

بسم الله الرحمن الرحيم

روبرت بویل اشتاد - لوئیس نسلسکی

قطعات و مدارات الکترونیک

(جلد دوم)

ویرایش دهم

دکتر قدرت سپیدنام - خلیل باغانی

سرشناسه: Boyleshtad Robert L. م. بول اشتاد، رابرت -

عنوان و نام پدیدآور: قطعات و مدارات الکترونیک / نوشته روبرت بویل اشتاد، لوئیس نشلسکی؛

موضوع: ترجمه قدرت سپیدنام، خلیل باغانی

مشخصات نشر: مشهد: انتشارات خراسان، ۱۳۹۱

مشخصات ظاهری: ۴۴۸ ص: مصور، جدول، نمودار.

شابک: (ج ۱) ۹۷۸-۹۶۴-۶۳۴۲-۰۸-۸

(ج ۲) ۹۷۸-۹۶۴-۶۳۴۲-۱۴-۹

(ج ۲ و ۱) ۹۷۸-۹۶۴-۶۳۴۲-۱۵-۶

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: Electronic device and circuit theory: عنوان اصلی:

یادداشت: واژه نامه

موضوع: مدارهای الکترونیک

موضوع: ماشینهای الکترونیک

شناسه افزوده: سپیدنام، قدرت، مترجم. ج. باغانی، خلیل، مترجم. د. عنوان

رده بندی کنگره: ۴: TK/۷۸۶۷

رده بندی دبی: ۶۲۱/۳۸۱۵



انتشارات خراسان

مولفان: روبرت بویل اشتاد، لوئیس نشلسکی

مترجمان: دکتر قدرت سپیدنام، خلیل باغانی

صفحه آرایی: مریم حمزهئی

نوبت چاپ: اول از ویرایش جدید - زمستان ۱۳۹۱

تعداد صفحات: ۴۴۸ صفحه

قطع کتاب: وزیری

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۲۰۰۰ تومان

ناشر: انتشارات خراسان ناشر همکار: باغانی

چاپخانه: سروش

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۶۳۴۲-۱۴-۹

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

تهران: انقلاب - خیابان اردیبهشت (منیری جاوید) - نرسیده به جمهوری -

کوپه صابر - پلاک ۳ - تلفن: ۶۶۴۸۸۱۲۹-۶۶۴۸۸۱۳۰-۶۶۴۸۸۱۳۱

فهرست مطالب

فصل ۹: پاسخ فرکانسی BJT و JFET

۱	۹-۱ مقدمه
۱	۹-۲ لگاریتم ها
۶	۹-۳ دسی بل
۱۱	۹-۴ بررسی های کلی فرکانس
۱۴	۹-۵ تحلیل فرکانس پایین - نمودار بُد
۲۲	۹-۶ پاسخ فرکانس پایین در تقویت کننده BJT
۳۵	۹-۷ پاسخ فرکانس پایین در تقویت کننده FET
۴۲	۹-۸ اثر خازنی میلر
۴۵	۹-۹ پاسخ فرکانس بالا در تقویت کننده BJT
۵۴	۹-۱۰ پاسخ فرکانس بالا در تقویت کننده FET
۵۸	۹-۱۱ تأثیر فرکانس در مدارت چند طبقه
۶۰	۹-۱۲ تست موج مربعی
۶۴	۹-۱۳ خلاصه
۶۸	۹-۱۴ تحلیل کامپیوتری با PSpice ویندوز
۶۸	مسائل

فصل ۱۰: تقویت کننده های عملیاتی

۷۵	۱۰-۱ مقدمه
۷۵	۱۰-۲ مدار تقویت کننده تفاضلی
۸۸	۱۰-۳ مدارهای تقویت کننده تفاضلی BIFET, BIMOS, و CMOS
۹۲	۱۰-۴ اصول op-amp
۹۶	۱۰-۵ مدارات عملی op-amp
۱۰۲	۱۰-۶ مشخصات op-amp پارامترهای آفست DC
۱۰۷	۱۰-۶ مشخصات Op-amp - پارامترهای فرکانس
۱۱۱	۱۰-۸ مشخصات قطعه Op-amp
۱۱۸	۱۰-۹ عملکرد تفاضلی و حالت مشترک
۱۲۳	۱۰-۸ خلاصه
۱۲۴	۱۰-۹ تحلیل کامپیوتری
۱۳۰	مسائل

فصل ۱۱: کاربردهای OP-AMP

۱۳۶	۱۱-۱ ضرب کننده با بهره ثابت
۱۳۶	۱۱-۲ جمع ولتاژ
۱۴۱	۱۱-۳ بافر ولتاژ
۱۴۳	۱۱-۴ منابع کنترل شده
۱۴۴	۱۱-۵ مدارهای وسایل اندازه گیری
۱۴۸	۱۱-۶ فیلترهای فعال
۱۵۱	۱۱-۷ خلاصه
۱۵۶	۱۱-۸ تحلیل کامپیوتری با PSpice
۱۵۶	مسائل
۱۶۵	

فصل ۱۲: تقویت کننده های قدرت

۱۷۱	۱۲-۱ مقدمه - تعاریف و انواع تقویت کننده ها
۱۷۱	۱۲-۲ تقویت کننده کلاس A با تغذیه سری
۱۷۴	۱۲-۳ تقویت کننده کلاس A با کوپلر ترانس
۱۸۰	۱۲-۴ عملکرد تقویت کننده کلاس B
۱۸۹	۱۲-۵ مدارهای تقویت کننده کلاس B
۱۹۵	۱۲-۶ اعوجاج تقویت کننده ها
۲۰۳	۱۲-۷ خنک کننده برای ترانزیستورهای قدرت
۲۰۸	۱۲-۸ تقویت کننده های کلاس C و D
۲۱۳	۱۲-۹ خلاصه
۲۱۵	۱۲-۱۰ تحلیل کامپیوتری
۲۱۷	مسائل
۲۲۳	

فصل ۱۳: آی سی های خطی و دیجیتال

۲۲۷	۱۳-۱ مقدمه
۲۲۷	۱۳-۲ عملکرد مقایسه گر
۲۲۸	۱۳-۳ مبدل های دیجیتال به آنالوگ
۲۳۶	۱۳-۴ تایمرها
۲۴۰	۱۳-۵ نوسانگر با کنترل ولتاژ (VCO)
۲۴۵	۱۳-۶ حلقه قفل فاز (PLL)
۲۴۸	۱۳-۷ مدارهای واسط
۲۵۴	۱۳-۸ خلاصه
۲۵۷	

۲۵۷	.....	۱۳-۹ تحلیل کامپیوتری
۲۶۱	.....	مسائل

۲۶۵	.....	فصل ۱۴: پسخورد و مدارهای نوسانگر
۲۶۵	.....	۱۴-۱ مفاهیم پسخورد
۲۶۶	.....	۱۴-۲ انواع اتصالات پسخورد
۲۷۴	.....	۱۴-۳ مدارات پسخوردی عملی
۲۸۲	.....	۱۴-۴ بررسی فرکانس فاز - تقویت کننده پسخوردی
۲۸۵	.....	۱۴-۵ نحوه کار نوسان ساز
۲۸۷	.....	۱۴-۶ نوسانگر تغییر فاز (Phase shift)
۲۹۱	.....	۱۴-۷ نوسانگر پل وین (Wein - bridge oscillator)
۲۹۳	.....	۱۴-۸ مدار نوسانگر با مدارات هماهنگ
۲۹۶	.....	۱۴-۹ نوسانگر کریستالی
۳۰۰	.....	۱۴-۱۰ نوسانگر با ترانزیستور تک پیوندی
۳۰۲	.....	۱۴-۱۱ خلاصه
۳۰۳	.....	۱۴-۱۲ تحلیل کامپیوتری
۳۰۸	.....	مسائل

۳۱۰	.....	فصل ۱۵: منابع تغذیه (رگولاتورهای ولتاژ)
۳۱۰	.....	۱۵-۱ مقدمه
۳۱۱	.....	۱۵-۲ مباحث کلی درباره فیلتر
۳۱۴	.....	۱۵-۳ فیلتر خازنی ساده
۳۱۸	.....	۱۵-۴ فیلتر RC
۳۲۱	.....	۱۵-۵ رگولاسیون ولتاژ ترانزیستوری
۳۳۰	.....	۱۵-۶ رگولاتور ولتاژ با استفاده از آی سی
۳۳۶	.....	۱۵-۷ کاربردهای عملی
۳۴۰	.....	۱۵-۸ خلاصه
۳۴۱	.....	۱۵-۹ تحلیل کامپیوتری
۳۴۳	.....	مسائل

۳۴۸	.....	فصل ۱۶: سایر قطعات دو پایانه
۳۴۸	.....	۱۶-۱ مقدمه
۳۴۸	.....	۱۶-۲ دیودهای شوتکی (حامل پراثری)

۳۵۳	۱۶-۳ دیودهای وِرکتور
۳۵۷	۱۶-۴ دیودهای پرتوان
۳۵۹	۱۶-۵ دیود تونل
۳۶۵	۱۶-۶ فتو دیود
۳۶۹	۱۶-۷ سلول نور رسانی یا فتو کانداکتو
۳۷۱	۱۶-۸ منتشر کننده اشعه مادون قرمز (IR)
۳۷۳	۱۶-۹ نمایشگرهای کریستال مایع LCD
۳۷۶	۱۶-۱۰ سلول خورشیدی
۳۸۰	۱۶-۱۱ ترمستور
۳۸۳	۱۶-۱۲ خلاصه
۳۸۴	مسائل

۳۸۹	فصل ۱۷: pnpn و دیگر قطعات
۳۸۹	۱۷-۱ مقدمه
۳۹۰	۱۷-۲ یکسوکننده کنترل دار سیلیکانی
۳۹۰	۱۷-۳ اساس کار یکسوکننده کنترل دار سیلیکانی (SCR)
۳۹۴	۱۷-۴ مشخصه های SCR
۳۹۶	۱۷-۵ ساختمان SCR و شناسایی پایانه های آن
۳۹۷	۱۷-۶ کاربردهای SCR
۴۰۲	۱۷-۷ سوئیچ کنترل دار سیلیکانی
۴۰۵	۱۷-۸ سوئیچ خاموش شونده با گیت
۴۰۷	۱۷-۹ SCR فعال شونده با نور
۴۱۰	۱۷-۱۰ دیود شوکلی
۴۱۱	۱۷-۱۱ دیاک
۴۱۳	۱۷-۱۲ تریاک
۴۱۴	۱۷-۱۳ ترانزیستور تک پیوندی
۴۲۶	۱۷-۱۴ فوتوترانزیستورها
۴۲۸	۱۷-۱۵ عایق کننده های نوری
۴۳۱	۱۷-۱۶ ترانزیستور تک قطبی قابل برنامه ریزی (PUT)
۴۳۸	۱۷-۱۷ خلاصه
۴۴۰	مسائل