

胜利油田外围发现大油田——孤东油田

经过一年多的艰苦勘探，济阳坳陷又发现了一个大油田——孤东油田，这里成油条件好，已探明石油地质储量达3亿多吨，天然气储量40亿立方米；油层厚度大，一般在30米左右，且埋藏较浅，有着良好的开发前景。

孤东油田位于黄河人工改道后河口淤出的新陆洲内，属沾化凹陷东部被西—五号桩—孤东潜山披覆构造带的南端。孤南向斜与桩东凹陷之间，下古生界灰岩被一组北北西走向西掉正断层切割形成东倾单面山，潜山顶面埋深2900—3100米，上覆中生界在基岩断裂以东为杂色地层，以西夹有较多火山岩。区内尚未钻遇上古生界，可能受到了印支运动影响，中生界顶部受剥蚀，下第三系沙三段暗色泥岩直接超覆在中生界残丘顶部，厚300—500米，向翼部加厚，并在低部位见有沙四段。沙河街组上部地层以泥岩岩为主，在全区都有分布，也具有继承性构造顶薄翼厚的特点。下第三系受近南北走向和北北东走向断裂切割，总体呈一近南北走向不甚规则的短轴背斜。渐新世末，区域隆起，湖水退出，经历了较长时间的剥蚀，中、晚中新世河流自北而来，在本区沉积了一套砂页岩夹泥岩层，晚中新世至上新世以泥质岩为主，从而在继承性隆起背景上发育形成了大型披覆背斜构造。

孤东油田处于孤东、桩东、桩北三个生油洼陷交汇地带，区内下第三系以泥质岩为主，总砂泥比例低于30%，生油岩有机质含量普遍大于2.5—3.0%，干酪根中无定型组分含量高，特别是沙一段和东营组泥岩厚度大，富含黄河藻（*Huanghedinia* gen. nov.）和三角藻（*Deltoidiaria jiabo*）利于成油，并可就近向馆陶组运移。因此，孤东油田主要含油层位为中馆陶组，上馆陶组顶部圈闭面积近百平方公里，构造内虽有断层切割，主要含油层段的砂岩横向变化也较大，但各块间大体具有统一油水界面（约—1347米），故为一大型构造油藏。

下馆陶组砂页岩层发育，单层厚度大，油层受断层新块控制，油水关系较复杂，为层状新块油藏，含油范围集中在构造中部。

沙河街组油气显示井段长（—1950—2600米），显示的范同较大（约50平方公里），但试油仅在构造顶部沙三段获工业油流，由于沙三段超覆于中生界残丘之上，顶部又受剥蚀，油藏既受断层控制，又具油层超覆和不整合特点，故属混合型油藏。

中注界顶部风化壳已在多井见显示，还在上馆陶组顶部和明化镇组多处发现气层，说明孤东潜山披覆构造是一个多层结构的复合含油气构造。目前，勘探工作正在进行，含油面积可能继续扩大。

（王洪健）