

مدل سازی پل با نرم افزارهای **ABAQUS و CSI Bridge**

www.ketab.ir

مؤلف
مجید عباسی



انتشارات دانشگاهی فرهنگ

نام کتاب : مدل سازی پل با نرم افزار های ABAQUS و CSI bridge

مؤلف: مجید عباسی

ویراستار: علیرضا فرهنگ زادگان

مصحح: حمیدرضا صالحین

تاریخ و نوبت چاپ: اول ۱۴۰۳

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

بها: ۱۰۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۳۱۵-۷۶-۹

حق چاپ برای نشر دانشگاهی فرهنگ محفوظ می باشد

نشانی: تهران، خیابان انقلاب، رویروی دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده، طبقه اول

تلفن: ۶۶۴۱۰۶۸۸ - ۶۶۹۶۸۶۱۴

WWW.FARBOOK.IR

Farbook.pub@gmail.com

سرشناسه	: عباسی، مجید، ۱۳۷۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: مدل سازی پل با نرم افزار های ABAQUS و CSI bridge / مؤلف مجید عباسی؛ ویراستار علیرضا فرهنگ زادگان؛ مصحح حمیدرضا صالحین.
مشخصات نشر	: تهران: نشر دانشگاهی فرهنگ، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	: ۷۴ ص.: مصور (بخشی رنگی)، جدول.
شابک	: ۱۰۰۰۰۰۰ ریال 9-76-7315-622-978 :
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۷۴.
موضوع	: پل های راه آهن -- طراحی و ساخت -- شبیه سازی کامپیوتری -- نرم افزار
موضوع	: Railroad bridges -- Design and construction -- Computer simulation -- Software
موضوع	: آپاکوس
موضوع	: (Abaqus (Electronic resource
موضوع	: نرم افزار م. اس. آی. بریج
موضوع	: CSiBridge (Computer software)
موضوع	: پل سازی -- شبیه سازی کامپیوتری -- نرم افزار
موضوع	: Bridges -- Design and construction -- Computer simulation -- Software
رده بندی کنگره	: TG۴۴۵
رده بندی دیویی	: ۶۲۴/۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۵۵۰۱۸۰
اطلاعات رکورده کتابشناسی	: فیا

پیشگفتار

امروزه با توجه به پیشرفتهای تکنولوژی و ارائه روشهای نوین در تحلیل مسائل مختلف، علم مهندسی دستخوش تغییرات قابل توجهی شده است.

در این کتاب قصد داریم با طراحی و آنالیز ساخت پل با استفاده از نرم افزارهای CSI Bridge و ABAQUS شما را با مراحل طراحی و آنالیز ساخت پل با این دو نرم افزار آشنا کنیم. نرم افزار CSI Bridge جهت مدل سازی، تجزیه و تحلیل و طراحی انواع سازه های پل می باشد که یکی از کامل ترین برنامه ها در این زمینه است. مدل سازی پیچیده، انواع آنالیز ساختمانی سازه های پل، لرزه نگاری و مقاوم سازی از جمله امکانات این نرم افزار است. علاوه بر این یکی از نرم افزارهای قدرتمند در زمینه تحلیل به روش اجزا محدود ABAQUS می باشد. با استفاده از این نرم افزار می توان پیچیده ترین مسائل مهندسی را مدل سازی و با کمترین درصد خطا تحلیل نمود. نرم افزار ABAQUS یکی از نرم افزارهای قدرتمند در این زمینه می باشد.

در این کتاب سعی شده است با آموزش مدل سازی پل در این دو نرم افزار نتایج حاصل از تحلیل از جمله تنش ها، جابجایی ها و نیروهای تکیه گاهی را تحت بارگذاری های موجود بررسی کنیم.

فهرست

مقدمه‌ای بر پل و خلاصه‌ای از تعاریف آیین نامه آشتو و سایر منابع	۵
مدلسازی و طرح اولیه پل راه آهن دو دهانه روی قوس دایره‌ای با نرم افزار CSI bridge	۱۰
مدلسازی پل با نرم افزار ABAQUS	۴۰
روش اجرای کار با نرم افزار	۴۶
نتایج نرم افزار ABAQUS	۶۶
منابع	۷۵