

ICS 27.160
F 12



中华人民共和国国家标准

GB/T 12936—2007

代替 GB/T 12936.1—1991, GB/T 12936.2—1991

GB/T 12936—2007

太阳能热利用术语

Solar energy—Thermal application—Terminology

中华人民共和国
国家标准
太阳能热利用术语
GB/T 12936—2007

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 4 字数 110 千字

2007年8月第一版 2007年8月第一次印刷

*

书号:155066·1-29725 定价 40.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 12936—2007

2007-04-16 发布

2007-10-01 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

表 C.2(续)

性能规格	直接日射表分级		
	二级标准	一级	二级
光谱选择性： 光谱吸收比与光谱透射比的乘积距 $0.3\ \mu\text{m}\sim 3\ \mu\text{m}$ 范围内相应平均值偏差的百分比	$\pm 0.5\%$	$\pm 1\%$	$\pm 5\%$
温度响应： 由环境温度变化 50 K 间隔内变化引起的总偏差的百分比	$\pm 1\%$	$\pm 2\%$	$\pm 10\%$
倾斜响应： 在辐照度 $1\ 000\ \text{W}\cdot\text{m}^{-2}$ 下，由倾斜 $0^\circ\sim 90^\circ$ 变化引起距 0° (水平状态) 响应偏差的百分比	$\pm 0.2\%$	$\pm 0.5\%$	$\pm 2\%$
溯源性： 通过定期比对维持	与基准直接日射表比对	与二级标准或更好的直接日射表比对	与一级或更好的标准直接日射表比对

前 言

本标准与 ISO 9488:1999《太阳能 术语》的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 12936.1—1991《太阳能热利用术语 第一部分》和 GB/T 12936.2—1991《太阳能热利用术语 第二部分》。部分保留并修改了原 GB/T 12936.1—1991 和 GB/T 12936.2—1991 中的相关术语。

本标准与 GB/T 12936.1—1991 和 GB/T 12936.2—1991 相比主要变化如下：

——原 GB/T 12936.1—1991 和 GB/T 12936.2—1991 合并，共分为 11 章；

——原 GB/T 12936.1—1991 和 GB/T 12936.2—1991 共有 282 条术语，本次修改后共 311 条术语。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

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新能源与可再生能源分委员会归口。

本标准起草单位：中国标准化研究院、北京市太阳能研究所、中国气象科学研究院。

本标准主要起草人：王炳忠、何梓年、赵跃进、李爱仙。

本标准于 1991 年 5 月 22 日首次发布，本标准为第一次修订。

自校准绝对直接日射表·····	4.8
自然循环系统·····	9.13
综合气象因数·····	9.47
总辐射·····	3.25
总辐射表·····	4.10
总辐射计·····	4.11
总日射·····	3.25
总日射表·····	4.10
总日射计·····	4.11

太阳能热利用术语

1 范围

本标准规定了太阳能热利用中有关天文、辐射、部件和系统的相关术语。

本标准适用于太阳能热利用标准的制定,技术文件的编制,专业手册、教材和书刊等的编写和翻译。

2 太阳几何学

2.1

太阳 sun

太阳系的中心天体,是地球上光和热的源泉。

注:它发射的辐射在数量上与 5 777 K 的全辐射体相当。5 777 K 系按太阳常数 1 367 W/m² 推定。

2.2

天球 celestial sphere

以观测者为中心,以无限长为半径的假想球体。

注:天文学中用以标记和度量天体的位置和运动。天体的位置即指沿天球中心至该天体方向在球面上的投影。

2.3

天轴 celestial axis

通过天球中心的自转轴。

注:天轴与地球的自转轴平行。

2.4

天极 celestial pole

天轴与天球相交的交点。

注:交点有两个,北半天球上的为北天极,南半天球上的为南天极。

2.5

天顶 zenith

通过观测点的铅垂线向上延伸与天球的交点。

2.6

天底 nadir

通过观测点的铅垂线向下延伸与天球的交点。

2.7

天赤道 celestial equator

通过天球中心并垂直于天轴的平面与天球相交的大圆。

2.8

天球子午圈 celestial meridian

天球上通过天顶和天极的大圆。

2.9

时圈 hour circle

赤经圈 right ascension circle

天球上通过两天极的任意大圆。