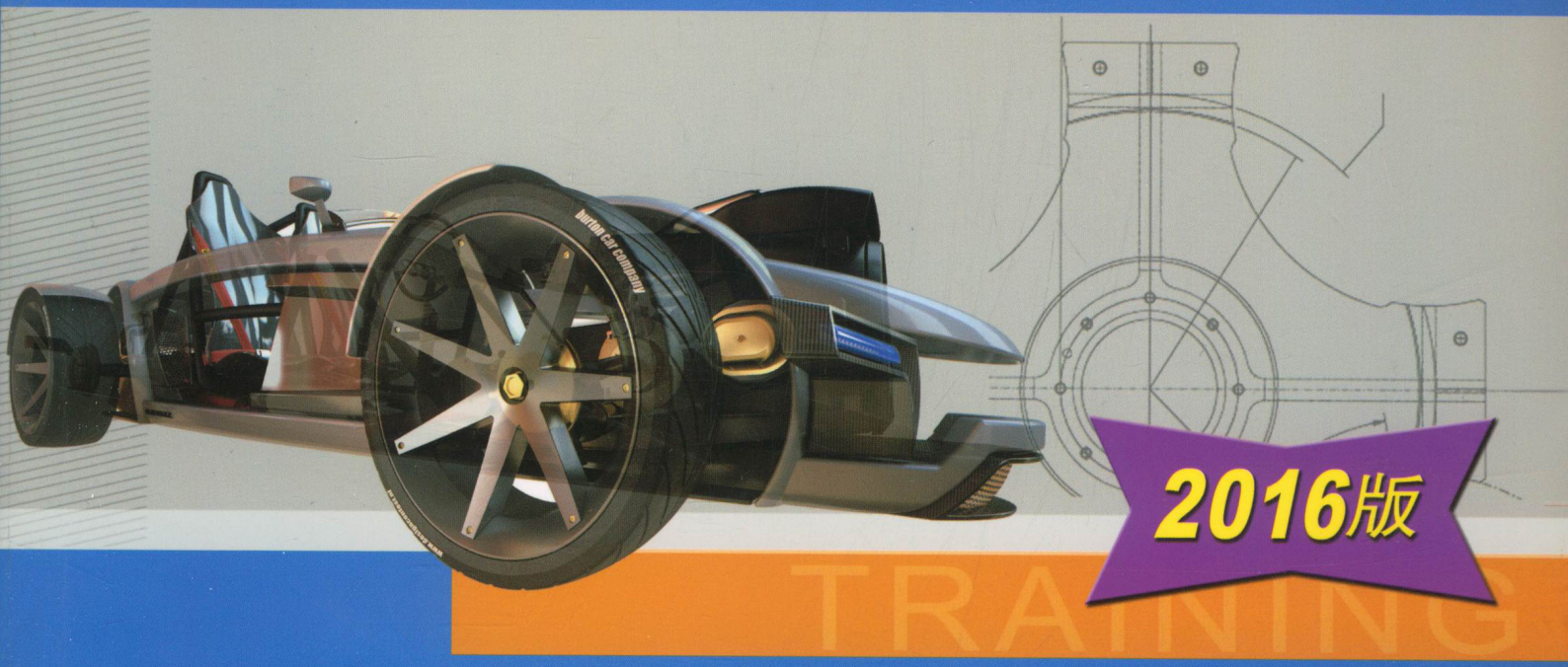
SOLIDWORKS® 公司原版系列培训教程
CSWP 全球专业认证考试培训教程



2016版

TRAINING

SOLIDWORKS® 工程图教程

[美] DS SOLIDWORKS®公司 著
陈超祥 胡其登 主编
杭州新迪数字工程系统有限公司 编译

SOLIDWORKS® 公司
独家授权
与新版软件同步推出

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

提供典型实例、网络服务平台、练习素材

需要全本请访问 www.ertongbook.com

SOLIDWORKS

SOLIDWORKS® 2016版图书亮点

4大特点

- SOLIDWORKS®公司唯一正式授权在中国大陆出版的原版培训教程
- CSWP全球专业认证考试培训教程
- 迄今为止权威而体系完整的一套SOLIDWORKS系列培训教程
- 丛书累计销量超40万册，多次荣登同类书排行榜榜首

4大改进

- 修正部分素材文件和教程不对应的问题
- 修正部分模板不匹配问题
- 修正按操作步骤执行无法达到教程中效果的问题
- 修正个别术语和软件不匹配的问题

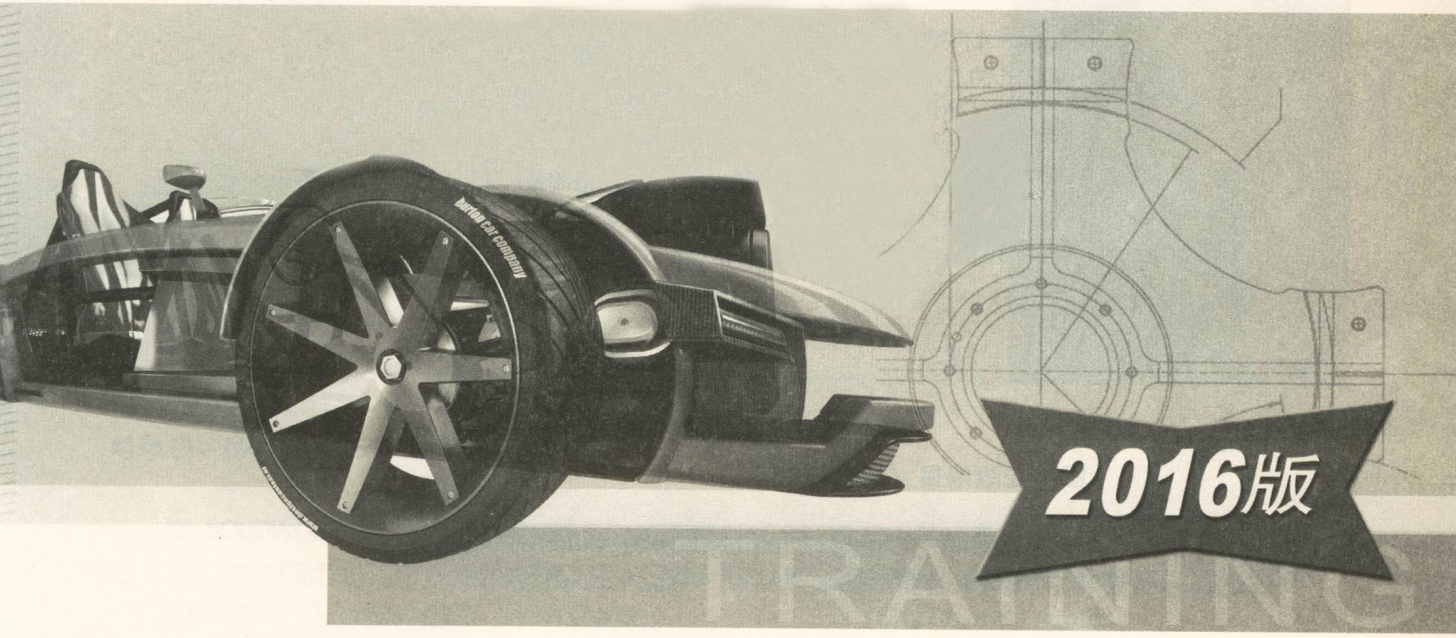
TRAINING

配套服务

- 典型实例，手把手教您SOLIDWORKS操作技能
- 配套练习素材，满足学习、练习需要

SOLIDWORKS

SOLIDWORKS® 公司原版系列培训教程
CSWP 全球专业认证考试培训教程



2016版

SOLIDWORKS®
工程图教程

[美] DS SOLIDWORKS®公司 著
陈超祥 胡其登 主编
杭州新迪数字工程系统有限公司 编译

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

《SOLIDWORKS®工程图教程》（2016 版）是根据 DS SOLIDWORKS® 公司发布的《SOLIDWORKS® 2016：SOLIDWORKS Drawings》编译而成的，着重介绍了使用 SOLIDWORKS 软件创建工程图和出详图的基本方法和相关技术。本教程提供练习文件下载、配套视频讲解，详见本书使用说明。

本套教程在保留了英文原版教程精华和风格的基础上，按照中国读者的阅读习惯进行编译，配套教学资料齐全，适于企业工程设计人员和大专院校、职业技术院校相关专业师生使用。

图书在版编目（CIP）数据

SOLIDWORKS®工程图教程：2016 版/美国 DS SOLIDWORKS®公司著；陈超祥，胡其登主编. —7 版. —北京：机械工业出版社，2016.4（2016.10 重印）

SOLIDWORKS®公司原版系列培训教程　CSWP 全球专业认证考试培训教程

ISBN 978-7-111-53125-8

Ⅰ.①S…　Ⅱ.①美…②陈…③胡…　Ⅲ.①工程制图-计算机制图-应用软件-技术培训-教材　Ⅳ.①TB237

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 039891 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号　邮政编码 100037）

策划编辑：宋亚东　责任编辑：宋亚东　周晓伟

责任印制：常天培　责任校对：李锦莉

北京京丰印刷厂印刷

2016 年 10 月第 7 版·第 2 次印刷

210mm×285mm·9.75 印张·286 千字

5 001—8 000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-53125-8

定价：39.80 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务　　网络服务

服务咨询热线：010-88361066　　机 工 官 网：www.cmpbook.com

读者购书热线：010-68326294　　机 工 官 博：weibo.com/cmp1952

010-88379203　　金　书　网：www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版　　教育服务网：www.cmpedu.com



序

尊敬的中国地区 SOLIDWORKS 用户：

DS SOLIDWORKS®公司很高兴为您提供这套最新的 DS SOLIDWORKS®公司中文原版系列培训教程。我们对中国市场有着长期的承诺，自从 1996 年以来，我们就一直保持与北美地区同步发布 SOLIDWORKS 3D 设计软件的每一个中文版本。

我们感觉到 DS SOLIDWORKS®公司与中国地区用户之间有着一种特殊的关系，因此也有着一份特殊的责任。这种关系是基于我们共同的价值观——创造性、创新性、卓越的技术，以及世界级的竞争能力。这些价值观一部分是由公司的共同创始人之一李向荣（Tommy Li）所建立的。李向荣是一位华裔工程师，他在定义并实施我们公司的关键性突破技术以及在指导我们的组织开发方面起到了很大的作用。

作为一家软件公司，DS SOLIDWORKS®致力于带给用户世界一流水平的 3D 解决方案（包括设计、分析、产品数据管理、文档出版与发布），以帮助设计师和工程师开发出更好的产品。我们很荣幸地看到中国用户的数量在不断增长，大量杰出的工程师每天使用我们的软件来开发高质量、有竞争力的产品。

目前，中国正在经历一个迅猛发展的时期，从制造服务型经济转向创新驱动型经济。为了继续取得成功，中国需要最佳的软件工具。

SOLIDWORKS 2016 是我们最新版本的软件，它在产品设计过程自动化及改进产品质量方面又提高了一步。该版本提供了许多新的功能和更多提高生产率的工具，可帮助机械设计师和工程师开发出更好的产品。

现在，我们提供了这套中文原版培训教程，体现出我们对中国用户长期持续的承诺。这些教程可以有效地帮助您把 SOLIDWORKS 2016 软件在驱动设计创新和工程技术应用方面的强大威力全部释放出来。

我们为 SOLIDWORKS 能够帮助提升中国的产品设计和开发水平而感到自豪。现在您拥有了最好的软件工具以及配套教程，我们期待看到您用这些工具开发出创新的产品。

此致

敬礼！

Gian Paolo Bassi

DS SOLIDWORKS®公司首席执行官

2016 年 1 月

需要全本请访问 www.ertongbook.com



陈超祥　先生　现任 DS SOLIDWORKS®公司亚太区资深技术总监

陈超祥先生早年毕业于香港理工学院机械工程系，后获英国华威克大学制造信息工程硕士及香港理工大学工业及系统工程博士学位。多年来，陈超祥先生致力于机械设计和 CAD 技术应用的研究，曾发表技术文章 20 余篇，拥有多个国际专业组织的专业资格，是中国机械工程学会机械设计分会委员。陈超祥先生曾参与欧洲航天局“猎犬 2 号”火星探险项目，是取样器 4 位发明者之一，拥有美国发明专利（US Patent 6，837，312）。

前言

DS SOLIDWORKS®公司是一家专业从事三维机械设计、工程分析、产品数据管理软件研发和销售的国际性公司。SOLIDWORKS 软件以其优异的性能、易用性和创新性，极大地提高了机械设计工程师的设计效率和质量，目前已成为主流 3D CAD 软件市场的标准，在全球拥有超过 210 万的用户。DS SOLIDWORKS®公司的宗旨是：To help customers design better products and be more successful——让您的设计更精彩。

“DS SOLIDWORKS® 公司原版系列培训教程”是根据 DS SOLIDWORKS®公司最新发布的 SOLIDWORKS 2016 软件的配套英文版培训教程编译而成的，也是 CSWP 全球专业认证考试培训教程。本套教程是 DS SOLIDWORKS®公司唯一正式授权在中国大陆出版的原版培训教程，也是迄今为止出版的最为完整的 SOLIDWORKS®公司原版系列培训教程。

本套教程详细介绍了 SOLIDWORKS 2016 软件和 Simulation 软件的功能，以及使用该软件进行三维产品设计、工程分析的方法、思路、技巧和步骤。值得一提的是，SOLIDWORKS 2016 不仅在功能上进行了 600 多项改进，更加突出的是它在技术上的巨大进步与创新，从而可以更好地满足工程师的设计需求，带给新老用户更大的实惠！

《SOLIDWORKS®工程图教程》（2016 版）是根据 DS SOLIDWORKS®公司发布的《SOLIDWORKS® 2016：SOLIDWORKS Drawings》编译而成的，着重介绍了使用 SOLIDWORKS 软件创建工程图和出详图的基本方法和相关技术。



胡其登　先生　现任 DS SOLIDWORKS®公司大中国区技术总监

胡其登先生毕业于北京航空航天大学，先后获得“计算机辅助设计与制造（CAD/CAM）”专业工学学士、工学硕士学位。毕业后一直从事3D CAD/CAM/PDM/PLM技术的研究与实践、软件开发、企业技术培训与支持、制造业企业信息化的深化应用与推广等工作，经验丰富，先后发表技术文章20余篇。在引进并消化吸收新技术的同时，注重理论与企业实际相结合。在给数以百计的企业进行技术交流、方案推介和顾问咨询等工作的过程中，对如何将3D技术成功应用到中国制造业企业的问题上，形成了自己的独到见解，总结出了推广企业信息化与数字化的最佳实践方法，帮助众多企业从2D平滑地过渡到了3D，并为企业推荐和引进了PDM/PLM管理平台。作为系统实施的专家与顾问，在帮助企业成功打造为3D数字化企业的实践中，丰富了自身理论与实践的知识体系。

胡其登先生作为中国最早使用SOLIDWORKS软件的工程师，酷爱3D技术，先后为SOLIDWORKS社群培训培养了数以百计的工程师。目前负责SOLIDWORKS解决方案在大中国地区全渠道的技术培训、支持、实施、服务及推广等全面技术工作。

本套教程在保留了原版教程精华和风格的基础上，按照中国读者的阅读习惯进行编译，使其变得直观、通俗，让初学者易上手，让高手的设计效率和质量更上一层楼！

本套教程由DS SOLIDWORKS®公司亚太区资深技术总监陈超祥先生和大中国区技术总监胡其登先生共同担任主编，由杭州新迪数字工程系统有限公司副总经理陈志杨负责审校。承担编译、校对和录入工作的有蒋成、黄伟、李明浩、熊康、叶伟、张曦、周忠等杭州新迪数字工程系统有限公司的技术人员。杭州新迪数字工程系统有限公司是DS SOLIDWORKS®公司的密切合作伙伴，拥有一支完整的软件研发队伍和技术支持队伍，长期承担着SOLIDWORKS核心软件研发、客户技术支持、培训教程编译等方面的工作。在此，对参与本套教程编译的工作人员表示诚挚的感谢。

由于时间仓促，书中难免存在疏漏和不足之处，恳请广大读者批评指正。

陈超祥　胡其登

2016年1月

本书使用说明

关于本书

本书的目的是让读者学习如何使用 SOLIDWORKS 机械设计自动化软件来建立零件和装配体的参数化模型，同时介绍如何利用这些零件和装配体来建立相应的工程图。

SOLIDWORKS 2016 是一个功能强大的机械设计软件，而本书章节有限，不可能覆盖软件的每一个细节和各个方面。所以本书将重点给读者讲解应用 SOLIDWORKS 2016 进行工作所必需的基本技术和主要概念。本书作为在线帮助系统的一个有益的补充，不可能完全替代软件自带的在线帮助系统。在读者对 SOLIDWORKS 2016 软件的基本使用技能有了较好的了解之后，就能够参考在线帮助系统获得其他常用命令的信息，进而提高应用水平。

前提条件

读者在学习本书之前，应该具备如下经验：

- 机械设计经验。
- 使用 Windows 操作系统的经验。
- 已经学习了《SOLIDWORKS®零件与装配体教程》(2016 版)。

编写原则

本书是基于过程或任务的方法而设计的培训教程，并不专注于介绍单项特征和软件功能。本书强调的是，完成一项特定任务所遵循的过程和步骤。通过对每一个应用实例的学习来演示这些过程和步骤，读者将学会为完成一项特定设计任务所需采取的方法，以及所需要的命令、选项和菜单。

知识卡片

除了每章的研究实例和练习外，本书还提供了可供读者参考的“知识卡片”。这些“知识卡片”提供了软件使用工具的简单介绍和操作方法，可供读者随时查阅。

使用方法

本书的目的是希望读者在有 SOLIDWORKS 使用经验的教师指导下，在培训课中进行学习，通过教师现场演示本书所提供的实例，学生跟着练习的这种交互式的学习方法，使读者掌握软件的功能。

读者可以使用练习题来应用和练习书中讲解的或教师演示的内容。本书设计的练习题代表了典型的设计和建模情况，读者完全能够在课堂上完成。应该注意到，学生的学习速度是不同的，因此，书中所列出的练习题比一般读者能在课堂上完成的要多，这确保了学习最快的读者也有练习可做。

标准、名词术语及单位

SOLIDWORKS 软件支持多种工程图标准，如中国国家标准（GB）、美国国家标准（ANSI）、国际标准（ISO）、德国国家标准（DIN）和日本国家标准（JIS）。本书中的例子和练习基本上采用了中国国家标准（除个别为体现软件多样性的选项外）。为与软件保持一致，本书中一些名词术语、物理量符号、计量单位未与国家标准保持一致，请读者使用时注意。

练习文件

读者可以从网络服务平台下载本教程的整套练习文件，具体方法是：注册并登录网站web. catics. org/3382；然后刮开书后封底的涂层获取网服 VIP 码，在【书友确认】中输入该码并按Enter键，即可查看和下载本书资源。

读者也可以从 SOLIDWORKS 官方网站下载，网址是 www. solidworks. com/trainingfilessolidworks，您将会看到一个专门用于下载练习文件的链接，这些练习文件都是有数字签名并且可以自解压的文件包。

模板的使用

本书使用一些预先定义好配置的模板，这些模板也是通过有数字签名的自解压文件包的形式提供的。这些文件也可以从 www. solidworks. com 下载。这些模板适用于所有 SOLIDWORKS 教程，使用方法如下：

1. 单击【工具】/【选项】/【系统选项】/【文件位置】。
2. 从下拉列表中选择文件模板。
3. 单击【添加】并选择练习模板文件夹。
4. 在消息提示框中单击【确定】和【是】。

在文件位置被添加后，每次新建文档时就可以通过单击【高级】/【Training Templates】选项卡来使用这些模板（见图 1）。

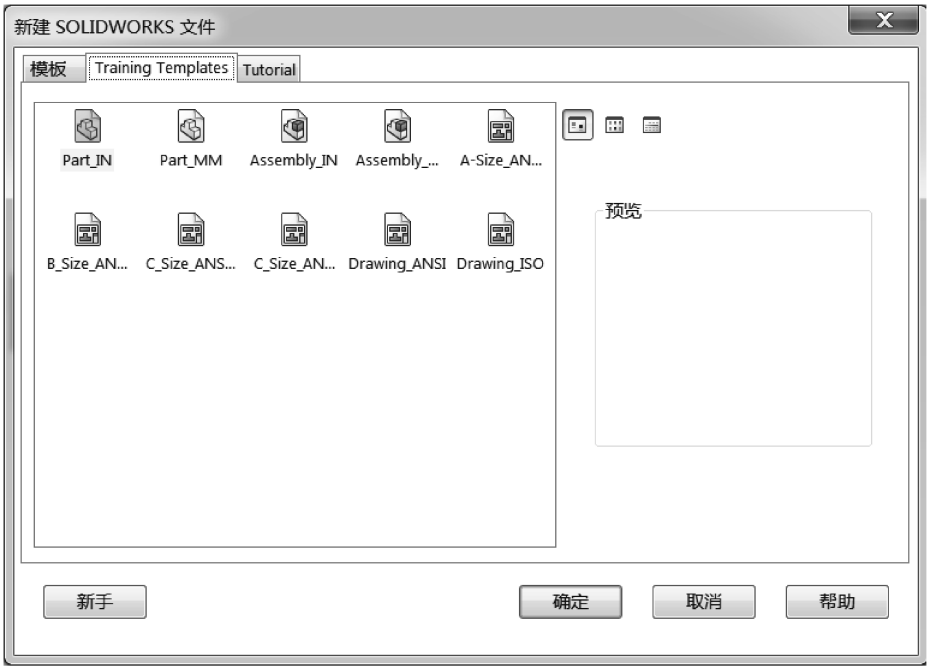


图 1　模板

Windows® 7

本书所用的屏幕图片是 SOLIDWORKS 2016 运行在 Windows® 7 时制作的。

本书的格式约定

本书使用以下的格式约定：

约　定	含　义	约　定	含　义
【插入】/【凸台】	表示 SOLIDWORKS 软件命令和选项。例如【插入】/【凸台】表示从下拉菜单【插入】中选择【凸台】命令	注意	软件使用时应注意的问题
提示	要点提示	操作步骤 步骤 1 步骤 2 步骤 3	表示课程中实例设计过程的各个步骤
技巧	软件使用技巧		

关于色彩的问题

SOLIDWORKS® 2016 英文原版教程是采用彩色印刷的，而我们出版的中文教程则采用黑白印刷，所以本书对英文原版教程中出现的颜色信息做了一定的调整，以便尽可能地方便读者理解书中的内容。

更多 SOLIDWORKS 培训资源

my. solidworks. com 提供更多的 SOLIDWORKS 内容和服务，用户可以在任何时间、任何地点，使用任何设备查看。用户也可以访问 my. solidworks. com/training，按照自己的计划和节奏来学习，以提高 SOLIDWORKS 技能。

用户组网络

SOLIDWORKS 用户组网络（SWUGN）有很多功能。通过访问 swugn. org，用户可以参加当地的会议，了解 SOLIDWORKS 相关工程技术主题的演讲以及更多的 SOLIDWORKS 产品，或者与其他用户通过网络来交流。

目　录

序
前言
本书使用说明

第 1 章　工程图和工程视图 …… 1

1.1　建立工程图的准备内容 …… 1
1.1.1　概述 …… 1
1.1.2　为工程图准备零件 …… 1
1.2　工程图和工程视图概述 …… 2
1.3　术语 …… 3
1.3.1　多工程图图纸 …… 3
1.3.2　创建工程图 …… 4
1.3.3　设置 …… 4
1.3.4　图纸属性 …… 6
1.4　工程视图 …… 6
1.4.1　用草图绘制的工程视图 …… 7
1.4.2　工程视图的父视图 …… 7
1.4.3　工程视图的命名 …… 7
1.4.4　添加工程视图 …… 7
1.5　在工程视图中绘制草图 …… 8
1.5.1　激活工程视图 …… 8
1.5.2　弹出 FeatureManager …… 9
1.5.3　局部视图 …… 9
1.5.4　投影视图 …… 10
1.5.5　剖面视图 …… 10
1.5.6　模型视图 …… 11
1.6　设置视图 …… 12
1.7　中心符号线和中心线 …… 13
1.7.1　中心符号线 …… 13
1.7.2　添加中心符号线 …… 13
1.7.3　中心线 …… 13
1.8　视图中的模型边线 …… 14
练习 1-1　创建视图 …… 16
练习 1-2　创建辅助视图 …… 16
练习 1-3　创建剪裁视图 …… 17
练习 1-4　创建局部视图 …… 18
练习 1-5　创建断裂视图 …… 19

第 2 章　尺寸 …… 20

2.1　概述 …… 20
2.1.1　尺寸类型 …… 20
2.1.2　插入模型项目 …… 20
2.1.3　模型尺寸分组 …… 20
2.1.4　模型项目 …… 21
2.2　操作尺寸 …… 23
2.2.1　标注尺寸 …… 24
2.2.2　对齐尺寸 …… 26
2.3　尺寸属性 …… 27
2.3.1　PropertyManager 选项 …… 27
2.3.2　修改尺寸 …… 27
2.3.3　可供选择的尺寸标注样式 …… 29
练习 2-1　视图和标注尺寸 …… 31
练习 2-2　视图和中心线 …… 31
练习 2-3　视图和隐藏边 …… 32
练习 2-4　视图、尺寸和配置 …… 33

第 3 章　添加注解 …… 36

3.1　概述 …… 36
3.2　注解类型 …… 36
3.2.1　注解的通用特性 …… 37
3.2.2　添加注释 …… 37
3.2.3　添加基准特征符号 …… 38
3.2.4　添加形位公差符号 …… 39
3.3　块 …… 43
3.3.1　创建块 …… 43
3.3.2　制作块 …… 43
3.3.3　保存块 …… 44
3.3.4　插入块 …… 45
练习 3-1　注解 …… 46
练习 3-2　使用块 …… 47
练习 3-3　尺寸和注解 …… 49
练习 3-4　视图和标注尺寸 …… 50

第 4 章　装配体视图 …… 54

4.1　概述 …… 54
4.2　建立装配体视图 …… 54
4.2.1　自动隐藏 …… 54

需要全本请访问 www.ertongbook.com

4.2.2 配置 …… 56
4.2.3 断开的剖视图 …… 56
4.2.4 隐藏/显示零部件和实体 …… 57
4.2.5 交替位置视图 …… 58
4.2.6 爆炸视图 …… 59
4.2.7 显示状态 …… 60
练习 4-1 创建装配体视图 …… 61
练习 4-2 创建装配体视图和零件图 …… 62

第 5 章 图纸格式和工程图模板 …… 66

5.1 概述 …… 66
5.2 工程图模板 …… 66
5.2.1 图纸格式 …… 66
5.2.2 定制工程图模板和图纸格式 …… 67
5.3 模板属性 …… 67
5.4 用户自定义属性 …… 67
5.4.1 插入自定义属性 …… 67
5.4.2 SOLIDWORKS 特定属性 …… 68
5.4.3 特定属性的特别之处 …… 68
5.4.4 在工程图中保存视图状态 …… 68
5.5 自定义图纸格式 …… 68
5.5.1 插入 OLE 对象 …… 68
5.5.2 材料明细表定位点 …… 68
5.5.3 保存图纸格式 …… 69
5.5.4 保存工程图模板 …… 69
5.5.5 组装预定义视图 …… 69
5.5.6 在图纸格式中添加几何关系 …… 72
5.5.7 工程图模板设置 …… 76
5.5.8 预定义视图的模板 …… 76
5.5.9 使用工程图模板 …… 77
5.6 定义标题块 …… 78
5.6.1 选择编辑对象 …… 78
5.6.2 填写标题块 …… 78
5.7 更新图纸格式 …… 81
5.7.1 输入遗留模板 …… 81
5.7.2 DraftSight 概述 …… 82
练习 5-1 添加属性至图纸格式 …… 86
练习 5-2 添加属性和预定义视图 …… 89
练习 5-3 设置图纸格式中的文件属性 …… 91

第 6 章 材料明细表和设计表 …… 92

6.1 创建和管理材料明细表 …… 92
6.2 材料明细表 …… 92
6.3 添加材料明细表 …… 92
6.4 修改材料明细表 …… 95
6.4.1 移动列 …… 95
6.4.2 添加列 …… 95
6.4.3 设置表格格式 …… 96
6.4.4 分割材料明细表 …… 96
6.4.5 创建材料明细表模板 …… 98
6.4.6 添加项目 …… 98
6.5 制作材料明细表 …… 98
6.5.1 零值数量 …… 100
6.5.2 材料明细表内容 …… 100
6.5.3 排序 …… 101
6.6 零件序号 …… 102
6.7 工程图中的表格 …… 103
练习 6-1 创建工程图和材料明细表 …… 106
练习 6-2 添加孔表 …… 107
练习 6-3 使用总表 …… 108

第 7 章 性能和显示 …… 110

7.1 概述 …… 110
7.2 大型装配体模式 …… 110
7.3 轻化工程图 …… 110
7.3.1 动态高亮显示禁用 …… 111
7.3.2 切换大型装配体模式 …… 112
7.4 分离的工程图 …… 112
7.4.1 分离的工程图的优点 …… 112
7.4.2 性能 …… 112
7.4.3 文件大小 …… 113
7.4.4 转换 …… 113
7.4.5 强制重建 …… 113
7.4.6 备份工程图 …… 113
7.4.7 转换到分离的工程图 …… 114
7.4.8 修改参考装配体 …… 114
7.4.9 装入模型 …… 115
7.5 工程视图中的显示问题 …… 116
7.5.1 干涉检查 …… 117
7.5.2 显示品质设置 …… 119
练习 7-1 分离的工程图 1 …… 119
练习 7-2 分离的工程图 2 …… 121

第 8 章 工程图参考和对比 …… 123

8.1 工程图文件的重复利用 …… 123
8.2 替换工程图参考 …… 126
8.3 DrawCompare …… 129
8.4 Design Checker …… 130
8.4.1 编制检查 …… 130
8.4.2 检查激活的文档 …… 132
练习 8-1 修改工程图参考 …… 133
练习 8-2 使用编制检查 …… 135

附录 准备工作 …… 137

第 1 章　工程图和工程视图

学习目标



- 为以后的工程图操作设置零件和装配体视图
- 创建工程图文件和带图纸格式的工程图
- 为零件添加多种类型的工程视图
- 修改工程视图的显示模式
- 设置工程视图的切边显示方式
- 在圆形边线上添加中心符号线
- 在圆柱面上添加中心线
- 隐藏和显示被选中的模型边线

扫描二维码
观看本章操作视频

1.1　建立工程图的准备内容

工程图和工程视图是创建任何工程详图的基础，本章将介绍如何创建工程图和添加多种类型的工程视图。

1.1.1　概述

本章讨论用户创建零件和装配体的工程图需要做的准备工作，这些工作主要包括整理尺寸、建立配置和添加属性。读者可以参阅《SOLIDWORKS®零件与装配体教程》（2016 版）一书，以获得关于零件和装配体的详细信息。

更多信息请参阅附录“准备工作”。

1.1.2　为工程图准备零件

下面的零件需要进行必要的准备，添加特定的视图和配置。

操作步骤

步骤 1　打开零件

打开 Lesson01\Case Study 文件夹下的零件“Spring Clamp”，如图 1-1 所示。

步骤 2　创建透视图

切换到等轴测视图并打开透视图。创建一个命名视图，命名为“透视图”，如图 1-2 所示。

步骤 3　关闭透视图显示状态

下一步不需要透视图，关闭透视图显示状态。

步骤 4　翻转零件

使用 Shift 键和向上方向键翻转模型，使其显示为翻转的等轴测视图。创建一个名为“反向”的命名视图，如图 1-3 所示。

步骤 5　创建新配置

如图 1-4 所示，创建一个名为“Simplified”的新配置。在这个配置中压缩“Small Edge Rounds”特征，结果如图 1-5 所示。

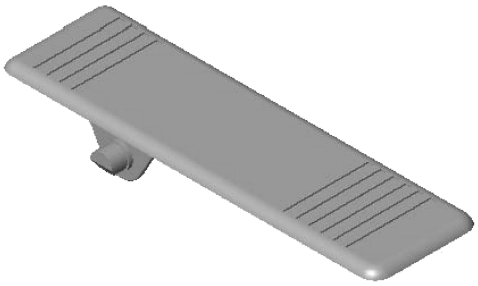


图 1-1　零件 Spring Clamp

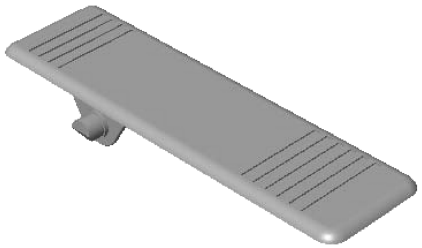


图 1-2　透视图

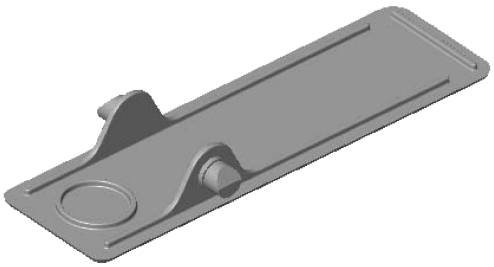


图 1-3　“反向”视图



图 1-4　新配置 Simplified

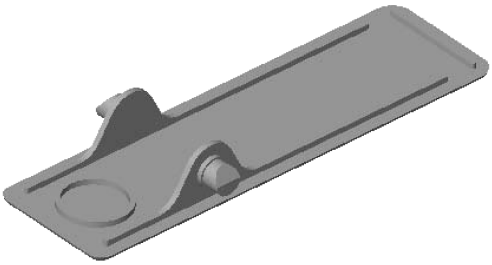


图 1-5　压缩“Small Edge Rounds”特征

步骤 6　保存并关闭零件

1.2　工程图和工程视图概述

SOLIDWORKS 的工程图文件可以包含一张或者多张图纸，在每张图纸中可以包含多个工程视图。本章将创建一个工程图文件、一张图纸和多个视图。

1.3　术语

工程图中会使用到专用术语，这些术语包括：图纸、图纸格式和视图。

1. 图纸　在 SOLIDWORKS 中，读者可以将“图纸”的概念理解为一张实际的绘图纸。图纸用来放置视图、尺寸和注解。

2. 图纸格式　图纸格式包括边框、标题栏和必要的文字。图纸和图纸格式如图 1-6 所示。

1.3.1　多工程图图纸

如果需要，工程图中可以有多张图纸。创建新图纸的命令是使用【添加图纸】。新添加的图纸默认使用原有图纸的图纸格式，但用户可以修改它。

1. 添加图纸　打开多图纸工程图时，使用【选取要装入的图纸】选项来选择加载哪张图纸，如图 1-7 所示。

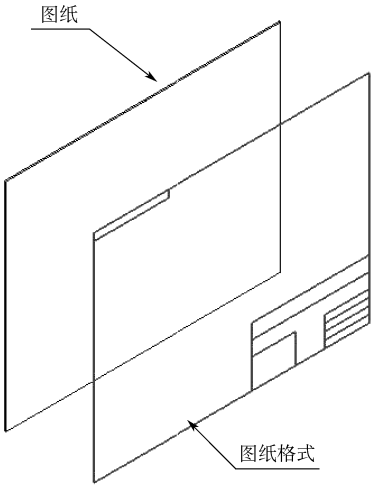
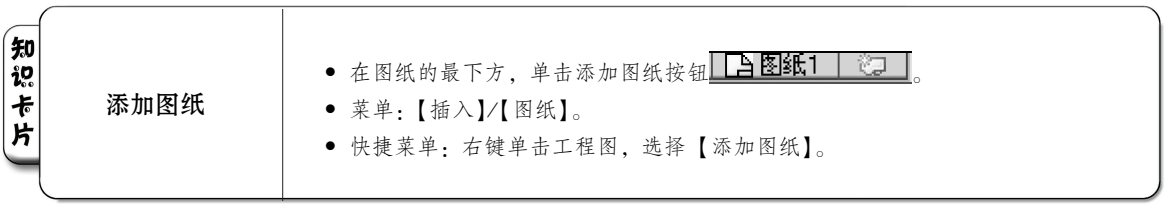


图 1-6　图纸和图纸格式



图 1-7　选取要装入的图纸

将鼠标放在选择图纸页标签上，将会预览显示该图纸。



2. 默认图纸顺序　工程图是按创建的先后顺序排序的。它们的名字出现在 FeatureManager 里，并且显示于图形窗口的底部，排列成类似 Excel 的工作表风格，如图 1-8 所示。要激活一张图纸，只需要

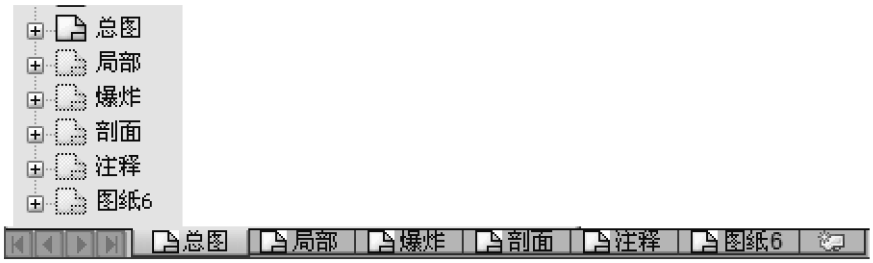


图 1-8　默认图纸顺序

在FeatureManager 中右键单击需要激活的图纸，然后选择【激活】或者直接单击页标签。

可以使用【首页图纸】和【末页图纸】切换首页图纸和末页图纸。

3. 图纸重新排序 图纸可以直接通过拖拽的方式重新排序。这种方法也可以用在 FeatureManager 和页标签上，如图 1-9 所示。按住 Ctrl 键，可以选择多张图纸。



图 1-9 图纸重新排序

4. 图纸重新命名 右键单击图纸页标签，选择【重新命名】可给图纸重新命名。

5. 复制图纸 工程图可以在同一工程图文件内不同图纸之间或者不同工程图文件的图纸之间进行复制。

右键单击需要复制的工程图图纸页标签，选择【复制】，图纸被复制到计算机剪贴板上，然后右键单击工程图图纸页标签，选择【粘贴】，并选择粘贴工程图图纸的位置，如图 1-10 所示。



图 1-10 复制图纸

1.3.2 创建工程图

单击【文件】/【新建】创建一个新的工程图文件，默认情况下，将出现【模型视图】对话框，用以创建第一个视图。在本例中，取消【模型视图】对话框，进行工程图【选项】设置。

操作步骤

步骤 1 创建 A2（GB）工程图纸

创建一个新的工程图文件，选择【标准图纸大小】，不勾选【只显示标准格式】复选框，选择【A2（GB）】标准的图纸格式，如图 1-11 所示。取消【模型视图】对话框。

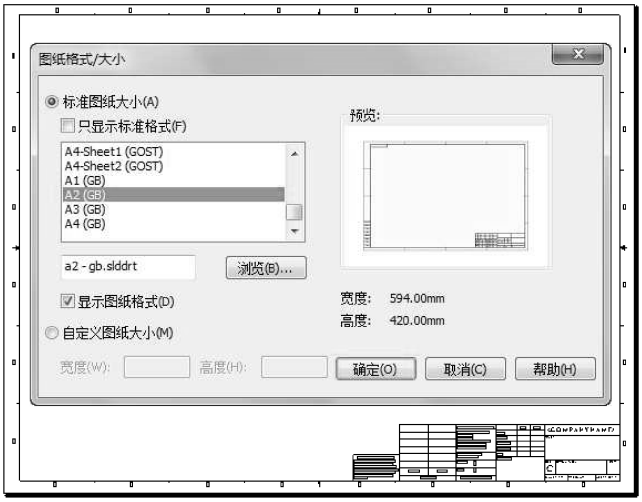


图 1-11 创建新的工程图

1.3.3 设置

本例中需要设置一些选项。

步骤 2　设置总绘图标准

选择【工具】/【选项】/【文档属性】/【绘图标准】，设置 GB 为总绘图标准。

步骤 3　设置工程图选项

选择【工具】/【选项】/【系统选项】/【工程图】，对所有的工程图进行如图 1-12 所示的设置。

步骤 4　设置视图显示选项

选择【工具】/【选项】/【系统选项】/【工程图】/【显示类型】，对所有的工程图进行如图 1-13 所示的设置。

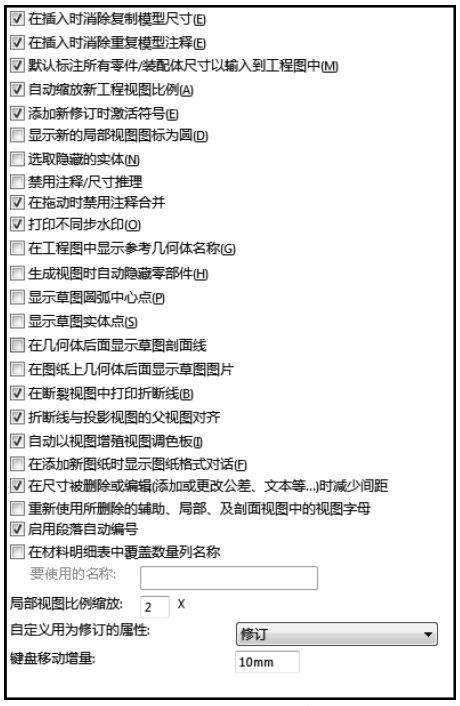


图 1-12　工程图选项

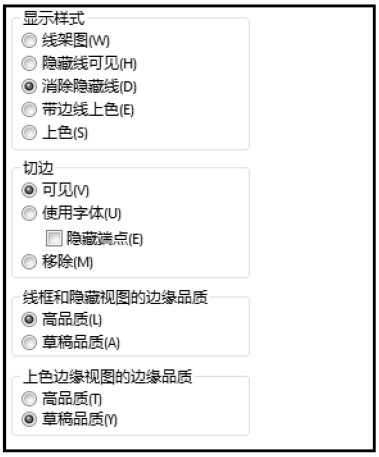


图 1-13　设置视图显示选项

步骤 5　设置自动插入选项

选择【工具】/【选项】/【文档属性】/【出详图】，对当前工程图进行如图 1-14 所示的设置。

步骤 6　设置字体

选择【工具】/【选项】/【文档属性】/【尺寸】/【字体】，对当前工程图的字体进行如图 1-15 所示的设置。

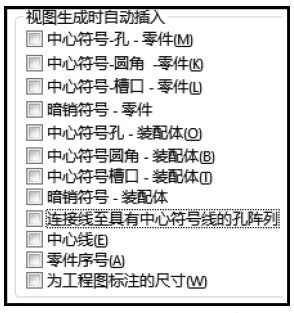


图 1-14　自动插入选项



图 1-15　设置字体

步骤 7　查看标号字体

对本图纸做如下设置：

选择【工具】/【选项】/【文档属性】/【视图标号】/【字体】，选择“汉仪长仿宋体”，字号为“四号”。此设置对剖视图和局部视图的标号文字有效。

需要全本请访问 www.ertongbook.com