



# 在地槽区开展1/5万组图工作的体会

李永军

组图是以岩石地层的最基本单位——组为主线条填绘的地质图件。它是野外地质体的客观“素描”，在一定地区的范围内，图面内容相对稳定，便于成果资料的储存与再使用，因而具有明显的社会效益甚至经济效益；组图的填绘，缩短了成图环节，在踏勘、实测剖面及填图单元的确立过程中，不会由于某些地层时代未完全弄清（特别在哑地层区）而无法开展填图，只要合理确立了岩组、岩段以后，就可以直接转入填图。而填绘系图，常会遇到许多问题，因为生物地层界线的判定，人为性往往大于岩石地层界线的识别，并且随着生物地层研究程度的不断提高，生物“阶”的界线也常随之变动而不稳定，难以掌握。而在哑地层地区，也只有按岩性建立填图单位，才能完成填图任务。在槽区填制组图意义更大。

在槽区正确确立岩石地层单位“组”，关系到组图的质量和区域性地层划分、对比等问题的研究。根据近年我们在西秦岭开展多幅1/5万组图联测工作，就一些体会简单介绍如下：

## 1. 重视选区

目前，槽区1/5万区调的选区首先放在有利的成矿带和既定的成矿远景区。为保证组图填绘工作的顺利进行，在选区首先选择地层发育齐全、构造简单、交通方便等有利地段，认真观测掌握大区可对比标志层的厚度、相变规律，正确建立层型和确立组，提高“组”的精度和可靠性。我们在西秦岭宕昌等四幅联测时，多数层型建在图区内或图区外不远的剖面上，给工作带来许多便利。

2. 做好岩石地层单位的清理与建立工作

岩石地层单位的确立应当把全部精力投放在层序、岩石组合、岩相、标志层、顶底界面的相标志、厚度等岩石特征的研究上。

必须全部阅读和摘录前人命名各组的定义、概念、展布范围及沿革（命名时间、地点、采用程度及命名人）并进行科学归类，对符合原则的组尽量保留，不符合的重新命名。对那些系、统、群、组、段都曾用过同一地名命名的名称最好全部废弃，以减少混乱和误解。如西秦岭北部地区泥盆系中都曾用“西汉水”一名命名过系、统、群、组、段、亚段，甚至西汉水组一名本身存在三种指示不同层位、不同岩性的用法和涵义，因此在清理过程中建议全部废弃，重新命名。

重新确立和命名岩石地层单位应与清理工作相随而行，对没有名称的地层，则应通过实测剖面、选择层型、再冠以组的名称及内涵。

清理与重新确立工作实践性很强，单纯依靠层型剖面确立的岩组，在展布上可能会遇到诸如相变等多种变化而不稳定，因此新组一定要在野外大量工作中进一步验证、补充、修改而加以完善。有些组可能因为划的太粗还需再解体，有些组则因为太细而无法填绘，还要合并。

前人对宕昌等四幅幅区及所在大区的泥盆系各组（群）的命名，都采用了以“阶”套“组”，以“统”套“群”的办法，硬是把几套岩石组合很特征，完全可以分解确立为几个组的岩石混合在一起，构成一个与“阶”对应的“混合组”。清理后初步将原有的一群二组分为七个岩组，后经野外进一步验证，认为其中的一个组划分太粗，再次分解，最终确立为八个组。对该区三叠系，前人未立

组的名称,将青海隆务河一带三叠系名称搬来,致使同一名称所代表的地层在两地岩性完全不同,显然不合理。为此将三叠系重新

确立为五个岩组(见表)

### 3. 火山岩组的划分

火山岩组的划分必须能反映区内火山活

三叠系划分沿革及对比表

岩石组合	岩相	厚度(米)	黄振辉 (1959)	1/20 万岷县幅 (1970)	1/20 万武都幅 (1970)	甘肃地层表 (1980)	本文				
泥灰岩、灰岩、灰质粉砂质板岩夹粉砂岩	深水相、深水浊流相为主向浅水沉积过渡	1148	P <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	T <sup>a</sup> 组	T <sub>2</sub>	T <sup>b</sup> 组	T <sub>2</sub>	古浪堤组	拉丁阶	下马龙组 (T <sub>x</sub> )
石英砂岩、石英杂砂岩、文板岩及少量灰岩	深水浊流相	3516		T <sub>2</sub>	T <sup>b</sup> 组						大河坝组 (T <sub>d</sub> )
灰岩、角砾状灰岩为主、夹板岩及英岩	深水碳酸盐台地相 } 浅水—深水相 断层	1631	D <sub>3</sub>	T <sub>1</sub>	T <sup>a</sup> 组	T <sub>1</sub>	T <sup>a</sup> 组	T <sub>1</sub>	隆务河组	(T <sub>2</sub> <sup>2</sup> )	滑石关组 (T <sub>h</sub> )
生物灰岩、灰岩为主、中部夹页岩及砂岩	潮坪相生物滩沉积	622.12								安尼阶 (T <sub>1</sub> <sup>1</sup> )	郭家山组 (T <sub>g</sub> )
白云岩、白云质灰岩及岩溶角砾岩	陆棚泻湖相	432.04	?	(缺失)	P <sub>1</sub>	下二叠统	P <sub>1</sub>	下二叠统		奥仑尼克阶 (T <sub>1</sub> <sup>1</sup> )	仇家山组 (T <sub>ch</sub> )

动发育的阶段和演化性质(如旋回性),必须反映火山活动和同期岩浆活动、构造运动及区域地质发展演化史的密切关系。

以宕昌等四幅联测区为例,中性、酸性火山岩明显受印支期北西向断裂构造控制,而超基性、中—基性火山岩受燕山期南北向构造控制,已查明中酸性火山岩不整合覆于泥盆系、中三叠统之上,其上又被白垩系不整合覆盖;而中—基、超基性火山岩不整合覆于白垩系之上,可见火山活运与构造运动相

配套。经分析将印支期酸性火山岩确立和命名为滴水崖组,中性火山岩为贾河组,燕山期中性火山岩为管界组,超基性火山岩命名为牛顶山组,根据反旋回喷发特征确立滴水组时代早于贾河组,管界组时代早于牛顶山组。

图区火山岩分布面积小,相带不明显而未再分段。

(甘肃地矿局第一地质队区调分队)