



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 925—2005

净全辐射表

Net Pyrradiometers

2005 - 10 - 09 发布

2006 - 04 - 09 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 检 定 规 程
净全辐射表

JJG 925—2005

国家质量监督检验检疫总局发布

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2006年2月第1版

*

书号: 155026·J-2107

版权专有 侵权必究

净全辐射表检定规程

Verification Regulation of
Net Pyrradiometers

JJG 925—2005
代替 JJG 925—1997

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2005 年 10 月 9 日批准，并自 2006 年 4 月 9 日起施行。

归口单位： 全国光学计量技术委员会

起草单位： 国家气象计量站

本规程委托全国光学计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

杨 云 （国家气象计量站）

吕文华 （国家气象计量站）

王 冬 （国家气象计量站）

参加起草人：

付锡贵 （国家气象计量站）

莫月琴 （国家气象计量站）

目 录

1 范围·····	(1)
2 引用文献·····	(1)
3 术语和计量单位·····	(1)
4 概述·····	(1)
5 计量性能要求·····	(2)
5.1 性能参数·····	(2)
6 通用技术要求·····	(2)
6.1 外观·····	(2)
7 计量器具控制·····	(2)
7.1 检定条件·····	(2)
7.2 检定项目·····	(3)
7.3 检定方法·····	(3)
7.4 检定结果的处理·····	(7)
7.5 检定周期·····	(7)
附录 A 温度误差的检定·····	(8)
附录 B 检定证书内页格式·····	(9)
附录 C 检定结果通知书内页格式·····	(10)

净全辐射表检定规程

1 范围

本规程适用于工作级热电式净全辐射表（以下简称净全辐射表）的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 引用文献

GB/T 19565—2004《总辐射表》

QX/T 19—2003《净全辐射表》

3 术语和计量单位

3.1 净全辐射 net total radiation

由天空（包括太阳和大气）向下投射的和由地表（包括土壤、植物、水面）向上投射的全波段辐射量之差称为净全辐射，简称净辐射，单位为 $W \cdot m^{-2}$ 。

3.2 全波灵敏度 total sensitivity

波长范围（0.3 ~ 100） μm 。

在全波辐射条件下，仪器输出的电信号与净全辐射的比值，单位为 $\mu V \cdot W^{-1} \cdot m^2$ 。

3.3 长波灵敏度 long - wave sensitivity

波长范围（3 ~ 100） μm 。

在长波辐射条件下，仪器输出的电信号与净全辐射的比值，单位为 $\mu V \cdot W^{-1} \cdot m^2$ 。

3.4 响应时间 response time

当仪器输入有阶跃变化时，仪器输出从一个稳态值到另一个稳态值所需的时间，单位为 s。

3.5 余弦响应 cosine response

入射光线方向随天顶角的变化引起的灵敏度变化。

3.6 方位响应 azimuth response

入射光线方向随方位角的变化引起的灵敏度变化。

3.7 非线性 non - linearity

辐照度变化引起的灵敏度变化。

3.8 温度特性 temperature response

环境温度变化引起的灵敏度变化。

4 概述

净全辐射表感应件由涂黑感应面与热电堆组成，有上下两个感应面，两面均能吸收（0.3 ~ 100） μm 的全波段辐射。热电堆两端与上下两个感应面相贴。由于上下感应面吸收的辐照度不同，使得热电堆两端产生温度差异，其输出的电动势与涂黑感应面接受的