

1990年我国油气勘探新进展

地质矿产部石油地质综合大队 颜道纲

1990年,我国油、气资源勘查工作在西部、中部、东部和海域又取得了重大进展,下列地区有重要发现。

1. 塔北沙雅隆起区在新构造、新层位打出一批高产油气井。位于阿克库勒地区达力亚构造上的沙22井,在井深4406.5—4410.5 m井段三叠系砂岩中测试,获日产原油1170 m³,天然气24×10⁴ m³,创塔里木盆地三叠系单井原油日产最高记录;轮南14井在三叠系中测试,获日产原油316.8 m³,天然气1.8×10⁴ m³。均进一步证实了三叠系的巨大产能。东河构造东河1井于石炭系中测试获得日产389 m³的高产油流,是新构造上的重要发现;沙23井、轮南9井亦在石炭系中获得工业油流。轮南10井、英买7井经测试,都在奥陶系中获高产工业油气流;迄今,塔北沙雅隆起已发现6个油气田,展现出一个储量可观的油气富集带。

2. 松辽盆地南部发现浅层高产天然气。位于该区伏龙泉构造上的松南2井,在井深602—605 m、649—652 m白垩系泉头组砂岩中试获日产天然气70×10⁴ m³,是目前松南地区日产天然气最高的一口井。此外,松南20井、21井,分别于浅层试获工业油气流。

3. 吐哈盆地新发现了温吉桑油田和丘陵油田,它们的发现井是温1井和陵3井,其中陵3井测试获日产原油50—70 m³。目前,该盆地已在11个构造上钻探共发现4个油田,它们是鄯善油田、丘陵油田、温吉桑油田和伊拉湖油田。

4. 柴达木盆地东部第四系天然气勘探有重大进展。台南7、涩19、涩20等3口井试获高产工业气流,其中台南7井日产天然气18.89×10⁴ m³;涩20井日产天然气20.62×10⁴ m³。探明含气面积22 km²。

5. 四川盆地天然气勘探成果进一步扩大。东部高陡构造带石炭系又在大池干井构造、七里峡构造钻获4口高产工业气井,其中,池34井、50井日产气总量达217.5×10⁴ m³。截止目前,在地面高山起伏、地下构造陡峭的川东约5×10⁴ m³地区,已在3种构造、12个圈闭上钻探出12口高产工业气井,其中有7口井日产气逾100×10⁴ m³。川南老矿区沈公山、五通场两个构造上各钻获一口日产天然气超过300×10⁴ m³和400×10⁴ m³的高产气井。在川中-川南过渡带的磨溪气田磨76井香二层测试,获日产天然气165.71×10⁴ m³,是川中地区迄今产量最高的一口气井,是该气田继雷一、嘉二气藏之后新发现的气藏。此外,川西川孝129井试获日产4.7×10⁴—5.2×10⁴ m³的天然气;川北石龙场二井发现高产油层。

6. 鄂尔多斯盆地首次钻获日产天然气超百万立方米的气井,并初步探明陕北大气田。位于靖边县的陕5井,测试获日产天然气无阻流量110×10⁴ m³。目前,在陕北米脂、绥德、府谷、安塞、志丹、靖边、子洲等10个县及内蒙鄂托克旗等地已钻探40多口井,仅对30多口井测试,日产天然气10000 m³以上的工业气井多达26口,其中有8口井是日产无阻流量20×10⁴ m³以上的高产井。

7. 开鲁盆地突破出油关。位于内蒙开鲁盆地陆西凹陷包日温都断裂构造带上的包1井,油气显示井段逾400 m,发现两套油层,厚度达43 m,940—960.6 m井段的沙然组,试喷日产原油40 t,天然气800 m³。

8. 南阳盆地连获重大突破。南阳凹陷东10井测试获日产原油104 m³;泌阳凹陷的泌160井,试获日产原油320 m³。该盆地年内已完钻的9口探井中,有7口获得工业油流。

9. 辽河海滩区勘探成果扩大。荣兴屯断裂背斜带南部的荣37井,试获高产油气流,日产天然气20×10⁴ m³,并含轻质油4.8 m³,这是辽南探区20多年来日产天然气最高的一口井。

10. 海域油气勘探又获丰收。南海北部湾古潜山构造上的涠10-3北-3井,钻至1731.94 m井深中途测试喷出高产油气流,日产原油1030 m³,天然气0.99×10⁴ m³。东海断桥-黄岩1井,经测试日产原油210.3 m³,天然气26.9×10⁴ m³。渤海辽东湾锦州21-1构造上的第一口探井测试,获日产原油116.63 m³,凝析油35.43 m³,天然气29.63×10⁴ m³,进一步证实了辽东湾的巨大油气潜能。