

۱۳۸۵/۰۵/۱۷

بهینه‌سازی جامدات با

CATIA

(مقدار هدف، کمینه سازی مقید، بیشینه سازی مقید و اقناع قیود)

تالیف:

دکتر احمد رضا خورشیدوند

(استادیار دانشکده مکانیک دانشگاه آزاد تهران جنوب)

مهندس مریخی سعادت مراد

(مدرس دانشکده فنی علامه حسن زاده آملی)



**NAGHOOS
PUBLICATION**

سرشناسه	: خورشیدوند، احمدرضا، ۱۳۴۸ -
عنوان و نام پدیدآور	: بهینه سازی جامدات با CATIA : مقدار هدف، کمینه سازی مقید، پیشینه سازی مقید و اقتاع قیود / تألیف احمدرضا خورشیدوند، مرتضی سعادت مراد.
مشخصات نشر	: تهران : ناوقس، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۶ ص: (مصور رنگی).
شابک	: 978-964-377-971-9
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
عنوان دیگر	: مقدار هدف، کمینه سازی مقید، پیشینه سازی مقید و اقتاع قیود.
موضوع	: کاتیا (فایل کامپیوتر)، CATIA (Computer file)
موضوع	: جامدات -- برنامه های کامپیوتری، Solids -- Computer programs
موضوع	: بهینه سازی ریاضی، Mathematical optimization
موضوع	: بهینه سازی سازه، Structural optimization
موضوع	: مهندسی مکاتیک -- برنامه های کامپیوتری
موضوع	: Mechanical engineering -- Computer programs
موضوع	: مدل و مدل سازی -- نرم افزار، Models and modelmaking -- Software *
موضوع	: مهندسی به کمک کامپیوتر -- برنامه های کامپیوتری
موضوع	: engineering -- Computer programs Computer aided
شناسه افزوده	: سعادت مراد، م.، ۱۳۶۹ -
رده بندی کنگره	: ۱۱ ک ۱۲ / ۴۴۵ / ۳۴۵ TA۵/
رده بندی دیویی	: ۶۰۰ / ۱۰۱ / ۱۰۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۶۷۲۴۶۴



برای خرید Online به آدرس زیر مراجعه کنید:
www.naghooospress.ir

انتشارات ناوقس

چاپ اول

نام کتاب	: بهینه سازی جامدات با CATIA
ناشر	: انتشارات ناوقس
مؤلفان	: احمدرضا خورشیدوند - مرتضی سعادت مراد
چاپ اول	: ۱۳۹۶
تیراژ	: ۱۰۰۰ جلد
چاپ و صحافی	: نارنجستان
ناظر چاپ	: یاسمن تجملی محدث
قیمت	: ۱۷۵۰۰۰ ریال
شابک	: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۳۷۷ - ۹۷۱ - ۹
ISBN	: 978-964-377-971-9

چاپ اول از دستگاه دیجیتال
 «به سده است»

کلیه حقوق برای سرمایه گذار محفوظ است. تکثیر تمامی یا قسمتی از این اثر به صورت حروفچینی یا چاپ مجدد چاپ افست، پلی کپی، فتوکپی و انواع دیگر چاپ ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

مرکز پخش: انتشارات ناوقس

۱- خیابان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - بین وحدنظری و روانمهر - بن بست حقیقت - پلاک ۴

تلفن و فاکس: ۶۶۴۷۸۹۵۷ - ۶۶۴۷۸۹۵۸

۲- کتابفروشی الیاس: خیابان انقلاب، نبش ۱۲ فروردین تلفن: ۶۶۴۰۵۰۸۴

۳- کتابفروشی گلریزان: ضلع جنوب شرقی میدان انقلاب، پلاک ۱۱ تلفن: ۶۶۹۷۶۲۳۰

درباره کتاب

پس از آنالیز طرح با مشاهده نتایج و مقایسه آن با نتیجه مطلوب می‌توانیم نظردهیم که آیا طرح‌مان نیاز به بهینه‌سازی دارد یا خیر. در واقع بهینه‌سازی ابزاری مفید و کارآمد جهت رسیدن به بهترین نتیجه با توجه به شرایط و قيود حاکم بر مساله می‌باشد. در فصول ابتدایی کتاب، ابتدا با مفهوم و تاریخچه بهینه‌سازی و بهینه‌سازی جامدات آشنا می‌شویم، سپس به بررسی انتخاب طرح (با توجه به هدف) از میان چند طرح می‌پردازیم و سرانجام در فصول بعدی کتاب به بهینه‌سازی پارامترهای طرح با استفاده از محیط PEO نرم افزار CATIA می‌پردازیم. یکپارچگی مدل‌سازی-آنالیز-بهینه‌سازی و سادگی کار با محیط‌های مدل‌سازی، آنالیز و بهینه‌سازی در نرم افزار CATIA از جمله مهم ترین مزیت این نرم افزار نسبت به نرم‌افزارهای دیگر به حساب می‌آید. این کتاب اولین منبع مثال محور فارسی بهینه‌سازی جامدات با CATIA در کشور عزیزمان ایران می‌باشد و مثال‌های کاربردی و مفید متعددی از مدل‌سازی تا آنالیز و بهینه‌سازی در آن ارائه شده است تا کاربر بتواند برآحتی نحوه بهینه‌سازی جامدات در CATIA را فرا گیرد. در از آن در جهت رفع نیازهای بهینه‌سازی استفاده کند.

۱.....	بخش اول	مقدمات
۳.....	فصل اول	مقدمات
۹.....	فصل دوم	بهینه سازی جامدات
۱۵.....	بخش دوم	انتخاب طرح بهینه
۱۷.....	فصل سوم	هندسه بهینه
۳۱.....	فصل چهارم	جنس بهینه
۴۱.....	بخش سوم	آشنایی با محیط PEO
۴۳.....	فصل پنجم	آشنا با محیط (PEO (Product Engineering Optimization
۵۹.....	بخش چهارم	بهینه سازی با مقدار هدف
۶۱.....	فصل ششم	بهینه سازی ضخامت با مقدار هدف تنش
۷۷.....	فصل هفتم	بهینه سازی نیرو با مقدار هدف تنش
۹۱.....	فصل هشتم	بهینه سازی مشتاق با مقدار هدف تنش
۱۰۷.....	فصل نهم	بهینه سازی فشار با مقدار هدف خیز
۱۲۱.....	بخش پنجم	کمینه مقید
۱۲۳.....	فصل دهم	کمینه سازی تنش با قيود نیرو و ضخامت
۱۴۵.....	فصل یازدهم	مینیمم سازی تنش تحت قيود نیرو و ضخامت
۱۶۵.....	بخش ششم	ماکزیمم مقید
۱۶۷.....	فصل دوازدهم	بیشینه سازی تنش با قيود نیرو و ضخامت
۱۸۹.....	بخش هفتم	اقتاع قيود
۱۹۱.....	فصل سیزدهم	اقتاع قيود طول، عرض، ضخامت و خیز ورق

WWW.KITBOOKS.COM