讯连科技 AudioDirector 用户指南



版权声明

保留所有权利。

依据相关法律的规定,AudioDirector以"原样"方式提供,不附任 何明示或暗示担保,其中包括但不限于任何信息、服务,或任何 AudioDirector提供或与其相关产品的可售性或符合特定用途 的保证。

用户一旦开始使用本软件,即表示同意讯连公司对于因使用本软 件或所附材料所导致的任何直接或间接损失概不负责。

本协议所列相关条款应以台湾地区法律为依据。

AudioDirector为注册商标,包括文中所提及供识别用的公司名称 与产品名称,均分别专属于其所有者。

Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby and the double-D symbol are registered trademarks of Dolby Laboratories. Confidential unpublished works. Copyright 1995-2005 Dolby Laboratories. All rights reserved.

国际总部

通信地址	讯连科技股份有限公司
	15F, #100, Min Chuan Road,
	Hsin Tian City, Taipei County, Taiwan
网站	http://www.cyberlink.com
电话	886-2-8667-1298
传真	886-2-8667-1385

Copyright (c) 2016 CyberLink Corporation. All rights reserved.

目录

简介 1
欢迎使用1
最新功能1
DirectorZone 和讯连云
AudioDirector 版本
系统要求 4
AudioDirector 工作区5
AudioDirector 工作室5
媒体库6
对媒体库中的媒体排序 6
调整与效果面板7
AudioDirector 时间线7
音频声道 9
范围选择 11
时间线视图 12
时间线标记 13
时间线缩放 13
确定节奏/节拍器 14
AudioDirector 快速栏15
播放控制器18
视频文件播放19

音量表	. 20
扩展工作区	. 22
关键帧面板	. 26
音量标签	. 26
效果标签	. 26
导入媒体	28
导入音频和视频文件	. 28
支持的格式	. 28
下载声音片段和媒体文件	. 29
从 DirectorZone 下载声音片段	. 29
从讯连云下载媒体文件	. 30
声音片段库	. 31
录制音频	. 31
录制设置	. 32
使用循环录音录制音频	. 33
AudioDirector 项目	35
导出项目	. 35
讯连云项目	. 36
编辑音频	37
转换音频配置文件	. 37
使用编辑工具	. 38
标准化音频声道	. 38
调节音频	. 39
增强音频音量	. 39
应用淡化	. 40

剪裁音频
调节长度43
调节音高
使用调音器45
插入静音
插入噪声
倒放音频
调节主音量48
向左/向右平移音频 49
应用音频效果
使用动态范围控制50
添加延迟
添加混响
创建相位效果 54
创建音质柔化效果 55
添加合唱效果 57
添加回声效果
转换声音
使用均衡器60
使用立体声扩展器61
应用收音机效果6 2
应用电话效果 63
应用噪声门 64
删除音乐中的声音部分65
应用 VST 效果 66
恢复音频

使用目测修复67
区域选择工具 67
修复音频
使用降噪
自动消噪
降噪
使用限幅噪声删除82
使用杂音消除83
使用消除嗡嗡声83
简单模式 84
高级模式
使用嘶嘶声消除86
混音室 88
创建混音
配置音频配置文件设置 90
添加媒体到混音
混合音频
使用音频转场 97
在混音室应用音频效果 9 9
使用自动对话校准101
制作音频 104
支持的格式104
制作音频 104
制作视频 105
共享和备份音频 107

创建 CD 108
AudioDirector 首选项 · · · · · · · 110
常规首选项 110
文件首选项 111
项目首选项111
DirectorZone 首选项 112
音频设置首选项 112
硬件加速首选项 112
讯连云首选项113
AudioDirector 热键
许可与版权信息······116
技术支持117
联系技术支持前117
网络支持
帮助资源

第1章:



本章介绍讯连科技 AudioDirector 程序及其所含功能的概述。此外,它还描述了运行程序所需的系统要求。



注:本文档仅供参考之用。文档内容和相应的程序如有更改, 恕不另行通知。

欢迎使用

欢迎使用讯连科技系列数字软件程序。讯连科技 AudioDirector 允许您对导入的音频文件中或视频音频轨道中的数字音频进行录制、剪辑、剪切、恢复和增强操作。 您还可以为音频应用效果、将音频保存为不同格式、以及将来自多个源的音频混合成一个文件。

最新功能

本部分描述了讯连科技 AudioDirector 程序中的部分最新功能。

原生 64 位支持

- 提高整体程序性能。
- 支持 4K 视频输出。

DSD 音频格式支持

• 播放和编辑高质量 DSD (Direct-Stream Digital,直接数字流)音频格式。

新音频效果

- 调音器 通过更改节奏调节音高。
- 立体声扩展器 展开和平移音频以获得更好的立体音频。

改进混音室

• 按组选择音轨同步进行音量调整和控制。

• 5.1/7.1 通道项目新音轨声像。

调整/编辑易用性提高

- 增加了对调整和编辑音频片段时重做和撤销的支持。
- 增加了对保存自定义预设的支持。

DirectorZone 和讯连云

您可使用 DirectorZone 和讯连云功能上传/下载声音片段 , 备份媒体、首选项、项 目等内容。

DirectorZone

DirectorZone 是一种网络服务,利用该服务您可以下载由其他用户创建的声音片段,并将它应用到您的音频中。您也可以将您自定义的声音片段上传到 DirectorZone 以与他人分享。

要了解 DirectorZone 的优势,请单击窗口顶部的 🔛 按钮打开 AudioDirector 首选项,然后单击 **DirectorZone** 标签登录。请参阅 <u>DirectorZone 首选项</u>了解更多 信息。

此外,确保定期单击 💽 按钮以查看最新的 **DirectorZone 简报**。只需在"通知"窗口中单击本部分即可查看简报。或转到 http://directorzone.cyberlink.com 查看更多关于 DirectorZone 网站功能与优势的信息。

讯连云

讯连云是讯连科技的一项云存储服务,用户可使用该服务上传和下载声音片段、 AudioDirector 项目、制作的媒体片段等内容。讯连云能让用户备份媒体、首选 项、项目等内容,确保他们在多台计算机上拥有相同的工作环境。



注:讯连云是包含在某些讯连科技产品中的一项订购云存储服务,也可 通过我们的网站购买。请参阅 http://www.cyberlink.com/products/ cyberlink-cloud/了解更多信息。

AudioDirector 版本

讯连科技 AudioDirector 中可使用的功能完全取决于您计算机上所安装的软件版本。单击右上角的 AudioDirector 标志来确定讯连科技 AudioDirector 的版本号和编译版版本号。

AudioDirector 极致云端版

AudioDirector 极致云端版是讯连科技 AudioDirector 订购版,该版本提供了您所希望拥有的所有音频编辑功能,而且还添加了讯连云存储服务等内容。

订购 AudioDirector 极致云端版后,您可:

- 拥有讯连科技 Audio Director 极致版中的所有高级音频编辑功能。
- 可以将程序首选项、项目和声音片段备份到讯连云云存储空间中。
- 可以更新至最新版讯连科技 AudioDirector 极致版。

对于那些希望使用自有媒体和最新编辑技术的忙碌的音频编辑者来说, AudioDirector 极致云端版是必备的解决方案。

更新 AudioDirector

您可以定期地从讯连科技网站进行软件升级和更新(补丁)。有可用升级或更新时 讯连科技 AudioDirector 都会自动提示。



注:要使用此功能,您必须连接到 Internet。

要升级您的软件,请执行以下步骤:

- 1. 单击 🚺 按钮打开"通知"窗口。
- 2. 检查最近更新和升级信息部分。
- 选择这些部分中的一个项目打开网页浏览器,即可购买产品升级或下载最新的 更新补丁。

系统要求

下面列出了运行讯连科技 AudioDirector 所需的最低系统要求。



注:为确保您能使用讯连科技 AudioDirector 中的所有功能,您的计算机必须满足或高于最低系统要求。

最低系统要求	
操作系统	 Microsoft Windows 10 (32 位和 64 位)。 Microsoft Windows 8/8.1 (32 位和 64 位)。 Microsoft Windows 7 家庭普通版、家庭高级版、专业版、 旗舰版 (32 位和 64 位)。
内存	• 1 GB (建议 2 GB) 。
CPU	• Intel Core 2 Duo 2.0 GHz。
硬盘空间	• 需要 1 GB 可用空间。
声卡	• Windows 兼容的声卡。
设备	• 麦克风,用于录制音频。
分辨率	• 1024x768 16 位色或更高。
Internet 连 接	• 程序激活和其他在线服务。

第2章:

AudioDirector 工作区

本章全面介绍了讯连科技 AudioDirector 工作区的功能。此外,它还为您介绍了根据您的喜好定制程序所需的设置。



A - 导入媒体、B - 打开声音片段库、C - 从 DirectorZone 下载声音片段、D - 从 DirectorZone/讯连云下载音频文件、E - 媒体库、F - 媒体排序、G -AudioDirector 工作室、H - AudioDirector 首选项、I - 时间线滑块、J -AudioDirector 快速栏、K - 范围选择、L - 音频声道、M - 时基显示(时间码/节 奏)、N - 声道选择、O - 切换时间线视图、P - 时间线缩放控制器、Q - 音量表、 R - 确定节奏/节拍器、S - 关键帧面板、T - 扩展工作区、U - 录制音频、V - 播放 控制器、W - 调整与效果面板

AudioDirector 工作室

讯连科技 AudioDirector 主要有以下几个工作室:"编辑室"、"恢复室"、"混音室"和"创建 CD 室"。

- 编辑:在此工作室中,您可以调整、剪裁、剪切、增强数字音频和进行其它操作。请参阅编辑音频了解更多信息。
- 恢复:在此工作室中,您可以使用杂音消除、限幅噪声删除和降噪功能修复音频片段,或使用目测修复手动修复音频。请参阅恢复音频了解更多信息。
- **混音**:在此工作室中,您可以录制多个音频轨道并将其混合到一个自定义文件中。请参阅混合音频了解更多信息。
- 创建 CD:在此工作室中,您可使用媒体库中的媒体创建音频 CD 格式的 CD。请参阅创建 CD 了解更多信息。

讯连科技 AudioDirector 每个工作室的工作区都是不同的,但都具有通用的功能及 区域。所有的工作室都具有音频库和 AudioDirector 快速栏,方便您根据需要编辑 和添加音频。

媒体库

当您将媒体导入讯连科技 AudioDirector 后,它将出现在媒体库中。您可以在媒体 库中对所有媒体自由地进行编辑、恢复及应用效果操作,或在混音室中使用媒体。

您可以将音频和视频文件导入媒体库中,讯连科技 AudioDirector 即可帮助您编辑和恢复所导入视频的音频轨道。

请参阅将媒体导入媒体库,了解有关将音频和视频文件导入媒体库的更多信息。

对媒体库中的媒体排序

您可通过从列表中选择排序选项来轻松对 AudioDirector 媒体库中的媒体进行排序。



您可以按照文件名、持续时间或媒体创建日期对媒体进行升序或降序排序。

调整与效果面板

您可在调整与效果面板中设置编辑您的音频片段并应用效果。调整与效果的显示取 决于您所在的工作室。

AudioDirector 时间线

时间线是在媒体库中选择的数字音频文件的可视化表示形式。当选择一个媒体文件后, 讯连科技 AudioDirector 会在时间线中分别显示每个音频轨道。



注:时间线最多可显示 8 个声道 (7.1 声道)。请参阅<u>音频声道</u>了解更 多信息。

时间线顶部的值显示音频文件的播放时间(时间码)或节奏(节/拍),具体取决于 您选择的时基显示首选项。



注: 您可以通过单击时间线上方的 时间码或节/拍按钮更改时基显示 (时间线顶部的值)。时间码按照播放时间显示音频,而节/拍按照每 分钟节拍 (BPM)或其节奏显示音频。参见确定节奏/节拍器了解更多有 关在时基显示中使用节/拍方面的信息。

时间线右侧的值表示音频强度或响度(单位为分贝)。





注:您可以通过单击程序右上角的按钮来切换时间线视图。请参阅<u>时间</u> 线视图了解更多信息。

时间线存在于讯连科技 AudioDirector 的编辑室、恢复室和混音室中, 您可在其中对音频文件进行编辑、恢复和混音操作。

当单击播放按钮时,时间线滑块开始移动,指示当前的播放位置。您可以根据需要 单击并拖动时间线滑块至音频中想要跳转的任何位置。

在混音室时,时间线有多个轨道。您每添加一个文件都会将一个音频层添加到最终 输出的媒体(主音轨)上。

	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05	1:10	111	1120	1:25	1:30	1:35	1/40	1:45	1:50	1:55	2:00	210
视频和 02:47.104																		
//// ■轨道1 // / M S 《 H LR H <)》 ● 0 dB	Produce	0.mpg			les alles den Retainingen	ada huwa Kapapitan	dere verete Here verete		anger (n	aas arabada. Tariyayaya	a san an fair Frank fra fair	*** *	ANGL A.D. TYPE TYP			a katika ka A progesion	aabaa at	
小小 ■ 轨道 2 → M S ■ + LR+	01_friend	s.mp3	All the last	ALAL PARTS	Attant	मानग्रम्भू	PUR*ANNY		A state of the second	A the set of the	ult i sui ar	ota atta	and and all and	Indated at	daran da a	PITT TAPE	MIL. H	all.
 • • • 0 dB • • • • • • • • • • • • • • • • •	Malakshi		difficie.	In Jul An	the Lord	Indeal Ma		di alua	h ditta a	i addit ku sat	all run			want.Lat	والمتعالية والم		Will Here	dille
MA - 和道 3 - M S ▲+ LR+	02. have t	fuld mp3	aha <mark>lth</mark>	u <mark>hlh</mark> ul	<mark>ille balle</mark>	u <mark>hddddd d</mark>	tindes.	l polit e	t a plant	<mark>dha h</mark> i	alba José	k papilaha	<mark>dilani ji</mark>	HHAV	MAN AL	<u>, labelallab</u>	Med to	14
I od B		(<mark>m)</mark> (M	with the	^a yh M	ila dh	"Program	ah Pa	n ^t un r	P alipipit	Way N	W har	<mark>, tablad</mark> i	halipatio <mark>h</mark> a	Mahila,	anal A d A	Handh	ىل لەڭ مەلارا	<mark>/</mark> left
上音轨 ▲+ LR+																		
 • 0 dB I																		

请参阅混合音频了解有关讯连科技 AudioDirector 中混合音频的信息。

音频声道

在媒体库中选择一个媒体文件后, 讯连科技 AudioDirector 会在时间线中显示它的 所有音频轨道。时间线最多可显示八个声道,并支持以下音频声道配置:

- 7.1 环绕立体声(8个声道)。
- 5.1 环绕立体声(6个声道)。
- 立体声(2个声道)。
- 单声道(1个声道)。



注: 讯连科技 AudioDirector 支持导入和编辑含 5.1 声道音频的音频 和视频文件。同时,它还支持 7.1 声道音频和视频文件的导入,但仅限 于在程序中显示所有 8 个声道且可编辑的.WAV 音频文件。对于 7.1 声道音频的视频文件,其中两个音频声道 (BL/BR) 是隐藏的,无法进行 编辑。

多声道显示

当媒体文件具有一个以上的音频声道时,会在左上角标示出每个音频声道。下表定义了选定媒体文件中可能出现的音频声道类型的术语及各种音频声道的配置:

声道标签	声道类型
L	前左
R	前右
с	居中
LFE	低频效果
Lb	后左侧
Rb	后右侧
Lc	中心前左
Rc	中心前右
вс	后中心
Ls	侧左
Rs	侧右
ТрС	顶部中心
TpFL	顶部前左
ТрҒС	顶部前中心
TpFR	顶部前右
ТрBL	顶部后左
ТрВС	顶部后中心
TpBR	



注:所选媒体文件可用的声道类型完全取决于文件的音频配置。

选择要编辑的声道

当您在讯连科技 AudioDirector 中编辑和恢复音频时,您可以选择在所有声道上或 仅在一个声道上应用编辑、效果、修复等操作。

单击 群 可将编辑操作应用到所有音频声道,或单击 好 仅将编辑操作应用到 某个特定的声道。选择后,只需在时间线中单击要应用编辑操作的声道即可。

范围选择

在编辑和恢复音频时,拖动时间线滑块至时间线中的任意位置(或使用播放控制器 查找位置),然后单击并拖动时间线滑块任一侧的黄色交点之一以选择音频的范 围。



此外,您还可以直接单击并拖动波形以选择音频范围。

请注意,在选择音频范围时,将激活 AudioDirector 快速栏上的编辑工具。请参阅 使用编辑工具了解使用每个工具的详细信息。 有关选定范围的详细信息显示在时间线下方的**开始、结束**和**长度**字段中。当您选定 某个音频文件的波形范围后,即可根据需要进行预览、剪切、复制、删除或裁切操 作。

时间线视图

在编辑室或恢复室中选定媒体库中的文件时,默认情况下,讯连科技 AudioDirector 会在时间线中显示每个声道的波形视图。

有两种时间线视图可供选择:单击 🚧 选择波形视图 , 或单击 🏙 选择光谱频 率视图。

单击时间线右上角的按钮可在这两种视图之间进行切换。

波形视图

在媒体库中选定某个文件时,默认情况下,讯连科技 AudioDirector 会在时间线中显示每个声道的波形信息。波形视图是每个声道中音频的时间和音频强度(或响度,单位为分贝)的可视化表示形式。



光谱频率视图

光谱频率视图是每个声道中音频的图形化表示,是使用目测修复功能的理想之选。 您在此视图中看到的彩色图形是所选媒体文件的音频属性的三维图示。

讯连科技 AudioDirector



图形的顶部显示的是播放时间,右侧显示的是音频频率(相对音高,以赫兹为单位)。图中的颜色表示该时间点音频的振幅或强度。颜色越淡则表示在该频率和时间上音频越高。

时间线标记

在编辑、恢复或混合音频时,单击 🌄 可在时间线滑块的当前位置添加一个时间线标记。标记用于标记音频文件中想要编辑该音频文件或开始一种效果的位置。在混音室中,添加音频片段时使用标记可使其与时间线标记对齐。

添加时间线标记

要添加时间线标记,请执行以下步骤:

- 1. 使用播放控制器查找或拖动时间线滑块至想要添加标记的位置,然后单击 🔛
- 2. 如果需要,输入新建时间线标记的说明。
- 3. 单击确定添加新建时间线标记。



注:如果需要,双击时间线标记可以编辑其属性。

时间线缩放

在时间线上编辑、恢复或混合音频时,使用控制器可放大音频时间线,使编辑操作 更精确。有两种缩放类型可供选择:水平缩放和垂直缩放。



形的全视图。

注:在使用缩放控制器时,单击 💽 按钮可随时取消缩放以获得音频波

水平缩放

水平缩放控制器允许您在时间线中增大/减小音频时间的放大倍数。



例如,如果您想要放大音频片段中的指定两秒,则可以使用这些缩放控制器。

垂直缩放

垂直缩放允许您在时间线中增大/减小音频强度的放大倍数。



例如,如果您想要放大特定的噪声以仔细查看波形,则可以使用这些缩放控制器。

确定节奏/节拍器

当您的时基显示设置为**节/拍**时,若需要,您可以确定您的音频文件的节奏或启用节 拍器以进行协助。



注: 讯连科技 Audio Director 无法自动计算时间线中音频片段的节奉。 节/拍时基显示只能为音频和视频编辑中您使用的节奏提供指导。

确定节奏

如果您不能确定音频文件的节奏,单击"编辑室"、"恢复室"和"混音室"底部 的 BPM 按钮以打开"确定节奏"窗口。您还可以单击节奏按钮访问"常规"首选 项中的该窗口。



注:如果您知道音频的节奏或您想要手动设置时基显示中使用的节奏,您可以单击■图标旁边的字段并输入节奏。该数值必须为1到1280之间的数字。

要确定音频文件的节奏,请执行以下步骤:

- 1. 播放您想要确定其节奏的音频。
- 单击"编辑室"、"恢复室"和"混音室"底部的 BPM 按钮以打开"确定节奏"窗口。
- 准备就绪后,单击数拍 按钮(或键盘上的 T键)对音乐打拍。用多个四分音 符来打拍,您打出的拍子越多,确定节奏越准确。
- 4. 完成后,单击确定以将检测到的节奏设置为时基显示。



注:关闭"确定节奏"窗口前,您可以单击**预览**试听您设置的节奏。您也可以使用节拍器在音频播放过程中试听节奏。

节拍器

使用节/拍时基显示时,您可以单击**节拍器**按钮在播放过程中启用节拍器。单击播放 开始音频播放后,节拍器将准确地按照设置的节拍播放打拍声音。

使用该方法检查设置的节奏是否准确,并根据需要进行调整。您可以单击 **1** 图标 旁边的字段并输入节奏以更改设置,或单击 **BPM** 按钮手动确定节奏。请参阅<mark>确定</mark> <u>节奏</u>了解更多信息。

AudioDirector 快速栏

AudioDirector 快速栏为您提供了多个可在所有工作室中访问的工具。您所在的工作室不同,快速栏上的按钮也会有所区别。

昆 🔧 🗈 🖻 🏛 🗹 之 🕄 🌐 上传 🛛 制作

AudioDirector 快速栏提供的功能显示如下:



注:请参阅创建 CD 中关于"创建 CD 室"中快速栏上的工具的描述。

100	
按钮	功能
Ŀ	在"编辑室"或"恢复室"中单击此按钮可更改所选媒体文件的配置 文件或质量。请参阅 <u>转换音频配置文件</u> 了解更多信息。在"混音 室"中单击它可配置制作的混合音频的配置文件设置。请参阅 <mark>混合音</mark> 频了解更多详细信息。
r	在"编辑室"、"恢复室"和"混音室"中,您可以单击此按钮对音频文件的选定部分进行剪切,并放到剪贴板中以便进行粘贴操作。请参阅使用编辑工具了解更多详细信息。
	在"编辑室"、"恢复室"和"混音室"中,您可以单击此按钮在剪 贴板中复制选定部分,以便粘贴。请参阅 <u>使用编辑工具</u> 了解更多详细 信息。
í den	在"编辑室"、"恢复室"和"混音室"中,您可以单击此按钮将剪 切或复制的音频波形粘贴到当前时间线位置的右侧。请参阅使用编辑 工具了解更多详细信息。
	在"编辑室"、"恢复室"和"混音室"中,您可以单击此按钮删除 音频文件的选定部分。请参阅使用编辑工具了解更多详细信息。
Þ	在"编辑室"和"恢复室"中,您可以单击此按钮裁切音频文件的选 定部分。请参阅使用编辑工具了解更多详细信息。
D]	在"编辑室"、"恢复室"和"混音室"中,您可以单击此按钮将时间线标记添加到当前的时间线滑块位置。请参阅时间线标记了解更多详细信息。
13	在"编辑室"、"恢复室"和"混音室"中,您可以单击此按钮标准 化所选音频。请参阅 <u>标准化音频</u> 了解更多信息。
ŧ	在"编辑室"、"恢复室"和"混音室"中,您可以单击此按钮在 DirectorZone 上共享所选音频。请参阅 <u>在 DirectorZone 上共享音频</u> 了解更多详细信息。

đ	在"编辑室"、"恢复室"和"混音室"中,您可以单击此按钮制作 所选的音频或视频文件,应用所有的编辑操作并导出。请参阅 <u>制作音</u> 频了解更多详细信息。
稏	在混音室中单击此按钮可将混合轨道添加到时间线中。请参阅 <mark>混合音</mark> <mark>频</mark> 了解更多详细信息。
•	在"混音室"中单击此按钮可将在混合轨道上选择的音频文件拆分成 两个单独的部分。请参阅 <mark>混合音频</mark> 了解更多详细信息。
₼	如果您有一段在嘈杂环境中录制音频的视频片段,单击此按钮使用"自动对话校准"更换该音频。请参阅使用自动对话校准了解更多信息。

播放控制器

将媒体导入程序后,使用提供的播放控制器进行预览。要预览文件,先在媒体库中进行选择,然后使用以下的控制器进行操作:

播放	控制器
\triangle	单击此按钮,从当前位置播放音频至轨道结尾。
Ŧ	单击此按钮,暂停播放。
	单击此按钮,停止播放。
Ð	如果显示 💟 , 则播放当前音频文件至轨道结尾。如果显示 🔯 , 则循环播放此音频直到单击暂停或停止。单击此按钮可在两种音频播放方式之间进行切换。
$\overline{\nabla}$	单击可将时间线滑块跳至当前所选音频轨道或音频波形所选范围的开始 处。
	在播放期间, 单击并按住此按钮不放可在当前音频轨道中快退。
숦	在播放期间, 单击并按住此按钮不放可在当前音频轨道中快进。
$\overline{\Delta}$	单击可将时间线滑块跳至当前所选音频轨道或音频波形所选范围的结尾 处。
	单击可在讯连科技 AudioDirector 中录制自定义音频。请参阅 录制音频 了 解有关在程序中录制自定义音频的详细信息。

视频文件播放

将视频文件导入到媒体库中后,选择视频文件时会在讯连科技 AudioDirector 窗口的左下角显示小视频预览。单击播放可同时播放视频与音频,为视频文件的音频轨 道编辑操作提供参照。



在播放期间,您可以:

- 单击 🔜 可缩小视频预览窗口。单击 🖬 可恢复原来大小。
- 单击 I 可取消预览窗口的停靠,将其按您的喜好调整为更大的预览窗口。
 若需要,您也可以双击取消停靠窗口标题栏达到全屏效果。



- 视频预览窗口中包含的播放控制器可能会有略微不同,当视频暂停时,您可以 使用 ▲ 和 ▶ 按钮倒退或前进一个帧。
- 单击 🗊 可将预览窗口重新停靠在左下方。

音量表

音频播放期间,使用音量表可查看当前音频片段不同时刻的音量或响度(单位为分贝)。如果音量升高到红色水平,则可以调节主音量来降低音量。

在混音室中,每个混合轨道都有它自己的音量表。只需使用轨道左侧的音量滑块即 可根据需要调节音量。



在混音室的混音器面板中,每个音轨都有音量表。请参阅<mark>混音器面板</mark>了解更多信息。



扩展工作区

您可以调整讯连科技 AudioDirector 工作区以适应您的编辑要求。例如,您可以根据需要扩大调整与效果面板使所有可用控制器获得最佳外观。

讯连科技 AudioDirector





此外,您还可以在调节主音量和向左或向右平移音频时,扩展关键帧面板以获得最 佳视图。这样做,可以减少时间线中音频轨道的宽度。

讯连科技 AudioDirector



如果媒体库中有许多媒体,您可以将它扩展以查看所有文件。



关键帧面板

在编辑室中,关键帧面板提供了强大而精确的编辑工具。在**音量**标签上,您可以调 节音频的主音量,或将音频平移到左/右声道。在**效果**标签上,您可以将多个效果精 确地应用到单个音频片段中。

音量标签

在关键帧面板的音量标签上,您可以调节主音量和向左或向右平移音频。

	音量	效果	,e., • A , .	⊜ ₁ ,⊕ ₁ [⊡
・使用	白星建调节轨道音量	-		• 12 • 0 dB
向在	或向右平移轨道音频	•		

请参阅调节主音量和向左/向右平移音频了解使用这些编辑功能的详细信息。

效果标签

效果标签可准确地显示您所应用的效果在所编辑音频片段中的位置。

➡ 首量 效果		Ðt 🖸
☑ 均衡器		ā ≜
💟 声音部分删除		ũ
	☑ 混响	Ťi (
		1000

在此标签上,您可以对效果执行以下操作:

- 取消选择可禁用某项效果,并预览未应用效果的音频。重新选中可重新应用效果。
- 将鼠标停留在标签的效果上方,然后单击 🌌 可在效果面板中编辑此效果。

要删除效果,将鼠标停留在标签的效果上方,然后单击单个效果上的
 击面板右侧的
 可将整个时间线中所有相似的效果都删除。

第3章:

导入媒体

您可以将硬盘或可移动设备中的音频和视频文件导入到讯连科技 AudioDirector 中。此外,您还可以录制自定义音频或将声音片段从 DirectorZone 直接下载到媒 体库中。



注:将媒体导入媒体库中时,讯连科技 AudioDirector 会为每个文件创 建一个临时工作文件。它可利用此文件记录您要对原始文件进行的编辑 和更改。这些更改不会应用到原始文件上,您必须制作音频并将其输出 为新文件,更改才能生效。

导入音频和视频文件

要从硬盘或可移动设备中导入音频或视频,单击 🖭 , 找到其位置 , 然后单击**打** 开。您可以一次性将多个文件导入到媒体库中 , 然后在讯连科技 AudioDirector 中 对它们进行处理。

导入视频文件时,必须确保从格式类型下拉列表中选择视频文件,这样,要导入的 文件才能被看到。

导入后,使用播放控制器预览音频和视频。请参阅播放控制器了解更多信息。

支持的格式

讯连科技 Audio Director 支持导入以下格式的音频和视频文件:

音频:AIF、AIFF、APE、CAF、DSD 音频、FLAC、MP3、M4A (AAC, ALAC)、 OGG、WAV、WMA**。



注:** 讯连科技 AudioDirector 不支持对受 DRM 文件保护的 WMA 音频文件进行编辑。

视频: 3GPP2、AVI、DivX (Windows 7)、DV-AVI、DVR-MS、HD MPEG-2、 M2T (H.264 AVC, H.265 HEVC)、MKV (H.264 AVC, H.265 HEVC)、MOD、 MOV、MOV (H.264 AVC)、MP4 (H.264 AVC, H.265 HEVC)、MPEG-1、 MPEG-2、TOD、VOB、VRO、WMV、WMV-HD。



注: 讯连科技 AudioDirector 支持导入和编辑含 5.1 声道音频的音频 和视频文件。同时,它还支持 7.1 声道音频和视频文件的导入,但仅限 于在程序中显示所有 8 个声道且可编辑的.WAV 音频文件。对于 7.1 声道音频的视频文件,其中两个音频声道 (BL/BR) 是隐藏的,无法进行 编辑。

下载声音片段和媒体文件

您可从讯连云下载音频和视频文件,从 DirectorZone 下载声音片段。从 DirectorZone 下载的声音片段将保存在讯连科技 AudioDirector 的已下载声音片 段库中。

从 DirectorZone 下载声音片段

您可以从 DirectorZone 下载由其他讯连科技 AudioDirector 用户共享的声音片段。声音片段是最长为 30 秒的音频文件。

要从 DirectorZone 下载声音片段,请按照下列步骤执行:

- 1. 单击 💽。讯连科技 AudioDirector 将在您的默认网页浏览器中启动 DirectorZone。
- 2. 您必须先登录到 DirectorZone 才能下载内容。如果您没有帐户,请单击页面 顶部的**注册**链接免费获得帐户。
- 3. 根据需要选择**产品 > AudioDirector** 以显示您可以下载的所有可用声音片 段。
- 4. 找到要下载的声音片段,然后单击下载按钮。
- 5. 再次单击**下载**。
- 6. 将声音片段保存到您的计算机。在您的计算机上找到保存片段的位置,然后双 击它可将其安装到<u>声音片段库</u>中。
我的 DirectorZone 声音片段

您可以根据需要轻松下载您之前上传到 DirectorZone 中的声音片段并将其重新导入到声音片段库中。您也可访问和下载 DirectorZone 下载历史和声音片段收藏夹中的声音片段。

要从我的 DirectorZone 下载声音片段,请执行以下步骤:

- 1. 单击 🌄 按钮。
- 2. 单击我的 DirectorZone 标签。
- 通过我的上传、下载历史或我的收藏来过滤声音片段,或在所提供的字段中输入搜索关键词。
- 4. 选择所有想要下载的声音片段。
- 5. 单击下载将其下载到计算机中并将其导入到声音片段库中。

从讯连云下载媒体文件

如果您订购了讯连云,则可以下载之前备份到讯连云的音频和视频文件。下载完成 后,这些媒体文件将存储到<u>讯连云首选项</u>中指定的下载文件夹中,并导入媒体库。

要从讯连云下载媒体文件,请执行以下步骤:

- 1. 从菜单上,选择文件 > 从讯连云下载媒体。
- 2. 单击视频选项卡下载视频文件,或音乐选项卡下载您的音频文件。
- 3. 选择所有想要下载的媒体文件。
- 4. 单击下载将这些媒体文件下载到计算机上,然后将其导入媒体库。

我的讯连云音频

您还可以根据需要从媒体库中下载讯连云音频文件。

要从讯连云下载音频文件,请执行以下步骤:

- 1. 单击 🏊 按钮。
- 2. 单击我的讯连云标签。
- 从下拉列表中选择一个集合过滤音频文件,或在所提供的字段中输入搜索关键 词。
- 4. 选择所有想要下载的音频文件。
- 5. 单击下载将这些媒体文件下载到计算机上,然后将其导入媒体库。

声音片段库

单击 🔜 按钮可打开讯连科技 AudioDirector 的声音片段库。在声音片段库中,可管理和组织从 DirectorZone 和讯连云下载的片段*。



注:*讯连云是讯连科技的一项云服务,目前只有已订购 AudioDirector Live 的用户可以使用该服务。

在声音片段库中,您可以:

- 按类别查看声音片段。
- 预览库中的声音片段。
- 将选择的声音片段导入到您当前的项目中。

录制音频

在讯连科技 AudioDirector 中,您可以录制 WAV 格式的自定义音频,它将直接添加到时间线中。录制的音频将添加到时间线的现有音频中。

您可以使用连接的麦克风,或选择**您所听到的内容**选项来回放录制连接到计算机的 音频设备所发出的音频。



注:在混音室中,您可以使用循环录音连续执行多个录制任务。请参阅 使用循环录音录制音频了解更多信息。 要录制音频,请执行以下步骤:

- 如需要,单击 I 打开并配置录制设置,包括设置录制的音频源。请参阅录制 设置了解详细信息。
- 2. 要开始录制音频 , 请单击

注:如果您在混音室中录制音频,您必须首先启用混音时间线中的音轨,然后再录制音频。单击要放置录音的音轨上的 🌌 按钮。

3. 再次单击 💭 可停止录制,并将录制的文件保存/导入到讯连科技 AudioDirector 媒体库中。

录制设置

note

设置录制设置,操作如下:

- 设备:选择录制音频所使用的导入源或音频设备,执行以下操作之一:
 - **麦克风**:如果希望录制来自已连接麦克风的声音,请选择该选项,然后从列 表中选择麦克风。
 - 您所听到的内容:要回放并录制计算机播放的音频,选择此选项。只需从您 计算机所连接的音频源设备中进行选择,即声卡、扬声器等。
- 声道:选择希望录制音频的声道(如果希望使用双声道录制,请选择立体声)。
- 采样率:从下拉列表中选择所录制文件的采样率。
- 位深度:从下拉列表中选择所录制文件的位深度。
- 显示器输入:如果在录制期间想要听到导入源,设置此选项为开。如果设置为关,则在录制期间听不到输入源。
- **倒计时器**:选择此选项,可在讯连科技 AudioDirector 开始录制音频之前启 动倒计时器。在提供的字段中设置倒计时的长度(最大为 30 秒)。

单击确定保存对录制设置所作的任何更改。

使用循环录音录制音频

在<u>混音室</u>中,您可以使用循环录音连续执行多个录制任务。这样,您在混音室中录制完歌词、画外音等音频后,便可以选出最好的一段录音。

要循环录音,请执行以下步骤:

- 1. 在混音室中,单击时间线下录制按钮旁边的
- 2. 选择循环录音选项,然后按照如下选项配置可用设置:
 - 录制至新音轨:如果您想将每段录音都添加到混音室时间线中的新音轨中,请选择该选项。您可以在录制结束后检查每段录音。如果未选择该选项,则每段新录制的音频将覆盖前一段音频。
 - **前插播**:选择此选项,可在开始录制音频之前启动前插播。启用后,在录制开 始前请输入您想要混音室中其他音频播放的时长(单位为秒)。
 - **后插播**:选择此选项,可在录制结束后启动后插播。启用后,在录制结束后 (回放前)输入您想要混音室中其他音频播放的时长(单位为秒)。
 - 倒计时器:选择此选项,可在讯连科技 Audio Director 开始录制音频之前启 动倒计时器。在提供的字段中设置倒计时的长度(最大为 30 秒)。
- 3. 单击确定关闭"录制"设置。
- 在混音室时间线中,单击 按钮启用您想要放置录音的音轨上录制。单击 可配置录制设置,您可以选择所录制音频的导入源以及是否要监控输入。请参 阅录制设置了解更多信息。



注:如果您选择了将每段循环录音添加到新音轨中,讯连科技 AudioDirector 自动将新音轨添加到时间线中已启用轨道之下的新音轨中。

- 5. 使用"范围选择"来选择录制开始和结束的时间,即时长。请参阅范围选择了 解更多信息。
- ●击 → 进行录制。前插播后(如果已启用),根据需要开始录制。录制的内容将添加到已启用音轨上的所选范围内。

- 7. 重复录制直到您获取最好的一段录音,然后单击
- 8. 完成录制后,您可以根据需要预览每段录音并从混音室时间线和音频库中删除 任何已录制的文件。

第4章:

AudioDirector 项目

在讯连科技 AudioDirector 中编辑、恢复和混合音频时,单击 🗔 按钮可将您的作品保存为 .ads 格式的项目文件,这是讯连科技 AudioDirector 独占使用的项目文件格式。



注:讯连科技 AudioDirector 项目 (.ads) 文件本质上包含媒体库中您 正在编辑或混合的音频和视频文件的列表。项目文件中包含所有希望应 用到音频的编辑和效果的日志,以及用于混合的音频列表和其它使用首 选项(音量、时间线标记等)。项目文件不包括其中的音频和视频片 段。

使用**文件**菜单中的选项保存项目、新建项目或打开讯连科技 AudioDirector 中的现 有项目。如果订购了讯连云,您还可将保存的项目和更多内容上传到讯连云。请参 阅<u>讯连云项目</u>了解更多信息。



注意:当您创建新项目时,讯连科技 AudioDirector 会重置您的库。 如果您是在混音室中且想要使用当前库中的相同媒体创建新的混音,选 择**文件 > 新工作区**。

对讯连科技 AudioDirector 中的音频片段所做的更改**不会**影响导入至程序的原始音频文件。由于项目文件中保存了您的所有更改,所以您可对片段进行编辑和调整,但是原始文件会始终原封不动的保留在硬盘中。所以,请发挥您的创造力吧。如果更改的幅度过大,您随时可以重新开始。

导出项目

您可通过将所有材料打包到计算机硬盘或讯连云中的一个文件夹的方式来导出讯连 科技 AudioDirector 项目*。然后可将导出的项目导入另一台运行讯连科技 AudioDirector 的计算机。

要导出项目,请选择**文件 > 导出/打包项目材料**。如果您订购了 AudioDirector Live,可选择**文件 > 打包项目材料并上传到讯连云**,将所有媒体文件和项目文件备 份到讯连云中的一个文件夹。



注:*讯连云是讯连科技的一项云服务,目前只有已订购 AudioDirector Live 的用户可以使用该服务。

讯连云项目

如果您订购了讯连云,可选择**文件 > 上传项目到讯连云**,将项目文件存储到讯连科 技的讯连云云服务上。

要打开保存在讯连云的项目,包括与其媒体(材料)打包到一个文件夹的项目,请 选择**文件**菜单中的**下载讯连云项目。**在显示的窗口中选择一个项目,然后单击**下** 载。



注:当您打开存储在讯连云上的打包项目时,项目文件和所有项目媒体 将被下载到本地计算机,并保存到<u>讯连云首选项</u>指定的下载文件夹中。

第5章:

编辑音频

将媒体导入媒体库中后,您可以在编辑室中开始编辑它的音频。在编辑室中,您可 以使用编辑工具裁切和修整音频,或使用调整选项更改音频长度、音高、应用淡化 及其他操作。此外,还可以对音频应用丰富多样的音频效果来增强它,或获得理想 的效果。

如需要,单击编辑按钮可开始对音频的编辑、调整和应用效果。



注:对音频所做的更改不会应用到原始文件,您必须在"制作"窗口中制作新文件。请参阅<u>制作音频</u>了解更多信息。

转换音频配置文件

讯连科技 AudioDirector 允许您通过调整采样率、位深度和音频声道的数量转换媒体(音频或视频)的音频配置文件。

要转换媒体文件的音频配置文件,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要转换的媒体文件。
- 2. 单击 🛃 按钮。
- 3. 根据需要更改以下音频配置文件设置:
 - **采样率**:选择媒体文件的新采样率。较高的采样率可提高音频质量和文件大小。
 - **位深度**:选择媒体文件的新位深度。较高的位深度也可提高音频质量和文件大小。
 - 声道:设置媒体文件的声道数量。注意,所添加的是空白声道,可稍后在讯连 科技 AudioDirector 中对其进行进一步编辑。
 - CyberLink TrueTheater Surround:选择此选项可增加音频中的声道数量,从而使用 CyberLink TrueTheater Surround 增强扩展音频的质量。您可从"客厅效果"、"戏院"或"体育场"中选择。

4. 单击确定应用更改。

使用编辑工具

使用 AudioDirector 快速栏上的编辑工具可裁切、剪裁音频 , 甚至可将部分音频添加到音频中 (使用粘贴功能)。

要编辑音频文件,请按照下列步骤执行:

- 1. 单击编辑按钮打开编辑音频工作室。
- 2. 选择媒体库中要编辑的媒体文件。
- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上执行编辑操作。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 使用"范围选择"来选择要编辑的音频部分。请参阅范围选择了解有关选择音 频文件范围的更多信息。
- 5. 使用下面显示的编辑工具对音频文件执行编辑操作:

编辑工具	
y	单击可剪切音频文件的选定部分,并将其放到剪贴板中以便粘贴。
	单击可在剪贴板中复制选定部分,以便粘贴。
	单击可将剪切或复制的音频波形粘贴到时间线滑块当前位置的右侧。
Ē	单击可删除音频文件的选定部分。
¥	单击可裁切音频文件的选定部分,将未选定的部分删除。

标准化音频声道

如果在编辑或恢复时发现某些声道上的音频音量高于其他声道太多,可标准化所有 声道的音量。标准化是将恒定的增益量应用到音频文件的过程,以使平均或峰值振 幅(音量水平)达到相同水平。 要标准化媒体文件的音频声道,请执行以下步骤:



注:此部分介绍了在"编辑室"和"恢复室"中标准化所有声道的音频。关于标准化"混音室"音频的信息,请参阅标准化多个音轨的音频。

- 1. 在媒体库中选择含有需要标准化的音频声道的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要标准化的音频部分。请参阅范围选择了解 有关选择音频文件范围的更多信息。



注:若要在整个轨道上标准化音频,请确保选择整个音频文件的波形。

3. 单击 🖤 按钮标准化所选音频声道的音量。

调节音频

将媒体导入媒体库之后,您可以使用调整与效果面板中的功能修改音频,使之符合 您的需要。修改前,选择要调整的媒体,然后单击**调节音频**以显示所有可用的调整 选项。



注:在制作窗口中进行制作之前,对音频文件所做的调整操作不会应用 到原始文件。请参阅<u>制作音频</u>了解更多信息。

增强音频音量

使用此增强功能可提高音频音量。最多可将音量提高 12 分贝。

要增强音频音量,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要调整的媒体文件。
- 2. 单击调节音频部分下面的增强。
- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上增强音频音量。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 使用"范围选择"来选择要增强的音频部分。请参阅范围选择了解有关选择音 频文件范围的更多信息。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

- 5. 拖动音量滑块可将所选音频范围增强所需的分贝。
- 6. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**,然后单击播放控制器上的播放按钮来 预览调整后的音频。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 7. 单击应用可应用增强。

应用淡化

使用"淡化"功能为音频应用淡化。您可以多种方式对音频进行淡入淡出操作。

要对音频应用淡化操作,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要调整的媒体文件。
- 2. 单击调节音频部分下面的淡化。
- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用淡化操作。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 要从片段开始对音频应用淡入,请选择淡入选项,然后进行以下设置:
 - 从三种淡入类型中选择其中一种: 2 逐渐淡入,在淡化期间成比例地增大音量; 2 开始时大幅度淡入音频,然后逐渐减少幅度直至淡化结束; 2 根据淡化长度的增加而成倍增大音频。
 - 初始音量:设置淡入开始时音频的音量。
 - 默认情况下,淡入持续时间为5秒。要更改持续时间,请单击并拖动灰色方块
 至想要结束淡化(即音频的最高音量)的时间。



- 5. 要在片段结尾对音频应用淡出,请选择淡出选项,然后进行以下设置:
 - 从三种淡出类型中选择其中一种:
 逐渐淡出,在淡化期间成比例地减小音量;
 开始时大幅度淡出音频,然后逐渐减少幅度直至淡化结束;
 根据淡化长度的增加而成倍减小音频。
 - 结束音量:设置淡出结束时音频的音量。
 - 默认情况下,淡出持续时间为 5 秒。要更改持续时间,请单击并拖动灰色方块 至想要音频开始淡出的时间。



- 6. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**,然后单击播放控制器上的播放按钮 来预览调整后的音频。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 7. 单击应用可应用淡化效果。

剪裁音频

使用"剪裁音频"功能可将媒体片段中音频不想要的部分修整掉。

要修整音频,请执行以下步骤

- 1. 选择媒体库中要修整的媒体文件。
- 2. 单击调节音频部分下面的剪裁音频。
- 3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上执行修整操作。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。

- 使用"范围选择"来选择要剪裁的音频部分。请参阅范围选择了解有关选择音 频文件范围的更多信息。
- 5. 选择要执行的修整模式,显示如下:
 - 删除所选部分:如果要修整掉上一步中选择的部分,则选择此选项。
 - **保留所选部分**:如果要保留上一步中选择的部分,而将其余部分删除,则选择 此模式。



6. 单击应用可修整音频。

调节长度

使用"调节长度"功能可通过加快或减慢速度来更改音频的长度。

要调节音频的长度,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要调整的媒体文件。
- 2. 单击调节音频部分下面的调节长度。
- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上执行调节操作。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要调节长度的音频部分。如果未选择范围, 则调节操作将应用到整个音频文件。请参阅范围选择了解有关选择音频文件范 围的更多信息。



- 5. 要调节音频的长度,请执行以下操作之一:
 - 在提供的字段中手动输入新音频长度。如想要音频获得指定的精确长度,则使用此功能。

 使用**倍速器**滑块将音频速度提高到 10X,或减慢到 0.1X。向左拖减慢并增长 片段。向右拖加速并缩短片段。



注:如需要,您可以同时使用**新音频长度**和**倍速器**功能来调节音频的长度。

6. 选择**保持音高**选项可使讯连科技 AudioDirector 保持原始音频的音高,不会加快或减慢调节后的结果。



注:保持音高仅当音频长度的变更值在 0.5X 和 2X 之间时才可用。

7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**并单击播放控制器上的播放按钮来预览 调节后的音频。如果想要播放原始长度的音频,可选择**原始音频。**

8. 单击应用可调节音频的长度。

调节音高

使用"音高调节"功能来调节音频的音高。它能使音频听上去有了加速或减速的变化,但不会改变音频的长度。

要调节音频的音高,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要调整的媒体文件。
- 2. 单击调节音频部分下面的音高调节。
- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上执行调节操作。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要调节音高的音频部分。如果未选择范围, 则调整操作将应用到整个音频文件。请参阅范围选择了解有关选择音频文件范 围的更多信息。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

5. 拖动半音滑块可根据需要升高或降低音高。



注:按一个半音升高/降低相当于改变整个音高 12 声音阶中的一个音符。例如, C 到 C#(升音)或 C 到 Cb(降音)。

6. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**,然后单击播放控制器上的播放按钮来 预览调整后的音频。如果想要播放原始音高的音频,可选择**原始音频**。

7. 单击应用可调节音频的音高。

使用调音器

使用调音器通过更改音频节奏调节音高。

要调节音频的音高,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要调整的媒体文件。
- 2. 单击调节音频部分下面的调音器。
- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上执行调节操作。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要调节音高的音频部分。如果未选择范围, 则调整操作将应用到整个音频文件。请参阅范围选择了解有关选择音频文件范 围的更多信息。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功 能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

5. 从预设下拉列表中选择一个预设。选择最适合您想要达到的声音效果的预设。



注:时间线上显示的紫线,即包络线,表示音频中节奏的变化。

- 如需要,您可以单击并拖曳时间线上的包络线手动调整音频上某个位置的节奏。向上拖可加快节奏,或向下拖可减慢节奏。
- 7. 如需要,单击 📴 修改高级设置,操作如下:
 - **平滑曲线**:选择此选项后,使用平滑曲线对节奏进行的更改更有梯度。如果您希望节奏变化更突然,即直线变化,请取消选择此选项。

范围(半音):拖动此滑块可调整包络线的范围。将其向左拖可以减少包络线
 (和新音频)长度,或向右增加长度。



注:完成修改高级设置后,您可单击 💷 将更改保存为新预设。新预 设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 8. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**,然后单击播放控制器上的播放按钮来 预览调整后的音频。如果想要播放原始音高的音频,可选择**原始音频**。
- 9. 单击应用可调节音频的音高。

插入静音

使用"插入静音"功能可将特定数量的静音添加到音频片段中。

要将静音插入音频中,请执行以下步骤:



注:您还可以将一个音频范围静音,操作如下:选择音频,右击所选范 围,然后选择**将所选内容静音。**这不是插入一个静音片段,而是将所选 音频静音。

- 1. 选择媒体库中要添加静音的媒体文件。
- 2. 单击调节音频部分下面的插入静音。
- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上插入静音。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 将时间线滑块拖动到音频片段中想要插入静音的位置。
- 5. 在提供的字段中输入要插入静音的持续时间(单位为秒)。
- 6. 单击应用可插入静音。

插入噪声

使用"插入噪声"功能将特定数量的已生成噪声或静态添加到音频片段中。 要将噪声插入音频中,请执行以下步骤:

1. 选择媒体库中要添加噪声的媒体文件。

- 2. 单击调节音频部分下面的插入噪声。
- 确定是要在所有可用声道上,还是在仅一个声道上插入噪声。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 将时间线滑块拖动到音频片段中想要插入噪声的位置。
- 5. 从杂音类型下拉列表中选择以下杂音类型之一:
 - 普通:对于收听者来说很大声的普通白噪声或静态。
 - 粉色: 听起来比普通白噪声更柔、更安静的静态噪声。
 - 褐色:与其他噪声相比特别安静的较低频率静态噪声。
- 6. 在提供的字段中输入要插入噪声的持续时间(单位为秒)。
- 7. 单击应用可插入噪声。

倒放音频

使用"倒放"功能反向播放所选的音频片段。

要倒放音频,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要倒放的媒体文件。
- 2. 单击调节音频部分下面的倒放。
- 3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道倒放音频。请参阅选择要编辑 的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要倒放的音频部分。如果未选择范围,则调 整操作将应用到整个音频文件。请参阅范围选择了解有关选择音频文件范围的 更多信息。



- 5. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**,然后单击播放控制器上的播放按钮来 预览倒放后的音频。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 6. 单击应用可倒放所选片段中的音频。

调节主音量

讯连科技 AudioDirector 允许您在时间线的任意位置调节音频文件的音量。您可以 根据需要将某个时间的音量提高,将另一个时间设为静音。

要调节音频文件的主音量,请执行以下步骤:

- 1. 使用播放控制器或拖动时间线滑块至音频达到最高/最低音量时的位置。
- 单击关键帧面板中的音量标签,然后单击音量区的线并拖动音量键至所需音量 水平。



- 3. 使用播放控制器或拖动时间线滑块定位要开始更改音量的位置。
- 4. 单击主音量区的线并将音量键拖回到原始音量水平。





注:最后一步仅为建议步骤,如果想要音频音量从一开始逐渐增大或减小到所需水平,则无需执行此步骤。

5. 根据需要继续调节音量键,直到整个音频文件达到所需的音频音量。

6. 预览编辑后的音频,如果对结果满意则准备将其保存/制作为新的音频文件。 请参阅<u>制作音频</u>以了解更多信息。

向左/向右平移音频

讯连科技 AudioDirector 允许您通过将音频平移到左或右声道、降低各声道中音频 的音量来调节音频的平衡。

要平移音频,请执行以下步骤:



- 1. 使用播放控制器或拖动时间线滑块至要开始平移音频的位置。
- 2. 单击关键帧面板中的**音量**标签,然后单击从左到右平移区的线并拖动平移键至 所需平移水平。



- 4. 使用播放控制器或拖动时间线滑块定位要开始更改平移水平的位置。
- 5. 单击从左到右平移区的线并将平移键拖回到原始平移水平。



注:最后一步仅为建议步骤,如果想要音频从一开始向左或向右平移到 所需水平,则无需执行此步骤。

- 根据需要继续调节平移键,直到整个音频文件的每个声道达到所需的平移水平。
- 预览编辑后的音频,如果对结果满意则准备将其保存/制作为新的音频文件。 请参阅<u>制作音频</u>以了解更多信息。

应用音频效果

在讯连科技 AudioDirector 中,您可以从默认效果中选择多种效果,并将其应用到您的音频文件中。您还可以导入下载的自定义 VST 插件效果,并将其应用到您的音频。



注:将效果应用到音频时不会应用到原始文件,您必须在"制作"窗口 中制作新文件。请参阅<u>制作音频</u>了解更多信息。

使用动态范围控制

使用动态范围控制可调节音频中动态的形状。

要对音频应用动态范围压缩,请执行以下步骤:

- 1. 在媒体库中选择要对音频使用动态范围压缩的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击应用效果部分下面的动态范围控制。
- 5. 使用输出增益 滑块可调节要处理文件的输出增益,弥补降低的音频音量。
- 6. 如下所示使用控制滑块:



- **限制器**:调节这些滑块以限制高电平信号。您可以使用限制器来防止剪辑或失 真变形。
- 压缩器:使用这些滑块可将更柔和的动态控制应用到中等电平信号和峰值。
- **噪声门/扩展器**:使用这些滑块可增强(扩展)软信号的电平。请注意,扩展 器具有大于或小于 1.0 的比例。当比例大于 1 时,它就像一个闸门,所有低 于阈值的信号都将降低音量。
- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击"预览"按钮来预览应用后的 声音效果。如果想要预览原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用可应用动态范围控制。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅<u>效果标签</u>了解更多信息。

普通动态范围控制

在使用动态范围控制滑块时,调节这些普通控制滑块将产生以下效果:

- 阈值:用于设置动态处理发生的点。
- 比例:用于设置各个动态部分的比例。比例越高,产生的压缩、限制或扩展就 越大。
- **起音**:用于设置当信号通过特定阈值时,压缩器、限制器或噪声门/扩展器对进入信号的反应时间(以毫秒为单位)。
- 释放:用于设置当信号低于阈值时,模块停止应用压缩、限制或扩展/门禁的 时间。

添加延迟

使用"延迟"效果可为轨道添加模拟和磁带类型的回音。这种古老的齿轮启发式延迟装置具有独特的功能,包含一个可查看和调节生成的每个回音的电平及间隔的延

迟表。

要对音频应用延迟,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要添加延迟的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

- 3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击应用效果部分下面的延迟。
- 5. 从**预设**下拉列表中选择一个延迟预设。选择最适合您想要达到的声音效果的预 设。
- 6. 如需要 , 单击 🔯 修改高级设置 , 操作如下 :
 - 延迟时间:设置默认的延迟时间(以毫秒为单位)。
 - 干输出:设置未添加延迟的干信号的输出增益。
 - 湿输出:设置湿信号/已延迟信号的输出增益。
 - 反馈:设置延迟反馈的增益。值越高,则声音反馈次数越长,即重复更多次。



注:完成修改高级设置后,您可单击 ^{[[]]]}将更改保存为新预设。新预 设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的"预览"按钮 来预览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用可将延迟添加到音频中。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅效果标签了解更多信息。

添加混响

使用"混响"可为原始音频应用回响效果,即应用一个类似回音的效果。

要将混响添加到音频,请执行以下步骤:

- 1. 在媒体库中选择要应用混响效果的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

- 3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击应用效果部分下面的混响。
- 5. 从**预设**下拉列表中选择一个混响预设。选择最适合您想要达到的声音效果的预 设。
- 6. 如需要 , 单击 🔯 修改高级设置 , 操作如下 :
 - 使用**粗高音**滑块可为音频添加一个模糊音。粗高音应用得越多,声音听起来越 模糊。
 - 使用**房间宽度**滑块加宽立体声音频信号且不破坏低频率。这允许您控制感知的 声音位置,范围可从较集中的声源到左右侧较宽泛的声源。
 - 使用**房间大小**滑块为音频信号添加混响,模拟在房间内播放的效果。值越大, 模拟的房间就越大。
 - 使用干湿混合滑块设置干(原始直接声音)和湿(反射声音)音频之间的比率。调节混音有助于改变收听者感知到的音频距离,使音频有空间深度。



注:完成修改高级设置后,您可单击 🛄 将更改保存为新预设。新预 设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用可将混响效果添加到音频中。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅效果标签了解更多信息。

创建相位效果

使用"相位器"创建相位效果,即拆分音频信号后再通过将信号的相位与音频频率 交换对音频进行过滤。然后将修改(湿)的音频信号返回并与原始(干)音频混 合,使音频有水或扫荡声音的效果。

要为音频添加相位效果,请执行以下步骤:

- 1. 在媒体库中选择要应用相位效果的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



- 3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击应用效果部分下面的相位器。
- 5. 从**预设**下拉列表中选择一个相位器预设。选择最适合您想要达到的声音效果的 预设。
- 6. 如需要 , 单击 🔯 修改高级设置 , 操作如下 :
 - 舞台计数:从下拉菜单中选择应用到音频信号的舞台数量或相位移动滤波器。
 选择的舞台数量越多,相位效果的声音越深厚。
 - 延迟深度:使用滑块设置滤波器扫到声源频率以下的范围。延迟深度越大,音频的颤音效果越多。

- 调制速率:使用滑块设置滤波器扫音频源频率的速度(单位为赫兹或周期每秒)。
- **反馈**:使用滑块设置返回原始音频的相位器输出的百分比。负值会在将音频返回之前反转相位波形,降低音频的响度。
- 干湿混合:使用滑块设置干(原始音频)和湿(修改/过滤的声音)音频之间 的比率。向左拖动滑块则原始音频在混音中的比例提高,而向右则增加修改的 音频。



注:完成修改高级设置后,您可单击 ³³ 将更改保存为新预设。新预设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用将相位效果添加到音频中。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅效果标签了解更多信息。

创建音质柔化效果

音质柔化效果是一种时间延迟效果,即对一个声道进行相位移动,然后稍微延迟其 信号,再将两个音频声道混合到一起。这可为音频创造一种轻微的漩涡或迷幻的声 音效果。

要为音频添加音质柔化效果,请执行以下步骤:

- 1. 在媒体库中选择要应用音质柔化效果的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 <u>辑的声道</u>了解有关选择声道的更多信息。

- 4. 单击应用效果部分下面的音质柔化效果。
- 5. 从**预设**下拉列表中选择一个音质柔化效果预设。选择最适合您想要达到的声音 效果的预设。
- 6. 如需要 , 单击 🔯 修改高级设置 , 操作如下 :
 - 初始延迟时间:用此滑块设置应用了音质柔化效果的音频落后原始音频信号的时间,单位为毫秒。
 - 延迟深度:用此滑块控制应用到效果上的音高的深度。
 - 相位差:用此滑块设置两个声道之间的相位差(0~360度)。
 - 反馈:使用滑块设置返回原始音频的延迟输出的百分比。调整此选项可大幅增强效果。
 - 调制速率:使用滑块设置滤波器扫音频源频率的速度(单位为赫兹或周期每秒)。
 - 形状:选择从初始延迟时间到最终延迟,然后回复的转换形状。正弦波使转换 遵循正弦波形,而三角形使其遵循三角波形。
 - 干湿混合:使用滑块设置干(原始音频)和湿(延迟的音质柔化音频信号)音频之间的比率。向左拖动滑块则原始音频在混音中的比例提高,而向右则增加修改的音频。



注:完成修改高级设置后,您可单击 🖽 将更改保存为新预设。新预 设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用将音质柔化效果添加到音频中。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅效果标签了解更多信息。

添加合唱效果

在讯连科技 AudioDirector 中,您可通过添加合唱效果使您的音频声音更加丰富。 这是通过添加部分延迟和反馈实现的,使其听起来像有多个音频源、语音或仪器在 共同播放。

要为音频添加合唱效果,请执行以下步骤:

- 1. 在媒体库中选择要应用合唱效果的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



- 3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击 应用效果部分下面的合唱。
- 5. 从**预设**下拉列表中选择一个合唱效果预设。选择最适合您想要达到的声音效果的预设。
- 6. 如需要 , 单击 🚨 修改高级设置 , 操作如下 :
 - **声部计数**:用此滑块增加音频中可感知的声部的数量。向右拖动滑块,则在音频中听到的声部数量增多。
 - 初始延迟时间:用此滑块设置合唱效果音频开始落后原始音频信号的时间,单 位为毫秒。
 - 延迟深度:用此滑块控制各个调制阶段的扫音范围。
 - 调制速率:使用滑块设置滤波器扫音频源频率的速度(单位为赫兹或周期每秒)。
 - **衰减**:用此滑块设置效果的衰减量,或复制的音效的相对强度/幅度(相对原始音)。调整此选项可大幅增强效果。

- 干声:用此滑块设置调整后的音频中原始音频的含量。
- 湿声:用此滑块设置调整后的音频中湿(带合唱效果的音频)音频的数量。



注:完成修改高级设置后,您可单击 🔲 将更改保存为新预设。新预 设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用可将合唱效果添加到音频中。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅<u>效果标签</u>了解更多信息。

添加回声效果

在讯连科技 AudioDirector 中,您可通过添加一系列原始音频的延迟和衰减源为音频添加回声效果。

要为音频添加回声效果,请执行以下步骤:

- 1. 在媒体库中选择要应用回声效果的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



- 3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 <u>辑的声道</u>了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击应用效果部分下面的回声效果。
- 5. 在显示的窗口中,从**预设**下拉列表中选择回声预设。选择最适合您想要达到的 声音效果的预设。
- 6. 如需要 , 单击 🚨 修改高级设置 , 操作如下 :

- 初始延迟时间:用此滑块设置回声效果音频开始落后原始音频信号的时间,单 位为毫秒。
- 反馈:用此滑块设置回声的持续时间。向左拖动滑块减少回声,向右则使回声 有永不淡出的效果。
- 均衡器:用这些滑块调整反射音频的房间的属性,以创造回声。反射面越多则回声越响亮,而有吸音壁的房间可创造更加深沉的回声。



注:完成修改高级设置后,您可单击 🛄 将更改保存为新预设。新预 设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用将回音效果添加到音频中。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅<u>效果标签</u>了解更多信息。

转换声音

使用声音转换器效果转换媒体片段中的声音。

要转换媒体片段中的声音,请执行以下步骤:



注:为了得到最佳结果,建议音频中只包含人声,这是因为效果会影响 片段中的其他音频谐波。

- 1. 选择媒体库中要转换声音的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。

- 4. 单击应用效果部分下面的声音转换器。
- 5. 从预设下拉列表中选择一个预设。每个预设会提供不同的声音效果。
- 6. 如需要 , 单击 🔯 修改高级设置 , 操作如下 :
 - **音高**:使用该滑块调节已转换声音的音高。向右拖动滑块会让声音更高,而向 左拖动会让声音更低沉。
 - 音色:使用该滑块调节声音的音质。调节该滑块可显著改变声音的特征。



注:如果您选择了自定义预设,可使用机器人声和/或鸭音作为使用上述 设置创建自定义声音的开始。完成修改高级设置后,您可单击 国称 更改保存为新预设。新预设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用可对音频应用效果。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请 参阅<u>效果标签</u>了解更多信息。

使用均衡器

选择均衡器效果可将预设的均衡器过滤器应用于音频。您也可以使用滑块完全自定 义音频的整体声音。

要在音频上使用均衡器,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要使用均衡器的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击应用效果部分下面的均衡器可打开"均衡器"窗口。
- 5. 如需要,从**预设**下拉列表中选择均衡器预设。均衡器预设可增强音频,并且可选择的预设取决于您正在编辑的音频的类型或音乐的风格。
- 6. 如需要,单击^变后,通过拖动均衡器滑块来自定义要应用的音频效果,以修改 高级设置。



注:完成修改高级设置后,您可单击 ³ 将更改保存为新预设。新预设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击**预览**按钮来预览应用后的声音 效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用可对音频应用均衡器效果。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请 参阅<u>效果标签</u>了解更多信息。

使用立体声扩展器

使用立体声扩展器展开和平移音频以获得更好的立体音频。

要使用立体声扩展器,请执行以下步骤:

1. 在媒体库中选择要应用立体声扩展器的媒体文件。



注:您可使用任意数量通道的音频。但是,单声道音频将转换为立体声,且在 5.1/7.1 通道音频中仅中央、左和右通道受影响。

 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



- 3. 单击应用效果部分下面的立体声扩展器。
- 4. 如果您使用的是单声道音频片段,讯连科技 AudioDirector 会询问您是否希望将其转换为立体声。单击是继续。
- 5. 从预设下拉列表中选择一个预设。选择最适合您想要达到的声音效果的预设。
- 6. 如需要 , 单击 🔯 修改高级设置 , 操作如下 :
 - 中心声道平移:使用此滑块平移中央、左或右声道,直到音频声音达到平衡。
 - **扩展**:用此滑块扩展受影响声道中的音频范围。向右拖可加宽,或向左拖可缩 窄。



注:完成修改高级设置后,您可单击 ³³³将更改保存为新预设。新预设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用将回音效果添加到音频中。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅效果标签了解更多信息。

应用收音机效果

使用收音机效果可对音频应用模拟收音机声音的过滤器。

要对音频应用收音机效果,请执行以下步骤:

- 1. 在媒体库中选择要应用收音机效果的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 <u>辑的声道</u>了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击**应用效果**部分下面的**收音机**。
- 5. 从下拉列表中选择收音机类型。每种类型对音频的效果会有些许不同。
- 6. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 7. 单击应用可对音频应用收音机效果。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅<u>效果标签</u>了解更多信息。

应用电话效果

使用电话效果可对音频应用模拟电话声音的过滤器。

要对音频应用电话效果,请执行以下步骤:

- 1. 在媒体库中选择要应用电话效果的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



- 3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击应用效果部分下面的电话。
- 5. 从下拉列表中选择电话类型。每种类型对音频的效果会有些许不同。
- 6. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 7. 单击应用可对音频应用电话效果。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅效果标签了解更多信息。

应用噪声门

若要通过屏蔽低于指定阈值或分贝水平的音频控制媒体文件的音频信号音量,您可 使用噪声门。然后可以不同于原始音频的方式处理生成的音频。

要为音频应用噪声门,请执行以下步骤:

- 1. 在媒体库中选择要应用噪声门的媒体文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



- 3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上应用效果。请参阅选择要编 辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击应用效果部分下面的噪声门。
- 5. 从**预设**下拉列表中选择一个噪声门预设。选择最适合您想要达到的声音效果的 预设。
- 6. 如需要 , 单击 🔯 修改高级设置 , 操作如下 :
 - 阈值:使用此滑块设置可打开噪声门和使音频信号通过的最低输入音量。
 - 起音时间:用此滑块设置噪声门从关闭到打开所需的时间。起音时间与淡入类似。
 - 释放时间:用此滑块设置噪声门从完全打开到关闭所需的时间。释放时间与淡出类似。
 - 保持时间:用此滑块设置信号低于设置的阈值后噪声门保持打开的时间。



注:完成修改高级设置后,您可单击 ^{国国}将更改保存为新预设。新预设将显示在**预设**下拉菜单中,让您将来可在音频文件中使用。

- 7. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 8. 单击应用将噪声门添加到音频中。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请 参阅<u>效果标签</u>了解更多信息。

删除音乐中的声音部分

使用"音乐中的声音部分删除"效果创建立体声音乐文件的卡拉 OK 或乐器版本。



注:此效果只能应用于立体声(两个声道)音频文件,最适合用于声音 平均分布到两个声道(即平移到中间)的文件。

要删除音乐的声音部分,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要删除声音部分的音乐文件。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要应用效果的音频部分。请参阅范围选择了 解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效果将应用到整个 音频片段。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

- 3. 单击**应用效果**部分下面的删除音乐中的声音部分。
- 4. 如需要,您可以通过选择**调节后的结果**然后单击播放控制器上的播放按钮来预 览应用的效果。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。
- 5. 单击应用可将音频的声音部分删除。



注:如需要,单击"效果"标签可在编辑面板中查看应用后的效果。请参阅效果标签了解更多信息。
应用 VST 效果

VST 插件效果是音频处理软件的行业标准。您可以购买、下载 VST 效果并将其导入 讯连科技 AudioDirector 中使用。



注:请查阅与每个 VST 插件效果有关的文档,以了解有关使用这些效果的详细信息。

导入 VST 效果

通过 VST 插件效果,您可以找到所需的自定义效果并将其添加到您的音频中。VST 插件效果可从 Internet 上下载获得,并能方便地导入到讯连科技 AudioDirector 中。



注: 讯连科技不保证下载的 VST 插件效果的可用性,也不对 VST 模块的质量提供担保。

如果您已下载 VST 插件效果 , 请执行以下步骤将其导入讯连科技 AudioDirector 中:

1. 从菜单上选择文件 > 导入 VST 插件效果。

2. 找到已下载的 VST 插件效果的保存位置。



注: 讯连科技 AudioDirector 以 DLL 格式导入 VST 插件效果。如果下载的效果为 ZIP 格式,您必须在导入之前先进行解压缩。

3. 选择 VST 插件效果, 然后单击**打开**将效果导入到讯连科技 AudioDirector 的 VST 部分。



注:导入后,每次启动程序后都可以使用 VST 效果。右击已导入的 VST 效果,然后选择删除可将其从讯连科技 AudioDirector 中删除。

第6章:

恢复音频

单击**恢复**按钮可使用杂音消除、限幅噪声删除、降噪、消除嗡嗡声和嘶嘶声功能修 复音频片段。此外,您还可以使用目测修复进行更精确、更强大的修复。



注:修复音频所做的操作不会应用到原始文件,您必须在"制作"窗口中制作新文件。请参阅<u>制作音频</u>了解更多信息。

使用目测修复

如果音频片段中有不需要的背景声音(如汽笛声、汽车警报声等),则可以使用目测修复功能将其删除。讯连科技 AudioDirector 为您提供了多种选择工具,您可以使用光谱频率视图手动查找和选择不需要的声音。此外,目测修复功能提供了三种修复音频的方式-自动衰减、手动衰减和音量调节,用以删除特定的不需要声音。

要访问目测修复,请单击调整部分下面的目测修复选项。

区域选择工具

讯连科技 AudioDirector 为您提供了五种不同的选择工具,可帮助您选择想要修复的音频片段的区域。选择后,使用目测修复工具修复音频。



注:这些区域选择工具仅在光谱频率视图中可用。请参阅<u>光谱频率视图</u> 了解选择此视图的更多信息。

时间选择

时间选择工具可让您根据播放时间选择音频片段的垂直区域。此选择工具与范围选 择工具相似。

使用时间选择工具,请执行以下步骤:

1. 在目测修复部分中,单击 🛄 按钮。



2. 单击并拖动要修复的音频片段区域。

讯连科技 AudioDirector 可垂直选择要修复区域内的所有内容。

讯连科技 AudioDirector





注:如果要在释放鼠标键后选择音频片段的多个区域,只需按住键盘上的 Shift 键,然后重复该步骤。

- 3. 单击 D 按钮仅预览选定的内容,确保修复内容的正确性。
- 4. 根据需要使用目测修复功能来修复音频。请参阅修复音频以了解更多信息。

时间频率选择

使用时间频率选择工具选择矩形区域,可以更精确地选择要修复的音频区域。 使用时间频率选择工具,请执行以下步骤:

- 1. 在目测修复部分中 , 单击 🛄 按钮。
- 2. 单击并拖动要修复的音频片段区域。



讯连科技 AudioDirector 将突出显示矩形区域内要修复的内容。





注:如果要在释放鼠标键后选择音频片段的多个区域,只需按住键盘上的 Shift 键,然后重复该步骤。

- 3. 单击 D 按钮仅预览选定的内容,确保修复内容的正确性。
- 4. 根据需要使用目测修复功能来修复音频。请参阅修复音频以了解更多信息。

频率选择

频率选择工具可让您根据其频率选择音频片段的水平区域。 使用频率选择工具,请执行以下步骤:

- 1. 在目测修复部分中,单击 🔲 按钮。
- 2. 单击并拖动要修复的音频片段区域。



讯连科技 AudioDirector 可选择要修复区域内的所有内容





注:如果要在释放鼠标键后选择音频片段的多个区域,只需按住键盘上的 Shift 键,然后重复该步骤。

- 3. 单击 D 按钮仅预览选定的内容,确保修复内容的正确性。
- 4. 根据需要使用目测修复功能来修复音频。请参阅修复音频以了解更多信息。

魔术棒选择

魔术棒选择工具可帮助您自动选择音频片段中需要修复的具有相似属性(频率或振幅)的区域。

使用魔术棒选择工具,请执行以下步骤:

- 1. 在目测修复部分中,单击 🌌 按钮。
- 2. 单击要修复的音频片段区域。





讯连科技 AudioDirector 自动选择要修复的相似属性(频率或振幅)。



注:如果要选择音频片段的多个区域,只需按住键盘上的 Shift 键,然 后重复该步骤。

3. 如需要,您可以选择**谐波探测器**选项使讯连科技 AudioDirector 自动选择具有相似谐波质量的属性。



- 4. 单击 🕑 按钮仅预览选定的内容,确保修复内容的正确性。
- 5. 根据需要使用目测修复功能来修复音频。请参阅修复音频以了解更多信息。

画笔选择

您可以使用画笔选择工具选择或画出要修复的音频片段的部分。 使用画笔选择工具,请执行以下步骤:

- 1. 在目测修复部分中,单击 🜌 按钮。
- 2. 使用大小滑块设置画笔选择区域的宽度。
- 3. 单击并按下鼠标键,然后拖动鼠标到要修复的音频片段的所有区域。



释放鼠标键完成区域的选择。





注:如果要在释放鼠标键后选择音频片段的多个区域,只需按住键盘上的 Shift 键,然后重复该步骤。

4. 根据需要使用目测修复功能来修复音频。请参阅修复音频以了解更多信息。

修复音频

选择要修复的音频部分后,根据需要使用以下功能之一进行修复。

自动衰减

自动衰减功能可使所选音频自动趋平,使之具有与周围音频相同的属性。

要应用自动衰减,请执行以下步骤:

- 1. 选择自动衰减功能。
- 如需要,您可以通过选择恢复后的结果然后单击播放按钮来预览修复后的音频。如果想要播放原始音频,可选择原始音频。
- 3. 单击应用可修复所选音频。

手动衰减

手动衰减功能可让您手动使所选音频趋平,使之具有与周围音频相同的属性。 要应用手动衰减,请执行以下步骤:

- 1. 选择手动衰减功能。
- 2. 使用强度滑块设置您要在所选区域应用的衰减量。
- 在方向下拉列表中,选择要平稳(衰减)所选区域使之与水平(上下)还是垂 直(左右)方向的属性相匹配。
- 如需要,您可以通过选择恢复后的结果然后单击播放按钮来预览修复后的音频。如果想要播放原始音频,可选择原始音频。
- 5. 单击应用可修复所选音频。

音量调节

使用此功能可通过调节音量或振幅手动修复所选音频。

要使用音量调节进行修复,请执行以下步骤:

- 1. 选择音量调节功能。
- 2. 使用音量滑块可调节所选区域的音量。
- 如需要,您可以通过选择恢复后的结果然后单击播放按钮来预览修复后的音频。如果想要播放原始音频,可选择原始音频。

4. 单击应用可修复所选音频。

使用降噪

如果您的音频包含不需要的静态或其它背景噪声,请使用"降噪"功能。有两种降 噪类型可供选择:**自动消噪**和**降噪**。

要删除音频中不需要的噪声,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要删除音频的媒体文件。
- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上执行删除操作。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 3. 单击降噪打开"降噪"窗口。
- 4. 选择以下选项之一:
 - 自动消噪:选择此选项可对在户外、声效差的室内、车内或其他嘈杂环境中录制的音频使用音频消噪。此音频消噪工具使用 CLNR (讯连科技降噪)技术自动改善音频质量并降低背景噪音。如果您难以在"降噪"功能中找到音频样本,也可用此功能。请参阅自动消噪了解更多信息。
 - **降噪**:选择此选项以使用讯连科技的降噪技术降低宽频和音调噪音以得到更自然的声音效果。讯连科技 AudioDirector 会让您手动选择包含噪音的区域, 然后通过分析帮助您将其从音频中删除。请参阅<u>降噪</u>了解更多信息。
- 5. 单击下一步以继续。

自动消噪

要在音频上使用音频消噪,请执行以下步骤:

- 1. 使用灵敏度滑块调节应用于音频的消噪程度。
- 使用干湿混合滑块设置干(包含不想要的噪声的原始音频)和湿(应用消噪 的音频)音频之间的比率。调整混音可平衡原始音频和应用消噪的音频,减少 您要保留的音频部分的音质损失。

- 如需要,您可以通过选择恢复后的结果然后单击预览按钮来预览修复后的音频。如果想要播放原始音频,可选择原始音频。
- 4. 单击应用可修复音频。

降噪

要在音频上使用降噪,请执行以下步骤:

- 1. 在第1步中,请执行以下操作之一:
 - 选择第一个选项,然后选择只包含噪声的音频范围,即排除您想要保留在文件中的音频。请参阅范围选择了解有关选择音频文件范围的更多信息。接着,单击分析按钮分析音频范围。执行此操作会创建一个杂音配置文件,讯连科技AudioDirector会使用该文件消除噪声。



注:如需要,可单击噪声按钮来试听检测到的噪声。

- 选择第二个选项,然后从下拉列表中选择选择一个预设。选择与要删除的噪声 类型最适合的预设。
- 2. 使用**灵敏度**和**降噪**水平滑块调节应用于所选范围的降噪量。如需要,单击**噪声** 按钮可试听要消除的噪声。



注:当预览噪声时,如果您听到想要保留的音频部分,建议您降低**灵敏 度**和/或**降噪水平**,直到您听不到所需的音频内容,以获得最佳音频修复 效果。

- 使用干湿混合滑块设置干(包含不想要的噪声的原始音频)和湿(应用降噪的 音频)音频之间的比率。调整混音可平衡原始音频和应用了降噪的音频,减少 您要保留的音频部分的音质损失。
- 4. 单击下一步按钮转到步骤 2。
- 5. 选择以下其中一个选项来选择您想要应用降噪的音频范围:
 - **仅限分析的范围**:选择此选项仅会将降噪应用到步骤1中选择和分析的音频范围。
 - 整个音频内容:如果您想要将降噪应用到整个音频片段,则选择此选项。

- 选择其他范围:选择此选项可选择想要应用降噪的新音频范围。此范围可包含 您想要保留的杂音和音频内容。
- 如需要,您可以通过选择恢复后的结果然后单击预览按钮来预览修复后的音频。如果想要播放原始音频,可选择原始音频。



注:完成后单击**另存为预设**按钮,将降噪设置另存为新的预设。下一次 需要消除相同或相似环境下录制的音频中的噪声时,只需从第1步的下 拉列表中选择预设即可。

7. 单击应用可修复音频。

使用限幅噪声删除

如果您音频波形的部分被从顶部或底部修剪掉,从而造成变形或音频质量的损失, 则可使用限幅噪声删除功能。此功能可通过衰减恢复波形,这样虽然降低了音频强 度,但并不会使音频部分变形或丢失。

要在音频上使用限幅噪声删除,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要修复的媒体文件。
- 2. 单击限幅噪声删除打开"限幅噪声删除"窗口。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要修复的音频部分。请参阅范围选择了解有 关选择音频文件范围的更多信息。接着,单击分析按钮分析音频范围。执行此 操作会创建一个噪声配置文件,讯连科技 AudioDirector 会使用该文件恢复 音频。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

- 4. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上执行修复操作。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 5. 选择片段恢复的**质量**数。选择的质量越高,对音频应用的衰减就越多,其生成的强度或响度就越小。
- 6. 如需要,使用**阈值**滑块手动设置允许的最大音量。超出阈值的任何音频波形部 分将会衰减。

- 如需要,您可以通过选择恢复后的结果然后单击播放按钮来预览修复后的音频。如果想要播放原始音频,可选择原始音频。
- 8. 单击应用可修复音频。

使用杂音消除

如果您的音频含有不需要的杂音或相关的声音,请使用杂音消除功能。

要在音频上使用杂音消除,请执行以下步骤:

- 1. 选择媒体库中要修复的媒体文件。
- 2. 如需要,使用"范围选择"来选择要修复的音频部分。请参阅<u>范围选择</u>了解有 关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则修复整个音频片段。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

- 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上执行修复操作。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击杂音消除打开"杂音消除"窗口。
- 5. 如需要,从预设下拉列表中选择一个预设。这些预设可自动为您修复音频。
- 6. 使用**灵敏度**滑块调节应用于所选音频片段的杂音消除量。
- 如需要,您可以通过选择恢复后的结果然后单击播放按钮来预览修复后的音频。如果想要播放原始音频,可选择原始音频。
- 8. 单击应用可修复音频。

使用消除嗡嗡声

"消除嗡嗡声"功能可移除音频片段中的嗡嗡噪音和谐波。嗡嗡噪音通常是由原始 录制过程中的电子设备(麦克风故障,录制设备的电子干扰等)造成的。

要在音频上使用"消除嗡嗡声"功能,请执行以下步骤:

1. 选择媒体库中要修复的媒体文件。

2. 如需要,使用"范围选择"来选择要修复的音频部分。请参阅<u>范围选择</u>了解有 关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则修复整个音频片段。



注:此功能打开时会默认选择整个音频文件的波形。如果您想要将此功能应用到整个音频文件,选择整个波形后您不需要使用"范围选择"。

- 3. 确定是要在所有可用声道上,还是仅在一个声道上执行修复操作。请参阅选择 要编辑的声道了解有关选择声道的更多信息。
- 4. 单击消除嗡嗡声打开消除嗡嗡声窗口。
- 5. 选择以下选项之一:
 - 简单模式:如果您想让讯连科技 AudioDirector 使用所选的频带范围消除嗡 嗡声,请选择此选项。请参阅简单模式了解更多信息。
 - 高级模式:要使用更多高级控件,请选择此选项。讯连科技 AudioDirector 会让您手动选择包含嗡嗡声的区域,然后通过分析帮助您将其从音频中删除。 请参阅高级模式了解更多信息。
- 6. 单击下一步以继续。

简单模式

因为大部分嗡嗡声都在 50Hz 到 60Hz 的频带范围内, 所以要删除嗡嗡声有时只需选择特定频带范围的简单模式。

在"简单模式"下,请执行以下步骤:

- 1. 从列表中选择一个频带,操作如下:
 - 删除 50Hz:选择此选项以删除所有 50Hz 频带范围内的音频。
 - 删除 50Hz 和谐波:选择此选项以删除所有 50Hz 频带范围内的音频。此选项 也会删除所有相应的和谐波。
 - 删除 60Hz:选择此选项以删除所有 60Hz 频带范围内的音频。
 - 删除 60Hz 和谐波:选择此选项以删除所有 60Hz 频带范围内的音频。此选项 也会删除所有相应的和谐波。
- 2. 使用**降低等级**滑块设置应用到嗡嗡声的衰减量。

- 如需要,您可以通过选择恢复后的结果然后单击预览按钮来预览修复后的音频。如果想要播放原始音频,可选择原始音频。
- 4. 单击应用可修复音频。

高级模式

对于难以删除的嗡嗡声,可使用高级模式选择包含嗡嗡声的音频区域,以使讯连科 技 AudioDirector 能够检测出。检测到之后,可使用一系列参数将其进行自定义删 除。

在"高级模式"下,请执行以下步骤:

- 1. 在第1步中,请执行以下操作之一:
 - 选择第一个选项,然后选择仅包含您想要消除的嗡嗡声的音频范围,即排除您想要保留在文件中的音频。请参阅范围选择了解有关选择音频文件范围的更多信息。接着,单击分析按钮分析音频范围。执行此操作会创建一个噪声配置文件,讯连科技 AudioDirector 会使用该文件消除嗡嗡声。



注:如需要,可单击嗡嗡声按钮来试听检测到的噪声。

- 选择第二个选项,然后从下拉列表中选择选择一个预设。选择与要删除的嗡嗡 声的频率最适合的预设。
- 2. 如需要,可使用以下滑块进一步删除音频中的嗡嗡声:
 - 基频: 若检测的嗡嗡声不正确, 使用此滑块手动设置嗡嗡声的根音。
 - 降低等级:使用此滑块设置应用到嗡嗡声的衰减量。
 - 谐波数:选择似乎有嗡嗡声的和谐波数量。
 - 滤波器带宽:使用此滑块设置根频率及其和谐波的宽度。向左拖动滑块可影响
 更宽范围的频率,而向右拖动则影响较窄的范围。
 - 和谐波斜率:使用此滑块设置应用到和谐波的衰减率。
- 3. 单击下一步按钮转到步骤 2。
- 4. 选择以下一个选项来选择您想要应用消除嗡嗡声的音频范围:

- Q限所选的范围:选择此选项仅会将消除嗡嗡声应用到第1步中选择和分析的 音频范围。
- 整个音频内容:如果您想要将消除嗡嗡声应用到整个音频片段,则选择此选项。
- 选择其他范围:选择此选项可选择想要应用消除嗡嗡声的新音频范围。此范围 可包含您想要保留的嗡嗡声和音频内容。
- 5. 如需要,您可以通过选择**恢复后的结果**然后单击**预览**按钮来预览修复后的音频。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。



注:完成后单击**另存为预设**按钮,将消除嗡嗡声设置另存为新的预设。 下一次需要消除相同或相似环境下录制的音频中的嗡嗡声时,只需从第 1步的下拉列表中选择预设即可。

6. 单击应用可修复音频。

使用嘶嘶声消除

"嘶嘶声消除"功能可消除音频片段中的嘶嘶声。

要在音频上使用"嘶嘶声消除"功能,请执行以下步骤:

- 1. 在第1步中,请执行以下操作之一:
 - 选择第一个选项,然后选择仅包含您想要消除的嘶嘶声的音频范围,即排除您想要保留在文件中的音频。请参阅范围选择了解有关选择音频文件范围的更多信息。接着,单击分析按钮分析音频范围。执行此操作会创建一个噪声配置文件,讯连科技 AudioDirector 会使用该文件消除嘶嘶声。



注:如需要,可单击**嘶嘶声**按钮来试听检测到的噪声。

- 选择第二个选项,然后从下拉列表中选择选择一个预设。选择与要删除的嘶嘶 声类型(频率)最适合的预设。
- 2. 如需要,可使用以下滑块进一步删除音频中的嘶嘶声:
 - 噪声水平阈值:使用该滑块可手动设置最低噪声水平。任何高于该阈值水平的 噪声,嘶嘶声消除功能不会对其进行处理。

- 降低等级:使用该滑块可设置应用的嘶嘶声消除量。
- 频率平滑:使用该滑块可恢复所有由消除嘶嘶声所导致的(频率范围内)的音质损失。向左拖动滑块会更多使用原始音频,而向右拖动会更多使用消除了嘶嘶声的音频。
- 时间平滑:使用该滑块可恢复所有由消除嘶嘶声所导致的(所选的音频范围)
 的音质损失。向左拖动滑块会更多使用原始音频,而向右拖动会更多使用消除 了嘶嘶声的音频。
- 衰减比:使用该滑块可设置应用的衰减量。
- 3. 单击下一步按钮转到步骤 2。
- 4. 选择以下一个选项来选择您想要应用消除嘶嘶声的音频范围:
 - **仅限所选的范围**:选择此选项仅会将嘶嘶声消除应用到第1步中选择和分析的 音频范围。
 - 整个音频内容:如果您想要将嘶嘶声消除应用到整个音频片段,则选择此选项。
 - 选择其他范围:选择此选项可选择想要应用嘶嘶声消除的新音频范围。此范围 可包含您想要保留的嘶嘶声和音频内容。
- 5. 如需要,您可以通过选择**恢复后的结果**然后单击**预览**按钮来预览修复后的音频。如果想要播放原始音频,可选择**原始音频**。



注:完成后单击**另存为预设**按钮,将嘶嘶声消除设置另存为新的预设。 下一次需要消除相同或相似环境下录制的音频中的嘶嘶声时,只需从第 1步的下拉列表中选择预设即可。

6. 单击应用可修复音频。

第7章:

混音室

在"混音室"中,您可将音频混合到一起以创建自定义音频文件。您也可通过将混合的音频和视频添加到视频轨道上创建视频的音轨。

单击混合按钮打开混音室。"混音室"显示如下:



A - 配置混音室的音频配置文件设置,B - 添加轨道,C - 混合工具,D - 创建/编辑 组,E - 拆分音频,F - 标准化多个轨道的音频,G - 自动对话校准,H - 视频轨及 其相应的音频,I - 混音器面板,J - 主音轨,K - 其他音轨上的音频,L - 音频转 场,M - 访问循环录音/录制设置,N - 混音室效果

创建混音

要创建混音,请执行以下步骤:

1. 开始之前单击 **接**按钮,配置音频混合配置文件的设置。请参阅配置音频配置 文件设置了解每个可用配置文件设置的说明。

- 将所有要用于混合的音频文件添加到"混音室"时间线上。请参阅添加媒体到 混音了解更多详细信息。关于"混音室"时间线的详细信息,请参阅混音室时 间线。
- 3. 通过拖动至所需开始位置可实现每个添加的音频文件的精确开始。您可使用时 间线简化任务。请参阅<u>时间线标记</u>了解更多信息。



注:如需要,您可以单击时间线上的音频片段并拖动开始或结尾处以快 <u>速修整音频文件的长度。</u>



5. 如需要,右击音频片段,然后选择**在编辑室中编辑片段**可在"编辑室"中进行 编辑。请参阅编辑音频了解编辑音频片段的详细信息。



注:您还可以单击"调整面板"中的**调节音频**选项并在混音室中调节音频,但是,可用的选项很少。

- 如需要,右击轨道上的音频片段,然后选择**在恢复室中编辑片段**可在"恢复 室"中修复。请参阅恢复音频了解编辑音频片段的详细信息。
- 使用混音工具、混音器面板和其他设备将所有音频混合到一起。请参阅混合音 频了解详细信息。
- 8. 如需要,选择轨道上的音频片段并转到调整面板应用效果。请参阅<u>在混音室应</u> <u>用音频效果</u>了解更多信息。
- 预览音频混合,如果对结果满意则准备混合并制作成新的音频文件。请参阅制 作音频以了解更多信息。

配置音频配置文件设置

创建混音之前,单击 🛃 按钮配置要在"混音室"创建的音频文件的音频配置文件或声道的质量和数量。提供的选项如下:

- **采样率**:从下拉列表中选择在混音室预览音频时讯连科技 AudioDirector 默 认使用的采样率。
- **位深度**:从下拉列表中选择在混音室预览音频时讯连科技 AudioDirector 使用的位深度。
- **声道**:选择音频预览中的声道数量。如果您选择 5.1 声道或 7.1 声道,您可使用<u>音轨声像</u>自定义混合中各音轨的平移。

添加媒体到混音

通过将媒体库中的音频文件拖动到"混音室"时间线中的任意轨道和任意位置,可将媒体添加到混音。如果您要在混音中添加的音频不在媒体库中,请参阅将媒体导入媒体库中关于如何导入的信息。

您也可将视频文件添加到混音。添加时,讯连科技 AudioDirector 总会在时间线中显示一个视频轨道,并显示相应的音频轨道。

注:时间线上只能有一个视频轨道,但您可在这个轨道上放置多个视频 文件。

将媒体添加到"混音室"时间线上时,如果您将其丢到时间线上已有的片段上,系统会询问您是否想要分割片段、在两个部分之间插入新的片段或覆盖现有片段。其他选项包括在添加的片段和时间线上现有的片段之间使用转场。请参阅使用音频转场了解更多信息。

混音室时间线

下面是关于混音室时间线的一些有用信息:

默认情况下,"混音室"时间线包含四个音轨,其中一个是主音轨。要隐藏主音轨,只需右击它并选择**隐藏主音轨**。

- 您不能将音频直接添加到主音轨,因为它是您的音频混合项目的向导。它是混 音中所有音频的直观表示。
- 如果您需要为整个混音应用音频效果,可选择主音轨来执行此操作。您也可使 用范围选择仅将效果应用到所选范围。请参阅范围选择了解有关选择音频范围 的更多信息。
- 在"混音室"时间线中,您最多可添加100个音频轨道。要添加新轨道,请
 单击 22 按钮。
- 将视频文件添加到混音中后,如果您只需要混音中视频的音频,可右击视频轨道的左侧,然后选择删除视频轨道。也可通过右击轨道上的视频文件,然后选择删除来将其删除。
- 如果您不希望混音中包含视频文件的音频,只需将其从相应的音频轨道上删除。

混合音频

当您拥有混音室音轨中的所有音频后,下一步就是将所有音频混合到一起。创建混 音是该流程中最重要的部分,讯连科技 AudioDirector 提供了多种混音工具帮助您 创建混音。

分组音轨

在"混音室"中,您可将两个或多个音轨分为一组。将音轨添加到组中可以更方便 地混合音轨中的音频,因为您可以同时调整音量、平衡和其他混合工具。

要创建新组,请执行以下步骤:

- 1. 在混音室中 , 单击 🗾。
- 2. 为各组设置独立的组 ID。
- 3. 设置组的**名称**。

5. 完成后,单击应用保存更改并创建组。

添加到组的音轨用音轨名称旁的组 ID 表示。





注:要同时为混合音轨上的音频调整音量和其他混合选项,您必须先按键盘上与组 ID 相应的字母以启用此选项。完成后,单击不在组中的一个音轨即可禁用。

编辑组

要编辑一个现有组 , 请单击 🗾 🔄 并选择**创建/编辑组**。根据需要编辑组 , 然后单 击**应用**保存更改。

混音器面板

单击时间线上右上角的 🔢 按钮可打开混音器面板。



A - 时间线中的音轨、B - 音轨模式、C - 音轨平衡、D - 音量表、E - 主音量控 制、F - 展开和滚动

要使用混音器面板混合音频,请执行以下步骤:

- 混音室时间线中的每个音轨在混音器面板中都有对应的控制器。如果未找到音轨,可单击并拖动混音器面板的左侧边缘将其展开,或使用底部的滚动条来查找音轨控制器。主音轨始终是混音器面板中的最后一个控制器(右侧)。
- 要混合音频,请确保为想要更改音量的所有音轨选择了音轨模式 R。如果未选择 R,则无法更改该音轨的音量。
- 确保选择了音轨模式 I, 锁定不想更改其音量的音轨。

• 单击"播放"按钮,然后使用各音轨中的主音量控制器来混合音频。



注:在混音期间,可不断地更改各音轨的音量。选择 R 后,讯连科技 AudioDirector 会记录并记住每次混音时对音量进行的更改。

- 单击"播放"按钮,然后使用各音轨中的音轨平衡控制器在混音过程中左右平移音频。
- 确保选择音轨模式 P 后,播放混音对其进行预览。这能够让您试听并了解所记录的音量(和音轨平衡)更改。

使用混合工具

除视频和主音轨之外,混音室时间线上每个轨道均可使用混合工具。可用的工具请见下表。

混合工具	
\sim	如需要,单击此按钮并选择轨道的标签。选择一个最符合轨道中音频类型的图标。
📕 轨道1	单击音轨编号旁边的颜色方块,向该音轨添加一个颜色标签。您可以从基础颜色中选择一种,或单击颜色选择器,或使用滑块选择一种颜色。您还可以在 HSB、RGB 或 # 字段中手动输入颜色代码以设置颜色。设置好颜色后,单击 确定 关闭"颜色选择器"窗口。颜色标签即应用到音频的波长和混音器面板中,这样您可以更轻松地识别混音室中的音频。
*	单击 I 可启用此轨道进行录制。准备好开始录制时,单击讯连 科技 AudioDirector 窗口底部的 I 按钮。您可以一次启用多个 轨道。他们的所有输入将同时被录制并添加到相应轨道。单击 可配置录制设置,您可以选择所录制音频的导入源以及是否要监控 输入。请参阅录制音频了解有关讯连科技 AudioDirector 中录制 音频的更多详细信息。
М	单击此按钮可使相应音频轨道静音。如果只想对音轨中的一个片段 进行静音,只需右键单击该片段,然后选择 静音片段 (或单击所选

	片段的 💷) 。
S	在预览音频混合时,如果您只想听到相应轨道的音频,请选择此独奏按钮。您可以根据需要启用多个轨道。所有未选择 S 的轨道在预览时都为静音。
Ŧ	单击可使用音量键在指定点修改所选轨道上的音频文件的主音量。 请参阅 <mark>调节主音量</mark> 了解修改主音量键的详细信息。
LRH	如果您的音频配置文件的声道设置设为单声道或立体声,则单击此 按钮后可通过向左或向右平移音频来修改所选音轨上的音频文件的 平衡。请参阅 <u>向左/向右平移音频</u> 了解平移音频的详细信息。
n B	如果您的音频配置文件的声道设置设为 5.1 或 7.1,则单击此按钮 后可访问音轨声像在所选音轨上平移音频。请参阅使用音轨声像了 解更多信息。
$\widehat{\nabla}$	使用此图标右侧的滑块设置轨道整个持续时间内的音频输入电平。

使用音轨声像

使用设置为 5.1 或 7.1 声道的音频配置文件混合音频时, 您可在"音轨声像"中自定义各音轨平移到哪个声道。

要使用"音轨声像",请执行以下步骤:

- 1. 在要平移音频的混合音轨上,根据音频配置文件中选择了多少声道,单击
- 2. 在"音轨声像"窗口,单击并拖动 💽 到您希望该音轨上的音频平移到的声道。



3. 单击 🛛 关闭窗口并保存更改。

标准化多个音轨的音频

如果您发现混音中部分音频的音量高于其他轨道太多,您可标准化多个轨道的音量。标准化是将恒定的增益量应用到混音的过程,以使平均或峰值振幅(音量水平)达到相同水平。

要标准化多个轨道的音频,请执行以下步骤:



注:此部分介绍在"混音室"中标准化多个轨道的音频。关于在"编辑室"和"恢复室"中标准化音频的信息,请参阅标准化音频声道。

- 1. 在混音中选择所有要标准化的轨道。
- 如需要,使用"范围选择"来选择要标准化的音频部分。请参阅范围选择了解 有关选择音频文件范围的更多信息。



注:若要在整个轨道上标准化音频,请确保选择整个音频文件的波形。

3. 单击 🖤 按钮标准化所选音频轨道的音量。

使用音频转场

在一个时间线轨道上添加多个音频片段时,可使用转场将两个片段混合到一起。 要使用音频转场,请执行以下步骤:

 将音频片段拖到一个时间线轨道上,然后将第二个片段拖放到您希望转场在第 一个片段上开始的位置,即您希望两个音频片段重叠的持续时间。您也可将时 间线上的已有片段拖放到希望转场的音频片段上。



注:确保将第二个片段拖到两个片段之间转场开始的准确时间位置上。 您可使用时间线简化任务。请参阅<u>时间线标记</u>了解更多信息。

2. 在显示的弹窗中,选择以下转场选项之一:



注:如果您不希望使用转场,选择**插入**拆分片段并在两个部分之间插入 新片段,或**覆盖**将其放到现有片段之上。

交叉淡化:如果希望第一个音频片段逐渐淡入到第二个片段,请选择此选项。
 选择后,从可用的选项中选择淡化类型。使用预览按钮帮助您选择最合适的淡化类型。



注:选择总是使用所选类型复选框将所选淡化类型设置为默认。选中后,讯连科技 AudioDirector 将在您下次使用交叉淡化转场时自动使用此淡化类型。要更改转场类型,只需单击转场并选择**编辑交叉淡化转场。**

• **智能转场**:选择此选项以使用更多自定义转场。从可用的转场效果中选择,然 后调整属性。请参阅<u>调整智能转场属性</u>了解每个可用属性的详细说明。



注:智能音频转场的最大长度为 30 秒。如果第一个和第二个音频片段 之间的重叠持续时间多于 30 秒,则智能转场选项不可用。

3. 单击确定在两个片段之间应用音频转场。



注:您可通过将第二个片段拖到新位置来更改音频转场的长度。使用交 叉淡化时,双击转场区域即可编辑转场的属性。对于智能转场,只需单 击 ➡, ☑ 或 ■ (取决于转场类型)即可编辑属性。

调整智能转场属性

使用智能转场时,可在两个片段之间选择以下转场效果之一:**节奏转场、DJ 搓盘**或 **智能重复。**



注:调整转场属性时,单击**预览**按钮即可预览结果并帮助您根据需求进行微调。如需要,您可随时单击**重置为默认值**按钮将编辑的属性重置回 原始设置。

节奏转场

根据每个音频片段的节奏在音频片段之间创建平滑的转场。选择后,编辑如下属性:

节奏调整:

- 第一个片段的预估节奏:如需要,使用
 调整第一个片段的节奏。您可根据 第二个片段的节奏加快或减慢节奏。使用 2X 加倍片段的节奏,或 0.5X 使其 减半。
- 第二个片段的预估节奏:如需要,使用 → 调整第二个片段的节奏。您可根据 第二个片段的节奏加快或减慢节奏。使用 2X 加倍片段的节奏,或 0.5X 使其 减半。

DJ 搓盘

使用录制的搓盘和各个音频片段的节奏创建转场。选择后,编辑如下属性:

• 搓盘强度比:使用该滑块设置转场期间录制搓盘的强度。

节奏调整:

 第一个片段的预估节奏:如需要,使用
 调整第一个片段的节奏。您可根据 第二个片段的节奏加快或减慢节奏。使用 2X 加倍片段的节奏,或 0.5X 使其 减半。 第二个片段的预估节奏:如需要,使用
 调整第二个片段的节奏。您可根据 第二个片段的节奏加快或减慢节奏。使用 2X 加倍片段的节奏,或 0.5X 使其 减半。

智能重复

创建一个重复原始片段最后部分一定时间的转场,使转场有跳跃效果。选择后,编 辑如下属性:

• 重复次数:选择第一个片段末尾的重复次数。

节奏调整:

- 第一个片段的预估节奏:如需要,使用
 调整第一个片段的节奏。您可根据 第二个片段的节奏加快或减慢节奏。使用 2X 加倍片段的节奏,或 0.5X 使其 减半。
- 第二个片段的预估节奏:如需要,使用
 调整第二个片段的节奏。您可根据 第二个片段的节奏加快或减慢节奏。使用 2X 加倍片段的节奏,或 0.5X 使其 减半。

在混音室应用音频效果

在"混音室"混合音频时,您可将调整面板中的任意效果应用到音频中。单击**应用 效果**查看"混音室"中可用的效果列表,也可在<u>应用音频效果</u>中查看关于这些效果 的详细说明。



注:在"混音室"中,每次只有将音频效果应用到一个音频片段,或通 过选择主音轨应用到混音中的所有音频上。如果您选择了多于一个音频 片段,则将无法应用效果。

关于如何使用环绕立体声声像的信息,请参阅下面的使用环绕立体声声像部分。



注:对音频片段应用效果后,单击 <u>河</u> 可查看单击的效果列表。在"效果列表"中,您可以取消选择或单击 <u></u>删除片段的效果。

使用环绕立体声声像

您可使用环绕立体声声像将所选音频片段中的音频平移到任意或所有可用的声道 上。您可手动执行,也可从平移模板中选择。



注:如果您尚未配置音频配置文件,建议您在使用环绕立体声声像之前,在混音中设置所需的声道数。请参阅配置音频配置文件设置了解更多信息。

要在混音中的一个音频片段上使用环绕立体声声像,请执行以下操作:

- 1. 在"混音室"时间线上选择要使用的音频片段,或若要平移混音中的所有音频则选择主音轨。
- 2. 单击**应用效果**部分下面的环绕立体声声像。
- 若选择了主音轨,您可使用范围选择来选择要应用效果的音频混合的部分。请 参阅范围选择了解有关选择音频文件范围的更多信息。如果未选择范围,则效 果将应用到整个音频混合。
- 4. 选择以下平移选项之一:
 - 手动设置声道输出:若要将所选音频平移到特定声道且不移动,请选择此选项。选择后,单击并拖放到 要将音频平移到的声道。
 - 使用平移模板:如果希望所选音频片段跨越多个声道平移,请选择此选项。从可用模板中选择一个。如果平移模板中包含
 图标,可单击并拖曳其路径以取得所需的平移效果。



注:如果您希望沿模板位置向前平移音频,然后再向后平移,可选择**平移音频两次(向前和向后)**选项。您也可在所提供的字段中输入希望**重复播放**的平移次数。

- 5. 如需要,单击预览按钮可收听应用的效果。
- 6. 单击应用对音频应用平移效果。

使用自动对话校准

在视频制作过程中使用讯连科技 AudioDirector 混合和增强音频时, "自动对话校 准"将是一个非常有用的工具。如果您有一段包含在嘈杂环境中录音的视频片段, 使用该功能可为这段音频配音或更换音频,并将其同步到该视频片段中。

使用该功能,您需要事先准备一些片段,通过几个步骤才能成功地为片段中的音频 配音。

准备的片段

在使用"自动对话校准"工具之前,您必须事先准备一些音频片段。您需要:

- 带音频的原始视频片段(即基准片段):带有在嘈杂环境中录制的对话的视频 片段。
- 新对话音频片段(目标片段):为所有您想要更换的对话重新录制音频片段。 您可以使用讯连科技 AudioDirector 重新录制对话并创建您需要的片段。请 参阅录制音频了解更多信息。



注:为了获得最佳效果,录制新的对话音频时,确保新对话的时长/长度 接近原始视频片段。您可以使用循环录音连续录制多个任务以确保尽可 能接近此时长。

 背景噪音片段(可选):原始视频片段被已配音的对话音频替代后,背景噪音 或环境声音也随即消除。建议您将"噪音"重新添加到原始视频片段中以确保 视频的真实性。例如,您在火车或音乐厅中录制了一段视频,您可以将这些声 音手动添加到混音室中,但必须保证其音量低于配音对话的音量。



注:讯连科技 AudioDirector 无法为您添加环境声音或背景噪音。如果您想要在最终生成的视频片段中包含这些建议选项,您需要重新录制或从其他音源获取。

为片段中的音频配音

要使用"自动对话校准"为片段中的音频配音,请执行以下步骤:

1. 单击混音按钮进入混音室。
- 在时间线的第一个轨道中添加视频片段,该视频片段包含您想要为其配音的对 话。
- 为了获得最佳效果,将时间线滑块拖动到对话前面,然后单击 Z 按钮以拆分 视频片段中的音频。
- 4. 将时间线滑块拖动到对话的结束点,然后再次单击

注:如果视频片段中要配音的对话时长是视频片段的全部时长,则无需 拆分片段。但是,请注意:"自动对话校准"中使用的各对话音频片段 的最大时长为两分钟。

- 5. 在时间线的第二个音轨上于拆分片段下方添加新对话音频片段。
- 6. 按住键盘上的 C trl 键并使用鼠标同时选中视频片段中已拆分部分和新对话音 频片段。
- 7. 单击 🔁 按钮,然后修改选项,操作如下:
 - **基准片段**:确保在下拉列表中选择带音频的原始视频片段。如果未选择,请从下 拉列表中将其选中。
 - 参照声道:使用该选项选择播放原始对话音频的声道。
 - 基准片段包含噪音:如果原始视频片段包含大量背景噪音,请选择该选项。
 - **目标片段**:确保在下拉列表中已选中新对话音频片段。如果未选择,请从下拉列 表中将其选中。
 - 参照声道:使用该选项选择播放新对话音频的声道。
 - 将已校准的片段添加到新音轨:如果您想将已校准的配音音频添加到混音室时间线中的新音轨中,请选择该选项。如果未选择该选项,讯连科技AudioDirector会调整目标片段的位置。
- 8. 单击"自动对话校准"窗口中的应用按钮。讯连科技 AudioDirector 将分析片段,并校准目标片段中的音频和原始视频片段中的音频。
- 9. 右键单击音轨 1 中已拆分音频, 然后选择删除将其从混音室中删除。
- 10. 如需要,可以将准备好的背景噪音片段添加到时间线的其他音轨中,然后使用 混音室控制器设置音量。请参阅<u>创建混音</u>了解在视频片段中混合所有新音频的 更多信息。

11. 预览视频,如果对结果满意则准备将其制作为带有对话配音的新视频文件。请参阅<u>制作音频</u>以了解更多信息。

^{第8章:} 制作音频

编辑、恢复和混合音频文件的最后一步是将其保存和制作成新文件。讯连科技 AudioDirector 使用原始媒体,然后对其应用所有特定的更改,创建相同格式或您 喜欢的格式的新文件。



注:如果您的计算机上安装了讯连科技威力导演11或更高版本,也可 在媒体库中选择已编辑的文件,然后从菜单中选择**文件 > 将音频导出到** 威力导演来快速制作音频,并将其导出到威力导演。

支持的格式

讯连科技 AudioDirector 支持制作和导出以下格式的音频文件:

音频:APE、FLAC、M4A、MP3、WAV、WMA。

视频: H.264 AVC (.M2TS, .MP4)、H.265 HEVC (.MKV, .MP4)、MPEG-2 (.MPG)、Windows Media Video (.WMV)。

制作音频

当您在媒体库中执行编辑操作、添加效果或恢复音频文件后,可以保存更改并制作 成新音频文件。同时,此制作功能还可以用于在混音室中混合所有轨道,并将它们 组合成单个的音频文件。



注:您还可以使用此功能将媒体库中的音频文件转换成其它格式的文件。

要将音频文件制作成新文件,请执行以下步骤:

1. 在媒体库中选择要保存/制作的音频文件,然后单击时间线上方 AudioDirector快速栏中的**制作**。打开制作音频窗口。



注:如果混音室中有一个视频文件,或者您正在编辑视频文件的音轨 (且只希望输出编辑过的音频),则在单击**制作**按钮后选择**制作音频**。

- 2. 按下述设置文件信息:
 - 文件名: 输入文件的新文件名。
 - 位置:单击 •••• 可设置保存制作好的音频的文件夹位置。



注:如果您订购了讯连云,当您希望在制作完成后让程序将已制作文件 上传到讯连云存储空间时,可选择**上传副本到讯连云**选项。

- 3. 按下述使用音频配置文件设置设置制作文件的质量:
 - **格式**:从下拉列表中选择制作的新音频文件的格式。请参阅<u>支持的格式</u>了解支 持的音频文件格式的信息。
 - **比特率/压缩级别**:如需要,从下拉列表中选择所制作文件的比特率。对于 FLAC 和 APE 文件,您可以设置制作文件要使用的**压缩级别**。压缩级别越高, 生成的文件越小,但是制作文件所花费的时间也越长。
 - 采样率:从下拉列表中选择所制作文件的采样率。
 - 位深度:从下拉列表中选择所制作文件的位深度。
 - 声道:设置制作文件的声道数。如果制作 WAV 或 FLAC 文件,您可以根据需要选择 5.1 或 7.1 声道。
 - CyberLink TrueTheater Surround:如果要增加音频的声道,请用此选项 使用 CyberLink TrueTheater Surround 增强扩展音频的质量。可从"客厅 效果"、"戏院"或"体育场"中选择。
- 4. 单击制作。文件将保存到指定文件夹位置。



注:新文件也将添加到媒体库中,并可在讯连科技 Audio Director 的其他项目中使用。

制作视频

编辑导入视频文件的音频轨道之后,使用制作视频功能可重新渲染包含已更新音频 的视频。同时,此制作功能还可以用于在"混音室"中混合所有轨道(包括视频轨 道),并将它们组合成单个带有混合音频的视频文件。 要制作视频文件,请执行以下步骤:

- 1. 在媒体库中选择要制作的视频文件,然后单击时间线上方 AudioDirector 快速栏中的制作,接着选择制作视频。打开"制作视频"窗口。
- 2. 按下述设置文件信息:
 - 文件名: 输入文件的新文件名。
 - 位置:单击 🛄 可设置保存制作好的视频的文件夹位置。



注:如果您订购了讯连云,当您希望在制作完成后让程序将已制作文件 上传到讯连云存储空间时,可选择**上传副本到讯连云**选项。

- 3. 按下述使用视频配置文件设置设置制作文件的质量:
 - **视频格式**:从下拉列表中选择制作的新视频文件的格式。请参阅<u>支持的格式</u>了 解支持的视频文件格式的信息。
 - 视频配置文件:从下拉列表中选择制作文件的视频配置文件或视频质量。



注:以 H.264 和 H.265 格式输出视频时,可使用高达 2K 和 4K (只有 64 位版本)分辨率的视频配置文件(若原始视频文件兼容)。

- 4. 按下述使用音频配置文件设置设置制作文件的质量:
 - 音频编码解码器:从下拉列表中选择文件音频部分所使用的音频。
 - 比特率:如需要,从下拉列表中选择视频的音频比特率。
 - 采样率:从下拉列表中选择视频的音频采样率。
 - 位深度:从下拉列表中选择视频的音频位深度。
 - 声道:设置视频的音频声道数。根据指定的视频文件格式和音频编码解码器, 您最多可以制作 5.1 声道的文件(如需要)。
- 5. 单击制作。文件将保存到指定的文件夹位置,也可在媒体库中找到该文件。



注:如果您选择将所制作文件的副本上传到讯连云,AudioDirector 会 询问您是否在上传前进行转换。单击是将其转换为可在便携设备上播放 的 .MP4 文件;单击**否**则上传原始制作文件。

第9章:

共享和备份音频

您可以将自己创建的声音片段上传到 DirectorZone 与其他人一起分享。如果您订购了讯连云,可将所有声音片段存储到讯连云进行备份。

上传之前,应先将声音片段转换成44100Hz、16位.MP3立体声音频文件。上传到 DirectorZone 的声音片段可以与其他用户共享,其他用户可下载声音片段,也可在制作自己的音频时使用下载的声音片段。



注: DirectorZone 上可共享的声音片段的最大时长为 30 秒。上传到 讯连云的声音片段没有长度限制。

要共享和备份声音片段,请执行以下步骤:

- 1. 先从媒体库中选中该片段,然后单击时间线上方讯连科技 Audio Director 快速栏中的**上传**。
- 2. 在上传窗口中,输入下列信息:
 - 目标位置:选择希望上传声音片段的位置。
 - 标题:上传后显示的声音片段名称。
 - 样式:选择声音片段的样式或类别。
 - 标记:输入一些能在搜索时帮助用户查找声音片段的关键词搜索标记。



注:每个标记之间用逗号隔开。如果要将两个词用作标记,只需将其用引号括上即可,例如 "dollar bill"。

- 集合: 输入要添加声音片段的集合名称。
- 说明: 输入声音片段的简短说明。
- 3. 单击**下一步**以继续。
- 4. 如需要,请确认版权免责声明,然后单击下一步继续上传。
- 5. 单击关闭关闭上传窗口。

第10章:

创建 CD

完成媒体文件的编辑、恢复和混合后 , 您可用其创建 CD , 即刻录为音频 CD 格 式。



注:您可将音频和视频文件全部添加到 CD 上,但只有视频文件的音频 会刻录到光盘上。

要创建 CD , 请执行以下步骤:

- 1. 单击创建 CD 按钮打开"创建 CD 室"。
- 2. 通过将媒体从媒体库拖曳到 CD 轨道列表预览窗口将轨道添加到 CD 上。您可 单击文件旁边的 🖸 以在添加前先在媒体库中预览。



- 3. 使用 🚰 和 🔽 按钮根据喜好整理 CD 上的轨道顺序。
- 4. 如需要,单击 2 编辑添加的各个媒体文件的轨道信息。编辑 CD 文本时,您 可添加曲名、艺术家、媒体册和作曲信息等。若添加媒体册标题和艺术家姓 名,且各轨道的这些信息均相同,可选择将媒体册信息应用到所有轨道和将艺 术家信息应用到所有轨道选项,这样便无需为各个轨道分别添加。



注:此轨道信息仅在支持 CD 文本阅读的光盘播放器上可见。

- 5. 刻录 CD 之前 , 单击 🗳 如下编辑 CD 属性 :
 - 标准化 CD 全部轨道的音量:选择此选项将 CD 上所有音频轨道的音量设置为相同水平。
 - 在轨道间插入音频间隔:若要在 CD 各个轨道之间插入静音间隔,请选择此选项。可在提供的字段中设置间隔的长度。
- 6. 如需要,可使用窗口底部的播放控制器预览整个 CD,然后再刻录到光盘上。

- 7. 做好准备后,将空白 CD 放到刻录机中,然后单击 **立即刻录**按钮。
- 8. 在"刻录设置"窗口中,设置如下选项:
 - 录制驱动器:选择讯连科技 Audio Director 将轨道刻录到 CD 上时使用的刻录驱动器。
 - **录制速度**:设置刻录 CD 时的录制速度。如果刻录时遇到错误,请尝试降低刻录速度。
 - **拷贝数**:在提供的字段中输入希望讯连科技 AudioDirector 连续刻录的 CD 数量。



注:如果您使用的光盘不是空盘且可重复刻录,单击**擦除光盘**选项可将 其擦除。要擦除光盘,选择**快速擦除**选项可擦除光盘中的光盘索引,或 用**全部擦除**选项擦除光盘上的所有内容。然后单击**擦除**擦除光盘。

9. 单击**刻录**完成 CD 的创建并将其刻录到光盘上。

第 11 章 :

AudioDirector 首选项

使用讯连科技 AudioDirector 首选项可选择用户界面语言、设置音频文件默认的配 置文件设置等。

要在讯连科技 AudioDirector 配置首选项 , 请单击 💟 按钮。

常规首选项

在首选项窗口中选择**常规**标签。提供的选项如下:

Internet

• 自动检查软件更新:选择此选项自动定期检查更新或新的 Audio Director 版本。

语言

- 使用系统默认语言:选择此选项使语言显示与您操作系统的语言相同。
- 用户自定义:选择此选项,然后从下拉列表中选择您想要使用的语言。

编辑

• **对齐参照**:如果您想要在编辑和混合过程中将时间线滑块和片段与参照点对 齐,可选择此选项。参照点包括时间线标记和时间线上的其他片段。

时基显示

 使用该选项来设置所用的默认时基显示。时基显示可以设置在 AudioDirector 时间线顶部使用的值。时间码按照播放时间显示音频,而节/拍按照每分钟节 拍或其节奏显示音频。单击节奏按钮手动设置时间线中使用的节奏。请参阅确 定节奏中的说明了解使用该功能的更多信息。

消息

• 单击**重置**按钮将所有"不再显示"确认对话框重置为默认设置。选中后,所有确认对话框将再次显示。

文件首选项

在首选项窗口中选择**文件**标签。提供的选项如下:

文件默认配置文件设置:

- **采样率**:从下拉列表中选择在制作音频时,讯连科技 AudioDirector 默认使用的采样率。
- **位深度**:从下拉列表中选择在制作音频时,讯连科技 AudioDirector 默认使用的位深度。
- 声道:选择讯连科技 AudioDirector 制作的音频文件中声道的默认数量。

项目首选项

在首选项窗口中选择**项目**标签。提供的选项如下:

项目默认配置文件设置:

- 采样率:从下拉列表中选择新建项目中音频的默认采样率。
- 位深度:从下拉列表中选择新建项目中音频的默认位深度。
- 声道:选择新建项目中音频的默认声道数量。

默认项目文件夹:

- 项目文件夹:设置保存讯连科技 AudioDirector 项目文件的默认文件夹。要 更改该文件夹,单击 ••••• 然后选择一个新文件夹。
- **工作文件夹**:设置文件夹,用来存储讯连科技 AudioDirector 在编辑、混合、以及将效果添加到音频时创建的工作文件。要更改该文件夹,单击 然后选择一个新文件夹。

DirectorZone 首选项

在首选项窗口中选择 DirectorZone 标签。提供的选项如下:

自动登录:

• 自动登录 DirectorZone:选择此选项,然后输入电子邮件地址和密码,打开 程序时则会自动登录 DirectorZone。如果您没有 DirectorZone 帐户,单击 申请帐户按钮。

隐私条款:

• **允许 DirectorZone 收集编辑信息**:选择此选项允许 DirectorZone 收集您 如何编辑正在上传至 DirectorZone 的声音片段的相关信息。

音频设置首选项

在首选项窗口中选择**音频设置**标签。提供的选项如下:

音频硬件设置

- 默认输入:从下拉列表中选择在讯连科技 AudioDirector 中录制音频时默认 使用的音频硬件设备(如麦克风)。
- 默认输出:从下拉菜单中选择您希望播放时将音频输出到连接的哪个音频设备。

硬件加速首选项

在首选项窗口中选择硬件加速选项卡。提供的选项如下:

硬件加速:

• **启用视频解码硬件加速**:如果您的计算机支持 NVIDIA CUDA/AMD 加速并行 处理/Intel Core 处理器系列技术,请选择该选项来使用硬件加速,以便在编 辑过程中和预览视频时对视频进行解码。

讯连云首选项

在首选项窗口中选择讯连云标签。提供的选项如下:

- 备份并恢复您的首选项:如果您订购了讯连云,可单击备份到讯连云将程序首选项备份到讯连云。单击从讯连云上恢复可将当前程序首选项替换为之前备份 到讯连云的程序首选项。
- **下载文件夹**:单击 ••••• 按钮更改存放已下载讯连云声音片段、项目和媒体的 文件夹。
- **清除讯连云缓存**:单击**清除离线缓存**按钮清空从讯连云下载内容时产生的临时 文件,释放磁盘空间。
- 退出讯连云服务:如果您已登录到"讯连云"服务,单击此按钮可退出。



注:如果您想要知道您的讯连云订阅有效期、存储空间大小等信息,请 单击首选项窗口右下角的**帐户信息**链接。

^{第 12 章 :} AudioDirector 热键

以下是讯连科技 AudioDirector 为方便您的操作而提供的热键的列表:

热键	说明
文件/项目	
Ctrl+N	
Ctrl+O	打开项目
Ctrl+S	保存项目
Ctrl+Shift+S	另存项目为
Ctrl+Q	导入媒体
空格键/数字 0	播放/暂停
数字1	快进
数字 2	快退
F12 / 数字 3	开始/停止录制
, / Enter	跳至开始
	跳至结尾
*(后跟数字键或 Tab 键)	跳至开始字段中输入的时间码
Ctrl+Shift+L / 数字 4	切换播放一次/重复
数字 7	启用/禁用节拍器
Ctrl+C	复制
Ctrl+V	粘贴
Ctrl+X	剪切
Ctrl+Y	重做

讯连科技 AudioDirector

热键	说明
Ctrl+Z	撤消
Delete	删除
Alt+C	打开 AudioDirector 首选项
F1	打开帮助
Esc	退出倒计时器
Alt+F4	关闭 AudioDirector
混音室	
Ctrl+Shift+W	新工作区 (混音室)
Ctrl+T	从所选音轨上时间线滑块位置拆分音频
Shift+S	启用/禁用所选音轨上的独奏
Shift+M	启用/禁用所选音轨上的静音
Alt+L / 数字 5	启用/禁用循环录音
Ctrl+K	启用/禁用前插播和后插播
Ctrl+M	显示/隐藏混音器面板

^{第 13 章 :} 许可与版权信息

本部分包含 AudioDirector 的许可与版权信息。

Dolby Laboratories

Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby and the double-D symbol are registered trademarks of Dolby Laboratories. Confidential unpublished works. Copyright 2003-2005 Dolby Laboratories. All rights reserved.



第14章:

技术支持

如果您需要技术支持,则本章节将对您有所帮助。它包括所有您要寻找的疑难解答 信息。您也可以联系当地的经销商/零售商,以便迅速解决问题。

联系技术支持前

在联系讯连科技技术支持前,请利用以下一个或多个免费支持选项:

- 参考随程序安装的使用手册或在线帮助。
- 参考以下讯连科技网站链接中的"知识库": http://www.cyberlink.com/ support/search-product-result.do
- 检查此文档中的帮助资源页面。

通过电子邮件或电话联系技术支持时,请准备好以下信息:

- 注册的**产品密钥** (在 CD 封面、包装盒封面或在从讯连科技商店购买讯连科技 产品后收到的电子邮件中,可以找到您的产品密钥)。
- 通常在用户界面上单击产品名称图像可查看到产品名称、版本和修订号。
- 系统上安装的 Windows 版本。
- 系统上的硬件设备 (采集卡、声卡、VGA 卡) 及其规格的列表。要最快获得结果,请您生成并附上使用 DxDiag.txt 的系统信息。



注:以下是生成系统信息 DxDiag.txt 文件的步骤:单击 Windows (开始) 按钮, 然后搜索 "dxdiag"。单击**保存所有信息**按钮以保存 DxDiag.txt 文件。

- 显示的所有警告信息的文字 (您可能需要将其记录下来或进行抓屏)。
- 问题的详细说明以及问题发生的情况。

网络支持

讯连科技网站每天 24 小时免费提供问题解决方案:



注:在使用讯连科技网络支持前必须先注册成为会员。

讯连科技提供多种网络支持选项,包括以下语言的常见问题和用户社区论坛:

语言	网络支持 URL
英语	http://www.cyberlink.com/cs-help
繁体中文	http://tw.cyberlink.com/cs-help
日语	http://jp.cyberlink.com/cs-help
西班牙语	http://es.cyberlink.com/cs-help
韩语	http://kr.cyberlink.com/cs-help
简体中文	http://cn.cyberlink.com/cs-help
德语	http://de.cyberlink.com/cs-help
法语	http://fr.cyberlink.com/cs-help
意大利语	http://it.cyberlink.com/cs-help

帮助资源

以下是使用讯连科技产品时对您有所帮助的帮助资源列表。

- 访问讯连科技的知识库和常见问题:http://cn.cyberlink.com/cs-resource
- 查看您软件的视频教程:http://directorzone.cyberlink.com/tutorial/
- 在**讯连科技社区论坛**上提问并从我们的用户得到回答:http:// forum.cyberlink.com/forum/forums/list/ENU.page



注:讯连科技的用户社区论坛语言仅限英语和德语。