بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

اصول ارکستراسیون

Principles of Orchestration

نیکلای ریمسکی کُرساکف | ترجمه: هوشنگ کامکار
Nikolay Rimsky Korsakov
Houshang Kamkar

نشر ماهور

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

نشر نای‌ونی — ناشر تخصصی موسیقی

اصول ارکستراسیون

ریمسکی کُرساکُف — هوشنگ کامکار

نُت‌نگاری و صفحه‌آرائی: نای و نی
طرح جلد: نازنین خزائی
نوبت‌چاپ: پنجم-۱۴۰۰
شمارگان: ۵۰۰ نسخه
چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات
شابم: ۹۷۸-۶۰۰-۹۰۵۷۷-۱-۷

سرشناسه: ریمسکی کُرساکُف، نیکولای، ۱۸۴۴ - ۱۹۰۸م.
عنوان: اصول ارکستراسیون
نام پدیدآور: نیکولای ریمسکی کرساکف
ترجمه: هوشنگ کامکار
مشخصات نشر: تهران نای‌ونی۱۳۹۵
مشخصات ظاهری:338.۲۷۷ ص، مصور، جدول، پارتیسیون
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
شناسه افزوده: کامکار، هوشنگ، ۱۳۲۵- ، مترجم
رده بندی کنگره: ۱۳۹۵ ۶الف۹ر /MT۷۰
رده بندی دیویی: ۷۸۱/۶۳۲
شماره کتابشناسی ملی:۴۴۳۳۲۸۰

در تلگرام همراه ما باشید:
@nashrenayoney

تهران، خیابان انقلاب، روبروی درب اصلی دانشگاه تهران
مجتمع تجاری فروزنده، طبقه اول شماره ۴۰۹
تلفن: ۶۶۴۶۷۱۴۰ - دفتر: ۶۶۴۶۷۴۰۵
کلیهٔ حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به نشر نای‌ونی می‌باشد.
فروشگاه اینترنتی: www.nayoney.com

دریافت مجموعهٔ صوتی کتاب

با اسکن QR کد یا ورود به وبسایت www.nocopy.ir
پس از تراشیدن پوشش، کد درج شده در برچسب No Copy (داخل جلد)
را وارد وبسایت نموده و پس از مشاهدهٔ لینک دریافت، مجموعهٔ صوتی کتاب را دانلود نمایید.

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

فهرست

عنوان صفحه

مقدمه ناشر اصلی ۸
خلاصه‌ای از مقدمهٔ مولف ۱۷
منتخبی از مقدمهٔ آخرین چاپ ۲۳
راهنمای استفاده از کتاب ۲۵
عرض ارادتی به پیشگاه استاد ۲۸

فصل اول/مروری بر گروه‌های ارکستر ۲۹
الف: سازهای زهی ۳۰
جدول الف: گروه زهی‌ها ۳۹
ب: سازهای بادی ۴۰
سازهای بادی چوبی ۴۰
یادداشتی بر جدول ب ۴۵
جدول ب: گروه بادی‌های چوبی ۴۶
سازهای بادی برنجی ۵۳
جدول ج: گروه بادی‌های برنجی ۵۹
ج: سازهای کم‌قدرت با صدای کم‌دوام ۶۱
زهی‌های زخمه‌ای ۶۱
پیتسیکاتو ۶۱
جدول د: پیتسیکاتو ۶۲
هارپ ۶۳
سازهای ضربی که تولید اصوات معین می‌کنند ۶۶
سازهای کوك شونده ۶۶
تیمپانی ۶۶
پیانو و چلستا ۶۷
گلوکن‌شْپیل، زنگ‌ها، گزلوفن ۶۸

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

جدول هـ: گلوکن‌شْپیل، زنگ‌ها، گزلوفن..... ۶۹
سازهای ضربی که تولید اصوات نامعین می‌کنند..... ۷۰
مقایسهٔ طنین در گروه‌های ارکستری و ترکیب کیفیت‌های صوتی
متفاوت..... ۷۱

فصل دوم / ملودی..... ۷۷
ملودی در سازهای زهی ۷۸
ترکیب گروه‌ها در اُنیسون ۸۲
دوبلهٔ سازهای زهی در فواصل اکتاو ۸۵
ملودی در دو فاصلهٔ اکتاو..... ۹۱
دوبله در سه و چهار اکتاو..... ۹۳
دوبله ملودی در فواصل سوم و ششم ۹۳
ملودی در سازهای بادی چوبی ۹۶
ترتیب سازهای بادی چوبی در اُنیسون ۹۸
ترکیب سازهای بادی چوبی در اکتاو..... ۱۰۱
دوبله در فواصل دو، سه یا چهار اکتاو..... ۱۰۵
دوبلهٔ ملودی در فواصل سوم و ششم ۱۰۷
دوبلهٔ همزمان فواصل سوم و ششم ۱۰۹
ملودی در سازهای بادی برنجی..... ۱۱۰
دوبلهٔ سازهای بادی‌برنجی در اُنیسون، اکتاوها، سوم‌ها و ششم‌ها..... ۱۱۴
ملودی در ترکیب گروه‌های مختلف سازها..... ۱۱۶
۱-ترکیب سازهای بادی چوبی با برنجی در اُنیسون ۱۱۶
۲-ترکیب سازهای بادی چوبی با برنجی در اکتاو..... ۱۱۷
۳-ترکیب سازهای زهی و بادی چوبی ۱۱۹
دوبله در اُنیسون ۱۲۰
دوبله در اکتاو ۱۲۲
دوبله در فواصل سه و چهار اکتاو..... ۱۲۳
۴-ترکیب سازهای زهی و بادی برنجی ۱۲۵
۵-ترکیب هر سه گروه ۱۲۶

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

فصل سوم / هارمُنی ۱۲۹
ملاحظات کلی ۱۳۰
تعداد بخش‌های هارمُنیکی-دوبله کردن ۱۳۱
توزیع نت‌ها در آکُرد ۱۳۶
هارمُنی در سازهای زهی ۱۳۸
هارمُنی در سازهای بادی چوبی ۱۴۳
هارمُنی سه و چهاربخشی ۱۴۴
هارمُنی چندین بخشی ۱۵۱
دوبله کردن تمبرها ۱۵۳
هارمُنی در سازهای بادی برنجی ۱۶۱
هارمُنی سه‌بخشی ۱۶۴
هارمُنی چندبخشی ۱۶۴
دوبله کردن در سازهای بادی برنجی ۱۶۶
الف: آکُردهای مستقل ۱۶۷
ب: زمینهٔ هارمُنیك ۱۶۹
هارمُنی در گروه‌های ترکیبی ۱۷۰
ترکیب بادی‌های چوبی و برنجی ۱۷۰
۱-ترکیب در اُنیسون ۱۷۰
۲-شیوهٔ روی‌هم بودن، گذشتن و محصور شدن بخش‌ها ۱۷۳
ترکیب سازهای زهی و بادی چوبی ۱۸۲
ترکیب سه گروه ۱۸۴

فصل چهارم / نوشتن ارکستری ۱۸۵
طُرُقِ مختلف ارکستره کردن یك قطعهٔ موسیقی ۱۸۶
توتی ارکستر ۱۹۱
توتی سازهای بادی ۱۹۴
توتی پیتسیکاتو ۱۹۵
توتی در هارمُنی یك، دو و سه‌قسمتی ۱۹۶

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

فصل سوم / هارمُنی ۱۲۹
ملاحظات کلی ۱۳۰
تعداد بخش‌های هارمُنیکی-دوبله کردن ۱۳۱
توزیع نت‌ها در آکُرد ۱۳۶
هارمُنی در سازهای زهی ۱۳۸
هارمُنی در سازهای بادی چوبی ۱۴۳
هارمُنی سه و چهاربخشی ۱۴۴
هارمُنی چندین بخشی ۱۵۱
دوبله کردن تمبرها ۱۵۳
هارمُنی در سازهای بادی برنجی ۱۶۱
هارمُنی سه‌بخشی ۱۶۴
هارمُنی چندبخشی ۱۶۴
دوبله کردن در سازهای بادی برنجی ۱۶۶
الف: آکُردهای مستقل ۱۶۷
ب: زمینهٔ هارمُنیك ۱۶۹
هارمُنی در گروه‌های ترکیبی ۱۷۰
ترکیب بادی‌های چوبی و برنجی ۱۷۰
۱-ترکیب در اُنیسون ۱۷۰
۲-شیوهٔ روی‌هم بودن، گذشتن و محصور شدن بخش‌ها ۱۷۳
ترکیب سازهای زهی و بادی چوبی ۱۸۲
ترکیب سه گروه ۱۸۴

فصل چهارم / نوشتن ارکستری ۱۸۵
طُرُقِ مختلف ارکستره کردن یك قطعهٔ موسیقی ۱۸۶
توتی ارکستر ۱۹۱
توتی سازهای بادی ۱۹۴
توتی پیتسیکاتو ۱۹۵
توتی در هارمُنی یك، دو و سه‌قسمتی ۱۹۶

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

سلو در سازهای زهی ۱۹۷
حدود وسعت ارکستر ۲۰۰
انتقال پاساژها و جملات ۲۰۲
استفادهٔ متناوب از آکُردهایی که کیفیت صوتی متفاوت دارند ۲۰۴
افزایش و محو تدریجی کیفیت صدا ۲۰۵
اکو، تکرار و تقلید جملات ۲۰۷
آکُردهای سفورتساندُپیانو و پیانوسفورتساندُ ۲۰۸
متد تاکید بر نت‌ها و آکُردهای به‌خصوص ۲۰۹
کرشندُ و دیمینوئندُ ۲۱۰
دور و نزدیک شدن حرکت بخش‌ها ۲۱۲
کیفیت صدا به‌عنوان قدرت هارمُنیکی ۲۱۴
زمینهٔ هارمُنیکی ۲۱۴
افه‌های مصنوعی ۲۱۷
استفاده از سازهای کوبه‌ای جهت ریتم و رنگ‌آمیزی ۲۱۸
صرفه‌جویی در رنگ‌آمیزی ارکستر ۲۱۹

فصل پنجم / ترکیب صدای انسانی با ارکستر در صحنه ۲۲۱
آکمپانیمان ارکستری آوازهای سلو-راهنمانی‌های کلی ۲۲۲
شفافیت آکمپانیمان، هارمُنی ۲۲۴
دوبله کردن آواز در ارکستر ۲۲۷
رسیتاتیو و دکلاماسیون ۲۳۱
ارکستر: همراهی کنندهٔ آواز گروهی ۲۳۳
آواز سلو با گروه کُر ۲۳۶
سازهای روی صحنه و طرفین صحنه ۲۳۸

فصل ششم / تکمیلی (اصوات آوازی) ۲۴۳
اصطلاحات تکنیکی ۲۴۴

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

سلوئیست‌ها، وسعت و منطقهٔ صوتی ۲۴۶
تلفیق ۲۴۷
تابلوی F اصوات آوازی گروه کُر ۲۴۸
سلوئیست‌ها ۲۴۸
حروف صدادار ۲۴۹
انعطاف‌پذیری ۲۵۰
رنگ و شخصیت اصوات آوازی ۲۵۱
ترکیب اصوات آوازی ۲۵۳
دوئت ۲۵۴
تریوها، کوارتت‌ها و غیره ۲۵۷
گروه کُر ۲۵۹
ملودی ۲۶۲
الف: گروه کُر ترکیبی (ترکیب گروه مردان و زنان) ۲۶۳
تقسیم اصوات دیویزه و استفادهٔ هارمُنیکی کُر ترکیبی ۲۶۶
ب: گروه کُر مردان و گروه کُر زنان ۲۷۰

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

«سازهای بادی برنجی»

گروه‌بندی سازهای بادی برنجی، همانند آنچه که در بادی چوبی‌ها دیدیم، همیشه به یک شکل نیست و این گروه‌بندی در پارتیتورهای مختلف فرق می‌کند. گروه سازهای برنجی می‌تواند به سه طبقهٔ کلی مثل سازهای بادی چوبی (جفتی، سه‌تایی و چهارتایی) تقسیم شوند.

گروه منطبق با بادی چوبی‌ها به‌صورت چهارتایی	گروه منطبق با بادی چوبی‌ها به‌صورت سه‌تایی	گروه منطبق با بادی چوبی‌ها به‌صورت زوج
(II ترومپت کوچک) و ۳ ترومپت .I, II, III (III- می‌تواند ترومپت آلتو یا ترومپت باس باشد). ۶ یا ۸ هورن .I, II, III, IV, V, VII, VIII ۳ ترمبون.I, II, III ۱ توبا	۳ ترومپت .I, II, III (III- می‌تواند ترومپت آلتو یا ۲ کرنت یا ۲ ترومپت باشد). ۴ هورن .I, II, III, IV ۳ ترمبون.I, II, III ۱ توبا	۲ ترومپت .I, II, III (III- می‌تواند ترومپت آلتو یا ترومپت باس باشد). ۴ هورن .I, II, III, IV ۳ ترمبون ۱ توبا

راهنمایی‌ها و تذکرات جدول فوق همانند جدول قبلی است که دربارهٔ سازهای بادی چوبی بیان شد. بدیهی است که ترکیب سازها در هر یک از سه طبقهٔ فوق‌الذکر می‌تواند به دلخواه آهنگساز تغییر کند. در آثاری که برای موسیقی تئاتر یا سالن کنسرت نوشته می‌شوند ممکن است برای مدت زمان زیادی، ترومپت، ترمبون و یا توبا ساکت بمانند یا بعضی از سازها موقتاً به‌عنوان «**اضافی**» ارائه شوند. در جدول بالا سعی کرده‌ام که نمونهٔ جامعی از ترکیب سازها و آنهایی را که امروزه بیشتر متداول هستند ارائه دهم.

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

توجه ۱:

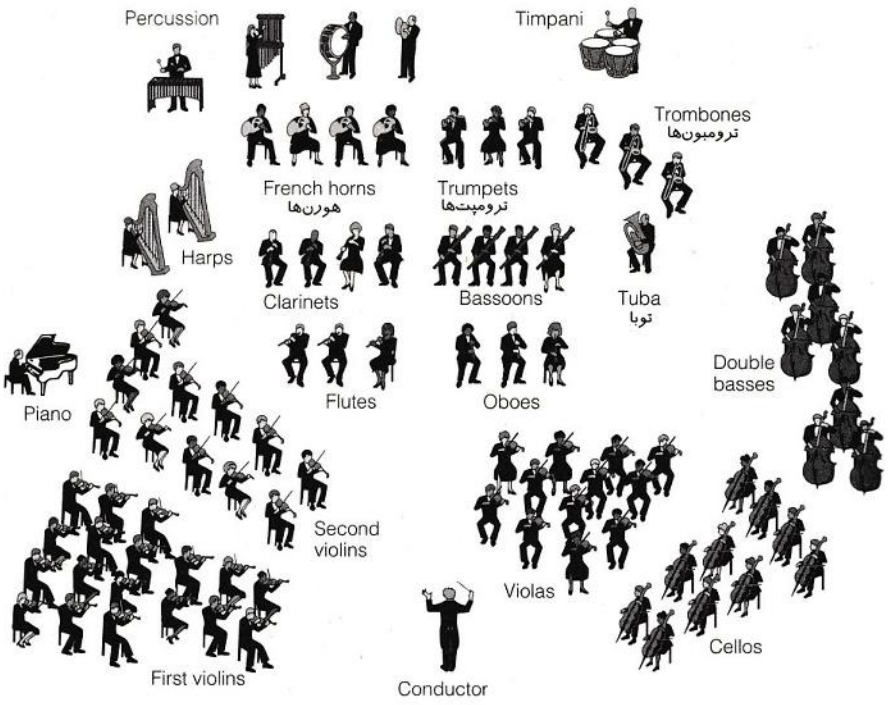
علاوه بر سازهایی که به آنها اشاره شد، ریچارد واگنر سازهای دیگری را نیز در اُپرای «حلقهٔ نیبلونگ» مخصوصاً در کوارتت توبای تِنور و باس، و ترمبون کنترباس به‌کار گرفته است. گاهی اوقات این سازهای «اضافی» بر روی صدای دیگر گروه‌ها سنگینی خیلی زیادی کرده و در مواقع دیگر برنجی‌ها را غیرمؤثر می‌سازد. بدون شک به همین علت است که آهنگسازان از به‌کار گرفتن چنین سازهایی کمابیش دوری جسته‌اند و حتی خود واگنر از آنها در اُپرای «پارسیفال» استفاده نکرده‌است. بعضی از آهنگسازان امروزی مانند ریچارد اشتراوس و اسکریابین قطعاتی برای پنج ترومپت تصنیف کرده‌اند.

توجه ۲:

از اواسط قرن نوزدهم به بعد به‌تدریج سازهای بادی برنجی طبیعی در ارکستر ناپدید شدند و سازهای کلیددار تکامل یافته‌تری جای آنها را گرفته‌اند. البته من در دومین اُپرایم «شب ماه مه» (The May Night) از هورن‌ها و ترومپت‌های طبیعی، تعویض تنالیته‌ها و نوشتن خوش‌صداترین نت‌های بسته ("Stopped") استفاده کرده‌ام که این کار عمداً برای تمرین درنظر گرفته شده است.

اگرچه سازهای بادی برنجی قابلییت انعطاف‌پذیری کم‌تری از بادی چوبی‌ها دارند ولی طنین پرقدرت‌شان اِفهٔ گروه‌های دیگر ارکستر را بالا می‌برند، ترومپت‌ها، ترمبون‌ها و توباها تقریباً قدرتی یکسان دارند ولی کُرِنْت‌ها ضعیف‌ترند. هورن‌ها در پاساژهای قوی نصف قدرت صوتی دیگر سازهای برنجی را دارند ولی در پاساژهای آرام (Piano) اگر دیگر سازهای برنجی به‌صورت آرام و کم‌صدا نواخته شوند هورن‌ها قدرتی یکسان با آنها خواهند داشت. بنابراین برای به‌دست آوردن تعادل یکسان صوتی باید علامات شدّت و ضعف صدا در هورن‌ها یک درجه از بقیهٔ سازهای بادی برنجی قوی‌تر باشد، مثلاً اگر ترومپت‌ها و ترمبون‌ها خیلی آرام (*pp*) می‌نوازند هورن‌ها باید با علامتی نسبتاً آرام (*mp*) مشخص شوند. از طرف دیگر برای کسب تعادل صوتی مناسب در پاساژهای قوی (forte) باید دو هورن را در مقابل یک ترومپت یا یک ترمبون قرار داد.

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز



جایگاه بادیبرنجی‌ها در ارکستر

سازهای بادی برنجی از لحاظ وسعت صوتی و تمبر آن‌قدر شبیه به‌هم‌اند که تشریح مناطق صوتی آنها غیرضروری است. قاعدتاً هرگاه این سازها به‌تدریج به منطقهٔ صوتی زیرتر نزدیک می‌شوند کیفیّت صوتی‌شان درخشان و به‌عکس هر چقدر به بم نزدیک شوند کیفیّتی معکوس حاصل می‌شود. اگر این سازها نوانس خیلی آرام (*pp*) را اجرا کنند طنینی شیرین و هرگاه نوانس خیلی قوی (*ff*) را بنوازند صدای سخت و شکننده خواهند داشت.

سازهای بادی برنجی دارای قدرت فوق‌العاده‌ای در گذر از نوانس خیلی آرام (*pp*) به خیلی قوی (*ff*) و هم‌چنین تقلیل تدریجی شدّت صدا از قوی به ضعیف هستند مخصوصاً اِفهٔ سْفورتساندُ به پیانو (*sf*<*p*) در این سازها بسیار عالی است.

بتهوون
مرکز موسیقی بتهوون شیراز

«**هوشنگ کامکار**»، آهنگساز، مترجم و مدرس موسیقی هفتم اسفندماه ۱۳۲۵ در سنندج به دنیا آمد. او پس از اخذ مدرک کارشناسی موسیقی از دانشگاه تهران، تحصیلات تکمیلی خود را در کشورهای ایتالیا و آمریکا به پایان رساند.

نام هوشنگ کامکار علاوه بر محبوبیت و شهرتش در آهنگسازی، در محافل علمی و آکادمیک موسیقی نیز از اعتبار و احترام ویژه‌ای برخوردار است. بدون شک آثار مکتوب او راهگشای چند نسل از دانش‌آموختگان موسیقی کشور بوده است.

امروزه آثار ارزشمند این آهنگساز نامی به‌صورت تالیف و ترجمه و پارتیتور از مهم‌ترین منابع آموزشی هنرستان‌ها و دانشکده‌های موسیقی به‌شمارمی‌روند. اثر حاضر اولین کتابی است که در زمینهٔ ارکستراسیون در کشور ترجمه و به‌چاپ رسیده است.

«**نشر نای و نی**» مفتخر است که چاپ جدید این کتاب را بعد از سال‌ها وقفه در انتشار آن، به جامعهٔ موسیقی تقدیم می‌دارد و همکاری با آهنگساز و مترجم برجسته‌ای چون «هوشنگ کامکار» را مایه مباهات خویش می‌داند.

نشر نای و نی
www.nayoney.com
Design: Nazanin khazaee
ISBN:978-600-90577-7-1
9 786009 057771