

[编者按]

为更加及时、准确地把握科普创作的时代脉搏，本刊从本期起开设“大家观察”栏目，邀请业界知名专家结合自身专业领域及长期观察，就科普创作理论、现象、问题等展开重点评论。

关于科普创作及其评论的一种评论

刘 兵^{1,2*}

（山东中医药大学中医文献与文化研究院，济南 250355）¹

（中国科协—清华大学科技传播与普及研究中心，北京 100084）²

就《科普创作评论》这份刊物来说，对于刊名的解读也可做做文章。因为，这里涉及何为科普，何为科普创作，也涉及何为“科普创作评论”这样几个基本概念。而且，说起这些概念，也并非毫无异议，对于其内涵和外延，有着很大的可讨论空间、不同的理解和多样的选择。针对不同的理解和选择，为之所撰写的文章在内容和形式上自然也会有很大的差别。当然，就可能存在的不同理解和多样选择来说，本文也只是个人观点，或许尚有可供他人思考借鉴的些许价值。

为了逻辑清晰和讨论方便，也许首先需要界定一下本人所理解和定义的“科普”概念。2019年，笔者曾在《科普研究》杂志上发表过一篇题为“对科普相关概念研究的简要回顾与讨论”的文章。其实，在那篇文章中，我只是讨论了“科

普”“公众理解科学”和“科学传播”这几个概念，以及它们彼此的差别和关系，对其中的“科普”并没有给出一个总体的定义，只是简要地回顾了这一概念及背后的诸多承载的演变历程。不过，在这里，也许按我对《科普创作评论》的想象，还是可以给出一个更笼统的定义：科普，就是指在正规的学校教育之外，在社会上，面向非专业人士（也即公众）和在对内容的了解上非本专业的其他专业人士（例如，这里可以是指其普及的内容并非本专业研究领域的科学家或专业科学史家等）的对与科学有关的各种内容，采用各种形式的有意识的普及传播。这可以说是一个涵盖范围很广泛，但又有一定约束性的定义。

以上观点作为一种科普的定义，虽然仍可进行讨论，不过其至少在形式上应该没有太多的问题，而更多细节的说明，后文也还会有涉及。但

* 通信作者：刘兵，山东中医药大学中医文献与文化研究院教授，中国科协—清华大学科技传播与普及研究中心主任，研究方向为科学史、科学文化与科学传播。liubing@tsinghua.edu.cn。

在这个定义中，却包含和隐藏着一个争议非常大的概念，即在“与科学有关”这一说法中的“科学”。众所周知，关于“科学是什么”，或者说，对科学的定义，长期以来一直是没有什么特别的共识而且充满争议的。如果不对在此定义中涉及的“科学”再给出界定，这个科普定义在操作的意义就依然是不明确的，还是没法划定边界。

在科学哲学这个已经非常成熟的学科中，科学的定义问题，或者说是将科学与非科学分开的“划界问题”，一直是一个非常重要的研究问题。许多年来，众多的科学哲学家对之提出了不同的方案。例如实证主义的“证实原则”，或证伪主义的“证伪原则”等。相关的研究，像伊姆雷·拉卡托斯（Imre Lakatos）的“研究纲领方法论”，或者像托马斯·库恩（Thomas Kuhn）的“范式学说”等，各种或是规范性的，或是描述性的方案层出不穷，但却都没有得到所有学者的一致认可，以至于有人甚至提出了无法对科学给出一个精确定义的说法。

但我们也可以注意到，在传统中，这些科学哲学家们研究的“科学”对象，基本上都是西方科学，这说明，即使在范围较小的西方科学的范围内，想要以简单的划界标准来统一地定义科学，也是非常困难的。而在超出西方科学时，问题就更大了。在众多的科学史著作中，对西方科学之外的其他类型的“科学”，也都会有不同程度的涉及。尤其是随着科学史学科的发展，对“非西方科学”的关注更是在不断增多。这也就对我们考虑科普的内容提出了问题，即科普中的“科学”是否应仅限于西方科学吗？除了历史上的“非西方科学”，在现实中也同样存在着没有被划归到西方科学范畴的“非西方科学”。例如，

科技部颁布的《中国公民科学素养基准》，就曾因其中包括了一些在标准的西方科学之外的中国内容而被有些人质疑，这至少说明，在这个问题上，还是存在争议的。

以医学科普为例。在今天的图书市场上，健康医学普及性书籍为数众多，也经常在分类上被归属于科学普及类。其实，按照最严格的科学划界理论，医学又是有其独特性的，与近现代主流的西方数理科学差异很大，尤其是在临床医学领域，以致曾有著名科学史和医学史家将之归为“仁术”，以区别于狭义的西方科学。但这种以西医为基础的普及性图书，说它们不是“科普图书”，则似乎又与现实中人们的认识大有冲突。但在这类图书中，另一个明显的事实则是，以中医为基础的医疗、保健、养生类图书所占的比例更大。它们是否属于科普图书呢？同样，虽然目前人们普遍将西医视为“科学”，但中医是否是“科学”，却在社会上有着激烈的争论，尽管卫生部中医研究院早已更名为中国中医科学院，但在西方科学的意识形态传播的影响下，不认为中医是科学的人比例也非常大。那么，这类中医保健养生类图书是否属于“科普图书”呢？如果不属于，它们应归到什么类别里？

如果放眼到更前沿的科学哲学、科学史、科学文化和科学人类学研究，我们还可以注意到，通俗地讲，关于科学的范围，存在着分类上的“宽面条”和“窄面条”之争。前者，将西方科学之外的许多学说也包括在“科学”之中；而后者，则只将西方科学作为科学。另外，在这些领域中，如果采用以“地方性知识”为基础的“多元科学”的概念，也会带来更包容的分类，在这样的分类中，其他许多非西方科学同样可以纳入

“科学”的范畴。

因此，在这种包容性最强的分类中，我们或许可以将科学定义为：人类各种对自然的认识的合理的系统化知识。这也是笔者在前文的科普定义中所想采用的“科学”的定义。

对于这种“多元科学”的定义，有人会质疑或提出关于“伪科学”的问题。尽管科普法中也明确要反对传播伪科学^①，不过，从严格的学术角度看，伪科学是一个非常难以明确而且争议颇多的概念。按某种科学的划界标准，也只能说是要区分科学和非科学。在逻辑上，虽然可以把伪科学看作是打着科学的旗号而按某种划界标准不是科学的东西，但因没有统一的划界标准，这样对伪科学的指称又不唯一。因此，作者在前文的定义中采用了“合理的”这一形容词。不过，这也还是留下了关于究竟何为“合理”的讨论空间，但在此先不展开讨论。重要的是，在这样的科学定义中，至少表明了“科学”并不只有单一的“科学知识系统”。

面对我国的“科普”，除了前面讨论的“科学”的定义，还存在一个同样有争议的问题，就是技术。因为在严格的分类中，科学和技术的差距同样不可忽视，尽管两者之间的关系在不同的历史阶段也处于变化中。在中华人民共和国的历史中，“技术推广”是面向公众进行技术普及的重要内容，尤其是面向农村的技术推广，也是极有意义和中国特色的普及活动。当然，如果严格地区分科学和技术，那么“技术推广”类的普及活动肯定就不属于“科普”的范畴。但实际上，在人们习惯使用的中文表达中，“科技”是一个常见的用词，甚至在谈论“科学”时，实际含义

中也经常将技术包括在内。所以，如果不去进行学究式的较真，我们同样可以把这类活动也包括在广义的“大科普”的范畴中。

在笔者前文对科普的定义中，“对与科学有关的各种内容，采用各种形式的有意识的普及传播”这种说法，也是在广义上包括了所有可能的科普内容和形式。传统科普中主要关注科学知识，在后来的科普说法中又将科学方法、科学精神和科学思想涵盖了进去。而来自科学哲学和科学史等领域的材料，不仅在内容和形式上都与“四科”有关，自身与科学也具有其他相关性，所以当然也是合法的科普内容。在形式上，人们会想到如科学小说、科幻、科学家传记等科学文艺，也会想到科学史、科普展教具器材（或称科普产品）等，这些自然也都在这“各种”的说法所包括的定义范围内。尤其是长期以来关于科幻是否属于科普的争议，在这种“大科普”的定义中，自然也可消解，即科幻也应包括在科普之内。

但要说明的是，在本文对“科学”的定义中“对自然的认识”这一限定，似乎是将对人文社会科学的普及排除在了科普之外，不过对于科普中的科学是否包括社会科学，还是存在着争议的。如果将社会科学排除在外，也是一种选择，而目前在科普中融入人文因素是人们关注的一个重点，也体现了在这两者间很难截然划出一条明确的界线。最新而且尚未完整出版的八卷本《剑桥科学史》的第七卷（*The Cambridge History of Science, Volume 7: The Modern Social Sciences*），标题即为“现代社会科学”，表明科学史家也介入了社会科学史的研究。但实际上，在人们习惯

^①《中华人民共和国科普法》第八条指出“科普工作应当坚持科学精神，反对和抵制伪科学”。

使用的中文表达中，在与自然科学相关的意义上关注的社会科学，以及就社会科学本身关注的社会科学，这两者还是有区别的。我们也可以看到，至少在现实中，绝大部分的“科普”，还是以自然科学作为中心的。

讨论完“科普”的概念，我们再来讨论“科普创作”中“创作”的概念。其实如果详细分析的话，在对这一概念的理解中，也大有可说之处。

在《汉语大词典》中，对“创作”一词的释义是：1. 制造，建造；2. 始创。而现在在人们一般的理解中，创作更多地特指创作文学作品。刊物《科普创作评论》英文刊名翻译是 Science Writing Review，也即将“创作”译成了英文的“写作”。当然，这种译法可能是有益于对外交流的，但如果反译回来，或许也可能造成某种误解。在人们日常语言的应用中，“创作”一词的所指显然不止于对文艺作品的创作，而是可以有更宽泛的所指，可以用于各种文字产品的和物质产品的创造性的完成。这种“创造性的完成”，暗含了某种“原创”的意味，带有 creation 的意思，排除了对于那种非原创性的、复制式的生产和制作。当然，对于一本“评论”科普创作的刊物，只要是与科普创作相关的内容（例如科普出版），自然也可以是属于可评论的内容。

这样，结合前面对科学的定义、对科普的定义以及对“创作”的说明，“科普创作”的概念就应该具有了比较清晰但又范围广泛的边界所指

和限定了。

最后，针对刊名，再简单地讲一下对“评论”的理解。在文学领域，有文学评论或文学批评，那本来也是独立和成熟的学科，是不同于文学作品的创作，而以文学作品和作者作为其研究对象的学科。类似地，其他领域也有相似的情况。因而，总结起来可以说，这是一种“二阶”的研究。就比如说，科学以自然为研究对象，如果把这定义为一阶研究的话，那么，科学史以科学作为研究对象，这就是二阶的研究。在这样的意义上，科普创作评论，就是指在以前述的各种类型的一阶的科普创作作品为对象的一种二阶的研究。

由于多种原因，有时人们会对二阶的研究带有一些偏见，会觉得其价值低于一阶的研究。例如，文学家有时便会不太看得起文学批评研究，科学家有时也会不太看得起科学史和科学哲学研究。但这其实是一种偏见。阶数不同的研究只是因研究对象不同而分工不同。有着自己直接研究对象的二阶研究，同样有着不同的指向、不同的价值，有着上一阶研究所不可替代的重要作用。那么，以科普创作为对象的研究，同样具有和科普创作本身同样重要的价值，会有助于更好地理解科普创作本身，也会有助于更好地开展科普创作。

这里将“评论”理解为“研究”，也带有某种理想化的意思，也即这样的“评论”在二阶的意义上，仍然是一种“原创”的“创作”！

（编辑 / 姚利芬 齐钰）