第 1 章

你的电脑为什么不够安全

在这个追求体验、视觉化的时代，仅有思想和成果已远远不够，还要学会表达、学会展示。电脑作为制作与展示的主要工具，存储有大量数据，要想使电脑设备不受或少受黑客的攻击，电脑用户就需要了解安全方面的知识以及电脑为什么不够安全的原因。

1.1 因为你不懂攻击者的目的

在保障信息安全时，如果没有明确界定需要防范的对象和需要保护的对象，就无法充分发挥防御措施的效果，因此，电脑用户接下来将对攻击者的目标和目的进行思考。如图 1-1 所示为大部分攻击者的攻击目的变化与手段。

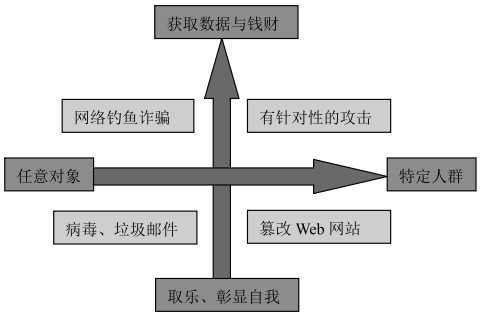

图 1-1 攻击目的的变化

1.1.1 80% 的攻击者是获取数据

80% 的攻击者在对电脑进行攻击时，他们的目的就是获取数据。一些攻击者通过攻击电脑来获取系统或用户的口令文件，进而获取访问权限，盗窃系统保密信息，甚至破坏目标系统数据。比如一个公司、组织的网络，他们的系统是不允许其他用户访问的，因此，必须以一种“非常”的行为来得到访问的权利。

还有一些攻击者利用网络入侵企业、机构或个人的电脑，进而获取企业、机构或个人的敏感信息，例如信用卡号码、身份证号、银行账号等。最典型的攻击方法就是利用 URL 地址进行欺骗，即攻击者利用一定的攻击技术，构造虚假的 URL 地址，当用户访问该地址的网页时，以为自己访问的是真实的网站，从而把自己的财务信息泄漏出去，造成严重的经济损失。

1.1.2 部分攻击者的目的是“取乐”

具有超级用户的权限，意味着可以做任何事情，这对攻击者无疑是一个莫大的诱惑，这也是部分攻击者进行电脑攻击的乐趣来源。比如，发生在我们身边的受到攻击的例子，大家马上想到的就是病毒，如果电脑因感染病毒而无法正常使用，就会给使用者带来麻烦。但是

由于攻击者不仅有给使用者带来困扰的目的，还带有炫耀自身技术的目的，通常他们会针对多个随机的对象进行攻击。

例如，篡改特定 Web 网站的内容等这类攻击，攻击者的目的大多是为了“取乐”。像这类以享受篡改网站所带来的麻烦为目的，为了彰显自我，发布个人观点信息而进行的攻击入侵，也被称为“黑客主义”。

1.1.3 更恶意的目的是“偷抢钱财”

进入 21 世纪后，攻击者的目的逐渐地转变成了“钱财”，例如，窃取特定企业或组织所持有的个人信息，并出售这些信息的行为，已经使“个人信息可以变成金钱”这一观点变得众所周知。

此外，攻击者还会在受害者不知情的情况下，尽可能地在暗中进行攻击。也就是说，使电脑感染病毒和篡改数据这一行为本身并不是“目的”，而只是用于盗窃信息并将之转换为钱财的一种“手段”而已。

1.2 因为你欠缺电脑安全的必备常识

要想保证电脑的安全，不是及时给系统打补丁或者安装一个杀毒软件就能完成的，用户需要注意多个电脑使用细节，比如对于个人信息的管理，不要随意在网页中输入个人信息，要确认访问的网站是否进行了安全资质的审核等。

1.2.1 个人信息的管理运用

个人信息包括很多不同的内容，如姓名、出生日期、住址、性别、身份证号、手机号等都属于个人信息。近年来，人们对于个人信息非常重视，不希望被其他人知道自己的信息。但是，随着社交平台、电商平台的盛行，就算个人不想泄露隐私，也是不可能的。

那么是谁在“收集”我们的信息？有电商、社交软件等平台“越界”，过度收集消费者个人信息，甚至非法窃用用户信息，有黑客窃取信息，有“内鬼”售卖信息，也有网络服务系统漏洞等导致个人信息泄露。

信息过度泄露带来了什么？根据中消协的调查结果，当消费者个人信息泄露后，约 86.5% 的受访者曾收到推销电话或短信的骚扰，约 75% 的受访者接到诈骗电话，约 63.4% 的受访者收到垃圾邮件，排名位居前三位。

个人信息泄露带来的电信诈骗案件五花八门：从中奖、房租汇款，到网银升级、邮包藏毒，再到冒充公检法等公职人员、伪造网上通缉令、助学金领取等，有媒体分析称，通信信息诈骗特点从最初的“撒网式”变成如今的“精准化”。

信息缘何泄露？个人信息安全保护意识淡薄是信息泄露的原因之一，意识淡薄包括随意填写个人信息、随意下载和安装软件、随意连接不明 WiFi 和随意扫描不明二维码、为寻求方便快捷上传敏感个人信息、为炫耀将大量个人信息暴露在网上；还有就是运营主体缺乏规

范和约束。

总之，不管是个人或者平台对于个人信息一定要妥善处理，在使用时尽可能地明确使用目的，禁止处理超出使用范围的个人信息。

1.2.2　网站安全资质的审核

网络上存在一些违反公序良俗的网站，以及只要用户浏览就会下载恶意软件的网站，因此必须阻止用户访问这类网站。URL 过滤就是一种防止用户访问恶意网站的技术，具体的措施就是通过监视网站显示的内容来判断是否包含有害信息。

对于网站建设者，网站安全资质需要向国家有关部门进行报备，网站所提供的产品或服务要符合国家的法律与法规，对于一些可信网站，一般在网站首页的底部有可信网站的标志，单击这个标志，可以查看相关证书，如图 1-2 所示。

图 1-2　可信网站证书

1.2.3　无线局域网的加密

无线网络，特别是无线局域网给我们的生活带来了极大的方便，为我们提供了无处不在的、高带宽的网络服务，但是，由于无线信道特有的性质，使得无线网络连接具有不稳定性，且容易受到攻击者的攻击，从而大大影响了服务质量。

在无线网络中，能够发送与接收信号的重要设备就是无线路由器了，因此，对无线路由器的安全防护，就等于看紧了无线局域网的大门。无线路由器的初始密码比较简单，为了保证局域网的安全，一般需要修改或设置管理员密码，具体的操作步骤如下。

步骤 01 打开路由器的后台设置界面，选择“系统工具”选项下的“修改登录密码”选项，打开“修改管理员密码”工作界面，如图 1-3 所示。

步骤 02 在“原密码”文本框中输入原来的密码，在“新密码”和“确认新密码”文本框中输入新设置的密码，最后单击“保存”按钮即可，如图 1-4 所示。

图 1-3　“修改管理员密码”工作界面

图 1-4　输入密码

1.2.4 防火墙的数据过滤

防火墙技术是建立在现代通信网络技术和信息安全技术基础上的应用型安全技术，越来越多地应用于专用网络与公用网络的互联环境之中，尤其以接入 Internet 网络为最甚。

防火墙可以被安全放置在一个单独的路由器中，用来过滤不想要的信息包，也可以被安装在路由器和主机中，发挥更大的网络安全保护作用。简单说防火墙是位于可信网络与不可信网络之间并对二者之间流动的数据包进行检查的一台、多台电脑或路由器，如图 1-5 所示为简单的防火墙示意图。通常，可信网络指内部网，不可信网络指外部网，如 Internet。

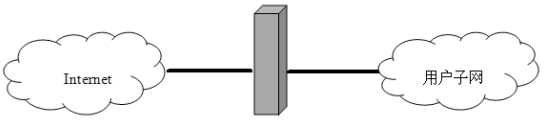

图 1-5　简单的防火墙示意图

内部网络与外部网络所有通信的数据包都必须经过防火墙，而防火墙只放行合法的数据包，所以它在内部网络与外部网络之间建立了一个屏障。只要安装一个简单的防火墙，就可以屏蔽大多数外部的探测与攻击。

1.2.5 巧用杀毒软件保安全

随着网络的普及，病毒也更加泛滥，它对电脑有着强大的控制和破坏能力，能够盗取目标主机的登录账户和密码、删除目标主机的重要文件、重新启动目标主机、使目标主机系统瘫痪等。因此，巧用杀毒软件可以在一定程度上保护电脑的安全，首先要做的就是在电脑系统中安装杀毒软件，进而定期对系统进行查杀。

图 1-6　360 杀毒软件首页

目前流行的杀毒软件很多，《360 杀毒》是当前使用比较广泛的杀毒软件之一，该软件引用双引擎的机制，拥有完善的病毒防护体系，不但杀毒能力出色，而且对于新产生病毒木马能够第一时间进行防御。如图 1-6 所示为《360 杀毒软件》的首页。

1.2.6 系统漏洞补丁要常打

漏洞是在硬件、软件、协议的具体实现或系统安全策略上存在的缺陷，从而使攻击者能够在未授权的情况下访问或破坏系统。系统漏洞的产生不是安装不当的结果，也不是使用后的结果，它受编程人员的能力、经验和当时安全技术所限，在程序中难免会有不足之处。

归结起来，系统漏洞产生的原因主要有以下几点：

（1）人为因素：编程人员在编写程序过程中故意在程序代码的隐蔽位置保留了后门。

（2）硬件因素：因为硬件的原因，编程人员无法弥补硬件的漏洞，从而使硬件问题通过

软件表现出来。

（3）客观因素：受编程人员的能力、经验和当时的安全技术及加密方法所限，在程序中不免存在不足之处，而这些不足恰恰会导致系统漏洞的产生。

要想防范系统的漏洞，首选就是及时为系统打补丁。

1.3　因为你不懂机密信息保护技术

随着电脑和网络的普及与发展，越来越多的人习惯于把隐私数据保存在个人电脑中。于是，很多攻击者开始通过攻击技术来获取个人电脑中的隐私数据。针对这一问题，一些电脑安全防护专家开始对隐私数据进行加密。

1.3.1　加密与解密技术

加密就是让句子变得令旁人难以看懂。在我们进行文字交流时，希望只有自己人能够知道真实的信息，这时就需要按照一定的规则对信息进行交换。为了不让其他人知道原始信息，而对原始信息进行变换的做法就是“加密”。

而收到密文的人要想知道原文，就需要对信息进行还原处理，这种处理被称为“解密”。如果旁人可以轻易猜到其中的变换规则，那么就能轻松破译密文，因此我们需要尽可能地将交换规则制定得复杂一些。此外，变换后的信息被称为“密文”，原始信息被称为“明文”。

总之，加密解密技术是一门古老而深奥的课题，让许多科学家与密码学家为之奋斗终身。加密技术在网络上的应用非常必要，主要就是防止机密文件或有用的内容在网络传输时，被非法截获或破坏。

1.3.2　防止数据被篡改

对数据进行加密处理是防止数据被篡改的主要方法。有一定加密解密知识的用户都知道，一个密码系统的安全性在于密钥的保密性。对于数据的加密也是这样的，即对于那些不愿意让其他人看到的数据（也可称为“明文”），使用可靠的加密算法对数据进行加密后，只要破解人员不知道被加密数据的密码，就不可能看到明文数据。

不过，在实际应用的过程中，数据在发送和接收时，即便是正常地完成加密处理，但如果在通信线路中数据遭到篡改，也会产生非常大的影响，这就需要确认发送和接收的数据是否为相同的数据。在这种情况下，就可以使用哈希，计算哈希时使用的方式称为哈希函数，计算出的值被称为哈希值。哈希值具有以下特征。

- 从哈希函数的处理结果是无法猜测出原始信息的。
- 无论信息的长度是多少，最终计算得到的哈希值的长度都是固定的。
- 创建能够计算出相同哈希值的不同信息是非常困难的。

由此可见，只要发送的数据和内容稍有变化，哈希值就会发生显著变化。因此，只需要对接收数据的哈希值进行比较就可以确定接收和发送的数据是否相同。

1.3.3 数字签名与数字证书

数字签名基于加密技术，其作用是用来确定用户是否真实存在，一般应用在收发电子邮件上。当用户接收到一封电子邮件，邮件上标有发信人的姓名和邮箱地址，有些人简单地认为邮件标示的发信人的姓名就是真实的，实际上并不完全是这样，这时，就可以用到加密技术基础上的数字签名，来确认发信人的真实身份了。

数字证书是指在网络通信中标志通信各方身份信息的一个数字认证，人们可以在网上用它来识别对方的身份。数字证书对网络用户在网络交流中的信息和数据等以加密或解密的形式保证了信息和数据的完整性和安全性。

数字证书具有安全性、唯一性、便利性 3 个特点，用户不需要掌握加密技术或原理，就能够直接通过数字证书来进行安全防护，十分便捷高效。

1.4 电脑安全中不可缺少的认知

一台电脑的基本信息包括 IP 地址、物理地址、端口信息、系统进程信息、注册表信息等各种系统信息，用户要想提高电脑的安全系数，必须要学会查看电脑基本信息的方法，这也是电脑安全中不可缺少的认知。

1.4.1 IP 地址与 MAC 地址

IP 地址用于在 TCP/IP 通信协议中标记每台电脑的地址，通常使用十进制来表示，如 192.168.1.100。电脑的 IP 地址一旦被分配，可以说是固定不变的，因此，查询出电脑的 IP 地址，在一定程度上就实现了攻击者入侵的前提工作。

使用 ipconfig 命令可以获取电脑的 IP 地址和物理地址，具体的操作步骤如下。

步骤 01 右击“开始”按钮，在弹出的快捷菜单中执行“运行”命令，如图 1-7 所示。

步骤 02 打开“运行”对话框，在“打开”后面的文本框中输入 cmd 命令，如图 1-8 所示。

图 1-7 “运行”菜单

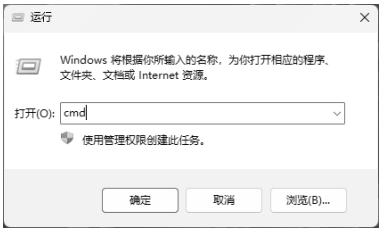

图 1-8 输入 cmd 命令

步骤 03 单击“确定”按钮，打开“命令提示符”窗口，在其中输入 ipconfig，按 Enter 键，即可显示出本机的 IP 配置相关信息，如图 1-9 所示。

提示：在“命令提示符”窗口中，192.168.2.125 表示本机在局域网中的 IP 地址。

MAC 地址与网络无关，也即无论将带有这个地址的硬件（如网卡、集线器、路由器

等）接入到网络的何处，都是相同的 MAC 地址，它由厂商写在网卡的 BIOS 里。

在“命令提示符”窗口中输入 ipconfig /all 命令，然后按 Enter 键，可以在显示的结果中看到一个物理地址：00-23-24-D9-B6-E5，这就是本台电脑的网卡地址，它是唯一的，如图 1-10 所示。

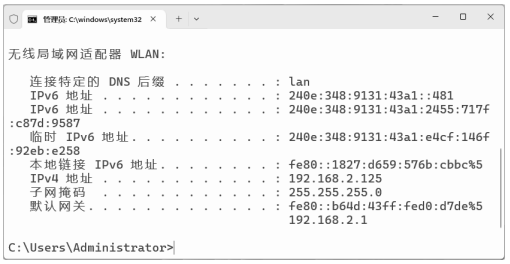

图 1-9　查看 IP 地址

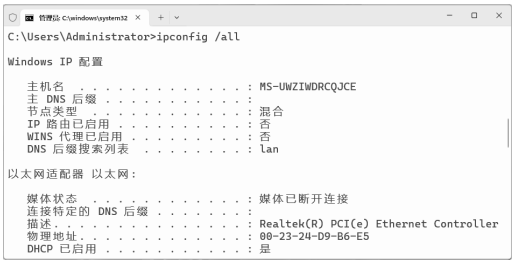

图 1-10　查看 MAC 地址

提示：IP 地址与 MAC 地址的区别在于 IP 地址基于逻辑，比较灵活，不受硬件限制，也容易记忆。MAC 地址在一定程度上与硬件一致，基于物理，能够具体标识。这两种地址均有各自的长处，使用时也因条件不同而采取不同的地址。

1.4.2　认识电脑端口

“端口”可以认为是电脑与外界通信交流的出口。一个 IP 地址的端口可以有 65536（即 256×256）个，端口是通过端口号来标记的，端口号只有整数，范围是 0 ～ 65535（256×256−1）。经常查看系统开放端口的状态变化，可以帮助用户及时提高电脑系统安全，防止攻击者通过端口入侵电脑。

用户可以使用 netstat 命令查看自己系统的端口状态，具体操作步骤如下。

步骤 01 打开“命令提示符”窗口，在其中输入 netstat –a –n 命令，如图 1-11 所示。

步骤 02 按 Enter 键，即可看到以数字显示的 TCP 和 UCP 连接的端口号及其状态，如图 1-12 所示。

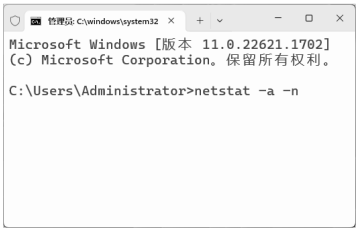

图 1-11　输入 netstat –a –n 命令

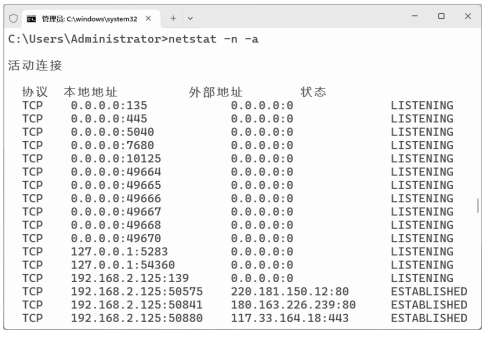

图 1-12　TCP 和 UCP 连接的端口号

1.4.3　什么是系统进程

系统进程是指正在运行的程序实体，并且包括这个运行的程序中占据的所有系统资源。

在 Windows 11 系统中，可以在“Windows 任务管理器”窗口中获取系统进程。

具体的操作步骤如下。

步骤 01 在 Windows 11 系统桌面中，右击“开始”按钮，在弹出的菜单列表中选择“任务管理器”命令，如图 1-13 所示。

步骤 02 随即打开“任务管理器”窗口，在其中即可看到当前系统正在运行的进程，如图 1-14 所示。

图 1-13 “任务管理器”命令

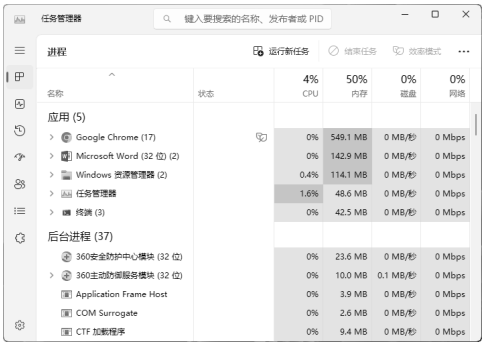

图 1-14 “任务管理器”窗口

提示：通过在 Windows 11 系统桌面上，按下 Ctrl+Alt+Del 组合键，在打开的工作界面中单击“任务管理器”链接，也可以打开“任务管理器”窗口，在其中查看系统进程。

1.4.4 Windows 注册表

注册表是 Microsoft Windows 中的一个重要的数据库，用于存储系统和应用程序的设置信息，在系统中起着非常重要的作用。通过注册表，用户可以添加、删除、修改系统内的软件配置信息或硬件驱动程序。

查看 Windows 系统中注册表信息的操作步骤如下。

步骤 01 在 Windows 操作系统中右击“开始”按钮，在弹出的快捷菜单中选择“运行”命令，打开“运行”对话框，在其中输入命令 regedit，如图 1-15 所示。

步骤 02 单击“确定”按钮，打开“注册表编辑器”窗口，在其中查看该注册表信息，如图 1-16 所示。

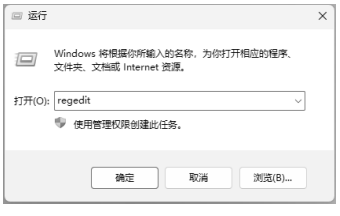

图 1-15 “运行”对话框

图 1-16 “注册表编辑器”窗口

1.4.5　常见的 DOS 命令

熟练掌握一些 DOS 命令是一名电脑用户的基本功，了解 DOS 命令可以帮助电脑用户追踪攻击者的踪迹，从而提高个人电脑的安全性。

1. ping 命令

ping 命令是协议 TCP/IP 中最为常用的命令之一，主要用来检查网络是否通畅或者网络连接的速度。对于一名电脑用户来说，ping 命令是第一个必须掌握的 DOS 命令。在“命令提示符”窗口中输入 ping /?，可以得到这条命令的帮助信息，如图 1-17 所示。

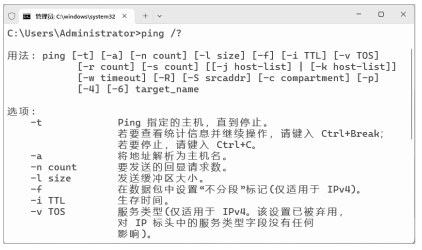

图 1-17　ping 命令帮助信息

使用 ping 命令对电脑的连接状态进行测试的具体操作步骤如下。

步骤 01 使用 ping 命令来判断电脑的操作系统类型。在“命令提示符”窗口中输入 ping 192.168.2.125 命令，运行结果如图 1-18 所示。

步骤 02 在“命令提示符”窗口中输入 ping 192.168.2.125 -t -l 128 命令，可以不断向某台主机发出大量的数据包，如图 1-19 所示。

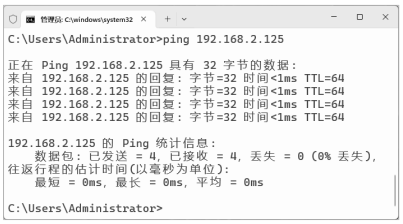

图 1-18　判断电脑的操作系统类型

图 1-19　发出大量数据包

步骤 03 判断本台电脑是否与外界网络连通。在“命令提示符”窗口中输入 ping www.baidu.com 命令，其运行结果如图 1-20 所示，图 1-20 说明本台电脑与外界网络连通。

步骤 04 解析某 IP 地址的电脑名。在“命令提示符”窗口中输入 ping -a 192.168.2.125 命令，其运行结果如图 1-21 所示，可知这台主机的名称为 MS-UWZIWDRCQJCE。

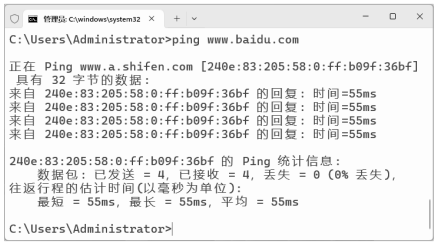

图 1-20　网络连通信息

图 1-21　解析某 IP 地址的电脑名

2. net 命令

使用 net 命令可以查询网络状态、共享资源及电脑所开启的服务等，该命令的语法格式信息如下。

```
    NET [ ACCOUNTS | COMPUTER | CONFIG | CONTINUE | FILE | GROUP | HELP | HELPMSG
| LOCALGROUP | NAME | PAUSE | PRINT | SEND | SESSION | SHARE | START | STATISTICS
| STOP | TIME | USE | USER | VIEW ]
```

查询本台电脑开启哪些 Windows 服务的具体操作步骤如下。

步骤 01 使用 net 命令查看网络状态。打开“命令提示符”窗口，输入 net start 命令，如图 1-22 所示。

步骤 02 按 Enter 键，则在打开的“命令提示符”窗口中可以显示电脑所启动的 Windows 服务，如图 1-23 所示。

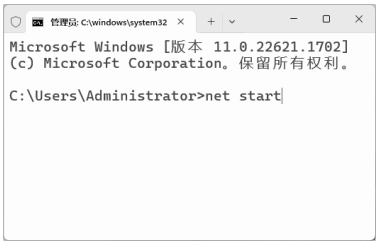

图 1-22　输入 net start 命令

图 1-23　启动的 Windows 服务

3. tracert 命令

使用 tracert 命令可以查看网络中路由节点信息，最常见的使用方法是在 tracert 命令后追加一个参数，表示检测和查看连接当前主机经历了哪些路由节点，适合用于大型网络的测试，该命令的语法格式信息如下。

```
    tracert [-d] [-h MaximumHops] [-j Hostlist] [-w Timeout] [TargetName]
```

其中各个参数的含义如下。

- -d：防止解析目标主机的名字，可以加速显示 tracert 命令结果。
- -h MaximumHops：指定搜索到目标地址的最大跳跃数，默认为 30 个跳跃点。
- -j Hostlist：按照主机列表中的地址释放源路由。
- -w Timeout：指定超时时间间隔，默认单位为毫秒。
- TargetName：指定目标电脑。

例如：如果想查看 www.baidu.com 的路由与局域网络连接情况，则在“命令提示符”窗口中输入 tracert www.baidu.com 命令，按 Enter 键，其显示结果如图 1-24 所示。

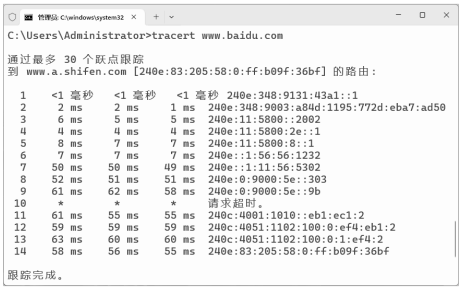

图 1-24　查看网络中路由节点信息

4. Tasklist 命令

Tasklist 命令用来显示运行在本地或远程电脑上的所有进程，带有多个执行参数。Tasklist 命令的格式如下。

```
    Tasklist [/S system [/U username [/P [password]]]] [/M [module] | /SVC | /V]
[/FI filter] [/FO format] [/NH]
```

其中各个参数的作用如下：

- /S system：指定连接到的远程系统。
- /U [domain\]user：指定使用哪个用户执行这个命令。
- /P [password]：为指定的用户指定密码。
- /M [module]：列出调用指定的 DLL 模块的所有进程。如果没有指定模块名，显示每个进程加载的所有模块。
- /SVC：显示每个进程中的服务。
- /V：显示详细信息。
- /FI filter：显示一系列符合筛选器指定的进程。
- /FO format：指定输出格式，有效值：TABLE、LIST、CSV。
- /NH：指定输出中不显示栏目标题。只对 TABLE 和 CSV 格式有效。

利用 Tasklist 命令可以查看本机中的进程，还可以查看每个进程提供的服务。下面将介绍使用 Tasklist 命令的具体操作步骤。

步骤 01 在“命令提示符”中输入 Tasklist 命令，按 Enter 键即可显示本机的所有进程，如图 1-25 所示。在显示结果中可以看到映像名称、PID、会话名、会话 # 和内存使用等 5 部分。

步骤 02 Tasklist 命令不但可以查看系统进程，而且还可以查看每个进程提供的服务。例如查看本机进程 svchost.exe 提供的服务，在“命令提示符”下输入 Tasklist /svc 命令即可，如图 1-26 所示。

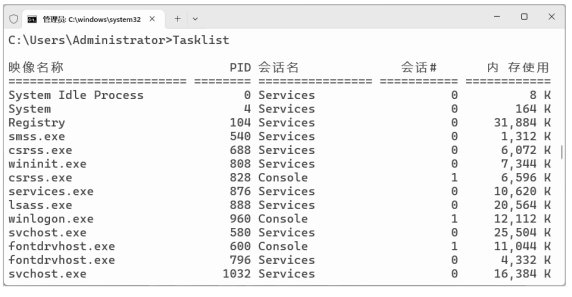

图 1-25　查看本机进程

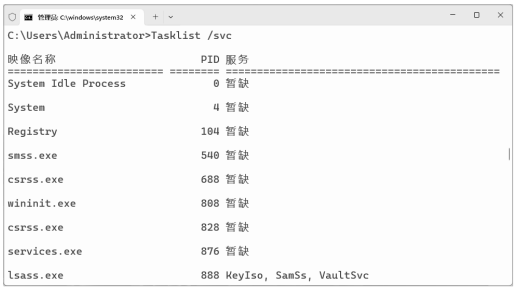

图 1-26　查看本机进程 svchost.exe 提供的服务

步骤 03 要查看本地系统中哪些进程调用了 shell32.dll 模块文件，只需在“命令提示符”下输入 Tasklist /m shell32.dll 命令即可显示这些进程的列表，如图 1-27 所示。

步骤 04 使用筛选器可以查找指定的进程，在“命令提示符”下输入 TASKLIST /FI "USERNAME ne NT AUTHORITY\SYSTEM" /FI "STATUS eq running 命令，按 Enter 键即可列出系统中正在运行的非 SYSTEM 状态的所有进程，如图 1-28 所示。其中“/FI”为筛选器参数，“ne”和“eq”为关系运算符“不相等”和“相等”。

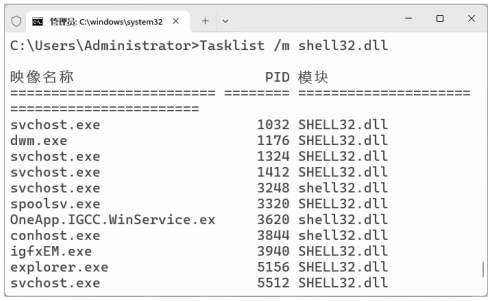

图 1-27　显示调用 shell32.dll 模块的进程

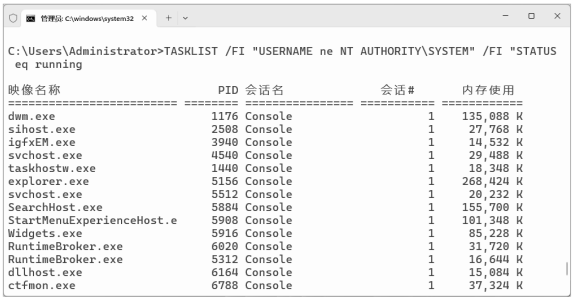

图 1-28　列出系统中正在运行的非 SYSTEM 状态的所有进程

1.5　实战演练

1.5.1　实战 1：启用系统防火墙

Windows 操作系统自带的防火墙做了进一步的调整，更改了高级设置的访问方式，增加了更多的网络选项，支持多种防火墙策略，让防火墙更加便于用户使用。

启用防火墙的操作步骤如下。

步骤 01 双击桌面上的“控制面板”图标，打开“控制面板”窗口，如图 1-29 所示。

步骤 02 单击“Windows Defender 防火墙”选项，即可打开“Windows Defender 防火墙”窗口，在左侧窗格中可以看到“允许程序或功能通过 Windows Defender 防火墙”“更改通知设置”“启用或关闭 Windows Defender 防火墙”“还原默认值”和“高级设置”等链接，如图 1-30 所示。

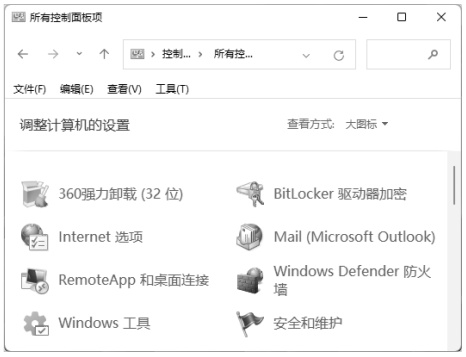

图 1-29　“所有控制面板项”窗口

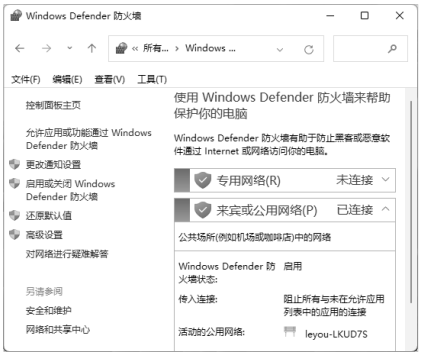

图 1-30　“Windows Defender 防火墙”窗口

步骤 03 单击“启用或关闭 Windows Defender 防火墙”链接，打开“自定义各类网络的设置”窗口，其中可以看到“专用网络设置”和“公用网络设置”两个设置区域，用户可以根据需要设置 Windows Defender 防火墙的打开、关闭以及 Windows Defender 防火墙阻止新应用时是否通知我等，如图 1-31 所示。

步骤 04 一般情况下，系统默认选中“Windows Defender 防火墙阻止新应用时通知我”复选框，这样防火墙发现可信任列表以外的程序访问用户电脑时，就会弹出“Windows 防火

墙已经阻止此应用的部分功能”对话框，如图 1-32 所示。

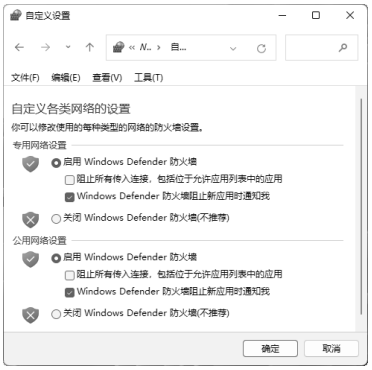

图 1-31　开启防火墙

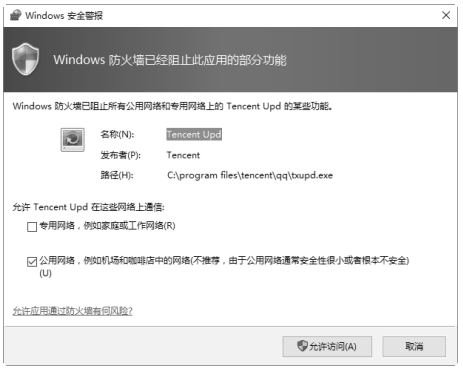

图 1-32　信息提示框

步骤 05 如果用户知道该程序是一个可信任的程序，则可根据使用情况选择“专用网络”和“公用网络”选项，然后单击“允许访问”按钮，就可以把这个程序添加到防火墙的可信任程序列表中了，如图 1-33 所示。

步骤 06 如果电脑用户希望防火墙阻止所有的程序，则可以选中“阻止所有传入连接，包括位于允许应用列表中的应用”复选框，此时 Windows Defender 防火墙会阻止包括可信任应用在内的大多数应用，如图 1-34 所示。

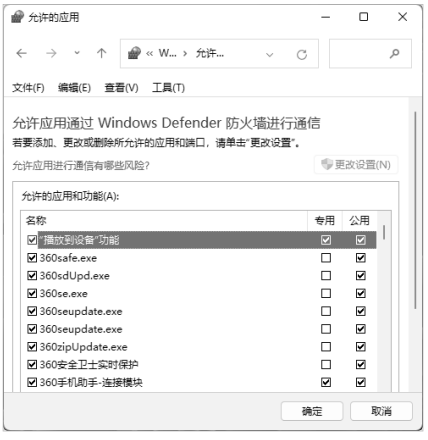

图 1-33 “允许的应用”窗口

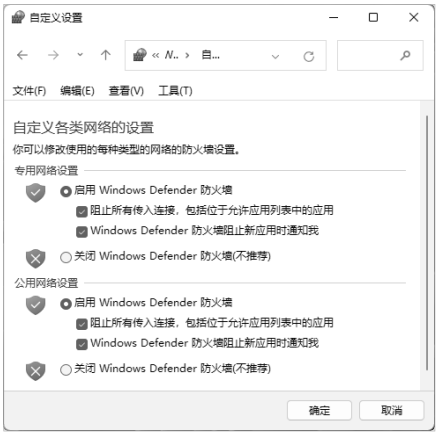

图 1-34 “自定义防火墙”窗口

1.5.2　实战 2：显示文件的扩展名

Windows 11 系统默认情况下并不显示文件的扩展名，用户可以通过设置显示文件的扩展名，具体操作步骤如下。

步骤 01 打开“此电脑”窗口，然后单击“···”按钮，在弹出的下拉列表中选择“选项”菜单命令，如图 1-35 所示。

步骤 02 打开“文件夹选项”对话框，选择“查看”选项卡，在“高级设置”列表中取消选择“隐藏已知文件类型的扩展名”选项，如图 1-36 所示。

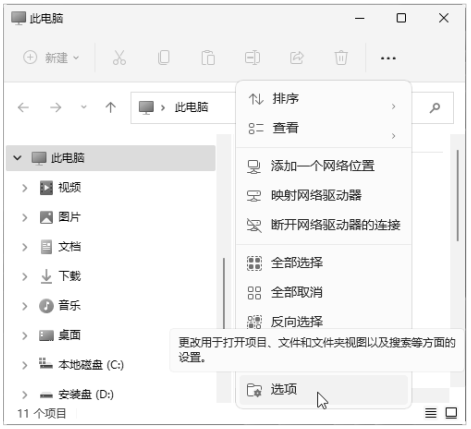

图 1-35 “选项”菜单命令

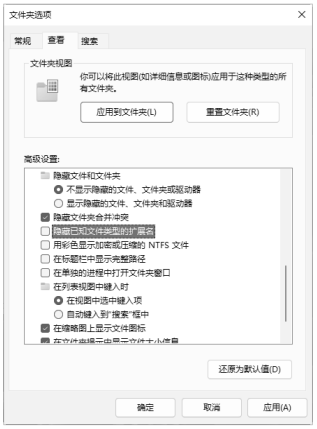

图 1-36 “文件夹选项”对话框

步骤 03 此时打开一个文件夹，用户便可以查看到文件的扩展名，如图 1-37 所示。

提示：在“此电脑”窗口中单击“查看”按钮，在弹出的下拉列表中选择“显示”→“文件扩展名”菜单命令，可以快速显示文件的扩展名，如图 1-38 所示。

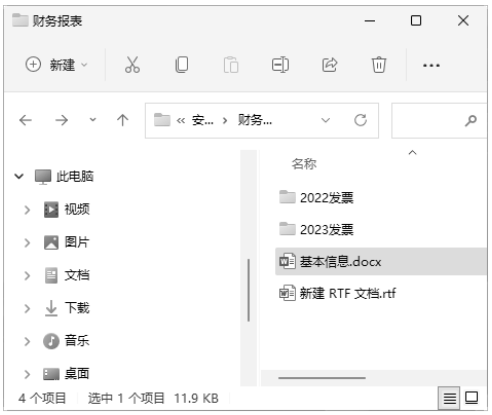

图 1-37 查看文件的扩展名

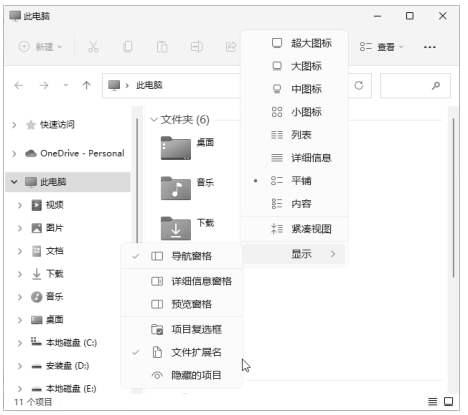

图 1-38 快速显示文件的扩展名

第 2 章

关于Windows 11系统，你了解多少

Windows 11 是由微软公司开发的新一代操作系统，该系统旨在让人们的日常电脑操作更加简单和快捷，为人们提供高效易行的工作环境。

2.1 体验全新的 Windows 11 系统

与以往的操作系统不同，Windows 11 是一款跨平台的操作系统，它能够同时运行在台式机、平板电脑、智能手机等平台中，为用户带来统一的体验。

2.1.1 全新的界面

进入 Windows 11 操作系统后，用户首先看到的就是桌面，桌面的组成元素主要包括桌面背景、图标、“开始”按钮、任务栏等，如图 2-1 所示为 Windows 11 的桌面。

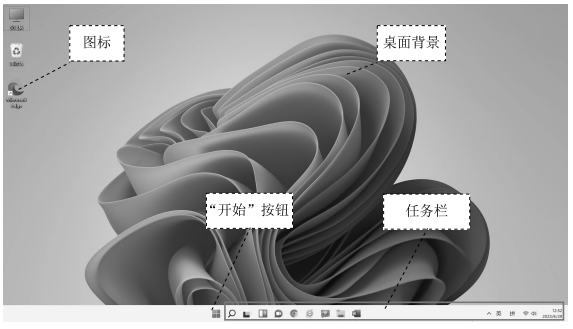

图 2-1　Windows 11 的桌面

2.1.2 全新的任务处理

“任务栏”是位于桌面最底部的长条，主要由“程序区域”“通知区域”和“显示桌面”按钮组成，和以前的系统相比，Windows 11 中的任务栏设计更加人性化，使用更加方便、功能和灵活性更强大，如图 2-2 所示。

图 2-2　任务栏

2.1.3 全新的输入改进

输入法是我们日常使用电脑和手机时必不可少的工具，它可以帮助我们快速、准确地输入文字。Window 11 系统自带微软拼音输入法，可以满足基本的中文输入需求。但是，与第三方输入法相比，它还存在一些局限性，如输入速度较慢、词库不够丰富、缺乏个性化设置等，这就需要在 Window 11 系统中添加第三方输入法，这里以“搜狗拼音输入法”为例，介绍在 Window 11 系统中添加输入法的方法。

具体操作步骤如下。

步骤 01 下载并安装第三方输入法，如“搜狗拼音输入法”，如图 2-3 所示。

步骤 02 右击“开始”按钮，在弹出的快捷菜单中选择“设置”命令，如图 2-4 所示。

图 2-3 搜狗拼音输入法

图 2-4 “设置”命令

步骤 03 打开“设置”窗口，在左侧列表中选择“时间和语言”选项，在右侧窗格中选择“语言和区域”选项，如图 2-5 所示。

步骤 04 打开“语言和区域”窗口，在“首选语言”列表中单击“中文（简体，中国）”右侧的三个点，在弹出的列表中选择“语言选项”，如图 2-6 所示。

图 2-5 “语言和区域”选项

图 2-6 “语言和区域”窗口

步骤 05 打开“选项”窗口，在“键盘”部分，单击“添加键盘”按钮，在弹出的列表中选择刚安装的第三方输入法，这里选择“搜狗拼音输入法”，如图 2-7 所示。

步骤 06 单击 Window 11 任务栏右下角的输入法图标，在弹出的菜单中选择新添加的输入法，这样就可以使用新的输入法输入文字了，如图 2-8 所示。

提示：在不同输入法之间切换时，只需单击任务栏的输入法图标即可。

图 2-7　选择输入法

图 2-8　输入法列表

2.1.4　全新的“开始”菜单

在 Windows 11 操作系统中，“开始”菜单以屏幕的方式显示，这种方式具有很大的优势，因为照顾到了桌面和平板电脑用户。

单击桌面左下角的“开始”按钮，即可弹出“开始菜单”工作界面。它主要由用户名、“推荐的项目”列表、“固定程序”列表、“电源”选项等组成，如图 2-9 所示。

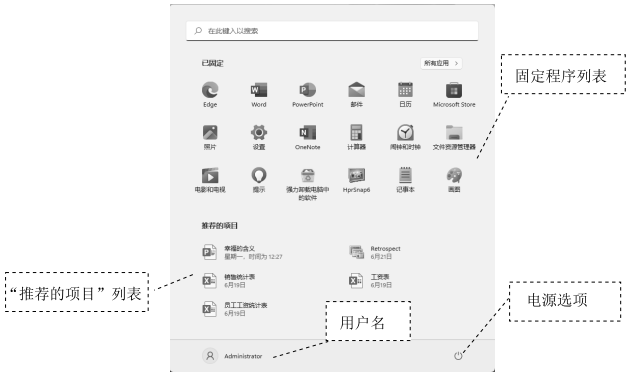

图 2-9　“开始菜单”工作界面

1. 用户名

在“用户名”区域显示了当前登录系统的用户，一般情况下用户名为“Administrator”，该用户为系统的管理员用户，如图 2-10 所示。

2. “推荐的项目”列表

“推荐的项目”列表中显示了“开始”菜单中的常用应用程序，通过选择不同的选项，可以快速打开常用应用程序，如图 2-11 所示。

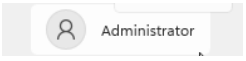

图 2-10　用户名

图 2-11　“推荐的项目”列表

3. “固定程序”列表

在“固定程序”列表中包含了“所有应用”选项、“设置”选项和“文件资源管理器”选项，如图 2-12 所示。

选择“所有应用”选项，打开“所有应用”程序列表，用户在“所有应用”程序列表中可以查看所有系统中安装的软件程序，单击列表中的文件夹的图标，可以继续展开相应的程序。单击“返回”按钮，即可隐藏所有程序列表，如图 2-13 所示。

图 2-12 “固定程序”列表

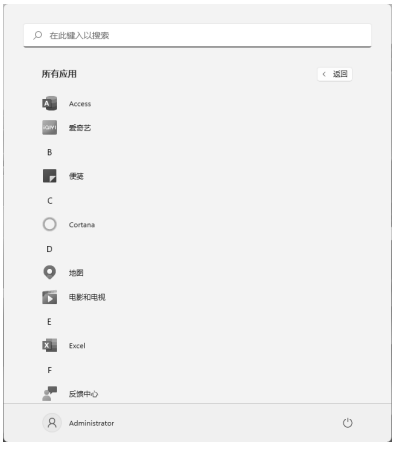

图 2-13 程序列表

选择“文件资源管理器”选项，可以打开“文件资源管理器”窗口，在其中可以查看本台电脑的所有文件资源，如图 2-14 所示。

选择“设置”选项，可以打开“设置”窗口，在其中可以选择相关的功能，对系统的设置、账户、时间和语言等内容进行设置，如图 2-15 所示。

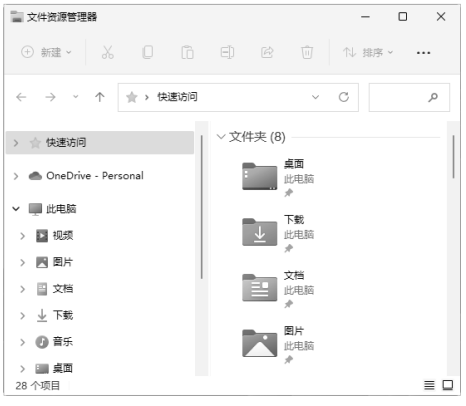

图 2-14 “文件资源管理器”窗口

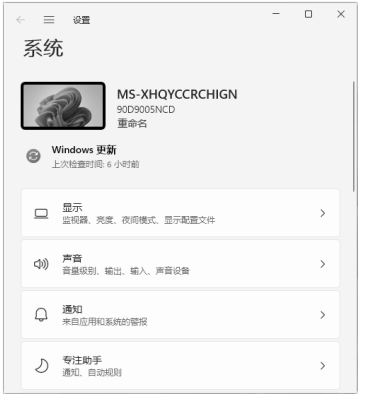

图 2-15 “设置”窗口

图 2-16 “电源”选项

4. “电源”选项

“电源”选项主要是用来对操作系统进行关闭操作，包括“关机”和“重启”选项，如图 2-16 所示。

2.1.5　多任务互不干扰的虚拟桌面

Windows 11 系统的新特性有很多，比较典型的新特性就是虚拟桌面功能，通过这个功能可以为一台电脑创建多个桌面。下面以创建一个办公桌面和一个娱乐桌面为例，来介绍多桌面的使用方法与技巧，具体操作步骤如下。

步骤 01 单击系统桌面上的“任务视图”按钮，进入虚拟桌面操作界面，如图 2-17 所示。

步骤 02 单击“新建桌面”按钮，即可新建一个桌面，系统会自动为其命名为“桌面 2”，如图 2-18 所示。

图 2-17　虚拟桌面操作界面

图 2-18　新建桌面 2

步骤 03 进入桌面 1 操作界面，在其中右击任意一个窗口图标，在弹出的快捷菜单中选择“移动到”→“桌面 2”选项，即可将桌面 1 的内容移动到桌面 2 之中，如图 2-19 所示。

步骤 04 使用相同的方法，将其他的文件夹窗口图标移至桌面 2 之中，此时桌面 1 中只剩下一个文件窗口，如图 2-20 所示。

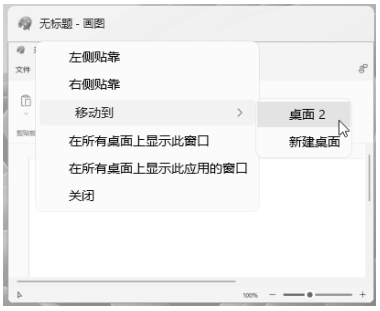

图 2-19　移动图标到桌面 2

图 2-20　移动程序窗口到桌面 2

步骤 05 选择桌面 2，进入桌面 2 操作系统当中，可以看到移动之后的文件窗口，这样即可将办公与娱乐分在两个桌面之中，如图 2-21 所示。

步骤 06 如果想要删除桌面，则可以单击桌面右上角的“删除”按钮，将选中的桌面删除，如图 2-22 所示。

图 2-21　分类显示不同的桌面

图 2-22　删除桌面

2.2　拥有自己的 Windows 11 系统

Windows 11 操作系统的安装比较简单，下载 Windows 11 安装程序后，按照安装提示进行安装，就可以轻松拥有自己的 Windows 11 系统了。

2.2.1　Windows 11 系统的版本和安装要求

Windows 11 作为一款全新的操作系统，提供了多个版本以满足不同用户群体的需求。下面介绍 Windows 11 的 6 个版本，以及它们之间的区别和特点。

1. Windows 11 家庭版

Windows 11 家庭版是面向普通家庭用户的基本版本。它提供了所有 Windows 11 的核心功能，包括美观的界面、改进的开始菜单、任务栏、桌面管理等。在这个版本中，用户可以享受到全新的用户界面体验、更快的启动速度、更好的性能、安全性和兼容性等功能。

此外，Windows 11 家庭版还引入了一些便利功能，如 Snap Layouts 和 Snap Groups，使用户能够更轻松地组织和管理多个应用程序窗口。

2. Windows 11 专业版

Windows 11 专业版适用于专业用户和商业环境。除了包括 Windows 11 家庭版中的所有功能外，它还提供了更多面向企业和专业人士的特性和工具。该版本支持 BitLocker 加密，可对文件和磁盘进行强大的数据保护。它还提供远程桌面功能，允许用户从远程位置访问其他计算机。

此外，组策略编辑器是 Windows 11 专业版的另一个重要功能，它允许管理员集中管理和配置计算机设备。Hyper-V 虚拟化技术也在 Windows 11 专业版中得到支持，可用于创建和运行虚拟机。

3. Windows 11 企业版

Windows 11 企业版是专为大型企业和组织设计的版本。它在 Windows 11 专业版的基础上进一步扩展了企业功能和安全性。该版本提供了更强大的安全性控制，例如 Windows Hello 生物识别功能，可使用面部、指纹或 PIN 码进行身份验证。设备管理工具使管理员能够轻松管理和控制组织中的多台电脑。

此外，企业应用程序兼容性也是 Windows 11 企业版的重要特点，它确保现有的企业应用程序可以平稳地迁移到新的操作系统中。

4. Windows 11 教育版

Windows 11 教育版是专为教育机构设计的版本。它基于 Windows 11 专业版，增加了

一些特定于教育环境的功能和工具。该版本提供了更好的教学工具和资源，包括 Microsoft Whiteboard、3D 编辑器和文档摄影机等。它还支持教育机构的设备管理和安全性控制。

此外，Windows 11 教育版还提供专门针对教师和学生的功能，如 Windows Ink 和触控优化，以促进创造性和互动式学习。

5. Windows 11 专业工作站版

Windows 11 专业工作站版是针对高性能工作站用户设计的版本。它提供了更强大的硬件和系统资源管理，以满足高负载和专业应用的需求。该版本支持更多的物理内存（RAM），提供更高的处理器和存储性能，可扩展文件系统使数据更加安全，并提供快速和可靠的文件访问。

此外，Windows 11 专业工作站版还支持非易失性内存（NVDIMM-N）和远程直接内存访问（RDMA）等专业级功能，以提供卓越的性能体验。

6. Windows 11 物联网版

Windows 11 物联网版是为物联网设备和解决方案而设计的版本。它提供了安全可靠的操作系统框架，适用于各种物联网应用场景。该版本支持各种设备类型，包括智能设备、工业自动化、零售和医疗设备等。它具有高级的安全性、远程管理和部署功能，确保物联网设备的稳定性和可靠性。

此外，Windows 11 物联网版还支持多种连接方式和协议，如 WiFi、蓝牙、以太网等，以满足不同物联网应用的需求。

总之，Windows 11 提供了多个版本供用户选择，每个版本都针对不同的用户群体和使用场景，具备一系列特定的功能和工具，选择适合的版本取决于用户的需求和使用目的。在电脑中安装 Windows 11 操作系统的最低配置要求如表 2-1 所示。

表 2-1　Windows 11 操作系统的最低配置要求

硬件名称	硬件要求
处理器	Windows 11 要求处理器为 1GHz 或更快的 64 位处理器（双核或多核）或系统单芯片
内存	系统需要至少 4GB 的 RAM。如果内存低于 4GB，可能会导致系统运行缓慢或卡顿
存储空间	Windows 11 需要至少 64GB 的存储空间。随着系统的更新和使用，可能需要更多的存储空间
系统固件	系统固件必须支持 UEFI 安全启动。如果电脑使用的是传统的 BIOS 启动方式，可能需要更新固件以支持 UEFI 安全启动
显卡	显卡需要支持 DirectX 12 或更高版本，并且支持 WDDM 2.0 驱动程序，这确保了系统能够正常运行图形密集型应用程序和游戏
显示器	显示器需要对角线长大于 9 英寸的高清（720p）显示屏，每个颜色通道为 8 位
受信任的平台模块（TPM）	需要 TPM 2.0 版本。如果电脑没有 TPM 或 TPM 版本过低，可能无法安装 Windows 11

2.2.2　安装全新的 Windows 11 系统

当前，Windows 11 作为主流操作系统，备受关注，本节将介绍 Windows 11 专业版操作

系统的安装方法，具体步骤如下。

步骤 01 将 Windows 11 操作系统的安装光盘放入光驱中，重新启动计算机，这时会进入 Windows 11 操作系统安装程序的运行窗口，提示用户安装程序正在加载文件，如图 2-23 所示。

步骤 02 当文件加载完成后，进入 Windows 11 操作系统安装程序启动界面，如图 2-24 所示。

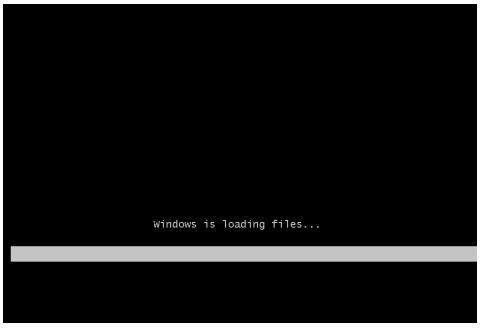

图 2-23　安装程序运行窗口

图 2-24　安装程序启动界面

步骤 03 进入安装程序运行界面，开始运行程序，运行程序完成，就会弹出安装程序正在启动页面，如图 2-25 所示。

步骤 04 安装程序启动完成后，还需要选择需要安装系统的磁盘，如图 2-26 所示。

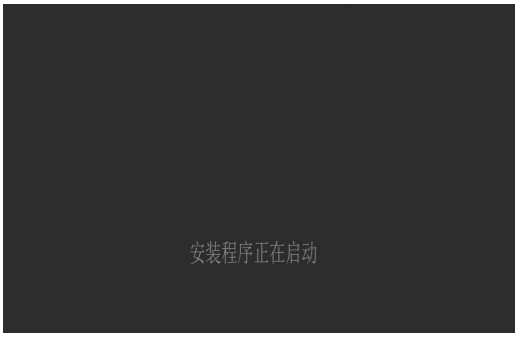

图 2-25　安装程序运行界面

图 2-26　选择系统安装盘

步骤 05 单击“下一步”按钮，开始安装 Window 11 系统并进入系统引导页面，如图 2-27 所示。

步骤 06 安装完成后，进入 Windows 11 操作系统主页面，系统安装完成，如图 2-28 所示。

图 2-27　系统引导页面

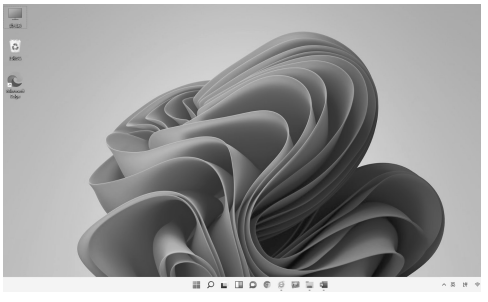

图 2-28　系统安装完成

2.2.3　启动与关闭 Windows 11 系统

当在电脑中安装好 Window11 操作系统之后，通过启动和关闭电脑，就可以启动和关闭 Window11 操作系统了。

1. 启动 Windows 11

启动 Windows 11 操作系统也就是启动安装有 Windows 11 操作系统的电脑，电脑的正常启动是指在尚未开启电脑的情况下进行启动，也就是第一次启动电脑。启动电脑的正确顺序是：先打开显示器的电源，然后打开主机的电源。

与以往的操作系统不同，Windows 11 是一款跨平台的操作系统，它能够同时运行在台式机、平板电脑、智能手机等平台中，为用户带来统一的体验。如图 2-29 所示为 Window11 专业版的桌面显示效果。

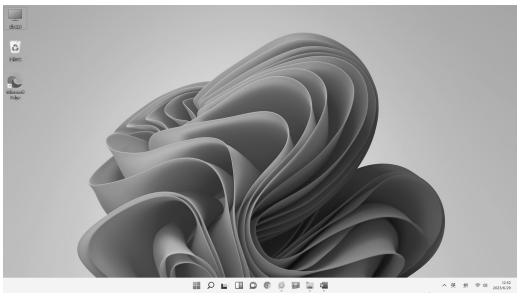

图 2-29　Window11 系统桌面

2. 重启 Windows 11

在使用 Windows 11 的过程中，如果安装了某些应用软件或对系统进行了新的配置，经常会被要求重新启动系统。

重新启动 Windows 11 操作系统的具体操作步骤如下。

步骤 01 单击所有打开的应用程序窗口右上角的“关闭”按钮，退出正在运行的程序。如图 2-30 所示。

步骤 02 右击 Windows 11 桌面中间的“开始”按钮，在弹出的“开始”菜单中选择“关机或注销”菜单命令，在弹出的子菜单中选择“重启”命令，如图 2-31 所示。

提示：单击 Windows 11 桌面中间的“开始”按钮，在弹出的“开始”菜单中单击“电源”按钮，在弹出的子菜单中选择“重启”命令，也可以重新启动 Windows 11 操作系统，如图 2-32 所示。

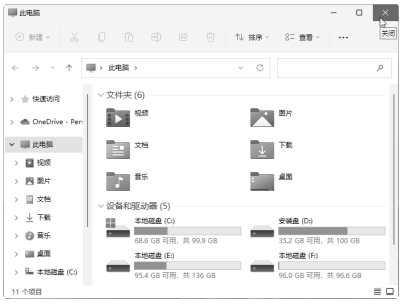

图 2-30　“关闭”按钮

图 2-31　“重启”命令

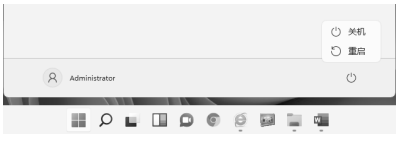

图 2-32　“开始”菜单

3. 关闭 Windows 11

关闭 Windows 11 操作系统就是关闭电脑，正常关闭电脑的正确顺序为：先确保关闭电脑中的所有应用程序，然后通过“开始”菜单退出 Windows 11 操作系统，最后关闭显示器电源。

常见的关机方法有以下几种：

方法 1：通过“开始”按钮关机

步骤 01 单击所有打开的应用程序窗口右上角的“关闭”按钮，退出正在运行的程序。如图 2-33 所示为 edge 浏览器运行窗口。

步骤 02 单击 Windows 11 桌面中间的“开始”按钮，在弹出的“开始”菜单中单击“电源”按钮，在弹出的子菜单中选择“关机”命令，如图 2-34 所示。

图 2-33　edge 浏览器运行窗口

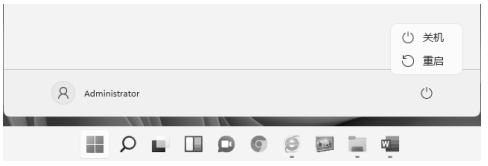

图 2-34 “关机”命令

步骤 03 系统将停止运行，屏幕上会出现“正在关机”的文字提示信息，稍等片刻，将自动关闭主机电源，待主机电源关闭后，按下显示器上的电源按钮，完成关闭电脑的操作。

注意：如果使用了外部电脑，还需要关闭电源插座上的开关或拔掉电源插座的插头使其断电。

方法 2：通过右击“开始”按钮关机

右击“开始”按钮，在弹出的菜单中选择“关机或注销”菜单命令，在弹出的子菜单中选择“关机”命令，也可以关闭 Windows 11 操作系统，如图 2-35 所示。

方法 3：通过 Alt+F4 组合键关机

在关机前关闭所有的程序，然后使用 Alt+F4 组合键快速调出“关闭 Windows”对话框，单击“确定”按钮，即可进行关机，如图 2-36 所示。

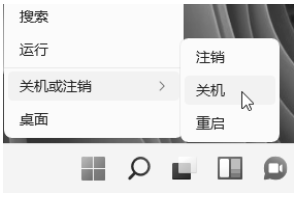

图 2-35 “关机”命令

图 2-36 “关闭 Windows”界面

方法 4：死机时关闭系统

注意：当电脑在使用的过程中出现了蓝屏、花屏、死机等非正常现象时，就不能按照正常关闭电脑的方法来关闭系统了。这时应该先用前面介绍的方法重新启动电脑，若不行再进行复位启动，如果复位启动还是不行，则只能进行手动关机，方法是：先按下主机机箱上的电源按钮 3 到 5 秒，待主机电源关闭后，再关闭显示器的电源开关，以完成手动关机操作。

2.3　打造个性化 Windows 11 系统

作为新一代的操作系统，Windows 11 进行了重大的变革，不仅延续了 Windows 家族的传统，而且带来了更多新的体验，同时用户还可以根据需要个性化操作系统。

2.3.1　我的外观我做主

主题是桌面背景图片、窗口颜色和声音的组合，用户可对主题进行设置，具体操作步骤如下。

步骤 01 在桌面的空白处右击，在弹出的快捷菜单中选择“个性化”菜单命令，打开“设置–个性化”窗口，在其中选择“主题”选项，如图 2-37 所示。

步骤 02 在打开的“个性化–主题”窗口中可以查看 Windows 默认主题样式，并在下方显示该主题的桌面背景、颜色、声音和鼠标光标等信息，如图 2-38 所示。

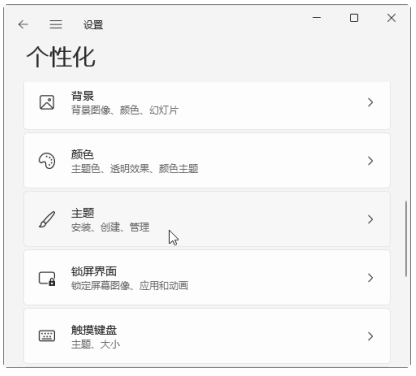

图 2-37　“个性化”窗口

图 2-38　默认 Windows 主题样式

步骤 03 单击主题下方的“背景”超链接，可以在打开的“个性化–背景”窗口中设置主题的桌面背景，如图 2-39 所示。

步骤 04 单击“颜色”超链接，可以在打开的“个性化–颜色”窗口中设置主题的颜色，如图 2-40 所示。

图 2-39　“背景”选项

图 2-40　“颜色”选项

步骤 05 单击“声音”超链接，打开“声音”对话框，在其中可以设置主题的声音效果，如图 2-41 所示。

步骤 06 单击“鼠标光标”超链接，打开“鼠标属性”对话框，在其中可以设置鼠标相关选项，如图 2-42 所示。

图 2-41 “声音”对话框

图 2-42 “鼠标属性”对话框

步骤 07 除了系统默认主题外，用户还可以自定义主题样式，在当前主题设置区域中可以选择自定义主题样式，如图 2-43 所示。

步骤 08 还可以从 Microsoft Store 获取更多主题，单击“浏览主题”按钮，在打开的 Microsoft Store 商城中可以搜索并下载需要的主题样式，如图 2-44 所示。

图 2-43 自定义主题样式

图 2-44 搜索并下载主题

2.3.2　系统声音的个性化

Windows 11 的系统声音可以进行个性化设置，具体操作步骤如下。

步骤 01 右击任务栏通知区域中的声音图标，在弹出的快捷菜单中选择“声音设置”选项，如图 2-45 所示。

步骤 02 打开“声音”窗口，单击“更多声音设置”右侧的“”按钮，如图 2-46 所示。

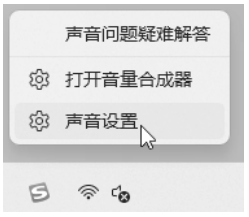

图 2-45　“声音设置”选项

图 2-46　“声音”窗口

步骤 03 打开“声音”对话框，在“声音”选项卡的“程序事件”列表中选择“Windows 更改主题”选项，如图 2-47 所示。

步骤 04 单击“浏览”按钮，打开“浏览新的 Windows 更改主题声音”对话框，在其中选择需要的声音文件，如图 2-48 所示。

图 2-47　“声音”对话框

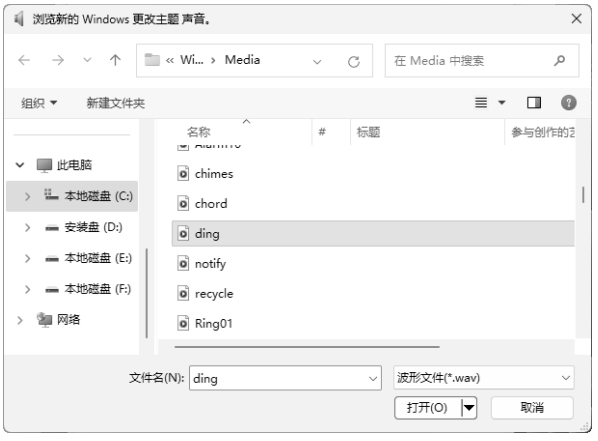

图 2-48　选择声音文件

步骤 05 单击“打开”按钮，返回到“声音”对话框，在其中可以看到更改的声音文件，如图 2-49 所示。

步骤 06 单击“声音”下方的下三角按钮，在弹出的下拉列表中也可以选择需要的声音文件，如图 2-50 所示。

图 2-49 “声音”对话框

图 2-50 选择声音文件

2.3.3 设置系统日期和时间

Windows 11 系统的日期和时间可以自己定义显示方式，具体操作步骤如下。

步骤 01 右击任务栏通知区域中的日期和时间，在弹出的快捷菜单中选择“调整日期和时间”选项，如图 2-51 所示。

步骤 02 打开“日期和时间”窗口，在其中可以看到自动设置时间处于开启状态，这是系统自动设置的日期和时间显示方式，如图 2-52 所示。

图 2-51 “调整日期和时间”选项

图 2-52 “日期和时间”窗口

步骤 03 在“日期和时间”窗口中单击附加时钟右侧的“”按钮，如图 2-53 所示。

步骤 04 打开“日期和时间”对话框，在“附加时钟”选项卡中选中“显示此时钟”复选框，即可在系统桌面显示一个时钟，如图 2-54 所示。

步骤 05 选择“日期和时间”选项卡，在打开的界面中可以查看当前日期和时间信息，如图 2-55 所示。

步骤 06 单击“更改日期和时间”按钮，打开“日期和时间设置”对话框，在其中可以修改系统的日期和时间，如图 2-56 所示。

图 2-53　“附加时钟”选项

图 2-54　“日期和时间”对话框

图 2-55　“日期和时间”选项卡

步骤 07 选择“Internet 时间”选项卡，在打开的界面中可以看到已将计算机设置为自动与“time.windows.com”同步，如图 2-57 所示。

步骤 08 如果需要更改则可以单击“更改设置”按钮，打开“Internet 时间设置”对话框，在其中通过选中“与 Internet 时间服务器同步”复选框，来确定是否将系统时间与 Internet 时间服务器同步，如图 2-58 所示。

图 2-56　“日期和时间设置”对话框

图 2-57　“Internet 时间”选项卡

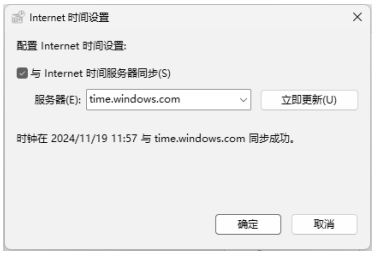

图 2-58　“Internet 时间设置”对话框

2.3.4　将应用图标固定到任务栏

在 Windows 11 中取消了快速启动工具栏，若要快速打开程序，可以将程序锁定到任务栏。具体的方法如下。

方法 1：如果程序已经打开，在“任务栏”上选择程序并右击，从弹出的快捷菜单中选择“固定到任务栏”菜单命令，则任务栏上将会一直存在添加的应用程序，用户可以随时打开程序，如图 2-59 所示。

方法 2：如果程序没有打开，选择“开始”→“所有应用”菜单命令，在弹出的列表中选择需要添加至任务栏中的应用程序，右击并在弹出的快捷菜单中选择“固定到任务栏”菜单命令，即可将该应用程序添加到任务栏中，如图 2-60 所示。

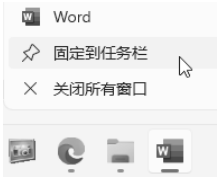

图 2-59 “固定到任务栏”菜单命令

图 2-60 添加程序到任务栏

2.3.5 给我的电脑起个别样的名称

在 Windows 11 系统中，电脑的名称可以进行自定义了，具体的操作步骤如下。

步骤 01 单击桌面上的“开始”按钮，在弹出开始面板中单击“设置”按钮，打开“系统信息”窗口，如图 2-61 所示。

步骤 02 单击“重命名这台电脑”按钮，打开“重命名你的电脑”界面，在文本框中输入电脑的新名称，如图 2-62 所示。

图 2-61 “系统信息”窗口

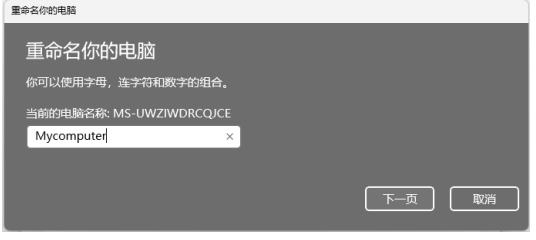

图 2-62 输入电脑的新名称

步骤 03 单击“下一页”按钮，打开如图 2-63 所示的信息提示框，要求用户重新启动电脑。

步骤 04 电脑重启之后，再次打开“系统信息”窗口，就可以看到电脑的名称已经是更新的名称了，如图 2-64 所示。

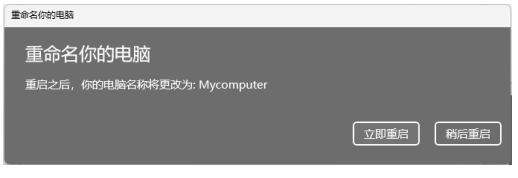

图 2-63 信息提示框

图 2-64 “系统信息”窗口

2.4　Windows 11 的手机连接功能

Windows 11 的“添加手机”功能为用户提供了极大的便利，使得手机与电脑之间的操作更加无缝。通过简单的设置，用户可以实现信息同步、文件共享、通话功能等多种操作，这大大提高了工作效率和生活便利性。

在 Windows 11 系统中，添加手机连接功能的操作步骤如下。

步骤 01 单击桌面上的“开始”按钮，在弹出开始面板中单击“设置”按钮，打开“系统”窗口，如图 2-65 所示。

步骤 02 选择“蓝牙和其他设备”选项，进入“蓝牙和其他设备”窗口，如图 2-66 所示。

图 2-65　“系统”窗口

图 2-66　“蓝牙和其他设备”窗口

步骤 03 单击“打开手机连接”按钮，打开“手机连接”对话框，提示用户正在下载更新，如图 2-67 所示。

步骤 04 更新完毕后，在打开的对话框中提示用户选择手机设备，这里选择“Android”选项，如图 2-68 所示。

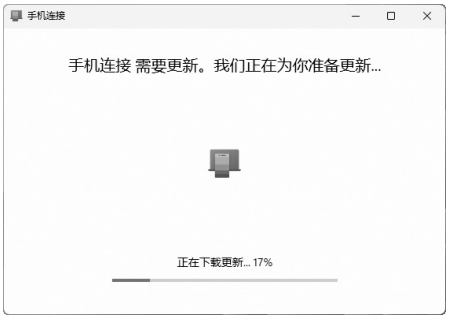

图 2-67　“手机连接”对话框

图 2-68　选择“Android”选项

步骤 05 打开“支持的设备”对话框，提示用户手机连接仅支持区域中的所选 Android 设备，如图 2-69 所示。

步骤 06 单击“继续”按钮，进入“Microsoft 登录”对话框，如图 2-70 所示。

图 2-69 “支持的设备”对话框

图 2-70 “Microsoft 登录”对话框

步骤 07 单击“Microsoft 登录”按钮，打开“登录”对话框，在其中选择登录的账户，如图 2-71 所示。

步骤 08 选择完毕后，进入“输入密码”对话框，在其中输入账户的密码，如图 2-72 所示。

图 2-71 “登录”对话框

图 2-72 输入密码

步骤 09 单击“登录”按钮，打开“让我们来保护你的账户”对话框，在其中输入备用电子邮件地址，也可以暂时跳过此项，如图 2-73 所示。

步骤 10 单击“下一步”按钮，进入“链接账户和设备”界面，这里使用手机扫描二维码即可开启手机连接功能，如图 2-74 所示。

图 2-73 跳过此项

图 2-74 “链接账户和设备”界面

2.5　实战演练

2.5.1　实战 1：一个小神器，让我的电脑通人性

相信大部分人每天上班启动电脑后的第一件事就是打开浏览器进入单位的网站以及办公系统，如果电脑启动后能自动打开单位网站就好了，其实想要实现这个也不难。使用 zTasker 这个小工具就可以。

zTasker 是一款完全免费、功能强大的自动化任务工具，能够帮用户自动执行各种任务，从而提高工作效率。zTasker 支持 100+ 种任务类型，包括提醒、关机、重启、报时、文件备份、音量调节、静音、窗口、显示器控制，多媒体，程序、进程、服务等操作，可以说是应有尽有。

使用 zTasker 制定自动化任务的操作步骤如下。

步骤 01 下载并安装 zTasker 工具，双击桌面上的 zTasker 快捷图标，即可打开 zTasker 首页，首页内置了一些常用任务，如搜索执行指定程序、弹窗提醒等，如图 2-75 所示。

图 2-75　zTasker 首页

步骤 02 单击“新建”按钮，打开“新建任务”对话框，选择“任务设定”选项卡，在其中可以设置任务类型，如图 2-76 所示。

步骤 03 选择“计划设定”选项卡，在其中可以启动计划，并在右侧设置计划启动的时间，包括秒、分钟、小时、天、周、月、年或指定日期等，如图 2-77 所示。

图 2-76　“新建任务”对话框

图 2-77　“计划设定”选项卡

步骤 04 选择“热键设定”选项卡，在其中可以启动热键，并在下方设置任务的快捷

键，如图 2-78 所示。

步骤 05 选择“执行设定”选项卡，在其中可以设置执行的条件，如计划执行前是否显示提示窗口等，如图 2-79 所示。

图 2-78 “热键设定”选项卡

图 2-79 “执行设定”选项卡

2.5.2 实战 2：开启 Windows 11 系统的夜间模式

Windows 11 系统的夜间模式是一种通过减少屏幕发出的蓝光，从而减少对眼睛的刺激，帮助用户更好地休息和保护视力的功能。夜间模式通过将屏幕色调调整为偏暖的橘红色，减少蓝光对褪黑激素分泌的抑制，进而改善用户的生物钟和睡眠质量。

开启 Windows 11 系统夜间模式的操作步骤如下。

步骤 01 在系统桌面上，右击“开始”按钮，在弹出的快捷菜单中选择“设置”选项，打开“设置”窗口，在其中可以看到“屏幕”设置区域，如图 2-80 所示。

步骤 02 单击“屏幕”设置区域，打开“屏幕”窗口，在其中即可开启 Windows 11 系统的夜间模式，如图 2-81 所示。

图 2-80 “设置”窗口

图 2-81 开启夜间模式