

سرشناسه : میکائیل زاده قلعه جوقی، امیر، ۱۳۶۳ -

عنوان و نام پدیدآور : اسیلوسکوپ به زبان ساده/تالیف و ترجمه امیر میکائیل زاده.

مشخصات نشر : تهران : انتشارات فنی حسینیان، ۱۳۹۳.

مشخصات ظاهری : ۸۰ ص. مصور، نمودار.

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۶۶۰۷-۶۷-۵

وضعیت فهرست نویسی : فیا

موضوع : اسیلوسکوپ

رده بندی کنگره : TK۷۸۷۸/۷/م۸ الف ۱۵ ۱۳۹۳

رده بندی دیویی : ۶۳۱/۳۸۱۵۴۸

شماره کتابشناسی ملی : ۳۵۴۴۵۳۳



انتشارات فنی حسینیان

نام کتاب: اسیلوسکوپ به زبان ساده

ناشر: انتشارات فنی حسینیان

تألیف و ترجمه: امیر میکائیل زاده

صفحه‌آرای: نیلوفر جعفری پور شورغینی

لیتوگرافی: رامین

نوبت چاپ: اول - تابستان ۱۳۹۳

چاپ: منصور

صحافی: کیمیا

ناظر فنی چاپ: حسین جعفری پور شورغینی

تیراژ: ۳۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۶۶۰۷-۶۷-۵

www.simurghedanesh.com / www.chortkehbook.com

مراکز پخش:

کتابفروشی هنر: تهران، خیابان انقلاب، رویروی دانشگاه تهران، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۳۴. تلفن: ۶۶۴۹۲۳۴۲

کتابفروشی عصر دانش: خیابان انقلاب، نرسیده به ۱۲ فروردین، جنب کتابفروشی فجر تهران، پلاک ۱۳۳۲. تلفن: ۶۶۹۷۱۲۵۱

انتشارات سیمای دانش: تهران، خیابان انقلاب، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۱۸. تلفن: ۶۶۹۶۶۱۱۴۵



۳۲	بررسی و بازیابی محفظه‌ها	۷	فصل اول: مقدمه
۳۳	دوربین‌های اسیلوسکوپ	۷	نشان دادن ولتاژ متغیر
۳۳	کالیبراساز اسیلوسکوپ	۸	اسیلوسکوپ چه چیز را نشان می‌دهد؟
۳۴	جداسازی اصلی و عمده	۱۱	فصل دوم: اسیلوسکوپ‌های آنالوگ
۳۷	فصل پنجم: استفاده از اسیلوسکوپ	۱۳	کنترل‌گرهای اسیلوسکوپ‌های اولیه
۳۷	استفاده از پروب	۱۷	فصل سوم: اسیلوسکوپ‌های دیجیتال
۳۸	ترسیم‌یابی	۱۷	اسیلوسکوپ‌های مستقل
۳۹	مثال‌های عملی	۱۸	توان و کنترل‌گرهای نمایشی
۴۰	تعمیرسازی دستی	۱۹	کنترل‌گر عمودی
۴۲	استفاده از اسکوپ‌های دو ترسیمی	۲۰	کنترل‌های افقی مبدأ زمانی اصلی
۴۵	فصل ششم: تست اسکوپ‌های نمونه‌گیری	۲۲	کنترل‌های افقی مبدأ زمانی تأخیر
۴۸	رفتار اسکوپ نمونه‌برداری ترتیبی	۲۲	مکان‌نماها
۵۱	نمونه‌برداری تصادفی	۲۳	متن
۵۳	فصل هفتم: اسیلوسکوپ دیجیتال	۲۴	سایر امکانات
۵۴	انت لوله‌ای	۲۵	پانل عقب
۵۷	حالت دوباره‌سازی	۲۵	گزینه‌ها و لوازم
۵۸	حالت زمان معادل (متوالی)	۲۷	فصل چهارم: وسایل جانبی
۶۰	CCDs با DSOs	۲۷	پروپ تقسیم‌گر منفعل
۶۱	قالب‌های نمایش	۳۰	پروپ‌های فعال
۶۲	پردازش سیگنال	۳۰	پروپ‌های جریان

نحوه‌ی استفاده از سلکتور زمان بر قسمت Time/Div ..	۷۳
کلیدهای منابع Trigger یا تحریک ..	۷۵
Level ..	۷۵
ولوم $\pm$ slope ..	۷۶
کلید Source Trig ..	۷۶
قسمت افقی و عمودی (Position) ..	۷۶
کار عملی ..	۷۷

ویژگی‌های خاص DSO ها ..	۶۵
-------------------------	----

فصل هشتم: مدارهای آلودسازی لاسپ و سیگنال در اسیلوسکوپ‌های آنالوگ پروپ ..

نحوه‌ی اتصال پروپ BNC به اسیلوسکوپ ..	۶۸
نحوه‌ی استفاده از کلید دو حالتی $\times 10$ و $\times 1$..	۶۹
کلیدها، ولوم‌ها و سلکتورهای اسیلوسکوپ ..	۶۹
خواندن مقادیر ولتاژ و نحوه‌ی استفاده از کلید سلکتور ..	۷۰
..... Its/D	۷۰



مخاطب این کتاب کیست؟ هر کسی که علاقه‌مند به اسیلوسکوپ‌ها، چگونگی استفاده و نحوه‌ی کار با آنها بوده و شاید ادعای اندکی درباره‌ی آنها داشته باشد.

این کتاب صرفاً درباره‌ی طراحی اسیلوسکوپ‌ها نیست بلکه در کنار شرح انواع آنها، ویژگی‌های خاص و چگونگی استفاده، درباره‌ی بهترین درایورهای اسیلوسکوپ‌ها هم توضیح مختصری آمده است. فرمول‌ها و نتایج ارائه شده در اینجا اثبات شده نیستند، آنها که دانش مبهمی از ریاضی دارند مطلب جالب توجهی در این کتاب نخواهند یافت. در نتیجه خوانندگان نوجوان مطالب بسیاری از این کتاب نخواهند آموخت. برای رفع این مشکل به‌طور خاص برای آنهایی نوشته شده که هیچ دانش قبلی از این موضوع ندارند. دانشجویان دوره‌های ONC و HNC می‌توانند دانشجویان رده پایین‌تر هم کمک‌های شایان توجهی از این کتاب می‌گیرند. دانشجویان رشته‌ی مهندسی الکترونیک فرصت کافی برای یادگیری درباره‌ی اسیلوسکوپ‌ها را دارند. بسیاری از فروع تحصیلات رشته‌ی فیزیک که وارد مهندسی الکترونیک می‌شوند از معرفی تکنیک‌های به کار رفته شده در اسیلوسکوپ استقبال می‌کنند. تکنسین‌ها و مهندسان فنی در حوزه‌ی الکترونیک استفاده از اسیلوسکوپ را را می‌دانند اما فصل‌های آتی بر دانش آنها افزوده و آنها را قادر می‌سازد تا از امکانات اسیلوسکوپ به‌طور کامل استفاده کنند. در آخر امیدوارم آنها که به الکترونیک با عنوان سرگرمی می‌نگرند از جمله سازندگان و علاقه‌مندان مدل‌های کنترل رادیویی کتاب را ارزشمند یابند به خصوص اگر شخصاً در خرید یا ساخت اسیلوسکوپ هستند.