

第 2 章 地球表层的能量收支

思考题

1. 太阳从中心向外分为几层？太阳大气由哪几层组成？
2. 太阳辐射的主要形式及其特点是什么？
3. 太阳常数的含义是什么？
4. 太阳活动的主要形式有哪些，它的周期是怎样的？
5. 地球上天文辐射时空分布有什么特点？原因何在？
6. 什么是天文季节？天文四季是怎样划分的？简述二十四节气的含义。
7. 大气性质的三个基本物理量是什么？解释其物理含义。
8. 现代大气圈在垂直方向上可以分为哪几层？解释各层的性质和功能。
9. 大气对太阳辐射的削弱主要有哪几种形式？解释其削弱太阳辐射的机理。
10. 什么叫大气温室气体？大气温室效应与实际温室效应有何区别，为什么？
11. 解释地面辐射平衡方程的含义，分析影响各变量的因素。
12. 解释大气辐射平衡方程和地-气系统辐射平衡方程的含义。
13. 概述全球年平均辐射平衡的总体特征。
14. 解释陆面和水面热性质差异形成的主要原因。
15. 简述全球海平面 1 月、7 月气温和气温年较差的分布特征，并解释其可能的原因。