



中华人民共和国国家标准

GB 24850—2013
代替 GB 24850—2010

平板电视能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency
and energy efficiency grades for flat panel televisions

2013-06-09 发布

2013-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
平板电视能效限定值及能效等级
GB 24850—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-51780168

010-68522006

2013年8月第一版

*

书号: 155066·1-47353

版权专有 侵权必究

前 言

本标准 4.2 和 4.4 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 24850—2010《平板电视能效限定值及能效等级》,与 GB 24850—2010 相比主要变化如下:

- 修改了标准的适用范围;
- 更新了规范性引用文件;
- 修改了开机功率术语,增加开机静态功率、开机动态功率、功率波动值等术语;
- 提高了平板电视能效指标;
- 增加了第 5 章“开机功率”;
- 降低了信号处理功率 P_s 的取值;
- 调整了测试环境温度要求;
- 将视频信号分成模拟信号、标准清晰度数字信号、高清晰度数字信号和码流进行分类描述;
- 将九窗口信号和极限八灰度信号组合成新的测试信号,使用同一信号进行亮度、对比度调整和亮度测量;
- 将信号输入接口分成射频输入接口、基带接口和数字接口,并分别规定视频信号格式和音频信号电平要求;
- 修改了平板电视标准工作状态的调整内容和程序;
- 规定了亮度测试距离为 4 倍屏幕高度;
- 修改了亮度测试相关要求;
- 增加了开机静态功率、开机动态功率的测试方法,以及开机功率的确定方法。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司、工业和信息化部节能与综合利用司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、中国电子科技集团公司第三研究所、国家广播电视产品质量监督检验中心、四川长虹电器股份有限公司、青岛海信电器股份有限公司、青岛海尔电子有限公司、TCL 集团股份有限公司、中国赛宝(总部)实验室、中国电子视像行业协会、天津三星电子有限公司、康佳集团股份有限公司、熊猫电子集团有限公司、山东松下电子信息有限公司、深圳市同方多媒体科技有限公司、3M 中国有限公司、南京夏普电子有限公司、京东方科技集团股份有限公司、深圳创维 RGB 电子有限责任公司、索尼中国有限公司等。

本标准主要起草人:张新、吴昕、李爱仙、谢于迪、夏玉娟、宋丹玫、彭妍妍、郝亚斌、贺婷婷、王平松、王清金、胡宏祥、单明圣、王海明、王斌、王周宏、章霞、孟栋、刘起、堵光磊、卢刚、张志刚、吴伟、孙学东。

本标准历次版本发布情况为:

- GB 24850—2010。

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,以及能源效率、被动待机功率的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,以地面、有线、卫星或其他模拟、数字信号接收、解调及显示为主要功能的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,不具备调谐器,但作为电视产品流通的显示设备。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 3174 PAL-D制电视广播技术规范

GB/T 8170 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 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/T 17975.1 信息技术 运动图像及其伴音信息的通用编码 第1部分:系统(ISO/IEC 13818-1:2007,MOD)

GB/T 17975.2 信息技术 运动图像及其伴音信息的通用编码 第2部分:视频

GB/T 17975.3 信息技术 运动图像及其伴音信息的通用编码 第3部分:音频

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

GY/T 155 高清晰度电视节目制作及交换用视频参数值

SJ/T 11324 数字电视接收设备术语

SJ/T 11348 数字电视平板显示器测量方法

IEC 62087:2011 音频、视频和相关设备功率消耗量的测量方法(Methods of measurement for the power consumption of audio, video and related equipment)

3 术语和定义

SJ/T 11324界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

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

被动待机状态 passive standby 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关机或开机状态。