

环境产品技术要求

环境标志产品认证技术要求

HJBZ 18—2000

节能、低噪声房间空气调节器 代替 HJBZ 18—1997

The Certifiable Technical Requirement for Environmental Labelling Products

Energy-saving Low-noise Room Air Conditioners

1 范围

本技术要求规定了节能、低噪声房间空气调节器环境标志产品的定义、分类、基本要求、技术内容和检验方法。

本技术要求适用于采用空气冷却冷凝器、全封闭型电动机—压缩机、制冷量在1.4kW以下、以创造室内舒适环境为目的的家用和类似用途的房间空气调节器。

2 引用标准

下列标准所含条文，在本技术要求中被引用即构成本技术要求的条文，与本技术要求同效。

GB 4706.32—1996 家用和类似用途电器的安全 热泵、空调器和除湿机的特殊要求

GB/T 7725—1996 房间空气调节器

当上述标准被修订时，应使用其最新版本。

3 定义

3.1 能效比（EER）：在额定工况和规定条件下空调器进行制冷运行时，制冷量与有效输入功率之比，用W/W表示。

3.2 性能系数（COP）：在额定工况（高温）和规定条件下空调进行热泵制热运行时，制热量与有效输入功率之比，其值用 W/W 表示。

3.3 功率比：变频空调器在标准制冷或标准制热工况低频运转时与额定频率运转时功率的比值。

3.4 额定频率：变频空调器在额定工况下能稳定运行的频率。

4 分类

4.1 空调器按使用气候环境（最高温度）分为：

类 型	气候环境最高温度
T1	43℃
T2	35℃
T3	52℃

4.2 空调器按结构形式分为整体式和分体式

4.2.1 整体式空调器结构分类为窗式、穿墙式、移动式等。

4.2.2 分体式空调器分室内机组和室外机组。室内机组结构分类为吊顶式、挂壁式、落地式、天井式、嵌入式等。

5 基本要求

- 5.1 产品质量须符合GB/T 7725—1996的要求。
- 5.2 产品安全性能须符合 GB 4706.32—1996的要求。
- 5.3 企业污染物排放应符合国家或地方污染物排放标准的要求。

6 技术内容

6.1 节能指标

- 6.1.1 各种型号定频空调器产品能效比、性能系数应符合表1的要求。

表 1

额定制冷（热）量（W）		EER、COP（W/W）	
		整体式	分体式
<2500	单冷式	<input type="checkbox"/> 2.4	<input type="checkbox"/> 2.85
	热泵式	<input type="checkbox"/> 2.3	<input type="checkbox"/> 2.75
2500—4500	单冷式	<input type="checkbox"/> 2.4	<input type="checkbox"/> 2.70
	热泵式	<input type="checkbox"/> 2.3	<input type="checkbox"/> 2.60
>4500—7100	单冷式	—	<input type="checkbox"/> 2.55
	热泵式	—	<input type="checkbox"/> 2.45
>7100	单冷式	—	<input type="checkbox"/> 2.55
	热泵式	—	<input type="checkbox"/> 2.45

- 6.1.2 各种型号变频空调能效比、性能系数符合表 2 的要求。

表 2

额定制冷（热）量（W）		EER、COP（W/W）		功率比
		整体式	分体式	
<2500	单冷式	<input type="checkbox"/> 2.16	<input type="checkbox"/> 2.56	<input type="checkbox"/> 30%
	热泵式	<input type="checkbox"/> 2.07	<input type="checkbox"/> 2.48	
2500—4500	单冷式	<input type="checkbox"/> 2.16	<input type="checkbox"/> 2.43	
	热泵式	<input type="checkbox"/> 2.07	<input type="checkbox"/> 2.34	
>4500—7100	单冷式	—	<input type="checkbox"/> 2.30	
	热泵式	—	<input type="checkbox"/> 2.20	
>7100	单冷式	—	<input type="checkbox"/> 2.30	
	热泵式	—	<input type="checkbox"/> 2.20	

6.2 噪声指标

各种型号产品噪声级符合表 3 的要求。

按 7.4 方法验时，T1 型和 T2 型空调器在半消声室噪声测定值（声压级）应符合表 3 规定，全消声室噪声测定值应与表 3 所示值减去 1dB（A），T3 气候类型空调的噪声值可增加 2dB（A）。

表 3

额定制冷量 (W)	室内噪声 dB(A)		室外噪声 dB(A)	
	整体式	分体式	整体式	分体式
<2500	<input type="checkbox"/> 48	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 54	<input type="checkbox"/> 50
2500—4500	<input type="checkbox"/> 51	<input type="checkbox"/> 43	<input type="checkbox"/> 57	<input type="checkbox"/> 53
>4500—7100	<input type="checkbox"/> 55	<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 60	<input type="checkbox"/> 57
>7100		<input type="checkbox"/> 57		<input type="checkbox"/> 63

7 检验

7.1 在 GB/T 7725-1996 规定的工况和测试方法下，测定变频空调在设计频率（为标定铭牌参数所依据的频率）运行时的能效比。

7.2 在 GB/T 7725-1996 规定的工况和测试方法下，测定变频空调在设计频率（为标定铭牌参数所依据的频率）运行时的性能系数。

7.3 在 GB/T 7725-1996 规定的工况下调整空调器，使空调器低频带制冷运行及额定制冷频率（在额定工况下能稳定运行的频率）运行，工况稳定后测试空调器的输入功率之比；在 GB/T 7725-1996 规定的工况下分别调整空调器，使空调器低频制热运行及额定制热频率（在额定工况下能稳定运行的频率）运行，工况稳定后测试空调器的输入功率之比。

7.4 产品运行噪声按 GB/T 7725-1996 中附录 B 规定的方法检测。

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。