

ICS 75.020  
E 12  
备案号：58719—2017

# SY

## 中华人民共和国石油天然气行业标准

**SY/T 5674—2017**

代替 SY/T 5674—1993

---

### 油田生产井井史编制方法

**Compilation method for production and injection well history of oilfield**

2017—03—28 发布

2017—08—01 实施

---

国家能源局 发布

## 目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 井史格式	1
5 采出井井史编制内容	1
6 注入井井史编制内容	2
7 井史编制的具体要求	2
附录 A (资料性附录) 油田生产井井史封面	3
附录 B (资料性附录) 油田生产井井史目录	4
附录 C (规范性附录) 油田生产井井史数据表	6

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准代替 SY/T 5674—1993《油田采油井、注水井井史编制方法》，与 SY/T 5674—1993 相比，主要技术变化如下：

- 修改了生产井井史封面（见附录 A，1993 年版的附录 A）、采出井井史目录和注入井井史目录（见附录 B，1993 年版的附录 B、附录 C）；
- 修改了采出（注入）井大事记要表（见表 C.1，1993 年版的表 18）；
- 修改了钻井完井数据表（见表 C.2，1993 年版的表 1）；
- 修改了地质录井情况表（见表 C.3，1993 年版的表 2）；
- 修改了录井显示综合表（见表 C.4，1993 年版的表 3）；
- 修改了钻遇及射开小层数据表（见表 C.5，1993 年版的表 4）；
- 修改了试油数据表（见表 C.6，1993 年版的表 5）；
- 修改了试油测试二次解释成果表（见表 C.7，1993 年版的表 6）；
- 修改了高压物性分析数据表（见表 C.8，1993 年版的表 7）；
- 修改了水驱采出动态数据表（见表 C.9，1993 年版的表 8）；
- 增加了化学驱采出动态数据表（见表 C.10）；
- 增加了稠油热采采出动态数据表（见表 C.11）；
- 修改了注水动态数据表（见表 C.12，1993 年版的表 9）；
- 增加了注化学剂动态数据表（见表 C.13）；
- 增加了注蒸汽动态数据表（见表 C.14）；
- 修改了测压数据表（见表 C.15，1993 年版的表 10）；
- 修改了分层测试成果汇总表（见表 C.16，1993 年版的表 11）；
- 修改了分层测试及找水结果表（见表 C.17，1993 年版的表 12）；
- 修改了化学调剖数据表（见表 C.18，1993 年版的表 13）；
- 修改了增产压裂数据表（见表 C.19，1993 年版的表 14）；
- 增加了增注压裂数据表（见表 C.20）；
- 修改了增产酸化数据表（见表 C.21，1993 年版的表 15）；
- 增加了增注酸化数据表（见表 C.22）；
- 修改了防砂数据表（见表 C.23，1993 年版的表 16）；
- 修改了堵水数据表（见表 C.24，1993 年版的表 17）。

本标准由油气田开发专业标准化委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国石油大庆油田勘探开发研究院、中国石化胜利油田分公司勘探开发研究院、中国石油新疆油田勘探开发研究院。

本标准起草人：周锡生、唐振国、张孝天、张家浩。

# 油田生产井井史编制方法

## 1 范围

本标准规定了砂岩油藏各类生产井井史编制内容和技术要求。

本标准适用于砂岩油藏稀油水驱、稀油化学驱（聚合物驱、二元驱复合驱、三元驱复合驱）和稠油热采等开采方式下的直井、斜井和水平井的井史编制。对其他类型油藏可根据自身特点要求，增减表格及章节内容。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

SY/T 6580—2004 石油天然气勘探开发常用量和单位

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**井段类型 well section type**

包括直井段、斜井段和水平段。

### 3.2

**一类有效厚度 the first-class effective thickness**

纯油层的有效厚度。

### 3.3

**二类有效厚度 the second-class effective thickness**

同层的有效厚度。

## 4 井史格式

4.1 封面格式参见附录 A。

4.2 目录格式参见附录 B。

## 5 采出井井史编制内容

根据本标准适用的井型和油田开发的驱替方式，给出了采出井井史编制需要填写的主要内容：

- a) 采出井大事记要表按附录 C 的要求。
- b) 钻井完井数据表按附录 C 的要求。

- c) 地质录井情况表按附录 C 的要求。
- d) 录井显示综合表按附录 C 的要求。
- e) 钻遇及射开小层数据表按附录 C 的要求。
- f) 试油数据表按附录 C 的要求。
- g) 试油测试二次解释成果表按附录 C 的要求。
- h) 高压物性分析数据表按附录 C 的要求。
- i) 采出动态数据表按附录 C 的要求。
- j) 测压数据表按附录 C 的要求。
- k) 分层测试及找水结果表按附录 C 的要求。
- l) 增产压裂数据表按附录 C 的要求。
- m) 增产酸化数据表按附录 C 的要求。
- n) 防砂数据表按附录 C 的要求。
- o) 堵水数据表按附录 C 的要求。

## 6 注入井井史编制内容

根据本标准适用的井型和油田开发的驱替方式，给出了注入井井史编制需要填写的主要内容：

- a) 注入井大事记要表按附录 C 的要求。
- b) 钻井完井数据表按附录 C 的要求。
- c) 地质录井情况表按附录 C 的要求。
- d) 录井显示综合表按附录 C 的要求。
- e) 钻遇及射开小层数据表按附录 C 的要求。
- f) 试油数据表按附录 C 的要求。
- g) 注入动态数据表按附录 C 的要求。
- h) 测压数据表按附录 C 的要求。
- i) 分层测试成果汇总表按附录 C 的要求。
- j) 化学调剖数据表按附录 C 的要求。
- k) 增注压裂数据表按附录 C 的要求。
- l) 增注酸化数据表按附录 C 的要求。

## 7 井史编制的具体要求

**7.1** 本井史要求填写的所有数据，其来源和取值方法应按照油田业务主管部门的规定填写。

**7.2** 填入表中的各项资料数据，应符合 SY/T 6580—2004 规定的法定计量单位要求。

**7.3** 注采井大事记要要求：要求写清施工项目、事故名称，及施工和处理事故的时间，并详细记录和描述施工内容、效果及事故处理主要过程。其内容包括压裂、酸化、堵水、补孔、换层、井别变动、砂堵、掉油管、套变、停喷、改变采出方式、换机、换型、井下落物、注入剂变动、见注入剂时间、见注入剂层位、见注入剂前后产量、压力变化；要求写清井间示踪剂情况、剩余油测试结果、水驱前缘测试结果、陀螺测斜成果、氧活化测井成果及高低压测试成果等；要求写清微生物驱油、热力解堵等增产数据；要求写清管柱、井下工具，井口装置、注采设备及辅助设施等数据以及各种类型开采试验。

附录 A  
(资料性附录)  
油田生产井井史封面

油田生产井井史封面格式见图 A.1。

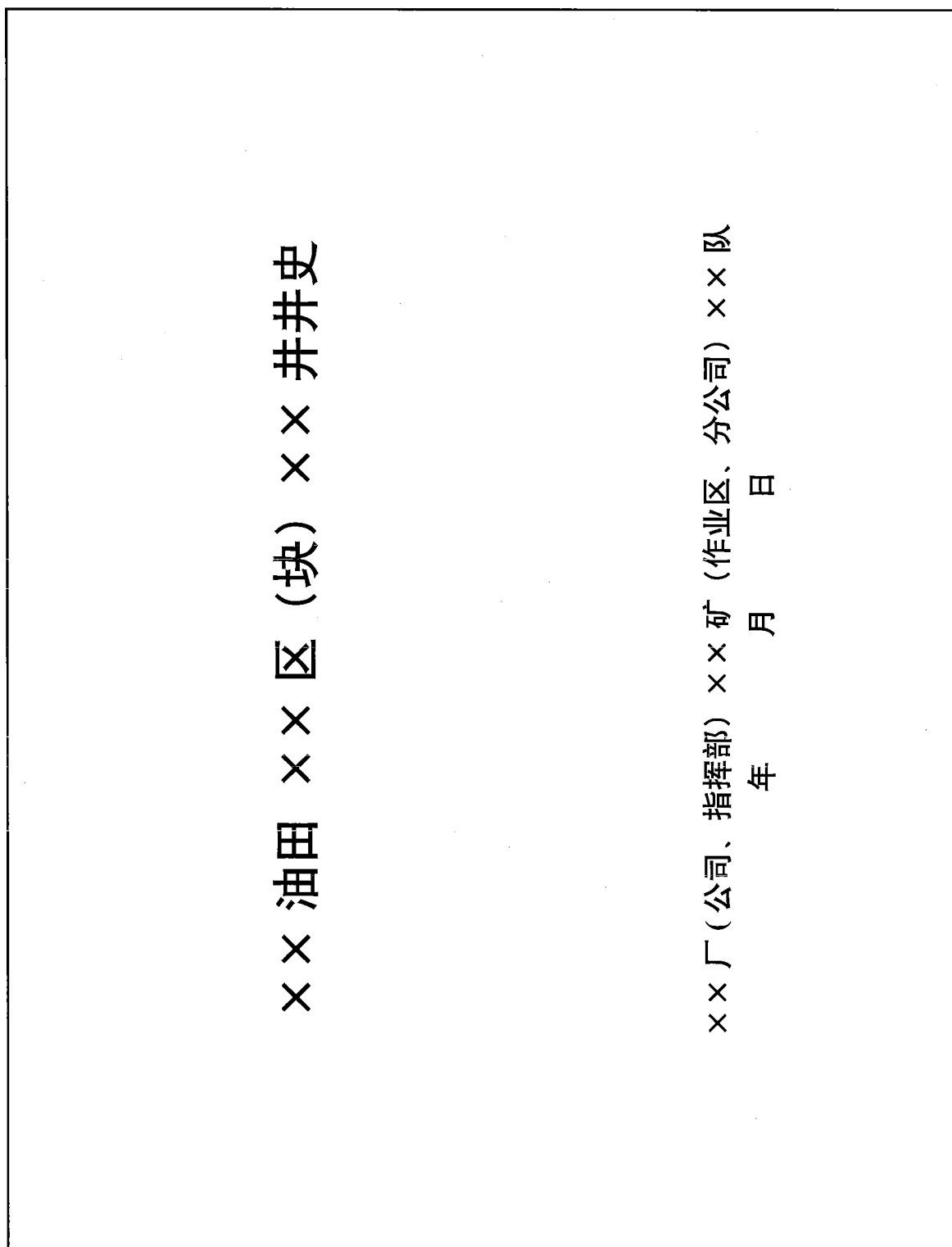


图 A.1 封面格式

附录 B  
(资料性附录)  
油田生产井井史目录

油田采出井井史目录见图 B.1，注入井井史目录见图 B.2。

目 录	
一、采出井大事记要 (表 1) .....	( )
二、钻井完井数据表 (表 2) .....	( )
三、地质录井情况表 (表 3) .....	( )
四、录井显示综合表 (表 4) .....	( )
五、钻遇及射开小层数据表 (表 5) .....	( )
六、试油数据表 (表 6) .....	( )
七、试油测试二次解释成果表 (表 7) .....	( )
八、高压物性分析数据表 (表 8) .....	( )
九、采出动态数据表 (表 9 或表 10 或表 11) .....	( )
十、测压数据表 (表 15) .....	( )
十一、分层测试及找水成果表 (表 17) .....	( )
十二、增产压裂数据表 (表 19) .....	( )
十三、增产酸化数据表 (表 21) .....	( )
十四、防砂数据表 (表 23) .....	( )
十五、堵水数据表 (表 24) .....	( )

图 B.1 采出井井史目录

## 目 录

一、注入井大事记要 (表 1) .....	( )
二、钻井完井数据表 (表 2) .....	( )
三、地质录井情况表 (表 3) .....	( )
四、录井显示综合表 (表 4) .....	( )
五、钻遇及射开小层数据表 (表 5) .....	( )
六、试油数据表 (表 6) .....	( )
七、注入动态数据表 (表 12 或表 13 或表 14) .....	( )
八、测压数据表 (表 15) .....	( )
九、分层测试成果汇总表 (表 16) .....	( )
十、化学调剖数据表 (表 18) .....	( )
十一、增注压裂数据表 (表 20) .....	( )
十二、增注酸化数据表 (表 22) .....	( )
十三、防砂数据表 (表 23) .....	( )

图 B.2 注入井井史目录



表 C.2 ×× 油田 ×× 区 (块) ×× 井钻井完井数据表

井别	井型	井位	地理位置	构造位置	坐标	横纵	地面海拔	补心海拔	钻穿地层情况														
施工单位									系	组	段	井段类型	井段, m 井深 垂深	视厚度(长度) m	备注								
钻探目的																							
完钻依据																							
开钻日期	年 月 日	完钻日期	年 月 日	完钻井深, m	完钻层位																		
钻井液类型		相对密度		黏度, s	总矿化度, mg/L																		
浸泡油层时间, h		完井日期	年 月 日	完井方法	套管头至补心距离, m																		
钻头程序																							
尺寸及类型																							
深度, m																							
套管程序											管内水泥	管外水											
套管名称	序号	外径 mm	壁厚 mm	钢级	承压 MPa	下入深度 m	套管鞋深度 m	阻流环深度 m	联顶节方入 m	塞深度 m	泥返深 m												
表层套管																							
技术套管																							
油层套管																							
固井情况																							
套管名称	序号	注水泥时间		水泥 牌号	注入 袋数	水泥浆相对密度			替入泥浆性能		替入泥 浆量 m <sup>3</sup>	碰压 MPa	试压情况			固井 质量							
		起	止			最大	最小	平均	相对 密度	黏度 mPa·s			加压 MPa	经时 min	降压 MPa								
表层套管																							
技术套管																							
油层套管																							
											井眼悬挂情况												
											序号	悬挂器类型	型号	尺寸	下入深度, m								
											射孔诱喷情况												
井眼质量情况											射孔日期	年 月 日	替喷日期	年 月 日									
序号	造斜点 1 井深 m	入靶点 1 井深 m	水平段 1 长度 m	造斜点 2 井深 m	入靶点 2 井深 m	水平段 2 长度 m	最大井斜			总位移		射孔压井液	油管挂短节	m	井口型号	型							
							井深 m	斜度 (°)	方位角 (°)	方位 (°)	水平位移 m	压井液密度 g/cm <sup>3</sup>	油管总长	m	套管法兰短节	m							
1												浸泡油层时间	h	油管根数	根	套管四通高度	m						
2												全井发射率	%	油管工作筒	长度	m	备注						
油层顶界深度 (最上油层或油水同层)											m	油层底界深度 (最下油层或油水同层)											m
资料评价											实探人工井底		m	射孔弹	型	喇叭口	长度	m					
											油管完成深度		m	结构	喇叭口	内径	mm						

制表人：

审核人：

年 月 日

SY/T 5674—2017

表 C.3 ×× 油田 ×× 区 (块) ×× 井地质录井情况表

SY/T 5674—2017

钻井取心	序号	取心方式	层位	井段 m	进尺 m	心长 m	收获率 %	岩性描述				测井日期	井段 m	测井系列	备注								
取心次数		次		取心进尺		m		心长		m		收获率		%		含油砂长度		m		合计			
井壁取心	序号	取心方式	层位	深度 m	总颗数 个	含油颗数 个	岩性描述				井段, m	间距, m	点数	备注									
合计																				合计			

制表人：

审核人：

年 月 日





表 C.6 ×× 油田 ×× 区 (块) ×× 井试油数据表

项目	日期起止 (年月日)	试油层位	试油目的	打开方法	求产方式	试油井段 m	测井解释 序号	层位	射开厚度 (长度) m	有效 渗透率 $10^{-3}\mu\text{m}^2$	日产量				累积 产量		油层 中深 m		求产 深度 m		原始 地层 压力 MPa	流 压 MPa	静 压 MPa	生 产 压 差 MPa	测压 深度 m		压力 梯度 MPa/ 100m	油层 温度 $^{\circ}\text{C}$	油 压 MPa	套 压 MPa	采油 指数 $\text{m}^3/(\text{MPa}\cdot\text{d})$	试油 结论 及 下步 建议		
											工 作 制 度	油 t	水 $\text{m}^3$	气 量 $\text{m}^3$	含 水 %	油 t	水 $\text{m}^3$	井 深	垂 深	井 深					垂 深	井 深							垂 深	井 深
试油数据																																		

项目	样号	取样日期 (年月日)	取样井段 m	20 $^{\circ}\text{C}$ 标准密度 $\text{g}/\text{cm}^3$	50 $^{\circ}\text{C}$ 黏度 $\text{mPa}\cdot\text{s}$	含硫量 %	含盐量 %	含蜡量 %	沥青质 含量 %	胶质 含量 %	凝固点 $^{\circ}\text{C}$	初馏点 $^{\circ}\text{C}$	馏分, %			析蜡 温度 $^{\circ}\text{C}$	熔蜡 温度 $^{\circ}\text{C}$	备注	
													100 $^{\circ}\text{C}$	200 $^{\circ}\text{C}$	300 $^{\circ}\text{C}$				
原油分析																			

项目	样号	取样日期 (年月日)	取样井段 m	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup> mg/L	Ca <sup>2+</sup> mg/L	Mg <sup>2+</sup> mg/L	B <sup>3+</sup> mg/L	OH <sup>-</sup> mg/L	Cl <sup>-</sup> m mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/L	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> mg/L	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/L	I <sup>-</sup> mg/L	总矿化度 mg/L	pH 值	水型	备注
水分析																	

项目	样号	取样日期 (年月日)	相对 密度	C <sub>1</sub> %	C <sub>2</sub> %	C <sub>3</sub> %	iC <sub>4</sub> %	nC <sub>4</sub> %	iC <sub>5</sub> %	nC <sub>5</sub> %	C <sub>6</sub> %	C <sub>7</sub> %	H <sub>2</sub> S %	CO <sub>2</sub> %	N <sub>2</sub> %	Ar %	He %	H <sub>2</sub> %	O <sub>2</sub> %	总量	临界温度 K	临界压力 MPa	备注	
气分析																								

制表人：

审核人：

年 月 日

SY/T 5674—2017



表 C.8 ×× 油田 ×× 区 (块) ×× 井高压物性分析数据表

取样日期		射开井段, m		油压, MPa		取样点温度, °C		求产方式	
分析日期		油管下入深度, m		套压, MPa		压力梯度, MPa/100m		产油量, t/d	
测井解释序号		地层压力, MPa		油层温度, °C		温度梯度, °C /100m		产气量, m³/d	
层位									
取样点井深, m		取样点垂深, m		流动压力, MPa		取样点压力, MPa		原油相对密度	

单次脱气 分析数据	饱和压力, MPa		地层原油密度, g/cm³		压缩系数, MPa <sup>-1</sup>	
	体积系数		脱气原油密度, g/cm³		热膨胀系数	
	收缩率, %		地层原油黏度, mPa·s		饱和压力增大系数, MPa/°C	
	气油比, m³/t		脱气原油黏度, mPa·s		凝固点, °C	
	溶解系数		析蜡温度, °C		备注	

多次脱气 分析数据	压力, MPa					
	体积系数					
	溶解度, m³/t					
	原油密度, g/cm³					
	原油黏度, mPa·s					
	气体密度, g/cm³					
	凝固点, °C					

制表人：

审核人：

年 月 日

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/148005072056006072>