

CAD/CAM/CAE 教学基地

野火中文版 5.0+EMX 6.0

# Pro/ENGINEER

## 模具分模特训基础

## 与典型范例



陈永辉

编著

飞思数字创意出版中心 监制

❏ 32 个视频讲解文件，讲解时间达 500 分钟

❏ 9 个大型模具分模案例，多个精心设计的小案例，以供读者举一反三，巩固技巧掌握

❏ 功能、命令详解与范例操作紧密结合，并配以课后习题，使学习方式更加科学、高效



DVD-ROM

包含实例源文件、完成文件及视频演示



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

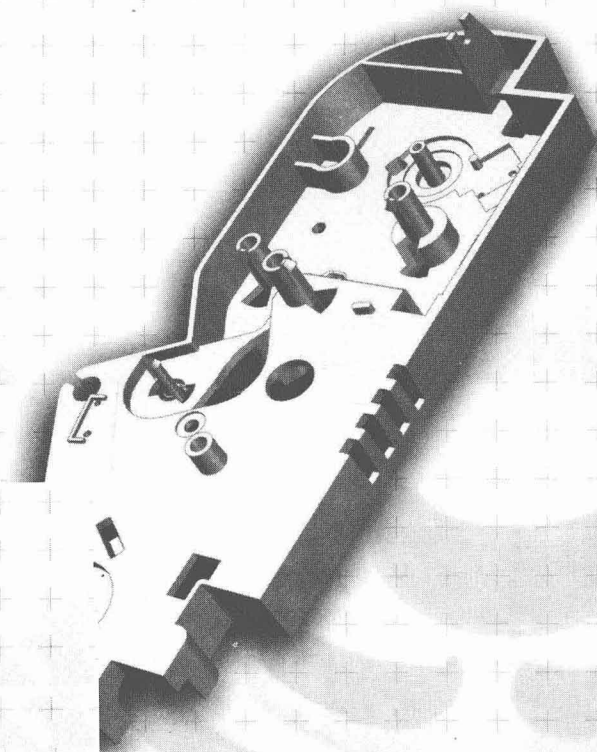
CAD/CAM/CAE 教学基地

野火中文版 5.0+EMX 6.0

# Pro/ENGINEER

## 模具分模特训基础 与典型范例

陈永辉 编著  
飞思数字创意出版中心 监制



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

# 内容简介

本书以 Pro/ENGINEER 5.0 和 EMX 6.0 中文版为基础, 详细介绍模具设计的相关知识: 第 1 章介绍了两款软件的安装方法; 第 2 章介绍了模具的基础知识, 包括模具结构和常见模具钢材等; 第 3~6 章介绍了模具的分模方法、技巧和设计流程等; 第 7~10 章介绍了使用 EMX 设计大水口模具、细水口模具和一模多腔模具, 以及使用多种方式拆分模具; 第 11 章介绍了模具铜公的作用及拆分方法。

本书内容丰富、实用性强, 对每一个设计重点和难点都进行了细化, 适合相关专业的大、中专院校学生使用, 还适合有一定 Pro/ENGINEER 基础的技术人员使用。

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

Pro/ENGINEER 野火中文版 5.0+EMX 6.0 模具分模特训基础与典型范例/陈永辉编著.

北京: 电子工业出版社, 2011.6

(CAD/CAM/CAE 教学基地)

ISBN 978-7-121-13377-0

I. ①P… II. ①陈… III. ①模具—计算机辅助设计—应用软件 IV. ①TG76-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 075213 号

责任编辑: 何郑燕

特约编辑: 陈晓婕 李新承

印刷: 北京中新伟业印刷有限公司

装订:

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: 28 字数: 723.2 千字 彩插: 2

印次: 2011 年 6 月第 1 次印刷

印数: 4 000 册 定价: 59.80 元 (含光盘 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。

质量投诉请发邮件至 [zlts@phei.com.cn](mailto:zlts@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线: (010) 88258888。



随着现代科技的飞速发展，特别是中国加入 WTO 之后，计算机软件在各行业中的应用也日益广泛。Pro/ENGINEER 经过几十年的不断发展，在设计领域中，已成为当前运用最普及的 CAD/CAM 软件之一，被广泛应用于产品结构、外观造型、小家电、玩具、模具、汽车和钣金等行业中。

本书以 Pro/ENGINEER 5.0+EMX 6.0（注塑模模具设计外挂）中文版为基础，详细介绍如何使用这两款软件快速、准确地完成一整套模具的设计。书中首先对模具设计的基础知识、分模技巧和分模方式进行了介绍。然后以不同结构的产品为例，介绍如何在模具拆分完成后添加模架、滑块、斜顶机构、浇注系统、顶出系统、冷却系统，以及相关的模具辅助机构等。本书最大的一个特点就是，采用两款软件相结合的方式去完成模具的设计，以使读者能在较短的时间内快速掌握。

## 本书主要内容

全书共 11 章，内容如下。

第 1 章：本章主要介绍怎样安装 Pro/ENGINEER 5.0（以下简称 Pro/E 5.0）和 EMX 6.0。

第 2 章：本章主要介绍模具结构的基础知识，内容包括动/定模成型结构、浇注系统、冷却系统、顶出系统、排气机构、定位机构、侧向分型机构及塑胶模具类型等。

第 3 章：本章主要介绍模具设计之前需做的准备工作，如拔模检测、厚度检测、模具型腔布局、收缩率设置和创建模具工件等。

第 4 章：本章主要介绍分型面的设计技巧及分割抽取等操作，内容包括分型面设计原则，利用拉伸、旋转、填充、裙边、阴影等方式创建分型面，以及在 PART 环境中分模等。

第 5 章：本章主要介绍使用体积块方法拆分模具，如草绘体积块分模、收集体积块分模和滑块体积块分模。

第 6 章：本章主要介绍 EMX 6.0 的工作界面以及设计流程。

第 7 章：本章主要介绍利用 EMX 软件对滑块、斜顶模具进行设计，以及在 EMX 环境中添加模架、滑块、斜顶机构和浇注系统等。

第 8 章：本章主要介绍细水口模具设计，内容包括利用 EMX 设计模架、顶针、司筒、滑块、斜顶、扁顶针、O 形圈、垃圾钉、拉料针和尼龙拉胶等。

第 9 章：本章利用多种方式拆分模具，如在 MFG 模块中设计分型面，在 ASM 环境中抽取、分割模具等。

第 10 章：本章将通过 EMX 完成一模多腔模具设计，内容包括模具布局、多个零件的分型面设计，以及在 EMX 环境中加载模具，设计顶出、浇注和冷却系统等。

第 11 章：本章介绍怎样在 MFG 模块中拆分模具铜公，并了解铜公的定义和作用。

## 光盘说明

本书配套光盘中提供了以下两种内容：

- 所有实例配套的源文件、完成文件
- 全部实例操作的 AVI 格式的语音视频学习文件

视频与书中内容相结合，能够帮助读者轻松掌握设计的技巧以及操作要点。建议读者在开启光盘后，将所需内容复制到计算机硬盘中使用。

## 本书作者与技术支持

本书由陈永辉编写，参与本书编写的人员还有：陈智明、徐美芬、刘春、莫冬梅、陈智勇、何景海、赖永明、钟建国、黄海兰、钟伟立、林上庆、李兴发、陈洪连、彭艳萍。

尽管编者倾力相注，但由于时间仓促，加之水平有限，书中难免存在疏漏之处，恳请广大读者、专家批评指正。如书中有疑问，可以通过 Email: [kaifengsz2009@126.com](mailto:kweifengsz2009@126.com) 联系我们。

编 著 者

### 联系方式

咨询电话：(010) 88254160 88254161-67

电子邮件：[support@fecit.com.cn](mailto:support@fecit.com.cn)

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

# 目 录

第 1 章 Pro/E 5.0 及 EMX 6.0 安装配置	
简介 .....	1
1.1 安装 Pro/E 5.0 .....	1
1.2 安装 EMX 6.0 .....	8
第 2 章 模具结构基础知识 .....	11
2.1 动/定模成型结构 .....	11
2.2 浇注系统 .....	12
2.2.1 流道 .....	12
2.2.2 进浇口 .....	15
2.2.3 浇口衬套和定位环 .....	17
2.2.4 拉料针 .....	22
2.3 冷却系统 .....	23
2.4 顶出系统 .....	26
2.4.1 顶针设计要点 .....	26
2.4.2 圆顶针 .....	29
2.4.3 扁顶针 .....	30
2.4.4 司筒设计 .....	31
2.4.5 推块和推板顶出设计 .....	33
2.5 排气机构 .....	34
2.5.1 排气不良的危害性 .....	35
2.5.2 模具中常见的排气方法 .....	35
2.6 定位机构 .....	37
2.6.1 模架精定位 .....	37
2.6.2 镶件和顶针定位 .....	40
2.7 侧向分型机构 .....	42
2.7.1 动模滑块设计 .....	42
2.7.2 定模滑块设计 .....	44
2.7.3 导滑槽和滑块定位设计 .....	46
2.7.4 动模斜销设计 .....	47
2.7.5 斜销设计要点 .....	49
2.8 常见塑胶模具类型 .....	50
2.8.1 大水口模具 .....	50
2.8.2 细水口模具 .....	54
2.8.3 简化型细水口模具 .....	58
2.8.4 如何选择模架 .....	60
2.9 塑胶模具中常见的标准件 .....	62
2.9.1 导柱和导套 .....	62
2.9.2 开闭器 .....	64
2.9.3 支撑柱 .....	65
2.9.4 限位螺栓 .....	65
2.9.5 垃圾钉 .....	66
2.9.6 回针弹簧 .....	67
2.10 常见模具钢材和塑胶材料 .....	68
2.10.1 模具钢材 .....	68
2.10.2 通用塑胶材料 .....	69
2.10.3 工程塑胶材料 .....	71
第 3 章 模具设计预处理 .....	73
3.1 检测模型是否可以开模 .....	74
3.1.1 拔模检测 .....	74
3.1.2 厚度检测 .....	78
3.2 模具型腔布局 .....	81
3.2.1 独立零件单型腔布局 .....	81
3.2.2 一模多腔布局 .....	85
3.2.3 多个模型布局 .....	90
3.3 模具收缩率设置 .....	93
3.3.1 按比例设置 .....	94
3.3.2 按尺寸设置 .....	95
3.3.3 查看收缩率设置是否成功 .....	96
3.4 创建模具工件 .....	97
3.4.1 自动创建 .....	97
3.4.2 手动创建 .....	99
第 4 章 分型面设计技巧和分割抽取 .....	101
4.1 分型面设计原则 .....	102
4.1.1 分型面位置的选择 .....	102

4.1.2 最大分型面和破孔分型面的设计技巧.....102	7.2.1 分型面方案分析.....185
4.2 分型面创建技巧.....108	7.2.2 滑块与斜顶分型机构分析.....187
4.2.1 以拉伸方式创建分型面.....109	7.2.3 型腔布局与浇注系统分析.....189
4.2.2 以填充方式创建分型面.....112	7.3 型腔布局设计.....190
4.2.3 以旋转方式创建分型面.....116	7.3.1 装配参照模型.....190
4.2.4 以复制、延伸方式创建分型面.....118	7.3.2 设置模型收缩率.....192
4.2.5 利用“裙边”命令创建分型面.....123	7.3.3 创建模具工件.....193
4.2.6 利用“阴影曲面”命令创建分型面.....129	7.4 分型面设计.....194
4.2.7 在 PART 环境中完成分型面的创建.....133	7.4.1 创建零件靠破孔分型面.....195
4.2.8 利用“切除”命令分模.....141	7.4.2 创建滑块与斜顶分型面.....199
4.2.9 如何对分型面进行重定义.....150	7.4.3 创建最大分型面.....203
4.3 分割、抽取模具组件.....151	7.5 分割模具体积块及抽取模具元件.....205
4.3.1 分割模具体积块.....151	7.5.1 分割模具体积块.....205
4.3.2 抽取模具元件.....154	7.5.2 抽取模具元件并做后期处理.....208
4.3.3 制模与模拟模具开模.....155	7.6 使用 EMX 添加模架、滑块和斜顶.....211
<b>第 5 章 利用体积块方法拆分模具.....159</b>	7.6.1 添加模架.....211
5.1 利用草绘体积块分模.....160	7.6.2 切剪 A、B 板型腔.....218
5.2 利用收集体积块分模.....165	7.6.3 添加滑块机构.....218
5.3 利用滑块体积块拆分倒扣结构.....171	7.6.4 添加斜顶机构.....224
<b>第 6 章 EMX 6.0 工作界面与模具设计流程.....177</b>	7.6.5 添加模仁、滑块和斜顶螺钉.....232
6.1 EMX 6.0 工作界面简介.....177	7.7 浇注系统设计.....241
6.2 EMX 设计流程.....179	7.7.1 添加定位环.....242
<b>第 7 章 使用 EMX 设计滑块和斜顶模具.....181</b>	7.7.2 添加浇口衬套.....244
7.1 零件结构分析.....181	<b>第 8 章 使用 EMX 设计手机细水口模具.....247</b>
7.1.1 测量零件的相关结构尺寸.....182	8.1 手机零件结构分析.....247
7.1.2 拔模与厚度检测.....182	8.1.1 在组件装配中分析零件结构.....248
7.2 模具设计方案分析.....185	8.1.2 拔模与厚度检测.....249
	8.2 手机模具设计方案分析.....249
	8.2.1 模具的型腔布局与浇注系统方案分析.....249
	8.2.2 模具的侧向分型方案分析.....251
	8.2.3 模具的冷却与顶出系统分析.....253

- 8.3 型腔布局设计 ..... 254
    - 8.3.1 装配参照模型 ..... 254
    - 8.3.2 设置模型收缩率 ..... 256
    - 8.3.3 创建模具工件 ..... 257
  - 8.4 分型面设计 ..... 259
    - 8.4.1 创建最大分型面 ..... 259
    - 8.4.2 创建零件插穿孔分型面 ..... 263
    - 8.4.3 创建滑块与斜顶分型面 ..... 265
  - 8.5 分割模具体积块与抽取模具  
元件 ..... 268
    - 8.5.1 分割模具体积块 ..... 268
    - 8.5.2 抽取模具元件及检测模具 ..... 270
    - 8.5.3 拆分模具镶件 ..... 272
  - 8.6 利用 EMX 添加模架及切剪  
模仁型腔 ..... 275
    - 8.6.1 添加模架 ..... 275
    - 8.6.2 切剪模仁型腔及添加螺钉 ..... 280
  - 8.7 利用 EMX 添加细水口浇注  
系统 ..... 283
    - 8.7.1 添加定位环和浇口衬套 ..... 283
    - 8.7.2 创建分流道 ..... 285
    - 8.7.3 创建水口拉料针及添加螺钉 ..... 287
  - 8.8 利用 EMX 添加滑块机构 ..... 291
    - 8.8.1 添加滑块 ..... 291
    - 8.8.2 添加滑块机构的各辅助组件 ..... 293
  - 8.9 利用 EMX 设计模具顶出  
系统 ..... 296
    - 8.9.1 斜顶机构的设计 ..... 296
    - 8.9.2 创建顶针布局 ..... 300
    - 8.9.3 添加圆顶针 ..... 301
    - 8.9.4 添加扁顶针 ..... 303
    - 8.9.5 添加司筒 ..... 306
  - 8.10 利用 EMX 设计冷却系统 ..... 308
    - 8.10.1 创建动/定模冷却水道 ..... 309
    - 8.10.2 添加止水栓 ..... 311
    - 8.10.3 添加 O 形环和水管接头 ..... 312
  - 8.11 利用 EMX 添加细水口模具  
辅助机构 ..... 314
    - 8.11.1 添加水口板限位螺钉 ..... 314
    - 8.11.2 创建尼龙拉胶 ..... 316
    - 8.11.3 添加 A 板限位拉杆 ..... 320
  - 8.12 利用 EMX 添加顶出系统  
导向机构 ..... 324
    - 8.12.1 创建顶棍孔 ..... 324
    - 8.12.2 创建垃圾钉 ..... 325
    - 8.12.3 创建顶针板导向件 ..... 326
    - 8.12.4 创建模架支撑柱 ..... 328
- 第 9 章 结合多种方式拆分模具 ..... 331**
- 9.1 在 MFG 模式下对手机零件  
进行分模 ..... 331
    - 9.1.1 以布局方式装配参照模型并  
设置收缩率 ..... 331
    - 9.1.2 以自动方式创建模具工件 ..... 333
    - 9.1.3 创建最大分型面 ..... 334
    - 9.1.4 创建滑块和斜顶分型面 ..... 336
  - 9.2 分割模具体积块并抽取模具  
元件 ..... 340
    - 9.2.1 分割模具体积块 ..... 340
    - 9.2.2 抽取模具元件 ..... 343
  - 9.3 在 ASM 环境下创建分型面  
及分割、抽取元件 ..... 349
    - 9.3.1 在 ASM 环境下设置收缩率  
并创建模具工件 ..... 349
    - 9.3.2 创建模具分型面 ..... 351
    - 9.3.3 在 ASM 环境下分割动/  
定模仁 ..... 354
- 第 10 章 使用 EMX 对一模多腔模具  
进行设计 ..... 357**
- 10.1 模具设计方案分析 ..... 358
    - 10.1.1 测量零件的相关结构尺寸 ..... 358
    - 10.1.2 分型面方案分析 ..... 359
    - 10.1.3 侧向分型与型芯方案分析 ..... 362

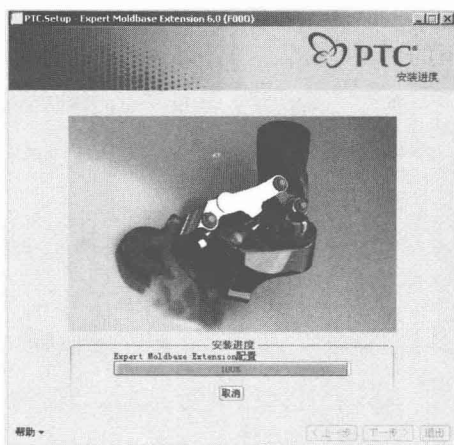
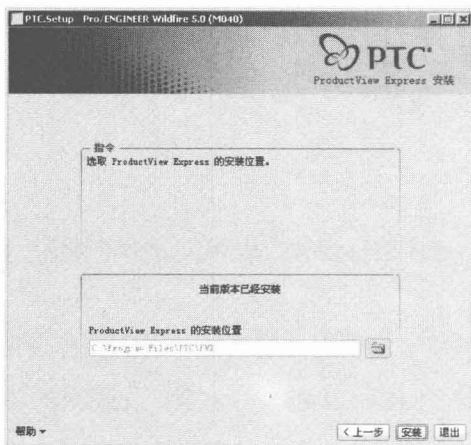
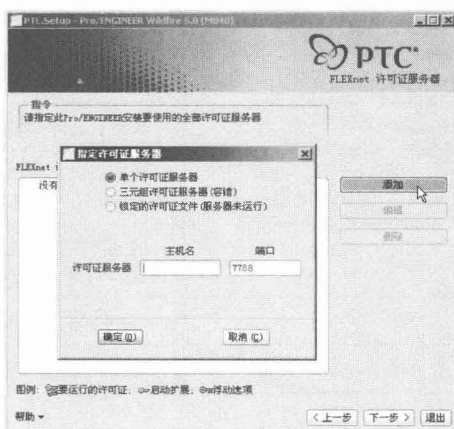
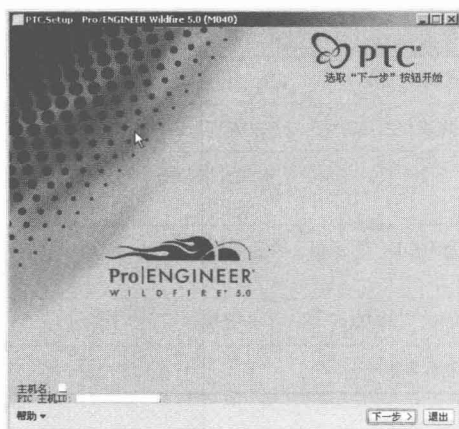


10.1.4	型腔布局与浇注系统分析	364	10.5.4	添加定位环和浇口衬套	410
10.1.5	顶出与冷却系统分析	365	10.5.5	添加顶针和司筒	414
10.2	型腔布局设计	366	10.5.6	创建流道和浇口	420
10.2.1	装配参照模型	366	10.5.7	添加冷却水道	422
10.2.2	设置模型收缩率	372	10.5.8	添加止水塞和水管接头	424
10.2.3	创建模具工件	373	10.5.9	添加 A、B 板和动/定模 仁螺钉	428
10.3	模具分型面设计	374	10.5.10	添加垃圾钉和顶棍孔	430
10.3.1	创建玩具推把分型面	374	<b>第 11 章</b>	<b>模具的铜公拆分</b>	<b>433</b>
10.3.2	创建手柄分型面	375	11.1	铜公的作用	433
10.3.3	创建滑动齿条分型面	378	11.2	在 MFG 环境下利用“修剪 到几何”命令拆分铜公	434
10.3.4	创建玩具花盘分型面	379	11.3	在 ASM 环境下利用“复制” 命令拆分铜公	437
10.4	分割体积块并抽取元件	383	11.4	在 PART 环境下利用“复制 几何”命令拆分铜公	438
10.4.1	分割模具体积块	384			
10.4.2	抽取模具元件	387			
10.5	使用 EMX 完善模具机构	388			
10.5.1	添加模架	388			
10.5.2	添加滑块机构	395			
10.5.3	添加斜顶机构	404			

# 第1章 Pro/E 5.0及EMX 6.0安装配置简介

## 主要内容

- Pro/E 5.0 的安装过程
- EMX 6.0 的安装过程



## 1.1 安装 Pro/E 5.0

Pro/E 5.0 的安装方法和 Pro/E 4.0 类似。Pro/E 有多个版本，从最初的 F000 版，到后来的 M010、M020 等，其安装方法基本上一样。在本节，将对该软件的安装方法和对计算机软硬件的要求进行介绍。



## 1. Pro/E 5.0 对计算机软硬件的要求

随着 Pro/E 版本的不断更新，对计算机软硬件的要求也越来越高，因此，在安装该软件之前应先了解 Pro/E 5.0 对计算机软件与硬件的要求，以保证该软件能在计算机上保持最佳的运行状态。

### 1) 对硬件的要求

表 1-1 所示为该软件对硬件配置的相关要求，用户在安装或者购买计算机时可以以此作为参考。

表 1-1 对计算机硬件的配置要求

硬件名称	配置要求
CPU	建议 CPU 主频率在 2.5GHz 以上
显卡	显存最低为 128MB，建议使用 256MB 或 512MB 以上的显卡
内存	内存最小为 256MB，当设计较为复杂的结构或大型装配体时，建议使用 1GB 或更大容量的内存
硬盘	硬盘可使用空间最小为 10GB，为了保证软件能顺利运行，建议使用缓存为 16MB、每秒转速为 7200 的硬盘
光驱	CD-ROM 或 DVD-ROM（安装 Pro/E 后，不带光驱也可正常运行）
鼠标	建议使用三键鼠标（中键为滚轮）

### 2) 对软件的要求

安装 Pro/E 除对硬件有要求外，还需注意操作系统是否支持，用户不要将 UNIX 系统下的 Pro/E 安装在 Windows 下，要求如下。

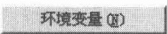


- 操作系统：Windows 2000/Windows XP。
- 网络协议：安装 TCP/IP 协议。

## 2. 开始安装软件

在安装软件之前需要对计算机的相关选项进行设置，以保证软件能顺利完成安装。

### 1) 设置计算机环境变量

如果希望 Pro/E 5.0 在安装后是中文环境，则要对系统的环境变量进行设置。

- 1 在计算机桌面上选取“我的电脑”图标，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中执行“属性”命令。
- 2 弹出“系统属性”对话框，切换至“高级”选项卡，如图 1-1 所示。单击  按钮，弹出“环境变量”对话框，如图 1-2 所示。
- 3 单击  按钮，弹出“新建系统变量”对话框，在其中输入变量名 lang 和变量值 chs，如图 1-3 所示。然后依次单击  按钮，完成环境变量的设置。

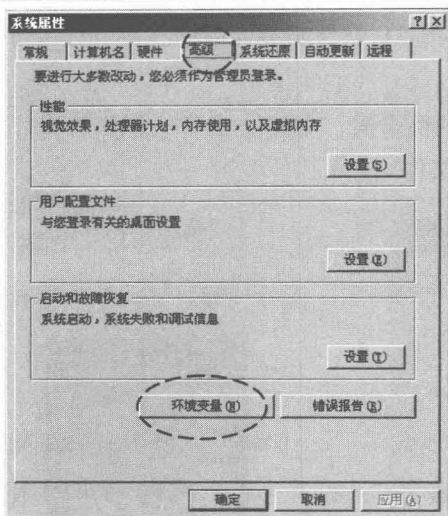


图 1-1 “系统属性”对话框

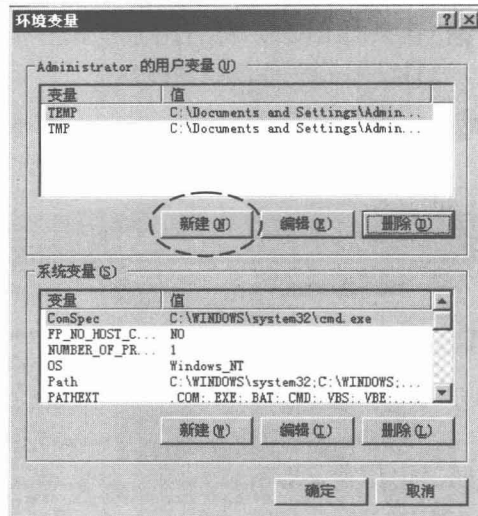


图 1-2 “环境变量”对话框

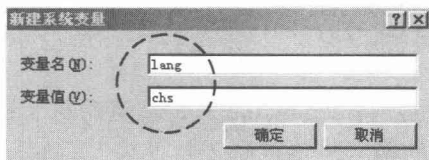


图 1-3 设置环境变量

## 2) 安装过程

下面介绍 Pro/E 5.0 (M040) 的安装, 操作步骤如下:

- 1 将软件安装光盘插入到光驱中, 稍等片刻, 程序将弹出“PTC.Setup - Pro/ENGINEER Wildfire 5.0 (M040)”对话框, 如图 1-4 所示。

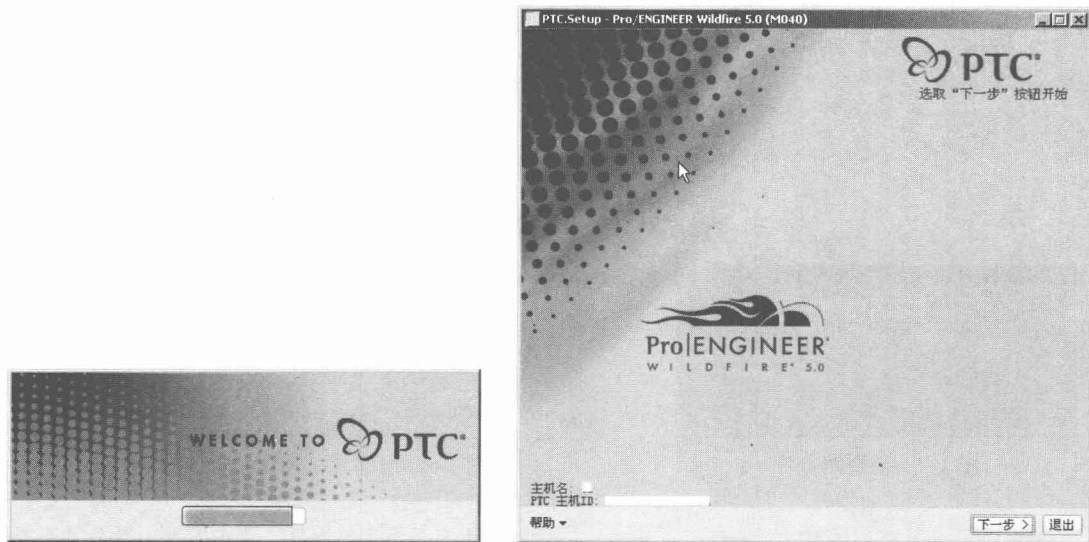


图 1-4 “PTC.Setup - Pro/ENGINEER Wildfire 5.0 (M040)”对话框

- 在桌面上双击“我的电脑”图标，在 Pro/E 5.0 软件安装光盘中找到 license.dat 文件，将其文件复制到硬盘上。
- 将该文件用记事本方式打开，复制其中的网卡号，如图 1-5 所示。然后执行“编辑>替换”命令（见图 1-6），最后保存文件。

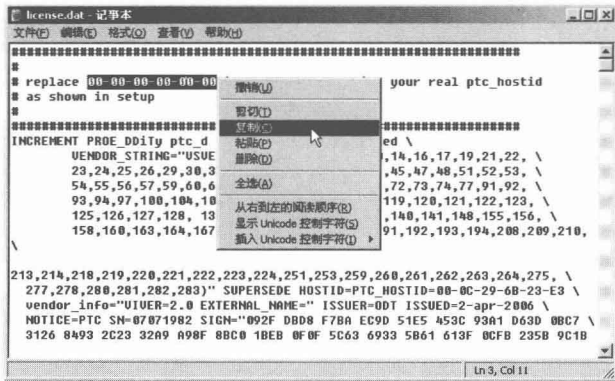


图 1-5 复制网卡号



图 1-6 执行“替换”命令

- 弹出“替换”对话框，将 license.dat 文件默认的网卡号输入到“查找内容”右侧，然后将用户计算机的网卡号输入到“替换为”右侧，如图 1-7 所示。接着单击 **全部替换(A)** 按钮，将所有的网卡号进行替换。
- 单击 **下一步>** 按钮，显示“接受许可协议”界面，勾选“我接受”复选框，如图 1-8 所示。

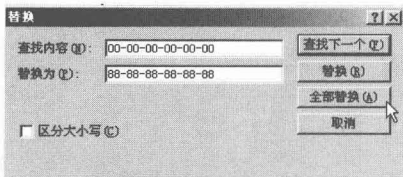


图 1-7 替换网卡号

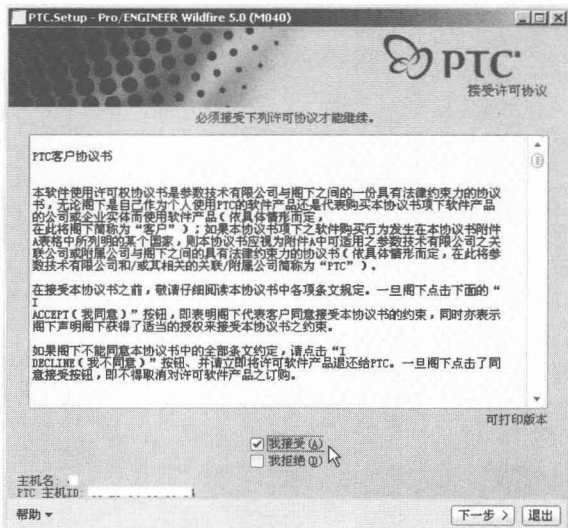


图 1-8 勾选“我接受”复选框

- 单击 **下一步>** 按钮，显示“选取要安装的产品”界面，单击“Pro/ENGINEER”选项，如图 1-9 所示。



- 7 显示“定义安装组件”界面，选取“选项”下的  Mold Component Catalog 进行安装，并将安装路径设为 C:\Program Files\proeWildfire 5.0（安装路径可以根据自己的要求自行设置），如图 1-10 所示。

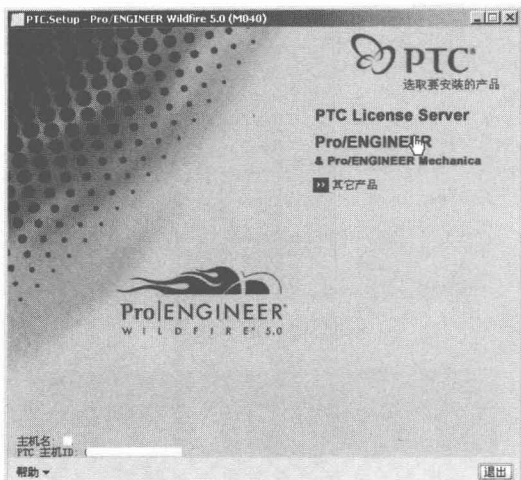
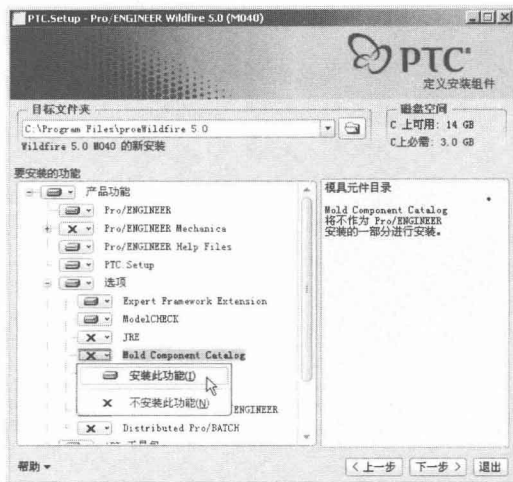



图 1-9 单击“Pro/ENGINEER”选项

图 1-10 安装  Mold Component Catalog

- 8 将“标准”设置成“公制”，如图 1-11 所示。单击  按钮，继续单击“添加”按钮，弹出“指定许可证服务器”对话框，如图 1-12 所示。

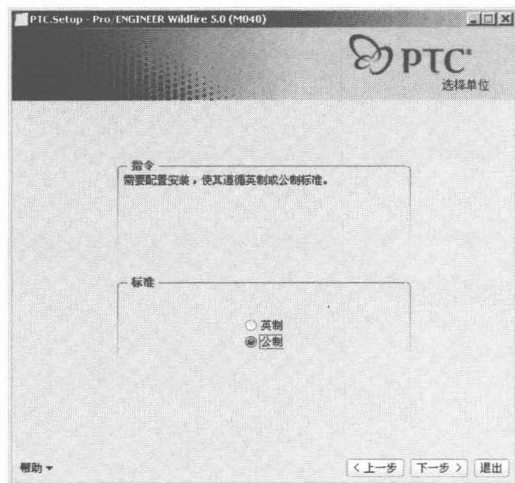


图 1-11 选择“公制”单选按钮

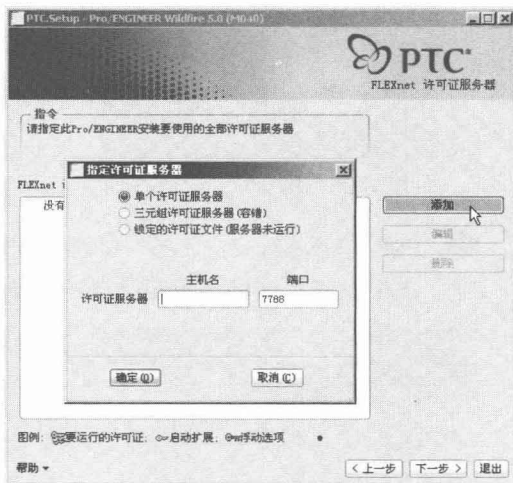




图 1-12 “指定许可证服务器”对话框

- 9 选择“锁定的许可证文件（服务器未运行）”单选按钮，单击“浏览”按钮（见图 1-13），弹出“选取文件”对话框。
- 10 选取 license.dat 许可证文件，如图 1-14 所示。然后单击  按钮，返回“指定许可证服务器”对话框中，单击  按钮，如图 1-15 所示。
- 11 显示“Windows 首选项”界面，勾选“桌面”复选框，如图 1-16 所示。用户可以先设置软件的启动工作目录，也可以等程序安装完成后再进行设置。

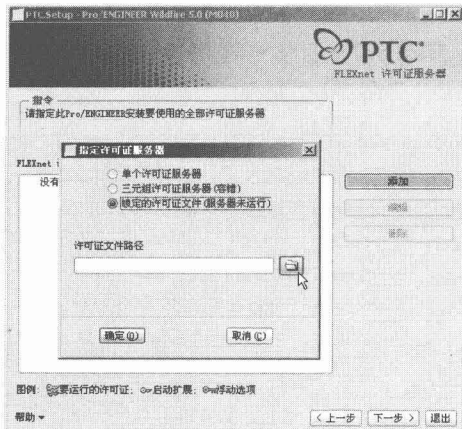


图 1-13 单击“浏览”按钮



图 1-14 选择文件

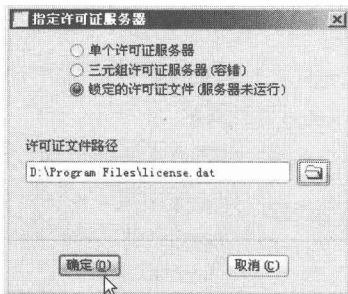


图 1-15 单击“确定”按钮

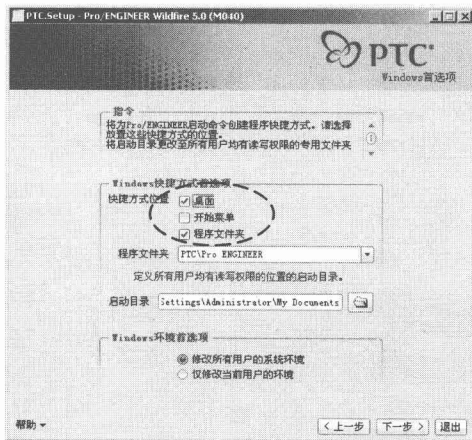


图 1-16 勾选“桌面”复选框

12 单击 **下一步 >** 按钮，显示“可选配置步骤”界面，如图 1-17 所示。单击 **下一步 >** 按钮，在弹出的对话框中单击 **确定** 按钮，如图 1-18 所示。

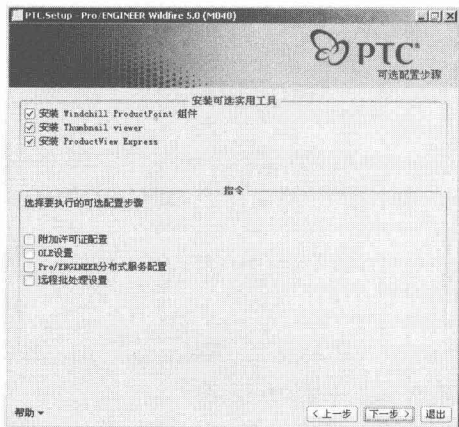


图 1-17 “可选配置步骤”界面

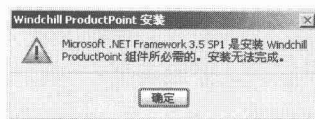


图 1-18 单击“确定”按钮

- 13 依次单击 **下一步 >** 按钮和 **安装** 按钮安装程序，如图 1-19 所示。在开始安装软件时，系统会自动显示安装进度，如图 1-20 所示。在软件安装过程中，系统会弹出如图 1-21 所示的对话框，用户只需单击 **Yes** 按钮，程序即可继续安装，完成后将显示 100%，如图 1-22 所示。

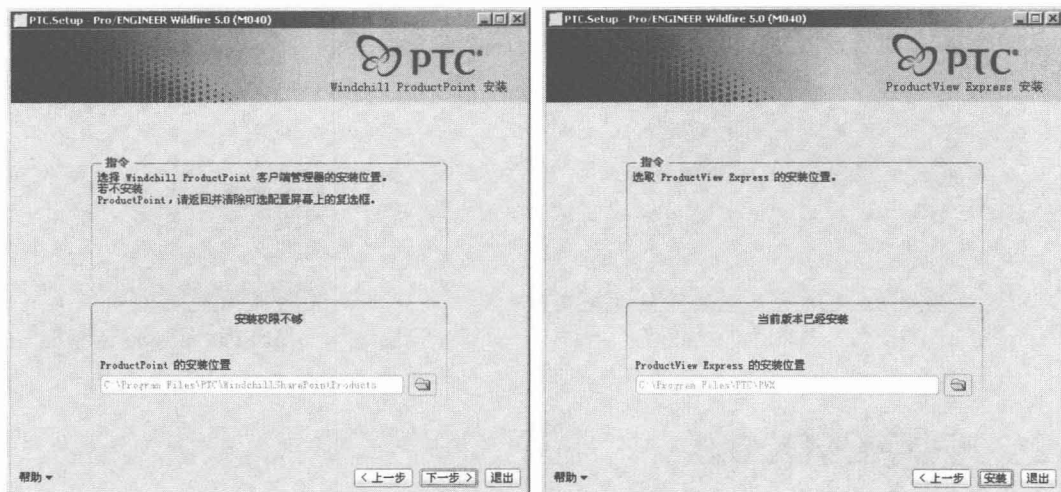


图 1-19 单击 **下一步 >** 按钮和 **安装** 按钮

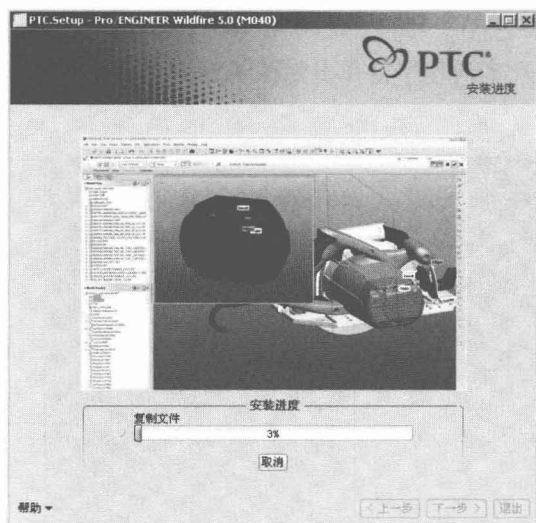


图 1-20 显示安装进度

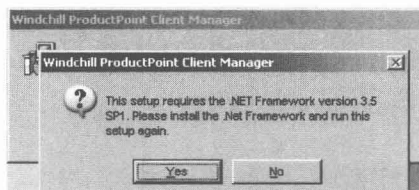


图 1-21 “Windchill ProductPoint Client Manager”对话框

- 14 单击 **下一步 >** 按钮，系统返回“选取要安装的产品”界面，单击 **退出** 按钮，系统弹出“退出 PTC.Setup”对话框，如图 1-23 所示。单击 **是(Y)** 按钮，完成 Pro/E 软件的安装。



图 1-22 安装进度为 100%



图 1-23 “退出 PTC.Setup”对话框

## 1.2 安装 EMX 6.0

EMX 6.0 的安装方法和 Pro/E 5.0 类似,主要区别在于在软件安装完成后还需进行设置,使其挂在 Pro/E 5.0 上,下面进行详细介绍。

- 1 将软件安装光盘插入到光驱中,稍等片刻,程序将弹出如图 1-24 所示的对话框,单击“EMX 6.0”选项。

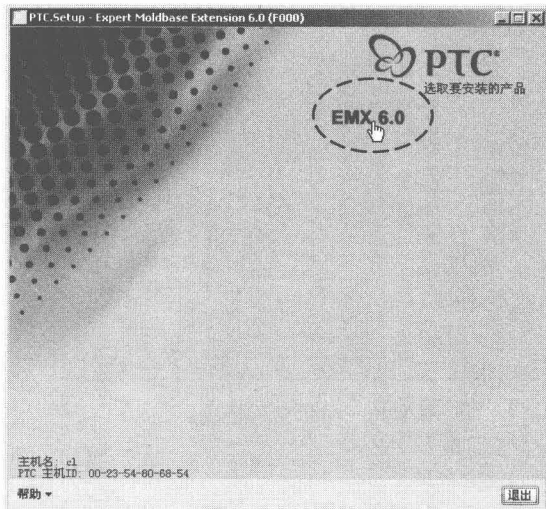
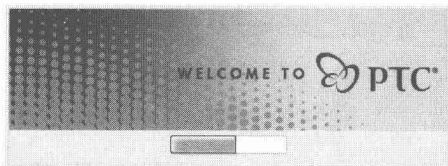


图 1-24 单击“EMX 6.0”选项

- 2 显示“定义安装组件”界面(见图 1-25),根据需要设置安装路径。
- 3 单击[安装]按钮开始安装软件,完成后将显示 100%,如图 1-26 所示。