

环境产品技术要求

环境标志产品认证技术要求

HBC 15—2002
微型计算机、显示器 代替 HJBZ 26—1998

The Certifiable Technical Requirement for Environmental Labelling Products
Microcomputers and Displays

1 范围

本技术要求规定了微型计算机、显示器环境标志产品的定义、基本要求、技术内容及检验方法。

本技术要求可分别适用于微型计算机和显示器。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本技术要求中引用而构成为本技术要求的条文。本技术要求出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本技术要求的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4943—1995 信息技术设备（包括电气事务设备）的安全

GB 9254—1998 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB 9313—1995 数字电子计算机用阴极射线管显示器通用技术条件

GB/T 9813—2000 微型计算机通用规范

GB 6882—86 声学 噪声源声功率级的测定 消声室和半消声室精密法

3 定义

3.1 微型计算机：在微型机硬件系统的基础上，配置必要的外围设备和系统软件构成的实体。包括台式微型机、便携式微型机、PC-工作站和 PC-服务器。

3.2 低能耗工作状态：计算机开机期间，在一定时间内（可设置）未触及键盘、鼠标等外部设备时，设备自动进入的一种节能状态。在该状态下所有设备部应采取相应措施减少功耗，当外部有唤醒信号进入时，能够自动恢复到原工作状态。

3.3 节能状态 A1：在键盘最后一次使用、鼠标最后一次操作或最后一次收到信息后的一段时间内，显示器经进入节能状态 A1。当再一次触摸键盘或鼠标，或当电脑收到信息后，显示器可自动恢复到可读状态。

3.4 节能状态 A2：在节能状态 A1 基础上，若有一段时间仍未触摸键盘，显示器经进入节能状态 A2。当再一次触摸键盘或鼠标，或电脑收到信息后，显示器可自动恢复到可读状态，而这次恢复时间可能与冷启动时间相同。

3.5 USB（Universal Serial Bus）：通用串行总线架构。

3.6 电源管理预置默认值：微型计算机在出厂时，由生产商设定的电源管理值。

4 基本要求

- 4.1 产品质量应符合 GB/T 9813—2000 或 GB 9313—1995 的要求。
- 4.2 产品安全性能应符合 GB 4943—1995 的要求。
- 4.3 产品应符合 GB 9254—1998 中 B 级骚扰限值的要求。
- 4.4 企业污染物排放必须符合国家或地方规定的污染物排放标准的要求。

5 技术内容

5.1 能耗指标

- 5.1.1 台式微型机、PC-工作站和 PC-服务器应符合表 5.1 的能耗要求。

表 5.1

主机额定消耗功率 (W)	低能耗工作状态时功耗	电源管理预置默认值
<input type="checkbox"/> 200	<input type="checkbox"/> 15w	<input type="checkbox"/> 30min
> 200, <input type="checkbox"/> 300	<input type="checkbox"/> 20w	<input type="checkbox"/> 30min
> 300, <input type="checkbox"/> 350	<input type="checkbox"/> 25w	<input type="checkbox"/> 30min
> 350, <input type="checkbox"/> 400	<input type="checkbox"/> 30w	<input type="checkbox"/> 30min
> 400	不大于电源最大额定输出功率的 10%	<input type="checkbox"/> 30min
B 型 ^{注1}	不大于电源最大额定输出功率的 15%	<input type="checkbox"/> 30min

注 1：B 型：当前具有网络功能的计算机的处理器和储存器可以在休眠模式下维持网络连接，达到 B 型要求的计算机无论是否处于休眠模式均保持着相同的网络功能。

- 5.1.2 便携式微型机在正常工作时能耗应小于 35w，电源管理预置默认值小于 30min。

- 5.1.3 显示器应符合表 5.2 的能耗要求^{注2}：

表 5.2

方式	功耗	电源管理预置默认值
节能状态 A1	<input type="checkbox"/> 10w	<input type="checkbox"/> 30min
节能状态 A2	<input type="checkbox"/> 5w	<input type="checkbox"/> 60min

注 2：对于配有 USB 接口的显示器只能处于 A1 节能状态。在测试期间内应没有其他设备与 USB 接口相连接。

5.2 产品的设计

5.2.1 互换性、可升级性设计

- (1) 模块化设计：产品应为模块化结构。
- (2) 维修与操作：产品用普通工具即可拆卸，用户不须借助任何特殊工具即可更换模块。

- (3) 可升级性和互换性：产品在设计时应将模块的升级和互换考虑在内。

5.2.2 可回收设计

- (1) 拆卸：一个经过培训的人员能独立拆卸产品。
- (2) 塑料和金属的回收：在机箱中所用的塑料和金属，90%（按重量计）在技术上是可回收的。
- (3) 聚合物类型：在机箱中超过 25g 的独立的塑料部件应有一种聚合物（均聚物或共聚物）或回收的塑料组成。
- (4) 金属嵌入物：产品中不得含有无法从塑料（超过 25g）中分离出来的金属物。
- (5) 塑料部件标识：塑料部件应根据 ISO 11469 进行标记，重量小于 25g 或面积小于 200mm²的塑料除外。

5.3 回收和再利用

5.3.1 回收：申请者必须为废弃的产品建立回收系统或必须与官方的回收系统相结合。

5.3.2 再利用：申请者应建立废弃产品的再循环系统。

5.4 产品中有害物的限制

5.4.1 有害物的分离：含有危险物质的部件必须易于找到和去除。

5.4.2 塑料

- (1) 铅、镉：塑料件中（大于 25g）不得人为添加镉和铅。
- (2) 阻燃剂：塑料件中（大于 25g）不得使用 PBB、PBDE 和氯化酚。
- (3) 卤化物：产品机箱和机座中任何超过 25g 的塑料件不得含有卤化物，但最大可含 5%的有机氟化物。

5.4.3 电池、蓄电池：电池和蓄电池中重金属的含量符合表 5.3 要求。

表 5.3

重金属	汞	镉	铅
限值 (ppm)	□1	□10	□100

5.4.4 显示器：显示器中不得使用汞和镉，除用在平面显示器的背景荧光照明中的汞。

5.5 微型计算机在低能耗工作状态下噪声不得大于 48dB(A)，在读盘状态下噪声不得大于 55dB(A)。

5.6 显示器照射量率应小于等于 5000nGy/h。

5.7 CRT 显示器应满足下表 5.4 的要求。

表 5.4

CRT 尺寸	垂直频率	分辨率
14-15	□100Hz	□800×600
17"	□100Hz	□1024×768
19-21"	□100Hz	□1280×1024
21"	□100Hz	□1280×1024

5.8 企业公开信息

5.8.1 使用说明：产品应附带有使用说明，以便关于产品或服务的信息可由使用者获取。

5.8.2 产品信息

(1) 电源管理：应包括主机在工作、休眠、沉睡及关闭模式时的最大及最小能耗，以及关于只有当产品无任何外接输入电源相连时才能实现零能耗状况的陈述。

(2) 可升级性、互换性：申请者应给与用户有关升级或更换模块的建议。

5.8.3 服务、信息系统：申请者应给与用户如何利用回收系统的信息。

6 检验

6.1 能耗的测定：将被测主机于被测显示器（或非被测显示器）的信号线连接，主机与显示器分别单独供电，将功率表分别接在被测主机电源的输入端和被测显示器电源输入端上，分别测量主机及显示器在各种节能状态下的能耗并记录电源管理预置默认值，应符合 5.1.1 和 5.1.3 的要求；对于便携式微型机的检测，将功率表接在被测便携式微型机电源输入端上，测量便携式微型机在正常工作状态下的能耗，测量结果应符合 5.1.2 的要求。

6.2 技术内容中 5.2、5.3、5.4、5.7、5.8 的要求由企业出具相关的证明材料和声明，并按要求填写附录 A，并在现场检查中确定。

6.3 产品照射量率的检验按 GB 4943—1995 中附录 H 进行。

6.4 产品噪声的检验按 GB 6882—86 的方法检验。

附加说明：

本技术要求由国家环境保护总局科技标准司提出。

本技术要求由国家环境保护总局负责解释。