

李飞老师手把手教电脑



新手学

电脑轻松入门

《新手学电脑轻松入门》重点讲解电脑的基本认识、汉字输入、操作系统 Windows XP、汉字处理软件 Word 2002、Internet 的使用和电脑维护维修的常用知识。

李飞创作工作室 编著

◎ 精解重练 快速实用

Xinshouxue

电脑爱好者的帮手
电脑新手走向成功的学习指南



精彩光盘内容:

包含所有范例的原始文件和部分精彩实例的多媒体教学演示, 供读者学习使用。



山东电子音像出版社

SHANDONGDIANZICHUBANSHE

Xinshouxue

前 言

在科学技术飞跃发展的今天,电子计算机(电脑)在科研、工业、自动化、通讯、工程设计、办公自动化、教育、信息处理等许多方面都得到了广泛的应用;计算机的使用已成为现代人不可缺少的技能,计算机知识的普及教育正走向大学、中专、中小学及家庭。在这种形势下,大批不同年龄、不同专业的人迫切希望掌握计算机的使用方法。他们多数不是计算机专业人员,许多甚至不是科技人员,他们希望用电脑打字、写作、编辑文章、处理各种事务或作一些实用性的工作。为此,我们编写了本手册——《新手学电脑轻松入门》。

本手册是由我国著名的电脑文化基础教育机构——“李飞创作工作室”编著。该工作室拥有一批在各重点高校从事电脑基础教育与科研的中青年骨干教师,他们在长期的教学实践与科研活动中,积累了丰富的教学经验,理解学生的心理,充分地掌握了电脑教学的特点,融会贯通地将电脑操作与应用技能汇集于手册中,使手册中的基础、重点、难点一目了然。该工作室编著的数百种电脑图书,广泛地受到读者的青睐,“李飞创作工作室”几乎成了优秀电脑图书的代名词。

在编写本手册时,根据多年教学实践,将操作步骤详细列出,让初学者可以一步一步地“照本宣科”,然后获得学习结果,从中体会乐趣,让学习不再枯燥。

“李飞创作工作室”追求的目标是:我们的计算机作品能以最佳的方式、最高的效率,带给读者最好的学习效果。

《新手学电脑轻松入门》重点讲解了电脑的基本认识、汉字输入、操作系统 Windows XP、汉字处理软件 Word 2002、Internet 的使用和电脑维护维修的常用知识。

本手册共分 10 章,具体内容如下:

- 第 1 章 认识电脑。介绍了什么是电脑、电脑的发展、电脑的用途、电脑的组成、硬件的组成、软件的组成、电脑如何工作、电脑的正确开机和关机等内容。
- 第 2 章 使用键盘。介绍了认识键盘、键盘操作基本要求、基准键位和指法分区、键盘操作指法训练、综合指法练习等内容。
- 第 3 章 汉字的输入。介绍了选择汉字输入法、输入法状态条、输入英文、输入中文标点、安装输入法、智能 ABC 输入法、微软拼音输入法、五笔字型输入法等内容。
- 第 4 章 Windows XP 基础知识。介绍了启动和退出 Windows XP、鼠标的操作、认识桌面、窗口操作、使用菜单、对话框的操作、使用“Windows 帮助”等内容。

第5章 Windows XP 基本操作。介绍了认识“我的电脑”、图标的显示和排列、查看对象的属性、文件和文件夹的管理、管理应用程序等内容。

第6章 Windows XP 基本设置。介绍了认识控制面板、任务栏的操作、修改桌面背景、设置屏幕保护程序、设置屏幕颜色和分辨率、系统属性的设置、添加和删除程序、调整计算机的时间和日期、设置鼠标、更改 Windows 启动音乐、添加和删除字体、多用户的管理、安装打印机、拨号连接 Internet 等内容。

第7章 Word 2002 文字处理。介绍了 Word 2002 操作基础、文档的基本操作、文档的编辑、字符格式编排、段落格式编排、文档格式编排、表格的制作、图形和图像、页面设置和打印文档、Word 的打印功能等内容。

第8章 Internet 网上遨游。介绍了认识 Internet、轻松遨游网络世界、搜索网上信息、收藏夹的使用、电子邮件、通过浏览器收发电子邮件、利用 Outlook Express 收发邮件等内容。

第9章 电脑病毒和电脑维护。介绍了电脑病毒的基本知识、电脑故障形成的原因、电脑软硬故障的分析、电脑故障的检查方法、常用杀毒软件等内容。

第10章 常用软件快捷键一览表。介绍了手册中软件 Windows 98/2000/XP、Word 2000/2002 的常用快捷键，大大提高了操作效率。

本手册的主导思想是帮助读者迅速了解、掌握电脑的基础知识，学会基本操作和应用，并且能够对电脑的组成和故障有一个清楚地认识。

本手册既可以作为大专院校计算机文化基础教育用书，也可以作为各种培训班的培训教材，还可以作为电脑爱好者的学习和工具书。

由于时间仓促，疏忽和错误之处在所难免，希望广大读者不吝批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 认识电脑

1.1 什么是电脑	2
1.2 电脑的发展	2
1.2.1 电脑发展特点	2
1.2.2 电脑发展方向	2
1.3 电脑的用途	3
1.3.1 文字处理和桌面印刷	3
1.3.2 数据管理	3
1.3.3 辅助设计和辅助教学	3
1.3.4 上网和游戏	4
1.4 电脑的组成	4
1.4.1 什么是硬件	4
1.4.2 什么是软件	4
1.4.3 软硬结合	4
1.5 硬件的组成	5
1.5.1 主机	5
1.5.2 输入设备	5
1.5.3 输出设备	7
1.5.4 存储设备	8
1.6 软件的组成	10
1.6.1 软件的概念	10
1.6.2 系统软件	10
1.6.3 应用软件	11
1.7 电脑如何工作	11
1.8 电脑的正确开机和关机	12
1.8.1 开机顺序	13
1.8.2 启动界面	13
1.8.3 重新启动电脑	14
1.8.4 正确关机	14

第2章 使用键盘

2.1 认识键盘.....	16
2.1.1 主键盘区.....	16
2.1.2 功能键区.....	17
2.1.3 编辑键区.....	18
2.1.4 辅助键区.....	18
2.2 键盘操作基本要求.....	19
2.3 基准键位和指法分区.....	19
2.4 键盘操作指法训练.....	20
2.4.1 基准键的练习.....	20
2.4.2 E、I 键的练习.....	20
2.4.3 G、H 键的练习.....	21
2.4.4 R、T、Y、U 键的练习.....	22
2.4.5 Q、W、O、P 键的练习.....	22
2.4.6 V、B、N、M 键的练习.....	23
2.4.7 Z、X、C 键的练习.....	24
2.4.8 数字键的练习.....	24
2.4.9 常用键和符号键的练习.....	25
2.5 综合指法练习.....	26
2.5.1 左手混合练习.....	26
2.5.2 右手混合练习.....	27
2.5.3 基本键和 Shift 键混合练习.....	27
2.5.4 混合拼写练习.....	28
2.5.5 数字键盘综合练习.....	29
2.5.6 指法练习.....	29
2.5.7 上排键训练.....	29
2.5.8 下排键训练.....	30
2.5.9 综合训练.....	30

第3章 汉字的输入

3.1 选择汉字输入法.....	32
3.2 输入法状态条.....	32
3.2.1 “中文/英文”工具图标.....	32
3.2.2 “全角/半角”工具图标.....	33

3.2.3	“中文/英文标点”工具图标	33
3.3	输入英文	33
3.4	输入中文标点	34
3.5	安装输入法	34
3.5.1	添加输入法	34
3.5.2	设置输入法属性	36
3.5.3	删除输入法	37
3.5.4	输入法之间的切换	37
3.6	智能 ABC 输入法	38
3.6.1	进入智能 ABC 输入法	38
3.6.2	全拼输入	38
3.6.3	简拼输入	38
3.6.4	混拼输入	39
3.6.5	笔形输入	39
3.6.6	音形混合输入	40
3.6.7	双打输入	40
3.6.8	使用技巧	41
3.7	微软拼音输入法	43
3.7.1	微软拼音输入法状态条	43
3.7.2	微软拼音输入法的窗口	44
3.7.3	汉字输入	44
3.7.4	音节切分符	45
3.7.5	完成句子	45
3.7.6	错字修改	45
3.7.7	错误拼音修改	46
3.7.8	删除与插入	46
3.8	五笔字型输入法	46
3.8.1	五笔字型的笔画和字根	46
3.8.2	字根结构和汉字结构	48
3.8.3	汉字的拆分原则	49
3.8.4	键名汉字和成字字根的编码规则	50
3.8.5	单个汉字的编码规则	52
3.8.6	末笔字型交叉识别码	52
3.8.7	重码	53
3.8.8	帮助键“Z”的使用	53

3.8.9 简码的输入	54
3.8.10 词组的输入	57

第4章 Windows XP 基础知识

4.1 启动和退出 Windows XP	61
4.1.1 启动 Windows XP	61
4.1.2 退出 Windows XP	62
4.2 鼠标的基本操作	62
4.2.1 鼠标的正确握法	62
4.2.2 单击	63
4.2.3 双击	63
4.2.4 右键单击	63
4.2.5 定位	63
4.2.6 拖动	63
4.3 认识桌面	64
4.4 窗口操作	64
4.4.1 认识窗口	64
4.4.2 打开和关闭窗口	65
4.4.3 移动窗口	66
4.4.4 改变窗口的高度	66
4.4.5 改变窗口的宽度	66
4.4.6 同时改变窗口的高度和宽度	67
4.4.7 使用鼠标进行屏幕滚动	67
4.4.8 窗口的最大化、最小化、还原、关闭	68
4.5 使用菜单	68
4.5.1 常见菜单类型	68
4.5.2 菜单约定	69
4.5.3 菜单的操作	69
4.6 对话框的操作	69
4.6.1 标签	70
4.6.2 下拉列表框	70
4.6.3 标尺	70
4.6.4 预览框	70
4.6.5 命令按钮	70
4.6.6 选项按钮	71

4.6.7 数值框	71
4.6.8 列表框	71
4.7 使用“Windows 帮助”	72
4.7.1 启动“Windows 帮助”	72
4.7.2 获取帮助信息	73
4.7.3 通过搜索获取帮助	74

第 5 章 Windows XP 基本操作

5.1 认识“我的电脑”	76
5.2 图标的显示和排列	77
5.2.1 设置图标的显示方式	77
5.2.2 设置图标的排列方式	78
5.3 查看对象的属性	78
5.3.1 查看磁盘驱动器常规信息	79
5.3.2 查看文件或文件夹的常规信息	80
5.4 文件和文件夹的管理	80
5.4.1 选定文件或文件夹	80
5.4.2 复制文件或文件夹	82
5.4.3 移动文件或文件夹	83
5.4.4 文件夹的建立与更名	84
5.4.5 查找文件或文件夹	86
5.4.6 删除文件或文件夹	88
5.4.7 创建快捷方式	89
5.5 管理应用程序	90
5.5.1 双击桌面图标启动应用程序	90
5.5.2 从“开始”菜单启动应用程序	90
5.5.3 用“我的电脑”启动应用程序	91
5.5.4 双击文档文件启动应用程序	91
5.5.5 应用程序间的切换	92
5.5.6 退出应用程序	93

第 6 章 Windows XP 基本设置

6.1 认识控制面板	95
6.2 任务栏的操作	96
6.2.1 任务栏的移动	96

6.2.2 任务栏的可覆盖性	96
6.2.3 自动隐藏任务栏	98
6.3 修改桌面背景	98
6.4 设置屏幕保护程序	100
6.5 设置屏幕颜色和分辨率	101
6.6 系统属性的设置	102
6.6.1 查看电脑基本信息	102
6.6.2 查看电脑硬件属性	103
6.6.3 系统性能的优化	104
6.7 添加与删除程序	106
6.7.1 安装应用程序	106
6.7.2 添加/删除 Windows XP 组件	107
6.7.3 删除应用程序	108
6.8 调整计算机的时间和日期	108
6.9 设置鼠标	109
6.9.1 设置鼠标按键属性	109
6.9.2 设置鼠标指针属性	110
6.10 更改 Windows 启动音乐	111
6.11 添加与删除字体	112
6.11.1 查看字体信息	112
6.11.2 添加字体	113
6.11.3 删除字体	114
6.12 多用户的管理	114
6.12.1 添加用户账户	114
6.12.2 更改账户属性	116
6.13 安装打印机	117
6.14 拨号连接 Internet	120
6.14.1 拨号上网的设备	120
6.14.2 安装 Modem	120
6.14.3 建立拨号连接	122
6.14.4 拨号上网	124

第 7 章 Word 2002 文字处理

7.1 Word 2002 操作基础	126
7.1.1 启动 Word 2002	126

7.1.2	Word 2002 的窗口	126
7.2	文档的基本操作	128
7.2.1	新建文档	128
7.2.2	输入文字	129
7.2.3	插入符号和特殊字符	129
7.2.4	保存文档	130
7.2.5	打开文档	131
7.2.6	关闭文档	132
7.3	文档的编辑	132
7.3.1	选定文本方式	132
7.3.2	删除文本	134
7.3.3	移动文本	134
7.3.4	复制文本	135
7.3.5	查找文本	136
7.3.6	替换文本	138
7.3.7	恢复、撤消和重复操作	139
7.4	字符格式编排	139
7.4.1	设置字体	139
7.4.2	设置字符缩放比例、间距和位置	141
7.5	段落格式编排	142
7.5.1	设置段落左右边界	142
7.5.2	设置段落缩进格式	144
7.5.3	设置段落缩进格式	145
7.5.4	设置行间距和段间距	146
7.6	文档格式编排	148
7.6.1	设置边框与底纹	148
7.6.2	设置制表位	150
7.6.3	设置首字下沉或悬挂	152
7.6.4	添加项目符号和编号	153
7.6.5	分栏排版	155
7.7	表格的制作	157
7.7.1	创建表格	157
7.7.2	选定表格内容	159
7.7.3	调整表格列宽和行高	160
7.7.4	插入或删除操作	162

7.7.5 移动或复制单元格	164
7.7.6 拆分与合并	164
7.7.7 表格的修饰	166
7.8 图形和图像	168
7.8.1 绘制和编辑图形	168
7.8.2 插入图片	172
7.8.3 图文混排	175
7.8.4 插入艺术字	175
7.8.5 文本框的应用	178
7.9 页面设置和打印文档	178
7.9.1 页面设置	178
7.9.2 分页	180
7.9.3 插入页码	181
7.9.4 页眉和页脚	182
7.10 Word 的打印功能	183
7.10.1 打印预览	183
7.10.2 文档的打印	183

第 8 章 Internet 网上遨游

8.1 认识 Internet	186
8.1.1 什么是 Internet	186
8.1.2 Internet 的应用	186
8.1.3 Internet 地址	187
8.2 轻松遨游网络世界	187
8.2.1 连接上网	187
8.2.2 浏览网上信息	189
8.2.3 中断和刷新网页	191
8.2.4 查看历史记录	192
8.2.5 更改主页	193
8.2.6 使用多个浏览窗口进行浏览	193
8.2.7 脱机浏览	195
8.3 搜索网上信息	195
8.3.1 利用关键字查找信息	196
8.3.2 利用分类检索查找信息	197
8.3.3 保存网页信息	198

8.4	收藏夹的使用	200
8.4.1	将网页添加到收藏夹	200
8.4.2	删除收藏夹中的网站	201
8.4.3	整理收藏夹	201
8.5	电子邮件	204
8.5.1	电子邮件的认识	204
8.5.2	申请免费电子邮箱	205
8.6	通过浏览器收发电子邮件	207
8.6.1	登录邮箱	207
8.6.2	发送邮件	209
8.6.3	发送带附件的邮件	209
8.6.4	阅读邮件	211
8.6.5	删除邮件	213
8.7	利用 Outlook Express 收发邮件	213
8.7.1	Outlook Express 窗口界面	213
8.7.2	撰写新邮件并发送	215
8.7.3	接收和阅读邮件	215
8.7.4	回复和删除邮件	216
8.7.5	打开和存储附件	217
8.7.6	删除邮件	218

第9章 电脑病毒和电脑维护

9.1	电脑病毒的基本知识	221
9.1.1	什么是电脑病毒	221
9.1.2	电脑病毒及其特征	221
9.1.3	病毒分类	222
9.1.4	预防病毒措施	223
9.1.5	检测病毒方法	223
9.2	电脑故障形成的原因	224
9.2.1	由于环境恶劣造成的故障	224
9.2.2	接触不良造成的故障	224
9.2.3	器件老化造成的故障	224
9.2.4	不正确使用造成的故障	224
9.2.5	软硬件安装造成的故障	225
9.2.6	设置不正确造成的故障	225

9.2.7 病毒造成的故障	225
9.2.8 死机故障的检查和处理方法	225
9.3 电脑软硬件故障的分析	225
9.3.1 软件故障的分析	225
9.3.2 硬件故障的分析	226
9.4 电脑故障的检查方法	226
9.4.1 检查前的准备工作	226
9.4.2 故障检查的具体方法	227
9.5 常用杀毒软件	227
9.5.1 江民杀毒软件 KV 2004	228
9.5.2 金山毒霸 6	230

附录 常用软件快捷键一览表

附录一 Windows 98/2000/XP 常用快捷键	233
附录二 Word 2000/2002 常用快捷键	235

第 1 章

认 识 电 脑

1.1	什么是电脑	2
1.2	电脑的发展	2
1.3	电脑的用途	3
1.4	电脑的组成	4
1.5	硬件的组成	5
1.6	软件的组成	10
1.7	电脑如何工作	11
1.8	电脑的正确开机和关机	12

1.1 什么是电脑

电脑是人类发明的一种高度自动化的、能进行快速运算及逻辑判断的先进的电子设备，是人们用来对数据、文字、图像、声音等信息进行存储、加工与处理的有效工具。电脑的发展对经济活动、社会结构及人类的工作和生活方式带来了巨大变化。现在，电脑的应用领域已经很广泛，每个人都应充分认识到，只有学好电脑的基础知识和操作技能，才能为将来的学习和工作打下坚实的基础。

1.2 电脑的发展

17 世纪，著名的德国数学家莱布尼茨根据我国易经八卦的结构及其演绎方法，发明了震动世界的二进制，从此便为具有两种状态的电器元件提供了表示方法，并为电脑内数的表示方法创造了条件。20 世纪 40 年代后，西方国家的工业和技术飞速发展，相继出现了雷达、导弹，原子能也得到了利用，大量复杂的计算使得原有的计算工具无能为力，迫切需要在计算技术上有所突破。

随着脉冲电路和电子元件的出现，1943 年已初步具备设计和制造电脑的条件。1946 年，莫希里、埃特克等人设计的世界上第一台电脑“埃尼阿克”问世了。虽然这台电脑体积庞大，性能差，但是它的成功却是电脑科学史上一个重要的里程碑，因为它开创了科技发展的新时代——电脑时代。

1.2.1 电脑发展特点

从第一台电脑问世到现在的几十年时间，电脑以惊人的速度发展，它经历了电子管、晶体管、集成电路和大规模集成电路“四代”的变迁。电脑整个发展过程的主要特点是：

- 电脑的体积越来越小。
- 运行速度越来越快。由最初每秒钟仅能进行数千次加法运算到现在每秒钟可进行数十亿次运算。
- 功能越来越强。最初仅用作数值计算，现在除了科技计算外，还具有过程控制以及管理的功能。
- 价格越来越低廉。这使得电脑不再只是工程师的计算工具，因而能进入社会各单位乃至千家万户。
- 逐步网络化，达到全球信息资源共享，使人们克服地域局限，实现“天涯若比邻”的梦想。

随着超大规模集成电路化和超导技术的使用，电脑将发展到一个更高阶段。各种各样的智能机器人将普遍用于航天、军事、探险、生产乃至各种社会服务。到那时，无论是日常生活，还是生产、办公、通信、外出，无一不使用电脑。社会生产力将得到极大的解放，电脑将给人类创造更加良好的物质条件。

1.2.2 电脑发展方向

未来的电脑将以超大规模集成电路为基础，向巨型化、微型化、网络化与智能化的方向发展。

❖ 巨型化

巨型化是指电脑的运算速度更快、存储容量更大、功能更强。目前正在研制的巨型电脑其运算速度可达每秒百亿次。

❖ 微型化

微型电脑已进入仪器、仪表、家用电器等小型仪器设备中，同时也作为工业控制过程的“心脏”，使仪器设备实现“智能化”。随着微电子技术的进一步发展，笔记本型、掌上型等微型电脑必将以更优的性能价格比受到人们的欢迎。

❖ 网络化

随着电脑应用的深入，特别是家用电脑越来越普及，一方面希望众多用户能共享信息资源，另一方面也希望各电脑之间能互相传递信息进行通信。

电脑网络是现代通信技术与电脑技术相结合的产物。电脑网络已在现代企业的管理中发挥越来越重要的作用，如银行系统、商业系统、交通运输系统等。

❖ 智能化

电脑人工智能的研究是建立在现代科学基础之上。智能化是电脑发展的一个重要方向，新一代电脑将可以模拟人的感觉行为和思维过程的机理，进行“看”、“听”，“说”、“想”，“做”，具有逻辑推理、学习与证明的能力。

1.3 电脑的用途

1.3.1 文字处理和桌面印刷

在电脑中装入字处理软件之后，就可以通过电脑来处理文章，制作表格了。在电脑中进行写作，最大的好处就是在写文章的过程中，如果发现错误，可以随时进行修改，添加精彩内容。

字处理的一个更先进的功能称为桌面印刷。文章全部写完后，可以通过桌面印刷系统，为文章添加漂亮的标题，插入图片，使文章的页面尽可能美观。桌面印刷系统在页面设计方面为用户提供了非常自由的创作空间，它可以处理新闻通讯、广告宣传、小册子、书籍等，使打印出来的材料达到图文并茂，非常吸引人。

1.3.2 数据管理

数据库是一些信息的集合，用户可以将有用的信息存储在电脑中，以方便日后查阅。一个数据库管理程序会引导用户如何将数据输入到电脑，并告诉电脑如何为用户查找所需要的信息，它可以完成数据量大且复杂的工作。

通常各种数据库管理软件都会以信息系统的形式出现，如会计管理信息系统、人事管理信息系统、档案管理信息系统等。要使用电脑进行数据管理，可以购买现成的系统软件，装入电脑中就行了。

1.3.3 辅助设计和辅助教学

利用电脑可以进行电子、机械、建筑产品的辅助设计和辅助制造，在设计产品时，给出产

品的基本数据,电脑会根据这些数据进行计算,完成产品的设计工作,并在屏幕上显示产品的样品,用户可以随时对不合要求的部分进行处理,最终给出施工的数据和图纸。

电脑辅助设计是指利用电脑来帮助设计人员进行工程设计,以提高设计工作的自动化程度,节省人力和物力。目前,此技术已经在电路、机械、土木建筑、服装等设计中得到了广泛的应用。

电脑辅助制造是指利用电脑进行生产设备的管理、控制与操作,从而提高产品质量、降低生产成本、缩短生产周期,并且还大大改善了制造人员的工作条件。

电脑辅助测试是指利用电脑进行大量而复杂的测试工作。

电脑辅助教学是指利用电脑帮助教师讲授和帮助学生学习的自动化系统,使学生能够轻松地从中学习到所需要的知识。电脑辅助教学是一种现代化教育技术,它以电脑所具有的图像、声音、人机交互等功能作为教育媒体,辅助教师向学生传授知识,模拟实验,进行课外练习,完成大部分的教学活动。

1.3.4 上网和游戏

通过电脑连接 Internet,人们可以读到全世界的新闻,查找有价值的信息,在网上买东西、炒股票、做生意、聊天、上课,开展人类的社会活动。所有因为距离而产生不便的地方,电脑和网络都能帮助大家。

电脑游戏是所有人都感兴趣的娱乐活动之一,用电脑可以玩各种游戏,如下棋、打牌,在分角色游戏中扮演喜爱的角色等。

1.4 电脑的组成

电脑是由硬件和软件组成,两者缺一不可,理解这一点非常重要,它对我们学习使用电脑是必需的基本前提。

1.4.1 什么是硬件

硬件是指电脑系统的躯体,是一些看得见、摸得着的东西,如电脑的主机、显示器、键盘和打印机等。

1.4.2 什么是软件

由于电脑的软件是运行在无形中的,看不见、摸不着,对初学者来说难于定义,但它对电脑来说必不可少,是电脑操作的核心和关键。软件相当于人类思想和灵魂,硬件相当于人类的躯体。光有躯体而没有思想和灵魂的人是死人,没有躯体就谈不上思想和灵魂的存在。

1.4.3 软硬结合

对电脑来说,软件和硬件缺一不可,处理事务的电脑硬件不能缺少某一部分,指挥电脑硬件工作的软件也必须同时存在。电脑的硬件就其功能来分,主要是由分析处理信息的主机、信