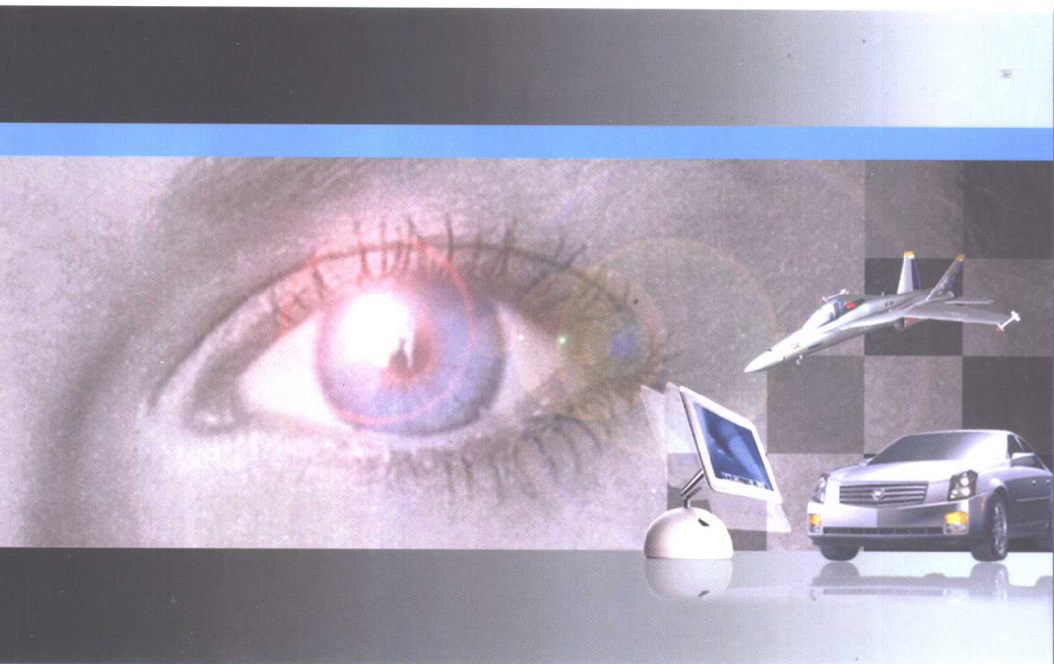




iMAN

入门基础

范 健 冯国浩 王 震 编著
张光星 审校



清华大学出版社

iMAN 入门基础

范 健 冯国浩 王 震 编著

张光星 审校

清 华 大 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书结合作者实施产品数据管理(PDM)系统的实际经验,通过一个虚拟的例子,为读者提供了使用 iMAN 软件实施 PDM 系统的思路,并通过详细的讲解与示范,使读者初步了解 iMAN 软件的基本概念和操作过程,为深入学习打下基础。作为补充,本书在附录中详细介绍了几个常用“iMAN 应用程序”的概念、功能、使用方法及注意事项等,为读者提供了一个能够方便、快捷地查找某个具体内容的途径。

本书适合于 iMAN 软件实施全过程中的各类人员,如 iMAN 系统的一般用户、企业技术支持人员、系统管理人员、实施项目的管理人员、企业决策人员等。也适合其他想了解 PDM 和 iMAN 软件的人员。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

iMAN 入门基础/范健,冯国浩,王震编著.-北京:清华大学出版社,2003
ISBN 7-302-06594-2

I. i... II. ①范...②冯... ③王... III. 企业—产品—数据管理系统—
应用软件, iMAN IV. F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 032618 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 许存权

印 刷 者: 清华大学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 880×1230 1/32 **印 张:** 5 **字 数:** 14 千字

版 次: 2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-06594-2/TP·4937

印 数: 1~4000

定 价: 15.00 元

前 言

产品数据管理 (PDM) 技术在我国的应用尚处于初级阶段, 尽管有许多企业在 PDM 技术的实施和应用中取得了许多成绩和经验, 但总体来讲, 水平还很低, 为了使 PDM 技术在我国工业化和信息化过程中发挥更大的作用, 还需要广大同仁的不懈努力。

作者在实施 PDM 的实际过程中, 深切体会到:

- PDM 技术是一项复杂的、涉及范围广的、集成度要求高的技术。学习并深入理解 PDM 技术需要一个比较长的过程。而且 PDM 技术的实施和应用所涉及的不仅仅有技术问题, 还涉及到许多管理问题, 在这一点上与 CAD 软件应用的实施过程有很大区别。它不但需要我们解决相应的技术问题, 还需要我们重新审视原有的工作体系 (如传统工作习惯、流程等), 转变观念, 抛掉原有不适于电子化工作的部分, 使工作体系在 PDM 系统中加以改善。
- 同时, PDM 系统的实施在计算机软件和硬件上需要大量的资金支持, 这就为高层决策人员的决策增加了难度。
- 在企业中, 与 PDM 系统相关的人员通常包括: 系统的一般用户、技术支持人员、系统管理人员、实施 PDM 项目的管理人员、高层决策人员等。如何使他们迅速了解 PDM 技术的管理思想、技术手段和软件工具, 成为 PDM 系统实施与应用的关键所在。
- 另外, 目前 iMAN 软件 (美国 EDS 公司出品) 已经在国内相当多的企业中得到了应用, 并且受到越来越多的关注。但是, 关于 iMAN 软件的中文资料却非常缺乏, 广大用户迫切需要一本讲述 iMAN 知识的书籍。

基于上述原因,作者根据实施 PDM 系统的亲身经历编写了本书。

本书分为两部分。其中正文部分共 6 章,第 1 章对 PDM 技术、iMAN 软件做简要概述并引出虚拟示例;第 2 章至第 6 章分别讲述系统启动与初始设置、人员组织、产品数据组织、数据保护和数据发放。附录部分分别讲述了 iMAN Portal、“导航器”应用程序和“查找”应用程序。

本书总体框架由范健构思,第 1 章由范健编写,第 2 至 4 章由冯国浩编写,第 5 至 6 章及附录部分由王震编写,书中部分内容参考了 iMAN 软件的联机帮助。全书校对工作由上述 3 人共同完成。在本书的编写过程中,得到了 EDS 公司北京办事处、清华大学出版社的大力支持,在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,加之时间仓促,书中不足之处在所难免,请广大读者批评指正。

编 者

2003 年 04 月

目 录

第 1 章	概述	1
1.1	PDM 概述	1
1.2	iMAN 概述	1
1.3	问题的提出	2
第 2 章	系统启动与初始设置	5
2.1	系统的启动与登录	5
2.2	系统初始设置	8
2.2.1	卷 (Volume)	8
2.2.2	卷的设置项	8
2.2.3	创建卷	8
2.2.4	设置默认卷	9
第 3 章	人员组织	11
3.1	人员 (Person)	11
3.2	角色 (Role)	12
3.3	组 (Group)	13
3.3.1	组设置项	14
3.3.2	创建组	14
3.4	用户 (User)	16
3.4.1	用户设置项	16
3.4.2	创建用户	16
3.5	关于多身份用户	21
3.6	小结	22

第 4 章	产品数据组织.....	23
4.1	概述	23
4.1.1	基本对象.....	23
4.1.2	iMAN 的产品数据模型.....	25
4.1.3	“关系”的基本概念.....	27
4.1.4	与关系有关的几种操作.....	28
4.2	ABC 项目的数据组织.....	29
4.2.1	数据组织方式.....	29
4.2.2	数据组织过程及人员职责	30
4.2.3	文件夹结构树.....	30
4.2.4	产品对象的数据组织.....	33
4.2.5	产品结构的数据组织.....	46
第 5 章	数据保护.....	55
5.1	常用的权限及访问者类型.....	56
5.2	查看权限.....	57
5.3	更改对象的权限.....	59
5.3.1	添加权限.....	60
5.3.2	修改权限.....	62
5.3.3	删除权限.....	62
5.4	更改对象的所有者.....	63
5.5	修改规则树.....	64
第 6 章	数据发放.....	70
6.1	建立作业流程模板.....	70
6.1.1	新建作业流程模板.....	70
6.1.2	添加任务模板.....	73
6.1.3	设置每一任务的签署人范围	74
6.1.4	设置流程中任务被否决后的自动回退	77
6.1.5	在作业流程中加入状态.....	79

6.2 应用作业流程模板	82
6.2.1 创建流程	82
6.2.2 选择流程中各任务的签署人	84
6.2.3 执行任务	90
6.3 查看流程	91
附录 A iMAN Portal	94
A.1 iMAN Portal 框架	94
A.2 应用程序简介	96
A.2.1 iMAN 程序组	97
A.2.2 iMAN Admin 程序组	98
A.2.3 实用程序程序组	100
A.3 登录	101
A.4 启动应用程序的方法	102
A.4.1 使用应用程序管理器	102
A.4.2 使用快捷菜单中的“发送到”命令	102
A.4.3 使用应用程序列表按钮	104
A.4.4 使用“打开”命令	105
A.5 关闭应用程序的方法	106
附录 B “导航器”应用程序	107
B.1 基础知识	107
B.1.1 iMAN 对象	107
B.1.2 概念	110
B.2 导航器窗口	110
B.2.1 标题	111
B.2.2 导航树	111
B.2.3 属性选项卡	112
B.2.4 查看器选项卡	116
B.2.5 搜索引用器选项卡	119

B.2.6	功能按钮	123
B.3	导航器菜单命令	126
B.3.1	文件菜单	126
B.3.2	编辑菜单	127
B.3.3	视图菜单	129
B.3.4	工具菜单	130
B.3.5	桌面菜单	132
B.3.6	帮助菜单	132
B.4	常见问题	133
B.4.1	使用 iMAN 邮件	133
B.4.2	“打开”和“打开...”	136
B.4.3	改变对象在导航树上的位置	138
B.4.4	将文件从 iMAN 中导出到本地计算机中	138
B.4.5	签入或签出	139
附录 C	“查找”应用程序	141
C.1	基础知识	141
C.2	查询窗口	142
C.2.1	查找树	143
C.2.2	属性表	143
C.2.3	查询列表	143
C.2.4	收藏夹切换按钮	143
C.2.5	全部切换按钮	143
C.2.6	查找按钮	143
C.2.7	计数按钮	143
C.2.8	清除按钮	144
C.2.9	加载下 30 个按钮	144
C.2.10	加载所有找到的对象按钮	144
C.2.11	排序选项按钮	144

C.2.12	查询选项按钮	145
C.2.13	远程位置选项按钮	148
C.2.14	选择喜好的查询按钮	148

第 1 章 概 述

1.1 PDM 概述

PDM 是 Product Data Management 的缩写，即产品数据管理。

PDM 系统是帮助用户管理设计和生产的过程、应用以及信息的工具。它支持产品的全生命周期的管理。

PDM 为用户提供了单一的、通用的用户界面，以管理和访问企业中的数据。

PDM 的主要目标就是：在正确的时间，将正确的数据，以正确的方式，传递给正确的使用者。为此，PDM 系统要管理在产品设计和生产中的数据、产生数据的过程及产生数据的人。

PDM 系统产生的数据也正是 ERP 系统所需要的数据，同时，PDM 系统可以与 ERP 系统进行集成，从而形成真正的企业级信息管理系统。

有关 PDM 的意义和理论现已有许多报告和专著，都对此进行了充分的论述，在此就不再重复。

由于在各个企业中所生产的产品不同，管理方式不同。因此任何一个 PDM 系统都有一个在企业中根据自己的需要进行实施的过程。如果企业选择了一个适合自己需要的软件平台，将会为企业在 PDM 系统的实施和应用打下良好的基础。

1.2 iMAN 概述

iMAN 软件是美国 EDS 公司开发的 PDM 系统软件平台，现已在

世界范围内获得广泛的应用。

该软件通过人员、角色、组、用户等实现了组织模型的管理；通过文件夹、项目、项目修订版、数据集等实现了对数据的管理；为用户提供了方便快捷的流程定制工具，企业可以根据自己的需要定义不同的工作流程；具有非常灵活的权限管理功能，用户可以针对对象的各种属性进行权限的设置，实现对人员和数据对象的权限管理；通过产品结构编辑器（PSE）模块可以对产品结构进行编辑，实现对产品的配置管理。

iMAN 软件和 UG 软件同是 EDS 公司的产品，二者实现了真正的无缝连接，能自动对数据进行传递。通过 UG MANAGER 模块可自动生成设计材料清单，并可方便地转换成制造材料清单，实现与 ERP 系统的连接。

iMAN 软件为用户进行二次开发提供了接口，使用户可以开发更符合企业需要的功能。

本书通过一个实例来说明 iMAN 软件的管理方法和基本用法，以及在 PDM 系统的实施过程中需要考虑的一些问题。

1.3 问题的提出

假定某个企业开发一个新产品，名称为 ABC。为此组成一个项目组，其组织形式和成员如表 1-1 所示。

表 1-1 组织与人员

ABC 项目组	姓名	编号	职务	职 责
总体室	赵经理	001	项目经理	负责项目管理
	钱总师	002	项目总师	负责技术管理
	孙主任	003	主任	负责总体室的管理

续表

ABC 项目组	姓名	编号	职务	职 责
总体组	吴组长	004	组长	负责总体组的管理与设计
	李红	005	组员	负责总体设计
	张兵	006	组员	负责总体设计
结构室	李主任	007	主任	负责结构室的管理
结构一组	郑组长	008	组长	负责结构一组的管理与设计
	王强	009	组员	负责结构设计
	刘伟	010	组员	负责结构设计
	宋东	011	组员	负责强度设计
结构二组	王组长	012	组长	负责结构二组的管理与设计
	张辉	013	组员	负责结构设计
	赵军	014	组员	负责结构设计
	周力	015	组员	负责工艺设计
电器室	周主任	016	主任	负责电器室的管理
电器组	冯组长	017	组长	负责电器设计管理与设计
	朱明	018	组员	负责电器设计
	郑林	019	组员	负责项目的电器设计

在产品的开发过程中所做的工作和使用的工具如表 1-2 所示。

表 1-2 应用软件表

工 作	工 具
三维实体设计	UG18
二维图设计	UG18
三维浏览与批注	PV
文档编制	Word 2000

在企业中规定的设计审签流程如表 1-3 所示。

表 1-3 流程表

名 称	流 程
设计流程	设计、校对、审查、审核、强度会签、工艺会签、批准

所设计的产品包括三个部件，分工如表 1-4 所示。

表 1-4 任务分配表

单 位	任 务
总体室	负责产品的总体设计
结构室结构一组	负责部件 1 设计
结构室结构二组	负责部件 2 设计
电器室电器组	负责电器部件设计

此外，在企业中为了保密规定，项目经理、总设计师及总体室对全部文件可读；主任对本室文件可读；组长和组员对本组文件可读。

为了完成上述产品的开发工作，在以下各章将以此问题为例向读者介绍如何在 iMAN 环境中进行 PDM 的实施和产品的设计工作。

第 2 章 系统启动与初始设置

当 iMAN 系统安装完成后，应首先由系统管理员对系统进行初始设置。

在 iMAN 系统安装时，系统已经生成了一个默认的系统管理员用户，用户名为 infodba，口令已在系统安装时由管理员设置。

infodba 负责 iMAN 系统的管理工作，可以进行任何所需的操作。

2.1 系统的启动与登录

操作者：infodba。

操作步骤：

(1) 打开【开始】菜单，依次选择【程序】|【iMAN V7.0.3.8】|【iMAN Portal LSE】，出现【默认应用程序 - iMAN Portal V7.0.3.8】窗口，如图 2-1 所示。

(2) 单击【默认应用程序 - iMAN Portal V7.0.3.8】窗口左侧的【导航器】按钮，出现【欢迎使用 iMAN V7.0.3.8】登录对话框，如图 2-2 所示。

(3) 在登录对话框中依次填写【用户 ID】和【口令】，并在【数据库】下拉框中选择相应的数据库，然后单击【确定】按钮，开始登录系统，如图 2-3 所示。

(4) 当出现【导航器 - iMAN Portal V7.0.3.8】窗口时，即表示登录成功，如图 2-4 所示。

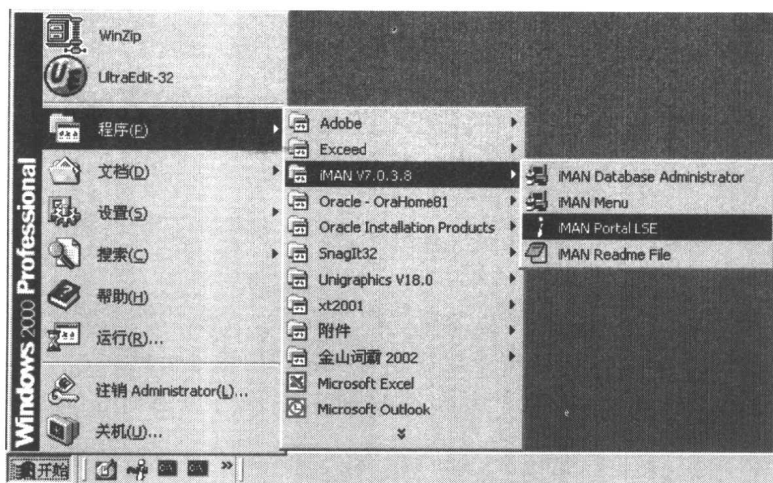


图 2-1 启动 iMAN

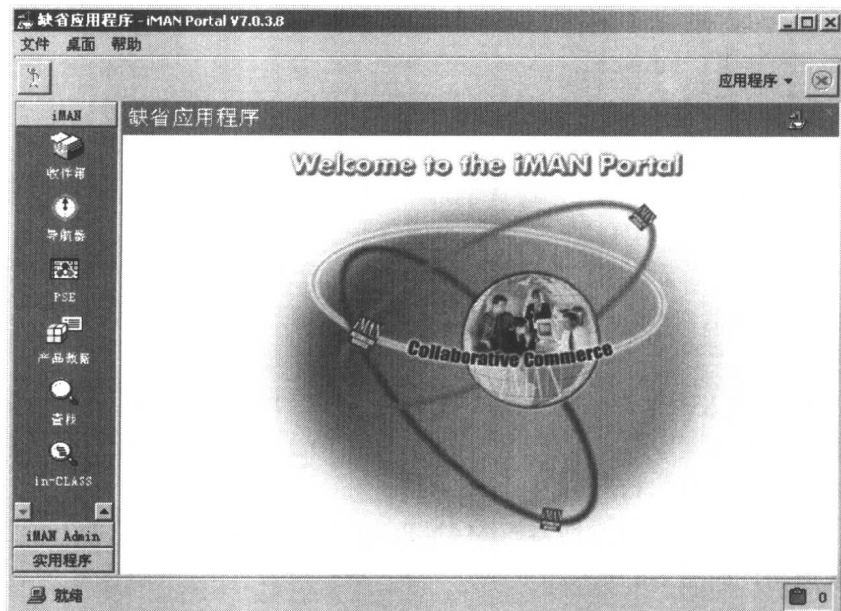


图 2-2 iMAN Portal

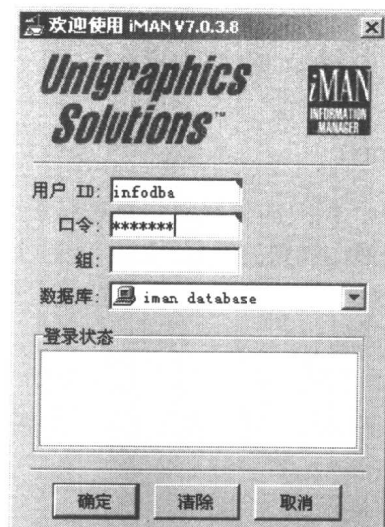


图 2-3 登录

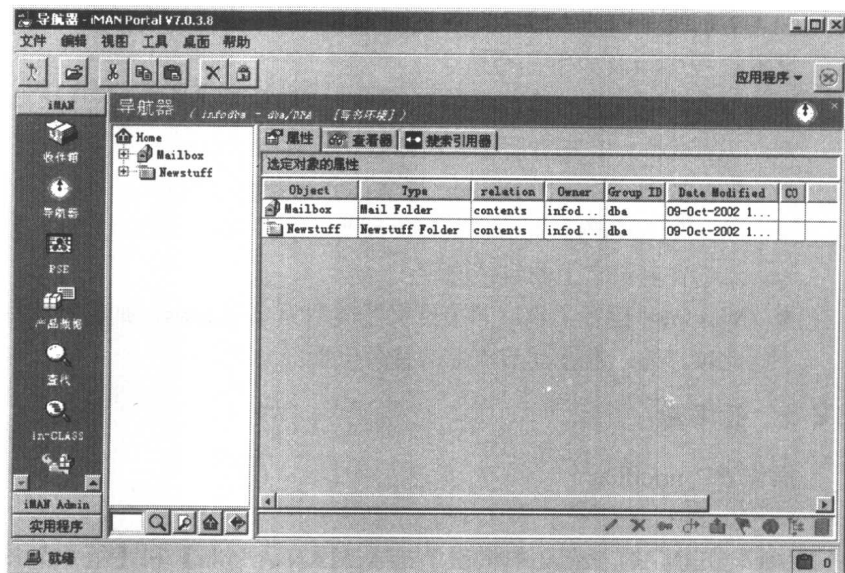


图 2-4 导航器