都可以通过加装额外的供电设备(UPS电源如下图所示)得到解决。

UPS电源

在商业环境中，电脑的安全性也非常重要。安全性不仅指避免软件的缺陷和漏洞，对硬件也有所要求，如加装各种加密设备、对电脑中的重要资料进行加密和保护，以及防止资料外泄；或者配置磁盘阵列(RAIN)，对重要数据进行备份。

另外，电脑的扩展性也是需要考虑的因素。考虑到商用电脑需要连接各种办公设备，所以选购时建议选择I/O接口种类齐全的主板，以便连接打印机、传真机、扫描仪等办公设备。如下图所示为配备7.1声道HD音频输出接口、1个1394端口、6个USB端口、S/PDIF同轴音频输出插孔、VGA端口和HDMI端口的主板。

接口种类齐全的主板

此外，还要注意主板的扩展能力，如具有多个内存插槽、PCI-E接口，多个SATA接口和IDE接口等。方便以后电脑的升级，减少投入成本。

3. 影音需求

影音型的电脑对硬件也有以下几点特定要求。

- 影音娱乐型电脑对CPU的要求不是很高，可以选择中端的双核处理器，或者中低端的64位单核处理器均可。
- 由于影音文件的体积往往较大，要占用大量的硬盘空间，因此建议选购500GB以上的大容量硬盘。此外，由于需要频繁读取数据，建议选购SATA III接口、缓存容量较大的黑硬盘，这样可以有效提高读取数据速度。

提示： 三种电脑硬盘的特点如下。

黑盘：高性能、大缓存、速度快。适合吞吐量大的电脑使用。

蓝盘：家用型，高性价比、整体比较平衡、使用寿命最长。适合存放数据和一般使用。

绿盘：环保型，静音、发热低、省电、性能一般、转速在5 400～7 200之间自动调整。适合当作下载盘。

- 内存的数据存取速度比硬盘快，为了保证流畅的影音播放速度，用户必须搭配2GB以上的内存，建议搭配两条2GB DDR III内存组建双通道。
- 由于是影音娱乐性配置，经常要播放DVD影片，因此DVD-ROM驱动器是必不可少的。如果用户需要将影音文件刻录成光盘保存，建议另外配备一台全功能DVD刻录机。
- 由于经常要看电影，可以搭配22英寸以上的宽屏液晶，24英寸宽屏显示器是最佳选择。另外，用户要注意显示器的亮度和对比度：亮度太低会使整个画面显得暗淡；对比度过低会使影片画面的层次感不足，显得模糊。此外，显示器是否配备高清信号输出的DVI或HDMI接口，也是选购时需要考虑的。如图所示为某品牌的10 000:1超高对比度的22英寸液晶显示器及播放效果对比演示。
- 影音娱乐型电脑对外设的要求较高，需要选择一些具备多媒体娱乐功能的外设，例如下图所示的高保真的5.1或7.1声道音箱、可传输电视信号的电视卡等。如果预算充足的用户，也可以选购一块独立声卡，进一步提高音效。

10 000:1超高对比度液晶显示器的播放效果对比

高品质5.1音箱

4. 设计与游戏需求

用于专业图形设计和大型3D游戏的电脑，对性能都有较高的要求。建议用户在选购时遵循以下原则。

- 图形设计和运行大型3D游戏时都需要处理大量数据，因此对CPU的性能要求较高，Core双核或多核处理器和高频的双核Athlon II X3或Athlon II X4多核处理器是不错的选择。
- 图形设计电脑需要组建双通道内存，以提高整机在运行大型程序时的表现。
- 为了获得更好的图像显示效果和游戏速度，性能优秀的独立显卡也是必不可少的。要获得高清显示效果，显卡需要提供DVI接口。对于预算充足的用户，也可以选择组建SLI或CrossFire双显卡系统。如下图所示为提供双DVI接口的高端显卡。

提供双DVI接口的高端显卡

- 对于图形设计师而言，大屏幕的显示器是必不可少的，此外还需注意显示器的色彩还原能力。而游戏玩家应该更注重显示器的响应时间(通常5ms[1]以内即可)，以免游戏运行时出现拖尾等现象。
- 为了获得更好的操作性，建议用户选择游戏专用的键盘和鼠标。如下图为专门为游戏玩家设计的键盘鼠标套装，其特点是手感好、定位能力出色。

游戏专用键盘鼠标套装

1.1.2 关注性价比

在选购电脑之前，用户应该先确定预算，然后再确定选购的各项硬件设备。

但是对于一些装机新手来说，要估算一台整机的价格有一定的难度，即使是有经验的老手，在面对价格不断波动的硬件市场，也难以准确地作出估算。因此，建议用户先登录各大IT门户网站，如太平洋电脑网(www.pconline.com.cn)，了解当地市场的行情，然后再合理分配预算，以便计划出高性价比的电脑配置。

[1]=毫秒

1. 性能与价格的比较

所谓性价比，是指性能与价格之间的比例关系，用公式表示：性价比=性能/价格。由此可见，产品的性价比由产品性能和价格共同决定，它不是一个固定的数值，只是一个比例关系。一般来说，产品性能相同、价格低，或者价格相同、性能高，其性价比就高。

受产品升级、生产工艺改进、原材料价格变化、产品促销等因素的影响，产品的性价比不是一成不变的，具体变化的情况可以分为以下几点。

- 性价比上升：性能上升、价格下降，性能上升幅度大、价格上升幅度小，性能下降幅度小、价格下降幅度大。
- 性价比不变：性能和价格变化幅度一致。
- 性价比下降：性能下降、价格上升，性能上升幅度小、价格上升幅度大，性能下降幅度大、价格下降幅度小。

2. 不容忽视性能因素

在追求性价比的同时，不能忽视产品的性能。性能是选购个人电脑时的首要因素，性价比应该建立在对产品性能要求的基础上。也就是说，先满足性能要求，再看价格是否合适。另外，产品的性价比应该建立在相同性能的基础上，也就是说，如果没有一个相同性能比较的基础，得出的性价比是没有意义的。

1.1.3　注意硬件兼容性

与品牌机相比，组装机在硬件兼容性方面会稍逊一筹。这是因为品牌电脑在推出市场前都经过严格的兼容性测试。至于组装机，其硬件搭配的自由程度高，虽然每个部件的质量都没有问题，但是在整体性能上没有一个具体的标准，因此可能会出现兼容性的问题。例如，主板和内存就是比较容易出现兼容性问题的设备。

为了尽量避免硬件兼容性问题，建议用户选购一些大品牌厂商生产的产品。因为大品牌的厂商拥有过硬的研发技术、合格的生产线，其产品在出厂前都会经过一系列的严格测试，在兼容性方面处理得比较好。

1.1.4　满足个性化要求

在满足日常使用需要的前提下，许多人都希望自己的电脑能彰显个性，或者希望自己的电脑在某些方面拥有比其他电脑出色的性能，如主机外形出众、具有较强的超频能力、游戏性能高、影音娱乐功能齐全等。

以红色为主色调的电脑

以紫色为主色调的电脑

1.2 普通家用型电脑选配

普通家用电脑对稳定性和安全性的要求不及商用电脑那么苛刻，更加偏重实用性和低价性。

1.2.1 组装机选购方案

普通家用组装电脑的价格一般在3 000元~3 500元，在这个价格范围内，可以参考以下配件方案。

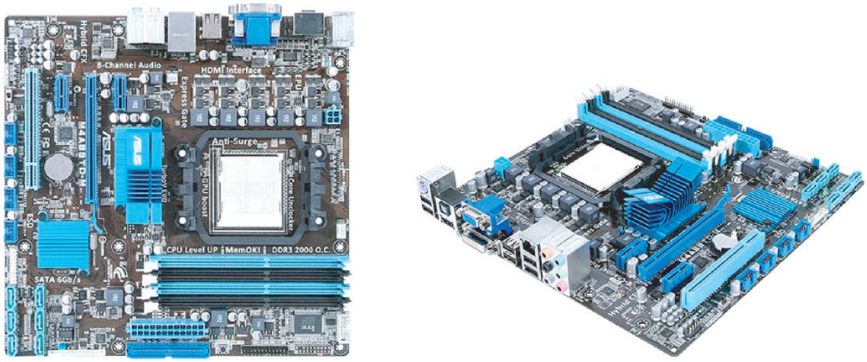
配　　件	品牌/型号/规格	估价(元)
CPU	AMD速龙II X2 250/盒装	375
主板	华硕M4A88TD-M	699
内存	金士顿DDR3 1333 2G	145
硬盘	西部数据500G 32M SATA2绿盘	260
显卡/声卡/网卡	主板集成	0
光驱	先锋DVD-230D极炫锋	149
键盘/鼠标	双飞燕KB-8620D套装	78
显示器	LG W1942SY 19英寸宽屏	799
音箱	漫步者R201T06	199
机箱	动力火车绝尘侠X3	180
电源	金河田劲霸ATX-S410 加强版	180

上述选购方案的估价均为网上报价，方案总价为3 064元。因为商家的实际报价会较网上报价稍低，所以该方案装机的价格为2 850元~3 000元。

★推荐理由

这是一套3 000元内的入门学习型家用电脑，其主要是面向一些预算不高且对电脑配置要求不高的用户。

- AMD速龙II X2 250价格便宜性能实用，配上原装风扇可以确保运行时的稳定性。
- 华硕主板一向以稳定闻名，华硕M4A88TD-M是同等价位主板中的不错选择，它集成ATI Radeon HD 4250显卡和集成Realtek ALC892 8声道音效芯片，虽然功能不是十分强大，但是基本满足一般应用和简单游戏需求，其板子整体做工用料也不错。



华硕M4A88TD-M主板

- 金士顿内存的兼容性和稳定性有口皆碑，由于主板支持DDR第三代内存，因此选择一款DDR 3 1333 2G的内存，已经足以满足用户日常使用。
- 硬盘则选择西部数据500G 32M SATA2绿盘，该盘可以在5 400~7 200的转速中自由调节，并且具备32MB超大缓存，传输率可达3GB/s。
- 先锋的DVD-230D有着不俗的口碑。
- 双飞燕KB-8620D键鼠套装则有着舒适的手感和较长的设计寿命，且价格实惠。
- 显示器则选择LG W1942SY 19英寸宽屏液晶显示器，该款显示器价格不高，动态对比度为70 000:1，分辨率为1 440×900，响应速度为5ms，可以为用户带来优质显示效果。
- 音箱选择漫步者R201T06，这款音箱是2.1结构(两声道)，价低且实用。
- 机箱和电源选择动力火车绝尘侠X3机箱与金河田劲霸电源。支持38℃标准的机箱，具有良好的散热效果，且有不俗的用料、做工和简洁大方的外观。300W功率的电源可以给电脑带来稳定的电源供应。

LG W1942SY 19英寸宽屏液晶显示器

动力火车绝尘侠X3机箱

1.2.2 品牌机选购推荐

除了选择组装机电脑外，用户还可以选购品牌机。下面将介绍两款适合家用的品牌机。

1. 戴尔Inspiron(灵越)560台式机

该机的配置如下(部分可选)。

- 处理器：英特尔奔腾E5800处理器(3.2GHz/800MHz FSB/2 MB高速缓存)；
- 操作系统：正版Windows 7家庭普通版；
- 内存：最高2GB DDR3 SDRAM，1333 MHz-1个DIMM；
- 硬盘：最高500GB SATA硬盘(7200RPM)；
- 光驱：两个5.25英寸光驱托架，单光驱配置选项；
- 显卡：集成NVIDIA GeForce G310 512MB DDR3独立显存；
- 声卡：集成7.1声道声卡；
- 网卡：板载10/100/1000以太网卡；
- 前置端口：USB 2.0(2个)、耳机接口、麦克风接口；
- 后置端口：VGA接口、HDMI接口、USB 2.0(4个)、RJ45 10/100/1000网络端口、麦克风接口、线路输出接口、线路输入接口；
- 插槽：PCIe X16(1个)、PCIe X1(2个)、PCI(1个)；
- 机箱：微塔式机箱；
- 电源：300W电源。

戴尔Inspiron(灵越)560台式机原价4 299元，网上特惠价为3 499元。如果用户分期付款的话，最低月供只需146元/月。

另外，该机有多种动感色彩可供选择，突显用户的个人风格。

多色彩选择的机箱

2. 联想家悦 i1455台式机

该机的配置如下。

- 处理器：AMD Athlon II X2 双核处理器 220(频率：2.8GHz)；
- 显卡：ATI高性能集成显卡；
- 内存：2G DDR3内存；
- 硬盘：320G 7200转高速SATAII防震硬盘；
- 光驱：DVD光驱；
- 显示器：18.5寸2011款LCD (16:9)显示器；
- 声卡：内置High definition音响系统；
- 网卡：内置10/100/1000以太网卡；
- 键盘/鼠标：联想人体工学键盘，联想光电鼠标；
- 机箱：微塔式机箱；
- 电源：300W电源；
- 操作系统：正版DOS for Win7；
- 应用系统：影音欣赏、idealife、LVT+联想成才学院。

该款台式机官方销售价为2 999元，符合一般家庭用户的选择。

另外，该机具有散热(双重控温)、硬盘防震和电源稳压设计，可以给用户一个稳定的工作环境。

联想家悦 i1455台式机

1.3 影音型电脑选配

影音型电脑主要面向追求高品质影音效果的用户，在娱乐性方面要求较高。

1.3.1 组装机选购方案

影音型组装电脑的价格一般在4 000元~6 000元，在这个价格范围内，可以参考以下配件方案。

配　件	品牌/型号/规格	估价(元)
CPU	Intel酷睿i3 530/盒装	705
主板	微星PH67S-C43	799
内存	金士顿DDR3 1333 2G(2条)	280
硬盘	希捷Barracuda 7200.11 1TB(4碟)	368
声卡/网卡	主板集成	0
显卡	影驰GT430虎将D5	599
刻录机	先锋DVR-118CHV	199
键盘/鼠标	双飞燕KBS-827U套装	80
显示器	AOC 2430FH+ 24英寸宽屏	1499
音箱	漫步者R151T(5.1结构)	339
机箱	大水牛X3	289
电源	航嘉冷静王钻石win7版	258

上述选购方案的估价均为网上报价，方案总价为5 415元。商家的实际报价大

约为5 000元。

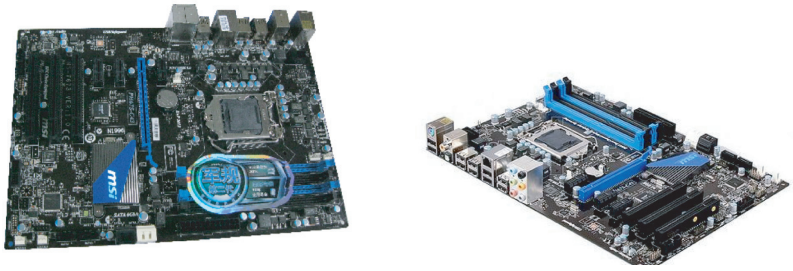
★ 推荐理由

这是一套约5 000元的影音型电脑，其主要是面向一些追求高品质影音效果的用户。

- Intel酷睿i3 530CPU属于中端主流处理器，价格相对不会太贵，而且双核处理芯片已经足够用户应付各类影音播放需求。

Intel酷睿i3 530CPU

- 微星是一线的主板制造商，微星PH67S-C43主板采用黑色ATX大板设计，主板基于Intel H67芯片组，全面支持LGA1155接口的Sandy Bridge处理器。主板采用军规第二代材料，启用全新的UEFI BIOS界面，支持鼠标操作，十分方便。另外，主板已经集成Realtek ALC892 8声道音效芯片和千兆网卡，满足用户对音响和连接互联网的需求。



微星PH67S-C43主板

- 金士顿内存的兼容性和稳定性有口皆碑，本方案选择了2条2G的金士顿DDR 3内存，目的是可以构建双通道内存，方便传输的快捷。
- 因为追求影音享受的用户一般需要大量空间保存影音资料，所以本方案的硬盘选择希捷Barracuda 7200.11 1TB(4碟)，该盘采用单碟250GB，4碟8磁头设

计，32MB缓存设计，足以达到用户对影音资料保存和读取的要求。

- 追求影音享受的用户可能会需要针对影音资料刻录光盘，所以本方案选择了先锋DVR-118CHV刻录机。
- 双飞燕KBS-827U键鼠套装有着舒适的手感和较长的设计寿命，且价格实惠。
- 显示器则选择AOC 2430FH+ 24英寸宽屏液晶显示器。AOC显示器一直以较好的性价比著称。本方案选择了24英寸的LCD显示器，并带有HIDM高清接口，足够大的屏幕和高清显示，可以让用户更优质地享受影音效果。
- 音箱选择漫步者R151T，这款音箱设计算是比较精美大气的，并且配置了5.1声道接口，5个卫星箱也显得比较庞大，其中低音单元采用4英寸的纸盆低频扬声器，卫星音箱采用4英寸的全频带单元，给用户带来良好的音响享受。
- 机箱和电源选择大水牛X3机箱与航嘉冷静王钻石win7版电源。大水牛X3机箱，该款机箱采用全黑化设计、电源下置、背部走线、多风扇等设计，并且提供了带有专利的多方位硬盘架设计，这样的机箱再配合300W功率的电源，可以给电脑用户长时间地影音播放带来稳定的电源供应和散热效果。

漫步者R151T音箱

大水牛X3机箱

1.3.2 品牌机选购推荐

下面将介绍两款适合追求影音效果的用户使用的品牌机电脑。

1. 宏基AM3910

该机的配置如下。

- 处理器：Intel酷睿 i3 540双核处理器；
- 操作系统：Windows 7 Home Basic系统；
- 内存：2GB DDR3内存；
- 硬盘：1TB硬盘 SATA硬盘(7200RPM)；

- 光驱：DVD刻录机；
- 显示器：23英寸宽屏显示器；
- 显卡：NVIDIA GeForce GT320独立显卡(512M显存)；
- 声卡：集成5.1声道声卡；
- 网卡：板载10/100/1000以太网卡；
- 接口：HDMI/DVI接口、USB接口、音频接口；
- 机箱：ATX立式机箱；
- 电源：300W电源。

宏基AM3910的双核CPU采用32纳米制程技术，最高主频已达至3.07GHz，应该说这个处理器在多任务、多媒体播放、一些高端应用程序乃至主流影音播放的执行处理上，都能做到流畅自如。

另外，根据评测，该机的影片播放流畅程度也非常好，画面清晰流畅，画质也不错，这也印证了NVIDIA GeForce GT320独立显卡出色的高清解码能力。

宏基AM3910台式电脑

2. 戴尔Inspiron(灵越)580s

该机的配置如下。

- 处理器：Intel酷睿i3 550 处理器(3.2GHz/1333MHz FSB/4 MB缓存)；
- 操作系统：Windows 7 Home Basic系统；
- 内存：4GB DDR3内存；
- 硬盘：500GB SATA 3.0Gb/s的硬盘；
- 光驱：16倍速DVD刻录机，支持双层写入功能；
- 显示器：戴尔ST2220M 21.5英寸宽屏高清显示器；
- 显卡：AMD HD6450 1GB DDR3 Graphics；

- 声卡：集成5.1声道声卡；
- 网卡：板载10/100/1000以太网卡；
- 接口：HDMI/DVI接口、USB接口、音频接口；
- 音箱：含2.1多媒体音箱；
- 机箱：ATX立式机箱；
- 电源：300W电源。

戴尔Inspiron 580s整机采用了经典的黑色，并且正面运用了时尚的钢琴烤漆工艺，在正面边缘处有镀铬装饰环，正面下方还搭配独特的银色图形，这一切不仅让戴尔Inspiron 580s拥有时尚亮丽的外观，摆放在家中也能成为一件精致的装饰品。

另外，在性能方面，配备了英特尔全新的酷睿家族处理器，崭新的架构和技术大幅度提升了整机的性能，功耗也更低。再搭配独立显卡的性能，完全可以满足绝大多数一般家庭用户对影音娱乐要求。

戴尔Inspiron 580s

1.4 游戏型电脑选配

运行游戏，特别是大型3D游戏，电脑需要处理大量数据并对显示效果有很高的要求，因此对CPU的性能和显卡的要求较高。

1.4.1 组装机选购方案

游戏型组装电脑的价格一般在6 000元~8 000元之间，在这个价格范围内，可以参考以下配件方案。

配　件	品牌/型号/规格	估价(元)
CPU	Intel酷睿i5 2300/盒装	1 180
主板	微星P55A-G55	1 099
内存	金士顿DDR3 1600 4G骇客神条套装(2套)	375×2
硬盘	西部数据1.5T 64M SATA2绿盘	470
声卡/网卡	主板集成	0
显卡	微星N460GTX Hawk	1 599
刻录机	先锋218VXL	219
键盘/鼠标	罗技G1游戏套装	199
显示器	飞利浦221EL2SB(21.5英寸)	1 299
音箱	三诺LA6900	339
机箱	动力火车涡轮飓风F01	380
电源	航嘉多核R85	430

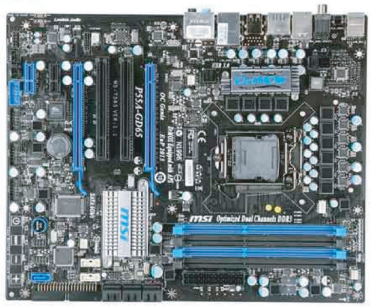
上述选购方案的估价均为网上报价，方案总价为7 964元。实际报价在7 500~7 700元。

★ 推荐理由

这是一套约7 500元的游戏型高端电脑，其主要是面向一些经济条件较好，且想要体验游戏视觉、速度感觉的游戏发烧玩家用户。

- Intel酷睿i5 2300的处理器，是第二代智能酷睿家族中的高端型号，CPU部分采用原生四核设计，默认主频为2.8GHz，通过睿频加速技术2.0可加速到3.3GHz。
- 微星P55A-G55主板采用8+2相供电模组，全固电容及封闭式电感设计，板载微星特有的DrMOS芯片，节能高频，提高了开关电路的工作效率。另外，微星P55A-G55新增USB3.0和SATA3接口，大大提升了传输速度。

Intel酷睿i5 2300的处理器



微星P55A-G55主板

- 金士顿内存的兼容性和稳定性有口皆碑，本方案挑选了金士顿DDR3 1600 4G骇客神条套装(2套)，组成2套双通道的内存组合。
- 硬盘则选择西西部数据1.5T 64M SATA2绿盘，该盘转速为7 200，并且64MB超大缓存，足够满足游戏玩家对传输率的要求。
- 罗技G1游戏键盘鼠标套装的键盘使用全黑色流线形设计，按键采用紫外线镀膜设计，令键盘上的字体更加持久耐磨。鼠标则使用G1光电鼠标，这款G1鼠标采用安捷轮S2020的光学定位芯片，拥有580万像素/秒的图像处理能力以及800dpi光学引擎，具备极高的精准度。
- 显示器则选择飞利浦221EL2SB显示器，该款显示器采用了黑色钢琴漆工艺，窄边框的设计很好地凸显了21.5英寸的屏幕，金属支架十分个性，配以时尚的圆形底座，使整机显得非常美观。
- 音箱选择三诺LA6900，这款音箱使用2.1结构(两声道)，价低且实用。
- 机箱和电源选择动力火车涡轮飓风F01机箱与航嘉多核R85电源。机箱采用了优质SECC钢板材质，配备了一个超强散热风扇，直径30cm，拥有极好的散热效果，让游戏玩家可以无惧夏季高温。

飞利浦221EL2SB显示器

动力火车涡轮飓风F01机箱

1.4.2 品牌机选购推荐

下面将介绍两款适合追求影音效果的用户使用的品牌机电脑。

1. 联想IdeaCentre K330

该机的配置如下。

- 处理器：英特尔酷睿i5 2300处理器；
- 显卡：GeForce GT420 1G DDR3；
- 内存：4G DDR3 1333MHz内存；
- 硬盘：1T 7200转高速SATAII防震硬盘；
- 光驱：Rambo光驱；

- 显示器：21.5英寸2011款 LED显示器；
- 声卡：内置High definition音响系统，支持7.1环绕音响；
- 网卡：内置10/100/1000以太网卡；
- 键盘/鼠标：Razer游戏专业键鼠装备(橘仓金蛛键鼠套装)；
- 机箱：直立式机箱；
- 电源：350W电源；
- 操作系统：正版Windows 7家庭普通版(32位)。

联想IdeaCentre K330采用了两片英伟达精视GT 420 ，辅之以英伟达速力作为加速动力、双倍抗锯齿性能铸就的至尊PC联想K330绝对可让用户在游戏中如鱼得水。另外，该机硬盘配备RAID0高速磁盘阵列技术，提升硬盘容量和读写速度，为追求高性能的游戏玩家和高清视频爱好者提供了很好的解决方案。

联想IdeaCentre K330台式机

2. 戴尔XPS 8300

该机的配置如下。

- 处理器：Intel 酷睿 i5 2300处理器(2.8GHz/1333MHz FSB/6 MB缓存)；
- 操作系统：Windows 7家庭高级版(64位)；
- 内存：4GB DDR3内存；
- 硬盘：1TB SATA 3.0Gb/s的硬盘；
- 光驱：16倍速DVD刻录机，支持双层写入功能；
- 显示器：戴尔ST2320L 23英寸宽屏高清显示器；
- 显卡：1GB显存的ATI Radeon HD5770显卡；
- 声卡：集成7.1声道声卡；
- 网卡：板载10/100/1000以太网卡；
- 接口：HDMI/DVI接口、USB接口、音频接口；
- 音箱：含2.1多媒体音箱；
- 机箱：ATX立式机箱；
- 电源：350W电源。

全新XPS 8300拥有尖端的强大功能和图形处理技术，可满足最为苛刻的多媒体需求。同时，该机拥有强大的处理器和显卡选项组合，不仅能带给用户极致游戏体验，更能通过惊艳的视觉效果和顶级音响体验，让用户感受绝美的游戏视听震撼。

戴尔XPS 8300台式电脑

1.5 本章小结

在正常情况下，做任何事情都是有目的，而这个目的就是根据需求产生的。装配电脑也是一样，在进行选购前，首先有一个目的，例如为什么要购买电脑？要买一台怎样的电脑呢？通过这些目的，才可以根据需要选购到合适的电脑。