彩　　电

1. 高清晰彩电就是数字彩电吗

数字电视成为近两年最热门话题之一。媒体在炒作，彩电厂家在宣传,但消费者最关心的是,什么是真正的数字电视,以及数字电视何时能进入中国老百姓的家庭。

近来,我国的彩电厂家都在宣传自己的‘数码彩电”。其实,其中绝大部分只是利用了一些数字技术改进和提高现有彩电的图像及伴音质量,并增加一些功能,还不是真正意义上的‘数字彩电”,准确说应称之为‘数字化彩电”。

数字电视包括标准清晰度电视（SDTV）和高清晰度电视(HDTV)。标准清晰度电视的图像和伴音的质量都比目前模拟电视有所提高,并且其频道利用率高,在目前模拟电视的一个频道内可以同时播 4 套（或更多）标准清晰度节目。高清晰度电视,画面可提供相当于标准清晰度电视画面五倍的信息量,因此具有更高的图像清晰度。高清晰度电视的最高显示是目前模拟电视画面清晰度的 2～3 倍。高清晰度电视采用 16:9 的图像模式,而不是传统的 4:3 模式，标准清晰度电视则采用兼容 16:9 和 4:3 模式。

在声音处理方面,目前模拟电视只有一路伴音,经过电路处理后可转换成为立体声;SDTV 有两路数字伴音,据有 CD 级的音质;HDTV 则有多路数字伴音，除了音质好之外，还具有真正的环绕音效。不同的 HDTV 标准采用了不同的伴音方式。欧洲的 DVB 标准采用的是 MPEG－2AUDIO伴音方式；美国的 ATSC 标准采用的是 PROLOGICAC－3 伴音方式,也就是常说的5.1 声道。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

我们可以看出数字电视与常规模拟电视在信号的传输（广播标准）、伴音方式、图像模式等方面都完全不同。数字电视指的是从电视节目的采集、制作和编辑到信号的发射、传输和最终接收的全过程、全系统都是数字化的电视系统。

2. 走出高清晰彩电的误区

目前，图像的高清晰度已成为厂商推销视听产品的一张王牌。现在上市的大屏幕彩电标明的清晰度多为七百五十线至一千线，而老式彩电仅有二百至三百线；VCD 图像清晰度为二百四十线，略高于普通录像机，但由于其数字信号是经过压缩的，所以图像不如没有采用模拟技术的 LD 清晰，DVD 的图像清晰度更是高达七百二十线。

可见，图像的清晰度已成为衡量视听产品性能的一个重要标准。可是在实际生活中，不少消费者却发现，买回的大屏幕彩电的图像与老式彩电并没有多大差异；影碟机放出的图像质量似乎并没有说明书中讲得那样清晰，除了比普通录像机画面稳定外，视觉效果似乎差不了多少。消费者也许会问：这究竟是怎么回事？其实，出现这样的问题，主要是由于电视清晰度的测试至今尚没有统一的工业标准的缘故。厂商所测得的图像清晰度值，往往只是画面中心的清晰度。此外，还由于采用了不同的图像测试讯号，如 VCD、LD、DVD 等。而且，在实际生活中，人们通过电视机所获得的信号，本身就不可能有太高的清晰度，如电视台的信号，即使在传送中没有损失，到达终端也只有五百二十五线（NTSC 制），而这在实际中是不可能的。

至于 VCD 图像质量不高，则与以下两个方面有关，一是目前我国的 VCD 机整体质量不高，多系组装或改装产品，而真正按照 VCD 标准设计合格的正牌 VCD 产品较少。另一方面是目

前市场上 VCD碟片大多为水货，本身质量就不高。

由此可见,我们平常所说的图像高清晰度,绝不能单纯地对某一部分产品而言，而应当将与之相关的配套产品综合起来考虑,这样才能把握一个整体上的认识,并去追求一种整体上较为完美的高清晰度效果。

3. 电视越多越好吗

由电视降价引发的电器价格大战，着实让广大消费者得了不少实惠,家家户户把大彩电、大冰箱、微波炉、空调、电脑等等都往家搬，也不管自家的居室条件，一些人家一个电视机还不够,还要每室一台电视。殊不知,家电的数量越多对人体产生的危害就越大。

这种危害主要来自于电磁辐射，它直接或间接地危害着人体健康。当人体接受电磁辐射时，热效应会引起中枢神经和植物神经系统的功能障碍,主要表现为头昏、失眠、健忘等。“ 电磁辐射正在危害人类及其后代的健康 ”的说法,并不为过。近十年来，关于电磁波对人体损害的报告接连不断。据美国科罗拉多州大学研究人员调查，电磁污染较严重的丹佛地区，儿童死于白血病者是其他地区的两倍以上。瑞典一学者在研究中发现，生活在电磁污染严重地区的儿童，患神经系统肿瘤的人数大量增加。想一想,在狭小的空间里,聚集了那么多电磁‘ 发射场 ”,难道不可怕吗？减少电磁辐射对人体的损害是可能的，关键在于自己是否引起重视。与家电保持距离，如与电视的距离在 3～5 米为宜,与日光灯管距离在 2～3 米为佳；另外一些容易产生电磁波的家电尽量不要放在卧室内；尽量避免同时启动多种家电,使用时间不要过长,次数不要过多 平时多开门窗 看完电视、操作完电脑后洗脸 补充维生素等等,都是应该谨记在心的。

4.仰卧在床上看电视科学吗

仰卧在床上看电视节目不但不舒适，而且容易使人感到疲倦和头痛,个别人甚至感到头晕恶心。专家解释说,仰卧看电视的人之所以感到不适，主要是因为无法适应仰卧时所受到的视觉刺激,因而产生了植物神经不良反应。专家提醒电视迷们,看电视时要保持正确的坐姿。

5.科学使用彩电，难吗

电视机买回后，选择摆放位置应注意的问题：

①防干扰。只有在干扰小的环境中，电视机才能得到好的收看效果。因为电视广播使用的频率很高，图像信号又是以调幅波的形式传播,容易受到干扰,使图像出现雪花、麻点、杂波条纹等,严重时还会造成图像抖动、扭曲、彩色畸变以及伴音失真等等。所以电视机摆放的地点应根据客观条件尽量远离干扰源。室外环境干扰源很多,如电车、汽车、动力设备、电焊机、各类电台等。室内干扰主要有电风扇、电冰箱、洗衣机、除尘器等的电动机、电气开关等引起的电火花造成的辐射,应使这些设备远离电视机。

②防潮。潮湿会使电视机零件的绝缘性能降低，并能侵蚀金属器件而加速连线、焊点以及接点的损坏。因此,电视机应放在干燥处。要注意不要靠近窗口,谨防下雨时雨水渗入,电视机的后盖应离开墙壁十厘米以上，以利通风。

③防磁。电视机也会受到各方面磁场的影响，尤其彩色电视机更为严重。所以电视机的附近不应该具有磁场物品，如变压器、录音机、扬声器等。少数没有消磁电路的彩色电视机,极

易受磁场的影响，所以更要注意外界其他磁场的影响。

④防热。温度太高也会使电视机的元器件及导线绝缘程度降低。电视机如果有布罩或木罩，在工作时要取下或打开。冬天应远离取暖设备,如火炉、暖气、电炉等。在炎热的夏季,不少电视观众利用电风扇给电视机散热,这是有利的一面,但如靠得过近,也容易产生干扰,应酌情处理。

⑤防止阳光直接照射屏幕。荧光屏经常受阳光直接照射，会使荧光粉发光率下降，加速显像管的老化，降低使用寿命。

⑥防尘。灰尘在电视机内积聚过多会损害机内的元件，故在选择位置时要远离易于飘落灰尘的地方。放置电视机的地方或室内要经常保持清洁。

⑦避免馈线、天线等对电视机的影响。电视机选择的地方应该远离电源插座,而离共用天线插座应近些,因为电视机的馈线越短越好。不能将多余的馈线卷绕起来，或者为了美观沿墙壁线成直角,或折许多硬弯,以免影响接收效果。电视机如果采用室内天线,选位时应留出调整天线时所需的空间,而且天线应远离金属窗、铁管(如供水管、暖气管道)等。

6. 背投彩电与一般彩电有什么区别吗

背投彩电是在普通彩电的基础上研制开发出来的。从其工作原理上看,接收部分的原理与普通彩电基本相同,主要区别在于接收电视信号后的处理上，普通电视机收到视频信号后通过显像管直接显示到屏幕上,而背投则将接收到的信号,通过电路处理后,再经会聚电路和数字滤波电路优化处理,将其传输给并排放置的红(R)、绿(G)、蓝(B)3只单色投影管。3只投影管产生的电视图像分别经过透镜放大，再经反射镜反射到投影屏上合成为一幅完整的大屏幕彩色图像。普通彩电所用的显像管尺

需要全本请访问 www.ertongbook.com

寸和电视尺寸是一致的，如普通的 25 英寸电视用 25 英寸的显像管,而背投彩电用的是 3 只 7 英寸的小管子,这 3 只管子分别发出红、绿、蓝 3种颜色的光,它们叠加在一起投影到屏幕上,形成完整的图像。

两种电视在光学系统上的差异，导致它们在外形上的区别。

①背投彩电屏幕大。普通电视最大屏幕是 38 英寸,而背投彩电屏幕尺寸可达到 40～75 英寸,甚至更大。

②背投彩电在外观上较适合国人的消费需要。通常普通电视用一个机柜或桌子把电视架高，使它和人的视线保持平行。而背投彩电把两只大音箱设计在屏幕的下部，与大屏幕结合成一个整体，成为家庭影院的首选产品。

③背投彩电的厚度相对较薄。普通 34 英寸电视厚度一般在 70 厘米左右。

④背投彩电重量较轻。43 英寸背投彩电的重量仅相当于普通 34 英寸彩色电视的重量,即 70 公斤左右。此外背投彩电还有一些普通电视不具有的功能。

7. 家里有小孩，背投好还是一般彩电好

传统显像管彩电的 X 射线幅射量在 0.1 毫伦琴/小时左右,虽属目前规定的安全范围,但长期接受,对健康仍有影响,尤其是对幼儿智力和身体发育的影响。经常看电视的儿童比较少看电视的儿童在健康方面程度不同地受到损害。

传统显像管电视的工作原理是靠电子枪发射电子流，在高压的推动下，打在涂着荧光粉的显像管里层而发光成像的。在这个工作过程中,要产生如 X 射线这样的电磁辐射，而显像管的屏幕直接在外对着人体,没有保护,且屏幕越大,辐射越强,日积月累，其辐射影响当然不可低估。背投彩电的工作原理是用

三只投影管先把光束投射在机内镜面上，再由镜面反射到屏幕上成像,这一过程中均是光的运动,而不是电子流。所以其电磁辐射为零，是真正意义上的绿色环保彩电。

8. 小心误入低质背投的陷阱

针对最近越来越火爆的‘背投彩电热”,业内专家指出,目前国内市场上销售的背投彩电中，有相当一部分属于不成熟的第一二代技术,在技术上还存在缺陷,消费者要小心误入低质背投彩电的陷阱。

中国数字电视标准委员会的一位专家指出，国内市场上正在销售的一部分所谓‘背投彩电”,实际技术并不成熟,表现为：亮度低，图像模糊不清。现有显像管彩电亮度为 200 烛光,而背投彩电则不到 140 烛光，特别是对比度很差。背投的图像闪烁也很厉害，即使是一些所谓逐行扫描、100 赫兹的背投，对青少年和老年人的视力伤害也比传统彩电严重。

此外，背投彩电寿命也比较短。显像管标准寿命为 2.5 万小时,而背投的投影管有效寿命低于 4000 小时。在许多公共场合,背投电视昏暗不清,就是因为没有及时更换灯管。在一些国家,当消费者购买背投彩电时,营业员会反复告诫顾客,大约每两年要更换一次投影管(约 300 美元)。但我国厂商似乎大都回避这个问题。

背投彩电虽外观豪华大气，但其可视角度却比较小。据专家介绍，显像管彩电可视角度接近 180 度，而背投彩电只有 90 度左右，所以当观看者偏离屏幕中心线 45 度时,即无法看清图像。这意味着一台 1 万多元的背投,在 5 米距离时,只允许 4～6 人并排观看 而一台 4 千～5 千元的 34 寸显像管彩电,在同等距离可允许 10 人并排观看。专家提醒说，由于背投彩电的视角

和亮度原因，要看到理想效果要求至少距离 5 米,加上背投本身的厚度和坐椅的空间，整个直线距离要求至少 7 米。这就意味着您家客厅的面积需要在 40 平方米以上。

专家指出，目前我国正处于模拟电视向数字电视过渡的历史阶段，现有的背投大多为模拟背投。一旦数字高清晰度电视节目播出，这些背投就只有望而兴叹。

针对这些缺陷，一些科研机构和大企业正在全力以赴研发新一代的背投电视。目前世界上已经出现亮度接近显像管、寿命超过 1 万小时、可视角度超过 150 度、图像不闪烁的高亮度数字背投电视，但价格十分昂贵。相信未来几年内随着产量的增加,成本和售价会不断降低,质量较差的背投彩电恐怕会大幅度降价。

9.彩电怎么摆放好

电视机效果与摆放位置有很大关系。这是因为电视广播信号是用超短波传送的,由于超短波的频率高,波长短,绕射能力差,只能作直线传送。在传送过程中,信号会因高大建筑物、山丘、森林等阻挡而减弱,有些障碍物还会反射电视信号,使直射波和反射波的相位不同,到达电视机的时间有先有后,引起电视图像重影。同样由于反射,在某些接收点上会形成信号相加,使电视信号的场强加强,而在另一些点上则相减,使场强削弱,因而不同的空间位置，场强也不一样。

彩色电视机的摆放位置尤其重要。在电视信号场强弱的接收点,由于信号弱,会造成色度信号过小,使图像色彩失真,此时，机内的自动消色电路因信号中同步信号变小而被迫开始工作,自动将图像中的色彩去掉,只剩下亮度信号继续工作。这样就只能显现黑白图像了。而换一个地方，避开场强弱的接收点，

色同步信号就会恢复正常，屏幕上又显现出彩色图像这种现象并不是电视机的一种故障。一般只要把电视机换几个位置试试，或者调整一下天线的方位和长度就能正常。如将频率微调调得精确一些，图像色彩将会更鲜艳稳定。

10. 怎样减少电视的干扰

家用电器相互离得很近,就会互相干扰,甚至影响到家用电器的使用寿命。

电视机与电冰箱——电视机最忌磁场干扰，而电冰箱在启动工作时,会形成一定范围的磁场,这样就会干扰电视机,使其画面出现紊乱。因此,电视机距电冰箱应稍微远一点,电源插座也应分设,而不要共用同一个电源插座,并分别安装自己的保护器和稳压器。

电视机与空调器——空调器在工作时其周围也会形成一定范围的磁场,如果彩电长期处于这种环境中,彩色电视机的色彩就会受到影响,出现色彩不均匀现象。因此,电视机与空调器之间距离不得少于 1 米。

电视机与音响设备——收录机和音箱中带有很大磁场的扬声器,并在周围形成较强的磁场。彩电就会被磁化,使色彩不均匀,影响其使用效果。

11. 看电视时越亮越好吗

在收看电视时，不宜将电视机的亮度开得太大。通常电视机的亮度开关应处于中小档位置，图像应保持明暗适度为宜。若太亮,则会造成以下弊端：

缩短显像管的使用寿命。彩电开得越亮，显像管阴极所发

射的电子就越多,电子流动速度也就越快,显像管屏端长期受到大量高速电子流的轰击,荧光粉容易老化、剥落、发光效率降低,而且,因阴极发射的电子过多,其本身也会加速老化,从而影响电子发射能力。彩电亮度长期开得太亮,就会影响显像管的工作性能,缩短显像管的使用寿命。

增加耗电量。电视机的亮度与耗电量成正比,亮度越高耗电量就越大。为了获得良好的会聚性与和谐的色彩,彩电显像管的荧光屏前方装有阴罩板,使三个电子束通过阴罩板上小孔各自射击到相应的红、绿、蓝三色光质点上,而阴罩板会将电子束高速电子吸走约 50%～70%。即电子束约有 50% 以上的能量无谓地消耗在阴罩板上,转变成热能,所以彩电亮度不可开得太亮。

不利于人体健康。彩电亮度开得太大,荧光屏太亮,与室内光线反差较大,就会使收看者眼睛疲劳对保护视力不利。

12. 买彩电莫“贪大求全”

当前,彩电价格战越打越火,一些知名品牌的大屏幕彩电都降到了历年来的最低价位,这在一定程度上刺激了家电的消费,一些消费者也趁这个机会纷纷购买大屏幕彩电。然而,专家提醒,彩电是耐用消费品,购买时切忌‘贪大求全’,要避免以下几个消费误区。

误区一:电视机越大越好。现在电视机的尺寸越来越大,87 厘米的都嫌不够大,前不久,索尼又推出了 98 厘米的彩电。尽管价格高达 2 万多元,但一上市还是出现了热销。有些消费者却忽略了一点:最好的不一定就是最适合您的。据调查,现在家庭用的电视机偏大,观看距离普遍太近,容易引起眼睛疲劳,视力下降。

电视机到底买多大合适呢？专家介绍，一般看电视的距离应该是电视机尺寸的 5～7 倍。也就是说，54 厘米的电视机观看距离应该为 3 米。74 厘米电视机的观看距离应该为 4.3 米。从目前我国住房情况来看，一般家庭买 54 厘米或 74 厘米的彩电就足够用了。

误区二 高科技就等于高成本。长期以来，由于某些厂家科研开发成本过高，或出于赚高利润的目的，极力向消费者灌输一些错误观念：高科技就等于高成本。其实各厂家科研开发成本差别很大。同样的芯片，有的厂家研发能力差，技术力量弱，其研发成本自然就高。其开发的新品虽然价格挺吓人，但未必就是高技术的产品。

误区三：好概念就等于好产品。虽然目前彩电市场上出现不少新面孔，概念听起来挺悬，其实未必真管用。专家指出，有些概念根本没有实在的东西，虚无漂渺。消费者一定要弄清所说的名词对应的功能，如果所谓"概念"只是一些彩电的基本功能，那就纯属炒作。

误区四 功能多就实用。买彩电就是要实用，图像好，声音好就够了，何必花那么多冤枉钱去买那许多并不实用的附加功能呢。有一些彩电称本身有 300 个频道，实际只能用 50 多个频道，这种夸大功能的说法完全在误导消费者。还有图文电视可选可不选，由于目前我国图文节目内容少，及时性差，因此这项功能实际可用性不强。

误区五 轻信厂家承诺。有些消费者在选购彩电时，就是为了厂家的售后服务能有保证，其实根据消法规定，家电产品整机保修一年，主要部件保修 3 年，有些厂家却称整机保修 5 年，可是真正出问题时却故意推诿，所以在购买时一定要有书面协议等，以防后患。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

13. 每一台彩电都适合看 DVD 吗

目前,在真正的数字电视还未全面推广的情况下,适于配置 DVD 的彩色电视机，应具有以下几个要求才能体会到 DVD 完美的音质和画面。

图像清晰度达 500 线以上。具有高清晰度的新型显像管并采用多种清晰度增强电路的 74 厘米以上大屏幕彩电。

图像失真大幅减少。最新推出的超平面、纯平面(镜面)彩管,能消除普通彩管屏幕弧度太大造成的图像扭曲、反光、串色、失真、色彩重叠现象。

具有多功能接口。如 S端子、色差端子、录像机、影碟机接口,卡拉 OK 及外接音箱插口等。

完美的放音系统。能接收立体声，多语音的 PAL－D/I 丽音，设有超重低音及杜比或虚拟杜比环绕声。

具有画中画控制功能。

多制式彩电接收功能。可通过卫星电视接收机接收各种节目,播放各区的 DVD盘片。

14. 二手彩电怎么买才科学

随着彩电更新换代不断加快，二手货市场的彩电品种越来越多，吸引了不少城乡消费者，他们都希望买到价廉物美的彩电。要价廉,就要了解彩电的现行市场价,与新彩电相比,价格应有明显优势。要物美，就要按以下方法判断其质量和性能。

估计产品的生产年代。一般情况下，彩电的正常寿命为10～12年，年代太久的彩电最好不买。从三方面判断：

①从机壳后面的标签看生产日期,或者比较外形款式,如只有 6～12 个频道按钮的,一定是 80 年代以前的老产品。没有

AV 端子的也是老产品。

②特别要注意显像管的屏面,据此推断显像管的性能,因显像管的价格约占整机的 70%。球面管、柱面管为 80 年代中前期的产品，平面直角管为 80 年代中后期的产品,超平面管、自然平管、纯平管则是 90 年代以后的产品。

③以集成电路为核心，了解电路结构的先进性。一般来说，集成块数目越小,规模越大,引脚越多,产品越近期、越好。

检查综合性能，这是保证物美的关键一环。主要抓住：

①光栅检查。调大亮度,看亮度是否足够亮,看有无明显散焦,看光栅幅度是否正常。

②接收灵敏度检查。将频道选至空档,调大对比度,看黑白噪点状况,越多、越圆、黑白越分明的灵敏度就越高。

③图像色彩检查。要求达到四角无杂色(色纯度好),图像清晰,彩色层次分明,饱和度调节余量大,画面无失真。

④伴音检查。将音量关闭如无交流声，将音量开大也无噪声和失真且有足够音量，表明伴音正常。

⑤敲击检查。在上述情况正常后,用手轻敲机壳,工作保持正常、稳定者好。此举用以检查旧机是否有接触不良的隐患,不可省略。

15. 为何彩电不能频繁开关

有些用户,在收看电视节目中,为了休息眼睛,或因故暂离,常常人离机关，以为既节约用电又会延长电视机寿命。使用开关频密,其实适得其反,对电视机的主要部件——显像管的寿命造成严重威胁。这是因为每次开机瞬间,由于消磁电路工作,形成比稳定工作电流高约 7～9 倍(10 安培左右)的起动电流。而显像管灯丝在开机时,冷电阻很小,流过的电流很大,同样受到

稳定电流 7～9 倍的大电流冲击,容易老化、损坏。另外,旁热式的氧化物阴极,被灯丝预热,正常时要有半分钟左右才能发射电子。而开机瞬间,高压很快形成,阴极只能在欠压下被迫提前发射电子，使阴极涂层的粉粒容易剥落，缩短了阴极的使用寿命。由此可见频繁开关不利于保护显像管。只有相隔 20 分钟以上开关一次才是正常的。如用遥控关机是最安全的。

同样还要注意不应用拔掉电源插头的方法关机。

16. 带丽音功能的彩电一定能收到丽音吗

不一定。这是一种片面的理解，应从发送和接收两方面考虑。首先，要了解清楚使用电视机的所在地有无丽音节目广播,如有,用的是什么方式。有些电视台虽然播出了丽音节目,但由于有线电视台接到丽音信号后，经处理抑制了丽音信号以另一射频频道送出,实际上没有丽音信号,这种情况只能看到单声道的画面。在确认了有丽音节目播送后，仔细弄清你的电视机的丽音接收制式是否与当地播出的丽音方式相同,若不同,也不能接收丽音节目。

17. 变频彩电比一般彩电好吗

变频彩电是新一代无闪烁、高清晰数字彩电,收视效果可与高清晰彩电相媲美,它能兼容数字和模拟电视信号,因此,在数字化浪潮中将成为淘汰传统模拟电视的主流产品。

变频彩电采用数字变频解码技术，从改进电视信号处理系统入手，使电视画质从根本上得到改善。它运用逐行扫描方式，提高显示分辨率，消除普通彩电隔行扫描难以克服的行间闪烁、画面不清晰等问题，真正实现与计算机显示器一样无闪烁的细

腻、稳定而舒适的画面,有效呵护人们的眼睛。

变频彩电带来电视机技术一次革命性的变革,其无闪烁、高清晰的观赏效果超过了 DVD 对终端画质的要求,它备有 SVGA 接口和多组 AV 接口,可直接驳接电脑,成为家庭信息化中把彩电作为计算机终端显示器。

什么是变频技术

电视图象是由光点从左到右、从上到下扫描而成的,这种扫描过程每秒进行 50 次(PAL 制),由于显像余辉和人眼的残留视觉作用,人们看到的是电视屏幕上的整幅画面。

每秒 50 次的扫描过程(即场频 50Hz),在白屏的情况下,比如看白底黑字的股市信息,会使人眼感到大面积的闪烁,为了减少闪烁,减轻人眼疲劳,就需要提高场频。同时,如果采用适当的图像处理技术,一方面提高画面从上到下的扫描行数,另一方面使逐行扫描时的光点更细更密,则图像画面的分辨率就会提高,图像更为清晰,画面也就更为细腻。

因此,所谓‘变频’就是通过提高场频或行频或场频和行频一起提高,来达到使画面更为稳定、细腻的效果。

如何实现变频

首先,必须把模拟电视信号数字化,将整幅画面分解为像素暂存起来,然后通过数字图象处理技术,对存储的画面间对应的像素进行插补运算,对活动图像进行运动补偿。生成插入画面,以增加每秒钟显示的画面数,来减少人眼的闪烁感。同时,也可以在每幅画面中进行像素的插补,使得画面更加细腻。当画面的像素增加或分辨率提高时,就要求显示电路的带宽增加,从而对电视机的行场驱动电路提出更高要求。

18. 大屏幕彩电功能众多　怎样科学按需选择

29 英寸以上的大屏幕彩电目前最受消费者欢迎，较之以往的彩电，大屏幕彩电的各种附加功能也比较多。但一般来说功能越多,价格也越高,因此消费者要弄清各种功能的作用,不宜盲目追求多功能，免得花钱购买了不常用或根本用不着的功能。

预选位数。预选位数越多,彩色电视机能存储、接收的电视台节目也越多。目前我国的电视频道有 57 个,有线电视增补频道有 35个。目前的大屏幕彩色电视一般都有 30个以上的预选位,最高的达 100 个。

AV 输入／输出。是用来联接录像机、VCD、摄像机等家用音像设备的,市场上彩电的 AV 输入接口一般至少都有 1 个,最多的有 3 个,AV 输出接口绝大多数都只有 1个。消费者可根据家中音像设备的多少来进行选择。

S端子。S端子仅适用于 S－VHS 分量输出的录像机,它扩大了彩色电视机的应用范围，重显图像质量较高。一般情况下,电视机有一组 S 端子即可满足使用。市场上有少数彩电无 S 端子,多数为 1～2 个,最多的为 3个。

卡拉 OK 功能。目前市场上只有少数彩电有卡拉 OK 功能，这是因为现在的录像机、VCD 机等大都已带有卡拉 OK功能,所以彩电的卡拉 OK功能就显得多余了。但前些年的录像机有些无卡拉OK 功能，这时就应选择具有卡拉 OK 功能的彩电。

外接扬声器功能。目前市场上约有一半的彩电有此功能，这是为音响发烧友准备的。利用外接扬声器接口，可以外接高质量的音响设备，使电视机的音质达到现代家用音响的效果。

耳机插孔功能。当一个人看电视时戴上耳机可以避免影响其他人,具有画中画功能的电视,利用耳机功能可以让两个人同时欣赏不同频道的电视节目。目前市场上约有一半的彩电有 1 个耳机插孔，个别品牌有两个。

CATV 接收能力。它表明彩色电视机有接收公用天线或有线电视的能力。我国国家标准规定，彩色电视机应具有 35 个 CATV 增补频道。市场上销售的彩电中有些进口彩电不具备此功能，消费者应注意。如果电视机没有增补频道或增补频道不完整，收看有线电视就会有困难。

19. 选购高档彩电注意价格风险

消费者是选购模拟电视还是数字电视？做出选择前，首先要依不同的消费对象而定。

如果属于低消费对象,大可不必左右为难,尽管放心购买那些低价的大屏幕彩电。因为尽管以后会播出数字高清晰节目，但过渡时期的 6～8 年间，电视台仍会同时播出模拟节目。当这些消费者在适当时候想更换数字电视时，处理模拟电视的损失不大。

如果属于高消费对象，则需要十分慎重地斟酌。目前市面上高档的大屏幕模拟电视(即所谓 100Hz,逐行扫描)价格不菲，比低档彩电要贵 1～2 倍,其中进口品牌 29 英寸高档彩电价格接近 10000 元,34 英寸彩电 13000 元左右。选购这些高档彩电，就要考虑到今后的价格风险和性能价格比。

以 34 英寸高档模拟纯平彩电为例，如果今后用来收看 16:9 的高清晰度节目，其屏幕有效尺寸只相当于 28 英寸,而且收到的还只是模拟节目的效果。这就意味着，在收看 16:9 节目的情况下,你这台 34 英寸模拟彩电的实际成本将近 16000 元。而目

需要全本请访问 www.ertongbook.com