

CAD/CAM/CAE 工程应用丛书 SolidWorks 系列

SolidWorks

工程制图与管路实例解析

江洪 陆利锋 李荏淼 等编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



CAD/CAM/CAE 工程应用丛书

SolidWorks 工程制图与管路 实例解析

江 洪 陆利锋 李苙淼 等编著



机械工业出版社

本书详细介绍了在 SolidWorks 下如何生成符合我国国标的二维工程图；如何解决筋等有特殊国标规定的零件的二维工程图问题；如何生成旋转剖切的局部视图；如何添加剖面线和线形等内容。

本书还详细介绍了 SolidWorks Routing 模块的基础知识和基本应用，讲解了管路（即管道、管筒及电力电缆）的概念，并结合具体的工程案例，讲解了管路建模的方法和操作步骤，还特别介绍了 Routing 的实现原理，比较了管路零件和其他普通零件之间的区别，使读者能从底层了解 Routing 模块的机理，更好地进行管道设计。此外，本书还以较大的篇幅讲解 Routing 电力电缆的实际应用，包括如何建立电缆的三维模型；如何进行设计变更以及排除错误等内容。

本书可作为高等院校机械专业的 CAD/CAM/CAE 课程教材，也可作为广大工程技术人员自学用书和参考用书。

版权声明

本书所有正文及光盘内容的著作权归作者所有，未经作者书面许可，任何人不得以任何形式摘抄或复制本书的任何内容。

图书在版编目（CIP）数据

SolidWorks 工程制图与管路实例解析 / 江洪等编著. —北京：机械工业出版社，2007.7

（CAD/CAM/CAE 工程应用丛书）

ISBN 978-7-111-21917-0

I. S… II. 江… III. 机械制图：计算机制图—图形软件，SolidWorks
IV. TH126

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 109157 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：胡毓坚

责任编辑：吴鸣飞

责任印制：李 妍

北京鑫海金澳胶印有限公司印刷装订

2007 年 8 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·18.5 印张·454 千字

0001—5000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-21917-0

ISBN 978-7-89482-260-4（光盘）

定价：33.00 元（含 1CD）

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

销售服务热线电话：(010) 68326294

购书热线电话：(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话：(010) 88379739

封面无防伪标均为盗版

出版说明

随着信息技术在各领域的迅速渗透, CAD/CAM/CAE 技术已经得到了广泛的应用, 从根本上改变了传统的设计、生产、组织模式, 对推动现有企业的技术改造、带动整个产业结构的变革、发展新兴技术、促进经济增长都具有十分重要的意义。

CAD 在机械制造行业的应用最早, 使用也最为广泛。目前其最主要的应用涉及到机械、电子、建筑等工程领域。世界各大航空、航天及汽车等制造业巨头不但广泛采用 CAD/CAM/CAE 技术进行产品设计, 而且投入大量的人力、物力及资金进行 CAD/CAM/CAE 软件的开发, 以保持自己技术上的领先地位和国际市场上的优势。CAD 在工程中的应用, 不但可以提高设计质量, 缩短工程周期, 还可以节约大量建设投资。

各行各业的工程技术人员也逐步认识到 CAD/CAM/CAE 技术在现代工程中的重要性, 掌握其中的一种或几种软件的使用方法和技巧, 已成为他们在竞争日益激烈的市场经济形势下生存和发展的必备技能之一。然而仅仅知道简单的软件操作方法是远远不够的, 只有将计算机技术和工程实际结合起来, 才能真正达到通过现代的技术手段提高工程效益的目的。

基于这一考虑, 机械工业出版社特别推出了这套主要面向相关行业工程技术人员的“CAD/CAM/CAE 工程应用丛书”。本丛书涉及 AutoCAD、Pro/Engineer、UG、SolidWorks、MasterCAM、Ansys 等软件在机械设计、性能分析、制造技术方面的应用, 以及 AutoCAD 和天正建筑 CAD 软件在建筑和室内配景图、建筑施工图、室内装潢图、水暖、空调布线图、电路布线图以及建筑总图等方面的应用。

本套丛书立足于基本概念和操作, 配以大量具有代表性的实例, 并融入了作者丰富的实践经验, 使得本丛书内容具有专业性强、操作性强、指导性强的特点, 是一套真正具有实用价值的书籍。

机械工业出版社

前 言

SolidWorks 是一款非常优秀的三维机械设计软件,其易学易用、全中文界面、价格适中等特点,吸引了广大工程技术人员和高等院校的学生使用 **SolidWorks** 进行机械设计。

本书详细介绍了在 **SolidWorks** 下如何生成符合我国国标的二维工程图;如何解决筋等有特殊国标规定的零件的二维工程图问题;如何生成旋转剖切的局部视图;如何添加剖面线和线形等内容。

本书还详细介绍了 **SolidWorks Routing** 模块的基础知识和基本应用,讲解了管路(管道、管筒及电力电缆)的概念,并结合具体的工程案例,讲解了管路建模的步骤和操作方法,还特别介绍了 **Routing** 的实现原理,比较了管路零件和其他普通零件之间的区别,使得读者能从底层了解 **Routing** 模块的机理,更好地进行管道设计。此外,本书还以较大的篇幅讲解了 **Routing** 电力电缆的实际应用,包括如何建立电缆的三维模型;如何进行设计变更以及排除错误等。本书的特点在于从工程角度来说明如何优化建模,以帮助读者快速地掌握这一设计工具,具有很高的应用参考价值。

本书的特点是每个章节都给出相应的简明介绍、操作步骤、相关参数说明和有针对性的操作实例,将重要的知识点融入到具体实例中,使读者可以循序渐进,随学随用,边看边操作。

书中长度单位均为毫米(mm),图中未显示的选项均为默认值。读者按照书中模型操作时,如果出错,可修改特征名,使之与配套光盘中的一致。

SolidWorks 在版本升级后一些命令的运算法则会发生改变,因此有可能出现在低版本中做的模型,在高版本中只能打开,不能进行修改,若重新建模就会出错的情况。所以读者应该注意所使用的软件版本,当然也可以自己修改低版本的模型,使之能与高版本通用。

参加本书编写的人员有江洪、陆利锋、李荏淼、李仲兴、李春表、张文娜、周卫琪、周文涛、李美、晋旋、汪栋、侯剑波、祁晨宇、沙鸥、蒋红梅、刘咏萱、李苗、陈小燕、孙钢、喻广强。

由于编写时间仓促,书中难免有疏漏之处,恳请广大读者批评与指正。

感谢您阅读本书。请将您宝贵的意见和建议发送至: jsjfw@mail.machineinfo.gov.cn。

编 者

目 录

出版说明

前言

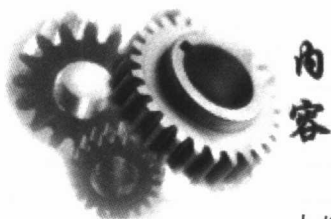
第 1 章 工程图模板	1
1.1 增加自定义属性	2
1.2 自定义图纸模板	4
1.3 设置符合国标的工程图模板	10
1.4 修改系统中已有的工程图模板	16
第 2 章 工程图视图	19
2.1 模型视图	19
2.1.1 直接拖放生成工程图	19
2.1.2 模型视图	22
2.2 标准三视图	25
2.3 视图操作	27
2.3.1 移动视图	27
2.3.2 工程视图的比例	29
2.3.3 激活视图和视图锁焦	30
2.3.4 旋转视图和隐藏/显示视图的边线	32
2.4 视图	34
2.5 剖视图	40
2.6 交替位置视图	48
2.7 多图纸和多模型	51
2.8 肋板类结构生成剖视图时的国标化	54
2.9 在工程图中显示等轴测剖切视图	56
第 3 章 尺寸标注	57
3.1 尺寸标注及属性	57
3.2 编辑尺寸	60
第 4 章 注解	69
4.1 装饰螺纹线	69
4.2 表面粗糙度符号	71
4.3 基准特征符号	72
4.4 形位公差	72
4.5 块	74
4.6 图层	76
4.7 装配体剖视图	79
4.8 零件序号	80

4.9	材料明细表	82
4.10	添加新的线条样式、剖面符号和特殊符号	86
第5章	工程图实例	88
5.1	纸封油圈	89
5.2	大轴调整环	92
5.3	小端盖	96
5.4	轴	101
5.5	轴承	103
5.6	齿轮	106
5.7	支架	116
5.8	旋塞装配体	124
第6章	管路零件设计	132
6.1	管路概述	133
6.2	管路基础知识	134
6.2.1	3D 草图	134
6.2.2	尺寸及其名称	137
6.2.3	手动建立配置	138
6.2.4	系列零件设计表	143
6.2.5	零件设计库	150
6.2.6	关联设计	153
6.3	管路零件	159
6.3.1	管路工具栏	159
6.3.2	连接点和管路点	160
6.3.3	管路和管筒零件	163
6.3.4	弯管零件	174
6.3.5	法兰零件	177
6.3.6	变径管零件	178
6.3.7	其他附件零件	180
6.4	管路选项	181
第7章	管路装配体与工程图	184
7.1	管路装配体	185
7.2	管路零部件之间的匹配关系	192
7.3	自动步路	198
7.4	编辑管路装配体	206
7.4.1	编辑 3D 草图路径和线路属性	206
7.4.2	添加线路配件	207
7.4.3	更改线路的直径	210
7.4.4	段到段穿透	211
7.4.5	自定义弯头	213

7.5	实例	215
7.5.1	简单管路装配体	215
7.5.2	复杂管路装配体	224
7.5.3	综合管路装配体	233
7.6	管路装配体的工程图	241
第 8 章	电力电缆和缆束工程图	248
8.1	电力电缆基础知识	248
8.1.1	电力电缆设计的一般步骤	249
8.1.2	电缆/电线库	249
8.1.3	电力零部件库	253
8.1.4	“从-到”清单（电力数据）	258
8.1.5	电缆/电线与路径相关联	260
8.1.6	电力工具栏	263
8.2	缆束工程图的基础知识	267
8.2.1	缆束工程图的生成	267
8.2.2	缆束块工程图的生成	269
8.3	实例	271
8.3.1	电力电缆及其平面展开	271
8.3.2	电力电缆的三维布线	276



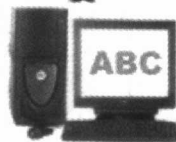
第1章 工程图模板



内
容

本章介绍了绘制工程图前的准备工作，为减少将来绘图时不必要的重复劳动打下良好的基础，提高了绘图效率。

提
要



目前大部分企业基本上都采用二维 CAD 来减轻设计人员手工设计和绘图的工作量。为了加快新产品的开发，增加产品的复杂程度，缩短上市时间，其发展趋势必然是采用三维 CAD 设计，即在计算机上构造产品的三维数字化模型，进行结构的详细设计及虚拟装配，论证零部件是否便于拆装，检查干涉和配合情况，进行重量平衡计算，应力分析，有限元分析等工作。根据数控加工、技术集成、可靠性、工艺性、可维护性等方面提供的反馈信息，修改模型，这样可以大大减少因失误和返工等问题带来的设计更改成本，缩短产品的开发周期，提高产品的质量。随着计算机软硬件技术的不断发展，一些先进设备和软件的引入，三维 CAD 已经屡见不鲜，并且已经有了较好的应用基础，无图纸（通过三维 CAD 设计的模型不再需要转换为二维工程图，直接经过数据加工及处理，就可以在数控机床上加工产品）生产已经不再是梦了。

由于国内生产现状的制约，现阶段还不能直接通过三维图纸进行加工，还必须按照二维工程图进行加工。在今后相当长的一段时间里，三维 CAD 将与二维 CAD 并存。因此，可利用已经创建好的三维实体获得二维工程图。但要完成一张完整的三维软件的二维工程图并不是一件轻松的事，需要作大量的系统设置和充分了解软件的特性，并要求根据自己的实际需要创建符合要求的视图和标注等。

SolidWorks 是业界知名的大型三维制图软件中，对我国机械制图国家标准兼容性最好的软件之一。该软件能自动生成符合国标的 90% 的二维工程图，但仍然缺少复合剖视和特殊符号库等功能。

至今，无论是国际还是国内，均未出台有关三维设计方面的标准。现行的国标是针对

当时二维图形的表达来制订的，这在螺纹、齿轮、弹簧等简化画法和对筋等零件的特殊规定方面尤为明显。

现阶段符合国家标准的二维工程图仍然是表达和传递产品信息的主要媒介。SolidWorks 的工程图实际是对 SolidWorks 中建立的 3D 模型，在平面上的一种特殊显示方式。在绘制工程图时，三维模型的变化会随时反映到工程图中；在工程图中对模型尺寸的修改会使得三维模型也作出相应地变化，即三维模型和二维工程图是双向关联的。

创建 SolidWorks 二维工程图的步骤见表 1-1。

表 1-1 创建 SolidWorks 二维工程图的步骤

步 骤	说 明
1	建立模型。根据实际情况建立三维模型，为工程图做准备
2	建立模板。设置图纸尺寸、比例、投影角、字体、箭头等参数
3	添加视图。根据三维模型，生成主视图、俯视图等
4	添加剖视图。根据三维模型，生成全剖视、半剖视等视图
5	视图布局。移动、复制、对齐、删除视图及定义视图边界等
6	视图编辑。添加、删除或隐藏图线，修改剖视符号，自定义剖面线等
7	插入制图符号。插入中心线、螺孔中心线、圆柱中心线、偏置点、交叉符号等
8	添加尺寸。用形体分析的方法，将模型分成若干基本体，分别选择各对应基本体的特征，插入尺寸并调整其位置
9	图纸标注。标注尺寸公差和形位公差，插入表面粗糙度、文字注释
10	完成表格。建立明细表，填写标题栏等

1.1 增加自定义属性

本节将讲解如何将更多的信息添加到零件或装配体文档中，或添加到文档中的模型配置中，具体操作步骤为：

(1) 单击菜单“文件”→“打开”，在弹出的“打开”对话框中找到光盘中相应文件夹里的“1 箱盖.SLDPRT”文件，如图 1-1 所示，单击“打开”图标按钮 。

(2) 单击菜单“文件”→“属性”，弹出“摘要信息”对话框，单击“摘要”选项卡，在“作者”栏中填写“江郦”。单击“自定义”选项卡，在“属性名称”栏中输入“图号”，在“类型”栏中输入“文字”，在“数值/文字表达”栏中输入“001”，在“评估的值”栏中自动获得“001”，第一栏处理完毕。

(3) 开始第二栏的操作，在“属性名称”栏中选择“Material”，在“类型”栏中输入“文字”，在“数值/文字表达”栏中输入“铸铁”，在“评估的值”栏中自动获得“铸铁”，第二栏处理完毕。

(4) 开始第三栏的操作，在“属性名称”栏中选择“Weight”，在“类型”栏中输入“文字”，在“数值/文字表达”栏中选择“质量”，在“评估的值”栏中自动获得“347.99”，第三栏处理完毕。如图 1-2 所示，单击“确定”图标按钮  关闭对话框。

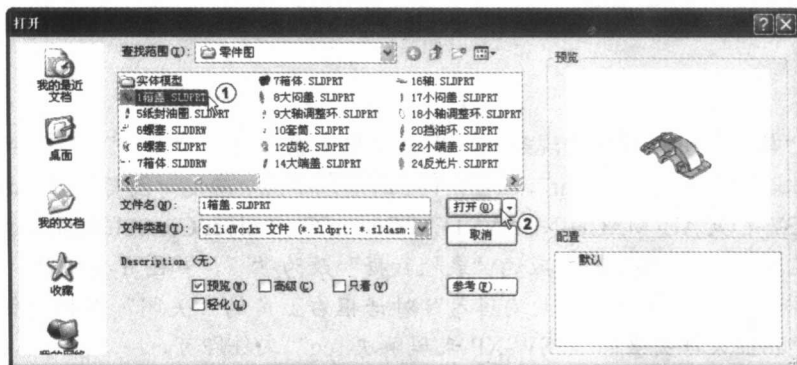


图 1-1 “打开”对话框

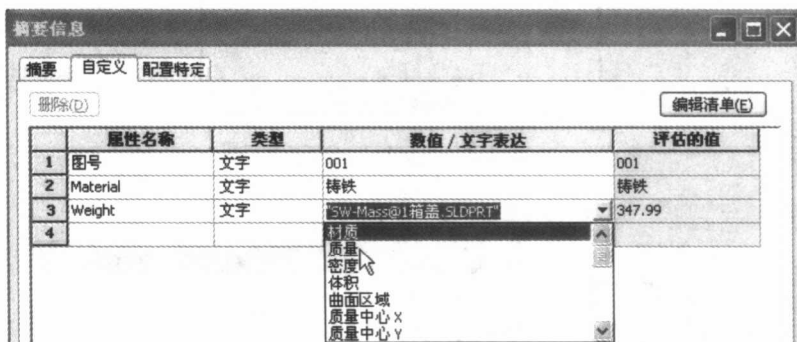


图 1-2 “摘要信息”对话框

(5) 单击菜单“工具”→“选项”→“文件属性”→“材料属性”，弹出“文件属性-材料属性”对话框，在其中选择剖面线样式，并获得密度值，如图 1-3 所示。

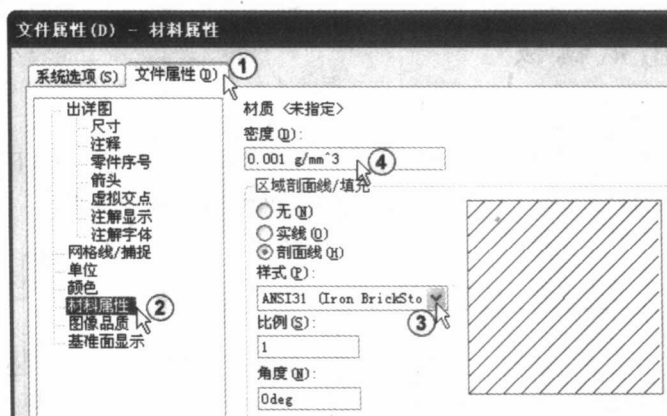


图 1-3 “文件属性—材料属性”对话框

(6) 单击菜单“文件”→“另存为”，将零件另存为“1箱盖属性.SLDPR1”文件。

注意

如果在“属性名称”栏中出现乱码，则可以单击桌面上的“开始”→“运行”，在弹出的“运行”对话框中输入“regedit”，如图 1-4 所示。单击“确定”图标按钮 ，将注册表项“HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Nls\Language Groups”右边的“数值名称”为“9”所对应的“表值数据”改为“”，如图 1-5 所示。单击“确定”图标按钮 ，单击“注册表编辑器”对话框右上角的“关闭”图标按钮  即可。或者双击光盘中相应文件夹里的“SW-XP-乱码解决.reg”文件即可。

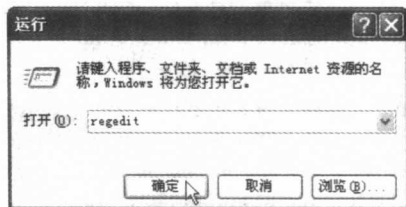


图 1-4 “运行”对话框

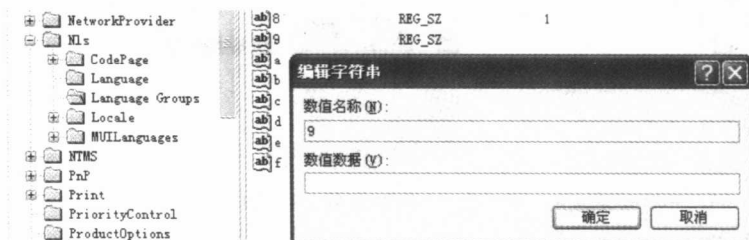


图 1-5 “编辑字符串”对话框

1.2 自定义图纸模板

图 1-6 和表 1-2 是机械制图国家标准对图框格式和尺寸的规定（GB/T14689—1993），这里只列出了需要留装订边的图纸格式，具体可参照机械制图国家标准。

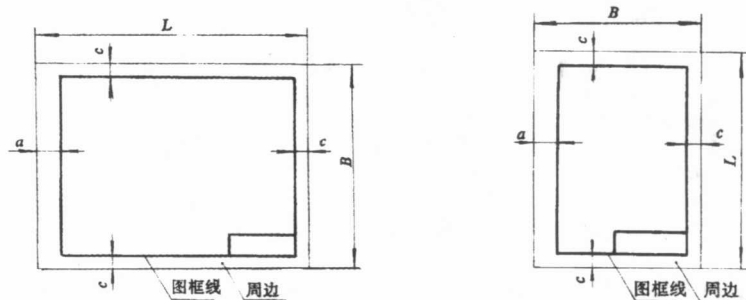


图 1-6 图框格式

表 1-2 图框尺寸 (单位: mm)

基本幅面边框尺寸	A0	A1	A2	A3	A4
$B \times L$	841×1189	594×841	420×594	297×420	210×297
C	10			5	
A	25				

国家标准对图纸的幅面大小作了严格规定,每一种图纸幅面都有惟一的尺寸。在绘制图形时,设计者应根据图形的大小和复杂程度选择相应的图纸幅面。用于设置图形界限的命令是“LIMITS”,也可以单击菜单“格式”→“图形界限”选项执行该命令。例如,选择国标中的 A3 图纸幅面设置图形边界, A3 图纸的幅面为 297mm×420mm。

在下面的实例中,通过建立 A3 横向图幅的图纸来介绍图纸格式、标题栏和工程图模板的制作方法,可以了解建立工程图格式文件和模板的基本方法与步骤。

(1) 新建工程图。单击“新建”图标按钮→“工程图”,弹出“图纸格式/大小”对话框,选中“自定义图纸大小”,在“宽度”栏中输入“420mm”,在“高度”栏中输入“297mm”,如图 1-7 所示。单击“确定”图标按钮,即可进入工程图界面。

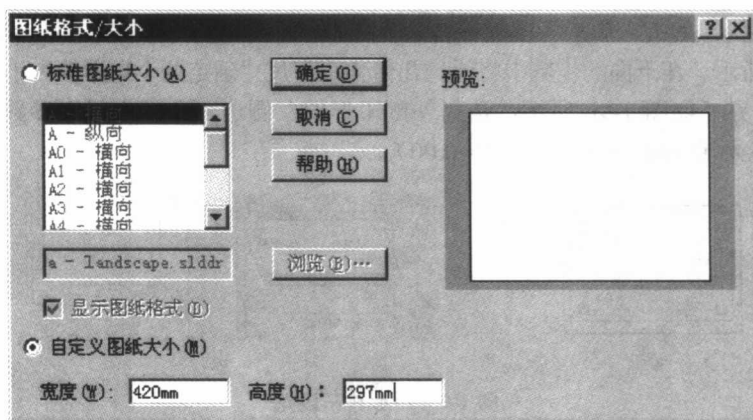


图 1-7 “图纸格式/大小”对话框

(2) 图纸属性。表 1-3 列出了使用第一视角和第三视角的国家。我国使用第一视角,因此选中图纸 1,单击鼠标右键,并从快捷菜单中选择“属性”命令,选择“投影类型”中的“第一视角”,如图 1-8 所示,单击“确定”图标按钮。

表 1-3 使用不同投影方法的国家

投影方法	国家
第一视角	法国、俄罗斯、波兰、捷克、中国、德国、英国、瑞士、奥地利
第三视角	美国、日本、加拿大、澳大利亚

(3) 编辑图纸格式。在图纸中单击鼠标右键,从快捷菜单中选择“编辑图纸格式”命令,切换到编辑图纸格式状态。

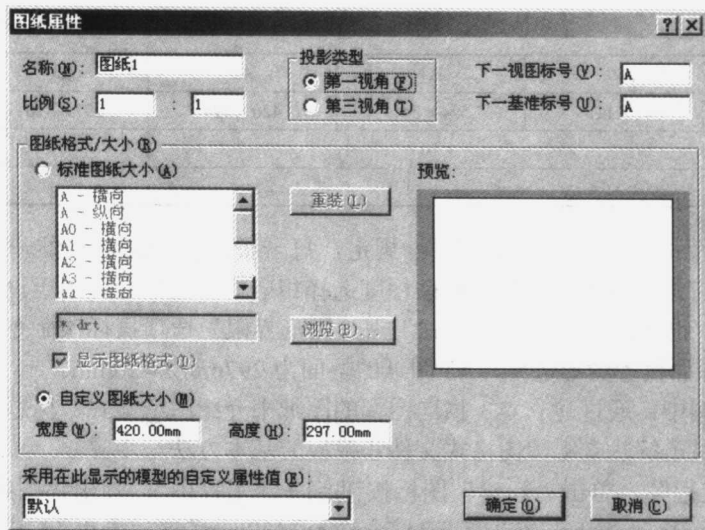


图 1-8 “图纸属性”对话框

(4) 图框线。单击“矩形”图标按钮，绘制两个矩形分别代表图纸的纸边界线和图框线，如图 1-9a 所示。在下面的步骤中将通过几何关系和尺寸确定两个矩形的大小和位置。

(5) 左边界。如图 1-9b 所示，选择外侧矩形的左侧边，在“直线”参数对话框中设置该直线起点的坐标点位置 ($X=0.00$, $Y=0.00$)。

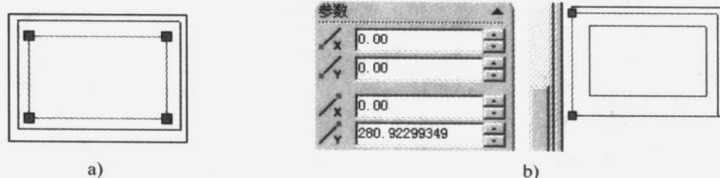


图 1-9 矩形和左边界

a) 图框 b) 左边界起点位置

(6) 几何关系和标注尺寸。单击图标按钮，对外侧矩形的左边和下边建立“固定”几何关系，在标注尺寸时可以由这两个边定位。如图 1-10a 所示，标注两个矩形的尺寸。

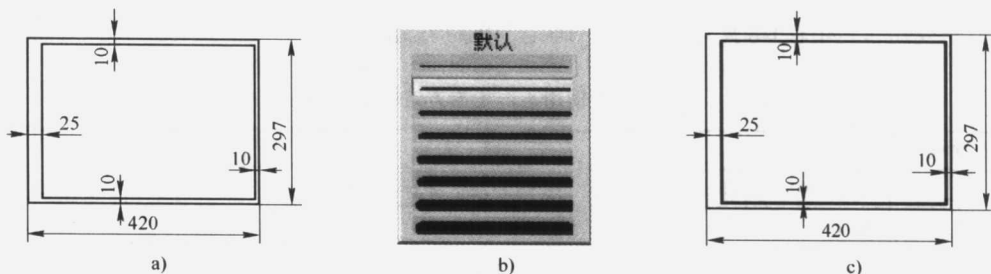


图 1-10 图框尺寸和设置线粗

a) 图框尺寸 b) 设置线粗 c) 图框效果

(7) 设置线粗。选择内侧代表图框的矩形, 单击线型工具栏中的“线粗”图标按钮, 如图 1-10b 所示。定义矩形的线粗为“正常”或其他宽度粗线, 如图 1-10c 所示。

(8) 隐藏尺寸。单击菜单“视图”→“显示/隐藏注解”, 按住〈Ctrl〉键, 依次选择需隐藏的尺寸, 单击“重建模型”图标按钮, 如图 1-11a 所示。

(9) 标题栏外框。绘制标题栏外框并标注尺寸, 如图 1-11b 所示。

(10) 标题栏。按照要求绘制标题栏中相应的直线, 并使用几何关系、尺寸确定直线的位置, 绘制完成后隐藏尺寸, 如图 1-11c 所示。

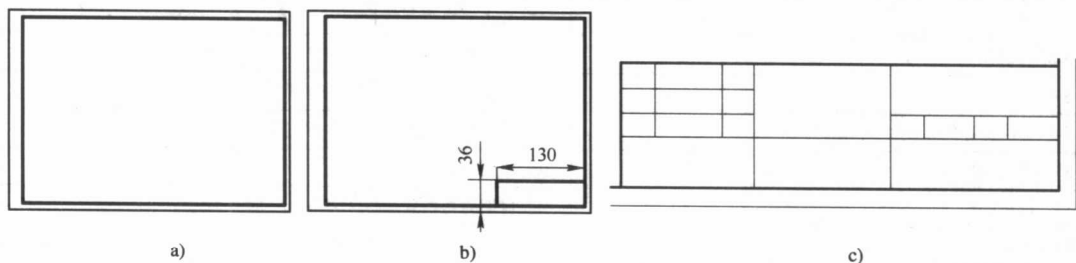
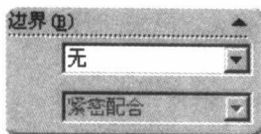


图 1-11 图框及标题栏

a) A3 图框 b) 标题栏外框 c) 绘制标题栏

(11) 一般注释。单击注解工具栏上的“注释”图标按钮或者单击菜单“插入”→“注解”→“注释”, 在“注释”对话框中可设置编辑属性(箭头、引线、字体、边界等)。例如单击“无引线”图标按钮, 设置“边界”为“无”, 如图 1-12a 所示。在图形区域中单击以放置注释, 输入文字, 在图形区域中注释完后, 单击鼠标完成注释, 如图 1-12b 所示。为了方便定位草图和注释, 可以在工程图中显示和设置网格线。



a)

制图	姓名	日期	图样名称	图样代号			
校对				数量	5	比例	2:1
审核							
材料 名称			HT200	单位名称			

b)

图 1-12 注释文字

a) 设置注释边界 b) 填写标题栏

选择一组文字, 单击对齐注解工具栏上的工具图标按钮, 如图 1-13 所示, 或者用鼠标右键单击其中一组文字, 在弹出的快捷菜单中选择“对齐”, 或者单击菜单“工具”→“对齐注解”, 然后选择一种对齐选项来对齐文字。

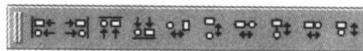


图 1-13 对齐注解工具栏

(12) 链接到属性。为了使标题栏能自动地显示插入到工程图中的模型名称和图纸比例等, 需要设置链接到属性的注释。

SolidWorks 工程图的常用系统定义属性, 见表 1-4。

表 1-4 SolidWorks 工程图的常用系统定义属性

工程图的系统定义属性名称	说 明
文件相关的系统属性	
SW-作者	摘要信息对话框中的作者栏
SW-评述	摘要信息对话框中的评论栏
SW-配置名称	零件或装配体的配置管理器中的配置名称
SW-生成的日期*	在摘要信息对话框中的生成日期栏区
SW-文件名称	文件名称, 无扩展名
SW-文件夹名称	文件夹末尾有反斜线符号
SW-关键词	摘要信息对话框中的关键词栏
SW-上次保存者	摘要信息对话框中的上次保存者栏区
SW-上次保存的日期	摘要信息对话框中的上次保存日期栏区
SW-长日期*	当前日期为长格式
SW-短日期*	当前日期为短格式
SW-主题	摘要信息对话框中的主题栏
SW-标题	摘要信息对话框中的标题栏
工程图相关的系统属性	
SW-当前图纸	激活图纸的编号
SW-图纸格式大小	激活图纸的大小
SW-图纸名称	激活图纸的名称
SW-图纸比例	激活图纸的比例
SW-模板大小	工程图模板的模板大小
SW-图纸总和	激活工程图文件中的图纸总数

* 包括日期格式的属性, 与语言和区域相关。有关细节, 可参阅用户计算机上的控制面板设置。

在工程图中, 注释链接 SolidWorks 文件属性的方式, 见表 1-5。

表 1-5 注释链接 SolidWorks 文件属性的方式

序号	评 估 源 处	标 志 前 缀	说 明
1	当前文件	\$PRP	当前工程图文件中的属性, 例如图纸比例、当前图纸等
2	视图中的模型在图纸属性中指定 对于图纸和图纸格式注释, 特征管理器中的第一个视图被使用 如果该视图被选择, 则此视图的模型可用于所有情形	\$PRPSHEET	图纸属性中所指定的属性。一个图纸中可能同时包括多个模型, 通过图纸属性来设定视图, 注释将链接到该视图所描述的模型的属性上。在大多数情况下, 标题栏中的注释都采用此种方式设定链接
3	注释所属的工程视图中的模型	\$PRPVIEW	注释为所附加视图中的零部件的属性, 每个视图都展示一个模型, 当注释附加于该视图时, 可将其链接到视图所展示模型的属性
4	注释所附加到的零部件	\$PRPMODEL	注释为所附加的模型的文件属性, 当注释指向视图中的某个零件时, 将其链接到所指零件的属性上

尺寸的链接从激活的文件中评估。

如果自定义属性的文件不能根据以上指定方式找出, 则将应用以下规则:

1) 在编辑图纸格式模式下, 将所有图纸格式注释为空白, 所有图纸和工程视图注释显示其属性名称。

2) 在编辑图纸格式模式下, 将所有图纸格式注释显示其属性名称。

引用零部件文件中的属性的具体步骤为: 用鼠标左键单击“图样名称”, 在弹出的对话框中单击“链接到属性”图标按钮, 勾选“图纸属性中所指定视图中模型”单选按钮, 单击图标按钮, 选择“SW-文件名称 (File Name)”, 如图 1-14 所示。单击“链接到属性”对话框中的“确定”图标按钮, 单击“A 注释”属性管理器中的“确定”图标按钮, 鼠标移动到链接后的文字上, 会出现一个提示框, 其中显示注释所链接的属性。

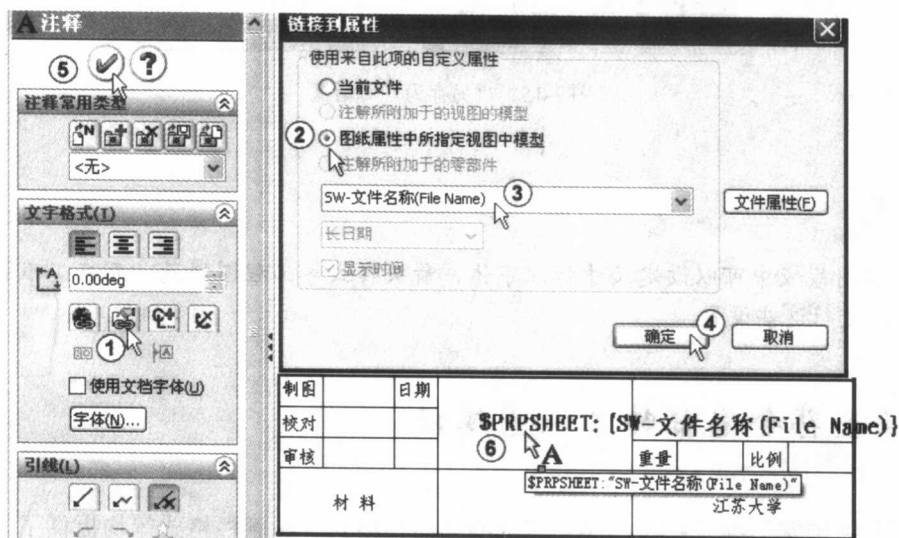


图 1-14 设置自定义属性文件注释链接

注意

SW-文件名称 (File Name) 是参考模型的名称, SW-图纸名称 (Sheet Name) 是工程图文件的名称。

如果使用相同的名称保存零件文件和工程图文件 (如 SS.SLDPRT 和 SS.SLDDRW), 则 SW-文件名称和 SW-图纸名称显示的内容相同。

(13) 保存图纸格式。单击菜单“文件”→“保存图纸格式”, 在“保存在 (I)”栏中选择文件夹, 在“文件名 (N)”栏中输入文件名为“A3.slddrt”, 单击“保存”图标按钮, 图纸格式保存在所选择的文件夹内。

(14) 返回图纸工作界面。用鼠标右键单击“图纸格式 1”, 然后选择“编辑图纸”。

(15) 保存工程图模板。单击菜单“文件”→“另存为”, 在“保存类型”栏中选择“工程图模板”, 在“文件名”栏中输入“A3.drwdot”, 单击“保存”图标按钮, 如图 1-15 所示。