

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB 21520—2008

计算机显示器能效限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades for
computer monitors

2008-04-01 发布

2008-11-01 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

前 言

本标准 4.2 和 4.4 为强制性条款,其余为推荐性条款。

本标准的附录 A 是规范性附录。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司、国家标准化管理委员会工业标准一部组织制定。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:中国标准化研究院、国家计算机质量监督检验中心、信息产业部第五研究所、3M(中国)有限公司、中国惠普有限公司、清华同方股份有限公司、飞利浦(中国)投资有限公司。

本标准主要起草人:张国钦、陈海红、周兴华、宋丹玫、堵光磊、张抒洁、孙慧芬、张玉琦、张新。

计算机显示器能效限定值及能效等级

1 范围

本标准规定了普通用途的计算机显示器(以下简称显示器)的能效限定值、节能评价值、目标能效限定值、试验方法和检验规则。

本标准适用于在电网电压下正常工作的计算机使用的阴极射线管显示设备(以下简称 CRT 显示器)和液晶显示设备(以下简称 LCD 显示器),也适用于主要功能为计算机显示器的带有调谐器/接收器的显示设备。

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 20943—2007 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 11292 计算机用液晶显示器通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

关闭状态 off mode

显示器连接到电源上,且显示器的电源开关为“断”的状态。

3.2

显示器能源效率 energy efficiency of computer monitors

在本标准规定条件下,显示器屏幕的发光强度与显示器实测输入功率的比值(也称工作效率),单位为坎德拉每瓦(cd/W)。

3.3

关闭状态能耗 energy consumption of off mode

显示器在关闭状态下的有功功率,单位为瓦特(W)。

3.4

显示器能效限定值 minimum allowable values of energy efficiency for computer monitors

在标准规定测试条件下,显示器应该达到的最低能源效率和在关闭状态下的最大有功功率,有功功率的单位为瓦(W)。

3.5

显示器节能评价值 evaluating values of energy conservation for computer monitors

在标准规定测试条件下,节能显示器应达到的最低能源效率和关闭状态下的最大有功功率,有功功率的单位为瓦(W)。

4 技术要求

4.1 显示器能效等级

4.1.1 能效等级

显示器能效等级分为 3 级,其中 1 级能效最高。各等级显示器的能源效率应不低于表 1 的规定,关