

东海陆架盆地南部及邻近陆域 中生代地层格架对比

江东辉^{1,2}, 唐建¹, 王丹萍¹, 徐立明³, 李刚⁴, 杨长清⁴

(1 中国石油化工股份有限公司上海海洋油气分公司, 上海 200120; 2 东海西湖石油天然气作业公司, 上海 200335;
3 福建省地质调查研究院, 福州 350013; 4 中国地质调查局青岛海洋地质研究所, 青岛 266071)

摘要:在大量收集东海陆架盆地南部海域和邻近浙闽陆域中生界露头、钻井和地震资料的基础上, 按由陆及海的思路, 从构造、地层和沉积等方面入手, 对海域和陆域中生界进行了划分及对比, 探讨了这一区域的中生代地层格架和盆地类型, 初步建立了东海陆架盆地南部及邻区中生代地层格架对比关系。东海陆架盆地南部中生代地层格架的厘定具有重要的理论和油气勘探实际意义。

关键词:东海陆架盆地; 中生代; 地层格架; 沉积环境

中图分类号: P618.13

文献标识码: A

DOI:10.16028/j.1009-2722.2017.04003

东海陆架盆地和浙闽陆域同处于欧亚板块的东部大陆边缘, 其地质构造演化受欧亚板块、太平洋—菲律宾板块及印度板块的共同制约。中生代是中国东部最重要的构造变格时期, 这一时期古生代的构造格局被打破, 滨太平洋域开始发展, 不同时期形成的构造互相叠加, 形成了十分复杂的构造格架。由于东海陆架盆地南部的资料较少, 海域中生代地质研究仍较薄弱, 因此, 从邻区陆域中生代主要构造作用、地层、沉积等特征来对比探讨东海陆架盆地南部中生代盆地的特征就显得十分必要。

中生界内部发育 2 套大的区域不整合面, 分别为中侏罗统与上侏罗统之间的角度不整合(J_3/J_2), 下白垩统中下部与中上部之间的角度不整合面(K_2^2/K_1^1)。中、晚侏罗世之交发生的燕山运动 I 幕是一次挤压造山运动, 是板块碰撞最强烈的时期, 地壳受到强烈挤压, 使晚三叠世—中侏罗世沉积地层发生宽缓的褶皱, 使先期基底出现盆山构造, 同时造成上侏罗统与中侏罗统或更老地层之间呈角度不整合接触(图 1、2)。

1 海—陆中生代构造运动对比

浙闽陆域中生代主要发生了 4 次大规模的构造运动^[1,2], 分别为印支运动及燕山 I、II、III 幕构造运动, 相应的构造旋回为燕山早期亚旋回、燕山中期亚旋回、燕山晚期亚旋回。

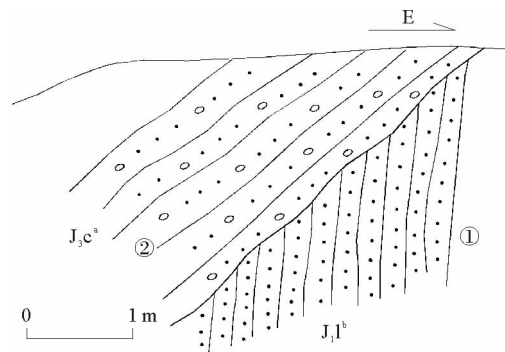


图 1 建瓯南雅长林组(J_3c)与梨山组(J_1l)
不整合接触关系素描图

Fig. 1 Sketch of unconformity between Changlin(J_3c) and Lishan (J_1l) Formations in Nanya Jianou

收稿日期:2016-12-25

基金项目:国家自然科学基金(41476053); 中国地质调查局项目(DD20160153)

作者简介:江东辉(1983—), 男, 博士, 高级工程师, 主要从事海洋石油地质和区域地质研究工作。E-mail: ex_jiangdh@cnooc.com.cn

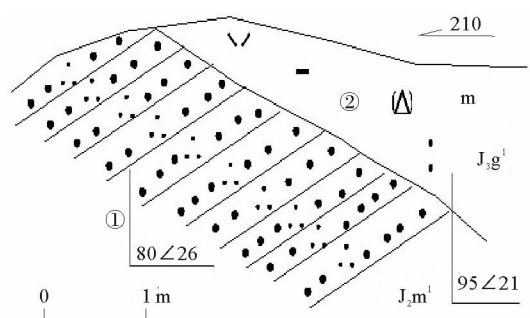


图 2 景宁仰天湖高坞组(J_3g)与毛弄组(J_2m)不整合接触关系素描图

Fig. 2 Sketch of unconformity between Gaowu(J_3g) and Maonong (J_2m) Formations in Yangtianhu Jingning

早白垩世中晚期,发生了燕山晚期初始的一次构造运动,即燕山Ⅱ幕运动,碰撞挤压作用减弱,以伸展拉张作用为主,形成了活动大陆边缘裂陷系,控制了早白垩世晚期一晚白垩世沉积,并引发了双峰式火山喷发。这一时期的界面性质反映为石帽山群、永康群、官草湖组与下伏地层呈角度不整合接触(图 3)。

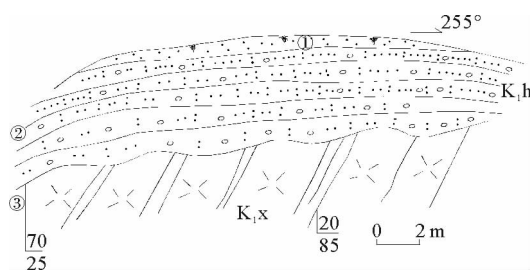


图 3 宁德市邑堡西侧黄坑组与小溪组不整合接触关系素描

Fig. 3 Sketch of unconformity between Huangken and Xiaoxi Formations in Yibao, Ningde

和浙闽陆域类似,东海陆架盆地海域中生界顶底不整合界面(T_6^g 和 T_6^o)较为特殊,由于下白垩统部分缺失,海域中生界内幕发育的福州组/厦门组的界面(T_6^1)、厦门组/渔山组的界面(T_6^o)即大致对应于上述陆域的两大不整合面。

通过对比海—陆中生界之间的角度不整合关系发现,海—陆中生代的主要构造运动期次基本可以对比,但存在差异(表 1)。海域基隆运动大致相当于陆域印支运动,由于海域钻井有限,东海

陆架盆地是否发育上三叠统难以确定。渔山运动和燕山运动中—晚期相吻合,由于厦门组地层存在争议^[3],且钻遇渔山组的钻井十分有限,难以确定渔山运动的准确时限,从区域上推测渔山运动对应于陆域的燕山Ⅱ幕运动。海域雁荡运动则基本处于燕山运动末期。除此之外,对比海—陆主要构造变形特征,海域和陆域中生界均大致呈现侏罗系坳陷、白垩系断陷的整体构造特征^[4]。

2 海—陆中生代地层对比

2.1 浙闽陆域中生界岩相组合与分布特征

中国东南沿海地区的侏罗系和白垩系残存分布较广^[5,6],主要呈 NE 向展布,局部地区呈近 EW 向(表 2)。

(1) 燕山早期构造层(T_3-J_2)

该构造层由下三叠统一中侏罗统组成,以陆相沉积为主,但在广东沿海地带残留海陆交互相沉积,局部地区夹火山岩层。在上虞—政和—大埔断裂带以西地区,其主体呈 NE 向分布,而在南岭一带主体则成 EW 向展布。

(2) 燕山中期构造层($J_3-K_1^1$)

该构造层主要由晚侏罗世火山岩组成,主要岩性为安山岩、英安岩、流纹岩、溶结凝灰岩以及部分基性岩体,其形成时代仍存在一定争论,近年来许多锆石 SHRIMP U-Pb 测年数据显示其形成时代可能为早白垩世。该构造层在东南沿海地区呈 NE 向大面积展布。

(3) 燕山晚期构造层(K_1^2)

该层为一套紫红色陆相沉积—火山喷发建造,主要岩性为凝灰岩、凝灰质砾岩、粉砂岩、英安岩。主要分布在江山—绍兴断裂带以东的地区,总体呈 NE 向沿断裂分布,受断裂控制明显。

(4) 晚燕山期构造层(K_2)

该层以陆相紫红色碎屑沉积为主,夹部分中酸性火山岩,主要岩性为紫红色砂砾岩、粉砂岩、凝灰岩。除在江山—绍兴断裂以东地区部分出露外,在其西侧也有较大规模展布,总体呈 NE 向断续分布,同样受断裂控制明显。

表 1 海域和陆域中生代地层划分与区域对比

Table 1 The Mesozoic stratigraphic division and regional correlation of the onshore and offshore stratigraphy

地质年代				地层对比					岩相特征对比			构造运动		盆地类型	
纪	世	底界 /Ma	期/阶	福建东部地区	浙江南部地区	粤东地区	东海陆架南部	台西盆地	闽浙粤	东海陆架南部	台西盆地	浙闽	东海陆架南部	浙闽	东海陆架南部
		65					石门潭组(K ₂ ²)					燕山 III 幕	雁荡		
白垩纪(K)	晚白垩世(K ₂)		70.8 马斯特里赫特							喷发相					
			83.5 坎潘												
			85.8 三冬												
			88.6 康尼亚克	石牛山组(K _{2s})	赤城山组(K _{2c})	丹霞组(K _{2d})	闽江组(K _{2j} ¹)		红色复陆屑	碎屑岩夹灰黑泥条带		晚期		断陷盆地	拉张断陷盆地
			93.6 土伦		两头塘组(K _{2l})	叶塘组(K _{2y})									
		99.6	99.6 赛诺曼		塘上组(K _{2t})										
	早白垩世(K ₁)			寨下组(K _{1z})	小平田组(K _{1xp})		渔山组(K _{1y})								
			112.0 阿尔布		朝川组(K _{1ch})	官草湖组(K _{1g})								磨拉石盆地	
			125.0 阿普特	黄坑组(K _{1h})	馆头组(K _{1g})				陆相火山碎屑岩杂色复陆屑	杂色和红色碎屑岩/近岸河湖相(?)	海陆交互碎屑岩含煤	燕山 II 幕 中期			转换边缘走滑盆地
			130.0 巴雷姆												
			133.9 欧特里夫												
			140.2 凡兰吟					雲林组(K _{1y})						弧后盆地	
		145.5	145.5 贝利阿斯	小溪组(K _{1x})								燕山 I 幕 早期			
	侏罗世(J)		150.8 提塘	南园组(J ₃ -K _{1n})	磨石山群(J ₃ -K _{1m})	高基坪群(J ₃ -K _{1m})	厦门组(J _{3x})		陆相火山沉积岩系	滨浅湖杂色碎屑沉积					
			155.6 基末利												
		161.2	161.2 牛津	长林组(J _{3c})											
			164.7 卡洛夫												
			167.7 巴通	漳平组(J _{2z})	毛弄组(J _{2m})	漳平组(J _{2z})	福州组(J ₁ ^{2f})		陆相杂色细碎屑岩石建造	滨海河湖暗色碎屑岩夹薄煤					
三叠纪(T)	中侏罗世(J ₂)		171.6 巴柔												
		175.6	175.6 阿林												
			183.0 土阿辛												
	早侏罗世(J ₁)		189.6 普林斯巴	犁山组(J _{1l})	枫坪组(J _{1f})	桥源组(J _{1q})			西南浅海相西北陆相					坳陷盆地	被动边缘坳陷盆地
			196.5 辛涅缪尔			金鸡组(J _{1j})									
		199.6	199.6 赫塘												
	晚三叠世(T ₃)		203.6 瑞替	焦坑组(T _{3j})			T ₃ ?		海陆交互相含煤碎屑岩建造			印支			
			216.5 诺利												
		228.7	228.7 卡尼												
	中三叠世(T ₂)		237.0 拉丁												
		245.9	245.9 安尼												
	早三叠世(T ₁)		249.5 奥伦尼克												
		251.0	251.0 印度												

2.2 东海陆架盆地南部海域中生界岩相组合与分布特征

目前,在海域内钻遇中生代地层的钻井较少,其中只有 2 口井钻遇侏罗系,尚有少量钻井钻遇白垩系。以近几年重处理和新采集的地震剖面资料为基础,结合钻井和重磁反演及海陆对比等综

合研究方法认为,东海陆架盆地南部中生代地层分布广、厚度大,具有“东厚西薄”“南厚北薄”的特征^[7]。中生界沉积主体在基隆—新竹凹陷带,厚度可达 5 km。从海陆对比来看,海域的中生界较陆域更广泛,分割性较小,具有更好的油气勘探前景。东海陆架盆地南部海域钻井上中生界岩相特征表现为:

表 2 东南沿海中生界岩相组合与分布特征

Table 2 Lithology and distribution pattern of the Mesozoic in southeast coast of China

构造层	构造期次	主体岩性、沉积环境	总体分布特征
K ₂	燕山末期	以陆相紫红色碎屑沉积为主, 夹部分中酸性火山岩, 主要岩性为紫红色砂砾岩、粉砂岩、凝灰岩	呈 NE、NEE 向沿断裂断续分布
K ₁ ²	燕山晚期	为一套杂色、红色陆相沉积—火山喷发建造, 主要岩性为凝灰岩、凝灰质砾岩、粉砂岩、英安岩, 局部陆区及海区存在海相或海陆交互碎屑岩建造	主要分布在江山—绍兴断裂带附近, 总体呈 NE 向沿断裂分布, 受断裂控制明显
J ₃ —K ₁ ¹	燕山中期	由陆相火山岩夹河流相沉积层组成, 主要为以酸性岩为主的钙碱性系列火山岩	由火山洼地及断裂构造控制, 主体呈 NE 向分布
T ₃ —J ₂	燕山早期	J ₁ 为海陆交互相含煤碎屑岩建造, J ₂ 为杂色陆相碎屑岩石建造。以陆相沉积为主, 但在广东沿海地带残留海陆交互相沉积, 局部地区夹火山岩层	主要呈 NE 向沿新余—乐平—黄山—临安一线展布

(1) 中—下侏罗统(福州组 J₁—J₂)

福州组为一套暗色碎屑岩夹数层薄煤或炭质泥岩, 未见底, 厚 500 余米, 与上覆地层呈区域不整合接触。下部为灰、深灰色泥岩与灰白色砂岩互层, 夹薄煤数层, 近底部为厚层状砂岩间夹薄层泥岩; 上部为灰白色砂岩与褐、棕褐色泥岩, 浅灰、灰色泥岩呈不等厚互层, 顶部产薄煤层。

(2) 上侏罗统(厦门组 J₃)

厦门组为杂色碎屑岩层, 钻遇地层厚度为 440~570 m。上部为褐、灰褐、棕褐色泥岩, 棕红色泥岩和灰白色、杂色砂岩不等厚互层; 下部为浅灰、灰、灰绿色泥岩及少量棕红色泥岩与浅灰、灰白色砂岩互层。与上覆地层呈局部不整合接触。该套地层孢粉化石极少, 根据下伏中下侏罗统、上覆上白垩统推论, 该套地层时代为晚侏罗世。

(3) 下白垩统(渔山组 K₁²)

渔山组是一套杂色和红色碎屑岩层, 钻井揭示厚度为 140~400 m。下部为杂色砂砾岩夹棕红色泥岩, 上部为棕红、棕褐色泥岩夹薄层粉砂岩, 与上覆地层呈假整合接触。该套地层孢粉化石较少, 但均系白垩纪分子, 富阳一井可见其孢粉屑类型和热变质程度与上覆闽江组具明显差别, 推测为早白垩世中晚期地层。

(4) 上白垩统(K₂)

包括闽江组(K₁¹)和石门潭组(K₂²)。闽江组岩性为褐灰、灰、浅灰、棕褐色泥岩与浅灰色粉砂岩、砂岩互层, 局部夹灰黑色粉砂质泥岩条带。石门潭组最早在瓯江凹陷揭示, 上白垩统石门潭组

以棕红色、棕紫色、深棕色泥岩为主, 夹灰色、灰白色砂岩。上白垩统含丰富生物化石, 其时代划分较为确定。

通过海陆岩性对比发现, 海域下—中侏罗统福州组与陆域下—中侏罗统梨山组、枫坪组基本能对比; 海域上侏罗统厦门组与陆域晚侏罗世地层较为相似, 都为是一套杂色碎屑沉积; 海域下白垩统渔山组与陆域早白垩世中晚期沉积较为相似; 海域上白垩统闽江组和石门潭组与陆域晚白垩世红色沉积较为相似。

3 海—陆中生代沉积特征对比

3.1 浙闽陆域沉积特征

下侏罗统为上三叠统的继承性沉积, 浙闽陆域西南部以浅海相为主, 分布较广, 西北部以陆相为主, 含煤性变差, 多呈 NNE 向条带状分布, 局部伴有较强的火山喷发。与上三叠统多为平行不整合, 其上为中侏罗统整合或平行不整合所覆盖。中侏罗统分布没有明显的规律, 西南部分布相对较多, 西北部仅有个别盆地, 且规模较小, 多为以紫红色为主的杂色陆相细碎屑岩石建造。从早侏罗世早期开始, 陆域西南部海侵面积扩大, 但多数地区仍处于隆起状态, 在隆起区有一系列中小型断陷盆地形成, 其沉积相复杂多样。早侏罗世末期海侵结束, 海水退出, 至中侏罗世全境上升为陆, 气候也由早期的温暖潮湿逐渐转为炎热干燥,

仅有陆相沉积,多为山间盆地沉积。上侏罗统以厚度巨大的陆相火山沉积岩系为主。

白垩系为火山或非火山红色盆地沉积,出露面积大。下白垩统岩性为一套陆相中—酸性火山碎屑岩、火山熔岩夹沉积碎屑岩。上白垩统主要分布于小型陆内断陷盆地内,为一套红色砂岩、砂砾岩、凝灰质砂砾岩夹中酸性火山岩。以龙泉—政和—大埔—深圳断裂为界,白垩纪火山岩内带和外带的岩石地层格架分别代表了火山岩盆地型和裂隙式或沿裂隙带的中心式喷发为主的成因模式。

3.2 东海陆架盆地南部海域沉积特征

珠江口盆地珠一坳陷、东沙隆起、潮汕坳陷和台西南盆地等地发育并保留较厚的早白垩世和早侏罗世海相地层^[8-11],台西盆地的北港—东沙隆起有多口钻井揭示浅海环境生物化石的中生界^[12],南海北部海域盆地早白垩世发育海陆交互相碎屑岩建造^[13],浙江沿海地区的象山石浦发育有海湾相的下白垩统灰岩^[14,15]。对比陆域和海域的沉积资料,结合岩石地层划分及岩相古地理变迁历程研究,初步确定海域和陆域侏罗纪以来经历了早侏罗世、早白垩世2次大的海侵。

立足中生代主要变格期的盆地构造演化背景及其区域沉积环境分析,结合东海陆架盆地南部井、震资料的综合地质解释,预测了东海陆架盆地南部海域中生界4个层系的沉积相带展布:

(1)早—中侏罗世 总体处于滨海—浅海陆架沉积环境,闽浙隆起区为主要物源区,在西北部以发育滨海三角洲粗碎屑沉积为主,受后期剥蚀影响盆地边缘相带残缺不全,在东南部地区为滨浅海相沉积。

(2)晚侏罗世 大致继承了早—中侏罗世的沉积格局,但海水已经退出,总体为一套内陆河(三角洲)、湖沉积,闽浙隆起仍为主要物源区,东海陆架盆地南部的西北部为盆地边缘沉积相区,南部发育滨浅湖相。

(3)早白垩世 盆地构造格局发生了较大变化,走向由先前 NEE 向转为 NNE 向,并遭受了一次较大规模的海侵^[11]。在东海陆架盆地南部的西部主要发育冲积平原、扇三角洲沉积,东部主要发育受海侵影响的湖泊相沉积。同时,该期伴有较强烈的火山活动,尤其是东海陆架盆地南部

的北区块发育了较广泛的岩浆活动。

(4)晚白垩世 盆地为初始断陷沉积期,盆地分割性较强,表现为内陆河(三角洲)、湖泊沉积充填特征,闽浙隆起带和雁荡低凸起为主要物源区,断陷深洼区为湖泊发育区,断陷陡坡有小规模的近岸水下扇(或扇三角洲)发育,断陷缓坡翼则以冲积平原—三角洲发育为主。

综上所述,海域和陆域侏罗纪时期沉积环境基本相似,早—中侏罗世时期总体沉积面貌为“南海北陆”的格局^[11,16],自西南向东北的岩相分布依次为浅海相、海陆过渡相和河湖相,展示出了海侵的大致方向和古地貌特征。晚侏罗世呈现火山岩与湖泊交互沉积。白垩世时期沉积环境稍有差异,早白垩世时期,在东海陆架盆地闽江凹陷主要属于河湖相沉积,局部受到海侵的影响,台西盆地、台湾岛西部属于滨浅海相沉积,西部陆区的浙江、福建地区的东南部分布有大片的火山岩沉积;晚白垩世,闽江凹陷属于喷发相沉积,在浙江、福建的西北部分布河湖相沉积。

4 结论

(1)在主要构造运动期次上,东海陆架盆地南部发生的基隆运动、渔山运动和雁荡运动大致分别相当于浙闽陆域的印支运动、燕山运动中—晚期和燕山运动末期。海域中生界内幕发育较为特征的 J_{1+2}/J_3 的界面(T_6^1)、 J/K 的界面(T_6^0)。

(2)在地层发育特点上,东海陆架盆地南部海域中—下侏罗统福州组和浙闽陆域中—下侏罗统梨山组、枫坪组基本能对比;海域和陆域的上侏罗统较为相似,都为是一套杂色碎屑沉积;海域的下白垩统渔山组与陆域下白垩统均为受火山影响的杂色碎屑沉积;海域的上白垩统石门潭组与陆域上白垩统红色沉积较为相似。但据海域地震资料揭示,在东海陆架区及其以南地区中生代盆地规模远大于浙闽陆域区,也存在动力学、结构和演化等方面的盆地原型差异。

(3)在沉积环境特征上,海域与陆域侏罗纪时的宏观沉积格局基本相似。早—中侏罗世时期总体沉积面貌为“南海北陆”的特征,但在东海陆架区及其以南地区的海侵作用和深水相沉积范畴更广;白垩纪时期沉积环境陆域与海域已体现出差

异,陆域的火山作用更为强烈,以陆相小湖盆沉积为特色,而海域的下白垩统在东海南部的东部和台西盆地已发育了近海大型湖泊和浅海相沉积。

(4)东海陆架盆地南部和浙闽陆区在中生代时期的构造、地层和沉积上具有一定的可对比关系,也存在一定的差异性。显然,从油气地质角度分析,东海陆架盆地南部海域区的中生界具有明显优于浙闽陆域的成盆地质条件,分布广、厚度大的发育特点是其油气资源的基础,近海岸的沉积环境决定了东海陆架盆地南部的生烃潜力,因此,东海陆架盆地南部中生界是今后重要的油气勘探新领域之一。

参考文献:

- [1] 李廷栋,莫杰. 中国滨太平洋构造域构造格架和东海地质演化[J]. 海洋地质与第四纪地质,2002,22(4):1-6.
- [2] 郑求根,周祖翼,蔡立国,等. 东海陆架盆地中新世代构造背景及演化[J]. 石油与天然气地质,2005,26(2):197-201.
- [3] 王可德,王建平,徐国庆,等. 东海陆架盆地西南部中生代地层的发现[J]. 地层学杂志,2000,24(2):129-131.
- [4] 杨长清,杨传胜,李刚,等. 东海陆架盆地南部中生代构造演化与原型盆地性质[J]. 海洋地质与第四纪地质,2012,32(3):105-111.
- [5] 余心起,舒良树,邓平,等. 中国东南部侏罗纪—第三纪陆相地层沉积特征[J]. 地层学杂志,2003,27(3):254-263.
- [6] 丁保良,李耀西,汪迎平,等. 浙江白垩系的深化研究与新进展[J]. 火山地质与矿产,1999,20(4):241-286.
- [7] 李刚,龚建明,杨长清,等. “大东海”中生代地层分布——值得关注的新领域[J]. 海洋地质与第四纪地质,2012,32(3):97-104.
- [8] 林鹤鸣,郝沪军. 珠江口盆地东部和台湾西部海域中生界地质构造特征[J]. 中国海上油气,2002,16(4):231-237.
- [9] 蔡东升,冯晓杰,高乐,等. 中国近海前第三纪残余盆地及其勘探潜力与方向[J]. 中国海上油气,2004,16(1):1-17.
- [10] 朱伟林,王国纯. 中国近海前新生代油气勘探新领域探索[J]. 地学前缘,2000,7(3):215-226.
- [11] 杨长清,李刚,龚建明,等. 中国东南海域中生界油气地质条件与勘探前景[J]. 吉林大学学报:地球科学版,2015,45(1):1-12.
- [12] 刘建华,黎明碧,方银霞. 东海陆架盆地海相中生界及其与邻近古海洋关系探讨[J]. 热带海洋学报,2005,24(2):1-7.
- [13] 夏戡原,黄慈流,黄志明. 南海及邻区中生代(晚三叠世—白垩纪)地层分布特征及含油气性对比[J]. 中国海上油气,2004,16(2):73-83.
- [14] 徐立明,金春爽,姜在兴,等. 浙江东部沿海早白垩世海侵地层确定及其意义[J]. 福建地质,2016,35(2):92-100.
- [15] 钱迈平,张宗言,余明刚,等. 浙东石浦组叠层石—虫管生物礁灰岩地层的年龄与沉积相[J]. 地层学杂志,2015,39(2):169-187.
- [16] 冯晓杰,张川燕,王春修,等. 东海陆架和台西南盆地中生界及其油气勘探潜力[J]. 中国海上油气,2001,15(5):306-310,316.

MESOZOIC STRATIGRAPHIC FRAMEWORK OF THE SOUTHERN EAST CHINA SEA SHELF BASIN AND ITS CORRELATION WITH ADJACENT AREAS

JIANG Donghui^{1,2}, TANG Jian¹, WANG Danping¹, XU Liming³, LI Gang⁴, YANG Changqing⁴

(1 SINOPEC Shanghai Offshore Oil & Gas Company, Shanghai 200120, China;

2 East China Sea West Lake Oil and Gas Operating Company, Shanghai 200335, China;

3 Fujian Institute of Geology Survey and Research, Fuzhou 350013, China;

4 Qingdao Institute of Marine Geology, CGS, Qingdao 266071, China)

Abstract: Upon the tectonic, stratigraphic and sedimentary data of outcrops, drilling cores and seismic surveys acquired from both the onland Zhejiang-Fujian region and the offshore areas of the southern East China Sea Shelf Basin, we made subdivision and correlation of the Mesozoic. And the types of Mesozoic sedimentary basins are also discussed. Based upon the established stratigraphic framework, correlation of stratigraphy is carried out between the southern East China Sea Shelf Basin and its adjacent areas. The regional stratigraphic framework is very helpful for oil and gas exploration.

Key words: East China Sea Shelf Basin; Mesozoic; stratigraphic framework; sedimentary environment