

蓝图拼贴经验点滴

王仁棋

(内蒙古地矿局第一区调队)

提 要 蓝图拼贴法是地图编绘作业中的一种重要转绘地图内容的方法。其优点是作业简便，便于使用；缺点是拼贴时容易产生裂隙和褶皱，对地图精度有一定影响。为了提高拼贴精度，大比例尺地形图每幅除不少于16个控制点外，更重要的是多选用方里线（或经纬线）交点作为拼贴控制用。

蓝图（或地形图）拼贴是编绘原图的重要程序之一，它直接影响编绘原图的精度和质量。蓝图拼贴实践性较强，决不能粗心大意，要认真细致，才能提高拼贴质量。现分四个方面介绍如下：

一、拼贴前的准备

1. 拼贴资料原图（地形图）的选择及处理

采用多色印刷图作为拼贴用的资料时，要选新出版的地形图，并要符合下列要求：

- (1) 图内各要素线划要清晰，色调要一致，能满足照相复制要求。
- (2) 印刷图各要素套合精度误差不超过0.2mm。

复照前必须对资料的某些部分进行加工处理。图上所有蓝色线划（如水准线、单线，河、渠、井和泉等），必须采用易感光的颜色，如绿色或黑色等加描线划，使之符合复照要求。对面状分布的森林范围是用绿色套印的，往往使其中的等高线内容复照后得不出图象，可采用黑色加描绿色复盖的需选取的等高线，增加反差，便于照相。落选的等高线可不描，这样可省部分工作量。或者采用退色的方法，可取得同样的效果。

2. 拼贴蓝图的要求

- (1) 拼贴蓝图底色洁白，无黄斑脏污。
- (2) 线划清晰，色调一致，呈淡蓝色。
- (3) 蓝图尺寸应比理论尺寸略小为好，一般不超过千分之四，否则蓝图不宜作拼贴用。

(4) 为使蓝图尺寸符合要求，必须注意到纸纹方向，一般是顺纸纹方向伸缩性小，而垂直纸纹方向伸缩性较大，用纸纹方向来调整蓝图的误差。

3. 严格检查已展绘好数学基础的图版及图版着墨

展绘好数学基础的图版是蓝图拼贴的基础，它直接影响蓝图拼贴的精度，不能马虎，必须严格要求。

4. 蓝图裁切及控制点（方里线、经纬线交点）开孔及要求

每幅蓝图裁切不得超过四块以上，裁切线应避免保留的方里线和重要地物。裁切时，钢尺对准裁切线压紧，刀刃应垂直于纸面向下用力，这样切痕才不致于向里或向外倾斜，拼贴后不易看出缝来。

蓝图上用于拼贴的控制点、方里线（经纬线）交点的开孔，形式有M形和长方形，控制点开M形，方里线（或经纬线）交点开长方形，长5mm，宽2.5mm。（见附图1）除每幅图不少于16个控制点外，还应选20个以上方里线（或经纬线）交点作为拼贴控制用，开孔多控制好，便于提高拼贴精度。

5. 拼贴工具准备

①坐标尺。②胶水，选用桃胶拼贴蓝图，须经过过滤除去杂质。胶水要浓一些，但在气温高时，蒸发快，胶水可稀一点。反之可稠些。③压板，木制的，长15cm左右，一端为斜面。（见附图2）④铁针，可用点圆规上的轴针。⑤毛巾和毛笔等。

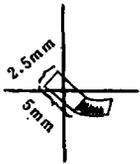


图 1 控制点、方里线交点开孔图

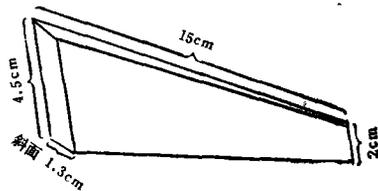
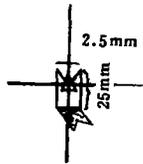


图 2 压板示意图

二、拼贴方法

蓝图拼贴是一项认真细致的工作，动作要灵活准确。因蓝图尺寸和理论尺寸各处误差不一样，可灵活运用各种手段：

1. 当蓝图与理论尺寸接近时

蓝图误差小时，拼贴较容易，涂胶、对准点线压平压牢就可以了。但要注意以下几点：

①涂胶不能过多过厚，否则在压平时，胶易被挤出图外，影响图面整洁。若胶太稠，容易堆集，造成图面不平整。

②图边空1cm不涂胶为宜，而在蓝图边上涂上一层薄薄的胶即可。在开孔处留出直径为8mm圆面积不涂胶，以免开口压实，无法检查对点线精度。（见附图3）

③胶涂的面积不能过大，否则对好点线，有的地方胶已干，无法贴牢，还得洗掉重新涂胶，影响质量和速度。最好分段涂胶，分段拼贴。（见附图4）一次涂胶宽度在4cm左右为宜。

④对准点、线后，盖好开孔，垫上胶

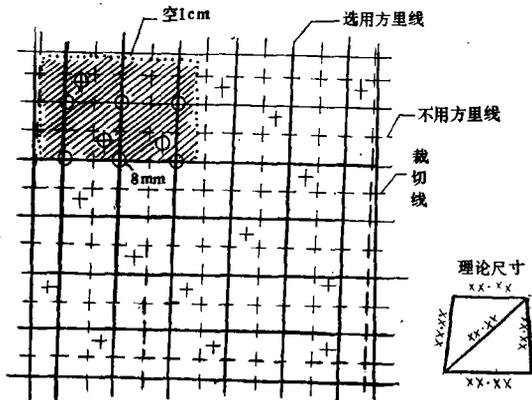


图 3 涂胶部位示意图

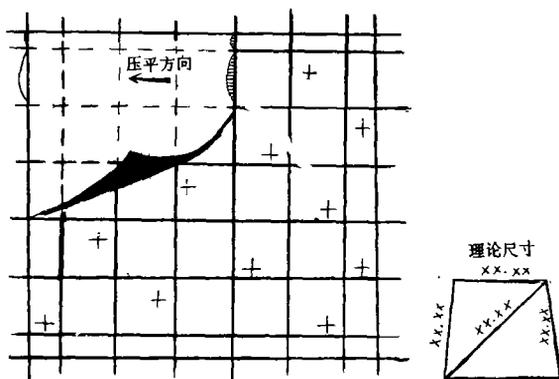


图4 蓝图拼贴拱起部位压平示意图

误差，并采取局部湿水的方法使纸伸长，同时还可用手轻轻拉伸的方法，使尺寸胀到近于理论尺寸时，即可拼贴。拼贴时应注意的是：

①因纸面已湿水，如涂胶稀，或者过多，均不易粘牢，在来回压平时，易产生透胶现象，纸面发黄。特别是地形图拼贴更容易产生透胶现象，影响图面整洁，影响复照。

②涂胶后，稍停一会，等胶快要干时，手摸还有粘性感，这时压平粘牢后，伸长的尺寸就不会收缩了。

③因蓝图湿水后，每边尺寸都和理论尺寸不一样，可能一边正好，其另一边大时，涂胶后，对准点线位置先压牢，中间拱起部位，不要急于压平，等湿润的纸面稍干，趁胶还未干时压平。压平时需注意压平的方向，不能垂直拱起的方向压，而要顺着拱起方向压，先轻压，然后逐渐用力压平。用坐标尺检查一下扭曲误差是否超限，趁纸面还有些湿润，用推压的办法可纠正一些误差，否则用水泡起重贴。

3. 蓝图尺寸大于理论尺寸

蓝图尺寸大于理论尺寸时，拼贴就难一些，容易产生褶皱或重叠现象。只能采用局部涂胶，局部拼贴的方法，使误差逐步消除。拼贴时需注意的：对准点线后，使电熨斗加热烘干，使其纸张收缩，压平时注意不能把褶皱都集中到一处，这样误差过大，达不到拼贴精度。（其操作过程同上述两种方法）

三、拼贴要求

1. 控制点对点误差和方里线（或经纬线）对线误差不得超过0.1mm。
2. 蓝图之间的裂隙或褶皱不得超过0.2mm。
3. 直线部分的弯曲变形矢长不得超过0.1mm。
4. 图面清洁，平整，无透胶和其它损伤。

（下转第181页）

片，用压板轻压，用力不能过猛，否则容易使对准的点线位移，或产生褶皱。同时要随时用三棱尺或坐标尺检查拼贴精度。

⑤对图边处在压平时，用力不要太大，保持切痕的棱角，否则会影响拼接处的密合，产生裂缝。

2. 蓝图尺寸小于理论尺寸时

蓝图每边的尺寸大小都不一样，一般均是一个方向大，另一个方向小，这样就需要用纸纹方向来调整其

EMPLACEMENT MODE AND AGE OF ULTRABASIC ROCKS IN NORTHEASTERN JIANGXI

Chen Siben

Abstract

Ultrabasic rocks in northeastern Jiangxi occur on the southeastern side of the deep northeastern Jiangxi fracture zone. They are distributed parallel to the deep fractures. Almost without exception the rock masses occur in the Second Rock Unit of the Upper Subgroup of the middle Proterozoic Shuangqiaoshan Group. The ultrabasic rocks are closely associated with the basic metalavas and spilite keratophyre series and coexist in the same position and mix with gabbro, diabase and siliceous rocks, argillaceous rocks and carbonate rocks to form a "trinity", whose basic characteristics are similar to the "ophiolite suite". The author considers that the ultrabasic mass in the area belongs to a cold intrusion formed by structural emplacement. The relationships of the ultrabasic mass and its country rocks are harmonious, indicating that they formed contemporaneously. The ultrabasic rocks were formed prior to the formation of the Dengshan Group, so should be of early Jinningian age.

(上接第 187 页)

SOME EXPERIENCE IN BLUEPRINT COLLAGE

Wang Renqi

Abstract

The blueprint collage method is an important method for transferring the content of one map to another in map compilation. Its advantage is that it is simple to operate and easy to use, and its disadvantage is that it is easy to produce fissures and folds in collage and thus influence the precision of the map to a certain extent. In order to raise the precision of collage, not less than 16 control points are required for each sheet of the large-scale topographic map, and besides, what is important is that it is necessary to use the intersection points of square kilometer lines (or longitudes and latitudes) for collage control.