格致书屋

千里马、缩地法与虫洞

■隋淑光

【有一次他陪友人登上虎丘台远眺。友人慨叹目力不能穷尽远景，他于是拿出千里镜供友人赏玩，友人见楼台塔院和周围山峰全部迫近眼前，大为讶异，称孙云球掌握了“缩地法”。】

《三国演义》《水浒传》和《西游记》三部小说，前两部涉及军事战争，后一部描述在妖氛弥漫的取经路上远距离跋涉，因此书中人物或者为了军情传递、捕捉战机，或者为了长途跋涉及降妖除魔的需要，都面临克服远距离交通的问题。

在现代交通工具如火车、飞机、汽车问世之前，远距离交通一直是人们面临的难以逾越的障碍。据记载，在清初，五世达赖喇嘛进京朝觐，自 1652 年正月从拉萨启程，于 1652 年 12 月份抵京，行程近 11 个月。在清末，林则徐由北京至广州，据其日记记载，行程近三个月。这还是在享受当时最便捷的交通设施下所进行的旅行，至于贫寒庶民之家，“古道西风瘦马”，朝登紫陌，暮踏红尘，行程自然耗时更长、更艰辛。比如说，当年曾国藩从湘乡步行进京应试，行程八十余天；徐霞客壮游一生，履及当时除四川外的两京十二省之地，艰辛的旅程使他在最后一次出游归途中“两足俱废”，被用肩舆抬回家中后已经“不能肃客，惟置怪石于塌前，摩挲相对”。

在这种交通条件下，代步的马，特别是品质优良的马，就成了非常宝贵而实用的交通工具。是以我国古代向来有对“千里马”的向往，并由此延伸出以“千里马”和“伯乐”来比拟人才以及人才发现者。在这一比拟的背后，映射的是当时人们所面临的远距离交通窘境。而在现代，在远距离交通已经不成为障碍的情况下，人们是无论如何不会想到用飞机、高铁来形容一个人的才智的。

在这三部小说中，作者是如何解决远距离交通问题的呢？首先来说，三部书中对日行千里的良马都情有独钟：《三国演义》中描摹了吕布和关羽先后骑乘的日行千里的“赤兔马”、飞跃檀溪的“的卢马”，并用“人中吕布，马中赤兔”来描述这一上佳组合；《水浒传》中则有“金毛犬”段景柱从北地盗来的，大金王子骑坐的“雪练也似价白，浑身并无一根杂毛。头至尾，长一丈，蹄至脊，高八尺……一日能行千里”的“照夜玉狮子马”。由于这匹马过于珍贵，竟被“曾家五虎”劫夺，梁山群雄由此与曾头市对峙，晁盖不幸中箭身亡，酿成了一匹马所引发的血案，并进而引发了梁山的权力更迭；而在《西游记》中，唐僧骑乘的竟然是由龙王敖闰的玉龙三太子变化成的白龙马，其品质之优良可想而知。

此外，由于《水浒传》中具有一定神话元素，而《西游记》为神话小说，因此两书的作者也设置了一些基于想象的解决远距离交通问题的方法。其一是通过修行异能获得如孙悟空那样的“一个筋斗十万八千里”的飞行本领，这实质上是通过提高速度来克服距离障碍。其二，则是利用法术来拉近两地之间的距离。这在《西游记》中表现为孙悟空所拥有的神术“缩地法”，在《水浒传》中则表现为“神行太保”戴宗所拥有的法术“甲马”，两者其实同出一辙。在中国古代神话中，“缩地法”为传说中化远为近的神仙之术。晋代的葛洪在其所著的《神仙传·壶公》中记载：“费长房有神术，能缩地脉，千里存在，目前宛然，放之复舒如旧也。”《六甲天书》《底襟集》等书中则较详细地介绍了“缩地法”的施法过程：让施法人在两腿上各拴一个甲马，口念缩地咒：“一步百步，其地自缩。逢山山平，逢水水涸……”可以日行千里。

在生活于明末清初的学者孙云球身上曾经发生过一个所谓的“缩地法”事例。孙云球，江苏吴江人，他致力于制造发明，曾经制过自鸣钟、自然晷、各种眼镜，还研制成了千里镜。据《镜史》记载，他所制的眼镜极受欢迎：“而四方闻声景从，不惜数百金重价以购。”这在当时产生了广泛的影响。有一次他陪友人登上虎丘台远眺。友人慨叹目力不能穷尽远景，他于是拿出千里镜供友人赏玩，友人见楼台塔院和周围山峰全部迫近眼前，大为讶异，称孙云球掌握了“缩地法”。当时的人们囿于知识视野，当然不会明白迫近的远景只是景物所成的虚像，而误认为孙氏在一定程度上实现了“缩地”，一时风闻四方。

实际上“缩地法”只是一种神话想象，把三维空间中的两地距离“化远为近”并不可行。那么其是否就全属荒诞不经呢，这倒也未必尽然。如果我们基于天体物理学理论对其原理进行一下延伸想象的话，不妨假设它是通过寻找到存在于同一空间中的两地之间的捷径，来实现对距离的跨越。这和科学家所提出的关于“虫洞”的设想有相近之处。

虫洞是指宇宙中可能存在的连接两个不同时空的狭窄隧道，其可大大拉近距离很远的空间两点的距离。1935 年，爱因斯坦及其助手罗森在用广义相对论推导出的一个时空模型中，发现在我们的宇宙之外竟然还存在另一个宇宙，而且这两个宇宙之间有一个通道。当时爱因斯坦和罗森称其为“喉”，后人也称其为“爱因斯坦—罗森桥”。但他们发现，只有超光速运动的物体或者信号才能穿越这个通道，而相对论禁止超光速运动，因此“喉”无法成为两个宇宙间的真实通道。1957 年，美国物理学家惠勒和他的学生米斯纳，首次用“虫洞”这个名称来描述时空通道，但他们研究的仍是不可穿越的时空通道。

在对广义相对论的进一步研究中，科学家们逐渐认识到，我们观察和描绘的膨胀宇宙不过是众多宇宙中的一个。这些宇宙之间可能有管道相通，也有管道的两个开口位于同一个宇宙中。这些管道就是“虫洞”，是在宇宙膨胀诞生的过程中产生的，有可能保留到今天。1985 年，美国天文学家萨根在科幻小说《接触》中首次描述了穿越时空隧道的星际旅行。这激发了他的朋友、著名相对论专家索恩的兴趣，后者开始了对虫洞的深入研究，并发表了名为《时空中的虫洞及其在星际旅行中的用途》的论文，首次给出了对可以穿越的时空通道的研究。此后，有关这方面研究的论文大量涌现。这些研究发现，广义相对论允许可以穿越的虫洞存在，也就是说根据其理论，通过时空通道跨越两地距离实际上是可行的。基于这样的前提，“缩地法”就具备了一定可行性。

在掌握科学技术这一利器之前，古人面对地球上遥远距离的跨越，就如同现代人曾面对浩渺无际的宇宙间距离那样茫然。他们当然无从用科学理论来解释“缩地法”，但是能提出这一设想就已经彰显了可贵的想象力，从这一点来说，或许不能将其全然归之为荒谬。

望窗上旭日

■李发模

映入玻窗的那片天，那团
旭日

着陆那户人家屋内那笑容
和美丽
忽然又没了，一片云
在我斜望中巡视

低头回想那颗浪漫
抬眼，窗含天空
之后阳光如常
把空也抹去

宁静

偷看宁静翻阅的光影
时间移步林隙，瞧有没有
昨夜放归的那几蹦
蛙鸣

盘腿高坐的山，闭目冥思
欲清静无为
不料一瀑宏论，从远处深谷
隐隐传来回音

图片来源：百度图片

老少夫妻合　别样亦真缘

——老少年龄对称婚姻趣谈

■高剑波 颜基义 张建方

【十一年前他们结婚时的年龄是 82 对 28，正好构成轴对称的形式，两对数字互为颠倒。今年他们的年龄分别是 93 对 39，正好再次重现了年龄对称形式，这当中的时间间隔是 11 年。于是，对于数字比较敏感的我们，便产生了一点好奇！】

二八新娘八二郎，相差五四亦鸳鸯。
学堂一件奇婚事，各界多少怪议忙。

这首绝句说的是 11 年前在华人圈子里引起轰动效应的那件“老少婚姻”。11 年后，近日有新闻报道说，这件婚姻的当事人，杨振宁先生携夫人翁帆重返中科大参加一个重要的颁奖仪式。文中提及杨先生已 93 岁，而夫人 39 岁。两人年龄相差 54 岁。11 年前他们结婚时的年龄是 82 对 28，正好构成轴对称的形式，两对数字互为颠倒。今年他们的年龄分别是 93 对 39，正好再次重现了年龄对称形式，这当中的时间间隔是 11 年。于是，对于数字比较敏感的我们，便产生了一点好奇！正可谓：

乍露新奇数色，字呈炫目疑容。
间隔半遮羞面，细寻浅印迹踪。

对于此种年龄结构的婚姻，不妨给它取个学名，称为“老少年龄对称婚姻”，简称为“对称婚姻”。关于“对称婚姻”，我们首先发问：这间隔 11 年，是否能构成一种周期效应？也就是说，他们每隔 11 年后又会再次呈现年龄对称。这个问题的回答是肯定的。

其实证明很简单，让我们用 ab 和 ba 分别代表这对年龄数字，也就是说他们的年龄分别为 10a+b 和 10b+a。经过 11 年，这对年龄就分别变成了：10(a+1)+(b+1)和 10(b+1)+(a+1)，又正好相互颠倒。所以，11 年可以称作是“对称婚姻”的周期。

接下来我们又问：年龄对差多少时，才有可能形成对称？答案是 9 的倍数。因为(10a+b)−(10b+a)=9(a−b)(假定 a>b)。下面是按照 9 的倍数列出全部对称婚姻表(根据人的寿命情况，只列到 120 岁之前)。

从该表我们可以看出以下几点：

第一，表中共有 9 组，其年龄差从 9 直升到 9×9=81。杨振宁、翁帆夫妇处于第 6 组：6×9=54。

第二，第 2 组至第 9 组中以红色标记的最后一行是通过上一行加 12 得到的。当数字大于 100 时，若去掉中间那个数字“0”，两个数又颠倒了。这种现象我们称之为“对称破缺”，这也是一种重要的对称形式啊，而且在当今的社会中“对称破缺”变得越来越流行。若要实现“对称破缺”，其周期从 11 却变成了 12。冥冥中似乎在告诫人们：年过百年大寿之后，还要享受这种年龄对称的福分，就得再增加一年，而且对称的形式也不如原先的那样完整了。我们期盼杨振宁、翁帆夫妇能够“紧扣五指”和谐牵手走到他们的第三次年龄对称“105vs51”的阶段。

第三，关于“对称破缺”在表中具有有趣的“连通性”。就是说，不同组间可以通过对称破缺的连通性。如第 2 组的最后一行连接第 8 组的第 2 行，而第 8 组的最后一行连接第 2 组的第 2 行。第 3 和第 7 组也是相连的，等。

我们也可以对于表中的数字对建立更一般的“连通性”：我们把表中每一对年龄数对视作一个图的节点，当两个节点对应的两个数对之间有一对数字相同时，则称这两个节点是“连通”的，并且在它们之间用一条边来表示，于是就得到一张图。有这张图就可以清晰地看出表中诸数对的“连通关系”。

我们不妨这样设想一下，由于杨先生德高望重，由他出面召集一次“对称婚姻”派对，并以与其是“连通”的为出席派对的条件，这些“对称婚姻”夫妻在一起联欢，彼此不分老少，不分民族，不分国别，畅叙人生，不失为人生快事！那时请杨振宁、翁帆夫妇再次联合演唱“桑塔露西娅”，说不定会成为千古绝唱。

第四，我们还可以按照不同标准来判定“对称婚姻”的“幸运程度”。

其一是以婚姻中享受“对称婚姻”的次数为标准，次数最多者，其“幸运程度”为最高(或最优)。那么，显然第一列者可能为最优。

其二是以夫妻年龄之差为标准，奇差大者，其“幸运程度”亦大。

之所以建立这样的标准，是因为“对称婚姻”夫妻岁数之差一律都是 9 的倍数。而数字 9 在中国的传统里含义颇丰，具有“久远”“至极”这样的好运兆。例如仅从百度查阅得知：颜师古注引张晏曰：“阳数一三五七九，九，数之极也。”三国魏曹丕《九日与钟繇书》：“九为阳数，而日月竝应，俗嘉其名，以为宜於长久。”

按照这第二个标准，杨振宁、翁帆夫妇处于较高位，但还没达到“至极”的“幸运程度”。

我们接下来进一步问，两个人的年龄，能够颠倒构成对称的概率是多少？假设年龄不超过 100 岁。两个人的年龄组合的个数为 99+98+…+2+1 = 4950。从上表可知，年龄颠倒的组合个数是 9+8+…+2+1=45。所以，概率是 45/4950=0.91%。虽然是小概率，环顾四周，老少对称婚姻发生的概率似乎更小。这是什么原因呢？

原因是，在求上述概率时，我们假设了任何年龄对以等概率出现。在婚姻上，这不符合实际。但是，若我们拓宽视野，考虑三世同堂，四世同堂等的对称年龄配对时就会发现，概率 0.91%是合理的。比如，本文的前两个作者年龄相差 27。两年前，他们刚认识时，年龄正好颠倒。

我们还可以作进一步的思考和发问，或者拓展到不以婚姻为背景的年龄数字对之中，或者把婚姻关系转换为朋友关系，也许还有意想不到的规律和结果。然而，以上这些规律业已足以让我们看到数字背后的惊人景象。难怪毕达哥拉斯（Pythagoras，约公元前 580 年～约前 500 年）说：“万物皆数”。到了当今信息时代，当信息以种种方式融入到我们生活，以及周边事物的时候，毕氏这句格言在两千几百年之后，又再次以另一种方式得到了充分体现。

阆苑有书

有争议的标准

■星河

【我从来不主张只给孩子以幸福与成功教育，挫折教育和风险意识必不可少，但是，这种教育究竟应该从什么时候开始，究竟应该到何种程度合适，究竟应该以怎样的方式进行，都是可以斟酌商榷的。】

应邀参与一家著名的少儿文学刊物的作品评审。规则是这样的：杂志社提供 4 篇已编好待发的作品，请 6 位作家从中选择自己认为最优秀的一篇并写出简短评语。整个过程是双盲的，直到杂志出版之后大家才能看到哪位作家选了哪篇以及如何评判。

如今全年的评审工作业已结束(第 12 期刚刚交出)，但我心中感慨良多。因为有时感觉自己的评价标准与其他作家不尽相同，所选作品也显另类独特。事实上我非常认真，每篇作品都要读两遍以上，仔细斟酌，悉心遴选，最后再给出评语。看来还是与评选标准有关。

我的遴选标准，首先自然是文学标准。在我看来，对于文学作品的评判，这应该也必须是不可质疑的第一标准。因此这点没有什么可讨论的。但关键是，既然是优秀期刊将要发表的作品，基本上都是相当优秀的，有时难分伯仲，很难取舍，虽说偶有某期各篇作品相对较平，但大多数还是优秀作品扎堆，集束而来，让人难以抉择。

那么这时就不得不需要第二标准。在我看来，这个标准就是价值观。

同样是写孩童生活，有健康的，也有值得商榷的；同样是写学生，对同学、对亲友、对学校甚至对社会的态度，有时还是基于某种不满而产生的激烈态度，作者的处理方法不同，鼓励的倾向也就不同，最终的阅读效果自然也将极大不同；而同样是写“老少边穷”孩子的困难生活，笔法与观念的不同，同样会让小读者产生出完全不同的心绪，继而影响他们的判断。然而，在这些年少孩童的世界观体系尚未完全建立之时，给予了他们错误的至少是模糊的导向，很可能让他们一时间无所适从，难免让他们产生困惑。所以每逢此时，我总是谨小慎微地选出其中那篇我认为价值观最正确的作品。当然，这里所谓的价值观正确与否绝对没有明确的分野，因为即将刊发的作品其价值观的正确是无须怀疑的，上述所言的只是它们之间最细微的那一丝差异。

不过问题仍没有全部解决，往往还会出现这样的情况：有些作者在作品中刻意揭露出一些阴暗的东西。其实我完全理解他们的苦心，知道他们这种含泪撕开社会伤疤展示给孩子们看的目的，是要让少儿读者心有警醒，以便坚强成长。但是，这种展示程度到底应该如何把握，就成为我的第三条标准。

这显然又是一个极富争议的标准，但我还是要这样做。我从来不主张只给孩子以幸福与成功教育，挫折教育和风险意识必不可少，但是，这种教育究竟应该从什么时候开始，究竟应该到何种程度合适，究竟应该以怎样的方式进行，都是可以斟酌商榷的。否则的话，我们也就无须有“电影分级”一类的讨论了。

诚然，社会是复杂的，有时甚至是凶险的。但是，我们成年人要做的，仅仅是告诉孩子：社会就是这样的，你要小心；甚至是：社会就是这样的，你必须承受——难道我们作为成年人，作为监护人，作为教育者，就只能给孩子这样一些消极应对的教诲吗？换一种说法：我们作为有能力尤其是有责任的成年人，为这个社会、为孩子们未来的成长环境，究竟做了些什么？我们成年人有没有问过自己，究竟是应该让我们来多改变些什么，还是应该让孩子们去多承受些什么？有人也许会辩解说：面对社会，我们也无力抗争。这确实可以算是一个理由，但是——我们就因此有权让孩子去抗争吗？

与其让孩子们掌握一身的生存本领，不如让我们的社会变得更加安全与洁净。

书话岁月

沈从文与博尔赫斯

■金涛

【这两位大师级的著名作家，生活在不同文化背景的国家，创作的风格各异，但他们毕竟处在同一时代，在人生际遇上竟然有某些相似之处，也是饶有趣味的。】

沈从文(1902~1988)，中国著名作家，以《边城》等描写湘西风土民情的小说而享誉文坛，新中国成立后告别文坛，在中国历史博物馆当解说员，后来在中国社会科学院历史研究所从事中国古代服饰研究，卓有成就。1988 年病逝后他的著作风行于世。

博尔赫斯(1899~1986)，阿根廷著名诗人、小说家、散文家兼翻译家，被誉为魔幻现实主义的奠基人。历任布宜诺斯艾利斯市公共图书馆职员和阿根廷国立图书馆馆长。

这两位大师级的著名作家，生活在不同文化背景的国家，创作的风格各异，但他们毕竟处在同一时代，在人生际遇上竟然有某些相似之处，也是饶有趣味的。

在中国近代著名的作家中，沈从文的“改行”恐怕是文学史上绕不开的话题。1949 年沈从文才 47 岁，正是创作成熟、精力旺盛的最佳年龄，为何突然弃文而去呢？据傅国涌在《沈从文的“疯”》(收入《21 世纪中国最佳文史精品》，贵州人民出版社，2011 年)指出：1948 年 3 月，郭沫若在香港《大众文艺丛刊》发表《斥反动文艺》一文，以红黄蓝白黑五色对一些著名作家妄加定性，称沈从文为“桃红色作家”、朱光潜为“蓝色作家”、萧乾为“黑色作家”，宣称“我们今天打击的主要对象是蓝色的、黑色的、桃红色的作家”，扬言要“毫不容情地举行大反攻”。同期刊登的其他与郭文相互呼应的文章将沈从文的作品斥为“地主大资产阶级的帮凶和帮闲文艺”，扣上一顶顶吓人的政治帽子。此时即将赴京担任高官的郭沫若，在新中国成立前夕发表此文，当然是有深意的。从北大左翼分子在校园内以大字报形式抄录此文公诸于众，不难看出此举大有来头。对于身为教员的沈从文，其所受的刺激与压力不难想象。这种“文化大革命”惯用的批判方式，出现在共和国即将诞生、正值需要团结各方力量共同建国的历史时刻，颇为耐人寻味。

从此，沈从文在中国文坛上消失了，在故宫午门的历史博物馆，在冷清空寂的文物堆里，这位中国最有才华的大作家度过了沉默的后半生。当然，沈从文的改行有多种原因，郭沫若的一纸宏文肯定是致命的一击。不过，话说回来，从长远来看，从中国许多作家的遭遇来看，比起老舍、胡风，甚至沈从文的老友丁玲，沈从文还算是幸运的。

比较而言，博尔赫斯的境况比沈从文要好过一些。不过，在 1946 年至 1955 年，阿根廷独裁者庇隆执政期间，因为在反对庇隆的宣言上签名，博尔赫兹也面临被迫“改行”的威胁：独裁政府为了报复他，革去他担任的图书馆管理员职务。不仅如此，为了从人格上侮辱这位著名作家，庇隆政府勒令他去当市场家禽检查员，手段真是卑鄙之极！

博尔赫兹不畏强权，不惜因失去公职在生活上陷于窘境，提出辞呈，维护了一个知识分子的尊严。“庇隆堵不了博尔赫兹的嘴。他在《南方》杂志上写道，‘独裁扶植了压迫、奴役、残暴，更可恶的是独裁扶植了愚蠢……向独裁政权的愚蠢行为展开斗争是作家的诸多责任之一。’”([美]詹姆斯·伍德尔著，王纯译，《博尔赫兹，书镜中人》，中央编译出版社，1999 年 1 月)他的抗议得到广泛的同情与声援，庇隆下台后，博尔赫兹重新被起用为阿根廷国立图书馆馆长。

沈从文与博尔赫兹都是当代最有才华的作家，诺贝尔文学奖的热门人选。遗憾的是，由于种种原因，他俩终与诺奖无缘。