

湘财证券研究所

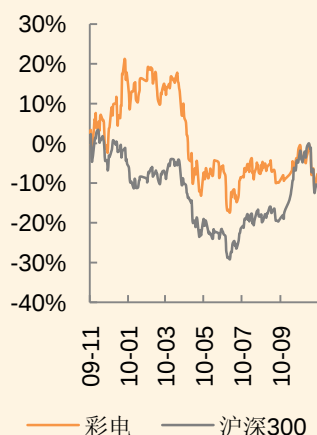
家电行业

刘飞烨

Tel: 021-68634518-8812

E-Mail: LFY2840@xcsc.com

家电行业最近一年走势：


事件

《平板电视能效限定值及能效等级》将于 2010 年 12 月 1 日起正式实施；《平板电视能源效率标识规则》将于 2011 年 3 月 1 日起实施。

研究要点
□ 3 级为入门级，明年 3 月起将贴能效标识

《平板电视能效限定值及能效等级》将平板电视分为 3 个等级，其中 3 级为入门级，1 级、2 级为高能效。液晶电视三个等级的能效指数分别为 1.4、1.0 和 0.6，等离子电视分别为 1.2、1.0 和 0.6。同时，能效标准还对平板电视待机能耗进行了规定，2012 年 1 月 1 日前，待机能耗限定值为 1.0W；2012 年 1 月 1 日后，限定值则为 0.5W。根据《平板电视能源效率标识规则》规定，平板电视将自 2011 年 3 月 1 日起贴上能效标识。

表 1 平板电视能效等级

能效指数 (EEI)	能效等级		
	1 级	2 级	3 级
液晶电视能效指数 (EEILCD)	1.4	1.0	0.60
等离子电视能效指数 (EEIPDP)	1.2	1.0	0.60

数据来源：发改委，湘财证券研究所

表 2 待机能耗限定值

时间	2012 年 1 月 1 日之前	2012 年 1 月 1 日及之后
待机能耗 (W)	≤ 1.0	≤ 0.50

数据来源：发改委，湘财证券研究所

□ 有利于行业整合

中国彩电行业经过近几年的高速增长，平板电视在已经取代传统的 CRT 电视，成为彩电行业主流，2010 年 1-9 月，全国彩电市场平板电视销量占比已达 86.67%，其中 LCD 占比为 81.81%，PDP 占比为 4.86%。平板电视能效标准对电视在工作、待机的情况下都进行了能耗限定，标准的出台使彩电行业有法可依，有利于行业整体能效水平的提高

对于即将出台的能效标准而言，对于国内主要品牌而言 3 级入门门槛并没有难度，大品牌之间的竞争主要是更高能效产品；此外能效标准在 6 月 30 日已经发布，经过 5 个月的调整和准备，我们认为能效标准的实施对国内主要彩电品牌影响甚小。而高能效也意味着成本的提高，对于一向走低价策略的中

小企业而言将失去竞争优势。因此能效标准的出台或将促使彩电行业的洗牌，也有利于行业的健康发展。

□ 更加节能的 LED 电视或将加速增长

目前消费者购买彩电的时候很少将能耗作为选购指标之一，大多考虑的是分辨率、响应时间、对比度、可视角度等指标。我们认为平板电视一旦贴上能效标识，将会起到对消费者选购的引导作用，各彩电厂家将开始将高能效纳入宣传推广的主打，能效比也将逐渐成为消费者选购彩电的指标之一。

目前国内平板电视市场，我们坚持认为 LED 电视、互联网电视将成为彩电行业的主流趋势，尤其是 LED 液晶电视对传统 CCFL 液晶电视的替代趋势已经逐渐形成。在能效标准成为消费者购买彩电的指标时，具有环保节能、超薄、寿命长、色域宽广等优点的 LED 电视或将迎来加速增长。

□ 投资建议

由于能效标准的出台或将促使彩电行业洗牌的加速，行业集中度有望进一步提升，对龙头企业的长期发展有利。考虑到彩电行业集中度不高，品牌格局较为稳定，建议关注技术相对领先，布局 LED 电视较早的海信电器（600060）。

附 1:**平板电视能效限定值及能效等级****1 范围**

本标准规定了平板电视的能效等级、能效限定值、节能评价值、测量方法和检验规则。

本标准适用于在电网电压下正常工作的普通用途的平板电视（例如：液晶电视和等离子电视）（以下简称平板电视），也适用于主要功能为电视的不具备调谐器或接收器的液晶或等离子显示设备。其他类型的平板显示设备可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是标注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 14857 演播室数字电视编码参数规范

GB/T 17309.1-1998 电视广播接收机测量方法 第 1 部分：一般考虑射频和视频电性能以及显示性能的测量

GB 20943 单路输出式交流-直流和交流-交流外部电源能效限定值及节能评价值

SJ/T 11324-2006 数字电视接收设备术语

SJ/T 11339-2006 数字电视等离子体显示器通用规范

SJ/T 11343-2006 数字电视液晶显示器通用规范

SJ/T 11348-2006 数字电视平板显示器测量方法

GY/T 155 高清晰度电视节目制作及交换用视频参数值

IEC 62087-2008 声频、视频和相关设备功率消耗量的测量方法

3 术语和定义

SJ/T 11324-2006 及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 开机状态 on mode

平板电视连接电源，并生成声音和图像。

3.2 待机状态 stand-by mode

平板电视连接电源，既不产生声音，也不产生图像，但是可以通过遥控器或者其他外部信号切换到开机状态，即被动待机状态。如有多种状态符合此条件，则指其中能耗最低的一种状态。

3.3 待机状态能耗 energy consumption of stand-by mode

平板电视在待机状态下的有功功率，单位为瓦特（W）。

3.4 开机状态能耗 energy consumption of on mode

在本标准规定测试程序下，平板电视开机状态的有功功率，单位为瓦特（W）。

3.5 平板电视能源效率 energy efficiency for flat panel televisions

在本标准规定测试程序下，平板电视屏幕的发光强度与平板电视能耗（开机状态与信号处理能耗之差）的比值，单位为坎德拉每瓦（cd/w）。

3.6 平板电视能效指数 energy efficiency index for flat panel televisions

平板电视能效指数（简称能效指数）是平板电视在标准规定测试程序下，产品能源效率测试值与基准值之比。

3.7 平板电视能效限定值 minimum allowable values of energy efficiency for flat panel televisions

在标准规定测试条件下，平板电视应该达到的最低能源效率和在待机状态下的最大有功功率。

3.8 平板电视节能评价值 evaluating values of energy conservation for flat panel televisions

在标准规定测试条件下，节能平板电视应达到的最低能源效率和待机状态下的最大有功功率。

4 技术要求

4.1 平板电视能效等级

平板电视能效等级分为 3 级，其中 1 级能效最高。平板电视能效指数应不小于表 1 的规定（按照修约值比较）。

表 1 平板电视能效等级

能效指数（EEI）	能效等级		
	1 级	2 级	3 级
液晶电视能效指数（EEILCD）	1.4	1.0	0.60
等离子电视能效指数（EEIPDP）	1.2	1.0	0.60

1 级和 2 级液晶电视应同时符合 SJ/T 11343-2006 条款 5.5.1 中可视角（序号 10）要求。

1 级和 2 级等离子电视应同时符合 SJ/T 11339-2006 条款 5.5.1 中可视角（序号 10）要求。

4.2 平板电视能效指数的计算

4.2.1 平板电视能源效率的计算

平板电视能源效率按公式（1）计算。

$$Eff = \frac{L \times S}{P_k - P_s} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

Eff ——平板电视能源效率，单位为坎德拉每瓦（cd/W）；

Pk ——开机状态能耗，单位为瓦（W）；

Ps ——信号处理能耗，单位为（W）。使用模拟 RF 和 YpbPr 端口输入时，Ps 取 10W；使用数字 RF 端口输入时，Ps 取 17W；

L —— 屏幕平均亮度，单位为（cd/m²）；

S —— 屏幕有效发光面积，单位为（m²）。

4.2.2 液晶电视能效指数的计算

液晶电视能效指数按公式（2）计算：

$$EEI_{LCD} = \frac{Eff}{Eff_{LCD_ref}} \dots \dots \dots (2)$$

EEILCD ——液晶电视能效指数，无量纲；

EffLCD_ref ——液晶电视能源效率基准值，等于 1.10 Cd/W。

4.2.3 等离子电视能效指数的计算

等离子电视能效指数按公式（3）计算：

$$EEI_{PDP} = \frac{Eff}{Eff_{PDP_ref}} \dots \dots \dots (3)$$

EEIPDP ——等离子电视能效指数，无量纲；

EffPDP_ref ——等离子电视能源效率基准值，取值如表 2。

表 2：等离子电视能源效率基准值

固有分辨率	水平固有分辨率 ≥ 1920 且 垂直固有分辨率 ≥ 1080	其他
EffPDP_ref (Cd/W)	0.320	0.450

* 公式（3）中：Eff 等效等离子电视平均能源效率定义，EffPDP_ref 等效等离子电视平均能源效率基准值定义。

4.3 平板电视能效限定值

平板电视能效限定值为能效等级的 3 级。

4.4 平板电视节能评价价值

平板电视节能评价价值为能效等级的 2 级。

使用外部电源的平板电视，所使用的外部电源应同时符合 GB 20943 中节能评价价值要求。

4.5 平板电视待机能耗限定值

平板电视待机能耗限定值应符合表 3 规定（按修约值比较）。

表 3 待机能耗限定值

时间	2012 年 1 月 1 日之前	2012 年 1 月 1 日及之后
待机能耗 (W)	≤ 1.0	≤ 0.50

5 试验方法

平板电视的能效应按本标准中附录 A 的试验方法进行测试。

平板电视的待机能耗应按本标准中附录 B 的试验方法进行测试。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 能效限定值应作为平板电视出厂检验项目。抽样方案由生产企业质量检验部门自行决定。

6.1.2 经检验认定能效限定值不符合本标准条款 4.3 和 4.5 要求的产品不允许出厂。

6.2 型式检验

6.2.1 平板电视产品出现下列情况之一时，应进行能效限定值型式检验：

试制的新产品；

改变产品设计、工艺或所用材料明显影响其性能时；

停产一年以上恢复生产时；

质量技术监督部门提出检验要求时。

6.2.2 型式检验的抽样方案

型式检验的抽样，每批抽 1 台，如发现其能效限定值不符合本标准要求，应从该批产品中另外抽出 2 台重新检验，如全部合格则该批产品为合格；如仍有一台不符合要求，则该批产品为不合格。

湘财证券投资评级体系

买入：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性：未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

卖出：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。

市场比较基准为沪深 300 指数。

重要声明

本研究报告仅供湘财证券有限责任公司的客户使用。

本报告由湘财证券有限责任公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价。本公司及其关联机构、雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，我公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告版权归湘财证券所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。