

GB

2007年 修订-15



中国国家标准汇编

2007 年修订-15

中国标准出版社 编

图书在版编目(CIP)数据

中国国家标准汇编：2007年修订-15/中国标准出版社

北京：中国标准出版社，2008

ISBN 978-7-5086-4980-3

I. 中… II. 中… III. 国家标准汇编-中国-2007

IV. T-653.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第101021号

中国标准出版社出版发行

北京复兴门外大街三三三三三三三三三三

邮政编码：100045

网址：www.spc.net.cn

电话：010-63733075 010-63733076

中国标准出版社发行部电话：010-63733075

各地新华书店经售

开本：880X1230 1/16 印张：41.53 字数：1 320 千字

2008年8月第1版 2008年8月第1次印刷

定价：500.00元

中国标准出版社

北京 100045 电话：010-63733075

9 787508 498003 >



9 787508 498003 >

中国标准出版社

2008年11月

中国标准出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国国家标准汇编: 2007 年修订. 15/中国标准出版社编. —北京: 中国标准出版社, 2008

ISBN 978-7-5066-4990-2

I. 中… II. 中… III. 国家标准-汇编-中国-2007
IV. T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 101051 号

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 41.25 字数 1 220 千字

2008 年 8 月第一版 2008 年 8 月第一次印刷

*

定价 200.00 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

ISBN 978-7-5066-4990-2



9 787506 649902 >

出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集,自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。《汇编》在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 由于标准的动态性,每年有相当数量的国家标准被修订,这些国家标准的修订信息无法在已出版的《汇编》中得到反映。为此,自 1995 年起,新增出版在上一年度被修订的国家标准的汇编本。

3. 修订的国家标准汇编本的正书名、版本形式、装帧形式与《中国国家标准汇编》相同,视篇幅分设若干册,但不占总的分册号,仅在封面和书脊上注明“2006 年修订-1,-2,-3,……”等字样,作为对《中国国家标准汇编》的补充。读者配套购买则可收齐前一年新制定和修订的全部国家标准。

4. 修订的国家标准汇编本的各分册中的标准,仍按顺序号由小到大排列(不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。

5. 2007 年制修订国家标准 1 410 项,全部收入在《中国国家标准汇编》第 352~367 分册和 2007 年修订-1~修订-23 分册中。本分册为“2007 年修订-15”,收入新修订的国家标准 43 项。

中国标准出版社

2008 年 6 月

目 录

GB/T 12936—2007	太阳能热利用术语	1
GB/T 12943—2007	苹果无病毒母本树和苗木检疫规程	61
GB/T 12960—2007	水泥组分的定量测定	75
GB/T 12969.1—2007	钛及钛合金管材超声波探伤方法	93
GB/T 12969.2—2007	钛及钛合金管材涡流探伤方法	99
GB/T 13033.1—2007	额定电压 750V 及以下矿物绝缘电缆及终端 第 1 部分:电缆	105
GB/T 13033.2—2007	额定电压 750V 及以下矿物绝缘电缆及终端 第 2 部分:终端	121
GB 13078.3—2007	配合饲料中脱氧雪腐镰刀菌烯醇的允许量	128
GB 13094—2007	客车结构安全要求	133
GB/T 13097—2007	工业用环氧氯丙烷	169
GB/T 13182—2007	碘化钠(铯)闪烁体和碘化钠(铯)闪烁探测器	181
GB/T 13202—2007	摩托车轮辋系列	204
GB/T 13203—2007	摩托车轮胎性能试验方法	225
GB 13296—2007	锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管	237
GB/T 13309—2007	机械振动台 技术条件	249
GB/T 13310—2007	电动振动台	257
GB/T 13320—2007	钢质模锻件 金相组织评级图及评定方法	271
GB/T 13336—2007	水文仪器系列型谱	291
GB/T 13342—2007	船用往复式液压缸通用技术条件	309
GB/T 13380—2007	交流电风扇和调速器	323
GB/T 13441.1—2007	机械振动与冲击 人体暴露于全身振动的评价 第 1 部分:一般要求	347
GB/T 13498—2007	高压直流输电术语	375
GB/T 13505—2007	高纯度绝缘木浆	415
GB/T 13526—2007	硬聚氯乙烯(PVC-U)管材 二氯甲烷浸渍试验方法	421
GB/T 13563—2007	滚筒式汽车车速表检验台	427
GB/T 13589—2007	锌及锌合金废料	437
GB/T 13606—2007	土工试验仪器 岩土工程仪器 振弦式传感器通用技术条件	443
GB/T 13665—2007	金属阻尼材料阻尼本领试验方法 扭摆法和弯曲振动法	457
GB/T 13689—2007	工业循环冷却水和锅炉用水中铜的测定	467
GB/T 13696—2007	²³⁵ U 丰度低于 5% 的浓缩六氟化铀技术条件	475
GB/T 13810—2007	外科植入物用钛及钛合金加工材	481
GB/T 13871.1—2007	密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形密封圈 第 1 部分:基本尺寸和公差	494
GB/T 13871.4—2007	密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形密封圈 第 4 部分:性能试验程序	505
GB/T 13876—2007	农业轮式拖拉机驾驶员全身振动的评价指标	521
GB/T 13880—2007	道路车辆 牵引座互换性	525
GB 13886—2007	食品添加剂 黄原胶	531
GB/T 14040—2007	预应力混凝土空心板	539



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

太阳能热利用术语

Solar energy—Thermal application—Terminology



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

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。

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 $1\,367\text{ W/m}^2$ 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,北半球上的为北天极,南半球上的为南天极。

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。

2. 10

地平面 horizontal plane

地球表面观测点以铅垂线为法线的切平面。

2. 11

地平圈 horizontal circle

通过天球中心并垂直于天顶和天底连线的平面与天球相交的大圆。

2. 12

地平经圈 vertical circle

天球上通过天顶和天底的任意大圆。

2. 13

赤纬 declination

某天体所在时圈上,天赤道与该天体之间的夹角。

注:以天赤道为零,向北为正,向南为负。单位为度(°)、分(')、秒(")。

2. 14

太阳赤纬 solar declination

日面中心的赤纬。

注:太阳赤纬在春秋分时为0,一年之间约在 $+23^{\circ}27'$ (夏至)和 $-23^{\circ}27'$ (冬至)之间变化。

2. 15

时角 hour angle

在天赤道上天球子午圈与某天体所在时圈的夹角。

注1:天球子午圈与地平圈在南方的交点为南点,在北方的交点为北点。

注2:以天球子午圈南点为零,偏西为正,偏东为负。单位为时(h)、分(min)、秒(s)或度(°)、分(')、秒(")。二者的换算关系是:

$$1\text{h} = 15^{\circ}$$

2. 16

太阳时角 solar hour angle

日面中心的时角。

注:在24 h内太阳时角大约改变 360° (每小时约 15°)。此角正午前为负,正午后为正。时角(以度数表示) $=15 \times (h-12)$,式中 h 是以小时表示的太阳时。

2. 17

高度角 altitude angle, elevation angle

地平纬度

在某天体所处地平经圈上,该天体与地平圈之间的夹角。

注:以地平圈为基点,向上为正,向下为负,单位为度(°)、分(')、秒(")。

2. 18

太阳高度角 solar altitude angle, solar elevation angle h

日面中心的高度角。

2. 19

方位角 azimuth

地平经度

在地平圈上某天体所在地平经圈与天球子午圈之间的夹角。

注1:天文学中,在北半球以南点为起点,顺时针方向为正,逆时针方向为负。单位为度(°)、分(')、秒(")。

注2:地学中,则以北点为起点,沿顺时针方向测定。

2.20

太阳方位角 solar azimuth angle; solar azimuth

γ_s

日面中心的方位角。

2.21

天顶距 zenith distance

天顶角 zenith angle

在某天体所在的地平经圈上,天顶与该天体之间的夹角。

2.22

太阳天顶角 solar zenith angle

θ_z

日面中心的天顶角。

注:太阳高度角与太阳天顶角二者互为余角,即: $\theta_z = 90^\circ - h$ 。

2.23

太阳行程图 sun-path diagram

以高度角和方位角为坐标,表示某地不同日期从日出至日没太阳运行轨迹的一种图示。

注1:目前有许多不同的投影方法都在使用。

注2:如果使用太阳时,则对同一纬度上的所有位置该图表都是可用的。

2.24

日地平均距离 mean earth-sun distance

天文单位 astronomical unit

地球在公转轨道上至太阳距离的周年平均值。

注:日地平均距离约为 1.496×10^8 km。

2.25

日面 solar disk; sun's disk

在地面观察到的太阳圆形外观。

注:日面直径的视角平均为 $31'59.3''$ 。

2.26

日出 sunrise

太阳上升时,日面上边缘与地平圈相切的时刻。

2.27

日没 sunset

太阳下落时,日面上边缘与地平圈相切的时刻。

2.28

中天 culmination

天体通过观测点的天球子午圈的时刻。

注:一日内有两次中天,天体距天顶较近的一次为上中天,距天底较近的一次为下中天。

2.29

太阳正午 solar noon

视正午

视午

日面中心上中天的时刻。

2.30

真太阳日 solar day

视太阳日 apparent solar day

日面中心连续两次上中天所经历的时间。

2.31

真太阳时 solar time

视时 apparent solar time

以太阳时角作标准的计时系统。

注：真太阳时以日面中心在该地的上中天的时刻为零时。

2.32

平太阳 mean sun

以太阳周年运行的平均速度沿天赤道作等速运动的假想天体。

2.33

平正午 mean noon

平午

平太阳上中天的时刻。

2.34

平太阳日 mean solar day

平太阳连续两次下中天所经历的时间。

2.35

平[太阳]时 mean solar time

民时

以平太阳时角作标准的计时系统。

注：平[太阳]时以平太阳在该地所在时区中央子午线下中天的时刻为零时。

2.36

时差 equation of time

真太阳时角与平太阳时角之差。

注1：按照定义，时差的表达式为：时差 = 真太阳时 - 平太阳时。由于真太阳时的零时与平太阳时的零时分别对应于上中天和下中天，而二者相差 12 h，故表达式应为：时差 = (真太阳时 + 12 h) - 平太阳时。

注2：时差可正可负，每年有 4 次为零，最大值可达 16 min 多。

2.37

区时 zoon time

时区内中央子午线的平太阳时。

注：我国通用的北京时间系东 8 时区中央子午线(东经 120°)的平太阳时。

2.38

世界时 universal time (UT)

格林尼治平时 Greenwich mean time(GMT)

格林尼治子午线处的平太阳时。

注1：格林尼治子午线也称本初子午线，亦即地理经度为零的地方。

注2：世界时与北京时间相差 8 h。

2.39

远日点 aphelion

地球绕日运动轨道上距太阳最远的点。

注：在远日点处，地球离太阳的距离约为 1.52×10^8 km，时值 7 月初。

2.40

近日点 perihelion

地球绕日运动轨道上距太阳最近的点。

注：在近日点处，地球离太阳的距离约为 1.47×10^8 km，时值1月初。

3 辐射和辐射量

3.1

辐射 radiation

能量以电磁波或粒子形式的发射或传播。

3.2

辐射能 radiant energy

以辐射形式发射、传播或接收的能量。

注：辐射能的测量单位为焦[耳](J)。

3.3

辐[射]功率 radiant power

辐[射能]通量 radiant energy flux; radiant flux; flux of radiation

Φ

以辐射形式发射、传播或接收的功率。

注1：辐射功率的测量单位为瓦[特](W)。

3.4

辐[射]照度 irradiance

$E(G)$

照射到表面一点处的面元上的辐射能通量除以该面元的面积。

注：辐[射]照度的测量单位为瓦[特]每平方米(W/m^2)。

3.5

光谱辐[射]照度 spectral irradiance

辐[射]照度的光谱密集度 spectral concentration of irradiance

E_λ

在给定波长附近的无穷小范围内，辐射照度与该波长间隔之商。

注：测量单位为毫瓦每平方米纳米 [$mW/(cm^2 \cdot nm)$]。光谱密集度也可表示为频率或波数的函数，此时下标改为 ν 或 σ 。

3.6

平均辐[射]照度 average irradiance

(1) 给定时段内的曝辐量与该时段内持续秒数之商；

(2) 给定时段内若干次辐照度测量值的平均值。

3.7

辐[射]出[射]度 radiant exitance

M

离开表面一点处面元的辐射功率除以该面元面积。

注1：辐[射]出[射]度的测量单位为瓦[特]每平方米(W/m^2)。

注2：以前称为辐射发射度(radiant emittance)。

注3：辐射能可能以发射、反射和/或透射的形式离开表面。

3.8

曝辐[射]量 radiance exposure

辐照量 irradiation

 H

接收到的辐射能的面密度。

注1: 曝辐[射]量的测量单位为焦[耳]每平方米(J/m^2)。

注2: 等效定义是: 辐照度对时间的积分。

注3: 在紫外辐射疗法和光生物学中, 该量称为剂量。

3.9

等曝辐量线 isorad

地图上连接给定时段(如日、月、年)内曝辐量相等各点的曲线。

3.10

全辐射体 full radiator; full emitter

黑体 black body

对任意波长、入射方向和偏振情况的所有入射辐射能全部吸收的辐射体。在给定温度下, 这种辐射体对所有波长具有最大的辐[射]出[射]度。

3.11

太阳能 solar energy

太阳以电磁能的形式发射、传播或接收的辐射能。

注1: 太阳能的波长区域主要是 $0.3\ \mu\text{m} \sim 3.0\ \mu\text{m}$ 。

注2: 太阳能一般是指通过对太阳辐射的捕获和转换而获得的能量。

3.12

太阳辐射 solar radiation

日射

太阳以电磁波或粒子形式发射的能量。

3.13

太阳通量 solar flux

来自太阳的辐射通量。

3.14

地外太阳辐射 extraterrestrial solar radiation

地外日射

地球大气层外的太阳辐射。

3.15

太阳常数 solar constant E_0

大气层外日地平均距离处的法向直接日射辐照度。

注: 太阳常数并非严格的物理常数, 世界气象组织 1981 年发布的数值为 $1\ 367\ \text{W}/\text{m}^2 \pm 7\ \text{W}/\text{m}^2$ 。

3.16

太阳光谱 solar spectrum

太阳辐射分解为单色成分后, 按波长、波数或频率顺序作出的分布。

注: 按波长由短至长的顺序依次为: 宇宙射线、 γ 射线、X射线、紫外线、可见光、红外线、微波、无线电波和射电辐射等。

3.17

紫外辐射 ultraviolet radiation

波长小于可见辐射而大于 X 射线的电磁辐射。

注：波长在 100 nm~400 nm 之间的紫外辐射又可细分为 3 个波段：UV-A(315 nm~400 nm)、UV-B(280 nm~315 nm)和 UV-C(100 nm~280 nm)。介于 1 nm~100 nm 之间的紫外辐射称为真空紫外辐射。

3.18

可见辐射 visible radiation

光 light

能够直接引起人类视觉的电磁辐射。

注：人类视觉范围的光谱界限，因人而异。一般，短波端在 380 nm~400 nm 之间，而长波端在 760 nm~780 nm 之间。国际照明委员会公布的并经国际计量委员会批准的标准光度观察者视觉的光谱范围是 380 nm~780 nm。另外，还存在着明视觉和暗视觉的区别。

3.19

红外辐射 infrared radiation

辐射单色成分波长大于可见辐射而小于 1mm 的电磁辐射。

3.20

短波辐射 shortwave radiation

波长介于 0.28 μm ~3 μm 的电磁辐射。

注：将短波辐射与长波辐射之间的界限定在 4 μm 更为恰当，但是由于测量短波辐射仪器的光学玻璃罩，其长波端截止波长大多在 3 μm 附近，实际实现起来要困难得多。

3.21

长波辐射 longwave radiation

地球辐射 terrestrial radiation

波长介于 3 μm ~100 μm 的电磁辐射。

注 1：长波辐射源有：云、大气和地表物体。如按辐射源划分，则可细分为地球辐射、大气辐射等。严格地讲，红外辐射的波长范围完全涵盖了长波辐射，但红外辐射还包括了部分短波辐射（指波长介于 0.7 μm ~3 μm 的辐射），所以不宜将二者等同起来。

注 2：对于测量长波辐射的仪器来讲，1)其短波端，即 3 μm ~4 μm 之间透射比的变化并非锐截止的，而是渐变的；2)短波辐射是相当于 6 000 K 黑体的辐射，而长波辐射是相当于 300 K 黑体的辐射，二者相差一个数量级，这均会影响到长波辐射的测量。所以测量长波辐射时要求对感应面遮光，以便最大可能地减少短波辐射对长波辐射测量的影响。

3.22

直接日射 direct solar radiation; beam solar radiation

直接辐射 direct radiation, beam radiation

从日面及其周围一小立体角内发出的辐射。

注 1：一般来说，直接日射是由视场角约为 6° 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（见 3.29），而日面本身的视场角仅为 0.5°。

注 2：直接日射通常是在法向入射情况下测定的。

注 3：地外太阳光谱中，97% 的直射辐照度包含在 0.3 μm ~3 μm 波长范围内。

3.23

直[接日]射辐照度 direct solar irradiance

$E_b(G_b)$

直接日射在任意给定平面上形成的辐照度。

注：应说明接收面的倾角和方位角。

3.24

法向直[接日]射辐照度 normal direct solar irradiance

直接日射在与射束垂直的平面上的辐照度。

3.25

总日射 global solar radiation

总辐射 global radiation

水平面从上方 2π 立体角范围内接收到的直接日射和散射日射。

3.26

半球向辐射 hemispherical radiation, hemispherical solar radiation

给定平面从其上方 2π 立体角内所接收到的辐射。

注1：这里所说的辐射既包括短波辐射，也包括长波辐射，所以必要时应予说明波长范围。也就是说，除太阳的直接辐射随时间有固定的方向性变化外，其余各种辐射由于其具有漫射特性，均可构成半球向辐射。所以涉及到半球向辐射时，均需指出接收面的倾角、方位角和朝向（指朝上或朝下）。

注2：水平面上的半球向短波辐射由直接日射和散射日射组成，在此情况下，就是总日射的同义词。如果接收面不是水平面，则朝上的接收面上还包括部分反射日射，朝下的接收面上除反射日射外，还包括部分散射日射，所以均不应用总日射这一术语。

注3：在气象辐射学中，由于测量都是在水平状态下进行的，所以并未引入半球向辐射的概念。在太阳能利用工程中，绝大多数的情况下接收面均不处在水平状态，而是处在不同方位的倾斜状态，建筑中甚至是处在不同方位的竖直状态，所以应引入半球向辐射这一术语。

3.27

散射日射 diffuse solar radiation; scattering solar radiation

天空辐射 sky radiation

漫射辐射 diffuse radiation

太阳辐射被空气分子、云和空气中的各种微粒分散成无方向性的、但不改变其单色组成的辐射。

3.28

散射[日射]辐照度 diffuse solar irradiance; scattering solar irradiance

$E_d (G_d)$

在给定平面上由散射日射形成的半球向辐照度。

注1：当给定平面上受到直接日射的照射时，应遮去直接日射后进行测量。

注2：应规定接收面的倾角和方位角。如果接收面不呈水平状，则除直接日射外，必定含有部分反射日射成分。

3.29

环日辐射 circumsolar radiation

由与日面直接相邻的环形天空的大气所引起的散射日射。

注：环日辐射形成华盖(aureole)。

3.30

反射日射 reflected solar radiation

太阳辐射被表面折回的、而不改变其单色组成的辐射。

注1：在气象辐射测量中，表面通常指水平状态下的地表面，测量仪器按水平向下的方式安装，测到的是自下向上的半球向辐射，其中包括地表的反射辐射以及地表与仪器之间大气层的散射辐射。

注2：在太阳能利用中，对表面的理解要宽泛得多，可以是墙面、楼顶或其他物体的表面。

注3：由于绝大多数物体的表面粗糙，其反射多为漫反射。

3.31

全辐射 total radiation; total incident radiation

长波辐射与短波辐射的总称。

3.32

净[全]辐射 net total radiation

辐射差额

水平面上、下两表面所接收到的半球向全辐射数量之差。

3.33

净短波辐射 net shortwave radiation

水平面上、下两表面所接收到的半球向短波辐射数量之差。

3.34

净长波辐射 net longwave radiation

水平面上、下两表面所接收到的半球向长波辐射数量之差。

3.35

大气辐射 atmospheric radiation

大气本身所发射的长波辐射。

注：方向向下的半球向的大气辐射又称为大气逆辐射。

3.36

日照 sunshine

(1) 能使地上物体投射出清晰阴影的直接日射。

(2) $\geq 120 \text{ W/m}^2$ 的直射辐照度。

3.37

日照时数 sunshine duration

实照时数

每日实际存在符合日照定义时段的总和。

注：单位为小时(h)，准确到 0.1 h。

3.38

可照时数 duration of possible sunshine

每日可能的日照时间。

注 1：以日出至日落的全部时间计算。它完全决定于当地的地理纬度和日期。常规使用的以此为准。

注 2：以晴空下日出后至日落前直射辐照度 $\geq 120 \text{ W/m}^2$ 的全部时间计算。

3.39

日照百分率 percentage of sunshine

日照时数占可照时数的百分比。

3.40

等日照线 isohel

地图上连接给定时段(如日、月、年等)内日照时数相等各点的曲线。

3.41

世界辐射测量基准 World Radiation Reference (WRR)

国际单位制体系内太阳法向直射辐照度的最高测量标准。

注 1：它由多种腔体式绝对直接日射表组成的国际标准组来保持和复现，其不确定度小于 $\pm 0.3\%$ 。

注 2：WRR 已被世界气象组织采用，并于 1980 年 7 月 1 日起生效，原来的国际太阳辐射标准——国际直接日射测

量标尺 IPS—1956 同时废止。从原标尺换算到新标准应由原值乘以 1.022。