

附近明显的剥蚀厚度差异,需要剔除异常数据重新成图。另外,对于准噶尔盆地腹部还要进行非常重要的异常校正,即对董1—董2井区的东部存在 J_3q 沉积而引起的异常进行校正。为了建立模型的简化,在腹部地区,采用统一的模型拟合参考层厚度 H_2 (J_{1s2} 和 J_{1s3})与参考层到剥蚀面厚度 H_0 (J_{1b} 以上的侏罗系的厚度)的比值。这个 H_0 应该不包含 J_3q 层序的地层厚度,但是利用式(3)计算剥蚀厚度时, H_0 中却包含了 J_3q 的地层厚度,这就使得董1井—董2井区的剥蚀量偏小,这显然是不合理的。因而须利用单井的剥蚀量数据并考虑 J_3q 沉积的地层厚度进行校正,图6中董1—董2井区的剥蚀厚度展布是经过校正之后的结果。

6 结 论

参考层序厚度比值法是基于相同构造背景下层序的厚度展布具有相似性提出的,利用拟合出的原始沉积面深度减去现今的剥蚀面深度得出剥蚀量。其关键是以单井的剥蚀量为基础,拟合出合理的原始沉积面。该方法对于恢复范围大、钻井数量少、研究程度低的地层剥蚀厚度是一种行之有效的方法。

准噶尔盆地腹部的剥蚀量受车—莫古隆起发育和盆地整体抬升的联合控制:西段的征1井—盆参2井—莫北地区受车—莫古隆起和盆地抬升的共同影响,剥蚀量在300 m以上,最大达800 m;东段的大部分地区主要受盆地整体抬升的影响,剥蚀量在300 m以下。

参 考 文 献

- [1] 杨文孝,况军,徐长胜.准噶尔盆地大油田形成条件和预测[J].新疆石油地质,1995,16(3):201-211.
- [2] 吴庆福.准噶尔盆地发育阶段、构造单元划分及局部构造成因概论[J].新疆石油地质,1986,7(1):29-37.
- [3] 何生,王青岭.关于用镜质体反射率恢复地层剥蚀厚度的问题的讨论[J].地质论评,1989,35(2):119-125.
- [4] 陈增智,柳广弟,郝石生.修正的镜质体反射率剥蚀厚度恢复方法[J].沉积学报,1999,17(1):141-144.
- [5] 牟中海,唐勇,崔炳富,等.塔西南地区地层剥蚀厚度恢复研究[J].石油学报,2002,23(1):40-44.
- [6] Magara K. Thickness of removed sediments, paleopore pressure, and paleotemperature, southwestern part of Western Canada Basin [J]. AAPG Bulletin, 1976, 60(4): 554-565.
- [7] Heasler H P, Kharitonova N A. Analysis of sonic well logs applied to erosion estimates in the Bighorn Basin, Wyoming [J]. AAPG Bulletin, 1996, 80(5): 630-646.
- [8] Dow W G. Kerogen studies and geological interpretations [J]. Journal of Geochemical Exploration, 1977, 7(1): 79-99.
- [9] Katz B J, Pfeifer R N, Schunk D J. Interpretation of discontinuous vitrinite reflectance profiles [J]. AAPG Bulletin, 1988, 72(8): 926-931.
- [10] 胡圣标,汪集旸,张容燕.利用镜质体反射率数据估算地层剥蚀厚度[J].石油勘探与开发,1999,26(4):42-45.
- [11] 郝石生,贺志勇,高耀斌,等.恢复地层剥蚀厚度的最优化方法[J].沉积学报,1988,6(4):93-98.
- [12] 张一伟,金之钧,刘国臣,等.塔里木盆地环满加尔地区主要不整合形成过程及剥蚀量研究[J].地质前缘,2000,7(4):449-457.
- [13] 刘国臣,金之均,李金昌.沉积盆地沉积-剥蚀过程定量研究的一种新方法——盆地波动分析应用之一[J].沉积学报,1995,13(3):23-30.
- [14] Gleadow A J W, Dudaly I R, Iovering J F. Fission track analysis: A new tool for the evaluation of thermal histories and hydrocarbon potential [J]. APEA Journal, 1983, 23(part 1): 93-102.
- [15] 柳益群,周立发.关于地层剥蚀厚度求取方法的讨论——以吐哈盆地为例[J].西北大学学报:自然科学版,1997,27(4):337-339.
- [16] 查明,张卫海,曲江秀.准噶尔盆地异常高压特征、成因及勘探意义[J].石油勘探与开发,2000,27(2):31-35.
- [17] 李伟.恢复地层剥蚀厚度方法综述[J].中国海上油气(地质),1996,10(3):167-171.
- [18] Guidish T M, Kendall C G St C, Lerche I, et al. Basin evaluation using burial history calculations: An overview [J]. AAPG Bulletin, 1985, 69(1): 92-105.
- [19] 蒲仁海,梅志超,唐中华.准噶尔盆地东部侏罗系陆相层序地层学初探[J].新疆石油地质,1994,15(4):335-342.

(收稿日期 2006-06-30 改回日期 2006-09-15 编辑 王 秀)

《石油学报》连续5届荣获“百种中国杰出学术期刊”称号

2006年中国科技论文统计结果发布会于10月27日在北京国际会议中心召开,会上中国科学技术信息研究所发布了中国科技论文产业的总体趋势分析,中国科技论文的学科、地区和部门分布情况,中国科技论文的国际和国内影响等;公布了第五届“百种中国杰出学术期刊”获奖名单。

“百种中国杰出学术期刊”获奖名单是中国科学技术信息研究所对其2005年度所收录的1652种中国科技核心期刊进行统计分析的基础上,根据学术期刊各项综合评价指标体系独立评定的,具有一定的科学性和权威性。

《石油学报》今年再次荣获“百种中国杰出学术期刊”称号,这是《石油学报》自该奖项2002年设立以来,连续5届获此殊荣。

(本刊编辑部)