

# 《CATIA机械零件参数化设计》

## 图书基本信息

书名：《CATIA机械零件参数化设计》

13位ISBN编号：9787111416920

10位ISBN编号：7111416929

出版社：张学文 机械工业出版社 (2013-06出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《CATIA机械零件参数化设计》

## 书籍目录

第1章 CATIA三维设计软件简介	1
1.1 CATIA V5机械设计常用模块介绍	1
1.1.1 草图设计平台	3
1.1.2 零件设计平台	8
1.1.3 创成式曲面设计工作台	15
1.1.4 工程图设计工作台	17
1.2 常用工具栏及命令介绍	18
1.2.1 草图绘制工具栏	18
1.2.2 约束	25
1.2.3 绘图技巧	29
1.2.4 实体创建工具栏	35
1.2.5 曲面设计工具栏	39
1.3 绘图环境设置	42
1.3.1 选项设置	42
1.3.2 定制设置	44
第2章 简单标准件参数化设计	46
2.1 垫圈参数化设计	46
2.1.1 拉伸挖切法	46
2.1.2 拉伸法	53
2.1.3 旋转法	56
2.2 定位销参数化设计	60
2.2.1 圆柱销参数化设计	60
2.2.2 圆锥销参数化设计	65
2.3 普通平键参数化设计	69
2.3.1 B型平键参数化设计	69
2.3.2 A型平键参数化设计	72
2.3.3 C型平键参数化设计	76
第3章 弹簧参数化设计	79
3.1 压缩弹簧参数设置	79
3.2 用法则创建螺旋线	80
3.3 扫掠成形	90
3.4 修剪端面	90
第4章 常用紧固件参数化设计	93
4.1 六角头螺栓参数化设计	93
4.2 六角螺母参数化设计	105
第5章 常用滚动轴承参数化设计	110
5.1 深沟球轴承设计	110
5.1.1 深沟球轴承参数设置	110
5.1.2 外圈设计	110
5.1.3 内圈设计	116
5.1.4 钢球设计	121
5.1.5 保持架设计	127
5.2 推力球轴承设计	137
5.2.1 推力球轴承参数设置	137
5.2.2 推力球滚动体设计	138
5.2.3 轴圈设计	139
5.2.4 座圈设计	142
第6章 V带轮参数化设计	145
6.1 带轮参数设置	145
6.1.1 带轮带型设置	145
6.1.2 Y型带轮槽型设置	147
6.2 带轮草图与实体设计	149
6.2.1 Y型带轮草图设计	149
6.2.2 Y型带轮实体设计	152
6.3 其他带轮槽型参数设置	153
6.4 修改参数设置及设计验证	158
第7章 齿条参数化设计	159
7.1 直齿条参数设置	160
7.2 直齿条草图设计	167
7.3 直齿条实体设计	176
第8章 直齿圆柱齿轮参数化设计	181
8.1 直齿圆柱齿轮简化画法	181
8.1.1 直齿圆柱齿轮参数设置	181
8.1.2 直齿圆柱齿轮草图设计	185
8.1.3 直齿圆柱齿轮实体设计	198
8.2 渐开线齿廓直齿圆柱齿轮	202
8.2.1 直齿圆柱齿轮参数化设置	202
8.2.2 直齿圆柱齿轮齿廓渐开线方程设置	207
8.2.3 直齿圆柱齿轮草图设计	211
8.2.4 直齿圆柱齿轮实体设计	228
第9章 蜗轮蜗杆设计	232
9.1 蜗轮设计	232
9.1.1 蜗轮参数设置	232
9.1.2 蜗轮曲面设计	242
9.1.3 蜗轮实体设计	270
9.2 蜗杆设计	273
9.2.1 蜗杆参数设置	273
9.2.2 蜗杆草图与实体设计	279
9.2.3 蜗杆轴颈与轴肩实体设计	299
9.2.4 轴承安装轴颈实体设计	307
第10章 直齿锥齿轮设计	323
10.1 直齿锥齿轮参数化设置	323
10.1.1 直齿锥齿轮参数设置	323
10.1.2 直齿锥齿轮当量齿廓参数设置	330
10.2 直齿锥齿轮曲面设计	331
10.2.1 直齿锥齿轮当量齿廓设计	331
10.2.2 直齿锥齿轮齿廓线架空间变换	349
10.2.3 直齿锥齿轮齿廓曲面设计	372
10.3 直齿锥齿轮实体设计	382
第11章 滚子链轮参数化设计	394
11.1 滚子链轮参数设置	394
11.2 录入滚子链轮设计表	407
11.3 滚子链轮草图设计	410
11.4 滚子链轮曲面设计	425
11.5 单排滚子链轮实体设计	436
11.6 多排滚子链轮实体设计	439
参考文献	442

# 《CATIA机械零件参数化设计》

## 编辑推荐

CATIA软件不仅是航空航天、汽车领域中市场占有率最高的CAD / CAM软件，在造船、建筑等领域也得到了广泛的应用。一旦用户掌握了其参数化设计方法，建立自己的常用零件库，将会进一步提高设计的效率。郑午等编著的《CATIA机械零件参数化设计》介绍了草图设计、零件设计、创成式曲面设计等参数化设计方法，从典型的真实零件入手，使用户能够在学习中得到实际训练。实际设计工作中经常要用到一些标准件和同构零件，掌握了标准件和同构零件三维参数化设计后，可以在实际工作中大大节约设计时间，减少不必要的重复劳动，同时可以避免在使用标准零件库时遇到的版权问题和盗版的嫌疑。

# 《CATIA机械零件参数化设计》

## 精彩短评

1、对标准件的参数化设计介绍很详细，很易懂！建议学机械的同志们都学习掌握这门技能！

# 《CATIA机械零件参数化设计》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)