

2014

# Autodesk Inventor 速成宝典

(配全程视频教程)

英维通 编著

Autodesk Inventor  
2014 速成宝典



11.3 小时 1.28 G  
279 集全程视频教程

书配光盘 互动学习  
在线答疑解惑  
助您快速入门，从进阶到高手

内容全面，范例丰富

讲解详细，条理清晰

写法独特，附加值高

全国职业技能 Autodesk Inventor 认证指导用书

# Autodesk Inventor 2014 速成宝典

( 配全程视频教程 )

英维通 编著

電子工業出版社

**Publishing House of Electronics Industry**

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书是系统学习 Autodesk Inventor 2014 应用的速成宝典,全书共 8 章,内容包括 Autodesk Inventor 2014 安装方法和软件设置、二维草图的绘制、二维草图的编辑及约束、零件设计、装配设计、曲面设计和工程图设计等,书中还配有大量范例及实际综合应用实例。

在内容安排上,书中结合大量的实例对 Autodesk Inventor 2014 软件各个模块中一些抽象的概念、命令、功能和应用技巧进行讲解,通俗易懂,化深奥为简易;本书所举范例均为一线实际产品,这样的安排能使读者较快地进入实战状态;在写作方式上,本书紧贴 Autodesk Inventor 2014 软件的真实界面进行讲解,使读者能够直观、准确地操作软件,提高学习效率。本书讲解所使用的模型和应用实例覆盖了不同行业和领域,具有很强的实用性和广泛的适用性。

本书附带 1 张多媒体 DVD 教学光盘,制作了与本书全程同步的语音视频文件,含 279 个 Inventor 应用技巧和具有针对性实例的语音教学视频,时长 11.3 小时(677 分钟)。光盘还包含了本书所有的素材源文件和已完成的范例、实例文件。读者在完成本书学习后,能够迅速地运用 Inventor 软件来完成一般产品的零件设计(含曲面和钣金)、装配、工程图制作、运动仿真与分析等工作。本书可作为工程技术人员的 Inventor 自学教程和参考书籍,也可作为大专院校机械专业师生的教学参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有,侵权必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

Autodesk Inventor 2014 速成宝典 / 英维通编著. —北京: 电子工业出版社, 2016.5  
全国职业技能 Autodesk Inventor 认证指导用书: 配全程视频教程  
ISBN 978-7-121-26508-2

I. ①A… II. ①英… III. ①机械设计—计算机辅助设计—应用软件—职业技能—资格认证—自学参考资料 IV. ①TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 147172 号

策划编辑: 管晓伟

责任编辑: 管晓伟 特约编辑: 王欢 等

印 刷: 涿州市京南印刷厂

装 订: 涿州市京南印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 16.25 字数: 390 千字

版 次: 2016 年 5 月第 1 版

印 次: 2016 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 49.90 元(含多媒体 DVD 光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zllts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: (010) 88254460, guanphei@163.com。

# 前 言

Inventor 是美国 Autodesk 公司的一款三维 CAD 应用软件，是基于 Windows 平台、功能强大且易用的三维 CAD 软件，已经成功应用于机械、电子、航空航天、汽车、仪器仪表、模具、造船、消费品等行业的大量客户。该软件还提供了从二维视图到三维实体的转换工具，无须摒弃多年来二维制图成果，借助 Inventor 就能迅速跃升到三维设计。

本书是系统学习 Autodesk Inventor 2014 应用的速成教程，其特色如下。

- ◆ **内容全面。**涵盖了产品的零件设计(含曲面)、装配、工程图制作等核心功能模块。
- ◆ **实例、范例丰富。**对软件中的主要命令和功能，首先结合简单的实例进行讲解，然后安排一些较复杂的综合范例，帮助读者深入理解和灵活应用。另外，由于书的纸张容量有限(提高纸张页数势必增加书的定价)，所以随书光盘中存放了大量的范例使用能力和技巧，同时也提高了本书的性价比。
- ◆ **循序渐进，讲解详细，条理清晰，图文并茂。**使自学的读者能够独立学习和运用 Autodesk Inventor 2014 软件。
- ◆ **写法独特。**采用 Autodesk Inventor 2014 中真实的对话框、操控板和按钮等进行讲解，使初学者能够直观、准确地操作软件，从而大大提高学习效率。
- ◆ **附加值极高。**本书附带 1 张多媒体 DVD 教学光盘，制作了 279 个 Inventor 应用技巧和具有针对性实例的语音教学视频，时间长达 11.3 小时(677 分钟)，可以帮助读者轻松、高效地学习。

本书由英维通编著，参加编写的人员还有王双兴、郭如涛、马志伟、师磊、李东亮、白超文、张建秋、任彦芳、杨作为、陈爱君、夏佩、谢白雪、王志磊、张党杰、张娟、马斯雨、车小平、曾为劲。本书已经过多次审校，但仍不免有疏漏之处，恳请广大读者予以指正。

电子邮箱：[bookwellok@163.com](mailto:bookwellok@163.com)      咨询电话：010-82176248，010-82176249。

编 者

# 本书导读

为了能更好地学习本书的知识，请您仔细阅读下面的内容。

## 【写作软件蓝本】

本书采用的软件蓝本是 Inventor 2014 版。

## 【写作计算机操作系统】

本书使用的操作系统为 Windows XP，对于 Windows 2000 /Server 或 Win7 操作系统，本书的内容和范例也同样适用。

## 【光盘使用说明】

为了使读者方便、高效地学习本书，特将本书中所有的练习文件、素材文件、已完成的实例、范例或案例文件、软件的相关配置文件和视频语音讲解文件等按章节顺序放入随书附带的光盘中，读者在学习过程中可以打开相应的文件进行操作、练习和查看视频。

本书附带多媒体 DVD 助学光盘 1 张，建议读者在学习本书前，先将 DVD 光盘中的所有内容复制到计算机硬盘的 D 盘中。

在光盘的 invsc14 目录下共有 2 个子文件夹，分述如下。

(1) work 子文件夹：包含本书全部已完成的实例、范例或案例文件。

(2) video 子文件夹：包含本书讲解中所有的视频文件（含语音讲解），学习时，直接双击某个视频文件即可播放。

光盘中带有“ok”扩展名的文件或文件夹表示已完成的实例、范例或案例。

## 【本书约定】

◆ 对本书中有关鼠标操作的简略表述说明如下。

- 单击：将鼠标指针光标移至某位置处，然后按一下鼠标的左键。
- 双击：将鼠标指针光标移至某位置处，然后连续快速地按两次鼠标的左键。
- 右击：将鼠标指针光标移至某位置处，然后按一下鼠标的右键。
- 单击中键：将鼠标指针光标移至某位置处，然后按一下鼠标的中键。
- 滚动中键：只是滚动鼠标的中键，而不是按中键。
- 选择（选取）某对象：将鼠标指针光标移至某对象上，单击以选取该对象。

- 拖移某对象：将鼠标指针光标移至某对象上，然后按下鼠标的左键不放，同时移动鼠标，将该对象移动到指定的位置后再松开鼠标的左键。
- 本书中所有涉及的参数，限于软件的特殊性，一律与对应图一致，用正体表述。
- ◆ 本书中的操作步骤分为“任务”和“步骤”两个级别，说明如下。
  - 每个“步骤”操作视其复杂程度，其下面可含有多级子操作。例如，**步骤 01**下可能包含(1)、(2)、(3)等子操作，(1)子操作下可能包含①、②、③等子操作，①子操作下可能包含a)、b)、c)等子操作。
  - 对于多个任务的操作，则对每个“任务”冠以**任务 01**、**任务 02**、**任务 03**等，每个“任务”操作下则包含“步骤”级别的操作。
  - 由于已建议读者将随书光盘中的所有文件复制到计算机硬盘的D盘中，所以书中在要求设置工作目录或打开光盘文件时，所述的路径均以“D:”开始。

# 目 录

## 第 01 章 Inventor 2014 基础

1.1	Inventor 各模块简介 .....	1
1.2	Inventor 2014 软件的新功能 .....	3
1.3	Inventor 2014 的安装 .....	3
1.3.1	安装要求 .....	3
1.3.2	安装过程 .....	4
1.4	创建用户文件夹 .....	5
1.5	启动 Inventor 软件 .....	5
1.6	Inventor 2014 用户界面 .....	6
1.7	Inventor 2014 用户界面的定制 .....	11
1.7.1	功能区的自定义 .....	11
1.7.2	键盘的自定义 .....	12
1.7.3	标记菜单的自定义 .....	12
1.8	模型显示的设置 .....	13
1.8.1	模型显示的方式 .....	13
1.8.2	工作环境的设置 .....	14
1.9	Inventor 鼠标的操作方法和技巧 .....	16
1.9.1	鼠标的操作 .....	17
1.9.2	对象的选择 .....	17
1.10	在 Inventor 中操作文件 .....	17
1.10.1	打开文件 .....	17
1.10.2	保存文件 .....	18
1.10.3	关闭文件 .....	18

## 第 02 章 二维草图的绘制

2.1	进入/退出草图环境的操作 .....	19
2.2	草图环境中的工具按钮 .....	20
2.3	对草图进行环境设置 .....	20
2.4	绘制二维草图 .....	21
2.4.1	直线 .....	21
2.4.2	矩形 .....	23
2.4.3	绘制圆 .....	24
2.4.4	绘制椭圆 .....	25
2.4.5	绘制圆弧 .....	25
2.4.6	倒角 .....	26
2.4.7	圆角 .....	26
2.4.8	样条曲线 .....	27
2.4.9	多边形 .....	28
2.4.10	绘制文本轮廓 .....	29
2.4.11	点的创建 .....	30

## 第 03 章 二维草图的编辑及约束

3.1 编辑二维草图 .....	31
3.1.1 删除草图图元 .....	31
3.1.2 操纵草图图元 .....	31
3.1.3 剪裁草图图元 .....	33
3.1.4 延伸草图图元 .....	34
3.1.5 拉伸草图图元 .....	34
3.1.6 分割草图图元 .....	35
3.1.7 变换草图图元 .....	35
3.1.8 投影 .....	39
3.1.9 偏移草图图元 .....	40
3.1.10 将一般元素转换为构造元素 .....	40
3.2 二维草图约束 .....	41
3.2.1 几何约束 .....	41
3.2.2 尺寸约束 .....	48
3.3 完全约束 .....	51
3.4 对尺寸标注进行更改 .....	51
3.4.1 尺寸的移动 .....	51
3.4.2 尺寸值修改的步骤 .....	51
3.4.3 删除尺寸 .....	52
3.4.4 对尺寸精度进行修改 .....	52
3.5 草图设计综合应用 .....	53
3.5.1 草图设计综合应用一 .....	53
3.5.2 草图设计综合应用二 .....	55
3.5.3 草图设计综合应用三 .....	55

## 第 04 章 零件设计（基础）

4.1 Inventor 零件设计的一般方法 .....	56
4.1.1 零件文件的新建步骤 .....	57
4.1.2 创建一个拉伸特征作为零件的基础特征 .....	57
4.1.3 创建其他特征 .....	65
4.2 模型的显示与控制 .....	67
4.2.1 模型的移动、旋转与缩放 .....	67
4.2.2 模型的视图定向 .....	69
4.2.3 模型的剖切 .....	70
4.3 旋转特征 .....	71
4.3.1 旋转特征概述 .....	71
4.3.2 旋转切削特征 .....	73
4.4 Inventor 的浏览器 .....	74
4.4.1 浏览器界面简介 .....	74
4.4.2 浏览器的作用与一般操作 .....	74
4.5 零件模型属性的设置 .....	75
4.5.1 零件模型材料的设置 .....	75
4.5.2 零件模型单位的设置 .....	76

## 第 05 章 零件设计（高级）

5.1 参考几何体 .....	78
5.1.1 工作平面 .....	78
5.1.2 工作轴 .....	81



5.1.3	工作点 .....	83
5.1.4	用户坐标系 .....	84
5.2	孔特征 .....	85
5.2.1	简单直孔 .....	85
5.2.2	标准孔 .....	87
5.3	修饰特征 .....	88
5.3.1	螺纹特征 .....	88
5.3.2	倒角特征 .....	89
5.3.3	圆角特征 .....	91
5.3.4	抽壳特征 .....	97
5.3.5	拔模特征 .....	99
5.4	加强筋(肋板)特征 .....	101
5.5	扫掠特征 .....	103
5.5.1	创建扫掠特征的一般过程 .....	103
5.5.2	创建扫掠切削特征的一般过程 .....	105
5.6	螺旋扫掠特征 .....	105
5.7	放样特征 .....	107
5.7.1	创建放样特征的一般过程 .....	107
5.7.2	创建放样切削特征的一般过程 .....	109
5.8	凸雕特征 .....	109
5.9	特征变换的几种方式 .....	110
5.9.1	特征的镜像复制 .....	110
5.9.2	特征的一般复制 .....	111
5.9.3	矩形阵列 .....	112
5.9.4	环形阵列 .....	114
5.9.5	删除阵列 .....	115
5.10	对特征进行编辑 .....	116
5.10.1	编辑特征的操作 .....	116
5.10.2	三维夹点的编辑 .....	117
5.10.3	编辑特征的显示与隐藏 .....	118
5.10.4	特征的抑制 .....	119
5.10.5	删除特征 .....	120
5.10.6	编辑特征的名称 .....	120
5.10.7	编辑特征尺寸 .....	121
5.11	特征的重新排序及插入操作 .....	121
5.11.1	概述 .....	121
5.11.2	重新排序的操作方法 .....	122
5.11.3	特征的插入操作 .....	122
5.12	特征的多级撤销/重做功能 .....	123
5.13	特征生成失败及其解决方法 .....	124
5.13.1	特征生成失败的出现 .....	124
5.13.2	特征生成失败的解决方法 .....	125
5.14	模型的测量 .....	126
5.14.1	测量距离 .....	126
5.14.2	测量角度 .....	128
5.14.3	测量面积及周长 .....	129
5.14.4	测量曲线长度 .....	130
5.14.5	模型的质量属性分析 .....	131

5.15	零件设计综合应用 .....	132
5.15.1	零件设计综合应用一 .....	132
5.15.2	零件设计综合应用二 .....	136
5.15.3	零件设计综合应用三 .....	140
5.15.4	零件设计综合应用四 .....	140
5.15.5	零件设计综合应用五 .....	141
5.15.6	零件设计综合应用六 .....	141
5.15.7	零件设计综合应用七 .....	141
<b>第 06 章 装配设计</b>		
6.1	概述 .....	142
6.2	装配约束 .....	142
6.2.1	“配合/齐平”约束 .....	143
6.2.2	“角度”约束 .....	143
6.2.3	“相切”约束 .....	144
6.2.4	“插入”约束 .....	144
6.3	装配的过程和方法 .....	145
6.3.1	新建装配文件 .....	145
6.3.2	装配第一个零件 .....	146
6.3.3	装配其余零件 .....	146
6.4	零部件的复制 .....	150
6.4.1	镜像 .....	150
6.4.2	矩形阵列 .....	152
6.4.3	环形阵列 .....	153
6.4.4	关联阵列 .....	154
6.5	在装配体中修改零部件 .....	155
6.5.1	更改浏览器中零部件的名称 .....	155
6.5.2	修改零部件的尺寸 .....	156
6.6	装配体爆炸视图 .....	156
6.7	简化表示 .....	159
6.7.1	切换零部件的显示状态 .....	160
6.7.2	抑制零部件 .....	160
6.8	装配干涉分析 .....	161
6.9	装配设计综合应用 .....	162
<b>第 07 章 曲面设计</b>		
7.1	概述 .....	169
7.2	创建曲线 .....	169
7.2.1	通过参考点的曲线 .....	169
7.2.2	投影曲线 .....	170
7.2.3	分割曲线 .....	171
7.2.4	相交曲线 .....	172
7.2.5	螺旋线 .....	173
7.3	创建基本曲面 .....	175
7.3.1	拉伸曲面 .....	175
7.3.2	旋转曲面 .....	176
7.3.3	偏移曲面 .....	176
7.3.4	边界嵌片 .....	177
7.3.5	扫描曲面 .....	178

7.3.6	放样曲面	179
7.4	曲线与曲面的曲率分析	180
7.4.1	曲线曲率的显示	180
7.4.2	曲面曲率的显示	180
7.4.3	曲面斑马条纹的显示	181
7.5	对曲面进行编辑	182
7.5.1	曲面的延伸	182
7.5.2	曲面的剪裁	183
7.5.3	曲面的缝合	184
7.5.4	删除面	184
7.6	曲面的圆角	185
7.6.1	等半径圆角	185
7.6.2	变半径圆角	186
7.6.3	面圆角	187
7.6.4	完整圆角	188
7.7	曲面实体化操作	188
7.7.1	封闭曲面	188
7.7.2	加厚曲面	189
7.7.3	替换面	190
7.8	曲面设计综合应用	191
7.8.1	曲面设计综合应用一	191
7.8.2	曲面设计综合应用二	203
7.8.3	曲面设计综合应用三	204
7.8.4	曲面设计综合应用四	204
7.8.5	曲面设计综合应用五	205
7.8.6	曲面设计综合应用六	205
7.8.7	曲面设计综合应用七	206

## 第 08 章 工程图设计

8.1	工程图的组成	207
8.2	工程图环境中的功能选项卡	208
8.3	工程图环境的设置	210
8.4	新建工程图	212
8.5	工程图视图	212
8.5.1	基本视图	212
8.5.2	视图基本操作	214
8.5.3	视图的显示方式	215
8.5.4	斜视图	216
8.5.5	创建全剖视图	217
8.5.6	创建半剖视图	218
8.5.7	创建阶梯剖视图	218
8.5.8	创建旋转剖视图	219
8.5.9	创建局部剖视图	220
8.5.10	创建局部放大图	221
8.5.11	断裂视图	221
8.5.12	断面图	223
8.6	工程图标注	223
8.6.1	尺寸标注	224



8.6.2	尺寸标注基本操作 .....	227
8.6.3	尺寸公差标注 .....	230
8.6.4	基准符号标注 .....	231
8.6.5	形位公差标注 .....	232
8.6.6	表面粗糙度标注 .....	233
8.6.7	焊接标注 .....	233
8.6.8	注释文本标注 .....	235
8.7	Inventor 软件的打印出图 .....	237
8.8	工程图设计综合应用 .....	239

# 第 1 章 Inventor 2014 基础

## 1.1 Inventor 各模块简介

Inventor 是美国 Autodesk 公司推出的一款三维可视化实体建模软件, Autodesk Inventor 产品系列正在改变传统的 CAD 工作流程: 它简化了复杂三维模型的创建, 这样工程师就可专注于设计的功能, 通过快速创建数字样机, 并利用数字样机来验证设计的功能, 可在投产前更容易发现设计中的错误, 及时进行更改, 以更快的速度把新的产品推向市场。

Inventor 的主要应用模块简介如下。

### ◆ 零件设计

Inventor 可以帮助设计人员更为轻松地重复利用已有的设计数据, 生动地表现设计意图。借助其中全面关联的模型, 零件设计中的任何变化都可以反映到装配模型和工程图文件中。由此, 设计人员的工作效率将得到显著提高。Inventor 还可以把经常使用的自定义特征和零件的设计标准化和系列化, 从而提高客户的生产效率。利用 Inventor 中的 iPart 技术, 设计公司可以轻松地设置智能零件库, 以确保始终以同种方式创建常用零件。

### ◆ 装配设计

Inventor 将设计加速器与易于使用的装配工具相结合, 使用户可以确保装配设计中每一个零部件的安装正确。精确地验证干涉情况和各种属性, 以便快速创建高质量的产品。Inventor 提供的强大工具可有效控制和管理大型装配设计中创建的数据, 因此用户只需专心工作在所关心的部分零部件上。

### ◆ 钣金设计

Autodesk Inventor 能够帮助用户简化复杂钣金零件的设计。Inventor 中的数字样机结合了加工信息 (如冲压工具参数和自定义的折弯表)、精确的钣金折弯模型以及展开模型编辑环境。在展开模型编辑环境中, 工程师可以对钣金展开模型进行细微的改动。因此能够帮助用户提高设计钣金零件的效率。

### ◆ 电缆线束设计

从电路设计软件导出的导线表, 可以接着进行电缆和线束设计, 将电缆与线束 (包括软质排线) 集成到数字样机中, 用户可以准确地计算路径长度, 避免过小的弯曲半径, 并确保电气零部件与机械零部件匹配, 从而节约大量时间和成本。



#### ◆ 管线设计

用户可以按照最小或最大长度标准以及折弯半径等布管规则选择不同的布管方式。此外,用户也可以通过创建三维几何草图手动定义管线,或利用管线编辑工具交互式创建管线。自动布好的管段可以与用户定义的管段结合在一起,让用户实现最大限度的控制。

#### ◆ 工程制图

Autodesk Inventor 中包含从数字样机中生成工程设计和制造文档的全套工具。这些工具可减少设计错误,缩短设计交付时间。Inventor 还支持所有主流的绘图标准,与三维模型的完全关联(在出现设计变更时,工程图将同步更新),以及 DWG 输出格式,因此是创建和共享 DWG 工程图的理想选择。

#### ◆ 工程师手册

设计加速器中的工程师手册提供了丰富的工程理论、公式和算法参考资料,以及一个可在 Inventor 中任意位置访问的设计知识库。

#### ◆ 内置的零部件数据库资源库

LinkAble PARTcommunity 旨在为基于 Inventor 环境的设计者提供完善而有效的零部件三维数据资源,用于本地产品的开发和配置。LinkAble PARTcommunity 除包含完整的 ISO / EN / DIN 标准件模型数据资源外,更囊括数百家国内外厂商的零部件产品模型,涉及气动、液压、FA 自动化、五金、管路、操作件、阀门、紧固件等多个门类,能够满足机电产品及装备制造企业的产品研发人员日常所需。

PARTsolutions 是翎瑞鸿翔与德国 CADENAS 共同面向中国市场推出的 Inventor 离线版零部件数据资源库解决方案,它不仅可提供比 PARTcommunity 更为丰富的零部件数据资源,而且采取局域网服务器-客户端安装方式,大大提高了 Inventor 终端对模型数据的搜索和调用效率。此外, PARTsolutions 可与 Inventor 及其 PLM 环境实现紧密集成,实现企业内部物料信息与模型信息的对接,从而在源头上避免和减少了一物多码现象。同时,为了满足制造业行业的需求,该模型库提供企业自有数据资源的配置模块,可为企业本地服务器提供兼容多 CAD 环境的企业标准件和特定供应商产品数据的配置任务。

#### ◆ 运动仿真模块

借助 Autodesk Inventor Professional 的运动仿真功能,用户能了解机器在真实条件下如何运转,而能节省花费在构建物理样机上的成本、时间和高额的咨询费用。用户可以根据实际工况添加载荷、摩擦特性和运动约束,然后通过运行仿真功能验证设计。借助与应力分析模块的无缝集成,可将工况传递到某一个零件上,来优化零部件设计。



## 1.2 Inventor 2014 软件的新功能

Inventor 2014 是目前市场上最新版本的 Inventor 系列软件之一，继续保持了行业领先的地位，帮助机械设计师更快地开发更优秀的产品。相比于早期版本，Inventor 2014 做出了如下改进。

- ◆ 在草图环境中新增“槽口”命令，利用该命令可以方便地生成腰孔之类的槽口特征。
- ◆ 在装配环境中新增对称约束，就像在草图状态下为草图元素建立对称几何约束一样，为装配体中的两个部件建立对称约束。
- ◆ 2014 版新增了大型组件装配快速模式，可以显著提高性能。
- ◆ 2014 版新增自相交扫掠功能，可以解决之前版本完不成的或完成后有破面的扫掠。
- ◆ 2014 版新增自相交螺旋，可以解决以前版本无法做到让螺旋体互相挨着，只要一操作就报错的情况。
- ◆ 在 2014 版本中材质编辑器转变为分页式浏览。



以上有关 Inventor 2014 的功能模块的介绍仅供参考，如有变动应以 Autodesk 公司的最新相关正式资料为准，特此说明。

## 1.3 Inventor 2014 的安装

### 1.3.1 安装要求

#### 1. 硬件要求

Inventor 2014 软件系统可在工作站 (Work station) 或个人计算机 (PC) 上运行。如果在个人计算机上安装，为了保证软件安全和正常使用，计算机硬件要求如下。

- ◆ CPU 芯片：一般要求 Pentium 4 以上，推荐使用 Intel 公司生产的酷睿四核处理器。
- ◆ 内存：一般要求 2GB 以上。如果要装配大型部件或产品，进行结构、运动仿真分析或产生数控加工程序，则建议使用 4GB 以上的内存。
- ◆ 显卡：一般要求支持 Open\_GL 的 3D 显卡，分辨率为 1024 × 768 像素以上，推荐至少使用 64 位独立显卡，显存 512MB 以上。如果显卡性能太低，打开软件后，会自动退出。
- ◆ 硬盘：安装 Inventor 2014 软件系统的基本模块，需要 8GB 左右的硬盘空间，考虑到软件启动后虚拟内存及获取联机帮助的需要，建议在硬盘上准备 15GB 以上的空间。
- ◆ 鼠标：强烈建议使用三键（带滚轮）鼠标，如果使用二键鼠标或不带滚轮的三键鼠



标, 会极大地影响工作效率。

- ◆ 显示器: 一般要求使用 15in 以上显示器。
- ◆ 键盘: 标准键盘。

## 2. 系统要求

如果在工作站上运行 Inventor 2014 软件, 操作系统可以为 UNIX 或 Windows NT; 如果在个人计算机上运行, 操作系统可以为 Windows NT、Windows 98/ME/2000/XP, 推荐使用 Windows XP Professional。

### 1.3.2 安装过程

单机版的 Inventor 2014 (中文版) 在各种操作系统下的安装过程基本相同, 下面仅以 Windows XP Professional 为例, 说明其安装过程。



本书中的软件界面的显示状态为“Windows 经典模式”, 下面以 Windows XP Professional 操作系统为例说明设置过程: 先选择 Windows 的 **开始** → **设置(S)** → **控制面板(C)** 命令, 然后在控制面板中, 双击图标 **显示**; 最后在“显示属性”对话框中将 **主题(T)** 设置为 **Windows 经典**, 并单击 **确定** 按钮。

**步骤 01** 将 Inventor 2014 的安装光盘放入光驱内(如果已将系统安装文件复制到硬盘上, 可双击系统安装目录下的 **Setup.exe** 文件)。

**步骤 02** 系统显示“设置初始化”界面。等待数秒后, 在弹出的图 1.3.1 所示的“Autodesk Inventor 2014”界面(一)中单击“安装”按钮。



图 1.3.1 “Autodesk Inventor 2014”界面(一)





**步骤 03** 系统弹出“Autodesk\_Inventor 2014”界面(二),在“国家或地区:”下拉列表中选择“China”选项,选中“我接受”复选框,单击对话框中的“下一步”按钮。

**步骤 04** 系统弹出“Autodesk\_Inventor 2014”界面(三),选择相应的产品类型并将序列号和产品密钥输入对应的文本框中,单击对话框中的“下一步”按钮。

**步骤 05** 系统弹出“Autodesk\_Inventor 2014”界面(四),单击对话框中的“下一步”按钮。

**步骤 06** 系统弹出“Autodesk\_Inventor 2014”界面(五),采用系统默认的安装配置,单击对话框中的“安装”按钮,此时系统显示图 1.3.2 所示的“安装进度”界面。

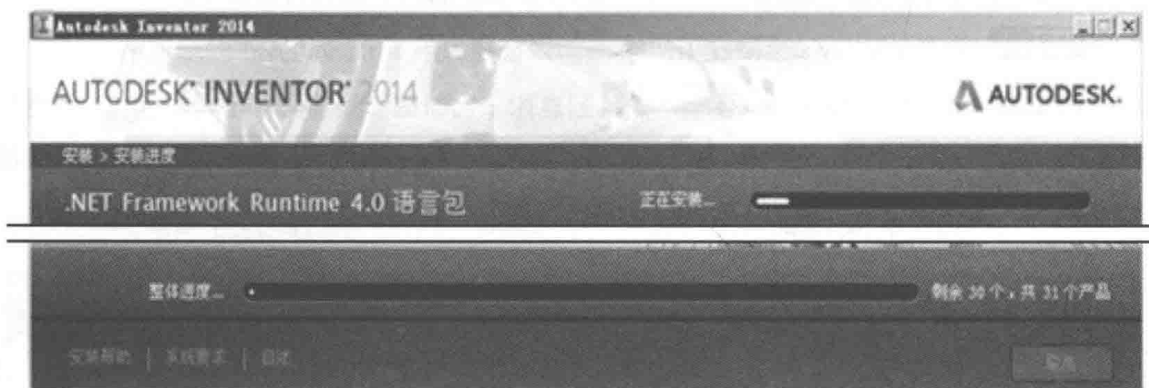


图 1.3.2 “安装进度”界面

**步骤 07** 系统继续安装 Inventor 2014 软件,经过几分钟后,Inventor 2014 软件安装完成,系统弹出“安装完成”界面,单击该对话框中的“完成”按钮。

## 1.4 创建用户文件夹

使用 Inventor 软件时,应该注意文件的目录管理。如果文件管理混乱,会造成系统找不到正确的相关文件,从而严重影响 Inventor 软件的安全相关性,同时也会使文件的保存、删除等操作产生混乱,因此应按照操作者的姓名、产品名称(或型号)建立用户文件目录,如本书要求在 D 盘上创建一个名为 Inventor-course 的文件夹作为用户目录。

## 1.5 启动 Inventor 软件

一般来说,有两种方法可启动并进入 Inventor 软件环境。

方法一:双击 Windows 桌面上的 Autodesk Inventor 软件快捷图标(图 1.5.1)。