中国科學教

达尔文五世孙女 谈科学与诗的共性

【科学和诗歌都是通过精微与具 体来达致宏大与抽象,所以科学家和诗 人都关注细节。】

Ruth Sophia Padel(露丝·索菲亚·帕德尔) 是英国诗人,皇家文学会会员,出生于1946 年。她的外祖母是著名生物学家查尔斯·达尔 文的孙女。也许与这一重身份有关,她对自然 写作、自然保护和科学都很感兴趣。1990年,她 发表了第一部诗集《夏天的雪》。2009年,她完 成了一本特殊的诗作, Darwin - A Life in Poems (《达尔文一生的诗歌素描》)。2013年以 来,她在伦敦国王学院担任诗学教授,讲授创

她认为, 诗歌与科学的第一个共同点是 揭示秘密,前者揭示美的秘密,后者揭示自然 的秘密。她说,科学诞生于诗篇,因为早期的科 学著作都是用诗体写就的,从古罗马哲学家卢 克莱修的《物性论》到 18 世纪的医生伊拉斯谟 斯·达尔文(查尔斯·达尔文的祖父)的科学诗 篇《自然神殿》,莫不如此。这些文字都以揭示 自然的秘密为旨归。当英国生理学家威廉·哈 维描述了血液循环过程后,英国诗人亚伯拉 罕·考利写了一首颂歌献给哈维,"哈维在真理 自身的著作里寻求真理 / 该书是上帝本人亲 自执笔"。英国科学家理查德·道金斯在《解析

彩虹》一书中反驳了诗人济慈关于科学毁坏了 美的看法,他说,其实科学揭示了美。悉达多· 穆克吉撰写的《众病之王:癌症传》一书其实也 是对科学所具有的叙事魔力的由衷赞颂。

第二个共同点,二者都离不开譬喻。 新的譬喻好比是一帧新的世界地图。英国诗人 约翰·邓恩(1572—1631)非常欣赏科学的力 量,他写道:"数学上的点是艺术所能呈现出的 最个性化、最独特的事物。"在他的诗歌里,科 学是一种意象,而不是阐述性的内容。比如,他 将罗盘上的两个指针比喻为一对情人,将蒸馏 器比喻为爱所具有的精华萃取力。这些譬喻承 载着思想,摸索前行。

在譬喻方面,诗歌与科学是相互滋润着 的。拥有"科学诗人"称号的法国昆虫学家法布 尔在其名著《昆虫记》中将肉类腐坏的过程比 喻为冰的融化,使读者更易理解。英国诗人济 慈是弃医从文的,他放弃医学几年之后,达尔 文也放弃了医学职业。可以说,达尔文后来的 科学思想是诗歌所型范的。他去南美考察时随 身带着英国大诗人弥尔顿的作品。20年之后, 在《物种起源》一书中,他将物种灭绝之失作为 讨论的起点,正如弥尔顿的《失乐园》以伊甸园 之失作为叙述的起点一样。

第三点共性,是二者达致普遍规律或启示的 方式。达尔文将其进化论奠基于对细微事物的研 究之上,他花费了7年时间专注于藤壶分类的研 究,然后才撰写关于广义物种进化的著作。科学 和诗歌都是通过精微与具体来达致宏大与抽象, 所以科学家和诗人都关注细节。诗歌是模糊、含 糊的对立面(本文作者:不过,中国的朦胧诗作者 未必同意此看法)。意义含混的诗是坏诗,英国诗 人柯勒律治(1772—1834)甚至说,这样的东西简 直就不能算是诗。朦胧不清的科学也算不上是

她觉得,科学不是围绕事实的,而是围绕 着对事实的思考。同理,诗歌也许是(也许不 是)由情感驱动的,但是更是围绕着关系 的——词语与声音的关系,词语与事物的关 系,词语与思想的关系,声音与意义的关系,词 语与其他词语的关系,等等。科学也是围绕着 关系的,达尔文不断在思考、寻觅生命形态之 间的关系,在泥土中寻觅,在石头里寻觅,他琢 磨四叶草与大黄蜂之间的关系,兰花与飞蛾之

科学与诗歌最深刻的一个共同点,是二者 都能容受不确定性。科学家和诗人都比较谦 虚。帕德尔回忆说,她有一回请教一位研究老 虎的生物学家一些有关老虎行为细节的问题, 那人回答说,"科学家应该是第一个敢说自己 不知道的,科学家走向真理,但永远抵达不 了"。约翰·邓恩大致也是这么看的,他在诗中 写道,"在嶙峋、陡峭的大山上/真理把身藏/

间的关系。

那追寻真理的人 / 必须毅然前往"。

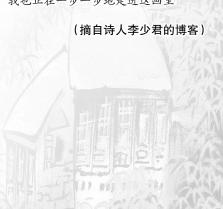


■李少君

老人们喜欢坐在树下 老人们还喜欢站在池塘边 看荷花,看鱼儿戏藻……

老人们总是在公园里 他们三三两两,喜欢和花草们呆在一起 他们也和花草一样,都安安静静的

这多像一幅画啊 我也正在一步一步地走进这画里



飞沿走笔

养老不是年轻人养活老年人

【老年人养老并非年轻人或他人 来养活他们,而是老年人自己在养活 自己,凭借的是老年人在年轻的岁月 对社会的贡献和积蓄。】

辽宁省老龄办公布的《辽宁省 2017 年老年 人口信息和老龄事业发展状况报告》透露,截至 2017年末,辽宁省户籍总人口为 4232.57万人, 60 周岁及以上户籍老年人口 958.74 万人,占总 人口数的22.65%,这意味着,辽宁省进入深度老 龄化社会

与此同时,国内还有很多省份都会逐步进入 深度老龄化社会,因而在未来5~10年或几十年, 中国可能将全面步入深度老龄社会。对此,全社 会对这种情况产生的本能反应是,深度忧虑,体 现为"拿什么养活这么多老人"?

对此,有一个"标准答案":年轻人养活老人。 这个观念如果不是一种天大的迷思,就是一种误 导,至少没有厘清现代文明社会老年人养老的真 谛。同时,这样的思路反映的是一个社会对老年人 的深度担忧、厌烦,甚至厌恶和恐惧:没用的老年 人,还要拿养老金,还要靠别人来赡养,似乎是不劳 而获!

姑且不论任何人都可能变老这样的轮回,老 年人养老并非年轻人或他人来养活他们,而是老 年人自己在养活自己,凭借的是老年人在年轻的 岁月对社会的贡献和积蓄。这个道理连动物都懂 得,也做得到! 在秋季,松鼠会把松果埋在地里,等 到冬天再凭记忆去雪地里挖出来养活自己。动物如 此,万物之灵的人类同样如此,并且方式方法更好 更灵活。

过去,中国人的"养儿防老"是因为没有建立 现代文明社会的机制,也是经济发展不充分,难 以让老年人积累下足够在晚年养活自己的资本。 现代社会,养老制度建立的一个根本机制是,每 个人在中青年甚至老年还能工作时,就已经随时 在为自己的将来储备养老金,西方的社会养老保 险和中国的"五险一金"养老保险就是最具体的

这也意味着,生为万物之灵的人类不会像松 鼠那样只知道在秋天更辛勤地采集果实储藏起 来,而是可以把自己的所得化为货币储蓄起来, 在年老时再回馈自己,用自己存下的钱养活自 己。至于货币贬值,那是理财让养老金保值的另 一个问题。

当然,由于年老体衰,老年人也需要儿女、家 人、年轻人的照顾,但从本质上来说,专业化的分 工也意味着老年人在年轻时候为社会的贡献和 自身的积蓄可以用货币来支付他人对老年人的 照顾和帮助。所以,养老不是由年轻人和儿女在 养老,而是老年人在养活自己!

乌鹊反哺不只是一种生物的本能,人同样有 这种本能,并且能升华到孝敬的文化和文明高 度,但本质上由于乌鹊无法在年轻时为自己建立 人类社会的货币积蓄和以等价物的货币易物的 交换方式,因而只靠采集储藏的果实无法为自己 养老,就只能依靠儿女。这一点也正是人区别于 禽兽的地方。

在明确了养老并非靠年轻人或他人而是靠 自己之后,就得明确这种错误的拿现在的年轻人 缴纳的养老金来养活老年人的说法和做法是如 何形成的。

现阶段,在账面上,退休老年人领取养老金

(养老资金的支出)的确是拿现在的年轻人缴纳 的资金来支付的,正是由于这个做法才让全社 会认为,是现在的年轻人在养活老年人。事实 上,这种理念和行为的形成是中国在建立现代 社会养老金制度上的欠账和历史缺陷,也就是 把过去很多老年人本来在劳动所得中应该缴 存的养老金挪作了他用。

1997年,中国才确立统账结合的养老保险 制度,养老保险由社会统筹和个人账户两部分 组成,在此之前的职工没有参与和享有这种保 险制度。表面上,以前的职工好像没有缴纳保 险金,但实际上他们是缴纳了养老金的,只是 政府没有为其建立养老金账户和把钱存起来, 而是直接拿去用于扩大再生产和其他事务去 了。所以,以前的职工退休时,就要由现在的职 工和单位缴纳的养老金来支付,也因此形成了 现在的年轻人养活老年人的概念,以及所谓的 养老金缺口或空账,甚至是哀叹随时间和生育 率的降低,现在的3至4位年轻人养活一名老 人将由 2 位或 1 位年轻人养活一名老人。

当所有企业完成了原始积累,用国企的财富 来充实并弥补目前的社会保障基金(缺口)是一 种必须承担的道义、责任,也是到了把老年人养 老靠的是自己过去的储蓄和积累的真相告诉全 社会的时候了,同时从事实和认知上扭转观念, 也会让现在的年轻人到了老年时不必再纠结于 是他人养活自己而感到愧疚,而是理直气壮地还 原一个事实,是自己在养自己的老!

养老不是他人的恩惠,现在的养老金支付是 在支付过去的年轻人即现在的老年人早就存在 社会养老账户上的积蓄,这才是养老理念的正本 清源!

爱乐者说

【这些数据,以统计学上的表面 计数,体现出了艺术内涵所蕴的体量

从宗教的和舞台的人声中走来, 交响音 乐已有300多年历史。以熟读"唐诗300首" 的架势浏览,交响巅顶上的"交响乐"很是抢 眼。但更抢眼的,是它的一些数据。比如《第五 交响曲》《第十五交响曲》等等;比如"第一乐 章""第二乐章"等等。在这些数字或曰数据背 后,却蕴内涵。

距今近300年的那位"交响乐之父"海 顿,他创作104部作品,确立和规范了交响乐 形式。这个"104",是海顿时代交响乐创作中 的一个大数据。他的后继者,比如莫扎特,只 创作了41部;贝多芬则只写了9部。只看数据 中的"104" "41"和"9",我们就会发现,数据 的递减却是交响乐容量和分量的递增。

海顿时代,交响乐只是宫廷娱乐的一种 器乐合奏形式,虽也有起承转合四个乐章和 不同情绪的表露,但基本是形式层面上的乐 音对比。围囿宫墙之中的这位皇族贵胄御用 音乐家,视野与格局也就在一环围墙之内。直 到他60多岁走出宫苑到了伦敦,大千世界的 气象,方造就他的内容丰盈音乐丰满的"伦敦 交响曲"。因此,海顿的"104"数据,虽也为大, 却表明他的交响之作内涵相对贫瘠单-

莫扎特喊着"海顿爸爸",写着交响曲,却 无法企及"爸爸"的"104",他的计数是"41"。 这个已锐减不少的数据, 却蕴含了这位只有 35 岁有生之年音乐家的涯际悲欢。莫扎特一 气呵成的第39、40、41交响曲,是他在苦楚晚 年以交响音符叙说了自己悲情人生。他的g 小调《第40交响曲》开头那个叹息性音调,让 后来成为音乐评论家的一个英国孩童, 失声 叫到:多么悲伤的音调啊! 莫扎特的交响曲虽 已递减到"41",却成为了他人生遭际的音乐 写照。从八岁《第一交响曲》的纯净音符开始, 到哀戚的《第 40 交响曲》和光明的《第 41 交 响曲》,莫扎特时日不长的坎坷生涯,倒映在 了他的交响音符中。他的"41",已注入他人生 的丰富感知与感叹。数据的递减,说明渐次丰 盈的内容使交响曲的重量在增加。莫扎特音 乐表达上的厚重度,亦即戏剧化的"交响性", 较之海顿时代有了更充沛更深刻的展示。

贝多芬是海顿和莫扎特的后辈。他的 57 岁生涯,皆处法国大革命的时代潮流中。拿破 仑是他的"共和"理想的化身,"自由、平等、博 爱"是他的人生信仰。一个与时代同行的激进 艺术家,已同他的先师海顿和莫扎特不同。其 音符中的时代风云,使他以"音乐英雄"的身 姿巍立于世。比起宫苑内廷,比起个人遭际, 贝多芬目光远大。但庞大的时代舞台,却让他 毕生的交响乐所创,仅为区区之"9"。然而,贝 多芬的交响曲已是一个结构宏大,气势浩大, 思想博大的艺术世界。他的题献给拿破仑的

《第三交响曲》, 一个乐章的 篇幅可抵海顿一部交响曲。 如第一乐章展开部的异常庞 大,让法国作家罗曼·罗兰称 之为一幅巨大的"历史壁 画",是"英雄用武之地"。丰 富内容所造就的交响曲体 量,势必让才华横溢的贝多 芬不可能毕其短短一生留下 "104"或"41"这样多的交响 数据。因他的纪念碑式的九 部交响曲留于后世, 才有了 瓦格纳的惊呼: 在贝多芬之 后不可能再有交响曲了。

当然,这只是一个感叹。 事实是,贝多芬的这个"9"非 同寻常。后世许多作曲家都 是在交响曲"9"数面前止步。 如:舒伯特、布鲁克纳、德沃 夏克、马勒、沃恩·威廉斯等。

从"维也纳古典乐派"的 海顿、莫扎特和贝多芬创作 的交响曲数据来看,时代与 人生的不同,带来了内容表 现上与音乐表达上的不同, 从而显现出数据的不同。因 此,数据背后并不是表象上 的艺术才具的高下, 而是内 涵上的艺术广度与深度的渐 次进阶。这些数据,以统计学

上的表面计数,体现出了艺术内涵所蕴的体 量与重量。

说到交响曲乐章的数据,那是"交响乐之 父"海顿规定好的:四个乐章。300 余年,交响 曲乐章皆以"4"为基准。但事实是,在循规蹈 矩的四个乐章结构之外,一个乐章、两个乐章 的,三、五、六、七个乐章的,甚至还有十个乐 章和十一个乐章的。这些不拘一格的乐章数 据,亦非凭空而至。如终生崇拜贝多芬的舒伯 特,他写了九部交响曲,但在乐章构成上,他 既不同于他的偶像, 也不同于他的老乡海顿 和莫扎特。舒伯特的《第八交响曲》只写了两 个乐章,犹似没有完成。多年来,身后多人的 续作,皆败于"狗尾续貂"之虞。因为,作曲家 要表达的内容,两个乐章即已告成。这个如断 臂维纳斯一般的交响曲,是一部以"未完成' 命名的已经完成了的交响曲。内容决定形式。 不同内容决定了交响曲内部结构数据的不 同。从1到11,这些数据见证了交响曲内涵的 丰富与恰到好处。

300 多年来,只言"交响乐"这一西方音乐 体裁,它直观展现出了许多有趣数据。从作曲 家的毕生所作,到一部作品的内部构成,数据 彰显着音乐内涵。内容的容量重量,决定了形 式的取舍框定。内容亦即内涵,决定了数据大 小。从数据透看音乐的内涵,也是交响音乐欣 赏的一个有趣视角和别样空间。

游走东邻

【但这种约定俗成的规矩似乎在 祭典的时候就被完全打破,日本人一 下就变得奔放豪迈,激情四溢。

日本的节日特别多。大到女儿节、中元节 等等每年一度的传统节日,小到各类啤酒节、 美食节,各地大大小小的节日三天两头有。日 语管节日叫作"祭",大概有祭典的意思吧。就 算将范围限定在九州地区,也很难一个不落 地将各个祭典参加个遍。初到福冈的时候我 们连隔壁市的美食节都会倒三趟铁路坐俩小 时车去参加,一年过后连家门口的祭典都懒 得出门去看了。

关于祭典,给我留下印象最深的就是日本 人。日本人平时看上去拘谨严肃,不越雷池半 步,一到节日就像开关扭反了方向,变了人似的 疯狂。正所谓距离产生美,在明确的你我界限之 间互不冒犯,是日本人保持和谐的一大要素。由 此,做人要中规中矩,温和、淡定、安静,既不显 得不合群,又不过分亲密。但这种约定俗成的规 矩似乎在祭典的时候就被完全打破, 日本人一 下就变得奔放豪迈,激情四溢。

比如福冈德国慕尼黑啤酒节。其实就是 公园里一个小会场,搭上帐篷,开几个卖香肠 啤酒的小摊子,请一支德国乐队来唱歌。活动 规模不算很大,但来的人却不少。乐队在台上 唱着大家都听不懂的歌,不一会底下的日本 人就都跟着 high 了起来。我问德国人这啤酒 正宗吗,德国人说不正宗,而且香肠应该去皮 的,日本人都直接吃了。那这歌是德语吗?是 啊。日本人能听懂?德国人说,肯定听不懂。无 妨,照样嗨。德国乐队在台上唱"嘿!",几百个 日本人就在底下一致地伸出拳头跟着喊"嘿 嘿嘿!",就好像是他们粉了好多年的乐队终 于来到面前的感觉。不一会就演变成了群众 性的集体舞,我去买个香肠回来就看到大家 已经"群魔乱舞",不管认识不认识的,一个拉 一个,什么动作都有。

记忆最深的是福冈的山笠祭。具体是为 了庆祝什么我们不清楚,但是大概提前一个 多月就有人在大街小巷"训练"。之所以知道 是训练,是因为男人们不管是幼儿园小孩还 是七八十岁的大爷都穿着相扑式的"丁字裤"

(叫兜裆布),露着屁股和大腿在街上走来走 去。我们班的一群号称开放的欧洲人都"不忍 直视",一向内敛的日本人竟然好意思穿着走 来走去。顺带一提似乎在东京京都的同学们 也去参加了当地的"山笠祭",但是要比九州 的"文雅"不少,怪不得有个称谓叫作"九州男 儿"啊,真汉子。

到"跑山笠"那一天我们都凌晨三点多起 来等在路边去看比赛。具体就是福冈各区分 组比赛,抬着装饰了历史人物的大轿子赛跑, 指定路程用时最短的获胜。实际过程要复杂 不少,有扛牌子的,有唱歌的,有泼水的,还有 坐在轿子上青筋暴起喊号子指挥的。我们作 为观众也不明所以,就站在路边看一群一群 人飞奔而去,只能通过他们上衣上的"恵比 寿"啦"千代"啦"中洲"啦来判断他们属于哪

场下手机相机拍照声"咔嚓咔嚓"响个不 停,场上7岁到70岁的"队员们"都奋力奔 跑。大概过了一个小时,最后一个队伍也从我 们面前跑过了。

我们观赛的地方正是"东区"的大本营, 不一会东区的队伍就抬着轿子奔回了基地。 坐在轿子上的指挥是个四五十岁的"糙汉 子",戴个眼镜还蛮有威望的样子,看上去得 有200斤。他挥挥手,人群都安静下来,等着 他宣布成绩。成绩是通过网上实时发表的,喊 号子的推推眼镜拿起手机,宣布比赛结果。 "我们东区跑了*分*秒,位列第一!"话音没 落底下已经欢呼声四起,掌声雷动,而戴眼镜 的"糙汉子"已经在轿子上泣不成声。接下来 还是他代表讲话,几次感谢各位父老乡亲的 配合和支持,感谢大家的辛苦训练,等等,几 次哽咽。其实我们本来住在千代区,不属于 "东区",但也不免被这情景感动,跟着热血沸 腾了起来,也许这就是祭典的魔力吧。

在代表发言之后,还有一些仪式性的活 动,比如说"颠轿子""唱队歌"等等,场场激动 人心,吸引我们拿着相机拍拍拍录录录一直 看到最后。看完了比赛都快早上7点了,我们 就收拾收拾还得去上第一节早课。而刚才还 在热血沸腾的九州男儿们,也得回去冲个澡, 穿上西装打上领带,去公司上班了。刚才的激 情洋溢一如幻象。