

ICS 75.010
E 20



中华人民共和国国家标准

GB/T 19492-XXXX
代替 GB/T 19492-2004

油气矿产资源储量分类

Classifications for Petroleum Resources and Reserves

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由全国自然资源与国土规划标准化技术委员会（SAC/TC 93）归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

油气矿产资源储量分类

1 范围

本标准规定了石油、天然气、页岩气和煤层气（以下统称油气）矿产资源储量的类型划分、相互关系和公开发布。

本标准适用于油气矿产资源量、储量的统计和公开发布、油气资源管理和规划、政策制定；油气资源勘探、开发相关技术标准制定；以及油气勘探、开发等活动中的资源量和储量估算、评价以及信息披露。

2 术语和定义

2.1 油气矿产资源 (total petroleum initially in place)

在地壳中由地质作用形成的、可利用的油气自然聚集物。以数量、质量、空间分布来表征，其数量应以换算到20℃、0.101MPa的地面条件为准，可进一步分为资源量和地质储量。

2.2 资源量 (undiscovered resources)

未经钻探工程验证，通过油气成藏地质规律研究和地质调查，推算的油气数量。

2.3 地质储量 (discovered petroleum initially in place)

在钻探发现油气后，根据地震、钻井、测井和测试等资料估算的油气数量。

按勘探开发程度和地质认识程度由低到高依次分为三类：预测地质储量、控制地质储量和探明地质储量。

2.3.1 预测地质储量 (possible petroleum initially in place)

钻井后获得油气流或综合解释有油气层存在，对有进一步勘探价值的油气藏所估算的油气数量，其确定性较低。

2.3.2 控制地质储量 (probable petroleum initially in place)

钻井获得工业油气流，经进一步钻探初步评价，对可供开采的油气藏所估算的油气数量，其确定性中等。

2.3.3 探明地质储量 (proved petroleum initially in place)

经钻探证实油气藏可供经济开采所估算的油气数量，其确定性高。

2.4 技术可采储量 (technically recoverable reserves)

在地质储量中按开采技术条件估算的最终可采出的油气数量。

2.4.1 控制技术可采储量 (probable technical recoverable reserves)

在控制地质储量中，依据预设技术条件估算的、最终可采出的油气数量。

2.4.2 探明技术可采储量 (proved technical recoverable reserves)

在探明地质储量中，按当前已实施或计划实施的开采技术条件估算的、最终可采出的油气数量。

2.5 探明经济可采储量 (proved commercial recoverable reserves)

在探明技术可采储量中，按合理预测的经济条件（如价格、产量、成本等）估算求得的、具有商业生产能力、可经济采出的油气数量。

探明经济可采储量减去油气累计产量即为剩余探明经济可采储量。

3 勘探开发阶段划分

3.1 阶段划分依据

勘探开发阶段根据工作程度由低到高分为三个阶段：预探阶段、评价阶段和开发阶段。

3.2 预探阶段

通过地震等物化探以及预探井钻探，圈定出有利含油气区带和优选有利圈闭，基本查明构造、储层、盖层、油气藏特征等情况，发现油气藏。

3.3 评价阶段

在预探阶段发现油气藏后，进行地震勘探和评价井钻探，查明构造形态、储层分布、储层物性变化等地质特征，以及油气藏类型、储集类型、驱动类型、流体性质及分布和产能特征，明确开采技术条件和开发经济价值，完成开发方案设计和地质储量估算。

3.4 开发阶段

按开发方案实施开发井网钻探，完成配套设施的产能建设，进行油气开采生产活动，并在生产过程中对开发井网进行调整、改造和完善，提高采收率 and 经济效益，直至油气田废弃。

4 类型划分

4.1 依据油气藏的地质可靠程度和开采技术经济条件，对油气资源量和储量进行分类。估算流程如图1所示。

4.2 资源量不再分类。

4.3 地质储量分为三类：预测地质储量、控制地质储量和探明地质储量。

估算预测地质储量，应初步查明构造形态、储层情况，已获得油气流或钻遇油气层，或紧邻在探明地质储量或控制地质储量区、并预测有油气层存在，经综合分析有进一步勘探的价值。

估算控制地质储量，应初步查明构造形态、储层变化、油气层分布、油气藏类型、流体性质及产能等，或紧邻在探明地质储量区，具有中等的地质可靠程度，可作为油气藏评价和开发方案编制的依据。

估算探明地质储量，应查明构造形态、油气层分布、储集空间类型、油气藏类型、驱动类型、流体性质及产能等；流体界面或最低油气层底界经钻井、测井、测试或压力资料证实；应有合理的钻井控制程度或一次开发井网设计方案。以上各项参数均具有较高的可靠程度。

4.4 在控制地质储量和探明地质储量中根据开采技术条件估算控制技术可采储量和探明技术可采储量，预测地质储量不估算技术可采储量。

4.5 在探明技术可采储量中根据经济可行性评价估算探明经济可采储量。

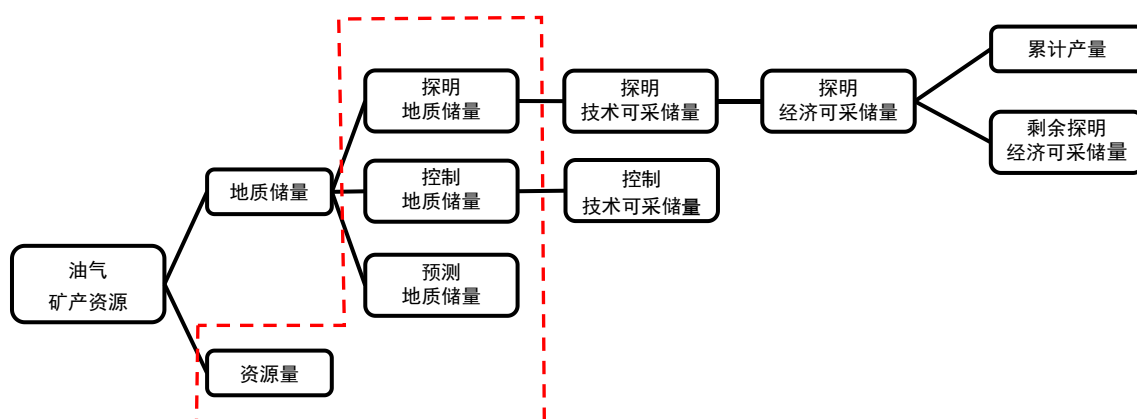


图1 油气矿产资源储量估算流程图

5 储量状态

5.1 状态划分依据

依据油气田是否投入开发，将储量状态界定为未开发和已开发两类。

5.2 未开发

在油气藏或区块中，完成评价钻探，但开发生产井网尚未部署，或开发方案中开发井网实施70%以下的，储量状态界定为未开发。

5.3 已开发

在油气藏或区块中，按照开发方案，完成配套设施建设，开发井网已实施70%及以上的，储量状态界定为已开发。

6 公开发布与使用

6.1 除本标准规定的资源量和地质储量的相关术语外，公开发布油气矿产资源量、地质储量数据时，不应使用远景资源量、潜在资源量、储量、规模储量、三级储量等非本标准规定的术语。

6.2 公开发布地质储量数据时，探明地质储量、控制地质储量和预测地质储量应单列。

6.3 探明地质储量、探明技术可采储量和探明经济可采储量由自然资源主管部门统计和管理，国家发布探明地质储量和探明技术可采储量。

6.4 控制地质储量、控制技术可采储量和预测地质储量由矿业权人按照国家标准规范自主管理。

6.5 油气田从发现直至废弃的勘探开发过程中，矿业权人应根据地质资料、工程技术以及技术经济条件的变化，及时进行储量估算，并编制相应的新增、复算、核算、标定和结算储量报告。