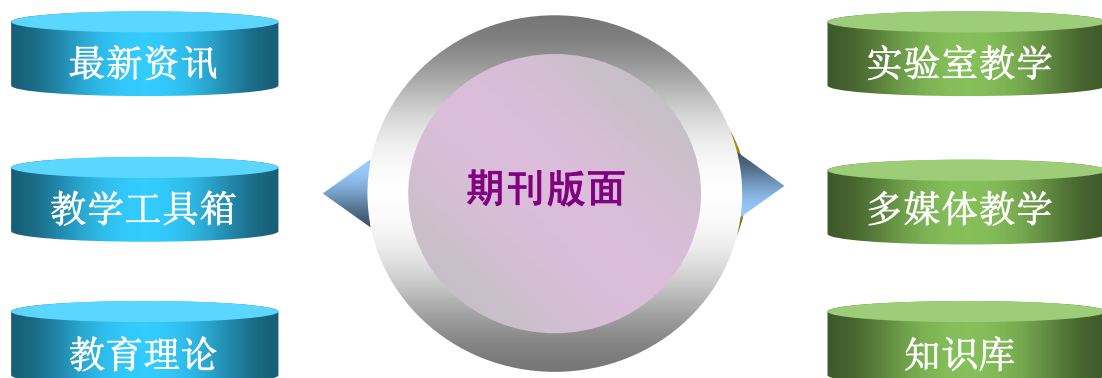




教育技术简讯

中央财经大学教学技术服务中心编

2009 年第 3 期



总编：李海平

责任编辑：姜金凤、金旻

编室电话：62289261



目 录

● 最新资讯	2
云计算	
● 教学工具箱	4
Moddle 网络学习平台	
● 教育理论	6
现代学习理论（一）	
● 实验室教学	9
实验教学软件简介（一）	
● 多媒体教学	12
文本转语音工具	
● 知识库	15
购买 LED 电视的关键指标	



最新资讯

云计算

云计算（Cloud Computing）是一种以服务方式提供给用户的计算机能力，允许用户在不了解提供服务的技术、没有相关知识以及设备管理的情况下，通过因特网获取需要的服务。——维基百科

“云计算”将大规模的计算机阵列连接成一个向全球用户提供计算机服务的社会化机构，用户只需要一个能够上网的设备，比如一台笔记本或者手机，就可以获得自己需要的一切计算机服务。这意味着人们使用计算机的需求也可以作为一种商品进行流通，就像煤气、水电一样实现高效的社会化服务，取用方便，费用低廉。

2009 年云计算走进了教育领域。据美国新媒体联盟（The New Media Consortium）与 EDUCAUSE Learning Initiative 联合发表的 2009 年 Horizon Report 分析预测，云计算将在未来一、二年左右成为学校的主流技术，它将影响教师的教学方式和学生的学习方式。根据计算机影响教育的发展趋势，通过在高等院校和中小学教学中使用云计算服务的实验研究，“云计算辅助教学”的概念被提出来了。“云计算辅助教学”是指学校和教师利用“云计算”提供的服务，构建个性化教学的信息化环境，支持教师的教学和学生的学习，提高教学质量。

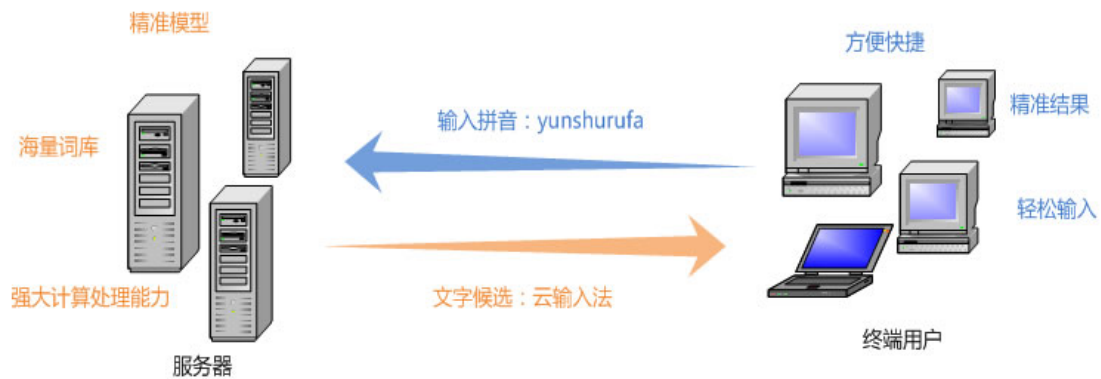
一、云计算应用案例：

1、搜狗云输入法（<http://pinyin.sogou.com/cloud/>）

云输入法是依托于云计算技术的输入法，其与一般输入法最明显



的区别在于，没有本地输入法文件，完全靠服务器支持。



搜狗云输入法是基于 JavaScript 技术，利用 Ajax 通信原理，采用 B/S 架构。具有免安装，跨平台的优点，兼容 Windows、Linux、Mac 等各个操作系统，兼容各个主流浏览器（IE、搜狗浏览器、Firefox）。实现了随时随地享受搜狗输入法的流畅输入体验。

2、博客大巴（www.blogbus.com）——提供云服务的博客平台。

这个网站的后台管理服务周全，加上了 Google 的访问统计功能。博主上传图片、文件和视频等资料比较容易，体现出了“云服务”的特点：一切技术功能皆由服务商提供，用户只管使用，而且是免费的。

二、云计算相关网站

1、中国云计算（<http://www.chinacloud.cn/>）

2、云计算论坛（<http://bbs.chinacloud.cn>）

3、中国网格（<http://www.chinagrid.net>）



教学工具箱

Moddle 网络学习平台

Moodle 是澳洲人 Martin Dougiamas 博士开发的，他是一位教育学者及计算机工程师，也是一位在大学研究学习管理系统的计算机专家。Moodle 是一个课程管理系统，是面向对象的模块化动态学习环境，也是一个被设计来帮助教学者在网络上产生一个课程，像这样的网络学习系统有时候也被称作为学习管理系统 (LMS) 或虚拟学习环境 (VLE)。Moodle 的开源学习内容管理系统 (LCMS) 基于 PHP 技术，后台采用 MySQL 数据库。

Moodle 的重要的特点是以社会建构教学法为其设计基础。Moodle 的在线教学模块采用可自由组合的动态模块化设计，教师组织在线教学时就像搭积木一样简单有趣。Moodle 支持多种教学模式，可应用在多种不同领域。Moodle 功能强大、易于使用，近来发展十分迅速，迄今为止，有近百个国家、2000 余个机构采用了 Moodle 网络教育平台。

一、MOODLE 的优点

- 提供完整的交互式环境，如讨论区、作业缴交、测验、个人学习历程。
- 开放原始码的软件，可以自由下载、使用、修改而且甚至去散布它（在 GNU 一般发布的许可证的基础下），Moodle 可以在大部份支持 PHP 的网站据点，无论是 Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware 的操作系统都可以正常的执行，资料会被储存在一个数



数据库内，特别以 MySQL 和 PostgreSQL 数据库系统为最佳的选择，像在 Oracle、Access、Interbase、ODBC 和其它的数据库系统也可以正常的执行，而且 Moodle 支持超过 40 个各国不同的语言。

- Moodle 可以让学习者自行从教育学的建构上来设计，提供给学生一个优势的学习经验，也可以将班级教学的层面予以扩展，扩展到无丰富资源的农村受教育者或学习障碍者，教师和工作人员可以一起参与开发，父母及社会团体能更多的参与其中。
- 教师自我设计、自我使用。
- 低技术门槛。
- 模块化，教师自由按需组合。
- 个性化，界面、功能、插件可自由选择。
- 适合小学、中学、大学、成人教育、企业培训。
- SOA：面向服务的架构。

二、Moddle 学习平台的相关网址

- 1、Moodle 官方网站：<http://moodle.org/>
- 2、Moodle 测试站：<http://moodle.sunner.cn/>
- 3、学吧.info 自由免费的教学平台：<http://www.xue8.info/>
- 4、香港中文大学思维教室：<http://www.youngthinker.net/elearning/>
- 5、School.HK：<http://school.hk/system/tool/netclass/login/index.php>
- 6、HKIS Online with MOODLE：<http://dnet.hkis.edu.hk/moodle/>
- 7、Moodle 中文加油站：<http://moodle.hcc.edu.tw/moodle/>
- 8、Moodle Service Network：<http://moodle.com/>



现代学习理论（一）

学习理论是探究人类学习本质及其形成机智的心理学理论。它重点研究学习的性质、过程、动机以及方法和策略等。

学习理论是教育学和教育心理学的一门分支学科，描述或说明人类和动物学习的类型、过程，以及有效学习的条件。它是对学习规律和学习条件的系统论述，解释有机体为什么学习和学习什么。学习理论主要有：行为主义学习理论，认知主义学习理论（包括建构主义学习理论），认知—行为主义学习理论（折中主义学习理论），人本主义学习理论。

● 行为主义学习理论

行为主义学习理论主张研究人类的外显的反应。桑代克开始了通过动物实验来研究学习机制的方法，并提出学习的“试—误”说，认为学习是通过不断的“尝试—错误”的过程中产生的。行为主义心理学的创始人华生继承了动物实验的方法，并且排斥一切传统的，内省的对“心灵”“精神”等所谓不“科学”的研究，力主要用自然科学的方法来研究有机体的行为。早期的行为主义心理学认为，学习是在刺激情景（S）与有机体的反应（R）之间建立联结的过程。学习的结果表现为特定刺激与特定反应之间联结（表述为S—R）的建立。这种观点，支持了视听教学中用媒体不断呈现信息来进行教学的模式的发展。20世纪50年代，以斯金纳为代表的行为主义者发展了行为主义的观点，认为在S—R之间联结的建立中，强化是其成功的关键。

行为主义学习理论促进了视听教学、程序教学及早期CAI的发展。但行为主义学习理论有很多不足。它完全否认人类学习的内在心理机制，把动物实验的结果生硬外推至人类的学习，忽视了人类的主观能动性，难免走向机械主义和环境决定论，受到认知主义等学习流派的批判。



● 认知主义学习理论

认知主义是在批判行为主义缺陷的基础上发展起来的。认知主义心理学包括了“格式塔”学派、布鲁纳的认知结构理论和信息加工的认知心理学学派等。吸收了行为主义和认知主义两方面观点的加涅等人的折中观点和后来发展出建构主义学习理论的皮亚杰之认知理论也常常被列入广义的认知主义心理学范畴。

格式塔学派通过游动实验、主体—背景知觉试验和大猩猩实验等，证明把意识分解成各个部分，会歪曲大部分的意义。学习到的东西直接来源于对情境的知觉，整体不仅仅是部分之和。格式塔心理学家认为，通过学习，会在头脑中留下记忆痕迹，记忆痕迹是因经验而留在神经系统中的。但这些痕迹不是孤立的要素，而是一个有组织的整体，即完形。因此，学习主要不是加进新痕迹或减去旧痕迹的问题，而是要使一种完形改变成另一种完形。这种完形的改变可以因新的经验而发生，也可以通过思维而产生。格式塔学习理论所关注的，正是发生这种知觉重组的方式。一个人学到些什么，直接取决于他是如何知觉问题情境的。如果一个人看不出各种事物之间的联系，那么他对事物的知觉就还处在无组织的、未分化的状态，因而也就无所谓学习了。学习的方式，通常是从一种混沌的模糊状态，转变成一种有意义的、有结构的状态，这就是知觉重组的过程。格式塔心理学据此提出学习的“顿悟说”。然而对于人类学习的内在机制“完形”或“格式塔”的实质，格式塔心理学派并没有给出很好的解释。

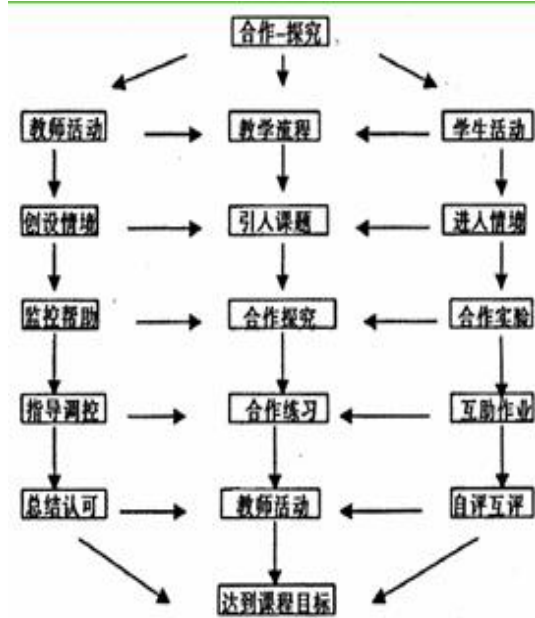
著名认知心理学家布鲁纳认为，学习的结果是形成认知结构，学习过程是类目化过程，是新信息与原有的认知结构建立联系的过程。认知结构是由个体过去对外界事物进行感知、概括（归类）的一般方式或经验所组成的观念结构，它可以给经验中的规律以意义和组织，并形成一种模式，其核心是一套类别及类别的编码系统。加涅一般被认为是折衷主义心理学家，吸收了各派的观点形成自己的理论，其后期的观点更表现出接近信息加工派的倾向。他提出的学习与信息加工模型能够较好解释人脑内部的信息加工过程。



认知主义学习理论认为，学习是由有机体积极主动地形成新的完型或认知结构的过程，是复杂的内部心理加工过程。学习的结果是形成反映事物整体联系与关系的认知结构。目的性、过去的经验、背景

知识和智力水平等对学习的影响非常重要。

以信息加工理论为主的认知心理学在二十世纪五十年代后占据了心理学主流地位，对教学的理论与技术有很大的影响，使媒体的教学应用从强调设置重复的信息呈现发展到通过精心设计学习工具，来影响学生内部的信息加工过程。



布鲁纳学习理论

认知心理学的问题主要是，它的分析单元是个体脑内部的心理活动。然而在20世纪80年代以后，传统认知科学的两个目标受到质疑：“其一，试图将复杂行为还原为一连串简单行为；其二，在说明信息加工的神经机制时，试图将人类思维还原为神经生理学”。这使它容易忽视学习发生的社会因素与活动情境影响，忽略学习过程中对个人来说非常重要的主观差异。



实验室教学

经济与管理实验教学中心实验教学软件简介（一）

1、Maple11

这是一款数学软件的网络版，各实验室均可访问。Maple 提供智能界面求解复杂数学问题和创建技术文件，集成世界上最强大的符号计算和高性能数值计算引擎，内置超过 5000 个计算命令，覆盖几乎所有的数学分支，如微积分、微分方程、特殊函数、线性代数、图像声音处理、统计、动力系统等等。

2、LingoV10.0

Linear Interactive and General Optimizer，交互式的线性和通用优化单机版的求解器，各实验室均有安装。可以用于求解非线性规划，也可以用于一些线性和非线性方程组的求解等。其特色在于可以允许决策变量是整数(即整数规划，包括 0-1 整数规划)，方便灵活，而且执行速度非常快。

3、Mathematica

网络版的科学计算软件，各实验室均可访问。Mathematica 是一款科学计算软件，很好地结合了数值和符号计算引擎、图形系统、编程语言、文本系统、和与其他应用程序的高级连接。很多功能在相应领域内处于世界领先地位，截至 2009 年，它也是为止使用最广泛的数学软件之一。Mathematica 的发布标志着现代科技计算的开始。自从 20 世纪 60 年代以来，在数值、代数、图形、和其它方面应用广泛，



Mathematica 是世界上通用计算系统中最强大的系统。

4、SAS 9.1.3

Statistical Analysis System 是一款单机版的统计分析软件，各实验室均有安装。SAS 是一个模块化、集成化的大型应用软件系统。它由数十个专用模块构成，功能包括数据访问、数据储存及管理、应用开发、图形处理、数据分析、报告编制、运筹学方法、计量经济学与预测等等。SAS 系统基本上可以分为四大部分：SAS 数据库部分、SAS 分析核心、SAS 开发呈现工具、SAS 对分布处理模式的支持及其数据仓库设计。SAS 系统主要完成以数据为中心的四大任务：数据访问、数据管理、数据呈现、数据分析。

5、SPSS 17

Statistical Package for the Social Sciences 是网络版的社会科学统计软件包，各实验室均可访问。

6、Eviews6.0

Econometrics Views 是网络版的计量经济学软件包，各实验室均可访问。Eviews 是美国 QMS 公司研制的在 Windows 下专门从事数据分析、回归分析和预测的工具。使用 Eviews 可以迅速地从数据中寻找出统计关系，并用得到的关系去预测数据的未来值。Eviews 的应用范围包括：科学实验数据分析与评估、金融分析、宏观经济预测、仿真、销售预测和成本分析等。

7、世格银行模拟系统

SimBank 采用实验课程的模式展开。实验课程以现代商业银行的



对私业务、对公业务、信贷业务、国际结算业务、银行卡业务、出纳业务和内部管理流程为基础，根据教学目标规划设计。每一个课程都有详细明确的教学目标，课程内容包括业务流程的实务讲解、业务介绍、相关凭证、问题库和模拟实验几个部分，为学生提供了从基础理论知识学习到模拟实操，最后综合考核评价这样一个完整的循序渐进的实验过程。银行模拟教学平台网络访问地址为 <http://121.194.108.250/simbankv4/L00.aspx>。

8、世格外贸实务教学系统

网络访问地址：<http://121.194.108.251:88/>。

9、外贸模拟练习系统

网络访问地址：<http://121.194.108.250/training/>。

10、SimTrade 外贸实习平台

网络访问地址：<http://121.194.108.250/simtrade/login.aspx>。

11、外贸单证教学系统

网络访问地址：<http://121.194.108.250/doc/>。

外贸教学系列解决方案，涵盖了教学资源、教学课程、练习和专业实习。该方案包括三个产品：外贸实务教学系统、外贸单证教学系统和 SimTrade 外贸实习平台，该产品贯穿于外贸教学的整个过程，实务教学系统用于老师的讲课和学生的课后复习，单证教学系统可作为学生的单元练习，外贸实习平台作为学生的课程实习，外贸模拟练习系统是专门针对国际贸易相关课程日常教学的课后练习系统。



多媒体教学

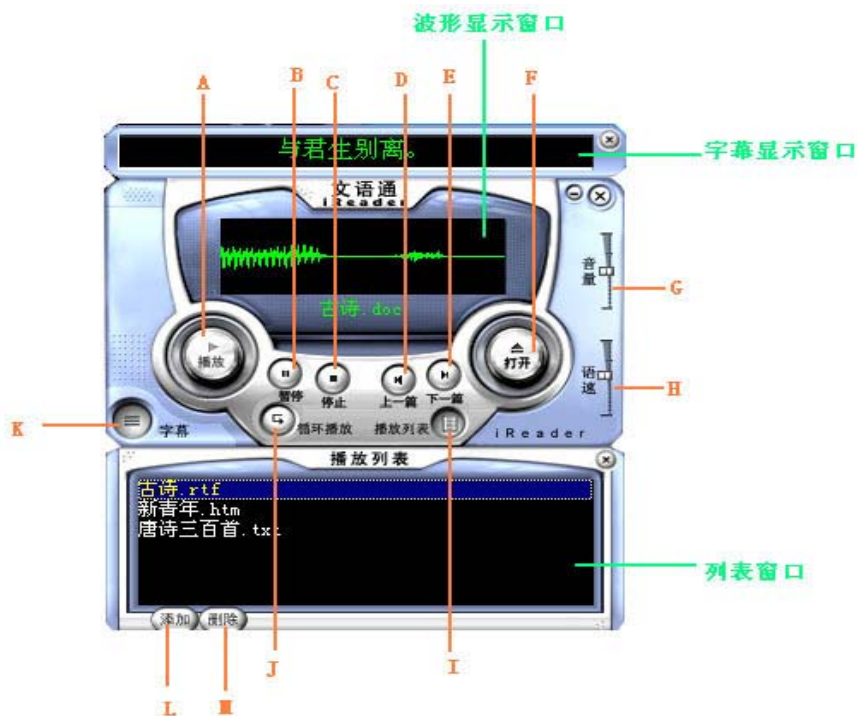
文本转语音工具

TTS是Text To Speech的缩写，即“从文本到语音”。它是运用语言学和心理学的杰出之作，把文字智能地转化为自然语音流。TTS技术对文本文件进行实时转换，文本输出的语音音律流畅，使得听者在听取信息时感觉自然，毫无机器语音输出的冷漠与生涩感。

TTS 的使用的好处不言而喻，对于经常查阅资料的教师，使用这种软件，可以避免超负荷使用眼睛。下面介绍一款优秀的 TTS 软件——中科大讯飞研发的文语通 2.0。

“文语通”可以像普通的媒体播放软件，打开文件朗读其中的文字，也可以作为 Word 和 IE 的插件，通过用户的调用实现在线朗读。



“文语通”可以朗读的文件类型有：*.htm、*.html、*.txt、*.rtf、*.doc。





文语通的外观与普通的播放软件相似，单击面板上的按钮可以实现不同的操作（按照上图的编号说明）：

- A. 播放选定的内容。
- B. 在当前位置暂停朗读，再次单击可从当前位置开始继续朗读。
- C. 停止朗读。
- D. 跳过当前部分，朗读上一个文件的内容。
- E. 跳过当前部分，朗读下一个文件的内容。
- F. 打开需要朗读的文件。
- G. 拖动滑块进行音量调节。
- H. 拖动滑块进行语速调节。
- I. 显示/隐藏播放列表。
- J. 循环朗读列表中的文件。
- K. 显示/隐藏字幕。
- L. 在列表中添加新的待朗读文件。
- M. 从列表中删除文件。

提示：“文语通”最小化时，在程序栏  中的  图标上双击鼠标即可还原窗口。

“文语通”可以嵌入 word 和 IE 中，作为插件实现在线朗读功能。这样，在编写 word 文件或浏览网页时，您就可以直接调用“文语通”朗读全部或者某一选定的内容。



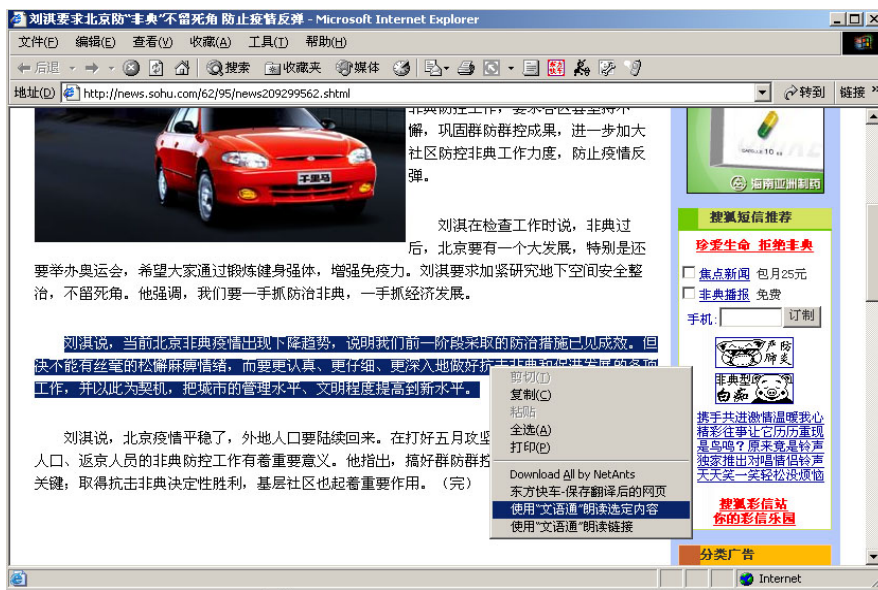
- 作为 word 插件的使用

安装“文语通”后，会在 word 的工具栏添加两个按钮：

朗读整篇文章 朗读选定文本

- 作为 IE 插件的使用

选择一段文字，然后单击右键菜单中的“使用‘文语通’朗读选定内容”，启动“文语通”朗读。



各位教师可以到教学资源库 (<http://202.205.211.54/resource/>) 中登陆，资源类型选择“software tools”，选择“中科大讯飞研发的文语通 2.0”下载后，解压，点击iReader-stup.exe安装使用，更多详情请参阅文件中的“iReader产品使用手册”。

Tip: 解决 Office 2003 兼容 Office 2007 问题:

方法 1、在 word2007、Excel2007 或 PowerPoint2007 下用另存为的方法存成 97-03 支持的格式。这样就能很好的解决这个问题了。

方法 2、到微软官方网站下载一下 office2003 兼容 2007 的补丁包，就能在 2003 在打开 2007 的文件了。教学资源库 (<http://202.205.211.54/resource/>) 中登陆，资源类型选择“software tools”，选择“FileFormatConverters.exe”下载即可，安装。



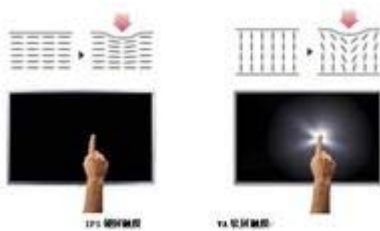
购买 LED 电视的关键指标

LED 电视绿色、节能、健康，是未来的发展趋势，已成为彩电行业新宠。这归功于 LED 背光源的使用，LED 电视可以做得很薄，同时节能环保。面对纷杂的 LED 宣传攻势，我们该如何选择满意的 LED 产品呢？LED 背光电视的固有优势基本一致，但就应用性能而言，选购 LED 电视要注重以下五项指标：

一是屏体。LED 电视仍然分为 VA 软屏和 IPS 硬屏两大供应商阵容。通过精密测评发现，IPS 硬屏 LED 电视优势明显。硬屏和软屏的现实原理差异决定了屏体优劣。硬屏 LED 介质更稳定、视角更宽广，在画面动态清晰度表现更佳，同时硬屏在屏体寿命和节能环保上也胜于软屏。

怎样识别 IPS 硬屏：

1、轻触液晶屏幕，若无水纹现象，则可确认为 IPS 硬屏；若出现水纹现象，则可确认为软屏。



图：触摸时 IPS 硬屏与 VA 软屏的效果对比

2、可使用放大镜，对比液晶分子形状图，全像素鱼鳞状方向朝左即为 IPS 硬屏。

二是如何利用互联网资源。作为最高端的液晶产品，LED 电视一般都具有链接互联网的功能，目前有上网看资讯和看电影两种不同的应用模式。专家分析，上网浏览资讯，更多是个人行为，上网观看电影才能给全家人带来欢乐。目前市面上一些互联网电视站在技术角



度，通过单一网络途径给消费者提供便捷的资源获取方式，仅仅实现了资讯浏览、在线点播和下载搜索等网络功能在电视上的应用。而 LED 电视则为消费者提供多元化的娱乐方式及完整的多媒体娱乐体验。以多媒体系统为支持，通过多种途径获取资源，多模式实现人机互交，使产品价值更加完善。

三是内容支持。消费者在选择产品的同时也选择了服务，传统的 3C（电脑、通信、消费电子）融合已经不能很好地满足消费者的需求，必须将第四个 C（Content），即内容和服务融合进来，才能真正为消费者提供丰富实用的多媒体娱乐生活。目前有些品牌厂家为消费者提供的内容服务平台走在了行业前列，前期专门设立高清视频网，已经实现成熟的运作模式，每天都有上百万用户免费体验下载海量资源的乐趣；遍地开花的电影加油站，为上百万的用户提供便捷的服务。

四是要重视操作系统。我们在选择 LED 电视时，要格外重视设计品质、材料的选择、创新程度、环保性、人体工学以及操作可视性。普通的 LED 电视菜单风格单一、色彩单调。LED 背光电视作为高端新贵产品，对于用户操作方式应该有更高的要求。随着消费类电子产品的不断发展，消费者对于 LED 背光电视的人机交互方式格外看重。用户可以遵循使用日常操作习惯，简单、快速地操纵好操作提示和路径提示，配合十分贴心的文件预览，能让操作者感到随意和顺畅。

五是要注重 LED 电视的后壳。传统的塑料结构后壳，在电视散热、电磁辐射方面存在极大隐患，采用金属后壳的 LED 电视，才能保证力学结构平衡，而且耐热防火、屏蔽电磁辐射、散热性能优异，在保证产品质量安全、性能稳定的同时，更加彰显优良品质。

综合上述五招比较：硬屏、网络电影观看与下载、内容支持、后台支持及金属后壳是必选五项。