

۱۳۵۰۱۸۰

بنام خدا

جعبه آموزش

تکنیکهای رکورد صدا در استودیو موسیقی

داریوش فرسایی

انتشارات علوم و فنون

www.FFB.IR

پاییز ۱۳۹۴

تکنیکهای رکورد صدا در استودیو

سرشناسه	: فرسای - داریوش - ۱۳۳۹
عنوان و نام پدیدآور	: تکنیک های رکورد صدا در استودیو موسیقی / داریوش فرسای
مشخصات نشر	: تهران : نشر علوم و فنون، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری	: ۱۰۰ ص + یک لوح فشرده دیجیتالی
شابک	: 978-600-5271-88-1 : ۲۵۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: بالای عنوان: جعبه آموزش
موضوع	: استودیوهای صدا
موضوع	: صدابرداری - ابزار و وسایل
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۴ ت ۸ ۴ ف / ۸۸۱ / TKV
رده بندی دیویی	: ۶۲۱/۳۸۹
شمار کتابشناسی ملی	: ۳۹۳۶۳۴۵

انتشارات علوم و فنون

(۶۶۴۸۳۷۶۲ - ۰۹۳۷۲۸۶۳۳۵۵ - ۶۶۴۸۳۷۶۳)

عنوان:	جعبه آموزش تکنیکهای رکورد صدا در استودیو موسیقی
مولف:	داریوش فرسای
ناشر:	نشر علوم و فنون
تاریخ انتشار:	پاییز ۱۳۹۴
نوبت چاپ:	اول
تعداد صفحه:	۱۰۰ صفحه
قطع:	وزیری
تیراژ:	۱۰۰ جلد
قیمت با یک عدد DVD:	۲۵۰۰۰۰ ریال

مرکز بخش و فروش: تهران - میدان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - پایین تر از نقاط رها سازی
 کوچه بهشت آیین - پلاک ۲۱ - تلفن: ۶۶۴۸۳۷۶۳ - ۶۶۴۸۳۷۶۲
 فروشگاه اینترنتی: WWW.FFB.IR

فهرست

۱	جعبه آموزش
۱	تکنیکهای رکورد
۹	مقدمه
۱۳	فصل ۱
۱۳	ایجاد و عایق بندی استودیوی موسیقی
۱۳	ایده هایی برای طراحی استودیو
۱۵	مشخصات فیزیکی و ابعاد استودیو
۱۵	اصول عایق بندی
۱۶	چه چیزهایی برای عایق مناسب هستند
۱۶	اصول عایق بندی
۱۷	تأثیر ابعاد اتاق در کیفیت صداها
۱۸	نقش ریورب در مانیتورینگ صدا
۱۸	تنظیم مناسب محیط استودیو
۱۹	کنترل ریورب اتاق
۲۰	سقف و کف اتاق
۲۰	اصول استقرار پانلهای آکوستیک
۲۱	فصل ۲
۲۱	اصول اولیه رکورد استودیویی
۲۳	تنظیم مانیتورها - اسپیکرها
۲۴	تنظیم شدت صدای رکورد

فصل ۳.....	۲۶
میکروفون ها و سایر وسایل استودیو.....	۲۶
آشنایی با انواع میکروفون ها.....	۲۶
میکروفون های نوع dynamic.....	۲۷
میکروفون های نوع ribbon.....	۲۸
میکروفون ها نوع condenser.....	۲۹
نقشر جهت قرار گیری میکروفون در کیفیت رکورد صدا.....	۳۰
تاثیر نزدیکی میکروفون به منبع صدا.....	۳۲
کنترل های موجود در میکروفون.....	۳۳
پاپ فیلتر.....	۳۴
آشنایی با direct box.....	۳۴
شبیه سازهای آمپلی فایر.....	۳۵
پری آمپ میکروفون.....	۳۶
تنظیم شدت رکورد صدا.....	۳۸
تنظیم شدت در زنجیره رکورد صدا.....	۳۹
کاربرد کمپرسور در زمان رکورد.....	۳۹
کاربرد اکولایزر در زمان رکورد.....	۴۰
کاربرد فیلترهای high pass در زمان رکورد.....	۴۰
مشکل تاخیر.....	۴۱
پیدا کردن بهترین مکان در اتاق برای اجرای سازها.....	۴۲
انتخاب میکروفون مناسب برای رکورد.....	۴۳

۴۳	ترفندهایی برای استقرار میکروفون مقابل سازها
۴۵	پدیده خنثی شدن فازها
۴۶	کنترل پولاتریته میکروفون
۴۷	فصل ۴
۴۷	میکروفون گذاری و رکورد درامز
۴۷	رکورد دارمز
۴۸	میکروفون گذاری bar drum
۴۹	میکروفون گذاری tom با درب پشتی
۴۹	کاربرد subkick
۵۱	میکروفون گذاری hi hat
۵۱	میکروفون گذاری toms
۵۲	میکروفون گذاری cymbals
۵۲	میکروفون گذاری کل درام کیت
۵۳	تکنیکهای پین کردن درام کیت
۵۴	رکورد درام کیت با یک میکروفون
۵۴	رکورد درام کیت با دو میکروفون
۵۴	رکورد درام کیت با سه میکروفون
۵۵	دستکاری صدای درام با اکولایزر
۵۷	فصل ۵
۵۷	میکروفون گذاری و رکورد گیتار
۵۷	پیدا کردن مکان مناسب برای اجرای گیتار

- ۵۸ میکروفون گذاری آمپلی فایر گیتار
- ۵۹ رکورد مستقیم صدای گیتار الکتریک
- ۶۱ آماده سازی رکورد گیتار آکوستیک
- ۶۱ رکورد گیتار آکوستیک با یک میکروفون
- ۶۲ رکورد گیتار آکوستیک با دو میکروفون
- ۶۲ رکورد ۴ تار آکوستیک با سه میکروفون
- ۶۳ تکنیک های میکروفون گذاری استریو برای گیتار آکوستیک
- ۶۳ رکورد مستقیم گیتار آکوستیک
- ۶۴ میکروفون گذاری رکورد ۴ تار بیس
- ۶۴ پیدا کردن مکان مناسب نهانده ۴ تار بیس
- ۶۴ رکورد گیتار بیس با استفاده از circ box
- ۶۵ استفاده از limiter در زمان رکورد گیتار بیس
- ۶۶ میکروفون گذاری گیتار بیس آکوستیک
- ۶۸ فصل ۶
- ۶۸ میکروفون گذاری و رکورد صدای خواننده
- ۶۹ پیدا کردن نقطه مناسب برای اجرای خواننده
- ۶۹ اجرای تمرینی وکال
- ۷۰ میکروفون گذاری برای رکورد وکال
- ۷۱ کاربرد limiter همزمان با رکورد وکال
- ۷۲ رکورد وکال در اتاق کنترل
- ۷۲ تنظیم هدفون میکس برای رکورد وکال

۷۳	.....	دوبل کردن و کال
۷۴	.....	روشهایی برای گرفتن بهترین اجرا از خواننده
۷۵	.....	و کال هم خوان
۷۷	.....	فصل ۷
۷۷	.....	میکروفون گذاری و رکورد صدای پیانو
۷۷	.....	رکورد پیانو با یک میکروفون
۷۸	.....	رکورد استریو از گران پیانو
۷۸	.....	رکورد گران پیانو با میکروفون نزدیک
۷۹	.....	رکورد گران پیانو با دو میکروفون نزدیک
۸۱	.....	فصل ۸
۸۱	.....	میکروفون گذاری و رکورد سازهای بادی
۸۲	.....	پیدا کردن نقطه مناسب برای رکورد سازهای بادی
۸۲	.....	رکورد ساکسی فون سولو-تکنیک اول
۸۳	.....	تکنیک دوم
۸۳	.....	رکورد اجرای سولو سازهای برنجی
۸۴	.....	رکورد اجرای چند ساز بادی
۸۴	.....	تکنیک دوم
۸۵	.....	فصل ۹
۸۵	.....	میکروفون گذاری و رکورد سازهای زهی
۸۶	.....	میکروفون گذاری سازهای زهی
۸۶	.....	رکورد ساز dobro

فصل ۱۰.....	۸۷
میکروفون گذاری و رکورد پرکاشن دستی و سازهای الکترونیک.....	۸۷
رکورد پرکاشن های دستی.....	۸۸
رکورد کیبورد الکترونیک.....	۸۸
فصل ۱۱.....	۸۹
تکنیکها: رکورد استریو.....	۸۹
تکنیک X-Y.....	۸۹
تکنیک RTF.....	۹۰
تکنیک spaced pair.....	۹۰
استفاده از میکروفون های استریو.....	۹۱
فصل ۱۲.....	۹۲
آماده شدن برای جلسه رکورد نهایی.....	۹۲
تنظیم سیستم talkback.....	۹۳
استفاده موثر از نفوذ صدای سازها.....	۹۳
تنظیم میکس هدفون ها.....	۹۴
تنظیم تراک click.....	۹۵
اصول یک میکس مناسب.....	۹۵
تنظیم افکت های میکس.....	۹۷
میکس سریع برای رکورد آهنگ.....	۹۸

مقدمه

ایجاد یک استودیوی موسیقی خانگی این روزها بسیار رایج و البته بسیار منطقی است. با پیشرفت فناوری و کاهش قیمت محصولات این امکان وجود دارد که نه خیلی بسادگی اما با هزینه ای مناسب با بودجه ای که دارید تجهیزات و وسایل و ابزارهای لازم برای استودیوی شخصی را تهیه نمایید.

ایجاد یک استودیوی شخصی از دو جنبه بسیار ضروری و منطقی است. اول از جنبه هزینه ها. بدون شک اگر در کار موسیقی و آهنگسازی بخواهید ادامه مسیر دهید لازم است از امکانات و تجهیزات حرفه ای برای کارتان استفاده نمایید و اگر قرار باشد دایم از خدمات استودیوهای حرفه ای استفاده نمایید مجبورید هزینه های گزافی را بپردازید. شاید فقط برای رکورد صدای وکال یا چند ساز زنده مجبور باشید نصف بودجه یک استودیوی شخصی را بپردازید البته اگر رکورد های شما در یک جلسه کامل نشوند.

جنبه دوم ریالی نیست بلکه هنری است. با داشتن امکانات و تجهیزات استودیوی شخصی اعضای گروه می توانند هر وقت و به هر مدت زمان که لازم باشد دور هم جمع شده و ایده های خود را با یکدیگر به اشتراک قرار داده یا کارهای در دست ساخت را با هم تمرین کنند. احساس راحتی که در محیط استودیوی شخصی دارید در هیچیک از استودیوهای حرفه ای نمی توانید داشته باشید.

بدون شک اولین گام برای ایجاد استودیو داشتن یک مکان مناسب است. گام بعدی خرید و نصب تجهیزات و وسایل مورد نیاز است. برای اینکه بتوانید مکان مورد استفاده را برای کار موسیقی تجهیز نمایید لازم است دانش و اطلاعات کافی در این زمینه داشته باشید. متأسفانه برخی افراد فکر می کنند با خریداری و تهیه بهترین و گرانترین تجهیزات می توانند بهترین کیفیت ممکن را داشته باشند. در حالی که تجهیزات بدون دانش کافی برای استفاده از آنها معادل نداشتن تجهیزات است.

پس همزمان با اقدام برای تجهیز محیط استودیو لازم است اطلاعات و دانش کافی در این زمینه بدست آورید. مجموعه همه چیز در باره استودیوی موسیقی خانگی با همین هدف تهیه و منتشر شده است. در این مجموعه همه اطلاعات لازم برای اینکه بتوانید با آراهای کافی اقدام به تهیه تجهیزات استودیویی نمایید به شما ارائه شده است. در این مجموعه همه اطلاعات لازم برای تهیه وسایل و ایجاد یک استودیوی موسیقی خانگی بطور کامل توضیح داده شده است. انواع کنسول ها و میکروفون ها و حتی کابل ها و اتصالات مورد استفاده در استودیوهای موسیقی معرفی شده اند.

بعد از خرید و نصب تجهیزات نیز همچنان به آموزش و دانش در زمینه کاربرد وسایل و تجهیزات نیاز دارید. باید بتوانید محیط کارتان را بدرستی عایق بندی و آکوستیک نمایید. باید بدانید که برای رکورد هر یک از سازها از چه نوع میکروفون و با کدام روش استفاده نمایید. مجموعه جدید با همین هدف تهیه و منتشر شده است.

در مجموعه فعلی موضوع عایق بندی و میکروفون گذاری و تکنیکهای رکورد انواع سازها با تفصیل بیشتری ارائه شده است. در این مجموعه به شما یاد می دهیم تا چگونه بیشترین کارایی را از فضای اختصاص یافته بدست آورید. با اصول و تکنیکهای استاندارد عایق سازی محیط و اتاق های استودیو آشنا می شوید.

با شیوه درست و مناسب استقرار وسایل و تجهیزات در استودیوهای موسیقی آشنا خواهید شد. در ادامه مجموعه شما را با اصول و تکنیکهای رکورد انواع سازها و صداها در یک استودیو موسیقی آشنا می کنم. با انواع میکروفون ها و مشخصات و کاربرد آنها آشنا خواهید شد. با تکنیکهای گوناگون و رایج و استاندارد میکروفون گذاری برای انواع سازها و نیز برای رکورد صدای خواننده آشنا خواهید شد. با برخی از وسایل بسیار پر کاربرد در استودیوهای موسیقی آشنا می شوید. تکنیکهای مختلف رکورد میکروفون گذاری برای درامز و گیتار و کیبورد و پیانو و سازهای بادی و سازهای زهی را به روش عملی و کاربردی می آموزید.

این مجموعه به همراه مجموعه قبلی تمامی اصول تکنیکها و ترفندها و اطلاعاتی که برای ایجاد و برپایی و استفاده موثر از یک استودیوی موسیقی خانگی نیاز دارید را در اختیار شما قرار می دهند. با مطالعه این دو مجموعه روال کار رکورد استودیوی موسیقی حرفه ای را بطور کاملا کاربردی می آموزید. نیز یاد می گیرید تا با استفاده از امکانات محدودی که در اختیار دارید چگونه مثل حرفه ای ها کار کنید. و البته حتی اگر استودیوی خانگی نداشته باشید این دو مجموعه اطلاعات کافی در مورد وسایل و تجهیزات و شیوه کار در استودیوهای حرفه ای را به شما یاد می دهند. بنابراین اگر قرار باشد کارتان را در یک

استودیوی حرفه ای اجرا و رکورد نمایید با روال کار آنها کاملاً آشنا خواهید بود و با صرف وقت و انرژی کمتری زودتر به هدف خواهید رسید.

فیلم ۱

داریوش فرسایی

پاییز ۱۳۹۴

www.ketab.ir