



及, 吕梁山区无法找到汉高山群与滹沱群的直接角度不整合关系, 但是应努力找寻小两岭组与吕梁期岩体、岩脉的直接接触关系。武铁山、徐朝雷著文讨论了吕梁运动<sup>[3]</sup>, 许多意见很好, 但未针对许多地质学家提出的, 在吕梁山区找不到代表吕梁运动的剖面的质疑。因此, 本文的材料及某些观点可作为他们论文的一个不很理想的补充。当然, 对于吕梁运动开始与结束的时限只是大体的厘定, 尚需继续工作。

晋南、豫西的西洋河群(1780百万年, Rb-Sr)、汉高山群、小两岭组与长城群层位大体可以对比。问题是东焦组、黑茶山群、郭家寨群、担山石群这些磨拉石地层体如何对比的问题。东焦组铀-铅年龄为1805百万年<sup>1)</sup>。东焦组、郭家寨亚群构造挤压、破碎异常剧烈。无论从变质作用及构造形变方面, 他们与下伏的滹沱群、甘陶河群主体均不属一个体系, 属吕梁运动结束之后的产物, 将其置于长城群底部比隶属于滹沱群顶部更为合适。这样, 吕梁运动界面在晋北位于郭家寨亚群底面; 晋中吕梁山区位于汉高山群、小两岭组和黑茶山群底面; 晋南位于担山石组底面; 太行山区则位于东焦组与甘陶河群之间。燕山区长城群底界年龄最近经王启超研究为1850百万年<sup>2)</sup>, 长城群属吕梁运动界面上之产物。长城群与下伏古老变质岩群的角度不整合实际代表了太古代及早元古代多次运动, 包括吕梁运动最后叠加的界面。燕山区大量侵入古老变质岩群中而未穿入长城群的伟晶岩、花岗岩年龄值经统计, 其中一组的最大频率在1800—1850百万年<sup>[6]</sup>, 这些年龄数值所代表的岩体及脉岩应是吕梁运动热事件的产物, 与长城群底界年龄也是一致的。

始于1900百万年, 终于1840百万年, 延续长达60百万年的吕梁运动, 在华北各地有明确的地层关系及相应的岩浆活动。作为中朝地台基底骨架固结的一次重要构造运动, 沿用已久, 不必废除。

### 参 考 文 献

- (1) 叶安仁、张守信、谢肇华, 1978, 论褶皱带。科学出版社。
- (2) 乔秀夫、马丽芳, 1982, 华北地台中、晚、新元古代的地壳运动。中国地质科学院地质研究所新刊, 第4号。
- (3) 武铁山、徐朝雷, 1982, 吕梁运动讨论。地质论评, 28卷, 第3期。
- (4) 李廷栋, 1982, 中国构造运动时期和构造发展阶段。中国区域地质, 1。
- (5) 乔秀夫、张德金、王二英, 1983, 山西中部小两岭组火山岩铀-钍年龄测定。中国地质科学院院部, 第5号。

## NEW STIPULATION CONCERNING THE LULIANG OROGENY

Qiao Xiufu and Wang Xueying

(Institute of Geology, Chinese Academy of Geological Sciences)

### Abstract

Rb-Sr age measurements on volcanic rocks of the upper Precambrian Xiaoliangling Formation distributed in the Luliang Mts., central Shanxi, yield an isochron age of  $1784 \pm 56$  m.y. The Xiaoliangling Formation lies with angular unconformities on the Luliang Group. The granite intruded into the Luliang Group has a K-Ar age of 1950 m. y. Therefore the Luliang orogeny took place at about 1900 m. y. ago and might extend from 1900 to 1840 m. y. ago. The basement of the North China platform was consolidated through the Luliang orogeny, so the term "Luliang orogeny" should be still used.

1) 叶伯丹等, 1982, 河北井陘—获鹿和平谷元古代层状磷矿中磷灰石的U-Pb年龄测定及其地质意义。

2) 王启超, 1982, 从同位素地质年龄看太行山“崆且”与“滹沱”的关系。