

泥炭的分类

表 2

岳 德、银

泥炭是沼泽的特有产物。它遍布全世界，在我国亦有大面积分布。泥炭在工业、农业、医疗、环保、能源等方面有着广泛的用途。由于在不同条件下形成的泥炭理化性质和利用途径有所不同，因此对泥炭进行合理分类具有重要的意义。目前，泥炭的分类尚不统一。

国际泥炭学会下属的分类小组，曾建议以植物组成、分解强度、营养状况作为分类的三项主要依据。而这个建议只是原则性的，不是一个完整的分类系统，还不能在实际工作中具体应用。

在国内有三个代表性的分类系统，且各有特点，现介绍如下：

1. “中国泥炭应用分类”⁽¹⁾是以灰分的含量和分解度的高低为指标将泥炭分为三级九组(见表 1)：

表 1

组	高分解 (>40%) 纤维含量 (<40%)	中分解 (20~40%) 纤维含量 (40~70%)	低分解 (<20%) 纤维级量 (>70%)
低灰分 (<25%)	低灰分高分解泥炭	低灰分中分解泥炭	低灰分低分解泥炭
中灰分 (25~50%)	中灰分高分解泥炭	中灰分中分解泥炭	中灰分低分解泥炭
高灰分 (50~70%)	高灰分高分解泥炭	高灰分中分解泥炭	高灰分低分解泥炭

2. “中国泥炭植物残体组合分类系统”是以造炭植物残体为依据，按残体组合中的优势造炭植物的生活型和造炭植物的优势种，将中国泥炭的植物残体组合划分为六个型十四个群。(见表 2)

3. “泥炭的分类系统”是根据造炭植物的类别、植物残体的状态和灰分的含量，进行泥炭分类的。(见表 3)

在泥炭的基本成分中，除了大量的水分

组合型	组合组
草本残体	1. 苔草残体
	2. 芦苇残体
	3. 芦苇、苔草残体
	4. 蒿草、苔草残体
	5. 睡菜、苔草残体
	6. 灯心草、苔草残体
	7. 甜茅残体
木本残体	8. 水松残体
木本、草本残体	9. 落叶松、苔草残体
	10. 桦、苔草残体
木本、草本、藓类残体	11. 落叶松、棉花莎草、藓类残体
草木、藓类残体	12. 苔草、泥炭藓残体
藓类残体	13. 金发藓残体
	14. 泥炭藓残体

表 3

类	亚 类			按灰分含量 划分(%)
	名 称	纤维含量	分解度	
草 本 泥 炭	残植状泥炭	>70%	<20%	多灰分 (>50)
	碎纤状泥炭	40~70	20~40	
	腐植质泥炭	<40	>40	
木 本 泥 炭	碎块状泥炭	>70	<20	较多灰分 (30~50)
	木屑状泥炭	40~70	20~40	
	粉末状泥炭	<40	>40	
藓 类 泥 状	纤维状泥炭	>70	<20	少灰分 (10~30)
	半纤维状泥炭	40~70	20~40	
	细纤维状泥炭	<40	>40	
				极少灰分 (<10)

之外，就是矿物质、纤维质、腐植质。前者可称为无机质，后两者可以合称为有机质。在上述的分类系统中，都是以泥炭本身的成分作为分类依据的。只是第一个分类是从应用的角度出发，考虑了灰分的含量和分解度的高低；第二个分类是造炭植物残体组合分类，虽然不是泥炭的分类，然而为泥炭的分类提供了充分的依据；第三个分类，把三大组分都考虑到了，并突出了泥炭的结构。

参照上述几个分类系统，本文提出下述分类依据和分类方案。

首先，依据有机质和无机质的含量分为粘土、泥炭及其间四个过渡类型——含泥炭质粘土、泥炭质粘土、粘土质泥炭和含粘土质泥炭。粘土（及少量砂质）含量的多少，能够一定程度地反映出泥炭沼泽发育的程度及所处的水文、地貌等条件。当有机质含量达30%以上，才称为泥炭。

其次，依据纤维和腐植质的相对含量将泥炭分为三组。纤维质和腐植质是互为消长的关系，其相对含量能说明泥炭的分解程度、理化性质和不同用途。本方案以40%和70%的纤维含量（即60%和30%的腐植质含量）把泥炭分为强、中、弱分解度的界线。

前两个分类指标可用一个三角图详示之。（见图1）

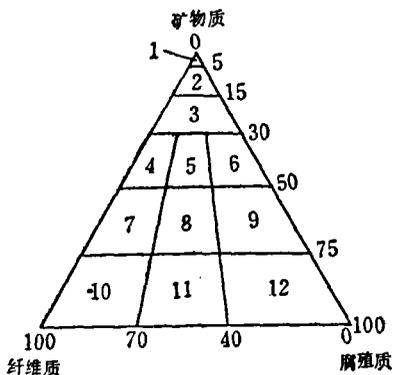


图 1

1. 粘土；2. 含泥炭质粘土；3. 泥炭质粘土；4. 粘土质弱分解泥炭；5. 粘土质中分解泥炭；6. 粘土质强分解泥炭；7. 含粘土质弱分解泥炭；8. 含粘土质中分解泥炭；9. 含粘土质强分解泥炭；10. 弱分解泥炭；11. 中分解泥炭；12. 强分解泥炭

第三，依据纤维中草本、木本、藓类残体的相对含量分大类，依据各类残体中主要造炭植物科属的相对含量分亚类。泥炭中不同类别的造炭植物反映了原始沼泽生态环境的不同，不同类别的造炭植物生成的泥炭又有不同的利用途径，因此以造炭植物类别将泥炭分类有其重要意义。本方案仍用三角图示法，以木本、草本、藓类植物残体为端元，将泥炭分为十二个类型及过渡类型。（见图2）并将各类残体进一步分科属，如草本可分为

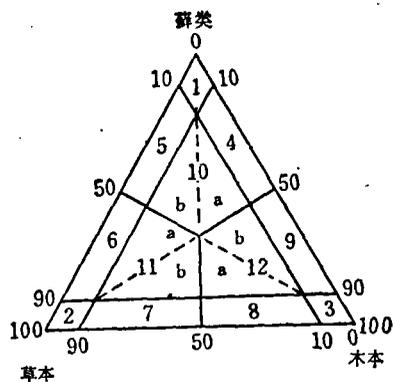


图 2

1. 藓类泥炭；2. 草本泥炭；3. 木本泥炭；4. 木本、藓类泥炭；5. 草本、藓类泥炭；6. 藓类、草本泥炭；7. 木本、草本泥炭；8. 草本、木本泥炭；9. 藓类、木本泥炭；10. a. 草本、木本、藓类泥炭；b. 木本、草本、藓类泥炭；11. a. 木本、藓类、草本泥炭；b. 藓类、木本、草本泥炭；12. a. 藓类、草本、木本泥炭；b. 草本、藓类、木本泥炭

苔草、芦苇、甜茅、蒿草、睡菜、灯心草等，木本可分为松、杉、桦、杨（或分为针叶、阔叶）等，藓类可分为真藓、泥炭藓等。以主要造炭植物的科属进一步将泥炭分类命名，其命名原则是：以含量大于残体总量10%的“科”或“属”参加命名，凡有两种或多种科属大于10%时，则在名称中让其并列，并将含量最多的（优势种）放在最后，含量较少的依次放在前面。

根据上述的分类原则，结果将得出一个综合性的名称，例如：粘土质强分解真藓类、苔草泥炭，含粘土质中分解木本（阔叶）、苔草泥炭，强分解苔草、芦苇泥炭等等。很显然，这样的命名能够反映出泥炭的大概质量、分解度的强弱、残体的组成，从而反映了泥炭的基本特性，为泥炭矿的调查、勘探、利用提供相应的资料。

参考文献

- 〔1〕 中国泥炭应用协作组：“中国泥炭应用分类方案”①182~185页
- 〔2〕 郎惠卿等：“中国泥炭的主要植物残体类型”②25~29页
- 〔3〕 柴岫：“论泥炭与泥炭地的分类”④4~10页

（安徽地质矿产局322地质队）