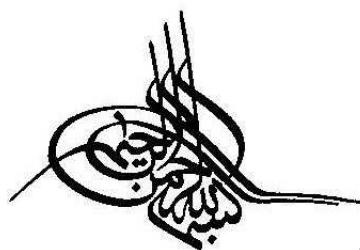


۱۱۷۳۰۲



تشریح جامع مسائل

تحلیل و طبیعتی

مدارهای مجتمع آنالوگ

پل آر. گری - پل ج. هورست - استفان اج. لویس - رابرت جی. ایر
ویراست پنجم

ترجمه و تألیف: مهندس رسول فتحی پور خوشکی

سرشناسه: فتحی بور خوشکی، رسول، ۱۳۶۵ -
 عنوان و نام ناشر: شریح جامع مسائل تحلیل و طراحی مدارهای مجتمع آنالوگ/ ترجمه و تالیف رسول فتحی بور خوشکی.
 مشخصات نشر: تهران: انتشارات علوم ایران، ۱۳۹۱ -
 مشخصات طاہری: ۴۱۶ صفحه، مصور، جدول، نمودار،
 شابک: ۹۷۸-۹۶۲-۷۰۵-۳۱۶-۹
 وعده قورس توسعی: فیبا

پاداًش: این کتاب باسخ به سوالات Analysis and design of analog integrated circuits تالیف بل آر گری...[و دیگران] ویرایش ۵ است.

موضوع: مدارهای مجتمع خطی - طراحی به کمک کامپیوتر - آزمونها و تمرین‌ها

موضوع: نیمه‌هادیهای اکسید فلزی - طراحی به کمک کامپیوتر

موضوع: ترازنی‌ستورهای دو قطبی - طراحی به کمک کامپیوتر

شناسه افروزه: گری، بل آر - ۱۹۴۲ - م. تحلیل و طراحی مدارهای مجتمع آنالوگ
 رده بندی کنگره: ۱۳۹۱ ت ۲۷۷ گ/TKVAV72
 رده بندی دیوبیس: ۶۲(۱/۲۹۷۳۷)
 شماره کتابشناختی: ۷۸۶۰۹۰۱ - ۰۱۰ ملی.



انتشارات علوم ایران

انتشارات علوم ایران: مدیر انتشارات: مهندس محمد تقی فرامرزی
 تهران - تلفن: ۰۱۰-۰۱۲۵۰-۷۶۷۲ - ۶۶۸۷۵۴۴۹
 صندوق پستی: تهران ۳۵۳ - ۱۳۹۱

نام کتاب: تشریح جامع مسائل تحلیل و طراحی مدارهای مجتمع آنالوگ
 (بل آر. گری - پل ج. هورست - پل آ. ایچ. دیپرس - ولبرت جی. مایر [برداشت پنجم])
 ترجمه و تألیف: مهندس رسول فتحی بور خوشکی
 ناشر: علوم ایران
 شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۷۵۰-۲۶ - ۹۷۸-۹۶۴-۲۷۵۰-۲۶-۰
 تیراژ: ۱۰۰ نسخه
 نوبت و سال چاپ: دوم - ۱۳۹۸
 قیمت: ۳۸۰۰ تومان

مرکز پخش:

کتاب گوشما - میدان انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوچه رشتچو ۱۱۱ است
 یکم، پلاک ۴ طبقه دوم واحد ۴ تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۰۳۳۰۵۸
 تلفن: ۶۶۹۴۱۱۶۷ و ۶۶۹۴۱۰۳۴ فکس: ۶۶۹۲۱۶۸۵

هرگونه کپی برداری و یا تکثیر و یا انتشار و یا شبیه‌سازی هر قسمی از این کتاب به هر شکلی و در هر مکانی بدون اجازه ناشر، با توجه به قانون حمایت از مؤلفین و مصنفوں و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ ، پیگرد قانونی دارد.

مقدمه مؤلف

همیشه در زندگی فرصت‌هایی هست برای تجربه کردن. کتاب، تجربه‌ی خوب یک نوشتمن است و نوشتن بیان آموخته‌هاست. بی‌شک مسیر آموختن جز با چراغ هدایت پیموده نخواهد شد. چراغ روشنگر من در این راه، آساتید گرانقدری بودند که جز با رهنمودهای ایشان، تلاش‌هایم به ثمر نمی‌نشست. از آساتید بزرگوارم، جناب دکتر علیرضا صابرکاری از دانشگاه گیلان، جناب دکتر مسی‌رسی زاده و جناب دکتر آرش اسماعیلی از دانشگاه ارومیه به پاس زحمتشان سپاس‌گزارم. و نیز از همراهی و تلاش افرادی که انتشارات علوم ایران مرا در مراحل آماده‌سازی این کتاب یاری نمودند، سپاس‌گزارم. در این کتاب برای تمامی مسائل، پاسخ‌دقیق و منطبق با آخرین تغییرات کتاب اصلی (ویرایش پنجم) آورده شده است. تمامی روابط، جداول و شکل‌هایی که به درآمد بهره‌مند کنند در متن کتاب موجود است که سبب کاهش مراجعه به کتاب اصلی به هنگام حل مسئله می‌شود. سعی‌مایم مسائل اسپیس در ضمیمه آورده شده که شامل کد اصلی هر برنامه به همراه بخشی از نتایج شبیه‌سازی مورد نظری حل آن، در نرم‌افزار Hspice است. از این رو این بخش از کتاب، هم می‌تواند مرجع مناسبی برای یادگیری Hspice باشد و هم امکان انجام یک مقایسه را بین نتایج محاسبات دستی و شبیه‌سازی کامپیوترا فراهم کند. شما می‌توانید با بازنویسی به کتاب ورد نظر خود تمامی نتایج شبیه‌سازی را مشاهده کنید. به همین منظور یک نسخه از نرم افزار Hspice در CD هدره کتاب موجود است. در پایان این کتاب را تقدیم می‌کنم به خانواده‌ام که حامیان اصلی من در تمام می‌زندگی بوده‌اند.

رسول فتحی پور خوشکی

تابستان ۱۳۹۱ - رودبار

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	فصل اول: مدل‌های عناصر فعال در مدارهای مجتمع
۱۹	فصل دوم: فناوری‌های مدار: منبع دو قطبی، MOS و BiCMOS
۳۶	فصل سوم: تقویت‌کننده‌ها: یک و چند ترازیستوری
۵۸	فصل چهارم: منبع جریان، بار فعال و مرجه
۹۰	فصل پنجم: طبقات خروجی
۱۱۴	فصل ششم: تقویت‌کننده‌ی عملیاتی با خروجی تک، یک‌به‌یک
۱۴۳	فصل هفتم: پاسخ فرکانسی مدارهای مجتمع
۱۸۶	فصل هشتم: فیدبک
۲۱۸	فصل نهم: پاسخ فرکانسی و پایداری تقویت‌کننده‌های فیدبک‌دار
۲۴۹	فصل دهم: مدارهای آنالوگ غیرخطی
۲۵۷	فصل یازدهم: نویز در مدارهای مجتمع
۲۷۹	فصل دوازدهم: تقویت‌کننده‌های عملیاتی کاملاً تفاضلی
۳۰۷	ضمیمه (۱): جداول
۳۱۶	ضمیمه (۲): پاسخ به مسائل اسپایس (با نرم‌افزار Hspice)