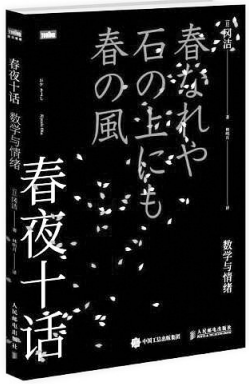


# 数学与情绪：一个独特的话题

顾 犇

**提示** 我们通常认为，数学是逻辑性的学问，而日本数学家冈洁却认为，数学中重要的是“情绪”。情绪是影响心智与认知发展的重要因素，若不能培育“健全的情绪”，则很难真正理解数学和创造性是什么。冈洁的《春夜十话》从“情绪与心智”的角度，论述了认知发展、义务教育中的深层问题，同时阐述了对人性的细致考察与独到理解，是一本影响了日本几代人的经典名作。



数学是日常生活必不可少的工具。人人都要学数学，但是人人都畏惧数学。数学，犹如象牙塔，外人觉得遥不可及，入门者却津津有味。数学与情绪，听上去是风马牛不相及的事情，却很吸引眼球。

提到这个话题，一下子让我想起了曾经的数学生涯。我曾经立志当数学家，学了7年数学，在外国人眼中，我也可以算是个“数学家”，因为他们按所学的专业而不是实际从事的职业来称呼人。其实，我当时为了学好数学，读了大量的课外读物，没有想到误入歧途，一发而不可收，对数学本质的思考，迫使我开始思考更广泛的领域，涉及人文和社科的各个方面。于是，我走出了数学。现在回头看，数学的本质问题确实值得我们深思。

数学到底有什么用？常人不容易理解，所以数学家也经常要做不少解释。数学不同于自然科学，却是研究自然科学必不可少的工具。数学当然也不同于社会科学，但是现代的社会和经济活动中，也不可或缺。数学貌似与人文社科相去甚远，但它们之间也有不少联系，例如哲学、美学、艺术等，都与数学之间有一定的联系。

因为数学太专，成为专门的数学家，未必能从局外人的角度看数学，而数学家也未必了解其

他领域。《春夜十话》作者是数学家，也涉猎音乐、美术、文学，必然对其中关系有所思考，于是就出现了这样一本奇特的书。

冈洁(1901-1978年)，日本天才数学家，毕业于日本京都帝国大学，之后留学法国，研究领域为多复变函数论，后攻克多复变函数论中的“三大难题”，为现代数学的发展做出了杰出贡献。1949年担任奈良女子大学教授，1951年获得日本学士院奖，1954年获得朝日文化奖，1960年获得日本文化勋章，1963年所著文集《春夜十话》获得每日出版文化奖，1973年被授予“勋一等瑞宝章”。除数学外，冈洁先生在教育、文学、艺术等领域也有独到研究，特别是文集《春夜十话》中提出的“情操教育”与“情绪认知”的观点，对日本几代人影响至深，并为理解数学、日本民族乃至“人”本身提供了一种纯粹而直观的新思考。他认为：“一般观点认为做学问靠的是头脑，但我认为实际上情绪才是关键。”

经过他的解释，一直萦绕在我心头的困惑也烟消云散。可以说，他说出了我想说而没有说出来的话：“其实计算和逻辑都属于心智。我就认真计算，至多也只能掰着指头算，脑子里更是有逻辑这种概念。若硬要我计算或谈逻辑，就不得不中断大脑运转中的思考意识，可中断思考乃数学的大忌。数学的本

质绝不在于计算和逻辑。若能摆脱这种心智，心自然变得轻盈宽广，宛如白纸。这种感觉就像长居井底的青蛙第一次来到地面的心情。”

数学是理性的，它与感性的艺术貌似毫无关系。然而做数学研究，会陶醉于发明的喜悦，也会沉迷于其和谐的美感。作者认为，“美并不是实际存在的东西。当我们感受美时，是我们的情绪在发挥作用。”他还认为，“只怕大多数人根本不知道数学究竟是什么。庞加莱认为数学的本质在于和谐精神。庞加莱去世后不久，第一次世界大战就爆发了，和谐的精神荡然无存。”“数学追求内在和谐，艺术追求美中和谐。两者在追求和谐这一点上是相同的，并且在追求和谐的过程中，也同样都是情绪在发挥作用。所以，数学与艺术的相似程度其实远超我们的想象。”

我认为，做创造性的研究，一般都靠灵感，也就是某种意义上顿悟，而这其实是与情绪密切相关的。学者都喜欢开夜车，是因为夜间能集中精力。其实，一个人整天几个小时或者十几个小时思考，也许都是无效的，而当情绪达到一定的阈值，则突然才思敏捷，难题迎刃而解。

这本小书，可以说是数学家

艺术之间的关系思考甚多。也许，不了解本质的人，死心塌地读数学，更能读好，就看是否走对方向了。

我认为，要做出伟大的创造，光是在一个狭小的领域内，是无法做到的，一般都是触类旁通。作者进一步阐述道：“真正的数学不是眼中看到的黑板上的文字，而是用自己的认知去描述心中的物象。这可以称为‘君子的数学’。用这种方式去学习数学，才能栖居于白昼的光明之中。当自己能够真正理解自己的想法时，即便不去计算，也能凭借直观去理解。”

所以说，在信息技术发展、人工智能大量取代人脑的今天，计算改变了数学的命运，“过去数学的主要功能是计算，如今随着科技的进步，机器已可取代人类完成该类机械性作业。照此发展下去，机器人或将能代替人类从事理论性研究。据此我们可知数学存在的意义是完成机器无法替代的任务，即晓以人类和谐的精神”。

作者认为，“数学教育的目的绝不是训练学生的计算能力，而是要推开学生紧闭的心门，让外界清爽的风滋润他们的心田。”中国学生以擅长数学而著称，但是在创造性方面，还普遍不足。读了这本小书，我们是否可以多思考一下情绪方面的培养呢？

## 相轻与相惜

张永涛

“文人相轻，自古而然。”(《典论·论文》)鲁迅说魏晋是文学的自觉时代，生逢其时的曹丕到底见识了多少自觉、自省以至于自负的文人，才发出这触及灵魂的终极一叹？当然，他本人也从一首《七步诗》，甚至把“文人相轻”推到“相煎”的程度。

“建安七子”作为一个文学团体，就是首次出现在这篇《典论·论文》中，不过曹丕推崇他们七位，主要还是为了证明自己“文人相轻”的观点。七子之间纵然相轻，却也不都是目空天下，其中的陈琳就以“小巫见大巫”的典故展现了“文人相惜”的一面。张纮曾去信陈琳称道其文章，陈琳回信说：“我自从来到河北，与天下名士相隔绝，这里没有

多少人善于写文章，所以我才崭露头角。若与身在吴地的张纮、张昭二位先生相比，就好像‘小巫见大巫’了。”

陈张二人是扬州老乡，汉末板荡，陈琳北上河北，先后依附袁绍、曹操，张纮南下江东，追随孙权，人各南北，乡情相系，文章相惜。不过陈琳一番“小巫见大巫”的谦辞，仍旧隐含着“文人相轻”的一面。他说河北没有名士，没人会写文章，自己才能“继子里拔将军”，轻视河北，这是较早的“地图炮”，轻视河北士人，则明显没把与自己齐名的其余六子放在眼里。其实，若论诗文，六子尤其是王粲、刘楨的水平要比陈琳、张纮高许多，但人情，因着尊严的缘故，总是“贵远而贱近”的。

陈琳的“地图炮”，进入科举时代愈

演愈烈，演变成南北人才之争，绵延千年，迄今仍有余波。从宋代司马光、欧阳修争论“逐路取人”与“唯才是择”，到明代南北榜之争，都是围着地图开炮。清代蒲松龄《聊斋志异》中有一篇《司文郎》，是人才“地图炮”的极好象征，来自南方的余杭生嘲讽来自北方的登州宋生，“山左、右并无一字通者”，宋生妙语回击，“北人固少通者，而不通者未必是小生；南人固多通者，然通者亦未必是足下。”可惜虽然赢了个人口舌，大前提还是承认了北方不如南方。

人情，除了“贵远贱近”，还往往“是古非今”。南朝诗人谢灵运推崇曹植，还不忘把同时之人贬抑一番：“天下才共有一石，曹子建独得八斗，我得一斗，自古及今共用一斗。”后来，李白对谢灵运“且从康乐寻山水”，温庭筠对陈琳“词客有灵应识我，霸才无主始怜君”，杜甫对宋玉“风流儒雅亦吾师”，韩愈称“李杜文章在，光焰万丈长”，都是对古人不容赞赏，对时人则难假辞色。

文人常被批评清高，与“贵远贱近”“是古非今”两大陋习颇有关系。文人自己对此也并非毫无察觉，黄景仁说“十有九人堪白眼，百无一用是书生”，简直就是对文人自负又自卑的清高劲儿绘形绘色，可惜难易行难，江山易改，禀性难移。不过，再难最好也改一改，不妨“贵远是古”，更要惜取近人今人，还是晏殊说得好，“满目山河空念远，落花风雨更伤春，不如怜取眼前人。”

## 文物述说中国往事

本报记者 王云峰

**提示** 深藏在各大博物馆中的国宝级文物，对于大多数人来说，很难睹其风采，赏其神韵，更谈不上了解其所承载的历史、文化、智慧和精神。《国家宝藏：100件文物讲述中华文明史》就是一本能让文物“说话”的书。该书以中国各大博物馆的馆藏国宝为对象，以中华文明发展的历史脉络为依据，讲述国宝本身的故事，揭示文物所承载的文化内涵。

更好的人类化石材料，为元谋人的研究注入新的活力。

**“人猿相揖别”成为探索中国人起源的关键**

元谋人牙齿化石，1965年云南省元谋县上那蚌村出土，现由中国地质博物馆收藏。

元谋县地处云南北部，距昆明110千米。1965年这里出土两颗疑似人牙的化石，相距十几厘米。一颗齿冠露出地表，牙根在土中；另一颗则全在土中。专家鉴定认为，这两颗化石的形态和北京人同类牙齿化石基本相似，属于直立人类型，故此将其定名为“直立人·元谋新亚种”。随后，专家用古地磁方法测定其绝对地质年代为距今约170万年。

研究者将元谋人的牙齿形态与类人猿、巨猿、南方古猿、北京人、智人的牙齿做了比较，研究认为元谋人牙齿与北京人牙齿相比，差异更大。元谋人生存时代远比北京人早，形态上与北京人的不同，反映了他们可能具有从纤细型南方古猿向直立人过渡的特点。

这一性质说明，元谋人为早期的直立人代表，又反映出南方古猿的某些性状，说明元谋人在人类社会开创时期，从南方古猿向直立人过渡阶段上的重要意义。

元谋人是中国境内目前发现的最早的人类化石，其出土区域已被证明是“人猿相揖别”的一个关键区域。事实上，在元谋及其邻近禄丰已经发现了比元谋人更为古老、在体质上与人类有较多相似性的古猿化石。因此，人们仍寄希望于在这一地区能够发现

**一套茶具见证中国顶级茶文化**

法门寺地宫金茶具(唐)，1987年陕西省扶风县法门寺塔地宫出土，现由法门寺博物馆收藏。

法门寺地宫出土的这套唐代宫廷茶具，系唐僖宗李儇御用珍品。它们展示了从烘焙、研磨、过筛、贮藏到烹煮、饮用等制茶工序及饮茶的全过程，且配套完整，自成体系，为目前世界上发现时代最早、等级最高的金银茶具。

从功能上分，这套茶具可以分为烘焙器、碾罗器、贮茶器、贮盐椒器、烹煮器等5种。唐人饮茶与现在十分不同，一般分五步。先是烘焙茶饼，使之有香气，再用纸包裹，待茶叶冷却后捣碎，放入茶碾中碾成粉末，再用罗细地筛，罗下的茶末放入贮茶器中待用。取山泉水放入锅中煮沸，气泡如鱼目为一沸时，要放入盐、胡椒。气泡如连珠为二沸时，舀出一瓢沸水备用，将适量茶末沿一个方向倒入锅内，搅匀，称作击拂。最后一次水沸时，放入先前的茶末，将适量茶末放入分茶，盛入碗中，趁热品饮。这些步骤看似简单，实际操作十分复杂，每一步都需要掌握一定的分寸，火候对了才能煮出符合唐人需求的好茶。

中国茶人在唐代向西传至阿拉伯地区，向东传至朝鲜、日本。基于中国茶文化，日本养成了以“和、敬、清、寂”为根本精神的日本茶道。一片小小的植物叶子，

融入了人们的哲学思想，实现过程和精神的相互统一，成为一种融合茶叶品评技法、各种艺术操作手段、品茗美好意境的文化现象。

**一条腰带为复原“海上丝绸之路”提供实物依据**

鎏金银腰链(南宋)，2007年广东省台山市上下川岛海域南海1号沉船出土，现为广东海上丝绸之路博物馆收藏。

在古代，中国在西北部开辟了著名的丝绸之路，在东部和东南沿海地区则开辟了与东亚、东南亚、南亚、阿拉伯半岛国家，甚至东非国家交通、交流的海上丝绸之路。

在20世纪80年代中叶以前，中国的水下考古和水下考古学还是一片空白。1987年广州打捞局与英国海洋探测打捞公司合作在广东阳江海域寻找东印度公司沉船时，意外地发现了一艘中国古代沉船。1989年，这艘古代沉船被正式命名为“南海1号”。这是迄今为止为中国海域发现的保存最为完整的宋代沉船。2007年4月至12月，南海1号被成功地整体打捞出水，安置在专门为其量身打造的广东海上丝绸之路博物馆内。

截至2017年底，南海1号沉船总共出土文物21000余件套，其中以瓷器、铁器、铜器、铜钱为主，此外还有金器、银器以及大量动植物标本、船木等。

据考古专家估计，南海1号沉船中的遗物总量可达6万到8万件之多。在沉船内如此众多的

器物之中，有一件鎏金银腰带，长172厘米，形制独特，不同于中国传统的腰带，具有明显的波斯风格，很可能为船主或船员所用，这也许暗示沉船或许与南亚或东南亚存在联系。这件鎏金银腰带成为沉船所在的广东海上丝绸之路博物馆的镇馆之宝。

过去研究海上丝绸之路，大多是依据文献资料进行研究，海洋航路上发现的实物资料相当稀少，而南海1号沉船将为复原“海上丝绸之路”提供重要的实物依据。

**一份诏书宣告中国封建帝制的终结**

清朝宣统皇帝溥仪退位诏书，现为中国国家博物馆收藏。

这是本书介绍的最后一件文物。清宣统三年十二月二十五日(1912年2月12日)，清王朝最后一位皇帝——宣统帝爱新觉罗·溥仪正式颁布退位诏书。此诏的颁布，不仅标志着清王朝在全国统治的结束，同时也宣告中国延续了2000多年的封建帝制的终结。

当时在位的宣统帝尚在幼年，故由隆裕太后临朝称制，代理朝政，退位诏书也以隆裕太后的名义颁布，全文如下——

朕钦奉隆裕太后懿旨：前因民军起事，各省响应，九夏沸腾，生灵涂炭。特命袁世凯遣员与民军代表讨论大局，议开国会，公决政体。两月以来，尚无确实办法。南北睽隔，彼此相持，商榷于途，士露于野。徒以国体一日不决，故民生一日不安。今全国人民心理，多倾向共和。南中各

省，既倡义于前；北方诸将，亦主张于后，人心所向，天命可知。予亦何忍因一姓之尊荣，拂兆民之情好，很可能为船主或船员所用，这也许暗示沉船或许与南亚或东南亚存在联系。近愿海内厌乱望治之心，远协古圣天下为公之义。袁世凯前经资政院选举为总理大臣，当兹新旧交替之际，宜有南北统一之方。即由袁世凯以全权组织临时共和政府，与民军协商统一办法。总期人民安堵，海宇义安，仍合满、汉、蒙、回、藏五族完全领土为一大中华民国。予与皇帝得以退处宽闲，优游岁月，长受国民之优礼，亲见郅治之告成，岂不懿欤！钦此。

这份大名鼎鼎的退位诏书，究竟系何人执笔起草，一直众说纷纭，未有定论，大多数意见倾向于起草人为立宪派领袖张謇，并且是由张謇的幕僚杨廷栋等执笔起草，经张謇润色，再由袁世凯阅后于交予隆裕太后宣读。但据1912年2月22日的上海《申报》标题为《清后颁诏逊位时之伤心语》的报道：“此次宣布共和，清渝系由前清学部次官张元奇拟稿，由徐世昌删订润色，于廿五日早九时前清后升养心殿后，由袁世凯君进呈。隆裕太后阅未终篇已泪如雨下。”

退位诏书的颁布，虽然宣告了中国历史上实行了2000多年的封建帝制的终结，但由于帝国主义列强的干涉和软弱的资产阶级革命派的妥协退让，大地主大买办阶级的政治代表袁世凯的篡权活动得到初步实现，中国半殖民地半封建的社会性质并没有因此改变。

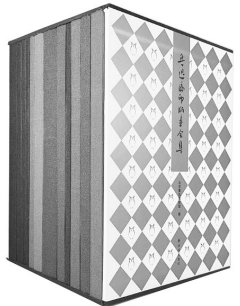
书单

## 历史的意蕴 往往就在细节中

除了人们熟知的文学家、思想家的身份之外，鲁迅也是一位版画收藏大家。本期书单特别推荐的《鲁迅版画全集》是一本借由鲁迅的收藏，了解中国新版画发展历程的书。鲁迅对版画的兴趣或许可以追溯到童年时期，《阿长与山海经》里的“三哼经”就是木刻版画。20世纪30年代，他开始大量收藏中外版画，不惜以昂贵价格引入西欧和苏俄画家的作品。同时，他也是中国新兴木刻版画运动的发起者，当时创作版画的多是投身革命的有志青年，他们都愿意将作品交给鲁迅，由后者通过举办展览、编印画册等方式扶植创作。

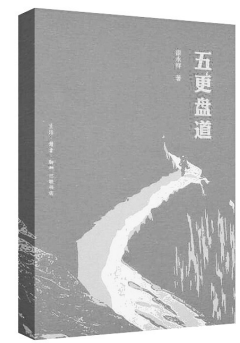
一个时代的内在历史意蕴可能就在意味深长的细节中“瞬间显现”。那些习焉不察的细节，既烙印着作者的个体生命轨迹，也积淀着乡土农人的集体无意识，具有丰富而生动的历史具体性，越发彰显出《五更盘道》中生命和乡土记忆的可贵。

当我们承受痛苦悲伤时，如何帮助自己？面对失去至亲而备受打击的人，要做些什么才能让他们不盲目地怀抱希望，而是真的确信生活可以重建？对于悲伤，我们的误解让我们难以处理好伤痛，《悲伤的力量》会让你直面自己内心的悲愤，看透复杂情感裹挟下的问题本质。



《鲁迅版画全集》

本套书共计12册，集中收录了鲁迅生前参与编印及部分此前未能编印出版的中外版画，总计达2100余幅。其中，前八册分别为《艺苑朝华》《小说士敏土之图》《你的姊妹·凯绥·珂勒惠支版画选集》《引玉集》《木刻纪程》《死魂灵一百图》《苏联版画集》《拈花集》《城与年》，涵盖了鲁迅从1929年起编订的一系列德国木刻、苏俄版画和中国传统木刻作品，后四册为比利时版画家麦绥莱勒所作的系列作品《木刻连环图画故事》，由《一个人的受难》《光明的追求》《没有字的故事》和《我的忏悔》四部分组成。整套书以鲁迅博物馆馆藏文献为底本，完整地呈现了鲁迅在版画艺术方面的探索 and 积累。



《五更盘道》

一部弥足珍贵的乡土写真和另类心史。本书的主线是一个20世纪60年代生人的“上学记”，从西北边远山乡的村塾，历经波折直至成为北京大学教授。作者漆永祥记忆力惊人，对早年生活细节记忆之具体，描写之生动令人惊叹，所述中国西北农村之贫困也同样令人惊叹。除了主线“上学记”，书中还兼述甘肃边远山区的风土人情，白描式地记录了那个“平凡的世界”里人们的歌哭悲欢，希望与绝望。



《悲伤的力量》

作为一位心理治疗师，作者塞缪尔25年来为无数丧亲家庭提供了专业的心理辅导。在书中，她探讨了人们如何“面对死亡”，讲述了15个关于失去亲人、失去挚爱、面对自己的死亡的真实故事，以揭示在承受极度的悲伤、渴望找到处理恐惧和痛苦的方法时的必要之举——正确地认知自己的情感和动机，从而真正地认识自己。