

自然环境的地域差异性（第二课时）

垂直地域分异规律

【课程标准】

运用图表并结合实例，分析自然环境的垂直分异规律。

【学习目标】

1. 结合实例，能够说明垂直分异的含义和分异基础。（综合思维）
2. 结合实例，能够说出垂直地域分异规律的表现以及影响林线、雪线的因素。（综合思维）
3. 运用垂直地域分异规律原理，能够分析山地垂直地域差异的形成原因。（区域认知、综合思维）
4. 基于归纳总结，能够绘制理想状态的垂直自然带谱。（地理实践力）

2020年4月30日，自然资源部正式启动珠峰高程的测量工作，南北坡两支登山队分别从尼泊尔境内（南坡）和中国西藏境内（北坡）整装出发。登山途中队员们有哪些发现呢？

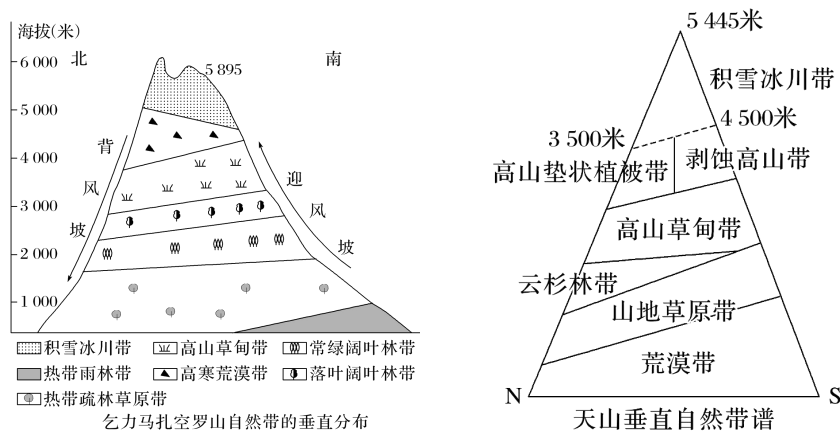
一、启程探秘 – 垂直地域分异的“幕后推手”

形成原因：

分异基础：

变化规律：

二、山脚初见 – 基带的“身份识别”

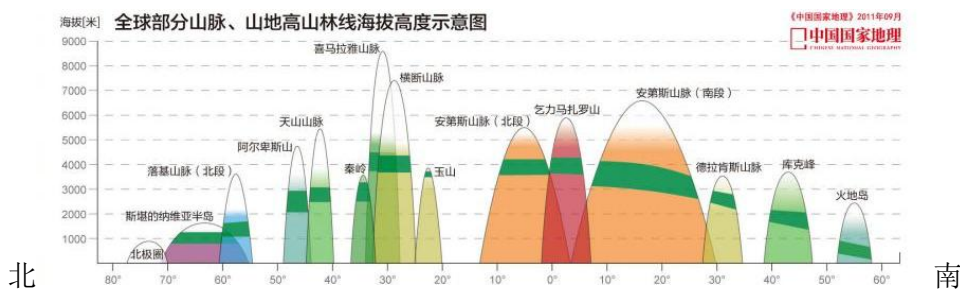


(1) 说出天山和乞力马扎罗山当地的气候和水平自然地带名称，并指出其基带名称。

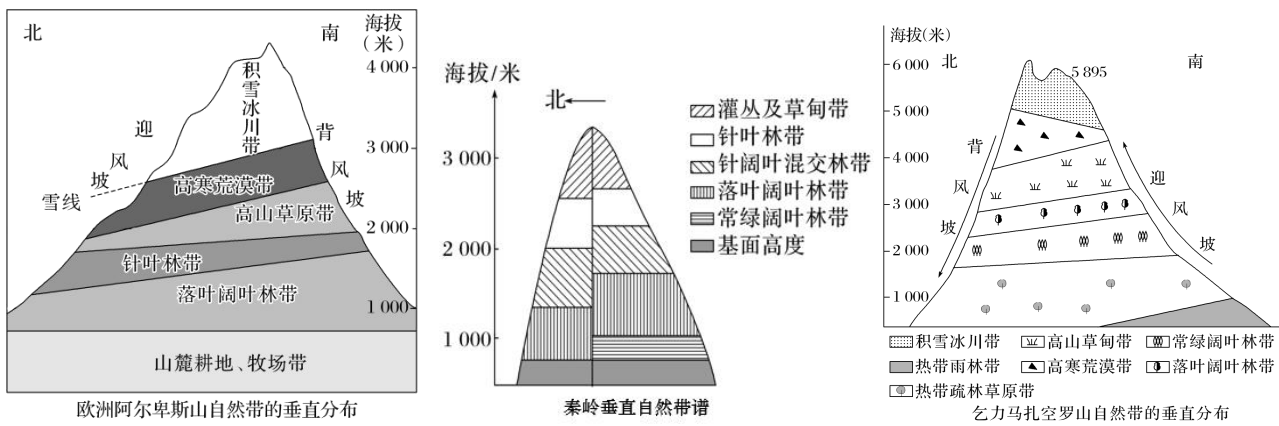
(2) 归纳基带与当地的水平自然带有何关系。

三、半山寻林 – 林线分布的“隐形门槛”

林线是指山地垂直自然带谱中的森林分布的上限海拔高度，通常与最热月平均气温 10 °C 等温线相吻合。



(1) 观察全球山脉、山地高山林线海拔高度示意图，指出不同纬度高山林线分布高度有何差异？原因是什么？



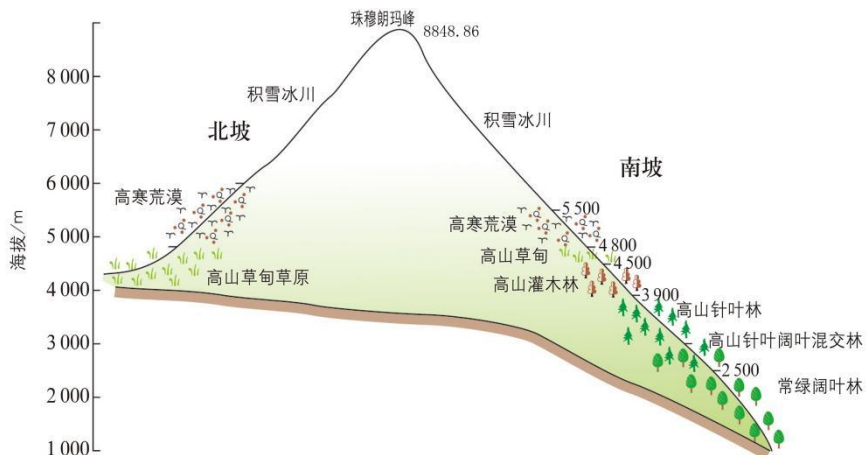
(2) 观察阿尔卑斯山和秦岭的垂直带谱，分析同一座山不同坡向的林线分布高度有什么规律。

(3) 观察乞力马扎罗山的垂直带谱，分析不同坡向的林线分布高度有什么规律。

(4) 观察天山垂直自然带谱，分析南坡森林缺失，反而北坡出现云杉林带的原因？

【归纳总结】影响山地林线分布高度的因素

四、坡向比对 - 同一自然带的“高低谜题”

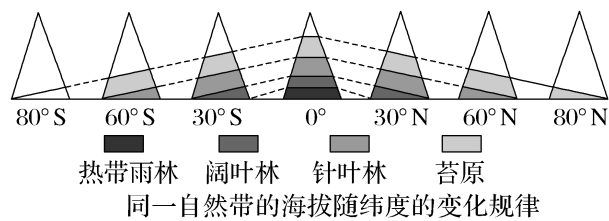


(1) 读图说明高山草甸在珠穆朗玛峰南坡和北坡分布的海拔范围有什么不同？原因是什么？

五、沿途数带 - 自然带谱的“丰富密码”

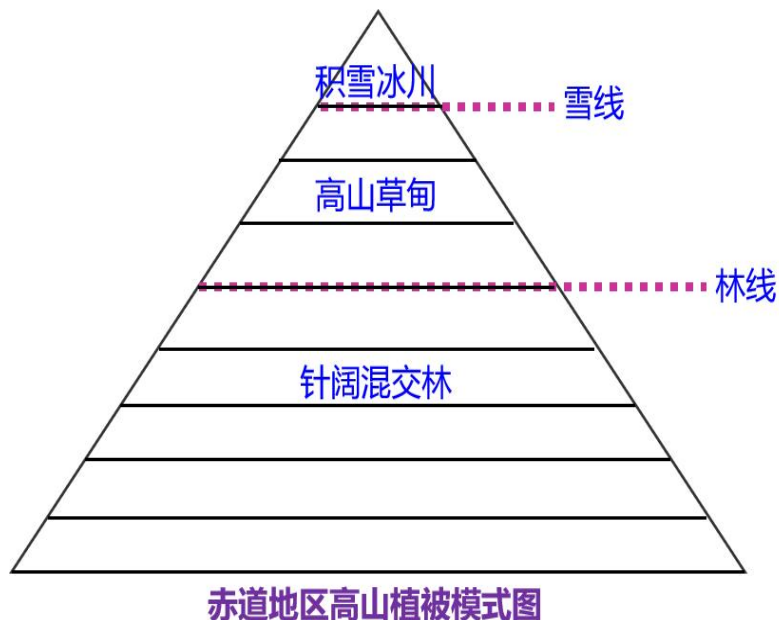
(1) 读珠峰垂直带谱，说出珠峰从山麓到山顶的植被变化，思考其变化特点与前面所学的哪种地域分异规律相似？

(2) 珠穆朗玛峰南坡比北坡多了哪些植被类型？原因是什么？



(3) 结合上图，分析垂直带谱的数量与哪些因素有关？

【合作探究】学以致用：请同学们根据由赤道到两极的植被变化，在下图中写出赤道附近某高山理想状态下不同海拔的植被类型。



六、顶峰望雪 - 雪线高低的“成因密钥”

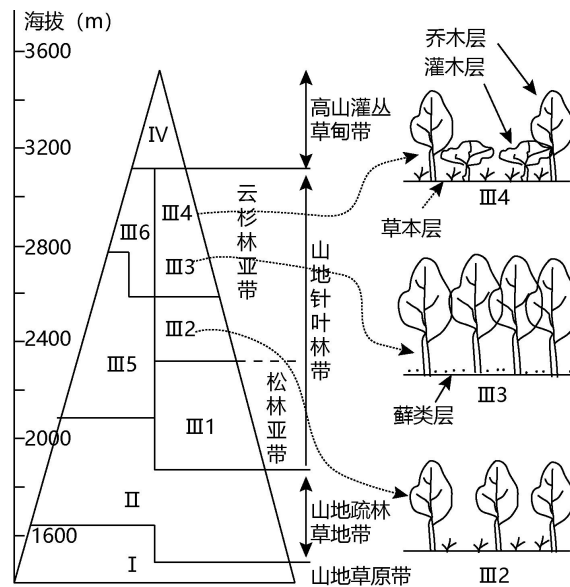
雪线：常年积雪的下界，即年降雪量与年消融量的平衡线。

(1) 思考影响雪线高度的因素有哪些

(2) 比较珠峰南、北坡雪线高度的差异，并分析原因。

【课后作业】

下图为“我国某山地垂直带谱及云杉林亚带的植被垂直分层示意图”。据此完成下面小题。



1. 图中不同坡向山地草原带分布高度存在差异，主要是由水分决定的，其推断依据是（ ）
 - A. 山地坡度
 - B. 上部林带
 - C. 山体海拔
 - D. 基带类型
2. 该山地高山灌丛草甸带坡向差异不明显，原因是山体顶部（ ）
 - A. 面积小
 - B. 降水多
 - C. 风力大
 - D. 气温低
3. 该山地III2、III3、III4中的植被垂直分层结构不同，其主要影响因子是（ ）
 - A. 水分
 - B. 土壤
 - C. 温度
 - D. 光照