

ارکستراسیون

به زبان ساده

(جلد اول)

گروه سازهای زهی

علی اکبر قربانی



سرشناسه:	قربانی، علی اکبر، ۱۳۵۰-
عنوان و نام پدیدآور:	ارکستراسیون به زبان ساده / علی اکبر قربانی.
مشخصات نشر:	تهران: هم آواز، ۱۳۹۶-
مشخصات ظاهری:	ج.
شابک:	۸-۱۳-۷۴۵۴-۶۰۰-۹۷۸: ج. ۱
وضعیت فهرست نویسی:	فیبا
یادداشت:	کتابنامه.
مندرجات:	ج. ۱. گروه سازهای زهی آرشیو
موضوع:	ارکستراسیون — آموزش
موضوع:	Instrumentation and orchestration -- Instruction and study
رده بندی کنگره:	۱۳۹۶ ۴ الف ق/ MTV۰
رده بندی دیویی:	۷۸۱/۳۷۴
شماره کتابشناسی ملی:	۴۶۸۱۱۵۶



علی اکبر قربانی
ارکستراسیون به زبان ساده (جلد یکم)
گروه سازهای زهی آرشیو

آماده سازی و امور فنی پیش از چاپ: هامان قدسی
صفحه آرا و طرح جلد: علی اکبر قربانی • ویراستار: مریم تحویل داری
چاپ دوم: زمستان ۱۴۰۰ • شمارگان: ۳۰۰ •
لیتوگرافی، چاپ و صحافی: افست گرافیک
شابک ۸-۱۳-۷۴۵۴-۶۰۰-۹۷۸ ISBN: 978-600-7454-13-8
شابک دوره ۵-۲۷-۷۴۵۴-۶۰۰-۹۷۸ ISBN: 978-600-7454-27-5

نشر هم آواز: تهران، خیابان انقلاب، بین بهار و پیچ شمیران، پلاک ۴۰۰
طبقه دوم. شماره ۷ - کد پستی: ۱۱۴۸۸۷۳۸۳۶
تلفن: ۷۷۵۳۲۹۷۳ - ۷۷۶۱۲۹۲۱ دورنگار: ۷۷۵۱۳۷۱۵



nashrehamaavaz info@hamaavaz.com

تمامی حقوق این اثر برای ناشر و مؤلف محفوظ است. تکثیر یا تولید مجدد به هر شکلی بدون اجازه مکتوب ناشر ممنوع است.

فهرست

پیشگفتار ۶

مقدمه

ارکستراسیون چیست؟ ۹
اصول نگارش پارتیتور ۱۰
تکنیک های ارکستراسیون ۱۰

فصل یکم

گروه سازهای زهی ۱۱
نام سازهای زهی در زبان های مختلف ۱۴
انگشت گذاری و پوزیسیون ها ۱۵
دوئل نت ها و آکوردها ۱۶
آرشه کشی ۱۹
انواع آرشه کشی ۲۱
افه های دیگر آرشه ۲۴
پیتزیکاتو ۲۷
سری هارمونیک ۲۹
نگارش پارتیتور ۳۳

فصل دوم

فرمول های تعادل ۳۸
موسیقی چهار بخشی ۴۲
موسیقی سه یا دو بخشی ۴۴
عبور مناطق صوتی در سازهای زهی ۴۵
آکومپانیمان های ساده ۴۶
تکمیل بخش ها ۴۹

فصل سوم

دیویزه ۵۱
نکات نوشتاری در دیویزه ۵۱
دیویزه و توزیع هارمونی ۵۴
ملودی در دیویزه ۶۰

فصل چهارم

۶۷	ملودی و شیوه‌های تقویت آن
۶۸	تقویت ملودی
۶۸	روش مصنوعی
۷۰	روش‌های طبیعی
۷۰	۱- دوبله ملودی
۷۰	الف- دوبله ملودی در اونیسون
۷۵	ب- دوبله ملودی در اکتاو
۸۴	۲- گذشتن منطقه صوتی سازها از یکدیگر
۸۷	۳- انتخاب رنگ صوتی متضاد

فصل پنجم

۹۳	پدال در ارکستر
۹۵	روش عمومی
۹۸	دینامیک پدال
۹۹	ایجاد هارمونی فشرده
۱۰۰	شیوه‌های دیگر پدال

فصل ششم

۱۰۴	باس آلبرتی
-----	------------

فصل هفتم

۱۱۲	توصیه‌های کلی
۱۱۲	ساده‌نویسی
۱۱۵	تغییر تنالیت
۱۱۵	ملودی
۱۱۶	طرح‌های ارکستری و ساختار فرمال
۱۱۹	منابع و مآخذ
۱۲۱	چند مثال برای آنالیز

مقدمه

ارکستراسیون^۱ چیست؟

«ارکستراسیون» یا «هنر تنظیم برای ارکستر» به معنی مراحل عملی نوشتن یک قطعه موسیقی برای ارکستر بوده و از شاخه‌های مهم آهنگسازی به شمار می‌رود. قطعه موسیقی به اثری گفته می‌شود که آهنگساز آن را در قالب فرم مشخص و با استفاده از عناصر مختلفی همچون ریتم^۲، هارمونی^۳، کنترپوان^۴، بافت^۵ و... خلق می‌کند. در اغلب آثار موسیقی، ملودی^۶ محوریت اصلی را بر عهده دارد و مهم‌ترین بخش موسیقی به شمار می‌رود، اما نباید ملودی را با یک قطعه موسیقی اشتباه گرفت.

منظور از واژه ارکستر^۷ در این کتاب، ارکستر سمفونیک^۸ است که از چهار گروه^۹ اصلی تشکیل می‌شود:

۱- سازهای زهی آرشه‌ای^{۱۰}

۲- سازهای بادی چوبی^{۱۱}

۳- سازهای بادی برنجی^{۱۲}

۴- سازهای کوبه‌ای^{۱۳}

در ارکستر سمفونیک تعداد نوازندگان در گروه‌های مختلف، تقریبی است و در دوره‌ها و قطعات مختلف می‌تواند متغیر باشد. برای مثال در بسیاری از آثار سمفونیک دوره کلاسیک در گروه سازهای بادی برنجی تنها هورن‌ها و ترمپت‌ها و در گروه سازهای کوبه‌ای تنها تیمپانی مورد استفاده قرار می‌گرفتند. در حالی که از اواخر دوره کلاسیک تعداد سازهای زهی افزایش یافتند و به همان نسبت سازهای چوبی بیشتری به خدمت گرفته شدند. همچنین گروه سازهای بادی برنجی با افزودن ترمبون‌ها و توبا کامل‌تر شده و نقش سازهای کوبه‌ای نیز با اضافه شدن سازهای دیگری همچون سنج‌ها، طبل‌ها، تمبورین، مثلث، گلوکن اشپیل و... پررنگ‌تر از گذشته شد.

1. Orchestration	2. Rhythm	3. Harmony	4. Counterpoint	5. Musical Texture
6. Melody	7. Orchestra	8. Symphonic Orchestra		9. Section
10. Strings	11. Woodwinds	12. Brasses	13. Percussions	

در فراگیری ارکستراسیون همواره باید به دو اصل مهم توجه داشت: ۱_ اصول نگارش پارتیتور^۱
۲_ تکنیک‌های ارکستراسیون

اصول نگارش پارتیتور

پارتیتور یا پارتیسیون ارکستر که در اختیار رهبر ارکستر قرار می‌گیرد و در آن همه بخش‌ها و سازها به صورت افقی و به ترتیب زیر هم نوشته می‌شوند. اصول نگارش پارتیتور اشاره دارد به قواعد نوشتاری، از جمله نگارش ظاهری پارتیتور، اصول نوشتاری نت‌ها و علائم موسیقایی، اسامی و تعداد سازها و ترتیب قرار گرفتن آن‌ها. در ارکستراسیون رعایت اصول پارتیتور نویسی از اهمیت زیادی برخوردار است که گاهی مبتدیان کمتر به آن توجه می‌کنند. پارتیتور باید از لحاظ ظاهری دقیق، زیبا و منظم باشد که در این صورت خواندن آن برای رهبر ارکستر نیز راحت‌تر خواهد بود و هنرجویان باید به دقت این اصول را رعایت کنند.

تکنیک‌های ارکستراسیون

تکنیک‌ها اشاره به دو مبحث کلی دارند: کسب تعادل و رنگ آمیزی. اصول کسب تعادل به ما می‌آموزند که چگونه یک آکورد را به طور متعادل بین سازهای ارکستر تقسیم کنیم و چگونه ملودی را برجسته‌تر از بخش‌های دیگر ارائه دهیم. جنبه دیگر ارکستراسیون، یعنی رنگ آمیزی مبحث مهمی است که بدون توجه به آن، نتیجه کار رضایت‌بخش نخواهد بود. در ارکستر، سازهای متنوعی حضور دارند و هر ساز تمبر و رنگ خاص خود را دارد و استفاده از آن‌ها به شکل سُلُو^۲ یا ترکیب آن‌ها با سازها یا گروه‌های دیگر باید بر اساس جمله‌بندی و روند موسیقی به دقت انتخاب شوند و مورد استفاده قرار گیرند که البته در این زمینه، ذوق و سلیقه آهنگساز نیز بسیار موثر و تعیین کننده خواهد بود. هنرجویان با فراگیری این مباحث با تکنیک‌های ارکستراسیون آشنا شده و می‌توانند آثار پیانویی یا ساخته‌های خود را برای ارکستر بنویسند. اما فراموش نکنیم که مهم‌ترین بخش یادگیری ارکستراسیون به شکل تجربی حاصل می‌شود و به کارگیری صحیح این تکنیک‌ها تنها زمانی میسر خواهد بود که امکان اجرای قطعه وجود داشته باشد و بدون آن هنرجو فقط با فرمول‌های ارکستراسیون آشنا شده و نتیجه حاصله را درک نخواهد کرد. هنرجو تنها زمانی به درک استفاده از فرمول‌ها و راهکارهای ارائه شده پی خواهد برد که بتواند چیزهایی را که می‌نویسد، توسط ارکستر بشنود. همچنین می‌تواند در ارکستر سازها را از نزدیک ببیند و با نوازندگان آن‌ها به گفتگو بپردازد تا به نقاط ضعف و قوت خود پی ببرد.

۱. Partitur یا Partizione (It)، شامل نت‌های تمام نوازندگان (و خوانندگان) ارکستر، جمع شده در یک دفتر برای رهبر ارکستر.

۲. Solo، نواختن یا خواندن قطعه یا عبارت موسیقی به تنهایی.

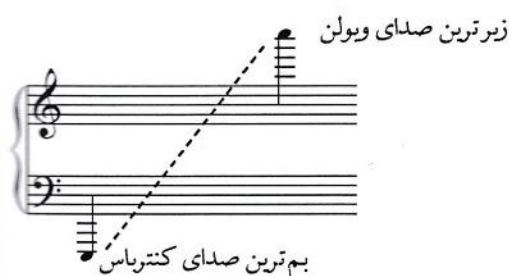
فصل یکم

سازهای زهی آرشه‌ای

برای یادگیری ارکستراسیون ابتدا باید بدانیم که چگونه یک قطعه موسیقی را برای سازهای زهی که مهم‌ترین گروه از سازهای ارکستر به حساب می‌آیند بنویسیم. گروه سازهای زهی به دلیل اهمیت‌شان در ارکستر، به طور معمول بیش از نصف تعداد کل نوازندگان را شامل می‌شوند. آهنگسازان در نوشتن آثارشان برای ارکستر، بیشتر بر این گروه تکیه دارند. دلایل زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد این گروه نسبت به گروه‌های دیگر برتری داشته و در نوشتن برای آن‌ها مشکلات کمتری وجود دارد و با بررسی آثار ارکستری متوجه می‌شویم که میزان استفاده سازهای زهی توسط آهنگسازان، بیش از گروه‌های دیگر بوده و زهی‌ها به عنوان استخوان‌بندی ارکستر، از لحاظ کمیتی نیز مسئولیت بیشتری را به عهده دارند.

در اینجا به برخی از این دلایل اشاره می‌کنیم:

- ۱_ با توجه به بم‌ترین صدا در کنترباس‌ها و زیرترین صدا در ویلن‌ها که فاصله آن‌ها حدود پنج اکتاو و نیم است، گروه سازهای زهی دارای وسعت صوتی قابل ملاحظه‌ای می‌باشند.



- ۲_ همگن بودن تمبر صدای آن‌ها در مناطق صوتی مختلف، کسب تعادل در این گروه را آسان‌تر می‌کند.

- ۳_ به دلیل طنین و گرمی صوت‌شان، شور و هیجان خود را به سادگی از دست نمی‌دهند و شنونده موسیقی کمتر از صدای آن‌ها خسته خواهد شد. این در حالی است که آهنگسازان در به کار بردن گروه‌های دیگر ارکستر احتیاط بیشتری می‌کنند. چرا که شنیدن ممتد و طولانی سازهای بادی برنجی و بادی چوبی، زود سنگین شده و شنونده را خسته می‌کند.

- ۴_ انواع پرش‌ها، پاساژهای تند، نت‌های کشیده و طولانی، تریل‌ها، فیگورهای آکوردی و غیره، همگی با سازهای زهی قابل اجرا می‌باشند.

- ۵_ زهی‌ها قادر به اجرای هر نوع ملودی با هرگونه ویژگی اعم از دراماتیک، پرهیجان، شاد و سرزنده، حماسی و... می‌باشند.

- ۶_ دامنه اجرای دینامیک در زهی‌ها بسیار وسیع بوده و این گروه قادر به اجرای انواع دینامیک از *ppp* تا *fff* در مناطق صوتی مختلف می‌باشند. سازهای بادی در برخی مناطق قادر به اجرای برخی دینامیک‌ها نیستند. برای مثال اجرای نوانس‌های آهسته در مناطق بالا یا نوانس قوی یا ضعیف در برخی مناطق بم در سازهای بادی امکان‌پذیر نیست. در صورتی که سازهای زهی هیچ محدودیت دینامیکی در مناطق مختلف ندارند.

- ۷_ این گروه قادر به اجرای مداوم و برای طولانی مدت می‌باشند و مانند سازهای بادی نیاز به استراحت و نفس‌گیری ندارند.

فصل یکم: گروه سازهای زهی ۱۳

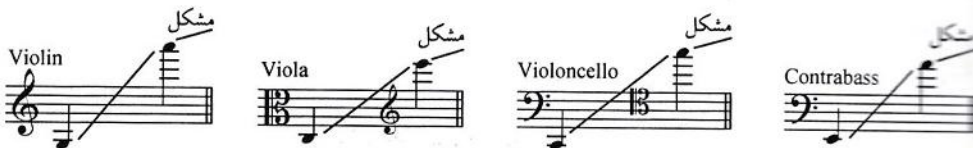
سازهای زهی در ارکستر سمفونیک شامل پنج گروه هستند که می توان بین آن ها چنین نسبت هایی را یافت:

ارکستر زهی	ارکستر کامل	ارکستر متوسط	ارکستر کوچک
ویولن های اول	۱۶ نفر (۸ پولت)	۱۲ نفر	۸ نفر
ویولن های دوم	۱۴ نفر (۷ پولت)	۱۰ نفر	۶ نفر
آلتوها	۱۲ نفر (۶ پولت)	۸ نفر	۴ نفر
ویولنسل ها	۱۰ نفر (۵ پولت)	۶ نفر	۲ نفر
کنترباس ها	۸ نفر (۴ پولت)	۴ تا ۶ نفر	۱ یا ۲ نفر

در ارکستر زهی، به مجموع دو نوازنده ای که در کنار هم و در یک ردیف نشسته و از یک پایه نت^۱ استفاده می کنند یک پولت^۲ می گویند. در ارکسترهای بزرگ تر ممکن است تعداد ویولن های اول به ۲۰ و یا حتی ۲۴ نفر هم برسد که تعداد زهی های دیگر به همین نسبت افزایش می یابند. هر ساز زهی ۴ سیم دارد که به فاصله پنجم درست از یکدیگر کوک می شوند. به استثناء کنترباس که سیم های آن به فاصله چهارم درست کوک می شوند:



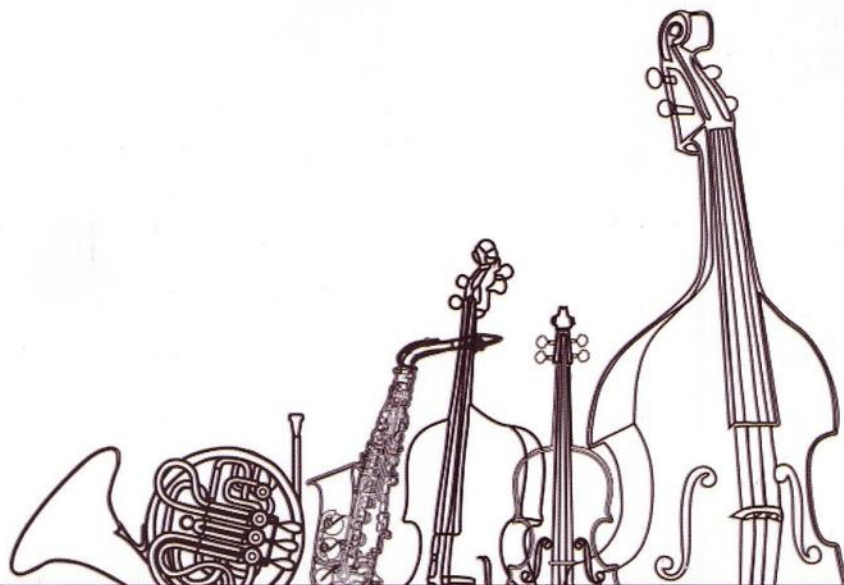
وسعت صوتی سازهای زهی با تمام فواصل کروماتیک بین آن:



صدای کنترباس یک اکتاو بم تر از نت نویسی آن است:



گونه ای از کنترباس دارای ۵ سیم است که سیم پنجم را نت «دو» کوک می کنند.



A Straightforward Explanation of
Orchestration

Vol. 1

The Strings
Ali Akbar Ghorbani



نشر هماواز



www.hamaavaz.com



مرکز موسیقی پتهوون شیراز