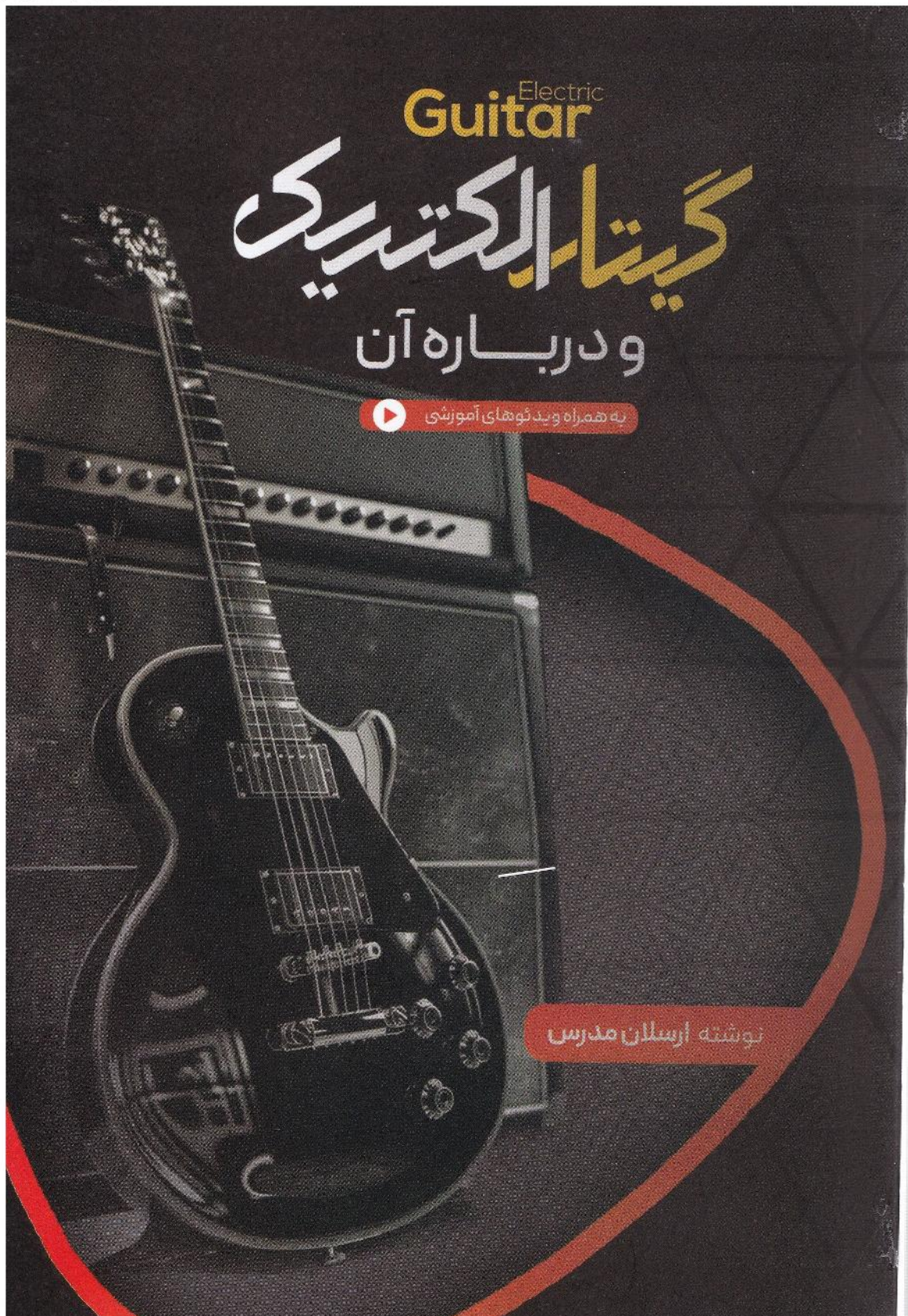




Electric
Guitar

گیتار الکتریک

و درباره آن



به همراه ویدئوهای آموزشی

نوشته ارسلان مدرس

سرشناسه : مدرس، ارسلان، ۱۳۵۵-
عنوان و نام پدیدآور : گیتار الکتریک و درباره آن به همراه ویدئوهای آموزشی /
نوشته ارسلان مدرس.
مشخصات نشر : تهران: نشر سرود، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری : ۲۱۴ ص.
شابک : 978-964-8626-53-7
وضعیت فهرست‌نویسی : فیا
موضوع : گیتار برقی
Electric guitar:
رده‌بندی کنگره : MT ۵۹۹
رده‌بندی دیویی : ۷۸۷/۸۷
شماره کتابشناسی ملی : ۹۶۵۷۱۷۸



تهران - میدان هفتم تیر - ابتدای پلوار شیراز - شماره ۱۴

تلفن: ۸۸۸۳۶۱۰۴ و ۸۸۳۱۸۵۹۱-۲ - ۸۸۴۰۰ - ۹۱۰۳۰



www.sorood.ir

گیتار الکتریک و درباره آن
(به همراه ویدئوهای آموزشی)

حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی : مهرداد گرگین‌زاده

طرح جلد : علی اقبالی

نوبت چاپ : اول - ۱۴۰۳

تیراژ : ۲۰۰ نسخه

شابک: ۷-۵۳-۸۶۲۶-۹۶۴-۹۷۸ ISBN: 978-964-8626-53-7

حق چاپ و نشر برای انتشارات سرود محفوظ است.

برای دیدن ویدئوهای آموزشی اسکن کنید



فهرست

پیش‌گفتار.....	۹
بخش اول - خلاصه‌ای از تاریخ ساخت گیتار الکتریک.....	۱۱
بخش دوم - آناتومی گیتار.....	
فصل اول - بدنه گیتار.....	۲۴
باس وود یا لاله درختی.....	۲۶
آلدر یا توسکا.....	۲۸
زبان گنجشک باتلاقی یا مردابی.....	۳۰
ماهون یا ماهوگانی.....	۳۲
گردو.....	۳۳
کوا.....	۳۴
کورینا.....	۳۶
افرای نرم.....	۳۸
افرای سخت.....	۳۹
صنوبر.....	۴۰
چوب توری - لیس وود.....	۴۱
بوبینگا.....	۴۲
سپیدار یا درخت تبریزی.....	۴۳
بلسان بنفش یا اقاچیا.....	۴۴
دیگر چوب‌ها.....	۴۵
چوب رویه بدنه (Body Top).....	۴۶
افرا روی بدنه لاله درختی.....	۴۷
افرا روی بدنه ماهون.....	۴۷
افرا روی بدنه توسکا.....	۴۷

۴۸	افرا روی بدنه زبان گنجشک
۴۸	بلسان بنفش یا افاقیا
۴۸	رویۀ کوا
۴۸	رویۀ گردو
۴۸	رویۀ چوب توری - لیس وود
۴۹	شکل بدنه
۵۴	رنگ و جلا
۵۶	فصل دوم - دسته گیتار
۵۷	نحوه اتصال دسته به بدنه
۵۷	Bolt on (پیچ شده)
۵۸	Nec Through (دسته - بدنه)
۵۸	Set-in Neck
۵۹	شکل دسته
۶۲	جنس چوب دسته
۶۲	افرا و انواع آن
۶۶	ماهون
۶۷	کوا
۷۱	اقاقیا
۷۲	ونگه
۷۳	بویینگا
۷۴	کورینا
۷۷	گردو
۷۸	پائو فرو
۷۸	آبنوس
۷۹	آبنوس مکاسار
۸۰	اوکومه

۸۰	.....	فینگر برد
۸۲	.....	فرت ها
۸۲	.....	محاسبه محل قرار گرفتن فرت ها
۸۳	.....	اسکیل گیتار
۸۴	.....	شعاع دسته
۸۵	.....	تعداد و اندازه فرت
۸۶	.....	Inlay
۸۷	.....	چوب فینگربرد
۸۸	.....	شیطانک
۸۹	.....	میله تنظیم
۹۴	.....	سردسته
۹۸	.....	گوشی ها
۱۰۰	.....	فصل سوم - خرک
۱۰۰	.....	راپ اراند
۱۰۱	.....	اش تری
۱۰۲	.....	تیون آماتیک
۱۰۳	.....	2Tek
۱۰۴	.....	خرک های متحرک
۱۰۴	.....	بیگزبی
۱۰۶	.....	ترمولو یکطرفه فندر
۱۰۶	.....	فلویدرز
۱۰۹	.....	فصل چهارم - پیکاپ ها
۱۱۱	.....	پیکاپ سینگل کویل
۱۱۲	.....	تفاوت صدای پیکاپ بریج و نک
۱۱۳	.....	نویز Hum & Buzz
۱۱۴	.....	پیکاپ های هامباکر

۱۱۵	پیکاپ‌های نويز لس
۱۱۵	پیکاپ‌های ترمباکر
۱۱۵	پیکاپ‌های اکتیو
۱۱۶	نکاتی ضروری جهت انتخاب پیکاپ
۱۱۸	تولیدکننده‌های معروف پیکاپ

بخش سوم - مدارهای داخلی و تنظیمات گیتار الکتریک

۱۲۲	فصل اول - مدارهای الکتریکی داخل گیتار
۱۲۲	ولوم
۱۲۳	تن
۱۲۳	سلکتور
۱۲۳	کلید کوئل‌تینگ
۱۲۳	کلید فاز یا فیز
۱۲۵	کلید سری - موازی
۱۲۵	آنالیز مدارهای داخلی گیتار
۱۳۱	انواع اتصالات درون پیکاپ‌ها
۱۳۴	انواع سلکتور و نحوه بستن آن‌ها در مدار
۱۳۷	لحیم‌کاری
۱۳۸	فصل دوم - تنظیم و رگلاژ گیتار
۱۳۹	انواع سیم و نحوه تعویض آن
۱۴۶	رگلاژ
۱۴۶	تنظیم خرک
۱۴۶	تراس رود

بخش چهارم - مدارهای خارجی

۱۵۰	فصل اول - مدارهای خارجی، پدال‌ها و افکت‌ها
۱۵۳	منبع تغذیه
۱۵۵	زنجیره افکت

۱۵۹	معرفی انواع افکت و تعیین نوع آن‌ها
۱۵۹	پدال‌های کنترل EQ یا تُن
۱۵۹	واه
۱۶۱	اکولایزر
۱۶۲	Enhancer
۱۶۳	پدال‌های تیپ کنترل دینامیک
۱۶۳	نویزگیت
۱۶۵	لیمیتر
۱۶۶	ولوم
۱۶۶	کمپرسور
۱۶۸	پدال‌های دیستورشن و High Gain
۱۶۸	اوردرايو، دیستورشن و فاز
۱۷۰	پدال‌های مدولاسیون
۱۷۰	فیزر
۱۷۱	فلنجر
۱۷۲	کروس
۱۷۳	ترمولو
۱۷۴	پنینگ
۱۷۵	پدال‌های کنترل فرکانس
۱۷۵	اکتاو دیوایدر
۱۷۶	پیچ شیفت
۱۷۷	هارمونایزر
۱۷۸	پیچ بندر
۱۷۹	ویراتو
۱۸۰	پدال‌های وابسته به زمان
۱۸۰	اکو

۱۸۲	ریورب.....
۱۸۳	دایرکت باکس یا دی آی باکس.....
۱۸۴	• افکت‌های مجتمع.....
۱۸۷	فصل دوم - آمپلی فایرها.....
۱۸۷	انواع آمپلی فایرها.....
۱۹۲	تکنولوژی شبیه سازی.....
۱۹۴	دسته بندی فیزیکی آمپلی فایرها.....
۱۹۵	انواع آمپ ها از لحاظ تکنولوژی ساخت.....
۱۹۶	پری آمپ و پاور آمپ.....
۱۹۸	قدرت آمپ و میزان بلندی صدا.....
۱۹۹	باندهای آمپلی فایر.....
۱۹۹	امپدانس باندها.....
۲۰۰	کنترل های آمپلی فایر.....
۲۰۱	کانال ها.....
۲۰۲	افکت لوپر (ارسال و بازگشت).....
۲۰۳	۲ آمپ سریال.....
۲۰۴	کنترل های تُن.....
۲۰۴	افکت های روی برد.....
۲۰۴	آمپلی فایرهای مهم.....
۲۰۵	نکات مهم برای نگهداری از آمپلی فایرهای لامپی.....
۲۰۶	نکات لازم برای دقت در خرید آمپ دست دوم.....
بخش پنجم - لوازم جانبی	
۲۰۸	مضارب یا پیک.....
۲۱۰	بند گیتار.....
۲۱۱	کابل های گیتار.....
۲۱۳	منابع.....

سال‌ها طول کشید تا گیتار آکوستیک فرم امروز خود را بیابد. تجربیاتی که برای درست‌کردن گیتار کلاسیک امروزی به دست آمد راه‌گشای به وجود آمدن گیتار آکوستیک بود. در ریشه‌یابی لغوی کلمه گیتار انگلیسی، نظریات متعددی وجود دارد ولی نظرمشترک بر این است که این کلمه از زبان آندولسی اسپانیایی گرفته شده و گیتارا بوده است و آن را هم به کلمه تار که از لغات زبان‌های بین‌النهرینی بوده نسبت می‌دهند. همچنین کلمه لاتین آن یعنی «چیتارا» را به کلمه یونان باستانی آن یعنی کیتارا نسبت می‌دهند و این بدان معنی است که انواع ساز سیمی در دوران باستان وجود داشته که بعد از تغییرات فیزیکی در طول سالیان به حالت امروزی درآمده است.

لوت شش سیم اسکاندیناویایی نیز در به وجود آمدن این ساز و در آمدن آن به شکل امروزی تأثیر بسزایی داشته است.

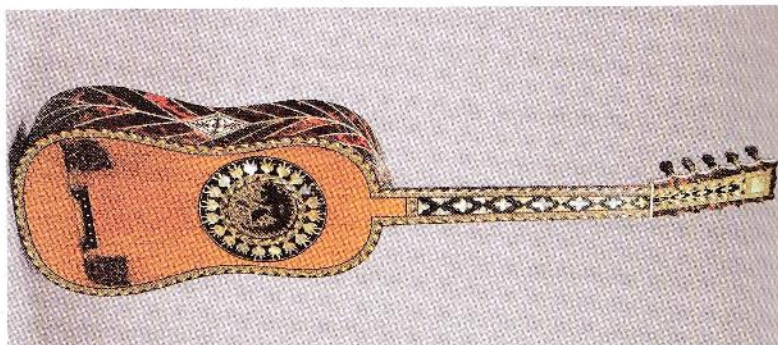
گیتارهای سده‌های ۱۷ و ۱۸ میلادی یعنی تقریباً مقارن با جریان‌های هنری رنسانس و باروک عموماً دارای ۸ یا ۱۰ سیم بوده‌اند که به صورت جفت جفت بسته می‌شدند. یعنی در واقع دارای ۴ یا ۵ جفت سیم بودند. در گذر زمان و مقارن ظهور جریان کلاسیسیزم^۱ در هنر اروپا، از سال‌های ۱۷۸۰ تولید گیتارهای شش سیم به صورت گیتارهای امروزی شروع شد.

این گیتارها هر چند که از لحاظ بدنه از گیتارهای امروزی کوچک‌تر به نظر می‌رسند اما از لحاظ ساخت بسیار شبیه گیتارهای امروزی هستند.

در مرور زمان با هنرنمایی‌های نوازندگانی چون ماریو جولیان^۲ (۱۷۸۱-۱۸۲۹) گیتار در جای جای اروپا شناخته شد و به سازی محبوب و همگانی بدل گشت.

1- Classicism

2- Maruo Giuliani



همچنین از سوی دیگر با گسترش نهضت مدرن و بسط طبقه متوسط که سرمایه را در اختیار گرفته و سرمایه‌گذاری‌های عظیمی روی هنر کرده بودند، ذوق و سلیقه هنری جامعه نیز رو به تغییر بود.

به وجود آمدن سالن‌های بزرگ برای اجرا و خارج شدن موسیقی از دست کلیسا و نیز از دست اشراف، ذوق و سلیقه حاکم بر موسیقی را از موسیقی الهی کلیسایی و از سوی دیگر از موسیقی اشرافی به موسیقی مورد توجه قشر متوسط تبدیل کرد. طبقه متوسط صاحب سرمایه با برپایی سالن‌های نمایش و موسیقی، با فروش بلیط‌ها هم موجبات تفریح خود را به وجود می‌آورد و هم بنابه خواسته خود جنس جدیدی از هنر را رقم می‌زد. به دلیل تفاوت فرهنگی‌اش با طبقه اشراف، این طبقه نیاز به موسیقی مهیج‌تری داشت، به عرصه آمدن سولیست‌ها و نوازندگانی چون پاگانینی که یک‌ه‌تاز صحنه می‌شدند و هیجان تماشاگر را بر می‌انگیختند از این رو بود.

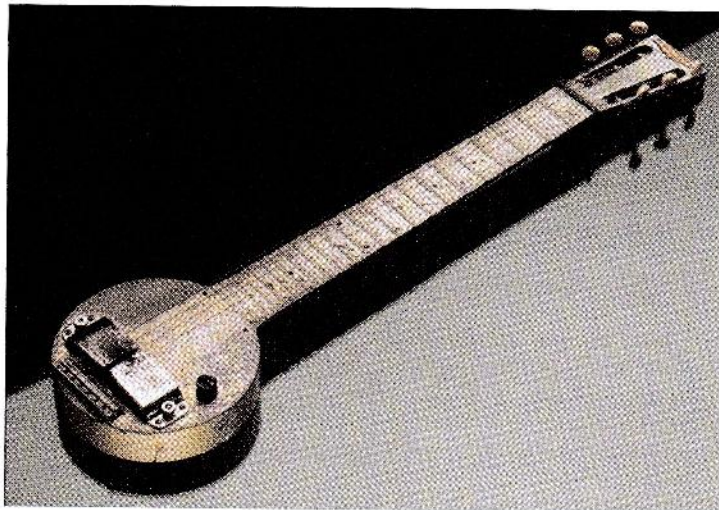
به هر حال گیتار هم به دلیل قابلیت ایجاد ریتم و آکومپانیمان^۱ مورد پسند این روند اجتماعی قرار می‌گرفت.

تغییرات فیزیکی ساز ادامه داشت تا در سال ۱۹۳۰ اولین گیتار الکتریک به وجود آمد و بنا به تغییرات سریع در علم فیزیک و الکترونیک هر روز به تغییرات آن افزوده شد تا به شکل کنونی درآمد.

1- Accompaniment

گیتارهای الکتریک اولیه عموماً گیتارهای هالوبادی^۱ یا توخالی بودند که یا میکروفون‌های کوچک به آن‌ها بسته شده بود یا پیکاپ‌های تنگستنی به خرک آن‌ها گذاشته شده بود. لس پاول از اولین کسانی بود که بستن میکروفون را به گیتار تجربه کرد.

شاید بتوان اولین گیتار الکتریک توپُر^۲ را به جرج بوچامپ^۳ نسبت داد. این گیتار توسط شرکت ریکن بیکر^۴ در سال ۱۹۳۱ تولید شد. به دلیل شکل ظاهری، به این گیتار نام فرایینگ پان یا ماهیتابه داده شد.

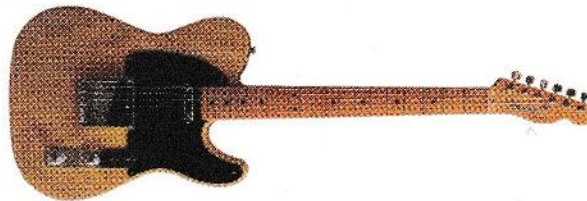


در سال‌های بعد مردی به نام للوید لوآره^۵ طرح جدید خود را به نام وی‌وی‌تُن^۶ از کمپانی به همین نام روانه بازار کرد. وی‌وی‌تُن شبیه گیتار آکوستیک‌های توپُر بود و پیکاپ آن زیر خرک جاسازی شده بود.

-
- 1- Hollow Body
 - 2- Solid
 - 3- George Beauchamp
 - 4- Rickenbacker
 - 5- Lloyd Allayre Loar (1886-1943)
 - 6- Vi Vi Tone

در سال‌های بعد از جنگ در دهه ۵۰ دوباره این صنعت جان تازه گرفت و طرح‌های جدید روانه بازار شدند. طرح‌هایی که در این دوره عرضه شد به قدری مورد توجه قرار گرفتند که به کلاسیک‌های گیتار الکتریک تبدیل شدند و بعد از آن سال‌ها توسط کمپانی‌های مختلف کپی برداری شدند.

لئو فندر (۱۹۰۹-۱۹۹۱) در سال ۱۹۴۸-۱۹۵۰ با طرح بی نظیر تله‌کستر خود یکی از این طرح‌های ماندگار را رقم زد. وی که در سال ۱۹۳۸ اقدام به گشودن یک مغازه تعمیر رادیو کرده بود، با سیل مراجعه نوازندگانی روبرو شد که برای خرید یا تعمیر سیستم‌های آمپلی فایر خود به او مراجعه می‌کردند. در سال ۱۹۴۳ وی اولین طرح گیتار الکتریک و آمپلی فایر خود را روانه بازار کرد.

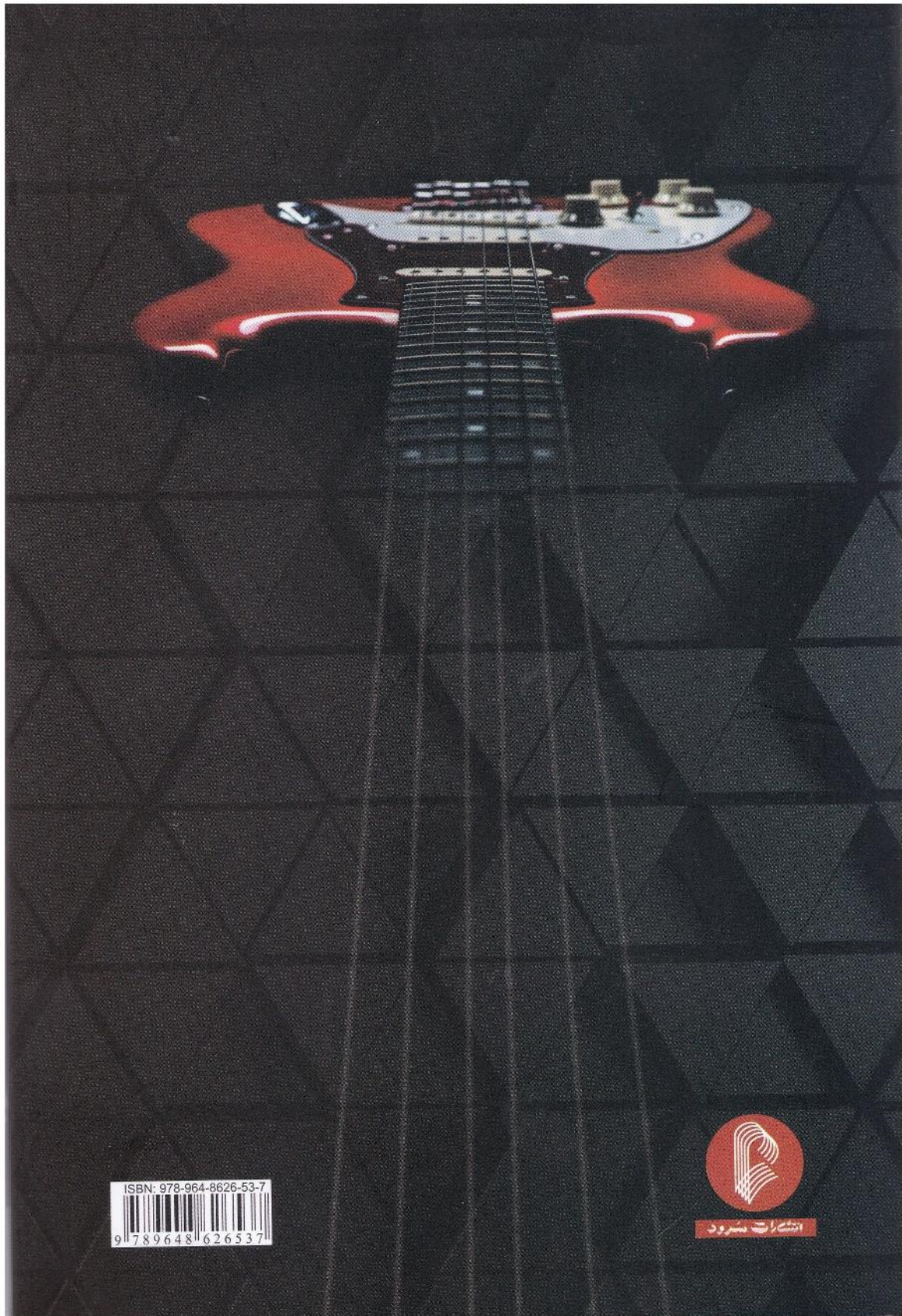


طرح تله‌کستر وی - هر چند هیچگاه این ادعا را نپذیرفت - ولی به نظر می‌رسید تا حدی از بکلایت ریکن بیکر برگرفته شده است.

به دنبال این طرح که بسیار موفق ظاهر شد در ۱۹۵۲ گیبسون طرح مشهور لس پاول را ارائه کرد که با پیکاپ‌های هامباکر خود توانسته بود مشکل نویز را حل نماید. بدنه ضخیم و چوب درخت ماهون نیز گرمی و بمی خاصی به این طرح در مقابل تله‌کستر که دارای صدای شفاف و زیر بود می‌داد.



1- Leo Fender



ISBN: 978-964-8626-53-7
9 789648 626537



انتشارات پتھوون