

CATIA نسخه V5-R20 مرجع
کاربردی طراحی مجازی پیشرفته در
مهندسی مکانیک

ارائه دهنده طرحی نوین
در بازیابی اطلاعات

مؤلفین:

مهندس محمدرضا فرامرزی

علی دارابی محبوب

حسین علیائی

سرشناسنامه:

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر:

مشخصات ظاهری:

شابک:

وضعیت فهرست نویسی:

موضوع:

موضوع:

موضوع:

شناسه افزوده:

شناسه افزوده:

رده بندی کنگره:

رده بندی دیویی:

شماره کتابشناسی ملی:

فرامرزی، محمدرضا، ۱۳۳۴، مترجم

طراحی مجازی پیشرفته در مهندسی مکانیک catia

V5 (مدل سازی حجمی، مونتاژ قطعات، طراحی سطوح پیچیده و ...)

محمدرضا فرامرزی، علی دارابی محبوب، حسین علیایی

تهران: کتاب آوا، ۱۳۹۰

۱۴۳ صص

۹۷۸-۶۰۰-۵۵۲۶-۵۱-۶

فیبا

نرم افزار کتیا

کاتیا (فایل کامپیوتر)

مهندسی به کمک کامپیوتر، برنامه های کامپیوتری

دارابی محبوب، علی، ۱۳۶۹

علیایی، حسین، ۱۳۶۸

TA ۱۳۴۵/۵/۴۲ف ۱۳۸۹

۶۲۰/۰۰۴۲۰۲۸۵

۲۱۷۸۴۸۰

CATIA نسخه V5-R20 مرجع کاربردی

طراحی مجازی پیشرفته در مهندسی مکانیک



انتشارات کتاب آوا

مؤلفان:.....مهندس محمدرضا فرامرزی، علی دارابی محبوب، حسین علیایی

ناشر:.....کتاب آوا

لیتوگرافی:.....باران

چاپ و صحافی:.....سجده / ناصر

صفحه آرایي:.....خدمات نشر صدرا (مذاقت)

نوبت چاپ:.....اول ۱۳۹۰

شمارگان:.....۱۰۰۰ نسخه

قیمت به همراه DVD:.....۳۰/۰۰۰ ریال

شابک:.....۹۷۸-۶۰۰-۵۵۲۶-۶۸-۴

آدرس مرکز انتشارات و دفتر پخش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان روانمهر شرقی

شماره ۸۹، انتشارات کتاب آوا

www.avabook.com

شماره تماس: ۶۶۴۰۷۹۹۳-۶۶۹۷۴۱۳۰

اهداء

این اثر را به ساحت عظمای کوثر یگانه شاخسار ثمربخش نبوت
حضرت فاطمه زهرا (س) که دعوت نبوی؛ ولایت حیدری؛
کرامت و حلم حسنی؛ ایثار و شجاعت حسینی؛ نیایش و عبادت
سجادی؛ علم و دانش باقری اخبار و احادیث صادقی؛ گذشت و
مدارای کاظمی؛ رأفت و هدایت رضوی؛ بخشش و سخاوت
جوادی؛ پاکی و طهارت نقوی؛ هیبت و صلابت عسکری؛ و
غیبت الهی مهدوی که از کوثر عصمت فاطمی اوست، تقدیم
می‌گردد.

www.ketabonline.ir

پیشگفتار مؤلفین

چند سالی است که کار در زمینه مهندسی مکانیک با گذشته متفاوت شده است به گونه ای که عدم آشنایی یک مهندس مکانیک بانرم افزار های مهندسی، بیانگر یک کمبود اساسی در توانایی های فنی او خواهد بود. امروزه یادگیری نرم افزار یکی از الزامات یک مهندس مکانیک می باشد. از این رو برآن شدیم تا مجموعه ای در این راستا برای ترویج و گسترش علم نرم افزاری برای دانشجویان و مهندسین علاقمند ارائه دهیم. گتیا یکی از قدرتمندترین نرم افزارهای مهندسی مکانیک می باشد. به گونه ای که در زمینه CAD (طراحی به کمک کامپیوتر) و CAM (تولید به کمک کامپیوتر) بسیار قوی عمل می کند. لذا در این کتاب سعی شده است مطالبی مختصر و مفید به دانشجویان و علاقمندان ارائه شود. هدف این مجموعه آن است که ذهن فرد را درگیر با جزئیات مطالب نکند. این به دو علت می باشد، اول اینکه بسیاری از جزئیات در هنگام کار مداوم و یا انجام یک پروژه طراحی در اختیار فرد قرار می گیرد، و بیان آن به صورت نوشتاری تصویر مناسبی را به فرد نشان نمی دهد و دوم اینکه توضیحات گسترده و بیان جزئیات مطالب باعث افزایش حجم کتاب می شود که این از منظر فردی که قصد یادگیری نرم افزار از کتاب را دارد بسیار سنگین و خسته کننده به نظر می آید. لذا سعی کرده ایم در این کتاب مطالب صرفاً کاربردی و حائز اهمیت بیشتر را تشریح نماییم. یکی از ویژگی های مهم این کتاب بازیابی و یادآوری سریع مطالب گفته شده می باشد که این مقصود به کمک سی دی "مرور گر سریع" که همراه با کتاب می باشد میسر شده است. این سی دی در واقع به عنوان آموزش تصویری محیط های کار شده در کتاب می باشد.

این کتاب شامل چهار فصل است.

فصل اول محیط های مقدماتی کتیا، شامل (assembly design , part design , sketcher).

فصل دوم: محیط پیشرفته کتیا، generative shape design

فصل سوم: محیط پیشرفته کتیا ، sheet metal design

فصل چهارم: محیط weld design

سرپرست گروه نویسندگان

علی دارابی محبوب

بهار ۱۳۹۰

فهرست مطالب

فصل اول

۵	پیشگفتار مؤلفین
۹	فهرست مطالب
۱۱	فصل اول
۱۱	بررسی محیط Sketcher
۱۳	۱.۱.۱ مقدمه
۱۴	۲.۱.۱ معرفی نوار ابزار Sketch Tools
۱۵	۳.۱.۱ معرفی نوار ابزار Profile
۱۷	۱.۳.۱.۱ معرفی نوار ابزار Predefined Profile
۱۹	۲.۳.۱.۱ معرفی نوار ابزار Circle
۲۲	۴.۱.۱ معرفی نوار ابزار Operation
۲۴	۵.۱.۱ معرفی نوار ابزار Measure
۲۴	۶.۱.۱ معرفی نوار ابزار View
۲۵	۷.۱.۱ معرفی نوار ابزار Workbench
۲۷	بررسی محیط Part Design
۲۷	۱.۲.۱ مقدمه
۲۸	۲.۲.۱ معرفی نوار ابزار Sketcher
۲۹	۳.۲.۱ معرفی نوار ابزار Sketch-Based Features
۳۳	طراحی پین ها
۳۴	طراحی سیلندرها و پیستون ها
۳۴	مشخصات سیلندرها و پیستون ها :
۳۸	۴.۲.۱ معرفی نوار ابزار Reference Elements
۴۱	۵.۲.۱ معرفی نوار ابزار Dress-Up Features
۴۲	۱.۵.۲.۱ معرفی نوار ابزار Fillets
۴۴	۶.۲.۱ معرفی نوار ابزار Transformation Features
۴۵	۱.۶.۲.۱ معرفی نوار ابزار Transformations
۴۷	۷.۲.۱ معرفی نوار ابزار Apply Material
۴۷	۸.۲.۱ معرفی نوار ابزار Render
۴۹	طراحی بدنه
۵۵	طراحی رابط ها

۶۵	 Assembly Design	بررسی محیط
۶۵		۱.۳.۱ مقدمه
۶۶	Product Structures tools	معرفی نوار ابزار
۶۷	Move	معرفی نوار ابزار
۶۸	Constraints	معرفی نوار ابزار
۶۹	Update	معرفی نوار ابزار
	Generative Shape Design	بررسی محیط
۷۵		۱.۳ مقدمه
۷۵	Wireframe	معرفی نوار ابزار
۷۶	Wireframe	معرفی نوار ابزار
۷۸	Law	کاربرد
۸۳	Surface	معرفی نوار ابزار
۹۲	Operations	معرفی نوار ابزار
۹۷	Biv templates	معرفی نوار ابزار
۱۰۰	Advanced Surfaces	معرفی نوار ابزار
۱۰۷	Generative Sheetmetal	بررسی محیط
۱۰۶		۱.۳ مقدمه
۱۰۶	Walls	معرفی نوار ابزار
۱۰۸	Fold/Unfold	معرفی دستور
۱۱۷	Rolled Walls	معرفی نوار ابزار
۱۱۹	Bending	معرفی نوار ابزار
۱۲۳	Cutting/Stamping	معرفی نوار ابزار
۱۳۵	Weld Design	بررسی محیط
۱۳۳		۱.۴ مقدمه
۱۳۴		۲.۴ فرآیند های جوشکاری
۱۳۵	Weld Design	بررسی محیط
۱۳۶	Welds	معرفی نوار ابزار
۱۴۳	Joints	معرفی نوار ابزار