无盘网络终极制作2003

电子科技大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

内容提要

本书共分为三大部分。第一部分为“入门篇”，主要针对没有或者几乎没有无盘组建经验的读者，共提供了 RPL **无盘** Win2000 **终端、** PXE **无盘** Win2000 **终端、** PXE **无盘** Win98、PXE **无盘** Win2000 **和** RPL **无盘** Win98 **等** 5 **大解决方案；第二部分为“专业篇”，主要针对有一定无盘组建基础的读者，共提供了** RPL **无盘** Win95、PXE **无盘** Win98、PXE **无盘** Win2000、RPL **无盘** WinXP **终端、** RPL **无盘** Win2003 **终端和** PXE **无盘** Win2003 **终端等** 6 **种无盘网络组建共** 9 **大解决方案；第三部分为“附录”，提供了识别网卡和启动芯片等相关技巧资料。**

无盘网络终极制作 2003

王　毅　编

出　　版： **电子科技大学出版社（成都建设北路二段四号　邮编：**610054）
责任编辑： **张　勋**
发　　行： **新华书店经销**
印　　刷：
开　　本： 787mm×1092mm　1/16　**印张**　　**字数**　　**千字**
版　　次： 2003 **年** 9 **月第一版**
印　　次： 2003 **年** 9 **月第一次印刷**
书　　号： ISBN 7—81094—282—4/TP・159
印　　数：　　**册**
定　　价：　　**元**

序

当写完这本书的时候，我绝对是惊喜的，但当眼看着它通过了一次次的审稿、排版、校对，就要出版的时候，又不免有点惴惴不安。

作为编著者，我最怕图书出版后自己被两种人骂——一种是书卖不出去，被编辑骂；另一种是买书的人大呼上当，被读者骂。

为了尽量降低被骂的几率，在写作期间，牵肠挂肚、无一宁日且不说，重复无数次实验，查询无数资料，尽量在书中全真再现每一个实验的每一个关键步骤，这些都是免不了的。虽然这样，还是让人难以心安。

记得自己还是一名电脑教师的时候，很喜欢找一些学生来照着我的文章做，看是否能顺利完成。由于这些学生都是电脑刚入门者，大多只会五笔字型、Windows 的基本操作以及一点 Office 办公软件，所以，通过他们测试的文章，发表后往往也受到了许多读者的喜爱。但自从一年多前我改行后，就再也难找到这么好的机会了。

好在写这本书时，正值暑假期间，我中学时一个班主任的儿子（非计算机专业，大一学生，以往从未接触过无盘，现有实践水平和我以前带过的学生差不多）来跟了我一段时间。我一边写作，一边也让他照着我写好的文章帮我进行测试，双方都因此受益菲浅。对于这位学生而言，以新手的身份独立完成了各类无盘网络的架设工作，其成就感是勿庸置疑的；而对本书作者而言，让一位新手能够完全不依赖指点就能依葫芦画瓢，间接证实了此书的实用性和通俗性。

无须谦虚，本书的特点就在于一个“易”字，易懂、易上手、易操作、易实践、易进阶。只要你有电脑使用基础，哪怕你以前从未听说过无盘网络，但只要你照着本书中写的去做，你就能得到你希望的结果——成功架设目前国内主流的无盘网络，并在此基础上进行可以商业化的应用，而这就是我写这本书的目的所在。

当然，由于时间、水平所限，书中错、漏之处在所难免。不管你对本书有什么意见、建议，也不管你在读、用本书过程遇到了什么麻烦，都欢迎来信与我讨论和交流。笔者相信，这本《无盘网络终极制作 2003》将是你在学习和使用无盘网络时的良师益友。

王　毅

2003 年 8 月 29 日



目　录

第一章　使用 MetaFrame 的 RPL 无盘终端 2
1.1　本章概述 2
1.1.1　基本实现步骤 2
1.1.2　能达到的效果 2
1.2　安装准备 3
1.2.1　服务器端 3
1.1.2　工作站端 5
1.3　网络组建 6
1.3.1　安装无盘 DOS 站 6
1.3.1.1　添加所需协议 6
1.3.1.2　安装远程启动服务 7
1.3.1.3　添加无盘 DOS 站 10
1.3.1.4 启动无盘 DOS 站 12
1.3.2　安装无盘终端站 13
1.3.2.1　添加终端服务 13
1.3.2.2　安装 MetaFrame 1.8 14
1.3.2.3　添加许可协议 16
1.3.2.4　赋予本地登录权限 18
1.3.2.5　启动无盘终端站 18
1.4　常见问题 19
第二章　使用 PXE-PDK 的 PXE 无盘终端 23
2.1　本章概述 23
2.1.1　基本实现步骤 23
2.1.2　能达到的效果 23
2.2　安装准备 24
2.2.1　服务器端 24
2.2.2　工作站端 26
2.3　网络组建 27
2.3.1 添加所需协议 27
2.3.2　安装 DHCP 服务器 28
2.3.2.1　安装 DHCP 服务器 28
2.3.2.2　设置 DHCP 服务器 30
2.3.3　安装 PXE-PDK 2.0 32
2.3.3.1　安装 PXE-PDK 2.0 32
2.3.3.2　设置 PXE-PDK 2.0 33

2.3.4 安装无盘终端站 34
2.3.4.1 添加终端服务 34
2.3.4.2 建立终端登录用户和组 35
2.3.4.3 将用户添加到组中去 36
2.3.4.4 本地登录权限设置 37
2.3.4.5 复制启动映像文件 37
2.3.5 启动无盘终端站 37
2.4 常见问题 38
第三章 使用 VLD 的 PXE 无盘 Win98 40
3.1 本章概述 40
3.1.1 基本实现步骤 40
3.1.2 能达到的效果 40
3.2 安装准备 41
3.2.1 服务器端 41
3.2.2 工作站端 43
3.3 网络组建 44
3.3.1 服务器端 44
3.3.1.1 添加所需协议 44
3.3.1.2 安装 DHCP 服务器 44
3.3.1.3 VLD 1.0 的安装与设置 45
一、安装 VLD 1.0 45
二、设置 VLD 1.0 46
3.3.1.4 设置 VLD 1.0 管理器 47
一、建立虚拟磁盘 48
二、将虚拟盘分配给工作站 49
3.3.2 工作站端 51
3.3.2.1 启动工作站 51
3.3.2.2 格式化虚拟盘 51
3.3.2.3 复制 Win98 安装文件 51
3.3.2.4 安装 Win98 系统 52
3.3.2.5 启动无盘 Win98 系统 52
第四章 使用 BXP 的 PXE 无盘 Win2000 53
4.1 本章概述 53
4.1.1 基本实现步骤 53
4.1.2 能达到的效果 53
4.2 安装准备 54
4.2.1 服务器端 54
4.2.2 工作站端 56
4.3 网络组建 58

需要全本请访问 www.ertongbook.com



4.3.1 服务器端 58
4.3.1.1 添加所需协议 58
4.3.1.2 安装 DHCP 服务器 58
4.3.1.3 BXP 2.5 的安装与设置 59
一、安装 BXP 2.5 59
二、设置 BXP 2.5 60
4.3.1.4 设置 BXP 2.5 管理器 61
一、配置引导程序 62
二、建立虚拟磁盘 62
三、设置工作站属性 63
四、格式化虚拟磁盘 64
4.3.2 工作站端 65
4.3.2.1 安装 BXP 2.5 65
4.3.2.2 创建映像文件 67
4.3.2.3 共享配置文件 68
4.3.2.4 启动无盘工作站 68
4.4 常见问题 69
第五章 使用启明星的 RPL 无盘 Win98 71
5.1 本章概述 71
5.1.1 基本实现步骤 71
5.1.2 能达到的效果 71
5.2 安装准备 72
5.2.1 服务器端 72
5.2.2 工作站端 73
5.3 网络组建 74
5.3.1 服务器端 74
5.3.1.1 添加所需协议 74
5.3.1.2 安装启明星服务器端 75
5.3.1.3 添加“远程启动服务” 75
5.3.1.4 设置启明星服务器 76
5.3.2 工作站端 78
5.3.2.1 上传工作站系统 78
5.3.2.2 启动无盘站 79
第六章 基于 WinNT 的 RPL 无盘 Win95 81
6.1 本章概述 81
6.1.1 基本实现步骤 81
6.1.2 能达到的效果 81
6.2 安装准备 82
6.2.1 服务器端 82

6.1.2 工作站端 83
6.3 网络组建 83
6.3.1 安装远程启动服务 83
6.3.2 安装无盘 DOS 站 85
6.3.2.1 复制 DOS 系统文件 85
6.3.2.2 补充操作 85
6.3.2.3 配置网卡 86
6.3.2.4 添加工作站 88
6.3.2.5 DOS 无盘站的登录 89
6.3.3 安装无盘 Win95 站 89
6.3.3.1 配置网卡 89
6.3.3.2 安装 SBS 服务器 90
6.3.3.3 安装第一台 Windows 95 无盘工作站 91
6.3.3.4 安装其他 Windows 95 无盘工作站 92
第七章 基于 WinNT 的 PXE 无盘 Win98 93
7.1 本章概述 93
7.1.1 基本实现步骤 93
7.1.2 能达到的效果 93
7.2 安装准备 94
7.2.1 服务器端 94
7.2.2 工作站端 95
7.3 网络组建 96
7.3.1 服务器端 96
7.3.1.1 添加所需协议 97
7.3.1.2 设置 TCP/IP 属性 97
7.3.1.3 安装 DHCP 服务器 97
一、安装 DHCP 服务器 98
二、设置 DHCP 服务器 98
7.3.1.4 建立上传目录和用户目录 100
一、建立登录用户和用户组 100
二、建立上传目录和用户目录 101
三、为无盘工作站目录设置权限 102
7.3.1.5 安装 Intel PXE-PDK 2.0 103
一、安装 Intel PXE-PDK 2.0 103
二、配置 Intel PXE-PDK 2.0 104
7.3.2 工作站端 105
7.3.2.1 改为 LNGUEST 用户登录 105
7.3.2.2 修改网络属性 106
7.3.2.3 复制实模式下的驱动程序 107



7.3.2.4 隐藏软驱 107
7.3.2.5 工作站文件的上传 108
7.3.3 启动无盘站 110
7.3.3.1 建立启动映像文件 110
7.3.3.2 修改无盘启动文件 111
7.3.3.3 无盘 Win98 站的启动 111
第八章 使用 PXE-PDK 的 PXE 无盘 Win98 113
8.1 本章概述 113
8.1.1 基本实现步骤 113
8.1.2 能达到的效果 113
8.2 安装准备 114
8.2.1 服务器端 114
8.2.2 工作站端 115
8.3 网络组建 116
8.3.1 服务器端 116
8.3.1.1 添加所需协议 116
8.3.1.2 设置 TCP/IP 属性 117
8.3.1.3 安装 DHCP 服务器 118
一、安装 DHCP 服务器 118
二、设置 DHCP 服务器 119
8.3.1.4 建立上传目录和用户目录 121
一、建立登录用户和用户组 121
二、建立上传目录和用户目录 122
8.3.1.5 安装 Intel PXE-PDK 2.0 123
一、安装 Intel PXE-PDK 2.0 123
二、配置 Intel PXE-PDK 2.0 125
8.3.2 工作站端 126
8.3.2.1 改为 Lnguest 用户登录 126
8.3.2.2 修改网络属性 127
8.3.2.3 复制实模式下的驱动程序 128
8.3.2.4 隐藏软驱 128
8.3.2.5 工作站文件的上传 128
8.3.3 启动无盘站 131
8.3.3.1 建立启动映像文件 131
8.3.3.2 修改无盘启动文件 132
8.3.3.3 无盘 Win98 站的启动 132
一、自动添加工作站记录 132
二、手动添加工作站记录 133
三、启动无盘工作站 133

8.4 常见问题 134
第九章 使用 DBAS 的 PXE 无盘 Win98 143
9.1 本章概述 143
9.1.1 基本实现步骤 143
9.1.2 能达到的效果 143
9.2 安装准备 144
9.2.1 服务器端 144
9.2.2 工作站端 145
9.3 安装过程 145
9.3.1 3Com DABS 的安装 145
9.3.2 3Com DABS 的配置 146
9.3.3 建立启动映像文件 147
9.3.4 编辑“ bootptab ”文件 149
9.3.5 绑定双网卡 149
9.3.6 启动相关服务 150
9.3.7 启动无盘工作站 150
第十章 使用 VLD 的 PXE 无盘 Win98 151
10.1 本章概述 151
10.1.1 基本实现步骤 151
10.1.2 能达到的效果 151
10.2 安装准备 152
10.2.1 服务器端 152
10.2.2 工作站端 153
10.3 网络组建 154
10.3.1 服务器端 154
10.3.1.1 添加所需协议 154
10.3.1.2 设置 TCP/IP 属性 155
10.3.1.3 安装 DHCP 服务器 155
一、安装 DHCP 服务器 156
二、设置 DHCP 服务器 156
10.3.1.3 安装 VLD 1.0 156
一、安装 VLD 1.0 156
二、设置 VLD 1.0 157
10.3.1.4 设置 VLD 1.0 管理器 159
一、绑定启动文件 160
二、建立虚拟磁盘 160
三、添加工作站 161
四、将虚拟盘分配给工作站 162
10.3.2 工作站端 162

10.3.2.1 启动工作站 162
10.3.2.2 格式化虚拟盘 163
10.3.2.3 复制 Win98 安装文件 163
10.3.2.4 安装 Win98 系统 164
10.3.3 启动无盘站 164
10.4 常见问题 165
第十一章 使用 BXP 的 PXE 无盘 Win2000 172
11.1 本章概述 172
11.1.1 基本实现步骤 172
11.1.2 能达到的效果 172
11.2 安装准备 173
11.2.1 服务器端 173
11.2.2 工作站端 174
11.3 网络组建 175
11.3.1 服务器端 175
11.3.1.1 添加所需协议 175
11.3.1.2 设置 TCP/IP 属性 176
11.3.1.3 安装 DHCP 服务器 176
一、安装 DHCP 服务器 176
二、设置 DHCP 服务器 177
11.3.1.3 安装 BXP 2.5 177
一、安装 BXP 2.5 177
二、设置 BXP 2.5 178
11.3.1.4 设置 BXP 2.5 管理器 181
一、绑定启动文件 181
二、建立虚拟磁盘 182
三、添加工作站 183
四、将虚拟盘分配给工作站 183
五、格式化虚拟磁盘 184
11.3.2 工作站端 185
11.3.2.1 安装 BXP 2.5 185
11.3.2.2 创建映像文件 187
11.3.2.3 共享配置文件 188
11.3.2.4 启动无盘工作站 189
11.4 常见问题 190
第十二章 基于 WinXP 的 RPL 无盘终端网络 196
12.1 本章概述 196
12.1.1 基本实现步骤 196
12.1.2 能达到的效果 196

12.2 安装准备 197
12.2.1 服务器端 197
12.1.2 工作站端 198
12.3 网络组建 198
12.3.1 安装无盘 DOS 站 199
12.3.1.1 添加协议补丁 199
12.3.1.2 添加所需协议 200
12.3.1.3 设置 TCP/IP 属性 201
12.3.1.4 安装远程启动服务 202
12.3.1.5 添加无盘 DOS 站 202
12.3.1.6 启动无盘 DOS 站 204
12.3.2 安装无盘 WinXP 站 205
12.3.2.1 启用“远程桌面” 205
12.3.2.2 在 32 位系统中连接 206
12.3.2.3 在 DOS/Win3.2 系统中连接 207
12.3.3 通过浏览器连接的 WinXP 站 208
12.3.3.1 服务器端 208
12.3.3.2 工作站端 210
12.3.4 支持多用户连接的 WinXP 站 210
12.3.4.1 WinConnect 简介 211
12.3.4.2 WinConnect 安装 211
12.3.4.3 WinConnect 使用 212
12.4 常见问题 212
12.4.1 常见故障 212
12.4.2 常见问答 214
第十三章 基于 Win2003 的 RPL 无盘终端 218
13.1 本章概述 218
13.1.1 基本实现步骤 218
13.1.2 能达到的效果 218
13.2 安装准备 219
13.2.1 服务器端 219
13.1.2 工作站端 220
13.3 网络组建 220
13.3.1 安装无盘 DOS 站 220
13.3.1.1 添加综合补丁 220
一、在 DOS 状态下添加 221
二、在双/多系统中添加 221
13.3.1.2 添加所需协议 222
13.3.1.3 设置 TCP/IP 属性 222

需要全本请访问 www.ertongbook.com



13.3.1.4 安装远程启动服务 223
13.3.1.5 一些补充操作 224
13.3.1.6 准备 DOS 系统文件 224
13.3.1.7 建立网卡配置文件 225
一、配置 NE2000 兼容系列网卡 225
二、配置 RTL8139 系列网卡 226
三、建立网卡配置文件 227
13.3.1.8 无盘 DOS 站的添加 228
13.3.1.9 启动无盘 DOS 站 229
13.3.1.10 通过 TCP/IP 协议登录无盘 DOS 站 231
13.3.2 安装无盘 PWin3.2 站 232
13.3.2.1 管理方式的安装 232
13.3.2.2 共享方式的安装 233
13.3.3 添加终端服务 234
13.3.4 不使用 MF 的无盘终端站 235
13.3.4.1 基于 PWin3.2 的无盘终端站 235
13.3.4.2 常见故障 237
13.3.4.3 常见问答 239
13.3.5 使用 MF 的无盘终端站 242
13.3.5.1 安装 MetaFrame XP 242
13.3.5.2 基于 DOS 的无盘终端站 244
一、安装 ICADOS32 244
二、配置 ICADOS32 245
三、登录到终端服务器 246
13.3.5.3 基于 PWin3.2 的无盘终端站 247
一、安装 ICA16 247
二、配置 ICA16 248
四、登录终端服务器 249
13.3.5.4 基于 32 位 Windows 的无盘终端站 250
一、安装 ICA32 250
二、配置 ICA32 251
三、登录终端服务器 254
13.4 问题解决 254
13.4.1 常见故障 254
第十四章 基于 Win2003 的 PXE 无盘终端 257
14.1 本章概述 257
14.1.1 基本实现步骤 257
14.1.2 能达到的效果 257
14.2 安装准备 258

14.2.1 服务器端 258
14.2.2 工作站端 259
14.3 网络组建 259
14.3.1 公共操作 259
14.3.1.1 添加所需协议 260
14.3.1.2 设置 TCP/IP 属性 260
14.3.1.3 安装 DHCP 服务器 261
一、安装 DHCP 服务器 261
二、设置 DHCP 服务器 262
14.3.1.4 安装 Intel PXE-PDK 2.0 262
一、安装 Intel PXE-PDK 2.0 262
二、配置 Intel PXE-PDK 2.0 263
14.3.1.5 添加终端服务 265
14.3.2 基于 DOS 的无盘终端站 266
14.3.2.1 使用 DOSRDP XP 的无盘 DOS 终端 266
一、安装前的准备工作 266
二、基于 DOS 的软盘终端 266
一、基于 DOS 的无盘终端 270
二、常见问题解答 271
14.3.2.2 使用 Terminal-Plus 2002 的无盘 DOS 终端 273
附录 1 网卡和启动芯片的识别 274
附录 1.1 网卡的识别 274
附录 1.2 启动芯片的识别 274
附录 1.3 启动芯片的显示效果 275
附录 2 退出终端后的真假关机法 276
附录 2.1 真正关机法 276
附录 2.2 虚拟关机法 276
附录 2.2.1 虚拟关机法（一） 276
附录 2.2.2 虚拟关机法（二） 277
附录 3 Windows 2003 的基本设置 278
附录 4 各版 Windows 官方主页大全 285
附录 5 RTL8139 网卡号的修改 286



第一部分　入门篇

第一章　使用 MetaFrame 的 RPL 无盘终端

主要软件

- **软件名称：**Citrix MetaFrame V1.8（mf18.zip，4.48MB）
- **软件性质：共享软件**
- **主要功能：终端服务软件，有能支持几乎所有操作系统的客户端**
- **官方主页：**http://www.citrix.com/
- **官方下载：**ftp://ftp.citrix.com/metaXP/SP3/FR3CD_MFXP10.exe（Ver. XP 1.0，361MB）

1.1　本章概述

1.1.1　基本实现步骤

在服务器端添加所需协议→在服务器端安装“远程启动服务”→在服务器端安装 8139&RPL&DOS **无盘终端安装包→启动到无盘** DOS**→在服务器端添加系统自带的终端服务→在服务器端安装** MetaFrame V1.8 **软件及添加支持协议→启动到无盘终端。**

1.1.2　能达到的效果

1．最多可拥有 800×600 **像素的分辨率、**256 **色的色彩（图** 1-1**）。**

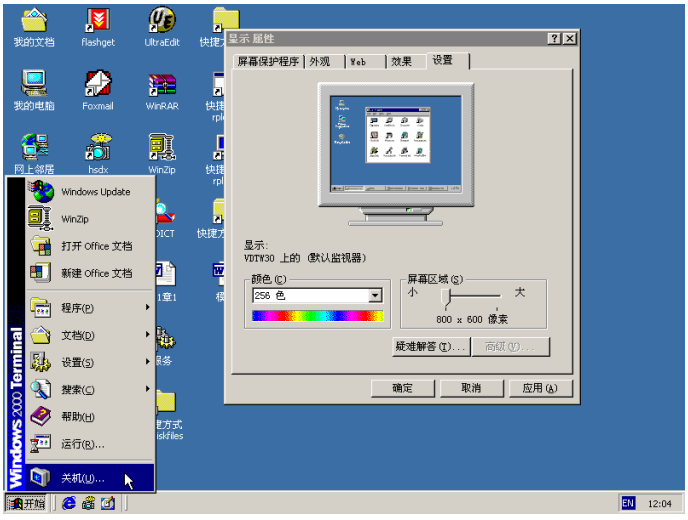


图 1-1　**终端屏幕**



2．更多的性能指标见下表：

基本指数		主要用途	
服务器最低配置	Pentium 133/128MB**	有限网吧	★★★
工作站最低配置	286/1MB	全能网吧	★
适合规模	30 台以内	普通教学办公	★★★★★
是否支持 PNP	是	多媒体教学办公	★
组建难度	★★	个人网络	★★★★★



1．“ * ”表示服务器配置需要随着工作站台数的增加而进行有限地提高。
2．“ ** ”表示服务器配置需要随着工作站台数的增加而进行急剧地提高。
3．“有限网吧”指只使用浏览、聊天、下载、收发邮件等常规功能的网吧。
4．“全能网吧”指除了常规功能外，还将支持网络游戏的网吧。
5．“普通教学办公”指仅使用 Office、Photoshop、Visual FoxPro 等常规软件的场合。
6．“多媒体教学办公”指偏重于多媒体教学使用和图形图像处理的场合。
7．“个人网络”指由 2～5 台电脑组成的超小型网络。
8．“★★★★★”表示推荐度为最高，“★”表示推荐度为最低。

1.2　安装准备

1.2.1　服务器端



要求：操作系统为 Windows 2000 Server 系列中的任意一种。

理由：Windows 2000 Server（服务器版）、Windows 2000 Advanced Server（高级服务器版）以及 Windows Datacenter Server（数据中心服务器版）均可以，但不能使用 Windows 2000 Professional（专业版）。



本章的无盘服务器操作系统以 Windows 2000 Advanced Server 为例，未经特别说明，以下的“Windows 2000”均特指此种版本。

验证：一般来说，打开“开始”菜单，在其左侧即可看到本服务器所用操作系统的具体类型（图 1-2）。



要求：已安装好至少一块网卡。

理由：网卡可为任意品牌任意型号，并且不能带启动芯片，如有启动芯片则应设置为无效。服务器网卡一般应有较好的质量，建议使用中高档系列（比如 3COM 网卡）。



图 1-2　操作系统为 Windows 2000

需要全本请访问 www.ertongbook.com