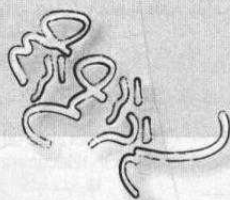


کد پستی: ۲۱۵۴۲۳۷



سیستم‌های مخابرات ماهواره‌ای

مؤلف:

دکتر علیرضا رضائی

عضو هیأت علمی گروه مهندسی سیستم و مکاترونیک دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

سرشناسه : رضایی، علیرضا، ۱۳۵۸ -
 عنوان و نام پدیدآور : سیستمهای مخابرات ماهواره‌ای/ مولف علیرضا رضایی.
 مشخصات نشر : تهران: استادکار، ۱۳۹۹.
 مشخصات ظاهری : ۹۶ص.: مصور.
 شابک : 978-600-794652-7
 وضعیت فهرست نویسی : فیبا
 یادداشت : کتابنامه:ص.۹۵.
 موضوع : ماهواره‌های مخابراتی
 موضوع : Artificial satellites in telecommunication
 موضوع : مخابرات -- سیستمها
 موضوع : Telecommunication systems
 رده بندی کنگره : TK۵۱۰۴
 رده بندی دیویی : ۶۲۱/۳۸۲۵۴
 شماره کتابشناسی ملی : ۶۱۱۹۶۶۰



انتشارات استادکار

نام کتاب: سیستمهای مخابرات ماهواره ای

ناشر: انتشارات استادکار

مؤلف: دکتر علیرضا رضایی

صفحه آرای: هفت رنگ گرافیک (شیرین حمیدی)

نوبت چاپ: اول - بهار ۱۳۹۹

چاپ و صحافی: نوبخت

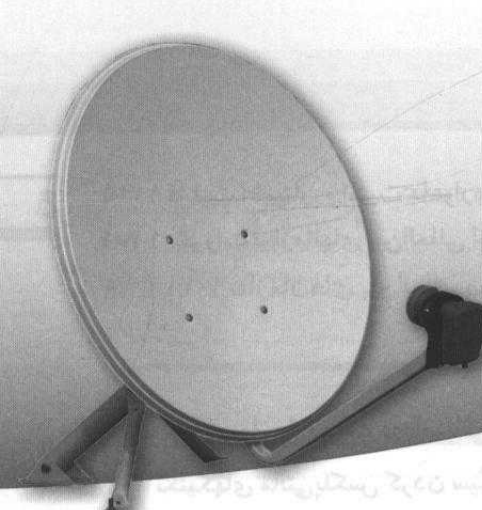
تیراژ: ۳۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۴۶-۵۲-۷

www.simorghedaneh.com

مراکز پخش:

- کتابفروشی هُتو: خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۲۴، تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۲۲۴۲
- کتابفروشی عصر دانش: خیابان انقلاب، مقابل دبیرخانه دانشگاه تهران، پلاک ۱۳۳۲، تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۷۱۲۵۱
- کتابفروشی سیما دانش: تهران، خیابان انقلاب، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۳۱۸، تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۶۶۱
- برای تهیه‌ی دیگر محصولات این مؤسسه در تهران یا شهرستان‌ها، با شماره ۰۹۳۷-۵۰۵۷۸۷۷ تماس حاصل فرمائید.



فهرست

فصل اول

۷	آشنایی با مفاهیم اصلی، مشخصات کلی و اصطلاحات
۷	۱-۱ مقدمه
۹	۲-۱ تعریف ماهواره
۱۰	۳-۱ تاریخچه ماهواره‌ها
۱۲	۴-۱ سیر تحولات ماهواره‌های مخابراتی
۱۴	۵-۱ انواع ماهواره‌ها
۱۵	۱-۵-۱ انواع ماهواره‌های ارتباطی از نظر استقرار و گردش
۲۰	۲-۵-۱ انواع ماهواره‌ها بر حسب کاربرد
۲۶	۳-۵-۱ ماهواره‌های ارتباطی
۲۶	۶-۱ پوشش ماهواره
۲۷	۷-۱ سرویس‌های ماهواره‌ای
۲۸	۱-۷-۱ سرویس ماهواره‌ای ثابت
۲۹	۸-۱ انواع ارتباطات ماهواره‌ای
۲۹	۱-۸-۱ اصول مخابرات ماهواره‌ای
۳۳	۹-۱ کاربردهای ماهواره

۳۴	۱۰-۱ قابلیت اطمینان و امنیت ماهواره‌ها در فضا
۳۴	۱۱-۱ مقررات سازمان‌های بین‌المللی ارتباطات ماهواره‌ای
۳۵	۱-۱۱-۱ سازمان‌های بین‌المللی ماهواره‌ای

فصل دوم

۳۹	آشنایی با اصول طراحی و محاسباتی شبکه مخابراتی ماهواره‌ای
۳۹	۱-۲ تکنیک‌های مالتی پلکس کردن سیگنال‌های آنالوگ
۴۰	۱-۱-۲ [FDMA] دست‌یابی چندگانه با تقسیم فرکانس
۴۰	۲-۱-۲ [CDMA] دست‌یابی چندگانه با تقسیم کد
۴۰	۲-۲ روش‌های مدولاسیون آنالوگ و دیجیتال
۴۱	۱-۲-۲ AM Amplitude Modulation
۴۱	۲-۲-۲ FM Frequency Modulation
۴۱	۳-۲-۲ PAM Pulse Amplitude Modulation
۴۲	۳-۲ شرایط محیط انتشار
۴۳	۱-۳-۲ محاسبه افت مسیر فضایی آزاد
۴۴	۲-۳-۲ اثر محیط روی انتشار امواج

فصل سوم

۴۵	آشنایی با مشخصات فنی ایستگاه‌های زمینی و ماهواره‌ای
۴۵	۱-۳ مشخصات عمومی و فنی یک سیستم ارتباط ماهواره‌ای
۴۷	۲-۳ اجزای سیستم ماهواره‌ای مخابرات
۴۷	۱-۲-۳ ساختمان ماهواره
۵۵	۲-۲-۳ ایستگاه‌های زمینی
۵۶	۳-۳ عوامل موثر در هزینه تجهیزات ایستگاه زمینی
۵۷	۴-۳ رادیوهای ماهواره‌ای
۵۷	۱-۴-۳ رادیوی ماهواره‌ای XM
۵۸	۲-۴-۳ رادیوی ماهواره‌ای sirius
۶۰	۵-۳ آنتن‌های مخابراتی
۶۲	۱-۵-۳ پارامترها و مفاهیم مهم در آنتن‌های مخابرات فضایی
۶۴	۲-۵-۳ انواع آنتن

۶۷	۶-۳ گیرنده و فرستنده
۶۷	۱-۶-۳ گیرنده فرستنده‌های آنالوگ RF
۶۸	۷-۳ عمر ماهواره‌ها
۶۹	۸-۳ تعداد ماهواره‌ها
۶۹	۹-۳ منافع اقتصادی بهره‌گیری از ماهواره‌ها
۷۰	۱۰-۳ خدمات سیستم مخابرات ماهواره‌ای
۷۱	۱۱-۳ ماهواره‌ها چگونه به فضا می‌روند؟
۷۱	۱۲-۳ چگونه ارسالی و دریافت اطلاعات

فصل چهارم

۷۳	آشنایی با کاربردهای سیستم‌های مخابرات ماهواره‌ای
۷۳	۱-۴ مقدمه
۷۴	۲-۴ کاربرد تصاویر ماهواره‌ای در عملیات دریایی
۷۶	۳-۴ کاربرد تصاویر ماهواره‌ای در عملیات هوایی
۷۷	۴-۴ آشنایی با ماهواره‌های هواشناسی
۸۰	۵-۴ سنجش از راه دور
۸۰	۱-۵-۴ مراحل رشد تاریخی سنجش از راه دور
۸۲	۲-۵-۴ کاربردهای نظامی سنجش از راه دور
۸۶	۴-۶ GPS
۸۸	۱-۶-۴ کاربردهای سامانه جی‌پی‌اس
۸۸	۲-۶-۴ عملکرد GPS
۹۳	۷-۴ کاربردهای متفرقه داده‌های ماهواره‌ای
۹۵	مراجع