

音乐 让孩子 更聪明



用音乐的力量来改变孩子的生活

[美] 莎莲娜·哈伯迈耶 (Sharlene Habermeyer) 著

Good Music, Brighter Children



中信出版社
CITIC PUBLISHING HOUSE

音乐让孩子 更聪明

[美]莎莲娜·哈伯迈耶 著 吴继华 刘志刚 译

Good Music, Smart Children

中信出版社
CITIC PUBLISHING HOUSE



图书在版编目 (CIP) 数据

音乐让孩子更聪明 / [美] 哈伯迈耶著; 吴继华等译. —北京: 中信出版社, 2004.1

书名原文: Good Music, Brighter Children: Simple and Practical Ideas to Help Transform Your Child's Life Through the Power of Music

ISBN 7-5086-0094-0

I. 音… II. ①哈… ②吴… III. 家庭教育-音乐教育 IV. J6-4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2003) 第119419号

Good Music, Brighter Children: Simple and Practical Ideas to Help Transform Your Child's Life Through the Power of Music by Sharlene Habermeyer

Copyright © 1999 by Sharlene Habermeyer

Chinese (Simplified Characters Only) Trade Paperback Copyright © 2003 by CITIC Publishing House.

This translation published by arrangement with Prima Publishing, a division of Random House, Inc. through Arts & Licensing International Inc.

ALL RIGHTS RESERVED.

音乐让孩子更聪明

YINYUE RANG HAIZI GENG CONGMING

著 者: [美] 莎莲娜·哈伯迈耶

译 者: 吴继华 刘志刚

责任编辑: 赵世蕾

出 版 者: 中信出版社 (北京市朝阳区东外大街亮马河南路14号塔园外交办公大楼 邮编 100600)

经 销 者: 中信联合发行有限公司

承 印 者: 霸州市长虹印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 **印 张:** 12.75 **字 数:** 185千字

版 次: 2004年4月第1版 **印 次:** 2004年4月第1次印刷

京权图字: 01-2003-8005

书 号: ISBN 7-5086-0094-0/G · 79

定 价: 19.00元

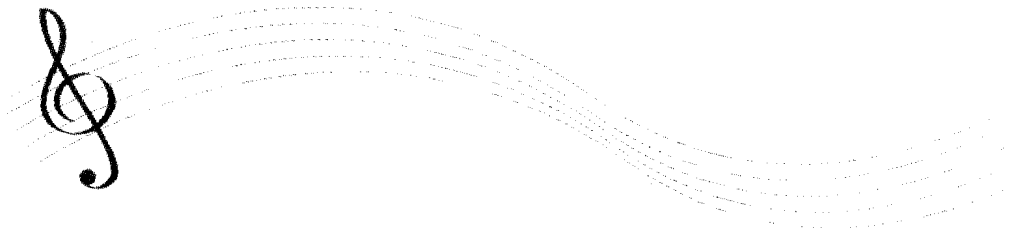
版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。服务热线 010-85322521

E-mail sales@citicpub.com

010-85322522

献给我的丈夫和五个儿子。丈夫马克给予我一贯的支持，儿子贾森、瑞安、布兰登、贾罗姆以及特雷弗让我感受到音乐的力量，赋予我灵感写出此书。



致 谢



出版此书的每一方面都不是靠个人努力来完成的，甚至写作的漫长过程也不是在孤独中度过的。其中，我受到一些音乐作品的激励，包括贝多芬的《D大调小提琴协奏曲》、亨德尔的《水上音乐》、巴赫的《勃兰登堡协奏曲》、莫扎特的《安魂曲》、《朱庇特交响曲》以及维瓦尔第的《四季》等。

我对教育工作者希莉·麦克唐纳很感激，她第一个阅读了我的初稿，自始至终给了我很多鼓励，打消我的疑虑。正是她一贯的支持、指引、评论和温柔善意使我即使在遇到挫折之后仍一直写下去。我会永远珍视她为此所做的贡献。

感谢科学家理查德·哈勃对书稿所抱有的乐观态度和坦率中肯的批评，而且让我及时掌握重要的音乐信息，帮助我理解超出我理解能力的科学概念。他深入浅出讲解有关内容、变复杂为简单的能力对本书来说是无价之宝。

记者唐纳·麦凯是富有创造性的奇迹般人物。她对有关材料的理解力、洞察力和生动的评论深深地鼓励了我。

我要感谢给予我支持的同辈。他们多年以来在养育孩子的实践中积累了许多办法，并告诉我哪些办法可行，哪些办法无效。他们对手稿也提出了宝贵的建议。

我信任的好朋友们阅读了本书的各种版本和不同部分，并帮助我组织文章，调整思路。我感谢她们的评论和洞察力。

感谢我的经纪人玛格里特·麦克布莱德，她帮助我找到了出版社并让此书面世。

最后，深深地感谢出版小组的支持。编辑杰米·米勒对音乐的理解在多方面对我有所帮助；玛丽贝思·方塔那也及时提供了协助；执行编辑珍妮弗·福克斯提出了许多建议，努力使作品更加完善，而且启发了我的灵感，她对相关细节的斟酌令我非常感激；唐·扎卡赖亚斯从始至终关注了本书的出版事宜。

前言



五岁那年我开始学习钢琴。七岁时，音乐老师告诉我父母：再让这孩子学下去，无异于白白浪费她的时间和父母的金钱。

“两年了，她连音符都没有学会。在音乐方面，她不会有所成就的。”音乐老师斩钉截铁地说。

把我带离音乐课堂之前，父母有一段对话让我至今记忆犹新。父亲问：“她真的喜欢音乐吗？”

“是的，非常喜欢。”母亲答道。

“那就另请老师让她接着学吧。”父亲平静地说。

我永远都会感激这个由我父母做出的决定，而当时我还太小，不能意识到中断那些音乐课将会带来何种影响。父母观察到我能够从钢琴课得到快乐，认为我热爱音乐要比有能力弹奏音乐更加重要。至于那位音乐老师，她对我音乐才能的评价在某种程度上是正确的。我显然不是音乐奇才，而且直到今天，我的音乐才能也绝非艺术家的水平，甚至连接近也算不上。但是我觉得，我与音乐之间的不解之缘，与早年不间断地接触音乐息息相关。因此，我在大学期间甚至步入成年后仍在继续深造，取得了艺术学位，而且依然演奏、欣赏并钟爱各种音乐。

多年以后的今天，与丈夫共同的音乐体验促使我们把音乐作为家庭传统传给孩子们，把我们所爱的事情传承给我们所爱的人，这是人之常情。

第一个孩子出生后，像许多其他初为父母的人一样，我与丈夫热衷于做“完美父母”。我们查阅书本，向专家寻求建议，决心培养出“才华横溢”的孩子。因而，我们的长子贾森接受了文学和音乐方面的胎教。他出生还不到24小时，我便开始为他朗读、哼唱。后来，他的童年是演奏

节奏感强的乐器、诵读、跳舞、唱歌，听各种音乐，上大课或家教课，以及近距离体验音乐会，包括只有三岁时去听巴里·马尼洛（Barry Manilow）的音乐会。我们的其他儿子都有类似经历，但只有第三个儿子布兰登让我真实地看到，音乐不仅仅是一种艺术形式，能够为生活增添美感，而且是取得学业成功的重要媒介。

布兰登比较任性，经常闷闷不乐，除非抱着他、哄着他。让他安然入睡的惟一办法是播放合唱音乐，而不是任选一种音乐。其他孩子喜欢管弦乐以及摇篮曲，而布兰登则不然，惟有合唱音乐能够抚慰他幼小的心灵。为了让他夜间安睡，我们买了自动翻面的录音机，因为如果音乐一停，小布兰登就会立即醒来。他初学走路时，语言发育相对迟缓，而且幼儿园的测试表明，他的感觉、听觉、运动、视觉有些障碍。音乐将会成为他取得学业成功的生命线。

作为年轻的母亲，我发现，如果想学会并记住一些事情，关键要赋予它以音乐的韵律。例如，我们有一个很长的姓氏——哈伯迈耶（Habermeyer），这是我的孩子们开始学习拼写姓名时首先遇到的挑战。孩子还小的时候，我婆婆以儿歌的形式引导他们很快学会了拼写这10个字母。同样一首歌，她教过自己的孩子，我们的儿子很可能还会教给他们的孩子。看到孩子们和着音乐的节奏学习各种知识是如此快捷，我从中受到了很大的启发，来考虑如何帮助小布兰登学习。几乎所有他要学会和记住的东西，我们都谱成乐曲，因而他的小学时光填满了我们创作的旋律。布兰登升入中学后，我注意到一些非常有趣的事情。那些被诊断出与布兰登同样有学习障碍的孩子仍然在努力克服困难，虽然他们也与布兰登一样接受了“一对一”项目，而布兰登进步很明显。该项目主要包括语言和演讲、听觉辨析、整体感觉及视觉疗法。在和其他家长闲聊中发现，惟一的区别在于布兰登接受了音乐训练。今天，随着研究的深入，我更加科学地理解了音乐对他大有裨益的原因。

首先，科学家们发现音乐作用于人脑的前后左右各区域，这就可以解释为什么人们更容易接受并保留那些用音乐形式传达的信息。这一科学发现证实了家长们所看到的现象，即他们蹒跚学步的孩子跟着音乐节



奏很容易就学会了儿歌、童谣，会认字。这可能也是为什么人们虽步入老年却依然能够背诵儿时学会的“ABC”字母歌。

音乐能够帮助布兰登的另外一个原因是它刺激了脑听觉皮层，而大脑听觉皮层是引发导致大多数学习障碍的部位。当孩子弹钢琴的时候，他听到了音符的音高。此时，听觉皮层的神经束受到刺激（详见第二章）。如果音乐刺激并强化了大脑听觉皮层，那么，学习演奏乐器会顺理成章地有益于那些患有听觉形成障碍的孩子。我不理解所有的科学细节，不相信这种假设是否正确，但我确实知道音乐发挥了重大作用，帮助布兰登避免了可能的听觉障碍。

自1982年起，我一直在美国西部给家长和教育工作者们举办文化和音乐讲座。刚开始，我认为音乐是精彩的艺术形式，便讲述音乐如何给孩子们带来美好享受，音乐课如何自然地教给他们一些重要的价值观，如责任心、毅力等等。在布兰登出生后，特别是更深入地研究了音乐与大脑的关系之后，我的重点从审美转到了教育方面。与此同时，我的讲座也越来越受欢迎。而不幸的是，在我们的社会里，人们更受教育而不是美学所驱动。如果家长们了解到莫扎特、巴赫、亨德尔、贝多芬或者维瓦尔第等音乐家会使他们的孩子更聪明，而不是仅仅了解到音乐可以丰富孩子的生活，他们会更倾向于让孩子不断地接触音乐。

在此期间，心理学家、科学家、神经音乐学家、音乐研究者、医生以及教育工作者进行了大量研究，这些研究及其理论影响和丰富了我对古典音乐的认知。我搜集、阅读了几百篇医学报刊杂志所刊登的文章、学位论文，以及音乐会议和全美音乐机构的文件等，并咨询、拜访了这些领域的许多专家。我还加入了一些音乐机构以了解其音乐哲学，参加会议和学术交流活动，观察音乐活动如何对学习有所促进。此后，我撰写了一本手册，旨在告诉家长音乐具有深远意义，以便散发给那些出席讲座活动并对此感兴趣的家长。我发现这种方式不能涵盖全部内容，因而决定撰写本书。

除了少数几个例子，你会发现我的着眼点完全放在了古典音乐方面。

这并不意味着我没有发现其他音乐同样优美、令人激动，但是由于音乐的数量和种类如此之多，强调的重点必须集中于有限的内容，同时鉴于古典音乐有着广泛的教育意义，因而我重点关注古典音乐。

第一部分的内容是为什么你和孩子需要古典音乐。第二部分是怎样教孩子学习音乐，有一些具体做法可以把家变成有效的音乐培训中心。第三部分重点介绍一些观点主张，解释了学校里音乐教育的重要性，以及音乐艺术教育如何培训出全面完美的成年人，并帮助他们在工作中发挥更大的价值。第四部分阐述音乐的必要性、家庭和个人如何积极支持整个社会崇尚音乐。最后一章，我认为是本书最为重要的一章，它会促使你树立这样一种理念：把音乐变成传家之宝。

在读这本书的时候，我希望你能以不同方式看待和欣赏音乐，它是人类一种本能的需要，一种使我们体验多种情感的令人叹为观止的艺术形式，一种能够提高智慧的特殊媒介，一种联系并凝聚全世界各民族的手段。多年来，我一直在为音乐寻找一个合适的定义，以能够涵盖它对我们所有人的影响。我认为，其中最恰当的是沃尔特·达姆罗什^① 1928年所说的，他文雅地描述了音乐对人类生活的影响，同时提到了它的神圣起源：“我是奴仆，我是主人：我是逝者的奴仆，生者的主人。不朽的人通过我的灵魂表达讯息，让世界哭泣、欢笑、惊奇、尊崇……因为我是上苍的工具，我是音乐。”

① 沃尔特·达姆罗什（Walter Damrosch）：美籍德国作曲家、指挥家。——编者注



致谢/VII

前言/IX

第一部分 为什么人们需要音乐 /1

第一章 序曲 音乐的力量 /3

第二章 音乐和大脑 音乐不容忽视 /11

第二部分 家中的音乐 /21

第三章 家 用音乐曲调来布置 /23

第四章 选择乐器和老师 /41

第五章 练习 保持发展速度 /65

第六章 从音乐中学到价值观 /77

第三部分 提倡在学校里进行音乐教育 /95

第七章 动感 音乐的教育力量 /97

第八章 向前进 对21世纪挑战的回答 /117

第四部分 一份文化遗产 /137

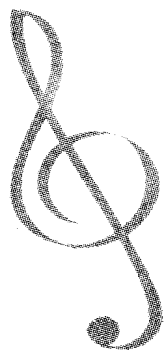
第九章 支持社区的艺术事业 /139

第十章 终曲 构筑传承之物——父母的责任感 /159

参考资料 /171

第一部分

为什么人们需要音乐



第一章 序曲：音乐的力量

（音乐）对我们悄悄地耳语着秘密，使我们惊诧于我们是谁，我们来做什么，我们从哪里来，以及我们要到哪里去。

——拉尔夫·沃尔多·爱默生（Ralph Waldo Emerson）

音乐具有改变我们的力量。古代先进的文明——古希腊、古罗马、古代中国及其他国家都奉行这样的理念：音乐能够改变一个人的修养并能够影响大众。中国大思想家孔子认为，音乐是如此的重要，它能够潜移默化地影响人类行为向善。他说：“人而不仁，如礼何？人而不仁，如乐何？”这些古代文明没有像我们今天一样，仅仅把音乐当成一种艺术形式。他们了解并深深懂得音乐的力量。

今天，自然科学家和神经音乐学家（研究音乐如何作用于人脑的学者）开始揭示这一谜底，即音乐如何潜在地影响人类发展。他们了解，人是伴随着音乐出生的，换言之，音乐是人类生物结构的重要组成部分，是人类区别于其他动物的因素之一。这些研究人员认为，所有人对音乐都有一定程度的反应；同时，音乐对人们的行为举止、思维方式甚至生命存在等具有令人意想不到的影响。音乐是少数能够使婴儿刚刚诞生就能够产生反应的事物之一，也是人们濒死时仍然能够认知的事物之一。那些有过濒临死亡体验的人们常常说起有音乐存在的情况。我和丈夫在孩子出世时播放过音乐，在我婆婆因患恶性脑瘤奄奄一息时也播放过音乐。在任何一种情况下，音乐都能够创造安宁、平和的环境，无论是新生儿呱呱落地还是有人即将踏上黄泉。

人类学家相信，从早期人类那里可以找到音乐的起源，而且从那时起，没有任何一段时间或任何一种文明离开过音乐。有音乐出现的最早证据是大约7万年前的洞穴壁画，这些数以百计的壁画描绘了人们音乐活动的场面。其中有“弓”的图案，人类学家认为弓除了用做武器以外，还可能被当做乐器。

在法国南部的比利牛斯省以及俄罗斯发现的3万年前的笛子，是早期人类拥有音乐的又一项证据。笛子上音孔的位置显示，早期人类可能已经创作了颇具艺术性的音乐。在意大利北部、非洲和欧洲其他地区的早期洞穴中，发现了4万多个石刻雕塑，生动地展现出人类已经和音乐结下了不解之缘。

这些证据普遍地反映出，唱歌已经成为文化中不可或缺的组成部分。古代文明的遗迹中发现了有关赞美诗、经文和歌曲的记载。在小亚细亚和苏美尔，黏土碑上就镌刻着当时社会中讨论音乐地位和重要性的文章。古希腊人认为音乐和歌曲的创作与缪斯女神有关。缪斯，这位主宰艺术和文学之神在古希腊神话中被广为传诵。宙斯创立了世界，神们无声地赞美着这个世界的美妙和壮观。然后，宙斯问他们是否仍有缺憾。神们回答说，仍缺少一件事情：世界上缺少一种声音，一种美不胜收的声音，以使用文字和声音来表达和赞美这种壮丽。为了形成这样一种声音，需要创造新的神。这样，宙斯的孩子缪斯就出世了。

有史以来，人类创造出各种形式的音乐，无论是出于宗教目的，为了仪式礼仪，还是为了欣赏所需，人类创造音乐是生活的基本需要。

音乐的宇宙

我们生活在一个音乐的宇宙。1772年，德国天文学家约翰·波得（Johann Bode）测量了星球之间的距离。他的数学公式相当精确以至于后来被称为“波得法则”。波得认为，所有星球与水星轨道之间的距离是成比例的，随着与太阳距离的加大，比率逐步增大为2:1。2:1意味着每



颗星球振动速度是前一颗星球的两倍，并产生一种声音，其音高比前一颗星球高一个八度。这种比率与八度音阶中的音调相似，意味着星球自身形成八度音阶的一部分，每颗星球代表一个八度。在这个八度音阶中，当星球沿着自身轴心旋转的时候，就通过音高频率形成准确的音调。

为理解这个概念，我们可以参考孩子们玩的陀螺玩具。在陀螺旋转并加速后，它开始发出嗡嗡声，于是像音乐一样的声音产生了。1960年，科学家在智利一次地震期间测量了地球的音调，地震计显示出地球深层次的振动能够形成声音，这种声音恰恰比人耳能听到的最低声音还低20个八度。大约每过12年，星球会彼此调整，听起来很像乐弦。设想一下，星球像一个巨大的乐器在宇宙中形成共振！

星星也形成音调。1998年8月27日，科学家们报告在地球大气上层出现了不同寻常的星云。加州大学伯克利分校的凯文·赫尔利（Kevin Hurley）教授认为，该星云以X射线的形式“鸣响”长达数分钟，在宇宙中形成前所未闻的音调，而X射线像音符一样，可用频率来进行测量。

古希腊哲学家、数学家毕达哥拉斯和他的学生发现，所有的音乐都可以用数字和数学比率来理解。IBM的汤姆斯·J·沃特逊研究中心（Thomas J. Watson Research Center）有一位理查德·沃斯（Richard Voss）教授，他最近运用数学公式来计算自然界中音乐的结构。他说，音乐不是在模仿大自然里所能听到的声音，而是本身就是大自然的一部分。通过一个数学等式，他将“闪烁噪音”（Flicker noise），即自然中所发现噪音的音乐结构与地形、山体或海岸地貌相联系。“闪烁噪音”能转换成一种信号声音，像一个特定物理系统一样会随着时间变化而产生变化。每一个大的物体，如一幢建筑物、一个人、一座山都以一定的“背景”频率形成共振，这种频率可以测量，而如果外部力量超过这一频率，该物体就会分崩离析。华盛顿塔科马奈洛斯桥因受到风力影响，由于“干扰频率”而倒塌。也就是说，其结构设计不理想，与环境步调不一致。每种物体或结构都有背景频率，在数学上被称为“闪烁噪音”。这种噪音是物体和所有结构的指纹。虽然它不像莫扎特的音乐那样动听，但是它显

然与音乐相似。沃斯运用类似于新学科“分形学”中的公式，创造出仿真人造景观、星球和云朵。

动物和音乐

在发现了宇宙音乐及大自然音乐结构模式以后，人们发现动物对音乐也会有所反应，特别是古典音乐。1985年2月，多达3 000只白鲸被困在前苏联某水域的冰下。冰面上只有很少的透气孔洞，鲸群必须轮流钻出冰面呼吸空气。食物行将耗尽，鲸群变得精疲力竭，其中一些已经奄奄一息。当一切近乎绝望时，前苏联“莫斯科号”破冰船赶来救援。破冰船突破坚冰，为鲸群开出了一条逃生之路。但是，鲸群不为所动。船员们知道鲸类喜欢音乐，便尝试着播放流行音乐和爵士乐，但是鲸群仍一动不动。最后，船员们尝试着播放古典音乐。就在此时，鲸群随着音乐游向大海，重获自由。

鸟类也对古典音乐有所反应。约翰·霍普金斯大学的斯图尔特·赫尔斯（Stewart Hulse）在研究中发现，欧洲的棕鸟能够识别不同曲调的简单旋律。研究人员得出结论，棕鸟能像人类一样对音乐特征产生反应。里德学院的黛布拉·波特（Debra Porter）和艾伦·纽伦格（Allen Neuringer）进行另外一个实验后发现，鸽子在训练后能够区别巴赫和伊戈尔·斯特拉文斯基的音乐作品。结果证明，这些鸽子甚至能够正确区分其他作曲家类似巴赫风格和斯特拉文斯基风格的音乐作品。

许多动物通过音乐彼此沟通。小皇帝企鹅通过分辨父母的声音而不是看到其身影来加以识别。当父母外出觅食的时候，小皇帝企鹅留在叫做“托儿所”的企鹅“日托中心”。老皇帝企鹅觅食回来后，就从一个“托儿所”走到另一个“托儿所”，其肺部顶端发出类似喇叭的叫声。皇帝企鹅沟通方面的专家安·鲍尔斯（Ann Bowles）称：“每只鸟的鸣叫声都是独一无二的。当一只幼鸟识别出父母的声音时，它会快速地冲出来迎接它们。”海豚使用响亮的口哨声以及“卡嗒”声来“看”水中的情况，