



نرم افزار اجزاء محدود

ABAQUS

ترجمه و تألیف:

محمد ملکی

کارشناسی ارشد عمران
دانشگاه صنعتی اصفهان

سعید رحمانیان

کارشناسی ارشد مکانیک
دانشگاه صنعتی اصفهان

سیمای دانش
تهران - ۸۶

سرشناسه	:	رحمانیان، سعید
عنوان و نام پدیدآور	:	راهنمای نرم افزار اجزاء محدود ABAQUS / ترجمه و تألیف سعید رحمانیان، محمد ملکی.
مشخصات نشر	:	تهران، سیمای دانش ۱۳۸۶
مشخصات ظاهری	:	۳۱۲ ص.: مصور.
شابک	:	978-964-8972-34-4
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	آپاکوس.
موضوع	:	روش المان های محدود.
موضوع	:	سازه، تجزیه و تحلیل — روش های ماتریسی — داده پردازي.
شناسه افزوده	:	ملکی، محمد
رده بندی کنگره	:	TAT۳۷/۹۳
رده بندی دیویی	:	۶۲۰/۰۰۱۵۱۸۲۵
شماره کتابشناسی ملی	:	۱۰۶۳۷۱۰



سیمای دانش

نام کتاب	:	راهنمای نرم افزار اجزاء محدود ABAQUS
ترجمه و تألیف	:	سعید رحمانیان - محمد ملکی
ناشر	:	انتشارات سیمای دانش
نوبت چاپ	:	اول / ۱۳۸۶
تیراژ	:	۲۲۰۰ نسخه
لیتوگرافی	:	باختر ۶۶۹۵۳۱۴۳
حروفچینی	:	محمدرضا عبدی
چاپ و صحافی	:	فرشیوه - یکتا
بها	:	۵۵۰۰ تومان (به همراه دو عدد CD)
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۸۹۷۲-۳۴-۲
ISBN	:	978-964-8972-34-4

انتشارات سیمای دانش

خیابان انقلاب - ابتدای خیابان ۱۲ فروردین - پلاک ۹ - تلفن: ۶۶۹۶۶۱۱۵ - ۶۶۹۶۶۱۱۴ - ۶۶۴۶۴۷۷۹

انتشارات آذر : خ انقلاب - مابین خ فخر رازی و ۱۲ فروردین - پلاک ۱۴۱۴ : تلفن: ۶۶۴۶۵۸۳۰
 کتابفروشی مصر دانش : خ انقلاب - رویروی دبیرخانه دانشگاه تهران - ساختمان جیبی - پلاک ۱۴۶۲ : تلفن: ۶۶۴۹۳۷۰۱
 کتابفروشی پرهام : خیابان انقلاب - ابتدای ۱۲ فروردین - پلاک ۲/۲ : تلفن: ۶۶۴۶۸۲۳۵
 حق چاپ برای ناشر محفوظ است

فهرست مطالب

<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
فصل اول : آشنایی و مدل سازی با نرم افزار ABAQUS	۱
۱) آشنایی با محیط کلی نرم افزار	۲
۲) فرآیند مدل سازی در نرم افزار	۴
۳) ایجاد یک هندسه سه بعدی همراه با صفحه و میله	۱۷
۴) ایجاد یک هندسه سه بعدی	۲۱
فصل دوم : تحلیل های سازه ای	۳۱
۱) اتصال حلقوی فولادی	۳۲
۲) تحلیل اتصال حلقوی با در نظر گرفتن تغییر شکل های پلاستیک	۵۶
۳) تحلیل استاتیکی یک جزئیات با سازه خرپایی	۷۱
۴) جرثقیل با بارگذاری دینامیکی	۸۹
۵) تحلیل خطی و غیرخطی یک ورق مورب	۱۰۲
۶) بررسی ارتعاشات یک سیستم لوله کشی	۱۱۶
۷) انتشار موج تنش در یک میله	۱۲۶
۸) بارگذاری انفجاری روی یک ورق سخت شده با در نظر گرفتن اثرات نرخ و میرایی	۱۳۵
۹) سقوط یک صفحه مدار با بسته بندی فوم	۱۵۱
۱۰) تحلیل استوانه لاستیکی با در نظر گرفتن مدل هیپر الاستیک منطبق بر نتایج تجربی	۱۶۸
۱۱) تحلیل یک قطعه استوانه ای با ترک مخروطی	۱۹۰
مقدمه	۱۹۰
روش Contour integral	۱۹۱
تعداد مسیرهای انتگرال گیری	۱۹۲
تحلیل یک قطعه استوانه ای با ترک مخروطی	۱۹۳
فصل سوم : شکل دهی	۲۰۳
۱) کشش عمیق یک ورق در حالت کرنش صفحه ای در ABAQUS/Standard	۲۰۴
۲) کشش عمیق یک ورق در حالت کرنش صفحه ای در ABAQUS/Explicit	۲۲۶
۳) نورد یک ورق ضخیم	۲۴۰
۴) فورج یک قطعه استوانه ای	۲۵۵
فصل چهارم : تحلیل های عمرانی	۲۷۱
۱) تحلیل دینامیکی گروه شمع تحت بار هارمونیک عمودی و ضربه	۲۷۲
۲) محاسبه سطح فراتیک سد خاکی	۳۰۱