

# 《延禧攻略》中的科学思维

□ 郑念

## 正念思维+

前不久，坐在公交车上、地铁里，发现很多人在追剧，剧名叫《延禧攻略》。在办公室，电脑弹出的广告也是她，更重要的是网友的好评很多。于是，好奇心骤增，就想亲自看看这个剧好看在哪里，有什么特殊之处。因此，花了将近一个星期，总算看完了。最大的印象是魏璎珞这个角色的厉害。无论身处何地，面对何人何事，总能脱颖而出。

回顾整个过程，发现这个人物具有重要的特点，用现代语言来说，就是具备科学精神和科学思维。表现在：

一是技艺高超且精益求精。这可以从她在秀坊里的表现得到说明。中国的传统文化总是一味强调中庸，为此还专门有一些醒世名言相劝。比如“木秀于林风必摧之”“出头的椽子先烂”“人怕出名猪怕壮”等，意思是告诉你不要冒尖。但是，对于技艺来说，只有精益求精，做到第一，才能获得超额利润，才能在市场中立于不败之地。在当今的互联网时代更是如此，互联网时代只有第一没有第二，追求的就是创新，就是冒尖。所以，《延禧攻略》中的魏璎珞在封建时代就能做到不畏人言，不畏强暴，没有一点“科学精神”是不行的。

二是思维缜密且逻辑性强。这可以从其面对一系列构陷和摆脱面临的困境上得以证明。其实，魏璎珞使用的是刑侦技术中最基础的逻辑推理和求证。虽然众多妃嫔都说她是巧言令色，能言善辩，但皇帝在严密的逻辑和证据面前，



不得不维持公正，而妃嫔们也只好心服口服。即使在现代社会，要做到这一点也是不容易的，但如果你有基本的科学知识、方法和思维，就能够去伪存真，由表及里，由此及彼，把事实和证据呈现在眼前，让人信服。可见，任何时候，投机取巧只能得一时痛快，却不能长期立世。

三是崇尚正义且忠诚有加。这可以从她对先皇后容音、乾隆皇帝、明玉等一系列事件中得到例证。封建社会等级森严，不同等级的交通是很难的，下层社会上升的通道也就很窄，要么是通过战功被封赏，要么是科举登科及第，抑或皇帝亲点或宠信。从清朝的等级制度来看，包衣奴才的珈珞成为妃嫔，只有得到皇帝的宠爱，这也是最难的一条路，但珈珞却成功了。细究起来，魏璎珞的成功有其必然性。主要是由于其正念所致。从剧情一开始，宫女之间的倾扎，魏璎珞用自己的智慧救助了弱者吉

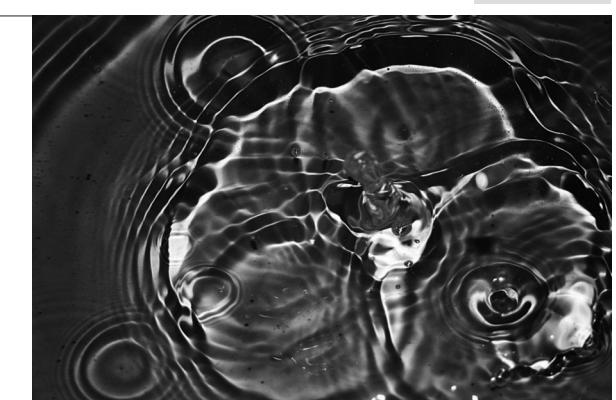
祥，躲过了陷害，就可以看到其正义的理念和气概。随后，在为皇后制作礼服的过程中，应急处置秀线被偷而因祸得福的场景中，我们又可以看出因正义而得到的福报，被皇后赏识而调入长春宫，并表现出来的“兵来将挡水来土掩”的勇气，为了皇后而机智勇敢面对一切情敌，有效地保护了皇后安全，直至不在皇后身边时，情敌暗算得逞，皇后失去生命。全剧竟围绕着改变理念，为皇后报仇并实现自己价值的一系列忠诚行为，都让无数观众唏嘘不已，佩服有加！

四是坚韧不拔且理性对待。几次身处困境，都是靠这种态度、这股精神支撑并战胜对手的。有了坚韧不拔的精神品质，才能在逆境中不沉沦，才能抗击各种人心险恶、政治风暴，应对危机，伺机再起。哪怕被打入冷宫，被发配辛者库，还能不忘初心，坚持正义。但又时刻不忘危机，理性对待，就连战胜老皇后以后成为新皇后的胜利者，也不得不正视其力量，担心其真正的阳光照化了自己的内心黑暗。这位新皇后说：“魏璎珞连刷净桶都能做到极致”，都那么与众不同，这样的人难道不可怕，不应该敬畏吗？只能逆来顺受的坚韧是没有力量的，只有思想没有行动是没有结果的，只有故意没有智慧则是十分危险的。理性不仅是科学研究的法宝，也是立身处世的重要原则。违心奉承，悖理谄媚，只能得一时，不能成大功！

五是大局意识且维护强者。主要表现是，与皇后达成协议，不准伤害孩子；危机时刻救出五阿哥；辱骂负重揭穿沉冤，等等。

现代社会中，人们总在讨论，为什么中国获得诺贝尔奖的人比较少，近代科学为什么没有产生于中国，恐怕主要的原因还是跟文化、制度、精神和价值追求有关。即使是当今的后生，大多数人也只安于现状，不思进取，追求的是人群中的“好人”，而不是事业上先进。这种文化与市场经济体制是格格不入的，是背道而驰的。在创新创业的新时代，就是要求技艺高超，崇尚工匠精神，追求新的发现发明，弘扬科学精神。这样才能不受制于人，才能成为科技强国！

（作者系中国科普研究所政策研究室主任，研究员，首都师范大学兼职教授）



几组涟漪构成的繁复水纹(图片来源：维基百科)

我们曾经强调科普作品中少不了比喻，事实上，利用比喻探讨科幻同样能收事半功倍之效，下面这篇文章或许就是现成的例子。

### ●混合与化合

想必你听过“科幻是科学与幻想的结合”之类的说法，但是只要仔细想想，你就会惊觉“结合”两字实在不精确。比方说，混合物与化合物都能视为不同物质的结合，可是在化学家看来，两者的意义天差地远。

让我们用两组科幻电影来打比方：如果说《异形》系列结合了外星人和机器人，想必不会有反对，因为电影中的确有这两种角色。不过，由于两者并未合而为一，这组电影只能算是外星人和机器人的混合物。另一方面，《变形金刚》系列同样结合了外星人和机器人，在此的结合方式就很像化学反应，而产物当然是那些会变形的“外星机器人”。

做完这个练习，让我们回到原来的问题。这次说得更精确些：请问科幻故事究竟是科学与幻想的混合物，还是化合物？相信没有人会选择前者，这就代表大家应该都同意，科学与幻想在科幻故事中起了化学变化。

既然成为化合物，就必须和混合物划清界线，正如同“氯化钠”和“氯与钠”绝对不能混为一谈。因此，虽然“科学幻想”是“科幻”这个名词的前身与完整版，但这四个字太容易引发混合物的联想，建议从现在起让它彻底功成身退！

### ●特色与分类

如果你仔细分析一个科幻故事，或多或少能从中找出一些纯粹的科学（例如天文知识）以及纯粹的幻想（例如主角的喜怒哀乐）。可是请注意，身为故事核心的科幻元素必定是科与幻的化合物，这是科幻元素的第一个特色。

科幻元素的第二个特色，其实我们已经谈过，就是其中一定含有不容解释的成分，否则等于有了扎实的科学根据，那就一点也不科幻了。不过上次由于时机未到，我们并未强调可以根据这个特色，将科幻元素再细分成两类：

第一类表面上不难理解，甚至可以顾名思义，例如时光旅行、平行宇宙、隐形人、心灵感应等。使用这类科幻元素时，必须配合上次提到的障眼法或魔术箱，才能将不容解释的窘境化解于无形。比方说，谁都不知道如何实现超光速飞行，然而谁也无法反对“超空间”有可能上这个梦想成真。

第二类科幻本身是莫测高深的科幻魔盒，因此没有必要再用障眼法。例如光粒子、正子核或超空间，其中不容解释的成分几乎百分之百，反倒根本不能解释了。

此外科幻元素还有一个特色，就是可塑性极强，几乎可以千变万化。换句话说，任何科幻元素都有潜力发展出无穷无尽的情节和故事，外星人和机器人都是明显的例子。因此虽说就数量而言，科幻元素恐怕还比不上化学元素，但优秀创作者总是有办法在情节和设定上推陈出新，永远不用担心自我重复。更何况不同的元素还能再起化学变化，简单的例如“外星机器人”之类的组合，而“时光警探捕猎隐形杀手”就属于比较复杂的情节了。

### ●涟漪与同心圆

至于科幻元素如何发展成科幻故事，曾经有人想到一个颇富画面感的比喻。

先从最简单的例子讲起，如果故事中只有一个科幻元素，它就像投入池塘的一颗石子，必定会激起一组涟漪。每圈涟漪都继承了石子的一部分能量，随着圈子越来越大，这些能量逐渐扩散，涟漪也就越来越不明显，最后终于隐而不见。这个泛着一组涟漪的小池塘，就活脱一个简单的科幻故事。

若将池塘的时间冻结在某一刻，一圈圈涟漪刚好对应一个个科幻情节。它们的共通点是越往外走科幻色彩越淡，最后会在不知不觉间蜕变成无关科幻的普通情节。

如果科幻元素不只一个，小池塘仍是很好的比喻，只要你多丢几颗石子就行了。虽然刚开始的时候各组涟漪自行发展，但是要不了多久，它们就会彼此会合，构成繁复的水纹。正如科幻元素越多，故事自然越复杂，往往令人看得目不暇接，甚至眼花缭乱。

（作者系台湾著名科幻作家、翻译家）

## 谈科论幻话创意

# 第二届农业科普论坛召开

激发文化活力 助力乡村振兴

10月13日，以“激发文化活力助力乡村振兴”为主题的第二届农业科普论坛在成都召开，论坛由中国科普作家协会农业科普创作专业委员会主办，四川农业大学、四川省科普作家协会承办。论坛旨在提升农业科普创作水平，发展农业科普创作队伍，更好地普及农业科学知识，提高公众的科学文化素质，为实施乡村振兴战略提供强有力智力支持。

与会代表表示，将以习近平新时代中国特色社会主义思想为统领，紧紧围绕乡村振兴战略这一“三农”工作总抓手和农业供给侧改革这个主线，弘扬科学精神，普及科学知识，讲好“三农”故事，传播“三农”正能量，以高质量文化供给增强人们的科学获得感、幸福感，进一步提升农业科普创作的吸引力和影响力，奋力开创新时代农业科普创作新局面，不断满足人民日益增长的美好生活需要。

四川农业大学副校长吴德代表承办单位对大家的到来表示衷心的欢迎；四川省科协副主席、四川省科普作家协会副会长吴显奎在致辞中，介绍了四川省的科普情况，指出做好科普工作需要倾注更多的热心与奉献精神。

中国科普作家协会秘书长陈玲在致辞中对农业科普创作专业委员会过去一年的工作给予充分肯定，指出了新时代农业科普创作所面临的机遇与挑战，希望农业科普创作者能够通过本次论坛加强交流合作，做精做强农业科技科普系列的品牌。

农业科普创作专业委员会主任委员，中国农业出版社党委书记、社长孙林在致辞中指出，切实做好农业科普是助力乡村振兴的重要手段，要推出一批有思想、有温度、有品质、有市场的优秀农业科普作品，助推乡村振兴。

中国农业大学原校长柯炳生在报告中系统阐释了乡村振兴的重大意义、目前乡村振兴所面临的问题，提出要在制度创新、组织创新、科技创新、业态创新四个方面下功夫，从而推动乡村振兴。他号召科普工作者应该对自己的专业知识，以老百姓听得懂看得明白的方式，向大众传播科学知识。

论坛期间，与会代表参观了新农村建设的典范、成都市唐昌镇战旗村，以及全国农业旅游示范点成都市友爱镇农科村，使参会代表对乡村振兴有了更全面的理解，对文化振兴在乡村振兴中的重要地位有了更深刻的体会，对农业科普创作的方向有了更明确的认识，增强了新时代农业科普工作者的责任感和使命感。

## 地质科普作品大赛评选揭晓

科普时报讯 10月11日，自然资源部中国地质调查局中国地质图书馆（中国地质调查局科普办公室）主办的第二届“保护地球 精彩地质”科普作品大赛优秀作品评选揭晓，评选出一等奖19个，二等奖33个，三等奖41个。

参赛作品经过主办、协办单位审核，初评出各类作品209件/套，参加专业评审。专家对本次作品大赛给予了较高的评价，本次大赛征集到的作品数量较多，涌现出很多优秀作品，这些作品关注地质热点、地质科学内涵，以全新的视角、形式展示了地质工作、成果更生动的一面。一等奖文章“一场特殊的审判”，以新颖的手法展现地质工作；视频作品“认识地质灾害系列”“恐龙行走白垩纪”故事融入性强，更适合青少年认识地质；课件“清洁能源——铀矿资源的利用现状及意义”，漫画“小锤君野外地质考察记”、VR“岩心认知之旅”等作品让人耳目一新。

另外，专业地质工作者写的文章通俗性和科普性欠缺，非专业地质工作者写的科普文章科学性有待加强；作品在创新性、探索性、趣味性和艺术性方面还有上升空间，应加强科普创作的培训和引导。

本次活动吸引了全社会各个领域的科普人员参加，作品数量、质量、创作者的规模都比2017年有较大提升，挖掘出一批地质科普创作人才和作品，科普作品大赛的社会影响明显扩大，达到培养科普创作人才，推动地质科普事业发展的目的。

## “另类”科学家的形象

□ 尹传红

### 十科学随想+

本栏上期文章《大师风范顽童本色》，说的是本月初撒手离去的1988年诺贝尔物理学奖得主利昂·莱德曼，以及他所撰著的《上帝粒子：假如宇宙是答案，究竟什么是问题？》一书。由于篇幅限制，未及更多展开。今次再聊聊莱德曼本人对于他的科学家同行的一些很有意思的评语。

譬如他谈到，“科学家之间能力的差距也是巨大的”。这是允许的，因为科学既需要建筑大师，也需要混凝土操作工人。我们之中有权威至上的，有绝顶聪明的人，有心灵手巧的人，有直觉灵敏的人。但对于科学来说，最最重要的是——运气。这里面甚至也有笨蛋……笨蛋！

据莱德曼说，对于他的这个观点，他的母亲有一次抗议道：“你是指别人相对你来说的吧。”他的回答很干脆：“不，妈妈，是像其他的笨蛋一样笨。”他母亲疑惑地问：“那他是怎样得到博士学位的？”莱德曼答道：“坐臀，妈妈。”他接着解释说：坐臀是一种耐着性子把工作干完的能力，一遍又一遍地做，直到把工作完成。那些颁发博士学位的也是人——迟早他们会让步的。

能拿到诺贝尔奖，自然是件很光彩的事。莱德曼承认，诺贝尔奖给获得者罩上了一层神圣的光环。“即使是你最好的朋友，一个你从小玩到大的伙伴，一旦他获得了诺贝尔奖，在你眼中他

就像拿到了光粒子、正子核或超空间，其中不容解释的成分几乎百分之百，反倒根本不能解释了。

例如1908年诺贝尔化学奖得主卢瑟福，尽管他本人也是一位不错的理论物理学家，但他却很少能掩盖自己对理论家的轻蔑。下面就是一些在经历了几十年之后仍然流传的卢瑟福语录：

“千万不要让我逮到谁在我的实验室里谈论宇宙。”“哦，那个东西（相对论），我们在工作中从来就懒得惹它。”“所有的科学除了物理学就是集邮。”

“刚才我在读我早期的一篇论文。读完后我对自己说，‘卢瑟福，这小伙子，你他妈的真是太聪明了。’”

还有1985年诺贝尔物理学奖得主卡洛·鲁比亚，他不能容忍愚蠢的行为，其强有力的管制方式激起了一些人的怨恨。

在长岛举行的一次夏季会议期间，有人在海滩上做了一个标

的形象也会有所改变。”获此殊荣确实使他的生活发生了改变，甚至还会“带来一些有趣的副效应”，因为公众对你的头衔的敬畏永远不会消失。

有一次，当莱德曼想为芝加哥的公立学校做点什么时，诺贝尔奖的光环就起作用了。人们聆听着他的讲话，方便之门一个个都打开了，一夜之间就有了加强城市中学科学教育的计划。诺贝尔奖这张不可思议的“通票”，竟使一个人可以对社会活动产生不小的影响。莱德曼感叹：“不管你因为什么荣获诺贝尔奖，你都会立刻成为一个各个方面都精通的专家。”

书中穿插的有关科学家的一些逸闻趣事，也让我们得以窥见诸多著名科学家的“另一面”，

例如1945年诺贝尔物理学奖得主泡利，他要求严格和脾气暴躁而出名。有一次他向一位同行抱怨，他找不到一个富有挑战性的问题：“可能是由于我知道得太多了。”当一个年轻的新助手韦斯科普夫——未来理论物理学界的领导者——向他报告时，他上下打量了一下对方，然后摇晃着脑袋喃喃道：“啊，你太年轻，所以你什么也不懂。”几个月后，韦斯科普夫向泡利呈交了一份理论报告。他扫了一眼，说道：“呃，这东西还算过得去！”

泡利还曾对他的一个博士后说：“我并不介意你思考得慢，我介意的是你发表文章的速度比你思考的速度还要快。”没有人能够在泡利那里全身而退。他曾向爱因斯坦推荐一位新的助手，当时爱因斯坦正致力于以奇异的数学方法研究他那没有结果的统一场论。泡利在推荐信上写道：“亲爱的爱因斯坦先生，这个学生很优秀，只是他有点儿不清数学和物理学。不过，另一方面，主啊，您自己对这两者的鉴别能力似乎也丧失很长一段时问了。”

多少年来，科学家在人们的头脑中似乎已经“固化”成了一种模版式的形象。至少还有莱德曼“现身说法”告诉我们，科学家的世界里也有很多人间烟火和人情世故。期望《科普时报》新开设的“科学家故事”栏目文章（本期1版头条即是），能够带给读者朋友一种全新的“景象”。



## 日本科幻小说在中国的译介（下）

□ 姚利芬

2010对于日本的科幻译介是一个有转向意义的年份：一些出版社开始有计划地批量引入获得日本SF大賞与星云奖的科幻作品，2010年共引入6种作品，有4种为四川科学技术出版社引入，为“世纪科幻大师丛书”项目。“科幻大师丛书”项目源于上个世纪末，《科幻世界》杂

篇及第30届日本科幻小说大奖，并斩获美国科幻界最重要的奖项之一“菲利普·K·迪克奖”，这样的作品自是出版社争相引入的重头。综合来看，这一时期出版社对日本科幻小说的译介呈现出组织化、系统化、规模化、品牌化的引人态势，重点翻译那些曾获科幻类大奖，以及在读者群中产生影响、口碑较好的畅销书及经典书籍。

2010年，由上海文艺出版社引入出版的《斋藤家的核弹头》讲述的是“最牛拆迁钉子户”斋藤用自制的核弹反抗极权的故事。作者筱田节子，1955年出生于东京，东京学艺大学教育系毕业，曾供职于东京八王子市市政。筱田女士在讲述这个并不复杂的故事的过程中，合情合理地展示了斋藤总一郎从忠诚地拥护政府体制和决定到不惜向政府宣战的心理转变。从作品来看，筱田对这个

问题的态度显然是悲观的，所以她不惜让斋藤动用核武器。日本是世界上唯一挨过原子弹轰炸的国家，原子弹是大和民族的精神伤痛。而斋藤最终没有成功引爆核弹头，或许正好反映了作者对核战争的深恶痛绝。

2016年，南海出版公司引进出版岩井俊二的《庭守之犬》。这部作品构筑了一个充满放射性污染的未来世界，人类繁殖力衰减，拥有健全的生殖能力成了生财之道。生命的成本增加，人的尊严却被贬低，就是这样一个个看似荒诞却意味深长的故事，颇有《百年孤独》的影子。《庭守之犬》寓言般的故事折射出切尔诺贝利、福岛核泄漏这样发生在现实世界中的核污染事故，以及由此引发的基因变异问题。

由上，我们看到了日本科幻作家题材选择的广为覆盖和作品丰富的样貌。他们

以打包的方式购买了大批国外科幻小说版权，从2002年开始以丛书形式出版。2004年，“科幻大师丛书”荣获了由中国出版工作者协会等出版界权威组织颁发的2003年度引进社科类优秀畅销图书奖。“科幻世界出品”已在国内外科幻小说读者群中树立起了鲜明的品牌意识。

对社会问题的关注和深广的思考，对多元化题材的实践；他们以科幻的笔触反映并思考诸如拆迁、放射性污染等社会环境问题，其仍然可以看到原爆对日本科幻作家创作的影响；日本科幻界还诞生了像《屠杀器官》这样的力作，该小说探讨了语言本质以及作用，其结论得出导致世界混沌的根源竟然不是决策和武器，而是语言——类似这样的书写拓展了科幻选材的领域——语言学一样可以写出饱满的科幻气质。近年来，中国科幻与日本科幻界的交流愈加频繁，中日科幻交流会议的定期召开，中日科幻出版界也在推进互访交流，我们有理由相信，会有更多更优秀的日本科幻作品被引入，同时，也有更多的中国优秀科幻作品被介绍到日本，期待中日科幻交流开出硕果。

（作者系中国科普研究所助理研究员，《科普创作》执行编辑）

科  
幻  
化  
合  
物