

太古宙四分的新动议

孙大中^①

国际地科联前寒武纪地层分会所提出的元古宙分为古、中、新三个代和十个纪的方案已先后被国际地层委员会和国际地科联执行局所通过。该分会又于今年4月15~18日在英国麦丁堡举行了第九次会议,讨论了太古宙的时代再划分问题。全球各大陆的8个国家13名成员出席了会议。经交流讨论,比较一致的同意了一个太古宙四分及其时代命名的新方案作为分会的初步建议,并将于1994年讨论正式建议。

各国成员按分会的统一要求提出各地区和区段的太古宙综合时间——地层柱共计60个(仅加拿大就提出了33个,也包括中国提出的5个)。所提出的太古宙划分方案有三分和四分两种,除太古宙和元古宙之间界线年龄为2500Ma已被正式通过外,其余比较集中的界线年龄有三个区间,即:2800~2900Ma,3000~3200Ma和3450~3600Ma,以低级变质区(即绿岩带等)的不同时代的地层层序划分和高级

区与低级区之间的间断为主,参考高级区本身的间断以及岩浆活动和变质作用特征,并以确切年龄为依据来对太古宙进行划分。初步建议如下:

一、太古宙划分为四个代,其年龄界线由新到老分别为2500,2800,3200和3600Ma。

二、太古宙四个代的命名由老到新分别是:始太古代(EOARCHAEAN), >3600Ma,下界年龄未定;古太古代(PALAEOARCHAEAN), 3600~3200Ma;中太古代(MESOARCHAEAN), 3200~2800Ma;新太古代(NEOARCHAEAN), 2800~2500Ma。

三、目前对于太古宙只划分到代,是否再分成纪暂未考虑。

这一新方案尽管是初步的,相信会对地球早期历史研究有促进作用,通过进一步研究还会对这一方案进行修改和完善。

① 国际地科联前寒武纪地层分会中国投票成员。

件。充分利用老矿区坑道和钻孔多的特点,开展方式灵活的数据采集并研究相应层析成像反演算法,可望在“八五”期间取得地震层析成像在深部金属矿勘探中的效果。同时,地震层析成像的资料还可以用于矿山工程地质和水文地质研究,为设计合理的开采方案提供基础资料。

参 考 文 献

〔1〕 赫尔曼:由投影重建图象,CT的理论基础。科学出版社1985年

〔2〕 杨文采:应用地震体波的CT技术和地球探查。《中国地震》2卷3期1986年1~13页

〔3〕 杨文采:地球物理反演和地震层析成像。地质出版社1989年第5~7章

〔4〕 Dziewonski, A. M. and Woodhouse, J. H. Global images of the Earth's interior 《Science》 Vol. 236, p. 37~48, 1987年。

〔5〕 Nolet G. (Ed), Seismic Tomography With applications in global Seismology and exploration geophysics D.Reidel publishing com./1987年

(地矿部北京计算中心)