

۱۳۱۶۷۷۳

سنگدشت

۱ /

ارزیابی عملکرد لرزه‌ای سازه‌ها

با استفاده از نرم‌افزار Seismo Struct

مؤلفین

سید نزهت - حسن معصومی

دکتر پروضا خالو

(عضو هیئت علم دانشگاه کاشانی)



انتشارات متفکران

۱۳۹۳



انتشارات متفکران

ارزیابی عملکرد لرزه‌ای سازه‌ها

با استفاده از نرم‌افزار Seismo Struct

مؤلفین: سعید نزهتی - حسن معصومی
 دکتر علیرضا خالو (عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف)

صفحه‌آرایی: زهرا عزیزی

چاپ اول: بهار ۹۴

لیتوگرافی: غزال

چاپ: غزال

صحافی: کیمیا

تعداد صفحات: ۲۶۸ صفحه

تیراژ: ۱۱۰۰ نسخه

بهاء: ۱۴۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۲۴-۲۷-۶

www.adib_book.com

سرشناسه	۱۳۶۸ نزهتی، سعید،
عنوان و نام پدیدآور	ارزیابی عملکرد لرزه‌ای سازه‌ها با استفاده از نرم‌افزار SeismoStruct / مؤلفین سعید نزهتی، حسن معصومی، علیرضا خالو
مشخصات نشر	تهران: متفکران، ۱۳۹۳
مشخصات ظاهری	۲۶۸ صفحه مصور، جدول
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۵۲۲۴-۲۷-۶
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
موضوع	نرم‌افزار سازه‌ها/استراکت
موضوع	زلزل و تحلیل خطرات -- نرم‌افزار
موضوع	ساختارها -- طراحی -- نرم‌افزار
موضوع	زلزله‌شناسی -- نرم‌افزار
موضوع	زمین‌شناسی ساختمانی
شناسه افزوده	خالو، علیرضا، ۱۳۳۵
شناسه افزوده	معصومی، حسن، ۱۳۶۸
رده‌بندی کنگره	۵۳۹/۲ ۱۳۹۳QE ۴ ن ۹ پ
رده‌بندی دیویی	۳۶۳/۳۴۳۵۶۳
شماره کتابشناسی ملی	۳۴۷۲۳۱۴

مراکز فروش:

پخش آزادپیدا: ۶۶۹۶۱۲۵۹ ، پخش داتوش: ۶۶۹۵۷۵۶۶ ، پخش دانشگاه تهران: ۶۶۹۵۴۱۷۴

خدمات فرهنگی ادیب: انقلاب - خیابان جمالزاده شمالی - کوچه معینی - پلاک ۱۱

انتشارات متفکران: تلفن: ۶۶۹۱۵۳۱۱ - فاکس: ۶۶۴۲۷۳۶۹ - ۶۶۹۳۳۱۵۳

فرهنگ‌گاه‌ها: وشت، شعبه (۱) جنب آردکویی ۳۲۳۰۳۷۷ - شعبه (۲) میدان شهرداری ۲۲۳۶۸۰۵

آموزش علم از طریق زبان مادری

علم زمانی در ما نهادینه خواهد شد که آموختنش، هم با تفکر همراه باشد، و هم منجر به تفکر بشود. آموزش علم اگر همراه با تفکر، یا منجر به تفکر نشود، هرگز در هیچ انسانی نهادینه نمی‌شود.

زبان، ابزار تفکر است. کارآمدترین زبان برای تفکر، «زبان مادری» است.

علوم پایه مانند علوم کاربردی، آناتومی مشخص ندارد تا به صورت مشاهده و «تشریح» مفاهیم شود. اگر بخواهیم علم، خصوصاً علوم پایه را با تفکر بیاموزیم یا پیامیزیم، بهتر است آن را از طریق زبان مادری فرا بگیریم.

ترجمه علوم از زبان‌های بیگانه به زبان مادری، کاری سترگ و ارزشمند است. این کار، نه برگردانی ساده، بلکه آفرینشی مجدد است.

در انتشارات متفکران، علوم مراجع زبان‌های بیگانه به زبان فارسی بازآفرینی می‌شوند.

صاحب‌نظران اگر در بازآفرینی ما ایراد می‌بینند، همت کنند ایرادات خود را قلمی نمایند، ما به دیده منت می‌نگریم، اگر ایرادات احتمالی، قانع‌کننده منطقی باشد، قطعاً اصلاح می‌کنیم و در مقدمه کتاب نام منتقد و موضوع انتقاد او را انعکاس می‌دهیم. ایراد شفاهی، آن هم در قالب «کلی‌گویی» مسموع نیست، چون دقت منطقی لازم را ندارد.

انتشارات متفکران

ادیب عزیزی

طبق قانون مؤلفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸، کلیه حقوق این اثر محفوظ و متعلق به انتشارات متفکران است. هرگونه برداشت، تکثیر، کپی برداری به هر شکل (چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی، CD آموزشی) بدون اجازه کتبی از ناشر ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

فصل ۱ مقدمه	۱
۱-۱ روش نصب برنامه	۲
۱-۲ نحوه فعالسازی Registration برنامه	۳
۱-۳ فرضیات تئوری و مدلسازی در SeismoStruct	۴
۱-۴ تغییر شکل های هندسی غیرخطی Geometric Nonlinearity	۴
۱-۵ مصالح پیرالاستیک material Inelasticity	۵
۱-۶ دستگاه مختصات محلی و کلی local axes system & global	۷
۱-۷ مراحل تحلیل غیرخطی	۸
۱-۷-۱ الگوریتم تکراری افزایشی	۸
۱-۷-۲ ناپایداری عددی	۹
۱-۷-۳ کنترل حل واگرایی	۹
۱-۷-۴ پیش بینی تکرار	۱۰
۱-۸ منوی اصلی و جعبه ابزار	۱۰
۱-۹ انتخاب واحدها	۱۰
۱-۱۰ ویرایش	۱۱
۱-۱۱ تولید اطلاعات بصورت گرافیکی	۱۳
۱-۱۲ گروه بندی گروه و المان ها	۱۴
۱-۱۳ تنظیمات نمایش سه بعدی	۱۶
۱-۱۴ تنظیمات کلی پروژه Project Setting	۱۷
فصل ۲ Pre-Processor	۴۱
۱- مصالح	۴۵
۱-۱ مدل فولاد دوخطی Stl-bl	۴۵
۱-۲ مدل فولاد Stl-mp, menegotto-pinto	۴۷
۱-۳ مدل فولاد Stl-mn, moti-Nuti	۴۸
۲-۱ مدل بتن ۳ خطی Con-tl	۵۰
۲-۲ مدل بتن Con-ma, mander	۵۰

۵۳	۲-۲ مدل بتن Con-me, madas & Elnashai
۵۴	۲-۴ مدل بتن Con-hs, kaps & konstantinidis
۵۵	۲-۵ مدل بتن غیرخطی همراه با FRP, FRP Con-frp
۵۷	۳- مصالح غیر از فولاد و بتن
۵۷	۳-۱ مدل آلیاژهای هوشمند (حافظه‌دار غیر الاستیک, Se-Sma
۵۷	۳-۲ مدل ۳ خطی FRP, FRP frp-tl
۵۸	۳-۳ مدل ماده الاستیک, el-mat
۱۵۵	فصل ۳ Processor
۱۵۸	پیغام‌ها و اختصار در آنالیز
۱۶۱	فصل ۴ Post-process
۱۶۲	تنظیمات Post-Processor
۱۷۷	فصل ۵ آنالیز پاش آورید ساختن ۲ طبقه
۲۱۵	فصل ۶ Seismo match
۲۱۵	۱- مقدمه
۲۱۶	۲- تطبیق شتاب نگاشت بر روی طیف
۲۱۶	۱-۲ معرفی تاریخچه زمانی شتاب Step1
۲۲۰	۲-۲ معرفی طیف هدف Step2
۲۲۱	۱-۲-۲ طیف آیین نامه اروپا Euro code8
۲۲۲	۲-۲-۲ طیف شتاب نگاشت‌های معرفی شده به برنامه
۲۲۲	۳-۲-۲ معرفی فایل یک طیف مشخص (مثلاً طیف استاندارد ۲۸۰۰)
۲۲۲	۳-۲ تطبیق طیفی Step3
۲۲۳	۱-۳-۲ پارامترهای تطبیق طیف
۲۲۵	۳- طیف پاسخ و پارامترهای حرکت زمین
۲۲۶	۱-۳ طیف‌های پاسخ الاستیک و غیرالاستیک
۲۲۷	۱-۱-۳ طیف الاستیک
۲۲۸	۲-۱-۳ طیف غیرالاستیک

۲۲۸	۳-۱-۳ پارامترهای انتگرال گیری عددی
۲۲۹	۳-۱-۴ بازده و گام های دوره تناوب در ترسیم طیف
۲۳۰	۳-۲ طیف میانگین
۲۳۰	۳-۳ پارامترهای حرکت زمین
۲۳۲	۴- تنظیمات و خروجی برنامه
۲۳۲	۴-۱ ازارانه نتایج
۲۳۴	۴-۲ تنظیمات برنامه
۲۳۴	۴-۲-۱ تنظیمات کلی General
۲۳۵	۴-۲-۱ پارامترهای تطبیق
۲۳۵	۴-۲-۳ طیف با سنج
۲۳۵	۴-۲-۴ پارامترهای مربوط به پاسخ
۲۳۵	۴-۲-۵ واحد
۲۱۵	فصل ۷ پوش آور یک قاب بتنی دویعدی