

Dell™ OptiPlex™ 330

Quick Reference Guide

Model DCSM and DCNE

Notes, Notices, and Cautions



NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer.



NOTICE: A NOTICE indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.



CAUTION: A CAUTION indicates a potential for property damage, personal injury, or death.

Information in this document is subject to change without notice.

© 2007 Dell Inc. All rights reserved.

Reproduction in any manner whatsoever without the written permission of Dell Inc. is strictly forbidden.

Trademarks used in this text: *Dell*, the *DELL* logo, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, and *Dell OpenManage* are trademarks of Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, and *Celeron* are registered trademarks of Intel Corporation; *Microsoft* and *Windows* are registered trademarks of Microsoft Corporation.

Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell Inc. disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.

Model DCSM and DCNE

September 2007

P/N NT266


Rev. A00


Contents

| | |
|---|-----------|
| Finding Information | 5 |
| Before You Begin | 10 |
| Before Working Inside Your Computer | 10 |
| Adding and Replacing Parts | 11 |
| Setting Up Your Computer | 13 |
| Installing Your Computer in an Enclosure | 13 |
| Setting Up a Home and Office Network | 15 |
| Connecting to a Network Adapter | 15 |
| Network Setup | 16 |
| Connecting to the Internet | 17 |
| Moving Information to a New Computer | 19 |
| Setting Up a Printer | 23 |
| Connecting Two Monitors | 24 |
| Power Protection Devices | 26 |
| Desktop Computer | 28 |
| Front View | 28 |
| Back View | 30 |
| Back Panel Connectors | 31 |
| Removing the Computer Cover | 33 |
| Inside View of Your Computer | 35 |

| | |
|---|-----------|
| System Board Components | 36 |
| Replacing the Computer Cover | 37 |
| Mini Tower Computer | 38 |
| Front View | 38 |
| Back View | 40 |
| Back Panel Connectors | 41 |
| Removing the Computer Cover | 43 |
| Inside View of Your Computer | 45 |
| System Board Components | 46 |
| Replacing the Computer Cover | 47 |
| Solving Problems | 47 |
| Dell Diagnostics | 48 |
| Power Lights | 51 |
| Beep Codes | 53 |
| System Messages | 54 |
| Diagnostic Lights | 56 |
| Clearing Forgotten Passwords | 60 |
| Clearing CMOS Settings | 62 |
| Flashing the BIOS | 63 |
| | |
| Index | 65 |

Finding Information

 **NOTE:** Some features or media may be optional and may not ship with your computer. Some features or media may not be available in certain countries.

 **NOTE:** Additional information may ship with your computer.

What Are You Looking For?

- A diagnostic program for my computer
- Drivers for my computer
- Desktop System Software (DSS)

Find It Here

Drivers and Utilities Media

NOTE: The *Drivers and Utilities* media may be optional and may not ship with your computer.

Drivers are already installed on your computer. You can use the media to reinstall drivers (see the online *User's Guide*), to run the Dell Diagnostics (see "Dell Diagnostics" on page 48).

Readme files may be included on your media to provide last-minute updates about technical changes to your computer or advanced technical-reference material for technicians or experienced users.



NOTE: Drivers and documentation updates can be found at support.dell.com.

What Are You Looking For?

- Basic troubleshooting information
- How to run the Dell Diagnostics
- Tools and utilities
- How to set up a printer

Find It Here

Quick Reference Guide

NOTE: This document may be optional and may not ship with your computer.



NOTE: This document is available as a PDF at support.dell.com.

-
- Warranty information
 - Terms and Conditions (U.S. only)
 - Safety instructions
 - Regulatory information
 - Ergonomics information
 - End User License Agreement

Dell™ Product Information Guide



-
- How to remove and replace parts
 - Specifications
 - How to configure system settings
 - How to troubleshoot and solve problems

Dell OptiPlex™ 330 User's Guide

Microsoft Windows Help and Support Center

1 Click the Windows Vista **Start button**→
Help and Support→ **Dell User and System Guides**→ **System Guides**.

2 Click the *User's Guide* for your computer.

What Are You Looking For?**Find It Here**

- Service Tag and Express Service Code
- Microsoft Windows License Label

Service Tag and Microsoft® Windows® License


These labels are located on your computer.

- Use the Service Tag to identify your computer when you use support.dell.com or contact support.
- Enter the Express Service Code to direct your call when contacting support.



NOTE: As an increased security measure, the newly designed Microsoft Windows license label incorporates a missing portion or "hole" to discourage removal of the label.

| What Are You Looking For? | Find It Here |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Solutions — Troubleshooting hints and tips, articles from technicians, and online courses, frequently asked questions • Community — Online discussion with other Dell customers • Upgrades — Upgrade information for components, such as memory, the hard drive, and the operating system • Customer Care — Contact information, service call and order status, warranty, and repair information • Service and support — Service call status and support history, service contract, online discussions with technical support • Dell Technical Update Service — Proactive e-mail notification of software and hardware updates for your computer • Reference — Computer documentation, details on my computer configuration, product specifications, and white papers • Downloads — Certified drivers, patches, and software updates | <p data-bbox="481 231 954 271">Dell Support Website — support.dell.com</p> <p data-bbox="481 271 954 335">NOTE: Select your region or business segment to view the appropriate support site.</p> |

| What Are You Looking For? | Find It Here |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Desktop System Software (DSS) — If you reinstall the operating system for your computer, you should also reinstall the DSS utility. DSS provides critical updates for your operating system and support for processors, optical drives, USB devices, and so on. DSS is necessary for correct operation of your Dell computer. The software automatically detects your computer and operating system and installs the updates appropriate for your configuration. | <p>To download Desktop System Software:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Go to support.dell.com, select your region or business segment, and enter your Service Tag. 2 Select Drivers & Downloads and click Go. 3 Click your operating system and search for the keyword <i>Desktop System Software</i>. <p>NOTE: The support.dell.com user interface may vary depending on your selections.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • How to use Windows • How to work with programs and files • How to personalize my desktop | <p>Windows Help and Support Center</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 To access Windows Help and Support: <ul style="list-style-type: none"> • In Windows XP, click Start and click Help and Support. • In Windows Vista™, click the Windows Vista start button  → Help and Support. 2 Type a word or phrase that describes your problem and click the arrow icon. 3 Click the topic that describes your problem. 4 Follow the instructions on the screen. |
| <ul style="list-style-type: none"> • How to reinstall my operating system | <p>Operating System Media</p> <p>NOTE: The <i>Operating System</i> media may be optional and may not ship with your computer.</p> |

What Are You Looking For?**Find It Here**

The operating system is already installed on your computer. To reinstall your operating system, use the *Operating System* disc, and see the online *User's Guide*.



After you reinstall your operating system, use the *Drivers and Utilities* disc to reinstall drivers for the devices that came with your computer.

Your operating system product key label is located on your computer.


NOTE: The color of your disc varies based on the operating system you ordered.


Before You Begin


Before Working Inside Your Computer


Use the following safety guidelines to help protect your computer from potential damage and to help to ensure your own personal safety.

 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

 **NOTICE:** Handle components and cards with care. Do not touch the components or contacts on a card. Hold a card by its edges or by its metal mounting bracket. Hold a component such as a processor by its edges, not by its pins.


 **NOTICE:** Only a certified service technician should perform repairs on your computer. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty.

 **NOTICE:** When you disconnect a cable, pull on its connector or on its pull-tab, not on the cable itself. Some cables have connectors with locking tabs; if you are disconnecting this type of cable, press in on the locking tabs before you disconnect the cable. As you pull connectors apart, keep them evenly aligned to avoid bending any connector pins. Also, before you connect a cable, ensure that both connectors are correctly oriented and aligned.


 **NOTICE:** To avoid damaging the computer, perform the following steps before you begin working inside the computer.

- 1 Turn off your computer (see "Turning Off Your Computer" on page 12).

 **CAUTION: Never apply power to the computer when the cover has been removed.**

 **NOTICE:** To disconnect a network cable, first unplug the cable from your computer and then unplug the cable from the network device.

- 2 Disconnect all telephone or network cables from the computer.
- 3 Disconnect your computer and all attached devices from their electrical outlets.
- 4 Press the power button to ground the system board.

 **NOTICE:** Before touching anything inside your computer, ground yourself by touching an unpainted metal surface, such as the metal at the back of the computer. While you work, periodically touch an unpainted metal surface to dissipate static electricity, which could harm internal components.

Adding and Replacing Parts

This section provides procedures for removing and installing the components in your computer. Unless otherwise noted, each procedure assumes that the following conditions exist:


- You have performed the steps in "Turning Off Your Computer" on page 12 and "Before Working Inside Your Computer" on page 10.
- You have read the safety information in the Dell™ *Product Information Guide*.
- A component can be replaced or—if purchased separately—installed by performing the removal procedure in reverse order.

Recommended Tools


The procedures in this document may require the following tools:

- Small flat-blade screwdriver
- Small Phillips screwdriver
- Small plastic scribe

Turning Off Your Computer

 **NOTICE:** To avoid losing data, save and close all open files and exit all open programs before you turn off your computer.

- 1 Shut down the operating system:
 - a Save and close all open files and exit all open programs.
 - b *In the Microsoft® Windows® XP operating system, click **Start**→ **Shut Down**→ **Shut down**.*

*In Microsoft® Windows Vista™, click the Windows Vista Start button , in the lower-left corner of the desktop, click the arrow in the lower-right corner of the Start menu as shown below, and then click **Shut Down**.*



The computer turns off after the operating system shutdown process is complete.

- 2 Ensure that the computer and all attached devices are turned off. If your computer and attached devices did not automatically turn off when you shut down your operating system, press and hold the power button for about 4 seconds to turn them off.

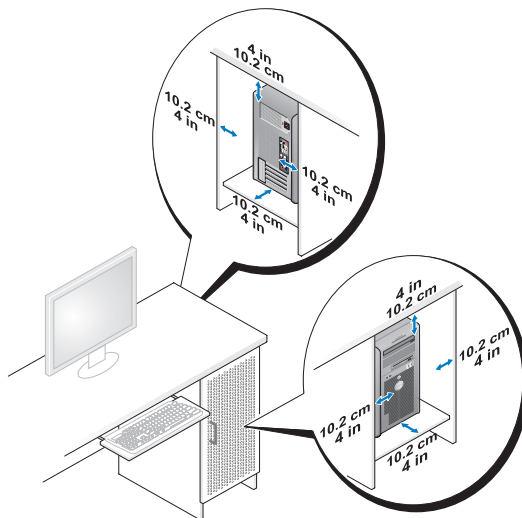
Setting Up Your Computer

Installing Your Computer in an Enclosure

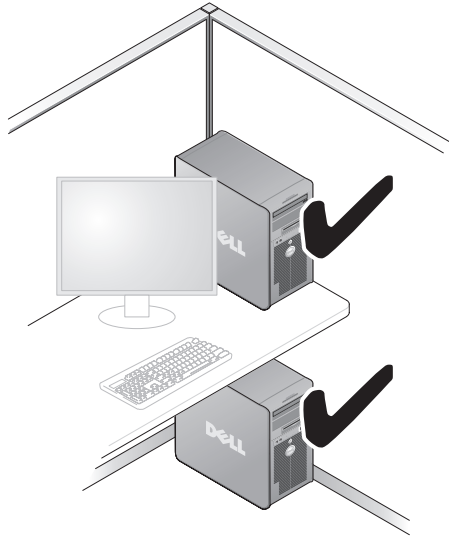
Installing your computer in an enclosure can restrict the airflow and impact your computer's performance, possibly causing it to overheat. Follow the guidelines below when installing your computer in an enclosure:

➔ **NOTICE:** The operating temperature specifications indicated in this manual reflects the maximum ambient operating temperature. The room ambient temperature needs to be a consideration when installing your computer in an enclosure. For example, if the ambient room temperature is at 25°C (77°F), depending on your computer's specifications, you only have 5° to 10°C (9° to 18°F) temperature margin before you reach your computer's maximum operating temperature. For details about your computer's specifications, see the online *User's Guide*.

- Leave a 10.2 cm (4 in) minimum clearance on all vented sides of the computer to permit the airflow required for proper ventilation.
- If your enclosure has doors, they need to be of a type that allows at least 30 percent airflow through the enclosure (front and back).



- If your computer is installed in a corner on a desk or under a desk, leave at least 5.1 cm (2 in) clearance from the back of the computer to the wall to permit the airflow required for proper ventilation.




➔ NOTICE: Do not install your computer in an enclosure that does not allow airflow. Restricting the airflow impacts your computer's performance, possibly causing it to overheat.



Setting Up a Home and Office Network

Connecting to a Network Adapter

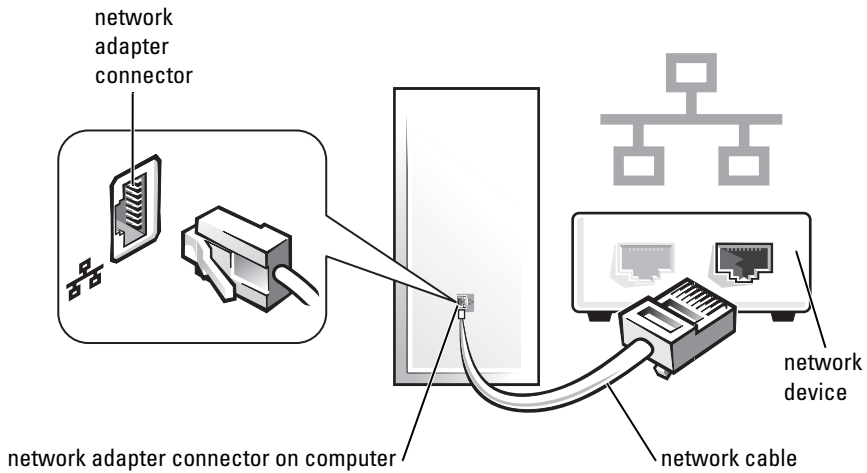
To connect a network cable:

 **NOTE:** Plug the network cable into the network adapter connector on the computer. Do not plug the network cable into the modem connector on the computer. Do not plug a network cable into a telephone wall jack.

- 1 Connect the network cable to the network adapter connector on the back of your computer.

Insert the cable until it clicks into place, and then gently pull it to ensure that it is secure.

- 2 Connect the other end of the network cable to a network device.



Network Setup

Windows XP

The Microsoft® Windows® XP operating system provides a Network Setup Wizard to guide you through the process of sharing files, printers, or an Internet connection between computers in a home or small office.

- 1 Click the **Start** button, point to **All Programs**→ **Accessories**→ **Communications**, and then click **Network Setup Wizard**.
- 2 On the **Network Setup Wizard** welcome screen, click **Next**.
- 3 Click **Checklist for creating a network**.




NOTE: Selecting the connection method **This computer connects directly to the Internet** enables the integrated firewall provided with Windows XP Service Pack 1 (SP1) or later.

- 4 Complete the checklist and required preparations.
- 5 Return to the Network Setup Wizard and follow the instructions on the screen.

Windows Vista

To make changes to your network setup in Microsoft® Windows Vista™:

- 1 Click the Windows Vista Start button, , and then click **Network** → **Network and Sharing Center**.
- 2 Click **Set up a connection or network**.
- 3 Select the type of network connection you want to make and follow the instructions on the screen.
- 4 When finished, close the Network and Sharing Center.

Connecting to the Internet



NOTE: ISPs and ISP offerings vary by country.

To connect to the Internet, you need a modem or network connection and an Internet service provider (ISP). Your ISP will offer one or more of the following Internet connection options:

- DSL connections that provide high-speed Internet access through your existing telephone line or cellular telephone service. With a DSL connection, you can access the Internet and use your telephone on the same line simultaneously.
- Cable modem connections that provide high-speed Internet access through your local cable TV line.
- Satellite modem connections that provide high-speed Internet access through a satellite television system.
- Dial-up connections that provide Internet access through a telephone line. Dial-up connections are considerably slower than DSL and cable (or satellite) modem connections.
- Wireless LAN connections that provide Internet access using Bluetooth® wireless technology.

If you are using a dial-up connection, connect a telephone line to the modem connector on your computer and to the telephone wall jack before you set up your Internet connection. If you are using a DSL or cable/satellite modem connection, contact your ISP or cellular telephone service for setup instructions.

Setting Up Your Internet Connection

To set up an Internet connection with a provided ISP desktop shortcut:

- 1 Save and close any open files, and exit any open programs.
- 2 Double-click the ISP icon on the Microsoft® Windows® desktop.
- 3 Follow the instructions on the screen to complete the setup.

If you do not have an ISP icon on your desktop or if you want to set up an Internet connection with a different ISP, perform the steps in the following section that corresponds to the operating system your computer is using.



NOTE: If you are having problems connecting to the Internet, see "Setting Up a Home and Office Network" on page 15. If you cannot connect to the Internet but have successfully connected in the past, the ISP might have a service outage. Contact your ISP to check the service status, or try connecting again later.

Windows XP

- 1 Save and close any open files, and exit any open programs.
- 2 Click **Start**→ **Internet Explorer**.
The **New Connection Wizard** appears.
- 3 Click **Connect to the Internet**.
- 4 In the next window, click the appropriate option:
 - If you do not have an ISP and want to select one, click **Choose from a list of Internet service providers (ISPs)**.
 - If you have already obtained setup information from your ISP but you did not receive a setup CD, click **Set up my connection manually**.
 - If you have a CD, click **Use the CD I got from an ISP**.
- 5 Click **Next**.

If you selected **Set up my connection manually**, continue to step 6. Otherwise, follow the instructions on the screen to complete the setup.




NOTE: If you do not know which type of connection to select, contact your ISP.

- 6 Click the appropriate option under **How do you want to connect to the Internet?**, and then click **Next**.
- 7 Use the setup information provided by your ISP to complete the setup.

Windows Vista™



NOTE: Have your ISP information ready. If you do not have an ISP, the **Connect to the Internet** wizard can help you get one.

- 1 Save and close any open files, and exit any open programs.
- 2 Click the Windows Vista Start button , and click **Control Panel**.
- 3 Under **Network and Internet**, click **Connect to the Internet**.
The **Connect to the Internet** window appears.
- 4 Click either **Broadband (PPPoE)** or **Dial-up**, depending on how you want to connect:
 - Choose **Broadband** if you will use a DSL, satellite modem, cable TV modem, or Bluetooth wireless technology connection.
 - Chose **Dial-up** if you will use a dial-up modem or ISDN.



NOTE: If you do not know which type of connection to select, click **Help me choose** or **contact your ISP**.

- 5 Follow the instructions on the screen and use the setup information provided by your ISP to complete the setup.

Moving Information to a New Computer


You can use your operating system "wizards" to help you transfer files and other data from one computer to another—for example, from an *old* computer to a *new* computer. For instructions, see the following section that corresponds to the operating system that your computer is running.

Microsoft® Windows® XP (Optional)

The Microsoft Windows XP operating system provides the Files and Settings Transfer Wizard to move data from a source computer to a new computer. You can transfer data, such as:

- E-mail messages
- Toolbar settings
- Window sizes
- Internet bookmarks


You can transfer the data to the new computer over a network or serial connection, or you can store it on removable media, such as a writable CD, for transfer to the new computer.

 **NOTE:** You can transfer information from an old computer to a new computer by directly connecting a serial cable to the input/output (I/O) ports of the two computers. To transfer data over a serial connection, you must access the Network Connections utility from the Control Panel and perform additional configuration steps, such as setting up an advanced connection and designating the host computer and the guest computer.

For instructions on setting up a direct cable connection between two computers, see Microsoft Knowledge Base Article #305621, titled *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP*. This information may not be available in certain countries.

For transferring information to a new computer, you must run the Files and Settings Transfer Wizard. You can use the optional *Operating System* media for this process or you can create a wizard disk with the Files and Settings Transfer Wizard.

Running the Files and Settings Transfer Wizard With the Operating System Media

 **NOTE:** This procedure requires the *Operating System* media. This media is optional and may not be included with certain computers.

To prepare a new computer for the file transfer:

- 1 Open the Files and Settings Transfer Wizard: click **Start**→ **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools**→ **Files and Settings Transfer Wizard**.
- 2 When the **Files and Settings Transfer Wizard** welcome screen appears, click **Next**.
- 3 On the **Which computer is this?** screen, click **New Computer**→ **Next**.
- 4 On the **Do you have a Windows XP CD?** screen, click **I will use the wizard from the Windows XP CD**→ **Next**.
- 5 When the **Now go to your old computer** screen appears, go to your old or source computer. Do *not* click **Next** at this time.

To copy data from the old computer:

- 1 On the old computer, insert the Windows XP *Operating System* media.
- 2 On the **Welcome to Microsoft Windows XP** screen, click **Perform additional tasks**.
- 3 Under **What do you want to do?**, click **Transfer files and settings**→ **Next**.
- 4 On the **Which computer is this?** screen, click **Old Computer**→ **Next**.
- 5 On the **Select a transfer method** screen, click the transfer method you prefer.
- 6 On the **What do you want to transfer?** screen, select the items you want to transfer and click **Next**.

After the information has been copied, the **Completing the Collection Phase** screen appears.

- 7 Click **Finish**.

To transfer data to the new computer:

- 1 On the **Now go to your old computer** screen on the new computer, click **Next**.
- 2 On the **Where are the files and settings?** screen, select the method you chose for transferring your settings and files and click **Next**.

The wizard reads the collected files and settings and applies them to your new computer.

When all of the settings and files have been applied, the **Finished** screen appears.

- 3 Click **Finished** and restart the new computer.

Running the Files and Settings Transfer Wizard Without the Operating System Media

To run the Files and Settings Transfer Wizard without the *Operating System* media, you must create a wizard disk that will allow you to create a backup image file to removable media.

To create a wizard disk, use your new computer with Windows XP and perform the following steps:

- 1 Open the Files and Settings Transfer Wizard: click **Start**→ **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools**→ **Files and Settings Transfer Wizard**.

- 2 When the **Files and Settings Transfer Wizard** welcome screen appears, click **Next**.
- 3 On the **Which computer is this?** screen, click **New Computer**→ **Next**.
- 4 On the **Do you have a Windows XP CD?** screen, click **I want to create a Wizard Disk in the following drive**→ **Next**.
- 5 Insert the removable media, such as a writable CD, and click **OK**.
- 6 When the disk creation completes and the **Now go to your old computer** message appears, *do not* click **Next**.
- 7 Go to the old computer.

To copy data from the old computer:

- 1 On the old computer, insert the wizard disk.
- 2 Click **Start**→ **Run**.
- 3 In the **Open** field on the **Run** window, browse to the path for **fastwiz** (on the appropriate removable media) and click **OK**.
- 4 On the **Files and Settings Transfer Wizard** welcome screen, click **Next**.
- 5 On the **Which computer is this?** screen, click **Old Computer**→ **Next**.
- 6 On the **Select a transfer method** screen, click the transfer method you prefer.
- 7 On the **What do you want to transfer?** screen, select the items you want to transfer and click **Next**.

After the information has been copied, the **Completing the Collection Phase** screen appears.

- 8 Click **Finish**.

To transfer data to the new computer:

- 1 On the **Now go to your old computer** screen on the new computer, click **Next**.
- 2 On the **Where are the files and settings?** screen, select the method you chose for transferring your settings and files and click **Next**. Follow the instructions on the screen.

The wizard reads the collected files and settings and applies them to your new computer.

When all of the settings and files have been applied, the **Finished** screen appears.

- 3 Click **Finished** and restart the new computer.




NOTE: For more information about this procedure, search support.dell.com for document #154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?*).



NOTE: Access to the Dell™ Knowledge Base document may not be available in certain countries.

Microsoft Windows Vista™ (Optional)

- 1 Click the Windows Vista Start button , and then click **Transfer files and settings**→ **Start Windows Easy Transfer**.
- 2 In the **User Account Control** dialog box, click **Continue**.
- 3 Click **Start a new transfer** or **Continue a transfer in progress**.

Follow the instructions provided on the screen by the Windows Easy Transfer wizard.

Setting Up a Printer



NOTICE: Complete the operating system setup before you connect a printer to the computer.

See the documentation that came with the printer for setup information, including how to:

- Obtain and install updated drivers.
- Connect the printer to the computer.
- Load paper and install the toner or ink cartridge.

For technical assistance, refer to the printer owner's manual or contact the printer manufacturer.


Printer Cable

Your printer connects to your computer with either a USB cable or a parallel cable. Your printer may not come with a printer cable, so if you purchase a cable separately, ensure that it is compatible with your printer and computer. If you purchased a printer cable at the same time you purchased your computer, the cable may arrive in the computer's shipping box.

Connecting Two Monitors


 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

If you purchased a graphics card that supports dual monitors, follow these instructions to connect and enable your monitors. The instructions tell you how to connect either two monitors (each with a VGA connector), one monitor with a VGA connector and one monitor with a DVI connector, or a TV.

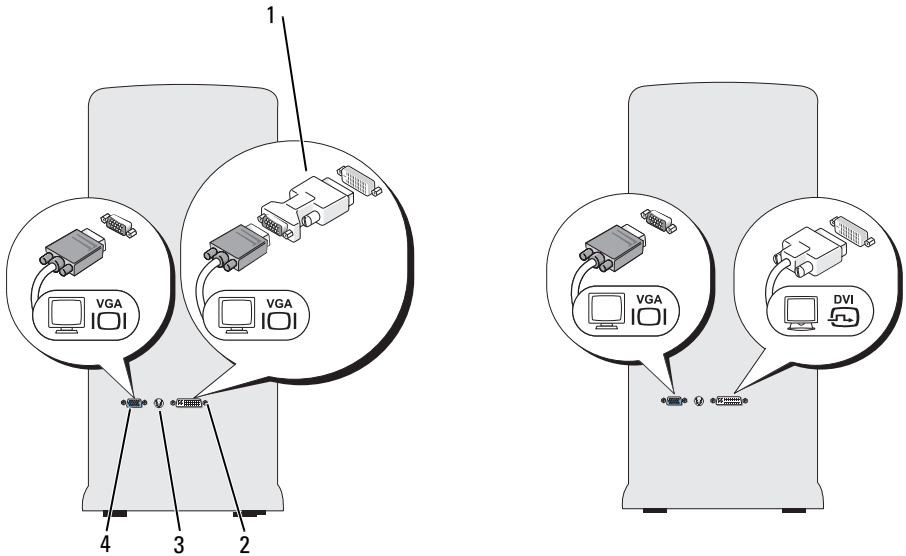
 **NOTICE:** If you are connecting two monitors that have VGA connectors, you must have the optional DVI adapter to connect the cable. If you are connecting two flat-panel monitors, at least one of them must have a VGA connector. If you are connecting a TV, you may connect only one monitor (VGA or DVI) in addition to the TV.

Connecting Two Monitors With VGA Connectors

- 1 Shutdown your system.

 **NOTE:** If your computer has integrated video, do not connect either monitor to the integrated video connector. If the integrated video connector is covered by a cap, do not remove the cap to connect the monitor or the monitor will not function.

- 2 Connect one of the monitors to the VGA (blue) connector on the back of the computer.
- 3 Connect the other monitor to the optional DVI adapter and connect the DVI adapter to the DVI (white) connector on the back of the computer.
- 4 Restart your system.



- | | | | |
|---|----------------------|---|-----------------------|
| 1 | optional DVI adapter | 2 | DVI (white) connector |
| 3 | TV-OUT connector | 4 | VGA (blue) connector |

Connecting One Monitor With a VGA Connector and One Monitor With a DVI Connector

- 1 Shutdown your system.
- 2 Connect the VGA connector on the monitor to the VGA (blue) connector on the back of the computer.
- 3 Connect the DVI connector on the other monitor to the DVI (white) connector on the back of the computer.
- 4 Restart your system.

Connecting a TV



NOTE: You must purchase an S-video cable, available at most consumer electronics stores, to connect a TV to your computer. It is not included with your computer.

- 1 Shutdown your system.
- 2 Connect one end of the S-video cable to the optional TV-OUT connector on the back of the computer.
- 3 Connect the other end of the S-video cable to the S-video input connector on your TV.
- 4 Connect the VGA or DVI monitor.
- 5 Restart your system.

Changing the Display Settings

- 1 After you connect the monitor(s) or TV, turn on the computer. The Microsoft® Windows® desktop displays on the primary monitor.
- 2 Enable extended desktop mode in the display settings. In extended desktop mode, you can drag objects from one screen to the other, effectively doubling the amount of viewable work space.

Power Protection Devices

Several devices are available to protect against power fluctuations and failures:

- Surge protectors
- Line conditioners
- Uninterruptible power supplies (UPS)

Surge Protectors

Surge protectors and power strips equipped with surge protection help prevent damage to your computer from voltage spikes that can occur during electrical storms or after power interruptions. Some surge protector manufacturers include warranty coverage for certain types of damage. Carefully read the device warranty when choosing a surge protector. A device with a higher joule rating offers more protection. Compare joule ratings to determine the relative effectiveness of different devices.

- ➡ **NOTICE:** Most surge protectors do not protect against power fluctuations or power interruptions caused by nearby lightning strikes. When lightning occurs in your area, disconnect the telephone line from the telephone wall jack and disconnect your computer from the electrical outlet.

Many surge protectors have a telephone jack for modem protection. See the surge protector documentation for modem connection instructions.

- ➡ **NOTICE:** Not all surge protectors offer network adapter protection. Disconnect the network cable from the network wall jack during electrical storms.


Line Conditioners

- ➡ **NOTICE:** Line conditioners do not protect against power interruptions.

Line conditioners are designed to maintain AC voltage at a fairly constant level.

Uninterruptible Power Supplies

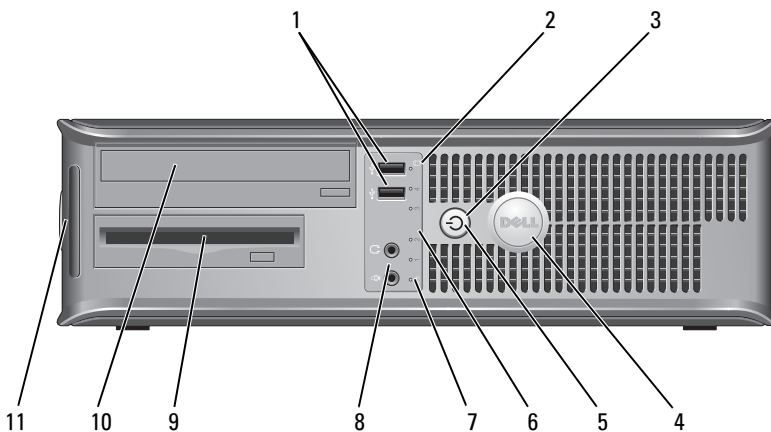
- ➡ **NOTICE:** Loss of power while data is being saved to the hard drive may result in data loss or file damage.

-  **NOTE:** To ensure maximum battery operating time, connect only your computer to a UPS. Connect other devices, such as a printer, to a separate power strip that provides surge protection.

A UPS protects against power fluctuations and interruptions. UPS devices contain a battery that provides temporary power to connected devices when AC power is interrupted. The battery charges while AC power is available. See the UPS manufacturer documentation for information on battery operating time and to ensure that the device is approved by Underwriters Laboratories (UL).

Desktop Computer

Front View

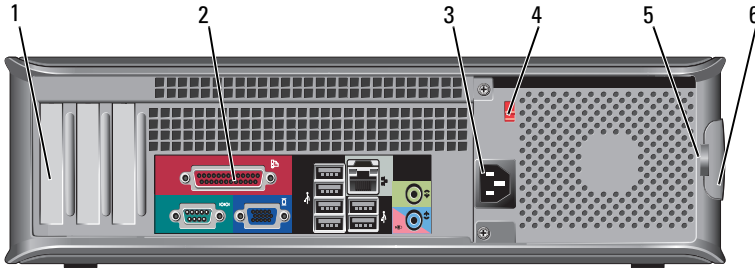


- 1 USB 2.0 connectors (2) Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras, or for bootable USB devices (see "System Setup Options in the online *User's Guide* for more information on booting to a USB device). It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
- 2 drive activity light The drive activity light is on when the computer reads data from or writes data to the hard drive. The light might also be on when a device such as an optical drive is operating.
- 3 power button, power light Press the power button to turn on the computer. The light in the center of this button indicates power state.

⚠ NOTICE: To avoid losing data, do not use the power button to turn off the computer. Instead, perform an operating system shutdown.

- 4 Dell badge This badge can be rotated to match the orientation of your computer. To rotate the badge, place your fingers around the outside of the badge, press firmly, and turn the badge. You can also rotate the badge using the slot provided near the bottom of the badge.
- 5 power light The power light illuminates and blinks or remains solid to indicate different operating states:
- No light — The computer is turned off.
 - Steady green — The computer is in a normal operating state.
 - Blinking green — The computer is in a power-saving mode.
 - Blinking or solid amber — See "Power Problems" in the online *User's Guide*.
- To exit from a power-saving mode, press the power button or use the keyboard or the mouse if it is configured as a wake device in the Windows Device Manager. For more information about sleep modes and exiting from a power-saving mode, see the online *User's Guide*.
- See "Diagnostic Lights" on page 56" for a description of light codes that can help you troubleshoot problems with your computer.
- 6 diagnostic lights Use the lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 56.
- 7 LAN indicator light This light indicates that a LAN (local area network) connection is established.
- 8 headphone and microphone connectors Use the microphone connector to attach a personal computer microphone. On computers with a sound card, the microphone connector is on the card.
- Use the headphone connector to attach headphones and most kinds of speakers.
- 9 floppy drive Can contain an optional floppy drive.
- 10 optical drive Use the optical drive to play a CD/DVD.
- 11 Service Tag Use the Service Tag to identify your computer when you access the Dell Support website or call Support.

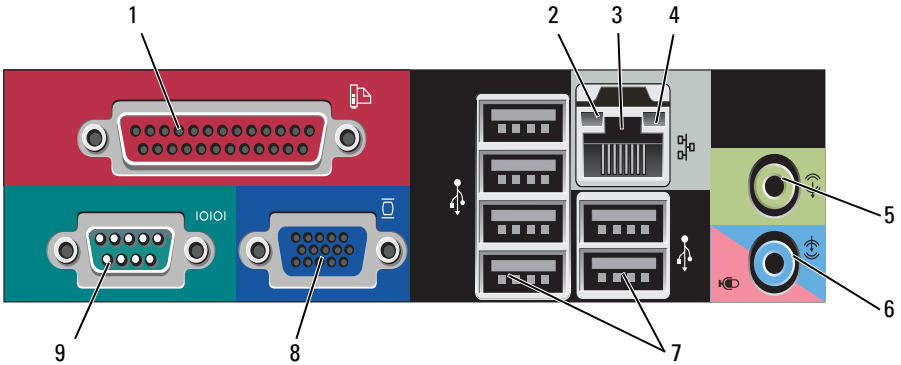
Back View



- 1 card slots Access connectors for any installed PCI and PCI Express cards.
- 2 back panel connectors Plug USB, audio, and other devices into the appropriate connector (see "Back Panel Connectors" on page 31 for more information).
- 3 power connector Insert the power cable.
- 4 voltage selector switch For selecting voltage rating.
- 5 padlock rings Padlock rings are for attaching a commercially available antitheft device. The padlock rings allows you to secure the computer cover to the chassis with a padlock to prevent unauthorized access to the inside of the computer. To use the padlock rings, insert a commercially available padlock through the rings, and then lock the padlock.
- 6 cover release latch Use this latch to open the computer cover.

⚠ CAUTION: Ensure that none of the system air vents are blocked. Blocking them would cause serious thermal problems.

Back Panel Connectors



- 1 parallel connector

Connect a parallel device, such as a printer, to the parallel connector. If you have a USB printer, plug it into a USB connector.

NOTE: The integrated parallel connector is automatically disabled if the computer detects an installed card containing a parallel connector configured to the same address. For more information, see "System Setup Options" in the online *User's Guide*.

- 2 link integrity light

- Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer.
- Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer.
- Yellow — A good connection exists between a 1-Gbps (1000-Mbps) network and the computer.
- Off — The computer is not detecting a physical connection to the network.

- 3 network adapter connector To attach your computer to a network or broadband device, connect one end of a network cable to either a network jack or your network or broadband device. Connect the other end of the network cable to the network adapter connector on the back panel of your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached.
- NOTE:** Do not plug a telephone cable into the network connector.
- On computers with a network adapter card, use the connector on the card.
- It is recommended that you use at least Category 5 wiring and connectors for your network. If you must use Category 3 wiring, force the network speed to 10 Mbps to ensure reliable operation.
- 4 network activity light This light flashes yellow when the computer is transmitting or receiving network data. A high volume of network traffic may make this light appear to be in a steady "on" state.
- 5 line-out connector Use the green line-out connector to attach headphones and most speakers with integrated amplifiers.
- On computers with a sound card, use the connector on the card.
- 6 microphone/line-in connector Use the blue line-in connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR.
- Use the pink microphone connector to attach a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program.
- On computers with a sound card, use the connector on the card.
- 7 USB 2.0 connectors (6) Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
- It is recommended that you use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras.

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 8 | VGA video connector | Connect the monitor's VGA cable to the VGA connector on the computer. On computers with a video card, use the connector on the card. |
| 9 | serial connector | Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. The default designation is COM1 for serial connector 1. For more information, see "System Setup Options" in the online <i>User's Guide</i> . |

Removing the Computer Cover



CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.



CAUTION: To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the cover.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 10.

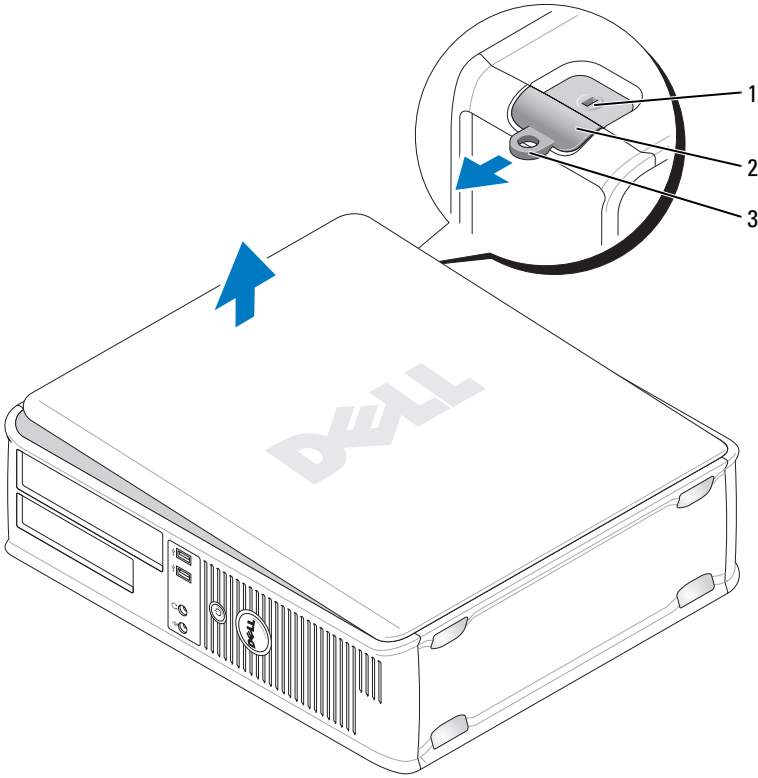


NOTE: Ensure that sufficient space exists to support the removed cover.



NOTICE: Ensure that you are working on a level, protected surface to avoid scratching either the computer or the surface on which it is resting.

- 2 If you have installed a padlock through the padlock ring on the back panel, remove the padlock.
- 3 Slide the cover release latch back as you lift the cover.



1 security cable slot

2 cover release latch

3 padlock ring

4 Pivot the cover up using the hinge tabs as leverage points.

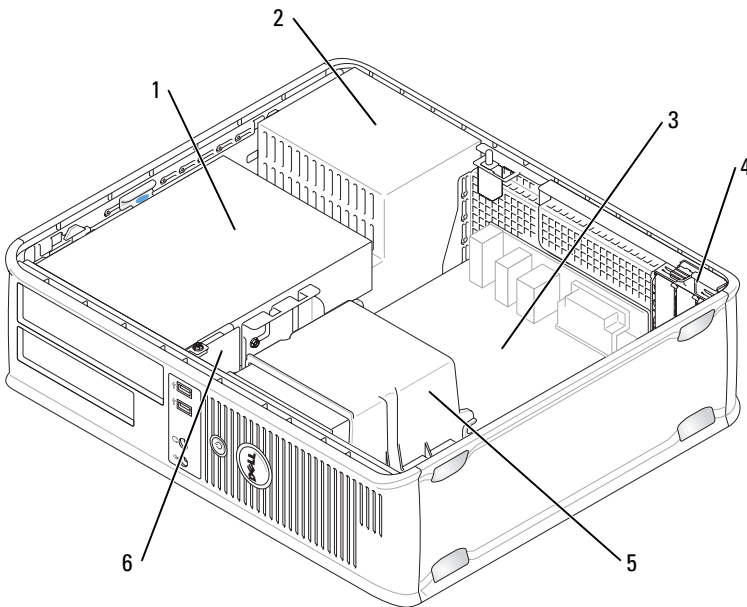
5 Remove the cover from the hinge tabs and set it aside on a soft nonabrasive surface.

Inside View of Your Computer

⚠ CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

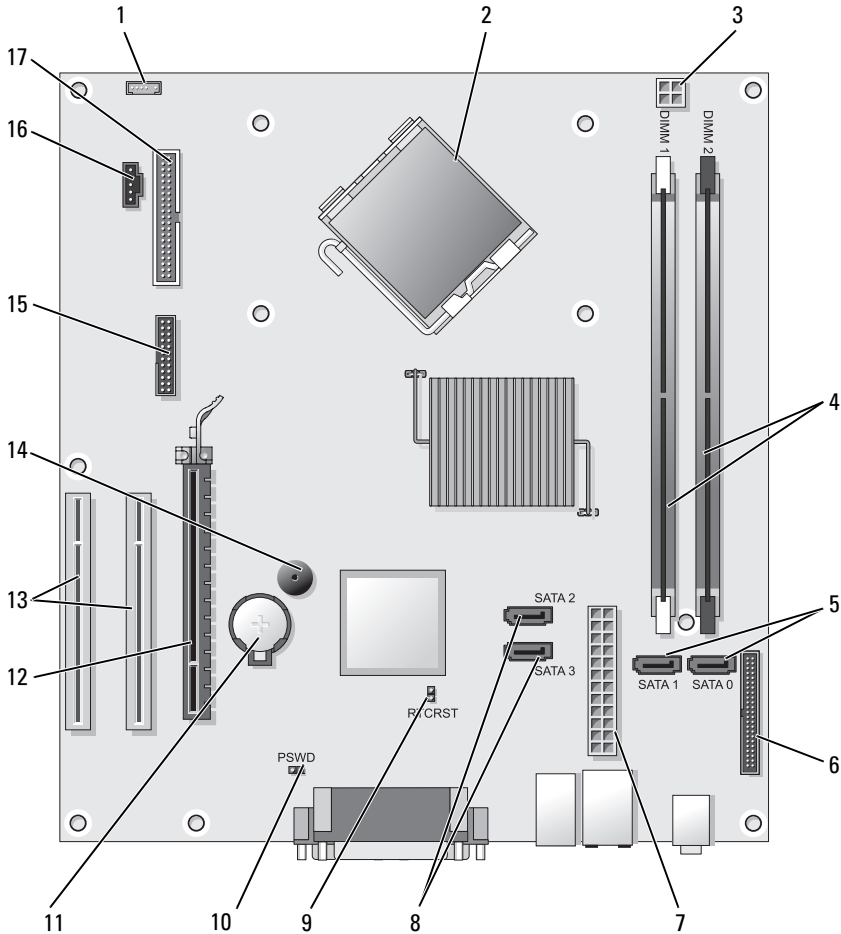
⚠ CAUTION: To avoid electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the computer cover.

➡ NOTICE: Be careful when opening the computer cover to ensure that you do not accidentally disconnect cables from the system board.



- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | drives bay (CD/DVD, floppy, and hard drive) | 2 | power supply |
| 3 | system board | 4 | card slots |
| 5 | heat sink assembly | 6 | front I/O panel |

System Board Components



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | internal speaker connector (INT_SPKR) | 2 | processor connector (CPU) |
| 3 | processor power connector (12VPOWER) | 4 | memory module connectors (DIMM_1, DIMM_2) |

- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|--|
| 5 | SATA drive connectors (SATA0, SATA1) | 6 | front-panel connector (FRONTPANEL) |
| 7 | power connector (POWER) | 8 | SATA drive connectors (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC reset jumper (RTCRST) | 10 | password jumper (PSWD) |
| 11 | battery socket (BATTERY) | 12 | PCI Express x16 card connector (SLOT1) |
| 13 | PCI card connectors (SLOT2 and SLOT3) | 14 | internal buzzer (SPKR) |
| 15 | serial/ PS/2 connector (PS2/SER2) | 16 | fan connector (FAN_CPU) |
| 17 | floppy drive connector (FLOPPY) | | |

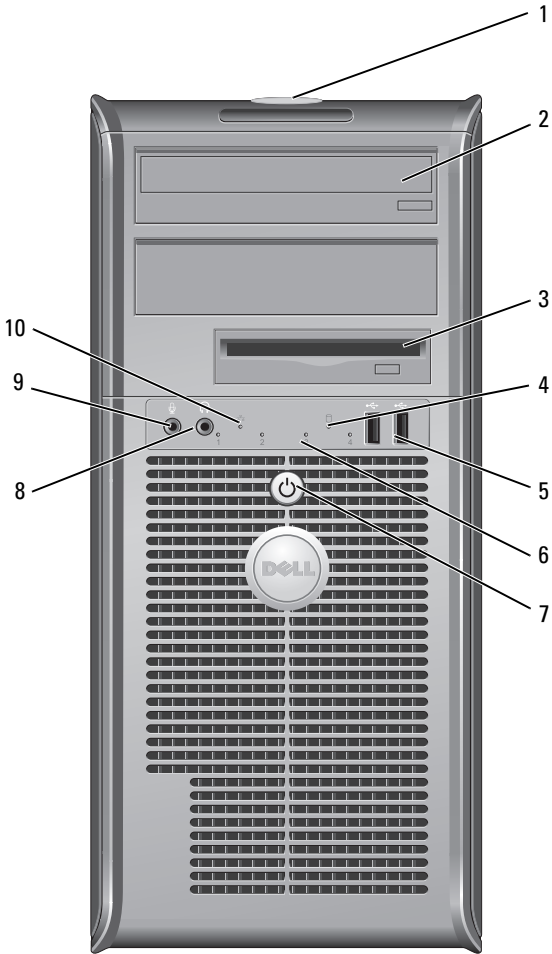
Replacing the Computer Cover

 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.

- 1 Ensure that all cables are connected, and fold cables out of the way.
- 2 Ensure that no tools or extra parts are left inside the computer.
- 3 To replace the cover:
 - a Align the bottom of the cover with the hinge tabs located along the bottom edge of the computer.
 - b Using the hinge tabs as leverage, rotate the cover downward to close it.
 - c Snap the cover into place by pulling back on the cover release latch and then releasing the latch when the cover is properly seated.
 - d Ensure that the cover is seated correctly before moving the computer.

Mini Tower Computer

Front View




1 Service Tag

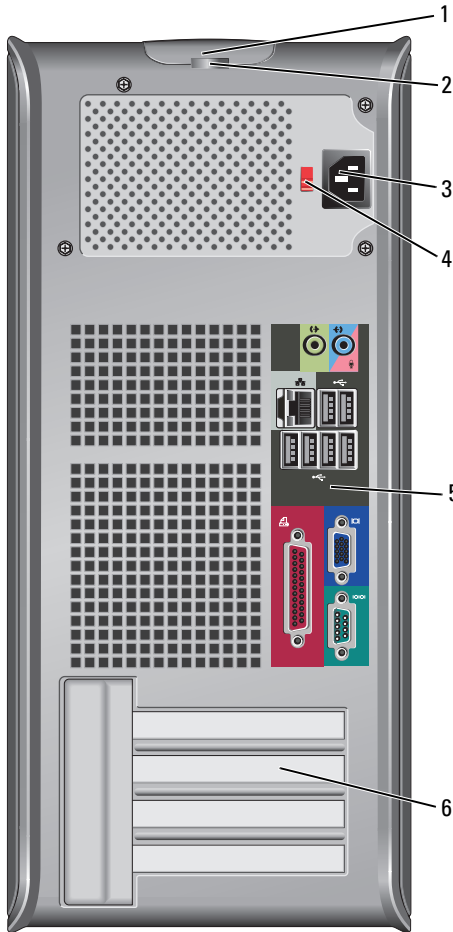
Use the Service Tag to identify your computer when you access the Dell Support website or call Support.

2 optical drive

Use the optical drive to play a CD/DVD.

- | | | |
|----|---------------------------|---|
| 3 | floppy drive | A floppy drive is optional. |
| 4 | drive activity light | The drive activity light is on when the computer reads data from or writes data to the hard drive. The light might also be on when a device such as an optical drive is operating. |
| 5 | USB 2.0 connectors (2) | Use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras, or for bootable USB devices (see "System Setup Options" in the online <i>User's Guide</i> for more information on booting to a USB device). It is recommended that you use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards. |
| 6 | diagnostic lights | Use these lights to help you troubleshoot a computer problem based on the diagnostic code. For more information, see "Diagnostic Lights" on page 56. |
| 7 | power button, power light | Press the power button to turn on the computer. The light in the center of this button indicates power state. |
| | |  NOTICE: To avoid losing data, do not use the power button to turn off the computer. Instead, perform an operating system shutdown. |
| 8 | headphone connector | Use the headphone connector to attach headphones and most kinds of speakers. |
| 9 | microphone connector | Use the microphone connector to attach a personal computer microphone for voice or musical input into a sound or telephony program. On computers with a sound card, the microphone connector is on the card. |
| 10 | LAN indicator light | This light indicates that a LAN (local area network) connection is established. |

Back View

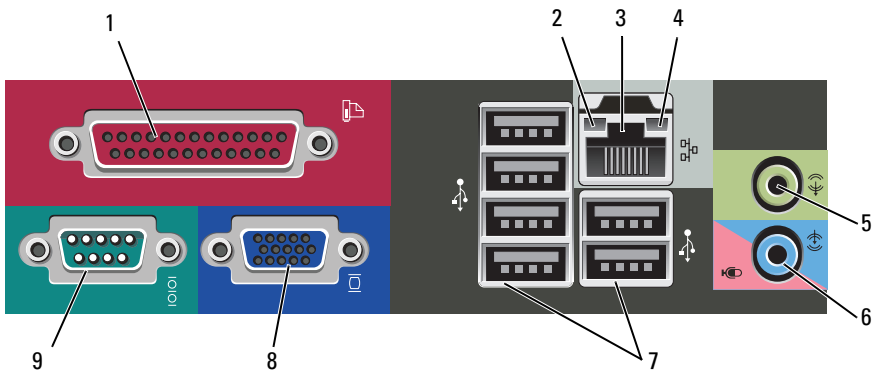


- 1 cover release latch This latch allows you to open the computer cover.
- 2 padlock rings Padlock rings are for attaching a commercially available antitheft device. The padlock rings allows you to secure the computer cover to the chassis with a padlock to prevent unauthorized access to the inside of the computer. To use the padlock rings, insert a commercially available padlock through the rings, and then lock the padlock.

- 3 power connector Insert the power cable.
- 4 voltage selector switch For selecting voltage rating.
- 5 back panel connectors Plug USB, audio, and other devices into the appropriate connector (see "Back Panel Connectors" on page 31 for more information).
- 6 card slots Access connectors for any installed PCI and PCI Express cards.

⚠ CAUTION: Ensure that none of the system air vents are blocked. Blocking them would cause serious thermal problems.

Back Panel Connectors



- 1 parallel connector Connect a parallel device, such as a printer, to the parallel connector. If you have a USB printer, plug it into a USB connector.

NOTE: The integrated parallel connector is automatically disabled if the computer detects an installed card containing a parallel connector configured to the same address. For more information, see "System Setup Options" in the online *User's Guide*.

- 2 link integrity light
- Green — A good connection exists between a 10-Mbps network and the computer.
 - Orange — A good connection exists between a 100-Mbps network and the computer.
 - Yellow — A good connection exists between a 1-Gbps (1000-Mbps) network and the computer.
 - Off — The computer is not detecting a physical connection to the network.
- 3 network adapter connector
- To attach your computer to a network or broadband device, connect one end of a network cable to either a network jack or your network or broadband device. Connect the other end of the network cable to the network adapter connector on the back panel of your computer. A click indicates that the network cable has been securely attached.
- NOTE:** Do not plug a telephone cable into the network connector.
- On computers with a network adapter card, use the connector on the card.
- It is recommended that you use at least Category 5 wiring and connectors for your network. If you must use Category 3 wiring, force the network speed to 10 Mbps to ensure reliable operation.
- 4 network activity light
- This light flashes yellow when the computer is transmitting or receiving network data. A high volume of network traffic may make this light appear to be in a steady "on" state.
- 5 line-out connector
- Use the green line-out connector to attach headphones and most speakers with integrated amplifiers.
- On computers with a sound card, use the connector on the card.
- 6 microphone/line-in connector
- Use the blue and pink line-in connector to attach a record/playback device such as a cassette player, CD player, or VCR; or personal computer microphone.
- 7 USB 2.0 connectors (6)
- Use the back USB connectors for devices that typically remain connected, such as printers and keyboards.
- It is recommended that you use the front USB connectors for devices that you connect occasionally, such as joysticks or cameras.

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 8 | VGA video connector | Connect the monitor's VGA cable to the VGA connector on the computer. On computers with a video card, use the connector on the card. |
| 9 | serial connector | Connect a serial device, such as a handheld device, to the serial port. The default designation is COM1 for serial connector 1. For more information, see "System Setup Options" in the online <i>User's Guide</i> . |

Removing the Computer Cover



CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.



CAUTION: To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before removing the cover.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 10.

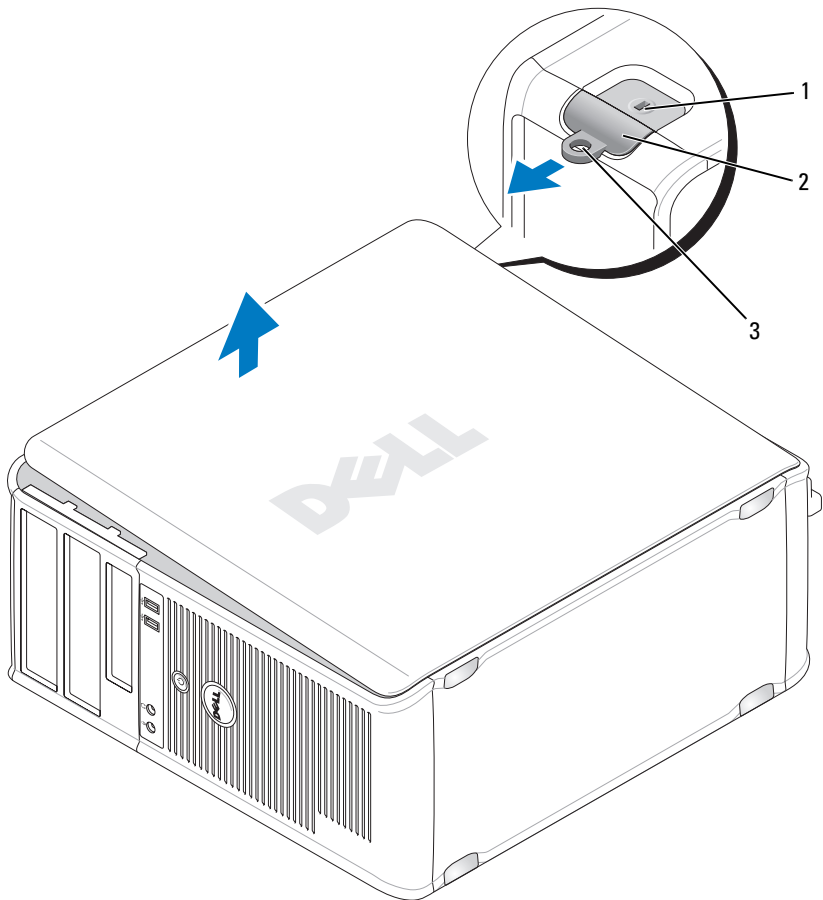


NOTE: Ensure that sufficient space exists to support the removed cover.



NOTICE: Ensure that you are working on a level, protected surface to avoid scratching either the computer or the surface on which it is resting.

- 2 Lay your computer on its side with the computer cover facing up.



1 security cable slot

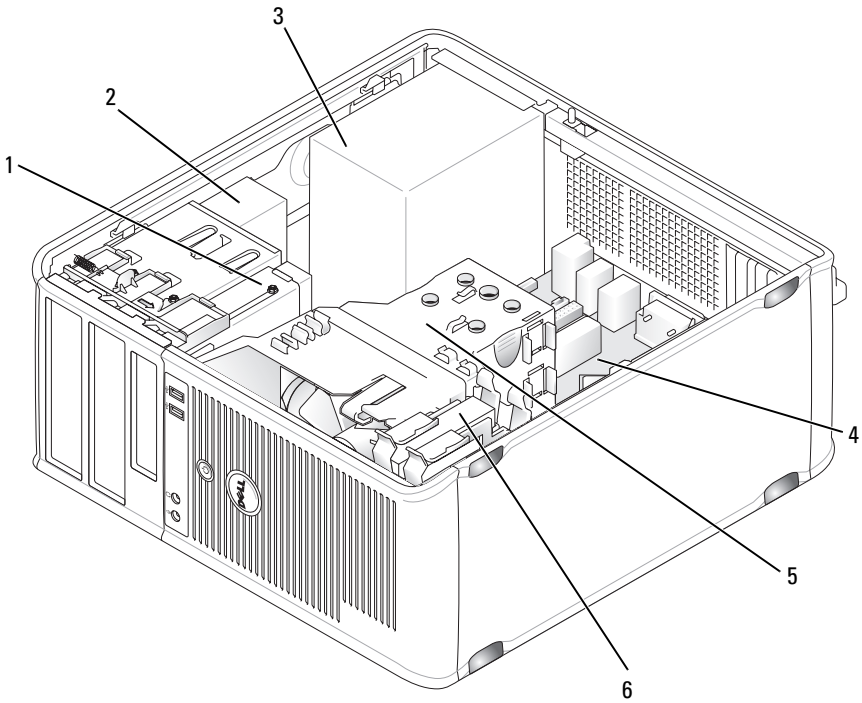
2 cover release latch

3 padlock ring

3 Release the computer cover by pulling it away from the front of the computer and lifting it up.

4 Set the cover aside in a secure location.

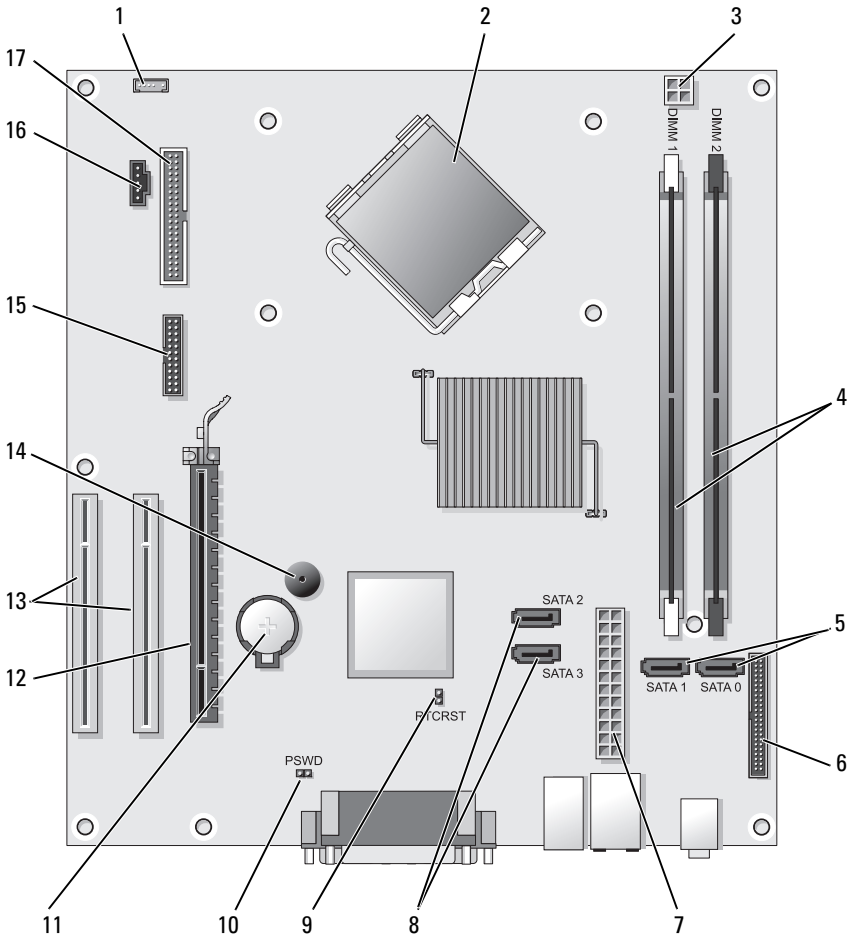
Inside View of Your Computer



- 1 floppy drive
- 3 power supply
- 5 heat sink assembly

- 2 optical drive
- 4 system board
- 6 hard drive

System Board Components



1 internal speaker connector (INT_SPKR)

2 processor connector (CPU)

3 processor power connector (12VPOWER)

4 memory module connectors (DIMM_1, DIMM_2)

- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|--|
| 5 | SATA drive connectors (SATA0, SATA1) | 6 | front-panel connector (FRONTPANEL) |
| 7 | power connector (POWER) | 8 | SATA drive connectors (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC reset jumper (RTCST) | 10 | password jumper (PSWD) |
| 11 | battery socket (BATTERY) | 12 | PCI Express x16 card connector (SLOT1) |
| 13 | PCI card connectors (SLOT2 and SLOT3) | 14 | internal buzzer (SPKR) |
| 15 | serial/ PS/2 connector (PS2/SER2) | 16 | fan connector (FAN_CPU) |
| 17 | floppy drive connector (FLOPPY) | | |

Replacing the Computer Cover



CAUTION: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.

- 1 Ensure that all cables are connected, and fold cables out of the way.
- 2 Ensure that no tools or extra parts are left inside the computer.
- 3 To replace the cover:
 - a Align the bottom of the cover with the hinge tabs located along the bottom edge of the computer.
 - b Using the hinge tabs as leverage, rotate the cover downward to close it.
 - c Snap the cover into place by pulling back on the cover release latch and then releasing the latch when the cover is properly seated.
 - d Ensure that the cover is seated correctly before moving the computer.
- 4 Move the computer to the upright position.

Solving Problems

Dell provides a number of tools to help you if your computer does not perform as expected. For the latest troubleshooting information available for your computer, see the Dell support website at support.dell.com.


If computer problems occur that require help from Dell, write a detailed description of the error, beep codes, or diagnostic light patterns, record your Express Service Code and Service Tag below, and then contact Dell from the same location as your computer.

For an example of the Express Service Code and Service Tag, see "Finding Information" in your computer *User's Guide*.

Express Service Code:

Service Tag:

Dell Diagnostics

 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

When to Use the Dell Diagnostics

If you experience a problem with your computer, perform the checks in Lockups and Software Problems (see the online *User's Guide* for details) and run the Dell Diagnostics before you contact Dell for technical assistance.

It is recommended that you print these procedures before you begin.



NOTICE: The Dell Diagnostics works only on Dell™ computers.



NOTE: The *Drivers and Utilities* media is optional and may not ship with your computer.

See "System Setup" in the online *User's Guide* to review your computer's configuration information, and ensure that the device that you want to test displays in the system setup program and is active.

Start the Dell Diagnostics from your hard drive or from the *Drivers and Utilities* media.



Starting the Dell Diagnostics From Your Hard Drive

The Dell Diagnostics is located on a hidden diagnostic utility partition on your hard drive.



NOTE: If your computer cannot display a screen image, contact Dell.



- 1 Ensure that the computer is connected to an electrical outlet that is known to be working properly.

- 2 Turn on (or restart) your computer.
- 3 When the DELL™ logo appears, press <F12> immediately. Select **Diagnostics** from the boot menu and press <Enter>.
 -  **NOTE:** If you wait too long and the operating system logo appears, continue to wait until you see the Microsoft® Windows® desktop; then, shut down your computer and try again.
 -  **NOTE:** If you see a message stating that no diagnostics utility partition has been found, run the Dell Diagnostics from the *Drivers and Utilities* media.
- 4 Press any key to start the Dell Diagnostics from the diagnostics utility partition on your hard drive.

Starting the Dell Diagnostics From the Drivers and Utilities Media

- 1 Insert the *Drivers and Utilities* media.
- 2 Shut down and restart the computer.

When the DELL logo appears, press <F12> immediately.

 -  **NOTE:** If you wait too long and the operating system logo appears, continue to wait until you see the Microsoft® Windows® desktop; then, shut down your computer and try again.
 -  **NOTE:** The next steps change the boot sequence for one time only. On the next start-up, the computer boots according to the devices specified in the system setup program.
- 3 When the boot device list appears, highlight **CD/DVD/CD-RW** and press <Enter>.
- 4 Select the **Boot from CD-ROM** option from the menu that appears and press <Enter>.
- 5 Type 1 to start the CD menu and press <Enter> to proceed.
- 6 Select **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** from the numbered list. If multiple versions are listed, select the version appropriate for your computer.
- 7 When the Dell Diagnostics **Main Menu** appears, select the test you want to run.

Dell Diagnostics Main Menu

- 1 After the Dell Diagnostics loads and the **Main Menu** screen appears, click the button for the option you want.



NOTE: It is recommended that you select **Test System** to run a complete test on your computer.

| Option | Function |
|-------------|---------------------------------|
| Test Memory | Run the stand-alone memory test |
| Test System | Run System Diagnostics |
| Exit | Exit the Diagnostics |

- 2 After you have selected the **Test System** option from the main menu, the following menu appears:



NOTE: It is recommended that you select **Extended Test** from the menu below to run a more thorough check of devices in the computer.

| Option | Function |
|---------------|--|
| Express Test | Performs a quick test of devices in the system. This typically can take 10 to 20 minutes. |
| Extended Test | Performs a thorough check of devices in the system. This typically can take an hour or more. |
| Custom Test | Use to test a specific device or customize the tests to be run. |
| Symptom Tree | This option allows you to select tests based on a symptom of the problem you are having. This option lists the most common symptoms. |

- 3 If a problem is encountered during a test, a message appears with an error code and a description of the problem. Write down the error code and problem description and contact Dell.



NOTE: The Service Tag for your computer is located at the top of each test screen. If you contact Dell, technical support will ask for your Service Tag.

- 4 If you run a test from the **Custom Test** or **Symptom Tree** option, click the applicable tab described in the following table for more information.

| Tab | Function |
|---------------|---|
| Results | Displays the results of the test and any error conditions encountered. |
| Errors | Displays error conditions encountered, error codes, and the problem description. |
| Help | Describes the test and may indicate requirements for running the test. |
| Configuration | <p>Displays your hardware configuration for the selected device.</p> <p>The Dell Diagnostics obtains configuration information for all devices from system setup, memory, and various internal tests, and it displays the information in the device list in the left pane of the screen. The device list may not display the names of all the components installed on your computer or all devices attached to your computer.</p> |
| Parameters | Allows you to customize the test by changing the test settings. |

- 5 When the tests are complete, close the test screen to return to the **Main Menu** screen. To exit the Dell Diagnostics and restart the computer, close the **Main Menu** screen.
- 6 Remove the Dell *Drivers and Utilities* media (if applicable).

Power Lights

 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions in the *Product Information Guide*.

The power button light (bi-color LED) located on the front of the computer illuminates and blinks or remains solid to indicate different states:

- If the power light is off, the computer is either turned off or is not receiving power.
 - Reseat the power cable in the power connector on the back of the computer and the electrical outlet.

- If the computer is plugged into a power strip, ensure that the power strip is plugged into an electrical outlet and that the power strip is turned on. Also, bypass power protection devices, power strips, and power extension cables to verify that the computer turns on properly.
- Ensure that the electrical outlet is working by testing it with another device, such as a lamp.
- If the power light is steady green and the computer is not responding:
 - Ensure that the display is connected and powered on.
 - If the display is connected and powered on, see "Beep Codes" on page 53.
- If the power light is blinking green, the computer is in standby mode. Press a key on the keyboard, move the mouse, or press the power button to resume normal operation. If the power light is green and the computer is not responding:
 - Ensure the display is connected and powered on.
 - If the display is connected and powered on, see "Beep Codes" on page 53.
- If the power light is steady amber, the computer is receiving electrical power, but a device might be malfunctioning or incorrectly installed.
 - Remove and then reinstall the memory modules.
 - Remove and then reinstall any cards.
 - Remove and then reinstall the graphics card, if applicable.
- If the power light is blinking amber, there may be a power problem or an internal device malfunction.
 - Ensure that all power cables are securely connected to the system board (see "System Board Components" on page 36).
 - Ensure that the main power cable and front panel cable are securely connected to the system board (see "System Board Components" on page 36).

Beep Codes

Your computer might emit a series of beeps during start-up if the monitor cannot display errors or problems. This series of beeps, called a beep code, identifies a problem. For example, beep code 1-3-1 (one possible beep code) consists of one beep, a burst of three beeps, and then one beep. This beep code tells you that the computer encountered a memory problem.

Reseating the memory modules may correct the following beep code errors. If the problem persists, contact Dell (see "Contacting Dell" in the *User's Guide*) for instructions on obtaining technical assistance.

| Code | Cause |
|------------------------|--|
| 1-3-1 through 2-4-4 | Memory not being properly identified or used |
| 4-3-1 | Memory failure above address 0FFFFh |

If you experience any of the following beep code errors, see "Contacting Dell" in the *User's Guide* for instructions on obtaining technical assistance.

| Code | Cause |
|------------------------|--|
| 1-1-2 | Microprocessor register failure |
| 1-1-3 | NVRAM read/write failure |
| 1-1-4 | ROM BIOS checksum failure |
| 1-2-1 | Programmable interval timer failure |
| 1-2-2 | DMA initialization failure |
| 1-2-3 | DMA page register read/write failure |
| 1-3 | Video Memory Test failure |
| 1-3-1 through 2-4-4 | Memory not being properly identified or used |
| 3-1-1 | Slave DMA register failure |
| 3-1-2 | Master DMA register failure |
| 3-1-3 | Master interrupt mask register failure |
| 3-1-4 | Slave interrupt mask register failure |

| Code | Cause |
|-------------|---|
| 3-2-2 | Interrupt vector loading failure |
| 3-2-4 | Keyboard Controller Test failure |
| 3-3-1 | NVRAM power loss |
| 3-3-2 | Invalid NVRAM configuration |
| 3-3-4 | Video Memory Test failure |
| 3-4-1 | Screen initialization failure |
| 3-4-2 | Screen retrace failure |
| 3-4-3 | Search for video ROM failure |
| 4-2-1 | No timer tick |
| 4-2-2 | Shutdown failure |
| 4-2-3 | Gate A20 failure |
| 4-2-4 | Unexpected interrupt in protected mode |
| 4-3-1 | Memory failure above address 0FFFFh |
| 4-3-3 | Timer-chip counter 2 failure |
| 4-3-4 | Time-of-day clock stopped |
| 4-4-1 | Serial or parallel port test failure |
| 4-4-2 | Failure to decompress code to shadowed memory |
| 4-4-3 | Math-coprocessor test failure |
| 4-4-4 | Cache test failure |

System Messages



NOTE: If the message you received is not listed in the table, see the documentation for either the operating system or the program that was running when the message appeared.

ALERT! PREVIOUS ATTEMPTS AT BOOTING THIS SYSTEM HAVE FAILED AT CHECKPOINT [NNNN]. FOR HELP IN RESOLVING THIS PROBLEM, PLEASE NOTE THIS CHECKPOINT AND CONTACT DELL TECHNICAL SUPPORT — The computer failed to complete the boot routine three consecutive times for the same error.

CMOS CHECKSUM ERROR — Possible motherboard failure or RTC battery low. Replace battery.

CPU FAN FAILURE — CPU fan failure. Replace the CPU fan.

DISKETTE DRIVE 0 SEEK FAILURE — A cable may be loose, or the computer configuration information may not match the hardware configuration. Check cable connections.

DISKETTE READ FAILURE — The floppy disk may be defective or a cable may be loose. Replace the floppy disk/check for a loose cable connection.

HARD-DISK DRIVE FAILURE — Possible hard disk drive failure during HDD POST. Check cables /swap hard disks.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE — Possible HDD failure during HDD boot test.

KEYBOARD FAILURE — Keyboard failure or keyboard cable loose.

NO BOOT DEVICE AVAILABLE — The system cannot detect a bootable device or partition.

- If the floppy drive is your boot device, ensure that the cables are connected and that a bootable floppy disk is in the drive.
- If the hard drive is your boot device, ensure that the cables are connected and that the drive is installed properly and partitioned as a boot device.
- Enter system setup and ensure that the boot sequence information is correct.

NO TIMER TICK INTERRUPT — A chip on the system board might be malfunctioning or motherboard failure.

NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR — Replace the floppy disk with one that has a bootable operating system or remove the floppy disk from drive A and restart the computer.

NOT A BOOT DISKETTE — Insert a bootable floppy disk and restart your computer.


USB OVER CURRENT ERROR — Disconnect the USB device. Use an external power source for the USB device.

NOTICE - HARD DRIVE SELF MONITORING SYSTEM HAS REPORTED THAT A PARAMETER HAS EXCEEDED ITS NORMAL OPERATING RANGE. DELL RECOMMENDS THAT YOU BACK UP YOUR DATA REGULARLY. A PARAMETER OUT OF RANGE MAY OR MAY NOT INDICATE A POTENTIAL HARD DRIVE PROBLEM — S.M.A.R.T error, possible HDD failure. This feature can be enabled or disabled in BIOS setup.




Diagnostic Lights



 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.



To help you troubleshoot a problem, your computer has four lights labeled 1, 2, 3, and 4 on the front or back panel. The lights can be off or green. When the computer starts normally, the patterns or codes on the lights change as the boot process completes. When the computer starts normally, the patterns or codes on the lights change as the boot process completes. If the POST portion of system boot completes successfully, all four lights display solid green. If the computer malfunctions during the POST process, the pattern displayed on the LEDs may help identify where in the process the computer halted.

 **NOTE:** The orientation of the diagnostic lights may vary depending on the system type. The diagnostic lights can appear either vertical or horizontal.

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---------------|--|--|
| ① ② ③ ④ | <p>The computer is in a normal "off" condition, or a possible pre-BIOS failure has occurred.</p> <p>The diagnostic lights are not lit after the computer successfully boots to the operating system.</p> | <p>Plug the computer into a working electrical outlet and press the power button.</p> |
| ① ② ③ ④ | <p>A possible BIOS failure has occurred; the computer is in the recovery mode.</p> | <p>Run the BIOS Recovery utility, wait for recovery completion, and then restart the computer.</p> |
| ① ② ③ ④ | <p>A possible processor failure has occurred.</p> | <p>Reinstall the processor and restart the computer.</p> |
| ① ② ③ ④ | <p>Memory modules are detected, but a memory failure has occurred.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • If you have one memory module installed, reinstall it and restart the computer. (see the online <i>User's Guide</i> for instructions on how to remove and install memory modules.) • If you have two or more memory modules installed, remove the modules, reinstall one module, and then restart the computer. If the computer starts normally, reinstall an additional module. Continue until you have identified a faulty module or reinstalled all modules without error. • If available, install properly working memory of the same type into your computer. • If the problem persists, contact Dell. |

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|--|--|
|  | <p>A possible graphics card failure has occurred.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • If the computer has a graphics card, remove the card, reinstall it, and then restart the computer. • If the problem still exists, install a graphics card that you know works and restart the computer. • If the problem persists or the computer has integrated graphics, contact Dell. |
|  | <p>A possible floppy or hard drive failure has occurred.</p> | <p>Reseat all power and data cables and restart the computer.</p> |
|  | <p>A possible USB failure has occurred.</p> | <p>Reinstall all USB devices, check cable connections, and then restart the computer.</p> |

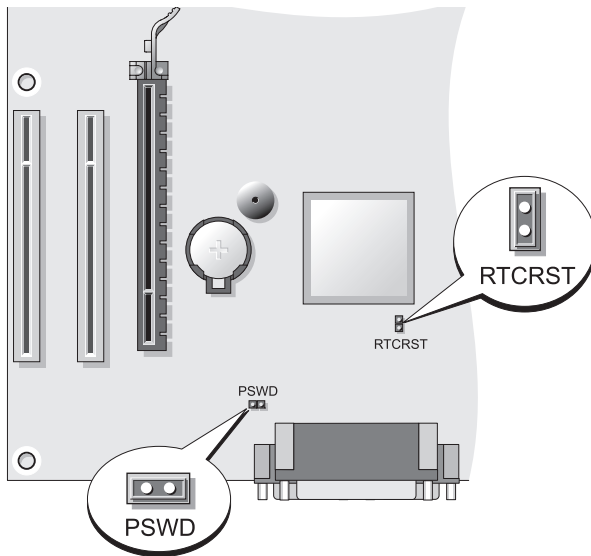
| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|--|---|--|
|  | <p>No memory modules are detected.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • If you have one memory module installed, reinstall it and restart the computer. See the online <i>User's Guide</i> for instructions on how to remove and install memory modules. • If you have two or more memory modules installed, remove the modules, reinstall one module, and then restart the computer. If the computer starts normally, reinstall an additional module. Continue until you have identified a faulty module or reinstalled all modules without error. • If available, install properly working memory of the same type into your computer. • If the problem persists, contact Dell. |
|  | <p>Memory modules are detected, but a memory configuration or compatibility error exists.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ensure that no special memory module/memory connector placement requirements exist. • Verify that the memory modules that you are installing are compatible with your computer. • If the problem persists, Contact Dell. |

| Light Pattern | Problem Description | Suggested Resolution |
|---|--|---|
|  | A failure has occurred. This pattern also displays when you enter system setup and may not indicate a problem. | <ul style="list-style-type: none"> • Ensure that the cables are properly connected to the system board from the hard drive and the optical drive. • Check the computer message that appears on your monitor screen. • If the problem persists, Contact Dell. |
|  | After POST is complete, all four diagnostic lights turn green briefly before turning off to indicate normal operating condition. | None. |

Clearing Forgotten Passwords

 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.

- 1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 10.
- 2 Remove the computer cover (see "Removing the Computer Cover" on page 43).
- 3 Locate the 2-pin password jumper (PSWD) on the system board. By default, Pin1 and Pin2 should be connected. You will need to remove the jumper and boot the system, as follows.
- 4 Remove the jumper.



5 Replace the computer cover (see "Replacing the Computer Cover" on page 37).

➔ **NOTICE:** To connect a network cable, first plug the cable into the network device and then plug it into the computer.

6 Connect your computer and devices to electrical outlets, and turn them on.

7 After the Microsoft® Windows® desktop appears on your computer, shut down your computer (see "Turning Off Your Computer" on page 12).


8 Turn off the monitor and disconnect it from the electrical outlet.

9 Disconnect the computer power cable from the electrical outlet, and press the power button to ground the system board.


10 Open the computer cover.

11 Locate the 2-pin password jumper (PSWD) on the system board and attach the jumper to reenble the password feature.

12 Replace the computer cover (see "Replacing the Computer Cover" on page 37).

 **NOTICE:** To connect a network cable, first plug the cable into the network wall jack and then plug it into the computer.

13 Connect your computer and devices to electrical outlets, and turn them on.

 **NOTE:** This procedure enables the password feature. When you enter system setup (see "Entering System Setup" in your *User's Guide*), both system and administrator password options appear as **Not Set**—meaning that the password feature is enabled but no password is assigned.

14 Assign a new system and/or administrator password.

Clearing CMOS Settings

 **CAUTION:** Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions located in the *Product Information Guide*.

1 Follow the procedures in "Before You Begin" on page 10.

 **NOTE:** The computer must be disconnected from the electrical outlet to clear the CMOS setting.

2 Remove the computer cover (see "Removing the Computer Cover" on page 43).

3 Remove the computer cover.

4 Reset the current CMOS settings:


a Locate the password (PSWD) and CMOS (RTCRST) jumpers on the system board (see "Clearing Forgotten Passwords" on page 60).

b Remove the password jumper plug from its pins.

c Place the password jumper plug on the RTCRST pins and wait approximately 5 seconds.

d Remove the jumper plug from the RTCRST pins and place it back on the password pins.

5 Replace the computer cover (see "Replacing the Computer Cover" on page 37).

 **NOTICE:** To connect a network cable, first plug the cable into the network port or device and then plug it into the computer.

6 Connect your computer and devices to electrical outlets, and turn them on.

Flashing the BIOS

The BIOS may require flashing when an update is available or when replacing the system board.

- 1** Turn on the computer.
- 2** Locate the BIOS update file for your computer at the Dell Support website at support.dell.com.
- 3** Click **Download Now** to download the file.
- 4** If the **Export Compliance Disclaimer** window appears, click **Yes, I Accept this Agreement**.
The **File Download** window appears.
- 5** Click **Save this program to disk**, and then click **OK**.
The **Save In** window appears.
- 6** Click the down arrow to view the **Save In** menu, select **Desktop**, and then click **Save**.
The file downloads to your desktop.
- 7** Click **Close** when the **Download Complete** window appears.
The file icon appears on your desktop and is titled the same as the downloaded BIOS update file.
- 8** Double-click the file icon on the desktop and follow the on-screen instructions.

Index

B

beep codes, 53

C

CDs

operating system, 9

CMOS settings

clearing, 62

computer

beep codes, 53

components inside, 35, 45

inside view, 35, 45

cover

removing, 33, 43

replacing, 37, 47

D

Dell Diagnostics, 48

Dell support site, 8

diagnostics

beep codes, 53

Dell, 48

documentation

End User License Agreement, 6

ergonomics, 6

online, 8

Product Information Guide, 6

Quick Reference, 6

regulatory, 6

safety, 6

User's Guide, 6

warranty, 6

E

End User License Agreement, 6

ergonomics information, 6

error messages

beep codes, 53

H

hardware

beep codes, 53

Dell Diagnostics, 48

Help and Support Center, 9

help file

Windows Help and Support
Center, 9

I

installing parts

before you begin, 11

recommended tools, 12

turning off your computer, 12

Internet connection

- about, 17
- options, 17
- setting up, 18

L

labels

- Microsoft Windows, 7
- Service Tag, 7, 29, 38

lights

- power, 29

M

monitor

- clone mode, 26
- connect DVI, 24-25
- connect TV, 24, 26
- connect two, 24-25
- connect VGA, 24-25
- display settings, 26
- extended desktop mode, 26

motherboard. See *system board*

N

network

- Network Setup Wizard, 16

Network Setup Wizard, 16

O

operating system

- reinstalling, 9

Operating System CD, 9

P

password

- clearing, 60
- jumper, 60

power

- button, 28, 39
- light, 29
- line conditioners
- protection devices
- surge protectors
- UPS

printer

- cable, 24
- connecting, 15, 23
- setting up, 15, 23

problems

- beep codes, 53
- Dell Diagnostics, 48

Product Information Guide, 6

R

regulatory information, 6

ResourceCD

- Dell Diagnostics, 48

S

S.M.A.R.T, 56

safety instructions, 6

Service Tag, 7, 29, 38

Starting the Dell Diagnostics

 From the Drivers and
 Utilities CD, 49

Starting the Dell Diagnostics
 From Your Hard Drive, 48

support website, 8

system board, 36, 46

Help and Support Center, 9

Network Setup Wizard, 16
reinstalling, 9

wizards

 Network Setup Wizard, 16

T

troubleshooting

 Dell Diagnostics, 48

 Help and Support Center, 9

TV

 connect to computer, 24, 26

U

uninterruptible power supply.

 See *UPS*

UPS

User's Guide, 6

W

warranty information, 6

Windows XP

Dell™ OptiPlex™ 330

快速参考指南

型号 DCSM 和 DCNE

www.dell.com | support.dell.com

注、注意和警告



注：注表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



注意：注意表示硬件的潜在损坏或数据丢失，并且告诉您如何避免此类问题。



警告：警告表示可能导致财产损失、人身伤害或死亡的潜在危险。

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2007 Dell Inc. 版权所有，翻印必究。

未经 Dell Inc. 书面许可，严禁以任何方式进行复制。

本文件中使用的商标：*Dell*、*DELL* 徽标、*Inspiron*、*Dell Precision*、*Dimension*、*OptiPlex*、*Latitude*、*PowerEdge*、*PowerVault*、*PowerApp* 和 *Dell OpenManage* 是 Dell Inc. 的商标；*Intel*、*Pentium* 和 *Celeron* 是 Intel Corporation 的注册商标；*Microsoft* 和 *Windows* 是 Microsoft Corporation 的注册商标。

本说明文件中使用的其它商标和商品名称是指拥有相应标记和名称的公司或其制造的产品。Dell Inc. 对不属于自己的商标和商品名称不拥有任何所有权。

型号 DCSM 和 DCNE

2007 年 9 月 P/N NT266 修订版 A00

目录

| | |
|-------------|-----|
| 查找信息 | 73 |
| 在您开始之前 | 77 |
| 拆装计算机内部组件之前 | 77 |
| 添加或更换部件 | 78 |
| 安装计算机 | 79 |
| 将计算机安装到机壳中 | 79 |
| 设置家庭和办公网络 | 81 |
| 连接至网络适配器 | 81 |
| 网络设置 | 82 |
| 连接到互联网 | 83 |
| 将信息移至另一台计算机 | 85 |
| 设置打印机 | 89 |
| 连接两台显示器 | 90 |
| 电源保护设备 | 92 |
| 台式计算机 | 93 |
| 正面视图 | 93 |
| 背面视图 | 95 |
| 背面板连接器 | 96 |
| 卸下主机盖 | 97 |
| 计算机内部视图 | 99 |
| 系统板组件 | 100 |
| 装回主机盖 | 101 |
| 小型塔式机箱计算机 | 102 |
| 正面视图 | 102 |
| 背面视图 | 104 |

| | |
|------------|-----|
| 背面板连接器 | 105 |
| 卸下主机盖 | 106 |
| 计算机内部视图 | 108 |
| 系统板组件 | 109 |
| 装回主机盖 | 110 |
| 解决问题 | 110 |
| Dell 诊断程序 | 111 |
| 电源指示灯 | 114 |
| 哔声代码 | 115 |
| 系统消息 | 116 |
| 诊断指示灯 | 118 |
| 清除遗忘的密码 | 121 |
| 清除 CMOS 设置 | 123 |
| 快擦写 BIOS | 123 |

| | |
|----|-----|
| 索引 | 125 |
|----|-----|

查找信息



注：一些功能或介质可能为可选项，可能不会随您的计算机提供。一些功能或介质对于您的计算机或在某些国家或地区可能不适用。



注：其它信息可能随计算机提供。

| 要查找的内容 | 在此处查找 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 适用于我的计算机的诊断程序• 适用于我的计算机的驱动程序• 台式机系统软件（DSS） | <p>Drivers and Utilities Media 启动 Dell 诊断程序</p> <p>注： <i>Drivers and Utilities</i> 介质可能为可选项，可能不会随您的计算机提供。</p> <p>驱动程序已安装在您的计算机上。可以使用该介质重新安装驱动程序（请参阅在线《用户指南》），以运行 Dell 诊断程序（请参阅“Dell 诊断程序”第 111 页上）。</p> <p>您的介质可能包含自述文件，这些文件提供有关计算机技术更改的最新更新，或为技术人员或有经验的用户提供高级技术参考资料。</p> |



注：有关驱动程序和说明文件更新，可以在 support.dell.com 上找到。

要查找的内容

- 基本故障排除信息
- 如何运行 Dell 诊断程序
- 工具和公用程序
- 如何安装打印机

在此处查找

快速参考指南

注：此文档可能为可选项，并且可能不会随您的计算机提供。



注：此文档的 PDF 版本可以从 support.dell.com 获得。

-
- 保修信息
 - 条款和条件（仅限于美国）
 - 安全说明
 - 管制信息
 - 人机工程学信息
 - 最终用户许可协议

Dell™ 《产品信息指南》



-
- 如何卸下和装回部件
 - 规格
 - 如何配置系统设置
 - 如何查找及排除故障并解决问题

Dell OptiPlex™ 330 《用户指南》

Microsoft Windows 帮助和支持中心

1 单击 Windows Vista **Start**（开始）**按钮** → **Help and Support**（帮助和支持）→ **Dell User and System Guides**（Dell 用户和系统指南）→ **System Guides**（《系统指南》）。

2 单击适用于您计算机的《用户指南》。

要查找的内容

- 服务编号和快速服务代码
- Microsoft Windows 许可证标签

在此处查找

服务编号和 Microsoft® Windows® 许可证

这些标签位于您的计算机上。

- 访问 support.dell.com 或联系支持部门时，请使用服务编号来标识您的计算机。
- 当联系支持部门时，请输入“快速服务代码”来导向您的呼叫。



注：作为一种更安全的方法，新设计的 Microsoft Windows 许可证标签包含了丢失的部分或“漏洞”，从而避免移除标签。

-
- 解决方案 — 故障排除提示和技巧、来自技术人员的文章以及在线课程和常见问题
 - 团体 — 与其他 Dell 客户进行在线讨论
 - 升级 — 组件如内存、硬盘驱动器和操作系统的升级信息
 - 客户服务中心 — 联系人信息、服务电话和订购状态、担保和修复信息
 - 服务和支持 — 服务通话状态和支持历史、服务合同、与技术支持部门的在线讨论
 - Dell 技术更新服务 — 为您的计算机提供软件和硬件更新的预先电子邮件通知
 - 参考 — 计算机说明文件、有关计算机配置的详情、产品规格和白皮书
 - 下载 — 经过认证的驱动程序、增补软件和软件更新

Dell 支持 Web 站点 — support.dell.com

注：选择您的区域或业务分段以查看相应的支持站点。

要查找的内容

- 台式机系统软件 (DSS) — 如果在计算机上重新安装操作系统，则还应重新安装 DSS 公用程序。DSS 为您的操作系统提供重要更新，并为处理器、光盘驱动器和 USB 设备等提供支持。DSS 是正确操作 Dell 计算机所必需的。该软件将自动检测您的计算机和操作系统，并安装适合于您的配置的更新。

- 如何使用 Windows
- 如何使用程序和文件
- 如何使我的桌面个性化

在此处查找

要下载台式机系统软件：

- 1 转到 support.dell.com，选择您所属的地区或业务分段，并输入您的服务编号。
- 2 选择 **Drivers & Downloads**（驱动程序及下载），然后单击 **Go**（运行）。
- 3 单击您的操作系统并搜索关键字 *Desktop System Software*（台式机系统系统软件）。

注：根据您的选择的不同，support.dell.com 用户界面也会有所不同。

Windows 帮助和支持中心

- 1 要访问 Windows Help and Support（Windows 帮助和支持）：
 - 在 Windows XP 中，单击 **Start**（开始），然后单击 **Help and Support**（帮助和支持）。
 - 在 Windows Vista™ 中，单击 Windows Vista start（开始）按钮  → **Help and Support**（帮助和支持）。
- 2 键入说明问题的字或短语，并单击箭头图标。
- 3 单击说明问题的主题。
- 4 遵循屏幕上的说明操作。

要查找的内容

- 如何重新安装操作系统

在此处查找

操作系统介质

注：操作系统介质可能为可选项，可能不会随您的计算机提供。

您的计算机上已经安装了操作系统。要重新安装操作系统，请使用操作系统光盘，并参阅在线《用户指南》。



重新安装操作系统后，请使用 *Drivers and Utilities* 光盘重新安装计算机随附设备的驱动程序。

您的操作系统产品密钥标签位于您的计算机上。

注：光盘的颜色随订购的操作系统的不同而有所不同。







在您开始之前

拆装计算机内部组件之前

使用以下安全原则帮助保护您的计算机，使其免受潜在的损坏，并帮助确保您的人身安全。

警告：在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

注意：小心拿放组件和插卡。请勿触摸组件或插卡上的触点。持拿插卡时，应持拿插卡的边缘或其金属固定支架。对于处理器等组件，应持拿其边缘而非其插针。

-  **注意：**只允许获得认证的维修技术人员对您的计算机进行维修。由于进行 Dell 未授权的维修所造成的损坏不在保修范围之内。
-  **注意：**断开电缆的连接时，请拔拉其连接器或拉舌，而不是拔拉电缆本身。某些电缆的连接器带有锁定卡舌；如果要断开此类电缆的连接，请首先按锁定卡舌，然后再断开该电缆的连接。在拔出连接器的过程中，请保持两边对齐以避免弄弯任何连接器插针。另外，在连接电缆之前，请确保两个连接器均已正确定向并对齐。
-  **注意：**为避免损坏计算机，请在开始拆装计算机内部组件之前执行以下步骤：
 - 1 关闭计算机（请参阅“关闭计算机”第 79 页上）。
-  **警告：**卸下盖板后，切勿给计算机通电。
-  **注意：**要断开网络电缆的连接，请先将电缆从计算机上拔下来，然后再将电缆从网络设备上拔下来。
 - 2 断开所有电话或网络电缆与计算机的连接。
 - 3 断开计算机以及所有与之连接的设备的电源。
 - 4 按电源按钮使系统板接地。
-  **注意：**在触摸计算机内部的任何组件之前，请先触摸计算机未涂漆的金属表面（例如计算机背面的金属）以导去身上的静电。工作时，不时触碰未上漆的金属表面以导去静电（静电对内部组件有害）。

添加或更换部件

本节介绍在计算机中安装和移除组件的步骤。除非另外注明，否则每个步骤假定下列条件存在：


- 您已执行“关闭计算机”第 79 页上和“拆装计算机内部组件之前”第 77 页上中的步骤。
- 您已阅读 Dell™ 《产品信息指南》中的安全信息。
- 组件可更换，如果是单独购买的，也可按照相反的顺序执行移除步骤来安装组件。

推荐工具


本文档中的步骤可能需要下列工具：

- 小型平口螺丝刀
- 小型梅花槽螺丝刀
- 小塑料划片

关闭计算机

 **注意：**为避免丢失数据，关闭计算机前请保存并关闭所有打开的文件，并退出所有打开的程序。

- 1 关闭操作系统：
 - a 保存并关闭所有打开的文件，并退出所有打开的程序。
 - b 在 Microsoft® Windows® XP 操作系统中，单击 **Start**（开始） → **Shut Down**（关机） → **Shut down**（关机）。

在 Microsoft® Windows Vista™ 中，单击 Windows Vista Start（开始）按钮 ，在桌面左下角单击 Start（开始）菜单右下角的箭头（如下所示），然后单击 **Shut Down**（关机）。




计算机会在操作系统的关机程序结束后关闭。

- 2 确保关闭计算机和所有与之连接的设备。当关闭操作系统时，如果计算机和与之连接的设备并未自动关闭，则请按住电源按钮约 4 秒钟，以将计算机和这些设备关闭。

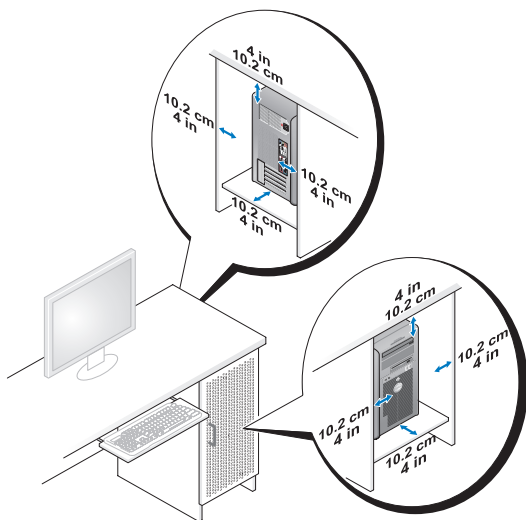
安装计算机

将计算机安装到机壳中

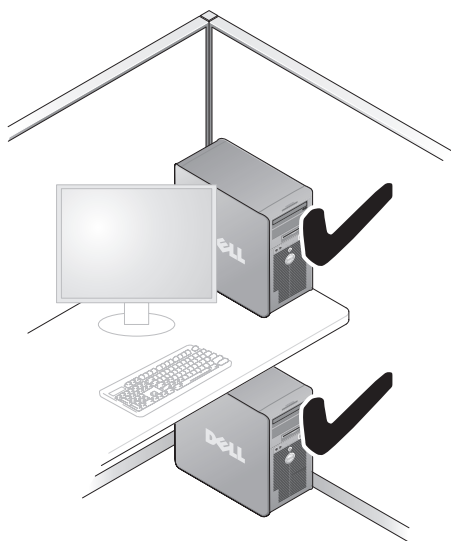
将计算机安装到机壳中会阻碍通风，影响计算机的性能，从而可能导致计算机过热。将计算机安装到机壳中时，请遵循以下原则：


 **注意：**本手册指出的运行温度规格反映的是最高运行环境温度。将计算机安装到机壳中时，需要考虑室内环境温度。例如，如果室内环境温度为 25° C (77° F)，从计算机规格可以看出，室内环境温度与计算机最高运行温度之间的温差只有 5° 至 10° C (9° 至 18° F)。有关计算机规格的详细信息，请参阅在线《用户指南》。

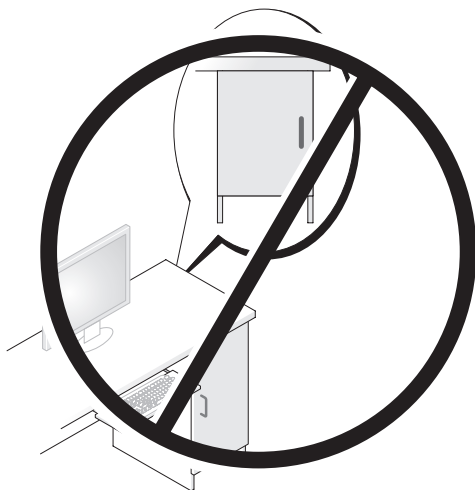
- 在计算机各个通风侧均至少保留 10.2 厘米（4 英寸）的空隙，以允许气流通过，从而达到良好的通风效果。
- 如果机壳带有散热门，则此类散热门必须满足下述条件：允许至少 30% 的气流穿过机壳（前部和后部）。



- 如果计算机安装在桌子一角或桌下的位置，则必须在计算机的后部与墙面之间至少留出 5.1 厘米（2 英寸）的空隙，以允许气流通过，从而达到良好的通风效果。




-  **注意：**请勿将计算机安装在不通风的机壳中。阻碍通风会影响计算机的性能，从而可能导致计算机过热。



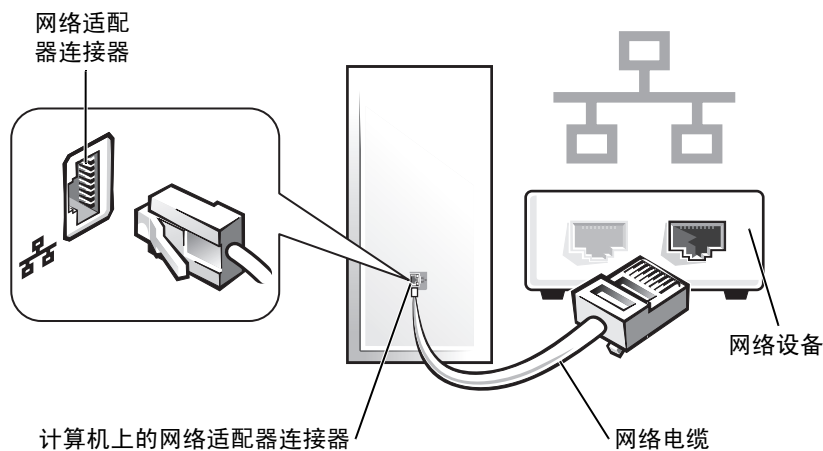
设置家庭和办公网络

连接至网络适配器

要连接网络电缆：

 **注：**将网络电缆插入计算机上的网络适配器连接器。请勿将网络电缆插入计算机上的调制解调器连接器。请勿将网络电缆插入电话墙面插孔。

- 1 将网络电缆连接至计算机后部的网络适配器连接器。
插入电缆直至其卡入到位，然后轻轻拔拉电缆以确保其已稳固连接。
- 2 将网络电缆的另一端连接至网络设备。



网络设置

Windows XP

Microsoft® Windows® XP 操作系统提供的网络设置向导会引导您完成家庭或小型办公室中计算机之间的文件、打印机或互联网连接的共享过程。

- 1 单击 **Start**（开始）按钮，指向 **All Programs**（所有程序）→ **Accessories**（附件）→ **Communications**（通信），然后单击 **Network Setup Wizard**（网络设置向导）。
- 2 在 **Network Setup Wizard**（网络设置向导）欢迎屏幕上，单击 **Next**（下一步）。
- 3 单击 **Checklist for creating a network**（用于创建网络的核对表）。




注：选择连接方法 **This computer connects directly to the Internet**（这台计算机直接连接到互联网）将启用随 Windows XP Service Pack 1 (SP1) 或更高版本一起提供的集成防火墙。

- 4 完成核对表，并进行必需的准备工作。
- 5 返回 **Network Setup Wizard**（网络设置向导），然后按照屏幕上的说明操作。

Windows Vista

要更改 Microsoft® Windows Vista™ 中的网络设置：

- 1 单击 Windows Vista Start（开始）按钮 ，然后单击 **Network**（网络）→ **Network and Sharing Center**（网络和共享中心）。
- 2 单击 **Set up a connection or network**（设置连接或网络）。
- 3 选择需要的网络连接类型，然后按照屏幕上的说明操作。
- 4 完成后，关闭 Network and Sharing Center（网络和共享中心）。

连接到互联网



注：一家 ISP 或多家 ISP 提供的服务会随国家或地区的不同而不同。

要连接到互联网，则需要调制解调器（或网络连接）和互联网服务提供商（ISP）。ISP 会提供以下互联网连接选项中的一项或多项：

- DSL 连接，即通过现有电话线或移动电话服务提供高速互联网接入。利用 DSL 连接，便可以在访问互联网的同时，通过同一条线路使用电话。
- 电缆调制解调器连接，即通过本地有线电视线路提供高速互联网接入。
- 卫星调制解调器连接，即通过卫星电视系统提供高速互联网接入。
- 拨号连接，即通过电话线提供互联网接入。拨号连接比 DSL 和电缆（或卫星）调制解调器连接的速度要慢得多。
- 无线 LAN 连接，使用 Bluetooth®（蓝牙）无线技术提供互联网接入。

如果使用拨号连接，请在设置互联网连接之前，将电话线连接到计算机上的调制解调器连接器和电话墙面插孔中。如果使用 DSL 或电缆 / 卫星调制解调器连接，请联系 ISP 或移动电话服务商，以获取设置说明。

设置互联网连接

要通过提供的 ISP 桌面快捷方式设置互联网连接：

- 1 保存并关闭任何打开的文件，然后退出所有打开的程序。
- 2 双击 Microsoft® Windows® 桌面上的 ISP 图标。
- 3 按照屏幕上的说明操作，完成设置。

如果桌面上没有 ISP 图标，或者想要利用其他 ISP 设置互联网连接，请执行以下各节中与计算机使用的操作系统相对应的步骤。



注：如果连接到互联网时发生问题，请参阅“设置家庭和办公网络”第 81 页上。如果过去可以成功连接到互联网，但现在却不能，则说明 ISP 可能中断了服务。请联系 ISP 检查服务状态，或稍后再次尝试连接。

Windows XP

- 1 保存并关闭任何打开的文件，然后退出所有打开的程序。
- 2 单击 **Start**（开始）→ **Internet Explorer**。
会出现 **New Connection Wizard**（新建连接向导）。
- 3 单击 **Connect to the Internet**（连接到互联网）。
- 4 在下一个窗口中，单击相应的选项：
 - 如果没有 ISP 且需要选择一个 ISP，请单击 **Choose from a list of Internet service providers (ISPs)**（从互联网服务提供商 (ISP) 列表选择）。
 - 如果已经从 ISP 处获得了安装信息，但还未收到安装 CD，请单击 **Set up my connection manually**（手动设置我的连接）。
 - 如果有 CD，请单击 **Use the CD I got from an ISP**（使用我从 ISP 处得到的 CD）。
- 5 单击 **Next**（下一步）。

如果选择了 **Set up my connection manually**（手动设置我的连接），请继续执行步骤 6。否则，请按照屏幕上的说明操作，以完成设置。




注：如果不知道应选择哪种类型的连接，请联系 ISP。

- 6 单击 **How do you want to connect to the Internet?**（您想通过哪种方式连接到互联网？）下的相应选项，然后单击 **Next**（下一步）。
- 7 使用 ISP 提供的安装信息完成设置。

Windows Vista™



注：准备好 ISP 信息。如果没有 ISP，**Connect to the Internet**（连接到互联网）向导会帮助您获取一个 ISP。

- 1 保存并关闭任何打开的文件，然后退出所有打开的程序。
- 2 单击 Windows Vista **Start**（开始）按钮 ，然后单击 **Control Panel**（控制面板）。

- 3 在 **Network and Internet**（网络和互联网）下，单击 **Connect to the Internet**（连接到互联网）。

会出现 **Connect to the Internet**（连接到互联网）窗口。

- 4 根据所需的连接方式，单击 **Broadband (PPPoE)**（宽带 (PPPoE)）或 **Dial-up**（拨号）：
 - 如果要使用 DSL、卫星调制解调器、有线电视调制解调器或蓝牙无线技术连接，请选择 **Broadband**（宽带）。
 - 如果要使用拨号调制解调器或 ISDN，请选择 **Dial-up**（拨号）。



注：如果不知道选择哪种类型的连接，请单击 **Help me choose**（帮助我进行选择）或联系 ISP。

- 5 请按照屏幕上的说明操作，并使用 ISP 提供的安装信息完成设置。

将信息移至另一台计算机

可以使用操作系统“向导”来帮助您将文件和其它数据从一台计算机转移至另一台计算——例如，从*原来的*计算机转移至*另一台*计算机。如欲获取说明，请参阅与计算机操作系统相对应的以下各节。

Microsoft® Windows® XP（可选）

Microsoft Windows XP 操作系统提供了将数据从原来的计算机转移至另一台计算机的 **Files and Settings Transfer Wizard**（文件和设置转移向导）。

可以转移的数据，包括：

- 电子邮件信息
- 工具条设置
- 窗口尺寸
- 互联网书签

可以通过网络或串行连接将数据转移至另一台计算机，也可以通过将数据储存在可移动介质（如可写入数据的 CD）上的方式，将其转移至另一台计算机。



注：可以通过直接将串行电缆连接到两台计算机的输入 / 输出 (I/O) 端口，将信息从原来的计算机转移至另一台计算机。要通过串行连接的方式转移数据，必须从 Control Panel（控制面板）访问 Network Connections（网络连接）公用程序，并执行附加配置步骤，如设置高级连接和指定主机及客户机。

有关设置两台计算机之间的直接电缆连接的说明，请参阅 Microsoft 知识库文章 #305621，其标题为 *How to Set Up a Direct Cable Connection Between Two Computers in Windows XP*（如何在 Windows XP 中设置两台计算机之间的直接电缆连接）。在某些国家或地区可能尚未提供此信息。

要将信息转移至另一台计算机，必须运行 Files and Settings Transfer Wizard（文件和设置转移向导）。可以使用可选的**操作系统介质**进行此操作，也可以使用 Files and Settings Transfer Wizard（文件和设置转移向导）创建向导磁盘。

使用操作系统介质运行 Files and Settings Transfer Wizard（文件和设置转移向导）



注：该过程需要用到**操作系统介质**。此介质是可选的，某些计算机可能不附带该介质。

要准备好另一台计算机，以进行文件转移：

- 1 打开 Files and Settings Transfer Wizard（文件和设置转移向导）：单击 **Start**（开始）→ **All Programs**（所有程序）→ **Accessories**（附件）→ **System Tools**（系统工具）→ **Files and Settings Transfer Wizard**（文件和设置转移向导）。
- 2 出现 Files and Settings Transfer Wizard（文件和设置转移向导）欢迎屏幕后，单击 **Next**（下一步）。
- 3 在 **Which computer is this?**（这是哪台计算机？）屏幕上，单击 **New Computer**（另一台计算机）→ **Next**（下一步）。
- 4 在 **Do you have a Windows XP CD?**（您有 Windows XP CD 吗？）屏幕上，单击 **I will use the wizard from the Windows XP CD**（我将使用 Windows XP CD 中的向导）→ **Next**（下一步）。
- 5 出现 **Now go to your old computer**（立刻转到原来的计算机）屏幕后，请转到原来的计算机或源计算机。此时，**请勿**单击 **Next**（下一步）。

要从原来的计算机复制数据：

- 1 在原来的计算机上，插入 Windows XP *操作系统* 介质。
- 2 在 **Welcome to Microsoft Windows XP**（欢迎使用 Microsoft Windows）屏幕上，单击 **Perform additional tasks**（执行其它任务）。
- 3 在 **What do you want to do?**（请选择下列操作之一：）下，单击 **Transfer files and settings**（转移文件和设置）→**Next**（下一步）。
- 4 在 **Which computer is this?**（这是哪台计算机？）屏幕上，单击 **Old Computer**（原来的计算机）→**Next**（下一步）。
- 5 在 **Select a transfer method**（选择转移方法）屏幕上，单击偏好的转移方法。
- 6 在 **What do you want to transfer?**（要转移什么？）屏幕上，选择要转移的项目，然后单击 **Next**（下一步）。
复制完信息后，会出现 **Completing the Collection Phase**（正在完成收集阶段）屏幕。
7 单击 **Finish**（完成）。

要将数据转移至另一台计算机：

- 1 在另一台计算机的 **Now go to your old computer**（立刻转到原来的计算机）屏幕上，单击 **Next**（下一步）。
- 2 在 **Where are the files and settings?**（文件和设置的位置）屏幕上，选择此前选择的、用于转移设置和文件的方法，然后单击 **Next**（下一步）。
向导会读取收集的文件和设置，然后将其应用至另一台计算机。
应用了所有设置和文件后，会出现 **Finished**（完成）屏幕。
- 3 单击 **Finished**（完成），然后重新启动这台计算机。

不使用操作系统介质运行 *Files and Settings Transfer Wizard*（文件和设置转移向导）

要在不使用 *操作系统* 介质的情况下运行 *Files and Settings Transfer Wizard*（文件和设置转移向导），必须创建这样的向导磁盘：利用该向导磁盘可以创建可移动介质的备份镜像文件。

要创建向导磁盘，请使用安装有 Windows XP 的另一台计算机，并执行以下步骤：

- 1 打开 Files and Settings Transfer Wizard（文件和设置转移向导）：单击 **Start**（开始）→ **All Programs**（所有程序）→ **Accessories**（附件）→ **System Tools**（系统工具）→ **Files and Settings Transfer Wizard**（文件和设置转移向导）。
- 2 出现 **Files and Settings Transfer Wizard**（文件和设置转移向导）欢迎屏幕后，单击 **Next**（下一步）。
- 3 在 **Which computer is this?**（这是哪台计算机？）屏幕上，单击 **New Computer**（另一台计算机）→ **Next**（下一步）。
- 4 在 **Do you have a Windows XP CD?**（您有 Windows XP CD 吗？）屏幕上，单击 **I want to create a Wizard Disk in the following drive**（我要在以下驱动器中创建向导磁盘）→ **Next**（下一步）。
- 5 插入可移动介质（如可写入数据的 CD），然后单击 **OK**（确定）。
- 6 完成磁盘创建并出现 **Now go to your old computer**（立刻转到原来的计算机）信息时，*请勿*单击 **Next**（下一步）。
- 7 转到原来的计算机。

要从原来的计算机复制数据：

- 1 在原来的计算机上，插入向导磁盘。
- 2 单击 **Start**（开始）→ **Run**（运行）。
- 3 在 **Run**（运行）窗口的 **Open**（打开）字段中，浏览至（相应的可移动介质上的）**fastwiz** 的路径，然后单击 **OK**（确定）。
- 4 在 **Files and Settings Transfer Wizard**（文件和设置转移向导）欢迎屏幕上，单击 **Next**（下一步）。
- 5 在 **Which computer is this?**（这是哪台计算机？）屏幕上，单击 **Old Computer**（原来的计算机）→ **Next**（下一步）。
- 6 在 **Select a transfer method**（选择转移方法）屏幕上，单击偏好的转移方法。
- 7 在 **What do you want to transfer?**（要转移什么？）屏幕上，选择要转移的项目，然后单击 **Next**（下一步）。
复制完信息后，会出现 **Completing the Collection Phase**（正在完成收集阶段）屏幕。
- 8 单击 **Finish**（完成）。

要将数据转移至另一台计算机：

- 1 在另一台计算机的 **Now go to your old computer**（立刻转到原来的计算机）屏幕上，单击 **Next**（下一步）。
- 2 在 **Where are the files and settings?**（文件和设置的位置）屏幕上，选择此前选择的、用于转移设置和文件的方法，然后单击 **Next**（下一步）。遵循屏幕上的说明操作。

向导会读取收集的文件和设置，然后将其应用至另一台计算机。

应用了所有设置和文件后，会出现 **Finished**（完成）屏幕。

- 3 单击 **Finished**（完成），然后重新启动这台计算机。




注：有关该过程的详细信息，请访问 support.dell.com 搜索说明文件 #154781 (*What Are The Different Methods To Transfer Files From My Old Computer To My New Dell™ Computer Using the Microsoft® Windows® XP Operating System?*（使用 Microsoft® Windows® XP 操作系统将文件从原来的计算机转移至另一台 Dell™ 计算机还有哪些其它方法？）。



注：某些国家或地区可能无法访问 Dell™ 知识库说明文件。

Microsoft Windows Vista™（可选）

- 1 单击 Windows Vista Start（开始）按钮 ，然后单击 **Transfer files and settings**（转移文件和设置）→ **Start Windows Easy Transfer**（启动 Windows Easy Transfer）。
- 2 在 **User Account Control**（用户帐户控制）对话框中，单击 **Continue**（继续）。
- 3 单击 **Start a new transfer**（开始新的转移）或 **Continue a transfer in progress**（继续正在进行的转移）。

请遵循 Windows Easy Transfer 向导在屏幕上提供的说明操作。

设置打印机



注意：请先完成操作系统设置，然后再将打印机连接至计算机。

请参阅打印机随附的说明文件获取设置信息，包括如何进行以下操作：


- 获取及安装更新后的驱动程序。
- 将打印机连接至计算机。
- 装入纸张并安装墨粉或墨盒。

如欲获取技术帮助，请参阅打印机的《用户手册》或联系打印机制造商。

打印机电缆

使用 USB 电缆或并行电缆将打印机连接至计算机。打印机可能会不随附提供打印机电缆，因此，如果单独购买电缆，请确保电缆与打印机和计算机兼容。如果在购买计算机的同时购买打印机电缆，则电缆可能在计算机的包装盒中。

连接两台显示器

 **警告：**在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

如果购买的图形卡支持双显示器，连接和启用显示器时，请遵循这些说明。这些说明将告诉您如何连接两台显示器（每台均带 VGA 连接器）、如何连接一台带 VGA 连接器的显示器和一台带 DVI 连接器的显示器（或一台电视）。



注意：如果要连接带 VGA 连接器的两台显示器，则必须拥有可选购的 DVI 适配器（用于连接电缆）。如果要连接两台平板显示器，则其中至少一台必须带 VGA 连接器。如果要连接电视，则除电视外，还可以连接一台（仅限一台）显示器（VGA 或 DVI）。

连接带 VGA 连接器的两台显示器

1 关闭系统。

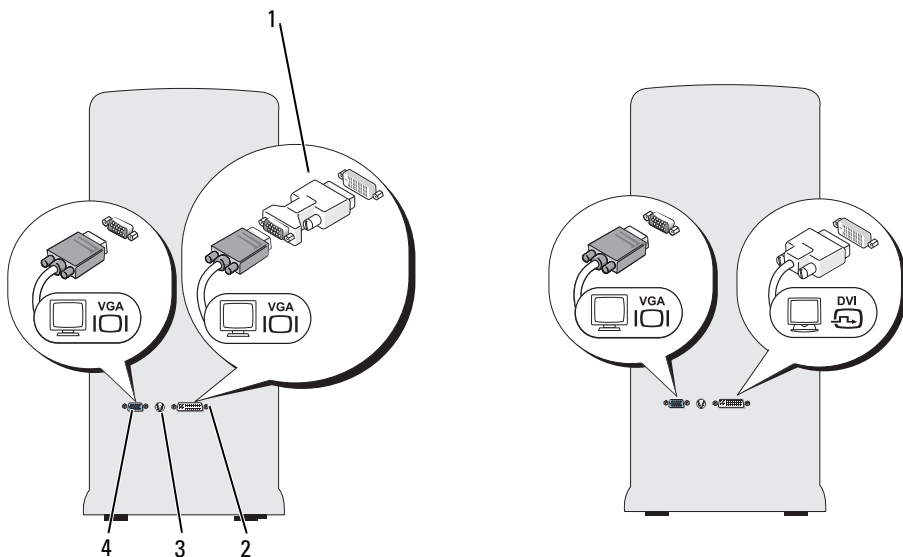


注：如果计算机有集成视频，请勿将任何一台显示器连接至集成视频连接器。如果集成视频连接器被护盖覆盖，请勿卸下护盖来连接显示器，否则显示器将不会工作。

2 将其中一台显示器连接至计算机后部的 VGA（蓝色）连接器。

3 将另一台显示器连接至可选购的 DVI 适配器，然后将 DVI 适配器连接至计算机后部的 DVI（白色）连接器。

4 重新启动系统。



- | | |
|----------------|--------------|
| 1 可选购的 DVI 适配器 | 2 DVI（白色）连接器 |
| 3 电视输出连接器 | 4 VGA（蓝色）连接器 |

连接一台带 VGA 连接器的显示器和一台带 DVI 连接器的显示器

- 1 关闭系统。
- 2 将其中一台显示器上的 VGA 连接器连接至计算机后部的 VGA（蓝色）连接器。
- 3 将另一台显示器上的 DVI 连接器连接至计算机后部的 DVI（白色）连接器。
- 4 重新启动系统。

连接电视

注：必须购买 S 视频电缆（大多数消费电子商店有售）以将电视连接至计算机。计算机不附带 S 视频电缆。

- 1 关闭系统。
- 2 将 S 视频电缆的一端连接至计算机后部可选购的电视输出连接器。
- 3 将 S 视频电缆的另一端连接至电视上的 S 视频输入连接器。

- 4 连接 VGA 或 DVI 显示器。
- 5 重新启动系统。

更改显示设置

- 1 连接好显示器或电视后，开启计算机。
主显示器会显示 Microsoft® Windows® 桌面。
- 2 在显示设置中启用扩展桌面模式。在扩展桌面模式下，可以将对象从一个屏幕拖至另一个屏幕，从而有效地使可视工作区的大小翻倍。


电源保护设备

有多种设备可以防止电涌和电源故障：


- 电涌保护器
- 线路调节器
- 不间断电源设备 (UPS)

电涌保护器


电涌保护系统所配备的电涌保护器和配电盘有助于防止雷暴产生的电压峰信号和断电对计算机造成损坏。某些电涌保护器制造商会针对特定类型的损坏提供担保。选择电涌保护器时，请仔细阅读设备保修书。设备的焦耳额定值越大，保护效果就越好。比较焦耳额定值来确定不同设备的相对有效性。

 **注意：**对于雷击引起的电涌和断电，大多数电涌保护器无法起到保护作用。如果您所在的地区出现雷击，请断开电话线与电话墙面插孔的连接，并断开计算机与电源插座的连接。

许多电涌保护器都有一个用于保护调制解调器的电话插孔。有关调制解调器连接的说明，请参阅电涌保护器的说明文件。


 **注意：**并非所有电涌保护器都提供网络适配器保护。请在雷暴天气时，请断开网络电缆与墙上的网络插孔的连接。


线路调节器

 **注意：**线路调节器无法防止断电。

线路调节器的目的是使交流电压维持在相对稳定的水平。

不间断电源设备

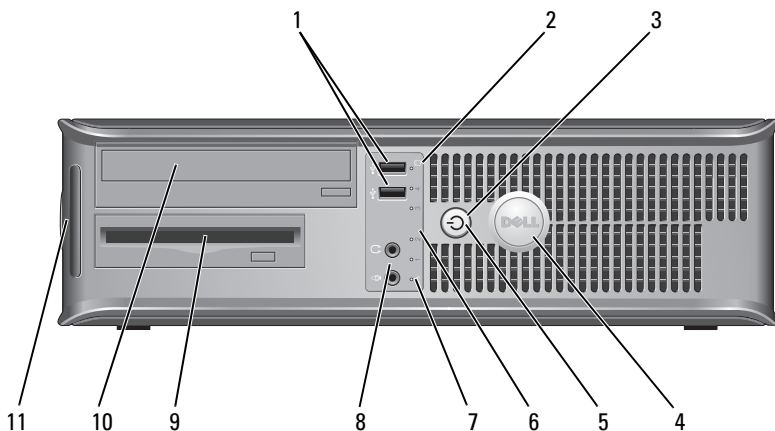
 **注意：**如果在将数据保存到硬盘驱动器上时发生断电，则可能会导致数据丢失或文件损坏。


 **注：**为确保电池使用时间达到最长，请仅将计算机连接至不间断电源设备。将其它设备（如打印机）连接至可以提供电涌保护的独立配电盘。

不间断电源设备可以防止电涌和断电。不间断电源设备包括一个电池，可以在交流电源中断时向所连接的设备临时供电。交流电源恢复时，将为电池充电。请参阅不间断电源设备制造商说明文件，以获得有关电池使用时间的信息，并确保该设备获得已经过 Underwriters Laboratories (UL) 认证。

台式计算机

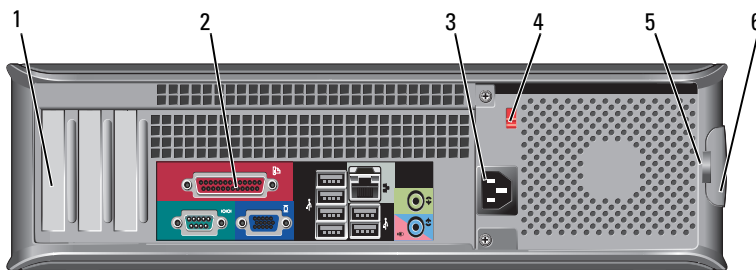
正面视图



- 1 USB 2.0 连接器
(2 个)
对于偶尔连接的设备（如游戏杆或照像机）或可引导的 USB 设备，请使用位于前部的 USB 连接器（有关引导至 USB 设备的详细信息，请参阅在线《用户指南》的“系统设置程序选项”）。对于通常保持连接的设备，如打印机及键盘，建议使用背面 USB 连接器。
- 2 驱动器活动指示灯
计算机在硬盘驱动器中读写数据时，驱动器活动指示灯将会亮起。光盘驱动器之类的设备工作时，驱动器活动指示灯也可能会亮起。
- 3 电源按钮，
硬盘驱动器指示灯
按电源按钮以启动计算机。该按钮中央的指示灯用于指示电源状态。
 **注意：**为避免丢失数据，请勿使用电源按钮关闭计算机。而是应执行操作系统的关闭操作。
- 4 Dell 徽章
可以旋转该徽章来与计算机的方向匹配。要旋转徽章，可将手指置于徽章的外围，用力按压，并转动徽章。也可以使用徽章底部附近提供的插槽来旋转徽章。
- 5 电源指示灯
电源指示灯亮起并闪烁或稳定亮起以指示不同的运行状态：
 - 无光亮 — 计算机处于关闭状态。
 - 稳定绿光 — 计算机处于正常运行状态。
 - 闪烁绿光 — 计算机处于省电模式。
 - 闪烁或稳定的琥珀色光 — 请参阅在线《用户指南》中的“电源问题”。如果在 Windows 设备管理器中配置为唤醒设备时要退出省电模式，可按电源按钮，或使用键盘或鼠标。有关休眠模式和退出省电模式的详细信息，请参阅在线《用户指南》。
请参阅“诊断指示灯”第 118 页上获取指示灯代码的说明，这些说明可以帮助您排除计算机的某些故障。
- 6 诊断指示灯
使用这些指示灯来帮助您基于诊断代码查找及排除计算机问题。有关详细信息，请参阅“诊断指示灯”第 118 页上。
- 7 LAN 指示灯
此指示灯表示已建立了 LAN（局域网）连接。

- 8 耳机和麦克风连接器 使用麦克风连接器连接个人计算机麦克风。对于配备声卡的计算机，麦克风连接器位于此声卡上。
使用耳机连接器连接耳机和大多数种类的扬声器。
- 9 软盘驱动器 可以包含可选购的软盘驱动器。
- 10 光盘驱动器 使用光盘驱动器播放 CD/DVD。
- 11 服务编号 访问 Dell 支持 Web 站点或致电支持部门时，请使用服务编号来标识您的计算机。

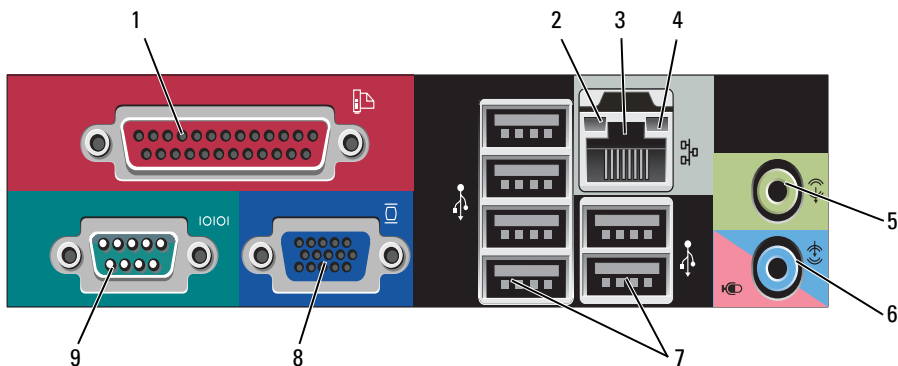
背面视图



- 1 卡插槽 用于任何已安装的 PCI 和 PCI Ex 卡的连接器。
- 2 背面板连接器 将 USB 设备、音频设备和其它设备插入相应的连接器（有关详细信息，请参阅“背面板连接器”第 96 页上）。
- 3 电源连接器 插入电源电缆。
- 4 电压选择器开关 用于选择电压额定值。
- 5 挂锁扣环 挂锁扣环用于连接购买的防盗设备。利用挂锁扣环，便可使用挂锁将主机盖与机箱锁上，从而防止对计算机内部的非授权访问。要使用挂锁扣环，请将购买的挂锁插入扣环，然后锁上挂锁。
- 6 主机盖释放闩锁 使用此闩锁打开主机盖。

⚠ 警告：确保所有系统通风孔均未被堵塞。如果堵塞了系统通风孔，则会造成严重的散热问题。

背面板连接器



1 并行连接器

将打印机等并行设备连接至并行连接器。如果您有 USB 打印机，请将其缆线插入 USB 连接器中。

注：如果计算机检测到一块已安装并带有并行连接器的插卡，并且此连接器被配置为同一地址，则会自动禁用集成并行连接器。有关详细信息，请参阅在线《用户指南》中的“系统设置程序选项”。

2 链路完整性指示灯

- 绿色 — 10Mbps 网络和计算机之间存在良好连接。
- 橙色 — 100Mbps 网络和计算机之间存在良好连接。
- 黄色 — 1000Mbps（1Gbps）网络和计算机之间存在良好连接。
- 熄灭 — 计算机未检测到与网络的物理连接。

3 网络适配器连接器

要将计算机连接到某一网络或宽带设备，请将网络电缆的一端连接到网络插孔或您的网络或宽带设备。将网络电缆的另一端连接到计算机背面板上的网络适配器连接器。咔嚓声指示网络电缆已稳固连接。

注：请勿将电话电缆插入网络连接器。

在配备网络适配器卡的计算机上，请使用该卡上的连接器。

建议在网络中至少使用类别 5 配线和连接器。如果必须使用类别 3 配线，则应将网络速度强行控制在 10 Mbps 以确保可靠运行。

- | | | |
|---|----------------|--|
| 4 | 网络活动指示灯 | 此指示灯在计算机传送或接收网络数据时呈黄色闪烁。网络通信量较大时，此指示灯看起来可能会处于持续“亮起”的状态。 |
| 5 | 输出连接器 | 使用绿色输出连接器连接耳机和大多数带有集成放大器的扬声器。 对于配备声卡的计算机，请使用该声卡上的连接器。 |
| 6 | 麦克风 / 输入连接器 | 使用蓝色输入连接器连接录音 / 播放设备，例如磁带播放机、CD 播放机或录像机。 使用粉色的麦克风连接器连接个人计算机麦克风，以向声音或电话程序输入语音或音乐。 对于配备声卡的计算机，请使用该声卡上的连接器。 |
| 7 | USB 2.0 连接器（6） | 对于通常保持连接的设备如打印机和键盘，请使用计算机背部的 USB 连接器。 对于偶尔连接的设备（如游戏杆或照相机），建议使用位于前部的 USB 连接器。 |
| 8 | VGA 视频连接器 | 将显示器的 VGA 电缆连接至计算机上的 VGA 连接器。 在带有视频卡的计算机上，使用视频卡上的连接器。 |
| 9 | 串行连接器 | 将掌上设备等串行设备连接至串行端口。串行连接器 1 的默认指定值是 COM1。 有关详细信息，请参阅在线《用户指南》中的“系统设置程序选项”。 |

卸下主机盖



警告：在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。



警告：为避免遭受电击，应始终确保在卸下主机盖之前先从电源插座上拔出计算机的电源插头。

- 1 请遵循“在您开始之前”第 77 页上中的步骤。

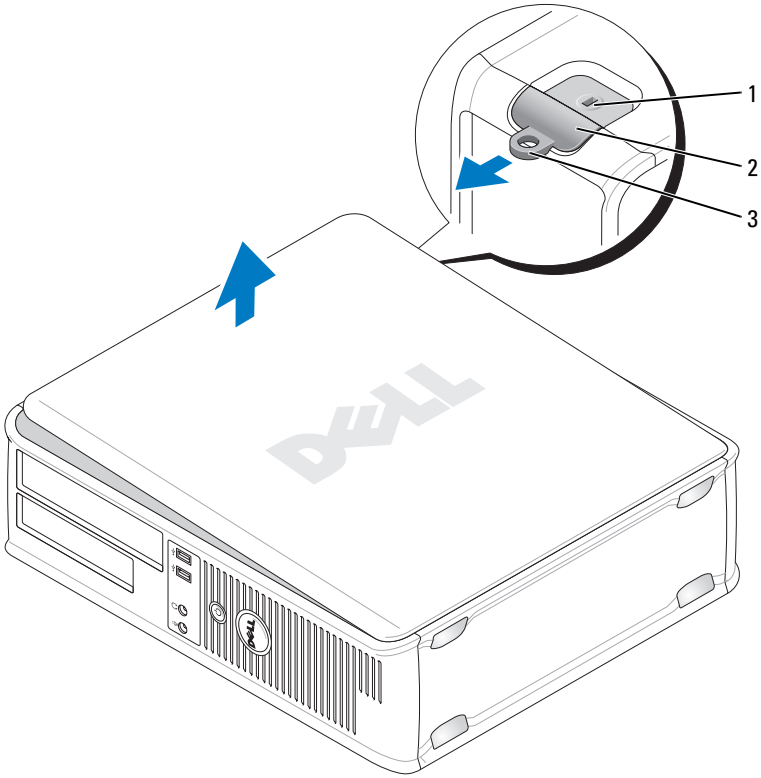


注：确保有足够的空间以成功卸下盖板。



注意：确保在受保护的平面表面进行操作，以避免刮擦计算机或计算机所在表面。

- 2 如果您已在背面板上的挂锁扣环中安装了挂锁，请取下此锁。
- 3 将主机盖释放门锁向后滑动的同时，提起主机盖。



1 安全缆线插槽

2 主机盖释放门锁

3 挂锁扣环

4 使用铰接部件卡舌作为支点绕枢轴向上转动盖板。

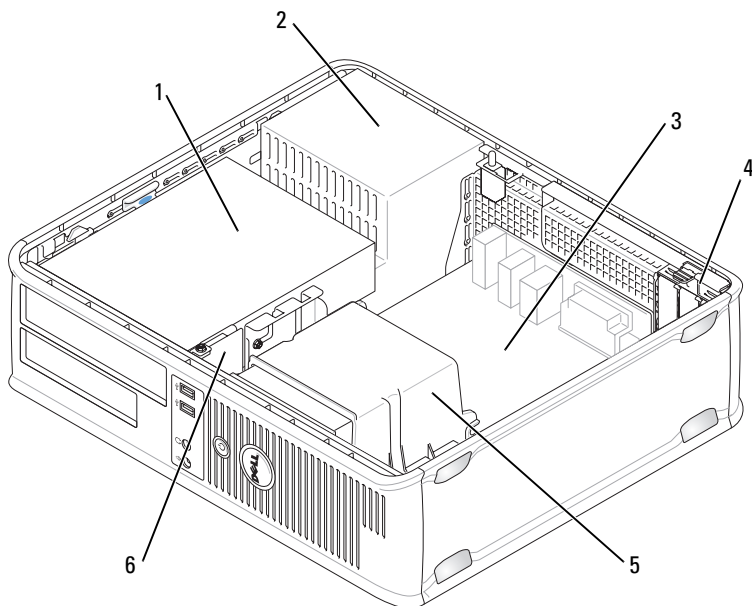
5 从铰接部件卡舌上卸下盖板，将其置于柔软且非磨蚀性的表面上。

计算机内部视图

⚠ 警告： 在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

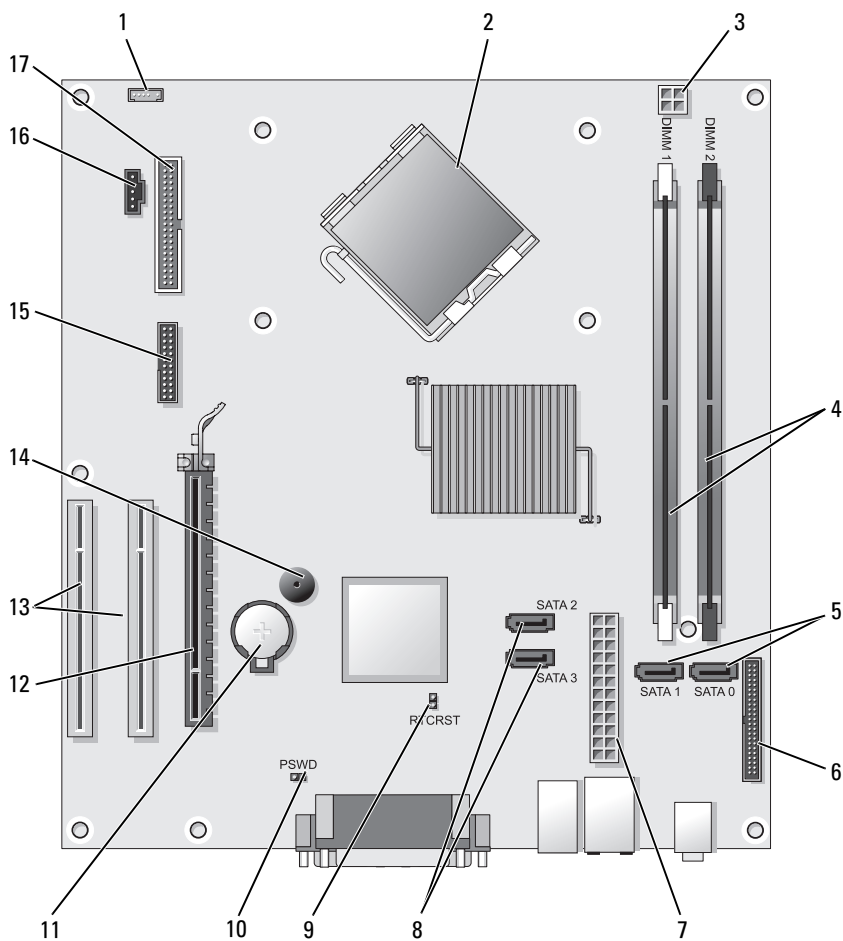
⚠ 警告： 为避免遭受电击，应始终确保在卸下主机盖之前先从电源插座上拔下计算机的电源插头。

➡ 注意： 当打开主机盖时，应小心，以确保您没有意外地断开电缆与系统板之间的连接。



- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------|
| 1 | 驱动器托架 (CD/DVD、软盘及硬盘驱动器) | 2 | 电源设备 |
| 3 | 系统板 | 4 | 卡插槽 |
| 5 | 散热器部件 | 6 | 前 I/O 面板 |


系统板组件



- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1 内部扬声器连接器 (INT_SPKR) | 2 处理器连接器 (CPU) |
| 3 处理器电源连接器 (12VPOWER) | 4 内存模块连接器 (DIMM_1、DIMM_2) |
| 5 SATA 驱动器连接器 (SATA0、SATA1) | 6 前面板连接器 (FRONTPANEL) |

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 7 电源连接器 (POWER) | 8 SATA 驱动器连接器 (SATA2、SATA3) |
| 9 RTC 重设跳线 (RTCST) | 10 密码跳线 (PSWD) |
| 11 电池槽 (BATTERY) | 12 PCI Express x16 卡连接器 (SLOT1) |
| 13 PCI 卡连接器 (SLOT2 和 SLOT3) | 14 内部蜂鸣器 (SPKR) |
| 15 串行 / PS/2 连接器 (PS2/SER2) | 16 风扇连接器 (FAN_CPU) |
| 17 软盘驱动器连接器 (FLOPPY) | |

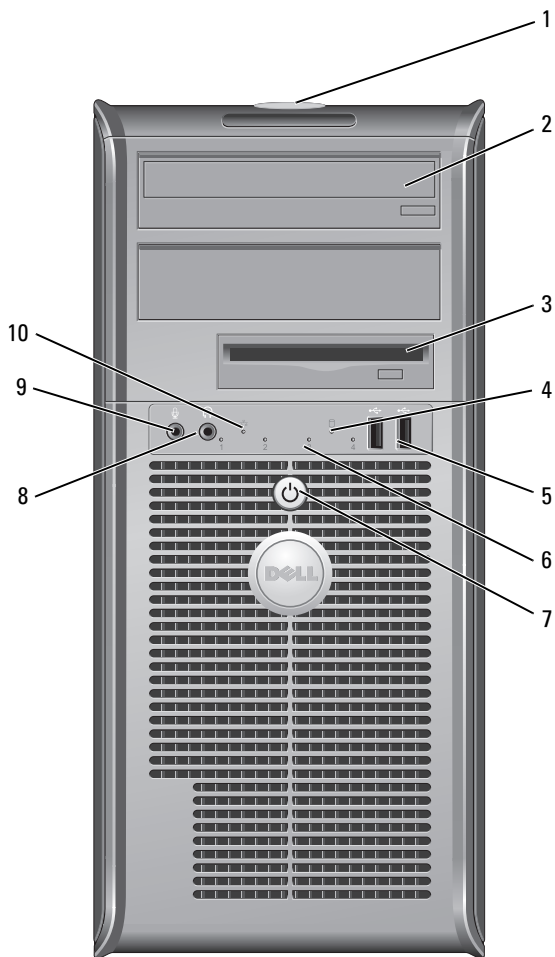
装回主机盖

 **警告：**在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

- 1 请确保所有电缆均已连接，并将电缆捆好，以免挡道。
- 2 确保没有任何工具和外部部件留在计算机内。
- 3 要装回盖板：
 - a 使盖板底部与计算机下边缘铰接部件的卡舌对齐。
 - b 将铰接部件卡舌用作杠杆，使盖板向下旋转，以将其关闭。
 - c 向后拔拉盖板释放闩锁，然后在盖板到位时释放闩锁，以便将盖板卡扣到位。
 - d 确保盖板正确就位，然后再移动计算机。

小型塔式机箱计算机

正面视图




1 服务编号

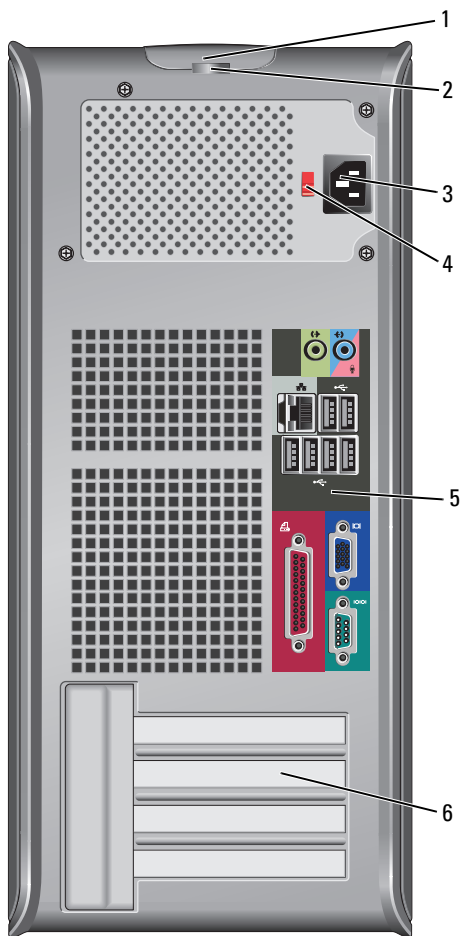
访问 Dell 支持 Web 站点或致电支持部门时，请使用服务编号来标识您的计算机。

2 光盘驱动器

使用光盘驱动器播放 CD/DVD。

- 3 软盘驱动器 软盘驱动器是可选购品。
- 4 驱动器活动指示灯 计算机在硬盘驱动器中读写数据时，驱动器活动指示灯将会亮起。光盘驱动器之类的设备工作时，驱动器活动指示灯也可能会亮起。
- 5 USB 2.0 连接器 (2 个) 对于偶尔连接的设备（如游戏杆或照像机）或可引导的 USB 设备，请使用位于前部的 USB 连接器（有关引导至 USB 设备的详细信息，请参阅在线《用户指南》中的“系统设置程序选项”）。对于通常保持连接的设备，如打印机及键盘，建议使用背面 USB 连接器。
- 6 诊断指示灯 使用这些指示灯帮助您基于诊断代码排除计算机问题。有关详细信息，请参阅“诊断指示灯”第 118 页上。
- 7 电源按钮，
硬盘驱动器指示灯 按电源按钮以启动计算机。该按钮中央的指示灯用于指示电源状态。
 **注意：**为避免丢失数据，请勿使用电源按钮关闭计算机。而是应执行操作系统的关闭操作。
- 8 耳机连接器 使用耳机连接器连接耳机和大多数种类的扬声器。
- 9 麦克风连接器 使用麦克风连接器连接个人计算机麦克风，以向声音或电话程序输入语音或音乐。
对于配备声卡的计算机，麦克风连接器位于此声卡上。
- 10 LAN 指示灯 此指示灯表示已建立了 LAN（局域网）连接。

背面视图

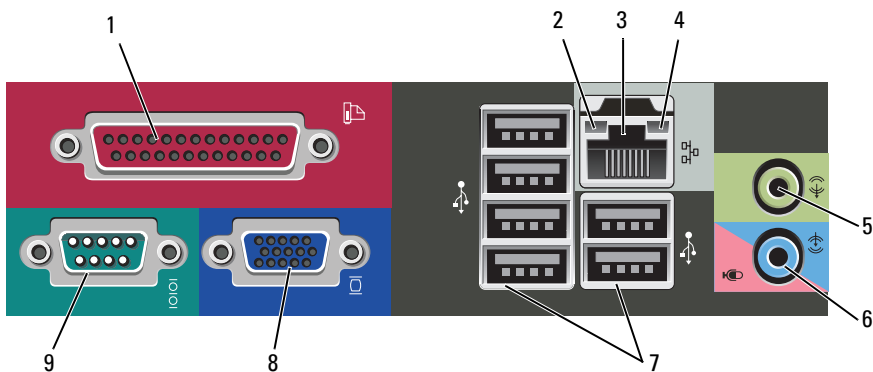


- 1 主机盖释放门锁 此门锁允许您打开主机盖。
- 2 挂锁扣环 挂锁扣环用于连接购买的防盗设备。利用挂锁扣环，便可使用挂锁将主机盖与机箱锁上，从而防止对计算机内部的非授权访问。要使用挂锁扣环，请将购买的挂锁插入扣环，然后锁上挂锁。
- 3 电源连接器 插入电源电缆。

- 4 电压选择器开关 用于选择电压额定值。
- 5 背面板连接器 将 USB 设备、音频设备和其它设备插入相应的连接器（有关详细信息，请参阅“背面板连接器”第 96 页上）。
- 6 卡插槽 用于任何已安装的 PCI 和 PCI Ex 卡的连接器。

警告：确保所有系统通风孔均未被堵塞。如果堵塞了系统通风孔，则会造成严重的散热问题。

背面板连接器



- 1 并行连接器 将打印机等并行设备连接至并行连接器。如果您有 USB 打印机，请将其缆线插入 USB 连接器中。
注：如果计算机检测到一块已安装并带有并行连接器的插卡，并且此连接器被配置为同一地址，则会自动禁用集成并行连接器。有关详细信息，请参阅在线《用户指南》中的“系统设置程序选项”。
- 2 链路完整性指示灯
 - 绿色 — 10Mbps 网络和计算机之间存在良好连接。
 - 橙色 — 100Mbps 网络和计算机之间存在良好连接。
 - 黄色 — 1000Mbps（1Gbps）网络和计算机之间存在良好连接。
 - 熄灭 — 计算机未检测到与网络的物理连接。

- 3 网络适配器连接器 要将计算机连接到某一网络或宽带设备，请将网络电缆的一端连接到网络插孔或您的网络或宽带设备。将网络电缆的另一端连接到计算机背面板上的网络适配器连接器。咔嚓声指示网络电缆已稳固连接。
注：请勿将电话电缆插入网络连接器。
在配备网络适配器卡的计算机上，请使用该卡上的连接器。
在网络中至少使用类别 5 配线和连接器。如果必须使用类别 3 配线，则应将网络速度强行控制在 10 Mbps 以确保可靠运行。
- 4 网络活动指示灯 此指示灯在计算机传送或接收网络数据时呈黄色闪烁。网络通信量较大时，此指示灯看起来可能会处于持续“亮起”的状态。
- 5 输出连接器 使用绿色输出连接器连接耳机和大多数带有集成放大器的扬声器。
对于配备声卡的计算机，请使用该声卡上的连接器。
- 6 麦克风 / 输入连接器 使用蓝色和粉色输入连接器连接录音 / 播放设备，例如磁带播放机、CD 播放器或磁带录像机；或个人计算机麦克风。
- 7 USB 2.0 连接器 (6) 对于通常保持连接的设备如打印机和键盘，请使用计算机背部的 USB 连接器。
对于偶尔连接的设备（如游戏杆或照像机），建议使用位于前部的 USB 连接器。
- 8 VGA 视频连接器 将显示器的 VGA 电缆连接至计算机上的 VGA 连接器。
在带有视频卡的计算机上，使用视频卡上的连接器。
- 9 串行连接器 将掌上设备等串行设备连接至串行端口。串行连接器 1 的默认指定值是 COM1。
有关详细信息，请参阅在线《用户指南》中的“系统设置程序选项”。

卸下主机盖





警告：在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。



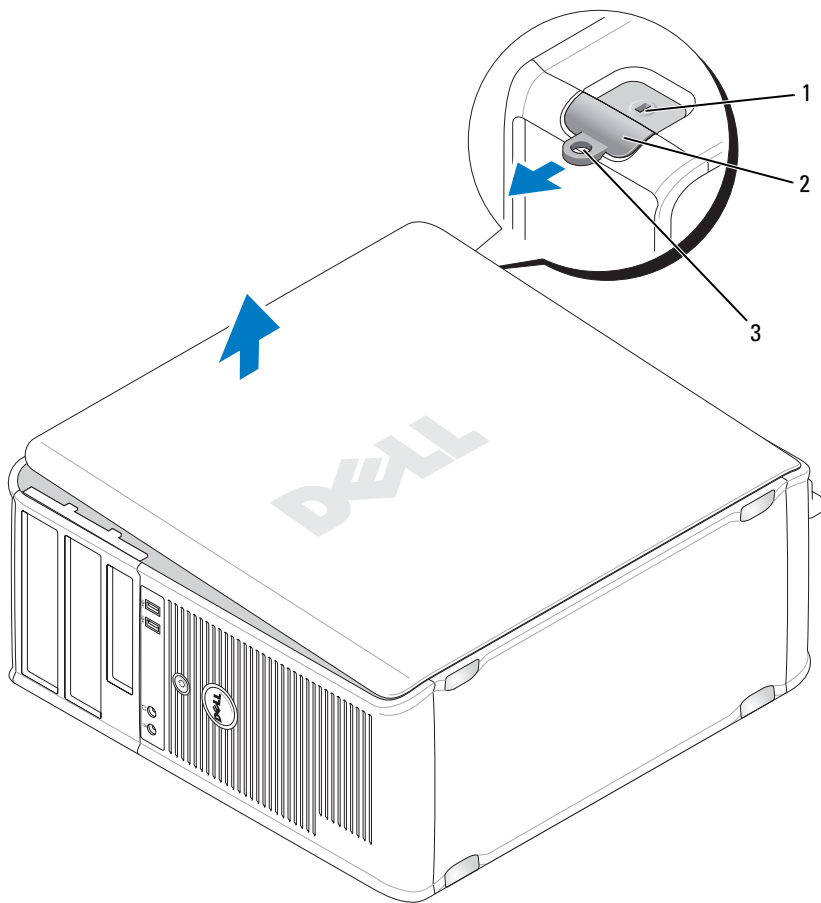
警告：为避免遭受电击，应始终确保在卸下主机盖之前先从电源插座上拔下计算机的电源插头。

1 请遵循“在您开始之前”第 77 页上中的步骤。

 **注：**确保有足够的空间以成功卸下盖板。

 **注意：**确保在受保护的水平表面进行操作，以避免刮擦计算机或计算机所在表面。

2 使主机盖朝上，将计算机沿其侧面放置。



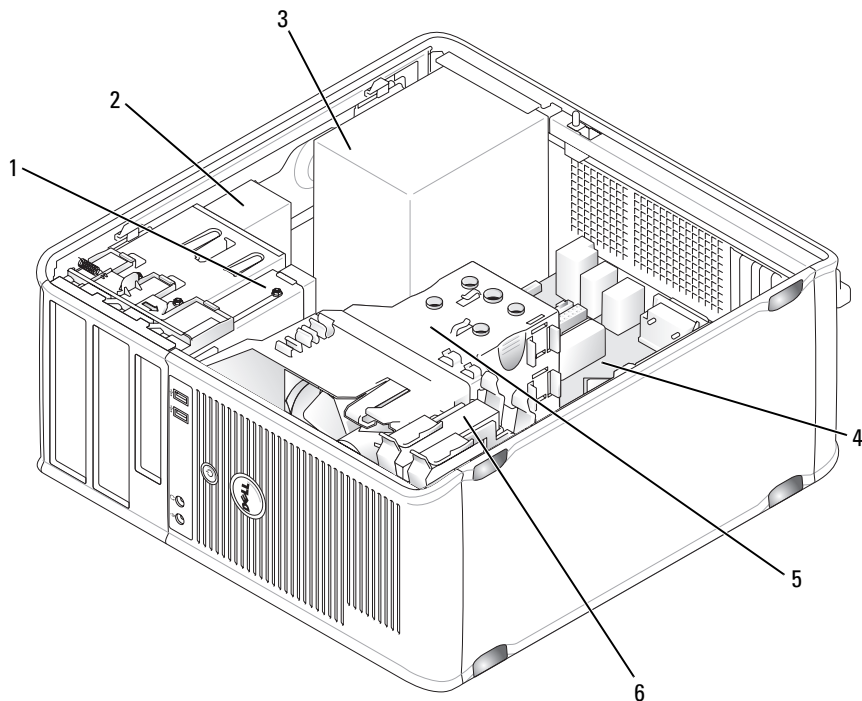
1 安全缆线插槽

2 主机盖释放门锁

3 挂锁扣环

- 3 沿远离计算机前部的方向拔拉主机盖，然后将其向上取出，以此卸下主机盖。
- 4 将盖板放在安全的位置。

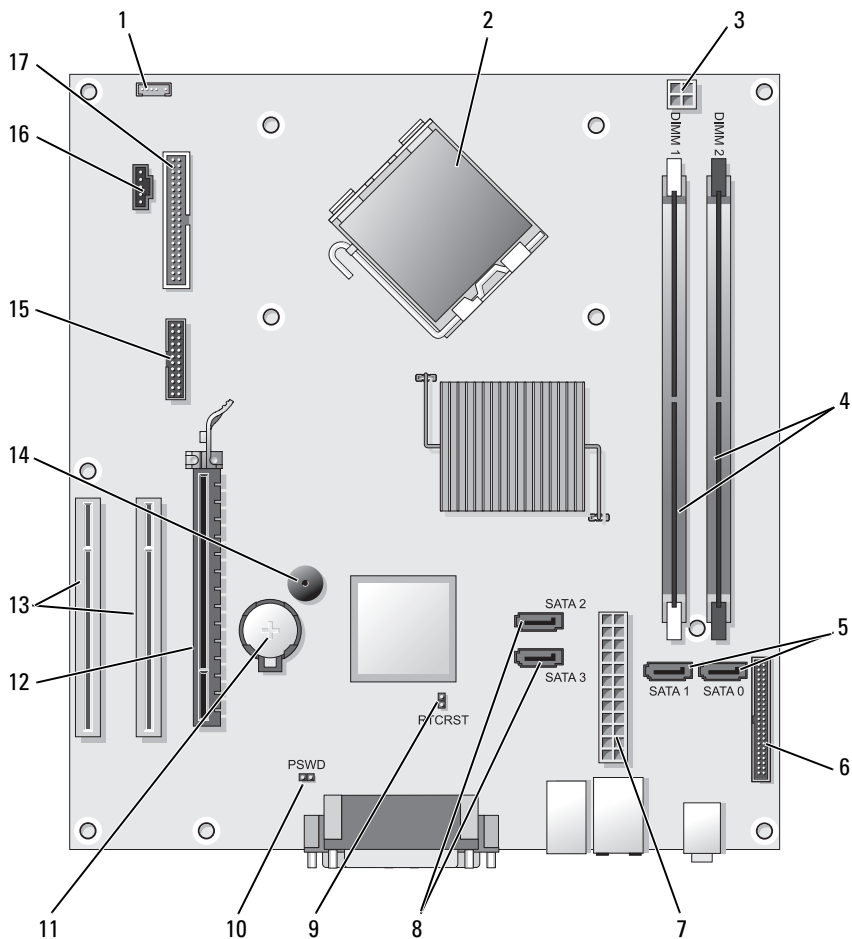
计算机内部视图



- 1 软盘驱动器
- 3 电源设备
- 5 散热器部件

- 2 光盘驱动器
- 4 系统板
- 6 硬盘驱动器

系统板组件



- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------|
| 1 | 内部扬声器连接器 (INT_SPKR) | 2 | 处理器连接器 (CPU) |
| 3 | 处理器电源连接器 (12VPOWER) | 4 | 内存模块连接器 (DIMM_1、DIMM_2) |

- | | | | |
|----|------------------------------|----|---------------------------------|
| 5 | SATA 驱动器连接器 (SATA0、SATA1) | 6 | 前面板连接器 (FRONTPANEL) |
| 7 | 电源连接器 (POWER) | 8 | SATA 驱动器连接器 (SATA2、SATA3) |
| 9 | RTC 重设跳线 (RTCRST) | 10 | 密码跳线 (PSWD) |
| 11 | 电池槽 (BATTERY) | 12 | PCI Express x16 卡连接器 (SLOT1) |
| 13 | PCI 卡连接器 (SLOT2 和 SLOT3) | 14 | 内部蜂鸣器 (SPKR) |
| 15 | 串行 / PS/2 连接器 (PS2/SER2) | 16 | 风扇连接器 (FAN_CPU) |
| 17 | 软盘驱动器连接器 (FLOPPY) | | |

装回主机盖



警告：在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

- 1 请确保所有电缆均已连接，并将电缆捆好，以免挡道。
- 2 确保没有任何工具和外部部件留在计算机内。
- 3 要装回盖板：
 - a 使盖板的底部与计算机下边缘铰接部件的卡舌对齐。
 - b 将铰接部件卡舌用作杠杆，使盖板向下旋转，以将其关闭。
 - c 向后拔拉盖板释放闩锁，然后在盖板到位时释放闩锁，以便将盖板卡扣到位。
 - d 确保盖板正确就位，然后再移动计算机。
- 4 将计算机垂直放置。

解决问题

如果您计算机的运行达不到预期的效果，Dell 提供了许多帮助工具。有关计算机的最新故障排除信息，请访问 Dell 支持 Web 站点 support.dell.com。


如果计算机出现的故障需要 Dell 提供帮助，请详细写明错误、哔声代码或诊断指示灯模式，并在下方记录快速服务代码和服务编号，然后从计算机所在位置与 Dell 联系。

有关“快速服务代码”和“服务编号”的实例，请参阅计算机《用户指南》中的“查找信息”部分。

快速服务代码：

服务标签：

Dell 诊断程序


 **警告：** 在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

何时使用 Dell 诊断程序

如果您的计算机出现了问题，请在联系 Dell 请求技术帮助之前，先执行“锁定和软件问题”（有关详细信息，请参阅在线《用户指南》）中的各个检查项目，并且运行 Dell 诊断程序。

建议您在开始之前先将这些步骤打印出来。

 **注意：** Dell 诊断程序只能在 Dell™ 计算机上运行。


 **注：** *Drivers and Utilities* 介质为选购项，可能不会随您的计算机提供。

请参阅在线《用户指南》中的“系统设置”查看您计算机的配置信息，并确保要测试的设备显示在系统设置程序中并处于激活状态。


从硬盘驱动器或 *Drivers and Utilities* 介质启动 Dell 诊断程序。


从硬盘驱动器启动 Dell 诊断程序

“Dell 诊断程序”位于硬盘驱动器上的一个隐藏的诊断公用程序分区中。

 **注：** 如果计算机无法显示屏幕图像，请与 Dell 联系。



- 1 确保将计算机连接在可正常工作的电源插座上。
- 2 开启（或重新启动）计算机。
- 3 当出现 DELL™ 徽标时，请立即按 <F12> 键。从引导菜单选择 Diagnostics（诊断程序），然后按 <Enter> 键。

 **注：** 如果需要等待很长时间，且出现操作系统的徽标，请继续等待，直到看到 Microsoft® Windows® 桌面；然后，关闭计算机后重试。

 **注：** 如果出现未找到任何诊断公用程序分区的信息，则需从 *Drivers and Utilities* 介质运行 Dell 诊断程序。


- 4 按任意键从硬盘驱动器上的诊断公用程序分区启动 Dell 诊断程序。

从 Drivers and Utilities 介质启动 Dell 诊断程序

- 1 插入 *Drivers and Utilities* 介质。
- 2 关闭并重新启动计算机。
当 DELL 徽标出现时，请立即按 <F12> 键。
 **注：**如果需要等待很长时间，且出现操作系统的徽标，请继续等待，直到看到 Microsoft® Windows® 桌面；然后关闭计算机后重试。
 **注：**后面的步骤只会更改一次引导顺序。当下一次启动时，计算机将根据系统设置程序中指定的设备进行引导。
- 3 当出现引导设备列表时，高亮度显示 CD/DVD/CD-RW，然后按 <Enter> 键。
- 4 从显示的菜单中选择 **Boot from CD-ROM**（从 CD-ROM 引导）选项，然后按 <Enter> 键。
- 5 键入 1 启动 CD 菜单，然后按 <Enter> 键继续。
- 6 从编号列表中选择 **Run the 32 Bit Dell Diagnostics**（运行 32 位 Dell 诊断程序）。如果列出了多个版本，请选择适用于您的计算机的版本。
- 7 当 Dell 诊断程序 **Main Menu**（主菜单）出现时，请选择想要运行的测试。

Dell 诊断程序主菜单

- 1 在 Dell 诊断程序载入并且 **Main Menu**（主菜单）屏幕出现之后，请单击所需选项的按钮。

 **注：**建议选择 **Test System**（测试系统）对计算机运行完成的测试。

| 选项 | 功能 |
|-----------------------|-----------|
| Test Memory (测试内存) | 运行独立的内存测试 |
| Test System (测试系统) | 运行系统诊断程序 |
| Exit (退出) | 退出诊断程序 |

- 2 从主菜单选择 **Test System**（测试系统）选项后，会出现以下菜单：

 **注：**建议从以下菜单中选择 **Extended Test**（扩展测试），以对系统内的设备进行更加彻底的检查。

| 选项 | 功能 |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Express Test (快速测试) | 对系统内的设备执行快速测试。这一过程通常需要 10 至 20 分钟。 |
| Extended Test (扩展测试) | 对系统内的设备执行彻底检查。这一过程通常需要一个小时或更长时间。 |
| Custom Test (自定义测试) | 用于测试特定设备，或自定义要运行的测试。 |
| Symptom Tree (症状树) | 利用该选项可以根据遭遇到的问题的症状选择测试。该选项列出了最常见的症状。 |

- 如果在测试过程中遇到了问题，一条包含错误代码及问题说明的信息将出现。记下错误代码和问题说明，然后与 Dell 联系。




注：您计算机的“服务标签”位于每个测试屏幕的顶部。当您联系 Dell 时，技术支持部门人员会要求您提供“服务编号”。

- 如果您从 **Custom Test**（自定义测试）或 **Symptom Tree**（症状树）选项运行测试，请单击下表中说明的相应选项卡来了解详情。

| 选项卡 | 功能 |
|-----------------------|---|
| Results（结果） | 显示测试结果和遇到的任何错误状态。 |
| Errors（错误） | 显示遇到的错误状态、错误代码和问题说明。 |
| Help（帮助） | 对测试进行说明，并可能会指出运行测试的要求。 |
| Configuration (配置) | 显示选定设备的硬件配置。 “Dell 诊断程序”从系统设置、内存和各种内部测试获得所有设备的配置信息，并在屏幕左窗格的设备列表中显示这些信息。设备列表可能不会显示计算机中安装的所有组件或与计算机连接的所有设备的名称。 |
| Parameters（参数） | 使您可以通过更改检测设置自定义检测。 |

- 测试完成后，请关闭测试屏幕，以返回 **Main Menu**（主菜单）屏幕。要退出“Dell 诊断程序”并重新启动计算机，请关闭 **Main Menu**（主菜单）屏幕。
- 取出 *Dell Drivers and Utilities* 介质（如果适用）。

电源指示灯

 **警告：**在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

计算机前部的电源按钮指示灯（双色 LED 指示灯）会点亮，以闪烁或固定不动表示不同的状态：

- 如果电源指示灯不亮，则表示计算机未开启，或未接通电源。
 - 将电源电缆与计算机后部的电源连接器和电源插座重新连接。
 - 如果计算机已插入配电盘，请确保使配电盘插入电源插座且打开配电盘。此外，不经过电源保护设备、配电盘和电源延长电缆验证已正确开启计算机。
 - 通过使用其它设备（如灯）测试电源插座来确保电源插座正常工作。
- 如果电源指示灯呈现稳定绿光，且计算机无响应：
 - 确保显示器已连接且已打开电源。
 - 如果显示器已连接且已打开电源，请参阅“哔声代码”第 115 页上。
- 如果电源指示灯呈现闪烁绿光，则表示计算机处于待机模式。按键盘上的按键、移动鼠标或按电源按钮即可恢复正常操作。如果电源指示灯呈现绿色且计算机无响应：
 - 确保显示器已连接且已打开电源。
 - 如果显示器已连接且已打开电源，请参阅“哔声代码”第 115 页上。
- 如果电源指示灯呈现固定的琥珀色，则表示计算机有电源供电，但可能有设备发生故障或安装不正确。
 - 卸下内存模块，然后重新安装。
 - 卸下所有卡，然后重新安装。
 - 卸下图形卡，然后重新安装（如果适用）。
- 如果电源指示灯呈现闪烁的琥珀色，则表示电源可能有问题，或内部设备可能出现了故障。
 - 确保所有电源电缆均牢固地连接至系统板（请参阅“系统板组件”第 100 页上）。
 - 确保主电源电缆和前面板电缆牢固地连接至系统板（请参阅“系统板组件”第 100 页上）。

哔声代码

如果显示器无法显示错误和问题，则计算机在启动时可能会发出一系列哔声。我们将这一系列的哔声称作哔声代码，它代表存在的某个问题。一种可能出现的哔声代码（代码 1-3-1）由一声哔声，其后是短促的三声哔声，再后是一声哔声组成。该哔声代码指示计算机存在内存故障。

重置内存模块可能会修复以下哔声代码错误。如果问题仍然存在，请联系 Dell（请参阅《用户指南》中的“联系 Dell”）以获取技术帮助说明。

| 代码 | 原因 |
|------------------|-------------------|
| 1-3-1 至 2-4-4 | 未正确识别或使用内存 |
| 4-3-1 | 0FFFFh 以上地址出现内存故障 |

如果您仍然遇到以下哔声代码错误，请参阅《用户指南》中的“联系 Dell”，以获取技术帮助说明。

| 代码 | 原因 |
|------------------|------------------|
| 1-1-2 | 微处理器寄存器故障 |
| 1-1-3 | NVRAM 读 / 写失败 |
| 1-1-4 | ROM BIOS 校验和失败 |
| 1-2-1 | 可编程间隔计时器故障 |
| 1-2-2 | DMA 初始化失败 |
| 1-2-3 | DMA 页面寄存器读 / 写失败 |
| 1-3 | 视频内存检测程序失败 |
| 1-3-1 至 2-4-4 | 未正确识别或使用内存 |
| 3-1-1 | 从 DMA 寄存器故障 |
| 3-1-2 | 主 DMA 寄存器故障 |
| 3-1-3 | 主中断屏蔽寄存器故障 |
| 3-1-4 | 从中断屏蔽寄存器故障 |
| 3-2-2 | 中断向量载入失败 |
| 3-2-4 | 键盘控制器检测程序失败 |

| 代码 | 原因 |
|-------|-------------------|
| 3-3-1 | NVRAM 断电 |
| 3-3-2 | NVRAM 配置无效 |
| 3-3-4 | 视频内存检测程序失败 |
| 3-4-1 | 屏幕初始化失败 |
| 3-4-2 | 屏幕回扫失败 |
| 3-4-3 | 搜索视频 ROM 失败 |
| 4-2-1 | 无计时器嘀嗒信号 |
| 4-2-2 | 关闭系统失败 |
| 4-2-3 | A20 门电路故障 |
| 4-2-4 | 保护模式中出现意外中断 |
| 4-3-1 | 0FFFFh 以上地址出现内存故障 |
| 4-3-3 | 计时器芯片计数器 2 出现故障 |
| 4-3-4 | 计时时钟停止 |
| 4-4-1 | 串行或并行端口测试失败 |
| 4-4-2 | 无法将代码解压缩至阴影内存 |
| 4-4-3 | 数学协处理器测试失败 |
| 4-4-4 | 高速缓存测试失败 |

系统消息



注：如果出现的消息未在该表中列出，则请参阅出现消息时正在运行的操作系统或程序的说明文件。

警报！ 先前引导该系统的尝试在检验点 [NNNN] 失败。欲获取有关解决该问题的帮助，请记下此检验点，然后联系 DELL 技术支持部门 — 对于同一错误，计算机无法连续三次完成引导例行程序。

CMOS CHECKSUM ERROR (CMOS 校验和错误) — 可能是主板发生故障或 RTC 电池电量过低。更换电池。

CPU FAN FAILURE (CPU 风扇发生故障) — CPU 风扇发生故障。更换 CPU 风扇。

DISKETTE DRIVE 0 SEEK FAILURE (软盘驱动器 0 寻道故障) — 电缆可能松动，或计算机配置信息可能与硬件配置不匹配。检查电缆连接。

DISKETTE READ FAILURE (软盘读取故障) — 软盘可能存在缺陷，或电缆可能松动。更换软盘 / 检查电缆连接是否松动。

HARD-DISK DRIVE FAILURE (硬盘驱动器故障) — HDD 开机自测时硬盘驱动器可能发生故障。检查电缆 / 交换硬盘。

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE (硬盘驱动器读取故障) — HDD 引导测试时 HDD 可能发生故障。

KEYBOARD FAILURE (键盘故障) — 键盘故障或键盘电缆松动。

NO BOOT DEVICE AVAILABLE (无可用引导设备) — 系统无法检测到可引导的设备和分区。

- 如果软盘驱动器是引导设备，请确保电缆已连接，且软盘驱动器中插有可引导的软盘。
- 如果硬盘驱动器是引导设备，请确保电缆已连接，且驱动器安装正确，还需确保硬盘驱动器被分区为引导设备。
- 进入系统设置，确保引导顺序信息正确。

NO TIMER TICK INTERRUPT (无计时器嘀嗒信号) — 系统板上的芯片可能发生故障，或主板发生故障。


NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR (无系统盘或磁盘错误) — 使用具有可引导操作系统的软盘更换该软盘，或从驱动器 A 取出该软盘后重新启动计算机。

NOT A BOOT DISKETTE (不是启动盘) — 插入可引导的软盘，然后重新启动计算机。


USB OVER CURRENT ERROR (USB 过流错误) — 断开 USB 设备的连接。
使用外部电源作为 USB 设备。

注意 - “硬盘驱动器自控系统”曾报告，某参数超出了其正常运行范围。DELL 建议定期备份数据。参数超出范围与硬盘驱动器的潜在问题无关 — S.M.A.R.T 错误，可能出现了 HDD 故障。可在 BIOS 设置中启用或禁用该部件。

诊断指示灯




 **警告：**在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

为了帮助您排除问题，计算机的前后面板上设有四个分别标识为 1、2、3 和 4 的指示灯。这些指示灯可处于熄灭状态或呈现绿色。如果计算机正常启动，在引导进程完成时，指示灯上的图案或代码将有变化。如果计算机正常启动，在引导进程完成时，指示灯上的图案或代码将有变化。如果系统引导的开机自测（POST）阶段成功完成，四个指示灯均将呈绿色稳定亮起。如果计算机在开机自测（POST）进程期间出现故障，LED 的显示模式可能有助于鉴别计算机中止时所处的进程位置。


 **注：**诊断指示灯的方向可根据系统的类型而不同。诊断指示灯可以纵向或横向显示。

| 指示灯模式 | 问题说明 | 建议的解决方案 |
|---------|--|--|
| ① ② ③ ④ | 计算机处于正常“关闭”状态，或发生可能的 BIOS 前故障。 计算机成功引导到操作系统后，诊断指示灯没有亮起。 | 将计算机连接至正常工作的电源插座，并按电源按钮。 |
| ① ② ③ ④ | 可能出现了 BIOS 故障，计算机进入恢复模式。 | 运行 BIOS Recovery 公用程序，等待恢复完成，然后重新启动计算机。 |
| ① ② ③ ④ | 可能是处理器出现了故障。 | 重新安装处理器，并重新启动计算机。 |
| ① ② ③ ④ | 检测到内存模块，但是出现了内存故障。 | <ul style="list-style-type: none"> • 如果安装了一个内存模块，请重新安装该模块，并重新启动计算机。（有关如何卸下和安装内存模块的说明，请参阅在线《用户指南》。） • 如果安装了两个或多个内存模块，请卸下这些模块，重新安装其中的一个模块，然后重新启动计算机。如果计算机能正常启动，请再重新安装另一个模块。重复此步骤，直到识别出有故障的模块或重新安装了所有模块均未出现错误为止。 • 将同种类型的正常工作的存储器（如果有的话）正确安装到计算机中。 • 如果问题仍然存在，请与 Dell 联系。 |

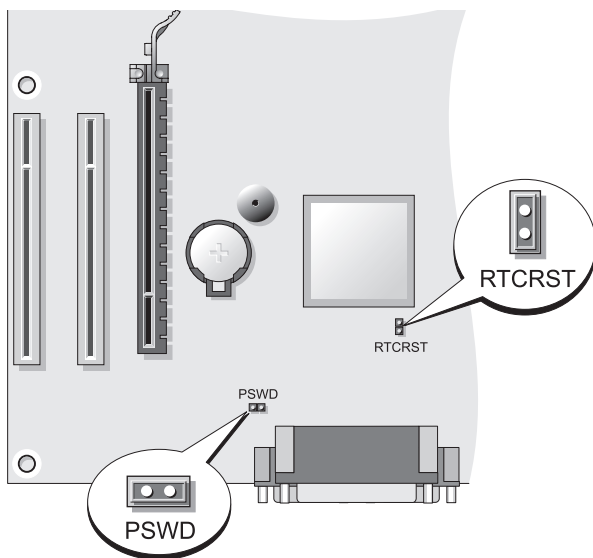
| 指示灯模式 | 问题说明 | 建议的解决方案 |
|---------|---------------------|--|
| ① ② ③ ④ | 可能出现了图形卡故障。 | <ul style="list-style-type: none"> • 如果计算机备有图形卡，请将其卸下，重新安装，然后重新启动计算机。 • 如果问题仍然存在，请安装一个已知能够正常工作的图形卡，并重新启动计算机。 • 如果问题仍然存在或计算机使用了集成图形芯片，请与 Dell 联系。 |
| ① ② ③ ④ | 可能出现了软盘驱动器或硬盘驱动器故障。 | 重新插入所有电源电缆和数据电缆，并重新启动计算机。 |
| ① ② ③ ④ | 可能出现了 USB 故障。 | 重新安装所有 USB 设备，检查电缆连接，然后重新启动计算机。 |
| ① ② ③ ④ | 未检测到内存模块。 | <ul style="list-style-type: none"> • 如果安装了一个内存模块，请重新安装该模块，并重新启动计算机。有关如何卸下和安装内存模块的说明，请参阅在线《用户指南》。 • 如果安装了两个或多个内存模块，请卸下这些模块，重新安装其中的一个模块，然后重新启动计算机。如果计算机能正常启动，请再重新安装另一个模块。重复此步骤，直到识别出有故障的模块或重新安装了所有模块均未出现错误为止。 • 将同种类型的正常工作的存储器（如果有的话）正确安装到计算机中。 • 如果问题仍然存在，请与 Dell 联系。 |

| 指示灯模式 | 问题说明 | 建议的解决方案 |
|---|--|---|
|  | 检测到内存模块，但是存在内存配置或兼容性错误。 | <ul style="list-style-type: none"> • 确保无特殊内存模块 / 内存连接器安装要求存在。 • 验证您安装的内存模块是否与计算机兼容。 • 如果问题仍然存在，请与 Dell 联系。 |
|  | 发生了故障。 当您进入系统设置后也会显示此模式，但可能并不表示存在问题。 | <ul style="list-style-type: none"> • 确保硬盘驱动器和光盘驱动器的电缆与系统板正确连接。 • 请查看显示器屏幕上出现的计算机信息。 • 如果问题仍然存在，请与 Dell 联系。 |
|  | 开机自测完成后，所有的四个诊断指示灯都会短暂地呈现绿色然后熄灭以表示正常的运行状态。 | 无。 |

清除遗忘的密码

 **警告：**在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

- 1 请遵循“在您开始之前”第 77 页上中的步骤。
- 2 卸下主机盖（请参阅“卸下主机盖”第 106 页上）。
- 3 找到系统板上的 2 针密码跳线 (PSWD)。默认情况下，Pin1 和 Pin2 应相互连接。需要取出跳线，然后引导系统，如下所示。
- 4 取出跳线。



5 装回主机盖（请参阅“装回主机盖”第 101 页上）。

➔ 注意：要连接网络电缆，请先将该电缆插入网络设备，然后再将其插入计算机。

6 将计算机和设备连接到电源插座上，然后打开它们的电源。

7 计算机上出现 Microsoft® Windows® 桌面后，关闭计算机（请参阅“关闭计算机”第 79 页上）。

8 关闭显示器，并断开显示器与电源插座的连接。

9 断开计算机电源电缆与电源插座的连接，然后按电源按钮使系统板接地。


10 打开主机盖。

11 找到系统板上的 2 针密码跳线 (PSWD)，然后连接跳线，以重新启用密码功能。

12 装回主机盖（请参阅“装回主机盖”第 101 页上）。


➔ 注意：要连接网络电缆，请先将电缆插入墙上的网络插孔，然后再将电缆插入计算机。

13 将计算机和设备连接到电源插座上，然后打开它们的电源。


 **注：**通过这一过程可以启用密码功能。进入系统设置（请参阅《用户指南》中的“进入系统设置”后会发现），system（系统）和 administrator password（管理员密码）这两个选项均显示为 Not Set（未设置）——其含义是，已启用密码功能，但未设定密码。

14 设定新的系统和 / 或管理员密码。

清除 CMOS 设置

 **警告：**在开始执行本节中的任何步骤之前，请遵循《产品信息指南》中的安全说明。

1 请遵循“在您开始之前”第 77 页上中的步骤。

 **注：**必须断开计算机与电源插座的连接才能清除 CMOS 设置。

2 卸下主机盖（请参阅“卸下主机盖”第 106 页上）。

3 卸下主机盖。

4 重设当前的 CMOS 设置：


a 找到系统板上的密码 (PSWD) 和 CMOS (RTCRST) 跳线（请参阅“清除遗忘的密码”第 121 页上）。

b 将密码跳线塞从其插针上取出。

c 将密码跳线塞插在 RTCRST 插针上，等待约 5 秒钟。

d 将跳线塞从 RTCRST 插针取出，然后将其重新插回密码插针。

5 装回主机盖（请参阅“装回主机盖”第 101 页上）。

 **注意：**要连接网络电缆，请先将电缆插入网络端口或设备，然后再将电缆插入计算机。

6 将计算机和设备连接到电源插座上，然后打开它们的电源。

快擦写 BIOS

需要更新时或更换系统板后，BIOS 可能需要进行快擦写。

1 开启计算机。

2 在 Dell 支持 Web 站点 support.dell.com 上找到适用于您计算机的 BIOS 更新文件。

3 单击 Download Now（立即下载）下载该文件。

- 4 如果出现 **Export Compliance Disclaimer**（导出合规免责声明）窗口，请单击 **Yes, I Accept this Agreement**（是，我接受该协议）。
即会出现 **File Download**（文件下载）窗口。
- 5 单击 **Save this program to disk**（将该程序保存到磁盘），然后单击 **OK**（确定）。
即会出现 **Save In**（保存）窗口。
- 6 单击向下箭头查看 **Save In**（保存）菜单，选择 **Desktop**（桌面），然后单击 **Save**（保存）。
即可将该文件下载至桌面。
- 7 出现 **Download Complete**（下载完毕）窗口时，单击 **Close**（关闭）。
桌面上会出现该文件的图标，其标题与下载的 BIOS 更新文件的标题相同。
- 8 双击桌面上的文件图标，然后遵循屏幕上的说明操作。

索引

A

安全说明, 74

安装部件

 关闭计算机, 79

 开始之前, 78

 推荐工具, 78

B

帮助和支持中心, 76

帮助文件

 Windows 帮助和支持中心, 76

哔声代码, 115

标签

 服务编号, 75, 95, 102

 Microsoft Windows, 75

不间断电源设备

不间断电源设备。请参阅 *不间断电源设备*

C

CD

 操作系统, 77

CMOS 设置

 清除, 123

操作系统

 重新安装, 77

操作系统 CD, 77

产品信息指南, 74

从 Drivers and Utilities CD 启动
 Dell 诊断程序, 112

从硬盘驱动器启动 Dell 诊断
 程序, 111

错误信息

 哔声代码, 115

D

Dell 诊断程序, 111

Dell 支持站点, 75

打印机

 电缆, 90

 连接, 81, 89

 设置, 81, 89

担保信息, 74

电视

 连接至计算机, 90-91

电源

 按钮, 94, 103

 保护设备

 不间断电源设备

 电涌保护器

 线路调节器

 指示灯, 94

F

服务编号, 75, 95, 102

G

盖板

卸下, 97, 106

装回, 101, 110

故障排除

帮助和支持中心, 76

Dell 诊断程序, 111

管制信息, 74

H

互联网连接

关于, 83

设置, 83

选项, 83

J

计算机

哔声代码, 115

内部视图, 99, 108

内部组件, 99, 108

M

密码

清除, 121

跳线, 121

主板。请参阅系统板

R

ResourceCD

Dell 诊断程序, 111

人机工程学信息, 74

S

S.M.A.R.T, 118

说明文件

安全, 74

产品信息指南, 74

担保, 74

管制, 74

快速参考, 74

人机工程学, 74

用户指南, 74

在线, 75

最终用户许可协议, 74

W

Windows XP

帮助和支持中心, 76

网络设置向导, 82

重新安装, 77

网络

网络设置向导, 82

网络设置向导, 82

问题

哔声代码, 115

Dell 诊断程序, 111

X

系统板, 100, 109

显示器

克隆模式, 92

扩展桌面模式, 92

连接 DVI, 90-91

连接 VGA, 90-91

连接电视, 90-91

连接两台, 90-91

显示设置, 92

向导

网络设置向导, 82

Y

硬件

哔声代码, 115

Dell 诊断程序, 111

用户指南, 74

Z

诊断

哔声代码, 115

诊断程序

哔声代码, 115

Dell, 111

支持 Web 站点, 75

指示灯

电源, 94

最终用户许可协议, 74

Dell™ OptiPlex™ 330

快速參考指南

機型 DCSM 與 DCNE

www.dell.com | support.dell.com

註、注意與警告



註：註是表示能幫助您更好使用電腦的資訊。



注意：注意是表示可能的硬體損壞或數據遺失，並告訴您如何避免這些問題。



警告：警告表示可能的財產損失、人身傷害或死亡。

本說明文件資訊之修改恕不另行通知。

© 2007 Dell Inc. 版權所有，翻印必究。

未經 Dell Inc. 的書面許可，不得以任何形式進行複製。

本文件中使用的商標：*Dell*、*DELL* 徽標、*Inspiron*、*Dell Precision*、*Dimension*、*OptiPlex*、*Latitude*、*PowerEdge*、*PowerVault*、*PowerApp* 及 *Dell OpenManage* 為 Dell Inc. 的商標；*Intel*、*Pentium* 及 *Celeron* 為 Intel Corporation 的註冊商標；*Microsoft* 及 *Windows* 為 Microsoft Corporation 的註冊商標。

本文件中使用的其他商標與商品名稱是指擁有這些標誌及名稱的公司或其產品。Dell Inc. 對不屬於自己的商標與商品名稱不擁有任何專有權益。

機型 DCSM 與 DCNE

2007 年 9 月

P/N NT266

修訂版 A00


目錄

| | |
|------------|-----|
| 尋找資訊 | 133 |
| 開始操作之前 | 137 |
| 拆装電腦內部組件之前 | 137 |
| 新增及更換部件 | 138 |
| 安裝電腦 | 139 |
| 將您的電腦裝入機箱 | 139 |
| 設定家中與辦公室網路 | 141 |
| 連接網路配接器 | 141 |
| 網路安裝 | 142 |
| 連線至網際網路 | 143 |
| 將資訊轉移至新電腦。 | 144 |
| 設定印表機 | 148 |
| 連接兩台顯示器 | 148 |
| 電源保護裝置 | 150 |
| 桌上型電腦 | 151 |
| 前視圖 | 151 |
| 後視圖 | 153 |
| 背面板連接器 | 154 |
| 卸下主機蓋 | 155 |
| 電腦內部視圖 | 157 |
| 系統主機板元件 | 158 |
| 裝回主機蓋 | 159 |
| 迷你直立型電腦 | 160 |
| 前視圖 | 160 |
| 後視圖 | 162 |

| | |
|----------------------|-----|
| 背面板連接器 | 163 |
| 卸下主機蓋 | 164 |
| 電腦內部視圖 | 166 |
| 系統主機板元件 | 167 |
| 裝回主機蓋 | 168 |
| 解決問題 | 168 |
| Dell 診斷程式 | 169 |
| 電源指示燈 | 171 |
| 嗶聲代碼 | 172 |
| 系統訊息 | 174 |
| 診斷指示燈 | 175 |
| 清除遺失密碼 | 178 |
| 清除 CMOS 設定 | 180 |
| 燒錄 BIOS | 180 |

| | |
|--------------|-----|
| 索引 | 183 |
|--------------|-----|

尋找資訊

 **註：**有些功能或媒體可能是選購的且可能不會隨您的電腦一起提供。有些功能或媒體可能在特定國家或地區沒有。

 **註：**其他資訊可能會隨附於您的電腦。

您在尋找什麼？

- 我的電腦的診斷程式
- 我的電腦的驅動程式
- 桌面系統軟體 (DSS)

在此查找

啓動 Dell 診斷程式媒體

註： *Drivers and Utilities* 媒體可能是選購的且可能不會隨您的電腦一起提供。

驅動程式已安裝於您的電腦上。您可以使用此媒體重新安裝驅動程式（請參閱線上 *使用者指南*），以執行 Dell 診斷程式（請參閱第 169 頁上的「Dell 診斷程式」）。

讀我檔案可能包含在您的媒體上，以提供關於您的電腦中的技術更新或專為技術人員或極具經驗的使用者參考的進階技術參考資料之最新更新。



註： 驅動程式和說明文件更新可以在 support.dell.com 中找到。

您在尋找什麼？

- 基本疑難排解資訊
- 如何執行 Dell 診斷程式
- 工具及公用程式
- 如何設定印表機

在此查找

快速參考指南

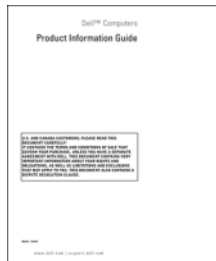
註：此文件是選購的且可能不會隨您的電腦一起提供。



註：您可以在 support.dell.com 網站中取得本文件的 PDF 格式的檔案。

-
- 保固資訊
 - 條款與條件（僅限美國）
 - 安全說明
 - 管制資訊
 - 人體工學資訊
 - 終端用戶軟體授權協議書

Dell™ 產品資訊指南



-
- 如何卸下與更換部件
 - 規格
 - 如何組態系統設定
 - 如何排解疑難與解決問題

Dell OptiPlex™ 330 使用者指南

Microsoft Windows 說明與支援中心

1 單按 Windows Vista 開始按鈕 → 說明與支援 → Dell 使用者與系統指南 → 系統指南。

2 為您的電腦單按 *使用者指南*。

您在尋找什麼？

- 服務標籤與快速服務代碼
- Microsoft Windows 授權標籤

在此查找

服務標籤和 Microsoft® Windows® 授權

這些標籤是在您的電腦上。

- 當您使用 support.dell.com 或聯絡支援時，使用服務標籤來識別您的電腦。
- 當聯絡支援時，輸入快速服務代碼來直接您的電話。



註：為增加安全保護的考量，新設計的 Microsoft Windows 授權標籤具有一不完整的部份或「小洞」以防止標籤脫落。

-
- 解決方案 — 疑難排解提示與秘訣、技術人員文章以及線上課程、常見問題集
 - 社群 — 與其他 Dell 顧客進行線上討論
 - 升級 — 元件（例如記憶體、硬碟機與作業系統）的升級資訊
 - 客戶關懷中心 — 聯絡資訊、服務呼叫與訂購狀態、保固和維修資訊
 - 服務與支援 — 服務呼叫狀態與支援記錄、服務合約、與技術支援人員的線上討論
 - Dell Technical Update Service — 關係到軟體電子郵件通知和您的電腦硬體更新
 - 參考 — 電腦說明文件、電腦組態的詳細資料、產品規格和白皮書
 - 下載 — 認可的驅動程式、修補程式和軟體更新

Dell 支援網站 — support.dell.com

註：選取您的地域或企業部分來檢視適宜的支援站台。

您在尋找什麼？

- 桌上型系統軟體 (DSS) — 如果您想要重新安裝電腦的作業系統，必須重新安裝 DSS 公用程式。DSS 提供適用於作業系統的重大更新，以及處理器、光碟機、USB 裝置等支援。DSS 是 Dell 電腦正確作業所必需的。軟體會自動偵測您的電腦和作業系統，並安裝適合於您的組態的更新。

- 如何使用 Windows
- 如何使用程式和檔案
- 如何將我的桌面個人化

- 如何重新安裝我的作業系統

在此查找

下載桌上型系統軟體：

- 1 請至 support.dell.com 選取您的地域或企業部分，和輸入您的服務標籤。
- 2 選取 **Drivers & Downloads** 和單按**執行**。
- 3 單按您的作業系統和搜尋關鍵字**桌上型系統軟體**。

註：support.dell.com 將依據您的選擇，用戶介面可能不一樣。

Windows 說明與支援中心

1 存取 Windows 說明與支援：

- 在 Windows XP 中依序單按**開始**、**說明與支援**。
- 在 Windows Vista™ 中依序單按 Windows Vista **開始**按鈕  → **說明與支援**。

2 鍵入可描述您的問題的字詞或片語，然後單按箭號圖示。

3 單按可描述您問題的主題。

4 根據螢幕上的說明操作。

作業系統媒體

註：作業系統媒體可能是選購的且可能不會隨您的電腦一起提供。

作業系統已安裝於您的電腦中。請使用作業系統光碟並參閱線上使用者指南，重新安裝作業系統。



重新安裝作業系統後，請使用 *Drivers and Utilities* 光碟重新安裝電腦隨附的裝置驅動程式。

您的作業系統的產品號碼標籤位於您的電腦上。

註：光碟的顏色會因您訂購的作業系統而有所不同。

開始操作之前


拆裝電腦內部組件之前


請遵守下列安全指示，以避免您的電腦受到可能的損壞，並確保您自身的安全。

警告：在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循 *產品資訊指南* 中的安全說明。

注意：請小心拿取元件與插卡。請勿碰觸元件或插卡上的觸點。持卡時請握住卡的邊緣或其金屬固定托架。手持處理器這類元件時，請握住其邊緣而不要握住插腳。


注意：僅允許合格之維修技術專員修理您的電腦。非 Dell 授權之維修所造成的損壞不在保固範圍之內。

 **注意：**中斷連接線的連接時，請拔拉其連接器或其拉環，而非連接線本身。某些連接線有一個帶鎖定卡舌的連接器，若切斷這種連接線電源，請在切斷連接線電源之前先按下鎖定卡舌。將連接器拔出時，請將連接器對齊以免將連接器插腳折彎。此外，在連接連接線之前，請確定兩個連接器的方向正確且對齊。


 **注意：**為避免損壞電腦，請先執行下列步驟，再開始電腦內部的拆裝工作。

- 1 關閉您的電腦 (請參閱第 139 頁上的「關閉電腦」)。

 **警告：**絕不可在蓋板已卸下的情形下開啓電腦電源。

 **注意：**要切斷網路連接線電源，請先將連接線從電腦上拔掉，然後再將連接線從牆上的網路裝置中拔下。

- 2 從電腦上拔下所有電話線或網路連接線。
- 3 從電源插座中拔出電腦及所有與其連接的設備的電源線。
- 4 然後按下電源按鈕使主機板接地。

 **注意：**在接觸電腦內部任何元件之前，請觸碰未塗漆的金屬表面 (如電腦後面的金屬) 以導去身上的靜電。操作時，請定時觸摸未塗漆的金屬表面，以釋放可能損壞內部元件的靜電。

新增及更換部件

本節說明卸下與安裝電腦元件的步驟。除非另有說明，否則執行每個程序時均假定已執行下列作業：


- 您已經執行第 139 頁上的「關閉電腦」和第 137 頁上的「拆裝電腦內部組件之前」中的步驟。
- 您已經閱讀 Dell™ *產品資訊指南* 中的安全資訊。
- 元件可以更換，或 — 若分開購買 —，以拆下步驟的相反順序安裝即可。

建議的工具

本文件中的程序可能需要以下工具：


- 小型平頭螺絲起子
- 小支十字螺絲起子
- 小型塑膠畫線器

關閉電腦

 **注意：**為避免遺失資料，請在關閉電腦之前儲存並關閉所有開啓的檔案，結束所有開啓的程式。

1 關閉作業系統：

- a 儲存並關閉所有開啓的檔案，結束所有開啓的程式。
- b 在 Microsoft® Windows® XP 作業系統中，單按**開始** → **關機** → **關機**。

在 Microsoft® Windows Vista™ 下，單按桌面左下角的 Windows Vista 開始按鈕  單按位於開始功能表右下的箭頭，如下圖所示，然後單按**關機**。




在作業系統關機處理程序完成後，關閉電腦。

- 2 確定電腦及所有連接的裝置已關閉。如果您的電腦和已連接裝置不自動關閉當您關閉您的作業系統時，請按住電源按鈕大約 4 秒鐘以關閉它們。

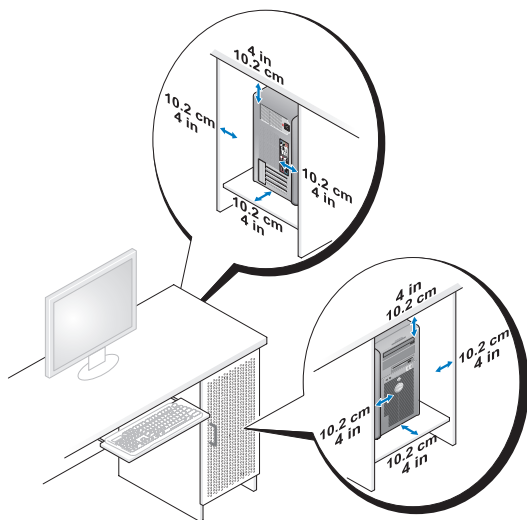
安裝電腦

將您的電腦裝入機箱

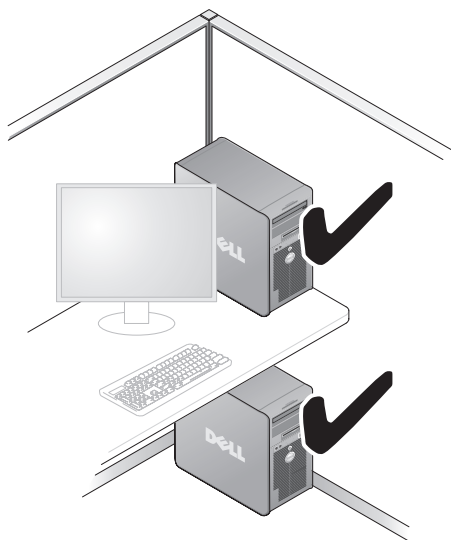
將您的電腦裝入機箱可能會限制空氣流通並影響您的電腦效能，甚至使電腦過熱。請遵循以下方針將您的電腦裝入機箱：

 **注意：**本手冊指出的操作溫度規格為最高環境操作溫度。將您的電腦裝入機箱時，應考量室內環境溫度。例如，若室內環境溫度為 25°C (77°F)，視您的電腦規格而定，您距離達到電腦的最高環境操作溫度僅差 5° ~ 10° (9° ~ 18°F)。關於電腦規格的詳細資訊，請參閱線上**使用者指南**。

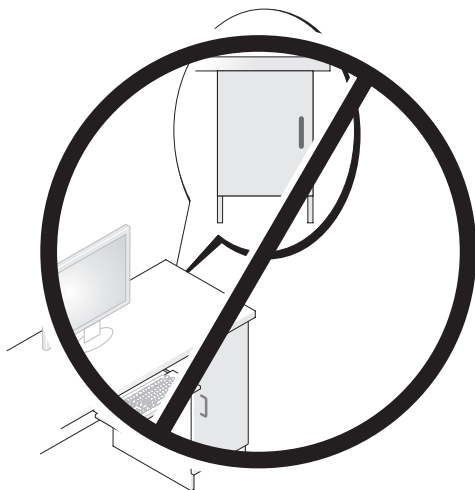
- 電腦所有通風的側邊至少應留下 10.2 cm (4 in) 的間隙，讓正常通風的氣流流入。
- 若您的機箱設有門蓋，這些機箱必須能夠讓 30 % 的空氣流通機箱（正面與背面）。



- 若您的電腦安裝在桌上或桌下的某個角落，電腦背面至少應與牆壁距離 5.1 cm (2 in)，讓正常通風的氣流流入。




- ➔ **注意：**請勿將電腦裝入不會讓空氣流通的機箱中。限制空氣流通會影響您的電腦效能，甚至使電腦過熱。



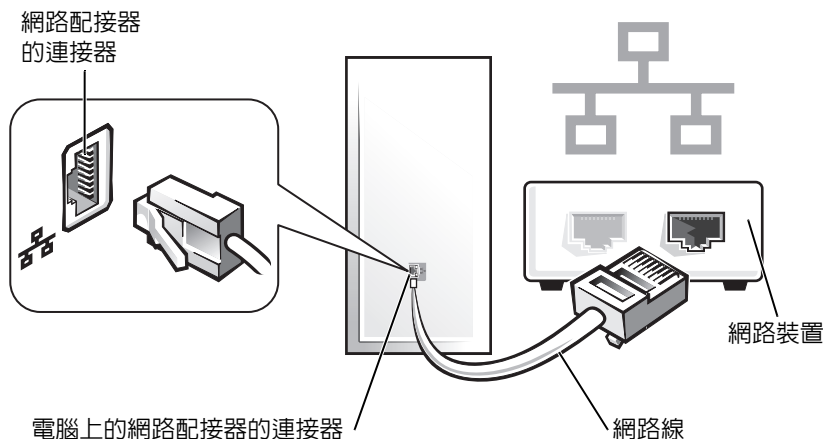
設定家中與辦公室網路

連接網路配接器

連接網路線：

 **註：**將網路線插入電腦上的網路配接器的連接器。請勿將網路線插入電腦上的數據機連接插槽。請勿將網路線插入牆壁上的電話插孔。

- 1 將網路線接上電腦背面的網路配接器的連接器。
將網路線插入，直到卡入定位，然後輕輕的拉，確定網路線牢牢固定。
- 2 將網路線的另一端接上網路裝置。




網路安裝

Windows XP

Microsoft® Windows® XP 作業系統提供網路安裝精靈引導您完成在家中或小型辦公室之間共享檔案、印表機的設定程序，或網路連線。


- 1 單按**開始**按鈕，指向**程式集** → **附屬應用程式** → **通訊**，然後單按**網路安裝精靈**。
- 2 在**網路安裝精靈**歡迎畫面上單按**下一步**。
- 3 單按**建立網路的檢查清單**。

 **註：**選擇連線方式**此電腦直接與網際網路連線**啟用 Windows XP 服務包 1 (SP1) 或之後的整合式防火牆。


- 4 填寫檢查清單並完成所須的準備。
- 5 返回網路設定精靈並根據螢幕上的說明操作。

Windows Vista

變更 Microsoft® Windows Vista™ 網路設定：

- 1 單按 Windows Vista **開始**按鈕， 然後單按**網路** → **網路和共用中心**。
- 2 單按**設定連線或網路**。
- 3 選取您想要的網路連線類型，然後根據螢幕上的說明操作。
- 4 完成時，關閉網路與共用中心。

連線至網際網路

 **註：**ISP 與 ISP 提供的方案視各國而有所不同。

您需要數據機或網路連線與網際網路服務提供者 (ISP)，才能連線至網際網路。您的 ISP 將提供以下一種或多種網際網路連線選項：

- DSL 連線透過您現有的電話線或手機服務高速存取。採用 DSL 連線後，您可以同時以相同的線路存取網際網路及使用電話。
- 有線電視數據機連線透過您當地的有線電視線路高速存取網際網路。
- 衛星電視數據機連線透過衛星電視系統高速存取網際網路。
- 撥號連線透過電話線存取網際網路。撥號連線遠比 DSL 及有線電視（或衛星電視）數據機連線還要慢許多。
- 無線區域網路連線使用藍牙[®] 無線技術存取網際網路。


若您使用撥號連線，在您設定網際網路連線之前，請將電話線接上電腦上的數據機連接插槽，以及牆壁的電話插孔。若您使用 DSL 或有線電視／衛星電視數據機連線，請與您的 ISP 或手機服務業者聯絡，查詢設定說明。

設定您的網際網路連線

使用提供的 ISP 桌面捷徑設定網際網路連線：

- 1 儲存並關閉任何開啓的檔案，然後結束任何開啓的程式。
- 2 按兩下 Microsoft[®] Windows[®] 桌面上的 ISP 圖示。
- 3 根據螢幕上的說明操作完成設定。


如果您的桌面上無 ISP 圖示或您想要以不同的 ISP 設定網際網路連線，請執行下列章節與您作業系統相對應的步驟。

 **註：**如果您有網際網路連線的問題，請參閱第 141 頁上的「設定家中與辦公室網路」。如果您現在無法連接網際網路，但過去曾成功連接，ISP 可能已中斷服務。請聯絡您的 ISP 檢查服務狀態，或稍後再嘗試連接。



Windows XP


- 1 儲存並關閉任何開啓的檔案，然後結束任何開啓的程式。
- 2 單按**開始** → Internet Explorer。
接著出現**新增連線精靈**。
- 3 單按**連線到網際網路**。

- 4 在下一個視窗中單按適合的選項：
 - 如果您無 ISP，並想要選取一個 ISP，請單按從命令清單選擇**網際網路服務提供者 (ISP) 清單選擇**。
 - 如果您已從您的 ISP 取得設定資訊，但卻未收到設定光碟，單按**手動設定我的連線**。
 - 如果您有設定光碟，單按**使用我從 ISP 取得的 CD**。
 - 5 單按下一步。

如果您選擇**手動設定我的連線**，繼續進行步驟 6。否則請根據螢幕上的說明操作完成設定。
-  **註：**如果您不知道使用何種連線類型，請與聯絡您的 ISP。
- 6 單按以下合適的選項**您想要如何連線到網際網路？**，然後單按下一步。
 - 7 使用由 ISP 提供的設定資訊完成設定。

Windows Vista™

-  **註：**準備您的 ISP 資訊。如果您無 ISP，**連線至網際網路精靈**可以協助您取得。
- 1 儲存並關閉任何開啓的檔案，然後結束任何開啓的程式。
 - 2 單按 Windows Vista 開始按鈕 ，然後單按**控制台**。
 - 3 在**網路及網際網路**下單按**連線至網際網路**。

接著會出現**連線至網際網路**視窗。
 - 4 單按**寬頻 (PPPoE) 或撥號**，視您想要的連線方式而定：
 - 如果您想要使用 DSL、衛星電視數據機、有線電視數據機或藍牙無線技術連線，請選擇**寬頻**。
 - 如果您想要使用撥號數據機或 ISDN，請選擇**撥號**。
-  **註：**如果您不知道要選擇哪一種連線方式，單按**協助我選擇**或聯絡 ISP。
- 5 根據螢幕上的說明操作並使用由 ISP 提供的設定資訊完成設定。

將資訊轉移至新電腦。

您可以使用作業系統的「精靈」協助您將檔案與資料從一台電腦轉移至另一台電腦 — 例如，從舊電腦轉移至新電腦。關於操作說明，請參閱下列章節與您電腦執行的作業系統相對應的步驟。

Microsoft® Windows® XP (選購)

Microsoft Windows XP 作業系統提供檔案及設定轉移精靈，可將資料從來源電腦轉移至新電腦。您可以轉移資料，例如：

- 電子郵件訊息
- 工具列設定
- 視窗大小
- 網際網路書籤

您可以透過網路或序列連線將資料轉移至新電腦，或儲存在卸除式媒體（例如可寫入的光碟）中，然後再轉移至新電腦。



註：您可以直接使用序列線連接兩部電腦的輸入／輸出 (I/O) 連接埠，將舊電腦的資訊轉移至新電腦。您必須使用控制台的網路連線公用程式並執行其他組態步驟，例如設定進階連線並指定主機電腦與來賓電腦，以序列連線的方式轉移資料。

關於設定兩台電腦之間直接連線，請參閱 Microsoft 知識庫文件 #305621：
「[如何在 Windows XP 中設定兩部電腦之間直接連線？](#)」某些國家可能無提供此資訊。

您必須執行檔案及設定轉移精靈才可將資訊轉移至新電腦。您可以選擇可用的作業系統媒體進行此程序，或以檔案及設定轉移精靈建立精靈磁片。

以作業系統媒體執行檔案及設定轉移精靈



註：此程序需要使用作業系統媒體。此媒體為選購配備，部分電腦可能未附此媒體。

準備新電腦進行檔案轉移：

- 1 開啓檔案及設定轉移精靈：單按開始 → 程式集 → 附屬應用程式 → 系統工具 → 檔案及設定轉移精靈。
- 2 出現檔案及設定轉移精靈歡迎畫面時，單按下一步。
- 3 在這是哪一部電腦？畫面上單按新電腦 → 下一步。
- 4 在 您有 Windows XP CD 嗎？畫面上單按我將使用 Windows XP CD 上的精靈 → 下一步。
- 5 出現現在請到您的舊電腦畫面時，請到您的舊或來源電腦。此時請勿單按下一步。

從舊電腦複製資料：

- 1 將 Windows XP 作業系統媒體插入舊電腦。
- 2 在歡迎使用 Microsoft Windows XP 畫面上單按執行其他工作。
- 3 在您要做什么？單按轉移檔案及設定 → 下一步。
- 4 在這是哪一部電腦？畫面上單按舊電腦 → 下一步。
- 5 在請選擇轉移的方式畫面上單按您喜好的轉移方式。
- 6 在您要轉移哪些項目？畫面上選取您想要轉移的項目並單按下一步。
資訊完成複製後，將出現即將完成收集階段畫面。
- 7 單按完成。

轉移資料到新電腦：

- 1 在新電腦出現，現在請到您的舊電腦畫面上單按下一步。
- 2 在檔案及設定在哪裡？畫面上選取您選擇轉移您的設定與檔案的方法，然後單按下一步。
精靈即讀取收集的檔案與設定，然後套用至您的新電腦上。
當所有設定與檔案套用完成時，將會出現完成畫面。
- 3 單按完成並重新啟動新電腦。

在無作業系統媒體的情況下執行檔案及設定轉移精靈

您必須建立可讓您在卸除式媒體中建立備份映像檔的精靈磁片，才可在無作業系統媒體的情況下執行檔案及設定轉移精靈。

請使用安裝 Windows XP 的新電腦進行以下步驟，以建立精靈磁片：

- 1 開啓檔案及設定轉移精靈：單按開始 → 程式集 → 附屬應用程式 → 系統工具 → 檔案及設定轉移精靈。
- 2 出現檔案及設定轉移精靈歡迎畫面時，單按下一步。
- 3 在這是哪一部電腦？畫面上單按新電腦 → 下一步。
- 4 在您有 Windows XP CD 嗎？畫面上單按我想在以下磁碟機建立一個精靈磁片 → 下一步。
- 5 插入卸除式媒體，例如可寫入的 CD，然後單按確定。
- 6 當磁片建立完成，出現現在請到您的舊電腦訊息時，請勿單按下一步。
- 7 到舊電腦。

從舊電腦複製資料：

- 1 將精靈磁片插入舊電腦。
- 2 單按 **開始** → **執行**。
- 3 在 **Run** 視窗的**開啓**欄位中瀏覽至 **fastwiz** 的路徑（在合適的卸除式媒體上）並單按**確定**。
- 4 在**檔案及設定轉移精靈**歡迎畫面上單按**下一步**。
- 5 在**這是哪一部電腦？**畫面上單按**舊電腦** → **下一步**。
- 6 在**請選擇轉移的方式**畫面上單按您喜好的轉移方式。
- 7 在**您要轉移哪些項目？**畫面上單按您想要轉移的項目，然後單按**下一步**。

資訊複製完成後，將會出現**即將完成收集階段**畫面。

- 8 單按**完成**。

將資料轉移到新電腦：

- 1 在新電腦出現的**現在請到您的舊電腦**畫面上單按**下一步**。
- 2 在**檔案及設定在哪裡？**畫面上選取您選擇轉移您的設定與檔案的方法，然後單按**下一步**。根據螢幕上的說明操作。
精靈即讀取收集的檔案與設定，然後套用至您的新電腦上。
當所有設定與檔案套用完成時，將會出現**完成**畫面。

- 3 單按**完成**並重新啓動新電腦。




註：關於此步驟的更多資訊，請搜尋 support.dell.com 以取得文件 #154781 (*如何使用 Microsoft® Windows® XP 作業系統以不同的方法將我的舊電腦的檔案轉移到我的新 Dell™ 電腦？*)。




註：某些國家無法存取 Dell™ 知識庫文件。

Microsoft Windows Vista™ (選購)

- 1 單按 Windows Vista 開始按鈕 ，然後單按**轉移檔案及設定** → **啓動 Windows 輕鬆傳輸**。
- 2 在 **使用者帳戶控制**對話方塊單按**繼續**。
- 3 單按**啓動新傳送**或**繼續正在執行的傳送**。

根據螢幕上由 Windows 輕鬆傳輸精靈提供的說明操作。

設定印表機

 **注意：**在印表機連接電腦之前完成作業系統設定。

關於設定資訊，請參閱印表機隨附的文件，包括如何：


- 取得及安裝更新的驅動程式。
- 連接印表機與電腦。
- 載入紙張及安裝碳粉或墨水匣。

關於技術援助，請參閱印表機的手冊或聯絡印表機製造商。


印表機連接線

您的印表機以 USB 連接線或並列連接線連接電腦。您的印表機可能未隨附印表機連接線，因此如果您分開購買連接線，請確定該連接線與您的印表機和電腦相容。如果您在購買電腦的同時也順便購買印表機連接線，該連接線可能會放在電腦的裝箱中送達。

連接兩台顯示器


 **警告：**在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循*產品資訊指南*中的安全說明。

如果您購買支援雙顯示器的圖形卡，請遵循這些連接與啓用顯示器的說明。該說明詳述如何連接兩台顯示器的方法（每台皆配有 VGA 連接器），一台顯示器配有 VGA 連接器，另一台顯示器則配有 DVI 連接器，或電視。

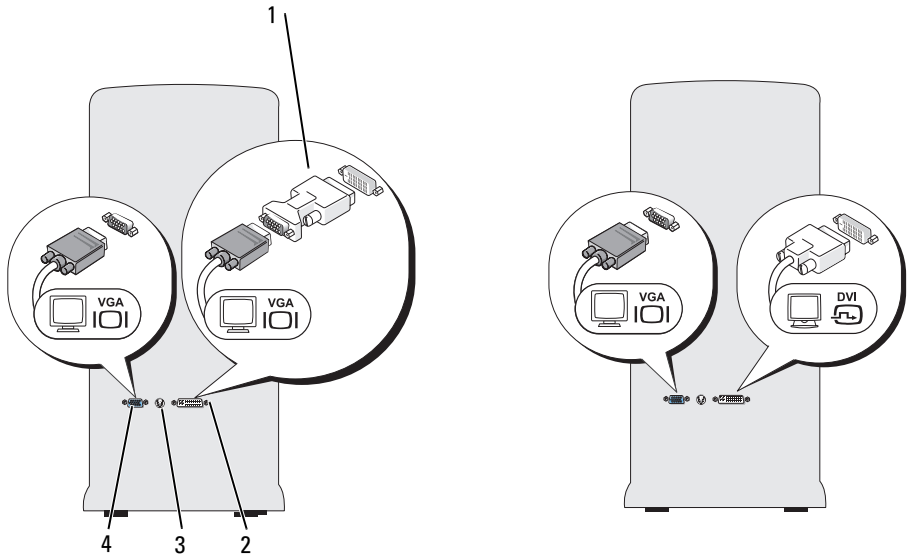
 **注意：**如果您連接兩台配有 VGA 連接器的顯示器，您必須另外選購 DVI 配接器連接該條連接線。如果您連接兩台平面顯示器，其中一台顯示器至少要配有 VGA 連接器。如果您連接電視，除了電視之外，您僅能再連接一台顯示器（VGA 或 DVI）。

連接兩台配有 VGA 連接器的顯示器

- 1 關閉您的系統。

 **註：**如果您的電腦配有整合視訊影像，請勿將任何一台顯示器連接至整合視訊的影像連接器。如果整合視訊的影像連接器有蓋上護蓋，請勿取下護蓋連接顯示器，否則該顯示器不會作用。

- 2 連接其中一台顯示器至電腦背面的 VGA（藍色）連接器。
- 3 連接另一台顯示器至選購的 DVI 配接器，然後將 DVI 連接至電腦背面的 DVI（白色）連接器。
- 4 重新啓動您的系統。



- | | |
|---------------|--------------|
| 1 選購的 DVI 配接器 | 2 DVI（白色）連接器 |
| 3 電視輸出連接器 | 4 VGA（藍色）連接器 |

連接一台配有 VGA 連接器的顯示器，連接一台配有 DVI 連接器的顯示器

- 1 關閉您的系統。
- 2 將顯示器上的 VGA 連接器連接至電腦背面的 VGA（藍色）連接器。
- 3 將顯示器上的 DVI 連接器連接至電腦背面的 DVI（白色）連接器。
- 4 重新啓動您的系統。

連接電視

 **註：**您必須在電子商店中購買 S-video 連接線，以將電視與電腦連接。您的電腦未隨附 S-video 連接線。

- 1 關閉您的系統。
- 2 將 S-video 連接線的一端連接電腦背面的選購電視輸出連接器。
- 3 將 S-video 連接線的另一端連接電視的 S-video 輸入連接器。
- 4 連接 VGA 或 DVI 顯示器。
- 5 重新啓動您的系統。

變更顯示器設定

- 1 在您連接顯示器或電視後，請開啓電腦。
Microsoft® Windows® 桌面在主要顯示器上顯示。
- 2 啓用顯示器設定的延伸桌面模式。在延伸桌面模式，您可從一個螢幕拖曳到另一個螢幕，有效雙倍增加可視工作空間。


電源保護裝置

數項裝置可用於保護不受電源波動或故障的影響：


- 電湧保護器
- 線路調節器
- 不間斷電源 (UPS)

電湧保護器


配備電湧保護的電湧保護器及電源板協助您避免電腦因電風暴或電源間斷後而產生的電壓尖突，而受到損壞。有些電湧保護器製造廠提供某些類型損壞的保固。選擇電湧保護器時，請仔細閱讀保固資訊。焦耳額定值較高的裝置提供更多的保護。比較焦耳額定值決定不同裝置的相對有效性。

 **注意：**大部分的電湧保護器不提供在因附近雷擊而導致的電源波動或電源間斷的保護。在您的區域出現閃電時，請從牆壁插孔拔下電話線然後從電源插座拔下電腦電源。

許多電湧保護器設有數據機保護的電話插孔。關於數據機連線說明，請參閱電湧保護器文件。


 **注意：**並非所有的電湧保護器都有提供網路配接器保護。在電風暴時拔下牆壁網路插孔的網路線。


線路調節器

 **注意：**線路調節器不提供電源不間斷保護。

線路調節器用於將 AC 電壓持續保持在正常的準位。

不間斷電源供應

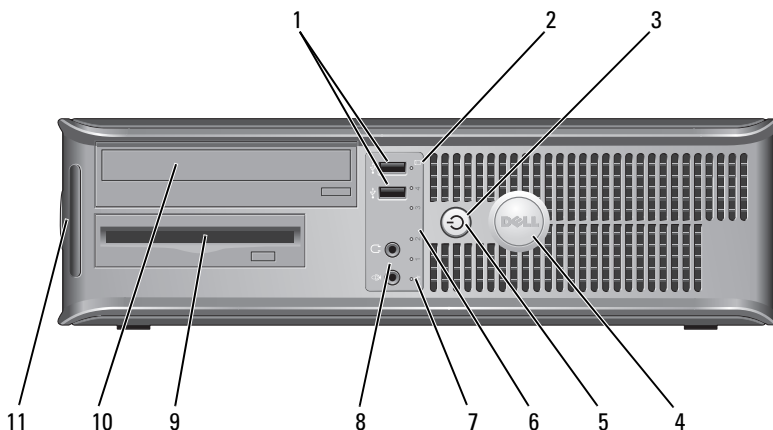
 **注意：**若在將資料儲存至硬碟機時電力突然中斷，可能會導致資料遺失或檔案損壞。

 **註：**為確保最大電池的使用時間，僅連接您的電腦至 UPS。將如印表機等的其他裝置連接個別提供電湧保護的電源板。

UPS 提供電源波動與電源間斷的保護。UPS 裝置內含一科提供暫時電源的電池，已在電源間斷時提供電源給連接的裝置。電池可在 AC 電源可用時充電。關於電池使用的時間資訊，請參閱 UPS 製造廠文件，以確保該裝置經過 Underwriters Laboratories (UL) 核可。

桌上型電腦

前視圖



- 1 USB 2.0 連接埠
(2 個)

在您偶爾會連接的裝置（例如搖桿或照相機），或是可啟動的 USB 裝置使用電腦前端的 USB 連接器（有關啟動 USB 裝置的詳細資訊，請參閱線上*使用者指南*中的「系統設定選項」）。在此建議您使用備份 USB 連接器連接一般需要保持連接的裝置（例如印表機與鍵盤）。

- 2 磁碟機活動指示燈

磁碟機活動指示燈在電腦從硬碟機讀取或寫入資料至硬碟機時開啓。指示燈也可能會在光碟機操作時開啓。

- 3 電源按鈕，電源指示燈

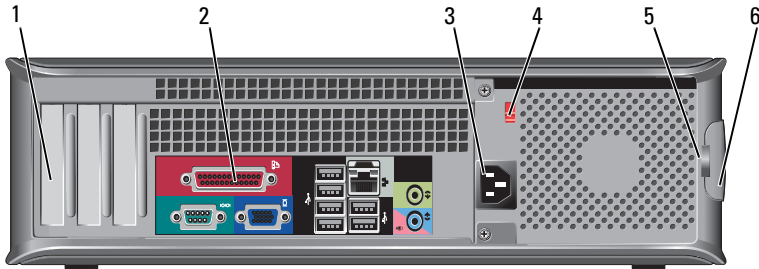
按下電源按鈕開啓電腦。此按鈕中間的指示燈用於指示電源狀態。



注意：為避免遺失資訊，請勿使用電源按鈕關閉電腦。請用執行作業系統關機的方式。

- 4 Dell 名牌 這個名牌可以旋轉以符合您的電腦的方向。若要旋轉名牌，將手指繞著名牌的外表放置，按緊然後轉動名牌。您亦可使用在接近名牌底部位置提供的插槽旋轉名牌。
- 5 電源指示燈 電源指示燈閃亮或閃爍或持續不變均表示不同的作業狀態：
- 指示燈未亮 — 電腦的電源已經關閉。
 - 穩定綠燈 — 電腦處於正常作業狀態。
 - 閃爍綠燈 — 電腦處於省電模式。
 - 閃爍或持續黃燈 — 請參閱線上 *使用者指南* 中的「電源問題」。
- 若要自省電模式結束，按下電源按鈕。如果鍵盤或滑鼠在 Windows 裝置管理員中被組態為喚醒裝置則亦可以使用其自省電模式中結束。若要知道關於睡眠模式與離開省電模式的更多資訊，請參閱線上 *使用者指南*。
- 參閱第 175 頁上的「診斷指示燈」關於指示燈代碼的說明將有助於針對您電腦的問題作故障排除。
- 6 診斷指示燈 使用指示燈以協助您根據診斷代碼對電腦問題進行疑難排解。如需更多資訊，請參閱第 175 頁上的「診斷指示燈」。
- 7 LAN 指示燈 此指示燈表示一個區域網路連線是已建立的。
- 8 耳機及麥克風連接器 使用麥克風連接器連接個人電腦的麥克風。若電腦附有音效卡，麥克風連接器即位於卡上。
- 使用耳機連接埠將連接大多數類型的喇叭連接。
- 9 軟碟機 可包含選購的軟碟機。
- 10 光碟機 使用光碟機播放光碟／數位光碟。
- 11 服務標籤 當您存取 Dell 支援網站或聯絡支援中心時，使用服務標籤識別您的電腦。

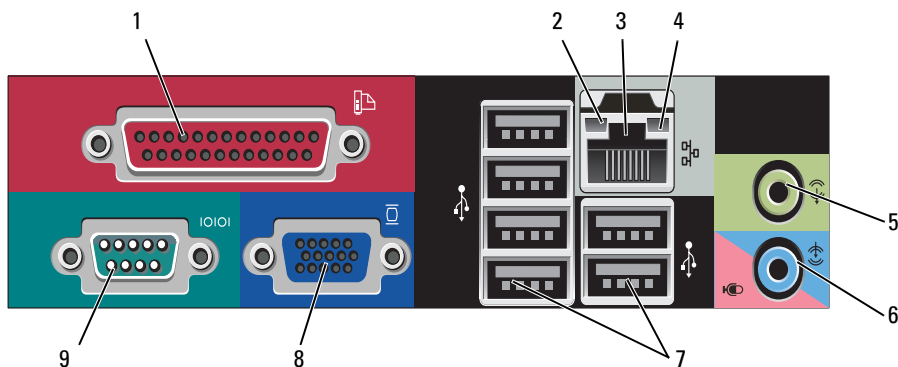
後視圖



- | | |
|-----------|--|
| 1 插槽 | 已安裝的 PCI 與 PCI Express 卡的連接埠。 |
| 2 背面板連接器 | 將 USB、音效及其他裝置插入合適的連接器（關於更多詳細資訊，請參閱第 154 頁上的「背面板連接器」）。 |
| 3 電源連接器 | 插入電源線。 |
| 4 電壓選擇器開關 | 用於選擇電壓額定值。 |
| 5 掛鎖扣環 | 掛鎖扣環用於連接市售的防盜裝置。掛鎖扣環可讓您以掛鎖將主機蓋固定在底架上，以免未經授權的人員伸入電腦內。請將市售的掛鎖穿入扣環然後以掛鎖鎖住，使用掛鎖扣環。 |
| 6 機箱蓋釋放門鎖 | 使用門鎖以打開主機蓋。 |

⚠ 警告：確保系統通風口未被堵住。堵住通風口會引起嚴重的散熱問題。

背面板連接器



- 1 並列連接器**

將並列裝置，例如印表機，連接到並列連接器。如果您擁有 USB 印表機，將它的插頭插入 USB 連接器。

註：若電腦偵測到包含並列連接器的已安裝插卡設定到相同的位址，則整合並列連接器將自動停用。更多相關資訊，請參閱線上*使用者指南*的「系統設定選項」。
- 2 連結完整性指示燈**
 - 綠燈 — 10-Mbps 網路與電腦之間的連線狀況良好。
 - 橘燈 — 100-Mbps 網路與電腦之間的連線狀況良好。
 - 黃燈 — 1000-Mbps (1-Gbps) 網路與電腦之間的連線狀況良好。
 - 熄滅 — 電腦未偵測到連接到網路的實體連線。
- 3 網路配接器的連接器**

若要連接您的電腦到網路或寬頻裝置，將網路連接線的一端連接到網路插孔或您的網路或寬頻裝置。網路連接線的另一端則連接到您的電腦背面板上的網路配接器。單按表示網路連接線已經穩固連接。

註：請勿將電話連接線插到網路連接器。

若電腦附有網路配接卡，使用卡上的連接器。

建議您使用至少類別 5 接線與連接器，來連接網路。若您必須使用類別 3 接線，請將網路速度強迫設定為 10 Mbps 以確保可靠運作。
- 4 網路活動指示燈**

指示燈閃爍黃燈表示電腦正在傳送或接收網路資料。高網路資訊流量可能使得指示燈看起來好像處於一穩定「開啓」狀態。

- | | | |
|---|-------------------|--|
| 5 | 信號輸出連接器 | 使用綠色訊號線輸出連接器連接耳機以及大多數附有整合擴大器的喇叭。 若電腦附有音效卡，使用卡上的連接器。 |
| 6 | 麥克風／訊號線輸入連接器 | 使用藍色訊號線輸入連接器以連接錄製 / 播放裝置，例如卡帶播放機、CD 播放機、或 VCR。 使用粉紅色麥克風連接器連接個人電腦麥克風以便將聲音或音樂輸入音效或電話通訊程式。 若電腦附有音效卡，使用卡上的連接器。 |
| 7 | USB 2.0 連接器 (6 個) | 使用背面的 USB 連接器連接一般需要保持連接的裝置 (例如印表機與鍵盤)。 建議您在您偶爾會連接的裝置 (例如搖桿或照相機) 使用電腦前端的 USB 連接器。 |
| 8 | VGA 影像連接器 | 將監視器的 VGA 連接線連接電腦上的 VGA 連接器。 在配備影像卡的電腦上，使用影像卡的連接器。 |
| 9 | 序列連接器 | 連接序列裝置，例如掌上裝置，到序列埠。預設指定為將 COM1 用於序列連接器 1。 更多相關資訊，請參閱線上 <i>使用者指南</i> 。 |

卸下主機蓋



警告：在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循 *產品資訊指南* 中的安全說明。



警告：為保護您免遭電擊，在移除主機蓋之前請務必將您電腦的電源插頭從電源插座拔掉。

- 1 請遵循中的程序第 137 頁上的「開始操作之前」。

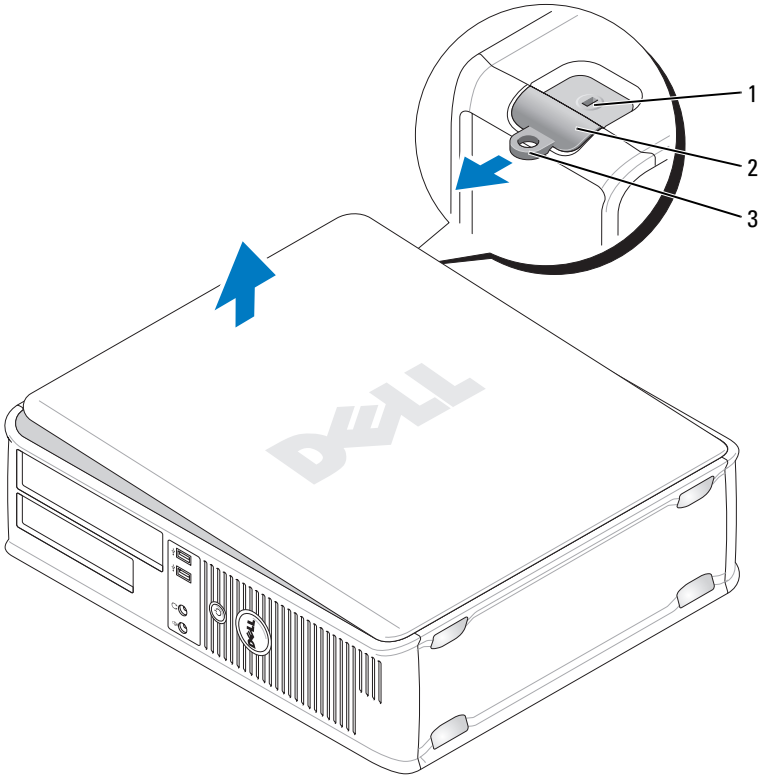


註：確定有足夠的空間可支撐卸下的主機蓋。



注意：確定您在平坦、有防護的平面上作業，以免刮傷電腦或電腦所在的表面。

- 2 如果您已經穿過背面板上的掛鎖扣環安裝了掛鎖，請卸下掛鎖。
- 3 然後在提起機箱蓋時向後滑動蓋板釋放門鎖。



1 安全連接線插槽


2 機箱蓋釋放門鎖


3 掛鎖扣環


4 以鉸鏈卡舌作為支點將主機蓋向上轉動。

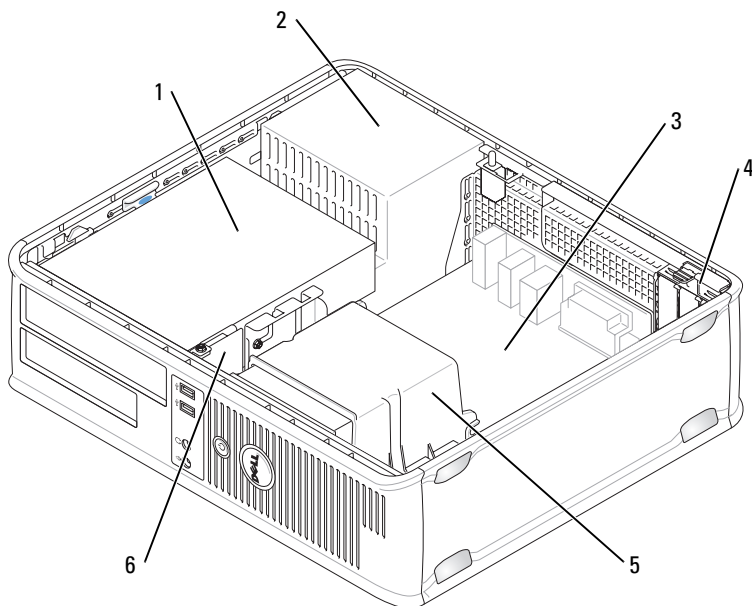
5 將主機蓋自鉸鏈卡舌移除，然後側放在柔軟而無研磨作用的表面上。

電腦內部視圖

 **警告：**在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循*產品資訊指南*中的安全說明。

 **警告：**為避免遭到電擊，在移除主機蓋之前請務必將您電腦的電源插頭從電源插座拔掉。

 **注意：**在開啓主機蓋時請務必注意，以確保您不會意外中斷連接線與主機板的連接。



1 磁碟機凹槽（CD/DVD、軟碟機、與硬碟機）

2 電源供應器

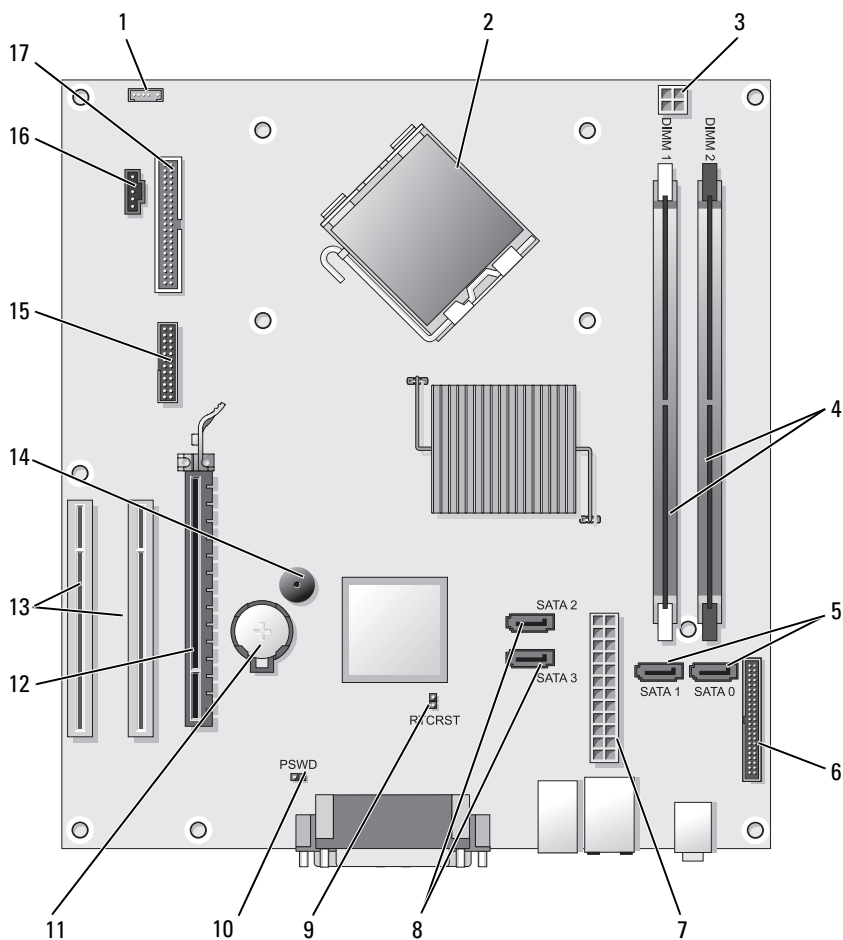
3 主機板

4 插槽

5 散熱器護罩組件

6 前 I/O 面板


系統主機板元件



- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 內接式喇叭連接器 (INT_SPKR) | 2 處理器連接器 (CPU) |
| 3 處理器電源連接器 (12VPOWER) | 4 記憶體模組連接器 (DIMM_1, DIMM_2) |
| 5 SATA 磁碟機連接器 (SATA0, SATA1) | 6 前面板連接器 (前面板) |

- | | | | |
|----|--------------------------|----|----------------------------|
| 7 | 電源連接器 (POWER) | 8 | SATA 磁碟機連接器 (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC 重設跳線 (RTCST) | 10 | 密碼跳線 (PSWD) |
| 11 | 電池槽 (電池) | 12 | PCI 快速 x16 插卡連接器 (插槽 1) |
| 13 | PCI 插卡連接 (插槽 2 及插槽 3) | 14 | 內部警報器 (SPKR) |
| 15 | 序列 / PS/2 連接器 (PS2/SER2) | 16 | 風扇連接器 (FAN_CPU) |
| 17 | 軟碟機連接器 (磁片) | | |

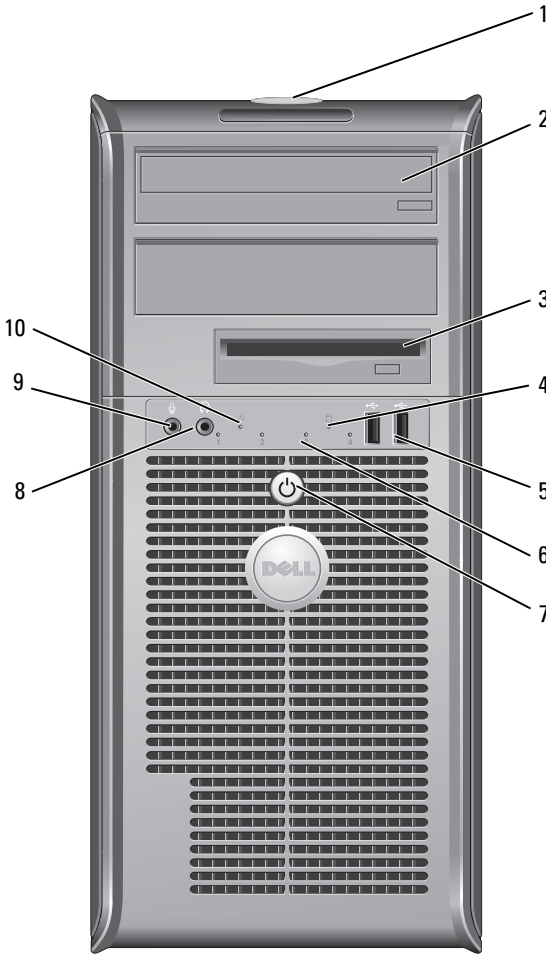
裝回主機蓋

 **警告：**在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循*產品資訊指南*中的安全說明。

- 1 確定所有連接線皆已連接，且已收好。
- 2 確定沒有工具或零件留在電腦內。
- 3 裝回主機蓋：
 - a 沿著電腦底部邊緣將蓋板的底部對齊鉸鏈卡舌。
 - b 使用鉸鏈卡舌以槓桿作用向下旋轉蓋板，蓋上蓋板。
 - c 向後推蓋板釋放門鎖將蓋板蓋上定位，然後在蓋板正確定位時放開門鎖。
 - d 請在移動電腦前確定蓋板固定在正確的位置。

迷你直立型電腦

前視圖



1 服務標籤

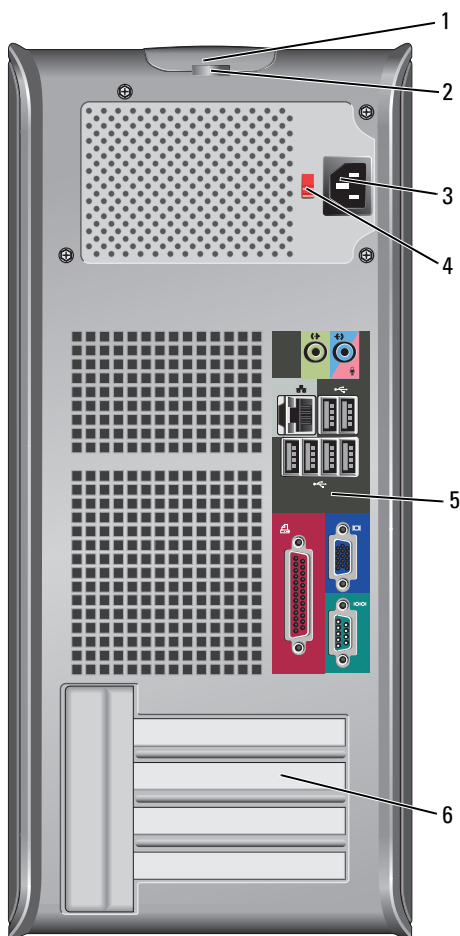
當您存取 Dell 支援網站或聯絡支援中心時，使用服務標籤識別您的電腦。

2 光碟機

使用光碟機播放光碟／數位光碟。

- | | | |
|----|----------------------|---|
| 3 | 軟碟機 | 軟碟機為選購。 |
| 4 | 磁碟機活動指示燈 | 磁碟機活動指示燈在電腦從硬碟機讀取或寫入資料至硬碟機時開啓。指示燈也可能會在光碟機操作時開啓。 |
| 5 | USB 2.0 連接埠 (2 個) | 在您偶爾會連接的裝置（例如搖桿或照相機），或是可啓動 USB 裝置使用電腦前端的 USB 連接器（有關啓動 USB 裝置的詳細資訊，請參閱線上 <i>使用者指南</i> 中的「系統設定選項」）。在此建議您使用備份 USB 連接器連接一般需要保持連接的裝置（例如印表機與鍵盤）。 |
| 6 | 診斷指示燈 | 使用指示燈以協助您根據診斷代碼對電腦問題進行故障排除。如需更多資訊，請參閱第 175 頁上的「診斷指示燈」。 |
| 7 | 電源按鈕， 電源指示燈 | 按下電源按鈕開啓電腦。此按鈕中間的指示燈用於指示電源狀態。  注意： 為避免遺失資訊，請勿使用電源按鈕關閉電腦。請用執行作業系統關機的方式。 |
| 8 | 耳機連接器 | 使用耳機連接埠將連接大多數類型的喇叭連接。 |
| 9 | 麥克風連接器 | 使用麥克風連接器連接個人電腦麥克風以便將聲音或音樂輸入音效或電話通訊程式。 若電腦附有音效卡，麥克風連接器即位於卡上。 |
| 10 | LAN 指示燈 | 此指示燈表示一個區域網路連線是已建立的。 |

後視圖

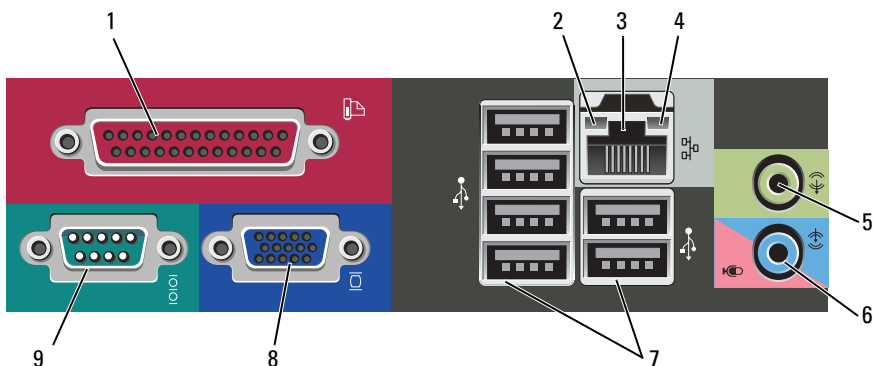


- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | 機箱蓋釋放門鎖 | 門鎖允許您打開主機蓋。 |
| 2 | 掛鎖扣環 | 掛鎖扣環用於連接市售的防盜裝置。掛鎖扣環可讓您以掛鎖將主機蓋固定在底架上，以免未經授權的人員伸入電腦內。請將市售的掛鎖穿入扣環然後以掛鎖鎖住，使用掛鎖扣環。 |
| 3 | 電源連接器 | 插入電源線。 |
| 4 | 電壓選擇器開關 | 用於選擇電壓額定值。 |

- 5 背面板連接器 將 USB、音效及其他裝置插入合適的連接器（關於更多詳細資訊，請參閱第 154 頁上的「背面板連接器」）。
- 6 插槽 已安裝的 PCI 與 PCI Express 插卡的連接埠。

警告：確保系統通風口未被堵住。堵住通風口會引起嚴重的散熱問題。

背面板連接器



- 1 並列連接器 將並列裝置，例如印表機，連接到並列連接器。如果您擁有 USB 印表機，將它的插頭插入 USB 連接器。
註：若電腦偵測到包含並列連接器的已安裝插卡設定到相同的位址，則整合並列連接器將自動停用。如需更多資訊，請參閱*使用者指南*的「系統設定選項」。
- 2 連結完整性指示燈
- 綠燈 — 10-Mbps 網路與電腦之間的連線狀況良好。
 - 橘燈 — 100-Mbps 網路與電腦之間的連線狀況良好。
 - 黃燈 — 1000-Mbps (1-Gbps) 網路與電腦之間的連線狀況良好。
 - 熄滅 — 電腦未偵測到連接到網路的實體連線。

- | | | |
|---|-------------------|---|
| 3 | 網路配接器的連接器 | <p>若要連接您的電腦到網路或寬頻裝置，將網路連接線的一端連接到網路插孔或您的網路或寬頻裝置。網路連接線的另一端則連接到您的電腦背面板上的網路配接器。單按表示網路連接線已經穩固連接。</p> <p>註：請勿將電話連接線插到網路連接器。</p> <p>若電腦附有網路配接卡，使用卡上的連接器。</p> <p>建議您使用至少類別 5 接線與連接器，來連接網路。若您必須使用類別 3 接線，請將網路速度強迫設定為 10 Mbps 以確保可靠運作。</p> |
| 4 | 網路活動指示燈 | <p>指示燈閃爍黃燈表示電腦正在傳送或接收網路資料。高網路資訊流量可能使得指示燈看起來好像處於一穩定「開啓」狀態。</p> |
| 5 | 訊號線輸出連接器 | <p>使用綠色訊號線輸出連接器連接耳機以及大多數附有整合擴大器的喇叭。</p> <p>若電腦附有音效卡，使用卡上的連接器。</p> |
| 6 | 麥克風／訊號線輸入連接器 | <p>使用藍色及粉紅色訊號線輸入連接器以連接錄製／播放裝置，例如卡帶播放機、CD 播放機、或 VCR；或個人電腦麥克風。</p> |
| 7 | USB 2.0 連接器 (6 個) | <p>使用背面的 USB 連接器連接一般需要保持連接的裝置（例如印表機與鍵盤）。</p> <p>在您偶爾會連接的裝置（例如搖桿或照相機）使用電腦前端的 USB 連接器。</p> |
| 8 | VGA 影像連接器 | <p>顯示器的 VGA 連接線連接電腦上的 VGA 連接器。</p> <p>在配備影像卡的電腦上，使用影像卡的連接器。</p> |
| 9 | 序列連接器 | <p>連接序列裝置，例如掌上裝置，到序列埠。預設指定為將 COM1 用於序列連接器 1。</p> <p>更多相關資訊，請參閱線上 <i>使用者指南</i> 的「系統設定選項」。</p> |

卸下主機蓋



警告：在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循 *產品資訊指南* 中的安全說明。



警告：為保護您免遭電擊，在移除主機蓋之前請務必將您電腦的電源插頭從電源插座拔掉。

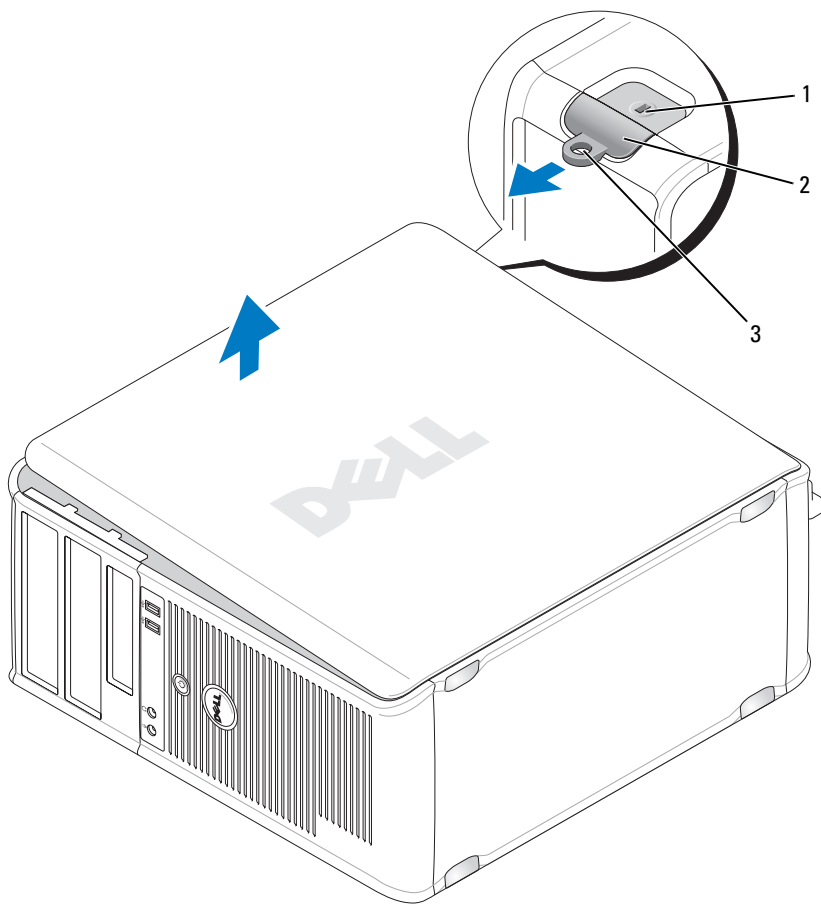
- 1 請遵循中的程序第 137 頁上的「開始操作之前」。



註：確定有足夠的空間可支撐卸下的主機蓋。

注意：確定您在平坦、有防護的平面上作業，以免刮傷電腦或電腦所在的表面。

2 擺放電腦時，請以主機蓋朝上的那面擺放。



1 安全連接線插槽

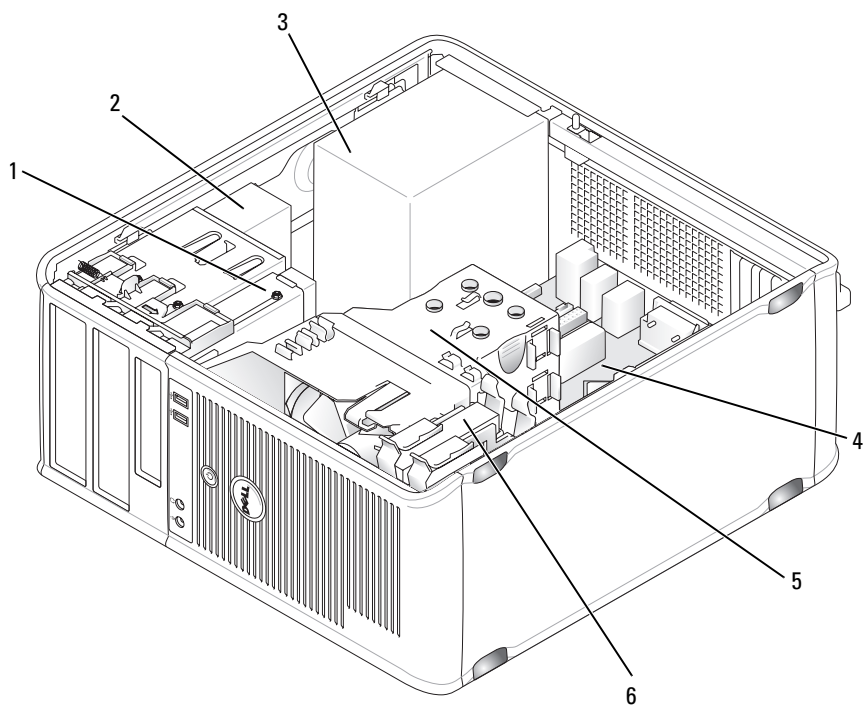
2 機箱蓋釋放門鎖

3 掛鎖扣環

3 卸下主機蓋時，請將主機蓋自電腦前端拉開，然後抬起。

4 將蓋板放置於安全的位置。

電腦內部視圖



1 軟碟機

2 光碟機

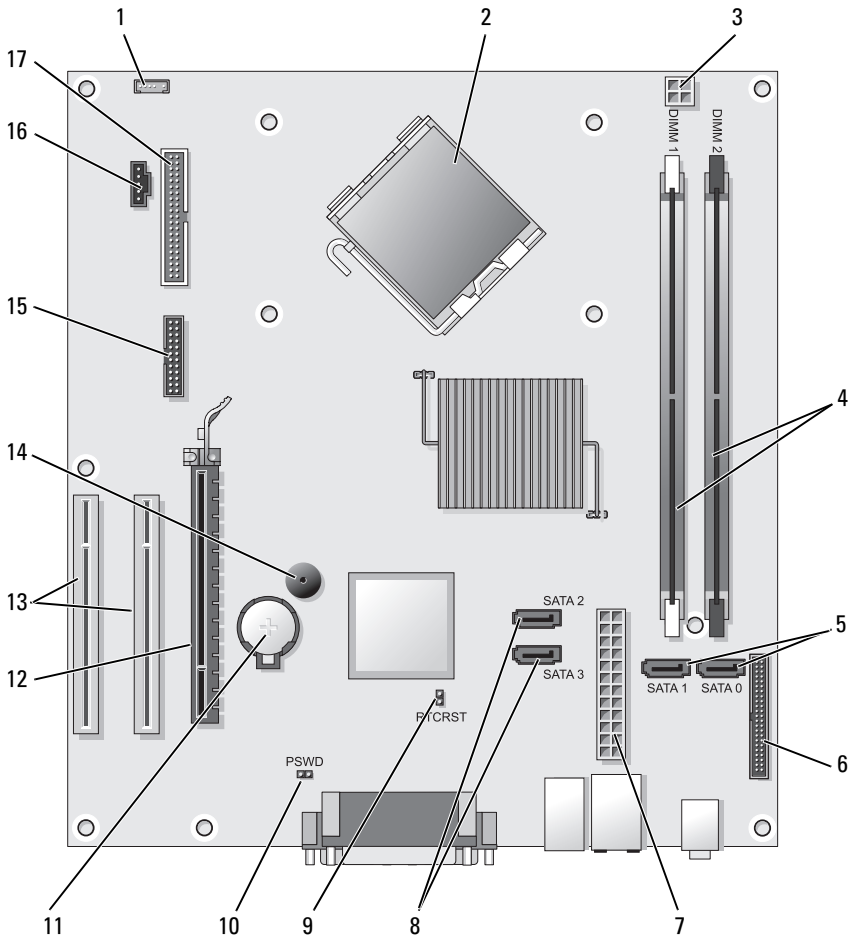
3 電源供應器

4 主機板

5 散熱器護罩組件

6 硬碟機


系統主機板元件



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------|
| 1 | 內接式喇叭連接器 (INT_SPKR) | 2 | 處理器連接器 (CPU) |
| 3 | 處理器電源連接器 (12VPOWER) | 4 | 記憶體模組連接器 (DIMM_1, DIMM_2) |
| 5 | SATA 磁碟機連接器 (SATA0, SATA1) | 6 | 前面板連接器 (前面板) |

| | | | |
|----|--------------------------|----|----------------------------|
| 7 | 電源連接器 (POWER) | 8 | SATA 磁碟機連接器 (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC 重設跳線 (RTCRST) | 10 | 密碼跳線 (PSWD) |
| 11 | 電池槽 (電池) | 12 | PCI 快速 x16 插卡連接器 (插槽 1) |
| 13 | PCI 插卡連接器 (插槽 2 及插槽 3) | 14 | 內部警報器 (SPKR) |
| 15 | 序列 / PS/2 連接器 (PS2/SER2) | 16 | 風扇連接器 (FAN_CPU) |
| 17 | 軟碟機連接器 (磁片) | | |

裝回主機蓋

 **警告：**在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循 *產品資訊指南* 中的安全說明。

- 1 確定所有連接線皆已連接，且已收好。
- 2 確定沒有工具或零件留在電腦內。
- 3 裝回主機蓋：
 - a 沿著電腦底部邊緣將蓋板的底部對齊鉸鏈卡舌。
 - b 使用鉸鏈卡舌以槓桿作用向下旋轉蓋板，蓋上蓋板。
 - c 向後推蓋板釋放門鎖將蓋板蓋上定位，然後在蓋板正確定位時放開門鎖。
 - d 請在移動電腦前確定蓋板固定在正確的位置。
- 4 垂直移動電腦。

解決問題

Dell 提供了許多工具，可以在電腦工作未達到預期水準時提供協助。如果要取得您電腦的最新疑難排解資訊，請參閱 Dell 支援網站，網址是：support.dell.com。


如果電腦所發生的問題需要 Dell 的協助，請提供詳細的錯誤說明、嗶聲代碼或診斷程式指示燈的樣式；記錄您的快速服務代碼以及下面的服務標籤；然後與您的購買電腦所在地區的 Dell 聯絡。

如需快速服務代碼與服務標籤的範例，請參閱您電腦的 *使用者指南* 中的「尋找資訊」。

快速服務代碼：

服務標籤：


Dell 診斷程式


 **警告：**在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循 *產品資訊指南* 中的安全說明。

何時使用 Dell 診斷程式

如果您的電腦發生問題，請先執行鎖定與軟體問題中的檢查（關於詳細資訊，請參閱 *使用者指南*），之後執行 Dell 診斷程式，最後聯絡 Dell 請求技術協助。

建議您在開始前先列印這些程序。

 **注意：**Dell 診斷程式僅能夠在 Dell 電腦上運作。

 **註：***Drivers and Utilities* 媒體為選購項目，可能不會隨您的電腦一起提供。

請參閱 *使用者指南* 的「系統設定」，來審查您的電腦組態資訊，並確認您要測試的裝置顯示在系統設定上且已啟動。


從您的硬碟機或從 *Drivers and Utilities* 媒體啟動 Dell 診斷程式。


從您的硬碟機啟動 Dell 診斷程式

Dell 診斷程式位於硬碟機中隱藏的診斷公用程式分割區中。

 **註：**如果您的電腦無法顯示一個螢幕影像，請聯絡 Dell。

- 1 確定電腦已連接經確認可正常工作的電源插座。
- 2 開啓（或重新啟動）電腦。
- 3 當出現 Dell™ 徽標時，立即按下 <F12>。從啟動選單選取 **診斷程式**，然後按下 <Enter>。


 **註：**如果您等很久作業系統徽標才出現，請繼續等到您看見 Microsoft® Windows® 桌面為止；然後關閉您的電腦再試一次。


 **註：**如果出現無診斷程式公用程式分割區的訊息，請從 *Drivers and Utilities* 媒體執行 Dell 診斷程式。

- 4 請按任何鍵以從硬碟機中的診斷公用程式分割區啟動 Dell 診斷程式。

從 Drivers and Utilities 光碟啟動 Dell 診斷程式

- 1 插入 *Drivers and Utilities* 媒體。
- 2 關閉並重新啟動電腦。
當出現 DELL 徽標時，立即按下 <F12>。


 **註：**如果您等很久作業系統徽標才出現，請繼續等到您看見 Microsoft® Windows® 桌面為止；然後關閉您的電腦再試一次。

 **註：**以下步驟僅變更啓動順序一次。在下次啓動時，電腦會根據在系統設定中指定的裝置來啓動。

- 3 出現啓動裝置清單時，請反白顯示 **CD/DVD/CD-RW** 然後按下 <Enter>。
- 4 從出現的選單選取**從 CD-ROM 啓動**然後按下 <Enter>。
- 5 輸入 1 啓動光碟選單然後按下 <Enter> 繼續進行。
- 6 從編號清單中選取**執行 32 位元 Dell 診斷程式**。如果列出了多種版本，請爲您的電腦選取適當的版本。
- 7 當 Dell 診斷程式**主選單**出現時，請選取您想要執行的測試。

Dell 診斷程式主選單

- 1 在載入 Dell 診斷程式而且**主選單**螢幕出現之後，單按您想要的選項按鈕。

 **註：**建議您選取**測試系統**在電腦上執行完整的測試。

| 選項 | 功能 |
|-------|-----------|
| 測試記憶體 | 執行單條記憶體測試 |
| 測試系統 | 執行系統診斷程式 |
| 結束 | 結束診斷程式 |

- 2 在您從主選單選擇**測試系統**選項後，將會出現以下選單：

 **註：**建議您從以下選單選取**延伸測試**，在電腦上執行更徹底的裝置測試。

| 選項 | 功能 |
|------|------------------------------|
| 快速測試 | 執行系統的裝置快速測試。通常耗時 10 到 20 分鐘。 |
| 延伸測試 | 執行系統裝置的徹底檢查。通常耗時 1 小時以上。 |
| 自訂測試 | 用於測試特定裝置，或自訂測試。 |
| 徵兆樹 | 此選項可讓您依問題徵兆選取測試。此選項列出最常見的徵兆。 |

- 3 如果在測試期間發生問題，會出現一個包含錯誤代碼與問題說明的訊息。寫下錯誤代碼與問題說明，然後聯絡 Dell。



註：您電腦的服務標籤是位於每個測試螢幕的頂端。如果您與 Dell 聯絡，技術支援人員會詢問您的服務標籤。

- 4 如果您是從自訂測試或徵兆樹選項執行測試，單按下表中所描述的適用標籤以獲得更多資訊。

| 標籤 | 功能 |
|----|--|
| 結果 | 顯示測試結果以及遇到的任何錯誤情況。 |
| 錯誤 | 顯示遇到的錯誤情況、錯誤代碼和問題說明。 |
| 說明 | 說明測試並且可能會指出執行測試的要求。 |
| 組態 | 顯示選定裝置的硬體組態。 Dell 診斷程式自系統設定、記憶體和各種內部測試獲取所有裝置的組態資訊，並將資訊顯示在螢幕左窗格的裝置清單中。裝置清單並不一定會顯示安裝在您電腦中的所有元件名稱，或是與電腦連接的所有裝置的名稱。 |
| 參數 | 允許您通過變更測試設定來自訂測試。 |

- 5 當測試完成後，請關閉測試螢幕以回到主選單螢幕。若要結束 Dell 診斷程式並重新啟動電腦，請關閉主選單螢幕。
- 6 移除 Dell Drivers and Utilities 媒體（如果可適用）。

電源指示燈



警告：在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循產品資訊指南中的安全說明。

電源按鈕指示燈（雙色 LED）位於電腦前端，會閃亮或閃爍或持續不變以表示不同的作業狀態：

- 電源指示燈未亮表示電腦的電源已經關閉，或未供電。
 - 重新固定電腦背面上電源連接器中的電源線與電源插座。
 - 如果電腦插入電源板，請確定該電源板插入電源插座，而且定該電源板也已開啓。此外，使用旁路電源保護裝置、電源板及延長連接線件電腦是否能正確開啓。
 - 以燈具等其他裝置測試電源插座是否正常。

- 如果電源指示燈持續亮著綠燈，但電腦未回應：
 - 確定顯示器已連接且也已開啓電源。
 - 如果顯示器已連接且也已開啓電源，請參閱第 172 頁上的「嗶聲代碼」。
- 如果電源閃爍綠燈，電腦則處於待機模式。按下鍵盤上的按鍵，移動滑鼠或按下電源按鈕，以恢復正常作業。如果電源指示燈是綠燈，但電腦未回應：
 - 確定顯示器已連接且也已開啓電源。
 - 如果顯示器已連接且也已開啓電源，請參閱第 172 頁上的「嗶聲代碼」。
- 如果電源指示燈持續黃燈，表示電腦正在接收電源，但裝置可能出現故障或安裝錯誤。
 - 卸下並重新安裝記憶體模組。
 - 卸下並重新安裝任何插卡。
 - 如果可適用，請卸下並重新安裝顯示卡。
- 如果電源指示燈閃爍黃燈，表示可能出現電源問題或內部裝置故障。
 - 確認所有電源線皆已牢固連接至主機板 (請參閱第 158 頁上的「系統主機板元件」)。
 - 確認主電源線及前面板連接線皆已牢固連接至主機板 (請參閱第 158 頁上的「系統主機板元件」)。

嗶聲代碼

若監視器無法顯示錯誤或問題，您的電腦可能會發出一系列的嗶聲。此系列的嗶聲稱為嗶聲代碼，可識別出問題。例如：嗶聲代碼 1-3-1 (一種嗶聲代碼) 先響一聲嗶聲，然後連響三聲嗶聲，最後響一聲嗶聲。此種嗶聲是告訴您電腦遇到記憶體方面的問題。

重新安裝記憶體模組後，可能會使電腦發出以下嗶聲代碼。如果問題仍然發生，請聯絡 Dell (請參閱*使用者指南*中的「聯絡 Dell」)，尋求協助指示。

| 代碼 | 原因 |
|---------------|--------------------|
| 1-3-1 到 2-4-4 | 未適當識別或使用記憶體 |
| 4-3-1 | 位址 0FFFFh 上方的記憶體故障 |

如果您曾遇到以下嗶聲代碼錯誤，請參閱使用者指南中的「聯絡 Dell」，尋求協助指示。

| 代碼 | 原因 |
|---------------|--------------------|
| 1-1-2 | 微處理器暫存器故障 |
| 1-1-3 | NVRAM 讀取 / 寫入失敗 |
| 1-1-4 | ROM BIOS 檢查總和故障 |
| 1-2-1 | 可程式間隔計時器故障 |
| 1-2-2 | DMA 起始作業故障 |
| 1-2-3 | DMA 頁面暫存器讀取 / 寫入失敗 |
| 1-3 | 影像記憶體測試失敗 |
| 1-3-1 到 2-4-4 | 未適當識別或使用記憶體 |
| 3-1-1 | 從屬 DMA 暫存器故障 |
| 3-1-2 | 主控 DMA 暫存器故障 |
| 3-1-3 | 主控岔斷遮罩暫存器故障 |
| 3-1-4 | 從屬岔斷遮罩暫存器故障 |
| 3-2-2 | 岔斷向量載入故障 |
| 3-2-4 | 鍵盤控制器測試失敗 |
| 3-3-1 | NVRAM 電源損耗 |
| 3-3-2 | 無效的 NVRAM 組態 |
| 3-3-4 | 影像記憶體測試失敗 |
| 3-4-1 | 螢幕起始作業故障 |
| 3-4-2 | 螢幕馳返故障 |
| 3-4-3 | 搜尋影像 ROM 故障 |
| 4-2-1 | 無計時器滴答聲 |
| 4-2-2 | 關機故障 |
| 4-2-3 | A20 闌故障 |
| 4-2-4 | 保護模式中未預期的岔斷 |
| 4-3-1 | 位址 0FFFFh 上方的記憶體故障 |
| 4-3-3 | 計時器 - 晶片計數器 2 故障 |

| 代碼 | 原因 |
|-------|----------------|
| 4-3-4 | 時程鐘已停止 |
| 4-4-1 | 序列埠或並列埠測試失敗 |
| 4-4-2 | 無法將代碼解壓縮至陰影記憶體 |
| 4-4-3 | 數學運算處理器測試失敗 |
| 4-4-4 | 快取記憶體測試失敗 |

系統訊息



註：如果您收到的訊息未列在表中，請參閱作業系統或的文件，或該訊息出現時所使用之程式的文件。

警報！前一次嘗試啓動此系統時，無法成功在檢查點 [NNNN] 啓動。若需要協助以解決此問題，請記下此檢查點並聯絡 **DELL** 技術支援部門 — 電腦因相同錯誤無法連續三次完成開機程序。

CMOS 總和檢查錯誤 — 可能是主機板故障或 RTC 電池沒電。請更換電池。

CPU 風扇故障 — CPU 風扇故障。請更換 CPU 風扇。

軟式磁碟機 0 搜尋失敗 — 連接線可能鬆動，或電腦組態資訊與硬體組態資訊不符。檢查連接線連接。

磁片讀取失敗 — 軟碟可能有瑕疵或連接線可能鬆動。更換軟碟／檢查連接線連接是否鬆動。

硬碟機故障 — 硬碟可能在 HDD POST 時故障。檢查連接線／替換硬碟。

硬碟機讀取失敗 — 硬碟可能於 HDD 啓動測試時故障，

鍵盤故障 — 鍵盤故障或鍵盤連接線鬆動。

無可用的啓動裝置 — 系統無法偵測到可啓動的裝置或分割區。

- 如果軟碟機是您的啓動裝置，請確定連接線皆已連接，而且可啓動的軟碟已插入軟碟機。
- 如果硬碟是您的啓動裝置，請確定連接線皆已連接，硬碟安裝正確，而且也有建立啓動裝置的分割區。
- 進入系統設定，確定啓動順序資訊正確。

無計時器刻度岔斷 — 主機板上的晶片可能故障或主機板故障。


非系統磁碟或磁碟錯誤 — 更換儲存可啓動的作業系統的軟碟，或從磁碟機 A 中取下軟碟然後重新啓動電腦。

不是啓動磁片 — 插入可啓動的軟碟並重新啓動您的電腦。

USB 過電流錯誤 — 中斷 USB 裝置。使用 USB 裝置的外接式電源。

注意事項 - 硬碟機自我監視系統已回報，有項參數超過其正常操作範圍。DELL 建議您定期備份您的資料。超出範圍的參數可能表示硬碟機存在潛藏的問題 — S.M.A.R.T 錯誤，HDD 可能發生錯誤。此功能可在 BIOS 設定中起用或停用。

診斷指示燈





 **警告：**在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循**產品資訊指南**中的安全說明。




為協助您針對問題進行故障排除，在您的電腦前面板或後面板上有四個標籤為「1」「2」「3」與「4」的指示燈。指示燈可能顯示關閉或綠色。當電腦啓動正常時，藉由指示燈樣式或代碼改變以完成啓動程序。當電腦啓動正常時，藉由指示燈樣式或代碼改變以完成啓動程序。如果系統啓動的機器自我測試部份順利完成，所有四個燈會顯示持續亮起的綠燈。如果電腦在開機自我測試程序期間發生故障，LED 所顯示的樣式將有助於識別程序中電腦停止的位置。




註：診斷指示燈的方向根據系統的類型可能不同。診斷指示燈可以縱向或橫向顯示。

| 指示燈樣式 | 問題說明 | 建議的解決方法 |
|---------|---|---|
| ① ② ③ ④ | 電腦目前處於正常關閉狀態，或者可能發生前 BIOS 故障。 在電腦成功啓動到作業系統後，診斷指示燈仍未閃亮。 | 將電腦的電源線插入工作中的電源插座，然後按下電源按鈕。 |
| ① ② ③ ④ | 可能發生 BIOS 故障；電腦目前在恢復模式。 | 執行 BIOS 恢復公用程式，等待恢復完成，然後重新啓動電腦。 |
| ① ② ③ ④ | 可能發生處理器故障。 | 重新安裝處理器然後重新啓動電腦。 |
| ① ② ③ ④ | 已偵測到記憶體模組，但是發生記憶體故障。 | <ul style="list-style-type: none"> 如果您安裝了一個記憶體模組，請重新安裝此模組，然後重新啓動電腦。（關於如何卸下與安裝記憶體模組的說明，請參閱線上<i>使用者指南</i>）。 如果您安裝了兩個或兩個以上的記憶體模組，請卸下所有模組，重新安裝一個模組，然後重新啓動電腦。如果電腦正常啓動，請重新安裝另外一個模組。繼續此步驟直到您識別出有問題的模組或是重新安裝所有模組而沒有發現錯誤。 如果可用，請將工作正常的同類型記憶體安裝到您的電腦中。 如果問題仍然發生，請聯絡 Dell。 |

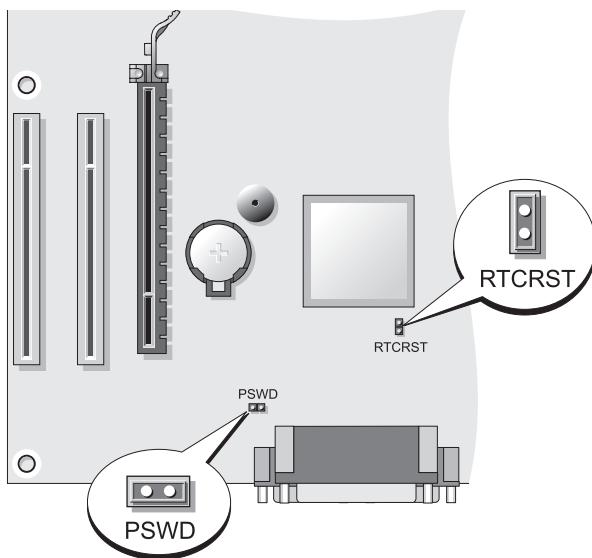
| 指示燈樣式 | 問題說明 | 建議的解決方法 |
|---|----------------|---|
|  | 可能發生圖形卡故障。 | <ul style="list-style-type: none"> • 如果電腦有圖形卡，請卸下圖形卡，重新安裝，然後重新啓動電腦。 • 如果問題仍然存在，請重新安裝一張您確定可正常運作的圖形卡，然後重新啓動電腦。 • 如果問題仍然存在或電腦有整合視訊圖形，請聯絡 Dell。 |
|  | 可能發生軟碟機或硬碟機故障。 | 重新安裝所有電源線與資料連接線，然後重新啓動電腦。 |
|  | 可能發生 USB 故障。 | 重新安裝所有 USB 裝置，檢查連接線連接，然後重新啓動電腦。 |
|  | 未偵測到記憶體模組。 | <ul style="list-style-type: none"> • 如果您安裝了一個記憶體模組，請重新安裝此模組，然後重新啓動電腦。關於如何卸下與安裝記憶體模組的說明，請參閱線上<i>使用者指南</i>。 • 如果您安裝了兩個或兩個以上的記憶體模組，請卸下所有模組，重新安裝一個模組，然後重新啓動電腦。如果電腦正常啓動，請重新安裝另外一個模組。繼續此步驟直到您識別出有問題的模組或是重新安裝所有模組而沒有發現錯誤。 • 如果可用，請將工作正常的同類型記憶體安裝到您的電腦中。 • 如果問題仍然發生，請聯絡 Dell。 |

| 指示燈樣式 | 問題說明 | 建議的解決方法 |
|---|---|---|
|  | 已偵測到記憶體模組，但是存在記憶體組態或相容性錯誤。 | <ul style="list-style-type: none"> 請確定不存在特殊的記憶體模組 / 記憶體連接器放置要求。 驗證您正在安裝的記憶體模組與您的電腦相容。 如果問題仍然發生，請聯絡 Dell。 |
|  | 發生了其他故障。 本樣式在您進入系統設定時亦可能顯示，但可能不表示有問題。 | <ul style="list-style-type: none"> 確定硬碟機，光碟機連接線已適當連接至主機板。 檢查在顯示器螢幕上出現的電腦訊息。 如果問題仍然發生，請聯絡 Dell。 |
|  | 當完成機器自我測試後，所有四個診斷指示燈均應在電腦關閉前短暫的轉為綠燈以表示運作狀況正常。 | 無。 |


清除遺失密碼

 **警告：**在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循 *產品資訊指南* 中的安全說明。

- 1 請遵循中的程序第 137 頁上的「開始操作之前」。
- 2 卸下機箱蓋 (請參閱) 第 164 頁上的「卸下主機蓋」。
- 3 找到主機板上的 2- 插腳密碼跳線 (PSWD)。在預設值中，插腳 1 與插腳 2 應是連在一起的。您將需要依以下步驟卸下跳線並啟動系統。
- 4 卸下跳線。




- 5 裝回主機蓋（請參閱第 159 頁上的「裝回主機蓋」）。
- ➡ **注意：**請先將網路線插入網路裝置，然後將網路線另一端插入電腦，以連接網路線。
- 6 將電腦與裝置連接電源插座，然後開啓電腦與裝置的電源。
- 7 當電腦出現 Microsoft® Windows® 桌面時，請關閉您的電腦（請參閱第 139 頁上的「關閉電腦」）。
- 8 關閉顯示器並從電源插座上拔除監視器插頭。
- 9 從電源插座上拔除電腦電源線，然後按下電源按鈕使主機板接地。
- 10 打開機箱蓋。
- 11 找到主機板上的 2- 插腳密碼跳線 (PSWD)，然後連接跳線重新啓用密碼功能。
- 12 裝回主機蓋 (請參閱第 159 頁上的「裝回主機蓋」)。
- ➡ **注意：**要連接網路連接線，需先將連接線一端插入牆上的網路插孔中，然後將其另一端插入電腦上。
- 13 將電腦與裝置連接電源插座，然後開啓電腦與裝置的電源。


 **註：**此為啓用密碼功能的步驟。當您進入系統設定時 (請參閱 *使用者指南* 中的「進入系統設定」)，系統及管理員密碼選項都以**未設定** 的形式出現，表示密碼功能已經啓用，但未指定密碼。

14 指定新的系統及／或管理員密碼。

清除 CMOS 設定

 **警告：**在您開始執行本章節中的任何程序之前，請遵循 *產品資訊指南* 中的安全說明。

1 請遵循中的程序第 137 頁上的「開始操作之前」。

 **註：**電腦必須中斷與電源插座的連接，以清除 CMOS 設定。

2 卸下機箱蓋 (請參閱第 164 頁上的「卸下主機蓋」)。

3 卸下機箱蓋。

4 重設目前的 CMOS 設定：


a 找到主機板上的密碼 (PSWD) 及 CMOS (RTCRST) 主機板 (請參閱第 178 頁上的「清除遺失密碼」)。

b 從跳線的插腳卸下跳線。

c 將密碼跳線插頭置於 RTCRST 插腳上並等待約 5 秒鐘。

d 從 RTCRST 插腳卸下跳線插頭，然後將此跳線插頭放回密碼插腳。

5 裝回主機蓋 (請參閱第 159 頁上的「裝回主機蓋」)。

 **注意：**請先將網路線插入網路連接埠或裝置，然後將網路線另一端插入電腦，以連接網路線。

6 將電腦與裝置連接電源插座，然後開啓電腦與裝置的電源。

燒錄 BIOS

更新出現時或裝回主機板時可能需要燒錄 BIOS。

1 開啓電腦。

2 在 Dell 支援網站找到 BIOS 更新檔案，網址是 support.dell.com。

3 單按**立即下載**下載檔案。

4 如果出現**匯出符合性免責聲明**視窗，請單按是，**我接受此合約**。接著出現**檔案下載**視窗。

- 5 單按**將程式存到磁碟**，然後單按**確定**。
接著出現**儲存於**視窗。
- 6 單按下箭頭檢視**儲存於**選單，選取**桌面**，然後單按**儲存**。
此單按即下載至您的桌面。
- 7 於**下載完成**視窗出現時單按**關閉**。
檔案圖示即出現在您的桌面上，與下載的 BIOS 更新檔案的名稱相同。
- 8 連按兩下桌面上的檔案圖示，並根據螢幕上的說明操作。

索引

C

- 作業系統 CD
 - 重新安裝 Windows XP, 136
- 清除 CMOS 設定, 180

D

- Dell 支援站台, 135
- Dell 診斷程式, 169

S

- Symbols, 172
 - 嗶聲代碼, 172
 - 診斷程式, 172
 - 電腦, 172
 - 問題, 172
 - 硬體, 172
 - 錯誤訊息, 172
- S.M.A.R.T, 175

W

- Windows XP
 - 說明與支援中心, 136
 - 說明與支援中心疑難排解, 136
 - 說明與支援中心說明檔, 136

Windows 說明與支援中心, 136

四劃

- 不間斷電源, 135
- 電源保護裝置, 135
- 電源電湧保護器, 135
- 電源線路調節器, 135
- 電源不間斷電源, 135
- 支援網站, 135

五劃

- 主機板, 158, 167

六劃

- 印表機連接線, 148
- 印表機連接, 141
- 印表機設定, 141
- 印表機連線, 148
- 印表機設定, 148
- 安全說明管制資訊, 134
- 人體工學資訊, 134
- 終端用戶軟體授權協議書, 134
- 產品資訊指南, 134

安裝部件

開始操作之前, 138

關閉電腦安裝部件, 139

安裝建議的工具零件, 138

八劃

服務標籤, 135, 152, 160

九劃

保固資訊, 134

電源指示燈, 152

Dell 診斷程式故障排除, 169

十一劃

Dell 診斷程式問題

Dell 硬體診斷程式

Dell 診斷程式 ResourceCD, 169

清除密碼, 178

從 Drivers and Utilities 光碟啓動

Dell 診斷程式, 169

從您的硬碟機啓動

Dell 診斷程式, 169

連接兩台顯示器, 148

連接 VGA 顯示器, 148

連接 DVI 顯示器, 148

連接電視, 148

連接電腦, 148

十三劃

電源按鈕, 151, 161

電腦內部視圖, 166

電腦內部元件, 166

電腦內部圖, 157

電腦內部元件, 157

十四劃

嗶聲代碼診斷程式, 172

電腦, 172

問題, 172

硬體, 172

錯誤訊息, 172

網路安裝精靈, 142

Windows XP 網路安裝精靈, 142

網路安裝精靈, 142

網際網路連線設定, 143

網際網路連線, 143

關於網際網路連線選項, 143

蓋板卸下, 155, 164

裝回蓋板, 159, 168

說明文件

線上, 135

快速參考說明文件, 134

使用者指南說明文件, 134

說明文件

保固說明文件, 134

- 安全說明文件, 134
- 管制說明文件, 134
- 人體工學說明文件, 134
- 終端用戶軟體授權協議書, 134
- 產品資訊指南說明文件, 134

十五劃

標籤

- Microsoft Windows, 135
- 服務標籤, 135

二十三劃

- 顯示器連接兩台顯示器, 148
- 連接 VGA, 148
- 顯示器連接兩台顯示器, 149
- 連接 VGA 顯示器, 149
- 連接 DVI 顯示器, 149
- 連接電視, 149
- 連接電腦, 149
- 顯示器複製模式, 150
- 顯示器延伸桌面模式, 150
- 顯示器設定, 150

Dell™ OptiPlex™ 330

빠른 참조 안내서

모델 DCSM 및 DCNE

www.dell.com | support.dell.com

주, 주의사항 및 주의



주 : 주는 컴퓨터의 활용도를 높이는 데 도움이 되는 중요한 정보입니다.



주의사항 : 주의사항은 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 알리고 이러한 문제를 방지하는 방법을 알려줍니다.



주의 : 주의는 잠재적으로 물건의 손상, 신체적 부상 또는 사망 등과 같은 결과를 초래할 수 있음을 뜻합니다.

이 문서의 정보는 사전 통보없이 변경될 수 있습니다.

© 2007 Dell Inc. 저작권 본사 소유.

Dell Inc. 의 서면 승인 없이 어떠한 경우에도 무단 복제하는 것을 엄격히 금합니다.

본 설명서에 사용된 상표 : *Dell, DELL* 로고, *Inspiron, Dell Precision, Dimension, OptiPlex, Latitude, PowerEdge, PowerVault, PowerApp* 및 *Dell OpenManage* 는 Dell Inc. 의 상표입니다. *Intel, Pentium*, 및 *Celeron* 은 Intel Corporation 의 등록 상표입니다. *Microsoft* 및 *Windows* 는 Microsoft Corporation 의 등록 상표입니다.

본 설명서에서는 특정 회사의 마크나 제품 이름의 사실성을 입증하기 위해 기타 상표나 상호를 사용할 수도 있습니다. Dell Inc. 는 자사가 소유하고 있는 것 이외의 타사 소유 상표 및 상표명에 대한 어떠한 소유권도 가지고 있지 않습니다.

모델 DCSM 및 DCNE

2007 년 9 월

P/N NT266

Rev. A00

목차

| | |
|----------------------------|-----|
| 정보 찾기 | 191 |
| 시작하기 전에 | 196 |
| 컴퓨터 내부를 작업하기 전에 | 196 |
| 부품 추가 및 교체 | 197 |
| 컴퓨터 설치 | 199 |
| 인클로저에 컴퓨터 설치 | 199 |
| 가정 및 오피스 네트워크 설치 | 201 |
| 네트워크 어댑터에 연결 | 201 |
| 네트워크 설치 | 202 |
| 인터넷에 연결 | 203 |
| 새로운 컴퓨터에 정보 이동 | 205 |
| 프린터 설치 | 209 |
| 모니터 2 대 연결하기 | 210 |
| 전원 보호 장치 참조 | 212 |
| 데스크탑 컴퓨터 | 214 |
| 전면 모습 | 214 |
| 후면 모습 | 216 |
| 후면 패널 커넥터 | 217 |
| 컴퓨터 덮개 분리 | 219 |
| 컴퓨터 내부 보기 | 220 |
| 시스템 보드 구성부품 | 222 |
| 컴퓨터 덮개 다시 끼우기 | 223 |
| 미니 타워 컴퓨터 | 224 |
| 전면 모습 | 224 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 후면 모습 | 226 |
| 후면 패널 커넥터 | 227 |
| 컴퓨터 덮개 분리 | 229 |
| 컴퓨터 내부 보기 | 231 |
| 시스템 보드 구성부품 | 232 |
| 컴퓨터 덮개 분리 | 233 |
| 문제 해결 | 233 |
| Dell Diagnostics | 234 |
| 전원 표시등 | 237 |
| 경고음 코드 | 239 |
| 시스템 메시지 | 240 |
| 진단 표시등 | 242 |
| 분실한 암호 소거 | 246 |
| CMOS 설정 삭제 | 248 |
| BIOS 플래시 | 249 |
| | |
| 색인 | 251 |

정보 찾기

주: 몇가지 기능이나 매체는 옵션이며 컴퓨터와 함께 제공되지 않을 수 있습니다. 몇가지 기능이나 매체는 특정 국가에서 사용할 수 없습니다.

주: 그밖의 다른 정보가 컴퓨터와 함께 제공되기도 합니다.

찾는 정보

- 내 컴퓨터 진단 프로그램
- 내 컴퓨터 드라이버
- 데스크탑 시스템 소프트웨어 (DSS)

찾을 위치

Drivers and Utilities 매체

주: *Drivers and Utilities* 매체는 선택사양이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다.

드라이버는 이미 컴퓨터에 설치되어 있습니다. 매체를 사용하여 드라이브를 재설치 (온라인 *사용 설명서* 참조) 하고 Dell Diagnostics 를 실행할 있습니다 (234 페이지의 "Dell Diagnostics" 참조).

매체에 포함된 Readme 파일은 컴퓨터의 기술 변경사항과 관련된 최신 정보가 수록되어 있으며, 숙련가와 전문가를 대상으로 한 고급 기술 참조 자료입니다.



주: 드라이버 및 설명서 업데이트는 support.dell.com 에서 찾을 수 있습니다.

찾는 정보

- 문제 해결 기본 정보
- Dell Diagnostics 실행 방법
- 도구 및 유틸리티
- 프린터 설치 방법

찾을 위치

빠른 참조 안내서

주 : 이 문서는 선택 사양이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다 .



주 : 본 설명서는 support.dell.com 에서 PDF 파일로 볼 수 있습니다 .

-
- 보증 정보
 - 조건 및 조항 (미국에 한함)
 - 안전 지침
 - 규정사항
 - 인체공학적 정보
 - 최종 사용자 사용권 계약서

Dell™ 제품 정보 안내



-
- 부품 분리 및 교체 방법
 - 사양
 - 시스템 설정 구성 방법
 - 문제 해결 방법

Dell OptiPlex™ 330 사용 설명서

Microsoft Windows *도움말 및 지원 센터*

1 Windows Vista *시작 단추* → *도움말 및 지원* → *Dell 사용 및 시스템 설명서* → *시스템 설명서*를 클릭합니다 .

2 컴퓨터에 대한 *사용 설명서*를 클릭합니다 .

찾는 정보

- 서비스 태그 및 특급 서비스 코드
- Microsoft Windows 라이선스 레이블

찾을 위치

서비스 태그 및 Microsoft® Windows® 라이선스

이 레이블은 컴퓨터에 있습니다.

- support.dell.com 에 접속하거나 기술 지원을 문의할 때 서비스 태그를 사용하여 컴퓨터를 확인하십시오.
- 지원을 문의할 경우 특급 서비스 코드를 입력하면 빠르게 처리됩니다.



주 : 보안 기능 향상의 일환으로, 새롭게 디자인된 Microsoft Windows 라이선스 레이블은 누락 부분 또는 "홀" 을 포함시켜 레이블을 제거하지 못하도록 하였습니다.

찾는 정보**찾을 위치**

- Solutions(솔루션) — 문제해결 힌트와 추가 정보, 기술자로부터의 참고 자료 및 온라인 코스, 자주 묻는 질문 (FAQ)
- Community(커뮤니티) — 다른 Dell 고객과 온라인 토론
- Upgrades(업그레이드) — 메모리, 하드 드라이브, 운영 체제와 같은 구성요소 업그레이드 정보
- Customer Care(고객 관리) — 연락처 정보, 서비스 콜 및 주문 상태, 보증, 수리 정보
- Service and support(서비스 및 지원) — 서비스 콜 상태 및 지원 기록, 서비스 연락처, 기술 지원이 제공되는 온라인 토론
- Dell Technical Update Service(Dell 기술 업데이트 서비스) — 컴퓨터에 대한 소프트웨어 및 하드웨어 업데이트에 대해 사전 이메일 알림 서비스를 제공합니다.
- Reference(참조) — 컴퓨터 설명서, 내 컴퓨터 구성에 관한 세부 사항, 제품 사양 및 백서
- Downloads(다운로드) — 보증된 드라이버, 패치, 소프트웨어 업데이트

Dell 지원 웹 사이트 — support.dell.com

주 : 사용자의 지역 또는 업종 분야를 선택하여 알맞은 지원 사이트를 찾습니다.

찾는 정보**찾을 위치**

- Desktop System Software(데스크탑 시스템 소프트웨어 : DSS) — 컴퓨터의 운영체제를 재설치하면 DSS 유틸리티 또한 재설치해야 합니다. DSS 는 운영체제에 대한 주요 업데이트를 하고 프로세서, 광 드라이브, USB 장치 등을 지원 합니다. DSS 는 Dell 컴퓨터가 올 바로 작동하는 데 필요합니다. 소프트웨어가 컴퓨터와 운영체제를 자동으로 검색하여 구성에 적합한 업데이트를 설치합니다.


데스크탑 시스템 소프트웨어를 다운로드 하려면 :

- 1 support.dell.com으로 가서, 사용자의 지역 또는 업종 분야를 선택하고, 서비스 태그를 입력합니다.
- 2 Drivers & Downloads(드라이버 및 다운로드) 를 선택하고 Go(검색하기) 를 클릭합니다.
- 3 운영 체제를 클릭하고 Desktop System Software(데스크탑 시스템 소프트웨어) 키워드로 검색합니다.

주 : support.dell.com 사용자 인터페이스는 사용자의 선택사항에 따라 다를 수 있습니다.

-
- Windows 사용 방법
 - 프로그램과 파일로 작업하는 방법
 - 데스크탑을 개인화하는 방법

Windows 도움말 및 지원 센터

- 1 Windows 도움말 및 지원을 이용하려면 :
 - Windows XP 의 경우, **시작, 도움말 및 지원**을 클릭하십시오.
 - Windows Vista™ 의 경우, Windows Vista **시작 단추**  을 클릭하고 → **도움말 및 지원**을 클릭합니다.
- 2 문제를 설명해주는 단어나 문장을 입력한 다음, 화살표 아이콘을 클릭하십시오.
- 3 문제를 설명해주는 항목을 클릭하십시오.
- 4 화면의 지시사항을 따르십시오.

찾는 정보

- 내 운영 체제 재설치 방법

찾을 위치

운영 체제 매체

주 : 운영 체제 매체는 선택 사양이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다.

운영 체제는 이미 시스템에 설치되어 있습니다. 운영 체제를 재설치하려면, 운영 체제 디스크를 사용하고, 온라인 *사용 설명서*를 참조합니다.



운영 체제를 재설치한 후, *Drivers and Utilities* 디스크를 사용하여 컴퓨터와 함께 제공된 장치에 맞는 드라이버를 재설치하십시오.

운영 체제 제품키 (product key) 레이블은 컴퓨터에 부착되어 있습니다.

주 : 디스크의 색상은 주문한 운영 체제에 따라 다릅니다.

시작하기 전에

컴퓨터 내부를 작업하기 전에

컴퓨터가 손상되지 않도록 보호하고 사용자의 안전을 위해 다음 안전 지침을 따르십시오.

! 주의 : 이 항목의 절차를 수행하기 전에 *제품 정보 안내*에 있는 안전 지침을 따르십시오.

- ➡ **주의사항** : 구성부품과 카드를 조심스럽게 다루십시오 . 카드의 구성부품이 나 단자를 만지지 마십시오 . 카드를 잡을 때는 모서리나 금속 마운팅 브래킷 을 잡으십시오 . 프로세서와 같은 구성요소를 잡을 때는 핀을 잡지 말고 모서 리를 잡으십시오 .
- ➡ **주의사항** : 공인된 서비스 기술자만 컴퓨터를 수리해야 합니다 . Dell 에서 공 인하지 않은 서비스로 인한 손상에 대해서는 보상하지 않습니다 .
- ➡ **주의사항** : 케이블을 분리할 때는 케이블을 직접 잡아 당기지 말고 커넥터나 당김 탭을 잡고 분리하십시오 . 일부 케이블에는 잠금 장치가 있는 커넥터가 달려 있으므로 이와 같은 종류의 케이블을 분리하는 경우에는 잠금 탭을 누르 고 분리하십시오 . 커넥터를 당겨 뺄 때는 똑바로 빼야 커넥터 핀이 휘지 않습 니다 . 케이블을 연결하기 전에 두 커넥터가 올바르게 정렬되었는지도 확인하 십시오 .
- ➡ **주의사항** : 컴퓨터가 손상되지 않도록 하려면 컴퓨터 내부를 작업하기 전에 다음 단계를 수행하십시오 .
 - 1 컴퓨터 끄기 (198 페이지의 " 컴퓨터 끄기 " 참조).
- ⚠ **주의** : 덮개가 분리된 경우 , 컴퓨터에 전원을 인가해서는 안 됩니다 .
- ➡ **주의사항** : 네트워크 케이블을 분리하려면 먼저 컴퓨터에서 케이블을 분리 한 다음 네트워크 장치에서 케이블을 분리하십시오 .
 - 2 컴퓨터에 연결된 전화선이나 네트워크 케이블도 분리하십시오 .
 - 3 전원 콘센트에서 컴퓨터 및 모든 부속 장치들의 연결을 차단합니다 .
 - 4 시스템 보드를 접지시키려면 전원 단추를 누릅니다 .
- ➡ **주의사항** : 컴퓨터 내부의 부품을 만지기 전에 컴퓨터 뒷면 금속처럼 도색되 지 않은 금속 표면을 만져 접지하십시오 . 작업하는 동안 컴퓨터의 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져 내부 구성부품을 손상시킬 수 있는 정전기 를 제거하십시오 .

부품 추가 및 교체

이 섹션은 컴퓨터에서 구성부품을 제거하고 설치하는 절차를 설명합니다. 특별히 언급하지 않는 한, 각 절차에서는 다음과 같은 조건을 전제하고 있음을 유의하십시오.

- 198 페이지의 " 컴퓨터 끄기 " 및 196 페이지의 " 컴퓨터 내부를 작업하기 전에 " 의 단계를 수행하셨습니다 .
- Dell™ 제품 정보 안내에 있는 안전 정보를 읽으셨습니다 .
- 구성부품을 교체하거나 — 개별적으로 구입한 경우 — 역순으로 제거 절차를 수행하여 설치가 가능합니다 .

권장 도구

본 설명서의 절차를 수행하려면 다음 도구가 필요할 수 있습니다.


- 소형 일자 드라이버
- 소형 십자 드라이버
- 소형 플라스틱 스크라이브

컴퓨터 끄기

➡ 주의사항: 데이터 손실을 피하기 위해 컴퓨터를 끄기 전에 열린 파일을 모두 저장한 후 닫고 열린 프로그램을 모두 종료하십시오.

1 운영 체제 종료 :

- a 열려 있는 모든 파일을 저장하고 닫은 다음 모든 프로그램을 종료하십시오.
- b *Microsoft® Windows® XP 운영 체제를 사용하는 경우, 시작 → 종료 → 시스템 종료를 클릭합니다.*

Microsoft® Windows Vista™ 를 사용하는 경우, 바탕 화면 좌측 하단의 Windows Vista 시작 단추  을 클릭하고, 아래에 보이는 시작 메뉴의 우측 하단의 화살표를 클릭한 뒤, **종료**를 클릭합니다.



운영 체제가 종료 과정을 완료하면 컴퓨터가 꺼집니다.

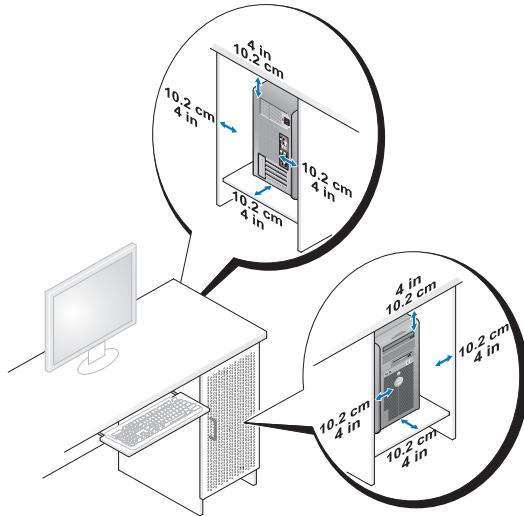
- 2 컴퓨터와 컴퓨터에 연결된 모든 장치의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 운영 체제를 종료할 때 컴퓨터 및 연결된 장치가 자동으로 꺼지지 않으면 전원 단추를 약 4 초간 눌러주십시오.

컴퓨터 설치

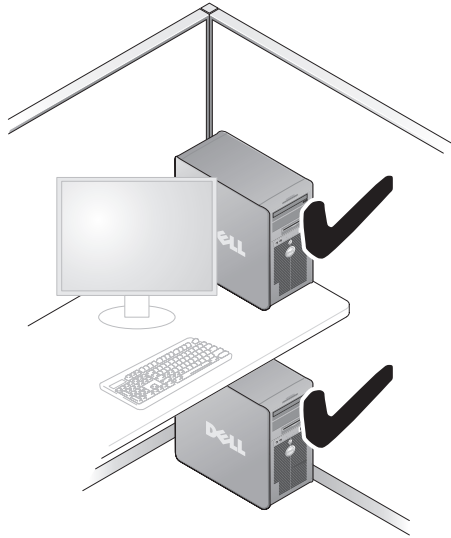
인클로저에 컴퓨터 설치

인클로저에 컴퓨터를 설치하면 기류를 제한하여 컴퓨터 성능에 영향을 미칠 수 있으며, 잠재적으로 과열을 유발할 수 있습니다. 인클로저에 컴퓨터를 설치할 경우 아래의 지침을 따르십시오:

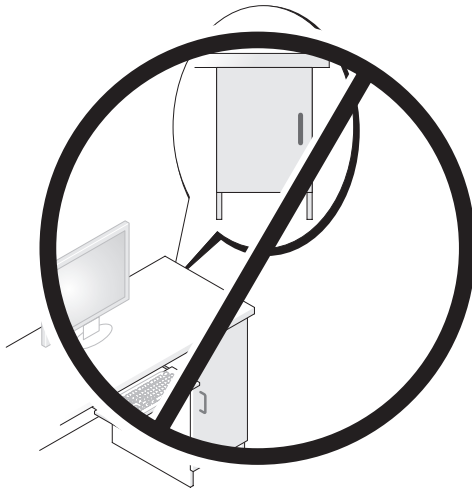
- ➡ **주의사항:** 본 설명서에 언급된 작동 온도 사양은 최대 주위 작동 온도를 반영한 것입니다. 인클로저에 컴퓨터를 설치할 때에는 주위 실온을 고려해야 합니다. 예를 들어, 주위 실온이 25°C (77°F) 인 경우, 컴퓨터 사양에 따라 컴퓨터의 최대 작동 온도에 도달하기 전에 5 ~ 10°C (9 ~ 18°F) 의 온도 마진이 있습니다. 컴퓨터 사양에 대한 세부사항은 온라인 *사용 설명서*를 참조하십시오.
- 컴퓨터의 모든 환풍구에 최소 10.2 cm (4인치)의 여유 공간을 남겨두어 적절한 환기를 위해 필요한 기류를 확보할 수 있도록 해야 합니다.
- 인클로저에 도어가 있는 경우, 도어는 (전면 및 후면) 인클로저를 통해 최소 30% 기류를 확보할 수 있는 타입이어야 합니다.



- 컴퓨터가 데스크의 코너 또는 데스크 아래에 설치된 경우, 적절한 환기를 위해 필요한 기류를 확보할 수 있도록 컴퓨터 후면에서 벽면사이에 최소 5.1 cm (2 인치)의 여유 공간을 남겨두어야 합니다.



➔ **주의사항:** 기류를 확보할 수 없는 인클로저에 컴퓨터를 설치하지 마십시오. 기류를 제한하면 컴퓨터의 성능에 영향을 미칠 수 있으며, 잠재적으로 과열을 유발할 수 있습니다.



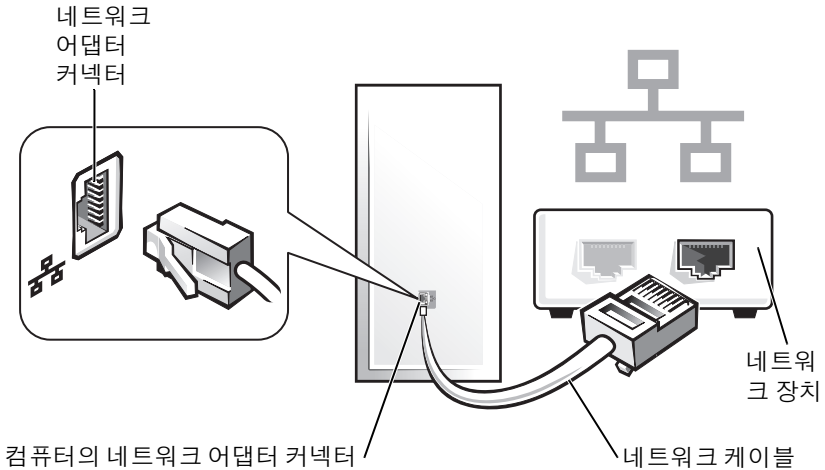
가정 및 오피스 네트워크 설치

네트워크 어댑터에 연결

네트워크 케이블에 연결하려면 :

주 : 컴퓨터의 네트워크 어댑터 커넥터에 네트워크 케이블을 꽂으십시오 . 컴퓨터의 모뎀 커넥터에 네트워크 케이블을 꽂지 마십시오 . 네트워크 케이블을 벽면 전화 잭에 꽂지 마십시오 .

- 1 네트워크 케이블을 컴퓨터 후면의 네트워크 어댑터 커넥터에 연결하십시오 .
적절하게 딸깍 소리가 날 때까지 케이블을 삽입한 후 , 고정되도록 부드럽게 당기십시오 .
- 2 네트워크 케이블의 다른쪽 끝을 네트워크 장치에 연결하십시오 .



네트워크 설치

Windows XP

Microsoft® Windows® XP 운영 체제는 가정 또는 소규모 오피스의 컴퓨터들 간에 파일, 프린터 또는 인터넷 연결을 공유하는 과정을 통해 네트워크를 구성할 수 있는 네트워크 설치 마법사를 제공합니다.

- 1 시작 단추를 클릭하고, 프로그램 → 보조 프로그램 → Communications (통신) 을 차례로 지정한 다음, **네트워크 설치 마법사**를 클릭하십시오.
- 2 **네트워크 설치 마법사**의 시작 화면 (welcome screen) 에서, **다음**을 클릭하십시오.
- 3 Checklist for creating a network(네트워크 구성 점검사항) 을 클릭하십시오.




주 : This computer connects directly to the Internet(이 컴퓨터를 인터넷에 직접 연결합니다) 연결 방법을 선택하면 Windows XP Service Pack 1 (SP1) 이후 버전과 함께 제공되는 내장형 방화벽을 활성화 할 수 있습니다.


- 4 점검사항 및 필요한 준비과정을 완료하십시오.
- 5 네트워크 설치 마법사로 복귀하여 화면의 지시사항을 따르십시오.

Windows Vista

Microsoft® Windows Vista™ 에서 네트워크 구성을 변경하려면 :

- 1 Windows Vista 시작 단추  를 클릭한 후, **Network(네트워크)** → **Network and Sharing Center(네트워크 및 공유 센터)** 를 클릭하십시오.
- 2 **Set up a connection or network(연결 또는 네트워크 설치)**를 클릭하십시오.
- 3 구성하고자 하는 네트워크 연결의 유형을 선택하고 화면의 지시사항을 따르십시오.
- 4 완료되면, 네트워크 및 공유 센터를 닫으십시오.

인터넷에 연결

 **주 :** ISPs 및 ISP 제공 서비스는 국가마다 차이가 있습니다 .

인터넷에 연결하려면 , 모뎀이나 네트워크 연결 그리고 인터넷 서비스 공급자 (ISP) 가 필요합니다 . ISP 가 다음의 인터넷 연결 옵션들 중 하나 이상을 제공할 것입니다 :

- 기존의 전화 회선이나 휴대폰 서비스를 통해 고속 인터넷 접속을 제공하는 DSL 연결 . DSL 연결을 통해 , 인터넷에 접속하여 동일한 회선의 전화를 동시에 사용할 수 있습니다 .
- 로컬 케이블 TV 라인을 통해 고속 인터넷 접속을 제공하는 케이블 모뎀 연결 .
- 위성 TV 시스템을 통해 고속 인터넷 접속을 제공하는 위성 모뎀 연결 .
- 전화 회선을 통해 인터넷 접속을 제공하는 다이얼업 연결 . 다이얼업 연결은 DSL 및 케이블 (또는 위성) 모뎀 연결보다 속도가 현저히 떨어집니다 .
- Bluetooth® 무선 기술을 사용하여 인터넷 접속을 제공하는 무선 LAN 연결 .


다이얼업 연결을 사용하는 경우 , 인터넷 연결을 구성하기 전에 전화 회선을 컴퓨터의 모뎀 커넥터 및 벽면 전화 잭에 연결하십시오 . DSL 이나 케이블 / 위성 모뎀 연결을 사용하는 경우 , 해당 ISP 또는 휴대전화 서비스에 연락하여 설치 지시사항을 확인하십시오 .

인터넷 연결 설치


제공되는 ISP 바탕화면 바로가기를 사용하여 인터넷 연결을 설치하려면 :

- 1 열려있는 모든 파일을 저장하고 닫은 다음 열려있는 모든 프로그램을 종료하십시오 .
- 2 Microsoft® Windows® 바탕화면에서 ISP 아이콘을 더블 클릭하십시오 .
- 3 설치를 완료하려면 화면의 지시사항을 따르십시오 .



바탕화면에 ISP 아이콘이 없는 경우 또는 다른 ISP 를 사용하여 인터넷 연결을 설치하려면 , 컴퓨터에서 사용하고 있는 운영 체제에 해당되는 다음의 항목에 제시된 절차를 수행하십시오 .

 **주 :** 인터넷에 연결하는 과정에서 문제가 발생한 경우 , 201 페이지의 " 가정 및 오피스 네트워크 설치 " 를 참조하십시오 . 현재 인터넷에 연결할 수 없으나 과거에 연결이 성공적으로 완료된 경우 , ISP 의 서비스가 정지된 상태일 수 있습니다 . 해당 ISP 에 연락하여 서비스 상태를 확인하거나 나중에 다시 연결을 시도하십시오 .

Windows XP

- 1 열려있는 모든 파일을 저장하고 닫은 다음 열려있는 모든 프로그램을 종료하십시오 .
 - 2 시작 → 인터넷 익스플로러를 클릭하십시오 .
New Connection Wizard(새 연결 마법사) 가 나타납니다 .
 - 3 Connect to the Internet(인터넷에 연결) 을 클릭하십시오 .
 - 4 다음 창에서 , 적절한 옵션을 클릭하십시오 :
 - ISP 가 구성되어 있지 않으나 1 개를 선택하고자 하는 경우 , **Choose from a list of Internet service providers (ISPs)**(인터넷 서비스 공급자 (ISPs) 목록에서 선택) 을 클릭하십시오 .
 - ISP로부터 이미 설치 정보를 획득하였으나 설치 CD를 제공받지 못한 경우 , **Set up my connection manually**(수동으로 연결 설치) 를 클릭하십시오 .
 - CD 가 있는 경우 , **Use the CD I got from an ISP**(ISP로부터 입수한 CD 사용) 을 클릭하십시오 .
 - 5 다음을 클릭하십시오 .
Set up my connection manually(수동으로 연결 설치) 를 선택한 경우 , 단계 6 로 계속 진행하십시오 . 또는 설치를 완료하려면 화면의 지시사항을 따르십시오 .
-  주 : 선택할 연결 유형을 알고 있지 못한 경우 , ISP 에 문의하십시오 .
- 6 **How do you want to connect to the Internet?**(어떠한 방법으로 인터넷에 연결하기를 원하십니까 ?) 에서 적절한 옵션을 클릭하십시오 . 그리고 나서 , 다음을 클릭하십시오 .
 - 7 설치를 완료하려면 ISP 가 제공한 설치 정보를 사용하십시오 .

Windows Vista™

-  주 : ISP 정보를 사용할 준비가 완료되었습니다 . ISP 정보를 확보하지 못한 경우 , **Connect to the Internet**(인터넷에 연결) 마법사를 사용하면 ISP 정보를 획득할 수 있습니다 .
- 1 열려있는 모든 파일을 저장하고 닫은 다음 열려있는 모든 프로그램을 종료하십시오 .
 - 2 Windows Vista 시작 단추  을 클릭하고 , 제어판을 클릭하십시오 .

- 3 Network and Internet(네트워크 및 인터넷) 에서 , Connect to the Internet(인터넷에 연결) 을 클릭하십시오 .

인터넷에 연결 창이 나타납니다 .

- 4 연결하고자 하는 방법에 따라 Broadband (PPPoE)(광대역) 또는 Dial-up(다이얼업) 을 클릭하십시오 :

- DSL, 위성 모뎀, 케이블 TV 모뎀 또는 Bluetooth 무선 기술 연결을 사용할 경우 **광대역**을 선택하십시오 .
- 다이얼업 모뎀이나 ISDN을 사용할 경우 **다이얼업**을 선택하십시오 .



주 : 선택할 연결 유형을 알지 못하는 경우 , Help me choose(도움말) 을 클릭하거나 ISP 에 문의하십시오 .

- 5 화면의 지시사항을 따르고 설치를 완료하려면 해당 ISP 가 제공한 설치 정보를 사용하십시오 .

새로운 컴퓨터에 정보 이동

운영 체제 "마법사" 를 사용하여 하나의 컴퓨터에서 다른 컴퓨터로 파일 및 다른 데이터를 전송할 수 있습니다 . 예를 들어 , 기존 컴퓨터에서 새로운 컴퓨터로 파일 및 다른 데이터를 전송할 수 있습니다 . 지시사항을 얻으려면 컴퓨터가 실행 중인 운영 체제에 해당되는 아래의 항목을 참조하십시오 .

Microsoft® Windows® XP (옵션)

Microsoft Windows XP 운영 체제는 소스 컴퓨터에서 새로운 컴퓨터로 데이터를 이동할 수 있도록 파일 및 설정 전송 마법사를 제공합니다 . 다음과 같은 데이터를 전송할 수 있습니다 :

- 이메일 메시지
- 도구 모음 설정
- 창 크기
- 인터넷 북마크

네트워크나 직렬 연결에서 새로운 컴퓨터에 데이터를 전송하거나 기록가능 CD 와 같은 제거가능한 매체에 저장하여 새로운 컴퓨터에 전송할 수 있습니다 .



주 : 컴퓨터 2 대의 입 / 출력 (I/O) 포트에 직렬 케이블을 직접 연결하는 방법으로 기존 컴퓨터에서 새로운 컴퓨터로 정보를 전송할 수 있습니다. 직렬 연결로 데이터를 전송하려면, 제어판에서 네트워크 연결 유틸리티를 사용하여 고급 연결 구성 및 호스트 컴퓨터 및 게스트 컴퓨터 지정과 같은 추가적인 구성 절차를 수행해야 합니다.

컴퓨터 2 대 간에 직접적인 케이블 연결을 구성하는 것과 관련된 지시사항은 *Windows XP 에서 컴퓨터 2 대 간에 다이렉트 케이블 연결 구성 방법*이라는 제목의 Microsoft 기술 자료 #305621 을 참조하십시오. 이 정보는 특정 국가에서 사용할 수 없습니다.

새로운 컴퓨터로 정보를 전송하려면, 파일 및 설정 전송 마법사를 실행해야 합니다. 이 과정을 위해 운영 체제 매체를 사용하거나 파일 및 설정 전송 마법사를 사용하여 마법사 디스크를 생성할 수 있습니다.

운영 체제 매체를 사용하여 파일 및 설정 전송 마법사 실행하기



주 : 이 절차에서는 운영 체제 매체가 필요합니다. 이 매체는 선택사항이며 특정 컴퓨터에는 제공되지 않을 수 있습니다.

파일 전송을 위해 새로운 컴퓨터를 준비하려면 :

- 1 파일 및 설정 전송 마법사 열기: **시작** → **프로그램** → **보조 프로그램** → **시스템 도구** → **Files and Settings Transfer Wizard**(파일 및 설정 전송 마법사) 를 클릭하십시오 .
- 2 **Files and Settings Transfer Wizard**(파일 및 설정 전송 마법사) 시작 화면이 표시되면, **다음**을 클릭하십시오 .
- 3 **Which computer is this?**(어떠한 컴퓨터에서 이 작업을 수행하시겠습니까?) 화면에서, **새 컴퓨터** → **다음**을 클릭하십시오 .
- 4 **Do you have a Windows XP CD?**(Windows XP CD를 가지고 있습니까?) 화면에서, **I will use the wizard from the Windows XP CD**(Windows XP CD 에서 마법사를 사용할 것입니다) → **다음**을 클릭하십시오 .
- 5 **Now go to your old computer**(기존 컴퓨터로 이동합니다) 화면이 표시되면, 기존의 또는 소스 컴퓨터로 이동하십시오 . 이때 **다음**을 클릭하지 마십시오 .

기존 컴퓨터에서 데이터를 복사하려면 :

- 1 기존 컴퓨터에, Windows XP 운영 체제 매체를 넣으십시오 .
- 2 **Welcome to Microsoft Windows XP**(Microsoft Windows XP에 오신 것을 환영합니다) 화면에서, **Perform additional tasks**(추가 작업 수행) 을 클릭하십시오 .

- 3 What do you want to do?(어떠한 작업을 수행하시겠습니까?) 화면에서, **Transfer files and settings**(파일 및 설정 전송) → **다음**을 클릭하십시오.
- 4 Which computer is this?(어떠한 컴퓨터에서 이 작업을 수행하시겠습니까?) 화면에서, **Old Computer**(기존 컴퓨터) → **다음**을 클릭하십시오.
- 5 Select a transfer method(전송 방법 선택) 화면에서, 희망하는 전송 방법을 클릭하십시오.
- 6 What do you want to transfer?(어떠한 항목을 전송하시겠습니까?) 화면에서, 전송하고자 하는 항목을 선택하고 **다음**을 클릭하십시오.
정보를 복사한 후, **Completing the Collection Phase**(수집 단계 완료) 화면이 표시됩니다.
- 7 **Finish**(완료) 를 클릭하십시오.

새로운 컴퓨터에 데이터를 전송하려면 :

- 1 새로운 컴퓨터의 **Now go to your old computer**(이제 기존 컴퓨터로 이동합니다) 화면에서, **다음**을 클릭하십시오.
- 2 **Where are the files and settings?**(파일 및 설정은 어디에 위치합니까?) 화면에서, 설정 및 파일 전송을 위해 선택한 방법을 선택하고 **다음**을 클릭하십시오.
마법사가 수집한 파일 및 설정을 읽은 후 새로운 컴퓨터에 적용합니다.
모든 설정 및 파일이 적용되면, **Finished**(완료되었습니다) 화면이 표시됩니다.
- 3 **Finished**(완료되었습니다) 를 클릭하고 새로운 컴퓨터를 재시작하십시오.

운영 체제 매체를 사용하지 않고 파일 및 설정 전송 마법사 실행하기

운영 체제 매체를 사용하지 않고 파일 및 설정 전송 마법사를 실행하려면, 제거 가능한 매체에 백업 이미지 파일을 생성할 수 있도록 지원해주는 마법사 디스크를 생성해야 합니다.

마법사 디스크를 생성하려면, Windows XP 가 실행 중인 새로운 컴퓨터를 사용하여 다음 절차를 수행하십시오 :

- 1 파일 및 설정 전송 마법사 열기: **시작** → **프로그램** → **보조 프로그램** → **시스템 도구** → **Files and Settings Transfer Wizard**(파일 및 설정 전송 마법사) 를 클릭하십시오 .
- 2 **Files and Settings Transfer Wizard**(파일 및 설정 전송 마법사) 시작 화면이 표시되면 , **다음**을 클릭하십시오 .
- 3 **Which computer is this?**(어떠한 컴퓨터에서 이 작업을 수행하시겠습니까 ?) 화면에서 , **새 컴퓨터** → **다음**을 클릭하십시오 .
- 4 **Do you have a Windows XP CD?**(Windows XP CD를 가지고 있습니까?) 화면에서 , **I want to create a Wizard Disk in the following drive**(다음의 드라이브에 마법사 디스크를 생성하고자 합니다) → **다음**을 클릭하십시오 .
- 5 기록가능 CD와 같은 제거 가능한 매체를 삽입하고 , **확인**을 클릭하십시오 .
- 6 디스크 생성이 완료되고 **Now go to your old computer**(이제 기존 컴퓨터로 이동합니다) 메시지가 표시되면 , **다음**을 클릭하지 **마십시오** .
- 7 기존 컴퓨터로 이동 .

기존 컴퓨터에서 데이터를 복사하려면 :

- 1 기존 컴퓨터에서 마법사 디스크를 삽입하십시오 .
- 2 **시작** → **실행**을 클릭하십시오 .
- 3 **실행** 창의 **열기 필드**에서 , (적절한 제거 가능한 매체에서) **fastwiz** 에 대한 경로를 찾아보기 하고 **확인**을 클릭하십시오 .
- 4 **Files and Settings Transfer Wizard**(파일 및 설정 전송 마법사) 시작 화면에서 , **다음**을 클릭하십시오 .
- 5 **Which computer is this?**(어떠한 컴퓨터에서 이 작업을 수행하시겠습니까 ?) 화면에서 , **Old Computer**(기존 컴퓨터) → **다음**을 클릭하십시오 .
- 6 **Select a transfer method**(전송 방법 선택) 화면에서 , 희망하는 전송 방법을 클릭하십시오 .
- 7 **What do you want to transfer?**(어떠한 항목을 전송하시겠습니까 ?) 화면에서 , 전송하고자 하는 항목을 선택하고 **다음**을 클릭하십시오 .
정보를 복사한 후 , **Completing the Collection Phase**(수집 단계 완료) 화면이 표시됩니다 .
- 8 **Finish**(완료) 를 클릭하십시오 .

새로운 컴퓨터에 데이터를 전송하려면 :

- 1 새로운 컴퓨터의 **Now go to your old computer**(이제 기존 컴퓨터로 이동합니다) 화면에서, **다음**을 클릭하십시오 .
- 2 **Where are the files and settings?**(파일 및 설정은 어디에 위치합니까?) 화면에서, 설정 및 파일 전송을 위해 선택한 방법을 선택하고 **다음**을 클릭하십시오 . 화면의 지시사항을 따르십시오 .

마법사가 수집한 파일 및 설정을 읽은 후 새로운 컴퓨터에 적용합니다 .

모든 설정 및 파일이 적용되면 , **Finished**(완료되었습니다) 화면이 표시됩니다 .

- 3 **완료되었습니다**를 클릭하고 새로운 컴퓨터를 재시작하십시오 .




주 : 이 절차에 대한 자세한 정보는 , support.dell.com 에서 문서 #154781 (*Microsoft® Windows® XP 운영 체제를 사용하여 기존 컴퓨터에서 새로운 Dell™ 컴퓨터로 파일을 전송할 수 있는 다른 방법에는 어떤 것이 있습니까 ?*) 을 검색해보십시오 .



주 : Dell™ 기술 자료 문서는 특정 국가에서는 이용 불가능합니다 .

Microsoft Windows Vista™ (옵션)

- 1 Windows Vista 시작 단추  를 클릭한 후 , **Transfer files and settings**(파일 및 설정 전송)→ **Start Windows Easy Transfer**(Windows 간편 전송 시작) 을 클릭하십시오 .
- 2 **User Account Control**(사용자 계정 제어) 대화상자에서 , **Continue** (계속) 을 클릭하십시오 .
- 3 **Start a new transfer**(새로운 전송 시작) 또는 **Continue a transfer in progress**(전송 계속해서 진행) 을 클릭하십시오 .

Windows Easy Transfer(Windows 간편 전송) 마법사에 의해 화면에 표시된 지시사항을 따르십시오 .

프린터 설치



주의사항 : 컴퓨터에 프린터를 연결하기 전에 시스템 설치를 완료하십시오 .

다음 절차의 방법을 포함하여 설치 정보는 프린터와 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오 :

- 업데이트된 드라이버 획득 및 설치하기 .
- 프린터를 컴퓨터에 연결하기 .


- 용지를 적재하고 토너나 잉크 카트리지를 설치하기.

기술 지원은 프린터 소유자 설명서를 참조하거나 프린터 제조업체에 문의하십시오.


프린터 케이블

USB 케이블이나 병렬 케이블을 사용하여 프린터를 컴퓨터에 연결합니다. 프린터에 프린터 케이블이 함께 제공되지 않을 수 있습니다. 그러므로, 케이블을 개별 구매할 경우, 그러한 케이블이 프린터 및 컴퓨터와 호환이 되는지 확인하십시오. 프린터 케이블을 컴퓨터 구매시 함께 구입한 경우, 케이블은 컴퓨터 배송 상자에 포함되어 있을 수 있습니다.

모니터 2 대 연결하기


 **주의 :** 이 항목의 절차를 수행하기 전에 **제품 정보 안내**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

듀얼 모니터를 지원하는 그래픽 카드를 구입한 경우, 이러한 지시사항에 따라 모니터를 연결하고 활성화 하십시오. 지시사항에서는 2 대의 모니터 (VGA 커넥터를 사용하여 각각의 모니터), VGA 커넥터를 사용하여 1 대의 모니터 DVI 커넥터를 사용하여 1 대의 모니터 또는 TV 를 연결하는 방법을 설명합니다.

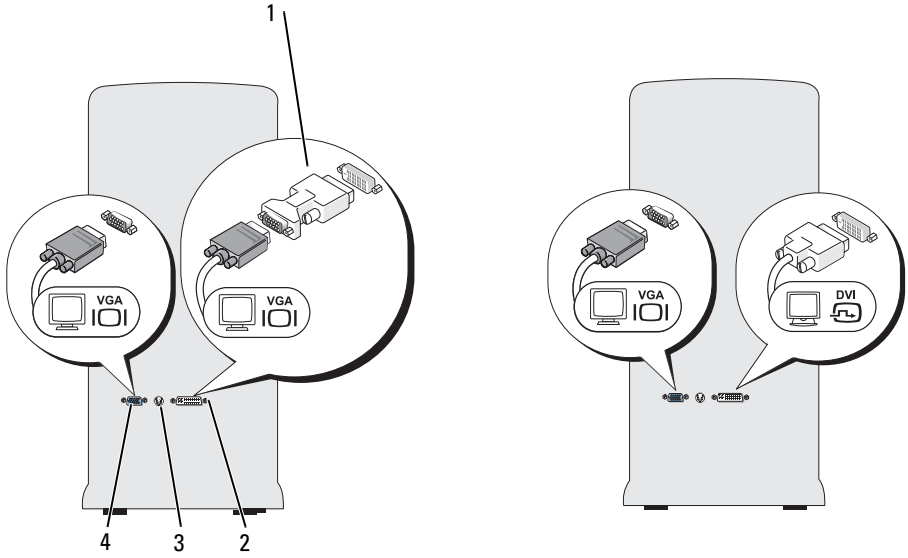
 **주의사항 :** VGA 커넥터가 포함된 2 대의 모니터를 연결하는 경우, 옵션으로 제공되는 DVI 어댑터를 사용하여 케이블을 연결해야 합니다. 2 대의 평판 모니터를 연결하는 경우, 이들 중 최소한 1 대에 VGA 커넥터가 포함되어 있어야 합니다. TV 를 연결하는 경우, TV 이외에 1 대의 모니터 (VGA 또는 DVI) 만을 연결할 수 있습니다.

VGA 커넥터를 이용하여 2 대의 모니터 연결하기

- 1 시스템 종료.

 **주 :** 컴퓨터에 내장형 비디오가 장착되어 있는 경우, 모니터를 통합된 비디오 커넥터에 연결하지 마십시오. 내장형 비디오 커넥터가 캡으로 덮개가 덮여진 경우, 모니터 연결을 위해 캡을 제거하지 마십시오. 그렇지 않을 경우, 모니터가 제기능을 수행하지 못할 수 있습니다.

- 2 컴퓨터 후면의 VGA (청색) 커넥터에 모니터 중 1 대를 연결하십시오.
- 3 다른 모니터를 선택사양으로 제공되는 DVI 어댑터에 연결하고 컴퓨터 후면의 DVI (흰색) 커넥터에 DVI 어댑터를 연결하십시오.
- 4 시스템을 재시작 하십시오.



- 1 선택사양으로 제공되는 DVI 어댑터
- 2 DVI (흰색) 커넥터
- 3 TV 아웃 커넥터
- 4 VGA (청색) 커넥터

각각 VGA 커넥터 및 DVI 커넥터를 사용하여 모니터 연결하기

- 1 시스템 종료 .
- 2 컴퓨터 후면의 VGA (청색) 커넥터에 모니터의 VGA 커넥터를 연결하십시오 .
- 3 컴퓨터 후면의 DVI (흰색) 커넥터에 다른 모니터의 DVI 커넥터를 연결하십시오 .
- 4 시스템을 재시작 하십시오 .

TV 연결하기



주 : 컴퓨터에 TV 를 연결하려면 대부분의 소비자 전자제품 상점에서 입수가 가능한 S-video 케이블을 구입해야 합니다 . S-video 케이블은 컴퓨터와 함께 제공되지 않습니다 .

- 1 시스템 종료 .
- 2 S-video 케이블의 한쪽 끝을 컴퓨터 후면의 TV 아웃 커넥터 (옵션) 에 연결하십시오 .
- 3 S-video 케이블의 다른쪽 끝을 TV 의 S-video 입력 커넥터에 연결하십시오 .
- 4 VGA 또는 DVI 모니터를 연결하십시오 .
- 5 시스템을 재시작 하십시오 .

디스플레이 설정 변경하기

- 1 모니터 (들) 또는 TV 를 연결한 후 , 컴퓨터를 켜십시오 .
Microsoft® Windows® 바탕화면이 주 모니터에 표시됩니다 .
- 2 디스플레이 설정에서 확장 바탕 화면 모드를 활성화 하십시오 . 확장 바탕 화면 모드에서 , 하나의 화면에서 다른 화면으로 개체를 드래그하여 확인 가능한 작업 공간의 양을 2 배로 구성할수 있습니다 .

전원 보호 장치 참조

다음의 몇 개의 장치를 사용하여 전원 변동 및 고장으로부터 보호할 수 있습니다 :

- 서지 방지기
- 라인 조절기
- 무정전 전원 공급 장치 (UPS)

서지 방지기

서지 방지기 및 서지 방지 기능이 있는 전원 스트립은 뇌우 발생 중에 또는 정전 발생 후 나타날 수 있는 전압 스파이크에 의해 컴퓨터가 손상되는 것을 차단해줍니다 . 일부 서지 방지기 제조업체는 특정 유형의 손상에 대해 보증을 제공합니다 . 서지 방지기를 선택할 때에는 장치 보증서를 숙독하십시오 . 보다 높은 주울 (joule) 의 전압등급을 갖는 장치는 보다 우수한 보호 기능을 제공합니다 . 주울 전압등급을 비교하여 다른 장치들의 상대적인 효과를 판정하십시오 .

- ➡ **주의사항** : 대부분의 서지 방지기는 근처에서 발생한 뇌우에 기인한 전원 변동 또는 정전에 대해서는 보호 기능을 제공하지 않습니다. 해당 지역에서 뇌우가 발생되면, 벽면 전화 잭에서 전화선을 분리하고 전원 콘센트에서 컴퓨터의 연결을 분리하십시오.

다수의 서지 방지기에는 모뎀 보호를 위해 전화 잭이 포함되어 있습니다. 모뎀 연결 지시사항은 서지 방지기 설명서를 참조하십시오.

- ➡ **주의사항** : 모든 서지 방지기가 네트워크 어댑터 보호 기능을 제공하는 것은 아닙니다. 뇌우가 발생하는 동안에는 벽면 네트워크 잭에서 네트워크 케이블을 분리하십시오.


라인 조절기

- ➡ **주의사항** : 라인 조절기는 정전에 대한 보호 기능을 제공하지 않습니다.

라인 조절기는 일정한 수준으로 AC 전압을 유지할 수 있도록 설계되어 있습니다.

무정전 전원 공급 장치 (UPS)

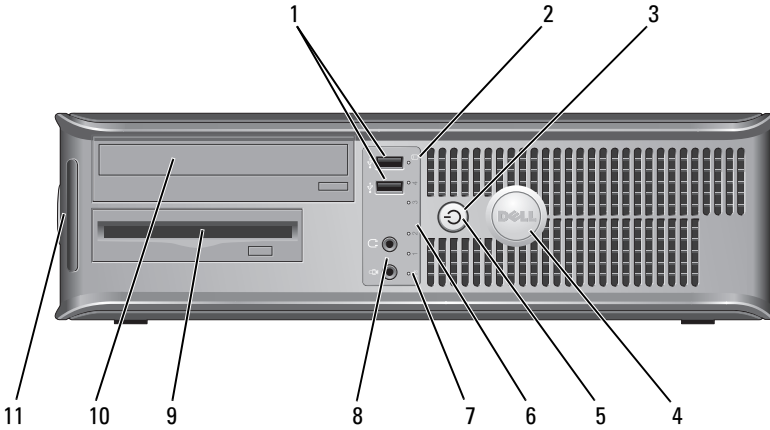
- ➡ **주의사항** : 데이터를 하드 드라이브에 저장하는 동안 전원 손실이 발생하면 데이터 손실 또는 파일 손상이 발생할 수 있습니다.

-  **주** : 전지의 최대 작동 시간을 보장하려면, 컴퓨터만을 UPS에 연결하십시오. 프린터와 같은 다른 장치를 서지 방지 기능을 제공하는 개별 전원 스트립에 연결하십시오.

UPS는 전원 변동 및 정전으로부터 컴퓨터를 보호합니다. UPS 장치에는 AC 전원이 방해를 받을 때 연결된 장치들에 임시 전원을 공급해주는 전지가 포함되어 있습니다. 전지는 AC 전원이 사용 가능해지면 충전됩니다. 전지 작동 시간에 대한 정보 및 해당 장치가 Underwriters Laboratories (UL)로부터 승인을 획득하였는지 확인하려면 UPS 제조업체 설명서를 참조하십시오.

데스크탑 컴퓨터

전면 모습

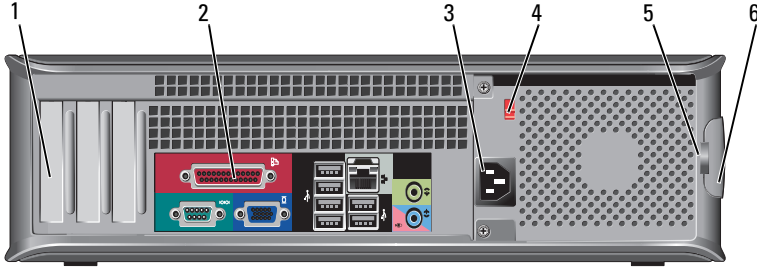


- 1 USB 2.0 커넥터 (2) 조이스틱이나 카메라 또는 부팅가능 USB 장치 (USB 장치로 부팅에 관한 자세한 내용은 온라인 *사용 설명서*의 "시스템 설치 옵션" 을 참조하십시오) 와 같은 가끔씩 연결하는 장치에 대해서 컴퓨터 전면의 USB 커넥터를 사용하십시오. 대개 프린터와 키보드처럼 항상 연결되어 있는 장치 및 USB 부팅 장치의 경우 뒤쪽 USB 커넥터를 사용할 것을 권장합니다.
- 2 드라이브 작동 표시등 드라이브 작동 표시등은 컴퓨터가 하드 드라이브에서 데이터를 읽거나 저장할 때 켜집니다. 선택사항으로 제공되는 드라이브와 같은 장치가 작동중인 경우에도 표시등이 켜질 수 있습니다.
- 3 전원 단추 , 전원 표시등 전원 단추를 눌러 컴퓨터를 켜십시오. 이 단추 중앙에 있는 표시등은 전원 상태를 나타냅니다.

➡ 주의사항 : 데이터 손실을 방지하려면 컴퓨터의 전원을 끌 때 전원 단추를 사용하지 마십시오. 대신 운영 체제에서 시스템 종료를 수행하십시오.

- 4 Dell 배지 (badge) 이 배지를 컴퓨터의 방향과 일치하도록 돌릴 수 있습니다. 배지를 돌리려면, 배지 바깥쪽에 손가락을 놓고, 단단하게 눌러 배지를 돌립니다. 배지 바닥에 있는 슬롯을 사용하여 배지를 돌릴 수도 있습니다.
- 5 전원 표시등 전원 표시등은 켜지고 깜박이거나 켜진 상태를 통해 각기 다른 운영상태를 나타냅니다:
- 표시등이 꺼져 있음 — 컴퓨터가 꺼져 있습니다.
 - 녹색으로 켜져 있음 — 컴퓨터가 정상적으로 작동합니다.
 - 녹색으로 깜박임 — 컴퓨터가 절전 상태입니다.
 - 호박색으로 깜박이거나 짙은 호박색일때 — 온라인 *사용 설명서*의 "전원 문제"를 참조하십시오.
- 절전 모드를 벗어나려면, 전원 단추를 누르거나 키보드나 마우스를 사용하십시오 (Windows 장치 관리자에서 재개 장치로 설정된 경우). 슬립 상태에 관한 자세한 내용과 절전 상태를 벗어나려면 온라인 *사용 설명서*를 참조하십시오.
- 컴퓨터에 발생한 문제를 해결하는 데 도움을 주는 표시등 코드에 관한 설명은 242 페이지의 "진단 표시등"을 참조하십시오.
- 6 진단 표시등 진단 코드를 바탕으로 컴퓨터의 문제를 해결하는데 사용하는 표시등입니다. 자세한 내용은 242 페이지의 "진단 표시등"을 참조하십시오.
- 7 LAN 표시등 이 표시등은 LAN(local area network) 연결이 되었음을 표시합니다.
- 8 헤드폰 및 마이크로폰 커넥터 PC 용 마이크로폰을 부착하려면 마이크로폰 커넥터를 사용하십시오. 사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드에 마이크로폰 커넥터가 있습니다.
- 헤드폰 커넥터를 사용하여 헤드폰과 대부분의 스피커를 연결할 수 있습니다.
- 9 플로피 드라이브 선택사양으로 제공되는 플로피 드라이브를 포함할 수 있습니다.
- 10 광 드라이브 CD/DVD 를 재생하려면 광 드라이브를 사용하십시오.
- 11 서비스 태그 Dell 기술지원 웹사이트에 액세스하거나 지원을 문의할 때 서비스 태그를 사용하여 컴퓨터를 확인하십시오.

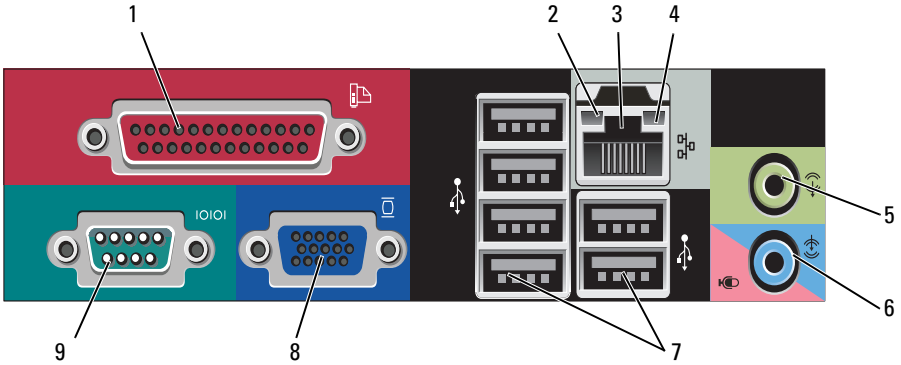
후면 모습



- | | | |
|---|-----------|--|
| 1 | 카드 슬롯 | 설치된 PCI 및 PCI Express 카드의 커넥터에 액세스합니다. |
| 2 | 후면 패널 커넥터 | USB, 오디오 및 기타 장치를 적절한 커넥터에 꽂으십시오 (자세한 정보는 217 페이지의 "후면 패널 커넥터"를 참조하십시오). |
| 3 | 전원 커넥터 | 전원 케이블을 꽂습니다. |
| 4 | 전압 선택 스위치 | 전압 등급 선택. |
| 5 | 자물쇠 고리 | 자물쇠 고리는 시중에 판매되는 도난 방지 장치를 부착하는데 사용됩니다. 자물쇠 고리를 사용하면 새시에 컴퓨터 덮개를 단단히 고정하여 컴퓨터 내부에 대한 무단 접근을 예방할 수 있습니다. 자물쇠 고리를 사용하려면, 고리를 통해 시중에서 판매되는 자물쇠를 삽입한 후 자물쇠를 잠그십시오. |
| 6 | 덮개 분리 래치 | 이 래치를 사용해 컴퓨터 덮개를 엽니다. |

⚠ 주의 : 시스템 공기 환풍구가 막혀있지 않은지 확인하십시오. 공기 환풍구가 막혀 있으면 심각한 열 관련 문제가 발생할 수 있습니다.

후면 패널 커넥터



1 병렬 커넥터

프린터와 같은 병렬 장치는 병렬 커넥터에 연결합니다. USB 프린터를 사용하는 경우에는 USB 커넥터에 연결하십시오.

주: 내장형 병렬 커넥터는 컴퓨터에 같은 주소로 구성된 병렬 커넥터가 포함된 카드가 설치되어 있음을 감지하면 자동으로 비활성화됩니다. 더 자세한 설명은 온라인 *사용 설명서*의 "시스템 설치 옵션"을 참조하십시오.


2 링크 무결성 표시등


- 녹색 — 10Mbps 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.
- 주황색 — 100Mbps 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.
- 황색 — 1000Mbps(1Gbps) 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.
- 꺼짐 — 컴퓨터와 네트워크의 물리적인 연결이 감지되지 않았음을 의미합니다.

- 3 네트워크어댑터 커넥터 이 컴퓨터를 네트워크 또는 광대역 장치에 연결하려면 네트워크 케이블의 한쪽 끝을 네트워크 잭이나 네트워크 또는 광대역 장치에 연결하십시오. 네트워크 케이블의 다른 한쪽 끝을 컴퓨터 후면 패널의 네트워크 어댑터 커넥터에 연결하십시오. 딸깍 소리가 들리면 네트워크 케이블이 정확히 연결된 것입니다.
- 주 :** 전화 케이블을 네트워크 커넥터에 꽂으십시오.
- 네트워크 어댑터 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.
- 네트워크에 최소한 범주 5의 전선과 커넥터를 사용할 것을 권장합니다. 범주 3의 전선을 사용해야 하는 경우에는 안정적으로 작동할 수 있도록 네트워크 속도를 10Mbps로 설정하십시오.
- 4 네트워크 작동 표시등 컴퓨터가 네트워크에서 데이터를 송수신할 때 이 표시등이 황색으로 깜박입니다. 네트워크 트래픽이 많을 경우 이 표시등은 계속 "켜짐" 상태를 유지합니다.
- 5 출력 라인 커넥터 녹색 출력 라인 커넥터에는 헤드폰과 앰프가 내장되어 있는 대부분의 스피커를 연결합니다.
- 사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.
- 6 마이크로폰 / 입력 라인 커넥터 청색 입력 라인 커넥터에는 카세트 플레이어, CD 플레이어 또는 VCR 과 같은 녹음 / 재생 장치를 연결합니다.
- 분홍색 마이크로폰 커넥터에 개인 컴퓨터 마이크로폰을 연결합니다. 사운드 또는 전화 검용 프로그램을 사용하여 이 마이크로폰으로 음성이나 음악을 입력할 수 있습니다.
- 사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.
- 7 USB 2.0 커넥터 (6) 대개 프린터와 키보드처럼 항상 연결되어 있는 장치의 경우 뒤쪽 USB 커넥터를 사용하십시오.
- 조이스틱이나 카메라처럼 가끔 연결하는 장치의 경우 전면의 USB 커넥터를 사용하는 것이 권장됩니다.


- | | | |
|---|-------------|--|
| 8 | VGA 비디오 커넥터 | 모니터의 VGA 케이블을 컴퓨터의 VGA 커넥터에 연결하십시오. 비디오 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다. |
| 9 | 직렬 커넥터 | 소형 장치와 같은 직렬 장치를 직렬 포트에 연결합니다. 기본 지정은 직렬 커넥터 1 을 위한 COM1 입니다. 더 자세한 설명은 온라인 <i>사용 설명서</i> 의 "시스템 설치 옵션" 을 참조하십시오. |


컴퓨터 덮개 분리

 **주의 :** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 *제품 정보 안내*에 있는 안전 지침을 따르십시오.

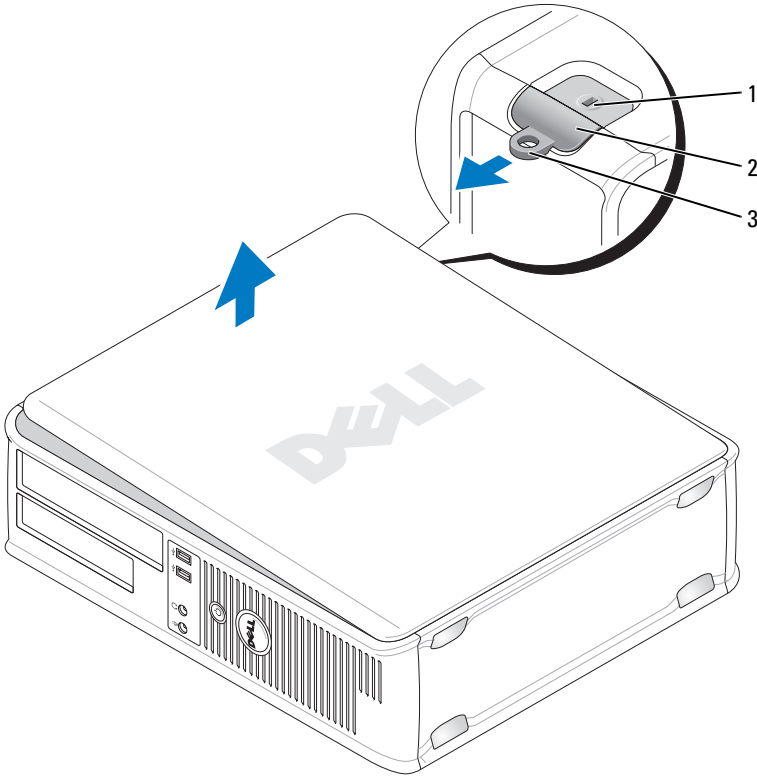
 **주의 :** 전기 충격을 방지하려면 덮개를 분리하기 전에 항상 컴퓨터를 전원 콘센트에서 분리해놓으십시오.

- 1 196 페이지의 "시작하기 전에" 의 절차를 따르십시오.

 **주 :** 분리된 덮개를 보관하기에 충분한 공간이 있는지 확인하십시오.

 **주의사항 :** 컴퓨터나 컴퓨터가 놓여 있는 표면에 스크래치가 발생하는 것을 예방하기 위해 수평의 보호된 표면에서 작업하고 있는지 확인하십시오.

- 2 후면 패널의 자물쇠 고리에 자물쇠를 설치한 경우, 자물쇠를 제거하십시오.
- 3 덮개를 들 때 덮개 분리 래치를 뒤로 밀니다.



1 보안 케이블 슬롯

2 덮개 분리 래치

3 자물쇠 고리

4 연결쇠 탭을 이용하여 덮개를 작동 범위까지 들어 올립니다.

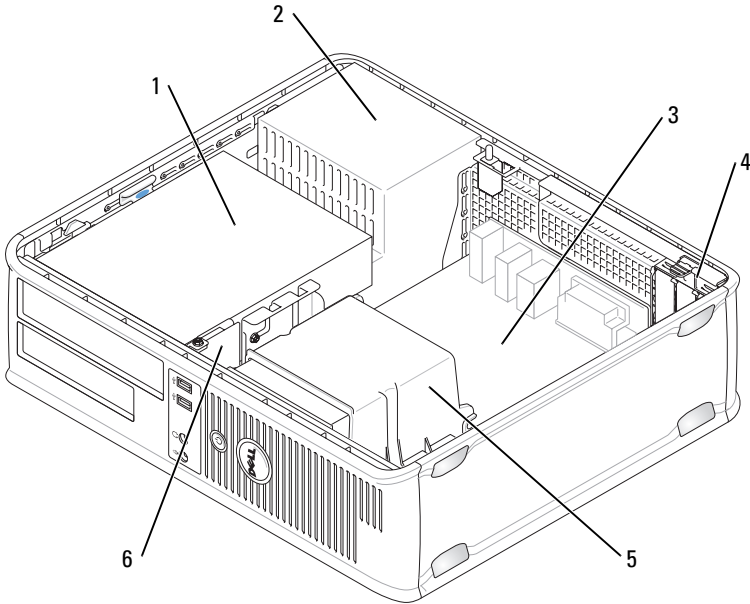
5 연결쇠 탭에서 덮개를 분리하여 부드러운 비연마성 표면에 놓습니다.

컴퓨터 내부 보기

! 주의 : 이 항목의 절차를 수행하기 전에 **제품 정보 안내**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

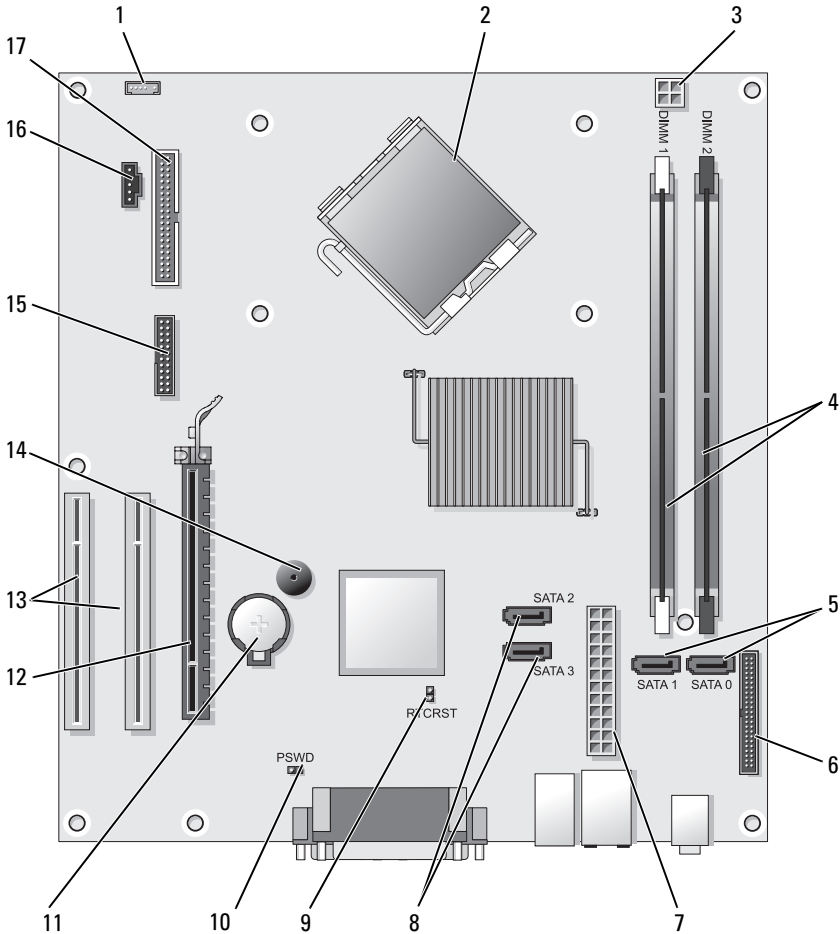
! 주의 : 전기 충격을 피하려면 컴퓨터 덮개를 분리하기 전에 항상 컴퓨터를 전원 콘센트에서 분리해놓으십시오.

➡ **주의사항** : 컴퓨터 덮개를 열 때 시스템 보드에서 케이블을 실수로 분리하지 않도록 항상 조심하십시오 .



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------|
| 1 | 드라이브 베이 (CD/DVD, 플로피 및 하드 드라이브) | 2 | 전원 공급 장치 |
| 3 | 시스템 보드 | 4 | 카드 슬롯 |
| 5 | 방열판 조립품 | 6 | 전면 I/O 패널 |

시스템 보드 구성부품



- | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | 내장형 스피커 커넥터 (INT_SPKR) | 2 | 프로세서 커넥터 (CPU) |
| 3 | 프로세서 전원 커넥터 (12VPOWER) | 4 | 메모리 모듈 커넥터 (DIMM_1, DIMM_2) |

- | | | | |
|----|-----------------------------|----|--------------------------------|
| 5 | ATA 드라이브 커넥터 (SATA0, SATA1) | 6 | 전면 패널 커넥터 (FRONT PANEL) |
| 7 | 전원 커넥터 (POWER) | 8 | SATA 드라이브 커넥터 (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC 재설정 점퍼 (RTC RST) | 10 | 암호 점퍼 (PSWD) |
| 11 | 전지 소켓 (BATTERY) | 12 | PCI Express x16 카드 커넥터 (SLOT1) |
| 13 | PCI 카드 커넥터 (SLOT2 및 SLOT3) | 14 | 내부 부저 (SPKR) |
| 15 | 직렬 / PS/2 커넥터 (PS2/SER2) | 16 | 팬 커넥터 (FAN_CPU) |
| 17 | 플로피 드라이브 커넥터 (FLOPPY) | | |

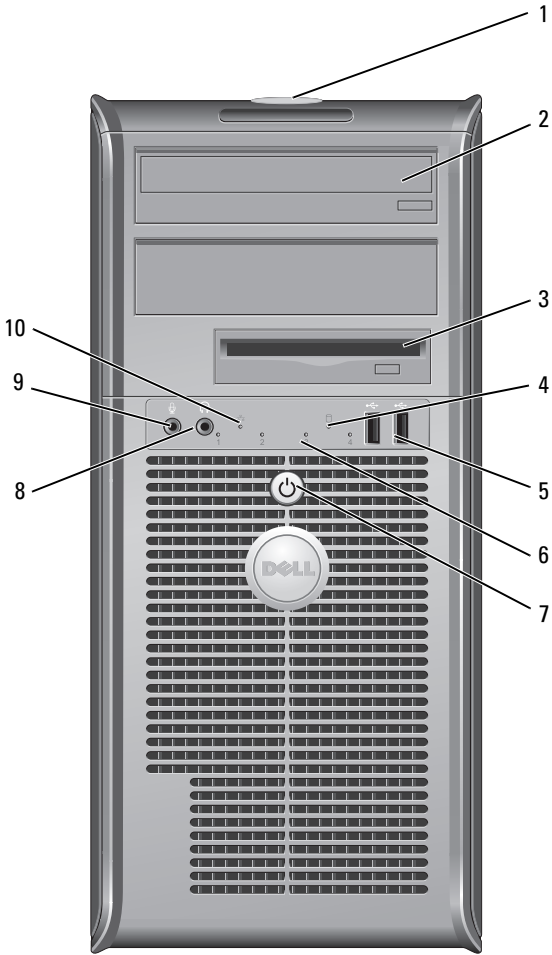
컴퓨터 덮개 다시 끼우기


⚠ 주의 : 이 단원의 모든 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

- 1 모든 케이블이 연결되어 있고 케이블이 부적절하게 접혀 있지 않은지 확인하십시오.
- 2 공구나 추가 부품이 컴퓨터 내부에 남아 있지 않은지 확인하십시오.
- 3 덮개를 다시 끼우려면 :
 - a 컴퓨터의 하단 가장자리를 따라 위치하는 연결쇠 탭과 덮개의 하단을 맞추십시오.
 - b 연결쇠 탭을 레버를 사용하여, 덮개를 아래로 돌려서 닫으십시오.
 - c 덮개가 올바르게 장착되어 있는 경우 덮개 분리 래치를 뒤로 잡아 당긴 후, 래치를 분리하여 덮개를 적절하게 고정하십시오.
 - d 컴퓨터를 이동하기 전에 덮개가 올바르게 장착되었는지 확인하십시오.

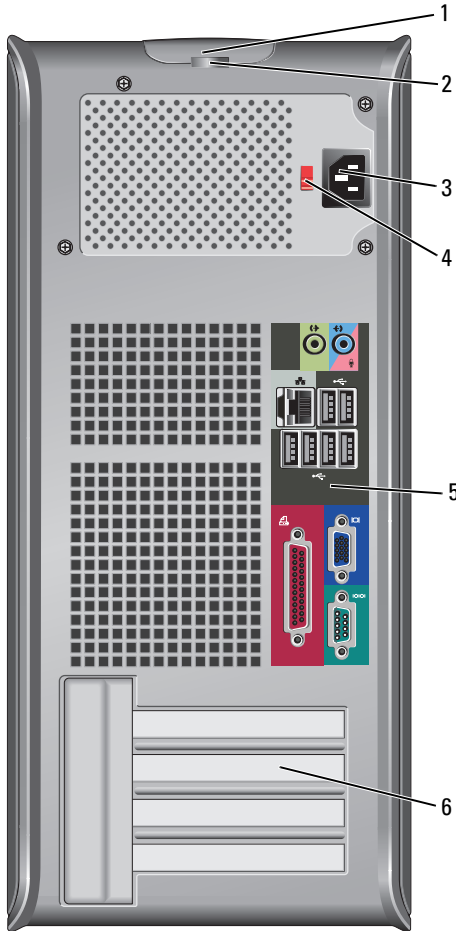
미니 타워 컴퓨터

전면 모습



- | | | |
|----|-----------------|---|
| 1 | 서비스 태그 | Dell 기술지원 웹사이트에 액세스하거나 지원을 문의할 때 서비스 태그를 사용하여 컴퓨터를 확인하십시오. |
| 2 | 광 드라이브 | CD/DVD 를 재생하려면 광 드라이브를 사용하십시오. |
| 3 | 플로피 드라이브 | 플로피 드라이브는 선택사양입니다. |
| 4 | 드라이브 작동 표시등 | 드라이브 작동 표시등은 컴퓨터가 하드 드라이브에서 데이터를 읽거나 저장할 때 켜집니다. 선택사양으로 제공되는 드라이브와 같은 장치가 작동중인 경우에도 표시등이 켜질 수 있습니다. |
| 5 | USB 2.0 커넥터 (2) | 조이스틱이나 카메라 또는 부팅가능 USB 장치 (USB 장치로 부팅에 관한 자세한 내용은 온라인 <i>사용 설명서</i> 의 "시스템 설치 옵션" 을 참조하십시오) 와 같은 가끔씩 연결하는 장치에 대해서 컴퓨터 전면의 USB 커넥터를 사용하십시오. 대개 프린터와 키보드처럼 항상 연결되어 있는 장치 및 USB 부팅 장치의 경우 뒤쪽 USB 커넥터를 사용할 것을 권장합니다. |
| 6 | 진단 표시등 | 진단 코드를 바탕으로 컴퓨터의 문제를 해결하는데 사용하는 표시등입니다. 자세한 내용은 242 페이지의 "진단 표시등" 을 참조하십시오. |
| 7 | 전원 단추, 전원 표시등 | 전원 단추를 눌러 컴퓨터를 켜십시오. 이 단추 중앙에 있는 표시등은 전원 상태를 나타냅니다.  주의사항: 데이터 손실을 방지하려면 컴퓨터의 전원을 끌 때 전원 단추를 사용하지 마십시오. 대신 운영 체제에서 시스템 종료를 수행하십시오. |
| 8 | 헤드폰 커넥터 | 헤드폰 커넥터를 사용하여 헤드폰과 대부분의 스피커를 연결할 수 있습니다. |
| 9 | 마이크로폰 커넥터 | 마이크로폰 커넥터에 개인 컴퓨터 마이크를 연결합니다. 사운드 또는 전화 겸용 프로그램을 사용하여 이 마이크로폰으로 음성이나 음악을 입력할 수 있습니다. 사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드에 마이크로폰 커넥터가 있습니다. |
| 10 | LAN 표시등 | 이 표시등은 LAN(local area network) 연결이 되었음을 표시합니다. |

후면 모습

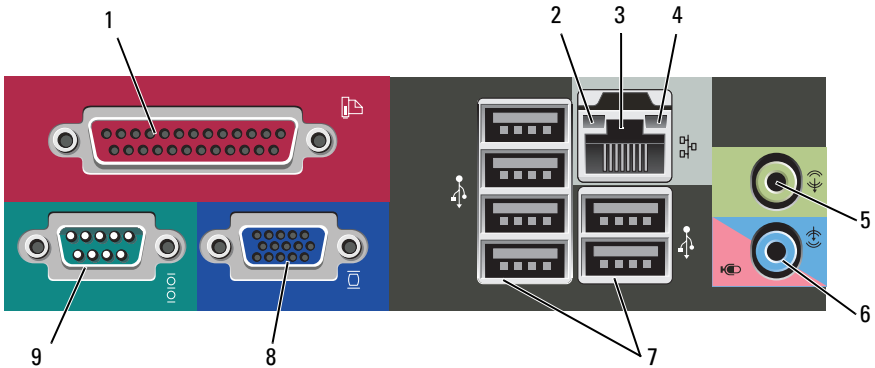


- | | | |
|---|----------|--|
| 1 | 뒷개 분리 래치 | 이 래치로 컴퓨터 뒷개를 열 수 있습니다. |
| 2 | 자물쇠 고리 | 자물쇠 고리는 시중에 판매되는 도난 방지 장치를 부착하는데 사용됩니다. 자물쇠 고리를 사용하면 새시에 컴퓨터 뒷개를 단단히 고정하여 컴퓨터 내부에 대한 무단 접근을 예방할 수 있습니다. 자물쇠 고리를 사용하려면, 고리를 통해 시중에서 판매되는 자물쇠를 삽입한 후 자물쇠를 잠그십시오. |

- 3 전원 커넥터 전원 케이블을 꽂습니다 .
- 4 전압 선택 스위치 전압 등급 선택 .
- 5 후면 패널 커넥터 USB, 오디오 및 기타 장치를 적절한 커넥터에 꽂으십시오 (자세한 정보는 217 페이지의 " 후면 패널 커넥터 " 를 참조하십시오) .
- 6 카드 슬롯 설치된 PCI 및 PCI Express 카드의 커넥터에 액세스합니다 .

⚠ 주의 : 시스템 공기 환풍구가 막혀있지 **않은**지 확인하십시오 . 공기 환풍구가 막혀 있으면 심각한 열 관련 문제가 발생할 수 있습니다 .

후면 패널 커넥터





- 1 병렬 커넥터 프린터와 같은 병렬 장치는 병렬 커넥터에 연결합니다 . USB 프린터를 사용하는 경우에는 USB 커넥터에 연결하십시오 .
주 : 내장형 병렬 커넥터는 컴퓨터에 같은 주소로 구성된 병렬 커넥터가 포함된 카드가 설치되어 있음을 감지하면 자동으로 비활성화 됩니다 . 자세한 내용은 온라인 *사용 설명서*의 " 시스템 설치 옵션 " 을 참조하십시오 .

- 2 링크 무결성 표시등
- 녹색 — 10Mbps 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.
 - 주황색 — 100Mbps 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.
 - 황색 — 1000Mbps(1Gbps) 네트워크와 컴퓨터의 연결 상태가 좋음을 나타냅니다.
 - 꺼짐 — 컴퓨터와 네트워크의 물리적인 연결이 감지되지 않았음을 의미합니다.
- 3 네트워크 어댑터 커넥터
- 이 컴퓨터를 네트워크 또는 광대역 장치에 연결하려면 네트워크 케이블의 한쪽 끝을 네트워크 잭이나 네트워크 또는 광대역 장치에 연결하십시오. 네트워크 케이블의 다른 한쪽 끝을 컴퓨터 후면 패널의 네트워크 어댑터 커넥터에 연결하십시오. 딸깍 소리가 들리면 네트워크 케이블이 정확히 연결된 것입니다.
- 주:** 전화 케이블을 네트워크 커넥터에 꽂으십시오.
- 네트워크 어댑터 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.
- 네트워크에 최소한 범주 5의 전선과 커넥터를 사용할 것을 권장합니다. 범주 3의 전선을 사용해야 하는 경우에는 안정적으로 작동할 수 있도록 네트워크 속도를 10Mbps로 설정하십시오.
- 4 네트워크 작동 표시등
- 컴퓨터가 네트워크에서 데이터를 송수신할 때 이 표시등이 황색으로 깜박입니다. 네트워크 트래픽이 많을 경우 이 표시등은 계속 "켜짐" 상태를 유지합니다.
- 5 출력 라인 커넥터
- 녹색 출력 라인 커넥터에는 헤드폰과 앰프가 내장되어 있는 대부분의 스피커를 연결합니다.
- 사운드 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.
- 6 마이크로폰 / 입력 라인 커넥터
- 청색 및 분홍색 입력 라인 커넥터를 사용하여 카세트 플레이어, CD 플레이어, VCR, PC 용 마이크로폰 등의 녹음 / 재생 장치를 연결합니다.
- 7 USB 2.0 커넥터 (6)
- 대개 프린터와 키보드처럼 항상 연결되어 있는 장치의 경우 뒤쪽 USB 커넥터를 사용하십시오.
- 조이스틱이나 카메라처럼 가끔 연결하는 장치의 경우 전면의 USB 커넥터를 사용하는 것이 권장됩니다.


- | | | |
|---|-------------|--|
| 8 | VGA 비디오 커넥터 | <p>모니터의 VGA 케이블을 컴퓨터의 VGA 커넥터에 연결하십시오.</p> <p>비디오 카드가 있는 컴퓨터의 경우, 카드의 커넥터를 사용합니다.</p> |
| 9 | 직렬 커넥터 | <p>소형 장치와 같은 직렬 장치를 직렬 포트에 연결합니다. 기본 지정은 직렬 커넥터 1 을 위한 COM1 입니다.</p> <p>더 자세한 설명은 온라인 <i>사용 설명서</i>의 "시스템 설치 옵션" 을 참조하십시오.</p> |


컴퓨터 덮개 분리

 **주의 :** 이 섹션의 절차를 시작하기 전에 *제품 정보 안내*에 있는 안전 지침을 따르십시오.

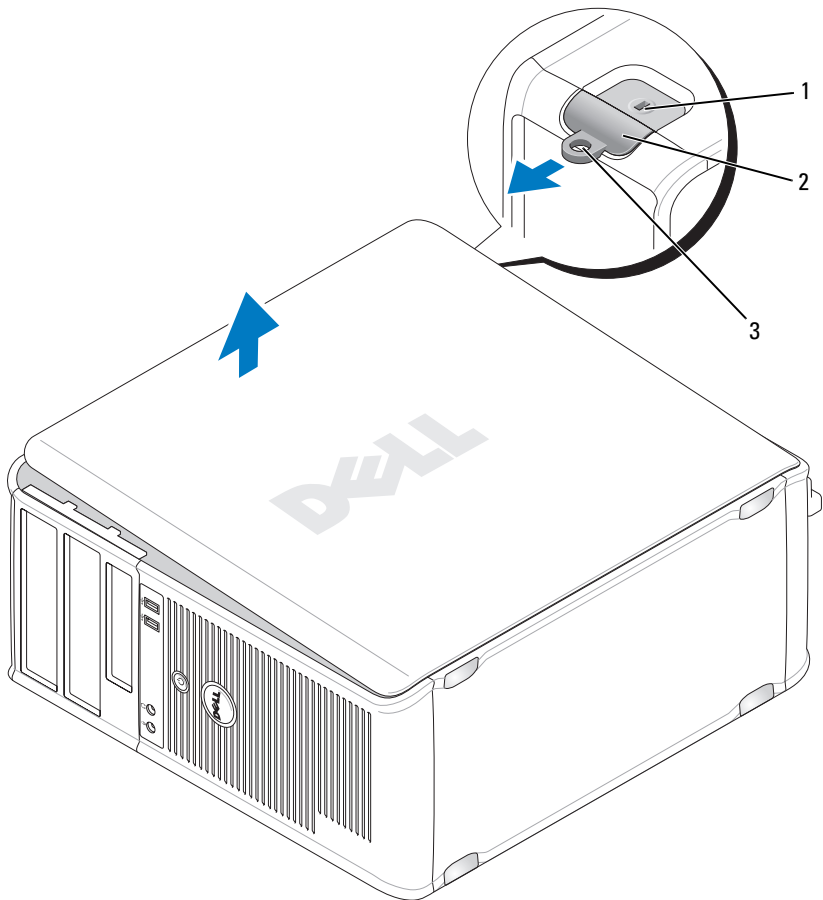
 **주의 :** 전기 충격을 방지하려면 덮개를 분리하기 전에 항상 컴퓨터를 전원 콘센트에서 분리해놓으십시오.

- 1 196 페이지의 "시작하기 전에" 의 절차를 따르십시오.

 **주 :** 분리된 덮개를 보관하기에 충분한 공간이 있는지 확인하십시오.

 **주의사항 :** 컴퓨터나 컴퓨터가 놓여 있는 표면에 스크래치가 발생하는 것을 예방하기 위해 수평의 보호된 표면에서 작업하고 있는지 확인하십시오.

- 2 컴퓨터 덮개를 위로 향하도록 하여 컴퓨터를 측면에 배치하십시오.



1 보안 케이블 슬롯

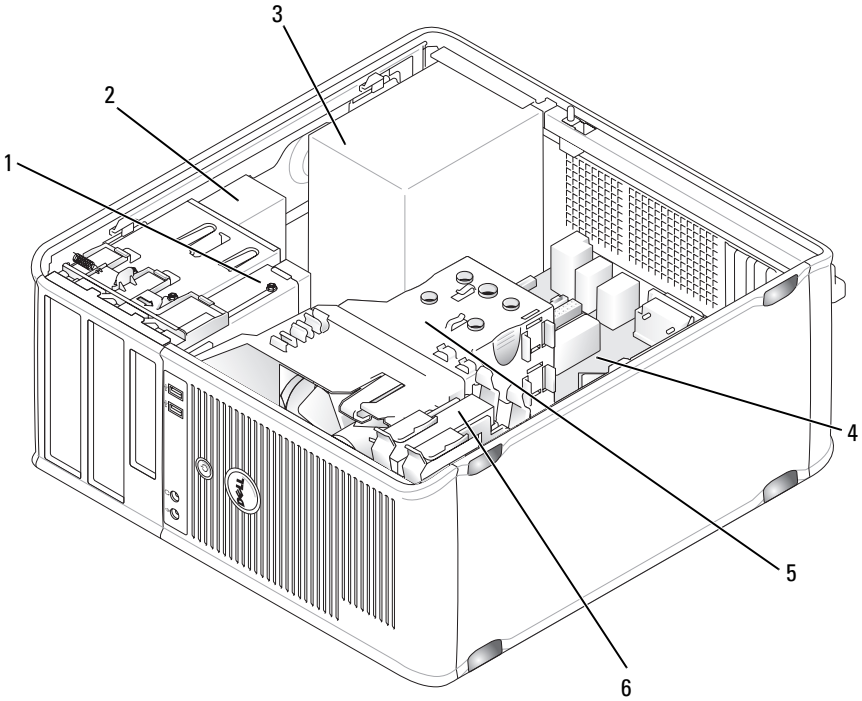
2 덮개 분리 래치

3 자물쇠 고리

3 컴퓨터의 전면에서 컴퓨터 덮개를 잡아당겨서 위로 들어 올리는 방법으로 컴퓨터 덮개를 분리하십시오.

4 안전한 위치에 덮개를 놓으십시오.

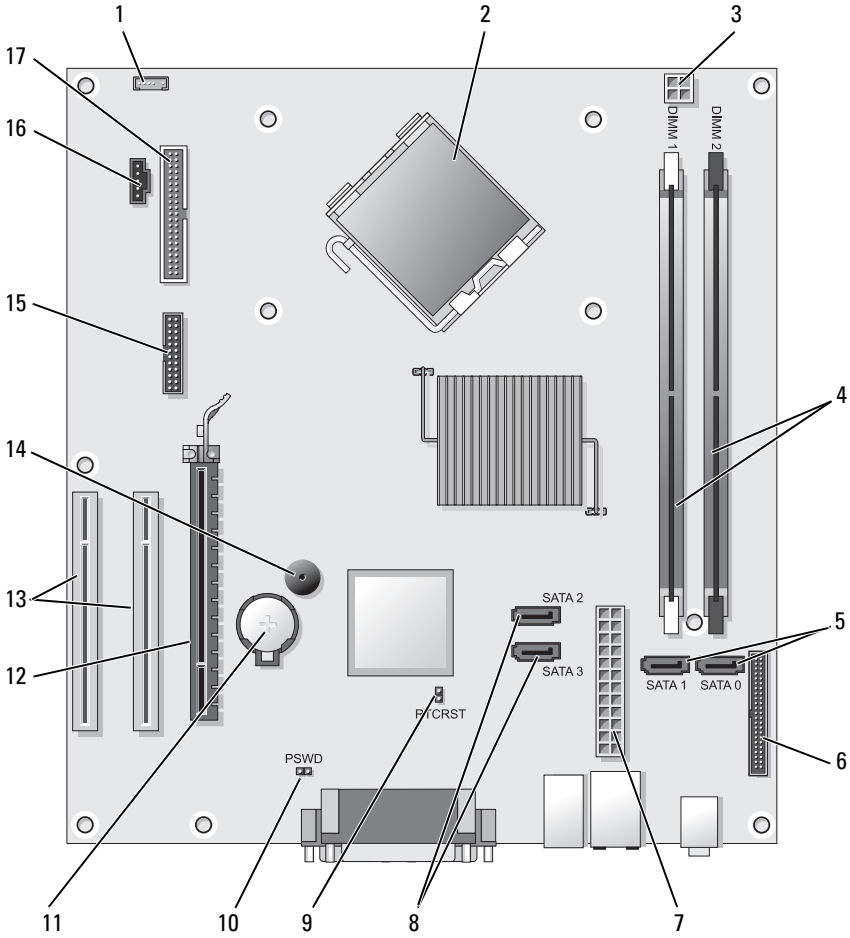
컴퓨터 내부 보기



- 1 플로피 드라이브
- 3 전원 공급 장치
- 5 방열판 조립품

- 2 광 드라이브
- 4 시스템 보드
- 6 하드 드라이브

시스템 보드 구성부품



1 내장형 스피커 커넥터 (INT_SPKR)

2 프로세서 커넥터 (CPU)

3 프로세서 전원 커넥터 (12VPOWER)

4 메모리 모듈 커넥터 (DIMM_1, DIMM_2)

- | | | | |
|----|-----------------------------|----|--------------------------------|
| 5 | ATA 드라이브 커넥터 (SATA0, SATA1) | 6 | 전면 패널 커넥터 (FRONTPANEL) |
| 7 | 전원 커넥터 (POWER) | 8 | SATA 드라이브 커넥터 (SATA2, SATA3) |
| 9 | RTC 재설정 점퍼 (RTCST) | 10 | 암호 점퍼 (PSWD) |
| 11 | 전지 소켓 (BATTERY) | 12 | PCI Express x16 카드 커넥터 (SLOT1) |
| 13 | PCI 카드 커넥터 (SLOT2 및 SLOT3) | 14 | 내부 부저 (SPKR) |
| 15 | 직렬 / PS/2 커넥터 (PS2/SER2) | 16 | 팬 커넥터 (FAN_CPU) |
| 17 | 플로피 드라이브 커넥터 (FLOPPY) | | |

컴퓨터 덮개 분리

⚠ 주의 : 이 단원의 모든 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

- 1 모든 케이블이 연결되어 있고 케이블이 부적절하게 접혀 있지 않은지 확인하십시오.
- 2 공구나 추가 부품이 컴퓨터 내부에 남아 있지 않은지 확인하십시오.
- 3 덮개를 분리하려면 :
 - a 컴퓨터의 하단 가장자리를 따라 위치하는 연결쇠 탭과 덮개의 하단을 맞추십시오.
 - b 연결쇠 탭을 레버를 사용하여, 덮개를 아래로 돌려서 닫으십시오.
 - c 덮개가 올바르게 장착되어 있는 경우 덮개 분리 래치를 뒤로 잡아 당긴 후, 래치를 분리하여 덮개를 적절하게 고정하십시오.
 - d 컴퓨터를 이동하기 전에 덮개가 올바르게 장착되었는지 확인하십시오.
- 4 컴퓨터를 수직 위치로 놓으십시오.

문제 해결

Dell 은 컴퓨터가 제대로 작동하지 않을 때 문제 해결에 도움이 되는 여러 도구를 제공합니다. 최신 문제 해결 정보는 Dell 지원 웹사이트 (support.dell.com) 를 참조하십시오.


컴퓨터에 문제가 발생하여 Dell 의 도움이 필요하면 오류 , 경고음 코드 또는 진단 표시등 유형에 관한 자세한 내용을 기록하고 , 특급 서비스 코드와 서비스 태그를 아래 부분에 적은 다음 해당 지역의 Dell 사에 문의하십시오 .

특급 서비스 코드 및 서비스 태그의 예는 *사용 설명서*의 " 정보 찾기 " 를 참조하십시오 .

특급 서비스 코드 :

서비스 태그 :


Dell Diagnostics


 **주의 :** 이 항목의 절차를 수행하기 전에 *제품 정보 안내*에 있는 안전 지침을 따르십시오 .

Dell Diagnostics 사용 시기

컴퓨터에 문제가 생긴 경우 , Dell 에 기술 지원을 문의하기 전에 정지 및 소프트웨어 문제의 점검사항을 수행하고 (세부사항은 온라인 *사용 설명서* 참조) Dell Diagnostics 를 실행하십시오 .

작업을 시작하기 전에 본 설치 과정을 인쇄하는 것이 좋습니다 .

 **주의사항 :** Dell Diagnostics 는 Dell™ 컴퓨터에서만 작동합니다 .


 **주 :** *Drivers and Utilities* 매체는 선택사양이며 일부 컴퓨터에 제공됩니다 .

온라인 *사용 설명서*의 " 시스템 설치 " 를 참조하여 컴퓨터의 구성 정보를 재검토한 다음 , 검사할 장치가 시스템 설치 프로그램에 표시되고 활성화되어 있는지 확인하십시오 .



하드 드라이브 또는 *Drivers and Utilities* 매체에서 Dell Diagnostics 를 시작하십시오 .

아무 키나 눌러 하드 드라이브에 있는 진단 프로그램 유틸리티 파티션에서 Dell Diagnostics 를 시작하십시오 .



Dell Diagnostics 는 하드 드라이브의 숨겨진 진단 프로그램 유틸리티 파티션에 있습니다 .

 **주 :** 컴퓨터에 화면 이미지가 나타나지 않으면 , Dell 에 문의하십시오 .

- 1 컴퓨터가 올바르게 작동되고 있는 것으로 알려진 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인하십시오 .
- 2 컴퓨터를 켜거나 재시작하십시오 .

- 3 DELL™ 로고가 나타나면 즉시 <F12> 를 누릅니다 . 부팅 메뉴에서 **Diagnostics**(진단 프로그램) 을 선택하고 <Enter> 를 누르십시오 .
 **주 :** 오랜 시간 대기하여 운영 체제 로고가 표시되면 , **Microsoft® Windows®** 바탕화면을 볼 수 있을 때까지 계속해서 대기하십시오 . 이후 , 컴퓨터를 종료하고 다시 시도하십시오 .
 **주 :** 진단 유틸리티 파티션을 찾을 수 없다는 메시지가 나타나면 옵션의 **Drivers and Utilities CD** 에서 **Dell Diagnostics** 를 실행하십시오 .
- 4 아무 키나 눌러 하드 드라이브에 있는 진단 프로그램 유틸리티 파티션에서 **Dell Diagnostics** 를 시작하십시오 .

Drivers and Utilities 매체에서 Dell Diagnostics 시작

- 1 *Drivers and Utilities* 매체를 넣으십시오 .
- 2 컴퓨터를 종료하고 재시작하십시오 .
 DELL 로고가 나타나면 즉시 <F12> 를 누르십시오 .
 **주 :** 오랜 시간 대기하여 운영 체제 로고가 표시되면 , **Microsoft® Windows®** 바탕화면을 볼 수 있을 때까지 계속해서 대기하십시오 . 이후 , 컴퓨터를 종료하고 다시 시도하십시오 .
 **주 :** 다음 절차는 부팅 순서가 한 번만 변경됩니다 . 이후에 컴퓨터를 부팅하면 시스템 설치 프로그램에 지정된 장치 순서대로 부팅됩니다 .
- 3 부팅 장치 목록이 표시되면 **CD/DVD/CD-RW** 를 선택하고 <Enter> 를 누르십시오 .
- 4 보이는 메뉴에서 **Boot from CD-ROM**(CD-ROM 에서 부팅) 옵션을 선택하고 <Enter> 를 누르십시오 .
- 5 1 을 입력하여 CD 메뉴를 시작하고 계속 진행하려면 <Enter> 를 누르십시오 .
- 6 번호가 지정된 목록에서 **Run the 32 Bit Dell Diagnostics**(32 비트 Dell 진단 프로그램 실행) 을 선택하십시오 . 목록에 여러 버전이 있는 경우 사용자의 컴퓨터에 알맞은 버전을 선택합니다 .
- 7 **Dell Diagnostics Main Menu**(기본 메뉴) 가 나타나면 실행할 검사를 선택하십시오 .

Dell Diagnostics 기본 메뉴

- 1 Dell Diagnostics 가 로드되고 Main Menu 화면이 나타나면 원하는 옵션 단추를 클릭하십시오 .



주 : 컴퓨터에서 완전한 검사를 실행하려면 **Test System**(시스템 검사) 를 선택할 것이 권장됩니다 .

| 옵션 | 기능 |
|---------------------------|----------------|
| Test Memory (메모리 검사) | 독립형 메모리 테스트 실행 |
| Test System (시스템 검사) | 시스템 진단 프로그램 실행 |
| Exit(종료) | 진단 프로그램 종료 |

- 2 기본 메뉴에서 **Test System**(시스템 검사) 옵션을 선택하면, 아래의 메뉴가 표시됩니다 :



주 : 컴퓨터의 장치들에 대한 보다 완전한 점검을 실행하려면 아래의 메뉴에서 **Extended Test**(확장 테스트) 를 선택할 것이 권장됩니다 .

| 옵션 | 기능 |
|-------------------------------|---|
| Express Test (고속 테스트) | 시스템에서 장치를 빠르게 검사합니다 . 이러한 과정에는 일반적으로 10~20 분의 시간이 소요될 수 있습니다 . |
| Extended Test (확장 테스트) | 시스템에서 장치를 전체적으로 검사합니다 . 이러한 과정에서는 1 시간 이상이 소요될 수 있습니다 . |
| Custom Test (사용자 정의 테스트) | 특정 장치에 대한 테스트 또는 실행될 테스트의 사용자 정의 사용 . |
| Symptom Tree (증상 트리) | 이 옵션을 사용하면 현재 발생한 문제의 증상을 토대로 적절한 검사를 선택할 수 있습니다 . 이 옵션을 사용하면 가장 일반적인 증상이 표시됩니다 . |

- 3 검사 도중 문제가 발견되면 오류 코드와 문제 설명이 메시지에 함께 표시되어 나타납니다 . 오류 코드와 문제 설명을 기록해 두고 Dell 사에 문의하십시오 .




주 : 컴퓨터의 서비스 태그는 각 검사 화면 상단에 표시됩니다 . Dell 에 문의할 경우 기술 지원부에서 서비스 태그를 묻습니다 .

- 4 Custom Test 또는 Symptom Tree 옵션에서 검사를 실행할 경우 다음 표에서 설명하는 적용 가능한 탭을 클릭하여 추가 정보를 얻으십시오.

| 탭 | 기능 |
|---------------|---|
| Results | 검사 결과 및 발견된 오류 상태를 표시합니다. |
| Errors | 발견된 오류 상태, 오류 코드 및 문제 설명을 표시합니다. |
| Help | 검사를 설명하고 검사 실행에 필요한 요구사항을 표시할 수 있습니다. |
| Configuration | 선택한 장치에 대한 하드웨어 구성을 나타냅니다. Dell Diagnostics 는 시스템 설치 프로그램, 메모리 및 각종 내부 검사를 통해 구성 정보를 수집하고 이 정보를 화면의 왼쪽 창에 있는 장치 목록에 표시합니다. 장치 목록에는 컴퓨터에 설치된 일부 구성요소 이름이나 컴퓨터에 장착된 일부 장치가 표시되지 않을 수 있습니다. |
| Parameters | 검사 설정을 변경하여 사용자가 검사를 지정할 수 있습니다. |

- 5 검사가 완료되면 검사 화면을 닫고 **Main Menu**(기본 메뉴) 화면으로 돌아오십시오. Dell Diagnostics 를 종료하고 컴퓨터를 재시작하려면, **Main Menu** 화면을 닫으십시오.
- 6 *Dell Drivers and Utilities* 매체 (해당되는 경우에) 를 제거하십시오.

전원 표시등

 주의 : 이 항목의 절차를 수행하기 전에 **제품 정보 안내**에 있는 안전 지침을 따르십시오.

컴퓨터 전면에 있는 전원 단추 표시등 (2 가지 색상의 LED) 이 점등 및 점멸 또는 켜진 상태로 유지되는 경우 각기 다른 상태를 표시합니다:

- 전원 표시등이 꺼진 경우, 컴퓨터의 전원이 꺼져 있거나 전원을 공급받지 못하고 있는 상태입니다.
 - 컴퓨터 후면의 전원 커넥터와 전원 콘센트에 전원 케이블을 다시 장착하십시오.

- 컴퓨터를 전원 스트립에 꽂은 경우, 전원 스트립이 전원 콘센트에 꽂혀 있는지 그리고 전원 스트립이 켜져 있는지 확인하십시오. 또한, 전원 보호 장치, 전원 스트립 및 전원 확장 케이블을 바이패스하여 컴퓨터가 올바르게 켜져 있는지 확인하십시오.
- 램프와 같은 다른 장치를 사용하여 검사하는 방법으로 전원 콘센트가 작동 중인지 여부를 확인하십시오.
- 전원 표시등이 녹색으로 켜져 있고 컴퓨터가 반응을 나타내지 않는 경우:
 - 디스플레이가 연결되어 있고 전원이 켜져 있는지 확인하십시오.
 - 디스플레이가 연결되어 있고 전원이 켜져 있는 경우, 239 페이지의 "경고음 코드"를 참조하십시오.
- 전원 표시등이 녹색으로 깜박이고 컴퓨터가 대기 모드에 있는 경우. 키보드에서 임의의 키를 누르고, 마우스를 움직이거나 전원 단추를 눌러서 정상 작동을 재개하십시오. 전원 표시등이 녹색으로 켜져 있고 컴퓨터가 반응을 보이지 않는 경우:
 - 디스플레이가 연결되어 있고 전원이 켜져 있는지 확인하십시오.
 - 디스플레이가 연결되어 있고 전원이 켜져 있는 경우, 239 페이지의 "경고음 코드"를 참조하십시오.
- 전원 표시등이 호박색으로 켜져 있고 컴퓨터가 적절한 전원을 공급받고 있더라도, 장치가 고장나거나 부적절하게 설치되어 있을 수 있습니다.
 - 메모리 모듈을 분리한 후 재설치하십시오.
 - 카드를 분리한 후 재설치하십시오.
 - 해당되는 경우, 그래픽 카드를 분리한 후 재설치하십시오.
- 전원 표시등이 호박색으로 깜박거리는 경우, 전원 문제 또는 내장형 장치의 고장이 있을 수 있습니다.
 - 모든 전원 케이블이 시스템 보드에 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오 (222 페이지의 "시스템 보드 구성부품" 참조).
 - 기본 전원 케이블과 전면 패널 케이블이 시스템 보드에 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오 (222 페이지의 "시스템 보드 구성부품" 참조).

경고음 코드

모니터에 오류나 문제를 표시할 수 없는 경우 컴퓨터를 시작할 때 일련의 경고음이 발생합니다. 경고음 코드로 문제를 식별할 수 있습니다. 예를 들면, 경고음 코드 1-3-1(하나의 가능한 코드) 은 한 번의 경고음 다음에 세 번의 경고음, 그리고 한 번의 경고음이 발생합니다. 이 경고음 코드는 컴퓨터에 메모리 문제가 발생했다는 것을 뜻합니다.

메모리 모듈을 다시 장착하면 경고음 코드 오류를 해결할 수 있습니다. 문제가 지속되면, Dell 사에 기술 지원을 문의하십시오 (*사용 설명서*의 "Dell 에 문의" 참조)


| 코드 | 원인 |
|------------------|-----------------------------|
| 1-3-1 ~ 2-4-4 | 메모리를 제대로 인식할 수 없거나 사용할 수 없음 |
| 4-3-1 | 0FFFFh 보다 상위 주소에서의 메모리 오류 |

다음 경고음 코드 오류가 발생하면, *사용 설명서*의 "Dell 에 문의" 를 참조하여 기술 지원을 받으십시오.

| 코드 | 원인 |
|------------------|-----------------------------|
| 1-1-2 | 마이크로프로세서 레지스터 오류 |
| 1-1-3 | NVRAM 읽기/쓰기 오류 |
| 1-1-4 | ROM BIOS 검사 합 오류 |
| 1-2-1 | 프로그램가능 간격 타이머 오류 |
| 1-2-2 | DMA 초기화 오류 |
| 1-2-3 | DMA 페이지 레지스터 읽기/쓰기 오류 |
| 1-3 | 비디오 메모리 검사 오류 |
| 1-3-1 ~ 2-4-4 | 메모리를 제대로 인식할 수 없거나 사용할 수 없음 |
| 3-1-1 | 슬레이브 (종) DMA 레지스터 오류 |
| 3-1-2 | 마스터 (주) DMA 레지스터 오류 |
| 3-1-3 | 마스터 (주) 인터럽트 마스크 레지스터 오류 |
| 3-1-4 | 슬레이브 (종) 인터럽트 마스크 레지스터 오류 |
| 3-2-2 | 인터럽트 벡터 로드 오류 |

| 코드 | 원인 |
|-------|---------------------------|
| 3-2-4 | 키보드 컨트롤러 검사 실패 |
| 3-3-1 | NVRAM 전원 손실 |
| 3-3-2 | 잘못된 NVRAM 구성 |
| 3-3-4 | 비디오 메모리 검사 오류 |
| 3-4-1 | 화면 초기화 오류 |
| 3-4-2 | 화면 재추적 오류 |
| 3-4-3 | 비디오 ROM 검색 오류 |
| 4-2-1 | 타이머 신호 없음 |
| 4-2-2 | 종료 실패 |
| 4-2-3 | 게이트 A20 실패 |
| 4-2-4 | 보호 모드에서의 예상치 못한 인터럽트 발생 |
| 4-3-1 | 0FFFFh 보다 상위 주소에서의 메모리 오류 |
| 4-3-3 | 타이머 칩 카운터 2 오류 |
| 4-3-4 | 시각 기구 정지 |
| 4-4-1 | 직렬 또는 병렬 포트 검사 오류 |
| 4-4-2 | 새도우 메모리에 코드 압축 해제 실패 |
| 4-4-3 | 산술 연산 보조 프로세서 검사 오류 |
| 4-4-4 | 캐시 검사 오류 |

시스템 메시지

 **주 :** 표시된 메시지가 표에 설명되어 있지 않은 경우, 운영 체제 또는 메시지가 표시되었을 때 실행 중인 프로그램의 설명서를 참조하십시오 .

ALERT! PREVIOUS ATTEMPTS AT BOOTING THIS SYSTEM HAVE FAILED AT CHECKPOINT [NNNN]. FOR HELP IN RESOLVING THIS PROBLEM, PLEASE NOTE THIS CHECKPOINT AND CONTACT DELL TECHNICAL SUPPORT (경고 ! 이 시스템을 부팅하려는 검사점 [NNNN] 에서 실패했습니다 . 이 문제를 해결하려면 , 이러한 검사점을 확인하여 DELL 기술 지원에 문의하십시오 .) — 컴퓨터가 동일한 오류에 대해 연속하여 3 회 부팅 루틴 완료에 실패했습니다 .

CMOS CHECKSUM ERROR(CMOS 체크섬 오류) — 잠재적인 마더보드 고장 또는 RTC 전지 저전압. 전지를 교체하십시오.

CPU FAN FAILURE — CPU 팬 고장. CPU 팬을 교체하십시오.

DISKETTE DRIVE 0 SEEK FAILURE(디스켓 드라이브 0 자리 찾기 오류) —

케이블이 헐거운 상태이거나 컴퓨터 구성 정보가 하드웨어 구성과 일치하지 않을 수 있습니다. 케이블 연결 상태를 점검하십시오.

DISKETTE READ FAILURE(디스켓 읽기 오류) — 플로피 디스크에 결함이 있거나 케이블이 헐거운 상태일 수 있습니다. 플로피 디스크를 교체하십시오 / 케이블 연결이 헐거운 부분이 있는지 점검하십시오.

HARD-DISK DRIVE FAILURE(하드 디스크 드라이브 오류) — HDD POST 중에 잠재적인 하드 디스크 드라이브 오류. 케이블을 점검하십시오 / 하드 디스크를 스왑하십시오.

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE(하드 디스크 드라이브 읽기 오류) —

HDD 부팅 검사 중에 잠재적인 HDD 오류.

KEYBOARD FAILURE(키보드 고장) — 키보드 고장 또는 키보드 케이블이 헐거운 상태.

NO BOOT DEVICE AVAILABLE(사용 가능한 부팅 장치가 없습니다) — 시스템이 부팅 가능한 장치나 파티션을 감지할 수 없습니다.

- 플로피 드라이브가 부팅 장치인 경우, 케이블이 연결되어 있고 부팅 가능한 플로피 디스크가 드라이브에 장착되어 있는지 확인하십시오.
- 하드 드라이브가 부팅 장치인 경우, 케이블이 연결되어 있고 드라이브가 올바르게 설치되어 있고 부팅 장치로서 파티션이 구분되어 있는지 확인하십시오.
- 시스템 설치로 들어가서 부팅 순서 정보가 정확한지 확인하십시오.

NO TIMER TICK INTERRUPT(타이머 신호 방해 없음) — 시스템 보드의 칩이 고장나거나 마더보드 고장이 있을 수 있습니다.

NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR(비 시스템 디스크 또는 디스크 오류) —


플로피 디스크를 부팅 가능한 운영 체제가 포함된 디스크로 교체하거나 A 드라이브에서 플로피 디스크를 꺼내고 컴퓨터를 재시작하십시오.

NOT A BOOT DISKETTE(부팅 디스켓 없음) — 부팅 가능한 플로피 디스크를 넣고 컴퓨터를 재시작하십시오.


USB OVER CURRENT ERROR(USB 과전류 오류) — USB 장치를 분리하십시오. USB 장치용 외부 전원 공급 장치를 사용하십시오.

NOTICE - HARD DRIVE SELF MONITORING SYSTEM HAS REPORTED THAT A PARAMETER HAS EXCEEDED ITS NORMAL OPERATING RANGE. DELL RECOMMENDS THAT YOU BACK UP YOUR DATA REGULARLY. A PARAMETER OUT OF RANGE MAY OR MAY NOT INDICATE A POTENTIAL HARD DRIVE PROBLEM (주의사항 - 하드 드라이브 자가감시 시스템이 매개변수가 정상 작동 범위를 벗어났음을 보고하였습니다 . DELL 은 데이터를 정기적으로 백업할 것을 권고합니다 . 범위를 벗어난 매개변수는 잠재적인 하드 드라이브 문제를 나타내거나 나타내지 않을 수 있습니다) — S.M.A.R.T 오류, 잠재적인 HDD 고장. 이 기능은 BIOS 설치시 활성화 또는 비활성화가 가능합니다

진단 표시등

 **주의 :** 이 단원의 모든 절차를 시작하기 전에 **제품 정보 안내**에 있는 안전 지침을 따르십시오.









문제 해결에 도움이 되도록 컴퓨터의 전후면 패널 상에는 1, 2, 3, 4 라는 레이블이 붙은 4 개의 표시등이 있습니다 . 이 표시등은 꺼져 있거나 녹색으로 켜져 있을 수 있습니다 . 컴퓨터가 정상적으로 시작하면 표시등의 패턴 또는 코드는 부팅 완료 시와 같이 변합니다 . 컴퓨터가 정상적으로 시작하면 표시등의 패턴 또는 코드는 부팅 완료 시와 같이 변합니다 . 시스템 부팅의 시동 자체 시험 [POST] 이 성공적으로 완료되면 네 개의 표시등이 모두 짙은 녹색으로 나타납니다 . 컴퓨터가 시동 자체 시험 [POST] 과정 동안 오작동한 경우 LED 에 표시되는 패턴에 따라 컴퓨터가 정지한 프로세스 위치를 식별할 수 있습니다 .

 **주 :** 진단 표시등의 방향은 시스템 유형에 따라 다양할 수 있습니다 . 진단 표시등은 가로 또는 세로로 보일 수 있습니다 .


| 표시등 패턴 | 문제 설명 | 권장 조치사항 |
|--------|---|--|
| ①②③④ | <p>컴퓨터가 정상적으로 꺼진 상태이거나 BIOS 오류 발생 가능 상태입니다.</p> <p>컴퓨터가 운영 체제로 정상적으로 부팅되면 진단 표시등이 꺼집니다.</p> | <p>컴퓨터를 전원 콘센트에 연결하고 전원 단추를 누르십시오.</p> |
| ①②③④ | <p>BIOS 오류가 발생하였거나 컴퓨터가 복구 모드입니다.</p> | <p>BIOS 복구 유틸리티를 실행한 후 복구가 완료될 때까지 기다린 다음 컴퓨터를 재시작하여 다시 검사하십시오.</p> |
| ①②③④ | <p>프로세서 오류가 발생했습니다.</p> | <p>프로세서를 다시 설치하고 컴퓨터를 다시 시작하십시오.</p> |
| ①②③④ | <p>메모리 모듈은 감지되었지만 메모리에 오류가 발생하였습니다.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 한 개의 메모리 모듈이 설치되어 있는 경우 다시 설치한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오. (메모리 모듈 제거 및 설치 방법에 대한 지시사항은 온라인 <i>사용 설명서</i>를 참조하십시오.) • 두 개 이상의 메모리 모듈이 설치되어 있는 경우, 모듈을 모두 분리하고 한 개의 모듈을 다시 설치한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오. 컴퓨터가 정상적으로 시작되면 다른 모듈도 다시 설치하십시오. 오류가 있는 모듈을 찾을 때까지 계속해보거나 오류가 없는 모듈로 재설치하십시오. • 가능하면 올바르게 작동하는 동일한 종류의 메모리를 컴퓨터에 설치하십시오. • 문제가 지속되면 Dell 에 문의하십시오. |

| 표시등 패턴 | 문제 설명 | 권장 조치사항 |
|---------|-----------------------------|---|
| ① ② ③ ④ | 그래픽 카드 오류가 발생하였습니다. | <ul style="list-style-type: none"> • 컴퓨터에 그래픽 카드가 설치되어 있으면 카드를 분리했다가 다시 설치한 다음 컴퓨터를 다시 시작해보십시오. • 문제가 지속되면 작동이 확인된 그래픽 카드를 설치한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오. • 문제가 지속되거나 컴퓨터에 내장된 그래픽이 있으면 Dell 에 문의하십시오. |
| ① ② ③ ④ | 플로피 또는 하드 드라이브 오류가 발생하였습니다. | 전원 케이블과 데이터 케이블을 다시 연결하고 컴퓨터를 재시작하십시오. |
| ① ② ③ ④ | USB 오류가 발생하였습니다. | 모든 USB 장치를 다시 설치하고 케이블의 연결 상태를 확인한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오. |

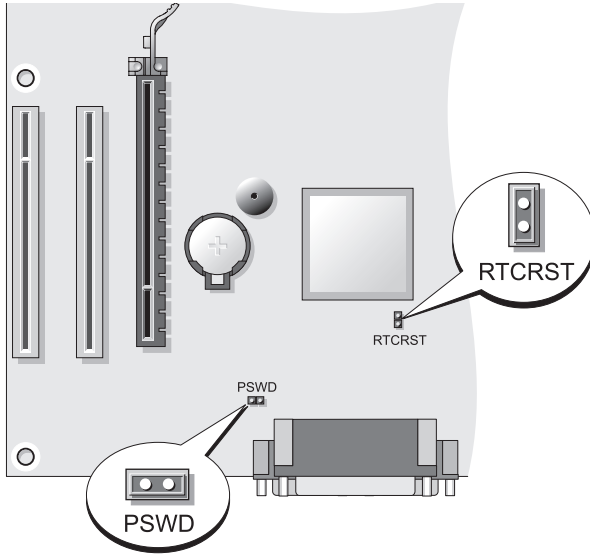
| 표시등 패턴 | 문제 설명 | 권장 조치사항 |
|----------------|--|---|
| <p>① ② ③ ④</p> | <p>메모리 모듈이 감지되지 않습니다.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 한 개의 메모리 모듈이 설치되어 있는 경우 다시 설치한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오. 메모리 모듈 제거 및 설치 방법에 대한 지시사항은 온라인 <i>사용 설명서</i>를 참조하십시오. • 두 개 이상의 메모리 모듈이 설치되어 있는 경우, 모듈을 모두 분리하고 한 개의 모듈을 다시 설치한 다음 컴퓨터를 재시작하십시오. 컴퓨터가 정상적으로 시작되면 다른 모듈도 다시 설치하십시오. 오류가 있는 모듈을 찾을 때까지 계속 해보거나 오류가 없는 모듈로 재설치하십시오. • 가능하면 올바르게 작동하는 동일한 종류의 메모리를 컴퓨터에 설치하십시오. • 문제가 지속되면 Dell 에 문의하십시오. |
| <p>① ② ③ ④</p> | <p>메모리 모듈이 감지되었지만 메모리 구성이나 호환성 오류가 있습니다.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 교체해야 할 특별한 메모리 모듈 / 메모리 커넥터가 있는지 확인하십시오. • 설치할 메모리 모듈이 컴퓨터와 호환되는지 확인하십시오. • 문제가 지속되면 Dell 에 문의하십시오. |

| 표시등 패턴 | 문제 설명 | 권장 조치사항 |
|---|--|--|
|     | <p>오류가 발생했습니다.</p> <p>이 패턴은 시스템 설치에 들어 가면 표시되고 문제를 표시하지 않을 수 있습니다.</p> | <ul style="list-style-type: none"> 케이블이 시스템 보드와 하드 드라이브 및 광 드라이브를 제대로 연결하고 있는지 확인하십시오. 모니터 화면에 표시된 컴퓨터 메시지를 확인하십시오. 문제가 지속되면 Dell 에 문의하십시오. |
|     | <p>시동 자체 시험 [POST] 이 완료되면 4 개의 진단 표시등은 꺼지기 바로 전에 초록색으로 변해 정상적인 운영 상태를 표시합니다.</p> | <p>조치할 사항 없음.</p> |

분실한 암호 소거

 **주의 :** 이 단원의 모든 절차를 시작하기 전에 *제품 정보 안내*에 있는 안전 지침을 따르십시오.

- 1 196 페이지의 "시작하기 전에" 의 절차를 따르십시오.
- 2 컴퓨터 덮개를 분리하십시오 (229 페이지의 "컴퓨터 덮개 분리" 참조).
- 3 시스템 보드에 2- 핀 암호 점퍼 (PSWD) 를 배치하십시오. 기본값으로, 핀 1 과 핀 2 가 연결되어 있어야 합니다. 다음과 같이 점퍼를 분리한 후 시스템을 부팅해야 할 수 있습니다.
- 4 점퍼를 분리하십시오.



- 5 컴퓨터 덮개를 교체하십시오 (223 페이지의 "컴퓨터 덮개 다시 끼우기" 참조).
- ➡ **주의사항** : 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 네트워크 장치에 케이블을 꽂은 다음 컴퓨터에 연결하십시오 .
- 6 전원 콘센트에 컴퓨터 및 장치들을 연결하고 전원을 켜십시오 .
- 7 컴퓨터에 Microsoft® Windows® 바탕 화면이 표시되면 , 컴퓨터를 종료하십시오 (198 페이지의 "컴퓨터 끄기 " 참조).
- 8 모니터의 전원을 끄고 전원 콘센트에서 분리하십시오 .
- 9 컴퓨터 전원 케이블을 전원 콘센트에서 분리한 다음 전원 단추를 눌러 시스템 보드를 방전시키십시오 .
- 10 컴퓨터 덮개를 여십시오 .
- 11 시스템 보드에 2-핀 암호 점퍼 (PSWD) 를 배치하고 암호 기능을 재활성화할 수 있도록 점퍼를 장착하십시오 .
- 12 컴퓨터 덮개를 교체하십시오 (223 페이지의 "컴퓨터 덮개 다시 끼우기" 참조).
- ➡ **주의사항** : 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 벽면 네트워크 잭에 케이블을 꽂은 다음 컴퓨터에 연결하십시오 .

13 전원 콘센트에 컴퓨터 및 장치들을 연결하고 전원을 켜십시오.



주 : 이 절차를 사용하면 암호 기능을 활성화할 수 있습니다. 다음의 경우 시스템 설치에 들어가면 (*사용 설명서*의 "Entering System Setup(시스템 설치에 들어가기)" 참조), 시스템과 관리자 옵션이 **설정되지 않음**으로 표시됩니다. 이는 암호 기능이 활성화되어 있으나 암호가 지정되어 있지 않음을 의미합니다.

14 새로운 시스템 및 / 또는 관리자 암호를 지정하십시오.

CMOS 설정 삭제



주의 : 이 단원의 모든 절차를 시작하기 전에 *제품 정보 안내*에 있는 안전 지침을 따르십시오.

1 196 페이지의 " 시작하기 전에 " 의 절차를 따르십시오.



주 : CMOS 설정을 소거하려면 컴퓨터가 전원 콘센트에서 분리되어 있어야 합니다.

2 컴퓨터 덮개를 분리하십시오 (229 페이지의 " 컴퓨터 덮개 분리 " 참조).

3 컴퓨터 덮개를 분리하십시오.

4 현재의 CMOS 설정을 리셋하십시오 :

a 시스템 보드의 암호 (PSWD) 및 CMOS (RTCRST) 점퍼를 찾으십시오 (246 페이지의 " 분실한 암호 소거 " 참조).

b 핀에서 암호 점퍼 플러그를 제거하십시오.

c RTCRST 핀에 암호 점퍼 플러그를 놓고 약 5 초 간 대기하십시오.

d RTCRST 핀에서 점퍼 플러그를 제거하고 암호 핀을 다시 장착하십시오.

5 컴퓨터 덮개를 다시 끼우십시오 (223 페이지의 " 컴퓨터 덮개 다시 끼우기 " 참조).



주의사항 : 네트워크 케이블을 연결하려면 먼저 네트워크 포트나 장치에 케이블을 꽂고 컴퓨터에 연결하십시오.

6 전원 콘센트에 컴퓨터 및 장치들을 연결하고 전원을 켜십시오.

BIOS 플래시

업데이트를 사용할 수 있거나 시스템 보드를 교체할 때 BIOS 는 플래시를 요구할 수 있습니다 .

- 1 컴퓨터를 켭니다 .
- 2 Dell 지원 웹사이트 (support.dell.com) 에서 해당 컴퓨터의 BIOS 업데이트 파일을 찾으십시오 .
- 3 파일을 다운로드 하려면 **Download Now**(지금 다운로드) 를 클릭하십시오 .
- 4 **Export Compliance Disclaimer**(내보내기 준수 책임의 한계) 창이 표시되면 , **예 , 동의합니다**를 클릭하십시오 .
File Download(파일 다운로드) 창이 표시됩니다 .
- 5 **Save this program to disk**(이 프로그램을 디스크에 저장) 을 클릭한 후 , **확인**을 클릭하십시오 .
Save In(저장 위치) 창이 표시됩니다 .
- 6 **Save In**(저장 위치) 메뉴를 보려면 아래 화살표를 클릭하고 , **바탕화면**을 선택한 후 , **저장**을 클릭하십시오 .
파일이 바탕화면에 다운로드 됩니다 .
- 7 **Download Complete**(다운로드 완료) 창이 표시되면 닫기를 클릭하십시오 .
파일 아이콘이 바탕화면에 나타나고 다운로드 한 BIOS 업데이트 파일과 동일한 제목을 갖습니다 .
- 8 바탕화면에서 파일 아이콘을 더블클릭하고 화면의 지시사항을 따르십시오 .

색인

C

CDs

운영 체제, 196

CMOS 설정

소거, 248

cover

removing, 219

D

Dell Diagnostics, 234

Dell 지원 사이트, 194

Drivers and Utilities CD 에서

Dell Diagnostics 시작, 235

R

ResourceCD

Dell Diagnostics, 234

S

S.M.A.R.T, 242

T

TV

컴퓨터에 연결, 210, 212

U

UPS

W

Windows XP

네트워크 설치 마법사, 202

도움말 및 지원 센터, 195

재설치, 196

ㄱ

경고음 코드, 239

규제 정보, 192

ㄴ

네트워크

네트워크 설치 마법사, 202

네트워크 설치 마법사, 202

ㄷ

덮개

분리, 223, 233

제거, 229

도움말 및 지원 센터, 195

도움말 파일

Windows 도움말 및 지원 센터
, 195

≡

라벨

서비스 태그, 215, 225

레이블

Microsoft Windows, 193

서비스 태그, 193

㉑

마더보드 . 시스템 보드

마법사

네트워크 설치 마법사, 202

모니터

2 대 연결, 210-211

DVI 연결, 210-211

TV 연결, 210, 212

VGA 연결, 210-211

디스플레이 설정, 212

클론 모드, 212

확장 바탕 화면 모드, 212

무정전 전원 공급 장치 . UPS

문제

Dell Diagnostics, 234

경고음 코드, 239

문제 해결

Dell Diagnostics, 234

도움말 및 지원 센터, 195

㉒

부품 설치

권장 도구, 198

시작하기 전에, 197

컴퓨터 끄기, 198

㉓

사용 설명서, 192

서비스 태그, 193, 215, 225

설명서

규정, 192

빠른 참조, 192

사용 설명서, 192

안전, 192

온라인, 194

인체공학, 192

제품 정보 안내, 192

최종 사용자 사용권 계약서, 192

품질 보증, 192

시스템 보드, 222, 232

㉔

안전 지침, 192

암호

소거, 246

점퍼, 246

오류 메시지

경고음 코드, 239

운영 체제

재설치, 196

운영 체제 CD, 196
인체공학적 정보, 192
인터넷 연결
설치, 203
옵션, 203
정보, 203

ㄷ

전원
UPS
단추, 214, 225
라인 조절기
보호 장치
서지 방지기
표시등, 215
제품 정보 안내, 192
지원 웹사이트, 194
진단
Dell, 234
경고음 코드, 239
진단 프로그램
경고음 코드, 239

ㄹ

최종 사용자 사용권 계약서, 192

ㄴ

컴퓨터
경고음 코드, 239

내부 구성부품, 221, 231
내부 보기, 221, 231

표

표시등
전원, 215
품질 보증 정보, 192
프린터
설치, 201, 209
연결, 201, 209
케이블, 210

ㅎ

하드 드라이브에서 Dell
Diagnostics 시작, 234
하드웨어
Dell Diagnostics, 234
경고음 코드, 239

