

顾均正科学小品创作及特点研究

陈 文

(湖南大学科技新闻与传播研究所, 长沙 410082)

[摘 要] 顾均正是我国著名的现代科普作家、出版家, 他一生孜孜不倦, 一直坚持科普作品的创作。他笔下的科学小品文, 既包含严谨精确的科学知识, 也不乏风趣生动的文学形态。本文从顾均正科学小品的选题角度、呈现形式以及小品文文本分析其创作特色, 并对当代科普写作提出了几点建议: 关注时事; 增强创新; 注重趣味。

[关键词] 顾均正 科学小品 特点研究

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357 (2014) 02-0083-05

An Analysis of the Feature of Gu Junzheng's Science Essay

Chen Wen

(Institute of Sci-tech Journalism and Communication, Hunan University, Changsha 410082)

Abstract: Gu Junzheng is a famous science writer and publisher in China who sticks to science writing in his whole life. His science essays are filled with both precise scientific knowledge as well as varied literature form. This study focus on the topics he selected, the form and the language of his essays, offering some proposals for science writing. focus on current affairs; highlight innovation; emphasize joy.

Keywords: Gu Junzheng; science essay; features

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357 (2014) 02-0083-05

顾均正, 浙江嘉兴人, 是我国著名的现代科普作家、文学翻译家、编辑家和出版工作者。1919年至1923年在农村小学教学四年, 并自学英文。1923年进入商务印书馆编译所担任编辑一职, 先后在《少年杂志》、《学生杂志》等青少年刊物任编辑。1928年到开明书店工作, 历任编校部主任、编辑部主任。

顾均正于1922年开始发表译作, 最初与

赵景深、徐调孚等合作翻译丹麦童话家安徒生的童话, 发表在《小说月报》上。1926年, 顾均正出版了译作童话集《风先生和雨太太》、《水莲花》和《玫瑰与指环》, 1928年出版了译作《三公主》及《安徒生传》。1931年顾均正担任《中学生》杂志编译, 他的编译创作至此开始转向物理、化学方面。他最初翻译了法布尔的《化学奇谈》, 后又翻译了《每日物理

收稿日期: 2013-10-08

作者简介: 陈 文, 湖南大学科技新闻与传播研究所硕士研究生, Email: evelina9065@163.com。

学》。《化学奇谈》连载于《中学生》杂志，并于1932年由开明书店出版单行本，叶圣陶为该书作序。

抗日战争初期，顾均正开始关注一些外国科幻小说。他认为这些科幻小说“空想的成分太多，科学的成分太少”^[1]，于宣传科学名不副实。因此他决定加以变通，以神秘惊险的科幻故事为线索，加入内容丰富的科学知识。在1939年他与索非合办的《科学趣味》科学杂志第一卷，他发表了科幻小说《伦敦奇疫》，此后陆续写出了《和平的梦》、《在北极底下》等作品。写作这些科幻小说的时期，正值中国抗日战火猛烈之时。这些作品，均是建立在当时的背景之上写作的。如《和平的梦》以“极东国”与美国的战争为背景展开故事，塑造了一个爱国英雄的形象，深刻反映了当时“二战”的现实，且小说充满了反侵略的思想，对于当时的抗战有着积极的社会意义。

科学小品是中国现代文学大众化趋势的产物，是将科学与文学相结合，用文学作品的方式向大众传播科学的原理，旨在激发大众对科学的兴趣，从而引领大众走进科学、了解科学，提高民众的科学素养。

科学小品作为散文的一种，其名始于1934年9月创办的《太白》半月刊。该刊主编陈望道独出心裁地创设了“科学小品”专栏，并约顾均正为专栏撰写科学小品。顾均正当时不满于刻板严肃而又极其枯燥的科学文章，正尝试以文学的笔调写科普作品，陈望道的邀约让他在《太白》这个平台上开始了科学小品的创作。《昨天在哪里》是顾均正的第一篇科学小品，此后他在《太白》半月刊上陆续发表了11篇作品，分别被收录于《电子姑娘》和《不怕逆风》等书中。《不怕逆风》一文写于1961年，当时正处于苏联单方面撕毁合约，撤走所有专家，国内遭受严重灾祸的时期。周总理代表党提出“调整、巩固、充实、提高”的八字方针，国内情况开始好转。顾均正便由此想到，“逆风行舟，在一定的条件下，可以超过风速，前进得更快”^[2]，于是便有了这篇文章。在《不怕逆

风》一书的题记中他写道：“什么叫科学小品？谁也没下过定义。我写这些东西时，总是想到：要把科学知识通过生活来说明，写成科学和文艺结合的小文章。照当时的说法，就是科学小品必须通过生活。”

他的文章大多从日常生活中取材，题材广泛，涉及物理、天文及气象等方面的内容，为当时的实际生产生活提供了依据，也为后人提供了宝贵的经验。

1 顾均正科学小品特色

科学小品最根本的目的是给予大众有关自然和客观世界的科学知识，因此既要有很强的科学性，又要通俗易懂。顾均正的科学小品，将抽象的科学以形象生动、趣味横生的方式表达出来，严谨中不失幽默，风趣中不缺严肃。我国的文学大师巴金先生30年代就和顾均正熟识，他在回忆文章《怀念均正兄》中说，顾均正“不论长短文章，写作态度都是严肃认真的”。顾均正在商务印书馆、开明书店、中国青年出版社一直做编辑出版工作，他的著、译作品全是在业余时间完成。正是由于他这种孜孜不倦、刻苦认真的科学精神，才能写出一大批优秀的科普作品。

1.1 选取细微角度，趣味源于生活

科学小品要具备引人入胜的特点，首先需要从选题入手。选题从细微处着手，贴近民众生活，介绍日常生活经验，普及生活常识，才能吸引读者。顾均正的科学小品通常从日常生活中最普通的事件取材，通过生活中大众耳熟能详的现象，挖掘这些现象背后有趣但容易被忽略的科学知识。譬如，在《替小孩辩护》中，他选取了“小孩比大人容易摔跤”这个常见现象，解释了小孩容易摔跤背后隐藏的力学原理，从而纠正了被大家一贯误解的常识性问题。《开水的声音》一文也来源于日常经验。冷水倒在地上的声音和开水倒在地上的声音是不同的，这一现象虽然常见，但是鲜有人注意到它们之间的不同以及这不同背后的科学原理。顾均正注意到了这一特性，并且通过论证几种假设，循循善诱，最后得出结论。

顾均正科学小品的选题吸引读者，还在于选题具有趣味性。《“北京来到了我的面前”》一文，标题定为异于常识的说法“北京来到了我的面前”而不是“我来到了北京”，读者看到这一标题，心中不免诸多疑问，于是产生继续往下读的动力。读至一半，大概了解事情的来由之后，会被这个有趣的说法所吸引，从而津津有味地读完全文。又如《马浪荡炒栗子》一文，从马浪荡炒栗子不肯放砂这一故事，引出物体受热膨胀的客观现象，解释热与热的传导规律，阐述了炒栗子需要放砂的科学道理。选题既有浓厚的生活气息，又充满了趣味性，这才得以抓住读者的好奇心，引领读者完成阅读。

1.2 呈现严谨公式，科学来自实践

科学小品刚刚兴起之时，就遭到学界一些学者的质疑。有人认为，科学是一门严谨的学问，注重逻辑性与系统性，小品文属于文学类，旨在抒情而不拘泥于形式，二者完全没有需要相结合的理由。林语堂曾说：“小品文是不能写科学的，科学是不能用小品文来写的。”^[9]这些质疑，均由于担心小品文的轻松活泼承载不了科学的严谨与精确。然而，从顾均正的作品中，读者不仅能体验到小品文的风趣，也能从具体的算法与实践学习到科学的严谨。

在《小秤大用》中，顾均正首先用设问的方式提出问题，阐述完用杠秤称三四百斤重货物的土办法后，利用准确简洁的物理计算公式判断这种称重量的方法是否正确。《一“加”一不一定等于二》中采用清楚明了的语言和图示，向读者阐释了大量力的分解所涉及的专业知识，其引用的公式与数据、所举的例子，均是经过实践证明了的科学原理。《装烟筒的窍门》一文，延续《一“加”一不一定等于二》的力学分解问题，利用“装烟筒”这个实例，进一步阐述了怎样利用力的分解方法让小力起到大力的作用，即四两拨千斤之法。在此文中，顾均正利用自己扎实的物理功底，给读者呈现了权威的理论。列举严谨公式，并且通过实践的例子和小实验阐释原理，有助于巩固读者的理论基础，也用实际反驳了“小品不能写科学”的说法。

1.3 采用对话形式，寓知识于故事

顾均正曾担任过小学教师，又先后在《少年杂志》、《学生杂志》任编辑，他的科普小品常常刊登于《中学生》杂志之上，因此他尤其注重文章的可读性。这种可读性不仅在于用通俗易懂的语言阐述科学道理，而且在于用丰富的形式，多彩的故事展现科学的魅力，吸引年轻的读者。

在顾均正的科普小品中，往往采用对话形式解释日常现象中的科学。《骆驼绒袍子的事》便以他与妻子的一场小争论铺开，将汽油的易挥发性和可燃性等特征寓于他们的争论之中。《黄旗袍》同样以妻子询问他做黄旗袍的对话开头，从友人答应妻子做黄旗袍，到最后解释黄色旗袍为什么在夜间的灯光下呈现白色，整个过程都采用对话的形式，娓娓道来，给读者一种强烈的现场感，仿佛坐在作者的对面听他讲故事。这样的形式，拉近了作者与读者的距离，也拉近了科学与读者的距离，使科学不再呈现森冷的面孔，而是显现其明快轻松的一面。

除了利用对话形式展开，故事性的开端在顾均正的科普小品中也是常见的形式。《耳闻不如目见》从蔡文姬的父亲蔡邕所造的那张焦尾琴说起，联想到“耳闻不如目见”这句成语，从而展开对耳朵的强大功能的讨论。《耳闻不如目见》属于引用故事作为由头的文章，而《“北京来到了我的面前”》通篇都是在讲述同事与他的物理学家朋友争论的故事。

1.4 善用修辞手法，文学与科学“联姻”

鲁迅在1903年出版的《月界旅行》译著中曾提到：“盖陈科学，常人厌之，阅不终篇，辄欲睡去，强人所难，势必然矣。惟假小说之能力，被优孟之衣冠，则虽析理谭玄，变能浸淫脑筋，不生厌倦。”可见，科学的内容借用文学的形式，将文学与科学相结合，方能引人入胜。运用修辞手法，赋予科学以生动活泼的生命，这样的例子在顾均正的科普小说中数不胜数。

顾均正擅长运用比喻和拟人的手法，以形象化的描写，生动细致地阐述事物的特征。读者在《电子姑娘》的开头就能感受到趣味横生

的情趣，“一个聪颖活泼的电子姑娘，正独自在时间空间中飞舞着，想找寻一位合意的伴侣。在远方站着一个壮健的质子哥儿，因为新近失恋，正在呆呆地想念着他出走的恋人。”^[4]他将电子和质子比作一对“痴男怨女”，赋予原本枯燥没有生气的内容以栩栩如生的姿态，以风趣灵活的笔调将质子与电子人化，调动了读者的想象力，使读者脑海中呈现相应的画面，大大增强了文章的可读性。他在《点状的时间与空间》中写道，“电子的运行却像一个跳虱，忽而在这一点，忽而在那一点，行踪诡秘，使人不容易捉摸”。电子由于质量极小，无法用肉眼观察到，因此对于普通大众来说，它是抽象难以理解的。顾均正运用比喻、拟人的手法将电子形象化，使其成为日常生活当中常见的事物，对读者认识电子有很大的帮助。

顾均正曾说，“每写一篇科普作品”，事先总是要考虑如何“引人入胜”^[5]。在他的科普小品中，他常常运用大量的设问句，激起读者兴趣，吸引读者继续阅读。在《太白》半月刊第一卷第二期发表的《越想越糊涂》一文，分别采用几个设问句进入议题的讨论。论证沉船问题时，顾均正写道“船在海里沉没的时候，是不是一定会沉到海底，和海洋的深浅没有关系？”由此引出沉船与海水压力、密度的关系。而一句设问句“一吨木头重呢还是一吨铁重”紧紧抓住了读者的好奇心，真正做到了“引人入胜”。

顾均正的大部分科学小品，语言平实自然，没有高深的行话，将科学的知识用朴实的、像闲谈似的语言表述出来，非常贴近大众生活。在他通俗浅显的语言中也不乏具有文艺性气息的语句，《神话的月与科学的月》中有这样一段：“绿荫下鸣禽宛转，花丛中粉蝶翩跹；湖水涟漪，汪洋渺渺，青空中白云浮动……”这是他所描写的地球表面的景象。他的科学小品，内容科学而行文优美，既实现了将科学大众化的目的，又给科学增添了文学的美感。

1.5 旁征博引，提供丰富史料

为了使行文更生动更有趣，避免文字过于枯燥，顾均正在科学小品中往往添加大量的典

故与文献来充实文章，其中也有在史料的基础上介绍古代发明的作品。

《中国的第一座船坞》介绍了鸦片战争后，苏格兰人在香港建造起的第一座近代船坞，并穿插了宋代科学家沈括“补笔谈”中的一则修船的故事以及1903年出版的“商埠志”的相关记载，借以说明船坞运作的原理。这样的一篇科学小品文，不仅简单形象地将船坞的用途和原理解释得淋漓尽致，且提供了大量丰富的历史资料，具有一定史料价值。在《中学生》杂志上发表的《水车》一文，引用了《庄子》中的一段记载介绍水车之前的引水灌田工具桔槔，将槔称为“凿木为机，后重前轻，挈水若抽，数如洸汤，其名为槔”。文章将文学历史典故与科学知识熔于一炉，避免了一味说教的沉闷，使得作品知识丰富，逸趣横生。顾均正笔下常常征引与事物相关联的往昔的文献或典故，不仅能体现文辞之美，更重要的是由此灌注于事物其间的一种独特的情调与趣味。《纸鸢》一文中分别引用了《挥尘后录》、《独异志》与《唐书·田悦传》中的故事，追溯纸鸢的发明者。又插入西方的历史与故事，以引出纸鸢怎样因风力而上升这个科学话题。文章旁征博引，在阐释科学原理的同时给予大众文学与历史知识，一举两得，令人印象深刻。

2 顾均正科学小品对当代科普的借鉴意义

顾均正在他的科普小品中用通俗易懂的语言，丰富多彩的形式，诠释了贴近日常生活的科学原理。他的作品，不仅在当时的中国为青年学生以及普通民众提供了一个认识科学的平台，为提高国民的科学素养做出了贡献，也为当代的科普提供了重要的借鉴意义。

2.1 关注时事动态，从生活中取材

顾均正的科普小品，大多数与生活实际和生产实际息息相关，只有联系实际，与人民的日常生活紧密相连，不断满足受众的需求，科普作品才能在群众中产生共鸣。从生活中取材要求科普创作人才具有对科学的敏感，能够把握当今社会发展的特点，观察群众所需，找到合理并且吸引受众的切入视角，在科普作品中

反映时事发展的动态。近期的 H7N9 禽流感、芦山地震、南方暴雨等议题均关乎群众的生产与生活,科普作品要从时事热点中选取人们最关心,最贴近生活,且鲜为人知、容易被忽略的切入点,将科普内容与实际生活紧密结合。

科普作品知识点的选择,反映了作者的创作思路和价值取向。从生活中取材不仅要求科普作品的切入点联系实际,也要求知识点为大众所需、为大众所理解。因此,科普创作的切入点需要从读者对象出发,精心挑选,做到恰到好处。

2.2 加强探索创新

科普作品的创新,也就是它区别于其他同类作品的带有原创性质的特色,是那些“见人之未见,发人之未发”的东西。过于同质化的内容,雷同的语言容易让人产生审美疲劳,因此,当代科普需不断探索新的科学知识,新的表现形式,以及新的传播途径,以适应不断发展的社会需求。

由于科普作品中的科学知识大多是人类已经掌握的知识,因此它的创新主要不表现在科学内容的发现和首创上。但是,以什么样的观念、什么样的角度、什么样的切入点以及什么样的形式来表述这些科学内容,科普作品却存在很大的创新空间。科普作品体裁与形式的创新,包括科学小品、科幻小说、科幻动画、影视科普作品等的兴起。这种形式的创新,应遵循民意,探索最为大众喜闻乐见的方式来呈现科学的内容。英国皇家学会撰写的《公众理解科学》一书中写道,“传记和戏剧方法有助于在历史语境中把科学作为一种人类生活来展示”,其中“科学连续剧是一种描绘科学及其发展历程的引人入胜、充满乐趣的方式”^[6]。可见,传记与戏剧能作为表现科学的新形式,这种不同于传统意义上的科普方式,就是一种创新的探索。

除了科普形式的创新,科学知识的传播途径也需有相应的新颖模式。随着 21 世纪信息

技术的发展,互联网、手机媒体等迅速成为覆盖面更广泛、传播更迅速、交流更方便快捷的新媒体平台。因此,在探索纸质媒体创新形式的基础上,利用互联网、手机等高科技手段进行科普创作,也是一个重要的课题。科普网站、科普博客、科普电视栏目、手机报科普,利用新兴的传播手段,将旧与新结合,从而传承顾均正“引人入胜”的创作观念,推动科普创作的发展。

2.3 注重趣味性

孔子曾言:“言之无文,行而不远。”意为文章没有文采,就不能广泛流传。科普作品虽然不同于一般文学作品,但讲究辞藻,注重其趣味性,是提高科普作品可读性的重要一环。顾均正的科学小品,时刻注意着调动受众的兴趣,将趣味性自然地融于所有科普小品之中,其手法值得当代科普创作借鉴。

要实现科普创作的趣味性,在于对内容、体裁、形式以及语言表达方面的恰当选择。科普作品读者的阅读需要是多方面的,可以是为了获取专业知识,可以是为了愉悦身心,甚至可以为了消磨时间。这就需要科普创作者以读者为取向,选取相应科学内容,选择适合的体裁,用具有浓厚生活气息的语言将所要表达的科学知识阐述清楚。

参考文献

- [1] 顾均正. 和平的梦[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 2000: 2.
- [2] 顾均正. 不怕逆风[M]. 北京: 中国青年出版社, 1962: 35.
- [3] 黄科安. 给科学添上“文学的温和笑容”——试论科学小品与文学性之关联[J]. 宁夏社会科学, 2009(4): 154-158.
- [4] 顾均正. 电子姑娘[M]. 北京: 光华书店, 1948: 3.
- [5] 顾均正, 等. 从电子到宇宙[M]. 成都: 天地出版社, 2012: 2.
- [6] 英国皇家学会. 公众理解科学[M]. 北京: 北京理工大学出版社, 2004: 11.

(责任编辑 颜燕)