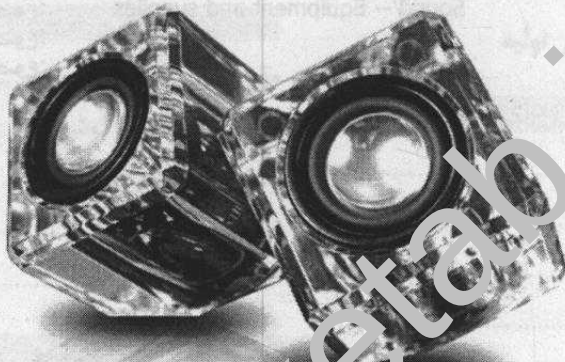


اسم



کاربردهای اسپیکر و میکروفون در الکترونیک به همراه
مدارات عملی و کاربردی



مبدل‌های صوتی به زبان ساده
مؤلف و مترجم: امید آقائی

آقائی، امید، ۱۳۶۷ -، گردآورنده، مترجم	سرشناسه:
مبدل‌های صوتی به زبان ساده/ مولف و مترجم امید آقائی.	عنوان و نام پدیدآور:
تهران: استادکار، ۱۳۹۷.	مشخصات نشر:
۱۸۲ ص.: مصور، جدول، نمودار.	مشخصات ظاهری:
۹۷۸-۶۰۰-۷۹۴۶-۷۲-۵	شابک:
فیفا	وضعیت فهرست نویسی:
چاپ قبلی: نصیر بصیر، ۱۳۹۲ (۱۸۲ ص).	یادداشت:
عنوان روی جلد: کاربردهای اسپیکر و میکروفون در الکترونیک به همراه مدارات عملی و کاربردی.	یادداشت:
واژه‌نامه.	یادداشت:
نمایه.	یادداشت:
کاربردهای اسپیکر و میکروفون در الکترونیک به همراه مدارات عملی و کاربردی.	عنوان دیگر:
دستگاه‌های صوتی	موضوع:
Sound -- Equipment and supplies	موضوع:
صوت	موضوع:
Sound	موضوع:



انتشارات سیمورگ

نام کتاب : مبدل‌های صوتی به زبان ساده

ناشر : انتشارات استادکار

مؤلف و مترجم : امید آقائی

لیتوگرافی : رامین

نوبت چاپ : اول - پاییز ۱۳۹۷

چاپ و صحافی : نویخت

قیمت : ۱۲۹۰۰ تومان

تیراژ : ۵۰ جلد

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۴۶-۷۲-۵

www.simorghedaneh.com

مراکز پخش:

کتابفروشی هنر: خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۲۴، تلفن: ۶۶۴۹۲۲۴۲

کتابفروشی عصر دانش: خیابان انقلاب، مقابل دبیرخانه دانشگاه تهران، پلاک ۱۳۳۲، تلفن: ۶۶۹۷۱۲۵۱

انتشارات سیمای دانش: تهران، خیابان انقلاب، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۱۸، تلفن: ۶۶۹۶۶۱-۵



کاربرد مبدل ها ۳۳

فصل سوم: بلندگو چیست

مقدمه ۳۵
 شبیه سازی ساختار گوش ۳۶
 ساختار درونی بلندگوها ۳۷
 مغنطیس ۳۸
 عملکرد بلندگوها ۴۱

فصل چهارم: انواع بلندگوها

مقدمه ۴۲
 انواع بلندگوها ۴۲
 همپونانی (Crossover) ۴۳
 دیگر بلندگوها ۴۴

فصل پنجم: ساختار درونی بلندگوها

مقدمه ۴۵
 ساختار درونی بلندگوها ۴۶
 شرح اجزای اصلی یک درایور ۴۸
 جعبه های عایق صوتی در بلندگوها ۵۲
 جعبه ی عایق بندی شده ۵۳
 جعبه بازتاب اصوات بم (Bass Reflect) ۵۴
 جعبه با بلندگوی غیر فعال ۵۴
 آناتومی ساختار یک بلندگو ۵۵

مقدمه ی مؤلف ۷

↓ بخش اول - مبانی اولیه

فصل اول: انرژی و صوت

مقدمه ۱۰
 انرژی صوتی ۱۰
 بلندی صوت ۱۱
 صوت چیست ۱۲
 تولید صوت ۱۳
 خاصیت ارتجاعی هوا ۱۴
 ارتعاش ۱۵
 دامنه ی شنوایی ۱۸
 تداخل امواج ۱۹
 امواج صوت ۱۹
 تئوری آکوستیک ۲۲
 تاریخچه ی صوت ۲۵
 سیر تحول و رشد ۲۵

↓ بخش دوم - مبدل های صوتی - الکتریکی

فصل دوم: مبدل های الکتریکی

مقدمه ۳۳
 مشخصات مبدل های صوتی - الکتریکی ۳۳

فصل نهم: انواع میکروفون‌ها

۷۷	مقدمه
۸۰	میکروفون زغالی
۸۱	میکروفون کریستالی
۸۵	میکروفون خازنی
۸۸	دسته‌بندی‌های دیگر

فصل دهم: ساختار درونی میکروفون‌ها

۹۰	مقدمه
۹۰	میکروفون‌های الکترواستاتیک
۹۱	میکروفون‌های الکتروپویامیک
۹۲	میکروفون‌های کریستالی (نواری)
۹۳	آناتومی ساختاری

فصل یازدهم: ویژگی‌های میکروفون

۹۵	ویژگی‌های میکروفون‌های تمام‌جهته
۹۵	ویژگی‌های میکروفون‌های یک‌جهته
۹۶	ویژگی‌های میکروفون‌های دوجته
۹۷	مشخصات راستایی میکروفون‌ها
۹۸	استانداردهای منابع تغذیه
۱۰۰	وسایل جی.بی.
۱۰۱	علت سوت کشیدن مایتنو، ای‌سالنی

فصل دوازدهم: تاریخ بلندگو و میکروفون

۱۰۳	بلندگو
۱۰۶	میکروفون

فصل سیزدهم: سمعک و انواع آن

۱۰۷	مقدمه
۱۰۸	انواع سمعک
۱۰۹	سمعک آنالوگ

۵۷	مراحل ساخت بلندگو در کارخانه
----	------------------------------

فصل ششم: ویژگی‌های بلندگو

۵۹	مقدمه
۵۹	بهم‌بستن بلندگوها
۶۰	نویز چیست
۶۰	سیم شیلد (Shield)
۶۰	ولوم (Volume)
۶۱	تقویت‌کنندگی صدا (Amplifier)
۶۱	میکسر رادیو
۶۱	پتانسیومتر پریست (Presat)
۶۱	ویژگی‌های تخصصی بلندگوهای الکتروپویامیک
۶۲	
۶۵	بلندگوی خوب کدام است؟
۶۵	انواع صدا در بلندگوها
۶۷	طریقه تست بلندگو

فصل هفتم: هدفون چیست

۶۸	مقدمه
۶۹	انتخاب هدفون با نویزگیر مناسب
۶۹	نویزگیر اکتیو یا ذاتی
۶۹	نویزگیر پسیو یا غیرذاتی (فیزیکی)
۷۰	انتخاب کدام نمونه عاقلانه‌تر است؟
۷۰	امپدانس در هدفون‌ها
۷۱	هدفون یا اسپیکر؟
۷۲	آناتومی ساختاری هدفون

فصل هشتم: میکروفون چیست

۷۴	مقدمه
۷۶	مقایسه بین میکروفون‌ها

۱۳۹	شیپور (هورن) جهت فرکانس بالا
۱۳۹	اصول ضبط صدای دیجیتال
۱۳۰	موسیقی الکترونیک
۱۳۱	پیکاپ
۱۳۱	دستروشن
۱۳۳	آمپلیفایر هادر موسیقی
۱۳۳	سیستم های صوتی سالن های کنسرت
۱۳۳	راهنمای جامع خرید یک سیستم صوت حرفه ای

فصل شانزدهم: تعمیرات اسپیکر

۱۴۰	مقدمه
۱۵۰	مدارات و پروژه ها

↓ بخش چهارم - پروژه های کاربردی

فصل هفدهم: مدارات و پروژه ها

۱۵۰	آه ریش ساخت بلندگوهای آنالوگ آزمایشی
۱۵۲	ساده ترین آمپلیفایر دنیا
۱۵۳	مدارات و مدارات با اسپیکر، میکروفون و
۱۷۳	فهرست منابع
۱۷۵	واژگان تخصصی

۱۰۹	سمعک نیمه دیجیتالی
۱۰۹	سمعک های هوشمند و یادگیرنده

↓ بخش سوم - مطالب تکمیلی

فصل چهاردهم: صوت و کامپیوتر

۱۱۲	مقدمه
۱۱۳	تاریخچه
۱۱۶	تاریخچه ی صوت کامپیوتری
۱۱۷	فرمت های صوت در کامپیوتر
۱۱۷	مفاهیم صدادر کامپیوترها

فصل پانزدهم: صوت و سیمه دیجیتال

۱۲۱	مقدمه
۱۲۱	مشخصه های صوت موسیقی
۱۲۱	توصیف صوت موسیقی
۱۲۳	سایز بلندگوهای استاندارد
۱۲۵	کابینت بلندگوها
۱۲۶	کابینت شیپوری تاخورده (Folded Horn)
۱۲۸	کابینت باس بازتابی (Bass-Reflex)
۱۲۸	کابینت bandpass
۱۲۸	کابینت بلندگوی فول رنج

مقدمه ی مؤلف

نامش بلندگو، تخلصش «لوداسپیکر - LOUDSPEAKER» معروف به «لسپیکر!» که از بدو تولد فریادکشیدن را آغاز می‌کند. این وسیله‌ی الکتریکی و پرطرفدار که در این اواخر، رسانه‌های بلندگویی را به وجود آورده اینک در تمام کوچه و پس‌کوچه‌های شهر پیشتاز است. در هر سیستم صوتی امروزی قطعه‌ای نه چندان پیچیده و جالب به کار برده شده است که اسپیکر یا همان بلندگو نام دارد. بلندگوها سیگنال‌های الکترونیکی را از دستگاه‌هایی مثل سی‌دی‌پلیرها دریافت کرده و تبدیل به صداها قابل شنیدن می‌کنند. میکروفون که در سال‌های بعد از اختراع ابتدایی‌ترین اسپیکرها و تقریباً همزمان با اختراع اولین تلفن ابداع شد عملکردی دست معکوس بلندگوها دارد و عملاً هر جا که بلندگویی جهت پخش صدای سخنران یا نوای موسیقی فعال است، میکروفونی هم در پس پرده وجود دارد که صوت را در قالب سیگنال، بلندگو، به دنیا می‌دهد.

در کتاب حاضر به شرح مبانی کار بلندگوها، میکروفون‌ها و تجهیزات صوتی دیگر و نحوه تبدیل سیگنال‌های الکترونیکی به صوت خواهیم پرداخت.

امید است مطالب ارائه شده در این آگاهی شما خواننده‌ی عزیز مؤثر بوده و به حد کافی جامع و کامل و پربار باشد. در پایان، از همه عزیزانی که مرا با ارسال ایمیل‌ها و تماس‌ها مورد لطف قرار می‌دهند صمیمانه تشکر می‌کنم. تذکرات و پیشنهادات و ایرادات احتمالی از جانب ایشان را با جان و دل پذیرفته و سعی در برحرف نمودن نواقص در چاپ‌های بعدی آثار منتشر شده دارم.

همچنین جایز است از عزیزانی که در خلق این اثر، به‌ویژه همواره پشتیبان بنده بوده و آثار اینجانب را به دقت مورد نقد و بررسی قرار می‌دهند، بویژه سرور گرامر جناب آقای حسین جعفری و دیگر صاحب نظران، و همچنین دوستان دست‌اندرکار امور خرافه‌چینی و طراحی گرافیک محتوای کتاب که نهایت دقت و ذوق خود را به مرثه‌ی جمهوری گذاشتند، نهایت قدردانی و سپاسگزاری خود را اعلام نمایم. لطفاً پیشنهادات و ایراد احتمالی را با اینجانب امید آقائی به آدرس 1670088@gmail.com و یا آدرس پستی ناشر، در میان بگذارید.