



撰写者: Geoff Wacker



介绍

第一次拆开你的设备可能令你有些茫然，但我们随时可以相助！这个向导带着你一览大多数消费电子设备当中你可能遇到的常见部件。

拆开你的设备时，你一定会见到各种线缆连接器。姊妹篇向导会带着你[认识并安全地断开线缆连接头](#)。此外，读一读我们的[设备安全](#)页以获知如何安全地拆解你的设备。

1. [电池](#)
2. [触摸屏总成](#)
3. [显示屏](#)
4. [扬声器](#)
5. [麦克风](#)
6. [键盘](#)
7. [散热风扇](#)
8. [外壳](#)
9. [主板](#)
10. [散热器](#)
11. [CPU](#)
12. [天线](#)
13. [机械硬盘/固态硬盘](#)
14. [RAM](#)
15. [光驱](#)
16. [触摸板](#)
17. [网卡](#)
18. [镜头总成](#)
19. [闪光灯总成](#)
20. [插口](#)
21. [显卡](#)
22. [声卡](#)
23. [电源](#)

步骤 1 — 电池



- 电池为当今大多数的移动设备供电。不同的电池在大小、形状和容量上迥异。
 - 电池一般按照由其电压与额定容量所区分。这些信息一般印在电池外表某处。
- ⚠ 确保尽量在进一步拆解之前将电池**移除**——我们可不希望见到你身上放出火花！

步骤 2 — 触摸屏总成



- 触摸屏总成让你的设备能够接收你在屏幕触摸的时刻和位置。触摸屏总成并不呈现显示——那是显示屏的职责。
 - 一般来说一块大的玻璃面板标志着它们，还有一根排线把它连接到设备的其余部分。
- ⓘ 现在有越来越多的设备，像是iPhone，把触摸屏与显示屏合为一整个显示总成。这意味着如果其中任何一个坏掉，就需要替换整个总成了。

步骤 3 — 显示屏



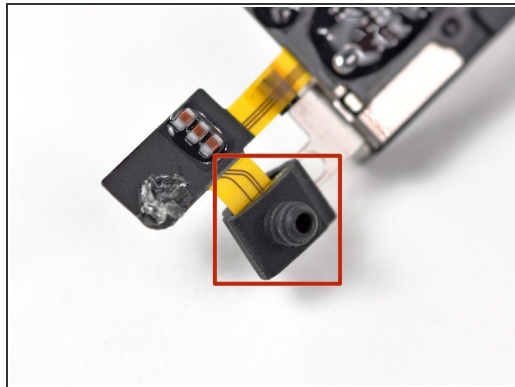
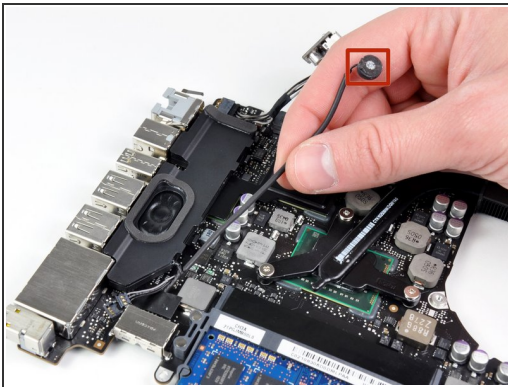
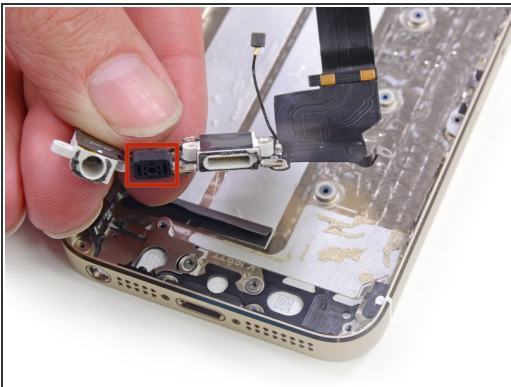
- 显示屏呈现你的设备的所有显示。
- 尽管有各种类型和大小 (LCD、LED、OLED、AMOLED) 的屏幕，它们一般是设备最引人注意的部分，这使得它们很容易辨认。注意把它与设备其余部分连接起来的排线。
- ❗ 现在有越来越多的设备，像是iPhone，把触摸屏与显示屏合为一整个显示总成。这意味着如果其中任何一个坏掉，就需要替换整个总成了。

步骤 4 — 扬声器



- 扬声器为各种设备带来声音。它们的磁铁振动音腔里的振膜，把电信号转换为声音。振动产生你能听到的声音。
- 扬声器采取各种形状和大小，但是一般容易辨识。找到设备上与音腔伴随的金属网罩，这就是设备的扬声器。

步骤 5 — 麦克风



- 麦克风是如今许多设备都集成的组件。它们接收声波并把它转换为电信号以供记录与传输。
- 在设备外壳上找找看一个小孔，这就是你设备上的麦克风。在它的旁边常常有“Mic”字样或者一小块麦克风图样。

步骤 6 — 键盘



- 键盘是许多设备上又一个显眼的部件。它们允许用户在设备上键入文字。
 - 若干排带有字母或数字的按键代表着键盘。按键常常是可以单独更换的，也可以替换整个键盘。
- ⚠ 拆下键盘时要小心，因为它们一般被一条脆弱的排线连接着。

步骤 7 — 散热风扇



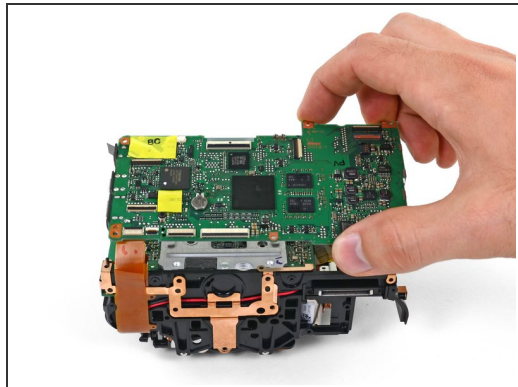
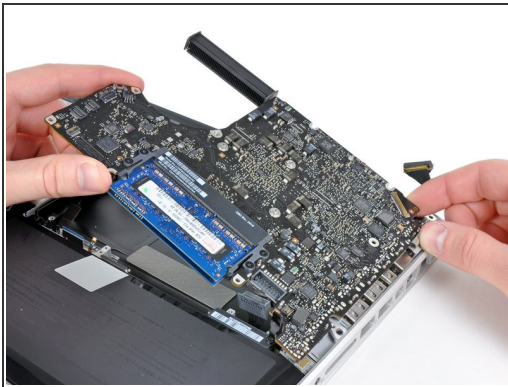
- 风扇经常出现在大一些的设备里，比如笔记本电脑。这里需要充足的散热。
- 风扇有十分不同的大小和形状；需要找的是一个带有圆形的洞、里面有扇叶的部件。

步骤 8 — 外壳



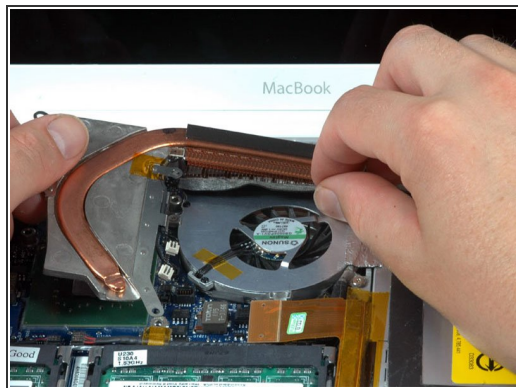
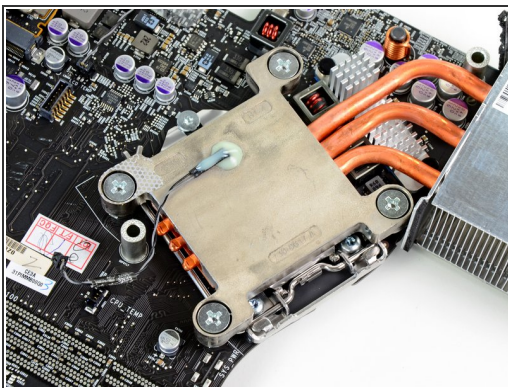
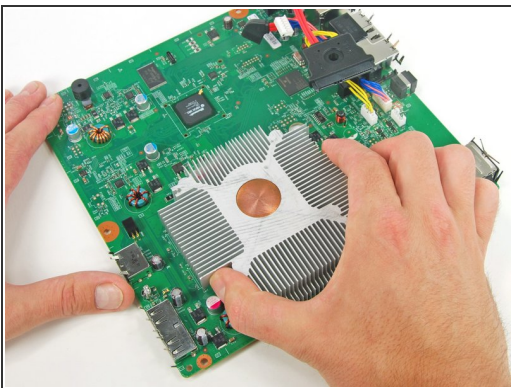
- 大多数设备有一套外壳来保护内部的部件。外壳的材料有很多种，包括塑料、铝和玻璃。
- 笔记本电脑往往在顶部与底部安装壳盖，在处理内部之前需要先把它们移除。
- 另一方面，手机、相机一般前后有壳盖，移走后可以见到内部。

步骤 9 — 主板



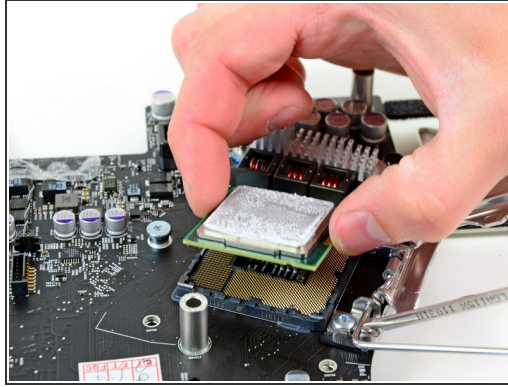
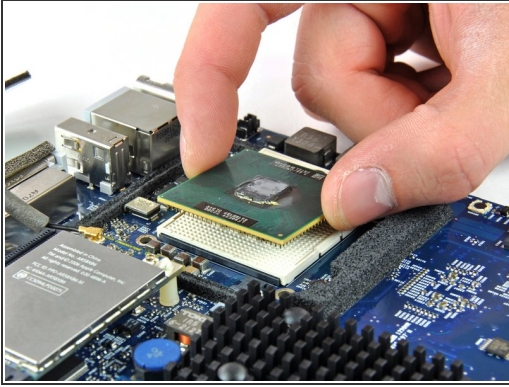
- 主板像是你的设备的神经系统。如果没有主板，你的设备就毫无用处了。
 - 主板总体上很容易认出，因为它们是你的设备当中最大的部件之一。其他诸多部件都连接到主板。
- i** “主板”是对一个设备当中最大的电路板的总称。苹果将其主板称为“逻辑板”。这是种与品牌有关的特称。除非你的的是一个苹果设备，你所面的就是一块“主板”。

步骤 10 — 散热器



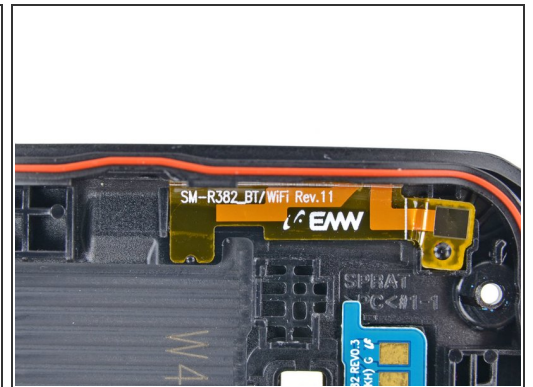
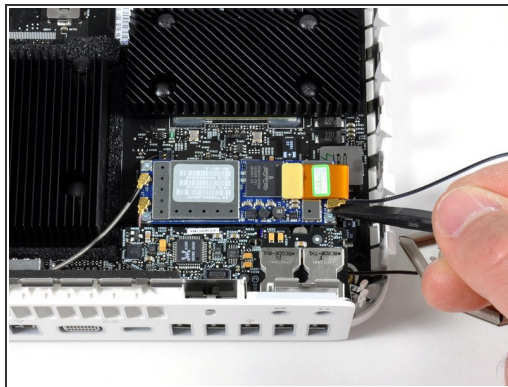
- 散热器将热量散发到四周空间防止CPU过热。
 - 带有金属鳍片和铜管将热量从CPU带走的物件就是散热器。
- 🔧** 卸下散热器的时候，[涂上一层新的散热膏](#)是很有益处的举措：它帮助散热器带走CPU的热量。

步骤 11 — CPU



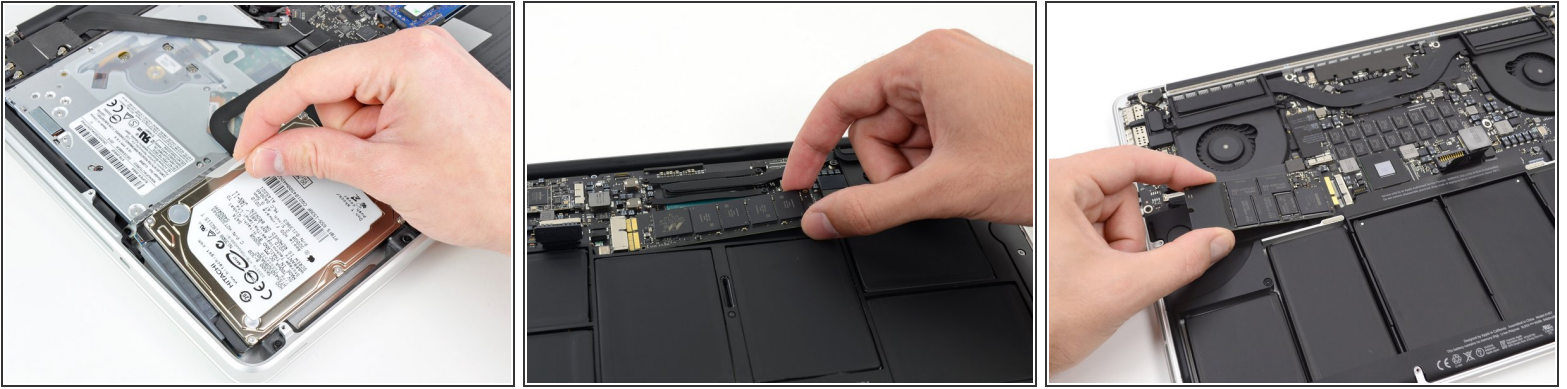
- 中央处理器 (CPU) 颇像是设备的“大脑”。它们处理操作系统和程序所有需要的运算。
 - 尽管CPU的大小可能很不相同，辨认它们并不困难。大多数设备用散热器 (参见上一步) 控制CPU的温度。找到了散热器，一般就能发现掩盖在下面的CPU。
- ⚠ 卸下CPU时需要十分小心，因为有些十分脆弱。此外，有些CPU (如苹果的A7) 无法卸下，因为它们焊死在主板上。如果一个CPU不易取下，不要试图将它焊下，否则可能导致不可逆的损伤。

步骤 12 — 天线



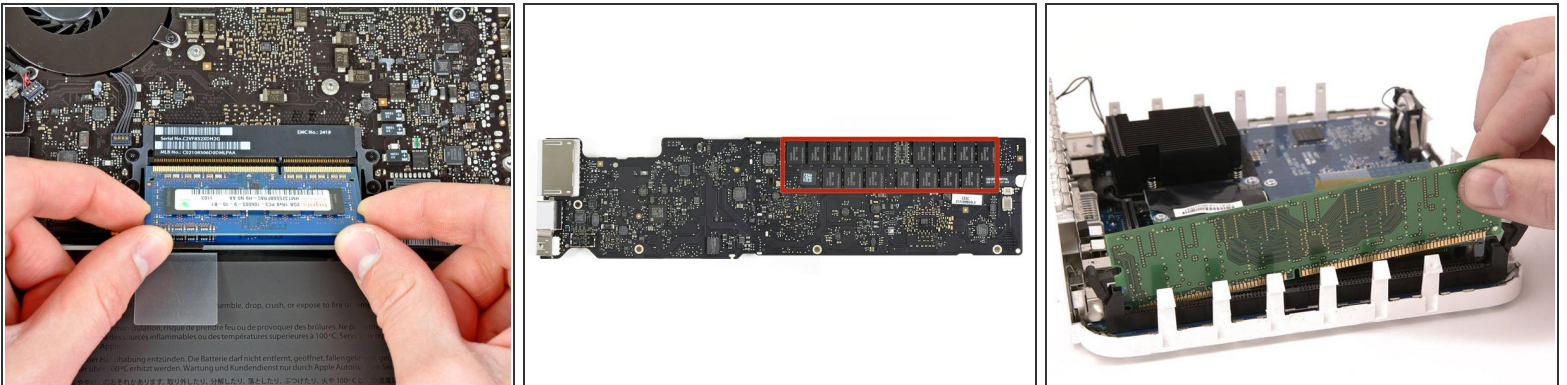
- 天线让设备可以收发数字信号，例如蜂窝移动数据、蓝牙和Wi-Fi。天线随设备而不同，但有两大类天线设计。
- 其一一般含有黑色或白色的天线走线，插在一块网卡上。
- 其二一般是一块平平的看上去像变迁的塑料。这种设计下一整片一同起到天线的功能。

步骤 13 — 机械硬盘/固态硬盘



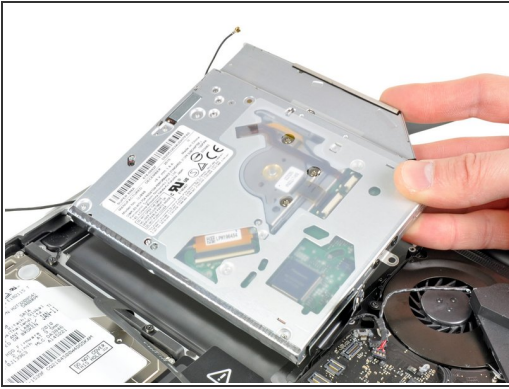
- 机械硬盘与固态硬盘常见于笔记本和台式机中，存储设备上的文档、图片等。
- 它们一般是长方形的，表有它们的容量（例如500GB）。
- 两种硬盘都在尺寸与形状上有许多变化。例如，有些固态硬盘没有外壳，存储颗粒直接显露在外。

步骤 14 — RAM



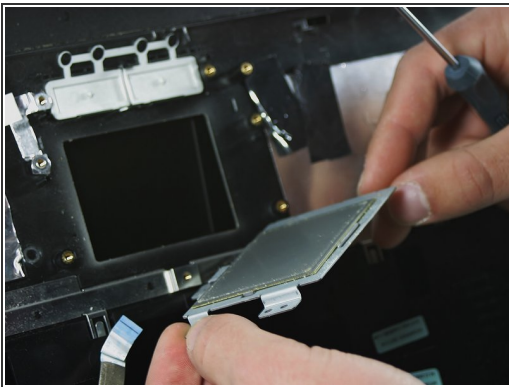
- RAM（随机存储器）在几乎所有的现代设备当中都能找到，一般看上去是一根上面有很多存储颗粒的条。RAM如同你的设备的某种“短期记忆”，存放着供更快读取的数据。
- 有些设备，例如手机和超极本，安装了不可更换的RAM。不要试图取走设备上的这块RAM，因为它在主板上是焊死的。

步骤 15 — 光驱



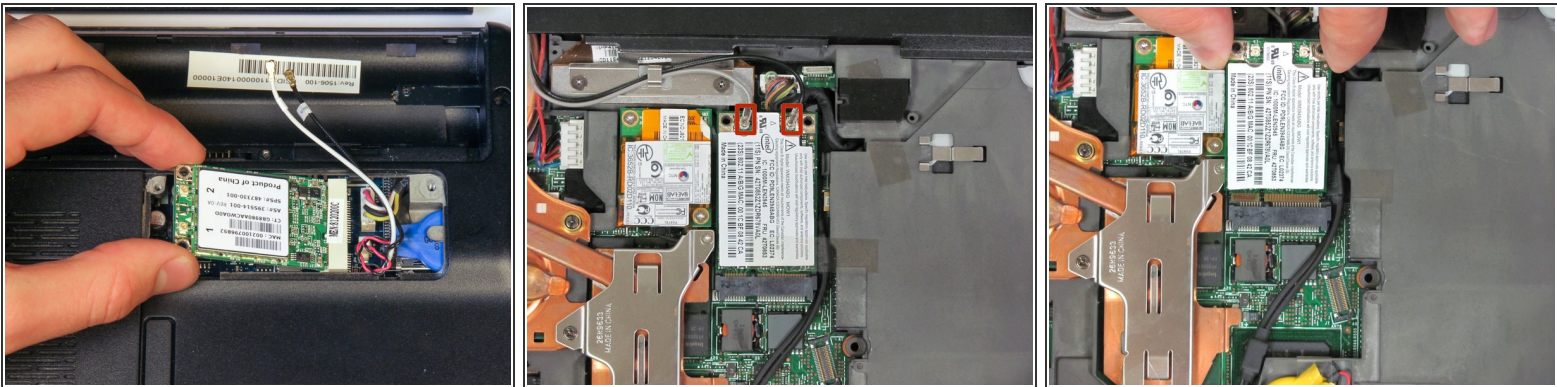
- 很多笔记本电脑带有光驱，可以读取CD和DVD。
- 光驱是一块正方形的部件，有一个狭槽或光盘托架供放入光碟。

步骤 16 — 触摸板



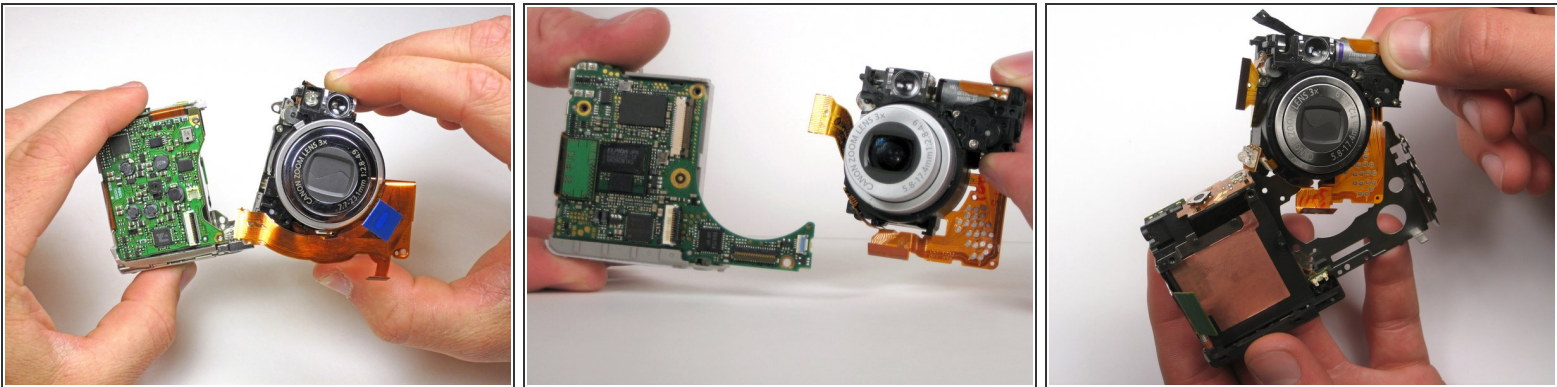
- 触摸板在所有的笔记本电脑上都有，可供用户只用手指就与设备交互。
- 触摸板是一块比较大的方形面板，你用来在屏幕上移动指针。

步骤 17 — 网卡



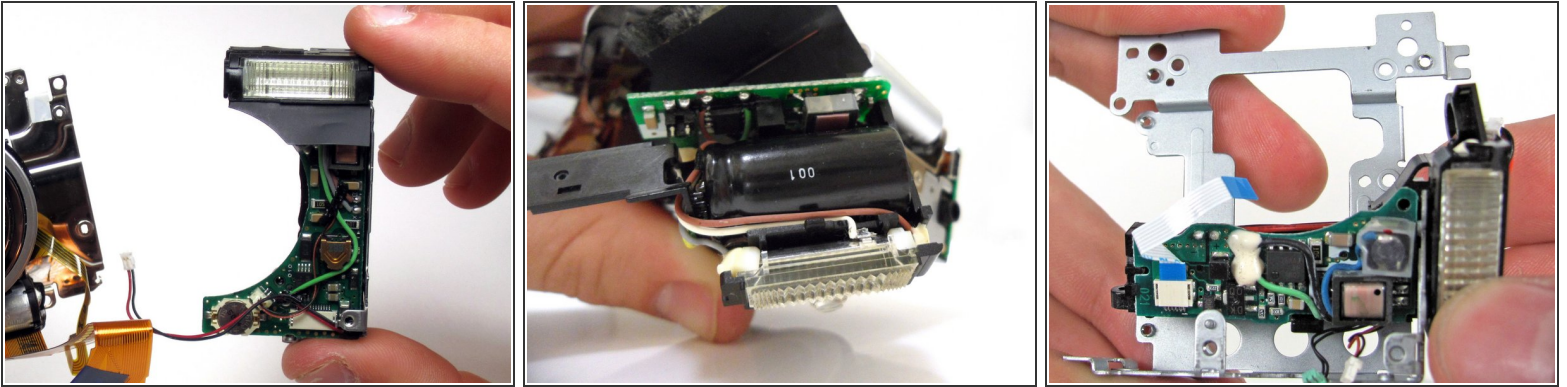
- 网卡是一小块电路板，在你的笔记本上提供无线连接能力。
- 一般来说它被两白一黑的天线线缆所标志着。

步骤 18 — 镜头总成



- 照相机的镜头总成装着快门与镜头，使得你的相机可以照相。
 - 镜头总成一般是相机当中最大的部件之一，为快门一圈的环所标志。
- i** 在大多数的相机上，镜头总成是可以拆下的最大的组件之一。拆卸它的时候要小心，因为它很容易坏。

步骤 19 — 闪光灯总成



- 照相机的闪光灯总成可在照相时提供一瞬的闪光，照亮原本黑暗的环境。
- 闪光灯总成是设备前部一块连接着长方形灯管的小板。

⚠ 着手处理闪光灯总成时，确保你已经移除了相机的电池。大多数的闪光灯总成有着[电容](#)，有可能让你在触摸到引脚时被电到。最好也确保着手处理前已经给电容[放电](#)。

步骤 20 — 插口



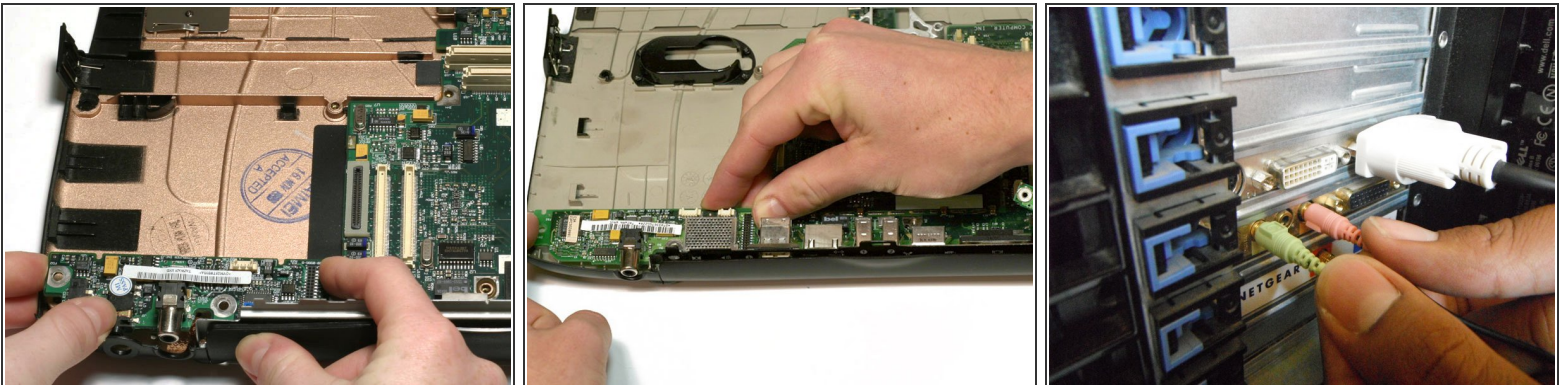
- 音视频（A/V）插口在相机上很常见，允许你的相机在电视或监视器上展示。它们的圆形形状昭示着它们，通常在电源和存储卡插口附近。
- 充电插口在几乎所有移动设备上都有，以各种形状和大小出现。最常见的两种是MicroUSB和苹果的闪电接口。
- 视频接口，例如A/V接口，在许多设备上可以找到，使得设备上的内容可以被展示到电视或监视器上。最常见的有HDMI、VGA与苹果所采用的Thunderbolt。

步骤 21 — 显卡



- 许多高端台式机含有尖端的显卡以供显示。
- 显卡可通过它们的长方形形状辨识出来。它们一般插入主板上的PCI（周边元件扩展接口）槽。
- 为区分显卡与其他的PCI接口设备（像是电视调谐卡），在它的背部察看是否有[显示连接插口](#)。

步骤 22 — 声卡



- 一些台式机还装有声卡，以此为扬声器提供声音输出。
- 声卡的特征是卡后方的耳机和/或麦克风插口。
- 在较小的设备上，循着耳机/麦克风（可能集成在I/O板卡或主板上）来寻找它。

步骤 23 — 电源



- 电源将来自墙壁插座的交流电转化为你的电脑可以使用的直流电。
- 电源是那块将你的电脑连接到墙壁插座的大的长方形组件。

 **处理** 电源的时候需要特别小心。许多电源当中有大容量的电容，若操作不当会引起电击。