

苏联地質保礦部
全苏地質科学研究所

古生物地層專刊 編寫規範

地質出版社

中国科学院图书馆藏

中国科学院图书馆藏

古生物地层学 编写规范

地质出版社

古生物地層專刊編寫規範

全苏地質科学研究所 編

經 興 發 譯

吳 偉 校

地質出版社

1957·北京

本書是全蘇地質科學研究所古生物地層組集體編寫的，其目的在確定古生物地層專刊的研究範圍，以供從事實際工作者參考，減少他們在編制專刊和準備付印時的工作量。

全書包括專刊的內容、任務、研究的原則、資料及其採集以及正文和附件的編制等規格。因此，對地質工作者、尤其古生物地層工作者說來，這是一本值得參考的工具書。

本書最後經北京地質學院楊遵儀教授審閱。

古生物地層專刊編寫規範

編者	全蘇地質科學研究所		
譯者	經	興	發
出版者	地	質	出版社
	北京宣武門外永光寺西街3號		
	北京市書刊出版業營業許可證出字第050號		
發行者	新	華	書店
印刷者	地	質	印刷廠
	北京廣安門內教子胡同甲32號		

編輯：周國榮	技術編輯：湯健	校對：馬志正
印數（京）1—1,400冊	1957年6月北京第1版	
開本31"×43" ¹ / ₃₂	1957年6月第1次印刷	
字數15,000字	印張5/8	
定價(10)0.11元		

目 錄

原序	4
專刊的內容和任務	7
研究的原則	7
專刊的資料及其采集	8
專刊本文的編制	10
I. 序言	11
II. 沉積層的一般特征及剖面的描述	11
1. 地層和動(植)物群研究程度的說明	11
2. 沉積層的一般特征	12
3. 剖面的描述	12
III. 地層划分及其依据	13
IV. 古生物部分	14
1. 被研究的動(植)物群的一般特征	14
2. 動(植)物群的描述	14
3. 動(植)物群的一般分析	18
專刊正文的附件	19
原標本的保存	20

原 序

苏联共产党和苏联政府向地質界提出了研究地下資源和保証國家獲得各种各样礦物原料的巨大任务。因而我國地質測量、普查和勘探工作的范围达到了很大的規模，并且还在逐年擴大。

广泛地進行古生物—地層研究，詳細地編制每一区域的有科学根据的地層表，对順利完成上述工作具有决定性的意义。不做此項工作，就既不能瞭解被研究区域的地質構造，也不能解釋与該区域有关的礦床的生成。

然而，为地質測量和勘探所必需的古生物—地層調查工作还做得很不夠。

在苏联，有系統的全國地質測量已轉入一个新的更高的階段，目前所進行的1:200 000和更大的比例尺基本上已代替了過去的小比例尺（1:1 000 000等）。

此外，在我國东部地区，普查—測量和勘探工作已獲得了广泛的發展，一般說，这些地区的地層过去并未很好地研究过。因此，这些地区的地質工作者不得不采用十分簡陋的或非常陈旧的地層表；或者就便編制一些狹窄地区的，根据不足的地層表，这种地層表往往在相互間未作过对比。

由此可見，詳細地研究地層和編制所有各重要区域的統一地層表是一項首要的任务。要解决这一任务，必須進行專門的古生物—地層調查和編制成套的苏联各重要区域古生物—地層專刊。

本规范 的目的是确定为編制 这些專刊 所必需的研究范围，减少实际工作者在編制專刊和准备印时的工作量。

本書是以Б.П.馬尔科夫斯基提出的草案为基础，由全苏地質科学研究所 古生物 地層組集体 編寫而成的，并由А.П. 罗塔依（主席）、Б.П.馬尔科夫斯基、И.М. 波克罗夫斯卡娅和Н.Н. 博勃科娃組成的委员会担任編輯和付印事宜。

專刊的內容和任務

1. 專刊是一種最完善的區域古生物—地層工作的形式。

按資料內容和完整程度來看，專刊是在一定區域範圍內對系、統、組各級地層的古生物學和生物地層學所作的一份基本的綜合性報告。

2. 專刊的內容應尽可能包括被研究區域被研究地層的詳細划分單位，也應包括根據古生物法對這一區域沉積物所作的對比。

專刊中地層划分的詳細程度不能低於全國地質測量對該地區採用的最大比例尺的要求。

3. 專刊內古生物資料的成分與範圍決定於該區域被研究地層的特點、該地層單位的範圍及其划分的必要詳細程度。

4. 專刊寫作是一項古生物—地層的綜合性研究工作，這種研究工作能同時闡明該區相應沉積層所有最重要的動物群和植物群，也能闡明這些沉積的地層。

〔註〕：但是，在個別情況下，專刊可以只包括一二個主要動物群和植物群的描述。

5. 專刊通常由有關的專家：古生物學家、地層學家和沉積岩石學家集體編制，并尽可能地吸收各科學部門及地質生產機構內的有關專家參加。

研究的原則

1. 在解決本身問題的時候，古生物學象其他科學一樣，

應該以馬克思 列寧主義的普遍原理——辯證唯物主義為出發點。

象古生物學一樣，古生物學應以先進的米丘林生物學的基本原理為基礎，並應從過去生物的發展及其與生存環境有緊密聯繫兩點來研究過去的生物。

2. 古生物學與地質學有着不可分割的聯繫，因為生物界的發展只是整個地球發展的一方面，如果對含化石地層缺乏各方面的地質研究。那麼過去生物的生存環境及這種環境的發展規律是不可能理解（重建）的。

3. 在研究種及其他分類單位時，最重要的任務是通過與環境的變化和發展有聯繫的歷史發展過程來認識它們。如此必須確定：

- （1）種及其他分類單位的生存時間；
- （2）個體發展的基本規律；
- （3）種內變異的性質及範圍；
- （4）生存環境及其對生物的影響；
- （5）這一類型的成因關係及相應系統發育分支的基本發展規律。

專刊的資料及其採集

1. 野外觀察是研究未來的專刊資料的第一個開端環節。

無論在何種情況下，古生物資料的採集決非簡單地收集偶然發現的生物化石；採集工作應該目的明顯、並且相當全面和細緻，以便保證獲得整套必需資料：生存時間，即關於該地區化石垂直分布的真正界限；它們的生存條件；介質對生物體的影響，它們水平分布和垂直分布的規律性（沉積物

相的特性、古地理学、生态学、生物体埋藏的条件等等)；每一种生物的种内变异的性质和范围，以及各种不同的相对这种变异的影响等等。

2. 在研究剖面过程中，專刊内的古生物資料应该由鑑定者本人或鑑定者集体，加上十分熟練的助手一起来采集；不僅从天然露头上采，而且也要从控制鑽孔的岩心中，以及人工坑道中采集。

必須利用鑑定者可能得到的由其他研究者采得的資料，特别是地質普查和勘探时采集的資料，但是只限于那些地層編錄精确无疑的資料。

3. 野外調查过程中必須做到：

(1) 詳細研究和描述所有 主要的剖面及岩石性質，如此，在野外調查中，最好有沉積岩石学家参加；

(2) 尽可能正确地联接地層上互不相連的剖面；

(3) 尽可能按整个剖面逐層地大量采集化石；

(4) 弄清生物的居住条件、埋藏条件以及变异，为此必須：研究各層化石組合中各个类和种的数量关系，研究生物和沉積物相的性质的关系，研究生物的形态特性、大小、保存程度、排列方向、固着及鑽孔情况、以及其他生命活动的現象。

(5) 研究含有动(植)物化石群的地層的岩相特性，及化石群的分布和这些特性的依存关系。

4. 在所研究的动植物化石群的种屬成分方面，一定要求有一套十分完备的古生物資料，同样，对每种化石，尽可能要求有大量的标本。在野外收集資料时应特別注意上述要求。

与采集肉眼可見的化石的同时，在必要情况下，还应选

采供微体动物分析及孢子花粉分析时用的标本。

5. 專刊的整套完整的古生物資料必須正确地与剖面联系起來。为此，古生物資料應該分層采集，并且要做精細的編錄。

6. 保存得很完整但地層記載不十分精确的資料，可以适当保留，作为研究古生物时的輔助資料。

7. 必須在熟知研究区域的地質構造及其特征的基礎上，審慎地選擇采集資料的区域和地点。

为了避免地層混乱及錯誤起見，必須尽可能選擇地質構造簡單和清楚的地点。

8. 采集生物化石的技術由岩石及其地面露头的特征來決定。在露头不好的地区，最好進行剝土、挖掘淺井及探槽。在十分致密的石灰岩中尋找生物化石时，建議采用燃燒法，而在粘土中尋找生物化石时，建議采用沖洗法及淘洗法。

專刊本文的編制

專題的標題是：某区域某沉積層的地層和动物群（植物群）。

〔註〕：1. 如果被研究的动植物群只是一个或兩個分类学上的組，那么專刊的標題就以这些組來命名。

2. 如果專刊的各部分不能同时完成，可以分冊發表。

关于本專刊是規範性的这一点，可在簡介中或在序言中加以說明。

專刊的本文由四个部分組成：

I. 序言。

II. 沉積層的一般特征及剖面的描述。

Ⅲ. 地層划分及其依据。

Ⅳ. 古生物部分。

〔註〕：必要时，古生物部分和地層部分可以分別發表。

I. 序 言

在序言中要寫明：編制專刊的宗旨；区域界綫和野外研究的地区；工作單位及其工作時間專刊的各部分作者和其他实际工作参加者；專刊所采用的資料；对專刊中所描述到的各組动物群（植物群）的研究程度和相对意义的評價，以及对地層表中古生物基礎的評價；進一步的研究任务。

Ⅱ. 沉積層的一般特征及剖面的描述

專刊的这一部分可分为三章：

1. 地層和动植物群研究程度的說明。
2. 沉積層的一般特征。
3. 剖面的描述。

1. 地層和动（植）物群研究程度的說明

在这一章內叙述沉積層的地層研究歷史；以及鑑定、批判地選擇和对比先前調查者們最重要的地層表。本章內容不應該只是記載工作時間的清冊；它應該反映出对所研究的沉積層地層上的各种观点的發展情况，并且还應該載明編制專刊以前沉積層的情况。在批判地選擇过去的古生物資料的基礎上，本章中還應該概要地說明該区动（植）物群的研究歷史和研究程度。

2. 沉積層的一般特征

在本章中應該寫明區域地質構造的主要要素及其與相鄰地區的構造地質關係，還要說明被研究地層的一般特征。應該探討：（1）沉積層的分布情況及其表露情況；（2）沉積物的成分及相的特征；（3）在區域範圍內沉積物的相的變化及其主要規律性；（4）厚度變化的規律性；（5）剖面中動（植）物群的分布情況；（6）已發現的礦產（它們屬於那個地層劃分單位）；（7）按沉積物的岩相特點進行區域的分区，同時指明各分出地區的典型剖面。

本章原文應附有指出被研究沉積層分布情況、古生物資料採集地點及主要剖面的一覽圖。

3. 剖面的描述

在這一章中應該描述各地區的典型剖面及綜合剖面的特征。

（1）剖面的描述應根據專刊所採用的地層表的劃分單位依次向上進行。

應該附帶說明怎樣編制剖面圖：根據對一個不間斷露頭的研究編制剖面圖，或者根據一系列分散露頭編制綜合剖面圖。在後一情況下，必須註明露頭產地以及根據這種露頭產地而對綜合剖面各個部分所作的描述。如果根據一系列露頭就能綜合地得出剖面的各個部分或整個剖面的特征，那麼還要附上一二個露頭並加以詳細的分層描述以作例子。

（2）地層劃分單位的岩性鑑定是根據野外和實驗室的全部資料而作出的。在這些資料的總結部分應作必要的分析。剖面上各個相應岩層是根據這些層中找到的化石來鑑定

的。根据初步鑑定資料而列于表册中的化石个体，必須附以相应的說明，并註明鑑定者的姓名。

若遇有大量的化石个体或單个的标本时，必須以特別符号标明，或者在化石名称后面的括弧内加註。註明化石在岩石（地層）中的分布情况、完整程度、埋藏条件及生物活动的遺跡。

（3）描述剖面时，应特別注意剖面各个分出岩層的上下界綫的特征。

（4）本章結束部分描寫典型剖面的对比，并簡要地說明根据。此外，还要附上所有描述到的剖面的地層柱狀剖面圖的对比表，并寫出綜合剖面的特征。

Ⅲ．地層划分及其依据

專刊中所分出的动（植）物群的發育階段是划分被研究的沉積層的依据。

划分地層要依照总的地質年表進行，应在总的地質年表的基本單位（統，組）內尽可能詳細地划分沉積物。

对于那些从古生物方面進行研究的地区來說，生物地層帶适宜作为划分表中的主要單位。已划分出的地層單位的特征是有許多生物种屬，必須分出对该地層單位來說是标准的种屬。

尽可能正确地确定被采用的划分單位的界綫，这种界綫根据动物群組成中相当明顯的变化來确定，并且要考慮到被研究沉積層的岩相特征及岩石圈上这一地段的整个發展進程。

專刊中所假定的地層表必須与其他地区被研究沉積層的划分表進行对比。

所采用的地層划分表及与其他地区的对比表必須用适当的圖（綜合柱狀剖面圖、剖面对比圖等等）和表加以說明。

IV. 古生物部分

專刊这一部分所描述的动（植）物群是用來对該区域的沉積物進行生物地層学划分的。

这一部分包括下列几章：

1. 被研究动（植）物群的一般特征。
2. 动（植）物群的描述。
3. 动（植）物群的一般分析。

1. 被研究的动（植）物群的一般特征

本章中闡述：

- （1）被研究的动（植）物群的一般組成。
- （2）根据分类学上的类别划分动（植）物群。
- （3）在批判地分析过去古生物工作的基礎上，每組类别（綱、科等）的研究程度及研究歷史。
- （4）主要动（植）物群古生物地層学意义的簡略特征。

2. 动（植）物群的描述

根据分类学上的組進行描述；

每类按照下列程序進行描述：

1. 該类动（植）物群的一般組成及專刊中所采用的分类法。
2. 研究方法及采用的術語。并应用附圖來說明所采用的術語。

3. 根据專刊中所采用的分类單位(科、屬、种等)來進行具体古生物資料的描述。

4. 比屬大的一些分类單位并不一定要進行鑑定。只是在有必要根据專刊的資料來修改和确定这些分类單位时才進行鑑定。

5. 屬必須進行鑑定。如果該屬为众所週知, 并且在俄文參考書中有很好的描述, 那么鑑定可作得較簡單些, 但对于很少研究及剛分出的屬來說則必須要全面而詳細的鑑定。

6. 屬的詳細鑑定应包括:

(а) 屬的名称、鑑定者的姓名及屬的年代。对新的屬來說, 在鑑定者后面必須記上“新屬”的字样。

(б) 屬的同义語、屬的年代、名称、鑑定者姓名、著作名称、索引頁数。

(в) 举出据其首先确定該屬的典型种, 指出最初發現地点及地質年代, 对在苏联國土上發現的化石, 还要指出儲存地点。

(г) 扼要地叙述所有鑑定該屬的標誌, 并指明这些標誌的變異范围。举出划分屬的根据, 定此屬者所作的鑑定資料。也要批判性地指出以后研究者提出对該屬鑑定的不同意見及补充意見。

如果專刊的作者采用以前某一研究者对屬作的鑑定, 那么这种鑑定要將有关內容逐字逐句引入。

(д) 說明該屬与其他相近屬之間的親緣关系(尽可能这样做)。

(е) 闡述屬的生存時間及地理分布, 以及它在研究区域内的地質分布及地理分布。

(ж) 对屬从生物地層学意义上作評價, 并且列举該区