



2019 年中国油气地质调查与勘探开发重大进展

中国是一个能源消费大国，在应对气候变化、推进能源绿色低碳转型的国际大背景下，保障国家能源安全的任务依然艰巨。能源安全是国家战略安全的重要基石，而油气安全在国家能源安全中始终发挥着重要作用。2019 年中国地质调查局和中国石油、中国石化、中国海油、延长石油 4 家油气企业打破常规、开拓创新，在新区、新层系、深部、特殊岩性类型中相继发现了一批新的油气资源。本刊编委会汇总各单位网站公开资料，向社会集中宣传我国油气行业的新成就、新贡献，努力提升油气地质工作的社会影响力，为我国地质事业的发展创造良好的社会氛围。

中国地质调查局页岩气地质调查重大发现

1. 松辽盆地松页油 1HF、松页油 2HF 和吉页油 1HF 三口参数井均获日产超 10 m³ 工业油流。
2. 新疆准噶尔盆地博格达山前二叠系芦草沟组新吉参 1 井探获 5.8 万 m³/d 气流，三叠系克拉玛依组探获 1.07 万 m³/d 工业气流。
3. 塔里木盆地实施的新苏地 1 井在志留系获得约 3 万 m³/d 工业气流。
4. 柴达木盆地青德参 1 井钻遇厚层石炭系气层，并成功点火。
5. 内蒙古二连盆地二叠系寿山沟组蒙西地 1 井钻获多层天然气异常。
6. 长江上游云南宁蒗、大关，贵州水城，陕西南郑，广西融水调查并探获四川盆地外页岩气重大发现。
7. 长江中游湖北秭归、咸丰五峰—龙马溪组和湖南新化泥盆系探获页岩气，在湖北宜昌震旦系灯影组探获常规天然气。
8. 长江下游安徽无为三叠系、二叠系统为页 1 井、宣城皖泾地 1 井和亳州皖毫参 1 井钻遇良好油气显示。

中国石油油气勘探重大成果

1. 鄂尔多斯盆地长 7 段烃源岩层系新增探明储量 3.58 亿 t，在新增预测储量 6.93 亿 t，发现储量超 10 亿 t 的庆城大油田。
2. 四川盆地川长宁—威远和太阳区块五峰—龙马溪组新增探明页岩气地质储量 7409.71 亿 m³，累计 1.06 万亿 m³，形成川南万亿 m³ 页岩气大气区。
3. 准噶尔盆地南缘白垩系清水河组获日产油 1213 m³、气 32.18 万 m³（高探 1 井），有望形成新的规模油气区。
4. 塔里木盆地库车坳陷博孜—大北地区发现 5 个含气构造，探明千亿 m³ 超深层凝析气藏（博孜 9），是中国近 8000 m 超深层天然气勘探的重大突破。
5. 准噶尔盆地车排子凸起石炭系太勒古拉组火山岩储层车探 1 井探明日产油 30.06 m³+ 气 0.66 万 m³ 和日产气 23.2 万 m³+ 凝析油 34.2 m³ 的两个油气层位。
6. 四川盆地川中古隆起灯影组四段获日产气 141 万 m³（磨溪 129H 井），其他 3 口井均获高产气流，落实 3 个近千亿 m³ 规模储量区。
7. 鄂尔多斯盆地环江地区探获工业油流，平均单井日产量 12.44 t，最高 20.91 t（里 434 井），落实 3 亿 t 规模储量。

8. 准噶尔盆地东道海子凹陷乌尔禾组滴南 15 井探明日产油 101.2 m³ 和日产油 413 m³+ 气 2.8 万 m³ 两个层位，有望成为新的战略接替区。

9. 鄂尔多斯盆地青石峁盒 8—山 1 段李 57 等 8 口井探获天然气工业气流，是宁夏第一个千亿 m³ 级大气田。

10. 渤海湾盆地束鹿凹陷新增探明石油储量超千万 t（19x、晋古 21 等），为东部老油田挖潜提供了新路径。

中国石化油气勘探重大成果

1. 四川盆地綦江东溪五峰—龙马溪组探获日产气 31.1 万 m³（东页深 1HF 井），落实 4500 m 以浅深层资源超千亿 m³，是中国深层页岩气勘探重大成果。
2. 塔里木盆地顺北三区探获日产油 125 t、天然气 7.5 万 m³（顺北 53X 井），新增预测石油地质储量 7229 万 t，将加快环满加尔坳陷北部油气勘探的进程。
3. 四川盆地南充东胜构造胜页 2HF 井探获日产页岩气 32.8 万 m³，10 口评价井平均日产气 17.2 万 m³，新增探明储量超千亿 m³。
4. 渤海湾盆地济阳坳陷丰深斜 101 井探获日产油 17 m³、气 3 万 m³，估算总资源量 2 亿 t 以上，证实 4200 m 以下仍具有良好储集条件。
5. 鄂尔多斯盆地富县下马家沟组五段新富 11 井探获日产气 5.5 万 m³，其他 5 口井均遇良好油气显示，落实资源量超千亿 m³，突破了该盆地南油北气的传统认识。

6. 四川盆地崇州须三段安阜 1 井探获致密气日产 6 万 m³，新增天然气预测储量 752 亿 m³，总资源量 2500 亿 m³。

7. 松辽盆地梨树断陷沙河子组和松南断陷营城组新增天然气预测储量 162 亿 m³、凝析油 627 万 t，圈闭资源量 1.5 亿 t。发现松南地区 4000 m 以下有效储层。

8. 准噶尔盆地中部永进地区永 301 井探获日产油 47 m³、日产气 1.2 万 m³，永 3 侧—平 1 井日产油 50 t 以上。

9. 鄂尔多斯盆地东胜锦 148、149 等 6 口新井获工业气流，新增天然气探明储量 443 亿 m³、控制储量 435 亿 m³，累计达 1239 亿 m³。

10. 苏北盆地高邮凹陷刘陆舍地区阜三段刘陆 X1 井探获日产油 7.6 m³，实现由高向低勘探程度区、由深凹区向斜坡带、由戴南组向阜宁组的新拓展。

中国海油油气勘探重大成果

1. 渤海渤中凹陷西南部渤中 19-6-1 井探明日产油 140 t，日产气 18 万 m³，天然气地质储量 1186.18 亿 m³。实现 50 年来重大突破，是中国东部最大的天然气田。

2. 中国琼东南盆地深水东区永乐 8-3-1 井探获百万 m³ 优质天然气流，标志着琼东南盆地深水东区勘探获重大突破。

陕西延长油田油气勘探重大成果

2019 年延长油田在新区块、新层系新增探明石油地质储量 1.17 亿 t；对 7 个已探明储量 3 亿 t 的区块经补勘和复算后净增储量 1827 万 t，总储量达 3.18 亿 t。

封面图片：中国地质调查局黔水地 1 井页岩气勘探现场（中国地质调查局油气资源调查中心包书景提供）