SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/ T 5945.2—94

测井解释报告编写规范
生产测井解释报告编写

1994-08-04 发布　　1994-12-01 实施

中国石油天然气总公司　　发布

目　次

1　主题内容与适用范围 …… (1)
2　基本要求 …… (1)
3　产出剖面测井解释报告 …… (1)
4　注入剖面测井解释报告 …… (1)
5　工程测井解释报告 …… (2)
6　产层参数测井解释报告 …… (2)
7　报告的幅面和格式 …… (3)
8　报告印刷文本的字号和字体 …… (3)
附录 A　产出剖面测井解释报告格式 (补充件) …… (8)
附录 B　注入剖面测井解释报告格式 (补充件) …… (10)
附录 C　工程测井解释报告格式 (补充件) …… (12)
附录 D　碳氧比测井解释报告格式 (补充件) …… (14)
附录 E　地层测试解释报告格式 (补充件) …… (16)
附录 F　中子测井解释报告格式 (补充件) …… (19)

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/ T 5945.2 —94

测井解释报告编写规范
生产测井解释报告编写

1 主题内容与适用范围

本标准规定了生产测井解释报告编写内容、格式和基本要求。

本标准适用于产出剖面、注入剖面、工程测井及产层参数解释报告的编写。

2 基本要求

文字简练，字迹清晰，论述的内容层次清楚、逻辑性强、文理通顺、突出地质效果。

3 产出剖面测井解释报告

3.1 产出剖面测井解释报告编写内容

3.1.1 概况

3.1.2 测井资料质量评价

3.1.3 测井资料解释成果表

3.1.4 测井资料解释中需说明的问题

a. 解释油、气、水层依据；

b. 地面参数换算成井下参数，

c. 计算储层产液量；

d. 此次产出剖面测井解释与第一性资料、邻井解释及前次测井解释对比情况。

3.2 产出剖面测井解释报告格式

见附录 A（补充件）。

4 注入剖面测井解释报告

4.1 注入剖面测井解释报告编写内容

4.1.1 概况

4.1.2 测井资料质量评价

4.1.3 测井资料解释成果表

4.1.4 测井资料解释中需说明的问题

a. 吸水层位的解释依据；

b. 此次注入剖面测井解释与第一性资料、邻井解释及前次测井解释对比情况；

c. 实测与配注及其他验证方法对比情况。

4.2 注入剖面测井解释报告格式

见附录 B（补充件）。

中国石油天然气总公司 1994-08-04 批准　　1994-12-01 实施

5 工程测井解释报告

5.1 工程测井解释报告编写内容

5.1.1 概况

5.1.2 测井资料质量评价

5.1.3 工程测井解释成果表

5.1.4 工程测井解释中需说明的问题

a. 工程测井解释与第一性资料、邻井资料及前次测井资料对比情况;

b. 解释管子漏失及油、气、水串槽的根据。

5.2 工程测井解释报告格式

见附录 C（补充件）。

6 产层参数测井解释报告

6.1 碳氧比测井解释报告编写内容及格式

6.1.1 碳氧比测井解释报告编写内容

6.1.1.1 概况

6.1.1.2 测井资料质量评价

6.1.1.3 测井资料解释成果表

6.1.1.4 测井资料解释中需说明的问题

a. 解释油、气、水层的依据;

b. 计算孔隙度、渗透率、含油饱和度等参数;

c. 计算结果与第一性资料、邻井资料及前次测井资料对比情况。

6.1.2 碳氧比测井解释报告格式

见附录 D（补充件）。

6.2 重复式电缆地层测试（简称地层测试）解释报告

6.2.1 地层测试解释报告编写内容

6.2.1.1 概况

6.2.1.2 测井资料质量评价

6.2.1.3 地层测试压力测量数据表

6.2.1.4 液体取样分析数据表

6.2.1.5 气体取样分析数据表

6.2.1.6 地层测试资料解释中需说明的问题及建议

a. 解释油、气、水层的依据;

b. 压力剖面的说明;

c. 解释结果与第一性资料、邻井资料及试油情况对比。

6.2.2 地层测试解释报告格式

见附录 E（补充件）。

6.3 中子测井解释报告

6.3.1 中子测井解释报告编写内容

6.3.1.1 概况

6.3.1.2 测井资料解释成果表

6.3.1.3 测井资料解释中需说明的问题

a. 测井资料质量评价与说明;

b. 解释气层依据；

c. 计算孔隙度的情况；

d. 解释结果与第一性资料、邻井资料及完井电测解释对比情况。

6.3.2 中子测井解释报告格式

见附录 F（补充件）。

7 报告的幅面和格式

7.1 出版印刷本报告采用 GB 788《图书杂志开本及其幅面尺寸》中规定的 B 系列 787mm× 1092mm 规格纸张 16 开本（184mm× 258mm）幅面，允许偏差为± 2mm。

7.2 报告的封面格式见图 1。

7.3 报告的目次格式见图 2。

7.4 报告的单数页格式见图 3。

7.5 报告的双数页格式见图 4。

8 报告印刷文本的字号和字体

报告印刷文本的字号和字体见表 1。

表 1 报告印刷文本的字号和字体

序号	页 别	位 置	文 字 内 容	字号和字体
1	封面	第 1 行	×××× 井测井解释报告	1 号新魏体（38K）
2	封面	第 2 行	解释报告名称	3 号黑体（24K）
3	封面	第 3～7 行	报告人、审核人等	3 号宋体（24K）
4	目次	第 1 行	目次	3 号黑体（24K）
5	目次	第 2～6 行	概况等	4 号宋体（18K）
6	第 1 页	第 1 行	概况	4 号黑体（18K）
	第 2 页	第 1 行	测井资料评价表	
	第 3 页	第 1 行	解释参数表	
	第 4 页	第 1 行	解释成果表	
	第 5 页	第 1 行	解释中需说明的问题	
	第 6 页	第 1 行	测压数据表	
	第 7 页	第 1 行	液体样品分析表	
	第 8 页	第 1 行	气体样品分析表	
7	各页	第 1 行以后	井别、构造位置等	5 号宋体（14K）

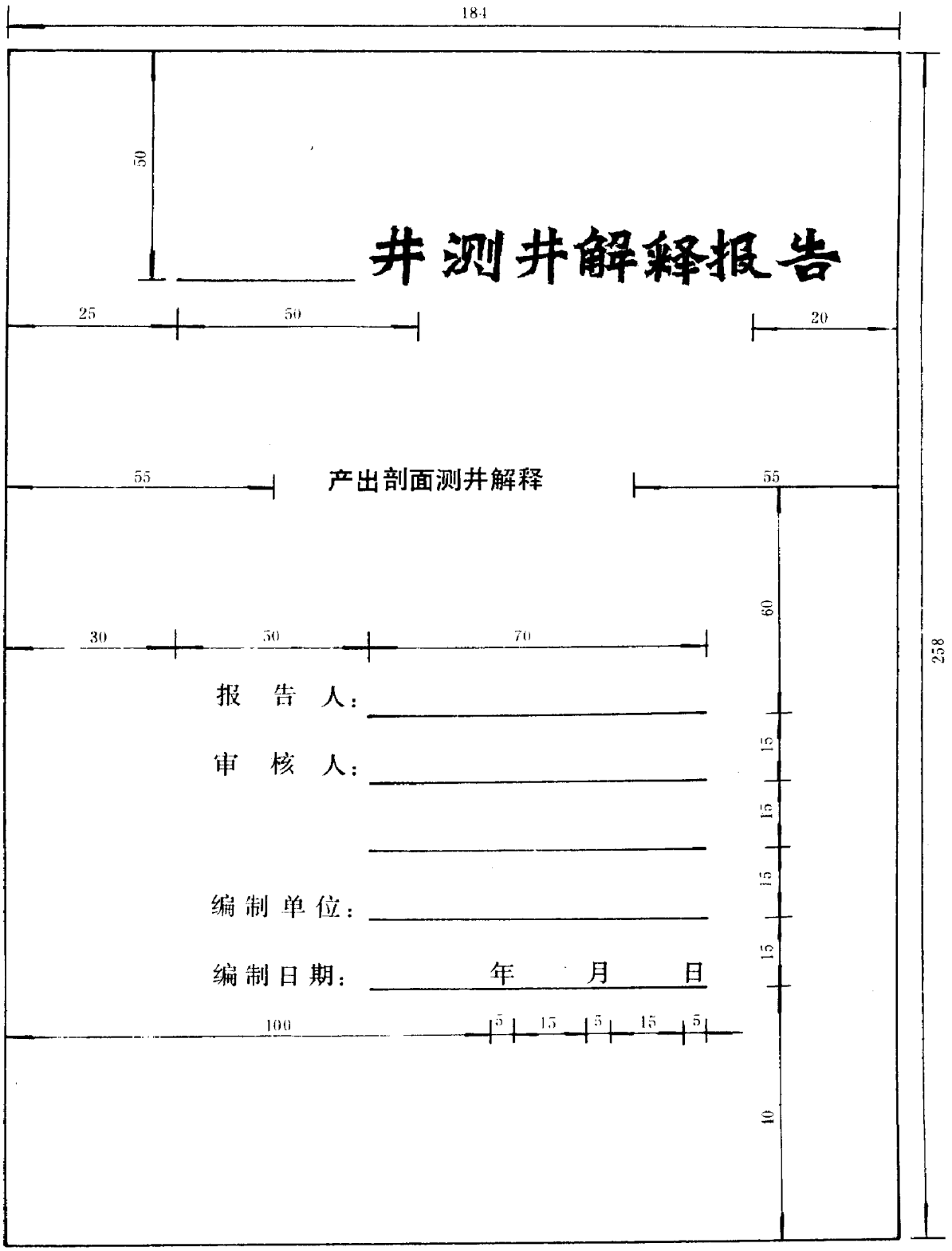


图 1 报告印刷文本封面格式

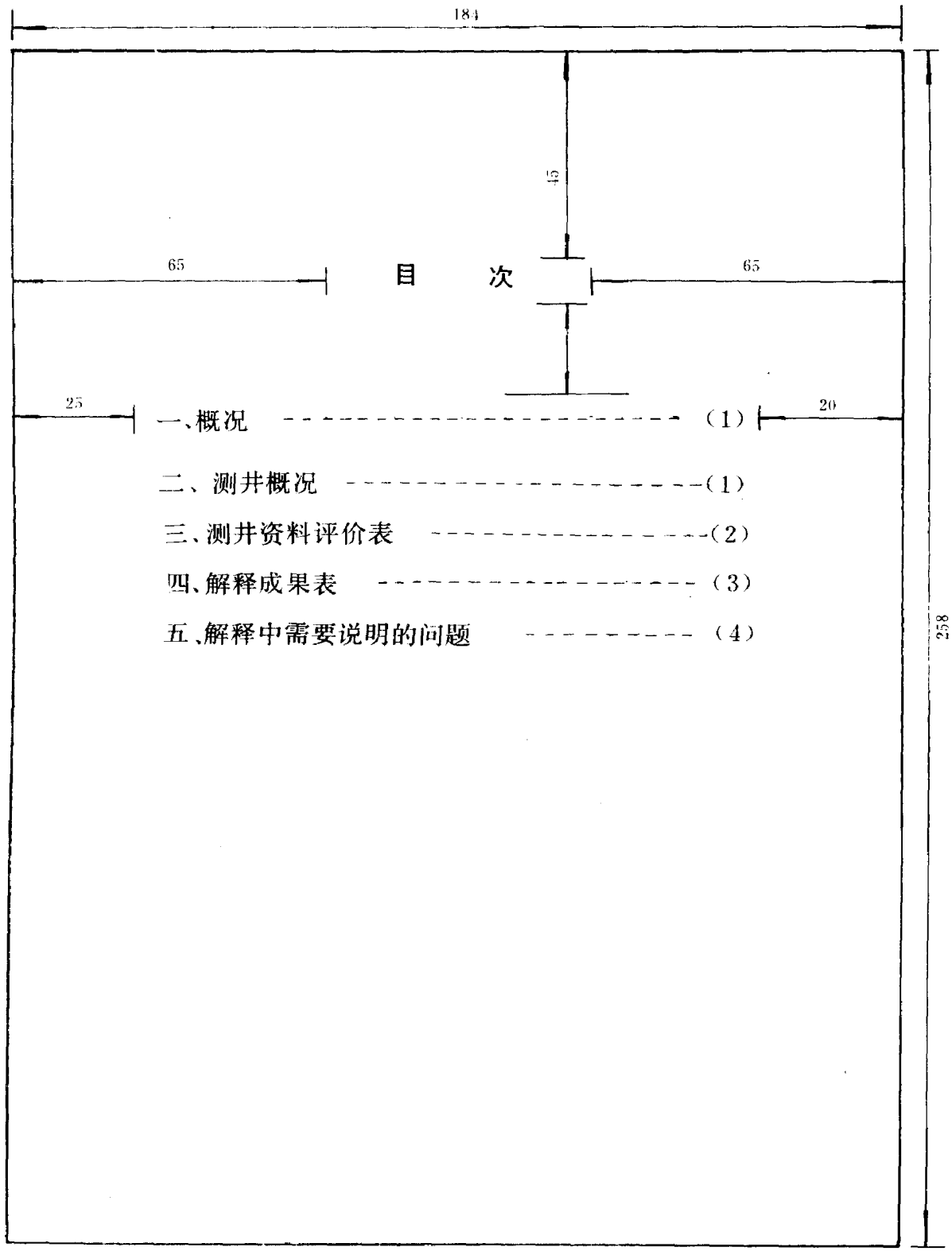


图 2 报告印刷文本目次格式(以单数页为例)

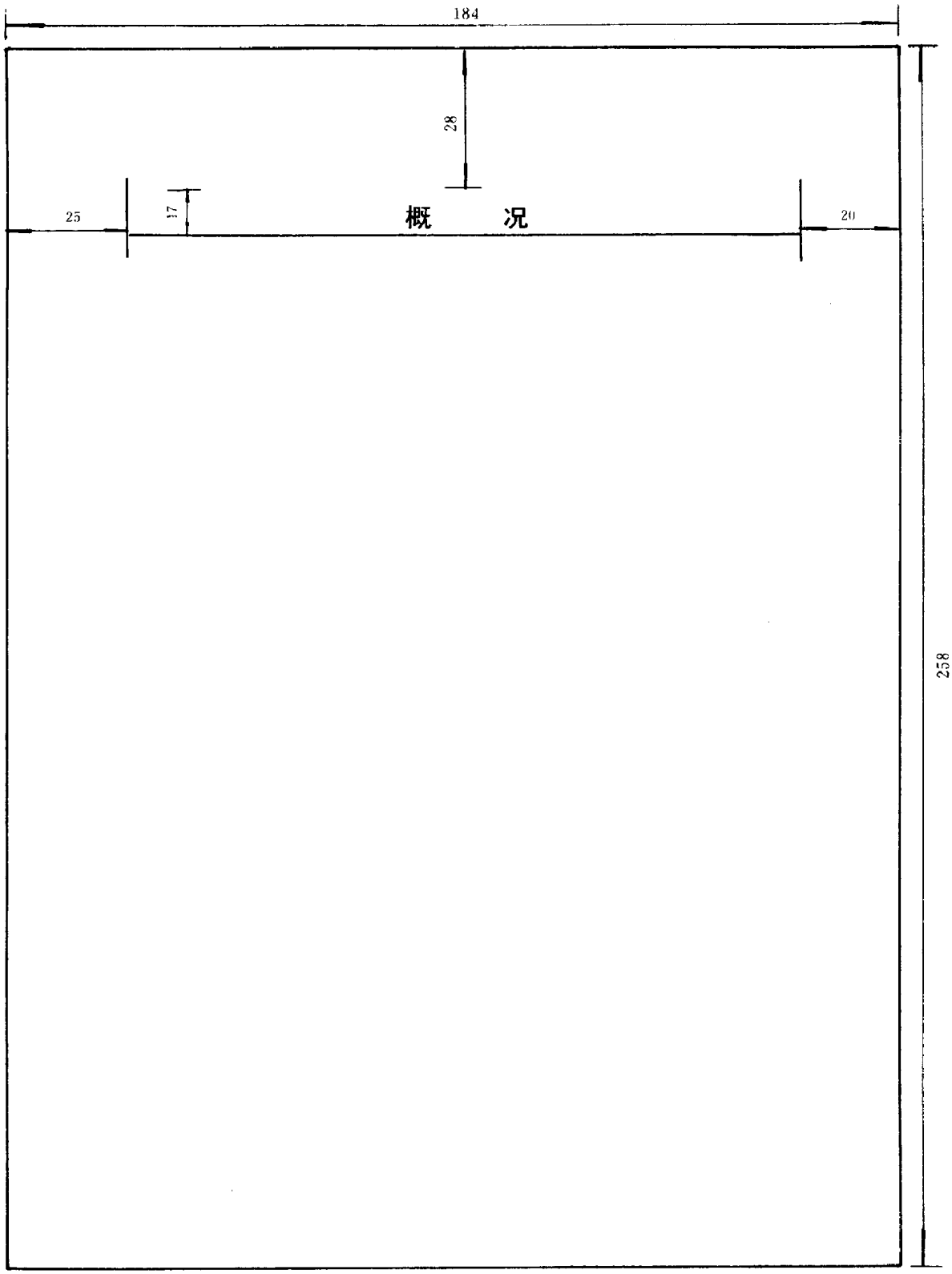


图 3　印刷文本单数页格式

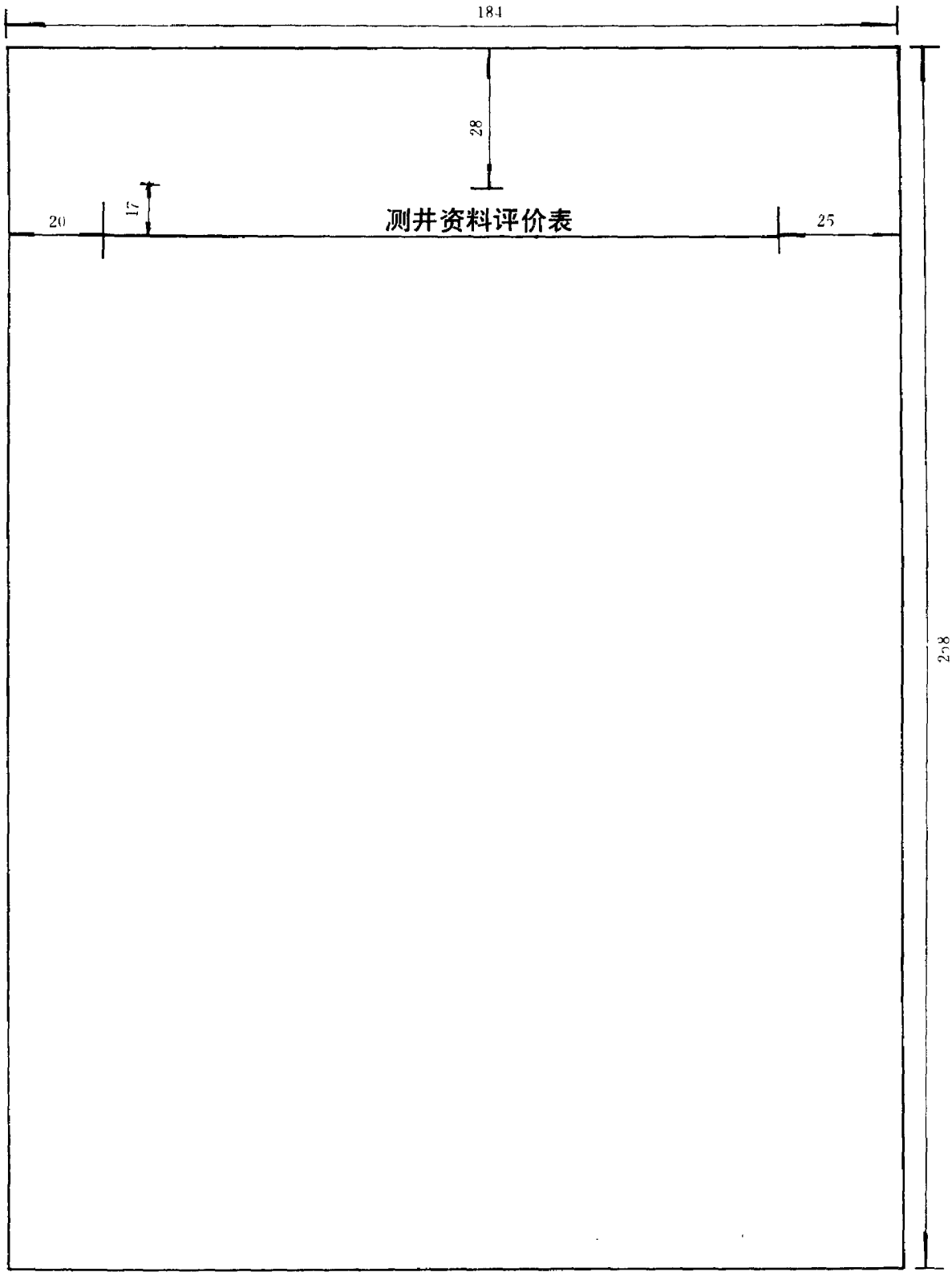


图 4 印刷文本双数页格式

附 录 A
产出剖面测井解释报告格式
(补 充 件)

A1 概况表格式，见表 A1。

表 A1 概 况 第 1 页

井 别		地 区		
构造位置		生产层位		
套管规范	mm× m	油管规范		mm× m
油补距	m	投产日期		年 月 日
套补距	m	工作制度		mm
人工井底	m	油 压		MPa
饱和压力	MPa	套 压		MPa
原油相对密度		含 水		%
天然气相对密度		气油比		
水矿化度	mg/L	井口产量	油	m^3/d
分离器压力	MPa		气	m^3/d
分离器温度	℃		水	m^3/d
原油粘度	mPa·s	总产液量		m^3/d
测井日期		测量井段		
测井项目		测井目的		
仪器类型		测井类型		
测井条件及施工状况				

A2 测井资料评价表格式，见表 A2。

表 A2 测井资料评价表 第 2 页

序号	测井内容	测量井段	质量评价	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
曲线总条数	优等曲线条数	优等率，%	合格曲线条数	合格率，%

A3 解释参数表格式，见表 A3。

表 A3 解释参数表

第 3 页

序号	解释深度 m	计数 / 秒 n / s	压力 MPa	温度 ℃	含水率 %	持水率 %	持气率 %	持油率 %	备注
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									

A4 解释成果表格式，见表 A4。

表 A4 解释成果表

第 4 页

序号	层号	射孔井段	油产量 m^3/d	气产量 m^3/d	水产量 m^3/d	总产液量 m^3/d	完井测井解释结论	产出剖面测井解释结论
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

附 录 B
注入剖面测井解释报告格式
(补 充 件)

B1 概况表格式，见表 B1。

表 B1 概 况 第 1 页

井 别		地 区	
构造位置		注入层位	
套管规范	mm× m	油管规范	mm× m
套 补 距	m	油 补 距	m
投注日期	年 月 日	工作制度	mm
人工井底	m	油 压	MPa
施工方式		套 压	MPa
注 入 量	m^3/d	泵 压	MPa
累计注入量	m^3	替清水量	m^3
测井日期	年 月 日	测量井段	
测井工艺		测井目的	
仪器类型		测井类型	
同位素用量及名称			

B2 测井资料评价表格式，见表 B2。

表 B2 测井资料评价表 第 2 页

序号	测井内容	测量井段	质量评价	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
曲线总条数	优等曲线条数	优等率, %	合格曲线条数	合格率, %

B3 解释成果表格式，见表 B3。

表 B3　解释成果表　　第 3 页

序号	层号	射 孔 井 段	相对吸水量, %	各层吸水量, m^3 / d	备 注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
累计					

附 录 C
工程测井解释报告格式
(补 充 件)

C1 概况表格式，见表 C1。

表 C1 概 况 第 1 页

井 别		构造位置	
完井日期	年 月 日	投产日期	年 月 日
投注日期	年 月 日	套管规范	mm× m
射孔层位		套管壁厚	mm
人工井底	m	射孔井段	m
施工方式		固井日期	年 月 日
压裂日期	年 月 日	水泥密度	g / cm^3
压裂液种类		水泥返高	m
压裂液数量		工作制度	mm
套 补 距	m	油 压	MPa
油 补 距	m	套 压	MPa
射孔枪型		产 液 量	m^3
测井日期	年 月 日	测量井段	
测井项目		测井目的	
仪器类型		测井类型	
测井工艺及测井条件			

C2 测井资料评价表格式，见表 C2。

表 C2 测井资料评价表 第 2 页

序号	测井内容	测 量 井 段	质 量 评 价	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
曲线总条数	优等曲线条数	优等率，%	合格曲线条数	合格率，%

C3 解释成果表格式，见表 C3。

表 C3 解释成果表 第 3 页

序号	井 段	解 释 结 果

附 录 D
碳氧比测井解释报告格式
(补 充 件)

D1 概况表格式，见表 D1。

表 D1 概 况 第 1 页

井 别		地 区	
构造位置		测量井深	m
套管规范	mm× m	固井质量	m
套 补 距	m	压井液性质	
人工井底	m	测井日期	年 月 日
测量井段		测井项目	
测井目的		仪器类型	

D2 测井资料评价表格式，见表 D2。

表 D2 测井资料评价表 第 2 页

序号	测井内容	测量井段	质量评价	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
曲线总条数	优等曲线条数	优等率, %	合格曲线条数	合格率, %

D3 解释成果表格式，见表 D3。

表 D3 解释成果表 第 3 页

层号	井段 m	层厚 m	碳氧比	硅钙比	钙硅比	碳氧比含水饱和度	含水饱和度	泥质含量	孔隙度	解释结论

附 录 E
地层测试解释报告格式
(补 充 件)

E1 概况表格式，见表 E1

表 E1 概 况 第 1 页

井 别		构 造 位 置		
钻头规范	mm× m	井液性质	粘 度	mPa·s
套管规范	m		矿 化 度	mg/L
人工井底	m		密 度	g/cm^3
完钻井深	m		电 阻 率	Ω·m
测井日期	年 月 日	测井工艺		
测量井段		测井项目		
测井目的		仪器类型		

E2 测井资料评价表格式，见表 E2。

表 E2 测井资料评价表 第 2 页

序号	测井内容	测量井深	质量评价	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
累计	优等点数	优等率，%	合格点数	合格率，%

E3 测压数据表格式，见表 E3。

表 E3 测压数据表 第 3 页

深度 m	井液压力 MPa	地层压力 MPa	流动压力 MPa	流动时间 s	渗透率 μm^2	地层压力梯度 MPa/m

E4 液体样品分析表格式，见表 E4。

表 E4 液体样品分析表 第 4 页

深度 m	样品量 L	分析样品类别	电性测定			密度测定	
			温度 ℃	电阻率 Ω·m	矿化度 mg/L	温度 ℃	密度 g/cm^3
		原始液					
		过滤液					
		原始液					
		过滤液					
		原始液					
		过滤液					

深度 m	样品量 L	分析样品类别	分离后流体含量			液体描述	解释结论
			油 %	气 %	水 %		
		原始液					
		过滤液					
		原始液					
		过滤液					
		原始液					
		过滤液					

E5 气体样品分析表格式，表 E5。

表 E5 气体样品分析表 第 5 页

深 度 m	地面体积 L	井下体积 L	甲烷含量		乙烷含量		丙烷含量		正丁烷含量		异丁烷含量	
			mL	%	mL	%	mL	%	mL	%	mL	%

附 录 F
中子测井解释报告格式
(补 充 件)

F1 概况表格式，见表 F1。

表 F1 概 况 第 1 页

井 别		地 区	
构造位置		测井日期	年 月 日
套管规范	mm× m	测井井段	m
套 补 距	m	人工井底	m
测井项目		测井方法	
仪器类型		测井类型	
测井工艺及测井条件			

F2 解释成果表格式，见表 F2。

表 F2 解释成果表 第 2 页

序 号	层 号	完井测井解释结论	中子测井解释结论		

附加说明:

本标准由石油测井专业标准化委员会提出并归口。

本标准由辽河石油勘探局测井公司负责起草。

本标准主要起草人史学兰、孙文杰、陈宝树、李能根、唐　风。