

Media

TECHNOLOGY

传媒典藏

音频技术与录音艺术译丛



ELSEVIER
爱思唯尔

BIRTV2010
特别推荐图书

DJ Skills 玩全手册

[美] Stephen Webber 著
李化迪 译

混音与搓盘的精华指南
涵盖DJ史、尖端技术、演出技巧
透过大师访谈, 探索打碟的世界
附送示范CD唱片



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Media

TECHNOLOGY

传媒典藏

音频技术与录音艺术译丛

DJ skills 玩全手册

[美] Stephen Webber 著

李化迪 译



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

DJ玩全手册 / (美) 韦伯 (Webber, S.) 著; 李化迪
译. — 北京: 人民邮电出版社, 2010. 8
(音频技术与录音艺术译丛)
ISBN 978-7-115-22925-0

I. ①D… II. ①韦… ②李… III. ①音频设备—手册
IV. ①TN912. 2-62

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第077752号

版权 声 明

DJ Skills, 1st Edition by Stephen Webber, ISBN 978-0-240-52069-8.

Copyright © 2008, by Elsevier Inc. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation edition published by the Proprietor.

ISBN: 978-981-272-427-4

Copyright © 2010 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd, 3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore. All rights reserved.
First Published 2010.

Printed in China by POSTS & TELECOM PRESS under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 授权人民邮电出版社在中国境内 (香港特别行政区及台湾地区除外) 出版发行。

本版仅限于中国境内 (香港特别行政区及台湾地区除外) 出版及标价销售。未经许可之出口, 视为违反著作权法, 将受法律之制裁。

音频技术与录音艺术译丛

DJ 玩全手册

-
- ◆ 著 [美] Stephen Webber
 - 译 李化迪
 - 责任编辑 宁 茜
 - ◆ 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>
北京天宇星印刷厂印刷
 - ◆ 开本: 800×1000 1/16
印张: 21.25
字数: 478 千字 2010 年 8 月第 1 版
印数: 1—3 000 册 2010 年 8 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2010-1458 号

ISBN 978-7-115-22925-0

定价: 95.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132837 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

内 容 提 要

本书作者斯蒂芬·韦伯 (Stephen Webber) 作为DJ、唱片制作人、工程师、录音乐手、音乐编辑、录音棚设计师和录音棚音乐人已经具有超过25年的经验。他曾为《混音》 (*Mix*) , 《重混音》 (*Remix*) , 《电子音乐人》 (*Electronic Musician*) , 《音频媒体》 (*Audio Media*) 和《专业音响新闻》 (*Pro Sound News*) 杂志撰写文章, 并作为作曲家获得了电影电视“艾美”奖, 他还是伯克利音乐学院 (*Berklee College of Music*) “音乐制作与唱机技术”课程的教授。斯蒂芬·韦伯为所有热爱DJ的朋友们创作了一本精华指引指南。

本书是一本有史以来最全面、最与时俱进的DJ学习手册。从搓盘和混音一直到最新兴的DVD和视频混音, 书中都有介绍。阅读本书会让你了解到你想知道的关于DJ的一切设备、技术和小技巧。

本书涵盖了DJ史、尖端技术、演出技巧等, 并附送了一张示范CD唱片。

另外本书还包含: BT、保罗·奥肯福德 (Paul Oakenfold) 、DJ Shadow、QBert、罗布·斯威夫特 (Rob Swift) 、“考拉小子” (Kid Koala) 、赫比·汉考克 (Herbie Hancock) 、DJ Logic、浮士德与舍蒂 (Faust & Shortee) 以及DJ Radar的采访实录。

音频技术与录音艺术译丛编委会

主任：李 伟

编委：（按姓氏笔画排序）

王 珏 李大康 朱 伟 陈小平 胡 泽

丛书编委会主任简介

李伟，生于1952年，沈阳人。20岁在沈阳音乐学院舞台美术系灯光音响专业学习，毕业后留校任教并兼做扩声和录音工作，之后赴德国柏林艺术大学（Udk）音乐学院录音专业攻读硕士学位，师从录音大师J.N.马蒂斯教授。学成回国后调入中国传媒大学（原北京广播学院）任教，出版专著《立体声拾音技术》、主编《现代录音技术丛书》。现任中国传媒大学影视艺术学院副院长、录音系系主任、硕士研究生导师，德国录音师协会会员、中国电影电视技术学会声音专业委员会专家组成员、国家广电总局“电视节目质量奖”

（金帆奖）评委、中国电影电视技术学会“声音制作优秀作品奖”评委、亚洲录音艺术与科学（广州）文化节“音乐录音作品”评委。



总序

翻译一套现代录音技术丛书是我们多年的夙愿。

随着现代科技的不断进步和现代媒体传播形式的不断演变，现代录音技术的发展也是十分迅猛的。我国在声音设计和制作领域的理论研究和实践近些年来取得的成就是有目共睹的，尤其是2008年北京奥运会的成功举办，高清电视转播和环绕声声制作使电视声音制作水平提高到新的阶段。但是，与欧美发达国家相比较，我国在该领域还存在一定的差距。中国传媒大学影视艺术学院录音系，作为国内从事声音方面理论研究和教学的团队，一直关注和跟踪国外该领域的研究动态和实践成果，并将国外该领域的许多专著的思想和方法注入到我们的教学中。“它山之石，可以攻玉”，如果将国外最新的录音技术专著翻译出版，无疑是一件很有意义的事情，于是，我们萌生了翻译一套录音技术丛书的计划。

2007年夏天，有幸结识了人民邮电出版社《高保真音响》杂志社的黄彤主编和宁茜编辑。他们十分支持我们的计划，并提供了Focal Press 的最新书目。对于这套丛书的设计思想、读者定位等我们也是一拍即合，于是，我们录音系的全体老师带领部分研究生开始了紧张的丛书翻译工作。

今天，“音频技术与录音艺术译丛”的第一批译著与读者见面了，其他译著将分批陆续出版。这套丛书包括广播、电影、电视、唱片等领域的录音技术基础理论、系统集成、声音设计、拾音方法、制作技巧等方面，内容十分丰富，甚至有些译著涉及的领域是国内目前出版物的空白。但愿这套丛书能够为广大从事声音设计和制作的专业人士、业余爱好都和本专业的学生提供帮助，也希望广大读者对本丛书的设计、翻译等诸方面提出宝贵意见。

感谢人民邮电出版社副社长蒋伟先生，他曾亲自到我系就本套书的出版事宜进行指导。感谢黄彤主编和宁茜编辑，正是他们的大力支持和高效工作使得这套丛书成功出版。感谢录音系的团队，是我们共同营造的宽松的学术氛围、严谨的治学精神和兄弟姐妹般的情谊使这套书能够顺利地翻译完成。

中国传媒大学影视艺术学院副院长、录音系系主任

李 伟

2008年初冬于北京

谨献给 Jam Master Jay
现在，上帝也有DJ陪伴

鸣谢

感谢每一位为这本书作出贡献的人。

感谢亚历克西娅·罗萨莉 (Alexia Rosari) 在唱片史、混音设备部分的杰出工作以及在采访部分的重要帮助。对你的感谢我无以言表，希望早日读到你的作品，你将成为最棒的作家。

感谢麻吉医生 (Doc Maji)、吉姆·崔麦恩 (Jim Tremayne)、罗恩·普林斯珀 (Ron Principle)、克里斯·米哈伊 (Chris Csikszentmihalyi) 和克里斯·罗曼 (Chris Roman)，感谢你们分享了对DJ的深刻见解。

同样感谢那些慷慨献出他们宝贵时间的DJ们：逻辑 (Logic)、QBert、罗布·斯威夫特 (Rob Swift)、“影子” (Shadow)、保罗·奥肯福德 (Paul Oakenfold)、“考拉小子” (Kid Koala)、BT、雷达 (Radar)、浮士德 (Faust)、舍蒂 (Shortee)、“大巫师”西奥多 (Grandwizard Theodore) 和“混音大师”DXT (Grandmixer DXT)。你们正在改变这个世界。

感谢贾森·皮特林 (Jason Petrin) 在制作和音乐素材方面的帮助。

感谢我的学生们和伯克利音乐学院。你们总是一如既往地支持我；帕特·派特森 (Pat Pattison)、马克·韦塞尔 (Mark Wessel)、罗布·姚茨科 (Rob Jaczko)、米奇·比诺夫 (Mitch Benoff)、丹·汤普森 (Dan Thompson)、珍妮·考恩 (Jeanine Cowan)、大卫·马氏 (David Mash)、沃森·里德 (Watson Reid)、罗杰·布朗 (Roger Brown) 和卡尔·比蒂 (Carl Beatty)，感谢你们。

最后要特别感谢我的妻子苏珊 (Susan)，还有我的女儿奥布里 (Aubrey) 和安吉拉 (Angela)。感谢你们在我创作这本书时，能够容忍我连续地工作与出差。

简介

一个月以前，我们失去了先锋嘻哈（Hip-hop）DJ“即兴大师”杰伊（Jam Master Jay）。有一次我们曾坐在纽约罗克西剧院（Roxy Theatre）的后台，讨论DJ在流行文化中的重要性。

“DJ让世界动了起来”，当时他强调。虽然这话可能有些言过其实，但是杰伊的确做到了。

许多拥趸发现DJ的历史可以追溯到早期的部落舞蹈。千年之前，在围拥着营地篝火的部落舞蹈中，某些人专门负责打拍子。他们击打中空的原木产生律动，歌唱并煽动起舞者的狂热。今天，对于多数人来说，DJ已经化身为舞池的领主。20世纪90年代的锐舞爱好者们甚至创造了“Techno巫师”（Techno Shaman）这个词汇来形容这个角色。在世界上的许多文化与分支文化中，跳舞再次成为社会的集中表情。而这一次，是DJ掀动了节拍。

DJ可以分成很多种类：电台DJ们在清晨把我们叫醒，在夜晚陪伴我们入睡；行动DJ是我们日常生活中的派对司仪，无论是生日、婚礼、周年庆还是退休派对。他们使我们更便于在学校舞厅里举办简单的交友派对；而俱乐部DJ们则掌管了更高端的夜店和锐舞派对。

就像极限运动一样，搓盘和对战（Battle）DJ冲击着人类的极限。歌曲筛选师与重混音（Remix）DJ将我们所在的世界解构又重构，从而让我们体验到完全不同的感受。那些最炙手可热的DJ就像盛极一时的摇滚明星，被全世界各个角落的人们崇拜，更是被年轻人视为偶像。

另一方面，DJ本身的性质也使它成为一种后现代艺术的表达形式。来自电子-原声音乐世界的音乐人，多年来一直专注于探索这种艺术形式。不断进取的技术专家们发明了搓盘的各种技巧，甚至整合了音频与视频。比如克里斯蒂安·马克雷（Christian Marclay），杰出的视觉艺术家、音乐人兼DJ。他将Hip-hop DJ的理念和技术融入到现代艺术的美学当中。马克雷2002年的作品《视觉四重奏》（*Video Quartet*）是一部大气的四屏幕音视频多媒体作品，不露痕迹地融合了专业的DJ与视频艺术（图1.1）。



图1.1 视频打碟

针对音乐史和音乐技术的研究告诉我们，乐谱的诞生造就了严谨的作曲家与指挥家；同理，我们不难推测，是唱片的出现导致了现代DJ的诞生。

记谱师们用乐谱记录旋律，作曲家们用乐谱创作旋律。就像记谱师也能够成为作曲家一样，DJ们现在已经演变成了创作者。有所不同的是，他们不仅创作了唱片，更带动了整个音乐氛围的发展。

电台DJ阿兰·弗里德（Alan Freed）推动了节奏布鲁斯的诞生，又从节奏布鲁斯歌曲的曲名中创造出了“摇滚乐”（Rock n' Roll）这个名词，并将摇滚乐与节奏布鲁斯结合在了一起。

在牙买加，独立DJ们建立了大规模的音响系统，独特的Toasting风格将说唱城市化，并且建立了稳定运营的电台公司，坚定地倡导摇滚乐、斯卡（Ska）与雷鬼乐（Reggae），同时还创造了Dub音乐。牙买加移民DJ库尔·荷

科（Kool Herc）在南布朗克斯区播下了嘻哈音乐的种子，而荷科、“闪光大师”（Grandmaster Flash）和阿非利加·班巴塔（Afrika Bambaataa）这几位DJ开拓者则毋庸置疑地成为了嘻哈音乐的创始人。

如今已经没有全新的舞曲风格产生了，它们无非是由House、碎拍（Breakbeat）、丛林（Jungle）和DJ们创造出的这几种风格的分支所构成。

凭借多年控制舞池的经验，DJ们通常会被大唱片公司邀请为超级明星制作音乐，或者为热门单曲重新混音，让他们的音乐在这个星球的跳舞俱乐部和锐舞派对中大放异彩。

DJ们正在寻求机会为大型电影公司制作音乐和作曲，增加电影的文化内涵和情感表达。

DJ们同样也对音乐产品工业产生了显著的影响。硬件制造商们纷纷研发DJ感兴趣的设备，从数字转盘唱机到多功能鼓机。而最新款的DJ软件也正以惊人的速度推陈出新。那些广受好评的程序包含了DJ和重混音乐师所需要的各种功能。

使很多音乐人愕然的是，DJ能够代替乐队，DJ们在乐队中也同样能找到自己的位置。各种各样的音乐家和乐队，如波蒂斯海德（Portishead）、“梦魇”（Incubus）、“活结”（Slip Knot）、“糖线”（Sugar Ray）、基德·罗克（Kid Rock）、贝克（Beck）、“液体灵魂”（Liquid Soul）、赫比·汉考克（Herbie Hancock）、莫比（Moby）和麦当娜（Madonna）都将DJ纳入了他们的阵营。

DJ们表达情感的最重要工具——唱机，凭借自身的特性已成为了一件乐器。练习使用唱机被称为“唱盘主义”（Turntablism），使用唱机的专业DJ则被称为“唱盘手”（Turntablist）。

那些认为（或希望）这一切只是新奇事物或是昙花一现的音乐人来看看下面这些吧：罗布·斯威夫特（Rob Swift）正在与爵士钢琴家鲍勃·詹姆斯（Bob James）一起在蓝色音符（Blue Note）演出；极富经验的乐队团长DJ Logic正在与贝司大师克里斯蒂安·麦克布莱德（Christian McBride）进行巡演（没有鼓手！）；另外，DJ Radar正在与Kronos乐队进行弦乐四重奏的合作，而此时此刻正是他作为首席乐师在卡耐基音乐厅与全编制交响乐队合作唱机演奏会的录制间歇。

我所知道的成功DJ都具有一个相同特点：他们懂音乐。很多擅长演奏多种乐器的DJ进入这个领域的原因是对这种艺术形式的热情，而不是因为它们对于“传统”音乐能力的匮乏。

“我是个鼓手，直到有一天我看到了‘闪光大师’的演出，”“即兴大师”杰伊告诉我：“这改变了我的整个人生。”

爵士传奇人物赫比·汉考克对他的唱盘手充满了热情，“DJ Disk，他全家都是玩音乐的。他们都是音乐家。他有完全不同和超出常人的节奏洞察力。”

“‘混音大师’DXT可不仅是个搓盘音乐家，”汉考克补充道：“他打鼓、弹键盘，还弹贝司。他完全具有一个传统音乐家的能力和素质。”

电子音乐家越来越出类拔萃，伯克利音乐学院校友BT多年来一直拒绝接受DJ的

头衔，并不是因为他觉得这个名字不适合他。“我并不是想去羞辱那些真的是世界级DJ的朋友们。”他解释说。

就像“音乐家”、“艺术家”、“表演家”这些头衔一样，DJ这个名称（通常是唱片骑师“Disco Jockey”的缩写）开始出现在许多工作职位、音乐风格和审美上。

“每个人都是DJ，”杰伊补充说：“当你在车里选择听什么音乐，或者在派对里播放了哪张CD，你就是DJ。”

可以肯定的是，至少每个人都是一名业余DJ，就像在学校合唱团或乐队里唱歌的孩子们同样可以被认为是业余音乐人。当我长大以后，我和我的朋友们可以为对方制作混音磁带（Mix Tape）。混音CD和iPod播放列表也可以认为是当今业余DJ们的创作方式。

另外，现在的应用软件可以让你去任意组合、重新编配和重新混音出你自己的混音作品，这在多年以前是想都不敢想的。DJ硬件设备同样有着跨越式的发展，现在有一个价值数十亿美元的产业来帮助那些自封的业余DJ们实现梦想，让他们能更接近音乐并将音乐归为己有。

这种发展是微妙的，并且从未停止。试图去干涉DJ的发展就如同螳臂当车。

所以说，让我们来看看DJ的诞生，看看它的发展，看看它的前进方向，再去看看DJ到底需要什么样的设备、什么样的技术。

目录

鸣谢

简介

第1部分 革命

第1章 唱片的革命 / 2

第2章 电台DJ的起源 / 14

第3章 俱乐部/锐舞DJ的起源 / 20

包含BT和保罗·奥肯福德 (Paul Oakenfold) 的采访

第4章 Hip-Hop DJ的起源 / 56

包含罗布·斯威夫特 (Rob Swift) 和DJ Shadow的采访

第5章 搓盘DJ革命 / 91

包含QBert和“考拉小子” (Kid Koala) 的采访

第6章 DJ成为音乐家 / 118

包含赫比·汉考克 (Herbie Hancock) 、DJ Logic、浮士德与舍蒂 (Faust and Shortee) 和DJ Radar的采访

第2部分 设备

第7章 黑胶唱机 / 164

第8章 CD、DVD和硬盘唱机 / 173

第9章 电脑DJ/重混设备 / 180

- 第10章 鼓机和律动盒 / 205
- 第11章 调音台与效果器 / 211
- 第12章 视频DJ设备 / 223
- 第13章 怪物:麻省理工大学的DJ-I-Robot / 230

第3部分 技术

- 第14章 把黑胶唱机作为乐器 / 242
- 第15章 混音技术 / 250
- 第16章 设计Set的技术 / 283
- 第17章 行动DJ技能 / 289
- 第18章 段落延拓 / 293
- 第19章 搓盘DJ技术 / 299

第1部分
革命



第1章 唱片的革命

首先，我们需要把术语解释清楚。“唱片”（Record）是“录音”（Recording）的缩写。

这与录音是储存在黑胶轨迹还是储存在数字比特中完全无关。录音协会仍然颁发格莱美年度唱片奖，录音艺术家们仍然制作唱片，DJ们也仍然播放唱片。由于黑胶唱片在若干年前是唯一的选择，导致很多人总是将“唱片”这个词与黑胶联系在一起。但是，一张“唱片”可以是任何由录音艺术家们制作并向公众发表的录音作品。蜡筒是唱片，CD是唱片，MP3是唱片，DVD-A（数字视频碟片DVD或数字多功能音频碟片DVD-Audio）也是唱片。

唱片的诞生与那些圆满的故事一样，充满了冲突和意想不到的转折。

唱片的许多特殊阶段以及它们不断为生存而斗争的历史是值得了解的，因为它与当今我们遇到的问题有许多相似之处。1857年，法国发明家Leon Scott de Martinville发明了被称为Phonoautograph的仪器。它通过一片薄膜和一根粘在手摇滚筒上用于跟随振动波形的猪鬃毛来记录气压波动。不幸的是，最早的录音有一个最大的缺陷：它无法重放。直到20年后，这个问题才得以解决。



1.1 蜡筒留声机

1877年，唱片的发展出现了巨大的突破。托马斯·爱迪生（Thomas Edison）在进行一种新型电话设备的实验时，意外地将短针放置在了运动的锡箔上。这使他产生了改进最初的设备、让其既能录音又能重放的想法。爱迪生的机器使用了蜡筒，并且完全不能保真。他的发明最初多被商人用作办公用品，让他们能够录下并重放留言和口述。