

了松辽盆地东缘盆山结合部的地质结构重要的认识,尤其是深层地质结构的认识,主要有:

1) 划分了盆山结合部 3 个基本单元:松辽盆地、滨东隆起区、张广才岭隆起区。

2) 盆地一侧的盖层特征:盖层具双重结构,侏罗系与白垩系登娄库组层断陷型,泉头组至嫩江组属拗陷型。

3) 基底结构:盆地具双重基底,即浅变质岩的褶皱基底与侵入岩的结晶基底。

4) 深层结构:莫霍面在盆地一侧隆起,隆起幅度 4km,向张广才岭变深。

5) 主要断裂为岩石圈与壳断裂,对构造单元起控制作用。

以连续电磁测深的方法,揭示地下数十公里的电性结构,对研究盆岭的形成与发展以及盆地性质具有明显的成效。

[参考文献]

- [1] Sutarno D, Vozoff K. Robust M - estimation of Magnetotelluric impedance tensors [J], Expl. Geophys., 1989,20:383 - 398.
- [2] 杨生,鲍光淑,张少云. MT 法中利用阻抗相位资料对畸变视电阻率曲线的校正[J]. 地质与勘探,2001,37(6):42 - 45.
- [3] Groom R W, Bailey R C. Decomposition of magnetotelluric impedance tensors in the presence of local 3 - D galvanic distortion [J], J. Geophys. Res., 1989,94:1913 - 1925.
- [4] 孙卫斌,宋群会,郑莉,等. 大地电磁测深技术发展及在油气勘探的应用[J]. 地质与勘探,2003,增刊.

THE STUDY ON MT ARRAY PROFILING IN THE HAERBIN - SHANGZHI AREA

XU Jian - rong¹, ZHU Chun - sheng¹, YANG Sheng²

(1. Team 814, Eastern China Bureau of Non - ferrous Metal Geological Exploration, Zhenjiang 212005; 2. Beijing Zhongse Geophysical Exploration Ltd., Geological Investigation Center for Non - ferrous Metal Mineral Resources, Beijing 100073)

Abstract: Based on the exploration results of MT array profiling in the Haerbin - Shangzhi area, we have studied the geological structure of eastern edge of combination of basin and mountain in the Songliao basin, and got important knowledge of the geological structure in deep layer. The combination of basin and mountain contain 3 basic blocks like Songliao basin, Bindong bulge region and Zhangguangchailing protuberant. The cover layer on one side of basin has double structure. Basin has double base like folding base of weak metamorphic rocks and crystal base of intruding rocks. Moho surface bulged at one side of the basin, went deeply to Zhangguangchailing with 4.1 km bulged range. Fractures are mainly lithosphere faults and crust faults, which controlled the structural blocks.

Key words: EMAP, Harbin - Shangzhi, deep geology structure

注册岩土工程师执业资格考试复习图书现状及走向

由于注册岩土工程师考试是“大岩土”概念,牵涉的专业和行业宽广,各种规程规范并不完全一致,考试的的内容十分“庞大、繁杂、琐碎”,要想在短时间内系统地、完整地学习、消化、吸收存在相当大的难度,许多考生感到费力,难于抓住重点,复习效果不理想。从历年考试的情况来看,考试的难度也在逐年加大,通过率 2003 年低于 2002 年 2 个百分点。对于考生来说,要想在短时期内复习能达到事半功倍效果,一方面要刻苦、复习方法得当,另一方面选择的复习资料和培训班(辅导老师)要对路,因此,正确的选择考试用书以及参加适合自身需求的培训班显得尤为重要。到目前为止,各类出版社出版的注册岩土工程师考试参考用书达 31 种,出版社达 7 家之多,各类书的内容选择、侧重点以及方法上有很大的不同,有的以模拟考试试卷的方式,有的全面开花、面面俱到,有的突出主题、集中难点,还有的以辅助参考书的形式,总之各有千秋。使读者眼花缭乱,不知如何选择,从销售的情况看,大多数出版社的参考书在第一年销量超过万册,而第二年就下降到 3000 多册,出现库存积压。

目前,各家出版社在出版这类注册考试图书时急需选择好作者,出精品。譬如注册结构工程师考试用书虽然也多达十几种,但由建工出版社出版施岚清编写的《一、二级注册结构工程专业考试应试指南》每年销量都在万册以上,成了“品牌”图书,成了每位考生必备的考试用书。

在众多出版社中,建工出版社出版注册岩土图书着手最早,他们在了解到要推行这项注册制度后就组织专门人力、物力、财力酝酿和组织编写的准备工作,政策一推出,马上请参编人员(多为业内年轻技术专家)解读考试大纲,于考试前 2 个月推出全套复习资料,这套图书紧扣大纲要求,注重基本理论和基本概念的理解,强化《规范》的理解与应用,加强了基本功的训练,内容全面,针对性强,书一推出很快脱销,2003 年又根据命题规律进行了认真修订,做到了有的放矢,是一套较好的复习资料。一套 5 本复习资料比较全面,销售也比较好,约占市场份额的 65% 以上。另外清华大学出版的《注册土木工程师(岩土)执业资格专业考试模考练习》一书也具有较高的参考价值。《岩土工程界》杂志社做事扎实、认真、负责,2003 年经过充分准备,选择了教学经验丰富,熟悉考试规则、试题模式的老师(有的参加并通过了 2002 年考试)授课,举办了为期 8 天的一期短训班,考生通过率达 30% 以上。考生反映不错,以上所言仅供参考。

(咸大庆)