

从四川凉山西北部地質特征看“康滇地軸(台背斜)”的发展史

夏宗实

李春昱等曾对“康滇地軸”(下简称“地軸”)提出了一些新的看法,但由于收集的資料不够齐全(主要只收集了西昌以南会理等地的資料),因此在某些方面闡述得还不够全面。笔者根据凉山西北部一带的新資料,就以下几个方面提出一些补充的意見,供同志們参考。

一、各个时代的沉积范围

震旦紀地层分布于小相岭以东地区,以西地区則缺失这一地层。越西附近灯影灰岩(白云岩)厚 600 米

以上,向西至灵山寺一带仅厚183米,为泥質灰岩,其下激江砂岩厚172米,具底砾岩,不整合于太古代变质流紋岩之上(参看图1)。

寒武紀及奥陶紀地层分布于越西以东。越西以西地区侏罗紀香溪統平行不整合于灯影灰岩之上。

志留紀地层分布于普雄以东。越西普雄間东山一带及甘洛汪家附近泥盆系平行不整合于上奥陶紀大筲灰岩之上;峨边以东,阳新灰岩平行不整合于下奥陶系或中奥陶系之上。

泥盆系分布的地区呈一南北間的狭长地带。大渡河南側、洪溪之北及昭觉、竹核一带,阳新灰岩平行不整合于志留紀大筲統之上;越西吉家山阳新灰岩則平行不整合于上奥陶紀大筲灰岩之上。

阳新世沉积范围与寒武紀奥陶紀大体一致。

乐平統及三迭系仅分布于昭觉以东。比尔、甘洛一带香溪統平行不整合于峨眉山玄武岩之上。

从以上資料可以証实以下几点:

1. 震旦紀及阳新世在西昌以北,海水并未漫及“地軸”,只是西昌以南会理一带海水侵入較广。
2. 加里东期“地軸”逐漸上升,海水亦漸退去。以震旦紀为最大海侵期。加里东后期,“地軸”与峨眉山古陆相連。
3. 海西初期,虽向西略有超复,但总的說来,海侵范围大大减小;至中期阳新世始又发生海侵,但已无震旦紀为广;末期,三迭紀海水更向东退去,最后上升成陆地。

綜上所述,自呂梁运动之后,經加里东、海西两个时期,“地軸”总的趋势是在逐漸上升的。在这一总的背景上,“地軸”又有着周期性的升降。

二、燕山期,“地軸”东側又开始重新沉降,香溪統在喜德一带最大厚度可达 1000 米左右,上中侏罗系紅层厚度也在 1300 米以上,明显地繼承着前期的凹陷性质。

三、越西瓦岩一带見流紋岩、石英斑岩体部分地侵入于震旦紀下部砂岩中,砂岩受到明显的热力变质

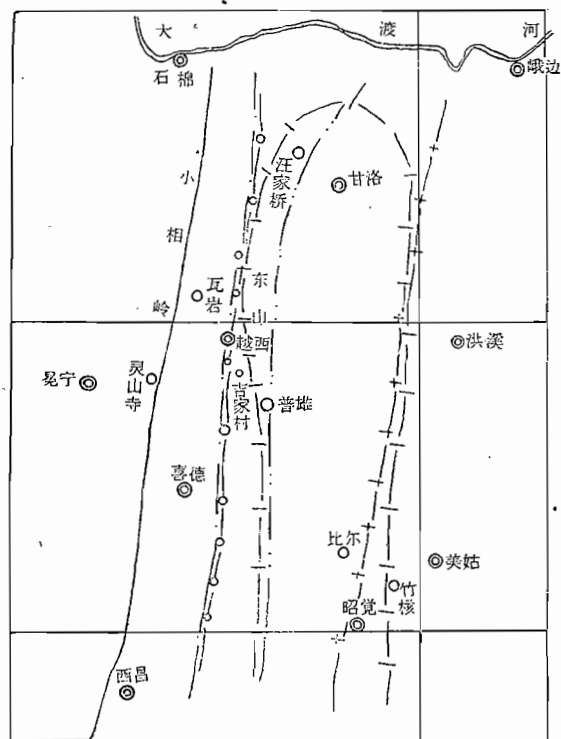


图 1 四川凉山西北部古地理图

作用。在流紋岩系的邊緣部分，有灯影灰岩及澱江砂岩的捕掇体，捕掇体均已矽化和石英岩化。該套流紋岩与灵山寺附近流紋岩的不同点在于：前者未受变质，具清晰之流紋构造；后者均已变质，片理发育，并为澱江統底砾岩的主要砾石成分。因此，前者为燕山期产物无疑。

四、在普雄附近的河谷中見半胶結的第三紀砾石、砂及粘土层，不整合于上中侏罗紀紅层之上，且作傾斜产出，走向北北西，傾向 40° 左右。

五、結論

1. “地軸”东側的沉积特征明显地反映出“地軸”升降运动的性質。

2. 呂梁运动后，自加里东至海西期，“地軸”以上升为主要趋势，并趋于稳定。

3. 燕山期，“地軸”发生較为强烈的相对上升，活动性加强。由于强烈的相对运动，在“地軸”东側发生

深大断裂。在越西冕宁間主要表现为沿深大断裂有酸性火山岩的噴发，泸沽、喜德間花崗岩的侵入是否属燕山期产物尚待証实。向北，深大断裂的方向可能由原来的南北向逐渐向东偏轉，瓦山地区断块的发育、燕山期花崗斑岩的侵入，瓦山与峨眉山間的輝綠岩帶和古生代变质帶(?)的存在能否作为深大断裂向北延伸的佐証亦有待于进一步証实。

4. 喜馬拉雅期，“地軸”仍在繼續上升，致使东側第三紀地层产生变动，并形成小相岭一带高聳陡峻之地貌景观。

5. 在对“地軸”大地构造性質作进一步探討时，应注意研究“地軸”的不同地段、在不同时期活动的特殊性，只有这样才能进一步闡明由大地构造性質所控制的不同成矿活动和成矿規律，才能使地质理論工作最好地服务于生产实践。