

科普佳作如何达到真与美的境界？

科普，简略地说，就是以“科”为基础，以“普”为目的的行为或活动。科普作品则是以作品形式表现的科普活动。

科普佳作，自然是指“好”的科普作品。“好”是我们的追求。问题则在于：究竟何为“好”？

“好”，要有判据。不同的人，出于不同的需求，从不同的视角看问题，就会对“好”给出不同的判据。例如：

有人说，好的科普作品应该充分展示其和谐与美。应该是真与美的完美结合；

有人说，好的科普作品应该做到知识性、可读性、趣味性、哲理性兼而备之，浑然一体；

如此等等，无疑都是正确的。这里，我想再举一个更具体的例子。

2001年5月30日，我拜访了中国科学院北京天文台（今国家天文台）的陈建生院士，他当时还兼任北京大学天文系主任。我本人曾在北京天文台度过30余年的科研生涯，其中后一半时间就在陈建生院士主持的类星体和观测宇宙学课题组中。他向我谈了自己对科普作品的向往：

“像我们这样的人，有较好的科学背景，但是非常忙，能用于读科普书的时间很有限，所以希望作品内容实在，语言精练，篇幅适度，很快就触及要害，进入问题的核心，这才有助于了解非本行的学术成就，把握当代科学前进的脉搏。”

这是一位一线科学家从切身需求出发，对高级科普读物的期望。陈院士的建议很中肯，要实现却不容易。由任鸿隽等前辈学人于1915年创办的《科学》杂志，在不同历史时期刊出的许多文章，对此做了非常有益的尝试，成绩可观。1985年《科学》杂志复刊，关于办刊方针有一句话，叫做“外行看得懂，内行受启发”。确实，这是我们努力的目标之一，是我们的一种追求。

关于“好”，正如每个文学作家都有自己的美学理念、都有自己的个性那样，每一位科普作家也各有自己的偏爱。在少年时代，我最喜欢苏联作家伊林，读过他的许多科普作品；从30岁开始，我又迷上了美国科普巨擘艾萨克·阿西莫夫。尽管这两位科普大师的写作风格有很大的差异，但我深感他们的作品之所以具有如此巨大的魅力，至少是因为存

在着如下的共性：

第一，以知识为本。他们的作品都是兴味盎然，令人爱不释手的，而这种趣味性又永远寄寓于知识性之中。从根本上说，给人以力量的乃是知识本身，而不是任何为趣味而趣味的、刻意掺入的泛娱乐化的“添加剂”。

第二，将人类今日掌握的科学知识融于科学认识和科学实践的历史过程之中。用哲学的语言来说，那就是真正做到“历史的”和“逻辑的”统一。在普及科学知识的过程中钩玄提要地再现人类认识、利用和改造自然的本来面目，有助于读者理解科学思想的发展，领悟科学精神之真谛。

第三，既授人以结论，更阐明其方法。使读者不但知其然，而且更知其所以然，这样才能更好地启迪思维，开发智力。

第四，文字规范、流畅而生动，决不自盲目追求艳丽和堆砌辞藻。也就是说，文字具有朴实无华的品格和内在的美。

我一向认为，对于科普创作而言，平实质朴的写作风格是十分可取的。平实质朴，意味着行文直白流畅，叙事条分缕



2015年4月23日，“世界读书日”，卞毓麟在国家图书馆公开课演讲。

析，这很有利于读者领悟作者想要阐明的科学道理，也有利于读者即时琢磨最应该思索的问题。

文/卞毓麟

选自尹传红、姚利芬主编《科普之道：创作与创意新视野》，中国科学技术出版社2016年10月第1版。

编者按：由上海市科协、中国科普作家协会和中国科普研究所主办，上海市科普作家协会承办的“加强评论 繁荣原创——卞毓麟科普作品研讨会”，将于2016年12月17日在上海举行。此次研讨会旨在通过对著名科普作家卞毓麟科普创作特色的分析和评论，供我国的原创科普借鉴。为此，本报特制作一期卞毓麟作品选介，以飨读者。

卞毓麟：中国科普作家协会副理事长，中国科学院国家天文台客座教授，上海科技教育出版社顾问、编审。曾任中国天文学会常务理事、上海市天文学会副理事长、上海市科普作家协会副理事长等职。著译图书30余部，主编和参编科普图书百余种，发表科普文章700多篇。



《巨匠利器——卞毓麟天文选说》

本书的中心是探索宇宙奥秘。上篇“司天巨擘”叙说6位杰出天文学家的传奇人生和辉煌业绩：“轮椅天才”霍金、“星云世界的水手”哈勃、宇宙大爆炸理论的先驱勒梅特、非凡的“科坛顽童”伽莫夫、“孤独的科学旅人”钱德拉塞卡，以及中国元代的大科学家郭守敬。下篇“观天慧眼”描绘天文学家的利器——形形色色的天文望远镜，它们看似五花八门，实则井然有序。“坐观星河”寻踪光学望远镜的足迹、“太空电波”展示射电望远镜的崛起、“巨镜凌霄”彰显空间望远镜的风采，从历史掌故一直讲到最新进展。

《恬淡悠阅——卞毓麟书事选录》

本书的核心就是“书”。全书50篇作品，是作者近十余年来谈论书事见诸报刊的文章精选。它们皆与科学为伍，又有文化相伴，轻松的笔调足见作者悠然阅读时的恬淡心情。上篇“悦读菁华”是书评、书介和书话，下篇“书外时空”谈与书籍密切相关的人和事，举凡书房、学校、师友、作家、图书馆、版权交易、编辑出版、创作理念、乃至报刊寿庆等等，均各记其实，又良多异趣。本书面向具备中等文化程度的社会公众，尤宜关注科学文化的爱书人。

《追星》：科学性与文学性的完美结合

《追星：关于天文、历史、艺术与宗教的传奇》被普遍认为是卞毓麟先生的科普代表作之一，我认为，该著充分体现了卞毓麟科普创作的特色，简要分析如下：

其一，在科普理念上，注重科学与科学方法、科学思想、科学精神之间的相互支撑关系，既强调传递基础科学知识（尤其是最新知识），又以深入浅出的方式阐述科学的启智作用和思想引领功能。

其二，在创作风格上，突出科文交融，追求文情并茂。将科学与历史、文学、艺术等其他文化要素有机地融合在一起，让读者在了解科学知识、感受科学魅力的同时，潜移默化地受到人文精神的关怀和熏陶。

其三，在叙述方式上，力求历史感和画面感的完美呈现。一方面，将人类今天



2013年新版《追星：关于天文、历史、艺术与宗教的传奇》，卞毓麟著，湖北科学技术出版社。

掌握的科学知识融于科学认识和科学实践的历史过程之中，帮助读者理解科学思想的发展，明了科学方法的实质，领悟科学精神之真谛。另一方面，在文字叙述中注重细节刻画的生动性，并用大量极具历史价值的科学史图片和艺术图片与文字相互呼应，使读者增强了在阅读过程中形成的画面感。

其四，在写作技巧上，用笔凝练，文辞典雅，做到了科学性与文学性的完美结合。

其五，在体系结构上，主线突出，张弛有度。既有一条逻辑关系紧密的科学主线，又不时掺以各种人文知识和历史故事，既使作品保持了一种节奏感，也大大丰富了作品的内涵。

文/匡志强

卞毓麟：观星、赏星与追星

日月经天，星辰隐现，四季交替，所有的天文现象既错综复杂，又精巧微妙

然而，同是仰望星空，人们却看到不同的世界，生发不同的感悟，得到不同的经验。有的人插上想象的翅膀，附会出活灵活现的神话，然后在代代相传中演变为种种传奇故事和民间习俗；另一些人则将天体、星辰与人们的日常事务扯上子虚乌有的联系，发展出天宫图、占星术，并以此为政治权力和控制他人服务；还有一些人依据长期的观察经验，总结出与农业、航海等相关的规律；甚至更进一步，通过缜密思考、精确求证，归纳出天体运行所遵循的规律，为构造天文学的宏伟大厦添砖加瓦……

人类的想象和智慧，创造了一个面貌千变万化的“天”！著名天文学家、科普作家卞毓麟著、荣获2010年度国家科技进步奖二等奖的《追星：关于天文、历史、艺术与宗教的传奇》一书，以天文学发展为主线，在将关于天文、历史、艺术与宗教的传奇娓娓道来之时，向读者描绘出的就是这样的一个“天”。

有时候，《追星》的描述对象或引入话题是星星，但常常又不限于此，

而是从星星本身自然而然地延伸到人类追星的历程，并将一代又一代追星人的探索、思考与当时的社会背景融会其中，因此呈现出了相当鲜明的历史纵深感和十分开阔的多元视角。难能可贵的是，藉此它清晰地展示了天文学从肉眼观测到望远镜时代再到空间探索这条绵长而壮丽的主线，因而可以说，《追星》引导读者观星、赏星、追星，用得更多的，是一种具有认知力的眼光。

所谓的科普作品，在我们约定俗成的观念中，往往是以传播科学知识为主旨。但是，像《追星》这样的读物，集多学科知识于一身，在让读者获取天文学新知和开阔视野的同时，还不时能够得到人文方面的熏陶和哲学上的启迪，已不能被看做是单纯的天文学读物了。

那么，它是什么？

如今在适合一般社会公众阅读的科普类作品中，有一类常被称为“科学人文”。何谓“科学人文”？打一个也许不甚恰当的比方：就像一个人一样，科学是他的骨架，人文是他的血肉。两者合一，方为一体，也才有灵气。卞毓麟曾说过，他相信科学和人文本来就是融合的，这也正是科学之美的所在。世界缺少的不是精彩，而

是发现精彩和描述精彩。正如苏联著名科普作家伊林所言：“没有枯燥的科学，只有乏味的叙述。”

我在创作《幻想：探索未知世界的奇妙旅程》（此书与《追星》属同一系列，几乎同时出版）时也已注意到，我们从课本里了解到的科学上的发现和成就，大多被滤去了过程，可隐含在那些成就背后的种种天马行空式的幻想、假说和臆测，乃至在探索中出现的谬误、歧路和交锋，并非没有认识上的价值，我们至少不能“埋没”掉它们在激发人类的活力和创造力方面的贡献。

因此，《幻想》与《追星》都在做这样一个尝试，就是“回到”过去，尽力去展现一个丰富多彩的发现过程，包括失误和挫折；作者在创作中也力图对科学发展的历程作一些人文思考，而不是简单地将一个个知识硬块抛给读者。

品读《追星》，不时会有一种很强的画面感，此乃书中贯穿之历史和中西观照使然。卞毓麟认为，这非常有利于读者理解科学思想的发展，领悟科学精神之真谛，还有助于人们高屋建瓴地领悟科学的作用。

卞毓麟，这个观星、赏星、追星之人，他心中的星空和宇宙何其大也！

文/尹传红

选自姚义贤、陈晓红主编《首届获奖优秀科普作品评介》，科学普及出版社2011年12月第1版。