

討 論

对地质时代单位和地层单位的几点意見

黃 本 宏

(黑龙江省地质研究所)

在地质論評第19卷第5期和第6期上,連續发表了有关地质时代单位和地层单位的術語規則草案和討論文章。为使将来統一的地质时代单位和地层单位的術語,能够广泛和順利地被采用,而且都能具有明确的涵义,也來談談我个人的几点意見。

笔者认为,在反映地质历史进程的阶段上和地层的划分上,設計一定級別的划分单位和采用一定数量的、具有明确涵义的術語是完全必要的。級別划分的多少,主要根据能反映的地质历史的精度而定。划分得过細和过于粗略都不够恰当。術語采用得过多也必然会造成混乱和增添不必要的麻煩。因此笔者同意全国地层委员会的(所拟的“地质时代单位、地层单位、地层符号及区域地层命名規則草案”,以下简称規則草案。)中所确定的八个不同級別的地层划分单位。

为了能反映出情况比較复杂的地层,采用一定数量的輔助单位还是必要的,但是象赵一阳^[3]同志提出的那么多的輔助单位,笔者认为是不太必要的。

在采用各級单位的術語方面,笔者的意見与“規則草案”中的略有不同。現在先将笔者个人认为比較恰当的術語与“規則草案”中的術語列表比較如下(表1)。

这里将“規則草案”中用作地层单位的“阶”改而用来作为地质时代的单位,因为“阶”这个字,在我国习惯上,常常給人以時間进程的概念(阶段),因此将它用来代表地质历史进程的一个期間是比較恰当的。俄文中的“Апрс”一詞給人的概念好象只有厚度和重迭的意思,因此用

在地层单位上是合适的,翻譯成中文时最好不用“阶”。

統以下的各級单位術語依次采用羣、組、段、带、层等。这些字在我国的习惯上都帶有集合(体)、段落以及厚寬的涵义,因此用在地层单位上是合适的。那一个放在那个級別,也根据涵义的广泛程度來考虑。

在地质时代单位里,既然采用了“阶”一名,其下一級術語最好采用“期”,而取消“时”一名。实际上用“时”來反映時間概念是不甚清楚的,而且用起来也很难习惯。

当地层系用古生物或其他特点作为依据以致暂时不能或很难划分为某一具体級別时,則采用地层的輔助单位。笔者提出两个地层輔助单位,即亚系和亚統,其涵义如下:

亚系:当我们利用古生物或已知准确时代的上下地层的接触关系为依据,把某一地层划为第二級单位中的一部分,而这一单位大于第三級单位但小于第二級单位时,可以使用亚系这一名称來表示。例如根据植物化石羣确定属于中侏罗紀到上侏罗紀期間所形成的“鸡西統”时就可以采用“鸡西亚系”这一名詞,因为如果用鸡西統,就会和代表在一个“世”期間形成的地层第三級单位“統”相混淆。地史单位可不另外采用其他術語,用相应的地史单位術語,加上時間的順序。如鸡西亚系是在侏罗紀中世到晚世(或中侏罗紀到上侏罗紀)期間形成的地层。

亚統:当我们根据古生物、已知时代的上下地层的接触关系或沉积旋迴为依据,把某一地层划为第三級地层单位中的一部分,而这一单位大于第四級单位、但小于第三級单位时,可采用亚統这一術語。其相应的地史单位为“阶”(Бек)加時間順序。如中凤山阶到上凤山阶……。

当我们能够很准确地把某一地层划为某一个級別时,就不应再采用亚系(或亚統)这一輔助单位,而直接采用“統”或“阶”。

对于小于第四級划分单位的地层,因为它们多属

表 1

地 层		地 质 时 代	
規則草案	本文	規則草案	本文
界	界	代	代
系	系	紀	紀
統	統	世	世
阶	羣	期	阶
羣	組	时	期
組	段		
段	带		
化石带	层		

于地区性的而且划分单位已经很小,所以划分有困难时最好不要硬加划分;对于划分第二级单位有困难的地层(如石炭二迭系)在它之前加上一个地名,如晨明石炭二迭系或晨明上古生界等等。对上述两种情况可以不必重新设计术语。事实上象上述两种情况发生混乱的情况是极少的。

地层时代的争论问题,是不能因为术语使用得正确与否而得到解决。在沒有古生物证据的情况下,笔者同意根据已知时代的上下地层及构造旋迴、沉积旋迴、显著的岩性特点来划出适合的单位。

对于含化石的地层,笔者认为适合那一个级别就采用那一级别的术语。例如对于含标准种属化石的地层,凡相当于层(Зона)的单位就称为化石层,凡相当于带(Подсвита)的单位就称为化石带……。事实上,在含化石丰富的地区,地层单位的划分和化石的分布往往是一致的,因此对于含化石的地层,使用这种术语是恰当的。

对于第三系中的各级地层单位术语,在确定了统

一单位术语之后,最好使用统一术语。如古新统、始新统……,实际上是第四级的划分单位,但却使用属于第三级单位的术语“统”。笔者建议,既不能使用“统”,也不采用“亚统”而采用第四级划分单位“羣”(Ярус)或其他相应的术语。

以上只不过是笔者个人的一些粗浅看法,不一定妥当,提出供大家参考和讨论。

参 考 文 献

- [1] 全国地层会议筹委会办公室, 1959: 地质时代单位、地层单位、地层符号及区域地层命名规则(草案)。地质论评, 19卷5期。
- [2] 赵一阳, 1959: 就地层单位术语的统一谈地层名词的翻译问题。地质论评, 19卷5期。
- [3] 赵一阳, 1959: 新地层表的划分及其术语的设计。地质论评, 19卷6期。
- [4] 王鸿祯, 1956: 地质时代与地层系统; 老第三纪, 地史学教程。地质出版社 1956年版。
- [5] 杨鸿达, 1957: 岩层分层与对比方法。地质出版社, 1957年版。
- [6] 王曰伦, 1958: 怎样划分地层。地质出版社 1958年版。