

Heartbridge



物风交
怪之之
形者春
分王冬
风圆明
雨园

心桥

北京大学数学科学学院
· 13 ·
1999.7

讲授知識文流

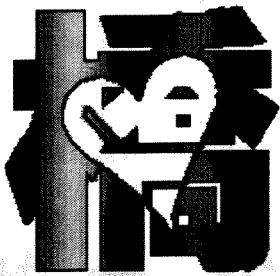
信息傳遞

聲音

15 桥东志函

己卯王元





Heart Bridge

人语毕业边

· 云帆

七月，我们就要告别现在的驿站了。

出发后会有百舸争流，万木争荣。北大也走出过败类、鼠辈，你将如何肩负众望？

不是每个人都能龙行天下，轰轰烈烈，但每个人都该昂首挺胸做栋梁，担负起天下的兴亡。

不向俗世低头，不为俗世吞没，历经沧海桑田，还能记得来时的路，记得向着自己的理想走。

笑傲江湖，问君能否？

· 文化节奏风 · 图形世界与数字化空间 文晓整理 2

世界数学家大会和我们的任务

倪忆整理 3

数学保甲三部曲

牛海军 20

· 人物专访 · 宁静致远——张双林访谈录

温哈秋子 4

“认真做自己想做的事”——马斌访谈录

张 驰 5

附：致读者的话 伍鸿熙 7

· 短歌行 · 期待着，拥抱阳光…… 辉 月 9

飘雨的日子 潘 涵 9

· 学海泛舟 · 平行的世界——谈 Escher 和数学

李凡译 10

分形怪物 特约撰稿 13

· 时事论坛 · 发展才是硬道理 笑 昭 15

· 学院新闻 · 图片新闻 8 则 学生会 14, 23

· 球迷论坛 · 生于 5 月 27 日 福特·鲍尔 16

为格拉芙喝彩 李 凡 17

王者之风 秦 野 18

· 方圆纵横 · Mars 的朋友和敌人

Dionysus 21

风雨圆明园

刘 风 22

· 凡人凡俗 · 我从山中来

冬 冬 24

· 文艺天地 · 一份菜单

停 时 25

乐迷手记

Amadeus 27

大漠孤魂——影片《阿拉伯的劳伦斯》

阿道克 28

四个人，三个人

huihui 30

· 师生情谊 · 听来的师事

子 群 31

· 世界之窗 · 圣彼得大教堂

马 可 32

· 诗丝漫步 · 她的失恋

欠 明 26

附：鲁迅《我的失恋》及张衡《愁诗》

26

词两首

停 时 29

踏春行

安 琪 34

往日

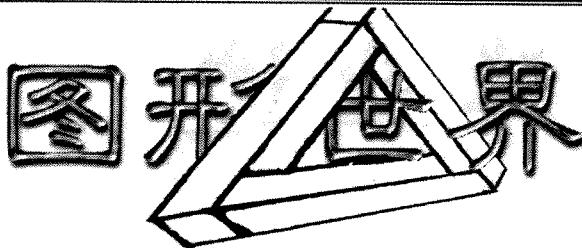
云 帆 34

茶道

周 末 34

· 创作园地 · 冬春之交

Sally 35

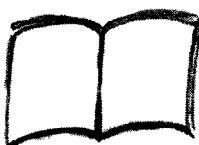


与数字化空间

齐东旭教授：北方工业大学副校长，北方工业大学计算中心和计算机辅助设计研究中心主任，CAPDM 杂志编委，研究方向为数值分析和计算机图形学。曾为中央电视台新闻联播制作动画，并主持制作了我国第一部完全用计算机编程制作的科教电影。

我们生活在一个图形的世界里，图形随处可见。图形有平面的，有立体的，有具体的，有抽象的，也有合理的和“不可能的”，就是我自身也可以看成是一个有动作的图形。要研究图形，就离不开数学。数学被誉为是理解世界及其发展的一把钥匙。恩格斯给数学下的定义是：“数学是研究数量关系与空间形式的科学。”形和数的关联和转化是数学永恒的话题。大家要学习的，要研究的，就是这种关联和转化。后面谈的就是图形认识的一些方面。

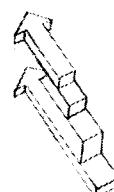
关于图形有图象的检索，图象的压缩，图象的隐藏与伪装等问题。这些都在实际生活中有着非常重要的意义。人们可以通过计算机来做这些事情，而这些事情都得靠数学来解决，要卡就肯定卡在数学上了。结合计算机，下面就是值得我们研究的问题：1. 给没眼睛的计算机配上“眼睛”；2. “眼睛”看到的，如何进行处理识别和理解；3. “眼睛”看错的，能不能纠正过来；4. “眼睛”被蒙骗的，实际上是什么。



我们接着漫谈图形。首先讲一讲二异性的图形。看这么一幅图，是一本展开的书。可它究竟是朝里还是朝外的？不知道。再看这个鱼缸，有鱼，有水草，还有气泡。可它也可以看成是一个漂亮的女孩子。我们经常遇到这种情况，一个图形常让我们有好几种理解。各有各的意义，也不能说谁对谁错。艺术上也有很多这样的例子著名的有 My Wife And My Mother in Law，后来还出现过 My Husband And My Father in Law。一幅图正看是一个人，倒看又是另一个人。下面还有一些二异性的图形。大家应该思考一下，一幅图有二异性时该怎么办？

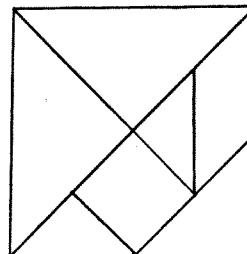


图形还能使人产生错觉。大家首先看这两条线段，到底哪条长？一般人看起来左边的比右边的长，实际上是一般长。只是有了箭头，让人产生了错觉。再看下面这组平行线，看起来也不平行，这就是错觉。还有不可能图形。不可能图形就是能画出来，现实中不存在的图。这个图画（题图）是一个三角形木框。画是画出来了，估计谁也造不出来。得把它换个样子才造得出来。还有很多不可能图形的例子。这些不可能图形每一个部分看起来都是合理的，整体看起来却是不可造的。其中蕴涵着很深的哲理。我们不能仅仅把它们当成



玩笑，应当认真思考一下。还有另外一些图形，观察设计时要借助一些工具和技巧来实现，像体似图及近来流行的三维立体画。怎样做这样的图形也与数学有密切的关系。

最后，我们再谈谈图象的隐藏和伪装。这里面涉及到很多数学问题，如分形几何，阿诺尔变换等。我主要讲一讲我们搞的“Tangram”。



Tangram 其实就是七巧板，我们中国发明的一种益智游戏。把一个方块如图分成七块，小孩子就拿它们来拼成各种各样的图形。现在我们结合数学和计算机，把分割的方法作一推广，把原来的小孩子们的平移，旋转推广成仿射变换或其它变换并考虑上颜色，交给计算机来做。比如，一张摩托车的图经过这样的变换变成了一架飞机的图，一段英文变成了一只猴子。这就是“Tangram”的技巧。

有了这种技巧，就可以作伪装了。我们先拿一幅图，把另外一幅图的信息经过变换加到它里面，还是一幅图，谁也看不出来其中隐藏着什么信息。

今天，我们就谈了图形的这些方面的东西。在研究图的过程中，我的感想就是研究图形的学问一定是数学。我

们可以作出这样那样非常复杂的图形，但结合计算机来看，不管什么灰度啊，颜色啊，归根到底就是 0 和 1，所以，我以这么一句话来结束我的发言：呜呼，广漠浩瀚的宇宙！纷繁杂陈的图形！简单的 0 和 1！

(文晓根据齐东旭教授报告整理)

世界数学家大会(ICM)是数学界的盛会。届时来自世界各地的三、四千名数学家将云集一堂，通过种种形式进行充分自由的交流、讨论，了解数学的最新进展。会上还将颁发 Fields Medal 和 R.Nevanlinna Prize。

这样一个大规模的会议是怎样发起的呢？这还得从上个世纪后半叶说起。当时数学界的两个超级大国是法国和德国，两国数学家竞争非常激烈，积怨很深，这显然不利于数学的发展，于是当时的德国数学会会长 Cantor 就提出举办以“友谊、和平、合作”为宗旨的世界数学家大会。

不过这一想法没能立即付诸实施。直到 1897 年，首届 ICM 才得以在中立国瑞士召开。大会上，会议主席 F.Klein 说的第一句话就是：

“全世界数学家团结起来！”

最初举办 ICM 时，人们提出的目标是：促进各国数学家间的合作，对数学及其应用的各方面的现状作一个概观性的介绍。然而，ICM 更重要的作用是维护了数学的统一性。正如 Hilbert 在 1900 年指出的：“数学是不是被迫面临着其他科学很久以来已经出现的问题：各个分支分崩离析，彼此难以理解，从而将永远失去联系？我不相信，也不希望会是这样。数学生存的能力建立在它的各个分支的联系上。”到了 1998 年，尽管数学中出现了那么多的分支学科，没有人能够概观它的全貌，但数学家们仍然可以说：“在具有共同的工具和洞察力这个意义上说，数学仍然是一个单一的学科。”(D.Mumford 语)

国际数学联盟(IMU)是 ICM 的组织者。它于 1920 年 9 月在法国 Strasbourg 成立，首任主席是 J.de la Vallee-Poussin。旧的 IMU 于 1932 年自行解散，1952 年在罗马又成立了新的 IMU，主席为 M.H.Stone。

IMU 最高权力机构是代表大会，下辖机构有：执行委员会、发展与交流委员会、国际数学教育委员会、数学史国际委员会、电子出版委员会。IMU 实行五级会员国制，

会员按其数学实力和缴纳会费的数量分为五级，第 n 级的会员在代表大会中拥有 n 票。

1986 年，中国数学会加入了 IMU。当时为了解决台湾问题，经过协商，决定中国以 China 的名称作为一个第五级会员国加入。下辖两个数学会，即中国数学会(Chinese Mathematical Society)和位于台北的数学会(Mathematical Society Located at Taipei)。前者拥有 3 票，后者拥有 2 票。

1993 年，著名数学家陈省身、丘成桐在受到江泽民总书记接见时，建议中国申办 ICM。中国数学会常务理事

会认为，举办 ICM 可以鼓舞我们的士气，争取国家、社会和国际学术界的广泛支持，便决定申办 ICM。在 1994 年 IMU 的代表大会上，中国代表团提出申办 ICM'2002 的意愿，1996 年 7 月正式递交了申请，与中国

竞争的有挪威与澳大利亚。1997 年 5 月，ICM 选址委员会将中国作为唯一候选者向 IMU 推荐。1998 年 8 月，挪威代表团在 IMU 代表大会上再次提出申请。有人趁机利用签证问题、西藏问题对中国提出质疑和责难。这时，来自意大利、韩国、埃及、印度、美国、德国等国和香港地区的数学家纷纷站出来支持中国。最后大家进行投票表决，中国以 99 票对 23 票的压倒性优势获胜。

我们申办成功的原因是多方面的。最主要的原因是我们的综合国力和数学实力增强了。当然，申办成功也离不开各级领导、单位、以及国内外数学界的广泛支持。原 IMU 主席 Mumford 本来不了解中国的情况，到中国实地考察后便消除了对中国的许多偏见。他说：“我是在北京召开 ICM' 2002 的支持者……显然中国在下一世纪将成为数学领导国之一，如果她的学生们得到培训的话。”

尽管申办已经成功，但我们仍然任重而道远。我们一方面要努力提高我们的研究水平，另一方面要做好会议的组织、筹备工作。大会将需要大量的志愿者做服务工作，届时同学们可以报名参加，为大会出一份力。

(倪忆根据张恭庆院士报告整理)

编者按：在北京大学首届研究生学术十杰评选中，马瑛和张双林两位同学作为我院研究生的代表参选，尽管由于种种原因他们未能最终入选，但他们在学术上的成就是有目共睹的。通过采访，我们发现他们两人的经历、性格乃至科研领域都不尽相同。“然天下周归而殊途，一政而百虎”，他们同样在自己的领域中做出了突出的成绩。从他们的经历和体会中，你是否能获得一些启示？

寧靜致遠

——张双林访谈录

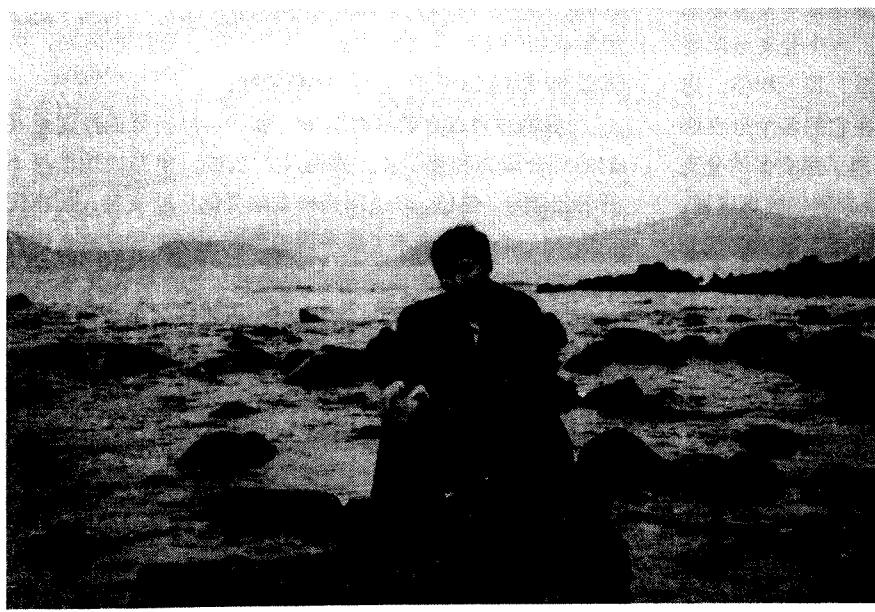
·温晗秋子

张双林是一个有天份的人。高中一年级时，出身农家的他凭着自己天生的聪慧与后天的好学，在数学竞赛中摘取了全县第一名的桂冠。当时正值我国恢复高考制度的第三年，在老师与家人的支持下，“初生牛犊不畏虎”的他毅然加入了高考的大军之中，并过关斩将，成为河北师范大学79级数学系的一名学生。这一次成功的冒险成为张双林生命中一个重要的转折点，他的生活因此而翻开了新的一页，也是从那时起，他便与数学结下了不解之缘。

回忆四年的大学生活，张双林感触最深的是学校里的学习风气。“当时就是参加数学竞赛的那种感觉，每个人都拼命地学习，这一次考第一名，下一次就绝不能考第二名。吉米多维奇的《数学分析习题集》我们大部分人都全部做过。”“那时候有很多老师也是半路出家，边教边学，所以遇到的许多难题，在老师那儿也得不到答案，只能靠自己研究或者和同学讨论。”然而“塞翁失马，焉知非福”。这种师资力量的不足却恰恰培养了张双林的协作精神和“钻”劲。这两种可贵的品质在他后来从事的科研工作中起到了不可估量的巨大作用。而且也正是大学四年打下的深厚的数学基础，使他在日后的科研工作中洞察力强，选题面广，敢于接受挑战。他不无感慨地对我们说：“大学四年是学习知识的最佳阶段，应该投入绝大部分的时间和精力来多多涉猎各方面的知识，拓宽自己的知识面。数学的覆盖范围是如此之广，你无法预测在今后的研究工作中会用到哪个领域的知识，我们所能做的也就是争取有备无患了。而且搞科研最重要的是一种科研意识，也就是对于问题的敏锐的洞察力，而这种洞察力无疑来自于坚实的数学功底。所以我以为大学四年对于我们数学系的学子来说，学习应该是第一位的。”我想这番话也许能给许多面对工作、赚钱、交际、恋爱的诱惑而无从选择的同学带来一些启示。

1983年张双林大学毕业后，以优异的成绩留校执教，成为河北师范大学数学系的一名教师。这份工作虽然并不能给他带来十分富裕的生活，但稳定、清闲，也着实令许多人羡慕不已。可是

张双林却毫不犹豫地放弃了这种闲适的生活，开始了向更高的目标迈进的征程。这一次，他的目标是——考研。在当时的环境下，选择了考研，就意味着选择了科研这条寂寞冷清而又充满了艰辛和奉献的不归之路。当现在的大学生们早已用“现实主义”取代了“精英意识”，当厌学已不再是大学校园里的个别现象，面对这样的选择，我们更关心的是：是什么让张双林甘愿将宝贵的青春和才华献给在旁人看来极其枯燥的科研事业？是什么让他甘愿把单调的学术事业当作将来的人生目的和实现自我的方式？对于这个问题，沉思良久后，张双林



的回答是：“一半是兴趣，一半是责任。”透过这简短的话语，我们看到的不仅是他对于数学的热爱与追求，更有他作为新一代知识分子的良知与真诚。这样一份答案难道还不足以让我们反思：作为跨世纪的一代，我们究竟正在追求着什么，又正在放弃着什么？

1996年，历经了读研、工作、出国之后的张双林再次跨进了大学的校门，成为北大数学科学学院的一名博士生，从而圆了他由来已久的梦想——到北大读书。而北大也真的没有让他失望，无论是如画的校园风景还是浓郁的学术氛围，无论是导师的博学善教，还是同伴的亲密合作，北大散发出的魅力都让张双林为之深深折服。而他最为欣赏的就是北大的民主。张双林说：“正是这种宽松的学术环境，让学生敢于提出自己的观点而不盲从权威，敢于标新立异而不拘一格。也只有这样培养出来的学生才能够具备灵活的头脑和创新精神，才更适合搞科研，才容易出成果。”而他本人正是创造性地把近些年来获得很大发展的小波分析应用到了数理统计上，才得到了一系列突破性的成果。“当然，”他又告诫我们说，“我们只要思想上的自由，可不能要生活上的散漫，否则将很难适应即将步入的社会。”对于我们，这是忠言，更是警钟。

张双林是一个喜欢压力的人，他说人没压力很难出成果。他也向我们坦言，他自己就是一个爱玩的人。篮球已经打了十几年了，也许某一天你就会在“五四”篮球场上一睹他的风采；偶尔也会打打牌，给自己的生活添几抹绚丽的色彩。但是他一旦做起学问来却绝对是心无旁骛。厚厚的一本书几天之内就能掌握其精髓，无论哪方面的知识都能够吸收。他认为这得益于多年来与数学打交道而形成的思维模式。他说：“我从前也是个很爱说话的人，但现在却沉默多了。数学让人沉静，叫你少说多做和寻根究底。所以我们学数学的不喜欢接受那些没来由的既成事实，总觉得没有安全感。”这一点恰好与丁石孙先生打趣的“学数学的人学不好物理”有些异曲同工之处。也许是“英雄所见略同”吧。

谈起过去发表的文章和科研成果，张双林谦虚地说：“现在想也没什么大不了的，倒是研究的过程中和刚刚做出成果时特别高兴，特别有成就感。也许人生的意义不在于奋斗的结果，而在于奋斗的过程吧。”看似平常的话语却道出了一种深刻的人生哲理：也许你很难看清整个人生的意义，但我们所做的每一件小事都有确凿无疑的意义。

“非淡泊无以明志，非宁静无以致远。”张双林取得的成绩与他的人生观和价值取向是分不开的。他所要求的物质条件只是有饭吃、有房住、家人生活有保障，如此而已，简单之极。面对外面世界的诱惑，他从未为之动容过；对于昔日同窗的千万资产，他也从未羡慕过。“富贵于我如浮云”，也许正是他心情的写照。张双林不认为大量的金钱对于人生有什么重要意义，唯有科研与学术才能够让他“衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴”。载了太多功利的雄鹰永远也不能搏击长空，只有保持心灵的纯净才能最终叩开科学殿堂的大门。

今年七月份，张双林即将赴美国耶鲁大学攻读博士后，进行一年多的独立科研工作。尽管张双林也承认国外的待遇与科研条件都要优于国内，但当我们问及是否会回来时，他毫不犹豫地回答：“会，我一定会回来。我国的统计事业还有待进一步的发展，国家正需要这方面的人才，而且，毕竟这里有我的亲人，这里才是我的根。”

采访归来的路上，我一直想着这样的一段话：这个世界上有天份的人很多，但只有在时光的流逝中耐心地将自己的天份打磨成才能的人才会成功。这份耐心里，正包含着不甘落后、不懈奋斗和不求名利的精神品质。因为张双林做到了，所以他成功了。

“认真做自己想做的事”——

马斌访谈录

· 张骅

“马斌的博士论文是世界一流的，即使在哈佛、滑铁卢这样的学校里也是拔尖的。”——李明(加拿大滑铁卢大学教授)

“马斌的研究成果质量高、数量多，他是世界上计算生物学方面近年来博士生中最好的之一。”——王鲁生(香港城市大学助理教授)

97年以来先后发表六篇学术论文，博士论文堪称“世界一流”，马斌是如何获得如此之高的学术成就的？他成功经验何在呢？带着这样的问题，我们走访了马斌。

出乎我们的意料，马斌是一个开朗而又健谈的人，采访过程中他那爽朗的笑声给我留下了深刻的印象。

马斌的经历并不复杂，90年进入北京大学数学系，94本科毕业后在程民德教授指导下直接攻读博士，97年进入计算生物学领域进行研究，98年2月起作为研究助理在香港城市大学访问一年，回到北大后开始整理博士论文《字符串和树中的一些近似算法》，而正是这篇论文获得众多学者的一致好评。

马斌所研究的计算生物学(Computational Biology)，又称生物信息论，是生物学、信息科学、数学等多门学科交叉而形成的一门新兴学科，近三十年来获得了蓬勃发展，而在国内仅在近几年才有人开始研究。这一学科包含了众多具有重大意义而尚未解决的问题。同时它不需要非常艰深的数学知识，但需要很好的数学直观。“重要的问题不一定难，难的问题不一定重要”因此选择一个好的方向非常关键。马斌认为自己之所以能在短时间内做出重大成果与他所选择的这一方向是密切相关的。他特别提到了正是他的导师程民德先生在几年之前以独到的眼光发现了计算生物学的光辉前景并把他引导上这一方向。

谈到对本科生的建议，马斌认为本科阶段的课程对思维的训练，对数学直观的培养都非常重要，研究中所需要的数学直观很大一部分是在本科阶段培养的。因此，认真学好本科阶段每一门基础课程才能为科研打下良好的基础。

而在学习过程中，马斌特别强调了做习题的重要性，他认为做习题是把所学的数学工具运用到解决问题之中一个“学以致用”的过程，而培养这种运用数学工具的能力远比记住众多的定理、结论重要得多。在实际的研究工作中，症结之所在往往不是掌握的数学工具不够用，而是不知运用哪些工具或如何运用这些工具。至今，马斌还记得本科学习时两本以习题多而难著称的两本“经典”著作《代数学引论》(聂灵沼、丁石孙著)和《实变函数》(周民强著)。但他又指出习题毕竟有现成的条件和结论，而且应该运用什么工具和方法也大多有迹可寻，这与实际研究中从条件、结论到所用工具都完全开放的情况还有很大差距。而与研究更为类似的是数学建模，它需要把实际问题抽象成数学问题，寻找合适的数学工具加以应用并最终解决问题的能力。本科时，马斌曾与其他两名同学共同参加全国数学建模竞赛并一举获得特等奖，论文《一个给足球队排名次的方法》刊登在1994年第2期《数学的实践与认识》上。按马斌自己的话讲，参加建模竞赛之后“思维方式完全不同了”，这是他非常重要的一次经历。除了注意“学以致用”外，在学习中注意掌握思想也很重要，有些定理总结起来也许是“很不严格、很直观的几句话”，但它却更能体现问题的本质。同时，马斌还特别提出了应接触物理、计算机甚至人文学科的不同思维模式，不能单纯被数学的思维模式占据头脑。能用不同模式思考问题对研究和学习相关领域的知识都很有好处。比如她本人在本科阶段所接触的计算机科学的思维模式对他在计算生物学中的研究就大有帮助。谈到治学的态度，马斌特别向我们推荐了伍鸿熙教授的著作《黎曼几何引论》中的“致读者的话”，我们把它列在本文之后，供大家参考。

谈到做研究的体会，马斌说“万事开头难”，开始从复杂的问题中找到头绪，理出一条思路是“很辛苦的”。而一旦有了思路，找到前进的方向，即“下一步可以走到哪里”是靠数学直观。真正的严格推导即“走到那里”靠的就是数学功底了。在此过程中如果遇到了困难，就要细心分析，找到问题的困难所在，而真正分析清楚了困难所在，所谓“困难”常常就迎刃而解了。因此，扎实的数学功底，良好的数学直观，再加上认真的态度在研究中是必不可少的。此外，马斌还特别指出了交流与合作的重要性，培养自己的协作精神和与他人合作的能力对一个科研工作者来说也是有必要的。他还说，自己的科研工作仅仅是一个开始，在科研中逐步培养出独立工作能力，积累了一定经验，并在接触不同领域知识中开阔了视野之后，他很可能根据自己的眼光去选择另一个更适合自己的方向。

获得博士学位后，马斌准备出国攻读博士后，而他说自己会回国，原因很简单：“回到国内心里比较踏实。”其实马斌的处世原则也很简单，他说自己本科时“想得不多，只是做自己喜欢做的事”，此外“无论做什么，都要认认真真去做”。所以当采访结束，我请他对《心桥》的全体读者说一句话时，他思索了片刻，说“大家都应该认认真真地做自己想做的事。”



致读者的话

· 伍鸿熙

“你们的事业的成长，应该像一棵树的成长一样。应该是顺其自然、无间断、和全面的。我希望你们的根能够在这个学院的肥沃土地下面尽量深入，以使你们的树干长的既粗且壮。这样，将来无论树叶多么茂盛丰满，也永不会有水分供应不暇的毛病。在上空将不时会有狂风大雨，也会有行雷闪电。所以切勿长得太高。”

以上的一段话，是当代英国演员罗伦士奥利维亚在 1947 年 Old Vic 戏剧学院开幕典礼中，向学生致词的一部分。这几句话对你们是有特殊意义的。因为这本书是一本很初步的书。如果你们有意细读这本书的话，则最少要弄清楚从这本书中你们能得到什么。目前一般研究生心目中，最迫切的问题似乎是：有没有一个可以写一篇文章的小题目？因此我要先此声明：这本书不讨论这一类的小题目。我写这本书的原意，只是希望能使“你们的根尽量向下面深入”。以后是否开枝发叶，就只能看你们自己的努力和天赋。书内所讨论的题目，都是一般的和基础性的，而且也是任何一个几何学家所熟悉的。要是你们能够好好掌握这几个基本性的概念，并且在将来能对几何学有一个比较全面的理解，则日后自然能够挑一些有意义的大题目来做。急功好利、只顾眼前的收获、和只找易做的小题目来写文章，这都不是一个数学工作者所应有的态度。这本书应该是你们向前迈进的踏脚石之一。我希望你们很快就会超过这本书的范围。

每一本书的作者都有一点和一个魔术师相同的地方，就是希望观众或读者所看见的一切，刚好是他希望他的读者或观众所看到的一切。那么在我心中，幻想你们能够从这本书中看到的是什么呢？

第一，你们会了解书内的定义和定理都既是人为的，又同时是合理的。也许你们认为一本书要写得高深莫测，才能显出作者的学问渊博。但是我却希望你们会觉得书中的一切，不但是理所当然，而且是容易得只要肯花一点功夫就可以自己做出来的。要做到这一点，除了一般的“定义→定理→证明”基本形式以外，我设法多加一些按语来说清楚每个主要定义和主要定理的来龙去脉和直观意义。另一方面我也要指出，书内的概念和结果所以被认为是基本性的，并不是因为某某权威说过是如此如此，而是因为经过时间的考验后，发现确切是如此的。就是说，从经验的总结，我们现在知道这些概念和定理是有用和必需的。所以一个初学者应该致力于探求为什么所学的是有用的和必需的，否则不能对所学有一个全面的了解。这种治学态度，其实不单是适用于数学上，而是适用于一切学问的领域上的，包括社会科学在内。

其次，我希望你们能够把握全书的要点，同时也能够把握每个定理、每个证明和每个概念的要点。一本好的数学书应该不同于一本字典。在后者当中每一个字都占有同等的地位。但是如果说这本书内无数的定义、定理和证明都是同样重要的，就未免荒谬无稽了。比方说，弧长的二次变分公式只是一个一般性的技巧性结果，要点在于弄清楚如何将它应用于具体的情况，而不在于探讨这个公式本身的深度或研究这个公式的推导。所以不应该只算出这个公式而不给应用，更不应该把这个公式当作主要定理之一。又比如，Synge 定理的证明看来是相当累赘的。但是如果从一个很直观的事实作出发点，就是“任何一个非单连通的紧致 Riemann 流形上必存在一个非同伦于零的最短闭曲线”，则其他一切都是顺理成章的了。所以我希望你们能够培养一个习惯，总要问：这本书的要点何在？这一章的要点何在？这个证明的要点何在？能找到所有这些问题的答案，才能说有真正的了解。

最后，我希望你们能够完全以直观的眼光去了解这本书的内容。所有数学书都是充满了技术性的术语的，因为为了要表达清楚，作者毫无选择的余地。但是一个数学工作者的思考，大部份时候是靠直观(甚至是过份简化的直观)的想法来向前推进的。在几何学上这一点尤其是重要。所以书内这一类直观的讨论，比其它的数学课本会多一点。也许你们还迷信所谓“数学严格性”，以为数学上最重要的是每一步推论的正确性。这个论点，相当于说鲁迅文章的好处，主要是在于每句话都写得很通顺。我希望你们不会犯这个“见小不见大”的毛病。

当然以上三点只是我个人的幻想。现实和幻想的距离可能很大。但是当知道我的意图之后，希望你们能够用自己的想像力来填补这本书的不足之处。

我讲这个课的时候，刚好和奥运会重合。由于祖国在奥运会上的丰收，自然引起了“为什么中国数学家不能拿数学界的金牌”的问题。于是“拿金牌”这个口号不胫而走，暑期中心的同志们人人面上都挂了一个问号：“中国在什么时候才拿数学界的第一面金牌？”这个问题后来甚至在杂志、报章上也被提出来了。这个想法实在很具有刺激性。若是真能把一

一门严肃的学问当作一种体育比赛，以后可以玩的花样就多得不可想像。比方说，人民日报第一页可能有如下的标题：“Poincaré与Gauss在拓扑场上激战，Poincaré大胜，五比零。”又或：“群论决赛，Abel苦战 Galois，不幸以二比三败北”等等。不过我猜想提倡在数学上“拿金牌”，主要的用意也不过是作为一种鼓励罢了。这个用意自然是很好的，但是，这个口号却不幸被人误解，以为学数学的最终目的，不外是拿一个什么奖之类。这就和古代“十载寒窗，一举成名”的封建思想，有太多重合之处了。你们一定很清楚地认识到，在你们自己这一代当中，这种功利主义的想法已是与日俱增，犯不着再用“金牌”作为鼓励了。我觉得比较值得做的事，倒是鼓励你们去培养一种“实事求是，为这门有悠久历史的学问尽一己之力”的学者风度。只是这件事一说开就不是三言两语所能够说清楚的，而且恐怕也有一些说教的味道。所以我还是回过头来和你们讨论数学罢。

“拿金牌”的另一个用意，就是举出一个目标，希望大家朝这个方向走。从一个数学工作者的立场看来，这个做法似乎不够彻底。如果真要坚持这个观点，就不如索性举出最伟大的数学家作为年青人的榜样。古语云“取法乎上，得法乎中。”根据学问远胜于我的人的看法，数学史上登峰造极的数位，还要数十九世纪的 Gauss, Riemann, Abel, Poincaré 等等。Hermann Weyl 在 1944 年写 Hilbert 的悼文时就说过，伟大如 Hilbert，他的学术成就还不及 Gauss 和 Riemann。但也是 Weyl，毫不含糊地加上一句话：“在我们(即 Weyl 本人)这一代当中，并没有一个能够和 Hilbert 相比的数学家。”Weyl 是被公认为本世纪数一数二的数学家，同时也许是数学史上最后一个全才。可是从他这个评价，就可以了解为什么要是想攀登数学的高峰，就非要拿这些十九世纪的大师们做榜样不可。要认识他们的成就，就得要念他们的全集。如果只谈“拿金牌”而不谈这个明显的事，那无形中变成鼓励年青人“取法乎中”，结果自然“得法乎下”，这就和提倡这个口号的原意脱节了。

你们一定以为“向大师们学习”，只是一句说来动听而不切实际的话。这是可以理解的。毕竟年轻人爱时髦，看的文章总是要愈新愈好。所以一、二十年前的文献已是有过时之嫌，更遑论十九世纪的文章？可是这个提法是无需我来辩护的，因为有才学远超过我的人来代替我这样做。在我做研究生的时候，有一次去听 André Weil 演讲。他一开头就说年青人一定要找 Gauss, Euler 等第一流的数学家的全集来读。在这方面，Weil 是一个言行一致的人。1947 年有一段时间他的情绪低落，但从翻阅 Gauss 的文集中得到启发，因而做了一连串的猜想。这就是支配了过去三十年来代数几何发展的“Weil 猜想”。其实相像的例子是太多了。与其多举，不如推荐下列数篇文章，让你们自己亲身体验罢：

(一)Gauss 创造近代曲面几何学的文章：Disquisitiones generales circa superficies curvas。这篇文章最近刚有新的英文翻译和注释。请阅 P. Dombrowski, 150 Years After Gauss' Disquisitiones……, Asterisque, Vol. 62, Soc. Math. France, 1979。

(二)Riemann 创造“Riemann 几何”的短文：Über Die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen。这篇文章的英文翻译和详细的解释可在本书参考文献 [S8, II] 中找到。

(三)Poincaré 创造代数拓扑的一系列文章：

- Analysis situs, J.École Polytechnique (2) 1 (1895), 1-121;
- 1.Complément, Rend. circ. mat. Palermo 13 (1899), 285-343;
- 2.Complément, Proc. London Math. Soc. 32 (1900), 277-308;
- 3.Complément, Bull. Soc. Math. France 30 (1902), 49-70;
- 4.Complément, J. Math. Pure Appl. (5) 8 (1902), 169-214;
- 5.Complément, Rend. circ. mat. Palermo 18 (1904), 45-110.

这些文章都是你们基本上能够看懂的。同时我也可以保证，它们是会使你们感觉无限鼓舞的。

最后我们再回到“拿金牌”这个问题罢。一般人以为参加奥运会的唯一目的就是拿金牌。去年李宁拿了三面金牌，举国称庆，而童非一面也拿不到。所以用“拿金牌”的尺度来衡量，成功和失败的分野，真是一目了然。但是“金牌得主”的李宁，他个人的想法又是怎么样呢？你们可以去图书馆翻看他在 1984 年底发表在报章上，以“童非是真正的英雄”为题的文章，就可以看到另外一个观点。其实参加体育竞赛，或者是钻研数学，也只不过是人生的一部分而已。探求人生的意义，是我们至死的一天都学不完的大学问。下面录出的两段话，也许足以提供一些与众不同的看法给大家做参考。

第一段是近代奥运会创始人 Pierre de Coubertin 说的：

运动的目的不在胜利而在竞争，

人生的意义不在克服而在奋斗。

另一段则是古代希腊奥运会的格言之一：

切勿要求胜利，只应要求有一往无前的勇气。因为从坚忍不拔的奋斗中，你将为自己带来荣誉。但更重要的，你将为全人类带来光荣。

1985 年于北京大学

十一、神秘的时光

• 輝月

又一个不眠之夜。

不知什么时候，窗外早起的鸟儿已叽叽喳喳叫成一片。揭开床帷，透过灰蒙蒙的空气，老槐树的绿色已隐约可见，灰绿的枝叶映着灰白的天空，仿佛是已断了几根弦的旧琴奏出的断断续续的一首老歌。

约摸楼门该开了，我怅然走出门，渗着阵阵凉意的空气瞬间便浸透了我。空气中有一种清香，极淡极淡的。随意地沿着纵横交错的大路小径走下去，任长发拂过脸庞，任裙角摆过轻风，任烦乱的思绪在无所依托的灰蒙蒙的空气中飘忽不定。鸟儿依然在叽叽啾啾歌唱那属于它们的快乐，那声音婉转悠长，与空气中那股淡淡的气味交织着，结成一张飘渺的网，将我周围的空间过滤得如此空灵，像一块干的海绵，在期待着水的注入。

远远地，我看到了依稀的树林。听不到沙沙的歌唱，只有那融成一团的墨绿，笼罩在灰蒙蒙的空气中。古老的楼房百无聊赖地站在那里，那历经风雨的墙，永远是那样淡漠，那样对面前一切都无动于衷。所有就是这样，灰灰的，淡淡的，那么悠闲，那么恬静，即使有风吹来，也

A black and white photograph capturing a serene scene of water lilies and their leaves on a pond. In the upper left, a large, broad leaf lies horizontally. Below it, another leaf extends diagonally. In the lower right, a water lily flower with eight distinct petals is fully bloomed. To its left, another flower is partially visible, showing only its petals. The background consists of dark, rippling water, creating a sense of depth and tranquility.

窗外，不知何时下起雨来。那雨，晶晶莹莹，清清丽丽，就那么潇潇洒洒地落着。这初春细雨，似乎比哪一个季节的雨都显得清晰甘醇，如同这季节的风物气候，给人一种亲切温馨的感觉。

推开窗，感受雨的味道，聆听雨的声音，接受雨的抚摸。雨潇潇洒洒，荡涤了浮躁的尘埃污秽，过滤出一股沁人心脾的清灵之气！沙沙的雨声既不狂暴，亦不抑郁，清新悦耳如音乐，掩盖了平日的喧嚣；几滴调皮的雨点，偶尔飘进窗来，落在脸上，湿润润地撩人心扉。

走进雨的世界，真真切切地去感受雨中的燕园。滂沱烟雨中，新落成的图书馆，巍巍耸立，愈显气势庄严；静园草坪，经过大自然的滋润，一眼望去，绿得直逼人眼；那俄文楼前的松柏，愈发苍翠欲滴，高耸挺拔；一路走来，在那雨丝如烟的未名湖畔，就更有一番诗情画意了，望着那被雨滴轻轻敲打着的湖面，思绪不觉悠然纷纭而来，由此而想起曾经读过的一些关于雨的名篇佳句，如杜甫《水槛遣心》中的“细雨鱼儿出，微风燕子斜”，如韦应物《滁州西涧》中的“春潮带雨晚来急，野渡无人舟自横”，沿着那诗句营造出的气势，我仿佛真的看到燕子斜飞，鱼儿浮出……

哦，好一个飘雨的日子！

心桥第13期

-9



——談 Escher 和數學

· 李凡 译

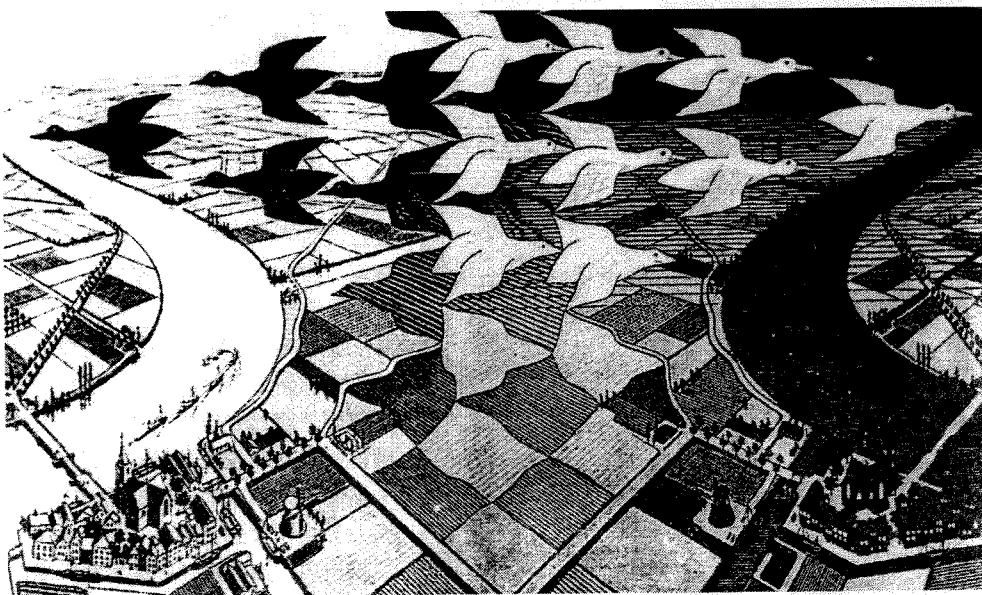
编者按：M. C. Escher (1898-1974)：荷兰版画家，以其利用现实细节达到惊异的视觉和心理效果的画风而闻名。其作品从二十世纪五十年代起被大量印刷，用于多种商业途径，且从六十年代起被数学家发现其作品与数理逻辑、分形、计算机绘图有深层的联系而备受数学界重视。八十年代，D. Hofstadter 的畅销科普读物《哥德尔、埃舍尔和巴赫》(Gödel, Escher, Bach) 的出版又一次掀起全球范围内的 Escher 热。1998 年 Escher 诞辰一百周年之际，他的巡回画展在世界许多国家举行。Escher 的魅力究竟何在，他的版画与数学又有什么关系？以下便是《The Mathematical Intelligencer》杂志 Mathematical Communities 栏目编辑 Marjorie Senechal 对 Escher Centennial Congress 部分与会者的采访录（节译）。

Senechal：尽管艺术评论界向来看不上 Escher，坚持认为他至多不过是二十世纪艺术史上一小卒，然而 Escher 那惊人的流行却从未减退过，它们无处不在，人们不知疲倦地收集所有 Escher 作品的海报、日历、T 恤、杯子以及其它各式各样的装饰品。有研究表明美术馆参观者在一幅画前停留的平均时间为 17 秒，而在 Escher 版画前面，人们会评论上数分钟。Escher 究竟为何有这样的吸引力呢？这是表面的还是深层的呢？Escher 从未宣称过自己是一个艺术家或数学家。他自己说：“我悬浮在数学与艺术之间。”他不属于任何其一，却描绘了两者间深层的联系……另外一些与 Escher 具有同样想象力挑战性的艺术家，如 Varsarely, Magritte，为什么没有获得同样的社会认同呢？比如 Vassarely，是因为他的几何构画仅仅是抽象数字而没有根植于想象世界吗？

C. Lamontagne (Ottawa 大学心理学教授)：也许部分因为他们的作品没有被商业化，但 Escher 的艺术有一种惊人的直接性，他选择普通的事物，如瀑布、教士散步等等，

这些是你一看便明白的——然而接着你便会从中发现惊异之处。Magritte 则不太好理解。

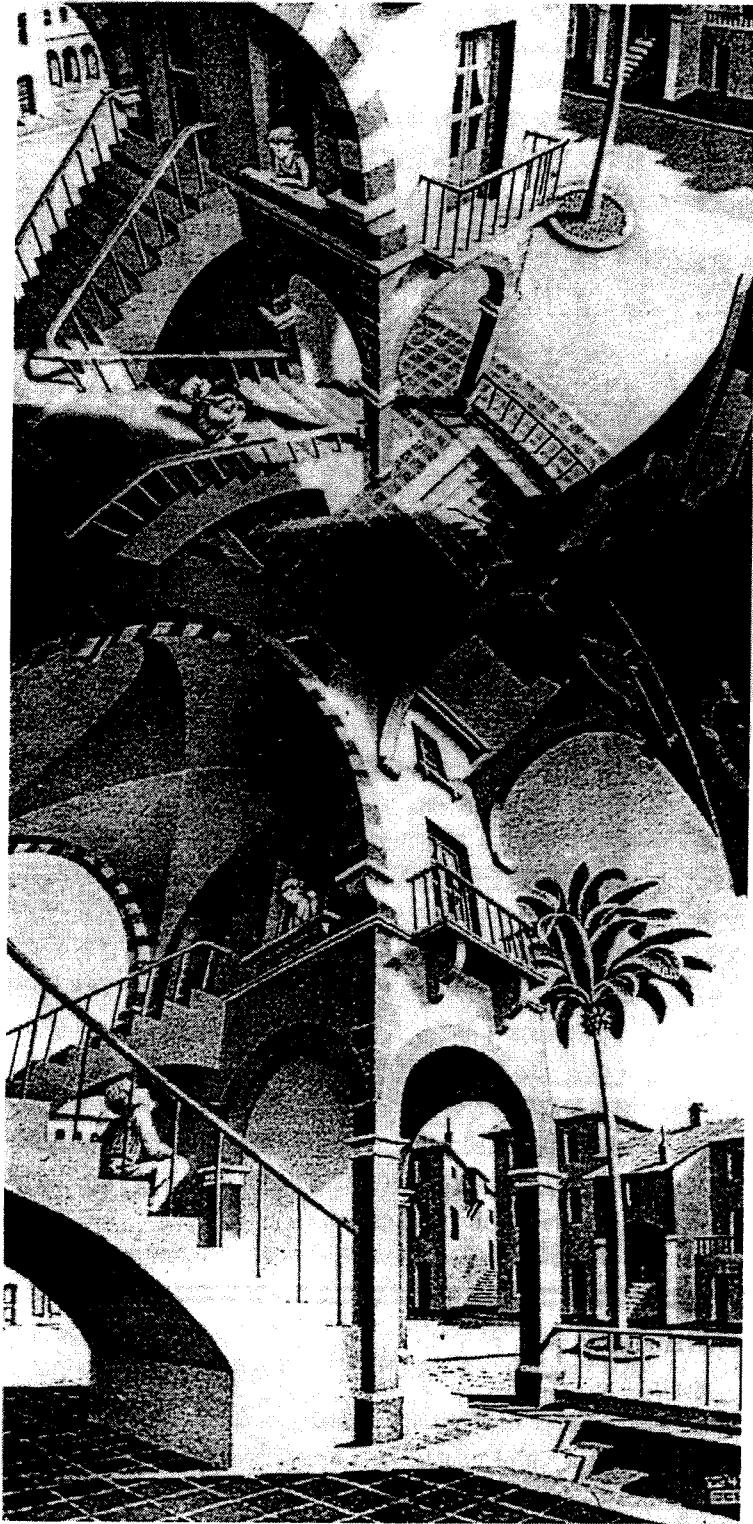
J. F. Leger(加拿大国立美术馆教育总监)：我不敢说每个人都喜欢 Escher，我们在做公众调查时发现那些对智力游戏感兴趣的年轻人对 Escher 最有兴趣。有些人可能在某时期开始着迷，后来就不了。Escher 的艺术感召他们主



(M.C.Escher's Day and Night)
要是因为他的直接性：所见即所得。

D. Hofstadter(Indiana 大学认识研究中心教授，

《Gödel, Escher, Bach》一书的作者)：我不记得最初是在哪儿看到 Metamorphosis 这幅画了，不过对于其中那神奇的变化模式我依然记忆犹新。画面从二维变到三维，而后又回到二维，接着又跃到三维，然后扭曲成一个棋盘碎



(M.C.Escher's High and Low)

片状的中世纪意大利小村庄，渐渐卷入大海，如此之多的细节和想法以那样优雅、雍容同时令人瞠目的方式纠缠在一起——这是最让我着迷的……作品蕴涵着一种神奇的力量，发射出我不能解释的魅力。对我而言，那是十分美妙的。

Orosz (Budapest 艺术家，被认为是 Escher 的“继承者”): 最重要的不是视觉图象，而是你的思想。谈及 Escher 的作品远比抽象艺术要来得容易，某种意义上它很像一种交流——但既非视觉交流，又非语言交流。

Lamontagne: Escher 是一个不可思议的视觉工程师，他实验了所有的用以干预视觉过程来欺骗视觉系统的方法……

D. Schattschneider (Moravian 大学数学教授，《视觉的对称》的作者): 主要是高中生和大学生喜欢 Escher，也许这部分因为 Escher 艺术的叛逆性——很酷，令人敬畏。但喜欢解决问题，发现问题的人，不论年龄大小，都深深地被吸引。我想数学也许就是 Escher 最吸引科学家们的原因。

Lamontagne: ……重新回到 Escher 的世界是一件令人愉快的事情，我在他的作品中发现了这二十年来我致力研究的所有问题，它们相关于知识，知识的脆弱和知识假定性的本质。我开始从这个角度来看他的作品，试图将之连成一个整体。我虽还未全做到，但对其发展态势我深感兴奋。

Hangittai (匈牙利科学院院士，化学教授): 这样的讨论促使我问自己，我最喜欢 Escher 的什么？他对我最有用的是什么？我用得最多的是他的周期性绘画，但我并不喜欢它们，过了一段时间它们变得如此相似，单调而枯燥，要让我说最喜欢的，也许是他的野花，我又想，为什么我会如此喜欢他的野花呢？大约是出自我的科学经历：他的野花极具几何性，它们被除掉了不少东西，从而可以给我一个想象自然的模型。重要的东西留下了，其他的被忽略了，许多好的模型都如此。他的周期性绘画对我十分有用，对于“所见即所得”这条，过了一段你便会对之习以为常。在我看到数学老师花很多课时来讲述 Escher 时，我总有一种不自在之感。我认为这会使孩子们讨厌他和他的作品。实际上，他是一个独特的联接着艺术与数学的艺术家。

Lamontagne: 每个人都曾在心理学书籍或更容易接触到的文学作品中见过幻影这个词，但它们是未被加工的。Escher 则将它置于一个确定的领域。他使用了多种的幻影，有一些并非以幻影来打动我们，例如他用让各种世界交错的方法，让人们认识

到知识是不可信的同时又是可信的。在局部领域可信，但在整体中是不具任何意义的。这种关系是不可知科学的基础，数学中亦如此。

Hofstadter：我想大家都知道有一种源于南美的“魔幻现实主义”，它是一种现实世界和超自然事物的混合。我没有读过许多，只有一次我试图读加·马尔克斯(Gabriel Garcia Marquez)的《百年孤独》，我发现我无法接受。然而这种幻想和现实混合，以不可解释的事件打破物理规律的文学与Escher的作品“High and Low”有何不同呢？在High and Low中，画面重复着，小男孩坐在楼梯上，棕榈树在院落中，窗户在不同的方向是颠倒的。重心明显地在同一建筑上偏向两个方向。在某种意义上，这就是魔幻现实主义，可我喜欢！我不明白为什么我会对Marquez不感兴趣又而觉得Escher难以抗拒。其中有一种神秘的意味。我非神秘主义者，但Escher作品有一种魔幻般的吸引力，在我看到他的第一幅作品Day and Night中也有这种情况。

G. Escher(M. C. Escher之长子，退休宇航工程师)：这也许是因为你反反复复的看Escher的版画，并且不断地思索。

Senechal：我想文学中的魔幻现实主义和Escher艺术中的魔幻感觉的不同之处在于你看Escher的画越多，你越理解。你不明白为何他能想到这些，但你可以真切地感到它们在起作用。你在理解Escher的过程中努力思考，而对于Marquez以及其他魔幻现实主义作家，你根本无法理解因为你无可理解，那本身就魔幻。

G. Escher：人们在画中看到自己的想象，而非我父亲所想表达的。他只是表现那儿有什么，没有别的，而人们自己却看到了再生与神奇的东西。

Loeb(哈佛大学科学设计教授)：也许这就是M. C. Escher所谓的“魔镜”，——他作品中我们自己的影像。

Senechal：Escher的感召力和数学的关系是什么？

Lamontagne：数学之于Escher正如语法之于Shakespeare——数学是格式。

Hofstadter：当我最初写《Gödel, Escher, Bach》一书时，书名是《Gödel理论和人脑》。写着写着，我意识到许

多我称之为“怪圈”(strange loop or tangled hierarchy)的概念在Escher的画中都有直接精确的表示，这些影像一遍遍在我脑海中闪现。一开始我只是觉得这些图像有助于我表达得更清楚，可渐渐发现应该让读者们也分享这些画面，而非仅仅作为我脑中构思的工具。从那时起，Escher便成为书中不可缺少的一部分(Bach大约也是在那时候进来的，但原因大不相同)。我试图解释的许多概念特别是“怪圈”都极其准确地为Escher的版画所表现，这和Gödel的理论以及数理逻辑有着深刻的内在联系。我不知道Escher脑中是否明确地有这些概念，但Gödel的证明的内在抽象性和Escher那幅Print Gallery的内在抽象性是一样的。这是一种自我迭代，自我包含的系统，一种可以预知自我和表达自我的系统。

Lamontagne：根据Piaget的理论，他把青少年阶段看成是认知达到可能性的时期。在青少年之前，孩子们可以计算给定的数字的算式却根本不能理解涉及到N的问题。青少年则可以理解N的含义。Piaget的想法是一般解决数学问题非常好的比喻。当你到达青少年时期之后，你认识到概率(可能性)并意识到自己只是处在无穷无尽的概率之中，正是在这个年龄上，你会产生迷失我是什么的恐惧和发现你可能是什么，这个世界可能是什么的惊喜。我想这也许就是我们在Escher画中所同样感受到的最奇特的东西。

Senechal：好了，我们就此停止讨论吧，但这一切并未结束。这场特别的讨论是关于M. C. Escher或者说是艺术和数学与人类意识的深层关系的讨论。正如Escher所创造的视觉谜团一样，它自我循环着，引导我们从一个新的视角去重新欣赏我们所熟悉的风景。

(特别感谢于洪森的协助)



(M.C.Escher's Print Gallery)

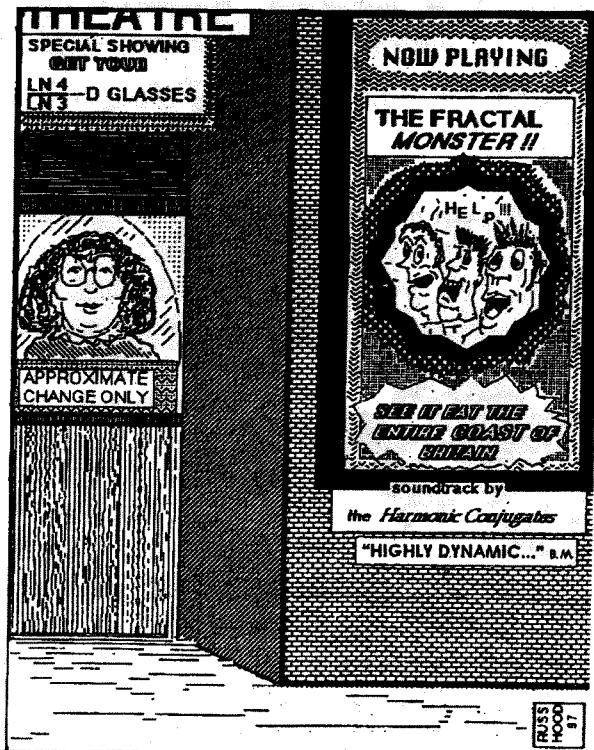
Soliloquy

John B. Thoo

To use a calculator, or not to use a calculator, that is the question. Whether 'tis nobler in the mind to suffer the slings and arrows of outrageous paper and pencil computations, or to take arms against a sea of troubles, and by opposing, end them. To long multiply, to long divide—No more, and by using a calculator to say we end the heart-ache and the thousand natural shocks that paper and pencil computations are heir to, 'tis a consummation devoutly to be wish'd.

分形怪物

图中的剧院正在上映名为《THE FRACTAL MONSTER》的电影。海报上告诉我们这个怪物吞噬了整个英国的海岸线。此话是否危言耸听？这还得从分形几何 (fractal geometry) 的创始人 Benoit Mandelbrot 的一篇论文谈起。



(摘自 Amer Math Monthly V. 104)

这篇文章发表在 1967 年《Science》杂志上，标题为《How Long Is The Coast Of Britain?》，作者当时正在纽约约克敦高地 IBM 公司的沃特生研究中心工作。标题中的问题乍看似乎很简单。你也许会想：利用地图或航空测量就能获得令人满意的答案。然而麻烦的是，无论你做得如何细致，都不可能得到准确的答案。而且有充分的理由认为：根本就没有准确的答案！这是 Mandelbrot 得出的惊人结论，他的推理如下：

假定你乘一架喷气式飞机在 10000 米高空沿海岸线做

飞行测量，同时不断拍摄海岸照片，然后选取适当的比例尺并计算你拍到的大量照片所表示的整个长度。这样得到的长度是否精确呢？否！从 10000 米高空你不可能区别许多的小海湾和小海岬（假设你使用的是架性能良好的普通型相机）。如果你改乘一架小飞机在 500 米高处重复这种测量，将会看清许多原来看不见的细部，而使你的答数大大增加。在第一次拍摄的照片中显得光滑的海岸线，现在被发现包含无数小海湾和小海岬。



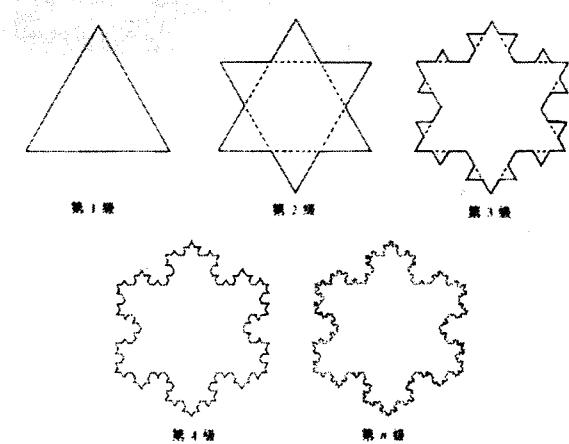
现在假设你降落地面，用量规来测量海岸线的长度，间隔比如取一米，那么那些在空中看不清的海湾将使答数变得更大。如果你改取间隔位 10 厘米，结果继续增大，如此等等。每一次，度量越精密，海岸线就显露出越多的细节，而你的答数也就变得越大。很快你就会去测量石子，沙粒，然后是分子等等。在所有情形，你得到的答数都将不断增大。

当然在物理世界，这种越来越精细的测量过程必然会有终结。就人的限制而言，你可能会在使用 1 米间隔的量规后就停止测量，而物理学家可能认为这种测量过程必将在原子层次上达到一个理论的极限。但从数学家理想化的观点上看，这种越来越精细的过程则可以无限继续下去。这意味着相应的测量结果将无限增大。也就是说，所谓海岸线的长度并没有确切的数学定义，而仅仅是任意的选择——这种选择甚至不能看作是某个“真实”答数的近似。

这种现象无论在自然界还是在数学世界都很常见。Mandelbrot 将其命名为 Fractal，是因为这种图形某种意义上的维数是分数。看三维电影需要戴上特殊的眼镜，看分数维的电影更是如此，故而我们的剧院门口注明了要戴上 LN4 维的眼镜。现实世界中这种眼镜好象还没有生产出 LN3 来，不过数学家心目中已经有了它的模样，这就是 Koch Island。

Koch Island 是 H. von Koch 在 1904 年首先考虑过的一种几何图形，它为 Mandelbrot 的不可捉摸的海岸线问题提

供了理想的数学模型。我们把这种几何图形称为 Koch island。从一个等边三角形开始，将每条线段的中央三分之一用两条小线段取代，其中每条都等于原线段的三分之一。下图显示了这种构造过程。不断迭代这种过程就得到 Koch island。对于向终极曲线的每一步都使“海岸线”的长度成为原来的 $4/3$ 倍，当 Koch curve 被达到时，扩大因子出现了无限次，因此 Koch curve 的长度将是无限大数。



通过对图形的考察，你也许会推测 Koch island 具有一个(数学上)确定的形状，而在人眼所能区别的范围内上图是很好的近似。在数学上，Koch island 的精确海岸线是这样一条“曲线”，它是一个无限逼近序列的极限，上图给出了该序列的前几个图形。从数学上看，这条极限曲线是完全确定的，像任何其他曲线一样由无限多个点组成，这些点排列在一起而形成“线”。

因为 Koch island 是一个数学上确定的平面区域，它将有一个确定的面积。这面积的具体数值当然取决于所使用的测量单位，但它肯定是有限的。一块有限的面积何以会有无限长的边界呢？图形本身已经提供了回答。边界曲线沿着整个长度不断折曲，对于向终极曲线的每一步有限逼近来说，只要采取适当的比例，这种

折曲就可以被完全画出来，然而真正的 Koch curve 却有无限多折曲，于是某种非常奇怪的事情发生了，这就是新维数的出现。

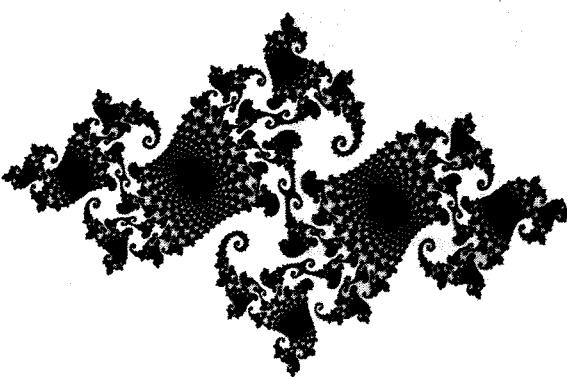
在几何中遇到的曲线都是一维的，但这不适合 Koch curve。作为一条曲线(数学意义的曲线，虽然它有无限多个不能画出的折曲)，你可能会以为它是一维的，实则不然。尽管 Koch curve 通过上述方法得到的每一条近似曲线都是一维图形，但极限曲线不是，因为在 Koch curve 上，“方向”的概念已不复存在。

合适的做法是采取复合 Koch curve 的途径。关键的性质是所谓“自相似”：部分与整体相似。假设有一个 D 维图形，将它分成 N 个与整体相似的部分。那么整体图形与每个部分之间的相似比 $r = \sqrt[D]{N}$ 。对于 Koch curve 我们不知道它的维数，但 N 和 r 的值却很容易确定。为此只须考察产生曲线的复制过程。每次迭代时，海岸线的一段都被四条线段代替，因而 $N = 4$ ；每一段都等于原线段的三分之一，因而 $r = 3$ 。这对于海岸线的每一段都成立，所以对整个海岸线亦必成立，于是有 $3 = \sqrt[3]{4}$ ，即

$$D = \frac{LN4}{LN3}.$$

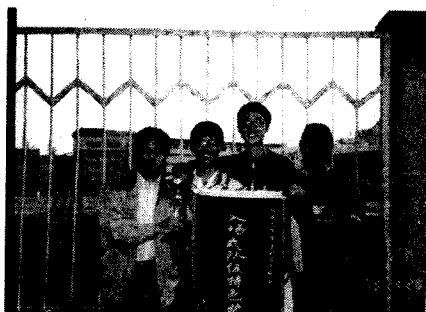
起初，这种分维数的图形对于大部分数学家来说，是一种“怪物”。你只要看看海报上那三个高呼“Help”的人，就可以想象当时数学家们是多么惊慌失措了。不过在 Mandelbrot 等人的努力下，分形已经显示出了它丰富的数学内涵(它同动力系统、拓扑、调和分析、概率论等数学分支都有密切联系)和广阔的实际背景(它在物理、化学、天文、地理、艺术、经济等方面都有重要应用)。分形不再是怪物，而是美妙而真实的图形。

(本刊特约撰稿人根据有关资料编写)



☆4月28日，我院运动健儿在全校运动会上顽强拼搏，奋勇争先，夺得了甲组团体总分第四名的历史最好成绩。其中98级吴更获女子400米冠军，95级俞红获女子3000米和800米两项亚军。同时，由98级男生和97级女生组成的入场式方队还获得了“入场式队伍特色奖”，可谓双喜临门。

☆我院96级本科生邵永武在北京大学第七届“挑战杯”——五四青年科学奖评比中，获理科组一等奖。



发展才是硬道理

· 笑昭

学生们组成浩大的游行队伍，沿市街向市中心缓缓行进。同学们手中高举着各种标语、纸牌，所有人齐声呼喊着惊天动地的口号……这五四时期的情形原本只能在电视中看到，今天又活生生地再现了。只不过青衫已变成了学生装，“还我青岛”也变成了“打倒美帝”。

5月8日，以美国为首的北约在科索沃战争中，悍然用5枚导弹轰炸了我驻南使馆！消息传来，校园里的大学



生们被激怒了，于是发生了上面的一幕。国人震怒的一个主要原因是我们有足够的理由相信这绝不是什么“误炸”，是蓄意的。在此我们不打算去讨论轰炸的原因究竟是什么，这是个除了北约的头头儿们谁也说不清楚的问题。我们要想的是：我们该做些什么？

是的，我们可以游行，我们可以示威，同学们可以不喝可乐，电影院可以不放美国大片，黑客们可以袭击美使馆的主页。这样确实可以发泄我们心中的激愤，可以将我们久违地凝聚在一起，发泄了再发泄。然后呢？想想为什么到处横行霸道的总是美国？为什么我们不能扔几颗导弹炸烂了他的白宫和五角大楼呢？

道理很简单：美国有世界上最强大的经济实力和军事实力！谁不听话，就威吓，就制裁；还不听，就打击，就轰炸。强大的国力使得他可以无所顾忌地推行他的霸权主义。对付这样的不讲道理的人，方法也很简单：就是让自己富强起来，比他更强大！应该看到，改革开放20年来，中国的经济突飞猛进。随着国力的增强，中国在国际事务中扮演了越来越重要的角色，拥有着以前从未达到过的国际地位。没有富强，没有实力，那么人口再多，面积再大，说出话来也是无人理睬的。“发展才是硬道理”，继续发展，

不断强大才是我们反对霸权的根本之计。

在改革开放的二十年里，我国抓住了发展经济的黄金时期，国民生产总值以每年8%左右的速度迅速增长。在这段时间里，国际局势相对稳定，世界经济总体上处于上升时期，外资供应十分充足，中国也逐渐与许多国家建立了双边贸易关系，发展形势一片大好。即便是去年遭受了百年不遇的洪水(据估算将使增长减少0.5个百分点)和亚洲金融危机的冲击，国民生产总值的增长仍然高达7.8%，令全世界为之瞩目！不过，毕竟我国起点低，发展晚，目前仍处于较低的水平。人均GDP仍然与发达国家相差甚远。现在又正值国企改革和下岗分流，到了发展的关键时刻。国际上强权政治又重新抬头，科索沃问题尚未解决，印度和巴基斯坦这两个“有核”国家又在克什米尔地区冲突升级，南北朝鲜也发生了领海纠纷，美国已经忙不迭地又插进了手。同时，中国与WTO的谈判也在艰苦地进行。在这种一时的困境之中，我们一方面要表明原则，提高警惕，另一方面更要集中精力，坚持发展。一旦这个时候我们自己主次不分，乱了起来，会直接导致二十年来良好的发展势头终止，而这无疑是一些国家、一些人暗地里所期望的！

现在国家的发展当中，科技，教育的发展是重中之重，是发展之根本。再提“长江特聘”就有些俗了，我们关注一下最新的正式文件吧：朱镕基总理在6月20日闭幕的全国教育工作会议上强调，政府积极鼓励和支持社会力量以多种方式办学，并且将增加教育经费的方案从原来的3年延长到了5年。同时，国务院已经原则上同意加快建设中关村科技区……近年来国家的一系列措施表明，我国在“科教兴国”政策上是坚定的，实际的，花大力气的！我们的学生时代能赶上这样的大好机遇是十分难得的，应该格外珍惜这份机遇，百分之百地投入到自己的学习和研究当中去。一位老师曾说过：机遇将永远送给有了准备的人。现在，机遇已经来了，你是否已准备好了呢？同样对于我们个人来说“发展才是硬道理”。

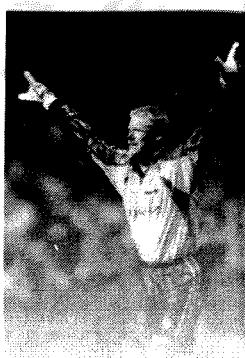
塞族人民已经开始重建家园了，克林顿和叶利钦也已经坐下来重新和好了，而我们的同学也像以前一样大口大口地喝着可口可乐，这时再说些什么“不考托，不考G，一心一意打美帝”、“又考托，又考G，打到敌人后方去”和“我用盗版我自豪”之类的调侃是没有意义的了。“5.8事件”留给我们的是富国强兵的决心。我们只有发奋地读书，尽力充实自己，为中国的强大出一份力量，直到有一天，中国人有实力向世界强权说：不！

眼下，我们至少得先把期末考试考好吧！

足球不仅是一项竞技体育运动，它还是放大的艺术，是缩小了的战争。它更蕴含着丰富的人生哲理。



生
于
5 月 27 日



福特·鲍尔

表，时间是“1999年5月27日，5时52分”这个时刻对我而言，意义非同寻常。5月27日是我的生日，而我出生的时间是5点55分。换句话说，再过三分钟我将在这个世上正好走过18年，在这一时刻看到自己心爱的球队捧杯，真让人兴奋不已。

3分钟！

还有3分钟！

毕竟还有3分钟！

补时进行了一分多钟，曼联前场开角球，门将舒梅切尔也压到对方禁区，我心下暗笑，这是徒劳的抵抗。但是球开出，我笑不出来了，它最后落在了整场屹立不倒的门神卡恩把守的大门中。为什么不让我看着自己心爱的球队捧杯走进18岁呢？“算了，还有加时赛，就算点球大战，卡恩也不输给那个丹麦大个儿，拜仁应该拿得下。”我自我安慰道。拜仁中圈开球，不到半分钟，也就是补时两分四十秒左右，曼联又获得一个角球。“这个角球发完，比赛就该结束了，再等加时赛吧。”我心下思忖。球一开出，身后一位曼联球迷在我耳边说道“进了”。随后，计分牌变为1:2。小酒馆里沸腾了，他们都在欢呼，只有我沉默了。

再次开球，我分明看到卡恩站在中场，这是多么悲壮的一幕，他们太想在最后几秒钟攻入一球，但这不可能，球一开出，光头裁判克里纳准时吹响了比赛结束的哨音。时间是“1999年5月27日，5时55分”。

我一言不发地走回宿舍。走出小酒馆时，我感到了那几个骂我的人的那种轻蔑的目光。

熬了一整夜的我，躺在床上却睡不着，反复思索着为什么老天要捉弄球场上时日无多的马特乌斯。他奋斗了20年，夺得欧洲杯、世界杯，但一直苦苦追求着这座冠军杯，就在这有望一夺三冠王的年头，老天却开了这么大的一个玩笑。这似乎不仅仅是一场球赛，这里面似乎还有着其他什么值得思考的东西。

5月27日下午，我看到这样一则消息：“马特乌斯赛后对记者说：‘今年是我夺取冠军杯最好的机会，但这不是最后的机会。’”

岁月如梭，一晃世界杯已经过去一年了，好想找回那种午夜溜出宿舍去小酒馆、快餐店看球的感觉。今年的冠军杯作为本世纪最后一场大战，自然成了球迷们的午夜大餐。我当然不例外地加入了这一行列。

二点半时传来了四点才看得到转播的消息，这让已经苦熬半夜的球迷们怨声载道。但没有人退却，大家仍执著地等着开场的哨音。熬夜时谈论最多的莫过于对比赛的预测，但我却插不上一句。原因很简单，99%的人都是曼联的拥护者。他们津津乐道于贝克汉姆的传球，吉格斯的突破，斯塔姆的抢断，舒梅切尔的扑救。只有我是拜仁的球迷，我无法夸赞拜仁的球星，尽管它也被称为“绿茵豪门”、“足球好莱坞”。或许仅仅出于那种对马特乌斯的敬仰，对德国精神的钦佩，我支持它！

四点钟，期盼已久的比赛终于拉开帷幕。第五分钟，拜仁获得禁区线上位置极佳的直接任意球。当看到重炮手巴斯勒站到球前时，我突然有一种感觉，我对自己低声说道“进了”。随后，计分牌变成了1:0。小酒馆里一片寂静，曼联的支持者们全哑了，只有我在兴奋地欢呼。后排传来了不堪入耳的谩骂，我才不理他们，拜仁进球就是一切。

接下来的时间，我一直都在提心吊胆，生怕曼联会扳平。但看到曼联组织散乱的中场和拜仁几次颇具威胁的反击后，我坚信拜仁一定会坐上世纪末的王位。1:0结束了上半场。下半场一切仍在继续，曼联的优势并不明显。正当我悠然自得地欣赏拜仁的严密防守加快速反击时，这样几幕轮番上演：绍尔禁区外劲射，球中门柱；扬克尔门前倒钩，球中门梁。曼联球迷们惊出了几身冷汗，同时一丝不祥的阴云笼罩在我心头。当看到贝克汉姆将马特乌斯踢倒在地时，我愤怒地站了起来：“老马踢球时，你还不走路呢，球踢不过，要横的。”这又不免招来了周围的怒目而视。这一脚真的不轻，一向不服老的马特乌斯主动申请下场。当然他有资格坐在场边等候胜利的到来。我为他起立鼓掌，但心里又多了几分不安。

下半场接近尾声，摄像机给了助理裁判一个镜头，他举牌示意，比赛补时3分钟。我不自觉地低头看了一眼手

这位昔日网坛女皇令我们为之折服的，与其说是她那精湛的球技，不如说是她的人格魅力和敬业精神。

格拉芙喝彩

1999 年度法国网球公开赛前，没有几个人相信复出的格拉芙会笑到最后。舆论界眼中，这位年近 30 又满身伤病的昔日网坛女皇只不过是众多强力新生代中不和谐的一个配角，最多是为荣誉做最后一搏。所有的报道都集中在辛吉斯、库尔尼科娃、威廉姆斯姐妹等小字辈的场外花絮上。格拉芙和 98 年那支参加法国世界杯的四处漏油的老旧战车一样只是德国体育界衰老的标志。同一处境的塞莱斯、桑切斯也都被讥为困兽犹斗，不识时务。那拨十七八岁的小丫头们仿佛注定会将老姑娘们掀得人仰马翻。

可罗兰·加洛斯这片红土地永远是那样的富有激情和神话色彩。格拉芙、塞莱斯在下半区杀得新人们片甲不留，桑切斯在上半区也打入半决赛。最后的决赛是格拉芙对辛吉斯，这是一场必将永载网坛史册的比赛。无数人为了这场“新老女皇”之战已等了很久，而且这次是在罗兰·加洛斯的决赛。

尽管格拉芙在以往 6 次交手中 5 次胜出，但今日的情况是不可同日而语的。历经事业、个人、家庭的诸多磨难，人们不免对格拉芙有“廉颇老矣，尚能饭否”的疑虑。打入决赛已是奇迹，没有人指望格



拉芙可以走得更远。手头独缺法网头衔的辛吉斯已日趋成熟，年龄上的巨大优势更是毋庸置疑。然而格拉芙在这里又一次创造了历史，三盘 4:6, 7:5, 6:2 的比分让整个世界为她欢呼，向她致敬。她写下了网球史上最辉煌动人一页，前 21 次大满贯的胜利和超过 100 个单项桂冠都无法和这一次胜利相比，格拉芙的胜利空前也必将绝后，三十“高龄”，新老夹击，以及老父入狱，伤病缠身这一切之下的胜利简直是一座丰碑。如果说当年塞莱斯受伤之后格拉芙长

· 李凡

期独步女子网坛颇有趁人之危和胜之不武之嫌，且使女网大有沉闷之感的话，今日格拉芙的伟大胜利则是当之无愧，令世人折服，使我们心中充满无比的敬佩。她的胜利有着不同寻常的精神意义，即使格拉芙最后输了，我们依旧向她致敬。纵观今日男女网坛有几个人有她身上所体现的敬业精神和洋溢着的激情。彻头彻尾的商业化使比赛越来越缺少美感(桑普拉斯就常为多赶场次多拿奖金而漫不经心的输掉头几轮比赛)。格拉芙不缺钱花，在这个年龄上激流勇退在大多数人眼里是最明智的，何必还世界各地连轴转，常输在无名小卒手下？而格拉芙却追寻一种完美的境界，这是一种时间的沉淀与人生的感悟，也是我们在这个浮华的世界中越来越难找到的。胜利固然重要，但格拉芙绝对早已是精神上的胜者。



再回头看一看目前占

据人们视线的年轻人们，我们不难想见几年后失去格拉芙的女子网坛的混乱局面，再不会有人会这样让我们惊叹和折服。玛蒂娜·辛吉斯最有可能接过格拉芙的大旗，但那被扔到地上的网球拍着实显出她和冷峻的格拉芙之间的差距；“大辫美女”安娜·库尔尼科娃除了姣好的相貌之外至今没有什么惊世之作，脾气急躁更是不用多谈；达文波特则像块发育过度的呆木头，缺乏灵气；最近红极一时的威廉姆斯姐妹更是秉承老美自大、浮夸之天性，其打扮、言行、举止无不显出其从小缺乏良好教育的背景；至于那个令人生畏的毛瑞斯莫，几乎没什么美感可言……而且，所有这些年轻人最致命的一点是她们的漫不经心，在他们身上根本找不到全心全意投入的敬业精神，而我们敬重格拉芙、塞莱斯、桑切斯，正是因为她们的这种精神。

也许 99 年法网冠军将是格拉芙最后一个大满贯头衔，但这已足够了。格拉芙，全世界为你喝彩！

王者之風

这并不是一篇专于足球的文章，只是借助足球阐明一些广泛的道理。不懂足球的人大可不必望而却步，因为文章中出现的球队，人名并不给你造成困难，你只要把他们当作金庸武侠中的××师太、××道长之类的人就可以了。而文章的题目也是源于武侠电影的。

何谓“王者之风”？我们先大致地给个定义：就是指超出于实力、运气等客观条件，在关键时候起决定作用的精神品质因素。一个简单的近似的定义是，Jordan 具备的那些使他成功的气质。

自然而然的另一个问题就是：这样的制胜因素有哪些？这就很难回答了。仁者见仁，智者见智，我一家之言未免有以偏概全之嫌。在此，仅以欧洲五大联赛的王者事迹为据，阐述其中的三个方面，但或许是对于我们较为重要的方面。

第一点，要有韧劲，有后劲！而且不仅是“有”，还要“足”。今年五大联赛的惨烈程度可谓空前(绝后不敢说)，因此也尤其印证了这一点。意大利的 AC 米兰、英格兰的曼联、法国的波尔多，均是在最后一轮因一分优势而夺冠，而西班牙在中期也一度是 7、8 支球队混作一团。没有韧劲的球队，根本坚持不到竞争的最后：英格兰的阿斯顿维拉在联赛初期何等风光，意大利的佛罗伦萨也曾同样匹马当先，但他们都不是最后一幕的主角，甚至于连配角都当不上！这正像长跑比赛中开始领跑的人往往不是最后的冠军。

让我们看看半年前的意甲赛场吧，那时候人们关注的，是连胜不止的拉齐奥，脱胎换骨的佛罗伦萨，疯狂进球的罗马和一路紧追的帕尔马。至于 AC 米兰，哦，还可以吧，不过已经不是从前那支威震四方、战无不胜的 AC 米兰了。不错！已经不是从前的 AC

· 秦野

米兰了！他们已经经历了蜕变的痛楚，以新的面貌出现了。当帕尔马、罗马、佛罗伦萨三队相继不支退出了竞争行列，大家才惊讶地发现最后的挑战者，居然是 AC 米兰！他们从落后七分，开始了艰苦的奋斗之旅。

我们知道：在落后以后再想咬住对手是感觉很累的，而落后七分再追上则更是对意志的极大考验！特别是最后六轮，两队仅差一分。从此你胜一场，我取三分，谁咬不住牙谁就将失败。而 AC 米兰六战全胜，这种韧劲令人惊叹！曼联的情形相差无几，与阿森纳一直交错领先，把其余对手如切尔西纷纷甩掉。直至还剩两轮，两队的积分甚至净胜球都完全一样！残酷的竞争简直令人窒息，决战的气氛给双方都带来巨大的压力，而曼联顶住了。

这简直是去年的翻版，只不过当时更为激烈。曼联一路领先，阿森纳落后九分，但少赛三场，恰恰三场！这决非 $3 \times 3 = 9$ 那样简单，就像 NBA 中落后三分的一方在最后时刻有三次罚篮的机会，不容丝毫闪失。何况曼联当时也势不可挡。但阿森纳的队员们气势如虹，奇迹般地在主场十二连胜，而且在狭路相逢之时以 1:0 战胜了曼联，写就了一章恢弘的诗篇。那时英超球员这样评价阿森纳队：你一走进他们的主场，立刻就会感受到那战无不胜的士气和

施加给你的巨大压力，于是你心中只会有一个念头：在这里我们不可能赢球。这与 60 年代对“都灵大帝”的描述何其相像！虽然时隔 40 年，但只因为他们同样都拥有一王之风。

在短短的 90 分钟当中，韧劲和后劲同样起着重要作用，是一支冠军队必备的素质。冠军杯无疑是再好不过的例证了。决赛到了第 90 分钟，拜仁还以 1:0 领先，不仅是希斯菲尔德，连弗格森都认为大局已定，开始琢磨新闻发



布会的措辞了。但是有人不这样认为！曼联的小伙子们在最后的几分钟突然掀起了一个进攻的狂潮。而拜仁却接连出现防守上的疏漏，使曼联成功上演了本世纪最经典的逆转。这种越到最后时刻越顽强不服输的精神本来是日尔曼人的法宝，但曼联在全世界面前宣布：这，谁都有能力做到！其实无论是与尤文图斯的半决赛，还是他另两“冠”加冕的最后一场比赛，曼联都展现出了逆转乾坤的王者风范。要是换了中国队，在刚开场先失一球，即使打比自己弱的对手，

恐怕也扳不回来，还会让对手乘虚而入，扩大战果。而且，我们的国家队倒总是充当被逆转的角色。

同样都是对法律，今年的文理和去年的数学失球后兵败如山倒，而计算机却在上半场 0:2 落后的不利局面下，反而激发出潜力，全力拚抢，竟然扳平而且点球胜出。这些足以让总觉得输在运气上的我们的球员明白自己和计算机的差距了。

相比较而言，我们的球队在这方面确实很欠缺，除去对信管那一场没有什么意义的比赛外，另三场我们分别以 2:1、4:0 和 0:0 结束上半场，而下半场却 0:0、0:1 和 0:1 从未胜出，而且我们在任何一次失球后都从未攻破过对手的大门。被计算机打入一球后本来还有时间，但我们不但组织不起有效的进攻，而且反抢也不见什么起色，输球已成必然。这与以前的球队恰好相反，以前我们不是还曾经有过对技物、计算机等队时的反败为胜吗？所以，球队的实力提高了，但作风不能丢，否则不可能重振往日雄风。

第二点，发挥要稳定。这一点很容易被忽视，有人觉得计算机的成功在于最后一场的超水平发挥。其实不然，计算机先后与数学、城环交过手，同样十分艰苦，在场上都是势均力敌，有什么闪失都会被淘汰。但他们稳定的表现使对手无机可乘，两场比赛均以 1:0 小胜。

在竞争最为激烈的意甲赛场上，稳定是每年冠军的共性。除了 95 年的尤文图斯，没有哪支球队会在一个赛季中输了 7 场后还能夺冠。甚至有人总结出这样一条规律：在冠军竞争行列中，以一球小胜的场次较多的球队将夺冠。这听起来有些滑稽，不过可以肯定的是，总以一球小负的球队不会是冠军。

认识到了稳定的重要性，我们就不难理解曾经 9 连胜的拉齐奥为什么会失去冠军了：他们在主场连败给尤文图



斯和罗马的失常表现是致命的！

第三点，队伍要团结一心。三个臭皮匠，胜过一个诸葛亮。靠大牌明星堆砌起来的球队未必会有相应的战斗力。

论实力，没有人会在这个赛季看好 AC 米兰，波尔多也与马赛相差很远，但这二者的优势在于球队的团结。相比之下，拥有众多超级巨星的国际米兰显得惨不忍睹，切尔西干脆实行“轮流上场制”，这样的球队要是夺冠，当真是一大笑谈。这与希斯菲尔德的“调整政策”有本质区别，前者出于无奈，

后者是为了“三冠王”。不过享有“好莱坞球队”之称的拜仁慕尼黑最后也成了反面教材。他们痛失冠军杯后重现了相互指责的现象，立刻战斗力锐减，在随后的德国杯决赛上又败给了不来梅队，连个“双冠王”也没捞上，当真赔了夫人又折兵，血本无归。相反，原本吵吵闹闹、四面楚歌的巴塞罗那队在引进八个荷兰人，进行队伍大清洗之后，反而以十连胜杀出重围，直逼王座！

就是在现实生活中，越来越多的事情也要几个人团结协作才能完成，内部的协调一致与球场上同样重要。云帆曾在文中提过日本人下围棋，美国人打桥牌，中国人打麻将的说法，孔凡君老师也说过：国外一个人是虫，三个人是龙；国内个个都是龙，到一块就成了虫。这些都对我们敲响了警钟：自己在团队责任感、合作精神上是不是存在着不足？

足球队一贯有团结一致的作风，现在的趋势也令人振奋，这也是我们相信有朝一日能再创佳绩的一个理由吧。

以上只是试图阐明所谓“王者之风”的一些具体方面，实际上其内容要丰富的多。无论古今中外，无论在体育、政治、经济哪一个方面，只要仔细审视一下其中成就了一方霸业的人，都会得到很多启示。

对于我们的足球队，要期望一个救世主似的超人出现是荒诞的，希望在于球队整体磨练出坚强的意志、十足的韧劲、稳定的发挥和团结一致的精神。这并不是鼓吹“精神制胜论”，个人技术和战术素养仍是十分基本和重要的，尤其整体打法是这支球队很欠缺的。

以上虽然是从球场上得出的结论，但拿到社会生活中仍在很多时候是适用的。我们每个人要想达到个目标(当然得是像点儿样的)，没有“王者之风”，也该具备点儿“成功者之风”吧。

數學係甲三部曲

• 牛海军

记得去年北大篮球甲级联赛时，我们是作为旁观者在场边观战。而现在我们却要披上数学学院的战袍，奔赴甲级前线。面对强劲的对手，我们心中不免忐忑：“我们行吗？”

开赛前：热身结果不容乐观

由于平时很少集中训练，以赛代练便成了我们数学系的传统。甲级联赛开战前，我们打了两场比较正式的热身赛。一场是对生物系的比赛，这场比赛我们由于缺少组织核心陈兵，场上显得很乱，传球失误多，结果以大比分落败。另一场是队内的分组实战对抗，针对上一场暴露出的问题，我们重点进行了传球的训练，结果收效并不大。热身赛的结果仿佛预示着我们的甲级之旅将会很艰难。

联赛中：只打了一场好球

我们组的其它 5 支队伍分别是计算机、城环、电子、生物和化学。在各个对手中我们认为电子、化学和生物 3 队和我们的实力最为接近，也就是“有一拼”。这三场比赛我们将全力以赴，争取拿下两场，从而实现提前保级的目标。剩下两支队都有拿冠军的实力，与他们打时，我们会保存体力。因为六天之内要打完 5 场小组赛，我们的体力肯定坚持不下来。

我们的开局并不顺利，分别以 48: 62 和 32: 36 输给了电子和城环。第三场对化学我们已无退路，全队齐心协力赢得了这场比赛。凭心而论，这场比赛我们打得并不好，只不过是对手发挥更差而已。另外在这场比赛中，我们的猛将姜哲严重受伤，将无缘以后的几场比赛，这使我们原本就不光明的前途又蒙上了一层阴影。

接下来对生物的比赛，也许是因为我们太想拿下对手从而使场上发挥失常，有多次快攻和罚球失误。4 分的差距让我们再次吞下了失败的苦果，而此时的我们的战绩是 4 战 1 胜 3 负。

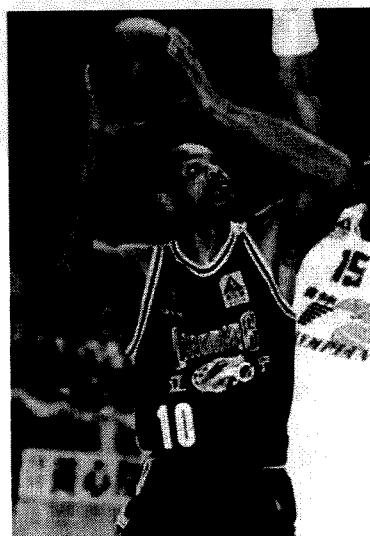
与此同时，本组其它几支队伍也杀得难解难分。最后一轮比赛前，生物、城环和电子均提前保级，化学也以 5 战 2 胜 3 负的战绩打完所有比赛。让人诧异的是去年的“巨无霸”计算机系却以 4 战全负的战绩名列小组最末。最后一轮对计算机系队的比赛将决定我们的命运。赢则可挤掉化学、计算机提前保级，输则要与另一组的后两名打保级的附加赛。

比赛就是在这样的形势下开始了。我们的先发阵容是陈兵、王佳玉、李广平、戴强和我。我们的主要战术是打广平和我这两点，因为计算机的内线相对较弱一些。一开场我们就打了几次漂亮的进攻，连得了 8 分。但对手毕竟

是一支老牌劲旅，他们很快稳定下来，与我们打起了对攻，并且依靠外线优势把比分渐渐追了上来。在临近上半场结束时，他们接连投中两个三分球，以 26: 20 反超。中场休息时，大家总结上半场的教训，决定下半场把防守范围扩大，扼制对方的外围远投。

场边的观众把球场围了个水泄不通。上半场每一次进球或失误都会引起场下一片喝彩或哄笑，与乙级联赛时场边的冷冷清清形成了鲜明的对比。这也许就是甲级与乙级的不同吧！

下半场的哨声吹响了。我们全队满怀信心地走上赛场。



我们按中场的布置坚决加强防点，这招果然奏效，我们打出了 10: 2 的小高潮，再次把比分反超。这时，比赛的主动权重新回到我们手里，但数学系不善打顺风球的老毛病似乎又犯了。接下来的一段时间里，我们被对方连续进攻，又被反超一分。这时，我们及时地要了一次暂停，这次暂停事后被证明是本场比赛的转折点。在比赛重新开始后，我们稳定了情绪，内线进攻坚决，给对方造成了不小的麻烦。其中广平和我各有一次投中后加罚得分。全队的士气大振，我们又一次反超 5 分，这时离比赛结束只剩下一分半钟了。我们全队一心防守，最终以 44: 40 拿下这场关键的比赛。

比赛结束后，我们全队拥抱在一起，庆祝提前保级，真有点像法兰克福最后一轮保级成功时的情景。

由于全队身心疲惫，我们放弃了中间名次的争夺，毕竟对于一支升班马，名次并不是最重要的，关键在于我们终于留在了甲级。

比赛后：为了数学系的明天

联赛结束了，回首看看我们的保级之路，虽然最终保级成功，但我们总觉得能够打得更好，这也将成为我们不断前进的动力。

从计算机系篮球队的身上，我们仿佛看到“大连万达”的影子，他们的悲惨遭遇，使我们看到了甲级队伍中竞争的激烈。只有不断提高实力才能在甲级站稳脚跟，这已成为不争的事实。

为了数学系的明天，我们要加倍努力！



Dionysus

Mars 是罗马神话中的战神，众神之王 Jupiter 和天后 Juno 的儿子，在希腊神话中叫 Ares。他尚武好斗，嗜血成性。他的徽记是长矛和燃烧着的火炬，他的爱畜是兀鹰和猎犬。

Mars 同 Venus(爱与美的女神) 的关系有些暧昧，有一次他们在偷情的时候还被 Zeus 的丈夫逮个正着。然而缪斯女神的许多信徒认为 Mars 和 Venus 是形影不离的。这些人(荷马是其中的一个典型)觉得凄婉动人的情事总是发生在兵荒马乱的岁月，而战争往往是以一个爱情故事为引子的。事实上从过去几千年的历史来看，Mars 和 Venus 还是经常作对的，最近在好莱坞他们就干了一次法，结果不朽的莎士比亚在 Venus 的支持下击败了有 Mars 撞腰的斯皮尔伯格。

Mars 最讨厌能言善辩的 Mercury(即希腊神话中的 Hermes，诸神的使者)，因为人间一旦有纠纷发生，Mercury 总是抢在他前面去处理，迟迟不让他大显身手。不过若是 Mercury 不能办成事，还是得把 Mars 请出来。(这就是俾斯麦所说的“谈判桌上不能解决的问题要靠铁和血来解决”。)其实 Mercury 对 Mars 并无恶感，因为 Mars 能给商人带来鸿运，而 Mercury 正是商人的保护神。就拿这次 NATO 打南斯拉夫来说，最高兴的就数军火商了。在军火商眼中，那天上飞的，不是 B-2 隐形轰炸机，而是 21 亿美元；因“事故”掉到地上的，也不是 F-117A，而是 4500 万美元；半空到处乱窜的，更不是“战斧”式巡航导弹，而是成百万的美元。当然发财的不光是军火商，像以前“蒋、宋、孔、陈”四大家族借 Mars 之力也发了不少横财，宋子文还得入选“千年五十大富豪”，同洛克菲勒、卡内基、比尔·盖茨这些人平起平坐。你想想，有这么多好处，Mercury 怎么会同 Mars 为仇作对呢？他当然应该先不卖力干活，待事情闹大后，再请 Mars 出山；等 Mars 玩累了，再出来慢慢收拾残局，同时也为自己多捞一些好处。

最喜欢 Mars 的还是冥界之王 Pluto，因为 Mars 能让他管辖的“人”口剧增。例如以前一帮矮个子东洋兵在中国就帮着 Mars 给 Pluto 送去了超过 3500 万个亡灵。Pluto 现在就盼着 Mars 大显神威，把人类从魔鬼那里盗来的核火点燃，让阿波罗能照耀的地域都变成他 Pluto 的领土。

Mars 在人间有不少朋友。一旦与 Mars 交上了朋友，就可以征服广袤的土地，统治众多的人口，拥有巨大的权力，聚敛无尽的财富。不过 Mars 的朋友并不是总能交上好运。有一段时间 Mars 同一个奥地利的蓄着小胡子的三流画家交上了朋友，后来听说那个小胡子在地下室里饮弹自尽了。当时 Mars 有许多朋友，有的被人打死后倒吊在街头，有的自杀未遂，最后被绞死。约翰牛以前也是 Mars 的密友，他开着炮舰，载着鸦片，四处杀人放火，建立起一个“日不落帝国”，现在不也沦为山姆大叔的小伙计了吗？北极熊也曾经与 Mars 打得火热，结果连一个小小的阿富汗都征服不了。可怜北极熊被山姆大叔给肢解了，现在只能眼睁睁看着别人在自家门口耀武扬威。山姆大叔目前倒是春风得意，但当初他在朝鲜、越南等地也够狼狈的。

Mars 的朋友们也知道与 Mars 为友往往会殃及自身，所以表面上要同 Mars 做朋友，背地里却暗中使尽笔伐，Mars 的一位朋友甚至说“我真希望火星毁灭战争”。不过 Mars 对自己的朋友倒是挺忠厚的，只要一声招呼即来，来之能战。至于战之能不能胜，那可就难说了。Mars 并不象大家通常以为的那样粗大，他也有柔情的一面。那时他爱恋墨涅里乌斯(海伦的丈夫，斯巴达国王)而将他打伤。如果 Mars 若是碰上了阿喀琉斯、赫克托耳或是赫刺克勒斯、忒修斯之类的英雄还能讨得了好去！

Mars 在人间的敌人似乎比朋友更多。例如一个傻乎乎的瑞典化学家，Mars 本以为他是自己的朋友，没想到他偏要同 Mars 作对；他自己一人同 Mars 作对也就罢了，还要设立遗嘱，鼓动别人来反对 Mars，这岂不是让 Mars 大为恼火！还有一个叫罗素的混蛋，天生就跟 Mars 有仇。他好好的剑桥三一学院教授不当，非要“发表不利于大英帝国征兵与军纪的言论。”幸好约翰牛肯拔刀相助，把他抓起来关了半年。这个不识好歹的家伙还四处煽风点火，同一群人一起发表了一个《爱因斯坦-罗素宣言》，反对核战争。89 岁了还不呆在家里等死，去参加什么反核静坐示威，又被拘留了七天。95 岁时仍要折腾，同一帮爱管闲事的人组成一个“国际战犯法庭”，传讯 Mars 的几个朋友，包括林登·约翰逊、麦克纳马拉等人。尤为可恨的是，那个瑞典化学家的后继者也跑来凑热闹，称罗素为“当代理性和人道的最杰出的代言人之一，西方自由言论与自由思想的无畏斗士。”

就是因为这些人的阻挠，害得 Mars 的黄金时代一去不复返了，他不能像以前那样四处出风头了；但他的铁杆朋友们会与他密切配合，设法让他东山再起的。如今 Mars 的朋友们又使他成为公众关注的焦点了，不知他这次能痛快地杀戮多长时间。不过有一点可以肯定，那些欲将 Mars 除之而后快的人是不会让 Mars 过上好日子的。

漫雨圆明园

一

在来到北京大学之前我从未去过圆明园，它对我来说，一直只有被渲染过的象征意义罢了。

这意义多是从纸上得到的。尽管如此，我每每还是被那里面强烈的悲剧意味所打动，我以为那就是中国整个近现代史里蕴含着的悲剧性。我曾经写过许多关于圆明园的文章，在写文章的时候我仿佛能够看到烧掉园子的那一把火所照亮的全部东西，它明明白白地昭示了旧的灭亡和新的诞生。全部激动人心的历史画面都安排得仿佛一场戏剧一般：有激情，有奋斗，有向前滚动的历史车轮。这戏剧是简单的，简单得正适合于孩子。

可孩子是无法理解“戏剧性”这个词本身的含义的，所以可能会有一些奇怪的认识。我那时也只是个孩子罢了。

二

我写这篇文章的缘由是在5月8日之后第三个星期天，我们班去圆明园的大水法废墟旁开了一次主题班会，事实上是讨论会。

当我第一眼看到大水法的时候上面爬满了要照像的游客，这是我所预料到的，所以并没有太失望，只觉得很好玩：这地方一点也没有历史感或者其他什么肃穆的感觉。旁边地下是七横八竖的几块石头，是个很合适的讨论场所。

讨论很快就展开了，好像大家都有很多话要说。有趣的是正与此同时天上倏忽间暗了下来，然后开始飘起雨来了。先是细细的，后来就淋得人有些受不住。有些同学带了伞，大家就三三两两的扎堆躲在伞里，而讨论并不见冷淡。冰冷的雨花里交织着火热的言辞，这情形大约是很感人的罢，吸引了不少行人驻足观看。风也渐渐地大起来了，很快就吹走了很多行人的游兴，零星地散去了。

这时候我又看了一眼大水法，心里一动。大约是被洗得干净些的缘故，在这样的风雨飘摇里，它倒显出了一点岿然不动的风骨。

讨论也随着风雨时紧时缓，几十个年轻的活泼的头脑，让这已为大家所熟稔的话题变幻出了些许新的色彩。我参与着，又因为担任班会记录的缘故留了一份旁观者的心情。眼前弥漫在风雨中的是最普通的青年人的激情，给

· 刘风

自己带来满心的暖意。漫天的风雨，似乎更能扶植出内心的温暖感觉来。

然而渐渐地我开始觉得在这温暖的激情背后仿佛有什么东西压抑着我似的。这压抑也许是来自风雨中高高在上安如磐石的大水法的废墟，也许是来自于这平静而从容的讨论本身。这是很细微的感觉，却清晰得让我总能感觉得到。

在班会结束前，雨很知趣地停了。雨后的天空是很明快的青色，映衬得大水法失去了石头的光泽，却仿佛增加了些厚度。很快地大家都开始往回走，带着被讨论所张扬起来的心情。于我而言，这心情是不纯粹的，夹带了些让我不舒服的因素。这因素和方才风雨飘摇里大水法的形象混合起来，在我心里久久挥之不去。

三

我不知道圆明园这么长时间以来，这样的讨论会是不是看的很多，是不是大水法总是一脸木然地立在那里，浑身的无所谓。

它可能是挺明智的，因为它比谁都更清楚自己。

从前我曾经觉得，圆明园在那支点燃它的火把举起的一刹那间，映出的是全部古老中国所能够留下来的价值。在财富离去之后，隐藏在灰烬和废墟里的，倒是这价值里最光亮的一部分，那便是对往后的人们推动历史前进的激励，基于悲哀和愤怒的激励。

后来我推翻了这想法，也许除了灰烬废墟，圆明园自己什么也没有留下来，只剩下一个时代结束的故事。

余下真的什么也不剩了，哪怕一丝小小的悲欢和别的什么叙述。也许历史老人的情感是我所不了解的吧，我只能靠自己的心思，去还原那么多年以前的寂静的夜，去体味这夜的一步步的陷落，去凝视它所蜕化出的新的时代，和这个时代诞生时的种种可能性。

从那个夜晚之后，圆明园的遗园就只是一个旁观者，也许它一直眼睁睁地看着这从头再来的新生历史，看着它重新享受激情，享受光荣与梦想，享受风雨的冷却和磨蚀，享受种种逐渐的清醒，享受成熟。但这一切都和它无关了，虽然都是它自己终结过的道路。该消逝的都已被黑暗吞噬，

无法再给后世以什么推动，如今的圆明园在风吹雨洗下只不过是面打磨得干干净净的镜子，可以照出历史的镜子，自然也能照出人。

四

后来我才逐渐理清了自己的思绪，明白了心里压抑的来源。长久以来圆明园的故事对我来说都只是一个传说，而我把自己放到这个虚幻的环境下演绎出的故事却是我书生论道似的豪情壮志的源头。我在心里体量着往昔的风流人物面对历史时所作的选择，觉得好像只要有决心，就可以做到似的。

可是现实里的事件才让我真正地了解到历史长河中的风雨可以给一个人带来多大的压力，这却是让我的意气和见识无能为力的。我从前所看到的都是岁月淘洗后留下的故事，这故事是真实的，却并不能用来指导现世的生活。我面对着我曾经以为无关紧要的冲突：想象的和现实的，为自己所憧憬的和旦夕之间就可能会面对的，想做到的与能做到的，——这仿佛是一个叶公好龙的故事，一个让我不舒服的故事。

这也许是很多人都要走的路罢：追逐的时候才明白自己追逐的危险，面对了以后才看清自己面对的艰难，这是我从没有体会过的感觉，圆明园的那个下午在顾盼雄飞的青年意气背后刺痛我的也正是这样的感觉。自然，这感觉或许会使我更加景仰地看待曾经发生的历史，更加清醒地估计自己的未来，当然我要先确定自己的人生态度需不需要什么改变。

五

在上面的全部叙述里我所扮演的是一个忽然真正发现

自己的命运可能面临的危险选择的人的角色。也许这角色太可笑，如此迟钝地才走出理想主义。

然而我总以为，在明白了生活是怎样的真实以后，总还要明白自己该怎样去生活，该不该坚持自己所理想的决定。



这正是风雨中的圆明园所触动我的地方。它对我来说是一个抹不开的象征，象征着曾经动荡不安国家的历史，和在那样的历史里的人们曾经做出的勇敢的选择。我现在只是更加明白了这选择的艰难，却并不想去非议这选择的崇高。

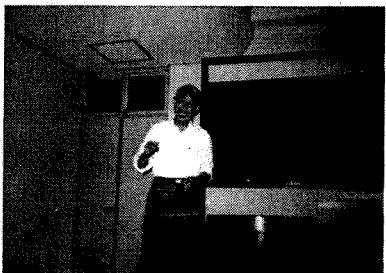
我曾经沉迷于这历史的戏剧性。就算这是一出戏吧，或许里面的每个演员都有自己的充满疑惑和悲哀的生活道路，但是合起来，我们却看到了一条不断向上走的历史进程。——总是该有这样的信念的。一百年前，正是在那动荡不安的长夜一般的岁月里，梁启超写下了那篇著名的新世纪的颂歌。

如今又是一个世纪的尽头了，谁也不知道将要迎来什么，或许是比圆明园遭受过的还要无情的漫天风雨，和还要长久的失去光明的日子，——自然，这是太过凶险的预想了。

然而，即使在黑暗里，也终究是要诞生出新的时代的。

所以我们可能在现实里耗尽自己的价值，却总能在理想中找到新的希望，所谓“风雨如晦，鸡鸣不已”，或者还可以加上更乐观的一句：“旦复旦兮，日月光华”。

☆5月11日，学生会邀请了周毓麟院士给大家作题为“高性能计算的应用及其战略功能”的讲座。



☆5月8日，以美国为首的北约悍然用导弹袭击了我驻南使馆，造成三人死亡，二十余人受伤。北约的野蛮暴行激起了全国人民的强烈抗议，我院学生也参加了示威游行的队伍当中。同时学生会制作了特大靶心标志，由全院同学签名后张贴于三角地带。

☆5月22日，学生会女生部组织了“你对数学知多少”有奖竞答。6支参赛队竞争激烈，赛场气氛十分热烈，最终由倪忆等人组成的九七级一队和九八四班分获冠亚军。

☆5月27日，张恭庆院士来到法学楼5202作报告，题目是“世界数学家大会和我们的任务”。



☆6月1日“儿童节”，文艺部在百百乐为我院18岁以上的朋友们举办了卡拉OK大赛，由20余名选手和16对组合参加了比赛。文艺部还特别邀请了去年校十佳歌手宋鲜花、王翊和我院97级“著名歌手”周晨作为比赛的评委。左图为组合第一名严熙婷(左)和王黎鸣(右)。

☆6月23日“数学杯”小场地足球赛决赛中，由闫兢率领的98级4班以1:0的比分击败了由姚毅率领的日月神队，获得冠军。

我从山中来



记忆中的童年是简洁的，青山与绿水之间的生活，简单而不乏味。足之所至，只是周围几里的方圆，而在孩童的心目中，世界也不过如此之大也。

山里娃子没有城里儿童那么多的玩具。一粒玻璃球，一支柳笛，甚至只是简单的一段小木棍，也会让他们玩上半天，激动不已。而更多的玩具，则是他们自己制作的：一段有弹性的竹条栓上一根线，就成了一支真正的弓箭；削尖的圆木镶上一粒金属球又成了一只陀螺，细心的孩子还用蜡笔涂上各种颜色。看着陀螺在冰上或者水泥地上转起来，美丽得很。这其中的乐趣，决不是楼宇间长大的人所能体会到的。

作为农家的儿女，其实并没有太多玩的时间，除了学校的功课，还要到山里做农活，凡是大人们会做的，我们都要学，——田间劳动并不是想象中的那样简单，有着许多的学问。

父亲是个本份的庄稼人，不会做其他的事情，于是家中的土地也就比别人家的多一些。而由于许多难以说清的原因，祖辈上留下了许多的债务，所以虽然父母终日辛苦劳作，日子还是比别人苦了许多。每年秋后，不仅不能从生产队里领取工钱，很多时候还要倒交。家里生活全靠母亲养了几只母鸡，下了蛋拿到集市上去换取零用钱。我和姐姐上小学时所用的一切，就是母亲用一只只鸡蛋换来的。

我们上小学用的是那种一毛钱一把的浅色的铅笔。那时有一种四毛五分钱一支的铅笔刀——铅笔刀在现在是平常至极的文具，可那时，对于我们，一群山里的小学生，却是十分值得炫耀的奢侈品，每个人做梦都想拥有一支。

终于有一天，当班上其余的人都拥有了一支，我便跑回家去和母亲要钱，家中没人，我便自己拿了五毛钱去买。

晚上母亲知道后，狠狠地打了我一顿。我记得，我并不觉得疼，流泪只是因为羞愧。母亲又抱着我哭，她的眼泪滴在我的脸上，和我的眼泪流在一起。

第二天，我去退了那支铅笔刀，把钱交给了母亲。

那一年我七岁，正读二年级。

从此，我再没有向母亲要过零花钱，看到别人的东西也决不艳羡。母亲有时会因为我考试成绩好而给我几毛钱，我也是从来没有花过，悄悄地攒起来，每每攒到一块钱，便交给母亲。除了被骂一顿，我常常看到母亲眼中闪过的泪花。

直到我上中学时，家中的债务才还清了。我记得那年春节，父亲骄傲地宣称，给我和姐姐每人买一身新衣服。四个人相拥而泣，那一夜，我听到父亲从来没有过的爽朗的笑声，而从那一刻起，我觉得父亲是一个英雄。

·冬冬·

农村的孩子是没有假期的。作业必须在学校里完成，星期天到山里去干活。一直到中学，在农忙季节都要请假回家帮几天忙，以至半个月也是常有的事。记得从十一二岁起，便不再有玩的时间了。在山中干活，也是摽着劲地干，希望能多干一点，让父亲稍稍得以轻松。可农活是没完没了的多，自己的辛劳只是让父亲感到欣慰，并没有减轻他的负担。

有一次，去山里种花生。家中没有牛，我便和父亲一人拉，一人推，去犁沟。我在肩膀上垫条毛巾来减轻绳子勒所引起的疼痛。地特别的长，而只有在地头转弯时才能挺直腰喘口气。终于，当两肩被绳子磨破而渗出血来，我对父亲说，休息一会吧。于是我给父亲拿来了旱烟，看他熟练地卷起烟开始抽。

天气其实还很冷，父亲光着脊背，看到他满身的汗水在夕阳下泛着的油彩，我鼻子一酸，眼泪便怔怔地流了出来。

我说我休息完了，便和父亲又开始犁地。由于疼痛，我把嘴唇都咬破了，但没有哼一声。当我们终于犁完了那片土地，开始培土的时候，天已经很黑了。只有凭着对土地的那种与生俱来的感觉，才能够干活。我的身体努力地前倾着，由于过度的劳累，无力挪腿，几次我都扑倒在地上。

回家的路上，父亲和我谁都没有说话，可是迎着微微的晚风，父子间莫逆于心的那种感觉，不是言语所能够表达出来的。

那一年，我的肤色是天然的健康的黑，而我的肩膀也因为结了厚厚的茧皮而不再感到疼痛。在农家儿女的心目中，这些都是再自然不过的事情，是千百年来祖祖辈辈流传下来的最宝贵的财富。

我的童年和少年时代，就是这样度过的。全家人和睦团结，艰难的生活逐渐地好转，心里并不觉得苦，反而每每感到奋斗的快乐。因为我们是生活的强者。那些饱含着奋斗的艰辛与欢乐的日子早已成为记忆中的珍品，那段我们不曾刻意去雕琢的时光，朴实而无华。

几年来在城市求学，却始终感觉自己象一个游子，不能完全融入这个社会。但记起这段历史，在城市熙熙攘攘的人群中，在一张张图画般的面孔前，便能自信地昂起头，依然保持着山里人心中的那份纯真。而我也终于没有辜负父母的期望，也算是对他们的爱的回报吧。

这随意想起的一段往事，在许多同龄人的心目中也许是遥远以极的事情，因而不能获得他们的认可——倘若如此，也只好由他们了。

一份菜

我最大的爱好就是读书。本文把迄今为止我心爱的外国作者的话语和分类向大家做一简单介绍，每一种语种之内按我精读作品的先后次序排序。希望有人与我有同嗜焉。

~~尼采~~：苏威格：他的小说和传记作品都是第一流的，我读过他作品的几乎所有中译本。毛姆的力度和他相似，《月亮与六便士》、《刀锋》比他的作品高妙，但毛姆不像他那样感人——以色列作家奥兹的小说《我的米海尔》中，女主人公回忆起自己读过的一段小说情节，但记不清小说作者是毛姆还是苏威格。

尼采：他的作品译得最好的是徐梵澄的《苏鲁支语录》。法国思想家福柯被称为“二十世纪的尼采”，所以你应该像我一样，读了尼采之后接着读福柯。

海德格尔：他的《存在与时间》我读了两年，最后借助于萨特的《真理与方法》的启发，才把这本书读完读懂。后来又读了他的《诗、语言、思》、《谢林论人本质的本质》等。国内哲学界很多人研究他。他提供了我们一套评判自己生存的语言，其中最重要的词汇是英译本中的“authenticity”和“inauthenticity”。

萨格：我读过他作品的几乎所有中译本，最喜欢的是他的自传《回忆、梦、思考》。正是在他的影响下，我才涉猎了西藏密宗的即身成佛，全真道教的金丹心法。不过，萨格本质上是位基督教徒。

荣格：我写过一篇文章，论述他的小说《荒原狼》和荣格心理学，尤其是“原型说”的关系。他的《玻璃珠游戏》则与荷兰学者赫伊津哈的《游戏的人》异曲同工。“游戏”在美学中是个源远流长的概念，席勒早就论述过“游戏”与“审美”的关系。海塞的一篇小说讲述了佛陀年轻时离家出走终证菩提的故事。

里尔克：冯至写于抗战时期的一组十四行诗即是受他的影响。我坚持读他作品的英译本，将来我会直接从德文读他。

法语类：

萨特：我最初读的是《词语》和《萨特文论选》，后来涉猎他的小说、剧本，反复读过《存在与虚无》的部分重

停时

要章节，还读过波伏瓦的《第二性》。不过，萨特和波伏瓦的书只适合很年轻的时候读，成熟以后再读这些作品是很乏味的。

普鲁斯特：《追忆似水年华》我断断续续读了六年，至今才读了一半。普鲁斯特的幽默和反讽是第一流的，初读恐怕难以察觉。

纪德：阿纳托尔·法郎士比他博学，罗曼·罗兰比他磅礴，但纪德无疑比这两个人重要得多。他是蒙田转世，是尼采化的蒙田。三部曲《背德者》、《窄门》、《田园交响乐》在我最痛苦的时候陪伴着我，他背后是一个伟大的艺术流派：王尔德、马拉美、瓦雷里……

加缪：有人把作家分为“情人型”和“丈夫型”，他是丈夫型的代表。

托克维尔：《论美国的民主》、《旧制度与大革命》是思想史上的煌煌经典，他和二十世纪的雷蒙·阿隆是我最钦佩的法国政治思想家。

英语类：

波普尔：《历史决定论的贫困》、《开放社会及其敌人》、《猜想与反驳》、《客观知识》、《通过知识获得解放》……每当我苦闷绝望的时候，我就重读他的书。

贡布里希：我读过他作品的大部分中译本，他澄清了关于美学、艺术和艺术史的无数胡言乱语。

哈耶克：林毓生、邓正来、汪丁丁先后向汉语世界介绍过他，杨小凯的《经济学原理》中处处有他的影子。现在我正读他的《The Fatal Conceit》，书中提到 constructivist rationalism 是怎样使人类误入歧途的。

以赛亚·伯林：97年底他去世时《南方周末》刊登了纪念文章，可见他在当今中国知识界的声望。征服我的不仅是他的思想，更是他妙笔生花的英文。

俄语类：

索尔仁尼琴：他的小说“返虚入浑，积健为雄”。我很快就通读了他的三大本纪实文学《古拉格群岛》，那时是内部发行，现已公开发售。很想读他后来写的史诗性巨著，比如《列宁在1917》。

陀斯妥耶夫斯基：你可以从很多角度走近他，舍斯托

夫探讨他的宗教哲学，巴赫金研究他的复调艺术。我读过《白痴》和《卡拉马佐夫兄弟》。夏志清把贾宝玉比作梅思金公爵，刘小枫认为德米特里是鲁迅《狂人日记》中狂人的先驱。茨威格在其传记作品《三大师》中，令人信服地论证了为什么陀斯妥耶夫斯基要比但丁、莎士比亚逊色一点点。

别尔嘉耶夫：我喜欢并且接受他对基督教神学的创造性阐释。他年轻时和一批思想家艺术家过从甚密，那个时代后来被称为俄罗斯文化的白银时代。

列夫·托尔斯泰：他的小说看似无技巧，其实包含了最精湛的技巧，《战争与和平》是一部包罗万象的写作教科书。

其他语种:

克尔凯戈尔(丹麦): 刘小枫建议译为“基尔克果”。许

多年我一直坚持读他，从中文到英文。我觉得，与其说他是存在主义者或虔诚的基督徒，不如说他更像苏格拉底。

博尔赫斯(阿根廷): 秘鲁大作家略萨早年崇拜萨特, 后来推崇博尔赫斯, 认为在文学上萨特的地位远远不如博尔赫斯。中国的新潮小说家无不受他启发。很多人认为《交叉小径的花园》是他最优秀的小说, 但我更喜欢《南方》。

米兰·昆德拉(捷克):他的两本论著《小说的艺术》、《被背叛的遗嘱》设想了西方文化的另一种可能性,比他的小说好。

川端康成(日本): 仔细推敲起来, 他比另一位日本作家三岛由纪夫更出色。

卡尔维诺(意大利): 他的小说棒极了, 你还应该读他的《未来千年文学备忘录》。

她的失望

她的爱人把股炒，想去寻他没支票，埋头只怨遗产少。爱人送她控股权，回他什么炒三鲜。从此翻脸冷冰冰，就因此事令使她心事添。

她的爱人定筵席，想去参加他有小密，摇头无法泪沾衣。爱人送她传呼机，回他话
说我不去、从此翻脸冷冰冰，就因此事令使她心虚。

她的爱人在酒吧，想去寻他怕人杂，仰头无语泪如麻。爱人送他威士忌，回他什么豆腐皮，从此翻脸冷冰冰，就因此事令使她泄气。

她的爱人在宾馆，想去寻他没皇冠，低头徘徊泪难断。爱人常把房间订，回他什么吃舒乐安定。从此翻脸不理她，就因此事分发了神经。

(欠明)

我的所爱在山腰；想去寻她山太高，低头无法泪沾袍。爱人赠我百蝶巾；回她什么：猫头鹰。从此翻脸不理我，不知何故兮使我心惊。

我的所爱在闹市；想去寻她人拥挤，仰头无法泪沾耳。爱人赠我双燕图；回她什么：冰糖葫芦。从此翻脸不理我，不知何故兮使我胡涂。

我的所爱在河滨；想去寻她河水深，歪头无法泪沾襟。爱人赠我金表索；回她什么：发汗药。从此翻脸不理我，不知何故兮使我神经衰弱。

我的所爱在豪家；想去寻她兮没有汽车，摇头无法泪如麻。爱人赠我玫瑰花；回她什么：赤练蛇。从此翻脸不理我，不知何故兮--由她去罢。

(鲁迅)

雅詩

我所思兮在太山，欲往从之梁父艰。
遥。路远莫致倚逍遥，何为怀忧心烦劳？

我所思兮在桂林，欲往从之湘水深。
盘。路远莫致倚惆怅，何为怀忧心烦快？

我所思兮在汉阳，欲往从之陇阪长。侧身西望涕沾裳。美人赠我貂襜褕，何以报之明月珠。路远莫致倚踟蹰，何为怀忧心烦纡？

我所思兮在雁门，欲往从之雪雾雾。侧身北望涕沾巾。美人赠我锦绣段，何以报之青玉案。路远莫致倚增叹，何为怀忧心烦惄？

(张衡)

乐迷手记

(一)

北京音乐厅的一次普及音乐会上，一位小提琴家在演奏格里格的奏鸣曲



前，讲了这样一段故事：他在俄罗斯学习时，在导师面前把这部作品演奏得热情华丽。他的导师没有说太多，只讲了他曾去过格里格的故乡挪威，在那里他走过冰封的湖面，清晰地看到湖面下的鱼儿游来游去。然后告诉他，生活在这片土地上的格里格，是不会写出他演奏出的这样的音乐的。于是我听到的是精致冷静而不是热情华丽的格里格。

我并不是地域决定论者，但音乐与人的感受、经历、心境的确是密切相关的。这就是为什么勃拉姆斯的匈牙利舞曲不如李斯特的匈牙利狂想曲味道纯正。这就是为什么出生在波兰的鲁宾斯坦成为诠释肖邦的权威。这就是为什么库贝力克回到阔别 42 年的祖国捷克后第一次指挥《我的祖国》的现场录音是这一曲目的最佳版本。这就是为什么去年圣彼得堡基洛夫交响乐团访华为我们带来了原汁原味的俄罗斯音乐。

(二)

繁忙的现代生活使人们很难有时间完整欣赏大部头的歌剧和交响乐，于是各种“精选”应运而生。但这些选段有时并不能代表整部作品的主题和风格，而容易让人产生错觉和误会。



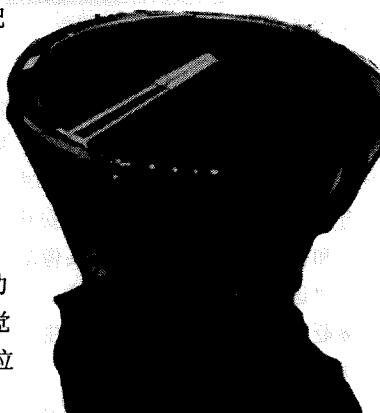
我们经常听到的是《弄臣》中风流成性的大公的咏叹调《女人善变》而不是弄臣利格莱托和女儿吉尔达那充满深情的二重唱。我们经常听到的是《茶花女》中的饮酒歌而不是薇奥列塔那充满矛盾心情的咏叹调。我们人对

“命运在敲门”耳熟能详，但对与命运抗争和光辉的胜利也许就不那么熟悉了。

不知若威尔第，贝多芬诸位在世，对此会作何感想。

(三)

看过三大男高音 90 年演唱会的 VCD，其中一个片段我至今记忆犹新。其时预备曲目唱完，观众掌声不断，要求加演。指挥祖宾·梅塔与三位男高音商定加演咏叹调《今夜无人入睡》。为了把这个信息传达给庞大的乐队，这位颇有风度的大师走上指挥台，面向乐团先摆摆手，再双手合十放在头侧，歪头靠在手上，不折不扣的作了一个幼儿园小朋友表示“睡觉觉”的动作，乐团诸位不禁会心微笑。



后来又听说，梅塔爱吃一种类似榨菜的印度食品，每次演出在礼服中藏一小块，趁间隙偷咬一口解馋。

其实所谓大师也如你我一样，有其平凡而可爱的一面。

(四)

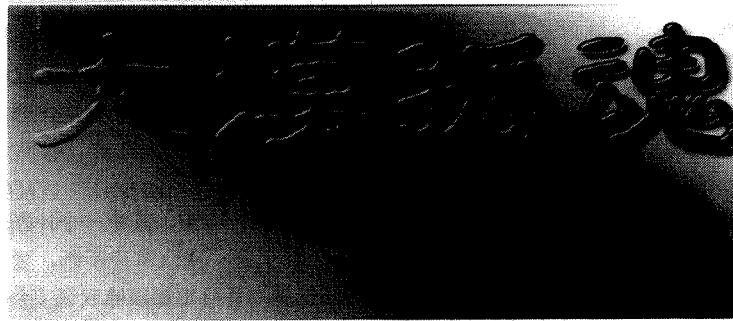
作为一名音乐爱好者，能不断发现新的佳作，实乃一大快事。

偶然买到一张格里格的抒情小品集(lyric pieces)，才知道钢琴世界里不仅有贝多芬和巴赫的新旧二约，不仅有肖邦的诗意图，李斯特的恢弘，舒曼的浪漫，德彪西的飘逸，还有这位北欧作曲家的精致清丽。记得一次与朋友倾心长谈后，那名为 Homeward 的旋律不禁涌上心头。而近来又买到一位不太知名的二十世纪作曲家奥尔夫的声乐作品《博依伦之歌》，其“酒神精神”的完美体现，强烈的动态效果和巧妙的配器使它独树一帜。

音乐的天空中不仅有那几颗耀眼的明星，还有众多虽不耀眼但也同样不可缺少的恒星，是它们共同组成了迷人的星座，装点出了美丽的夜空。

(五)

我一直认为，音乐绝不仅仅是茶余饭后的消遣。难道不是吗？嵇康在法场上那一曲千古绝唱《广陵散》；柴可夫斯基的天鹅之歌第六交响曲《悲怆》；肖斯塔科维奇在德军重重围困下写出的战斗号角第七交响曲《列宁格勒》；两德统一时在柏林墙边有来自英、美、法、德、苏的乐团共同演奏的贝多芬第九交响曲；乃至今天在战火纷飞的南联盟未曾间断的音乐会上唱起的民谣，在纪念三位烈士的专场演出中奏响的《安魂曲》。这一切都告诉我们：生存与死亡，战争与和平，音乐与这些永恒的严肃主题是息息相关的。



《阿拉伯的劳伦斯》

·阿道克

1935年的一天，在一个风景如画的英国农村小镇，赋闲在家的托马斯·爱德华·劳伦斯上校骑车出去兜风，不小心发生了车祸。他连人带车冲出了路面，也就此结束了自己的生命。他的头像被人安置在一座宏伟的建筑里，几个和他有关的人都来参加头像的揭幕仪式。一位年轻的记者对这几个人先后进行采访，没想到众人对劳伦斯的一生褒贬不一。由此，劳伦斯一生中最具传奇色彩的活动被展现在观众的面前。

第一次世界大战期间，劳伦斯是英军驻埃及的一名中尉。由于他通晓阿拉伯民族的历史、人情、风俗，长官派他前往沙漠摸清阿拉伯部族首领费索王子反抗土耳其人的意图(土耳其一战时为德国的盟国)。凭着自己对这个民族的了解以及得体的谈吐，劳伦斯取得了费索的信任。费索手下的勇士阿里更是对劳伦斯佩服得五体投地，他接受了劳伦斯的建议，带领50个人骑骆驼横穿酷热的沙漠，并拉拢了向来与费索一族不合的欧达族，一举占领了土耳其士兵把守的埃及重要港口——亚喀巴。至此，劳伦斯成功地推动了一次阿拉伯人反抗土耳其的暴动。

在开罗的英国将军阿伦拜十分欣赏劳伦斯率领阿拉伯人的所作所为。他一方面想利用阿拉伯人的骁勇善战，为自己军队在中东的胜利扫清道路；另一方面，在战后，英、法仍试图瓜分阿拉伯世界，有劳伦斯这样一个英国人率领，也不会使阿拉伯人变得太“独立”。于是劳伦斯得到了钱、武器，率领阿拉伯义军与土耳其英勇作战，一步步逼近叙



利亚首都大马士革。同时，喜欢新奇故事的美国人派出一名叫本特利的随行记者，报道劳伦斯本人和义军的动向。从此，“阿拉伯的劳伦斯”名扬全世界。

但攻占大马士革的行动并非一帆风顺。在一次侦察中，劳伦斯被土耳其人逮捕，受到了侮辱和毒打。他一度想放弃攻占大马士革，在阿伦拜的“劝说”下，劳伦斯重

新领导阿拉伯义军，终于拿下了大马士革。

占领城市后，劳伦斯一心希望阿拉伯人能有自己的国家。他联合几个部族组成“阿拉伯议会”，试图管理大马士革事务。但愚蠢的阿拉伯人只会互相争斗，仍是各占地盘，各顾各自的部族。大马士革的一切陷于瘫痪。由于目睹自己幻想的破灭，又加上被称为“利用阿拉伯人为英国服务”，劳伦斯失望之极。虽然他被升为上校，但仍无限遗憾



的离开了大马士革，离开了阿拉伯。

本片是本世纪英国最伟大的导演大卫·里恩爵士的最伟大作品，是公认的历来英国影片中的巅峰之作。影片以真人真事为背景，展现了英国人代表的西方文明与阿拉伯式的东方文明所发生的猛烈撞击。它不是一般意义上的战争片，它把立足点放在劳伦斯率领阿拉伯义军取得英国人所“希望”的军事胜利上，而影片从头至尾都在抨击英、法为代表的西方列强干涉阿拉伯事务，试图在战后瓜分阿拉伯的野心。在少数西方大国恃强凌弱的今天，我们更应当完整地看一看这部影片。殖民、扩张、强权，这一切的一切究竟是为了什么，能给胜利者带来什么？“伟大”的日不落帝国受了经济危机与两次大战的打击，还是衰落了；如今她成了“山姆大叔”忠诚的“伙伴”。这不能不让我们为英国人感到可悲。从这个意义上讲，作为“女王”的臣民，大卫·里恩是一个叛逆者，他同情受欺凌的弱小民族，反对国家几百年来的扩张政策，甚至希望能有劳伦斯这样的“救星”指引并帮助他们。影片最后阿拉伯人在夺城后却席散人去，更能让我们体会到反对霸权者的事业只有团结自己的力量，摒弃小的分歧，才能有出路。因此，《阿拉伯的劳伦斯》更大意义上是对一系列重大历史问题的探讨，是一部分英国人对英殖民政策进行深刻反思的结晶。

大卫·里恩擅长展现各种人物。首先，劳伦斯不是一

个单纯的军官。他知识渊博，有抱负，有坚韧不拔的精神。与其说他是军人，不如说他是一个理想主义者，虽然它的理想在一开始注定要破灭。劳伦斯的身上充满了矛盾，他既领导阿拉伯人反抗土耳其，又给他们引来英国的干涉，既要服从上司的命令使阿拉伯人“英国化”，又想维护他们的独立性……千秋功过，后人自有评说。正如影片一开始那样，是英雄，还是政客的帮凶，观众会有自己的答案。另外，阿里作为阿拉伯人也是塑造得十分成功的。他对阿拉伯民族的落后有一定认识，但总是跳不出部族争斗的樊笼，常常为一些鸡毛蒜皮的小事大开杀戒。阿里的优点是他的勇敢，以及关键时刻对劳伦斯的理解和支持。但光有这些是远远不够的。他也只能在自己的部族冲突中轮回下去……

影片气势磅礴。本来枯燥无味的沙漠被拍得充满活力，在1996年的《英国病人》之前，本片一直是沙漠片的代表。此外，大卫·里恩一向擅长的电影配乐在影片中也充分得到体现。整部影片看起来像是在欣赏交响乐。其它物理手段如镜头的移动、各种自然的非自然的声响也达到了相当高的水平。全片长达3小时45分钟，是电影史上出了名的“超长片”。影片历经3年方告完成，扮演劳伦斯的彼得·奥图尔(Peter O'Toole)及扮演阿里的奥玛·沙里夫(Omar Sharif)都由此成为了国际级影星。在1962年奥斯卡颁奖典礼上，影片一举夺得最佳影片(Best Picture)、最佳导演(Best Director)、最佳摄影(Best Cinematography)等七项大奖。

词两首

八声甘州

●停时

是三生石上旧精魂，佛前证三因。
任风流云散，星移物换，难灭缘真。
断雁征鸿过了，渺渺月华新。
浅浅佳人笑，足慰余心。

玉骨冰肌无汗，正路长水远，慧海潮音。

笑灵犀一点，千劫到如今。

梦已痴，痴人说梦，气更狂，狂啸起栖禽。

还相盼，孤山红萼，携手同寻。

念奴娇

本无一物，问尘埃何有，染空妆色。
两两三鸿雁远，认取泥间爪迹。
踏碎琼瑶，模糊灯火，大雪风中积。
微茫云水，那堪襟袖全湿。

犹有竹外疏花，暗香未减，玉人曾攀摘。
但得知音心不改，不怕江天幽寂。

最爱西湖，孤山放鹤，千树压寒碧。
玉龙缭绕，此树虚室生白。

后记：

我有一位同龄的朋友，现居四川，他有感于这两首词，给我写了一封信，颇具启发意义，兹摘录于下：

学术之道即在变化气质，滞重著欲者转空灵自约，超举狂诞者转厚实有践，以致用化能。故学术之为实学一如医道，即在于此。自修之士可以刘邵《人物志》为准鉴也。兄夙性多情，然兄文学之才实多由孽缘造就，所谓福慧，又实为孽缘之对，以愚见，究竟脱不了多情二字，惟心制性导，大异于前。此君子之所为也。然炼就福慧之真果，却非今日清谈所能逮臻者，多情之稟性，亦当非恶业——以愚见，禅终以内典趺坐度施行善为根本，而后有超灵之禅机灯录，以昭百世。所谓禅心者，灵犀一点亦只是虚幻，而必待乎沉潜。昔闻藏密喇嘛诵经之声，沉雄而莫可测。惊怖灵魂，彻然悚然，此非中土禅林清诵如歌者所能及也……

艮兑之盟(注1)，当以中和恬淡为极，今世值男女颠倒之世……故大凡人皆有情伤之经验。惟此情伤，莫可执着，慧者当以学术移之，是所谓扶阳抑阴也。阴重凝虚，故大多学子因存在而虚无，所教者惟赖以自家养出国学之元气耳——兄旧情已泯，性趋静守，虚室生白，吉祥止之(注2)。观兄《八声甘州》“笑灵犀一点，千劫到如今”之句，会心而赞美。然梦痴未消，终不免复蹈缘因，缘真乎？故《八声甘州》，有兴苏宿念之兆征，狂啸而阴气难销也。《念奴娇》衣素情洁，意境自胜于前。惜乎白石、东坡痕迹太重，少些作者之构营，用典明露而辞未新裁也。初览二阙，惊其意美，虽寻章摘句，不损其真。若待沉潜故事，熟习汉魏六朝精雅之文学，创炼新句，而或可为一词家矣。

注1：在周易卦象中，艮卦代表少男，兑卦代表少女，艮下兑上所成之“咸”卦，喻男女相感。

注2：《庄子·人间世》：“瞻彼阕者，虚室生白，吉祥止止”。后人以为“止止”为“止之”之误。室喻心，心能空虚，则纯白独生，乃照真源；吉祥善福，止在凝静之心。

第二，三个人

· huihui

作为一个学数学的人，说话是最要求严密性的。所以在写这篇文章之前我要告诉读者一个前提条件：我不是歌迷。关于它的证明我不想多说，只是对歌手或 BAND 和欣赏者的关系说几句：我个人认为唱歌的人始终处于被动的局面，因为他(她)是靠这个谋生路的，他(她)关心的是新出的唱片和 CD 能不能卖个好价钱，而欣赏者则不然，钱在我手里，想买谁的 CD 完全取决于自己的个人喜好，这是一件很令人惬意的事——在现在的社会中这样的好事越来越少了。所以我对那些自以为是的偶像派歌手很是反感，他们(她们)对我来说，只起到“呕象”的作用。以上的论点势必会有人反驳，我已经做好了迎接暴风雨的准备了。

最近报界被吹得纷纷扬扬的是王朔的新作《看上去很美》，我匆匆地将它看完，没有感到王朔的写作水平有多大的提高，倒是报纸上的报道引起了我更大的兴趣。其中王朔有一段是这样说的：有一种东西在我的脑海里存在了许久，只是一直未能将它用语言来表达出来，现在它终于与读者见面了。我想说的是在我的脑海里也一直想写一篇关于 BEYOND 的文章，但我与王朔的区别是：1.他是名人，我不是。2.他想写东西有人关心，我写东西没人在乎。3.他写东西能挣钱，我写东西因为我想写。

第一次听 BEYOND 的歌的时间和听 BEYOND 的第一首歌是什么已无法考证，我的记性太差所以只能学理科。印象最深的是有一天哥哥拿着家驹去世前 BEYOND 出的最后一盘专辑《乐与怒》，听完之后心中一凛，因为 B 面基本上诉说的都是关于鬼魂的歌曲，也许是心灵感应，不管是 BAND 本身还是我仿佛都预感到这场悲剧的发生，悲剧是非常伤感的事。这里想说的一点是那时 BEYOND 并

不像现在这么 pop，班上的同学没几个知道这个乐队，即使知道也不是很爱听他们的歌，哪象现在这样，简直就是 BEYOND 泛滥，我不由得想到家驹的死去导致了两个截然不同的结果：1.好的方面来说，这使得他们的音乐得到了大家的重视，也体现了他们的价值(如果说价值的体现是根据得到认同的人的多少来决定的话)。2.坏的方面简直远远大于好的方面。其一，我们失去了一个伟大的音乐人，我想没有人怀疑家驹是整个乐队的灵魂人物。其二，BEYOND 竟“沦落”为 pop 乐队，虽然不可否认他们音乐商业性的存在。但我想如果在那样的环境下，我也会近墨者黑的。但是这个乐队的初衷肯定是一个摇滚乐队。其三，盗版不断。曾经与哥哥决定收集 BEYOND 出的所有专辑，可是面对如许的盗版带，只好望“带”兴叹了。什么东西一多，就不新鲜了，反而让人觉得恶心，好在让人恶心的不是我喜爱的乐队，不是我喜欢的音乐，而是那些唯利是图的小人。

四个人的音乐

在家驹死去以后，出了很多纪念他的专辑，基本上都是家驹生前未发表的作品和非常经典的作品。其实说起来，他们做音乐的过程也不是一帆风顺的。从最初的《永远的等待》到走红，其间有很多艰辛，我想这是很多地下 BAND 都能体会到的，想起他们 80 年代在北京的演唱会，并没有引起什么轰动，而事实上这很大程度上是因为语言上无法沟通。

我从他们四个人着手，讨论一下他们音乐的特色。家驹自然不用说了，他的音乐中充满了激情，有一种不屈不挠的精神，而且他也是乐队中最有才华的一份子。虽然我听音乐最不注重的就是演唱者的嗓音(因为我觉得音乐的魅力在于它的创作，而不是

做作的展示演唱技巧，当然我说的不是美声，那东西我听不懂)，但我仍然认为家驹的嗓音是充满魅力的。听他的歌能使我产生共鸣。要说最喜欢哪首歌，还真说不好，因为每首歌都非常精彩，但想必大家都非常赞同《喜欢你》是极品中的极品。我个人觉得《农民》给我的感触更深。家强是一位最好的弟弟，在纪念家驹的演唱会上他表演的《祝你愉快》至今我记忆犹新。在这四个人中，我最喜欢的就是家强，可能是我的性格和他有些相似吧。在家驹去世以前没有写过几首歌，但写出的每一首都非常经典。他的歌都是很柔的，比如《冷雨夜》、《两颗心》等。而他在家驹死去之后那种坚强的品质实在令我敬佩。在整个乐队中，主音吉他尤为重要，贯中则担任了这个重要角色。他也是这个乐队中最具个性的一位。我能感受到他的那种叛逆，这也是我最需要的。我要反抗，反抗这个虚伪的世界。世荣在乐队中扮演了大众情人的角色。总是一头长发，敲打着眼睛的鼓，用现在比较时髦的一句话就是酷毙了。

三个人的音乐

有人说家驹死了 BEYOND 就不行了，我不想说什么反驳的话语，与其反驳还不如做这样一个假设，我假设说这种话的人有两种：一种是家驹死后再也没有听过三个人做的音乐了。另一种人是还沉浸在家驹去世的阴影中，而且心中自发的有一种个人崇拜。所以结果是很显然的。当我听到“二楼后座”里发出的声音，我整个人都呆滞了。首先在感情上对在 paradise 里的家驹有了寄托，其次我惊奇的是，他们 BAND 中的灵魂人物原来就是 BAND 本身，因为每个人都是灵魂人物。整个专辑都是一种追忆和怀念，我真正体会到了什么叫



情感和音乐合二为一了。从此，BEYOND 走上了新的征程。

听过他们歌的人很明显地感到他们的音乐风格与家驹在世时大不相同了，可以说他们在音乐中掺杂了一些朋克的因素，更多的用音乐来说话，而不是主音那美妙的嗓音。我想连世荣也开始演唱，可见他们是多么的团结。而他的那首《爱》听上去却也有些韵味。他们努力地使自己的音乐摆脱商业化，比如《教坏细路》、《困兽

斗》都可见一斑。而我认为他们最大的贡献是将他们的音乐国语化，他们毕竟是中国人，而中国人听惯的还是中国话呀！很多歌曲都有了国语版本，比如《喜欢你》改为《忘记你》，《冷雨夜》改为《缓慢》……这可以说是他们音乐上的一次革命，在国语专辑《life & live》中他们说“在台湾我们找到了新的家”。虽然我极其反感这句话，但我想他们表达的意思应该是发展一下国语音乐。BEYOND

的路还很长……

记得在一次上外教课上，我们的外教给我们放了一首《let it be》，然后说这是英国四、五十年代最著名的摇滚乐队 Beatles 的歌。我想二十或三十年后，我会怀着同样的心情对我的孩子们说：你们刚才听到的是二十世纪八、九十年代中国最著名的摇滚乐队 BEYOND 的歌。

听来的事

·子群

先生并非我的老师，却是偌大的燕园中最令我敬佩和感动的老师之一。

先生其实并不很高，但却极瘦，因此就显得格外挺拔。深陷的眼窝里一双炯炯有神的眼睛，让你虔诚地相信那里面闪烁的是智慧的光芒。而给人印象最深的当数先生的头发。那是一种典型的“地方支援中央”的模式。只是“地方”每每不肯服贴，总想搞点儿“保护主义”，于是便有几缕青白发丝随着先生的举手投足而翩翩起舞，也恰与先生开朗的性格相映成趣。俗语云：聪明绝顶。所以聪明如先生自难逃“噩运”。

先生给人最鲜明的感觉就是精神，特别精神！每当先生神采奕奕地往讲台上一站，那便俨然是一面鼓舞人心的旗帜，让你心甘情愿地把全部瞌睡虫都抛到九霄云外去。可见先生的“精神”似乎是可以传递的，能让每一个见到的人都为之一振。倘若要问为什么，那就要先听听先生写书的时候那一段“艰苦的历程”。“每天晚上备课到十一、二点，然后继续挑灯夜战地写书到凌晨五、六点钟，再睡一、两个小时，便去给学生上课。尽管如此，只要一站在讲台上，我立刻就觉得精神抖擞，浑身是劲，丝毫不觉得困倦。”面对这份发自于内心，源于对自己事业的虔诚热爱的激情，我们又怎能不为之动容，不被其感染呢？先生正是用自己的情感激发了学生对于这门课的热爱，这也许正是大家对先生的课情有独钟的原因所在吧。

先生讲课从不看讲稿，而且一开始讲课便沉浸其中，真正是除了讲课外“心无旁骛”。随着自己的思路一路讲下去，逻辑严密，结构紧凑，让你没有丝毫的空隙去胡思乱想。讲到高兴时先生也会喜形于色，手舞足蹈。只是抑扬顿挫之间，难免唇齿失于严密，往往流星迸发，大珠小珠洒落堂前。所以前排用功的同学只好为解一头雾水而甘受“春雨拂面”了。但是尽管如此，每逢先生上课，前排仍是众人争抢的对象，看来先生的课的确是“挡不住的诱惑”啊！

先生还有一“怪”就是每节课必点名。而我们已经习惯了在“自由自在”的旗号下无人约束，想睡懒觉便将学习拖置一旁，因此便对先生意见多多。但先生有自己的说法：“我的课就是要求你们必须来上，落一节就会落好多东西，学习上可容不得偷懒和散漫。”当我们迫于先生的威严而渐渐习惯了先生的“专断”，也渐渐领悟着北大所给予我们的是什么样的自由。先生约束的恰是我们对于这种自由的误解——散漫。

先生口才极好，又很会在合适的时候幽默一下，因此先生的课上便常常会掌声连连、笑声不断。虽说“好汉不提当年勇”，可先生却常会在课堂上讲述自己光辉的过去，且声调激昂，感情饱满。最经典的恐怕要算“百分的故事”了。一次语文小测验，因为前一天晚上学校组织看电影，大家没来得及复习，成绩自然不理想。语文老师生气的问：“为什么考得这么差？是不是昨晚看电影去了？”大家忙抓住救命稻草似的点头，以为老师竟能“体恤民情”。谁知老师话锋一转，指了指先生说：“你们看看×××(先生的名字)，人家怎么就考一百分呢？”先生讲到这里，大家哄堂大笑：瞧，老师在自吹呢！先生也跟着笑，接着又清清嗓子继续说：“我为什么就考得那么好呢？其实我也去看电影了，虽然没来得及复习，但我临睡前将那些知识点在脑子里过了一遍，所以说考前复习是十分重要的，你们记住了吗？”先生是优秀的，所以他想把所有的经验都传授给自己的学生。“青出于蓝而胜于蓝”也许是先生最大的愿望与安慰。

令人遗憾的是至今仍无缘听先生的课，而同寝的其它几个女孩却是先生的弟子，上面的几则师事便是她们津津乐道令我耳熟能详的结果。先生是教高等代数的，过去一提起高等代数就咬牙切齿的室友们现在竟一致认为代数是最美好、最有用的一门科学，全球的代数化势在必行。不过也难怪，谁让先生是这样虔诚地相信着呢？

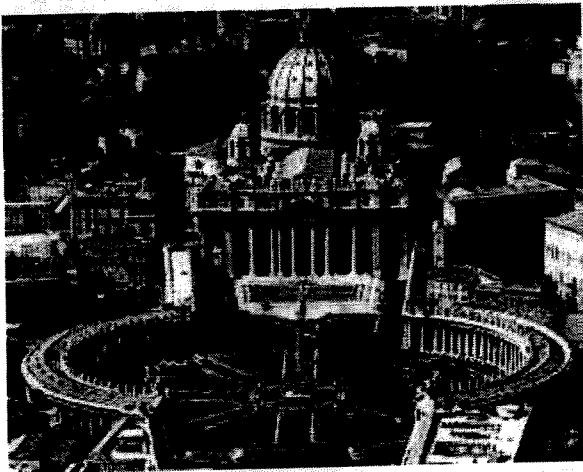
聖彼得大教堂

· 马可

罗马现存的圣彼得大教堂，也称新圣彼得大教堂¹，坐落在梵蒂冈城。大教堂被设计成横向三跨的拉丁十字形²，于十字形交叉处上覆穹窿顶，其下为高圣坛，圣彼得的圣骨匣在其地下。教皇礼拜堂是大教堂的主体建筑，是梵蒂冈城的主要朝拜场所之一。教堂以花岗石建造，外墙用大柱式的壁柱作装饰。教堂主体长 213.4 米，翼部端长 137 米，大穹顶内径 41.9

米，地面到穹顶采光塔上面的十字架的尖端，总高为 137.7 米，是古罗马城的最高点。教堂前面的外部空间，有一梯形和一椭圆形的两个广场复合而成。围合广场的空间界面是两项半环形柱廊。椭圆广场中央，矗立着一根由整块花岗岩制作，重 504 吨，高 23.5 米的世界上最大的方尖柱。这个典型的巴罗克式广场可同时容纳五万多人。

建造这座新式教堂的目的是代替历史悠久的老圣彼得教堂³。由于老圣彼得教堂墙已倾斜，壁画污旧，教皇尼古拉斯五世⁴提出修建新教堂，并于 1452 年任命罗斯林诺⁵开始在旧教堂的西侧修建新教堂，但是由于尼古拉斯五世的去世，建造新教堂的工作被搁置了。公元 1505 年，罗马教皇尤里乌斯二世⁶决定拆除老圣彼得教堂，在原址重建一座新式教堂。在他的心目中，这座教堂应该是一座富丽堂皇、举世无双的宏伟建筑，它应该使所有基督教



世界的建筑黯然失色。他选中了布拉曼特⁷作为新教堂的建筑师。

十几位历史上最著名的建筑家参与了新教堂的设计和建造，教堂的主要建筑历时一百多年才最终完成。1506 年 4 月 18 日，教皇尤里乌斯二世为新教堂奠基。根据布拉曼特的平面，教堂为希腊十字形⁸。1514 年布拉曼特去世，教皇里奥十世⁹委任拉斐尔¹⁰、乔康¹¹、桑迦洛三人继续建造，他们三人将教堂的平面改为拉丁十字形，横向由柱墩分隔为三跨，并在教堂的正面延伸出一个一百二十米长的长方形空间¹²。1520 年拉斐尔去世之后，接受新教堂建造工作的建筑师依次为老桑迦洛¹³、萨佩鲁茨¹⁴和萨索维诺¹⁵。1527 年西班牙军队洗劫了罗马，大教堂的工程被迫停顿了二十多年。之后教皇保罗三世¹⁶委任小桑

¹ New Saint Peter's

² Latin cross, 纵向长于横向的十字形

³ Old Saint Peter's

⁴ Nicholas V (1397-1455), 1447-55 在位

⁵ Rossellino, Bernardo

⁶ Julius II (1443-1513), 1503-13 在位

⁷ Bramante, Donato (1444-1514) 意大利建筑家和画家，1505-14 年主持设计和建造大教堂的工作

⁸ Greek cross, 正十字形

⁹ Leo X (1475-1521), 1513-21 在位

¹⁰ Raphael (1483-1520) 文艺复兴时期将意大利艺术发展到最高水平的杰出人物之一，1514-20 参加建造大教堂的工作

¹¹ Giocondo, Fra (1433-1515) 意大利人类学家、建筑家和工程师

¹² 称作 Saint Peter's Basilica, 它实际上剥夺了大穹窿的主导地位

¹³ Antonio da Sangallo the Elder (1455-1535) 意大利建筑家

¹⁴ Peruzzi, Baldassarre (1481-1536) 意大利建筑家和画家，1520 年起参加建造大教堂的工作

¹⁵ Sansovino, Andrea

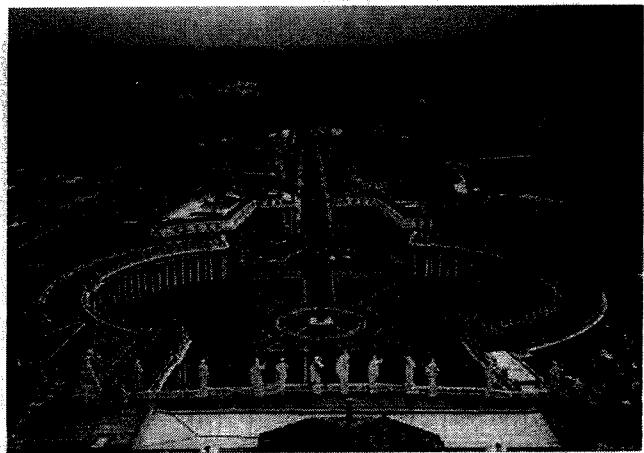
¹⁶ Paul III (1468-1549), 1534-1549 在位。

迦洛¹⁷为总建筑师，他恢复了布拉曼特的设计，并在新教堂和仍在使用的东侧的老教堂之间建起了隔墙。1546年小桑迦洛死后由年迈的米开朗琪罗¹⁸继任教堂的建筑师，在1564年他去世时基本完成了大穹窿顶的坐圈。维格诺拉¹⁹和李格里奥²⁰两人在米开朗琪罗之后先后主持教堂的建造工作，之后教皇格里高利八世又把这项工作交给了波塔²¹。穹窿顶的原设计经过修改，在教皇西克斯图斯五世²²在位时完成，并在教皇格里高利十四世²³在位时加建了穹顶亭。教皇克莱芒八世²⁴在位时拆除了老教堂的后堂并建了新的高圣坛。教皇保罗五世²⁵采纳了马代尔诺²⁶的设计，将教堂伸展为拉丁十字形，完成了187米长的教堂主体。马代尔诺还完成了教堂正立面并在两端各增一开间以支撑钟楼，虽然他并没有设计钟楼本身。后贝尔尼尼²⁷修改了钟楼设计，但只于1637年建了一座。在教皇亚历山大七世²⁸的委托下，贝尔尼尼还于1656年设计了教堂前围有柱廊的椭圆形广场，这个大教堂的最后一项重要的增建工程，完成于十七世纪中期。

教堂内收藏了文艺复兴时期和巴罗克时期的许多艺术杰作，其中最著名的有：“圣母哀悼基督”（米开朗琪罗）、主祭坛上的华盖（贝尔尼尼）、十字交叉处的圣龙基纳像、教皇乌尔班八世墓以及后堂内的青铜制主教座。

对教堂的设计和建造起了决定性作用的是布拉曼特、米开朗琪罗、马代尔诺和贝尔尼尼三位艺术大师，他们的设计代表了文艺复兴时期和巴罗克时期的建筑特色和成就。布拉曼特最初的希腊十字形设计，贯彻了早期对宗教建筑的艺术追求，即要体现出“整体的和谐、无穷的内涵、形式的统一和上帝的公平”²⁹。米开朗琪罗对布拉曼特的设计作了修改，把布拉曼特的希腊十字形平面嵌入了一个正方形，并在前面添上了一个万神殿式的长方形大厅。米开朗琪罗还两次设计了教堂的大穹窿，较晚的设计是一个半球形，但是没有实施，后来波塔又把穹窿恢复到了米开朗琪罗最初的设计。到了十七世纪，神职人员不满于布拉曼特和米开朗琪罗集中式的设计，他们认为这种设计过于教条，而且由于信众越来越多而显得不太方便，于是保罗五世按照马代尔诺的设计延长了教堂的中殿，并为教堂修建了一个富丽堂皇的正面。但是这种设计后来遭到了广泛的批评，因为这破坏了米开朗琪罗的整体构思，使得从近处看时，大穹窿被教堂正面的边檐所阻挡，而从远处又看不到祭坛。现在只有从教堂的后方观察才可以领略到米开朗琪罗最初的设计的精神。贝尔尼尼为大教堂增建了带有巴罗克时代特征的入口处梯形的回廊和前面宏大的椭圆形柱廊，使教堂前面有了规模适宜的广场。广场的椭圆形喻示着基督教的精神拥抱整个世界。

1939年的时候，人们在大教堂的地下发现了一处罗马人的墓地，有人宣称那就是圣彼得的圣祠。到了二十世纪，教堂的建筑已经受到了不同程度的损坏，因此从1984年起人们对大教堂进行了修缮和复原的工作。在其后的二十个月里，人们清扫了整个大教堂，维修和加固了教堂顶部的十三座雕像。1986年，人们又修整了广场两边圣保罗和圣彼得的雕像。自十七世纪起，圣彼得大教堂一直是世界上最大的基督教堂，直到1989年才被建于科特迪瓦的大教堂超过。



¹⁷ Antonio da Sangallo the Younger (1483-1546) 意大利著名建筑家，1539-46主持建造大教堂

¹⁸ Michelangelo, Buonarroti (1475-1564) 意大利雕刻家、画家、建筑家和诗人，是文艺复兴时期最有影响的艺术家之一。

¹⁹ Vignola, Giacomo da 1564年主持建造大教堂的工作

²⁰ Ligorio, Pirro 1565年主持建造大教堂的工作

²¹ Porta, Giacomo della 1588-91年完成了米开朗琪罗设计的大穹窿顶

²² Sixtus V (1520-1590), 1585-90年在位

²³ Gregory XIV (1535-1591), 1590-91年在位

²⁴ Clement VIII (1536-1605), 1592-1605年在位

²⁵ Paul V (1552-1621), 1605-21年在位

²⁶ Maderno, Carlo (1556-1629), 17实际罗马名建筑师、早期巴罗克建筑风格奠基人，1606-12年主持建造大教堂

²⁷ Bernini, Gian Lorenzo (1598-1680) 17世纪意大利雕刻家、建筑设计家、戏剧家和画家，1629-65年间建造了大教堂前的椭圆形广场，并主持建造大教堂的工作，1637年修建了教堂的钟楼

²⁸ Alexander VII (1599-1667) 1655-67在位

²⁹ “the unity, the infinite essence, the uniformity, and the justice of God”

踏春行

· 安琪

杨花紫絮风中舞，梦魂不识天涯路。
原说东坡去青龙，阴差阳错往西行。
山起山伏秀色碧，路回路转到龙峡。
一水欢歌迎春去，西山排闼送青来。
山移水移穿玉带，舟共共攀梦幻顶。
上山是奇下山险，西麓苍苍十指黑。
最是这边风景美，同舟共济歌声扬。
莫道无常多聚散，同学情长春长驻。

五月十五日，我们96数学班组织了一次春游。本诗是我在回校的车上有感而作。为了让没有与我们同行的朋友们也能在读罢此诗后有所共鸣，请让我在此作一点解释说明。

前四句讲的是我们出发的经历，我们原本计划去青龙峡，在北京东郊，结果司机没听清，把我们带到了西郊的龙庆峡。因此我以空中的杨絮借喻，梦魂不识天涯路，暗指我们的迷路。

其实，龙庆峡也是非常奇美的，于是行文由抑转扬。龙庆峡号称“小三峡”，江水绿得醉人，蜿蜒环山如玉带一

般。我们的游船把我们送到了一座名为“梦幻峰”的山，于是我们二十几人“共攀梦幻顶”。山陡坡滑，大家你帮我，我拉你，手脚并用，结果脏成了“卖炭翁”，一个个“两鬓



苍苍十指黑”。尽管如此，我们却十分尽兴，因为我们不仅饱览了壮美的江山，并且深深地体会到了同学间的友爱。

下山后，我们又三三两两，荡舟“月亮湾”，悠闲惬意。下午三点半，乘游艇返航。船上，大家说说笑笑，开心极了。

文尾抒情，“莫道无常多聚散，同学情长春长驻。”不要感叹世事无常，聚了终须散。记住这“同舟共济”的龙庆峡之游吧，记住这风雨以共的四年大学生活吧。一年虽有四季，人生虽多变换，但这份春天般纯美的同学之情将永驻我们心间。

往日

· 云帆

是燕子归去来
是桃花落又开
是春天的原野
星星草摇曳曳曳

是掀开的一册书
是月光下轻轻的一声叹息
是转弯处的回眸一笑
是散落于心底某个角落
 几个亲切的声音
 几个熟悉的眼神

是抹不去化不开
 生命的痕迹
 深深浅浅 浓浓淡淡

· 周末

茶道

朝露浸湿了千年的香茶
秋雨打愁了千年的梳妆
缓缓地涌起 溶溶地荡开
还是千年的影子
涓涓地倾注 悠悠地沉淀
还是千年的芬芳
你脸上的涟漪 每每会是证据
这微漾的空气 袅袅都是真意
哎！姑娘
(作者为九七级硕士研究生)



• Sally

你曾爱过，却不能把这点爱带走。就像候鸟/不能把春天带回南方。熟谙地追逐啊/苍茫的迁徙。你们只能把怀念背负给家园/而故园永难到达！——巴音博罗《悲性四重奏》

我现在要厚着脸皮，冒着风险讲一个故事，一个爱情故事。因为大多数人爱看肥皂剧一样的爱情神话，尤其在这样新鲜萌动的季节。因为我没有爱过，说话不嫌牙疼。记住“我”不是我，是我的状态。谢谢。那么我们可以开始了。

三年前的这个时候，我穿着一条雪白的裙子在嘉陵江边捡鹅卵石，我背着自西双版纳带来的彩绣包，把鹅卵石一块块地往里装。但是我不是地质队员更不是玩石头的纯情少女，我要让这些石头的重量可以让我完完全全地沉入我眼前的江水。我的动作十分优雅，表情相当从容，来春游的一队孩子羡慕而惊奇地看着我，因为我敢于在冬春之交的冷风中裸露着脚踝，苍白让我显得很动人。

我缓缓向江水中走去时，岸上的人们欢呼起来。他们觉得我的死亡是美丽圣洁无比的图景。我微笑着，双手向上顺风送着我的长发，像旗帜一样展开。我的下半身现在完全消失了。我低头吮吸江水，脚底下有鱼在咬我的脚趾。

我就要离去了，现在只有我的眼睛在水上。

我突然听到一阵奇怪的水声，然后我的整个身体被托举起来，高高越过水面，然后我身上的漂亮袋子哧啦地被撕破，鹅卵石代替我沉了下去，我被扔到江边的草垛上。

人群骚动起来。

“CUT！”导演愤怒地叫。

我懒懒地躺在草垛上，发型师惊恐地冲过来给我梳头。

我咯咯地笑出了声，那个黝黑高大的影子已经转身离去，被揍了一拳的导演颓废地坐在地上，“不懂艺术的savage……”

我被摄制组辞了。

这下我倒真的有了自杀的理由，我第二次穿着裙子漫步在江边时，四处张望，渴望遭遇一两个能装石头的袋子。

草垛边有个草绿色的书包，我把里面的东西哗地倒了

出来，然后就去装石头。

突然一双大手以极狂暴的力度和速度把它夺了过去，一声怒吼：“你怎么还要死！”

我笑嘻嘻地转过头去，笑却冻住了。那张脸没有我想象的狼狈的怒火，却是相当地收敛而悲哀。

“他们不能杀了你，你也不能！”

江面冒出来几条白色的降落伞鱼，妈妈说她们小时候才看见过。白白的鱼一张一翕地游过来了，变成一堆堆泡沫。

眼前的人固执地哀求地望着我，“他们不能杀了你，你更不能……”

显然他没意识到他上次的过分投入才让我今天又来自杀。

我恼火地推开他。

“站住！”他在我背后大吼，“你不能死，我爱你！”

我第三次站在江边时，我的手握在他的手中，时间已经过了一年，冬春之交的冷风温柔地拂过，我的胃隐隐作痛。我生长的这个地方本来没什么风，喜欢象我一样忽冷忽热，很少有太阳，也不知道有云没有，因为天空总是灰黑色的。江上没有水鸟，周围居民区的鸽子倒是常飞过来。

我们都是不谙世事的孩子。真正的爱情只在我们这样的心灵中盛开。

我记得开始，但中间的都忘了，我的记忆全沉睡在嘉陵江底。

不要问我他的名字，因为我不知道，或许是忘了。他喜欢白衬衫和米色裤子，喜欢拖鞋和牛奶。后来这两样东西成了我的习惯。高三时常在脚上贴两块药膏，说受了伤，天天穿拖鞋出入。我在家洗脚，连拖鞋带脚地泡进水盆。还有每天早上的牛奶，我的胃一直不好，早已不是一个能溶解一切的强酸性水池。沸水哗地下去，乳色的泡沫咕噜地响，象嘉陵江边的工业泡沫一样白，泛着暧昧的香气，滑腻的粘手的液体抚过食道，溜进胃里，暖气漾开——仿佛又拉起他温暖的双手。

他喜欢拉着我的手长久地站在雨里，看江里开出一朵朵花。这是很需要勇气的事情，因为我们那里的黑雨有时能销掉你一层皮。他说雨弥漫的空气是树林，雨滴是飞去

来兮的鸟，纷乱而沉重。是什么时候也忘了，也许仍是冬春之交。其实我的地方没有春天，树在冬天也是绿的。

他给我画过一幅炭精像，黄瘦的我被画成一副白胖的样子，后来一天一天我真的就长成了那副白胖的样子。上大学后我在一个杂志封面看到了自己的画像，没署作者。

他很灵巧敏捷，但我不能断定他是否博学，因为他的话每一句都不属于现世。我有一次问他几岁了，得到的答案是一张迷惑的脸。他在偶见的阳光下影子浅浅，让我怀疑他是鬼。但两手相握的温暖否决了我的臆想。

他的声音总是若有若无地浮在空中，他问的问题我都很认真地思索和回答，但他从来不说对错。我就是从那时起养成了冥想的习惯，我要是问，他就说，我不管，随便你。

他来到的时候总显得很疲惫，象是走了很远的路，鞋底有些油漉漉的，有时带几支芦花给我，有时是芦根，甜津津的味道。还有杨花，他的大手一把一把地从衣兜里抓出那种毛毛虫样的东西。这尤其显得很奇怪，因为那是北方才有的东西。

我曾经跟踪过他，想要知道他是谁，但他每次都能发现并很快地甩掉我，第二次见面时又只字不提，每次到江边，他都已经在了，没有来去的方向和痕迹。分手时他让我坐在草垛上看云，我说天这么灰涩哪能看得见，他就站在我背后说怎么看怎么才能看得见，我就照他说的看，有时真的能看出云的轮廓来，然后回头寻他，就已不见了。我到现在都最怕看云。云在天上，被风推着，来去匆匆。真正的云不会让你一目了然，它幽暗地浸透了灰色。

记忆有时只剩下扎手的碎片，有时又清晰得可怕。碎片般的感动并不能支撑我们的一生。

到了第三年的时候我决定要走了，但我没告诉他，而他似乎知道，因为最后一次会面停得十分长久，他不住地唱一个忧伤的歌谣：

“缅怀那日午前的美貌和伴侣
缅怀冬的沦落和雪白的征兆
缅怀向外流淌的变化和斗争
缅怀那日午前的美貌和伴侣
……
缅怀那日午前的美貌和伴侣
缅怀冬的沦落和雪白的征兆
缅怀向外流淌的变化和斗争
缅怀那日午前的美貌和伴侣
……”

那时我还没怎么见过雪，后来见得多了，看到脏兮兮的残雪一点一点地揉散、溶化和流淌，我就想起他的歌了。我当然也素与美貌无缘，不过我后来也真的见到了许多美丽的女子，在一个京郊废园里面。我后来所过的日子，就

是他告诉过我的那个样子。

可能我走以后，他也没有去过江边。那里现在堆满了造纸厂的废料。我去了一个没有水的干燥城市，天天在脸上抹着保湿霜。我走了就再也没有回去，天知道我多么想念我们的江边，草绿的书包放在草垛上等待，白的米的灰的颜色在眼睛里搅拌。我甚至不能分辨想念的滋味，因为



我其实每时每刻都在想念。他已经溶入我的血液和我一同流淌和生长。就象空气和水一样，想念是我生命的元素。但我不能回去，我回不去了，整个世界

都在下雪，没有人能听懂我现在的话，也许(其实是当然)也包括他，我的爱人。我从最初就已知道，所以我不能去实现。

我在现在的方地一个人度过了冬天。我不知道我是不是失约了，在这从未约定的冬春之交。

昨夜，我在床上听见了嘉陵江的涛声，亲切熟悉地拍打我的耳帘，如同堤岸。侧头，窗外的路灯刺穿了我的左眼。起伏的波浪喘息着，无声地流淌，直到我意识到那是暖气片中流动的水。

我辗转反侧，起床穿衣，出了家门。当我的彻底无气的红破车骑着我夜行过无人的古道，当铺天盖地的风从四面八方把我往中心挤压，把砂粒嵌进我褐色的皮肤，舞进我黄色的头发，我猛然意识到：北京的春天已经来临。

那就是说，冬春之交已经彻底地过去了。

我疯狂地在城市穿梭，我唯一能找到的水源是发臭的护城河。我的头发在月光昏暗的风中狂舞，眼泪在沙海中无力地飘摇。我是一簇血红的狗尾巴草，孤寂绚烂地怒放在我故乡江岸的原野。我曾爱过，却不能把这爱带走，就象候鸟，不能把春天带回南方。熟谙的追逐啊，苍茫的迁徙，你们只能把怀念背负给家园，而故园永难到达！我的草穗中是湿润的心，懂得轻柔到不能承受之轻的疼痛，为了一段虚拟的爱情。



(王元教授在数学文化界开幕式上)

(本期心桥主要工作人员)



北京大学数学科学学院《心桥》编辑部

顾问：刘和平 郑志明
指导教师：孙丽 丘维声
名誉主编：张弢
主办单位：北京大学数学科学学院团委

本期责编：张骅
本期美编：林冬瑜 傅红波
何学松
本期记者：张骅 温晗秋子
刘绍波
本期编委：王黎鸣 刘紫琦
张骅 宋瑞
李秋生 丁吉旻
周谢慧
排版制作：张然 何学松
周谢慧
印制单位：北京大学金红印刷厂
联系人：吴其华 1371133407

愿《心桥》架起“心桥”，沟通你我！