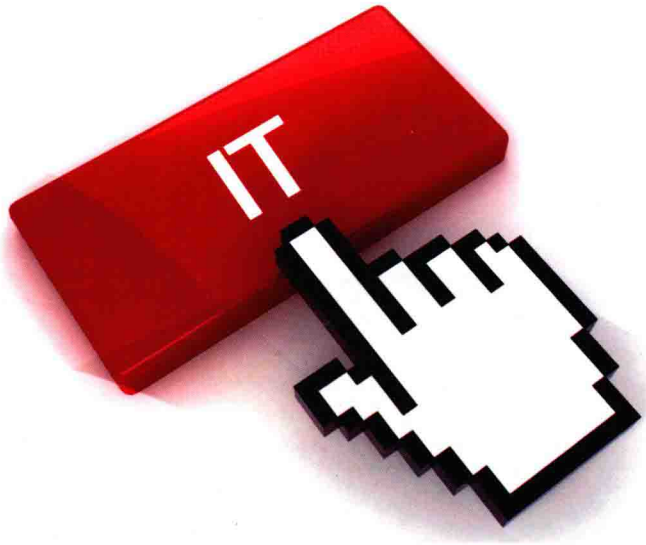

IT职业素养

——常用工具软件

◎ 飞继宗　杨剑涛　主　编
◎ 潘志勇　李　涛　副主编

中国工信出版集团
電子工業出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

IT职业素养
——常用工具软件

主　编　飞继宗　杨剑涛

副主编　潘志勇　李　涛

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书从实际操作应用出发，以培养读者的动手能力和解决实际问题的能力为目标，全面系统地介绍了当前流行的常用工具软件的使用，主要包括系统安全工具、网络搜索与优化工具、文件文档工具、音频视频工具、图形图像工具、通信工具、翻译工具、云存储工具和虚拟工具等。本书以项目任务的方式编写，以软件的基本功能为主线，用丰富的项目、案例贯穿全书，重点介绍常用工具软件的使用方法和操作技巧。书中图文并茂，步骤清晰，一目了然。

本书可作为职业院校、计算机公共基础课教材，也可作为成人教育、计算机应用培训教材，同时也可作为广大计算机爱好者学习和参考书。

图书在版编目（CIP）数据

IT 职业素养：常用工具软件 / 飞继宗等主编. —北京：电子工业出版社，2017.2

ISBN 978-7-121-30836-9

Ⅰ. ①I… Ⅱ. ①飞… Ⅲ. ①工具软件—高等学校—教材 Ⅳ. ①TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 016036 号

策划编辑：施玉新
责任编辑：郝黎明
印　　刷：涿州市京南印刷厂
装　　订：涿州市京南印刷厂
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：16.75　字数：428.8 千字
版　　次：2017 年 2 月第 1 版
印　　次：2017 年 2 月第 1 次印刷
定　　价：36.00 元

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）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。
本书咨询联系方式：（010）88254598，syx@phei.com。

编　委　会

主　编：飞继宗　杨剑涛

副主编：潘志勇　李　涛

参　编：姚正刚　范继福　飞　桐　郭　丽

李　波　张宏强　吕　莉　刘海燕

李光寿　王志平　熊玉金　薛良玉

包永亮　蔡　娜　李春平　李红珍

潘建新　吕鸿明　普丽华　李雨薇

前　言

随着计算机软硬件技术的发展，计算机的性能越来越强。网络的发展为我们提供了丰富的软件资源，用户可以通过网络获取更多的软件信息。很多工具软件可以提供操作系统不具备的功能，或者是对操作系统的某些功能进行补充和增强，学会使用这些软件将使计算机的操作变得更简单、更高效。

本书在编写过程中注重将教学与实践结合，突出对学生能力的培养。有代表性地选择了与工作、学习和生活密切相关的工具软件，详细介绍了软件的使用方法，以及所涉及的相关知识。书中每个项目从“项目描述”开始，以每个任务中的“任务目标”“任务描述”“任务实施”“知识拓展”和“实战演练”等几个部分为主线写作而成。

全书主要内容包括系统安全工具、网络搜索与优化工具、文件文档工具、音频视频工具、图形图像工具、通信工具、翻译工具、云存储工具和虚拟工具等。

本书由多年从事计算机职业教育、有丰富教育教学经验的教师分工编写而成。其中，飞继宗，杨剑涛担任主编；潘志勇，李涛担任副主编。虽然在编写过程中我们已尽力做到最好，但书中疏漏和不足之处在所难免，恳请广大读者及专家不吝赐教。

编　者

目　录

项目一　系统安全工具

项目描述

系统安全工具项目主要从计算机系统、磁盘、文件夹和文件的安全进行管理。通过使用 360 杀毒软件的实时病毒防护和手动扫描功能，为系统提供全面的安全防护；实时防护功能在文件被访问时对文件进行扫描，及时拦截活动的病毒，在发现病毒时会通过提示窗口警告，对系统、磁盘信息进行安全防护。随着互联网与现实生活的联系越来越紧密，上网的风险也与日俱增，打着网赚、巨奖、超低价产品等旗号的欺诈和各类盗号木马使人们防不胜防，通过使用 360 安全卫士软件来进行系统和信息的防护，它是主要用于打击木马、修复系统漏洞的软件，它具有查杀恶意软件、插件管理、病毒查杀、诊断及修复、保护等强劲功能，同时还提供弹出插件免疫、清理使用痕迹及系统还原等特定辅助功能，并且提供对系统的全面诊断报告，方便用户及时定位问题所在，真正为每一位用户提供全方位系统安全保护。分区助手是专业级的无损分区工具，它提供简单、易用的磁盘分区管理操作，它能无损数据地实现扩大分区，缩小分区，合并分区，拆分分区，快速分区，克隆磁盘等操作；它还能迁移系统到固态硬盘，是一个很好的分区工具。轻松备份是简单易用的备份还原软件，能轻松地像 Ghost 系统实现系统备份，它能备份文件、文件夹、硬盘、分区，能通过定时备份功能定期备份用户想备份的数据；在数据发生异常时，能轻易地还原数据到正常的状态。通过该项目的学习，能够掌握 360 杀毒软件对系统和磁盘进行病毒的查杀；能够用 360 安全卫士软件进行木马和恶意软件的查杀、诊断和修复系统的漏洞等防护；能够掌握分区助手软件对磁盘分区进行调整，进行磁盘、分区的克隆操作；能够掌握轻松备份软件对文件、文件夹、分区、磁盘和系统进行备份和还原。

任务一　360 杀毒

任务目标

1．学会使用 360 杀毒软件并通过快速扫描、全盘扫描、指定位置扫描 3 种方式查杀计算机中的病毒。

2．学会设置病毒扫描，完成后关闭计算机。

任务描述

安居宝智能家居实业有限公司全国西南地区销售经理李兵的计算机中存放了许多公司的重要文件，而且他经常使用计算机上网使用 U 盘和移动硬盘复制资料，他很担心计算机受到病毒的攻击。现在安居宝智能家居实业有限公司请计算机维护公司帮员工们解决这个问题，对他们使用的计算机进行维护，通过沟通交流决定为每台计算机安装 360 杀毒软件进行维护。

任务实施

1. 认识360杀毒软件界面

360杀毒是360安全中心出品的一款免费的云安全杀毒软件。它创新性地整合了五大领先查杀引擎，包括国际知名的BitDefender病毒查杀引擎、小红伞病毒查杀引擎、360云查杀引擎、360主动防御引擎及360第二代QVM人工智能引擎，为用户带来安全、专业、有效、新颖的查杀防护体验。据艾瑞咨询数据显示，截至目前，360杀毒月度用户量已突破3.7亿，一直稳居安全查杀软件市场份额首位。

360杀毒软件界面如图1-1-1所示，目前主界面主要分为五个区域。

图1-1-1 360杀毒软件界面

主界面上部第一行右上角第一行依次为日志、设置、反馈、皮肤、菜单、最小化和关闭按钮，菜单中有在线帮助、360杀毒网站隐私声明等选项。设置按钮的功能强大，很多操作都可以在这里设置、更改，如常规设置、升级设置、病毒扫描设置等。

主界面上部第二行为360杀毒为用户提供的一些基本信息，如距离上次病毒扫描的时间、360杀毒保护系统的时间及快速扫描和忽略按钮。

主界面中部是360为用户提供的“全盘扫描”和“快速扫描”按钮及“功能大全”选项。

主界面左下方为360云查杀引擎、系统修复引擎、OVM II人工智能引擎、小红伞引擎、BitDefender引擎按钮。

主界面的右下角的工具栏里增加了几个小工具分别为“自定义扫描”、“宏病毒扫描”“弹窗拦截”“软件净化”按钮。

2. 病毒扫描与查杀

360杀毒软件在默认显示的首页上提供了“全盘扫描”和“快速扫描”按钮，用户只需单击首页界面上的“全盘扫描”或“快速扫描”按钮即可进行扫描。快速扫描是指杀毒软件检查的是

系统最关键的位置，也就是说扫描的是运行系统所必需的组件位置，而全盘扫描是对计算机中所有的盘符、所有的软件进行扫描。相比之下全盘扫描更彻底。用户可以根据自己的实际需要进行选择。计算机扫描任务执行完毕后自动显示扫描结果报告，如图 1-1-2 所示。360 杀毒扫描完成后还提供了问题处理的方式，即“暂不处理”和“立即处理”按钮，处理完毕后提示重新启动系统并彻底清除病毒，如图 1-1-3 所示。

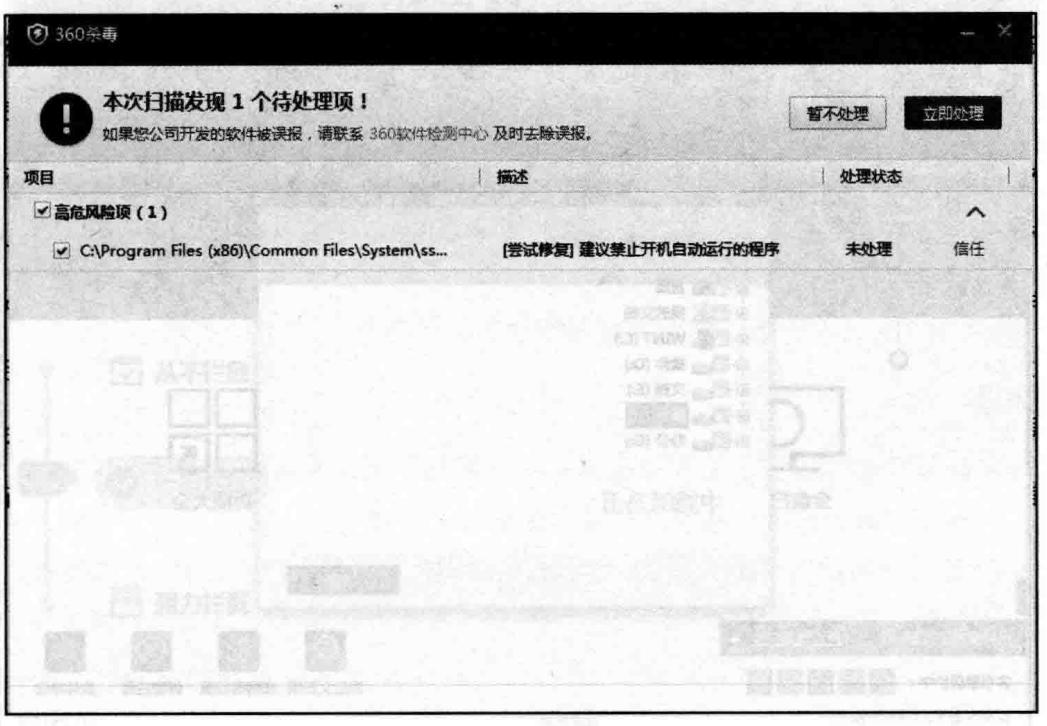

图 1-1-2　360 扫描结果界面

图 1-1-3　360 问题处理完成界面

3. 自定义病毒扫描与查杀

除快速扫描、全盘扫描之外 360 杀毒软件还提供了自定义扫描方式，用户可以根据自己的实际需要选择需要扫描的文件进行扫描，使用起来更加方便。具体操作方法为：单击 360 杀毒软件首页右下角“自定义扫描”按钮，在出现的窗口中选择要扫描的文件，对其进行查杀，如图 1-1-4 和图 1-1-5 所示。

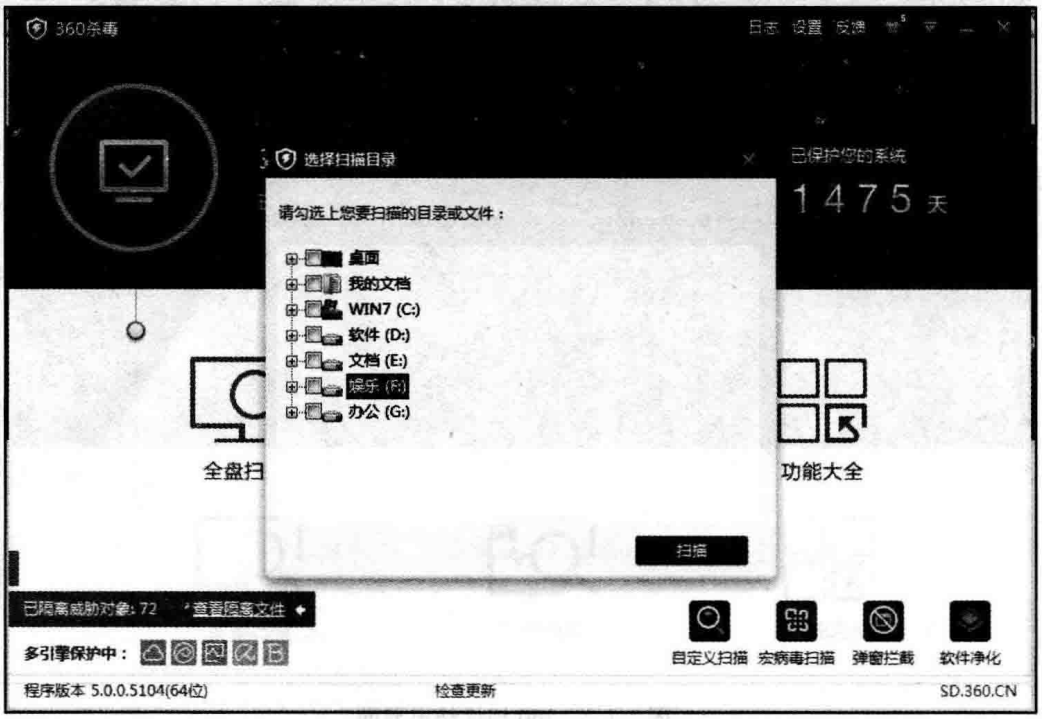

图 1-1-4　自定义病毒扫描目录

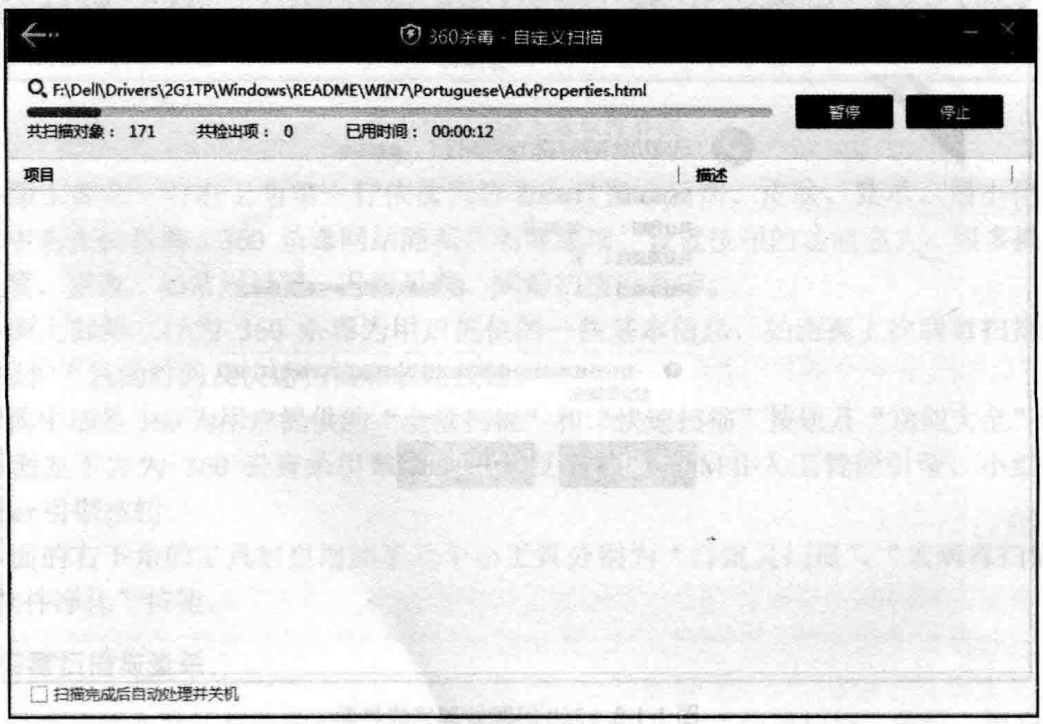

图 1-1-5　自定义扫描界面

4. 弹窗拦截

360 杀毒软件除了提供了病毒扫描与查杀功能外，还提供了弹窗拦截功能，可以帮助用户拦截一些存在危害的弹窗信息，从而更好地保护用户计算机系统的安全。具体操作方法为：单击 360 杀毒软件首页右下角的“弹窗拦截”按钮，可以进行弹窗拦截的设置，如图 1-1-6 所示。

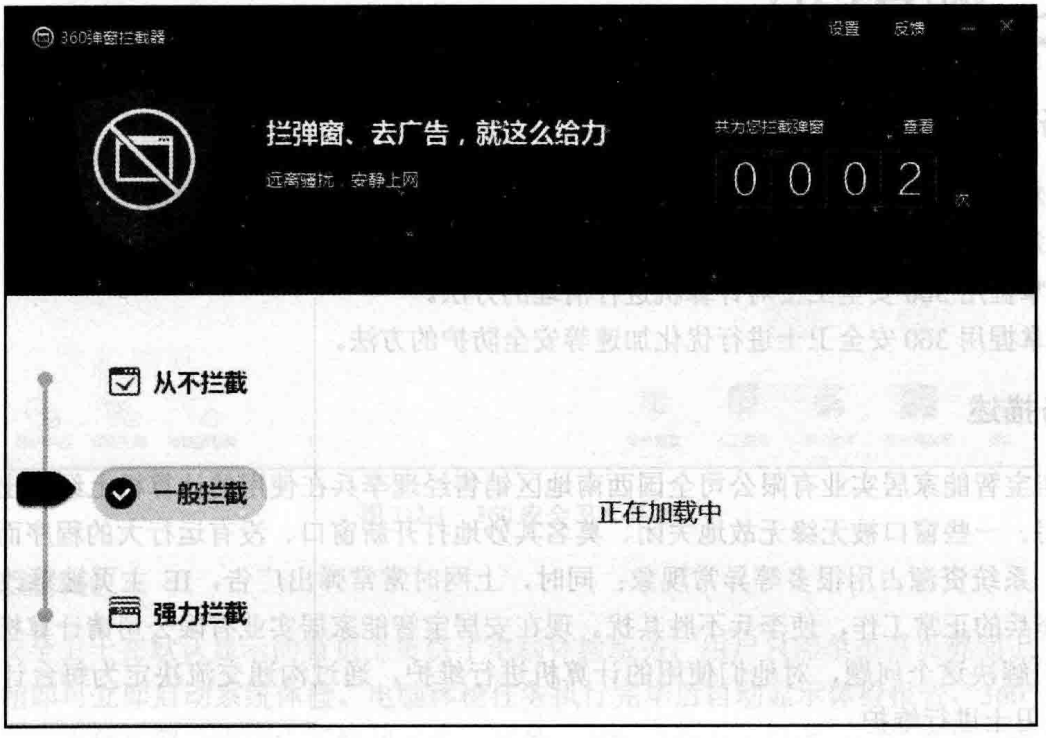

图 1-1-6　360 弹窗拦截器界面

知识拓展

杀毒软件的工作原理

（1）特征码比对法：各大安全厂商通过设立在全球各地的“蜜罐服务器”搜集病毒样本，然后病毒分析工程师提取病毒特征码（即该病毒所独有的程序代码），加入杀毒软件病毒库中。杀毒软件在进行扫描时会生成文件特征码与病毒库中的进行比对，如相同则确认为病毒。

（2）启发式扫描：随着病毒的层出不穷，病毒变种不断增多，特征码法远跟不上病毒生成速度，各大安全厂商针对已发现的病毒，总结出一些恶意代码，如在程序中发现这些代码，就会向用户报警，发现疑似病毒文件，询问用户处理方案。

（3）主动防御：以上两种方法主要用于杀毒软件对文件的扫描过程。现在各大杀毒软件会对敏感区域、系统文件夹、注册表启动项等部位进行重点监控，一旦发现有程序对敏感部位进行可疑修改，便会提醒用户，询问用户是否允许进行修改。

（4）虚拟机技术：也称沙盘，主要用于扫描加壳程序，即当用户扫描一个程序时，杀毒软件会在一个虚拟的内存环境中运行该程序，在该虚拟环境中该程序的所有操作对实体系统不会有任何影响。而在虚拟运行中，程序需要脱壳才能正常运行，这时杀毒软件会对脱壳后的程序代码和运行过程进行分析，确定是否有病毒。

实战演练

安装使用金山毒霸，并比较说明360与金山毒霸的优缺点各是什么。

任务二 360安全卫士

任务目标

1. 掌握用360安全卫士进行计算机体检的方法。
2. 掌握用360安全卫士查杀木马病毒的方法。
3. 掌握用360安全卫士对计算机进行清理的方法。
4. 掌握用360安全卫士进行优化加速等安全防护的方法。

任务描述

安居宝智能家居实业有限公司全国西南地区销售经理李兵在使用的计算机上经常出现硬盘不停地读写、一些窗口被无缘无故地关闭、莫名其妙地打开新窗口、没有运行大的程序而系统却越来越慢、系统资源占用很多等异常现象；同时，上网时常常弹出广告，IE主页被篡改等，严重干扰了李兵的正常工作，使李兵不胜其扰。现在安居宝智能家居实业有限公司请计算机维护公司帮员工们解决这个问题，对他们使用的计算机进行维护，通过沟通交流决定为每台计算机安装360安全卫士进行维护。

任务实施

1. 认识360安全卫士界面

360安全卫士是一款由奇虎360公司推出的功能强、效果好、受用户欢迎的安全杀毒软件。360安全卫士拥有查杀木马、清理插件、修复漏洞、电脑体检、电脑救援、保护隐私、清理垃圾、清理痕迹等多种功能，并独创了“木马防火墙”“360密盘”等功能，依靠抢先侦测和云端鉴别，可全面、智能地拦截各类木马，保护用户的账号、隐私等重要信息。

360安全卫士界面如图1-2-1所示，目前主界面主要分为四个区域。

主界面上部第一行右上角依次为皮肤、主菜单最小化和关闭按钮，主菜单中有切换为企业版的选项，主菜单中设置的功能强大，很多操作都可以在这里设置、更改。

主界面上部第二行为360安全卫士基本功能区域，包括“电脑体检”“木马查杀”“电脑清理”“系统修复”“优化加速”“功能大全”和“软件管家”按钮。

主界面的左下角有“防护中心”“网购先赔”和“反勒索服务”3个按钮，防护中心可以自由调节想要防护的选项，防护中心界面中右下角的安全实验室也统一了以前的许多功能，如隔离沙箱、默认软件设置、系统防黑加固等。

主界面右下角的工具栏中增加了几个小工具：软件管家、人工服务、“手机助手”、“宽带测速器”和“更多”按钮，单击“更多”按钮时进入工具的管理。

图 1-2-1　360 安全卫士界面

2．电脑体检

360 安全卫士在默认显示的首页上提供了电脑体检服务，用户只需单击首页界面上的“立即体检”按钮即可立即启动系统体检。电脑体检任务执行完毕后自动显示体检报告，360 安全卫士是通过给出一个体检得分来评定系统状况的。另外，360 安全卫士提供一键修复的处理方式，用户只需单击“一键修复”按钮即可轻松修复所有检测到的安全问题。

在图 1-2-1 所示的界面中主要是显示上次的体检指数，对计算机系统进行快速一键扫描，对木马病毒、系统漏洞、恶评插件等问题进行修复，并全面解决欠载的安全风险，提高计算机运行速度。单击“立即检测”（如果是以前未进行过体检，则在此为“立即体检”按钮）按钮对计算机进行实时检测。检测完毕后，窗口中会出现计算机当前的体检指数，代表了计算机的健康状况。同时会出现安全项目列表并提醒是否对计算机进行优化（主要是对系统垃圾的清理）。如果计算机存在不安全的项目，可以在下次体检时单独体检此项。另外通过修改体检设置还能设置利用“360”对电脑体检的方式和频率。建议选择“每天仅自动体检一次”。体检完毕后如图 1-2-2 所示。

360 安全卫士对电脑体检完毕后，显示出体检结果，从安全检测、垃圾检测和故障检测进行体检，体检项达 24 个，在图 1-2-2 中列出了有问题的项及提出了修复意见，单击“一键修复”按键，计算机自动进行修复操作，修复完毕后的界面如图 1-2-3 所示。

3．木马查杀

定期进行木马查杀可以有效保护各种系统账户安全。360 安全卫士提供快速扫描、全盘扫描和自定义扫描三种方式进行木马病毒的扫描，扫描结束后若出现疑似木马，可以选择删除或加入信任区。快速扫描模式下，扫描开始菜单的启动组、注册表的运行项、系统服务、驱动、内存进程和模块、计划任务等关键位置下的文件。全盘扫描模式下，云查杀会扫描系统中所有磁盘分区中的文件。自定义扫描模式下，扫描项完全由用户来决定，用户可以指定扫描的位置。

图 1-2-2　360 安全卫士体检结果界面

图 1-2-3　360 安全卫士“一键修复”后的界面

查杀木马的操作方法如下。

（1）单击 360 安全卫士主界面中的“木马查杀”按钮，可进行查杀木马操作，进入图 1-2-4 所示界面。

（2）选择扫描方式开始扫描，在此选择“快速扫描”选项进行木马扫描，耐心等待一段时间后得到结果：计算机中没有发现木马，如果计算机中有木马，扫描结束后会在图 1-2-5 所示界面的列表中显示感染了木马的文件名称和所在位置。选择要清理的文件（也可以单击左下角的“全选”按钮快速选中全部文件），单击“立即清理”按钮清除木马文件。

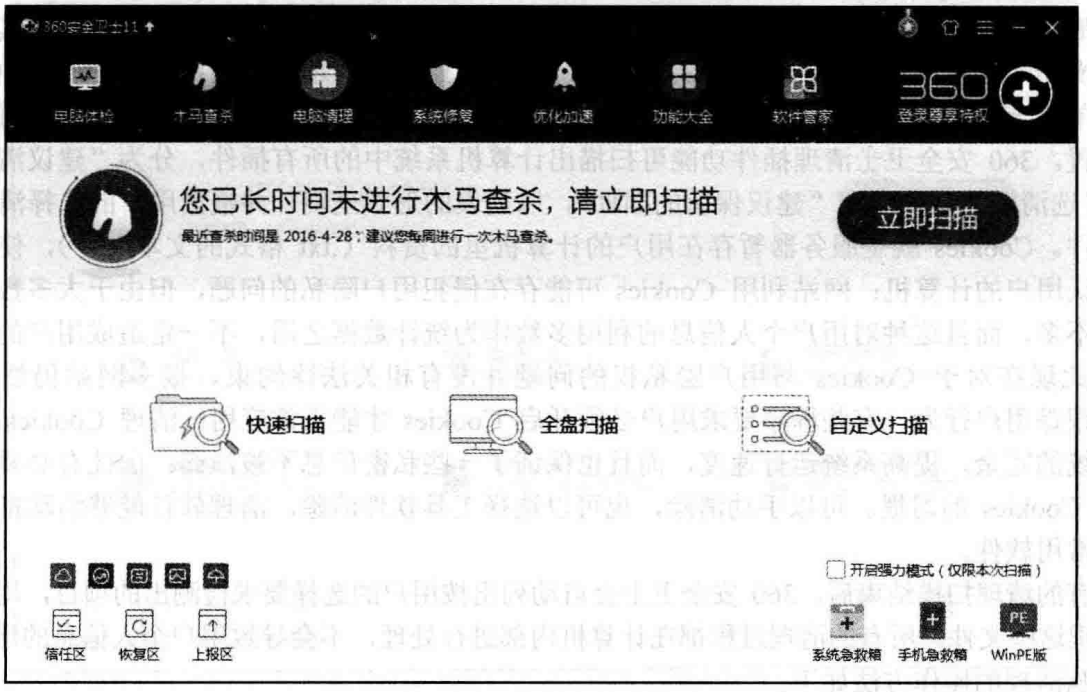

图 1-2-4　360 安全卫士木马查杀界面

图 1-2-5　360 安全卫士木马查杀结果

（3）在图 1-2-5 所示的木马查杀结果中，显示出 3 个危险项，逐个单击“立即处理”按钮进行选择处理，或用“一键处理”按键进行统一全部处理。

4．电脑清理

360 安全卫士的电脑清理功能提供“清理垃圾”“清理痕迹”“清理注册表”“清理插件”“清理软件”和“清理 Cookies 6”个选项。“清理垃圾”选项中可以自行选择清理垃圾文件的范围；选择“清理痕迹”选项可以扫描用户的上网操作痕迹、系统程序的操作痕迹、Windows 自带程序

的操作痕迹、办公软件的操作痕迹、媒体播放软件的操作痕迹、压缩工具的操作痕迹、其他应用程序的操作痕迹以及注册表的操作痕迹；选择“清理注册表”选项可以扫描系统注册表中的无效开始菜单、无效右键菜单、无效 MUI 缓存、无效的帮助、无效的软件信息、无效的应用程序路径等设置。360 安全卫士清理插件功能可扫描出计算机系统中的所有插件，分为“建议清理的插件”“可选清理的插件”和“建议保留的插件”，以列表的形式呈现，并根据用户的选择清理不需要的插件。Cookies 就是服务器暂存在用户的计算机里的资料（.txt 格式的文本文件），使服务器用来辨认用户的计算机；网站利用 Cookies 可能存在侵犯用户隐私的问题，但由于大多数用户对此了解不多，而且这种对用户个人信息的利用多数作为统计数据之用，不一定造成用户的直接损失，因此现在对于 Cookies 与用户隐私权的问题并没有相关法律约束，很多网站仍然在利用 cookie 跟踪用户行为，有些程序要求用户必须开启 Cookies 才能正常应用；清理 Cookies 不仅清除了系统的冗余，提高系统运行速度，而且也保证了一些私密信息不被泄露；因此有必要养成定期清理 Cookies 的习惯。可以手动清除，也可以选择工具软件清除。清理软件能够清除推广、弹窗和不常用软件。

所有的清理扫描结束后，360 安全卫士会自动列出按用户的选择要求检测出的项目，用户可以选择清理这些文件。所有的清理过程都在计算机内部进行处理，不会导致用户个人信息的泄露。

电脑清理的操作方法如下。

（1）单击 360 安全卫士主界面图中的“电脑清理”按钮，可对计算机中垃圾文件、使用痕迹和注册表等进行清理，如图 1-2-6 所示。

图 1-2-6　360 安全卫士电脑清理界面

（2）在图 1-2-6 所示的界面中根据需要选择要清理的类型，避免将不需要清理的项目也清理掉（例如不想清理历史记录，则不要选择“清理痕迹”），在此选择如图 1-2-7 所示的选项进行清理，选择完毕后，单击“一键扫描”按钮。

（3）等待扫描结束后，出现如图 1-2-8 所示的界面，若是想查看垃圾的详情，将鼠标指针移动到相应的垃圾项上单击。单击“一键清理”按钮即可将扫描出的不安全插件、Cookies 信息、不安全软件进行清理。