

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1936—2010

连栋温室采光性能测试方法

Test method for daylighting performance of gutter connected greenhouses

2010-09-21 发布

2010-12-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准遵照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国农业部农业机械化管理局提出并归口。

本标准起草单位：农业部规划设计研究院、中国农业大学。

本标准主要起草人：程勤阳、曲梅、丁小明、陈端生、曹楠、马承伟、施正香。

连栋温室采光性能测试方法

1 范围

本标准规定了温室采光性能测试的性能参数、测量仪器、测试方法和测试报告。

本标准适用于连栋温室采光性能的测试；日光温室、单跨塑料大棚等其他园艺设施的采光性能测试可参照执行。

2 规范性引用文件

NYJ/T 06—2005 连栋温室建设标准

3 术语和定义

NYJ/T 06—2005 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

连栋温室 gutter connected greenhouse

两跨或两跨以上通过屋檐处天沟连接起来成为一个整体的温室。

3.2

太阳总辐射 E_g solar radiation

水平面上,天空 2π 立体角内所接收到的太阳直接辐射和散射辐射之和。

3.3

光合有效辐射 PAR, photosynthetically active radiation

太阳辐射中对植物光合作用有效的波长在 400 nm~700 nm 的光谱。

3.4

辐照度 E Irradiance

在单位时间投射到单位面积上的辐射能,即观测到的瞬时值。

3.5

光子流密度 photon flux density

单位时间、单位面积上照射的光量子数。

3.6

太阳总辐射透过率 solar radiation transmission

温室内的平均太阳总辐射与温室外太阳总辐射的百分比。

3.7

光照分布均匀度 uniformity of illuminance

温室内光合有效辐射的均匀程度。

4 温室采光性能参数

温室采光性能用太阳总辐射透过率、光合有效辐射和光照分布均匀度等参数衡量。

4.1 太阳总辐射透过率

按式(1)计算太阳总辐射透过率: