# 第一单元 第一天上班

## 第一部分 阅读

在国际IT公司工作，意味着你需要随时处理英语。凯文需要熟悉他所学习的技术术语的英文表达。因此，他的第一课就是弥补计算机每个部件的英文名称。

### 计算机部件简介

计算机是一套可以以确定的形式接收数据、处理数据并以信息的专有格式给出处理结果的电子设备（机器）。计算机系统的核心元素包括处理器，存储器，输入和输出设备还有存储设备。输入输出设备通常被称为外围设备。

处理器是计算机系统的核心，通常被称为中央处理单元（中央处理器），是计算机的“大脑”。它由三个主要的部分组成：处理单元，算术逻辑单元和存储器。

计算机系统对数据和软件的存储有临时存储和永久存储两种方式。随机存取存储器（RAM），在芯片处理数据和程序的过程中提供临时存储。永久性的安装和可替换的磁盘为计算机系统的检索数据和程序提供永久的存储。现在的个人计算机使用各种各样的存储技术，包括软盘、硬盘、光盘、数字视频光盘，磁带和闪存盘。

计算机系统使用多种设备实现输入目的。输入设备可以使数据写入计算机的内存。最常用的输入设备是键盘（用于键盘输入），麦克风（用于人的声音和自然的声音的输入），像鼠标这样的点画设备。其他典型的输入设备有：游戏操作杆，数码相机和扫描仪。

输出设备可以让我们导出系统处理完成的内容。比如，计算机在显示器上显示输出或者使用打印机打印输出结果到纸上。输出也可以通过视频显示器，或者语音麦克风实现。

在计算机的后部面板上有多个接口我们可以插入更大范围的外围设备—调制解调器，传真机，光盘驱动器和扫描仪。

计算机系统主要的物理单元，一般称为配置。

# 第二单元 软件

## 第一部分 阅读

所有的操作都是从你的个人电脑的操作系统开始的。为了与当今市面上的操作系统和上千种应用软件有效地交互，凯文需要一些关于它们功能与使用的工作知识。

### 软件基础

程序和数据所提供的信息被称为**软件**。程序是一组使计算机执行操作和任务的指令的集合。主要有两种类型的软件:

**系统软件**是指控制计算机基本功能的所有程序。它们包括操作系统，系统工具软件（例如反病毒程序，备份工具软件）和语言翻译器（例如编译器-把指令翻译为机器代码的软件）。

**应用软件**是指所有的应用程序-如文字处理程序和电子表格-那些用于特定目的的程序。

**应用程序**通常在被用户激活的时候从存储的磁盘上载入到内存中。

**操作系统**是最重要的一种系统软件类型。它通常是由制造商提供的包含一组程序和文件用来控制计算机系统软件和硬件资源。它控制用户所见的全部元素并直接与计算机通信。在最高配置中，当计算机启动的时候操作系统自动地载入到随机存取存储器部分。流行的操作系统包括微软的视窗系列，苹果操作系统和Linux操作系统。

**工具软件**为你的操作系统提供额外的功能。包括反病毒软件，防崩溃软件，卸载软件和磁盘优化软件。

在应用软件领域，你最集中使用的是提高个人生产力的软件：

* **文字处理和桌面出版软件**用来创建主要的文本文档。
* **网络编辑软件**用来发布和维护网站。
* **图形软件**用来创建摄影与艺术。
* **演示文稿软件**用来构建幻灯片演示。
* **电子表格软件**用来从事数字、计算和图表的工作
* **个人信息管理和财务软件**用来管理个人信息。
* **通讯软件**用来与他人沟通。

# 第三单元 日常办公

## 第一部分 阅读

今天，当你使用计算机，你将会通过图形化用户界面与其交互。下面的文章将向你展示什么是图形化用户界面，以及今天人们可以使用的图形化用户界面有多少种类。

### 图形化用户界面

当你第一次开启你的计算机，你将会看到类似图3.1的屏幕。这个图形化用户界面被称为你的桌面。图形化用户界面是图形或者图标驱动的界面，你使用你的鼠标去启动软件（如网络浏览器）、使用软件和开始其他各种各样的功能。

图形化用户界面使用图片、图标和指针使计算机更简单易用。常用的需求可以通过单击或者双击鼠标来指定。菜单屏幕或者桌面包括额外选项可以很容易的被编辑。

图形化用户界面最初是苹果公司使用MIMPs（窗口、图标、鼠标和指针）为苹果麦金塔电脑开发的。图形化用户界面使计算机变得更加方便用户和更适合一般IT用户的使用。

任何的图形化用户界面通常包括按钮和图标。按钮是你单击鼠标左键时点击的一些事情的图片显示。图标是你点击两次或者双击的图形化的事物。你可以通过按钮或者图标启动网络浏览器（有多种可用的网络浏览器）。因此，你可以通过点击一次位于屏幕底部的浏览器按钮（这个区域被称作任务栏）。或者你可以双击位于屏幕中间的网络浏览器图标。无论你选中哪种方式，网络浏览器都会给你启动并显示网站。

当你购买一个程序并希望它应用简便的时候一个好的用户界面是很重要的。而且，图形化用户界面节约了你大量的时间：你不需要去记忆你想执行的应用程序的命令；你只需要去指向并点击它在屏幕上的内容。

* 图形化用户界面的特征

图形化用户界面如Windows包括很多使用户与计算机之间的对话更容易的特征。它们包括：

* 下拉菜单：用户通过鼠标选择位于屏幕顶部的菜单栏上“下拉”的菜单名字选择菜单。
* 图标：是屏幕上的小图片，通过快捷键完成如打开文件，保存，或打印等功能。几乎所有Windows软件都使用图标，通常会自动适应用户。不同程序通常为常见功能使用相同的图标。
* 文件夹：文档或者应用程序的容器，类似于个人计算机平台的子目录。
* 对话框：许多Windows程序在屏幕上包括对话框来问用户的具体问题。确认和回答所有被提问的问题对用户是非常容易的。对话框也是向导的一部分-自动执行程序里面的任务的快速方法。
* 表单：屏幕上的表单看起来像我们在纸上的表格有空需要填写。对于一个新手用户输入数据是很容易的。列表框可以用来约束可选项列表中填入的信息。
* 所见即所得：大部分Windows程序，尤其是字处理和桌面印刷程序是所见即所得（你看见的就是你得到的）。你在屏幕上看到内容的就是在纸上打印输出的内容。

# 第四单元 创意软件

## 第一部分 阅读

使用个人电脑或者工作站去制作高质量的打印文档。桌面出版系统已经变得越来越受欢迎在用来制作简报、宣传册，书籍和其他文档这些之前需要排版工人的内容。

### 桌面出版系统

“桌面出版”是指使用个人计算机去设计，实现和发布书籍，简报，杂志和其他印刷品。桌面出版是包括字处理，图片设计，信息涉及，输出和变形技术有时还有图像处理等几个不同的过程真正的结合。还有很多应用程序支持这些过程，包括字体创建应用程序（允许用户去设计和创建他们自己的字体，称为字体）和字体操作应用程序（它允许用户以视觉创意方式去修改文字）。

桌面出版系统允许你使用不同的字体，指定各种各样的页边距和对齐方式和直接在文本中嵌入插图和图表。最有力的桌面出版系统可以让你创建插图，不那么强大的系统让你通过其他程序插入插图。

随着文字处理程序变得越来越强大，与桌面出版系统的分割线越来越模糊。通常，桌面出版应用程序给你更多地印刷特征以外的控制，比如字距调整，提供更多的全彩输出支持。

桌面出版系统的一个典型的重要特征是他们可以使你看见屏幕上显示的完全就是将要打印输出的显示。系统支持的这些特性被称为所见即所得。

桌面出版系统已经变得越来越受欢迎在用来制作简报、宣传册，书籍和其他文档这些之前需要排版工人的内容。一旦你需要使用桌面出版系统处理文档，你就可以直接输出到打印机或者你可以处理页面描述语言文件带去服务中心。服务中心可以使用特殊的机器把你的页面描述文件转换为给胶版印刷制作铅板的胶片。胶版印刷处理高质量的文档，尤其是使用颜色的文档，但是通常它比激光打印的花费更高。

# 第五单元 在线通信

## 第一部分 阅读

有三种不同方式与其他人在线通信。

### 在线通信

E-mail（电子邮件的缩写）是你可以利用电子方式与其他人通信的软件。你发送一封电子邮件消息代替写书写并通过邮政系统去发送它。使用电子邮件和使用网络浏览器一样的简单。为了接收电子邮件，你需要一个电子邮件地址。电子邮件地址对于使用电子邮件系统的人是唯一的地址。考虑加利福尼亚大学洛杉矶分校的学生斯蒂芬·格林。他的电子邮件地址可能以Stephen\_green@ucla.edu出现。并不是所有的电子邮件系统都使用个人的姓或者全名，有些名字简单地使用名字的首字母和姓的首字母像sgreen@ucla.edu.

发送或者接收邮件的一种方式是使用像Outlook Explorer或者苹果系统的X Mail这样的可以与你的邮件服务器通信的邮件程序。另外一个方法被称作网络邮件（比如Hotmail或者Gmail）允许你使用基于网络的界面发送消息。

随着互联网在家庭和办公变得越来越受欢迎，在线通信也开始快速发展。最初人们被电子邮件深深吸引。它允许用户发送一个虚拟的消息给任何地点的任何人。这消除了手写通信的需求，也大幅度地减少了发送和接收通信需要的时间数量。它也是免费的服务，节约了人们成千上万的邮费，纸张和其他必须的物资处理和硬拷贝通信的费用。

目前，很多人使用他们的手机接收电子邮件，在他们所处的任何位置存取邮件。聊天室和即时消息也提升了在线通信的流行，它允许朋友和家庭成员仅使用网络连接就可以即时且安心的通信。个人使用聊天室可以遇见分享兴趣专题的全世界的朋友，不必去泄露个人信息就可以秘密地通信。

社交网络在过去的十年席卷全球，通过像脸书，聚友网和推特等等。这些网站允许用户创建和维护个人资料，并与上百的朋友和家庭成员在一个地方保持联络。

最初脸书是为高校学生创建的，但是现在拥有全世界各年龄的数十亿人用户。推特允许人们看到名人的想法和意见，与时事保持接触，与他们的追随者分享他们自己的想法。现在很多商业公司在他们可以影响最大数量人群的社交媒体网络上发布广告。在线通信的创建使得与在远方的那些人保持通信变得更容易，也可以查看照片和视频，与生活中其他人分享生日快乐，纪念日和其他有意义的事情。

# 第六单元 网上冲浪

## 第一部分 阅读

网络在你周围迅猛增长。以前从未曾有过这样充满活力和刺激的技术如此快速的成为我们生活的一部分。 很多今天长大的年轻人甚至不能理解没有网络的生活。阅读下面的文章将帮助你更好地理解网络。

万维网概述

简单地讲，万维网是一种很多人同一时间分享资源的方式，即使这些资源的某些部分位于世界上相反的位置。

* 传输控制协议/网络协议
* TCP/IP（传输控制协议/网络协议）是网络工作的基本通信协议。它定义了允许各种各样的计算机通过网络通信的规则。无论你是通过网络服务器查看多媒体演示文稿，从文件传输服务器上传输文件，或者通过在线聊天系统聊天，传输控制协议/网络协议都是这些信息活动的基础。
* 超文本传输协议

超文本传输协议（http）是支持网络上信息活动的通信协议，基本上是从网络服务器到你。这就是为什么网站地址以http://“开始。地址的开头信息通知所有的网络技术你要存取网络上的信息。例如，它告诉你的浏览器你要访问一个网站。多数浏览器软件假定你要访问一个网站，因此，如果你不愿意，你甚至不需要输入“http://，本质上，http://www.whitehouse.gov 和www.whitehouse.gov是一样的。

如果你记得，网络是互联网的多媒体表单形式。因此，当你访问一个网站时，你的计算机同时使用传输控制协议／网络协议（传输互联网上的任何类型的信息）和超文本传输协议（因为你要的信息时基于网络的）。

* 文件传输协议

文件传输协议（FTP）是允许你从一台计算机向另外一台计算机传输文件和信息的通信协议。文件传输服务器是希望下载各种各样的――像游戏和音乐这样的最常见的不同类型文件的网络冲浪者最喜欢的地方。当你从文件传输站点下载文件，你同时使用ＴＣＰ／ＩＰ（基本网络协议）和ＦＴＰ（允许你下载文件的协议）。

网页包括文本信息，图片，生意，视频。文件传输协议链接下载软件还有更多。你可以创建每周更新的动态文档，或者甚至每个小时给每次访问你页面的网络冲浪者不同的体验。随着技术的发展，更多让人惊奇的应用程序将会成为可能。

* 理解ＵＲＬｓ

ＵＲＬ，或者统一资源定位符，是网络上你访问的地址，如果某人给你他们的网页地址，他们也许会说是[www.imagecape.com](http://www.imagecape.com) . 大部分网络浏览器会需要你包含http://在URL的开头，这样程序会知道你想要访问的网页。记住，你也可以通过你的网络浏览器去连接FTP网站和地鼠程序。

* 网页

每一天当我们浏览互联网，我们访问大量的网站，一些很复杂，另外一些是简单的个人页面。术语“网站”表示你在线的各种内容的总结—每一个文件参与网站所表达的内容。网页就是把他们链接在一起的网站后面的驱动。

每一个网络页面（也称为网页）向用户以美观易读的方式显示各种各样不同类型的信息。大部分网页在万维网是可见的，是的他们更广泛地被互联网公众访问。另外一些只限于特定的私有网络可见，比如公司的内部网络。所有这些网页的信息以文本，图片或者脚本文件的格式位于远程的网络服务器端。少量的网页用于家庭和测试使用它们位于本地计算机中，不需要通过网络连接来显示它们。

网页上的信息通过网络浏览器在线显示，通过超文本传输协议所在的服务器链接到网站内容。举例来说，如果你正在查看你所在网页的URL，你可能会注意到前缀[http://](NULL)，告诉浏览器现在执行特定URL请求的是什么协议。

每一个网页的内容通常都以HTML或者XHTML格式显示，它允许信息以简单的结构被用户的网络浏览器快速的读取。通过CSS（级联样式表），设计者可以精确地控制页面的外观和体验，版式，排字元素，颜色方案和导航等都被考虑在内。CSS指令同样可以潜入到HTMl网页（对特定的网页有效）也可以包含在一个独立的外部文件中（对整个网站有效）。

如果创建一个简单页面的例子

注意到每个页面不会对每个人看起来都一样是好的。一些人使用Netscape,Internet Explorer，Mosaic 或者其他浏览器支持图片。另外一些人只使用lynx连接网络，只支持文本和链接，不支持图片。网络社区的很多成员只通过E-mail访问网络信息。你的现代化的速度和链接方式也受浏览万维网的方式的影响。

有些时候，一些页面会弄崩你的网络浏览器。不要假设你做错了什么；这可能只是页面代码提供的格式你的浏览器不支持。很多网页设计者使用的特征仅在Netcape或者Internet Explorer浏览器工作，或者在特定操作系统上，等等。你的计算机没有出现任何问题。让你的浏览器在试一次，你可能可以回避让你计算机崩溃的网站。

# 第七单元 产品销售

## 第一部分 阅读

这是一部分关于数据库的文章。首先，根据标粗单词释义，通读数据库的基本特性。

### 数据库的基本特性

**数据库**是以允许**访问**、**检索**和使用该数据的方式组织的数据集合。数据库软件，通常被称为**数据库管理系统**（DBMS），允许用户创建计算机化数据库；添加、更改和**删除**数据；**排序**和检索数据；以及从数据创建**表单**和报告。

信息通过**字段**的方式输入到数据库中。每个字段保存一条单独的信息，这些字段被收集在一起形成**记录**。例如，有关员工的记录可能由几个字段组成，这些字段给出了员工的姓名、地址、电话号码、年龄、工资和在公司的工作年限。这些记录被更紧密地分组到包含大量信息的**文件**中。字段可以很容易地更新：您始终可以更改字段，添加新记录或删除旧记录。通过使用正确的数据库软件，您可以跟踪库存、销售、市场趋势、订单、发票和许多可以使您的公司获得成功的详细信息。

数据库通常有多个文件。一个**关系数据库**的文件之间有链接。关系数据库可以避免冗余数据。这样更新信息会更容易，也能使数据一致。

在数据库中：

* **表**是文件的另一个名称。
* **实体**是表中存储信息的主题。
* 关系是两个实体之间的联系
* **属性**是实体的属性，例如姓、名
* **主键**是用于确保没有两个重新编码相同的属性
* 当表通常按另一个顺序排序时，使用**索引**或**侯补键（次要关键字）**

队列在数据库中搜索所需条件。它们可以用

SQL（结构化查询语言）

QBE（通过例子进行查询）

**数据库管理员（DBA）**管理数据库。

# 第八单元 待客之道

## 第一部分 阅读

有了对安全访问公司网络、目录和Microsoft Exchange的支持，iPad就可以正常工作了。

### 商用iPad

**邮件、联系人和日历**

要在工作帐户中使用iPad，您需要知道您组织需要的设置。如果您从您的组织收到您的iPad，您需要的设置和应用程序可能已经安装。如果是您自己的iPad，系统管理员可能会为您提供要输入的设置，或者让您连接到移动设备管理服务器，该服务器会安装您应该有的设置和应用程序。

组织设置和帐户通常位于配置文件中。您可能会被要求通过电子邮件发送给您的配置来安装配置文件，或者您需要从网页下载该配置文件。当你打开这个文件时，iPad会请求你的许可来安装这个配置文件，并显示它所包含的信息。

在大多数情况下，当你安装一个为你设置帐户的配置文件时，一些iPad设置是无法更改的。例如，您的组织可能会启用自动锁定，并要求您设置密码以保护您访问的帐户中的信息。

您可以在“设置>常规>配置文件”中查看配置文件。如果删除配置文件，则与该配置文件关联的所有设置和帐户也将被删除，包括您所在组织提供或下载的任何自定义应用程序。如果需要密码来删除配置文件，请与系统管理员联系。

**网络接入**

VPN（虚拟专用网络）通过Internet提供对专用资源（如组织的网络）的安全访问。您可能需要从app Store安装一个VPN应用程序，将iPad配置为访问特定网络。有关所需的任何应用和设置的信息，请与系统管理员联系。

**应用程序**

除了内置应用程序和从应用程序商店获得的应用程序外，您的组织可能还希望您拥有某些其他应用程序。他们可能会为您提供应用商店的预付款兑换代码。当您使用兑换码下载应用程序时，即使您的组织为您购买了它，您也会拥有它。

您的组织还可以购买分配给您一段时间但该组织保留的应用商店应用许可证。您将被邀请参加组织的计划，以便访问这些应用程序。使用iTunes帐户注册后，系统会提示您安装分配给您的这些应用程序。你也可以在应用商店的购买列表中找到它们。如果组织将以这种方式接收的应用程序分配给其他人，则该应用程序将被删除。

您的组织可能还会开发不在应用程序商店中的自定义应用程序。您可以从网页安装它们，又或者如果您的组织使用移动设备管理，您将收到一个通知，要求您通过广播安装它们。这些应用属于您的组织，如果您删除配置配置文件或将iPad与移动设备管理服务器分离，它们可能会被删除或停止工作。

# 第九单元 解决方案

## 第一部分 阅读

演示软件允许您为小组演示创建高度样式化的图像。以及创建自我运行的幻灯片，以便在交易会上为基于PC的信息显示、课堂讲座（离线或在线）以及任何其他需要显示有组织的可视信息的情况下创建幻灯片。该软件（如Microsoft PowerPoint 2007）为您提供了多种工具，帮助您创建各种图表、图形和图像，并帮助您制作演示文稿。

### 演示软件

Microsoft PowerPoint帮助用户构建视觉**演示**，帮助演示人员向观众传达消息。构建完PoweriPoint演示文稿后，向观众显示演示文稿的一种简单方法是使用投影仪。LCD投影仪允许您实时显示来自计算机的演示文稿。无论是在商界还是在教育界，人们越来越需要知道如何使用这些工具。即使您以前从未使用过这些工具，您也可以学习如何使PowerPoint和LCD投影仪协同工作。不是所有的投影仪都是一样的，但一般原理是一样的。由于笔记本电脑的便携性，在显示PowerPoint演示文稿时使用笔记本电脑是最容易的。您使用的笔记本电脑输出类型应具有S-Video输出或VGA输出

**你需要准备的东西**

* 笔记本电脑
* 演示软件（如Microsoft PowerPoint）
* LCD投影仪

**操作指南**

* 在您的笔记本电脑中找到演示的PowerPoint演示文稿并将其打开。
* 找到“从头开始”图标。准确的图标名称可能会根据您使用的PowerPoint版本不同而有所不同；但是，在PowerPoint 2007上，您需要单击“**幻灯片**放映”选项卡。在“开始幻灯片放映”框中，单击第一个图标“从头开始”。
* 将笔记本电脑放在靠近液晶投影仪的平面上，检查笔记本电脑的屏幕保护程序是否已禁用。
* 将液晶投影仪插入电源插座并打开。投影仪可能需要几分钟才能启动。
* 将VGA电缆连接到投影仪，然后连接到笔记本电脑。液晶投影机有时有一个以上的VGA电缆连接器。您需要找到一个写着“Line in”或“From Computer”的接口。请确保VGA电缆已完全连接，因为如果它松动，可能会导致显示问题。
* 拉下投影屏幕并使图像居中。根据投影仪的个别功能，检查显示镜头是否没有盖或滑动盖，使用焦点旋钮提高演示文稿的分辨率。您也可以将投影仪移近或移远屏幕以调整大小。
* 关闭液晶投影仪并让冷却风扇停止。

# 第十单元 计算机安全

## 第一部分 阅读

### 技术阅读

凯文最近从顾客那里得到了一些有关计算机安全问题的汇总。让我们一起读这份文章，和凯文一起来学习。

### 计算机病毒

“计算机**病毒**”是一个通用术语，指从一个文件传播到另一个文件的许多不同类型的破坏性软件。计算机病毒（virus）是一种专门设计用来引起麻烦或损害的软件。计算机病毒一般有两种，良性病毒和恶性病毒。第一种病毒会显示一条消息或减慢计算机速度，但不会破坏任何计算机信息。

而恶性病毒，则会破坏你的电脑系统。有些会扰乱或删除你的文件。另外一些则会关闭你的电脑，使你的Word软件行为怪异，或破坏你的数码相机的闪存，使它不再存储图片。

最普遍的计算机病毒类型之一是宏病毒。宏病毒是通过将自身绑定到诸如Word或Excel这样的软件来传播的病毒。如果您的计算机受到感染，并且您将受感染的文件作为电子邮件附件发送给其他人，则收件人的计算机将在附件打开后立即感染病毒。然后，病毒会复制自己并从一个文件传播到另一个文件，在这个过程中销毁或更改文件。如果从因特网下载受感染的文件或打开受感染磁盘上的文件，也可能会感染。

**蠕虫病毒**是一种计算机病毒，它不仅在文件之间传播，而且通过电子邮件和其他互联网通信在计算机之间传播。蠕虫会找到你的电子邮件地址簿并将自己发送到你列表中的电子邮件地址，其中一种著名的蠕虫病毒被称为“Love Bug”。它作为电子邮件的附件到达您的电子邮件中。这封邮件的主题是“我爱你”—这是一条令人难以拒绝接收的信息。

病毒不能做任何事，除非病毒指令被**执行**。这通常意味着您必须打开病毒附件才能被感染，因为这就是有害代码所在。所以，如果你不确定附件是什么，从何而来，就要谨慎打开它。另外，请注意，有些电子邮件程序能够执行宏（小代码块），这些宏可能在您打开释放病毒的电子邮件时执行。有关详细信息，请咨询您的电子邮件程序供应商。

# 第十一单元 开发环境

## 第一部分 阅读

你有没有想过计算机程序是如何工作的？你有没有想过学习如何编写自己的计算机程序？无论你是14岁，并希望学习如何写你的第一个游戏，还是70岁，一直对计算机编程好奇了20年，这篇文章都是为你准备的。

### 编程语言

编程语言是一种用来向机器，特别是计算机传达指令的语言。编程语言可以用来创建控制机器行为和/或精确表达算法的程序。

编程语言的描述通常分为语法（形式）和语义（意义）两部分。不幸的是，计算机无法理解普通的英语口语或任何其他自然语言。他们唯一能直接理解的语言叫做**机器码**。这包括由CPU处理的1s和0s（二进制代码）。

然而，机器码作为一种通信手段是很难写的。因此，我们使用更容易理解的符号语言，然后通过使用一个特殊的程序，这些语言可以被翻译成机器代码。例如，所谓的**汇编语言**使用诸如ADD、SUB、MPY之类的缩写来表示指令。

程序与机器代码版本类似的基本语言称为**低级语言**。在这些语言中，每一条指令都相当于一条机器代码指令，程序由一个称为汇编程序的特殊程序转换成机器代码这些语言仍然相当复杂，仅限于特定的机器。

为了使程序易于编写，克服不同类型机器之间的通信问题，一些高级语言诸如，BASIC、COBOL、FORTRAN或Pascal等被设计了出来。这些都是面向问题的，而不是面向机器的。用其中一种语言编写的程序（称为**源程序**）通过**编译器**（生成**目标程序**）被转换为低级语言。在编译时，**高级语言**中的每一条语句通常被翻译成许多机器代码指令。

人们用符号语言向计算机传达指令，这种交流越容易，计算机的应用就越广泛。科学家们已经在研究人工智能，下一代计算机可能能够理解人类语言。

指令被编译并打包成一个软件可以在计算机上运行的程序

**编译器**

编译器将原始代码转换为低级语言或机器代码，以便CPU能够理解它。

计算机指令是用高级语言（如Pascal、BASIC、COBOL、C）编写的。这就是所谓的源程序。

# 第十二单元 新兴科技

## 第一部分 阅读

### 技术阅读

你听说过蓝牙吗？也许你的手机有蓝牙功能，那么你知道多少蓝牙技术？让我们通过以下文章进入蓝牙的世界。

### 蓝牙怎么工作

当您使用计算机、娱乐系统或电话时，系统的各个部分组成了一个电子设备组合。这些设备使用各种电线、电缆、无线电信号和红外线光束，以及更多种类的连接器、插头和协议相互通信。



*索尼展示了该公司最新的无线立体声耳机“DR-BT160AS”，用户可以通过蓝牙技术从音频播放器或移动电话传输数字音乐内容。*

电子设备之间有很多不同的连接方式：

* 组件电缆
* 电线
* 以太网电缆
* WiFi
* 红外信号

连接事物的技术每天都变得越来越复杂。在本文中，我们将研究一种连接设备的方法，称为**蓝牙**，它可以简化这个过程。蓝牙连接是无线和自动的，它有许多有趣的功能，可以简化我们的日常生活。

当任何两个设备需要相互对话时，它们必须在对话开始前就一些要点达成一致。协议的第一点是物理上的：他们是通过电线？还是通过某种形式的无线信号进行交流？如果他们使用电线，一、二、八、二十五需要多少根？一旦确定了物理属性，还会出现几个问题：

* 一次将发送多少数据？例如，串行端口一次发送数据1位，而并行端口一次发送多个位。
* 他们将如何交谈？电子讨论中的所有当事方都需要知道字节的含义以及它们接收到的消息是否与发送的消息相同。这意味着需要开发一组称为协议的命令和响应。