



中华人民共和国国家标准

GB/T 26972—2011

聚光型太阳能热发电术语

Vocabulary of concentrating solar thermal power

2011-09-29 发布

2012-08-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 一般术语	1
3 材料与部件	4
4 装置	5
5 系统	10
6 发电并网	11
参考文献	14
汉语拼音索引	15
英文索引	18

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国太阳能标准化技术委员会(SAC/TC 402)提出并归口。

本标准起草单位:中国科学院电工研究所、中国电力工程顾问集团、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所、中国标准化研究院、中国华电工程集团、皇明太阳能集团、西安交通大学、中山大学、清华大学、中国科学院工程热物理研究所、北京工业大学、中国农村能源行业协会太阳能热利用专业委员会、云南师范大学太阳能研究所、中国科技大学。

本标准主要起草人:王志峰、李鑫、黄湘、白凤武、许继刚、卢振武、贾铁鹰、王赓、徐志斌、王跃社、丁静、殷志强、韩巍、马重芳、罗振涛、李明、季杰。

聚光型太阳能热发电术语

1 范围

本标准规定了聚光型太阳能热发电的有关术语和定义。

本标准适用于聚光型太阳能热发电中聚光、光热转换、储热、发电及并网等过程。

2 一般术语

2.1

聚光器跟踪准确度(或跟踪误差) tracking accuracy (or error)

聚光器旋转中心点相对于太阳光经聚光器会聚于靶面上所形成图案的几何中心点与靶面上目标点间连线的张角,以其多次测量值的均方根(RMS)表达,单位为 mrad。

2.2

聚光器跟踪精确度(或跟踪精度,跟踪偏差) tracking precision

聚光器旋转中心点相对于太阳光经聚光器会聚于靶面上所形成图案的几何中心点与测试时段内图案的平均几何中心点连线的张角,以其多次测量值的均方根(RMS)表达,单位为 mrad。

2.3

聚光器采光面积 concentrator aperture area

聚光器截获太阳辐射的最大投影面积。

2.4

聚光场采光面积 concentrator field aperture area

聚光场中所有聚光器采光面积的总和。

2.5

聚光器表面轮廓误差 concentrator surface counter error

聚光器实际表面轮廓与理论表面轮廓不一致引起的误差,包括位置误差和倾斜误差,其中入射点位置与期望位置不相符为位置误差,入射点表面的斜率与理论值不一致为倾斜误差。

2.6

聚光场效率 efficiency of concentrator field

单位时间经聚光场反射或透射进入吸热器采光口的太阳辐射能与入射至聚光场采光面积上总法向直射太阳辐射能之比。

2.7

聚光场年效率 annual efficiency of concentrator field

一年中,经聚光场反射或透射进入吸热器采光口的太阳辐射能与入射至聚光场采光面积上总法向直射太阳辐射能之比。

2.8

镜面反射比 specular reflectance

镜面反射的太阳辐射通量与入射的太阳辐射通量之比。

2.9

余弦损失 cosine loss

由于太阳光入射方向与镜面采光口法线方向不平行引起的接收能量减少。