

中

文



SolidWorks 2000

高級使用指南

付永忠 编著

SolidWorks 2000

中國石化出版社

中文 SolidWorks 2000 高级使用指南

付永忠 编著

中国石化出版社

图书在版编目(CIP)数据

中文 SolidWorks2000 高级使用指南/付永忠编著.
—北京:中国石化出版社,2001
ISBN 7-80164-105-1

I . 中… II . 付… III . 计算机辅助设计 - 应用软件, SolidWorks 2000 - 指南 IV . TP391.72 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 046922 号

中国石化出版社出版发行

地址 北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编 100011 电话 (010)84271859

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail: press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

海丰印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

*

787×1092 毫米 16 开本 23/25 印张 594 千字 印 1—2000

2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷

定价·50.00 元

前　　言

经过四十多年的发展,CAD技术有了长足进步。目前,CAD技术已应用到工业生产的各个领域,如机床、汽车、航天、建筑、电子、化工等行业,特别是机床、汽车等机械制造领域应用CAD最早。CAD已经是企业提高自身的市场竞争力,提高创新能力,提高产品开发能力的强有力的工具。在我国,自从国家推广“甩图版”工程后,二维CAD在企业中使用已经比较普及,但随着企业的发展,只能作为电子图版的二维CAD系统已经不能满足日益激烈的国内、外的市场竞争,因此大多数企业都出现了对三维CAD的需求。

SolidWorks三维计算机辅助设计软件是美国SolidWorks公司推出的一套运行于PC机上的中档三维CAD软件,它是典型的基于Windows平台的全参数化特征造型软件,具有功能强大、易学、易用等特点。自从1996年生信实维公司将SolidWorks引入我国以来,该软件已经在很多企业中得到应用;另外,许多高等院校也将SolidWorks用作本科生的教学和课程设计。可以说,SolidWorks在我国已经有了很多的用户,但公开出版的学习书籍还很少,为此,我们编写了这本学习指南供广大读者使用。

本书以图文并茂的形式,生动、直观、系统全面的介绍了SolidWorks的各种功能,包括草图绘制、特征设计、钣金设计、装配体设计、管道设计、工程图设计和高级渲染等。在内容上,采用大量典型实例为读者介绍每一种功能的使用,尽量避免许多同类书籍那样手册式的介绍,真正做到通俗易懂、理论联系实际,使读者能够在最短的时间迅速掌握软件的使用方法和技巧。

本书适用于工程技术人员自学和参考,也适合高等院校作为教学用书。使用SolidWorks的读者应该能够熟练使用Windows操作系统、Office系列软件和AutoCAD等二维CAD系统,最好具有一定的三维CAD理论知识。

本书由江苏理工大学机械电子研究所付永忠、殷苏民编写,并由付永忠审校。虽然本书编写非常严谨,但由于编者水平有限且时间仓促,书中难免有错误和不足之处,还请各位同行不吝指教。(注:编者免费提供书中所有实例的模型文件,有需要者请与编者联系,电子信箱:SolidStudy@sohu.com)

编者

2001年3月

目 录

第一章 基本知识	(1)
1.1 CAD 概述	(1)
1.2 SolidWorks 简介	(2)
1.2.1 SolidWorks2000 运行环境	(4)
1.2.2 SolidWorks2000 的安装	(5)
1.2.3 SolidWorks2000 工作界面	(9)
1.2.3.1 零件设计工作界面	(10)
1.2.3.2 工具条	(11)
1.2.3.3 窗口平铺和分割	(13)
1.2.3.4 选项	(14)
1.3 三维 CAD 造型方法	(16)
第二章 构造基本体	(19)
2.1 特征管理器设计树	(19)
2.2 视图和参考平面	(21)
2.2.1 视图	(21)
2.2.1.1 模型显示方式视图	(21)
2.2.1.2 视角视图	(22)
2.2.1.3 视图缩放、移动和旋转	(22)
2.2.2 参考平面	(24)
2.3 草图的绘制和编辑	(25)
2.3.1 必要知识	(25)
2.3.1.1 有效的草图	(25)
2.3.1.2 选择操作	(26)
2.3.1.3 术语解释	(27)
2.3.2 创建草图	(28)
2.3.2.1 打开一幅草图	(29)
2.3.2.2 点(point).....	(29)
2.3.2.3 直线(Line)	(31)
2.3.2.4 圆弧和圆(Arc and Circle)	(34)
2.3.2.5 样条曲线(Spline)	(39)
2.4 基本体特征	(40)
2.4.1 拉伸基本体	(41)
2.4.1.1 实体拉伸(Extrude Boss)	(41)
2.4.1.2 创建平行参考平面	(42)

2.4.1.3 薄壁拉伸	(44)
2.4.2 旋转基本体	(46)
2.4.3 扫描基本体	(47)
2.4.3.1 扫描截面和路径草图	(48)
2.4.3.2 扫描	(49)
2.4.4 放样基本体	(50)
第三章 端盖零件.....	(53)
3.1 建模思想	(53)
3.2 建立端盖模型	(55)
3.2.1 拉伸和切除	(55)
3.2.1.1 基本实体拉伸	(56)
3.2.1.2 拉伸切除	(56)
3.2.2 旋转和切除	(58)
3.2.2.1 旋转基本体	(58)
3.2.2.2 旋转切除(Revolved Cut)	(59)
3.2.3 端面打孔	(59)
3.2.4 圆周阵列(Circular Pattern)	(63)
3.2.4.1 建立基准轴	(63)
3.2.4.2 圆周阵列	(64)
3.2.5 圆柱面打孔	(65)
3.2.6 圆角和倒角(Fillet and Chamfer)	(67)
3.2.6.1 过滤器	(68)
3.2.6.2 圆角	(68)
3.2.6.3 进一步说明	(69)
3.2.7 倒角	(72)
第四章 薄壁零件.....	(74)
4.1 旋转薄壁模型	(74)
4.1.1 薄壁基本体	(74)
4.1.2 拉伸薄壁凸台	(77)
4.1.3 草图圆角功能	(78)
4.2 等厚度抽壳	(78)
4.2.1 抽壳薄壁模型	(78)
4.2.2 线性阵列	(79)
4.3 不等厚度抽壳	(81)
4.3.1 基本体模型	(81)
4.3.2 抽壳	(83)
4.3.3 镜像特征	(83)
4.3.4 筋板	(85)

4.4 封闭薄壁模型	(87)
4.4.1 多半径圆角	(87)
4.4.2 封闭薄壁抽壳	(88)
4.4.2.1 基本体零件	(90)
4.4.2.2 切割模型	(90)
4.4.2.3 文字草图	(91)
4.4.2.4 盒体	(93)
第五章 模型的编辑和配置	(95)
5.1 零件模型的编辑	(95)
5.1.1 动态修改模型特征	(95)
5.1.2 测量、质量特性和截面属性	(96)
5.1.3 修改错误	(98)
5.1.3.1 草图过定义	(98)
5.1.3.2 编辑草图基准面	(100)
5.1.3.3 删除几何约束	(103)
5.1.3.4 压缩和解压缩	(104)
5.1.3.5 检查特征	(107)
5.2 尺寸方程驱动建模	(110)
5.2.1 创建齿轮毛坯模型	(111)
5.2.2 创建轮齿模型	(113)
5.2.3 特征重排序	(115)
5.2.4 退回控制棒	(116)
5.2.5 加入方程	(117)
5.3 模型配置	(120)
5.3.1 手动生成配置	(121)
5.3.2 使用零件设计表生成配置	(123)
5.3.2.1 新建零件设计表	(124)
5.3.2.2 编辑零件设计表	(127)
5.3.2.3 删除配置	(128)
5.3.2.4 使用 Excel 生成配置	(129)
第六章 复杂实体造型	(133)
6.1 开关模型	(133)
6.1.1 构造基本模型	(133)
6.1.2 加入圆角	(134)
6.1.3 拔模斜度	(135)
6.1.3.1 分割线	(136)
6.1.3.2 拔模	(137)
6.1.2 变半径圆角	(139)

6.1.3 创建薄壁	(140)
6.1.4 阵列拉伸体	(141)
6.2 阀心模型	(143)
6.3 瓶体模型	(145)
6.3.1 扫描路径和引导线	(146)
6.3.2 扫描截面草图	(146)
6.3.3 引导线扫描	(148)
6.3.4 拉伸文字凸台	(149)
6.4 拨叉模型	(150)
6.4.1 基本模型	(151)
6.4.1.1 基本体	(151)
6.4.1.2 交叉曲线	(151)
6.4.1.3 拉伸左凸台	(152)
6.4.2 叉臂	(153)
6.4.2.1 引导线草图	(154)
6.4.2.2 放样截面轮廓草图	(155)
6.4.2.3 放样	(156)
6.4.3 叉臂凸台	(157)
6.4.4 轴孔和左凸台通孔	(158)
6.4.5 下凸台	(160)
6.4.6 切口	(161)
6.4.7 倒角和圆角	(162)
6.5 扫描切除	(162)
第七章 钣金零件	(165)
7.1 成形模型生成钣金件	(166)
7.1.1 插入折弯	(166)
7.1.2 零件的展开	(169)
7.1.3 零件的编辑	(170)
7.1.3.1 加入尖角	(170)
7.1.3.2 展开状态下编辑	(173)
7.1.3.3 库特征和特征调色板	(174)
7.1.3.4 创建库特征	(177)
7.2 平板生成钣金件	(178)
7.2.1 加入折弯线和尖角	(179)
7.2.2 编辑折弯	(180)
7.2.3 插入库特征	(181)
7.2.3.1 管理和编辑特征调色板	(181)
7.2.3.2 直接插入库特征	(183)

7.3 带切口的钣金件	(185)
7.3.1 构造薄壁模型	(185)
7.3.2 加入切口	(186)
7.3.3 加入成形工具	(187)
7.3.4 创建成形工具	(189)
7.4 圆锥面生成钣金件	(190)
7.4.1 钣金基本模型	(191)
7.4.2 草图驱动的阵列	(192)
第八章 曲线和曲面	(195)
8.1 曲线	(195)
8.1.1 螺旋线(Helix)	(195)
8.1.2 蜗状线(Spiral)	(195)
8.1.3 组合线(Composite Curve)	(195)
8.1.4 样条曲线	(197)
8.1.4.1 自由点样条曲线	(197)
8.1.4.2 模型点样条曲线	(198)
8.1.5 3D 曲线(3D Curve)	(198)
8.2 曲面	(202)
8.2.1 生成曲面	(202)
8.2.1.1 拉伸曲面(Extruded Surface)	(202)
8.2.1.2 旋转曲面(Revolved Surface)	(203)
8.2.1.3 扫描曲面(Swept Surface)	(203)
8.2.1.4 放样曲面(Lofted Surface)	(204)
8.2.1.5 平面区域(Planar Surface)	(205)
8.2.1.6 等距曲面(Offset Surface)	(206)
8.2.2 编辑曲面	(206)
8.2.2.1 延伸曲面(Extend Surface)	(206)
8.2.2.2 剪裁曲面(Trim Surface)	(207)
8.2.2.3 圆角曲面(Fillet Surface)	(209)
8.2.2.4 延展曲面(Radiate Surface)	(209)
8.2.2.5 缝合曲面(Knit Surface)	(211)
8.2.2.6 加厚曲面(Thicken Surface)	(211)
8.2.2.7 用曲面切除实体	(213)
第九章 装配体设计	(214)
9.1 自底向上的装配体设计	(215)
9.1.1 加入零部件	(215)
9.1.2 加入配合	(218)
9.1.3 智能配合(SmartMates)	(223)

9.1.4 子装配体操作	(225)
9.1.4.1 加入子装配体	(225)
9.1.4.2 已有零部件生成子装配体	(226)
9.1.5 干涉和碰撞检查	(228)
9.1.5.1 干涉检查	(228)
9.1.5.2 碰撞检查	(228)
9.1.6 编辑零部件	(230)
9.1.6.1 直接编辑零件	(230)
9.1.6.2 编辑零件源文件	(231)
9.2 自顶向下的装配体设计	(231)
9.2.1 直接创建子装配体	(233)
9.2.2 在装配体中创建新零件	(235)
9.2.3 外部关联	(237)
9.2.4 进一步介绍	(240)
9.3 装配体布局草图	(242)
9.4 装配体的编辑	(245)
9.4.1 特征管理器设计树	(245)
9.4.1.1 零部件排序	(246)
9.4.1.2 零部件压缩与隐藏	(246)
9.4.2 装配体特征	(247)
9.4.2.1 创建特征	(248)
9.4.2.2 编辑特征	(248)
9.4.3 装配体的配置	(250)
9.4.3.1 手动生成配置	(250)
9.4.3.2 连接重组	(251)
9.4.3.3 零件设计表生成配置	(253)
9.4.4 装配体的封套和轻化	(254)
9.4.4.1 封套	(254)
9.4.4.2 零件的轻化	(256)
9.4.5 修改装配体中的错误	(257)
9.4.6 装配体信息	(259)
9.5 爆炸视图	(260)
第十章 铸造模具	(264)
10.1 利用型腔功能创建模具	(264)
10.1.1 创建型腔	(264)
10.1.2 模具基本体派生零件	(266)
10.2 带有型心的模具	(267)
10.2.1 创建零件和模具基本体	(268)

10.2.2 创建装配体	(268)
10.2.3 派生零件	(268)
10.3 复杂分型线的模具	(270)
10.3.1 构造型腔零件	(271)
10.3.2 模具装配体	(271)
10.4 缝合曲面创建模具	(273)
10.4.1 创建基本零件	(273)
10.4.2 装配体	(275)
第十一章 三维管道设计	(277)
11.1 管道装配体基本知识	(277)
11.2 管道装配体的创建和编辑	(279)
11.2.1 管道装配体的选项	(279)
11.2.2 加入法兰	(281)
11.2.3 添加附件	(286)
11.3 创建管道零部件	(289)
11.3.1 管道零件	(289)
11.3.2 弯管零件	(291)
11.3.3 法兰	(293)
11.3.4 T型接头	(295)
第十二章 工程图纸	(297)
12.1 零件工程图纸	(297)
12.1.2 编辑图纸格式和属性	(299)
12.1.2.1 编辑图纸格式	(299)
12.1.2.2 编辑图纸属性	(301)
12.1.3 快速工程图纸	(301)
12.1.4 加入视图	(302)
12.1.4.1 标准三视图	(303)
12.1.4.2 命名视图和投影视图	(306)
12.1.4.3 剖视图	(308)
12.1.4.4 辅助视图和局部视图	(315)
12.1.4.5 相对视图	(318)
12.1.4.6 断裂视图	(319)
12.1.5 编辑视图	(320)
12.1.5.1 修改工程视图的属性	(320)
12.1.5.2 显示/隐藏	(321)
12.1.5.3 视图锁焦/解除视图锁焦	(322)
12.1.6 图纸标注	(323)
12.1.6.1 加入尺寸	(324)

12.1.6.2 编辑尺寸	(325)
12.1.6.3 参考尺寸	(328)
12.1.6.4 加入注解	(330)
12.2 装配体工程图纸	(333)
12.2.1 零件序号	(334)
12.2.2 材料明细表	(335)
12.2.2.1 加入材料明细表	(336)
12.2.2.2 编辑材料明细表	(337)
12.2.3. 加入新图纸	(339)
第十三章 高级渲染和动画	(340)
13.1 PhotoWorks	(340)
13.1.1 设置模型材质	(342)
13.1.2 设置模型布景	(348)
13.1.3 贴图	(352)
13.1.4 渲染和交互渲染	(354)
13.1.5 渲染选项	(355)
13.2 Animator 动画	(356)
13.2.1 动画向导	(356)
13.2.2 动画运动路径	(358)
13.2.3 动画录制	(359)

第一章 基本知识

1.1 CAD 概述

计算机辅助设计的基本含义是以计算机为辅助工具，根据产品设计流程对产品进行电子化设计。

1945 年，世界上第一台电子计算机的问世，标志着电子信息时代的开始。从那时起，许多技术都力求与计算机相结合以求更好的发展，工程设计领域也同样如此；另外，随着工业的不断发展，传统的手工设计工程图纸已经不能满足产品设计的要求，因此产品设计与计算机结合也成为必然。

由于技术上的原因，早期的计算机虽然具有图形显示器，但由于计算机图形学的理论还没有形成，而且显示器性能较差，所以尚未具备人机交互功能。尽管如此，人们对 CAD 的探索从没有停止过。

1963 年，麻省理工学院的 I.E.Sutherland 博士提出的 SKETCHPAD 系统为交互式图形生成和显示技术的发展奠定了基础。交互式图形生成技术的出现推动了 CAD 的迅速发展，特别是 20 世纪 60 年代末至 70 年代中期，CAD 的发展更加迅速，而且出现了商品化的软、硬件系统。

70 年代末，32 位图形工作站和微型计算机的出现更是极大的促进了 CAD 的发展。到目前为止，绝大多数 CAD 系统都运行于工作站和微机上，并且随着微机性能的不断提高，运行于微机上的 CAD 系统会逐渐成为主流。

运行于微机上的 CAD 系统具有以下优点。

- ◆ 低廉的价格 工作站虽然运行速度快，图形处理效果好，但价格却非常昂贵，而微机的价格远远低于工作站的价格；另外，微机 CPU 的速度越来越快，显卡性能也越来越好，这使得微机 CAD 的性价比好于工作站 CAD。
- ◆ 采用 Windows 环境 当前，主流微机 CAD 系统都运行于 Windows 操作系统上。微软推出的 WindowsNT 操作系统在稳定性、安全性方面比以前的微机操作系统大大提高，并且 Windows 的友好界面和易用性也是 Unix 无法比拟的。

- ◆ 采用 COM 技术 COM 技术是目前提高软件稳定性和开发效率的重要技术，这种技术流行于绝大多数运行于 Windows 平台的软件中。微机 CAD 软件也不例外，通过使用现成的组件，可以使软件提高开发起点，缩短 CAD 上市时间，提高市场竞争力。
- ◆ 丰富的相关软件支持 由于 Windows 操作系统是目前最流行的微机操作系统，因此有大量运行其上的商业软件，这就为微机 CAD 系统提供丰富的软件支持。许多相关软件，如文字处理、电子表格、CAM、PDM 等软件都可以作为 CAD 软件的补充。

总之，以微机和 Windows 操作系统作为硬件、软件平台的 CAD 系统已成为 CAD 系统的一个发展趋势。也正因为如此，许多世界著名的工作站上的 CAD 软件，如 UG、Pro/E 等纷纷推出微机版的相关软件。许多公司更是推出了具有原创 Windows 风格的 CAD 软件，本书介绍的 SolidWorks 就是其中的佼佼者。

1.2 SolidWorks 简介

SolidWorks 计算机辅助设计系统是美国 SolidWorks 公司推出的基于 Windows 和微机软、硬件平台的三维机械设计软件。

成立于 1993 年的 SolidWorks 公司，自从于 1995 年推出第一套三维 CAD 系统 SolidWorks95 以来，短短几年，已经连续发行了几个版本，每一个新版本在功能和技术上都有创新和提高，特别是刚刚推出的 SolidWorks2000，更是向人们展示了 Windows 原创 CAD 软件在复杂模型设计和大规模产品装配设计上的力量。

SolidWorks 软件的最初目标就是运行于 Windows 平台上的主流三维设计产品，要把功能强大的三维设计软件放在每一位工程师的桌上。前一个目标可以说已基本实现，现在 SolidWorks 软件已经成为 PC 级 CAD 软件中最成功最具有代表性的一套中档三维 CAD 软件。它之所以如此成功，是因为它具有以下优点：

- ◆ SolidWorks 是真正意义上的 Windows 软件，它不是将工作站上的 CAD 软件简单生硬的搬到 Windows 平台上，而是充分利用了基于组件对象模型（COM）的先进技术在 WindowsNT 下重新开发的。这就使得设计师们在使用 CAD 系统时，能够同时进行 Windows 下的文字处理、电子报表、数据库操作等。另外，标准 Windows 风格的用户界面使设计者容易掌握。

- ◆ 采用最流行的 Parasolid 技术开发的内核构成了先进的基于特征的造型技术，这也是 SolidWorks 成功的一个最重要的原因之一。
- ◆ 强大的实体造型与曲面造型相结合的造型技术，使您能设计出复杂的产品；变量化的草图轮廓绘制，能够自动进行动态过约束检查；用 SolidWorks 的拉伸、旋转、倒角、抽壳和圆角等功能可以更简便的得到要设计的实体模型；高级的抽壳功能可以在同一实体上定义不同的抽壳壁厚；用高级放样、扫描和曲面延伸等功能可以生成形状复杂的构造曲面；通过直接对曲面的操作，能控制参数曲面的形状；通过简单的点取并延伸分型线，能生成非平面的分型面；能够把有公共边界线的曲面缝接成单一曲面；所有特征都可以用拖动手柄改变尺寸，并可以动态预览。
- ◆ SolidWorks 具有功能强大的钣金模块，但这个模块并不是独立存在的，而是完全集成于 SolidWorks 设计环境，这样在进行钣金设计时更加方便；钣金模块包括平面特征、多重弯曲、切割、自动展平、弯折等功能，利用这些功能可以设计出非常复杂的钣金零件。
- ◆ SolidWorks 是面向产品级的机械设计系统，它既提供自底向上的装配设计方法，同时还提供自顶向下的装配设计方法。自顶向下的装配使设计者在装配环境中参考装配体其它零件及尺寸设计新的零件，更加符合工程设计习惯。
- ◆ SolidWorks 还能进行大型产品的装配。在装配设计，特别是大型装配设计的情形下，SolidWorks 设计了具有独创性的“封套”功能，利用这种功能可以分块处理复杂装配体。装配设计中的产品配置功能，为用户设计不同结构的产品提供了解决方案，同时为产品数据管理系统的实施打下了坚实的基础。另外，在调用大装配体时，“轻化”零部件的功能极大的提高了运行速度。
- ◆ 装配管理器和产品配置管理器可对整个装配过程进行管理。
- ◆ SolidWorks 可以自动提取和统计每个零部件的系统属性和用户属性，生成 BOM（材料明细表）表。
- ◆ 用 SolidWorks 的标注和注解工具，能快捷的生成完整的、符合实际产品要求的工程图纸；通过 Windows 的驱动程序，全线支持各种打印和绘图设备。
- ◆ SolidWorks 提供的插件 PhotoWorks 可以使用户迅速产生高级渲染的效果。

果图，设计者可以随心所欲的更换场景，设置材质和光线。

- ◆ SolidWorks 软件提供完整的、免费的开发工具 (API)，用户可以用微软的 Visual Basic、Visual C++ 或其它支持 OLE 的编程语言建立自己的应用方案。
- ◆ 通过数据转换接口，SolidWorks 可以很容易地将目前市场几乎所有的机械 CAD 软件集成到现在的设计环境中来。支持的数据标准有：IGES、DXF、DWG、SAT (ACSI)、STEP、STL、ASCII、VDAFS (VDA)、VRML、Parasolid，另外，利用提供的插件，还能够轻松读取 UG、Pro/E 的零件模型文件。

当然，SolidWorks 同 Pro/E、I-deas、UG 等高档软件来说，功能还稍显不足，但 SolidWorks 的定位就是以工作站 CAD 软件 1/5 到 1/4 的价格提供大众化的 3D 软件，推广和普及三维产品设计技术。

自从 1996 年生信实维公司把 SolidWorks 引入中国市场以来，得到了国内众多企业的好评，使用者也越来越多。

1.2.1 SolidWorks2000 运行环境

SolidWorks 是在 WindowsNT 平台上重新开发的，因此 SolidWorks 公司建议的运行环境如下：

- ◆ Windows95/98/NT4.0 (sp4 以上) /2000；
- ◆ Pentium 级 PC 机或 Alpha 机；
- ◆ 64M 以上内存；
- ◆ 安装有 Office97 Service Release2 或 Office2000。

但根据作者的使用经验，建议大家使用如下环境：

- ◆ Windows2000/WindowsNT4.0 (sp5 以上，因为有些功能 Win98/95 下不能使用)；
- ◆ PentiumII 450 以上 PC 机；
- ◆ 至少 128M 内存；
- ◆ 17 英寸彩显 (分辨率 1024 * 768，85MHz 以上刷新率，因为太小的分

(分辨率有些对话框显示不完全);

- ◆ 另外，如果希望渲染速度快而且模型显示质量高，还需要一块较好的显卡。

另外值得注意的是，Office97 一定是 Office97 Service Release2 版本，否则会出现不能关闭程序的问题。

1.2.2 SolidWorks2000 的安装

SolidWorks2000 是标准的 Windows 风格的软件，全部安装都在安装向导指导下进行，安装非常简单。下面给出安装步骤，其中一些一般软件安装都具有的界面没有列出。

第一步 光盘插入 CD-ROM 后将自动运行（也可以双击盘中的 Setup.exe），出现图 1-1 所示对话框，单击对话框右上角“安装”按钮，开始安装。（如果希望安装列表框中的 SolidWorks2000 Viewer 等辅助程序的话，先选中安装项，单击右下角“安装”按钮）。

第二步 在图 1-2 所示的选择设置语言对话框中选择希望使用的语言（一般情况下我们都选用中文），按“确定”按钮进入下一步。

第三步 程序的安装向导做安装前的准备，这一步需要等一定的时间。

第四步 安装前的准备工作完成后，出现欢迎菜单（图 1-3 所示），按“下一步”按钮继续安装。

第五步 出现图 1-4 所示来源路径对话框，用来选择源程序的路径，一般情况下默认。进入下一步。

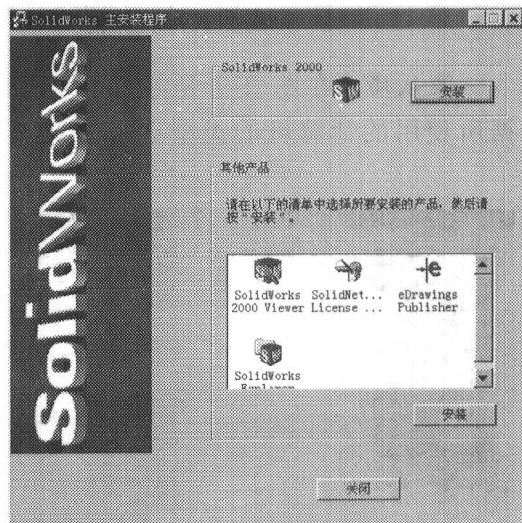


图 1-1

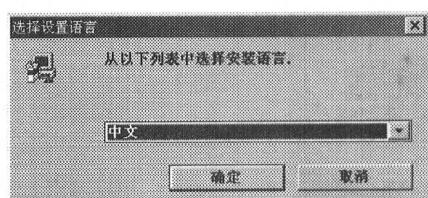


图 1-2