

ICS 07.060
N 95



中华人民共和国国家标准

GB/T 37468—2019

直接辐射表

Pyrheliometer

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	3
5 测试方法	4
6 检验规则	11
7 标志、包装、运输和贮存	13
8 产品的成套性	14
附录 A (规范性附录) 直接辐射表环境适应性要求和试验方法	15
附录 B (规范性附录) 直接辐射表电磁兼容性要求和试验方法	19
附录 C (规范性附录) 测试用标准仪器与设备的主要技术指标要求	20
参考文献	21

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国气象仪器与观测方法标准化技术委员会(SAC/TC 507)归口。

本标准起草单位:中国气象局气象探测中心、江苏省无线电科学研究所有限公司。

本标准主要起草人:崇伟、吕文华、边泽强、丁蕾、闫加俊、杨科三、徐毅刚。

引 言

太阳直接辐射是来源于太阳表面(视角约为 0.5°)的辐射和太阳周围很窄的环形天空的散射辐射。直接辐射对气象学研究和太阳能资源利用具有重要作用。

直接辐射表是用于测量太阳直接辐射的仪器,目前我国直接辐射表型式多样,与世界气象组织和国际标准文件之间仍存在不一致的地方,不利于观测量值的统一,特制定本标准,规范直接辐射表的生产与检验。

本标准中的直接辐射表为模拟量输出的仪器,它与电测仪表相连,安装在自动太阳跟踪器上,可测量直接辐射。

直接辐射表

1 范围

本标准规定了热电式直接辐射表的技术要求、测试方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和产品的成套性等。

本标准适用于热电式直接辐射表的设计、生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 A:低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 B:高温

GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Db:交变湿热(12 h+12 h 循环)

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)

GB/T 2423.17—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ka:盐雾

GB/T 2423.21 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 M:低气压

GB/T 2423.37 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 L:沙尘试验

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 18268.1—2010 测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第1部分:通用要求

GB/T 33706—2017 标准直接辐射表

QX/T 290—2015 太阳辐射计量实验室技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

直接辐射 **direct radiation**

直接日射 **direct solar radiation; beam solar radiation**

从日面及其周围一小立体角内发出的辐射。

注:一般来说,直接日射是由视场角约为 5° 的仪器测定的。因此,它包括日面周围的部分散射辐射,即环日辐射,而日面本身的视场角仅约 0.5° 。