



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش عالی  
جمهوری اسلامی ایران

# سازشناسی ایرانی

فنی و حرفه‌ای (گروه تحصیلی هنر)

رشته‌های موسیقی (نوازندگی ساز ایرانی - نوازندگی ساز جهانی - مبانی آهنگ سازی)



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# سازشناسی ایرانی

رشته‌های موسیقی (نوازندگی ساز ایرانی -  
نوازندگی ساز جهانی - مبانی آهنگ‌سازی)

گروه تحصیلی هنر

زمینه خدمات

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۴۰۳۶

۲۲ س سازشناسی ایرانی / مؤلفان: ارفع اطرابی، محمدرضا درویشی  
۱۳۹۱ ۱۹۲ ص. : مصور. - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۴۰۳۶)  
متون درسی رشته‌های موسیقی (نوازندگی ساز ایرانی - نوازندگی ساز جهانی - مبانی  
آهنگ‌سازی) گروه تحصیلی هنر، زمینه خدمات.  
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا : کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های  
درسی رشته‌های موسیقی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش وزارت  
آموزش و پرورش.

## فهرست مطالب

<p>۷۰ ..... ریاب پنج تار - بلوچستان</p> <p>۷۲ ..... یتجو - بلوچستان</p> <p>..... ساز (ساز عاشیقی - قوپوز) -</p> <p>۷۴ ..... آذربایجان شرقی و غربی و سایر مناطق تُرک نشین</p> <p>۷۸ ..... تار آذربایجانی - آذربایجان شرقی</p> <p>..... باغلاما و سازهای هم خانواده آن -</p> <p>۸۲ ..... آذربایجان غربی و کردستان</p> <p>۸۵ ..... تمبیره نوبان - هرمزگان</p> <p>۸۸ ..... قسمت دوم: زه صداهای آرشه‌ای (کمانی)</p> <p>۸۸ ..... سرور (سرود)، قیچک - بلوچستان</p> <p>۹۱ ..... قیچک - سیستان</p> <p>۹۳ ..... کمانچه‌ها - نواحی مختلف ایران</p> <p>۱۰۰ ..... زیاب (ریابه) - خوزستان</p> <p>..... تمیخ‌های فصل دوم - بخش اول:</p> <p>۱۰۲ ..... زه صداهای (کوردوفون‌ها)</p> <p>..... بخش دوم:</p> <p>..... پوست صداهای (ممبرانوفون‌ها) سازهای کوبه‌ای و</p> <p>۱۰۷ ..... ضربه‌ای دارای پوست</p> <p>۱۱۱ ..... ۱- دهل - سیستان</p> <p>۱۱۳ ..... ۲- دهل - خراسان</p> <p>۱۱۵ ..... ۳- دَمام - بوشهر</p> <p>۱۱۷ ..... ۴- دُگَر (دُهلک) - بلوچستان</p> <p>۱۱۸ ..... ۵- نقاره (دستر کوتین) - مازندران مرکزی</p> <p>۱۱۹ ..... ۶- نقاره نقاره‌خانه</p> <p>۱۲۱ ..... ۷- تمبک - نواحی مختلف ایران</p> <p>۱۲۳ ..... ۸- تمبک زورخانه - برخی نواحی ایران</p> <p>۱۲۵ ..... ۹- دَف - کردستان و برخی نواحی ایران</p> <p>۱۲۷ ..... ۱۰- دایره - نواحی مختلف ایران</p>	<p>..... پیشگفتار</p> <p>..... فصل اول: سازهای مورد استفاده در موسیقی</p> <p>..... دستگای ایران</p> <p>..... ۱</p> <p>..... تار</p> <p>..... ۳</p> <p>..... سه تار</p> <p>..... ۸</p> <p>..... بریط</p> <p>..... ۱۱</p> <p>..... سنتور</p> <p>..... ۱۵</p> <p>..... قانون</p> <p>..... ۲۲</p> <p>..... نی</p> <p>..... ۲۸</p> <p>..... کمانچه</p> <p>..... ۳۱</p> <p>..... قیچک</p> <p>..... ۳۵</p> <p>..... ریاب</p> <p>..... ۳۸</p> <p>..... تمبک</p> <p>..... ۴۲</p> <p>..... دف - دایره - دایره‌زنگی</p> <p>..... ۴۵</p> <p>..... تمرین‌های فصل اول</p> <p>..... ۴۸</p> <p>..... منابع</p> <p>..... ۵۱</p> <p>..... فصل دوم: سازهای مورد استفاده در موسیقی نواحی</p> <p>..... ایران</p> <p>..... ۵۲</p> <p>..... بخش اول:</p> <p>..... ۵۳ ..... زه صداهای (کوردوفون‌ها) - سازهای زهی</p> <p>..... ۵۴ ..... قسمت اول: زه صداهای مضرابی (زخمه‌ای)</p> <p>..... ۵۴ ..... دوتار - خراسان، ترکمن صحرا، کنول، مازندران</p> <p>..... ۶۲ ..... تنبور - کرمانشاهان و لرستان</p> <p>..... ۶۴ ..... تمبوره - تالش</p> <p>..... ۶۶ ..... تمبورک - بلوچستان</p> <p>..... ۶۸ ..... ریاب هجده تار - بلوچستان و سیستان</p>
--	--

تمرین‌های فصل دوم - بخش دوم :

پوست‌صداها (امپرانوفون‌ها) ..... ۱۳۰  
بخش سوم :

خودصداها (ایدیوفون‌ها) - سازهای کوبه‌ای، ضربه‌ای  
و سایشی بدون پوست ..... ۱۳۱

۱- چاک (نخته) - هرمزگان ..... ۱۳۲

۲- کرب - برخی نواحی ایران ..... ۱۳۳

۳- سنج - بوشهر ..... ۱۳۴

۴- تَنک و کوزه (کوزک و تال) - بلوچستان ..... ۱۳۶

۵- زنگ‌ها، زنگوله‌ها و ناقوس‌ها -

نواحی مختلف ایران ..... ۱۳۸

۶- تَرکی - مازندران ..... ۱۴۰

۷- قوپوز (قاووز) - زَنبُورک - گلستان (منطقه ترکمن‌نشین)

و برخی نواحی ایران ..... ۱۴۲

۸- فارقارک - برخی نواحی ایران ..... ۱۴۴

تمرین‌های فصل دوم - بخش سوم :

خودصداها (ایدیوفون‌ها) ..... ۱۴۶

بخش چهارم :

هو اصداها (آیروفون‌ها) - سازهای بادی ..... ۱۴۷

هو اصدای آزاد ..... ۱۵۱

ورورک ..... ۱۵۱

هو اصدای مقید لبه‌دار لوله‌ای ..... ۱۵۲

نی ..... ۱۵۲

هو اصدای مقید لبه‌دار لوله‌ای ..... ۱۵۶

نی لبک ..... ۱۵۶

هو اصدای مقید لبه‌دار محفظه‌ای ..... ۱۵۹

سوتک ..... ۱۵۹

هو اصدای مقید زبانه‌دار - زبانه یک لایه -

لوله صوتی منفرد ..... ۱۶۱

قرنی (قرینه) - مازندران ..... ۱۶۱

هو اصداهای مقید زبانه‌دار -

زبانه یک لایه - لوله صوتی مضاعف ..... ۱۶۳

دوزله - کردستان ..... ۱۶۳

نی جفتی - هرمزگان ..... ۱۶۵

هو اصدای مقید زبانه‌دار - زبانه یک لایه -

لوله صوتی مضاعف - با مخزن هوا ..... ۱۶۶

نی انبان - بوشهر ..... ۱۶۶

هو اصدای مقید زبانه‌دار - زبانه دو لایه -

لوله صوتی منفرد ..... ۱۶۸

سُرنا - شرق خراسان ..... ۱۶۹

سُرنا - کرمانشاه ..... ۱۷۱

گَرنا - فارس ..... ۱۷۳

بالابان - آذربایجان شرقی ..... ۱۷۵

هو اصدای مقید یا دهانه پیااله‌ای ..... ۱۷۷

بوق صدفی - شاهرود ..... ۱۷۷

هو اصدای مطلق زبانه‌دار - زبانه یک لایه -

لوله صوتی منفرد ..... ۱۷۹

نی زبانه‌دار ترکمنی ..... ۱۷۹

هو اصدای مطلق زبانه‌دار - زبانه یک لایه - لوله صوتی

چندتایی - با مخزن هوا ..... ۱۸۰

هارمونی (هارمونی) - بلوچستان ..... ۱۸۰

گارمون - آذربایجان شرقی ..... ۱۸۲

هو اصداهای مطلق یا دهانه پیااله‌ای ..... ۱۸۳

گَرنا - گیلان ..... ۱۸۳

گَرنا - مازندران ..... ۱۸۵

بوق - بوشهر ..... ۱۸۶

نغیر ..... ۱۸۸

شیپور ..... ۱۸۹

تمرین‌های فصل دوم - بخش چهارم :

هو اصداها (آیروفون‌ها) ..... ۹۰

این کتاب که به مطالعه سازهای ایران می‌پردازد بر اساس سطح، نیاز و برنامه دوره متوسطه هنرستان‌های موسیقی کشور طراحی و تألیف شده است و از این رو در همه موارد سعی در اجاز و حتی حذف پاره‌ای مسایل فنی فراتر از سطح و نیاز هنرجویان دارد. کتاب سازهای ایران در دو فصل تنظیم شده است. فصل اول به مطالعه سازهای مورد استفاده در موسیقی دستگاهی - یا مبتنی بر موسیقی دستگاهی - اختصاص دارد. مؤلف این فصل، ارفع اطرائی، این گروه از سازها را سازهای ملی ایران می‌نامد و در مورد «زده‌صداها» یا سازهای زهی، عنوان «وتر» را برای سازهایی که رشته‌های مرتعش آن‌ها از جنس زه، ابریشم یا نایلون است (مانند عود، رباب و قانون) به کار برده و برای سازهایی که رشته‌های مرتعش آن‌ها از جنس فلز است، از عنوان «سیم» استفاده کرده است. فصل دوم به مطالعه اجمالی سازهای مورد استفاده در موسیقی اقوام و نواحی مختلف ایران اختصاص دارد. مؤلف این فصل، محمدرضا درویشی، در مورد «زده‌صداها»، عنوان «وتر» را صرف نظر از جنس آن برای تمام رشته‌های مرتعش در سازهای زهی نواحی ایران استفاده کرده است.

- مؤلفان این کتاب در بیان نکات زیر، تأکید دارند:

\* یکم: سازهای ایران در طول تاریخ پُر فراز و نشیب خود، بنا به ماهیت همه انواع موسیقی‌های سنتی ایران که غالباً مبتنی بر تک‌نوازی بوده‌اند تغییر، تحول و تکامل یافته‌اند و از این رو نیاز چندانی به ایجاد یا حفظ استاندارد، از جهت اندازه و حتی متحدالشکل بودن کامل ندارند. به همین دلیل است که نه تنها سازندگان سازها اغلب از تجربه یا سلیقه شخصی خود - با رعایت اصول کلی در ساختار - استفاده می‌کرده‌اند، بلکه حتی سازهای ساخته‌شده توسط سازنده واحد نیز ممکن است به خاطر برخی ضرورت‌ها، ابعاد و اندازه‌های ثابت و حتی صدادهی یکسانی نداشته باشند. البته این موضوع فقط به سازهای ایران اختصاص ندارد و در مورد سازهای مورد استفاده در همه فرهنگ‌های غیرغربی نیز صادق است. واقعیت این است که در تک‌نوازی، متفاوت بودن ابعاد و اندازه سازها - براساس نیاز نوازنده - هیچ خللی در اجرای موسیقی ایجاد نمی‌کند اما در گروه‌نوازی و اجرای آثار ارکستری، رعایت استاندارد، از لحاظ شکل، اندازه و حتی جنس و مواد به کار رفته در ساختمان سازها اهمیت زیادی دارد. از حدود هشتاد سال پیش که ذهنیت چندصدایی در موسیقی ایران به تدریج ایجاد شد و ضرورت تصنیف و اجرای موسیقی ایرانی با ارکستر احساس شد، توجه به رعایت استاندارد سازها نیز برای سهولت اجرای آثار ارکستری در موسیقی‌های شهری روزبه‌روز فزونی یافت. با وجود این و به‌رغم تلاش‌های قابل توجه برخی آهنگسازان و سازندگان ساز، در مورد ساختن سازهای استاندارد برای اجراهای گروهی، این موضوع به دلیل نیاز به حمایت‌های سازمان‌های مسئول و متولی امر فرهنگ و موسیقی هنوز به نتایج درخور توجهی نرسیده است.

دوم: موضوع نسبت کوک سازهای ایرانی با اصوات دیابازون است که با موضوع اول (رعایت استاندارد) نیز ارتباط دارد. آنچه امروزه دیابازون نامیده می‌شود - صرف نظر از ابزارهای ایجادکننده صداهای معین - معیاری است برای سنجش صداها یا فرکانس‌های معین که بنا بر ضرورت‌های مختلفی در موسیقی غرب ایجاد شده است. موسیقی مبتنی بر فواصل گام تأمیره (فواصل تعدیل شده یا مساوی بتداشته شده)، موسیقی چندصدایی، موسیقی ارکستری و پیامد آن، یعنی تعدیل سازها از نظر اندازه یا همان استاندارد کردن، برخی از این ضرورت‌ها در موسیقی اروپا بود. به این ترتیب، به عنوان مثال، صدای سیم دوم در همه ویولن‌هایی که در موسیقی کلاسیک و رسمی غرب استفاده می‌شوند تقریباً یکسان‌اند و این صدا، نت «لا» با فرکانس متوسط ۴۴۰ هرتز است. می‌گوییم متوسط، زیرا صدای «لا» می‌تواند بنا بر ضرورت، براساس فرکانس‌های دیگری، مثلاً ۴۳۹، ۴۴۱، ۴۴۲، ۴۴۴ هرتز و ... نیز تعبیر و تعیین شود. بنابراین، موسیقی‌های غیرغربی - از جمله موسیقی ایرانی - تا زمانی که ضرورت‌های یادشده در موسیقی غربی ایجاد نکند نیازی به استفاده از معیار دیابازون نداشته و ندارند. این نکته را نیز یادآوری می‌کنیم که در برخی تمدن‌های کهن، مانند چین، هند و ... معیارهای دیگری به‌عنوان دیابازون مطرح بوده‌اند که شرح آن‌ها در حوصله این مقدمه نیست.

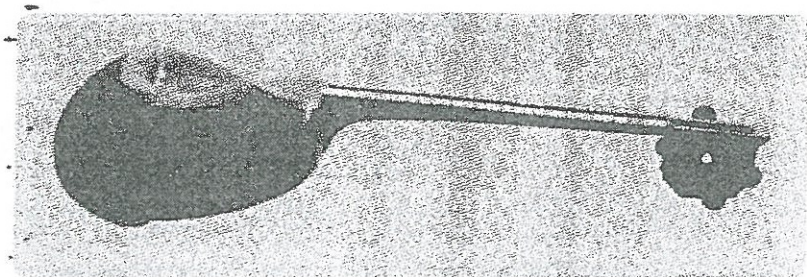
آنچه می‌توان در مورد کوک سازهای ایرانی گفت این است که صرف نظر از نسبت‌های مختلفی که میان وترهای یک ساز، به صورت عرف و گاه نسبت شده وجود دارند، صدای مطلق هیچ وتری الزاماً منطبق بر معیار دیابازون نیست. به عنوان مثال اگرچه در عرف، صدای دست‌باز و ترهای مضاعف ردیف اول در ساز «تار»، «دو» نامیده می‌شوند، این نام‌گذاری یک امر فرضی است نه حقیقی، زیرا با مطالعه عینی تارهای مختلف متوجه می‌شویم که صدای حقیقی براساس دیابازون، مثلاً «سنی»، «سی بمل»، «لا»، «دودیز»، ... است. بنابراین آنچه در این کتاب در نت‌نگاری کوک‌ها، دشتان‌بندی‌ها و سایر موارد مشاهده می‌شود نسبت میان صداهاست که اهمیت دارد، نه مطلق صداها که همه فرضی‌اند.

به هر ترتیب انتشار این کتاب را با این ویژگی‌ها به فال‌نیک می‌گیریم و از همه مسئولان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، به‌ویژه دفتر مطالعات، برنامه‌ریزی و هماهنگی آموزش‌های فرهنگی هنری و نیز وزارت آموزش و پرورش، به‌ویژه سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی که اقدام به چنین امری کرده‌اند و نیز مؤسسه فرهنگی - هنری ماهور که عهده‌دار آماده‌سازی این کتاب بوده است سپاسگزاریم.

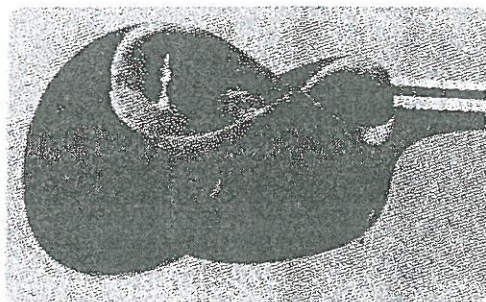
مؤلفان

۱۳۸۶

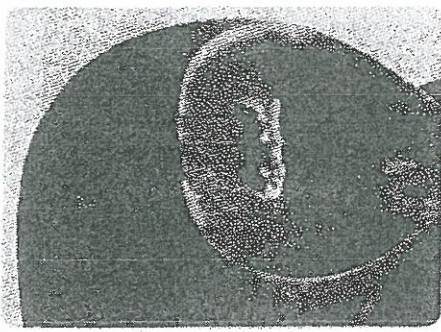
تار، از سازهای زهی مضرابی (زخمه‌ای) مقید است که در ساخت آن از چوب، پوست، استخوان، زه (زوده تائیده چهارپایان) و فلز استفاده می‌شود و طول کلی آن حدود ۹۵ سانتی‌متر است. اگرچه در گذشته‌های دور، نامی از آن برده نشده است ولی از حدود دویست سال پیش، تار، یکی از سازهای اصلی موسیقی ملی ایران بوده است. نوازنده تار ایرانی در حالت نشسته تار را به صورت افقی روی ران پا قرار می‌دهد، به طوری که دسته تار طرف چپ و کاسه طنینی طرف راست نوازنده قرار می‌گیرد. نوازنده سرانگشت‌های دست چپ را روی دستان‌هایی که در طول دسته تار بسته شده‌اند حرکت می‌دهد و با مضرابی که در دست راست دارد به سیم‌ها زخمه می‌زند.



کاسه طنینی: کاسه طنینی از چوب یک تکه در دو حجم توخالی تقریباً گلایی شکل - یکی بزرگ‌تر و دیگری کوچک‌تر - تشکیل شده و یک طرف آن‌ها (دهانه) باز است. قسمت بزرگ‌تر را «کاسه» و قسمت کوچک‌تر را «نقاره» می‌گویند. بز روی دهانه‌های باز کاسه و نقاره پوست می‌کشند و خرک بر روی پوست کاسه قرار می‌گیرد. جنس چوب کاسه‌ها معمولاً از چوب درخت توت تهیه می‌شود.



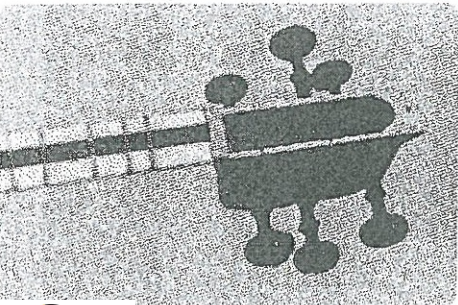
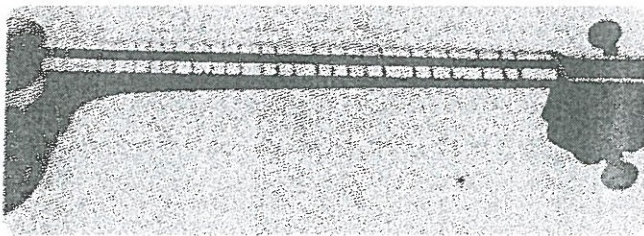
پوست : پوست تار از قسمت نازک پوست چهاربایانی مانند بز و بزّه انتخاب می شود.



خرک : خرک معمولاً از جنس استخوان به کار رفته در روی دسته و شیطانک به طول تقریبی ۵ و ارتفاع ۲ سانتی متر ساخته می شود که با دو پایه کوچک خود روی پوست کاسه قرار می گیرد و سیم ها هر یک جداگانه از درون شیارهای کم عمقی که بر سطح خرک ایجاد شده اند عبور می کنند. برای ثابت ماندن خرک بر روی پوست، تکه های کوتاهی از جنس دستان ها از حلقه های کوچکی که روی خرک (دو حلقه در طرفین و یک حلقه

در وسط) ایجاد شده می گذرند و به سیم گیر که در انتهای بدنه کاسه قرار دارد وصل می شوند.

دسته : دسته تار از چوب های سخت، مانند گردو یا توت، به صورت لوله ای توپُر به طول تقریبی ۵۰ و قطر تقریبی ۴ سانتی متر ساخته می شود که از طرف جلو (محل انگشت گذاری) صاف برش خورده و از طرف پشت نیم دایره است و دستان ها با فواصل معین، روی آن بسته می شوند. در طرفین طول دسته (سطح روی) دو رشته نوار از جنس استخوان کار می گذارند که هم به زیبایی دسته کمک می کنند و هم مانع فرسایش چوب در اثر تماس زیاد انگشت ها می شوند. دسته تار از یک طرف به نقاره و از طرف دیگر به سرپنجه تار متصل است.



سرپنجه : سرپنجه یا جعبه کوک (جعبه گوشه ها) جعبه کوچک توخالی است که در ابتدای طول دسته قرار گرفته و از جنس چوب کاسه هاست و به تعداد سیم های تار، شش گوشه (در هر طرف سه گوشه) روی آن قرار دارند.



گوشی‌ها: ۶ عدد گوشی از جنس چوب، به تعداد سیم‌های ساز دارد که به صورت میخ درشت سر پهن ساخته می‌شود. قسمتی که هنگام کوک کردن، با دست چپ نوازنده به چپ و راست گردانده می‌شود پهن‌تر است و بیرون سر پنجه قرار دارد و قسمتی که یک سر سیم به دور آن پیچیده می‌شود باریک‌تر است و داخل فضای خالی سر پنجه قرار دارد.

شیطانک: قطعه استخوان باریک و کم ارتفاعی به عرض دسته تار و به ارتفاع ۲ میلی‌متر است که بین دسته و سر پنجه قرار گرفته و دارای شیارهای کم عمقی است که سیم‌ها هر یک از درون یکی از این شیارها می‌گذرند و به طرف گوشی می‌روند.

دستان‌ها: امروزه به طور معمول ۲۸ دستان بر روی دسته تار بسته می‌شوند که جنس آن‌ها از زه (رودهٔ تاییدهٔ چهارپایان) یا نخ نایلون است. هر دستان را در فواصل معین، چهار یا سه دور، دور دسته تار می‌بندند و آن را گره می‌زنند، به طوری که گره‌ها در شیاری که در سطح بالایی طول دسته ایجاد شده قرار بگیرند. محل دستان بر روی دسته ثابت نیست و در دستگاه‌های مختلف، بعضی دستان‌ها تا حدی حرکت داده می‌شوند.



صدادهی معمول بر روی دو سیم اول تار. اجرای نت‌های مترادف نیز ممکن است.



صدادهی معمول بر روی دو سیم دوم تار. اجرای نت‌های مترادف نیز ممکن است.



سیم‌گیر: قطعه‌ای است کوچک از چوب یا استخوان که در انتهای بدنهٔ کاسه نصب شده و دارای شیارهایی است که حلقهٔ تاییده شده یا گره یک سر سیم به آن می‌افتد.

تعداد و جنس سیم‌ها: تار ایرانی دارای ۶ سیم از جنس فلز با قطرهای مختلف است که به طور معمول سیم‌های اول و دوم (فلزی سفیدرنگ) به قطر ۰/۲۰ تا ۰/۱۸، و سیم‌های سوم و چهارم (زرد از جنس برنج) به قطر ۰/۲۲ تا ۰/۱۸، دو به دو با یکدیگر هم صدا کوک می‌شوند. سیم پنجم و اخوان (فلزی سفیدرنگ) با قطر کمتر هم صدای سیم‌های اول و دوم، و سیم ششم سیم بم (فلزی، د.نگ)، با

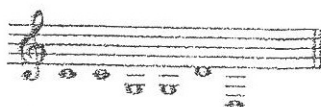
قطر ۳۸/۰ یک اکتاو بم تر از سیم‌های اول و دوم کوک می‌شوند.



وسعت: وسعت معمول صدای تار نزدیک به سه اکتاو است.

کوک سیم‌ها: کوک دست‌باز سیم‌های شش‌گانه به صورت

چهارم پایین‌رونده و اکتاو است. کوک سیم‌ها ینابر نیاز نوازنده می‌تواند تغییر کند. معمولاً در اجرای مقام‌های دوازده‌گانه موسیقی ملی سیم‌های پنجم و ششم کوک متغیری دارند.



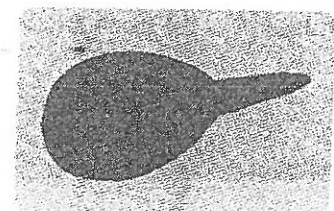
کلید نت نویسی: نت نویسی تار با کلید سل خط دوم حامل است.

مضرب: مضرب قطعه‌ای است فلزی معمولاً از جنس

برنج، به طول تقریبی ۳ تا ۴ سانتی‌متر و نیمی از طول آن که در دست نوازنده جای می‌گیرد با موم پوشیده شده است.

ویژگی‌های دیگر تار: کوک سیم‌ها و محل دستان‌ها را

در اجرای دستگاه‌ها و آوازهای موسیقی ملی می‌توان تغییر داد ولی معمولاً فواصل چهارم یا پنجم پایین‌رونده بین سیم‌های اصلی حفظ می‌شوند.



گفته‌اند سیم پنجم تار را غلام حسین درویش (استاد تار دوره قاجار) اضافه کرده است که به آن

«سیم واخوان» می‌گویند.

خراش (آریژ) و آکوردهای دو یا سه صدایی در تار قابل اجرا هستند و اجرای نت‌ها بر روی سیم

بم با انگشت شست دست راست نیز ممکن است.

تمام حالت‌های کیفی موسیقی ایرانی، اعم از دوپل نت، تکیه، ریز، تریل، گلیساندوهای عرضی

و طولی و غیره بر روی این ساز قابل اجرا هستند.

استاد علی نقی وزیری به‌منظور وسعت بیشتر، دسته تار را تا روی نقاره ادامه دادند و به این

ترتیب شش دستان (فاصله یک چهارم درست) بر وسعت آن افزودند. ایشان در نمودار کتاب‌هایشان تا

قبل از نقاره با استفاده از فواصل ربع پرده ۲۹ دستان ارائه داده‌اند.

«پنجه کاری» نوعی نوازندگی در سطح استادان است، به این ترتیب که بدون زخمه‌زدن با دست

چپ بر سیم‌ها، انگشت دست راست بر سیمی ثابت می‌ماند و انگشت بعدی سیم را به صورت کندن

به صدا درمی‌آورد و به همین ترتیب نغمه‌هایی ایجاد می‌شوند.

«گرفته» یا در اصطلاح «پیتزیکاتو» به نوعی نوازندگی می‌گویند که بلافاصله بعد از آخرین صدا، طنین آن با انگشت یا انگشت‌های بعدی همان دست گرفته می‌شود.

«بوش» نیز اصطلاحی است که برای نوازندگی بر روی نقاره به منظور ایجاد صدای نرم‌تر و پخته‌تر به کار می‌رود. گاهی نیز زخمه‌ای یا مضراب زده می‌شود و در طنین آن انگشت‌های دست چپ نغمه‌ای کوتاه می‌نوازند.

صدادهی تار را با تغییراتی که در اندازه و تراش کاسه و نقاره و دسته و پوست ایجاد می‌کنند می‌توان تغییر داد و تارهایی با وسعت و رنگ صدای دیگر ساخت که تار آلتو و تار باس معمول‌ترین آن‌هاست. نمونه‌هایی از این تارها ساخته شده‌اند که تجربی و سلیقه‌ای بوده‌اند و عمومیت نیافته‌اند. علایم معمول در تار: در نوازندگی تار نیز مانند دیگر سازها از علایمی قراردادی برای انگشت‌گذاری و ایجاد حالت‌های خاص استفاده می‌شود که معمول‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

0 = علامت دست‌باز سیم (صوت مطلق)

8 = علامت مضراب راست، یعنی زخمه از بالا به طرف پایین نواخته می‌شود.

7 = علامت مضراب چپ، یعنی زخمه از پایین به طرف بالا نواخته می‌شود.

T = علامت اجرای کشش زمان نت با مضراب ریز

+ = علامت اجرا با انگشت شست دست چپ بر روی سیم بم

در نوازندگی تار، کشش زمان کامل نت‌ها را با مضراب ریز نگه می‌دارند.

نواختن مضراب راست و چپ به صورت پیایی، مسلسل،

مساوی و نسبتاً سریع را اصطلاحاً «ریز» می‌گویند.

در انگشت‌گذاری روی سیم‌های اول و دوم، شماره یک

برای انگشت سیبانه دست چپ و شماره‌های ۲ و ۳ و ۴ به ترتیب

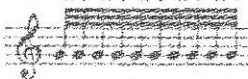
برای استفاده از انگشت‌های بعدی در نظر گرفته شده‌اند. این اعداد را بالای نت می‌گذارند. برای

انگشت‌گذاری روی سیم‌های دوم و سوم زیر اعداد، و سیم بم بالای اعداد، نیم‌دایره کوچکی رسم می‌کنند که استفاده از سیم‌های نامبرده و انگشت‌گذاری آن‌ها را یادآور می‌شود.

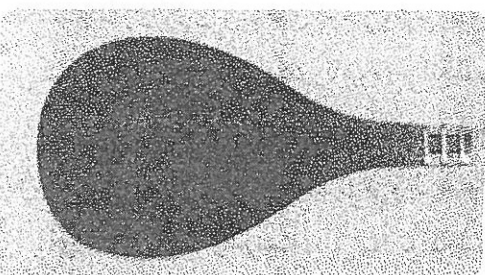
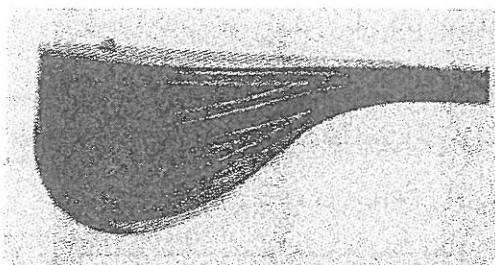
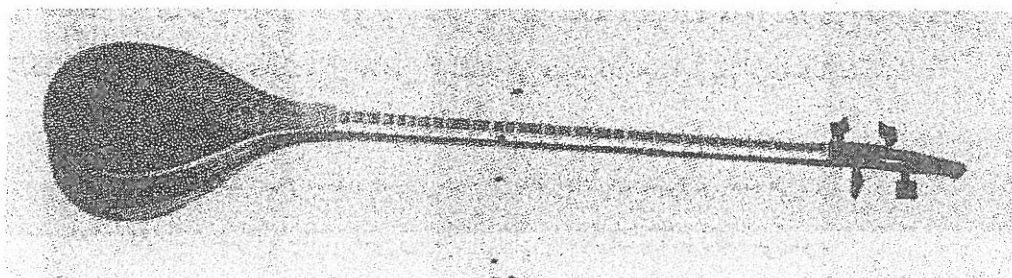
اصطلاحات بالا دسته (تزدیک به سرینجه)، وسط دسته و پایین دسته (تزدیک به نقاره) در

تارنوازی معمول هستند. تمام علایم مربوط به حالت‌ها و حرکاتی که در تنوری موسیقی مطرح می‌شود را برای تار هم می‌توان نوشت و این علایم کاربرد دارند.

AVAVAVAVAVAV



سه تار، از سازهای زهی مضرابی (زخمه‌ای) مقید است که در ساخت آن از چوب، فلز و زه یا نخ نایلون استفاده می‌شود. سه تار را از خانوادهٔ تنبور دانسته‌اند و امروزه، در مقایسه، به تار نزدیک‌تر است و معمولاً نوازندگان تار با نواختن سه تار نیز آشنا هستند. این ساز را در حالت نشسته به صورت افقی روی ران پا قرار می‌دهند، به نحوی که دستهٔ آن در طرف چپ و کاسه در طرف راست نوازنده قرار می‌گیرد. نوازنده سرانگشت‌های دست چپ را در طول دسته روی دستان‌ها حرکت می‌دهد و با ناخن انگشت سبابهٔ دست راست به سیم‌ها زخمه می‌زند. سه تار را به علت سبکی وزن، ایستاده هم می‌توان نواخت.

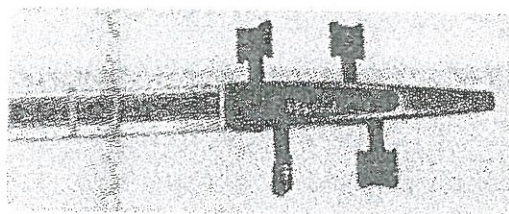


کاسهٔ طینی: کاسه، گلابی شکل و از جنس چوب است و روی دهانهٔ آن، صفحهٔ چوبی قرار دارد. کاسه را گاه یک تکه و گاه از تزیک‌های به هم متصل شدهٔ چوب می‌سازند و به منظور زیبایی گاه طرح‌هایی با صدف یا استخوان بر روی آن نصب می‌کنند.

صفحهٔ رو: صفحهٔ روی سه تار از جنس چوب است و معمولاً سوراخ‌های کوچکی روی آن ایجاد می‌کنند که خروج صدا را از کاسهٔ طینی ممکن می‌سازند.

خرک: خرک نیز از جنس چوب و به طول تقریبی ۴ سانتی متر و ارتفاع تقریبی ۷ میلی متر است و سطح زیرین مسطح آن بر روی صفحه قرار می گیرد. روی خرک شیارهای کم عمقی ایجاد می کنند که سیم ها از روی آن ها عبور می کنند و از هم جدا نگه داشته می شوند.

دسته: دسته سه تار در مقایسه با کاسه آن باریک تر است و به صورت لوله ای توپُر به قطر تقریبی ۲/۵ و طول ۴۵ تا ۵۰ سانتی متر از چوب ساخته می شود. روی دسته (که انگشت گذاری می شود) مسطح و پشت آن نیم دایره است و دستان ها در طول دسته بسته می شوند. دسته سه تار از یک طرف به کاسه و از طرف دیگر به سرینجه متصل است. گاه برای زیبایی تزئیناتی با استخوان در طول دسته صورت می گیرد.



سرینجه: سرینجه در ابتدای طول دسته و از جنس چوب است که چهار عدد گوشه، دو به دو در طرفین آن قرار گرفته اند. گاه داخل سرینجه را به طرف بیرون خالی می کنند و سیم ها مثل سیم های تار بسته می شوند. گاه نیز ممکن است سرینجه در ادامه دسته توپُر ساخته شود. در این صورت سیم ها به طرف بیرون سرینجه به دور گوشه ها بسته می شوند.

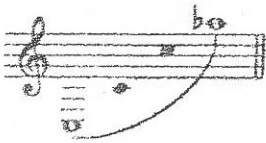
گوشی ها: گوشه ها از جنس چوب به صورت میخ سرپهن ساخته می شوند. انتهای گوشه که باریک تر است در قسمت توپُر چوب سرینجه فرو می رود و قسمت پهن گوشه که هنگام کوک کردن ساز در دست چپ توازننده به چپ و راست گردانده می شود بیرون از سرینجه است و سیم ها به دور انتهای باریک آن پیچیده می شوند. در این صورت بین دسته و سرینجه، چند میلی متر بالاتر از شیطانک، زهی از جنس دستان ها چند دور روی سیم ها می بندند تا از جابه جا شدن آن ها از روی شیطانک جلوگیری شود. همان طور که گفته شد در ساخت بعضی سه تارها توی جعبه سرینجه را خالی می کنند و مثل تار، یک سر و تار را به انتهای گوشه که در جعبه سرینجه قرار دارد متصل می کنند.

**شیطانک:** قطعه چوب باریک و کم ارتفاعی است به عرض دسته و ارتفاع ۴ میلی متر، با شیارهای کم عمق که بین دسته و سرپنجه قرار دارد و سیم‌ها هر یک از درون یکی از این شیارها می‌گذرند و به طرف گوشی می‌روند.

**دستان‌ها:** دستان‌بندی سه‌تار درست مانند تار، و جنس دستان‌ها از زه یا نخ نایلون است. سه‌تار نیز معمولاً ۲۸ دستان دارد که در گروه‌های چهارتایی و سه‌تایی بسته می‌شوند (نگاه کنید به نمودار دستان‌بندی در تار).

**سیم‌گیر:** قطعه‌ای ست کوچک از جنس چوب و گاه استخوان که در انتهای بدنه کاسه نصب می‌شود و گره سیم‌ها به شیارهای روی آن می‌افتند.

**تعداد و جنس سیم‌ها:** سه تار دارای ۴ سیم فلزی با ضخامت‌های مختلف است. می‌گویند سیم چهارم (بم) را درویشی سه‌تارنواز به نام مشتاق علی‌شاه به آن اضافه کرده است و نوازندگان قدیمی این سیم را به نام مشتاق می‌شناختند. قطر سیم‌های اول و دوم  $0.2^{\circ}$ ، سیم زرد  $0.22^{\circ}$  و سیم بم  $0.28^{\circ}$  یا  $0.36^{\circ}$  است.



- وسعت: وسعت معمول صدای سه‌تار نزدیک به سه اکتاو است.  
**کوک سیم‌ها:** کوک سیم‌ها برای نواختن مقام‌های موسیقی ملی می‌تواند متغیر باشد (به‌ویژه سیم‌های سوم و چهارم).



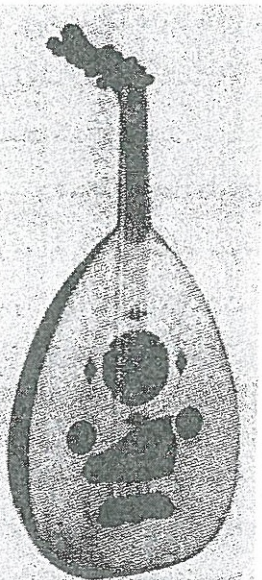
**کلید نت‌نویسی:** نت‌نویسی سه‌تار با کلید سُل خط دوم حامل است.

**مضرب:** سه‌تار را با ناخن انگشت سبابه دست راست می‌نوازند. گاه از ناخن مصنوعی و یا حلقه‌ای که زایده‌ای از جنس شاخ یا نایلون درون آن قرار دارد و در انگشت سبابه قرار می‌گیرد نیز استفاده می‌شود.

**ویژگی‌های دیگر سه‌تار:** در سه‌تار نیز از علائم قراردادی خاصی برای مضرب زدن و اجرای دیگر حالت‌ها استفاده می‌شود (نگاه کنید به قسمت علائم معمول در تار) با این تفاوت که، برعکس تار، مضرب راست (۸) از پایین به طرف بالا، و مضرب چپ (۷) از بالا به طرف پایین نواخته می‌شوند.

سه‌تار نیز در تک‌نوازی و گروه‌نوازی استفاده می‌شود و از امکانات اجرایی تار برخوردار است.

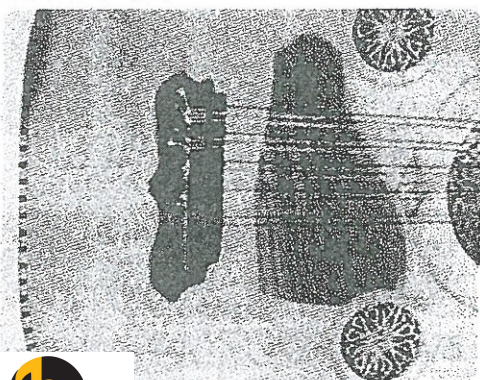
بربط که در زبان عربی عود نامیده می‌شود از سازهای زهی مضرابی (زخمه‌ای) مقید است که در ساخت آن، چوب، زه یا نایلون و استخوان به کار رفته‌اند. بربط که یکی از مهم‌ترین و معمول‌ترین سازهای موسیقی ایران قدیم بوده، سازی است گلابی شکل از جنس چوب (توت و گاه فوفل و آبنوس) با کاسه طنینی بزرگ و دسته کوتاه به طول تقریبی ۸۵ سانتی‌متر. این ساز را هنگام نواختن به صورت افقی روی ران پا می‌گذارند، به صورتی که دسته در طرف چپ و کاسه طنینی طرف راست نوازنده قرار می‌گیرد.



کاسه طنینی و صفحه رو: کاسه طنینی بربط مانند گلابی است که از طول به دو قسمت مساوی تقسیم و از ترک‌های چوبی متعددی به هم پیوسته تشکیل شده است. ترک‌ها از یک سو در پایین

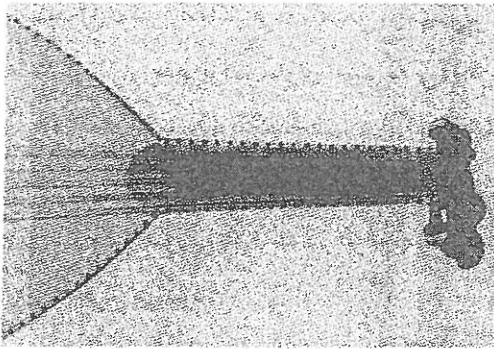
کاسه و از دیگر سو نزدیک دسته به یکدیگر می‌رسند. صفحه رو بربط از جنس چوب است که به منظور صدادهی بهتر از چوب کاج استفاده می‌شود. دو دایره کوچک و یک دایره بزرگ تر مشبک از جنس استخوان برای خروج صدا از کاسه بر روی صفحه تعبیه شده است و خرک در قسمت پایین صفحه قرار می‌گیرد. بر روی صفحه، به فاصله کمی از خرک در محل برخورد مضراب با وترها، صفحه کوچک بیضی شکلی از جنس چوب یا استخوان چسبانده می‌شود تا به دلیل کوتاهی ارتفاع خرک، از برخورد مضراب با وترها صفحه اصلی ساییده نشود.

پُل: در پنج نقطه از صفحه به طرف داخل کاسه پل‌هایی افقی متصل به صفحه وجود دارند که از تغییر شکل یافتن صفحه جلوگیری می‌کنند.

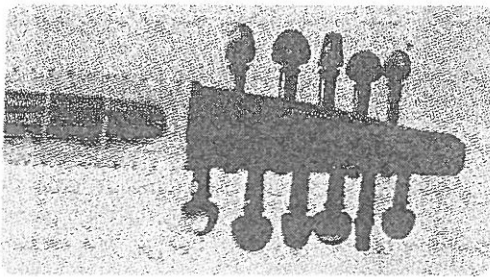


خرک و سیم‌گیر: خرک بربط قطعه چوبی به طول تقریبی ۱۰ سانتی‌متر است که در قسمت پایین کاسه قرار می‌گیرد و روی آن شیارهای کم‌عمقی برای عبور وترها ایجاد شده‌اند. در ساخت بعضی بربط‌ها، وترها به «سیم‌گیر»ی که در انتهای بدنه کاسه است وصل می‌شوند و در بعضی دیگر خرک وظیفه «سیم‌گیر» را نیز به عهده دارد،

به این صورت که وترها در سوراخ‌هایی که روی خرک وجود دارند گره می‌خورند و به طرف گوشی‌ها می‌روند. معمولاً خرک را مستقیماً به صفحهٔ رو نمی‌چسباندند و بین خرک و صفحه تکه‌ای چوب یا صدف قرار می‌دهند.



**دسته:** برپط دارای دسته کوتاه چوبی، تقریباً به اندازهٔ یک سوم طول کاسه و قطر حدود ۱۰ سانتی‌متر است. در قدیم روی دسته برپط دستان‌بندی می‌شد ولی امروزه دسته فاقد دستان‌بندی است. بعضی تزیینات که در ساخت دسته به کار می‌روند مشابه خط دستان هستند. دسته از یک طرف به کاسهٔ طنینی و از طرف دیگر به سرپنجه متصل است.



**سرپنجه:** سرپنجه یا جعبهٔ گوشی‌ها محفظه‌ای است توخالی که در ابتدای طول دسته قرار دارد و کمی متمایل به طرف عقب ساخته می‌شود. سرپنجه محل قرار گرفتن گوشی‌هاست و در هر یک از طرفین آن پنج گوشی قرار دارند. گوشی‌ها: برپط دارای ۱۰ گوشی به

تعداد وترهای ساز است. گوشی‌ها از جنس چوب

به شکل میخ سرپنجه ساخته می‌شوند که قسمت پهن آن‌ها بیرون سرپنجه و در دست چپ نوازنده برای کوک کردن وترها قرار می‌گیرد و انتهای باریک آن‌ها درون سرپنجه فرو می‌رود و یک سر هر وتر به آن‌ها بسته می‌شود.

**شیطانک:** قطعه چوب باریک و کم‌ارتفاعی است که عرض دسته و ارتفاع حدود یک میلی‌متر، بین دسته و سرپنجه، که وترها از درون شیارهای کم‌عمق آن عبور می‌کنند.

**تعداد و جنس وترها:** برپط دارای ۱۰ وتر است که دو به دو با هم همصدا کوک می‌شوند. در بعضی برپط‌ها بم‌ترین وتر را تکی می‌بندند و بیشتر برای صدای واخوان در نظر گرفته می‌شود. جنس وترها از زه (رودهٔ تابیدهٔ گوسفند) یا ابریشم تابیده با روکش فلزی و یا سیم‌های نایلونی با ضخامت‌های مختلف است. معمولاً وترهای هشتم تا دهم روکش فلزی دارند. وترهای گیتار بر روی برپط صدادهی