



铁路线路设备图表 管理技术读本

北京铁路局 编

TIELU XIANLU SHEBEI TUBIAO GUANLI JISHU DUBEN



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

铁路线路设备图表管理技术读本

北京铁路局 编

中国铁道出版社

2013年·北京

内 容 简 介

全书共分为五章,主要包括铁路工务管理信息系统的安装、维护与使用,线路设备图表管理,工务类LKJ基础数据管理和其他相关技术管理等内容。全书内容丰富、图文并茂,可作为设备图表管理技术人员培训用教材,也可作为干部、职工的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

铁路线路设备图表管理技术读本/北京铁路局编. —北京:

中国铁道出版社,2013.12

ISBN 978-7-113-17750-8

I. ①铁… II. ①北… III. ①铁路工程—设备管理—图表
IV. ①U2

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第288172号

书 名:铁路线路设备图表管理技术读本

作 者:北京铁路局 编

责任编辑:张 婕 编辑部电话:路(021)73141 电子信箱:crph_zj@163.com

封面设计:王镜夷

责任校对:马 丽

责任印制:陆 宁

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址:<http://www.tdpress.com>

印 刷:北京新魏印刷厂

版 次:2013年12月第1版 2013年12月第1次印刷

开 本:880mm×1230mm 1/32 印张:6.875 字数:179千

书 号:ISBN 978-7-113-17750-8

定 价:17.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。电话:(010)51873174(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)51873659,路电(021)73659,传真(010)63549480

编委会名单

主 任：于 浩 张居才

主 编：赵继华

副主编：王 丽 赵瑞红

主 审：刘宏江 曹元枫

编审人员：陈福宾 杜福成 李群领 王 琳

王丽影 刘 斌 邓 洪 韩志强

李美珍 马金义 王惠银 贾宏庚

温忠凯

责任编辑：邓 洪 韩志强



前 言

随着我国铁路信息化管理的快速发展，工务设备技术数据在铁路开通、运营、施工及调度指挥中发挥着越来越重要的作用。为不断提高工务设备图表管理人员素质，保证数据准确，我们依据现行规章以及中国铁路总公司、北京铁路局相关文件要求，组织编写了《铁路线路设备图表管理技术读本》一书。

本书共五章，主要内容包括：铁路工务管理信息系统相关软件的安装及维护、铁路工务管理信息系统的使用、线路设备图表管理、工务类LKJ基础数据管理和其他相关技术管理等。本书内容丰富、图文并茂、通俗易懂，可作为工务系统设备图表管理技术人员培训用教材，也可作为干部、职工的自学用书。

本书由北京铁路局工务处、职工教育处组织编写。衡水工务段承担编写任务，赵继华主编，王丽、赵瑞红副主编，陈福宾、杜福成、王琳、王丽影等参

加编写。全书经于浩、曹元枫、刘宏江、邓洪、刘斌、韩志强、李群领、李美珍、马金义、王惠银、贾宏庚、温忠凯等集体审定。

书中不妥之处，敬请读者指正。

编 者
2013 年 11 月



目 录

第一章 铁路工务管理信息系统相关软件的安装及维护	1
第一节 铁路工务管理信息系统简介	1
第二节 Mapinfo 7.0 安装说明	3
第三节 Oracle 8 安装说明	12
第四节 Oracle 8 卸载说明	20
第五节 铁路工务管理信息系统安装说明	25
第六节 铁路工务管理信息系统常见问题的处理	29
第二章 铁路工务管理信息系统的使用	37
第一节 线路设备管理子系统	37
第二节 数据同步子系统	84
第三节 线路综合图子系统	103
第四节 车站配线图子系统	114
第五节 辅助 pwmis 程序	123
第三章 线路设备图表管理	128
第一节 线路设备图表管理内容	128
第二节 线路设备图表编制技术标准	131
第三节 线路设备图表逻辑关系	146

第四章 工务类 LKJ 基础数据管理	148
第一节 工务类 LKJ 基础数据管理	148
第二节 工务类 LKJ 基础数据提报和审查	159
第三节 设备变化公布	165
第四节 工务类 LKJ 基础数据修订	167
第五章 其他相关技术管理	171
第一节 铁路线路里程断链管理	171
第二节 线路允许速度管理	176
第三节 曲线管理	182
第四节 线间距及限界管理	183
第五节 常用技术参数	189
附录 线路设备图表图例及表格	197

第一章 铁路工务管理信息系统 相关软件的安装及维护

第一节 铁路工务管理信息系统简介

铁路工务管理信息系统又称 PWMIS,是在原铁道部运输局基础部组织下,由原铁道部信息技术中心研发成功的覆盖中国铁路总公司、铁路局、工务段三级工务管理部门的计算机网络管理信息系统。该系统包括线路设备、桥隧设备、路基设备、线路秋检、桥隧秋检、路基秋检、工务调度、防洪水害、线路综合图、线路速度图、车站配线图、大桥略图、采石管理、钢轨伤损 14 个业务管理子系统,以及数据同步和系统管理两个维护子系统,提供数据编辑、查询、检索、报表和打印等数据管理功能,满足工务业务部门在线路、桥隧、路基和调度等方面的业务管理需要,为工务设备的修建、改造和维护工作提供及时、准确的信息。PWMIS 系统登录后界面如图 1—1 所示。

在铁路工务管理信息系统中与线路设备图表管理相关的有线路设备管理子系统、线路综合图绘制管理子系统、车站配线图绘制管理子系统、数据同步管理子系统等,本教材仅对这几个子系统进行介绍。

安装 PWMIS 系统,除需要安装本系统软件外,还需安装 Oracle、Mapinfo 等相关软件。Oracle、Mapinfo 均有若干版本,本教材以 Oracle 8、Mapinfo 7.0 以及目前使用的“200809 安装包”PWMIS 版本为例进行说明。

安装上述版本软件时,操作系统要求为 Windows 2000 professional、Windows 2000 Server 或 Windows XP Professional,计算机内存 512 M 及以上,硬盘剩余空间 5 G 以上,计算机名称必须为西文名。



图 1—1

根据业务管理的需要,工务管理信息系统在不断的进行修改,升级地址:<http://10.1.4.123>→软件下载→工务→PWMIS 软件下载。下载最新版本程序后按照其中的操作说明进行升级操作即可。

对使用 PWMIS 系统过程中遇到的问题,可以登录 <http://10.1.4.123>→在线支持→问答区→注册或登录→工务管理信息系统进行问题提问,并及时登录查看问题的解答,回复后及时关闭问题。

第二节 Mapinfo 7.0 安装说明

一、安装 Mapinfo

1. 将 Mapinfo 光盘插入驱动器后,出现 CD 浏览器界面,单击“安装产品”,如图 1—2 所示。



图 1—2

如果没有出现上述界面,直接运行光盘上的 SETUP.EXE 文件即可出现。

2. 出现安装产品界面,单击“Mapinfo Professional”,如图 1—3 所示。

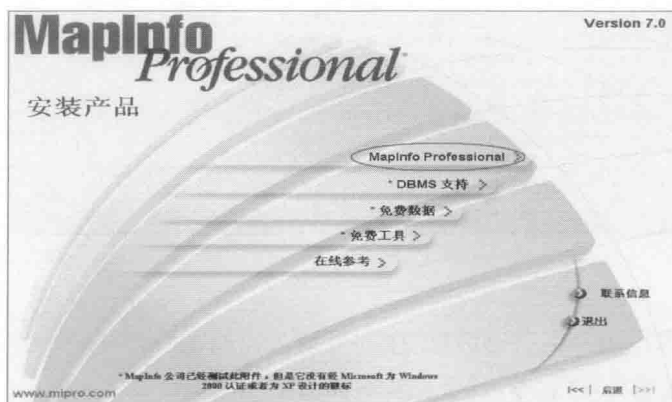


图 1—3

3. 出现如图 1—4 所示界面,单击“下一步”。



图 1—4

4. 在许可证协议界面,选“我接受该许可证协议中的条款”,然后单击“下一步”,如图 1—5 所示。

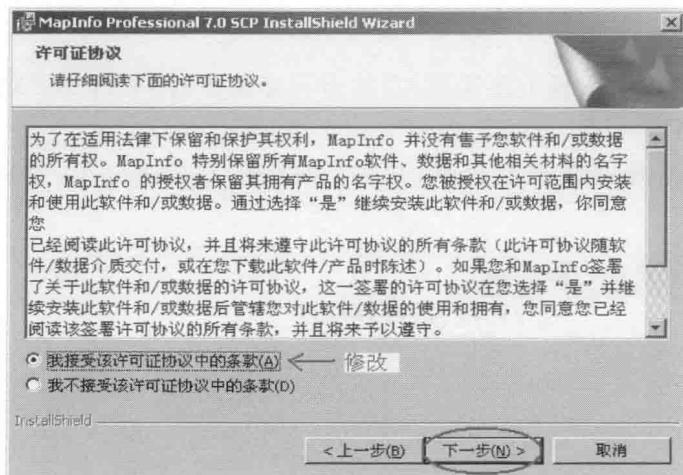


图 1—5

5. 弹出用户信息对话框,序列号填入小写的“mipwcc0700010405”,单位任意填写,而后单击“下一步”,如图 1—6 所示。

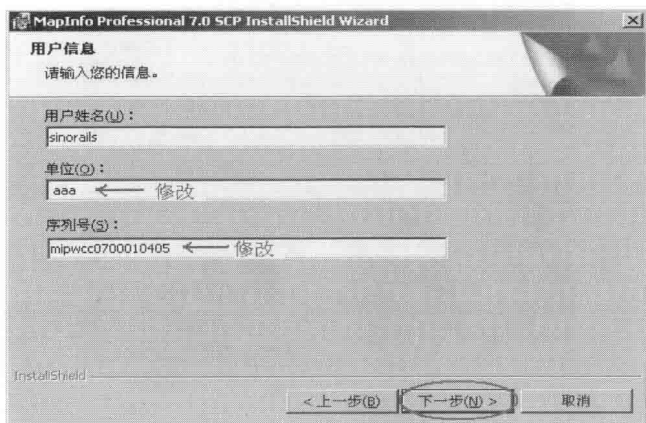


图 1—6

6. 在安装类型界面,选“完整安装”,单击“下一步”,如图 1—7 所示。

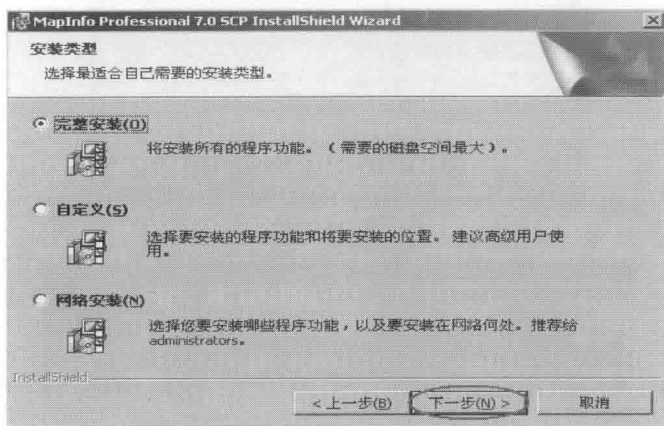


图 1—7

7. 出现选择目的地文件夹和设置目标位置界面,最好不要更改安装位置,依次单击“下一步”使用默认安装位置,如图 1—8、图 1—9 所示。

8. 出现如图 1—10 所示界面,单击“安装”。

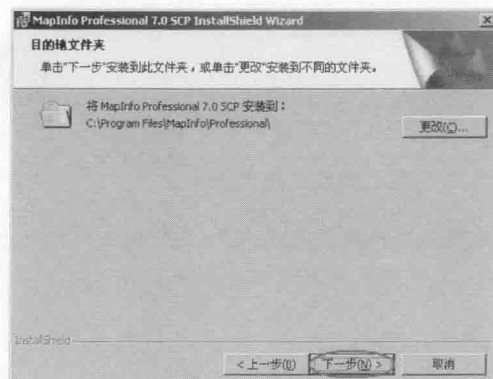


图 1—8

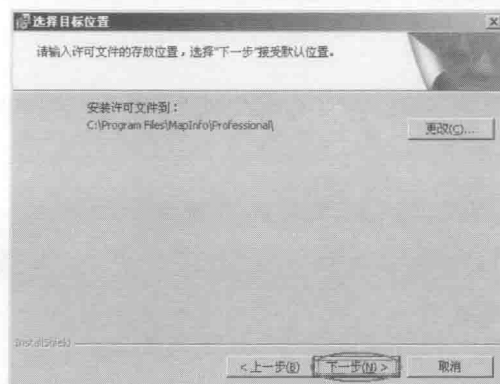


图 1—9

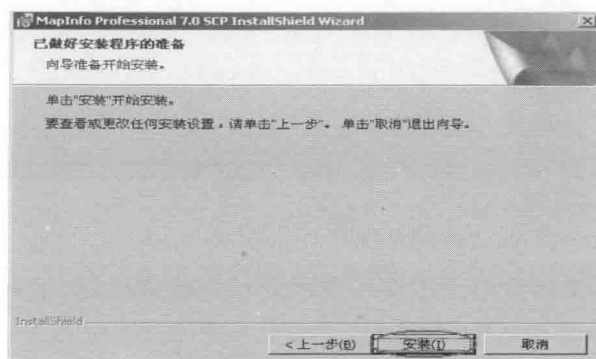


图 1—10

9. 等待几分钟,出现如图 1—11 所示界面,单击“否”。

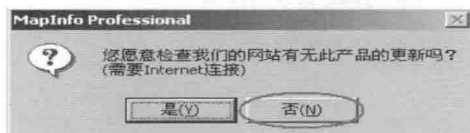


图 1—11

10. 然后单击“完成”,如图 1—12 所示。Mapinfo Professional 安装完毕。

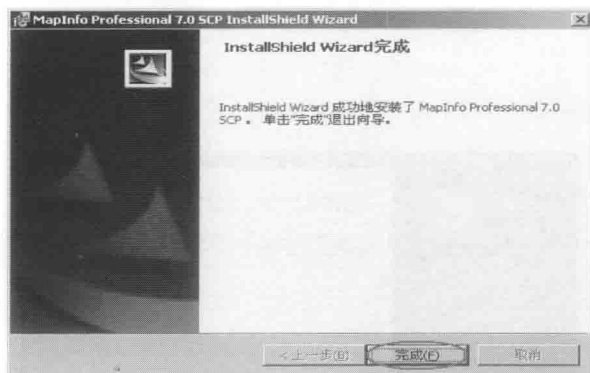


图 1—12

二、安装 DBMS

1. Mapinfo Professional 安装完成后,回到安装产品界面,依次单击“DBMS 支持”、“安装 DBMS 支持”,如图 1—13、图 1—14 所示。



图 1—13

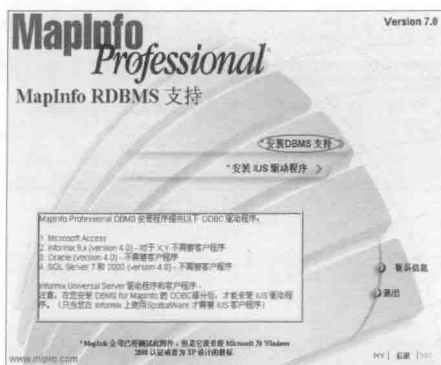


图 1—14

2. 出现如图 1—15 所示界面,单击“下一步”。



图 1—15

3. 出现许可证协议界面,如图 1—16 所示,单击“是”。

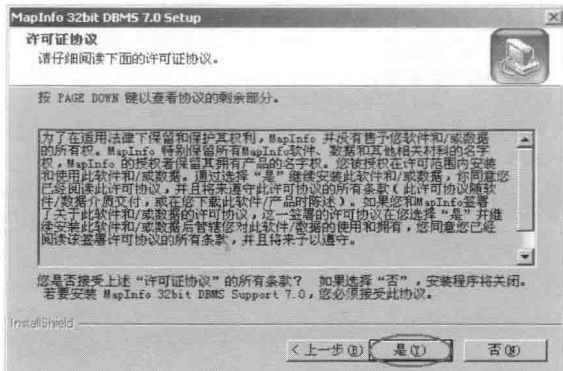


图 1—16

4. 在安装类型界面,选“Mapinfo Professional 7.0 或更高版本”,单击“下一步”,如图 1—17 所示。

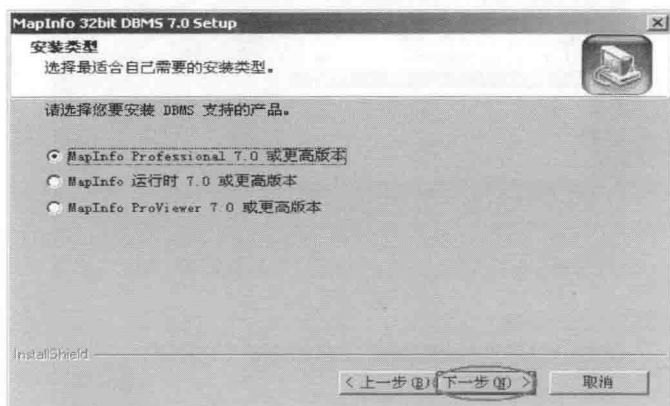


图 1—17

5. 出现选择目的地位置界面,最好不要更改安装位置,单击“下一步”,如图 1—18 所示。

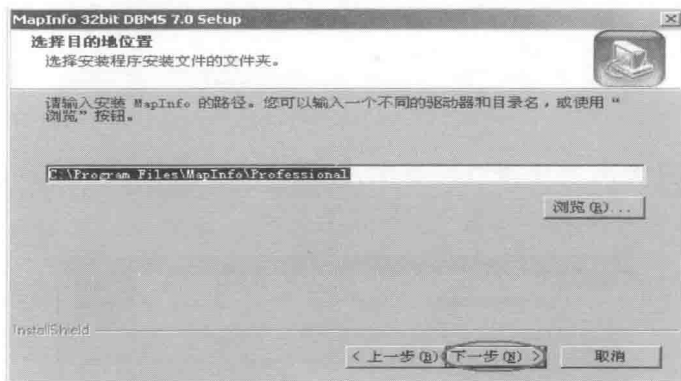


图 1—18

6. 弹出选择组件对话框,如图 1—19 所示,勾选“Mapinfo 对 ODBC 连接的支持”、“Oracle Spatial 对象支持”和“Mapinfo DAO(MS Access)”三个选项,单击“下一步”。

7. 出现如图 1—20 所示界面,选“修改”,单击“下一步”。