



۱	مقدمه
۷	راهنمای کتاب
۹	مدل نمودن یک قطعه نمونه توسط کاتیا
	فصل اول
۳۳	دستیابی به محیط
۳۳	استفاده از منوهای جعبه (Tool bar)
۳۴	راهیابی به محیط فوق از درزن دستوراتی که قبلاً این مسیر در آنان پیش بینی شده است
۳۴	استفاده از منوی‌های بالای صفحه (Menu bar)
۳۵	تعیین صفحه کار
۳۵	بر اساس پروفایل‌های موجود
۳۵	بر اساس اشکال موجود
۳۶	آماده سازی محیط
۳۶	تنظیم فواصل Gride
۳۷	زاویه دید در محیط Sketcher
۳۷	شکل پروفایل
۳۷	تعداد بکارگیری Undo
۳۸	خاتمه یک دستور
۳۸	ساختار درختی اطلاعات در محیط Sketcher
۳۹	جدا سازی زیر دریچه ها
۴۰	استفاده از Smartpick
۴۱	اخذ مختصات
۴۷	ترسیمات
۴۸	تعریف اولویت انتخاب

- ۴۹ مقید ساختن
- ۵۰ ورود اطلاعات و مدیریت آن
- ۵۱ کاهش درجات آزادی
- ۵۲ پروفایل های ساده
- ۵۳ PROFILE (دستور ترسیم خط و دایره به صورت متصل به هم طی اجرای یکبار دستور)
- ۵۴ CIRCLE (دستور ترسیم دایره توسط مرکز و شعاع)
- ۵۵ THREE POINT CIRCLE (دستور ترسیم دایره توسط سه نقطه روی محیط آن)
- ۵۶ CIRCLE USING COORDINATES (دستور ترسیم دایره توسط ورود مختصات مرکز و شعاع، تقریباً مشابه CIRCLE)
- ۵۷ TRI-TANGENT CIRCLE (دستور ترسیم یک دایره که به سه شکل موجود مماس شود)
- ۶۰ ARC (دستور ترسیم کمان توسط مرکز-شعاع-زاویه شروع و زاویه قطاع مرکز)
- ۶۱ THREE POINT ARC (دستور ترسیم کمان توسط نقطه شروع ، نقطه ای روی محیط و نقطه پایانی)
- ۶۲ THREE POINT ARC STARTING WITH LIMITS (دستور ترسیم کمان توسط تعیین نقطه شروع ، نقطه پایان و یک نقطه روی محیط)
- ۶۵ SPLINE (دستور ترسیم منحنی نرم و پیوسته از نوع spline)
- ۶۷ CONNECT (دستور اتصال دو شکل موجود به یکدیگر توسط کمان یا spline)
- ۶۸ ELLIPSE (دستور ترسیم بیضی)

- ۶۹ PARABOLA BY FOCUS (دستور ترسیم یک منحنی پارابولا) 
- ۷۰ HYPERBOLA BY FOCUS (دستور ترسیم یک منحنی هایپربول) 
- ۷۲ CREATES A CONIC (دستور ترسیم یک منحنی کونیک) 
- ۷۵ LINE (دستور ترسیم یک خط مستقیم) 
- ۷۷ INFINITE LINE (دستور ترسیم یک خط مستقیم نامحدود) 
- ۷۹ BI - TANGENT LINE (دستور ترسیم خطی مماس بر دو شکل موجود) 
- ۸۰ BISECTING LINE (دستور ترسیم خط نیم ساز زاویه بین دو خط موجود) 
- ۸۱ SYMMETRICAL EXTENSION (این حق انتخاب سبب ترسیم یک خط راست متقارن نسبت به مرکز آن می‌گردد) 
- ۸۱ AXIS (دستور ترسیم یک محور مجازی) 
- ۸۲ POINT (دستور ترسیم یک نقطه توسط ورود مختصات یا انتخاب توسط موش) 
- ۸۴ POINT BY USING COORDINATES (دستور ترسیم نقطه با ورود مختصات) 
- ۸۵ QUIDISTANT POINTS (دستور ترسیم تعدادی نقاط دلخواه با فواصل مساوی روی یک خط یا منحنی) 
- ۸۷ INTERSECTION POINT (دستور ترسیم یک یا چند نقطه در محل تلاقی دو شکل) 
- ۸۸ PROJECTION POINT (دستور تصویر نمودن یک یا چند نقطه روی یک خط یا منحنی) 

- ۸۸ اشکال از پیش تعریف شده در محیط **Sketcher**
- ۸۹ RECTANGLE (دستور ترسیم یک مستطیل) 
- ۹۰ ORIENTED RECTANGLE (دستور ترسیم مستطیل تحت زاویه دلخواه) 
- ۹۲ PARALLELOGRAM (دستور ترسیم ذوزنقه) 
- ۹۴ ELONGATED HOLE (دستور ترسیم شیار مستقیم) 
- ۹۶ CYLINDRICAL ELONGATED HOLE (دستور ترسیم شیار دوار) 
- ۹۷ KEYHOLE PROFILE (دستور ترسیم جای کلید) 
- ۹۹ HEXAGON (دستور ترسیم شش ضلعی) 
- ۱۰۱ **قیود (CONSTRAINTS)**
- ۱۰۱ ابعادی (اندازه ای)
- ۱۰۱ هندسی
- ۱۰۲ CONSTRAINT (اندازه گذاری روی المان ها، خط ، دایره و... و یا میان اشکال، فاصله دو خط و...)
- ۱۰۵ CONTACT CONSTRAINT (سبب اعمال قیودی همچون مماس ، هم مرکز و... می گردد)
- ۱۰۸ CONSTRAINTS DEFINED IN DIALOG BOX (اعمال تعداد زیادی از محدودیت ها به صورت درجه محاوره ای)
- ۱۱۰ AUTO CONSTRAINT (اندازه گذاری اتوماتیک)
- ۱۱۳ ANIMATE CONSTRAINT (تغییر اندازه ها و زوایای دلخواه و رویت تغییرات بصورت انیمیش)

- ۱۱۴ **دستورات ویرایشی محیط Sketcher**
- ۱۱۵ CORNER (اتصال دو عضو به یکدیگر توسط یک کمان) 
- ۱۱۷ CHAMFER (اتصال دو عضو به یکدیگر توسط یک خط راست) 
- ۱۲۰ TRIM (حذف قسمتی از یک یا دو عضو توسط یک عضو انتخابی) 
- ۱۲۴ QUICK TRIM (حذف قسمتی از یک عضو تا اولیه مرز، یا مرزهای متقاطع) 
- ۱۲۷ CLOSE (بستن، امتداد دادن اشکال باز همچون کمان - بیضی قطع شده و یا ترمیم Spline قطع شده) 
- ۱۲۸ COMPLEMENT (ترسیم مکمل کمان یا بیضی، قطع شده) 
- ۱۲۹ BREAK (شکستن یک عضو از نقطه دلخواه) 
- ۱۳۰ SYMMETRY (ساخت قرینه آینه‌ای) 
- ۱۳۱ TRANSLATE (جابجا، یا کپی نمودن) 
- ۱۳۳ ROTATE (دوران، چرخش یک شکل حول نقطه مورد نظر) 
- ۱۳۶ SCALE (تغییر اندازه حول نقطه مورد نظر) 
- ۱۳۷ OFFSET (تهیه یک شکل همجوار، آفست) 
- ۱۴۱ PROJECT 3D ELEMENTS (تصویر نمودن یک شکل سه بعدی در صفحه Sketcher) 
- ۱۴۲ PROJECT 3D SILHOUETTE EDGES (تصویر نمودن مرزهای یک شکل سه بعدی در صفحه Sketcher) 
- ۱۴۴ INTERSECT 3D ELEMENT (یافتن تلاقی مدل با صفحه Sketcher) 
- ۱۴۵ **ویرایش پروفایل‌ها در محیط Sketcher**

- ۱۴۵ الف- تغییر در قیدهای هندسی
- ۱۴۵ ب- تغییر در سایر خواص هندسی
- ۱۵۱ آنالیز در محیط Sketcher
- ۱۵۴ انتخاب اتوماتیک 
- ۱۵۶ برش با صفحه دید CUT PART BY PLANE 
- ۱۵۷ مفهوم رنگها (COLOR)
- ۱۶۲ منوهای عمودی (Tool menu)
- ۱۶۵ جعبه‌های ابزار (Tool bar)
- فصل دوم**
- ۱۶۹ ○ محیط Part Design
- ۱۷۱ ساختار مباحث محیط Part Design
- ۱۷۷ آشنایی با Part Design
- ۱۷۸ ورود به محیط Part Design و آشنایی با قسمت‌های آن
- ۱۸۱ دستورات بر پایه و اساس ترسیمات دو بعدی (2D)
- ۱۸۱ PAD  (ترسیم مدل بر اساس کشیدگی یک شکل دوبعدی)
- ۱۸۷ DRAFTED FILLETED PAD  (ترسیم مدل بر اساس کشیدگی یک شکل دوبعدی به همراه اعمال فیلت، گرد نمودن اتوماتیک کنجها)
- ۱۸۹ POKET  (مشابه PAD به صورت کم شونده، حجم منفی)
- ۱۹۲ DRAFTED FILLETED POCKET  (مشابه POKET به همراه فیلت (گرد نمودن))
- ۱۹۳ SHAFT  (ساخت مدل‌های مدور)
- ۱۹۵ GROOVE  (ساخت مدل‌های مدور منفی، کم شونده از یک مدل موجود)



- ۱۹۷ HOLE (اعمال سوراخ با اشکال متنوع مثلا" برای جای پین یا پیچ) 
- ۲۰۴ RIB (امتداد یک مقطع در راستای یک منحنی مثلا" ساخت لوله) 
- ۲۰۸ SLOT (بوجود آوردن یک شکاف در مدل موجود از امتداد یک مقطع در راستای یک منحنی، حالت منفی RIB) 
- ۲۰۹ STIFFENER (بوجود آوردن تقویتی در دیواره‌ها، تقریبا" مشابه PAD با خاصیت ویژه) 
- ۲۱۰ LOFT (خلق مدل براساس تعریف مقاطع آن) 
- ۲۱۲ REMOVE LOFTED (مشابه LOFT اما به صورت حجم منفی، کم شونده از مدل موجود) 
دستورات آرایشی
- ۲۱۳ EDGE FILLET (گرد نمودن کنج تیر با شعاع دلخواه توسط انتخاب کنج) 
- ۲۱۸ VARIABLE RADIUS FILLET (مشابه مورد قبل بوده اما شعاع و میزان تغییرات آن تحت کنترل است) 
- ۲۲۵ FACE-FACE FILLET (اعمال فیلت پیشرفته بر اساس دو سطح، مسطح یا غیر مسطح) 
- ۲۲۷ TRITANGENT FILLET (اعمال عمل فیلت بر اساس دو سطح از مدل) 
- ۲۲۸ CHAMFER (اعمال پخ بر اساس انتخاب لبه یا صفحه) 
- ۲۳۰ DRAFT ANGLE (اعمال شیب با زاویه دلخواه روی سطوح) 
- ۲۳۴ DRAFT REFLECT LINE (اعمال شیب و بازسازی مدل از مرز اولیه دید) 

- ۲۳۶ VARIABLE DRAFT (اعمال شیب با زاویه متغیر) 
- ۲۳۹ ADVANCEC DRAFT (ترکیبی از موارد قبل با قابلیت ویژه) 
- ۲۴۳ SHELL (اعمال ضخامت دیواره و تو خالی ساختن مدلها) 
- ۲۴۵ THICKNESS (اعمال کشیدگی مدل براساس انتخاب سطح یا سطوح آن) 
- ۲۴۶ THREAD/TAP (انجام یا ساخت جای پیچ، قلاویز) 
- ۲۵۰ دستورات بر پایه اشکال رویه‌ای (surface) 
- ۲۵۰ SPLIT (برش، قطع یک مدل توپر به کمک یک سطح رویه‌ای و اعمال اثر آن) 
- ۲۵۲ THICK SURFACE (تبدیل یک رویه به حجم توسط کشیدگی) 
- ۲۵۳ CLOSE SURFACE (تبدیل یک مدل از نوع رویه‌ای به مدل حجمی و در صورت لزوم بستن سطوح باز) 
- ۲۵۴ SEW SURFACE (برش، قطع یک مدل توپر به کمک یک سطح رویه‌ای و اعمال اثر آن) 
- ۲۵۵ دستورات انتقالی
- ۲۵۵ TRANSLATION (جابجا نمودن، move) 
- ۲۵۶ ROATION (دوران تحت زاویه دلخواه) 
- ۲۵۸ SYMMETRY (بوجود آوردن قرینه مدل و حذف مدل اولیه) 
- ۲۵۹ MIRROR (بوجود آوردن قرینه مدل) 
- ۲۶۱ RECTANGULAR PATTERN (بوجود آوردن تعدادی کپی از یک مدل با آرایش ماتریسی، سطر و ستون) 
- ۲۶۸ CIRCULAR PATTERN (بوجود آوردن تعدادی کپی از یک مدل با 

- آرایش دایره‌ای، روی محیط دوایر)
- ۲۷۲ EXPLODING PATTERNS (عمل جداسازی دو مورد قبل به منظور
اعمال ویرایش جداگانه به روی تک تک اعضاء)
- ۲۷۴ USER PATTERN  (کپی نمودن یک مدل در محل، نقاط از پیش تعریف
شده دلخواه)
- ۲۷۶ SCALING  (تغییر ضرایب اندازه مدل)
- ۲۷۷ دستورات اشکال ساده مرجع .
- ۲۷۷ POINT  (ترسیم نقطه تحت حالات مختلف)
- ۲۷۸ LINE  (ترسیم خط تحت حالات مختلف)
- ۲۷۸ PLANE  (ترسیم صفحه تحت حالات مختلف)
- ۲۷۸ دستورات اعمال قیود اندازه و هندسه
- ۲۷۸ CONSTRAINT  (اعمال قیود اندازه‌ای)
- ۲۸۰ CONSTRAINTS DEFINED IN DIALOG BOX  (اعمال قیود
هندسی)
- ۲۸۱ ویرایش قیود
- ۲۸۱ مقدار یا حالت
- ۲۸۲ تغییرنام قیود
- ۲۸۲ کنترل فعالیت قیود
- ۲۸۳ ویرایش مدل‌ها
- ۲۸۴ تغییر مقادیر تعریف Feature
- ۲۸۵ تغییر مکان (حوزه) اثر دستورات (Reorder)
- ۲۸۷ رویت رابطه پدر- فرزند
- ۲۸۸ پوشش دریک Body (Scanning)
- ۲۸۹ به هنگام سازی مدل (UPDATE )

- ۲۹۳ حذف یک Feature
- ۲۹۵ عملیات جایگزینی و تغییر اجزاء مدل
- ۲۹۶ ۱- جایگزینی سطوح
- ۲۹۷ ۲- جایگزینی احجام
- ۲۹۹ ۳- جایگزینی صفحه ترسیم دو بعدی Sketcher
- ۳۰۰ ۴- تغییر گروه یک پروفایل
- ۳۰۲ رویت و ویرایش خواص فیزیکی مدل
- ۳۰۳ خواص متعلق به part 
- ۳۰۴ خواص متعلق به Body 
- ۳۰۶ خواص متعلق به Feature 
- ۳۰۸ افزودن توضیحات به مدل
- ۳۰۸ TEXT WITH LEADER  (نوشتن یک متن در کنار مدل)
- ۳۰۸ FLAG NOTE  (نوشتن متن و برقراری یک رابط میان مدل و یک موضوع دیگر مثلا یک صفحه HTML در اینترنت و یا صفحه‌ای از برنامه Excel)
- ۳۰۸ مباحث دستورات پیشرفته
- ۳۰۸ پیوند مدل‌ها
- ۳۰۹ BODY  (درج یک گروه ترسیمی)
- ۳۱۰ ASSEMBLE  (اتصال دو جزء به یکدیگر و اعمال رابطه براساس خاصیت ترسیمی آنان)
- ۳۱۳ INTERSECT  (یافتن حجم مشترک میان دو جزء)
- ۳۱۶ ADD  (متحد، یکی نمودن چند حجم با یکدیگر)

۳۱۸	REMOVE (کم کردن یک حجم از حجم دیگر)	
۳۲۰	UNION TRIM (قطع نمودن احجام توسط یکدیگر)	
۳۲۲	REMOVE LUMP (حذف قسمتی از شکل)	
۳۲۴	مجموعه ابزارها آنالیزی و کمکی	
۳۲۴	DRAFT ANGLE (تشخیص زاویه، شیب سطوح مدل)	
۳۲۷	CURVATURE ANALYSIS (تشخیص شعاع انحناء مدل)	
۳۲۸	THREAD/TAP (تشخیص عملکرد دستور)	
۳۳۱	MEASURE BETWEEN (اندازه گیری طولی و زاویه‌ای میان دو موضوع)	
۳۲۶	MEASURE (اندازه گیری خواص هندسی، سطح، حجم، طول و...)	
۳۳۹	MEASURE INERTIA (اندازه‌گیری حجم، جرم، چگالی، ممان اینرسی و...)	
۳۴۲	AXIS SYSTEM (تعریف و تغییر دستگاه مختصات)	
۳۴۳	CREATE DATUM (کنترل فعالیت نگهداری تاریخچه خلق مدل)	
۳۴۴	APPLY MATERIAL (تعریف، تغییر و نسبت دادن جنس، شکل و خواص به مدل)	
۳۴۴	بکارگیری مجدد (تعدد) طرح	
۳۴۵	استفاده از روش Drag and Drop	
۳۴۵	استفاده از قابلیت Copy-Paste	
۳۴۵	استفاده از کپی ویژه (Power Copy):	
۳۴۶	POWER COPY	
۳۵۱	INSTANTIATE FROM DOCUMENT	

۳۵۴	SAVE IN CATALOG 
۳۵۵	OPEN CATALOG 
۳۵۵	منوهای عمودی (Menu Bar)
۳۵۸	منوی درختی (Menu Tree)
۳۵۹	جعبه‌های ابزار (Tool Bar)

فصل سوم

۳۶۷	○ محیط Generative Shape Design
۳۶۹	ساختار مباحث محیط Generative Shape Design
۳۷۴	معرفی محیط Generative Shape Design
۳۷۷	ابزارهای ساخت مدل‌های سیمی (Wireframe)
۳۷۷	POINT (ترسیم نقطه) 
۳۸۶	LINE (ترسیم خط) 
۳۹۰	PLANE (تعریف صفحات کمکی) 
۳۹۵	CIRCLE (ترسیم دایره یا کمان) 
۳۹۸	CORNER (اتصال مسطح دو منحنی به یکدیگر با یک کمان) 
۳۹۹	CONNECT CURVE (اتصال مسطح یا فضایی دو منحنی به یکدیگر با یک منحنی جدید) 
۴۰۱	CONIC (ترسیم کونیک) 
۴۰۲	SPLINE (ترسیم منحنی نرم 3D) 
۴۰۴	HELIX (ترسیم حلزون 3D) 
۴۰۶	SPIRAL (ترسیم حلزون 2D) 
۴۰۸	SPINE (ترسیم منحنی اسپاین) 

- ۴۰۹ PARALLEL CURVES (ترسیم منحنی‌های موازی ، offset ، با یک منحنی موجود) 
- ۴۱۱ PROJECTION (تصویر نمودن یک منحنی یا نقطه روی یک سطح) 
- ۴۱۳ COMBINE (تعریف یک curve براساس دو تصویر موجود از آن) 
- ۴۱۵ REFLECTLINES (یافتن منحنی بازتابش) 
- ۴۱۶ INTERSECTION (یافتن محل تلاقی دو element با یکدیگر) 
- ۴۱۸ ابزارهای ساخت سطوح (surface):
- ۴۱۸ EXTRUDE (ترسیم یک سطح براساس کشیدن یک curve در یک راستا) 
- ۴۱۹ REVOLATION (ترسیم یک سطح بر اساس دوران دادن یک منحنی حول یک محور) 
- ۴۲۰ SPHERE (ترسیم یک کره ، یا عرق چین) 
- ۴۲۱ OFFSET (تهیه سطوح موازی از سطوح موجود) 
- ۴۲۲ SWEPT (ترسیم یک سطح بر اساس حرکت یک curve در راستای یک curve دیگر و حالات متنوع دیگر) 
- ۴۴۱ FILL (پر کردن یک سطح محصور میان ۲ یا چند منحنی) 
- ۴۴۳ LOFT (ترسیم یک سطح براساس منحنی‌های دو سر و میانی) 
- ۴۵۰ BLEND (اتصال دو سطح یا منحنی موجود به یکدیگر با یک سطح یا منحنی جدید) 
- ۴۵۴ ابزارهای ویرایشی - ۱
- ۴۵۴ JOIN (اتصال ، یکپارچه نمودن دو یا چند منحنی یا سطح به یکدیگر) 
- ۴۵۷ HEALING (حذف فواصل اندک میان دو سطح) 

- ۴۵۹ CURVE SMOOTH (نرم سازی یک منحنی دارای شکستگی) 
- ۴۶۲ UNTRIM (نمایش سطح و یا منحنی اولیه قبل از انجام عمل قطع ، trim) 
- ۴۶۳ DISASSEMBLE (عکس دستور JOIN عمل می‌نماید) 
- ۴۶۵ SPLIT (قطع کردن و یا بریدن یک منحنی یا سطح) 
- ۴۶۷ TRIM (قطع کردن و یا بریدن یک منحنی یا سطح با جنس خود) 
- ۴۶۸ BOUNDARY (خلق مرزهای یک سطح، surface موجود با ماهیت (curve) 
- ۴۷۰ EXTRACT (تهیه کپی از اجزاء مدل در مکان خودش) 
- ۴۷۳ SHAPE FILLET (نرم سازی محل تماس دو سطح) 
- ۴۷۵ EDGE FILLET (نرم سازی محل شکستگی یک سطح) 
- ۴۷۸ VARIABLE RADIUS FILLET (اعمال fillet که شعاع آن میتواند در طول مسیر مرز متغیر باشد) 
- ۴۸۰ FACE-FACE FILLET (اعمال یک Fillet مرکب و پیچیده بین دو (سطح) 
- ۴۸۱ TRITANGENT FILLET (اعمال Fillet به سه سطح مجاور) 
- ۴۸۲ TRANSLATE (جابجایی و یا کپی نمودن element) 
- ۴۸۳ ROTATE (چرخش یک element حول یک محور) 
- ۴۸۴ SYMMETRY (ساختن شکل قرینه از element موجود) 
- ۴۸۵ SCALE (تغییر نسبت اندازه یک element) 
- ۴۸۷ AFFINITY (تغییر نسبت اندازه یک element) 
- ۴۸۸ EXTRAPOLATE (امتداد دادن یک منحنی یا سطح) 

- ۴۹۰ INVERT ORIENTATION (تغییر راستای بردار نرمال یک سطح) 
- ۴۹۱ NEAR (یافتن نزدیکترین موضوع به یک مبدا) 
- ۴۹۳ LAW (تعریف یک رابطه گرافیکی برای اعمال یک اثر مثلا در دستورات PARALLEL CURVE و یا SWEPT) 
- ۴۹۴ ابزارهای ویرایشی - ۲
- ۴۹۵ ۱- ویرایش تعاریف اولیه اشکال
- ۴۹۵ ۲- شناسایی سریع والدین و ویرایش آنان
- ۴۹۶ ۳- ساختن و جابجا کردن اشکال در گروه‌های منطقی
- ۴۹۸ ۴- کپی نمودن اشکال در یک گروه منطقی دیگر در منوی درختی سمت چپ
- ۴۹۸ ۵- حذف اشکال (Delete)
- ۵۰۱ ابزارهای کمکی در مدلسازی، مدیریت و آنالیز مدل
- ۵۰۱ UPDATE (بهنگام سازی وضعیت شکل) 
- ۵۰۲ AXIS SYSTEM (بکارگیری دستگاه مختصات) 
- ۵۰۵ HISTORICAL GRAPH (تاریخچه، فرآیند خلق مدل) 
- ۵۰۵ DATUM (کنترل رابطه پدر- فرزند) 
- ۵۰۶ SUPPORT (تعریف سطوح حامی یا میزکار) 
- ۵۰۹ SNAP (قید اخذ مختصات) 
- ۵۱۰ CONSTRAINTS (تعریف قیود هندسی و اندازه در ارتباط با ترسیمات) 
- ۵۱۰ CONNECT CHECKER (آنالیز میان سطوح شامل انحناء، مماس و فواصل ناپیوسته) 
- ۵۱۳ CURVE CONNECT CHECKER (آنالیز میان منحنی‌ها شامل 

- انحناء ، مماس و فواصل ناپیوسته)
- ۵۱۵ DRAFT ANGLE (یافتن شیب سطح) 
- ۵۱۹ MAPPING ANALYSIS (آنالیز انحناء سطح) 
- ۵۲۲ PORCUPINE CURVATURE ANALYSIS (آنالیز انحناء منحنی) 
- ۵۲۵ GEOMETRIC INFORMATION (اخذ اطلاعات هندسی شکل) 
- ۵۲۶ Stacking command (دستورات انتقالی)
- ۵۲۸ APPLY MATERIAL (بکارگیری جنس برای مدل‌های ترسیمی) 
- ۵۲۹ TEXT WITH LEADER (نرشتن متن نوشتاری در کنار مدل) 
- ۵۳۰ FLAG NOTE WITH LEADER (برقراری ارتباط ساده مدل و یک سند از نوع HTML و...)
- ۵۳۱ OBJECT REPETITION (تکرار عملیات) 
- ۵۳۲ مباحث دستورات پیشرفته
- ۵۳۲ Open-body (گروه‌ها و مدیریت آنان)
- ۵۳۵ RECTANGULAR PATTERN (کپی اشکال به صورت ماتریسی) 
- ۵۳۸ CIRCULAR PATTERN (کپی اشکال به صورت دایره ای) 
- ۵۴۱ استفاده مجدد از مدل‌ها
- ۵۴۳ جدول رابطه دستورات خانواده Power copy
- ۵۵۳ JUNCTION (اتصال چند مقطع به یکدیگر) 
- ۵۵۶ BUMP (ایجاد برآمدهگی در سطوح) 
- ۵۵۸ WRAPCURVE (دفرمه ساختن سطوح) 
- ۵۶۱ منوهای عمودی (Tool menu)
- ۵۶۵ دریاچه‌های ابزار (Tool bars)

۶۵۹

واژه‌نامه

۶۶۰

منابع و مراجع

WWW.SOKOUT.COM