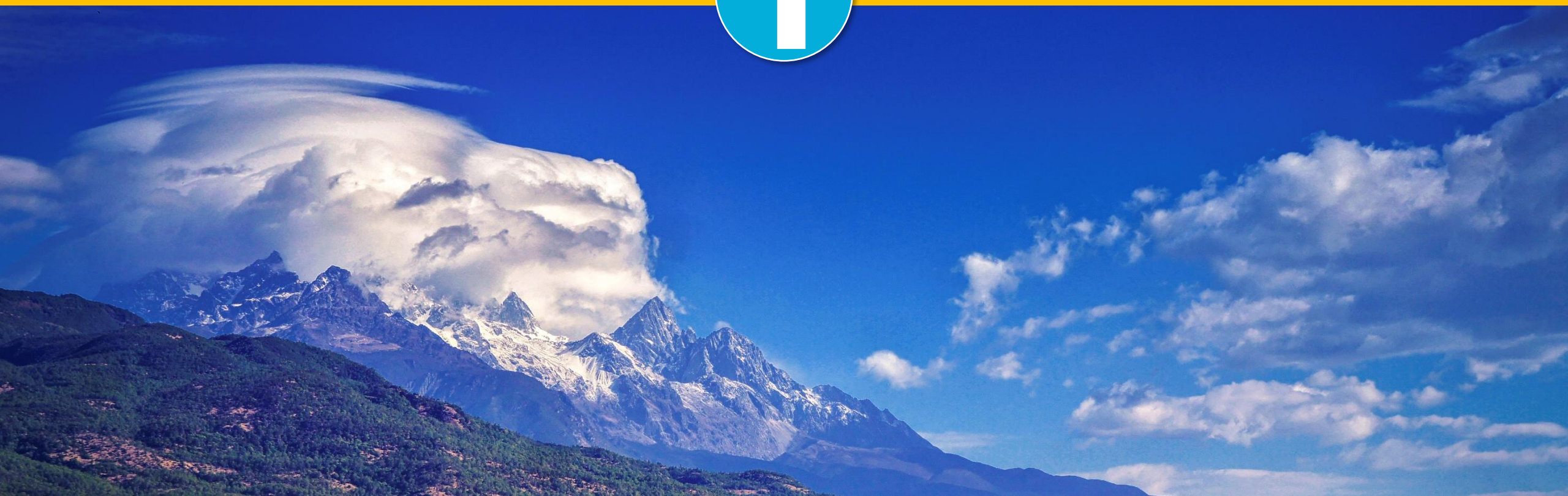


第二单元 从地球圈层看地表环境

• 第一节 大气圈与大气运动

复习

1



大气各成分的作用

低层大气组成			主要作用
干洁空气	主要成分	N_2	地球生物体内蛋白质的重要组成部分
		O_2	人类和动物维持生命活动的必需物质
	次要成分	CO_2	植物光合作用的原料；对地面保温
		O_3	大量吸收紫外线，使地球生物免受伤害
水汽			成云致雨的必要条件，一定含量的水汽可以提高人类生活的舒适度
固体杂质			反射太阳辐射，降低地面温度；作为凝结核促进云雨的形成；影响人的呼吸系统

小结

分层	<u>对流层</u>	<u>平流层</u>	<u>高层大气</u>
厚度	平均12千米左右，低纬度地区大于高纬度地区，夏季大于冬季	厚度约40千米，其顶部距地面大约50千米	空气密度很小，有若干
成分	集中了几乎全部的水汽和固体杂质	<u>臭氧</u> 含量较高，水汽、悬浮固体颗粒、杂质等极少	<u>电离层</u> ，能
温度变化	气温随高度增加而 <u>降低</u>	气温随高度升高而 <u>升高</u>	反射无线电
大气运动特点	<u>对流运动</u> 显著	以 <u>水平运动</u> 为主	短波，对
天气现象及与人类的关系	风、云、雨、雾、雪等天气现象，大都发生在这一层，与人类生活、生产的关系 <u>最为密切</u>	<u>臭氧层</u> 被誉为“地球生命的保护伞”；是 <u>航空</u> 的理想空域	<u>无线电</u> 通信有重要作用

拓展延伸

大气对太阳辐射的削弱作用

	作用特点	参与作用的大气成分	被削弱的辐射	形成的自然现象
反射作用	无选择性	云层、较大尘埃	各种波长的太阳辐射	夏季多云的白天，气温不太高
散射作用	有选择性	大气分子、颗粒微小的尘埃	波长较短的蓝、紫色光	晴朗天空呈蔚蓝色
	无选择性	颗粒较大的尘埃等	各种波长的太阳辐射	阴天、黎明天空呈灰白色
吸收作用	有选择性	臭氧、水汽、二氧化碳	紫外光、红外光	

大气的受热过程

