

第十四章 森林生态系统的分类

一、森林生态系统分类的三个方向：

□ 植物群落学的方向：

侧重于生态系统的植物群落的生物部分。

□ 森林立地学的方向

侧重于生态系统的环境条件。

□ 生态系统分类方向

将生态系统的生物部分与环境条件结合起来。

二、植被分类

(一) 植被的外貌分类

主要根据植被的外貌特征来分类。

19世纪，洪堡德最早对植物进行分类时采用的是外貌途径。主要根据优势植物的生长型和生长环境来划分。

世界陆地植物群落类型

- ❖ 热带雨林
- ❖ 热带季雨林
- ❖ 温带雨林
- ❖ 温带落叶林
- ❖ 温带常绿林
- ❖ 泰加林
- ❖ 高山矮曲疏林
- ❖ 热带阔叶疏林
- ❖ 多刺疏林
- ❖ 温带疏林
- ❖ 温带灌丛
- ❖ 萨王纳群落
- ❖ 温带草地
- ❖ 高山灌丛
- ❖ 高山草地
- ❖ 冻原

.....

（二）植被的区系组成分类—法瑞学派

以布朗—布朗格（**Braun—Blanquet**）为代表。

基本原理：

1.植物群落可根据它们的区系组成划分为各种植被类型，采用群落的全部组成成分比任何的其他特征都要好。

2.分类的基本单位是群丛。

群丛：具有一定区系组成和一致外貌并发生于一致环境条件的一种植物群落。

群丛和群落的关系类似于种和个体的关系。

3. 法瑞学派对植物群落的看法介于有机体和连续体之间。
4. 在群落的种类组成当中，总有一些种对某一特定的关系比其他种表现更为敏感。可以利用这些种来进行分类。

鉴别种：在生态关系上具有明显在指示作用的植物，称为鉴别种。

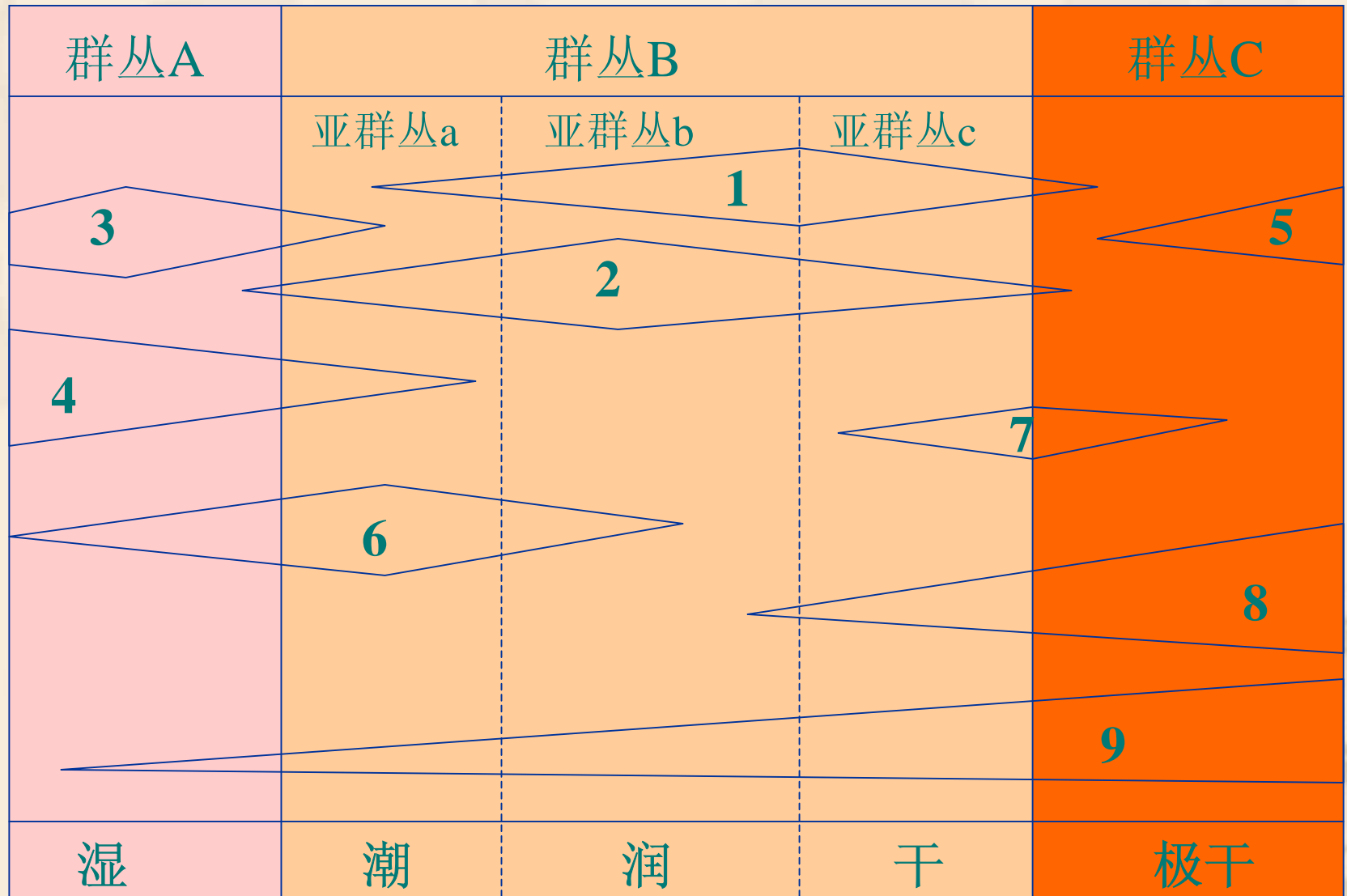
鉴别种包括特征种、区别种和恒有伴生种。

特征种：指其分布局限于一定的植物群落的物种。确限度为**5、4、3**的物种。

特征种在群落中不一定是群落的优势种，但其分布范围较窄，局限于某一类植物群落中。

区别种：第二级的区别种，主要用来区分亚群丛。

恒有伴生种：出现在一个群落分类单位的多数样方中，但不被选定为特征种或区别种。



法瑞学派的分类系统：

群丛 群属 群目 群纲 群门。

群丛是最基本的分类单位。

(三) 前苏联苏卡乔夫 的林型学

莫洛佐夫

生物地理学派

乌克兰学派

□ 苏卡乔夫的**生物地理群落**的概念:

生物地理群落是植物群落、动物群落和土壤环境和气候环境的综合体。

生物地理群落 = 生态系统

□ 林型的概念：

林型是一些在树种组成、其他植物层、动物区系、综合的森林生长条件（气候、土壤和水文条件）森林更新过程和更替方向类似，因而在相同的经济条件下需要采用相同的营林措施的林地的总体。

□ 分类系统:

植被型

森林

群系纲

针叶林

群系组

暗针叶林

优势种或
建群种

群系

云杉林

林型组

真藓云杉林

林型

酢浆草云杉林

优势种或建
群种相同，
下层植被也
相同。

□ 命名:

采用双名法:

- 前一部分利用该林型所具有的特征，如具有指示意义的下木、活地被物、明显的地形特征。
- 后一部分主要根据林型中的优势种确定。

如杜鹃蒙古栎林；河岸落叶松林等。

（四）《中国植被》的分类系统

1. 《中国植被》的分类依据：

- 植物种类组成
- 外貌和结构
- 生态地理特征
- 动态特征

2. 原则：

在划分高级单位时，侧重于外貌特征和生态地理方面；在确定中级以下分类单位时，侧重于植物种类组成。

2. 《中国植被》的分类系统

举例

分类系统

植被型组

针叶林

植被型

寒温带针叶林

群系组

落叶松林

群系

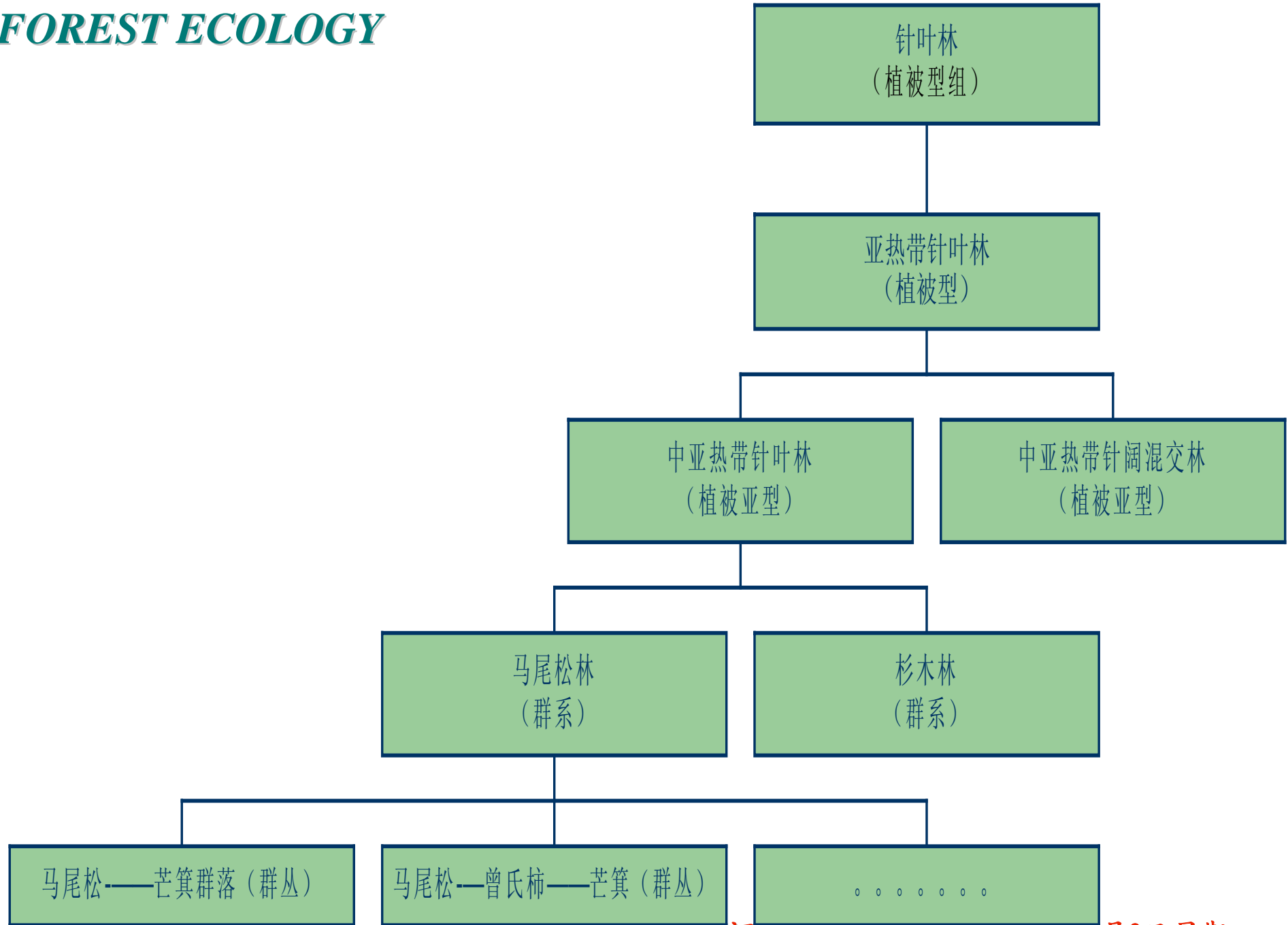
兴安落叶松林

群丛组

杜鹃—兴安落叶松林

群丛

羊胡子草—杜鹃—兴安落叶松林



三、森林立地分类

分类的重点在于立地的性质和生产力。

(一) 乌克兰学派的林型学说

1. 理论基础

- ❑ 森林是植物动物与环境相互渗透形成的统一体，环境是第一位的。
- ❑ 环境变化是缓慢的，不易受到人为活动的影响。
- ❑ 林分可看作生境重要特征的外在表现。

2. 生态学派的分类单位和分类方法

(1) 分类单位： 3级分类单位

立地条件类型

林型

林分型

1) 立地条件类型:

土壤肥力、即养分和水分相同地段的联合。

前苏联乌克兰学派的立地条件类型

营养级 湿度级	A	B	C	D
0	A ₀	B ₀	C ₀	D ₀
1	A ₁	B ₁	C ₁	D ₁
2	A ₂	B ₂	C ₂	D ₂
3	A ₃	B ₃	C ₃	D ₃
4	A ₄	B ₄	C ₄	D ₄
5	A ₅	B ₅	C ₅	D ₅

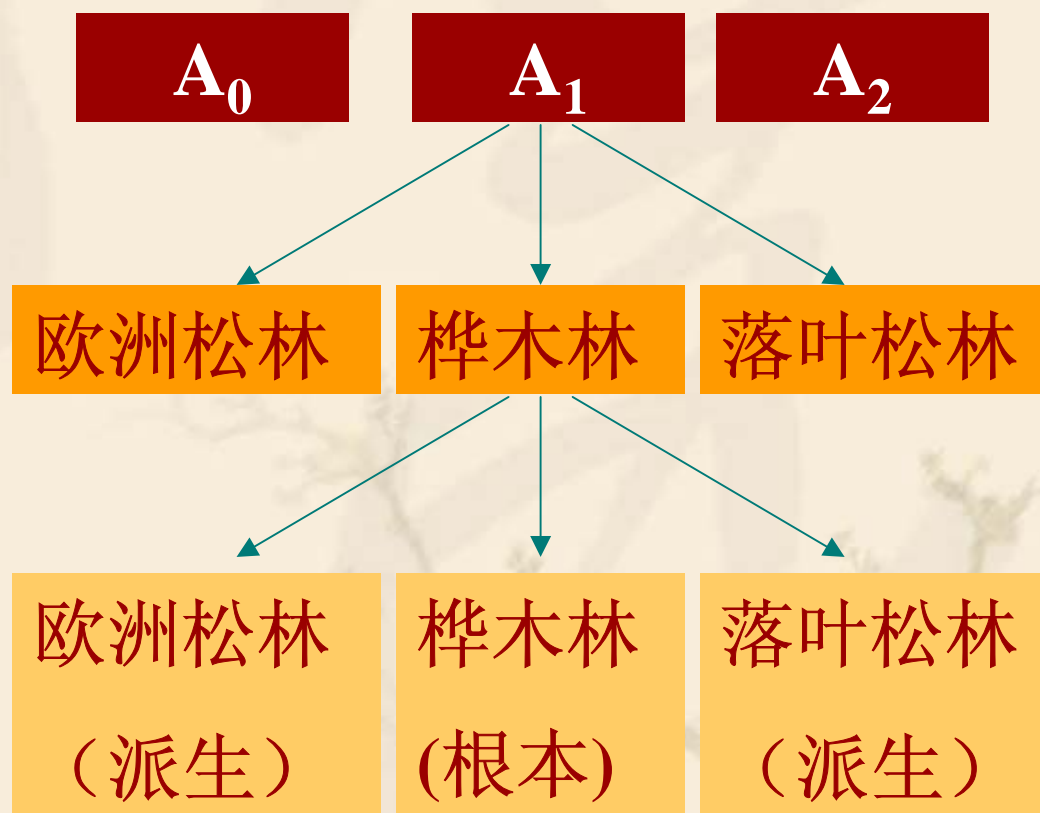
A、B、C、D分别表示贫瘠、比较贫瘠、比较肥沃和肥沃；
0、1、2、3、4、5分别表示极端干燥、干燥、潮润、湿润、潮湿和沼泽。

(2) 林型：林型是气候和土壤条件相同的地段的综合。

即林型是在同一立地条件下不同的气候型。采用该气候区的优势种来命名。如桦木湿润较贫瘠林型。

(3) 林分型：在同一林分范围内，由于人为活动的结果或其他干扰因素的作用，会出现不同树种组成的林分。

根本林分型；
派生林分型。



林分型的命名：

桦木湿润较贫瘠林型上的桦木林（根本林分型）；

桦木湿润较贫瘠林型上的山杨林（派生林分型）。