

ICS 27.160
F 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 6424—1997

平板型太阳集热器技术条件

Specification for flat plate solar collectors

1997-06-03 发布

1997-12-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准首次发布于1986年,当时在制定该标准时主要参考了ISO/TC 180/SC3于1984年提出的《太阳能热水器:平板型集热器 第1篇:规范,试验方法》标准草案,并结合了我国当时的实际情况。随着科学技术的发展,太阳集热器产品的研制、开发及生产水平也在不断提高,原标准已不能适应现代技术的发展需要。为保证平板型太阳集热器的产品质量,促进技术进步,并积极与国际市场接轨,特进行这次修订工作。本次修订在充分考虑我国当前平板集热器发展情况的前提下主要参照了日本JIS A 4112—1994《太阳集热器》以及美国、澳大利亚以及英国等国的相关标准。

本次修订依据GB/T 1.1—1993和GB/T 1.3—87对原标准的编写格式和内容进行了修改,包括:增加了“范围”和“引用标准”二章;原“名词、术语”一章改为第3章“定义”;原“型号表示方法”并入第4章“分类与命名”;将“技术要求”改为第5章,并采用表格形式进行叙述;将原“试验方法和检验规则”分列为二章,即第6章“试验方法”和第7章“检验规则”,而且对“试验方法”进行了重点修订,增加了许多内容;第8章“标志与包装”基本保留了原标准第5章的有关内容,只稍作修改;最后增加了附录A(标准的附录)和附录B(标准的附录)。

本次修订根据我国的平板集热器产品现状和国际标准水平对原标准的技术内容进行了较大修改,包括:进一步规范了产品的命名和分类,提高了热性能指标,增加了“内通水热冲击”等几项发达国家已普遍实行的可靠性试验,取消了“耐冻试验”,将“涂层试验”作为推荐性试验列入附录中,等等,使该标准具有更强的科学性和可操作性。

本标准自生效之日起,代替GB/T 6424—86。

本标准由中国标准化与信息分类编码研究所提出。

本标准由中国标准化与信息分类编码研究所归口。

本标准由中国标准化与信息分类编码研究所、北京太阳能研究所负责起草。

本标准主要起草人:李爱仙、王黛、陆维德、何梓年、罗运俊。

本标准首次发布于1986年。

1 范围

本标准规定了平板型太阳集热器的定义、分类与命名、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装等技术条件。

本标准适用于利用太阳辐射加热且传热工质为液体的平板型太阳集热器。不适用于闷晒式热水器、热管式和真空管式集热器。

2 引用标准

下列标准包括的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—90 包装储运图示标志

GB/T 1446—83 纤维增强塑料性能试验方法总则

GB/T 1527—87 拉制铜管

GB/T 1720—79 漆膜附着力测定法

GB/T 1735—79 漆膜耐热性测定法

GB/T 1766—1995 色漆和清漆 涂层老化的评级方法

GB/T 1771—91 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定

GB/T 1800—79 公差与配合 总论 标准公差与基本偏差

GB/T 1865—80 漆膜老化测定法

GB/T 2680—94 建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定

GB/T 3280—92 不锈钢冷轧钢板

GB/T 3880—83 铝及铝合金板材

GB/T 4237—92 不锈钢热轧钢板

GB/T 4271—84 平板型太阳集热器热性能试验方法

GB 4871—85 普通平板玻璃

GB 9963—88 钢化玻璃

GB/* 10800—89 建筑物隔热用硬质聚氨酯泡沫塑料

GB/* 10801—89 隔热用聚苯乙烯泡沫塑料

GB/T 11087—89 散热器冷却管专用纯铜带、黄铜带

GB/T 11835—89 绝热用岩棉、矿渣棉及其制品

GB/T 12467—90 焊接质量保证 一般原则

GB 12936.1—91 太阳能热利用术语 第一部分