

ICS 33.200
A 77



中华人民共和国国家标准

GB/T 36299—2018

光学遥感辐射传输基本术语

Basic terminology of radiative transfer in optical remote sensing

2018-06-07 发布

2019-01-01 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
1 范围	1
2 通用术语	1
3 电磁辐射与地物相互作用术语	5
4 电磁辐射与大气相互作用术语	6
附录 A (资料性附录) 辐射传输方程	10
参考文献	12
索引	13

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国科学院提出。

本标准由全国遥感技术标准化技术委员会(SAC/TC 327)归口。

本标准起草单位:中国科学院光电研究院、中国科学院地理科学与资源研究所、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、中国科学院大学。

本标准主要起草人:钱永刚、贾媛媛、王宁、吴骅、王新鸿、邱实、马灵玲、高彩霞、李传荣、唐伶俐、李召良、姜小光、唐伯惠。

光学遥感辐射传输基本术语

1 范围

本标准规定了 $0.38\ \mu\text{m}\sim 15\ \mu\text{m}$ 谱段光学遥感辐射传输过程中涉及的通用术语、电磁辐射与地面相互作用术语及电磁辐射与大气相互作用术语。

本标准适用于光学遥感及其应用领域。

2 通用术语

2.1

[电磁]辐射 [electromagnetic] radiation

a) 能量以电磁波形式由源发射到空间的现象。

b) 能量以电磁波形式在空间传播。

[GB/T 4365—2003, 定义 161-01-10]

2.2

[电磁]波谱 [electromagnetic] spectrum

表示电磁辐射波长或频率分布的图谱。

[GB/T 14950—2009, 定义 4.109]

2.3

太阳辐射 solar radiation

太阳发出的电磁辐射。

2.4

太阳辐射波谱 solar radiation spectrum

表示太阳辐射能量按波长或频率分布的图谱。

注：改写 GB/T 14950—2009, 定义 4.108。

2.5

辐射能[量] radiant energy

以电磁波的形式发射、传播或接收的能量。

注：单位为焦(J)。

2.6

辐射通量 radiant flux

辐射功率 radiant power

单位时间内通过某一表面的辐射能量。

注：单位为瓦(W)。

2.7

光谱辐射通量 spectral radiant flux

单位波长上的辐射通量。

注：单位为瓦每微米($\text{W}/\mu\text{m}$)。