

设计工程师丛书

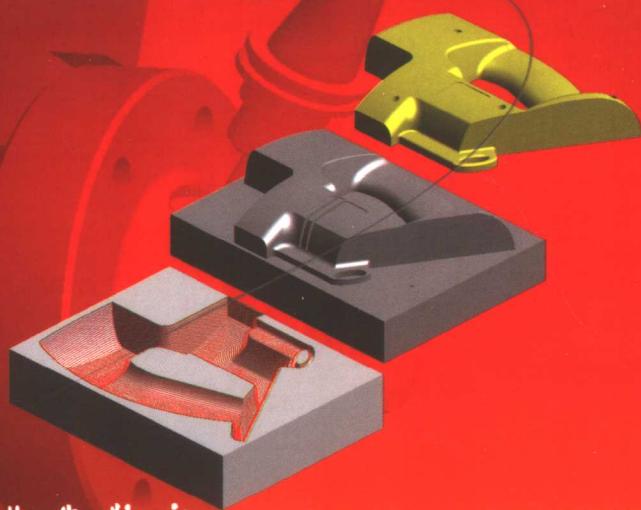


附赠EdgeCAM 12.0  
试用版光盘

# EdgeCAM 12.0

## 基础与实例教程

李名雪 主编 刘小川 王伟 副主编



化学工业出版社

设计工程师丛书

TH122/831D

2008

# EdgeCAM 12.0 基础与实例教程

李名雪 主 编  
刘小川 王 伟 副主编



化学工业出版社

· 北京 ·

## 内 容 提 要

EdgeCAM 是目前我国机械加工行业中使用较为广泛的高端 CAM 软件之一，本书以最新推出的 EdgeCAM 12.0 为基础，按知识结构顺序和读者的学习规律进行编写。借助加工编程实例，力图使读者对软件的操作能力和加工编程水平都有较大的提高。

本书内容包括初识 EdgeCAM、基本绘图指令、加工基础、基本线框铣切加工、曲面铣切加工、实体铣切加工、特征加工、多轴联动铣切加工入门、车削加工、多轴车铣复合加工和 EdgeCAM 辅助功能等。

对于每一个知识单元，首先介绍软件基本功能和操作技巧，然后通过大量的实例讲解软件在数控编程中的应用，读者可以跟随实例操作，边学边用。在每个实例中，不但详细介绍了使用本软件进行数控编程的一般操作步骤，而且还介绍了使用 CAM 软件解决同类问题的一般方法，让读者可以很好地掌握 EdgeCAM 操作技巧，同时也对使用 CAM 软件进行数控编程有一个新的认识，为进一步学习高级和专业的编程技术打好基础。

本书讲解细致、实例典型、实用性强，适用于应用 EdgeCAM 进行产品加工的广大技术人员，可作为大、中专院校及各类相关培训机构的培训教程。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

EdgeCAM 12.0 基础与实例教程 / 李名雪主编. —北京：  
化学工业出版社，2008.4  
(设计工程师丛书)  
ISBN 978-7-122-02456-5  
ISBN 978-7-900239-31-0(光盘)  
I . E … II . 李 … III . 机械设计：计算机辅助设计—应  
用软件，EdgeCAM 12.0—教材 IV . TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 040408 号

---

策 划：王思慧

责任编辑：瞿 微

装帧设计：尹琳琳

---

出版发行：化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装：化学工业出版社印刷厂

787mm×1092mm 1/16 印张 28 字数 671 千字 2008 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询：010-64518888(传真：010-64519686) 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：53.00 元(含 2CD)

版权所有 违者必究

# 丛 书 序

近年来全球经济特别是我国经济在飞速发展，找到一份知识和技术含量不太高的工作可能不是什么难事。但是，要找到一份知识和技术含量都比较高的工作，就比较困难。许多人因此必须学习更多的东西，来提升自己的竞争力。面对社会的需求、知识的更新和就业的压力，不同类型、不同行业的人们都迫切需要掌握一种技能。其中最受重视的，除了英语及文字处理能力之外，设计(包括工业设计、平面设计、造型设计、结构设计和运动仿真等)和制造领域的计算机应用有日渐重要的趋势。随着计算机的出现及不断的更新换代，计算机辅助设计和制造软件也如雨后春笋般涌现出来，熟练地掌握这些软件是找到一份相关专业工作的必不可少的条件，也是现代社会真正成为一个设计工程师的基本要求。

《设计工程师丛书》是一套指导读者快速掌握现今流行设计和制造软件使用的基础与实例教程丛书。在教会读者学会每个软件的基本功能和基本操作的基础上，每章都通过典型实例对本章所学内容作一个概括性的总结，并在每本书的最后通过一些精彩的实例训练提高读者全面、综合运用软件的能力，让读者学以致用，真正对所学软件做到融会贯通并熟练掌握。

## 一、软件领域

设计和制造领域的软件种类繁多，包括二维平面设计软件、三维造型与动画设计软件、CAD/CAM/CAE 软件以及电子设计自动化软件等。本丛书所精选的设计软件皆为国内外著名软件公司的知名产品，也是当今国内应用较为广泛、流行的软件。

## 二、版本选择

本丛书对于软件版本的选择原则是：选用最新中文版或汉化版。本丛书在版本上紧紧把握更新的步调，力求使推出的图书采用软件最新版本，充分保证图书的技术先进性；对于兼有中西文版本的软件，选用中文版或者汉化版，若个别软件汉化不彻底，则在英文名后的括号中附注中文名，以尽力满足国内读者的需要。

## 三、读者定位

本丛书明确定位于初、中级水平的读者。初级水平的读者可以通过使用本丛书所述的软件，快速入门；中级水平的读者可以通过学习书中介绍的典型实例和精彩综合实例训练踏上一个新的台阶，达到掌握、熟练和应用自如的目的，以提高读者的综合应用能力。

## 四、内容设计

本丛书以“轻松上手”和“实例为主”为编写理念。要求内容完整、实用、结构合理、通俗易懂，给出的实例具有代表性和实用性，让读者学以致用，触类旁通，让读者用最短的时间掌握软件的基本操作方法和技巧并能解决设计中遇到的实际问题。

- 内容全：书中对软件的介绍较为完整，重点讲解了其实用模块的功能。
- 实例多：每章都有经典和实用性很强的实例，以培养读者的实际设计能力。
- 结构合理：全书内容由浅入深，切实考虑培训学员和自学读者的要求，合理地安排章节顺序和内容。
- 配书光盘：每本书都配有随书光盘，根据软件不同随书光盘的内容也不同，主要包括实例源文件、素材文件、结果文件和习题答案等，个别图书附有试用版软件。

## 五、风格特色

在全面分析了过去和现在销量排名靠前图书的特点的基础上，本丛书力求文字精炼、版式和装帧统一，以方便读者的学习。另外，书中还特别设计了一些特色段落，或者引起读者的注意，或者对难点内容有进一步的提示，或者指出一些快捷的方法，或者精心设计一些典型实例。

-  提示—— 提示某些知识点比较难以掌握、容易混淆，让读者多加注意和练习、仔细领会、重点掌握。
-  注意—— 提醒操作中应注意的有关事项，避免错误的发生，让读者在实际操作和设计中少犯错误。
-  技巧—— 指点一些快捷方法、绝招高招，让读者事半功倍，技高一筹。
-  例题—— 精心设计各种操作练习，让读者边学边用、轻松上手、融会贯通。

## 六、创作团队

本丛书的作者由北京各高校与设计单位的中青年教师和工程师组成，这些作者具有数十年教学和设计经验，是目前国内在其相应领域的佼佼者。这些高校和设计单位包括清华大学、北京航空航天大学、北京理工大学、北京信息科技大学、北京建工学院、解放军装甲兵工程学院、汉王科技股份有限公司和英国路径公司北京代表处等。

经过数月的精心策划、创作和编辑，本丛书将陆续与读者见面。尽管这些书的出版倾注了许多人的心血，但疏漏和不足之处在所难免，请读者提出宝贵意见，以便我们对本丛书进行进一步完善、充实和提高。

《设计工程师丛书》编委会

# 前　　言

EdgeCAM 是一款来自于英国路径公司的智能数控编程软件，主要应用于数控铣、数控车和数控线切割等领域，不仅在模具加工、工具制造、机床生产、石油机械、航空航天、汽车和船舶等行业具有重要的影响力，而且在车削、车铣和多轴铣削编程技术开发方面处于领先地位。EdgeCAM 最早专注于实体加工编程，经过 10 多年的研发，在此领域始终保持着领导者的地位，被誉为“实体加工的标准”，而且在 CAM 软件智能化的研发领域也处于世界领先的地位。因其具有广泛的适用范围和先进的实体加工理念，在全球范围内已拥有超过四万多家正版用户，市场占有率位居世界第二。从 2005 年起，EdgeCAM 便成为教育行业装机量最多的独立 CAM 软件之一。

EdgeCAM 是基于 Windows 平台开发的应用程序，无论是界面风格还是操作习惯都很容易让用户接受，是一款非常易学易用的软件。与目前众多 CAM 软件相比，EdgeCAM 最大的特点在于，它有效地利用了实体模型的特征信息进行编程操作，可自动提取并加载必要的加工参数，大大提高了编程的自动化和智能化。使用 EdgeCAM 策略管理器、PCI 等实用工具，甚至可以实现零件的全自动编程，是一套真正的智能编程软件。

总的来说，EdgeCAM 具有以下特点：

- (1) 易学易用，是一款真正基于 Windows 环境下的应用程序。
- (2) 直读多种 CAD 文件，保证数据完整性。EdgeCAM 与 Inventor、SolidWorks、Solid Edge、UG、CATIA、Pro/ENGINEER 等目前主流的 CAD/CAM 软件开发商都有很好的合作关系，共同开发了数据接口，因此可以直接读取这些 CAD/CAM 软件创建的零件模型，而不需要任何的数据转换，保证了数据的完整性。
- (3) 实体加工的标准，人性与智能的结合。在 EdgeCAM 中，不但可以直接读取零件实体模型，而且还读入了它的加工特征，通过 EdgeCAM 自动查找加工特征的功能，系统可以自动识别并加载一些可用参数，同时实现辅助功能项的自动加载，如冷却液开关、主轴正反转和刀具回换刀位置等。同时，EdgeCAM 还能与各种三维 CAD 软件环境实现动态关联，也就是说，当实体模型在 CAD 环境下被更改之后，系统会自动更新刀具路径，而无需对修改后的零件模型再次进行编程操作。
- (4) 丰富的加工方法，满足不同的工艺需求。EdgeCAM 还支持指定毛坯裁减刀具路径，支持任意指定加工起点和终点位置，以及多种刀具导入导出与衔接方式等可控操作，确保生成的刀具路径满足不同的工艺需求。
- (5) 三维实体刀具库，方便、直观地建立刀具模型。在 EdgeCAM 刀具库中选择任何一把刀具，都会显示对应的三维刀具模型，帮助使用者直观、准确地找到一把合适的刀具。同时，EdgeCAM 也支持根据企业具体情况自定义刀具模型，创建出一套真正满足生产需求的刀具库。
- (6) 动态实体模拟加工，直观、逼真地再现整个加工过程。在模拟仿真过程中，支持带

刀具、刀套和机床结构的模拟仿真，真实地反应加工过程中存在的问题。同时，EdgeCAM 还支持将零件的任意模拟加工状态保存为一个 STL 文件，作为下一加工阶段的毛坯，这样省去了工艺人员创建复杂的中间状态毛坯的工作。

(7) EdgeCAM 提供了多种二次开发工具。允许使用 PCI 工具进行系统编译，使用加工策略管理器自定义加工方法，允许自定义宏命令进行编程操作，极大程度上提高了软件的智能化和自动化水平，同时萃取加工工艺中的一些精华之处，确保生成的刀具路径满足实际生产的需求。

(8) 强大的项目管理工具，全面记录加工过程中的每一个环节。通过 EdgeCAM 项目管理器，可以对加工过程中使用的零件、毛坯、夹具、刀具和工装等进行管理，起到类似于数控加工工艺规程的作用。

(9) 向导式的后处理系统，轻松满足任何控制机的代码要求。在后处理配置过程中，无需用户有任何软件开发或汇编语言的经验，只需根据 EdgeCAM 提供的后处理模板进行修改操作即可，而后处理编译和调试的工作可完全交给软件来完成。

(10) 自动扫描通信向导，全面支持计算机与机床间的数据通信。

本书主要内容如下。

**第 1 章 初识 EdgeCAM：**介绍 EdgeCAM 的安装方法及软件初始化设置，通过一个箱体零件介绍 EdgeCAM 操作界面和基本操作。

**第 2 章 基本绘图指令：**介绍在 EdgeCAM 中进行简单零件创建和编辑的一般方法，着重介绍基本绘图指令在 EdgeCAM 中的重要作用。

**第 3 章 加工基础：**主要介绍在 EdgeCAM 中进行编程操作的一般思路，并详细讲解编程过程中的每个环节，为后面的学习打好基础。

**第 4 章 基本线框铣削加工：**通过线框模型介绍【孔加工】、【螺纹铣】、【2D 轮廓铣】、【键槽铣】、【平面铣】、【粗加工】和【文字铣削】等常用铣削加工方法。

**第 5 章 曲面铣切加工：**通过曲面模型介绍【轮廓铣】、【平域精加工】、【平行行切】、【等粗糙度加工】和【清根铣】等常用铣削精加工方法。

**第 6 章 实体铣切加工：**通过实体模型介绍【插铣粗加工】、【投影加工】和【残料加工】等铣削加工方法或加工方式。

**第 7 章 特征加工：**通过实体模型介绍在 EdgeCAM 中进行特征加工的一般加工方法和操作指令，以及成组加工、策略加工等智能和高效的加工方式。

**第 8 章 多轴联动铣削加工入门：**通过大量实例介绍在 EdgeCAM 中进行多轴铣削加工的一般操作思路。

**第 9 章 车削加工：**以线框模型和实体模型为例，介绍了端面车削、外圆车削、沟槽车削和螺纹车削等加工方法。

**第 10 章 多轴车铣复合加工：**主要介绍 C&Y 轴加工、B 轴加工和双刀塔加工等常用车铣复合加工方法，以及在编程过程中应注意的事项。

**第 11 章 EdgeCAM 辅助功能：**介绍 NC 代码编辑器、EdgeCAM 后处理配置、机床通信和项目管理等实用辅助功能。其中，主要介绍了普通车床、铣床、多轴联动设备和自定义机床模型的后处理配置，并通过一个综合范例，介绍了从零件工艺分析、编程操作、后处理

配置，到最终生成 NC 代码和项目管理报告、进行实际的零件加工和生产管理的全过程。

本书具有以下 4 个特点。

(1) 内容全，适合作为培训教程。本书作为 EdgeCAM 产品服务中心唯一指定培训教材，全面地介绍了 EdgeCAM 所有基本功能。

(2) 语言通俗易懂，由浅入深。切实从培训与读者学习和使用的实际出发，安排章节顺序及内容。

(3) 实例多，图文并茂。在本书中，每章都有大量的实例来贯穿和巩固本章所学内容，每个实例都来自于实际加工，以培养读者的实际加工能力，力求让读者易于理解并在实际生产中使用。

(4) 兼顾新老用户。本书是以 EdgeCAM 12.0 为蓝本进行编写的，但也涵盖了 EdgeCAM 11.75 和 EdgeCAM 11.0 等早期版本的习惯用法。

本书适用于 EdgeCAM 初、中级用户和从事于数控加工的专业人员学习，可作为工科院校相关专业学生的培训教程，也可供从事 CAD/CAM 的工程技术人员参考。

为了方便读者阅读，本书作如下约定。

(1) 书中出现的中文菜单、命令、对话框和选项等皆用【】括起来，以示与正文的区别。例如，选择【文件】→【保存】命令，表示打开【文件】菜单，再选择【保存】命令。

(2) 在没有特别指明时，“单击”、“双击”和“拖动”表示用鼠标左键单击、双击和拖动，“右击”则表示用鼠标右键单击。

EdgeCAM 中国代表处(EdgeCAM China)技术总监李名雪担任本书主编并负责全书的审阅定稿，EdgeCAM 产品服务中心技术工程师刘小川和王伟担任副主编。其中，第 1、2、3、7、8 章和 11 章由李名雪编写，第 4、5、6 章和 9 章由刘小川编写，第 10 章由王伟编写。参加编写工作的还有谭继华、王志华、漆羿、祖文全、杨旭东和杨海龙等。

编者虽然有丰富的实际加工经验，但由于编写经验不足，疏漏在所难免，不当之处，恳请广大读者批评指正。

# 目 录

<b>第 1 章 初识 EdgeCAM .....</b>	<b>1</b>
1.1 EdgeCAM 对系统软硬件的要求 .....	1
1.2 EdgeCAM 软件安装及其基本设置 .....	1
1.2.1 EdgeCAM 的安装过程 .....	2
1.2.2 语言环境设置 .....	6
1.2.3 使用权限设置 .....	6
1.3 EdgeCAM 功能模块介绍 .....	7
1.4 EdgeCAM 操作界面 .....	8
1.5 EdgeCAM 操作环境设置 .....	13
1.5.1 主题设置 .....	13
1.5.2 颜色设置 .....	13
1.5.3 快捷菜单设置 .....	14
1.5.4 系统参数设置 .....	15
1.6 EdgeCAM 的基本操作 .....	17
1.6.1 鼠标的基本操作 .....	17
1.6.2 键盘操作 .....	18
1.6.3 模型显示控制 .....	18
1.6.4 旋转中心控制 .....	19
1.6.5 元素的选取 .....	19
1.7 练习题 .....	20
<b>第 2 章 基本绘图指令 .....</b>	<b>21</b>
2.1 坐标系——CPL .....	21
2.2 层的设置 .....	22
2.2.1 创建层与删除层 .....	22
2.2.2 切换当前层 .....	23
2.2.3 设置层的可见性 .....	23
2.3 元素创建指令 .....	24
2.3.1 创建点 .....	24
2.3.2 创建直线 .....	25
2.3.3 创建圆弧 .....	27
2.3.4 创建多边形 .....	29

2.3.5 创建文字 .....	30
2.3.6 提取元素 .....	31
2.4 元素编辑指令 .....	32
2.4.1 修剪命令 .....	32
2.4.2 倒角命令 .....	33
2.4.3 炸开命令 .....	35
2.4.4 删除命令 .....	35
2.4.5 平移命令 .....	35
2.4.6 旋转命令 .....	36
2.4.7 比例命令 .....	37
2.4.8 镜像命令 .....	37
2.4.9 投影命令 .....	38
2.4.10 坐标变换命令 .....	38
2.5 CPL 的建立与编辑 .....	39
2.5.1 新建 CPL .....	39
2.5.2 编辑 CPL .....	40
2.5.3 删除 CPL .....	40
2.6 本章实例 .....	40
2.6.1 图形绘制实例 1 .....	41
2.6.2 图形绘制实例 2 .....	42
2.6.3 图形绘制实例 3 .....	44
2.7 练习题 .....	47
<b>第 3 章 加工基础 .....</b>	<b>49</b>
3.1 模型的导入 .....	50
3.2 调整坐标原点 .....	51
3.3 定义毛坯和夹具 .....	51
3.4 进入加工模式 .....	56
3.5 选择加工刀具 .....	57
3.5.1 在刀具库中选取刀具 .....	57
3.5.2 直接输入刀具参数指定加工刀具 .....	60
3.6 加工参数设定 .....	62
3.7 进给运动 .....	63
3.7.1 快速进给 .....	63
3.7.2 直线进给 .....	64
3.7.3 圆弧进给 .....	64
3.7.4 换刀 .....	64
3.7.5 回原点 .....	65
3.7.6 强制移动 .....	66

3.7.7 初始平面 .....	67
3.7.8 关联移动 .....	67
3.7.9 高级关联移动 .....	68
3.8 模拟加工 .....	68
3.9 生成 NC 代码 .....	69
3.10 练习题 .....	70
<b>第 4 章 基本线框铣削加工 .....</b>	<b>71</b>
4.1 孔加工 .....	71
4.2 螺纹铣 .....	79
4.3 2D 轮廓铣 .....	85
4.4 键槽铣 .....	95
4.5 平面铣 .....	98
4.6 粗加工 .....	102
4.7 文字铣削 .....	113
4.8 本章实例 .....	116
4.8.1 线框铣削实例 1 .....	116
4.8.2 线框铣削实例 2 .....	123
4.8.3 线框铣削实例 3 .....	128
4.9 练习题 .....	133
<b>第 5 章 曲面铣切加工 .....</b>	<b>135</b>
5.1 轮廓铣 .....	135
5.2 平域精加工 .....	145
5.3 平行行切 .....	147
5.4 等粗糙度加工 .....	152
5.5 清根铣 .....	154
5.6 本章实例 .....	157
5.6.1 曲面铣切实例 1 .....	157
5.6.2 曲面铣切实例 2 .....	161
5.6.3 曲面铣切实例 3 .....	168
5.7 练习题 .....	172
<b>第 6 章 实体铣切加工 .....</b>	<b>174</b>
6.1 插铣粗加工 .....	174
6.2 投影加工 .....	178
6.2.1 投影刀具路径 .....	178
6.2.2 边界投影加工 .....	182
6.2.3 曲线投影加工 .....	184

6.2.4 圆域投影加工 .....	186
6.3 残料加工 .....	189
6.3.1 残料轮廓精加工 .....	189
6.3.2 平域残料加工 .....	192
6.4 本章实例 .....	194
6.4.1 实体铣切实例 1 .....	194
6.4.2 实体铣切实例 2 .....	198
6.4.3 实体铣切实例 3 .....	202
6.5 练习题 .....	203
<b>第 7 章 特征加工 .....</b>	<b>205</b>
7.1 实体铣切特征的查找 .....	205
7.2 铣切特征加工 .....	209
7.3 成组加工中的通用参数设置 .....	218
7.4 动态关联 .....	222
7.5 策略管理 .....	224
7.6 本章实例 .....	233
7.6.1 特征加工实例 1 .....	233
7.6.2 特征加工实例 2 .....	241
7.6.3 特征加工实例 3 .....	246
7.7 练习题 .....	248
<b>第 8 章 多轴联动铣削加工入门 .....</b>	<b>249</b>
8.1 多轴加工零件模型 .....	249
8.1.1 零件数学模型 .....	249
8.1.2 加工曲面 .....	250
8.2 多轴铣削成组加工 .....	251
8.2.1 四轴旋转铣 .....	251
8.2.2 五轴侧刃铣 .....	253
8.2.3 五轴外形铣 .....	255
8.2.4 五轴平行精加工 .....	256
8.3 专业多轴加工 .....	258
8.3.1 加工策略 .....	259
8.3.2 刀轴的控制 .....	264
8.3.3 更多参数设置 .....	269
8.4 本章实例 .....	269
8.4.1 多轴加工实例 1 .....	269
8.4.2 多轴加工实例 2 .....	273
8.4.3 多轴加工实例 3 .....	276

8.4.4 多轴加工实例 4 .....	277
8.5 练习题 .....	280
<b>第 9 章 车削加工 .....</b>	<b>281</b>
9.1 线框车削 .....	281
9.1.1 端面车削 .....	281
9.1.2 粗、精车外圆 .....	284
9.1.3 车槽 .....	289
9.1.4 车螺纹 .....	298
9.2 实体车削 .....	302
9.2.1 实体车削准备工作 .....	302
9.2.2 粗、精车轮廓 .....	305
9.2.3 孔加工 .....	309
9.3 本章实例 .....	310
9.3.1 车削加工实例 1 .....	310
9.3.2 车削加工实例 2 .....	320
9.4 练习题 .....	327
<b>第 10 章 多轴车铣复合加工 .....</b>	<b>329</b>
10.1 C&Y 轴加工 .....	329
10.1.1 C&Y 轴加工坐标系 .....	329
10.1.2 创建加工元素 .....	330
10.1.3 提取 C&Y 轴加工特征 .....	337
10.1.4 C&Y 轴加工实例 .....	341
10.2 B 轴加工 .....	348
10.3 双刀塔加工 .....	352
10.3.1 同步粗车外圆 .....	353
10.3.2 同步直车 .....	355
10.3.3 异步粗车外圆 .....	356
10.3.4 异步直车 .....	358
10.3.5 双刀塔加工辅助功能 .....	359
10.4 本章实例 .....	361
10.4.1 多轴加工实例 1 .....	361
10.4.2 多轴加工实例 2 .....	368
10.5 练习题 .....	374
<b>第 11 章 EdgeCAM 辅助功能 .....</b>	<b>375</b>
11.1 NC 代码编辑器 .....	375
11.1.1 行号排序 .....	376

11.1.2 格式调整 .....	376
11.1.3 全局变量修改 .....	376
11.2 EdgeCAM 后处理配置.....	378
11.2.1 车床后处理配置 .....	379
11.2.2 铣床后处理配置 .....	385
11.2.3 多轴联动后处理配置 .....	386
11.2.4 自定义机床模型的后处理配置.....	391
11.3 机床通信 .....	394
11.4 项目管理 .....	397
11.5 本章实例 .....	403
11.5.1 后处理配置实例 .....	404
11.5.2 EdgeCAM 自动编程综合实例 .....	413
11.6 练习题 .....	429

# 第 1 章 初识 EdgeCAM

EdgeCAM 作为一个专业的数控编程系统，适合所有车削、铣切、线切割等领域的数控编程工作，本章内容主要包括：EdgeCAM 对系统软硬件的要求、EdgeCAM 软件安装与基本设置、EdgeCAM 功能模块介绍、EdgeCAM 操作界面、EdgeCAM 操作环境设置以及其基本操作。

## 1.1 EdgeCAM 对系统软硬件的要求

EdgeCAM 是基于 Windows 平台开发的应用软件，在 Windows XP 和 Windows Vista 等操作系统中都可以稳定运行，包括 32 位和 64 位的操作系统环境，我们建议在安装过操作系统最新的补丁程序后再安装 EdgeCAM。

为了使编程人员更加自如地使用 EdgeCAM，同时也为了使软件能够更好地在机器上运行，计算机软硬件配置需满足一定的要求。表 1.1 列举了适于 EdgeCAM 运行的主要软硬件配置建议。

表 1.1 EdgeCAM 软硬件配置建议

项 目	建 议
操作系统	Windows XP 或 Vista
IE 浏览器	5.0 版本及以上
中央处理器	主流的 Pentium 4 系列 CPU、赛扬系列 CPU 或 AMD Athlon 处理器
内存	1G 内存(高级系统建议使用 2G 内存)
显卡	32MB 以上显存、独立显卡
硬盘	至少 1G 硬盘空间
显示器	17 寸显示器(至少支持 1280*1024 分辨率)
鼠标	双键滚轮鼠标
接口	并口或 USB 接口

## 1.2 EdgeCAM 软件安装及其基本设置

EdgeCAM 软件可以通过光盘或下载的安装文件进行安装或升级。软件安装完成之后，可采用运行试用版的方式进行软件试用。如果是正版授权用户，在 USB 接口上插上加密锁，或提供机器码由路径公司提供授权便可使用。

### 1.2.1 EdgeCAM 的安装过程

同其他软件安装方法一样，当插入 EdgeCAM 安装光盘后，系统会自动进入安装界面，如图 1.1 所示。

- (1) 选择【Install EdgeCAM(安装 EdgeCAM)】选项，在打开的对话框中选择【Start the installation(开始安装)】选项。
- (2) 系统检测安装环境、读取文件注册表内容，并且准备启动安装向导，如图 1.2 所示。

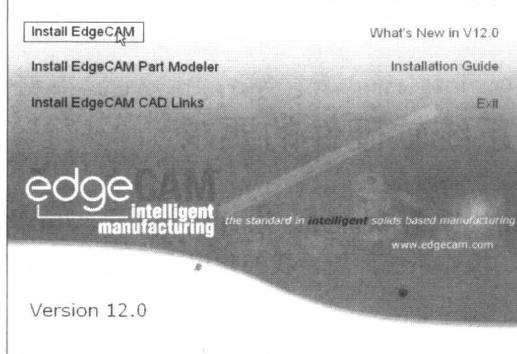


图 1.1 进入安装界面

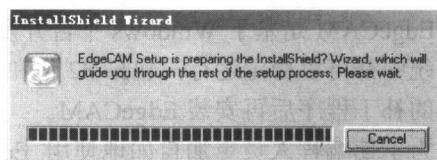


图 1.2 启动安装向导

- (3) 安装向导自动启动，如图 1.3 所示。用户可根据安装向导提示的步骤和要求来完成整个安装过程，这里直接单击【Next(下一步)】按钮。

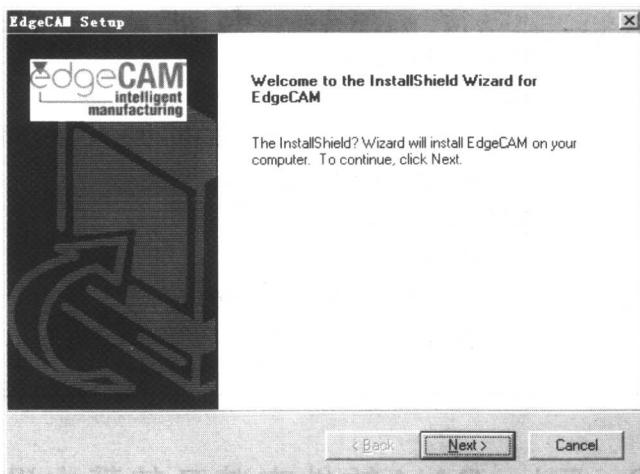


图 1.3 安装向导

- (4) 系统打开【License Agreement(协议许可)】对话框，如图 1.4 所示。单击【Yes(是)】按钮。
- (5) 在新打开的对话框中有两个选项：【Update Existing Installation(升级已存在的软件)】和【New Installation(全新安装)】，如图 1.5 所示。这里点选【New Installation(全新安装)】单选钮，单击【Next(下一步)】按钮。

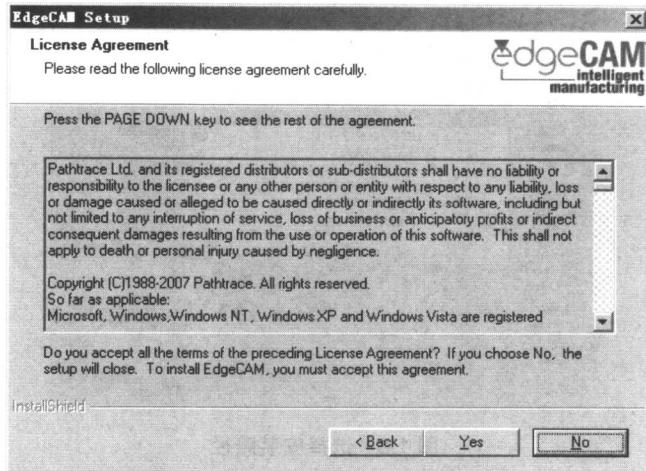


图 1.4 【License Agreement(协议许可)】对话框

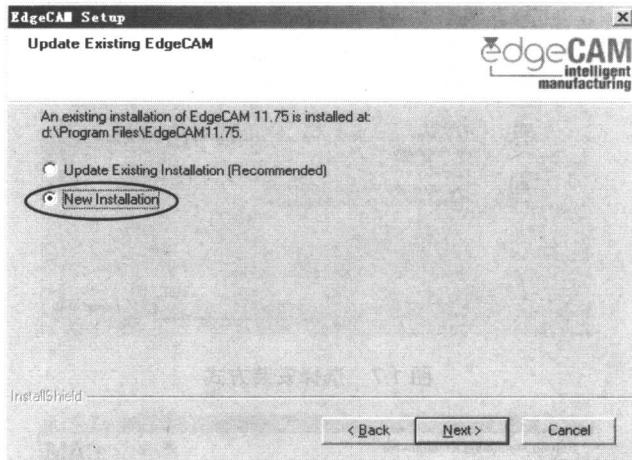


图 1.5 点选【New Installation(全新安装)】单选钮

注意：如果以前尚未安装过 EdgeCAM 其他版本的软件，这里将不会出现该对话框。

(6) 系统打开软件安装路径设置的对话框，可以接受默认设置，或单击【Browse(浏览)】按钮修改安装路径，如图 1.6 所示。安装路径设置完毕后单击【Next(下一步)】按钮。

(7) 在打开的如图 1.7 所示对话框中选择安装方式，这里有【Typical (典型安装)】、【Compact (简洁安装)】和【Custom (自定义安装)】三种方式可供选择。选择【Typical(典型安装)】方式并单击【Next(下一步)】按钮。

(8) 在打开的如图 1.8 所示对话框中选择默认的加工环境。这里有【Milling-Inch(铣削英制)】、【Milling-mm(铣削公制)】、【Turning-Inch(车削英制)】和【Turning-mm(车削公制)】四种默认环境可供选择。此设置在安装后，也可以在软件环境下进行更改，这里我们暂时点选【Milling-mm(铣削公制)】单选钮，单击【Next(下一步)】按钮。