

一位老教师 一堂音乐课 一曲人生的交响

相约星期五

爱乐与探索

齐东海 著



大连理工大学出版社
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

相约星期五

爱乐与探索



图书在版编目(CIP)数据

相约星期五: 爱乐与探索 / 齐东海著. —大连:
大连理工大学出版社, 2011.5
ISBN 978-7-5611-6190-6

I. ①相… II. ①齐… III. ①音乐欣赏—文集 IV.
①J605

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 072406 号

大连理工大学出版社出版

地址: 大连市软件园路 80 号 邮政编码: 116023

发行: 0411-84708842 邮购: 0411-84703636 传真: 0411-84701466

E-mail: dutp@dutp.cn URL: <http://www.dutp.cn>

大连金华光彩色印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 140mm×203mm 印张: 5.5 字数: 108 千字 插页: 1
2011 年 5 月第 1 版 2011 年 5 月第 1 次印刷

责任编辑: 刘新彦 于建辉

责任校对: 曲宏宇

封面设计: 孙 元

ISBN 978-7-5611-6190-6

定 价: 25.00 元

序

很荣幸受邀为齐东海教授的新书作序。

我和齐东海教授相识于多年以前，当时我还在辽宁省教育厅工作，在参加省教育厅主办的全省关心下一代工作委员会经验交流会上，齐东海老师的经验介绍给我留下了深刻印象。2007年我来到大连理工大学工作以后，和齐东海教授有了更多更直接的接触，他老骥伏枥、海人不倦，执著于大学生文化素质教育的精神，也时时让我感动。多年来，齐东海教授一直十分关心学校的大学文化建设，为大连理工大学文化素质教育基地建设和营造高品位的校园文化氛围做了大量卓有成效的工作。

齐东海教授是一位在专业领域颇有建树的专家学者。他早年抱定“科学救国”的思想考入北洋大学（今天津大学）土木工程系。自解放初期毕业后，他几十年从事水运工程、海洋工程、水利水电

工程、建筑工程的施工技术和施工组织设计、系统工程、工程项目管理、建设监理、建筑经济等教学和科研工作；上世纪70年代后期开始从事海岸及河口泥沙运动的研究工作；上世纪80年代以来从事系统工程应用的科学研究和培养研究生，并积极从事高等工程教育的研究。

在沉浸于教学、科研工作之余，齐东海教授还是一位忠诚的爱乐人和交响音乐的“知音”。他早年与音乐结缘，从人生少年而至耄耋之年，对音乐的热爱从未中断。近年来，特别是退休后，齐东海教授将主要精力贡献给大学生文化素质教育，坚持以音乐文化育人，无私地将他于音乐的追求、沉思与感悟“传道”给青年学子。通过音乐培养学生的爱国情操、民族精神、与困难做斗争的顽强意志，通过音乐启迪学生智慧，拓宽学生人生视野。从1982年起，齐东海教授开始举办交响乐欣赏讲座，1996年开设《交响乐欣赏》选修课，直至2007年结束，持续10余年。《交响乐欣赏》这门课，浓缩着交响乐的魅力和作曲家的人生精华，通过讲解莫扎特、贝多芬、肖邦、柴可夫斯基等世界著名作曲家和他们的经典名曲，让学生通过音乐走进作曲家的人生世界，“不仅培养学生对欣赏交响乐

的兴趣、培养其审美情趣,提高其欣赏能力,更重要的是培养学生如何做人,做和谐的人、完美的人、有高尚人格的人”。10年间,有近6000名学生选修了《交响乐欣赏》这门课。学生们为齐老师满怀人生追求,潜心培育后人的执着精神和良苦用心所感动,在他们写的“对交响乐感受”在已编辑成册的《交响音乐的魅力》中有着真情表露。

齐东海教授年逾八旬,仍然孜孜以求,在关心下一代工作中耕耘不辍,这部《相约星期五——爱乐与探索》就是齐东海教授多年来音乐教育心得与感悟的结晶。本书以齐东海教授多年来的音乐教育实践为基础,结合他本人爱乐求索的经历与沉思,教育广大学生提高艺术素质和审美情趣,引导广大学生将书本知识和社会实践统一起来,以更全面的思维方式去思考问题、解决问题,自觉提升并养成为人、为学、创新、创造的卓越素质。该书既可以作为高校文化素质教育和审美教育教材,也可作为拓展青年朋友艺术视野和培养艺术素养的读物。

孔子说:“兴于诗,立于礼,成于乐。”艺术教育特别是音乐教育作为素质教育的重要内容和途径之一,对培养人的全面素质有着其他学科不可替

代的独特的作用。齐东海教授以耄耋之年、不懈之志，在探索科学教育与艺术教育相结合方面，做出了实绩，树立了榜样。

希望该书的出版，有更多的青年学子能够藉此获得启迪，去感受音乐的独特魅力，并在音乐的熏陶中，成为有益于国家和人民的栋梁之才！

张纪祥

自序

这是我于2000年写的一篇题为《不断地学习、探索 and 追求》的文章，作为本书的序，表达已步入老年的我对人生的感悟。

人生不是梦，也不是过往的云烟，是实实在在的经历，是一步一步走过来的路。在人生旅途中有痛苦的磨炼和遗憾，有成功的喜悦和满足；磨炼总会使人更加成熟，成功也是在磨炼中铸造的。我不是成功者，也未对国家和社会作出值得称赞的贡献；但是，我作为一个对国家和社会怀有强烈责任感的人，发挥了应有的作用，可以说人生无愧。

人们常说：“人老了，应该休息了，不要再干了。”关心我的人都这样劝我，但我总感到还有许多没有做完的事，还要继续做，或者说还有一些值得做的事要做。当我处在工作状态时，例如在我讲课、写作、学习、思考问题时，我的精神才感到快乐、充实和满足，超脱于世俗。虽然我还有烦恼和苦痛，但是有一股工作力量在支撑着我，使我得到解脱和调整。

“生命在于运动”，我理解这个“运动”不仅是运动场上的运动，跑跑跳跳，而是使自己的身体和思维保持在运动状态，

工作、思考都可称做运动，运动才能使体能和智能处于不断发展之中，不致衰老和退化。然而，老年人毕竟是老了，身体机能在老化，智力机能也在老化，可是，运动则可使老化的运行速度缓慢下来，甚至还可恢复青春，具有青春时的活力。

当今世界已开始进入知识经济时代，知识成为社会进步和经济发展的主要动力。知识更新的速度、新知识的产生率将大大超过工业经济时代，人的智力将呈现跳跃式的提高，人类的整体智慧在这无限扩展又无限缩小的宇宙中不断地闪烁着亮丽的光辉，将越来越亮，强度会越来越大。知识经济时代也可以说是智能经济时代。人老了智力还能发展吗？在迎接知识经济时代上，老年人处于什么地位？是处于这个时代之外，等待智慧之光熄灭呢？还是处于这个时代的洪流之中，随着时代前进，甚至还可起点推波助澜的作用呢？我是不甘心落在时代后头的人，但我也可能走在时代前面，争取与时代同步就行了。在时代的大洪流中我不可能是主流，也起不了大作用，但我可以是一个小小的支流，支流汇入主流，起一点小作用也还是可以的。夕阳的天空还可以是灿烂斑斓的，甚至还会出现一道彩虹，划过太空，也会是耀眼的。

人总是要追求一种价值，也就是生活的意义。退休后的老年人还有什么价值吗？有，只要自己的行为有益于社会有益于人民，就有价值，我是要追求这种价值的，以这种价值来衡量我的人生，做到人生无愧。

学习和探索是我老年生活中不可缺少的内容，为要跟上时代和追求人生的价值，我要不断地学习和探索。我的学习

领域扩大了许多,从自然科学进入到社会科学,我探索的空间也扩大了许多,从工程技术进入到美学领域。这样的遨游,大开眼界,感到人生的意义和美好。知识是学不完的,也不可能学完,人的生命历程只是知识沧海中的一粟,何况对一个生命将到尽头的人。即使是如此,多学一些新知识犹如多吸一口氧气,使人增加几分活力,这种活力又可能转化成能量,使生命之火延续下去。

我时常回味冰心在她年轻时看到她的长辈写的一句话:“知足知不足,有为有不为。”在物质生活上我知足了,虽然我的经济收入并不高,在物质生活上我没有更多更高的追求,然而我却深感知识上的不足,工作上的不足,这种不足就促使我不停顿地学习和开拓新的工作领域,发挥我的能力,要有所为。例如我近几年来从事大学生的文化素质教育工作,这项工作使我的精神达到了一个新的高度和满足。一种责任感驱使我去做一点这方面的工作。我自1996年承担了“交响乐欣赏”的教学任务,我的教学实践表明,高雅音乐确实起到了育人的作用。正像一位学生说:“老师把我引上了高雅音乐之路,进而发展成为一名优秀的大学生,新世纪的合格人才,跨出了有意义的一步。”学生评价我所讲的这门课是高品位的,不仅是所选的乐曲感染了他们,我认真的教学态度,敬业精神,在课堂上表现出的对音乐的执著和投入,以及音乐赋予我的活力也感染了他们。他们说:“看到老师每每沉浸在美丽的音乐中,虽然年纪大了却仍然生活得那么充实,我越觉得我有一种希望,因为每次看到老师我都觉得有音乐的人生才是完

整的人生。”我在大连理工大学开拓了一个新的天地，这一工作使我感到无比欣慰，我感到做了一件有意义的事，无形的精神上的满足胜过有形的物质上的满足。

在这个基础上我又探索了艺术与科学的关系，今年夏天我花了三个月的时间在图书馆里，完成了一篇“音乐与数学”的论文，近两万字，作为即将在我国出版的《音乐与科学》专著的一部分。这一探索又使我的认识提高了一个层次。艺术为科学的发展提供了想象力和创造力，艺术的思维对科学的发展具有开拓和启发的魔力，而科学又为艺术的发展提供了技术条件和物质基础。世界上很多著名的科学家都钟情于音乐。伟大的物理学家爱因斯坦常常谈到古典音乐和自然科学之间的内在联系，在他看来，艺术和科学的目标以及它们的最重要的功能是共同的或是相通的。伟大的德国作曲家贝多芬说：“只有艺术和科学结合在一起，才能把人提升到神明的境界。”

我的这种探索和追求还将继续下去，直到最后一刻。

齐东海

2011年4月于

大连理工大学

目 录

在星期五晚上	1
与学生们的对话	2
学理工的也要学音乐吗? / 2	
音乐与科学有关系吗? / 6	
音乐与数学有关系吗? / 7	
自古数律相伴生 / 7	
一弦拨起千层浪——偏微分方程	
在琴弦的振动下产生 / 12	
音乐美与数学美 / 14	
浪漫的数学、浪漫的音乐 / 20	
音乐能使人变得聪明吗? / 25	
音乐与创新思维 / 25	
音乐与大脑 / 33	
音乐与认知 / 34	
音乐与智力 / 35	
为什么要欣赏交响乐? / 38	
交响乐难懂吗? / 39	

我是怎样讲授“交响乐欣赏”课的 44

教学内容 / 44

教学方法 / 46

教学态度 / 50

我最喜爱的四位作曲家 52

我所理解的贝多芬及其交响曲 / 52

《降 E 大调第三交响曲》(英雄) / 54

《c 小调第五交响曲》(命运) / 57

《F 大调第六交响曲》(田园) / 60

《d 小调第九交响曲》(合唱) / 63

柴可夫斯基的传奇人生 / 69

无名的小文职官员 / 70

柴可夫斯基音乐创作的两个时期 / 71

两首著名协奏曲的故事 / 72

不幸的爱情故事 / 74

死亡之谜 / 76

《b 小调第六交响曲》(悲怆) / 77

伟大的爱国者、钢琴家肖邦 / 78

一位伟大的爱国者 / 78

一位诗人般的钢琴家 / 80

肖邦和乔治·桑 / 82

“永恒的阳光”——莫扎特音乐 / 84

阳光下的金色童年和少年时代 / 85

为自由创作 / 86

音乐创作走向顶峰 / 87	
歌剧《费加罗的婚礼》/ 88	
智慧之作 / 89	
译文:《饥饿》/ 93	
我的音乐人生	102
启 蒙 / 102	
吹口琴 / 102	
弹风琴 / 103	
听 笙 / 103	
与音乐老师的一次对话 / 104	
邂逅《小桃红》/ 104	
弹钢琴 / 105	
学小提琴和锯琴 / 105	
成 长 / 106	
《月光奏鸣曲》/ 106	
《第六交响曲》/ 107	
《西伯利亚交响曲》/ 108	
唱歌也是我的爱好 / 109	
练习作曲 / 109	
沉 思 / 111	
为什么没有走上音乐的道路? / 111	
老年时的音乐生活 / 112	
科学·艺术·理性 / 116	
“我能成为一个创新型的人才吗?”	118

促进创造力发展的因素 / 120	
智力 / 120	
知识 / 121	
思维 / 122	
人格 / 125	
动机 / 126	
环境 / 128	
科学精神与人文精神	129
科学与人文 / 129	
科学精神与人文精神 / 135	
探讨美育	142
美育与创新型人才培养 / 142	
浅谈美 / 142	
浅谈美育 / 146	
创新型人才的培养 / 150	
美育实践 / 152	
编后话	156
参考文献	158

在星期五晚上

从 1996 年至 2006 年在大连理工大学为学生开设“交响乐欣赏”选修课。每周的星期五是我讲授“交响乐欣赏”课的日子。这天晚上,我从家里走向建筑艺术馆二楼的音乐教室。6 时上课,我总是提前 20 分钟到教室,做一些音响和影视方面的准备工作,并且播放一段乐曲。阶梯教室里坐满了有 300 多人,他们安静地听课前的这段音乐。这是我感到幸福的一个夜晚。我站着富有激情地讲两个小时,学生们对这门课表现出的兴趣和爱好,使我感到无比欣慰。一个学生说:“每周五晚上,带着征战一周的尘埃,拖着疲惫的身体走进教室,经过那种特有的艺术洗礼,心灵的撞击之后,都会有一个崭新的我,投入到下一周的学习生活中去。”

与学生们的对话

学理工的也要学音乐吗？

我在讲授《交响乐欣赏》课的过程中，有些学生问我：“学理工的也要学音乐吗？”我当时对他们的回答是肯定的：“要学！”他们有些不解，因为他们认为学理工的是搞科学的，搞工程技术的，是创造人类物质文明的。而音乐是艺术，既不能产生高科技，又不能生产出高科技产品，不就是唱唱歌吗？娱乐而已，有什么可学的？

我首先给他们简要地介绍了美国著名的理工大学——麻省理工学院(MIT)关于音乐艺术教育的情况。会给他们一些启示。

麻省理工学院有一个全校最有名的音乐系。有音乐教师 19 人，其中有著名作曲家、歌唱家、演奏家和指挥家。还有一个著名的音乐图书馆，收藏从中世纪到 20 世纪的音乐书籍一万多册。乐谱两万五千多本。学院有各种在美国久负盛名的学生音乐社团。学院专设艺术委员会每年召开两次会议，研究艺术教育工作的。学院规定所有主修理、工、管理学科的本科生，在学习期间必须修满 8