



Adobe中国数字艺术教育及ACAA中国数字艺术教育联盟标准培训教材

中国风暴
Adobe® China STORM



Adobe® Audition® 2.0

标准 培训教材

Adobe公司北京代表处 DDC传媒 主编
汤楠 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



Adobe Audition 2.0

第2版

附赠教材

—— 附赠教材 ——



Adobe中国数字艺术教育及ACAA中国数字艺术教育联盟标准培训教材

J614.8

3

2007



Adobe® Audition® 2.0

标准 培训教材

公司北京代表处 DDC传媒 主编
汤楠 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Adobe Audition 2.0 标准培训教材 / Adobe 公司北京代表处, DDC 传媒主编;

汤楠编著. —北京: 人民邮电出版社, 2007.5

Adobe 中国数字艺术教育及 ACAA 中国数字艺术教育联盟标准培训教材

ISBN 978-7-115-15912-0

I. A... II. ① A... ② D... ③ 汤... III. 音乐制作—应用软件, Audition 2.0—技术培训—教材 IV. J614.8-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 027305 号

Adobe 中国数字艺术教育及 ACAA 中国数字艺术教育联盟标准培训教材

Adobe Audition 2.0 标准培训教材

◆ 主 编 Adobe 公司北京代表处 DDC 传媒

编 著 汤 楠

责任编辑 王 琳

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京顺义振华印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 800×1000 1/16

印张: 15.25

字数: 309千字

2007 年 5 月第 1 版

印数: 1 - 5 000 册

2007 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-15912-0/TP

定价: 36.00 元

读者服务热线: (010) 67132705 印装质量热线: (010) 67129223

内 容 提 要

本书是“Adobe 中国数字艺术教育及 ACAA 中国数字艺术教育联盟基础培训教材”中的一本。为了让读者系统、快速地掌握 Adobe Audition 2.0 软件，本书全面细致地介绍了 Adobe Audition 2.0 的各项功能，包括录音、录音前的设置、MIDI 转录为音频、导出 MP3/WMA、编辑音频波形、编辑包络、时间伸缩、Loop 操作、消除 CD 中的人声、多轨混音、冻结操作、加载效果器、使用 ReWire、视频同步及刻录音乐 CD 等。

本书由行业资深人士、Adobe 专家委员会成员以及参与 Adobe 中国数字艺术教育发展计划命题的专业人员编写，语言通俗易懂，内容由浅入深，循序渐进，并配以大量的图示。

本书对参加 Adobe 中国产品专家（ACPE）和 Adobe 中国认证设计师（ACCD）考试具有指导意义，同时可以作为高等学校美术专业计算机辅助设计课程的教材。另外，本书也非常适合其他各类音频编辑培训班及广大自学人员参考阅读。

前言

秋天，藕菱飘香，稻菽低垂。往往与收获和喜悦联系在一起。

秋天，天高云淡，望断南飞燕。往往与爽朗和未来的展望联系在一起。

2005年的秋天，Adobe 中国教育认证计划已经成功地走过了六个年头，Adobe 标准培训教材也诞生四年了。同样的收获、喜悦和百倍期望之情伴随着我们。在这样的时节，在 DDC 传媒、人民邮电出版社和 Adobe 公司中国区的战略伙伴式强力合作下，全中文版 Adobe Creative Suite 2 标准培训教材和认证考试指南教材正式出版了。

2005年的秋天，对于 Adobe 中国和中国的 Adobe 用户来说，是一个非同寻常的季节。

回溯到七年前的 1998 年 5 月 4 日，Adobe 在中国设立了第一个代表处。他们选择了著名的“五四”青年节作为纪念日，或许希望 Adobe 在中国青春一些、阳光一些。尽管 Adobe 总部对中国市场的观念和态度一贯是审慎和稳健的，甚至有些保守，但是七年来在 Adobe 北京代表处的默默耕耘下，借助 Adobe 成功的技术优势，Adobe 在中国的用户群不断成长，Adobe 的品牌影响逐渐深入到每一个设计师的心田，它在中国幸运地拥有了一片尚待开垦的原野。

但是，这一切还远远不够，不要忘了 Adobe 是 IT 和创意产业中的一个严肃认真的巨人，它只是需要时间来观察、研究和熟悉这样一个陌生的国度。当“中国概念”从东方冉冉升起，在全球逐鹿中原的背景下，Adobe 高层未雨绸缪，秘密谋划着中国攻略。两年来一千公司最高执行成员，包括公司创始人、董事局主席 John Warnock，陆续来到中国——一个逐渐清晰的中国计划的轮廓在时缓时迫的时钟敲击中浮出了水面——国际品质、中国定制。

2005年的初秋，8月9日，Adobe“中国风暴”登陆了，以令人震惊的中国特色的价格发布了史无前例的全中文化的 Adobe Creative Suite 2 全套产品，中国软件用户第一次享受到了特殊的 VIP 待遇。9月16日，盛大的全中文 CS2 用户大会在中国经济和市场的地标和腹地——中国国贸中心·中国大饭店举行，超过 1500 多名创意专业人士和行业用户参加了大会，盛况空前。不仅如此，还有更多更多值得我们期待的事情——Adobe 中国公司将成立，Adobe 中国研发中心将成立，以及更多的 Adobe 中国、中国……

2005年的秋天，对于 Adobe 中国数字艺术教育发展来说，也是一个登高望远、鹰击长空的季节。

Adobe 中国教育认证计划最初是 Adobe 公司中国区面向广大 Adobe 中国用户，以授权和认证的市场模式，创立的专业社会培训项目，目的是推动 Adobe 相关数字工具和技术在中国的应用和普及，

满足用户对产品技术培训的需求。包括以正规授权方式、采用正版软件、统一的培训大纲、专业的标准培训教材和规范的 Adobe 认证考试，在全国范围内设立 Adobe 中国授权培训中心（ACTC）。

随着数字创意市场的兴起，Adobe 中国教育认证计划也在从广度到深度地蓬勃发展，逐渐从单纯的产品培训、社会培训向高等艺术教育、专业职业教育和中小学审美素质教育的重心转移和发展。因此而诞生了“Adobe 数字艺术中心（ADAC）”和“Adobe 数字艺术基地（ADAB）”等教育项目。Adobe 教育计划助力中国艺术教育市场，搭建了一个高水平的、专业的、与国际尖端数字技术相接轨的、能适应不同层次学校的教学、创作和体验需求的创意教育平台。

不仅如此，2005 年年初，在 Adobe 公司的倡导下，Adobe 与中国顶尖美术艺术院校和其他国际主流数字工具厂商一起创立了“ACAA 中国数字艺术教育联盟”。旨在共同探索中国数字艺术教育改革发展的道路和方向；共同开发中国数字艺术职业教育和认证市场；共同推动中国数字艺术产业的发展和应用水平的提高。在 ACAA 联盟合作框架下的第一个数字艺术设计职业教育计划也顺利地在中央美术学院诞生，ACAA 职业教育是实现 ACAA 联盟理念的专业教育实践项目，是一个将覆盖整个数字艺术和数字内容产业核心需求的艺术设计人才培养计划，将陆续开办视觉传达 / 平面设计、插画动漫、影视传媒等主流的或特色的专业培养方向。

2005 年的秋天，是一个与时俱进、继往开来的时代契机。Adobe 将借助“Adobe 中国风暴”之东风，借助全中文化 Creative Suite 2 发布之东风，着力整合和打造全新的数字艺术教育平台和认证体系，使 Adobe 全身心地融入到“创意中国”的主旋律中。

关于 Adobe 中国教育认证计划

从 ACTC 到 ADAC/ADAB，再到 ACAA，Adobe 中国数字艺术教育从无到有一路走来，六年来为社会和数字产业培养了大批设计制作人才，逐步在社会树立了 Adobe 教育和认证的良好品牌形象。

Adobe 公司于 2005 年年底成功地完成了对 Macromedia 公司的收购，全新的 Adobe 公司整合了更加澎湃的创意动力，为创意设计市场、艺术教育市场和企业应用市场提供了更加完整的解决方案，将彻底改变世界展示创意和处理信息的方式。

今天的 Adobe 数字艺术教育已经不是初期简单的授权培训和考试认证了，而是跨越数字工具的产品技术培训、创意设计的职业教育和高等教育、中小学艺术素质教育多个领域的，包含技能认证、专业教育方案和与顶级院校联合培养的完整的数字艺术教育体系。目前“Adobe 中国教育认证计划”具体项目包括：

—Adobe 数字艺术中心（ADAC）

- Adobe 数字艺术基地 (ADAB)
- Adobe 中国授权培训中心 (ACTC)
- ACAA 中国数字艺术教育联盟

关于 Adobe 认证考试和认证证书

Adobe 认证考试和认证证书是 Adobe 中国教育计划的核心内容之一。在“国际品质、中国定制”的一贯开发理念和原则下,在品质控制和规范管理下,Adobe 认证逐渐获得社会的认可并深入人心,“Adobe 中国认证设计师 (ACCD)”已经成为中国数字艺术培训市场主流的行业认证标准。

2006 年初,Adobe 与原 Macromedia 在中国的教育培训和认证体系顺利地完成了重组和整合,全新的 Adobe 中国教育认证计划将为各教育机构提供更加全面完善的专业培养和认证方案,提供更好的支持和服务。

自 2006 年 3 月 1 日起,在 Adobe 中国认证体系中正式开通 3 门 Macromedia Studio 认证考试科目: Macromedia Dreamweaver MX2004、Macromedia Flash MX2004 和 Macromedia Fireworks MX2004。

最新 Studio 8 版本的认证考试科目将于 Adobe FY2006 Q2 季度内推出,根据 Adobe 认证考试发展原则,两个版本将并行直至有更新版本推出。

考生通过任何一门 Macromedia Studio 认证考试科目将获得“Adobe 中国产品专家 (ACPE)” (注明相应 Macromedia 产品名称和版本) 认证证书和称号,即新增单科认证考试和证书项目:

Adobe 中国产品专家 (ACPE) —Macromedia Dreamweaver MX2004

Adobe 中国产品专家 (ACPE) —Macromedia Flash MX2004

Adobe 中国产品专家 (ACPE) —Macromedia Fireworks MX2004

具体认证内容包括:

—Adobe 中国认证设计师 (创意设计)

基于 Adobe Creative Suite 创意设计平台的综合认证,包括 Photoshop CS、Illustrator CS、InDesign CS、Acrobat professional 四门认证考试科目。

—Adobe 中国认证设计师 (影视后期)

基于 Adobe Video Collection 影视编辑平台的综合认证,包括 After Effects、Premiere Pro、Photoshop CS、Illustrator CS 四门认证考试科目。

—Adobe 中国认证设计师 (网络设计)

基于网页设计平台的综合认证, 包括 Macromedia Dreamweaver MX2004 (或者 Adobe GoLive CS, 两个考试科目任选)、Macromedia Flash MX2004、Macromedia Fireworks MX2004、Adobe Photoshop CS 四门认证考试科目。

—Adobe 中国产品专家

—Adobe China Product Expert (ACPE)

基于 Adobe 数字工具的单项认证考试科目。

此外, Adobe 近期将全面推出面向 Adobe 数字艺术中心 (ADAC)、Adobe 数字艺术基地 (ADAB) 和 ACAA 中国数字艺术教育联盟的全新认证考试项目。更多详细信息请随时关注 <http://www.myadobe.com.cn> 和 <http://www.ddc.com.cn> 网站。

如有疑问或欲了解详细情况, 请咨询 Adobe 中国授权管理机构 (AMC)。

北方区 Adobe 中国授权管理机构:

北京奥华创新信息咨询有限公司

地址: 北京朝阳区东四环北路 6 号 2 区 阳光上东 1-3-601

邮编: 100016

电话: 010-51303090-93

负责北方 16 个省市自治区 (北京、天津、河北、河南、山东、安徽、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆) 的授权和认证的管理服务工作。

南方区 Adobe 中国授权管理机构:

北京易纸通慧咨询有限公司

地址: 北京海淀区西土城路 8 号北楼 2 层

邮编: 100088

电话: 010-62056766

负责南方 15 个省市自治区 (上海、江苏、浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、重庆、四川、云南、贵州、海南、西藏, 不含香港、澳门特别行政区和台湾地区) 的授权和认证的管理服务工作。

关于 Adobe 标准培训教材

Adobe 标准培训教材诞生于 2001 年岁末, 是 Adobe 公司北京代表处和 DDC 传媒共同主持策划和编写的一套正规的、专业的培训教材, 用以规范和提高整个 Adobe 中国教育计划的专业水准, 并指导学生完成 ACCD/ACPE 的相关认证考试。

该套教材以“Adobe 中国教育认证计划标准培训教材”的系列名称出版，内容涉及 Adobe 公司在创意设计领域中的著名的软件产品，包括 Photoshop、Illustrator、PageMaker、Acrobat、InDesign、GoLive、After Effects、Premiere、Dreamweaver、Flash 和 Fireworks 等。

第一批出版的教材包括《Adobe Photoshop 6.0C 标准培训教材》、《Adobe Illustrator 9.0/10 标准培训教材》、《Adobe PageMaker 6.5C/7.0 标准培训教材》、《Adobe Acrobat 5.0C 标准培训教材》及《Adobe Photoshop 7.0C 标准培训教材》。该套标准培训教材由于采用 Adobe 总部的国际规范标准，专门针对教育培训编写，内容翔实严谨，因此一经推出就在市场上引起了极大的反响。

2004 年，随着 Adobe Creative Suite 软件系列的发布，Adobe 标准培训教材同样进行了重大的更新和升级，推出《Adobe Photoshop CS 标准培训教材》、《Adobe Illustrator CS 标准培训教材》、《Adobe InDesign CS 标准培训教材》、《Adobe Acrobat 6.0 标准培训教材》、《Adobe After Effects 6.5 标准培训教材》及《Adobe Premiere Pro 1.5 标准培训教材》。为了让大家更多地了解 ACPE 和 ACCD 的考试形式和考试内容，并增加实战的经验，近期将推出认证考试指南系列。该系列丛书将考试题目和精彩的实战案例以及操作技巧紧密结合，大家在享受学习乐趣，体验成功案例的同时将考试题目熟练掌握，可谓一举两得。该系列丛书包括：

- 《Adobe Photoshop CS 认证考试指南》
- 《Adobe Illustrator CS 认证考试指南》
- 《Adobe InDesign CS 认证考试指南》
- 《Adobe Acrobat 6.0 认证考试指南》
- 《Adobe Premiere Pro 1.5/After Effects 6.5 认证考试指南》

2005 年的秋天，在“Adobe 中国风暴”的劲吹和鼓舞下，全新的 Adobe 标准培训教材再次更新面世了，新的系列教材在新的形式下正式更名为“Adobe 中国数字艺术教育及 ACAA 中国数字艺术教育联盟标准培训教材”。它们将成为“Adobe 中国风暴”的春风化雨，把“国际品质、中国定制”的全中文文化的 Adobe Creative Suite 2 详尽地介绍给院校学生和创意设计者们。第一批问世的 CS2 教材包括：

- 《Adobe Photoshop CS2 标准培训教材》
- 《Adobe Illustrator CS2 标准培训教材》
- 《Adobe InDesign CS2 标准培训教材》
- 《Adobe Acrobat 7.0 标准培训教材》
- 《Adobe After Effects 7.0 标准培训教材》
- 《Adobe Premiere Pro 2.0 标准培训教材》
- 《Adobe Audition 2.0 标准培训教材》

为了满足广大基础用户和短训班的需求，在保证标准培训教材品质的基础上进行了优化和精简，推出了《基础培训教材》系列。该系列包括：

- 《Adobe Photoshop CS2 标准培训教材》（简明版）
- 《Adobe Illustrator CS2 基础培训教材》
- 《Adobe InDesign CS2 基础培训教材》

Adobe 中国教育认证计划已经成功地走过了六个年头，Adobe 标准培训教材也诞生五年了。同样的收获、喜悦和百倍期望之情伴随着我们。在这样的时节，在 DDC 传媒、人民邮电出版社和 Adobe 公司中国区的战略伙伴式强力合作下，全中文版 Studio 8 标准培训教材和认证考试指南教材正式出版了。

- 《DREAMWEAVER 8 标准培训教材》
- 《FLASH Professional 8 标准培训教材》
- 《FIREWORKS 8 标准培训教材 / 认证考试指南》
- 《DREAMWEAVER 8 认证考试指南》
- 《FLASH Professional 8 认证考试指南》

关于 DDC 传媒

DDC 传媒（Digital Design Connection，数码设计互连）是网络媒体与传统印刷媒体相结合的、以网络互动为核心的综合创意交流平台。以数字艺术教育的推广而著称，涵盖平面设计交流、CG 创作互动、主题设计赛事等众多领域。负责 Adobe 中国教育认证计划以及 CPI 中国商业插画师认证计划的管理与推广，并负责 Adobe 中国教育认证计划标准培训教材的策划及编写，同时拥有全国发行的专业设计杂志《c_d》。

关于 MyAdobe 网站

MyAdobe.com.cn 网站是 Adobe 公司中国区开发并运营的一个网络媒体，目的是为了加强 Adobe 与国内广大创意专业人士的沟通 and 交流，形成一个上通下达的顺畅的信息传播渠道，更好地为创意用户和创意市场服务。

Adobe 中国数字艺术教育发展计划完全基于 MyAdobe 网络平台运作和管理，包括所有行业动态、Adobe 产品技术信息、Adobe 认证考试平台和用户社区和交流论坛等。

敬请关注 Adobe 中国，关注 MyAdobe 网站，传达用户的意见，了解最新的信息。

（2005 年 9 月 16 日，修订于 2006 年 10 月 10 日）

目 录

第 1 章 初识数字音频	1
1.1 数字音频概述	1
1.1.1 数字音频与电脑音乐、MIDI 的区别	1
1.1.2 数字音频能做什么	2
1.1.3 数字音频的优势	3
1.2 数字音频电脑系统的简单构建	3
1.2.1 数字音频电脑硬件系统的简单构建	3
1.2.2 数字音频电脑软件系统的简单构建	4
第 2 章 初识 Audition	5
2.1 Audition 的来历	5
2.2 Audition 能完成哪些工作	6
2.3 Audition 2.0 主界面及基本操作	7
2.3.1 单轨模式主界面	7
2.3.2 设置声卡	14
2.3.3 多轨模式主界面	15
2.3.4 界面和窗口的基础操作	18
第 3 章 录音	25
3.1 录音前声卡的设置	25
3.1.1 使用 WDM 驱动	25
3.1.2 使用 ASIO 驱动	28
3.2 录音前 Audition 软件的设置	30
3.2.1 设置声音输入设备	30
3.2.2 新建文件	31
3.2.3 导入伴奏音乐	32
3.2.4 录音电平控制	34
3.2.5 设置节拍器	36
3.2.6 开始录音	38

3.2.7 循环录音	39
3.2.8 穿插录音	41
3.2.9 循环 + 穿插录音	43
3.2.10 多轨录音	44
3.3 将 MIDI 音乐转录为音频	46
3.3.1 设置 MIDI 设备	46
3.3.2 导入 MIDI 音乐	47
3.3.3 设置 MIDI 映射	48
3.3.4 简单编辑 MIDI	49
3.3.5 将 MIDI 转录为音频	50
第 4 章 多轨音频编辑	53
4.1 常用编辑	53
4.1.1 裁剪音频波形	53
4.1.2 切分音频波形	56
4.1.3 合并音频波形	58
4.1.4 锁定音频波形	58
4.1.5 编组音频波形	60
4.1.6 删除音频波形	60
4.1.7 复制音频波形	61
4.1.8 独立复制音频波形	63
4.2 包络编辑	65
4.2.1 音量包络编辑	66
4.2.2 声像包络编辑	69
4.2.3 变化音量包络编辑	70
4.2.4 音量淡化包络编辑	72
4.2.5 其他包络编辑	73
4.3 时间伸缩	75
4.4 Loop	79
4.4.1 制作 Loop	80
4.4.2 设置 Loop	83
4.5 使用频谱仪	88
4.6 批量处理	93
4.7 消除 CD 中的人声	99

第 5 章 多轨混音	103
5.1 常用多轨混音操作	103
5.1.1 为什么要进行多轨混音	103
5.1.2 调整音量和声像	103
5.1.3 使音轨独奏或静音	104
5.1.4 使用音轨调音台	105
5.1.5 监听模式	106
5.1.6 Automation 自动参数控制	107
5.1.7 冻结	108
5.2 均衡操作	109
5.2.1 什么是均衡器	109
5.2.2 调整均衡	110
5.2.3 图示均衡器和参量均衡器	111
5.2.4 使用音轨均衡器	114
5.2.5 调整均衡	114
5.3 加载效果器	117
5.3.1 插入效果器	117
5.3.2 效果器旁通	120
5.3.3 保存效果器机架设置	120
5.3.4 调节效果器设置	122
5.3.5 音频波形效果器	122
5.3.6 总线效果器	124
5.3.7 冻结效果器	127
5.3.8 VST 效果器	128
5.3.9 DX 效果器	131
5.4 ReWire	133
5.4.1 什么是 ReWire	133
5.4.2 ReWire 连接	134
5.5 视频同步	139
5.5.1 导入视频文件	139
5.5.2 视频文件的编辑操作	141
5.5.3 导出视频文件	144
5.6 输出多轨混音	145
5.6.1 导出整首音乐为 WAV 文件	145
5.6.2 导出整首音乐为 MP3 文件	146

5.6.3 导出整首音乐为 WMA 文件	148
5.6.4 输出 5.1 声道环绕声	148
5.6.5 导出某一段音乐	154
第 6 章 效果器	155
6.1 振幅类效果器	155
6.1.1 动态处理效果器	155
6.1.2 多段动态处理效果器	160
6.1.3 标准化处理	163
6.2 滤波类效果器	164
6.2.1 中心通道提取器	164
6.2.2 图示均衡器	166
6.2.3 图示移相器	167
6.2.4 参量均衡器	169
6.3 延迟类效果器	170
6.3.1 合唱效果器	170
6.3.2 延迟效果器	172
6.3.3 回声效果器	173
6.3.4 室内回声效果器	174
6.3.5 多段延迟效果器	174
6.3.6 镶边效果器	177
6.3.7 工作室混响效果器	178
6.3.8 混响效果器	179
6.3.9 完全混响效果器	180
6.4 声码器	182
6.5 降噪类效果器	184
6.5.1 自动咔嗒声 / 嘟嘟声消除器	185
6.5.2 爆音修复器	185
6.5.3 嘶嘶声降低器	186
6.5.4 噪声降低器	187
6.6 波形发生器类效果器	191
6.6.1 双音多频信号发生器	191
6.6.2 噪音发生器	192
6.6.3 静音发生器	193

第 7 章 刻录音乐 CD	195
7.1 CD 工程窗口	195
7.1.1 导入声音	195
7.1.2 设置 CD 音轨	196
7.1.3 设置 CD 刻录机	198
7.1.4 开始刻录	199
第 8 章 音乐制作实践范例	201
8.1 混音前的准备工作	201
8.1.1 准备工作	201
8.1.2 导入多轨音频文件	203
8.2 Audition 混音设置	205
8.3 用 Audition 进行多轨混音	208
8.3.1 缩混打击乐	208
8.3.2 贝司与打击乐的配合	211
8.3.3 和声乐器声部的平衡	214
8.3.4 弦乐器与整体的平衡	217
8.3.5 人声缩混	217
8.4 母带处理	219
附录 A Audition 快捷键	222
附录 B 术语中英文对照表	226

学习要点:

- 了解数字音频的概念
- 了解数字音频与 MIDI 的区别
- 了解数字音频的作用
- 了解数字音频的优势
- 了解如何构建数字音频电脑的硬件系统
- 了解如何构建数字音频电脑的软件系统

1.1 数字音频概述

所谓数字音频,就是利用数字技术处理声音的方法。数字音频技术是随着数字信号处理技术、计算机技术、多媒体技术的发展而形成的一种全新的声音处理手段。

1.1.1 数字音频与电脑音乐、MIDI 的区别

数字音频既然是利用数字技术处理声音的手段,那么它和电脑音乐、MIDI 音乐、电子音乐又有什么区别呢?这些名词的含义互不相同,但又互相联系,作为一名数字音频初学者应该了解它们之间的区别。

数字音频主要的应用领域是音乐制作和录音。拿音乐制作来说,现在主要的方法可以分为两种:数字音频和 MIDI。举一个例子就可以说明数字音频和 MIDI 的区别。比如我们需要制作一段钢琴独奏的音乐,可以怎么做呢?

第一,请一位钢琴演奏大师来到录音棚,准备好一个麦克风、一台数字录音机或装有声卡的电脑,让钢琴大师按照乐谱进行演奏,并将钢琴声音通过数字录音机或电脑录制到磁盘中。

第二,准备一台安装有 MIDI 音乐软件的电脑,按照乐谱将音符输入到 MIDI 音乐软件中,并为 MIDI 音乐软件选择一个钢琴音色,这样软件就会按照输入的音符回放出钢琴演奏的声音。