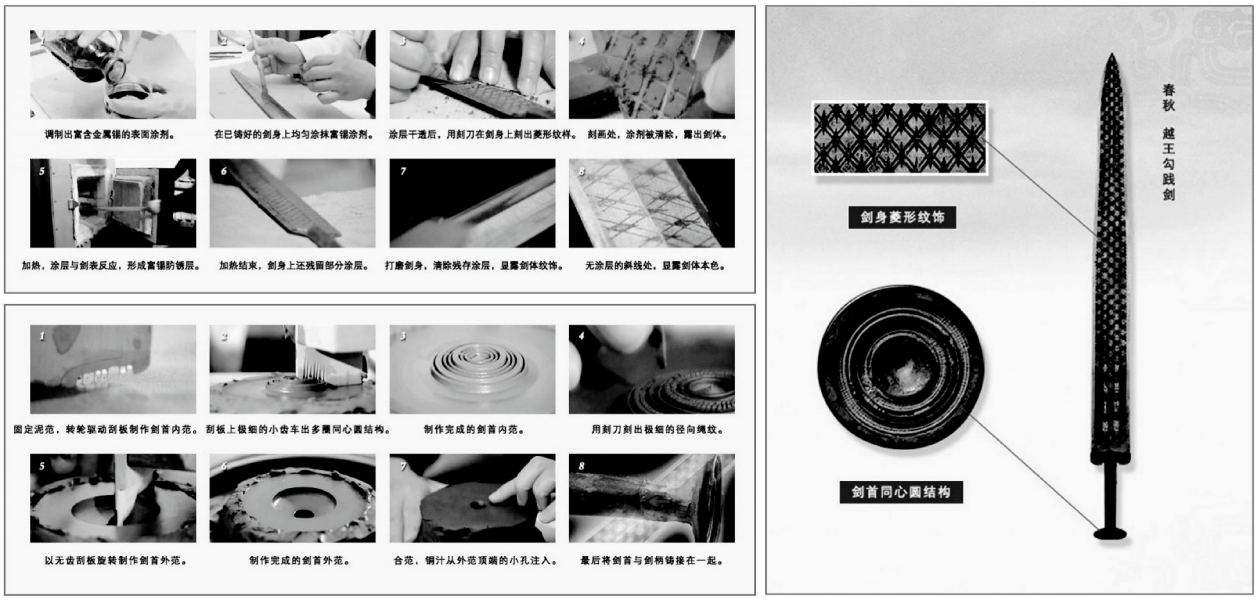


图 3　越王勾践剑及其工艺复原案例

第四，记述科学人物与科学。不同时代科学人物的心理历程、成长路线、科学实践与贡献构成了科学技术的发展脉络。通过解读科学人物，既见人又见事，使理性而“冰冷”的科学有了温度。现在互联网科普应该把科学与人文结合起来，把一个个真实的科学人物展现在公众面前。譬如，袁隆平院士是怎样发现野生不育系水稻的？他有些什么特殊的业余爱好？爱因斯坦是怎样发现狭义相对论和广义相对论的？这位科学大师在日常生活中是怎样的人？等等。

“大家”是中国科协与中央电视台合作创作的一栏科学人物节目，它通过人物的访谈，展示科学大家工作生活中的点点滴滴，他们的成长经历，他们对一些事物的看法，等等（图 4）。节目基本不深入介绍他们所研究的科学内容，只将一个个生活中的科学人物展现在我们面前，却使我们对科学有了更深的理解。

第五，维基模式的科学交互与创作。维基百科不仅向公众提供了一个随时可供查阅的百科全书，而且将互联网的互动性充分发挥出来，创造了一种全新的科普创作模式。我们的科普网站，不能一提“原创”就把目光锁定在少数科普作家身上，而应该向维基百科学习，大家一起办科普，大家一起搞科普创作，大家一起办好科普网站。应该指出，互联网的互动性在各种媒体中是独一无二的，也是亟待互联网科普工作者深入开发和利用的。



图 4　介绍中国当代著名学者的“大家”栏目

维基百科创建于 2001 年 1 月 15 日，其宗旨就是建立一个人人都可编辑的自由的百科全书。任何人，只要遵守维基百科网站的协议，都可以创建、编辑或使用维基百科的词条内容。截至 2010 年 8 月 24 日，维基百科共收录中文词条 321 269 条，注册会员 835 936 名，会员中的许多人就是这些词条的作者（图 5）。



图 5　维基百科网站主页面

第六，展现新闻事件背后的科学。中央电视台的《新闻联播》始终是收视率最高的节目之一，说明各种新闻一直是公众关注的热点。但是，几乎在每一条社会新闻的背后，都隐藏着或多或少、或大或小的科学问题。譬如，中央电视台配楼失火案、甘肃舟曲泥石流灾害、美韩军演事件、上海世博会的各国展馆、幼儿因服用某品牌奶粉而发生性早熟问题，等等。只要你的目光独特，就能不断发现新闻背后的科学，发现许许多多的、大多数公众肯定非常感兴趣的、有待于开发的科普选题。

最近一段时间，甘肃舟曲泥石流灾害及救援新闻占据了各大媒体的重要位置，吸引了很多观众的目光。但大多数媒体主要关注灾难现场、抢险和救援等内容，如果在此基础上，迅速创作一批介绍泥石流灾害的地质成因、人为因素、灾害分布和预防知识的科普作品，必能吸引观众，起到很好的科普宣传效果（图 6）。图 6 中含有我国滑坡、泥石流灾害区域分布示意图，可以看出，舟曲所在地区本来就是我国泥石流地质灾害的高发区。



图 6　甘肃舟曲救援与泥石流灾害

5 网上著作权成为焦点

与互联网科普的原创低迷状况恰恰相反，近年来“涉网”案件逐年增多。除了网上诈骗、网上传播淫秽内容等刑事案件外，“涉网”的知识产权纠纷大多与著作权有关。所谓知识产权纠纷，就是涉及商标权、专利权、著作权和商业机密等各种无形资产的案件。

例如，北京市海淀区人民法院审理的知识产权案件中，涉及著作权的案件占了相当大的比重，而在著作权纠纷中，“涉网”案件数量呈逐年上升趋势。

据北京市第一中级人民法院统计，从 1999 年首次受理“涉网”的王蒙、张抗抗等六作家诉世纪互联公司案算起，到 2008 年上半年，该法院受理的“涉网”的案件数从每年 14 件到将近每年 140 件，在 9 年内提高了近 10 倍。

据原最高人民法院知识产权庭庭长蒋志培透露，现在我国每年受理知识产权案件 3 万多件，其中著作权案件占将近一半，从全国来看有 1/4 涉及网络。而北京市的著作权纠纷中，一半都是网络案件[2]。

例如，2004 年 12 月，中国社科院研究员唐广良以侵犯著作权为由将北京书生公司告上法庭，原因是被告未经许可而将原告的多部作品

在网上传播，最终被告被判决停止使用这些作品；在《法制日报》上刊登向原告致歉声明；赔偿原告经济损失及合理费用 3 万元[3]。

再如，2005 年 12 月，北京汉王公司状告常州市武进区教育局，原因是被告将原告享有著作权的某软件非法解密并在网上提供下载服务。最终经法院判决，原告获赔 50 多万元[3]。

而从 2006 年以来，“涉网”的著作权纠纷案数量激增，被业内人士称为进入“爆发阶段”。

以北京市为例，除北京市高级人民法院、北京市第一中级人民法院、北京市第二中级人民法院外，海淀区、朝阳区、东城区、西城区、丰台区、石景山区，加上原来的宣武区、崇文区等半数以上的基层法院均成立了知识产权审判庭。

由此说明，互联网并非一个“无法无天”的虚拟空间，作为互联网科普设施，如果缺乏著作权意识，则很可能无意识地触犯法律。

6 转载要合法

前面所述的转载的现象中，能够如实标注“转载自”、“摘编自”某某媒体的还算好的，还有大量的未经授权、也不注明出处的非法转载和摘编，有的还明目张胆地把转载的作品篡改为“原创”。更为普遍的现象是有的网站转载了多年，转载量达到上万件作品，但从来不支付稿酬。这在事实上已经严重侵害了著作权人的合法权益，将可能受到法律的追究。

网上的作品与发表在报纸上的作品相比，只不过是传播的载体不同而已，前者是以报纸这种传统的纸质媒体传播，而后者是以网络这种新型媒体传播，二者在本质上是一致的。从网上“下载”网络作品，与摘登其他报纸的作品一样，应视为“转载”，应依照《著作权法》第三十二条规定，对著作权人的合法权利予以保护。

根据《最高人民法院关于审理网络著作权纠纷案件适用法律若干问题的解释》第三条的规定：“已在报刊上刊登或者网络上传播的作品，除著作权人声明或者上载该作品的网络服务提供者受著作权人的委托声明不得转载、摘编的以外，网站予以转载、摘编并按有关规定支付报酬、注明出处的，不构成侵权。但网站转载、摘编作品超过有关报刊转载作品范围的，应当认定为侵权。”

这就是说，互联网和报刊（不包括图书等媒体）上已经发表的作品，如果作者没有声明“不得转载”的，其他网站和报刊就可以转载，但必须注明出处（包括作者署名、原作品于何时刊载于什么媒体等），转载后还要按照有关规定向著作权人支付稿酬。

那些与报刊合作的科普栏目，报刊向网站提供稿件的前提是：这些报刊必须已经获得了作者的授权。有些报刊负责人认为：你的作品已经在我的报纸或刊物上发表了，怎样使用就由我说了算，我愿意向网站提供是我的自由。这种看法是完全错误的。因为作者向报刊投稿，只表示他同意将自己的作品放在这家报刊上发表，并不等于同意报刊可以随意处置他的作品。

著作权法规定，信息网络传播权是指以有线或者无线方式向公众提供作品，使公众可以在其个人选定的时间和地点获得作品的权利。根据这一定义，信息网络传播权针对的是“交互式”的网络传播行为，即网络用户对何时、何地获得特定作品可以主动选择，而非只能被动地接受传播者的安排。

将作品放在网上传播，首先要享有“信息网络传播权”，这是作品著作权的一部分。除非报刊与作者通过合同约定，作者同意将此权利授予报刊；或者报刊在征稿启事等文件中说明：本刊有权将作者投给本刊的作品在某某网上发表，而且能够证明作者对此是知晓的，才能说明已经获得了作者的同意。否则，报刊将自己刊物不论发表与否的作品放在网上的行为就都是违法的。

7 公益网站只能“公益”自己的作品

目前，互联网科普的多数网站都是公益性的，人员、经费等都由主办单位负责，也不刊登任何商业广告。在这类公益网站中流行着一种错误的看法：我是不收费的，我是为全民、全社会服务的，所以我可以随意使用别人的作品而不应该受到法律追究。

必须说明，著作权是一种私权，作品是否上网，上哪个网，都必须由著作权人说了算，其他人是无权决定的。

公益网站的目的是全民受益，但同样要通过合法途径事先获取作品的信息网络传播权，不能以自己的公益性质为由而免除自己的侵权责任。比如，公益网站在转载其他网站上没有声明“不得转载”的作品时，同样应该注明出处（包括作者署名、原作品于何时刊载于什么媒体等），转载后要按照有关规定向著作权人支付稿酬。如果希望转载图书内容或网上其他已声明“不得转载”的作品，则只有一个办法，就是与作品的著作权人签订书面合同，并严格按照合同的约定执行。

对于那些与公益网站合作的科普报刊，网站应该特别注意这些报刊是否拥有作品的信息网络传播权。比如，在报刊的征稿启示中是否明确了这一点，这种征稿启示是否能让所有的作者很容易看到，或者报刊是否与作者另外签订了信息网络传播权的授权或转让协议，等等。

著作权的授权合同一般都有时间上的约定，一旦超过合同有效期，则所授权利将回归著作权人。因此互联网科普设施应该经常检查自己网站上的作品，将那些已经超过合同有效期的作品从服务器中移除。

总而言之，互联网科普只能把自己合法拥有著作权的作品拿来做公益事业，而不能以自己的公益性质为由肆意侵犯他人的权利。

8 权利的限制不能扩大

在中国数字科技馆的建设过程中，我们在中期检查时注意到这样一个情况，就是一些由大学教师承担的项目中出现了许多疑似侵犯他人著作权的问题。

为什么这些受过高等教育的人，著作权意识却如此淡漠呢?

经过分析，我们认为根本原因是在我国《著作权法》中将“为学校课堂教学或者科学研究，翻译或者少量复制已经发表的作品，供教学或者科研人员使用，但不得出版发行”列为“权利的限制”。根据这条法律，无论大中小学，只要是课堂教学需要，则可以任意使用各种已经公开发表的作品，无需事先取得著作权人的许可，使用后也不必支付报酬，但在使用时应该说明出处。所以，许多教师在编写课件时，已经习惯于随意从网上、图书上、报刊上摘取自己需要的文字、图片、音频、图像、动画等。

但是，只要是上传到网上，而且不论是互联网还是校园网，作品的受众就远远超过一间课堂能容纳的数量，使用方式也脱离了“课堂教学”的范围，因此不属于可以“免费使用”之列。

这就是说，法律对著作权的限制有严格的条件，超越这个条件，就不能享受免责的待遇。

综上所述，我们认为：只有积极支持和鼓励原创，提高著作权保护意识，我们的互联网科普才能迎来一个更加明媚的春天。

参考文献

[1] 张小林. 中国网络科普设施发展报告[M]. 北京: 中国科学技术出版社，2009.

[2] 梁捷. 网络著作权保护: 与时俱进 互利才能共赢[N]. 光明日报，2010–07–29 (9) .

[3] 靳学军，宋鱼水. 互联网的理性与秩序——网络侵权法律适用与典型案例精析[M]. 北京: 人民法院出版社，2006.