

# Q/HS

## 中国海洋石油总公司企业标准

Q / HS 1011—2005

---

### 勘探管理常用图件图册编制规范

Drawing specification for exploration management frequently quoted map  
collective drawing

2005—09—15 发布

2005—12—01 实施

---

中国海洋石油总公司 发布



# 目 次

1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	底图的资料内容	1
3.1	地理底图	1
3.2	区域地质底图	1
4	各种图件的主题内容	1
4.1	勘探部署图	1
4.2	勘探成果图	2
4.3	勘探形势图	3
4.4	矿区图	4
4.5	合作区块图	4
5	勘探图册	6
5.1	封面	6
5.2	题名页	6
5.3	前言	6
5.4	页码编码规则和目次	6
5.5	图例	6
5.6	年度勘探部署图册的图件组成	7
5.7	年度勘探成果图册的图件组成	7
5.8	附表	7
6	制图要求	7
6.1	版面设置	7
6.2	图框和经纬度标注	7
6.3	图名和注记	7
6.4	比例尺	7
6.5	图元图式	7
6.6	制图软件	7
6.7	成图方式	8
6.8	图层分设和叠加	8
附录 A (资料性附录)	年度勘探部署图册主要附表格式	9
附录 B (资料性附录)	年度勘探成果图册主要附表格式	11
附录 C (资料性附录)	年度勘探部署图册主要图件示例	14
附录 D (资料性附录)	年度勘探成果图册主要图件示例	20
附录 E (规范性附录)	补充图例	24

## 前 言

本标准是在中海油勘探主管部门历年颁发的勘探部署图册、勘探成果图册、勘探综合图件编制规定和中海油有关单位多年编制勘探图件实践经验的基础上编写而成。

本标准的附录 E 为规范性附录，附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 为资料性附录。

本标准由中国海洋石油总公司提出并归口管理。

本标准起草单位：中海石油研究中心勘探研究部。

本标准主要起草人：巩奎兴。

本标准主审人：崔旱云、韦子亮。

# 勘探管理常用图件图册编制规范

## 1 范围

本标准规定了勘探管理常用图件图册编制所适合使用的图件、底图的资料内容、各种图件的主题内容和制图的要求。

本标准适用于中国海洋石油总公司在中国海域工区勘探管理常用图件图册（勘探部署图/年度勘探部署图册、勘探成果图/年度勘探成果图册、勘探形势图、矿区图和合作区块图等）的编制。陆上和海外工区参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

SY/T 5615-2004 石油天然气地质编图规范及图式

石油天然气勘探地质评价规范（2004 版） 中国海洋石油总公司

## 3 底图的资料内容

上述平面图件的底图资料分为地理底图和区域地质底图两类。编图时，应根据突出主题内容的原则，对底图的资料内容进行适当的筛选。

### 3.1 地理底图

中国海域内的油气勘探图件，统一采用中国海洋石油总公司规定使用的版本：中国人民解放军海军海图出版社编制的全海域 1：50 万和 1：200 万标准地理底图数据体；其它地区的地理底图另行规定。

地理底图一般包括海上的海岸线、岛屿（岛礁）、水深线、国界线、海疆线、未定疆界线和海上已建设的固定生产设施（输油气管线）等；陆上的主要水系（河流、湖泊）、主要居民地（城市、村镇）、交通网（铁路、公路）和其他（山脉、沙漠沼泽、盐碱地）等。

### 3.2 区域地质底图

区域地质底图一般包括盆地边界、构造区划、区域断裂、主要沉积层系(或主要生烃层系)等厚线或基岩深度线、油气田、含油气构造、已钻探井及含油气情况和可靠圈闭等。

## 4 各种图件的主题内容

### 4.1 勘探部署图

反映中海油各勘探项目和勘探子项当年度的勘探部署和工作计划，包括地震采集、处理、重处理工作量、探井工作量、新增油气储量和勘探储备目标研究等任务。

#### 4.1.1 中海油××年油气勘探部署略图

反映中海油在中国海域年度油气勘探部署的总图。

地理底图：中国全海域范围。

区域地质底图：盆地边界、油气田、含油气构造、已钻主要预探井及含油气情况（印制大幅面图应显示此图层，印制小幅面图时可关闭此图层）等。

主题内容：中海油及其分公司年度的勘探项目数、子项目数、合同区数、地震采集工作量、钻探井工作量、探明油气储量、油气发现和为下年度准备钻探目标数等，按自营、合作和联合等属性用矩形框在图面空白处表示（图件示例见附录 C 图 C.4，图后附表见附录 A 表 A.1 和表 A.2）。

#### 4.1.2 ××海域（勘探项目）××年油气勘探部署图

反映××海域（勘探项目或分公司）当年油气勘探部署的图。

地理底图：××海域范围。

区域地质底图：盆地边界、构造区划、区域断裂、油气田、含油气构造、已钻主要预探井及含油气情况、勘查矿区和合同区界线等。

主题内容：××勘探项目（分公司）及各勘探子项目（含合同区）的地震采集工作量、探井工作量、探明油气储量、油气发现和为下年度准备钻探目标数等，按属性用矩形框在图面空白处表示（图件示例见附录 C 图 C.5，图后附表见附录 A 表 A.6）。

#### 4.1.3 ××地区（勘探子项）勘探部署图

反映××地区（勘探子项）当年油气勘探部署的图。

地理底图：××海域××地区范围。

区域地质底图：盆地边界、构造区划、区域断裂、主要沉积层系(或主要生烃层系)等厚线或基岩深度线、油气田、含油气构造、已钻探井及含油气情况、可靠圈闭、勘查矿区和合同区等。

主题内容：××勘探子项目（含合同区）的地震采集工区、方法、工作量，钻预探井、评价井的工作量，探明油气储量，油气发现和为下年度准备钻探目标数等，按属性用矩形框在图面空白处表示，对当年已部署钻探的构造用指示框标明井号、井位、设计井深（图件示例见附录 C 图 C.6，图后附表见附录 A 表 A.7）。

### 4.2 勘探成果图

反映中海油各勘探项目和勘探子项上一年度完成的勘探工作量（地震采集、处理、重处理工作量，探井工作量等）和勘探成果（探井成果、油气发现、探明油气储量、落实圈闭等）。

#### 4.2.1 中海油××年油气勘探成果略图

反映中海油在中国海域年度油气勘探成果的总图。

地理底图：中国全海域范围。

区域地质底图：盆地边界、油气田、含油气构造、已钻主要预探井及含油气情况（印制大幅面图应显示此图层，印制小幅面图时可关闭此图层）等。

主题内容：中海油及其分公司（勘探项目）年度完成的地震采集工作量、探井工作量、探明油气储量、油气发现（地质储量）、新发现圈闭和新落实圈闭数量等成果，按自营、合作和联合等属性用矩形框在图面空白处表示，当年的油气发现用指示框标明名称和位置（图件示例见附录 D 图 D.1，图后附表见附录 B 表 B.1 和表 B.2）。

#### 4.2.2 ××海域××年油气勘探成果图

反映××海域（勘探项目或分公司）年度油气勘探成果的图。

地理底图：××海域范围。

区域地质底图：盆地边界、构造区划、区域断裂、油气田、含油气构造、已钻主要预探井及含油气情况、勘查矿区和合同区界线等。

主题内容：××勘探项目（分公司）及各勘探子项（含合同区）年度完成的地震采集工作量、探井工作量、探明油气储量、油气发现（地质储量）、新发现圈闭和新落实圈闭数量等，按属性用矩形框在图面空白处表示，对当年的油气发现和评价成功构造用指示框标明名称和位置；对新发现圈闭和新落实圈闭应在图上标明其位置和轮廓（图件示例见附录 D 图 D.2，图后附表见附录 B 表 B.3）。

#### 4.2.3 ××地区××年油气勘探成果图

反映××地区（勘探子项）当年油气勘探成果的图。

地理底图：××海域××地区范围。

区域地质底图：盆地边界、构造区划、区域断裂、主要沉积层系(或主要生烃层系)等厚线或基岩深度线、油气田、含油气构造、已钻探井及含油气情况、可靠圈闭、勘查矿区和合同区等。

主题内容：××勘探子项目（含合同区）年度完成的地震采集工区、方法、工作量，完成的预探井、

评价井工作量, 探明油气储量, 油气发现(地质储量)、新发现圈闭和新落实圈闭数量等, 按属性用矩形框在图面空白处表示; 对当年的完成井用指示框标明名称、位置和完钻井深; 对新发现圈闭和新落实圈闭应在图上标明其位置和轮廓(图件示例见附录 D 图 D.3, 图后附表见附录 B 表 B.4)。

#### 4.2.4 ××构造钻探成果图(或《油(气)藏综合图》)

凡是当年钻探的构造须做此图, 由三部分构成:

- 主要油(气)层构造图, 包括图名、线形比例尺、经纬度、探井井位、过井测线位置、圈闭范围、含油气范围和油气水界面深度等;
- 油(气)层综合柱状图, 包括主要油(气)层段的地层地质年代、自然伽玛/自然电位曲线、深度、岩性剖面、电阻率曲线、油气层解释结果、录井显示、测试井段及主要参数等;
- 油(气)藏剖面图, 是根据钻井成果解释的地质剖面编制的, 须包括探井位置、完钻深度、地质层位、油气层位置和油气水界面深度等。

三张图的平面布局可参考附录 D 图式示例。

钻探结果为地质成功构造叫《油(气)藏综合图》(图件示例见附录 D 图 D.4, 图后附表见附录 B 表 B.5、表 B.6 和表 B.7); 钻探结果为地质不成功构造叫《钻探成果图》(图件示例见附录 D 图 D.5, 图后附表见附录 B 表 B.8、表 B.9 和表 B.10)。

#### 4.2.5 ××盆地三维地震勘探程度图

反映××盆地历年完成三维地震勘探程度的图。

地理底图: ××海域××盆地范围。

区域地质底图: 盆地边界、构造区划、油气田和含油气构造等。

主题内容: 反映全盆地历年完成的三维地震工区范围、工区名称和地震工作量(面积和长度)。对当年完成和往年完成用不同颜色区别(图件示例见附录 D 图 D.6, 图后附表见附录 B 表 B.11)。

#### 4.2.6 ××盆地(或海域)油气田分布图

以盆地构造区划、油气田、重点发现井井位为背景。用指示框注记油气田位置、发现者、时间、产层、面积、储量、流体物性、单井日产、油田产能等。该图不是成果图册必须图件。

#### 4.2.7 ××勘探与开发生产体系示意图

包括某一地区的油气田、含油气构造、最有利局部圈闭的地理位置、平面形态, 已建成或设计将建的井口平台、油气管线的走向、管径和距离、网络联接和开发终端等展布情况。该图不是成果图册必须图件。

### 4.3 勘探形势图

反映某盆地或某重(热)点地区阶段性勘探程度和成果并突出近期主要勘探指向的图件。应由主体图、地层综合柱状图和区域地质剖面图三部分组成。

#### a) 主体图内容:

- 地理底图: 盆地或重点(热点)区范围;
- 区域地质底图: 盆地边界、构造区划、区域断裂和主要沉积层系(或主要生烃层系)等厚线或基岩深度线;
- 油气田、含油气构造、已钻预探井、重点评价井及含油气情况、已发现和落实圈闭(包括圈闭评价)、勘查矿区和合同区(注明合同区名、作业者)等;
- 对当前地震施工工区范围、正钻探井、部署探井及近期评价有利目标等应用不同表示手法加以突出。

b) 地层综合柱状图内容: 地层地质年代、地震层位、深度或厚度、岩性剖面、油气层位置、主要及次要生烃层、储层和盖层层位等, 主要和次要层位应用不同颜色或图例标识。

c) 区域地质剖面图内容: 穿过区内主要构造单元(油气藏分布区), 反映地下构造特征、地层发育特征、油气藏(或圈闭)分布特征。并在主体图上标明剖面位置。

各盆地的勘探形势图出版图应在综合研究的基础上每年更新一次, 电子版图应及时更新。

#### 4.4 矿区图

反映中海油获得政府批准已持许可证或正向政府申请尚未持许可证的探矿权、采矿权区块在平面上分布状况的图件。

##### 4.4.1 矿区的属性

中海油目前在中国海域探矿权、采矿权的属性有：

自营——中海油持证、投资并为作业者的探矿权、采矿权区块；

合作——中海油持证、与外国石油公司签定石油合同或协议的探矿权、采矿权区块；

联合——中海油与国内其他集团公司联合持证、联合投资的探矿权、采矿权区块。

##### 4.4.2 公示性矿区图

公示性矿区图是指中海油向政府主管部门申报的矿区图或经批准可以在公开场合展示的矿区图。

地理底图：按要求确定成图范围并筛选地理要素。

区域地质底图：一般不需要或仅要盆地边界。

主题内容：根据经纬度坐标生成的探矿权、采矿权区块范围、名称、属性等，一般区块范围内着色。

##### 4.4.3 内部使用矿区图

仅限在中海油系统内部使用不得外传的矿区图。

地理底图：按要求确定成图范围并筛选地理要素。

区域地质底图：盆地边界、构造区划、油气田、含油气构造和主要圈闭等。分盆地或分海区矿区图也可以用勘探形势图为背景作区域地质底图，反映的区域地质成果更多些。

主题内容：根据经纬度坐标生成的探矿权、采矿权区块范围和名称等，一般区块的边界线粗些并以不同颜色区别矿区属性，区块范围内不着面色。

##### 4.4.4 常用矿区图

中海油的矿区图应根据图件使用范围，按 4.4.2 或 4.4.3 的要求编制。勘探管理常用矿区图有：

- a) 中海油××年矿区位置图（反映中海油在中国海域当年持证矿区位置的图，图件示例见附录 C 图 C.1）；
- b) ××海域××年矿区位置图（反映××海域（分公司）当年持证矿区位置的图，图后附表见附录 A 表 A.3）；
- c) 历年矿区分布图（表达自 1998 年国务院发布《矿产资源勘查区块登记管理办法》等三个法规后，中海油历年获得政府批准持证探矿权、采矿权区块的分布状况的图）；
- d) 到期矿区分布图（表达有效期即将终止的探矿权、采矿权区块的分布状况的图）；
- e) 年检矿区分布图（表达中海油当年应参加年检和不参加年检的探矿权、采矿权区块的分布状况的图）；
- f) 当年最低勘查投入完成状况图（表达中海油参加年检探矿权区块当年最低勘查投入费用完成状况的图。完成和未完成用不同颜色区别）；
- g) 累计最低勘查投入完成状况图（表达中海油参加年检探矿权区块累计最低勘查投入费用完成状况的图，完成和未完成用不同颜色区别）；
- h) 特殊海域矿区分布图（表达位于我国与临国有疆界争议海区、台南海区及海水深度大于 300m 海区的特殊海域探矿权、采矿权区块的分布状况的图）；
- i) 矿区评价分级图（按探矿权区块的勘探程度、资料基础、勘探成果、勘探潜力、勘探风险、所处区域构造位置和地理位置等进行综合评价，把探矿权区块划分为不同级别，并表示在各海域范围的图面上）。

#### 4.5 合作区块图

反映中海油在中国海域对外合作进行石油天然气勘探开发的区块在平面上分布位置的图件。

##### 4.5.1 单个合同区块位置图



#### 4.5.1.1 合同区地理位置及边界线折点坐标图

石油合同（或协议、联合研究）签订时作为石油合同（或协议、联合研究）附件 1 的图。图名在图框外上方，上为英文，下为中文。

地理底图：成图区须包含合同区、临近海岸线和较有名的城市。

主题内容：根据经纬度坐标生成的合同区块范围、合同区名称和合同区边界线折点编号，在图面空白处应有附表，包括边界线折点编号、折点经纬度坐标和区块面积等。

#### 4.5.1.2 合同区块面积变更图

石油合同进入下阶段或双方协议修改合同，产生了合同区块面积变更情况的图。该图用于合同修改协议的附件 1。图名在图框外上方，上为英文，下为中文。

地理底图：成图区须包含变更前后的合同区、临近海岸线和较有名的城市。

主题内容：根据经纬度坐标生成的变更前合同区块范围、合同区名称和变更后合同区边界线折点编号，在图面空白处应有附表，包括变更后边界线折点编号、折点经纬度坐标和变更后区块面积等。

#### 4.5.2 公示性合同区块、开放区块位置图

中海油向政府主管部门申报的合同区块、开放区块位置图或经批准可以在公开场合展示的合同区块和开放区块位置图。

地理底图：按要求确定成图范围并筛选地理要素。

区域地质底图：一般不需要或仅要盆地边界。

主题内容：根据经纬度坐标生成的合同区块、开放区块范围、名称和合同区作业者等，一般区块范围内着色，开放区块位置图图中和图例的文字上为中文，下为英文。

#### 4.5.3 内部使用合同区块、开放区块位置图

仅限在中海油系统内部使用不得外传的合同区块和开放区块位置图。

地理底图：按要求确定成图范围并筛选地理要素。

区域地质底图：应包含盆地边界、构造区划、油气田、含油气构造和可靠圈闭等；分盆地或分海区内部使用合同区、招商区位置图也可以用勘探形势图为背景作区域地质底图。

主题内容：根据经纬度坐标生成的合同区块、开放区块范围、名称和合同区作业者等，一般区块的边界线粗些，并以不同颜色区别勘探阶段和开发阶段，区块范围内不着面色。

#### 4.5.4 常用合同区块位置图

中海油的合同区块位置图应根据图件使用范围，按 4.5.2 或 4.5.3 的要求编制。勘探管理中常用的合同区块位置图有：

- a) 中海油××年正执行合同区块位置图（反映中海油在中国海域当年正执行合同区块位置的图，图件示例见附录 C 图 C.2）；
- b) ××海域××年正执行合同区块位置图（反映××海域（分公司）当年正执行合同区块位置的图，图后附表见附录 A 表 A.4）；
- c) 历年合同区块位置图（反映 1979 年以来，中海油在一轮、二轮、三轮、四轮招标、双边协议谈判和各年度招商所签订的石油合同，物探协议和联合研究等区块的位置的图）。

#### 4.5.5 常用开放区块位置图

中海油的开放区块位置图应根据图件使用范围，按 4.5.2 或 4.5.3 的要求编制。勘探管理中常用的开放区块位置图有：

- a) 中海油××年对外开放区块位置图（反映中海油在中国海域当年对外开放区块位置的图，图件示例见附录 C 图 C.3）；
- b) ××海域××年对外开放区块位置图（反映××海域（分公司）当年对外开放区块位置的图，图后附表见附录 A 表 A.5）。

#### 4.5.6 国家批准开放区位置图

反映自 1979 年以来，国家批准中海油在中国海域与外国石油公司所进行的物探协议区、双边协议谈判区、一轮、二轮、三轮和四轮招标区等对外开放范围的图。

地理底图：按要求确定成图范围并筛选地理要素。

主题内容：根据经纬度坐标生成的各个开放区块的范围、名称和物探协议区的作业者等。

5 勘探图册

是指把年度勘探部署和年度勘探成果等互有关联的多幅图件集中装订在一起的勘探图册，应由封面、题名页、前言、目次、图例和各类图幅构成。各类图幅的编制应符合本标准要求。

5.1 封面

封面上应有：

- 图册名称，示例：《中海油××××年油气勘探部署（成果）图册》；
- 单位名称，示例：“中国海洋石油有限公司勘探部”；
- 中海油标志，置于右上角；
- 密级，置于右上角中海油标志之下。

5.2 题名页

题名页上应有：

- 图册名称，示例：《中海油××××年油气勘探部署（成果）图册》；
- 单位名称，示例：“中国海洋石油有限公司勘探部”；
- 责任制，示例：主编人、审核人等。

5.3 前言

图册前言可以有年度勘探部署指导思想、部署原则、总体部署和目标、项目设置、年度完成勘探工作量、主要勘探成果和编制图件说明等。

5.4 页码编码规则和目次

5.4.1 页码编码规则

图册中图幅和附表页码采用三级编码规则，而且图表与页码应相对应。第一级码为年度码，第二级码为单位码，第三级码为各单位图幅和附表顺序码。如：2004 年湛江分公司第二幅图表的页码为“图 04-4-2；表 04-4-2”。页码应置于图表的右上角。

中国海洋石油有限公司所属各单位顺序码（即第二级码）见表 1。

表 1 中国海洋石油有限公司所属各单位顺序码

二级码	单 位
0	中海石油（中国）有限公司
1	中海石油（中国）有限公司天津分公司
2	中海石油（中国）有限公司上海分公司
3	中海石油（中国）有限公司深圳分公司
4	中海石油（中国）有限公司湛江

5.4.2 目次

图册的目次由序号、图幅名称和图、表编码组成，按先二级码再三级码顺序编排。

5.5 图例

图册应将通用图例集中设置在一起，但特殊图例仍可置于图内。

### 5.6 年度勘探部署图册的图件组成

- a) 中海油××年油气勘探部署略图；
- b) 中海油××年矿区位置图；
- c) 中海油××年正执行合同区块位置图；
- d) 中海油××年对外开放区块位置图；
- e) ××海域××年矿区位置图；
- f) ××海域××年正执行合同区块位置图；
- g) ××海域××年对外开放区块位置图；
- h) ××海域××年油气勘探部署图；
- i) ××地区××年油气勘探部署图。

### 5.7 年度勘探成果图册的图件组成

- a) 中海油××年油气勘探成果略图；
- b) ××海域××年油气勘探成果图；
- c) ××地区××年油气勘探成果图；
- d) ××构造油(气)藏综合图；
- e) ××构造钻探成果图
- f) ××盆地三维地震勘探程度图。

### 5.8 附表

年度勘探部署图册和年度勘探成果图册中的附表应置于图的背面，附表的格式见附录 A 和附录 B。

## 6 制图要求

### 6.1 版面设置

图件成册出版，一般采用A<sub>4</sub>开幅（210×298mm）设定版面，版心尺寸可参照 170×265mm 设置。  
图件单幅出版，可按比例尺或按纸张开幅（A<sub>0</sub>、A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>、A<sub>4</sub>……等）设定版面。

图中所反映内容的精度、疏密度及版面布置、线条粗细和文字符号大小等，要依照出版成图的版面需求和显示能力精心设计、合理布局，使主题突出，色调和谐和层次清晰。

### 6.2 图框和经纬度标注

一般不带经纬度的图，可采用单图框，不分内外图框线。

带经纬度的图可分内、外图框，图册的图件内外图框矩 3mm~3.5mm。根据图面内容繁简和可视效果，经纬线可贯穿图面；也可在图中的经纬线交会点画“+”字，在图廓线上用“-”线标绘刻度。

经度注记与上下图廓平行，纬度注记与纬线平行，注记应采用宋体字。

### 6.3 图名和注记

图名一般放在图廓内。图名和图中其它内容注记的字体、字型、字号、排列和颜色可根据图面灵活确定，以字体主次分明、排列合理和易于识别为准。

### 6.4 比例尺

图册的图件应采用线形比例尺。

大比例尺和大幅面图件应既有线形比例尺又有数字比例尺。

### 6.5 图元图式

各类图件的图元图式采用 SY/T 5615-2004《石油天然气地质编图规范及图式》和中国海洋石油总公司《石油和天然气勘探地质评价规范（2004 版）》中的规定；两者有不一致时，采用后者；两者都没有的，采用附录 E 的补充图例。

### 6.6 制图软件

中海油系统使用的制图软件必须具备解读和编辑执行《关于统一勘探工作中微机操作系统及应用软

件的通知》(海油勘字[1997]第72号)文件所制作的图形文件的能力。

#### 6.7 成图方式

- a) 用矢量化方式成图;
- b) 带经纬度的图件应选择与底图一致的投影系统、中央经线和标准纬线;
- c) 绘制平面图要用经纬网或坐标网三点定位成图,图中的经纬网、坐标网、井位、地震测线、矿区界线、合同区块和地理信息等要用数据输入生成图形。一般不用X、Y定位清绘成图;
- d) 对图素多的图幅应分层作图,用迭加方式成图。

#### 6.8 图层分设和叠加

图素分层应方便图件进入图形数据库,与图形库的管理、运作不矛盾。

图层分设要遵循面、线、点和文本先后顺序的原则。

每个图层的文件名称宜用汉语拼音第一字母起名。

##### 6.8.1 面属性图层

- a) 海岸线,包括海洋、陆地的分界线及其各自的面色、居民地、国界线和省界线等;
- b) 构造区划,包括盆地边界、一、二级构造单元划分线及各构造单元的面色;
- c) 局部构造,包括各类局部构造的界线及面色;
- d) 油气田,包括油田、气田、含油构造、含气构造和含油气构造等的界线及面色。

##### 6.8.2 线属性图层

- a) 等厚线,包括古近系等厚线或新生界等厚线或基底深度线。如果根据等厚线上面色,此图层应放在局部构造图层之前;
- b) 水深线,包括海水深度线、岛屿和海上已建设的生产设施(输油气管线等);
- c) 矿区,包括勘查、开采矿区和对外合作合同区等的界线。如果区块上面色,此图层应放在局部构造图层之前。

##### 6.8.3 点属性图层

井位,包括预探井和评价井等井位。

##### 6.8.4 文本属性图层

- a) 地质文本,包括盆地构造区划、局部构造、油气田和井位等名称的注记;
- b) 地理文本,包括国名、省名、居民地、水系和岛屿等名称的注记。

##### 6.8.5 其它属性图层

- a) 经纬网,包括经线和纬线;
- b) 图名,包括图廓、图名、图例和线形比例尺等。

以上为复杂图件的分层、叠层顺序和内容要求,如果图件比较简单,图层可以合并,叠层顺序也可适当作些调整。

附录 A  
(资料性附录)

年度勘探部署图册主要附表格式

表 A. 1 ×××× 年海洋油气自营勘探部署汇总表

海域	勘探项目名称	目 标				勘 探 工 作 量			
		新发现探明地质储量		油气发现个	落实勘探目标个	地震采集		钻 井	
		油 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	气 10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>			2D km	3D km <sup>2</sup>	预探井数 口	评价井数 口

表 A. 2 ×××× 年海洋油气合作勘探部署汇总表

海域	合作区块名称	确定性勘探工作量				不确定性勘探工作量			
		地震采集		钻 井		地震采集		钻 井	
		2D km	3D km <sup>2</sup>	预探井数 口	评价井数 口	2D km	3D km <sup>2</sup>	预探井数 口	评价井数 口

表 A. 3 ×× 海域 (××分公司) ××××年有效矿权表

序号	许可证号	矿区项目名称	矿区面积 km <sup>2</sup>	矿权首次 设立时间	许可证 有效期	备 注

表 A. 4 ×× (海域) ××××年执行合同区简表

序号	合同区名称	执行起始日期	合同者		合同性质	现 阶 段			作业者	备注
			参股公司	比例 %		名称	起止日期	面积 km <sup>2</sup>		

表 A.5 ×× ××年××分公司开放区块基本情况表

盆地	二级构造单元	区块号	面积 km <sup>2</sup>	地震完成量		钻井口	圈 闭		备注
				2D km	3D km <sup>2</sup>		区块内	跨自营区块内	

表 A.6 ××盆地(或海域) ××××年勘探部署工作量汇总表

自营 或 合作	项目 区块 名称	目 标				地 震 采 集			钻 井			
		新发现探明地质储量		油气 发现 个	落实钻 探目标 个	2D km	2DH km	3D km <sup>2</sup>	预探井 口	评价井 口	进尺 m	井号
		油 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	气 10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>									

表 A.7 ××地区××××年油气勘探部署表

区块	目 标			地震采集、处理					地震重处理			探 井		
	勘探目标	新发现探明地质储量		油气 发现 个	落实钻 探目标 个	工区	方法	工作量 km km <sup>2</sup>	工区	方法	工作量 km km <sup>2</sup>	井号	井别	设计 井深 m
		油 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	气 10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>											

注：地震采集方法分 2D、2DH或 3D、3D4C，还应标注海底电缆或拖缆；3D采用km和km<sup>2</sup>双重注记。地震重处理方法分为目标处理或特殊处理。

附录 B  
(资料性附录)  
年度勘探成果图册主要附表格式

表 B.1   ××××年海洋油气自营勘探成果表

公 司	勘探项 目名称	完成地震工作量				完成钻井工作量				目 标 完 成 情 况									
		地震采集、 处理		地震重 处理		井数 口		进尺  m	井号	新发现探明 地质储量		新发现控制+ 预测地质储量		油气发现		提交钻探目 标/井位		新发 现圈 闭	重新 落实 圈闭
		2D	3D	2D	3D	预 探 井	评 价 井			油	气	油	气	个 数	名 称	个 数	名 称	个 数	个 数
		km	km <sup>2</sup>	km	km <sup>2</sup>					10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>						

表 B.2   ××××年海洋油气合作勘探成果表

海 域	合同区  名称	完成地震工作量				完成钻井工作量				目 标 完 成 情 况							
		地震采集、 处理		地震重 处理		井数 口		进  尺  m	井号	新发现探明 地质储量		新发现控制+ 预测地质储量		油气发现			
		2D	3D	2D	3D	预 探 井	评 价 井			油	气	油	气	个 数	名 称	个 数	名 称
		km	km <sup>2</sup>	km	km <sup>2</sup>					10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>				

表 B.3 ××盆地(或海域)××××年勘探成果表

自营 或合作	项目 区块 名称	完成地震工作量				完成钻井工作量				目 标 完 成 情 况											
		地震采集、 处理		地震重处理		井数 口		进 尺 m	井号	新发现探明 地质储量		新发现控制+ 预测地质储量		油气发现		提交钻探 目标/井位		新发 现圈 闭		重新 落实 圈闭	
		2D	3D	2D	3D	预探井	评价井			油	气	油	气	个 数	名 称	个 数	名 称	个 数	名 称	个 数	名 称
		km	km <sup>2</sup>	km	km <sup>2</sup>					10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>								

表 B.4 ××地区至××××年勘探成果表

局部 构造 名称	高点 水深	圈 闭 要 素					地震测 线密度	钻探情况					油气发 现井数		探 明 储 量				控制+预测储量			
		层位	类型	闭合 面积	高点 埋深	闭合 幅度		开始钻 探时间	油气发 现时间	预探 井数 口	评价 井数 口	进尺	油 气 流 井 口	油 气 层 井 口	含油 面积	原油 储量	含气 面积	天然气 储量	含油 面积	原油 储量	含气 面积	天然气 储量
				km <sup>2</sup>	m	m		年、月	年、月			m			km <sup>2</sup>	10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	km <sup>2</sup>	10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>	km <sup>2</sup>	10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	km <sup>2</sup>	10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>
							km×km															

资料截止到××××年 12 月底为项目(或合同区)的工区范围内的成果。提供钻探的圈闭要按成果逐个填入。



表 B. 5 圈闭要素及油气储量表

圈 闭 要 素							储 量 计 算 参 数 及 储 量								备注
层 位	类 型	圈闭 面积 km <sup>2</sup>	高点 埋深 m	最低 圈闭线 m	闭合 幅度 m	高点 水深 m	层 位	含油 面积 km <sup>2</sup>	油层 厚度 m	孔隙度 %	含油饱 和度 %	地质储量		储量 级别	
												油 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	气 10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>		

表 B. 6 ××××井地层测试数据表

测试 层号	射孔 井段 m	层位	厚度 m	油嘴 m	日产量(m <sup>3</sup> /d)			压 力(MPa)			温 度(℃)			总压降 MPa	生产 压差 %	采油(气) 指数 m <sup>3</sup> /MPa.d	地面原油 相对密度	天然气 相对密度
					油	气	水	井 口	流 压	静 压	井 口	流 温	静 温					

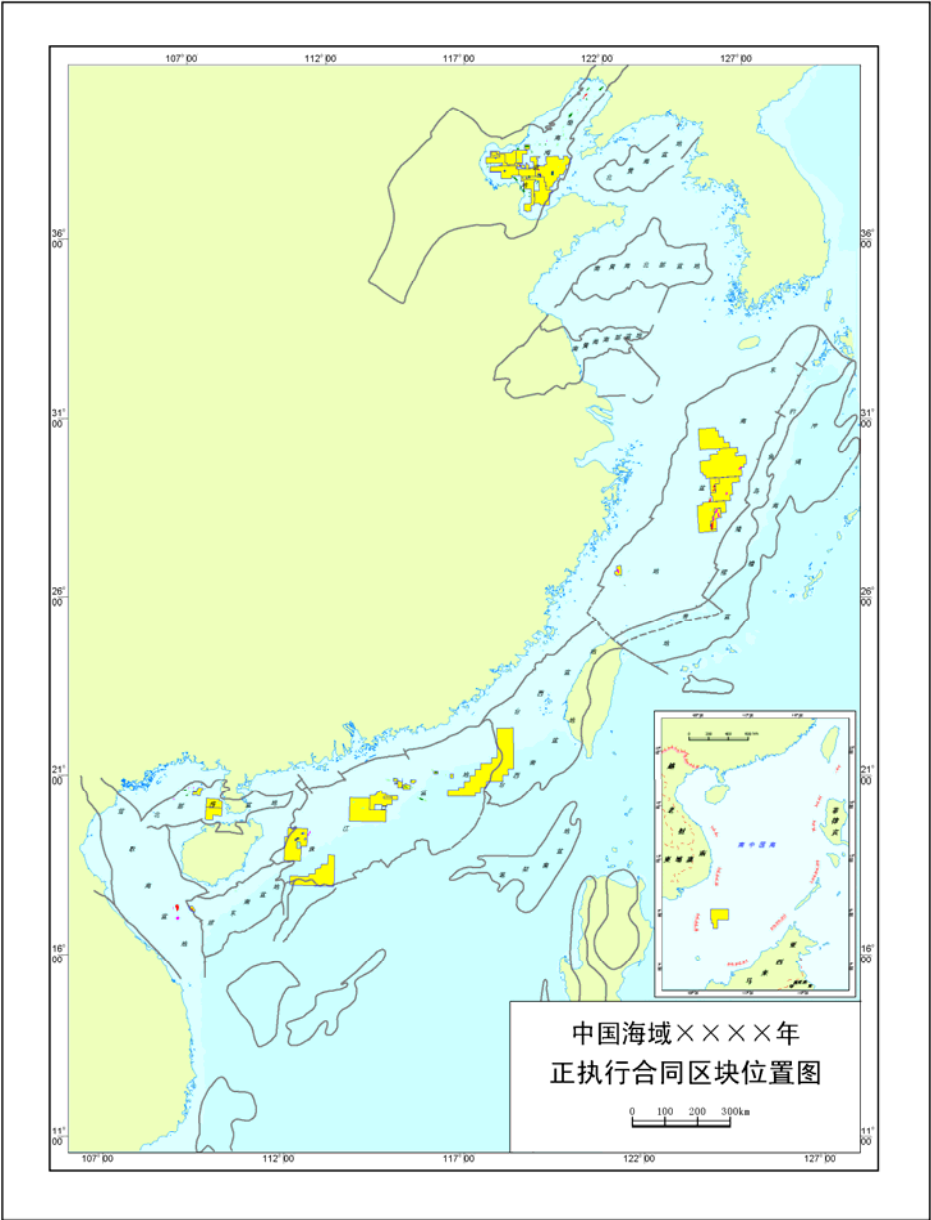
表 B. 7 ××××井测井解释成果表

序号	层位	顶深 m	底深 m	油水 界面 m	总厚 度 m	有效 厚度 m	自然 伽马 api	井径 in	声波 时差 μ s/ft	密度 g/cc	中子 %	深电 阻率 Ω m	浅电 阻率 Ω m	泥质 含量 %	孔隙度 %	含水 饱和度 %	渗透率 md	岩性

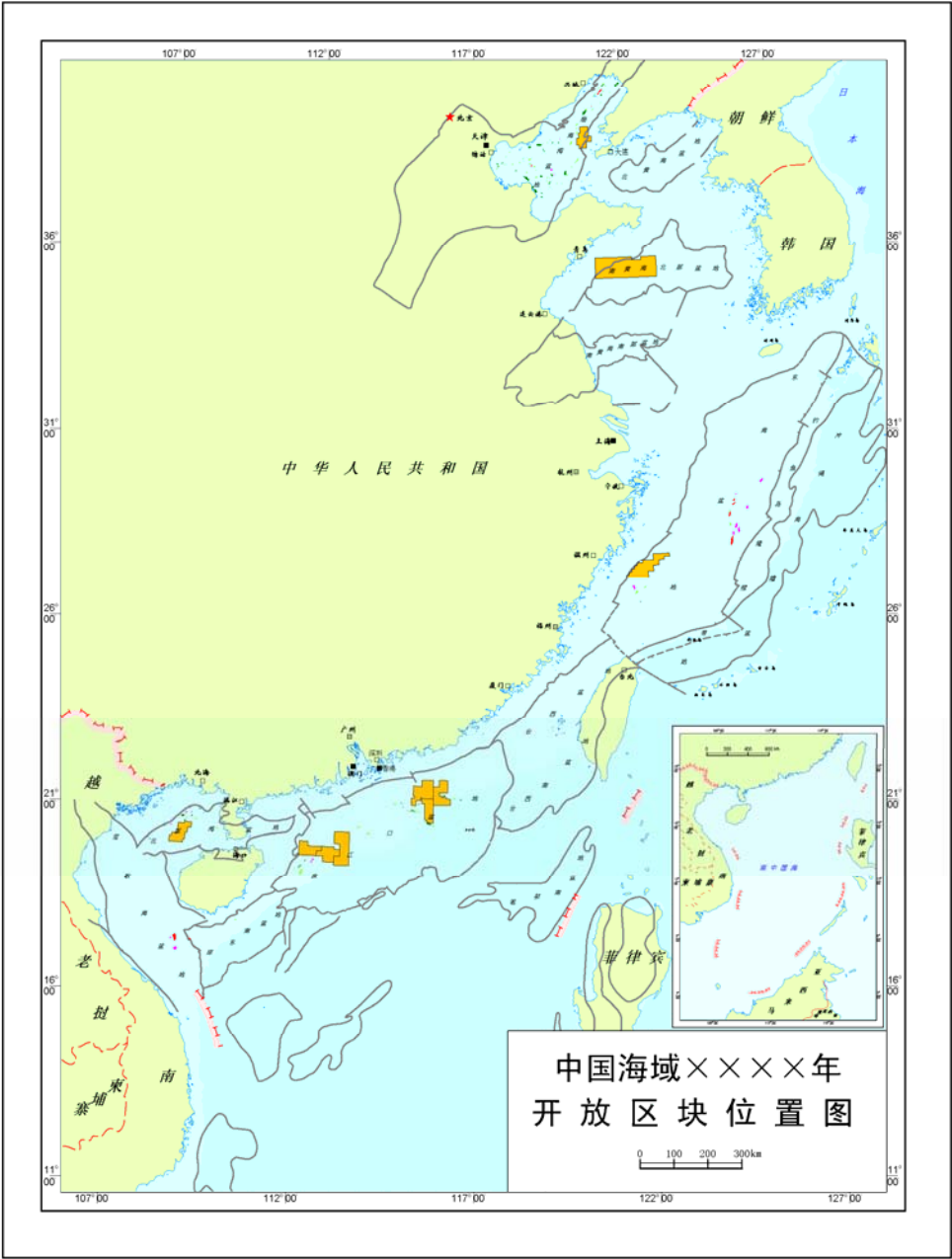
附录C  
(资料性附录)  
年度勘探部署图册主要图件示例



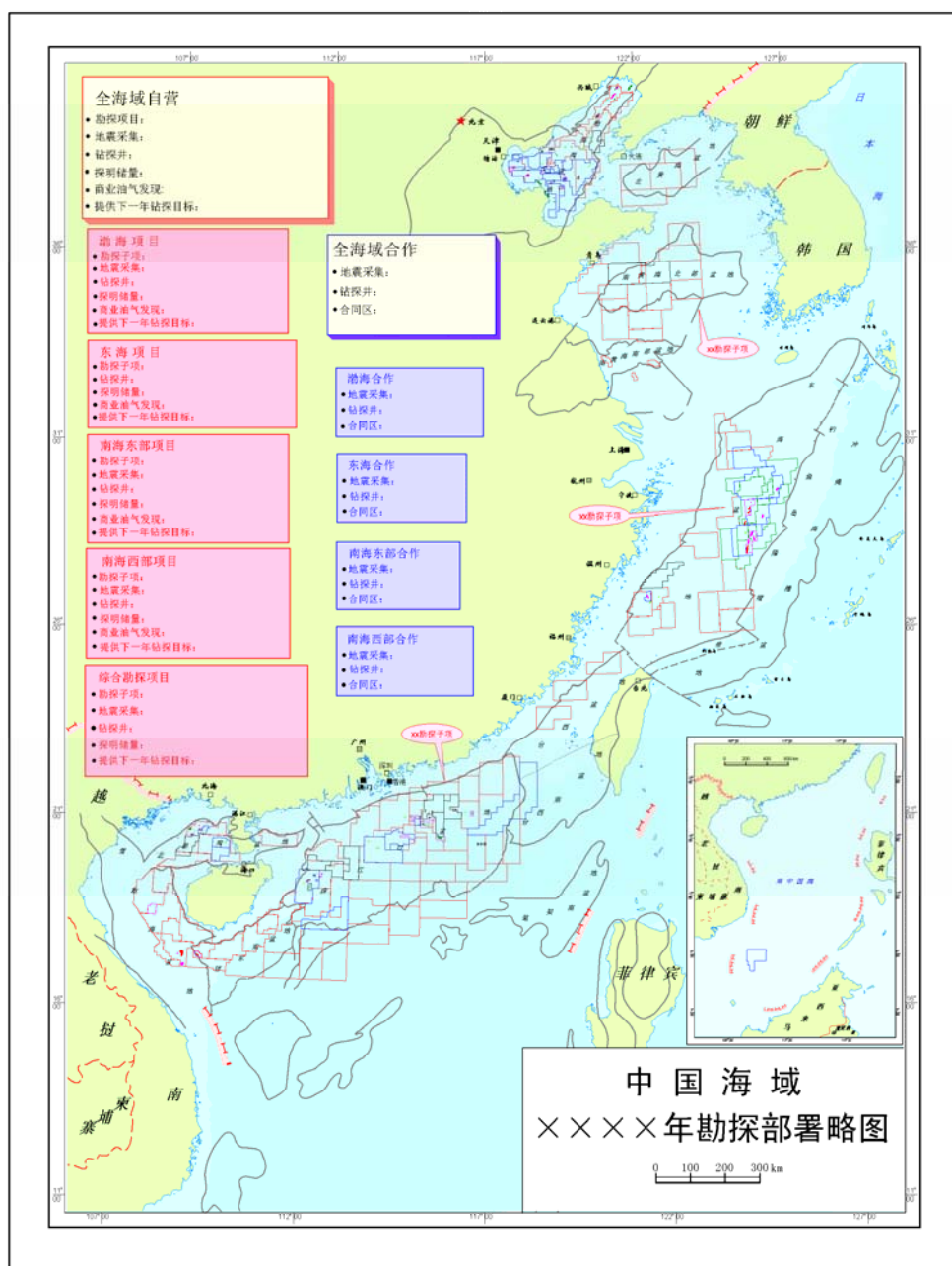
图C.1 勘查矿区位置图示例



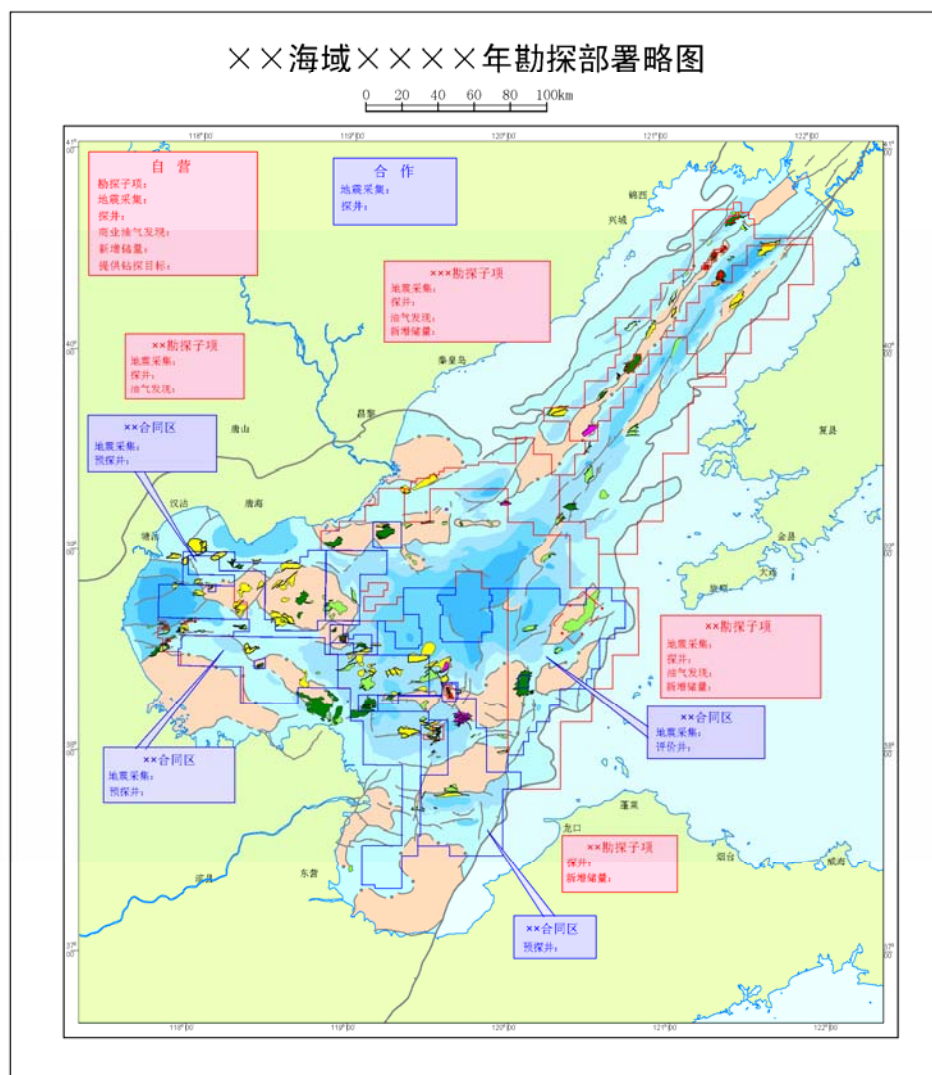
图C.2 正执行合同区块位置图示例



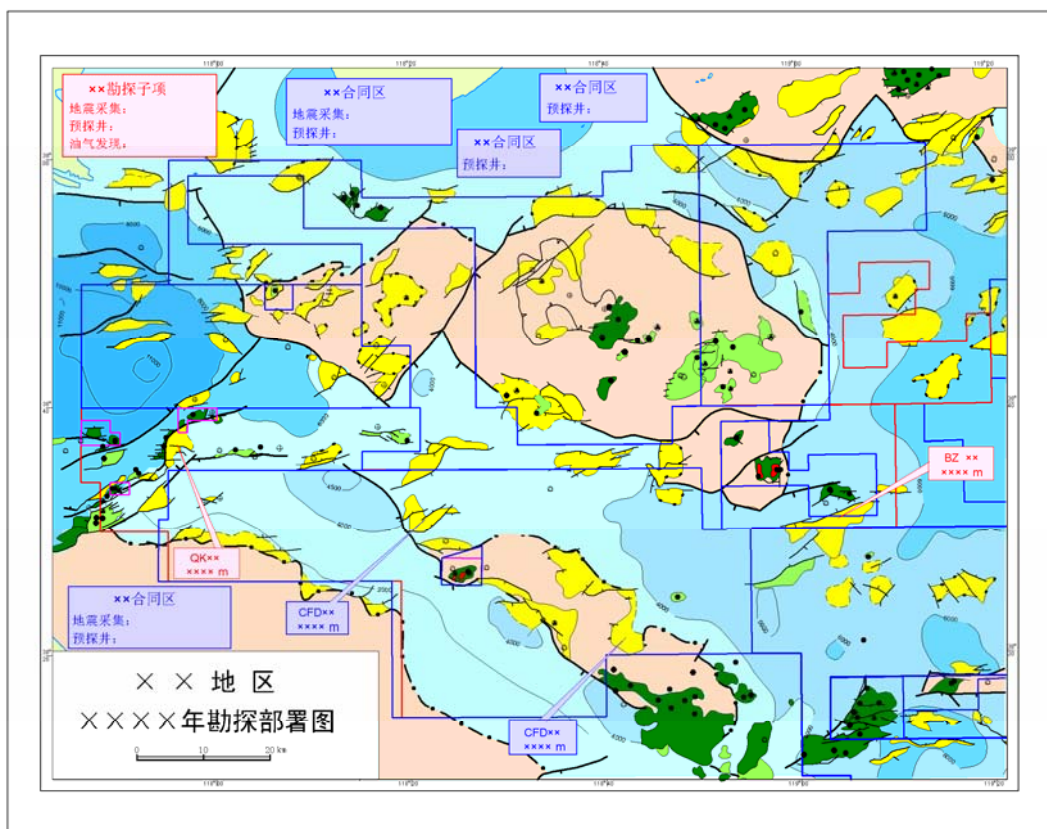
图C.3 开放区块位置图示例



图C.4 全海域勘探部署图示例



图C.5 ××海域(勘探项目)勘探部署图示例



图C.6 xx地区(勘探子项)勘探部署图示例



附录D  
(资料性附录)  
年度勘探成果图册主要图件示例



图D.1 全海域勘探成果略图示例



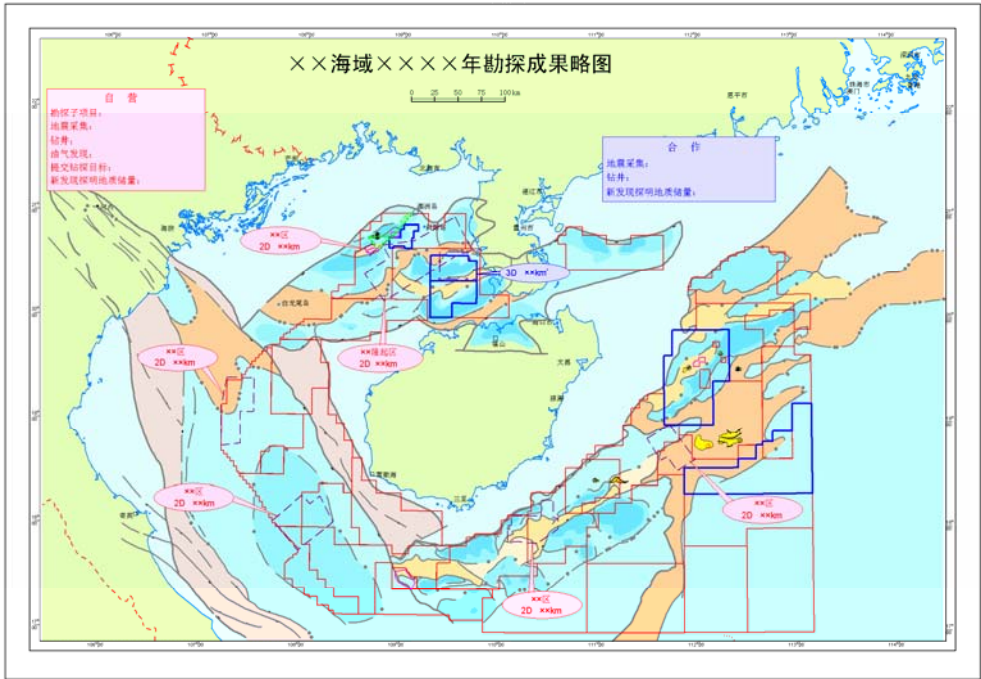


图0.2 xx地区（勘探项目）勘探成果略图示例

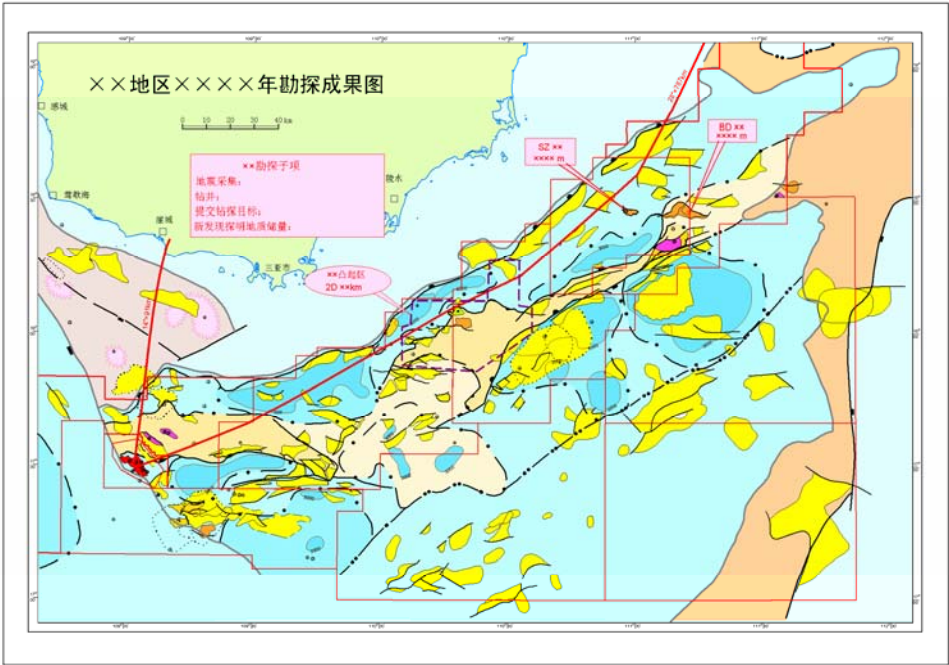
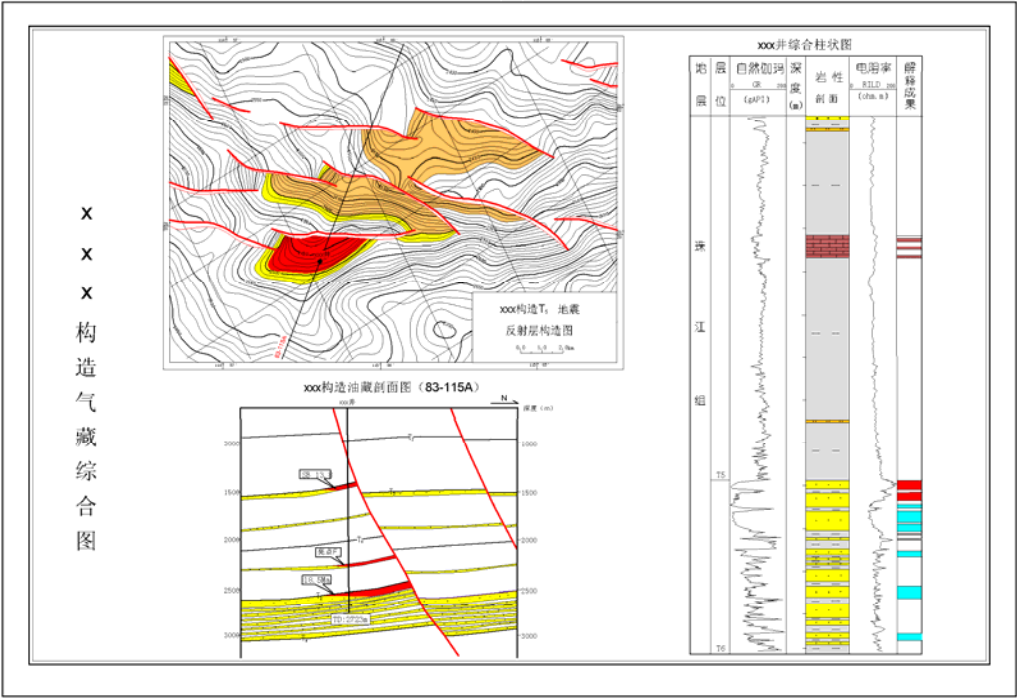
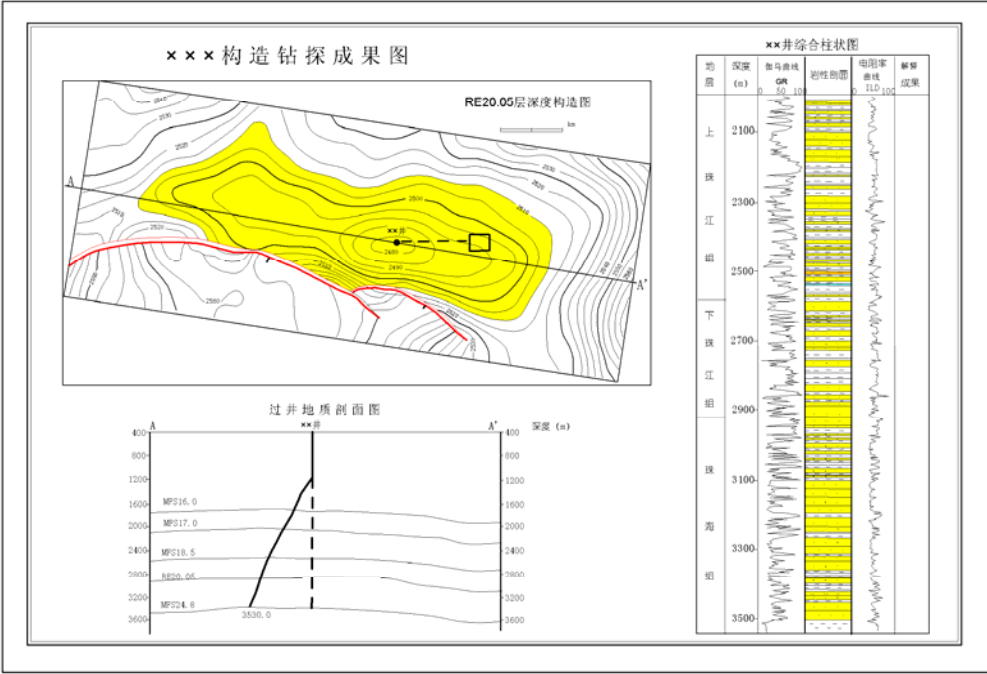


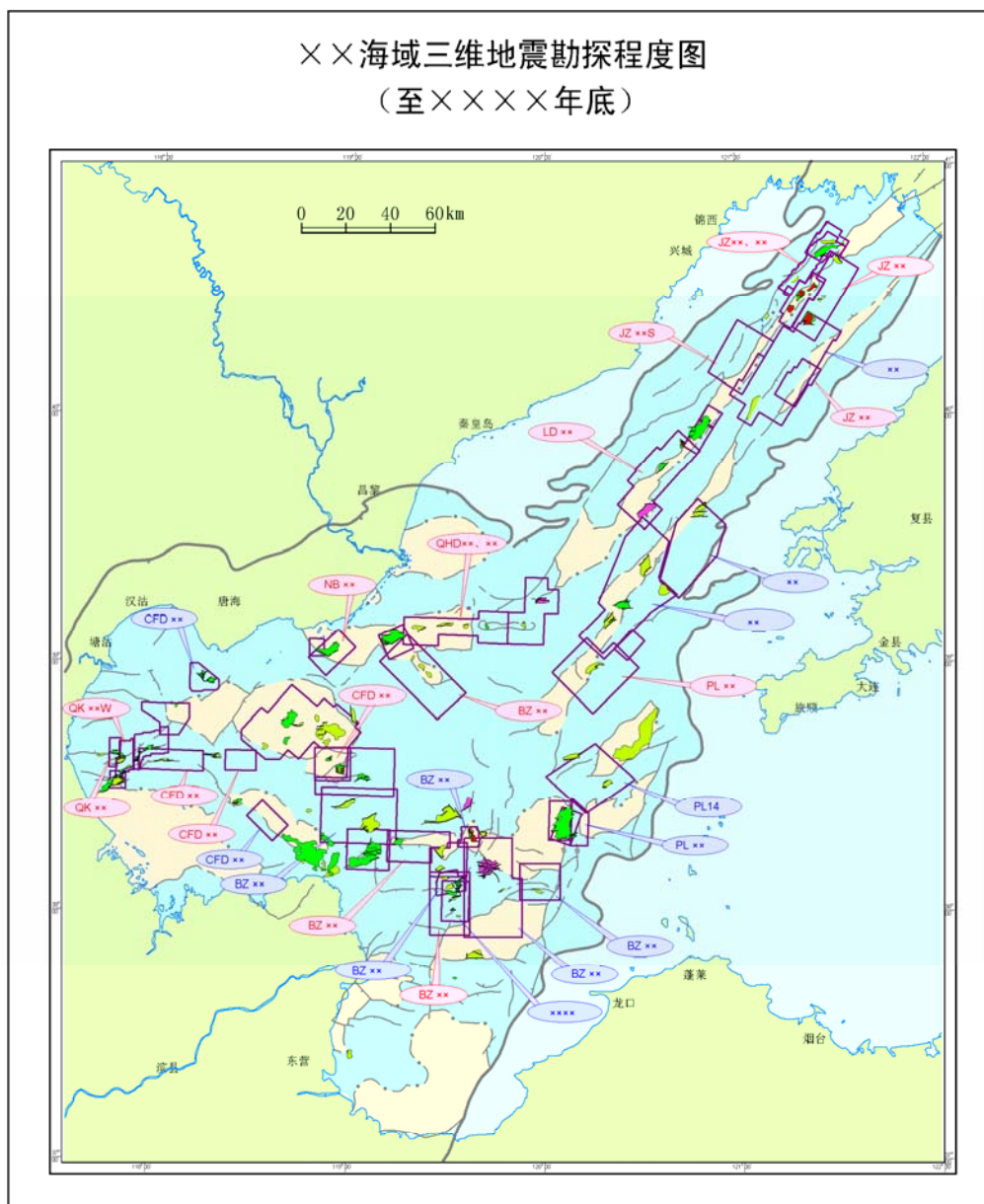
图0.3 xx地区（勘探子项）勘探成果图示例



图D.4 xx构造油气藏综合图示例




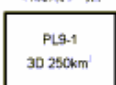
图D.5 xx构造钻探成果图示例



图D.6 ××海域三维地震勘探程度图示例

附录 E  
(规范性附录)  
补充图例

本附录的图例为行业标准 SY/T 5615—2004《石油天然气地质编图规范及图式》和中国海洋石油总公司颁布的《石油天然气勘探地质评价规范(2004 版)》中没有的。

				
陆地	海洋	盆地边界线	一级构造单元线	二级构造单元线
				
隆起	低隆起	凸起	低凸起	斜坡
				
浅凹	中凹	深凹	持自营证 勘查区块	持合作证 勘查区块
				
开采区块	合同区块	开放区块	联合勘查区块	年检矿区
				
新立矿区	特殊海域矿区	完成最低勘 查投入矿区	未完成最低 查投入矿区	I 类矿区
				
II 类矿区	III 类矿区	IV 类矿区	当年到期矿区	下年到期矿区
				
I 类圈闭	II 类圈闭	III 类圈闭	当年重新 落实圈闭	当年新发现圈闭
				
提供可钻探圈闭	全海域部署 (成果) 框	自营部署 (成果) 框	合作部署 (成果) 框	当年部署(成果) 探井井号、井深
				
当年部署(成果) 2D工区、工作量	当年部署(成果) 3D工区、工作量	2D地震工区线	3D地震工区线	