

原油情報

世界原油评价



世界原油评价

站 长	程 之 光
编 译	李 占 武
校 订	李 雅 琴
出 版	原油科技情报站编辑部
站 址	北京市学院路18号
邮政编码	100083
印刷装订	石化出版社海丰印刷厂

1990年11月

前 言

本书原油评价部分是根据美国1988年版油气杂志《Data Book》中原油分析 (Crude Oil Assays) 一节内容翻译而来, 并补充1989年度油气杂志发表的一些新原油的性质, 如越南和挪威原油。

关于世界石油储量、产量和加工能力是取自《1989国际石油百科全书》和1989年最后一期油气杂志发表的1990年1月1日有关方面的数据。

原油评价部分, 包括了世界各国153个原油的详细分析, 分为中东、亚洲、北海、西非、北非、拉美、北美等几个部分; 还有澳大利亚5个原油的简介。未收入各国自用油原的数据。

我站曾于1988年出版过《1987年世界原油评价》一书。本书是在该书的基础上进行补充、校订, 内容更为准确。它的总篇幅虽然比1988年的有所减少, 但删去的都是多余的部分, 故内容更为精练。

每个原油评价数据标题都表明了该原油的

正式名称和非正式名称（括号内），同时也说明所属国家、油田地理位置和运载方式。

常用的运载方式用英文字母缩写表示如下：

CBM: 常规浮筒系泊 (Conventional buoy mooring)

SPM: 单点系泊 (Single point mooring)

SBM: 单浮筒系泊 (Single buoy mooring)

CALM: 垂直锚腿系泊 (Catenary anchor leg mooring)

书中原油评价数据简繁程度不一，编者未做统一，只是把数据尽量换算成我国习惯用的单位。

因水平有限，不足之处欢迎读者批评指正。

原油情报站编辑部

一九九〇年八月

目 录

1. 中东地区

阿联酋, 阿布扎比, 阿布布科什原

油(Abu Al Bu Khoosh)..... 1

阿联酋, 阿布扎比, 穆尔班原油(Murban) 4

阿联酋, 阿布扎比, 乌姆谢夫原油(Umm Shaif)..... 6

阿联酋, 阿布扎比, 扎库姆原油(Zakum)..... 8

阿联酋, 沙迦, 穆巴雷克原油(Mubarek)10

阿联酋, 沙迦, 沙迦凝析油(Sharjah Condensate).....12

阿联酋, 迪拜, 莫尔加曼轻质原油(Margham).....15

阿联酋, 迪拜, 迪拜原油(Dubai)18

沙特阿拉伯, 阿拉伯轻质原

油(Arabian Light).....20

沙特阿拉伯, 阿拉伯轻质原油(Berri)22

沙特阿拉伯, 阿拉伯中质原油(Khursaniyah).....24

沙特阿拉伯, 阿拉伯中质原油(Zuluf/Marjan)26

沙特阿拉伯, 阿拉伯重质原油(Safaniya)28

伊朗, S I R I P 混合原油(SIRIP Blend)30

伊朗, 弗鲁兹(弗来敦)原油(Fereidoon).....32

伊朗, 伊朗轻质原油(Iranian Light)34

伊朗, 伊朗重质原油(Iranian Heavy)36

伊朗, 道瑞得(大留士)原油(Darius).....38

伊朗, 鲁斯塔木原油(Rostam).....40

伊朗, 萨莫原油(Salmon).....41

伊朗, 锡鲁原油(Sirri).....43

伊朗, 居鲁士原油(Soroosh)	45
伊朗, 阿布扎尔原油(Aboozar)	47
伊拉克, 巴士拉轻质原油(Basrah Light)	50
伊拉克, 巴士拉中质原油(Basrah Medium)	52
伊拉克, 巴士拉重质原油(Basrah Heavy)	54
伊拉克, 基尔库克混合原油(Kirkuk)	56
中立区, 布尔甘(瓦弗拉)原油(Burgan)	58
中立区, 豪特原油(Hout)	60
中立区, 耀森(瓦弗拉)原油(Eocene)	62
中立区, 卡夫奇原油(Khafji)	64
科威特, 科威特出口原油(Kuwait Export)	66
卡塔尔, 德克汉原油(Dukhan)	68
卡塔尔, 卡塔尔海上原油(Qatar Marine)	70
阿曼, 阿曼出口原油(Oman Export)	72
埃及, 毕鲁姆原油(Belayim)	74
埃及, 苏伊士湾混合原油(Gulf of Suez Mix.)	76
叙利亚, 苏丹尼原油(Souedie)	78

2. 亚 洲

印度尼西亚, 瓦利欧原油(Walio)	80
印度尼西亚, 乌达歌原油(Udang)	81
印度尼西亚, 东卡里曼丹, 塞平甘-雅克混合原 油(Sepinggan-Yakin)	83
印度尼西亚, 西伊里安, 萨拉瓦蒂原 油(Salawati)	84
印度尼西亚, 米纳斯原油(Minas)(苏门答腊轻油)	85
印度尼西亚, 爪哇, 查蒂巴朗原油(Jatibarang)	87
印度尼西亚, 卡里曼丹, 汉迪尔原油(Handil)	88

印度尼西亚, 杜里原油(Duri) (苏门答 腊重质油)	90
印度尼西亚, 辛塔原油(Cinta)	92
印度尼西亚, 布纽原油(Bunyu)	94
印度尼西亚, 贝卡派原油(Bekapai)	95
印度尼西亚, 巴达原油(Badak)	97
印度尼西亚, 阿塔卡原油(Attaka)	98
印度尼西亚, 阿里莫伯原油 (Arimbi)	99
印度尼西亚, 阿朱纳原油(Ardjuna)	101
印度尼西亚, 卡里曼丹, 桑卡桑卡原 油 (Sanga Sanga)	103
马来西亚, 丁明歌原油(Tembungo)	104
马来西亚, 达比士原油 (Tapis)	106
马来西亚, 普莱原油 (Pulai)	108
马来西亚, 沙撈越, 米里轻质原油(Miri Light)	110
马来西亚, 沙巴, 拉布安混合原 油(Labuan Blend)	112
马来西亚, 民都鲁原油 (Bintulu)	114
马来西亚, 彼各原油(Bekok)	115
中国, 大庆原油(Taching)	117
中国, 胜利原油(Shengli)	119
文莱, 斯里亚轻质原油(Seria Light)	121
文莱, 钱皮恩出口原油(Champion Export)	123
印度, 孟买原油 (Bombay)	125
越南, 白虎原油, (White Tiger)	127
越南, 大熊原油 (Big Bear)	131

3. 北海

英国, 福拉玛瑞原油(Fulmar)	134
英国, 玛格纳斯原油(Magnus)	136
英国, 莫林原油(Maureen)	138
英国, 蒙特洛西原油(Montrose)	140
英国, 尼尼安混合原油(Ninian Blend)	142
英国, 塔尔坦原油(Tartan)	144
英国, 西斯特里原油(Thistle)	146
英国, 安格鲁原油(Argyll)	148
英国, 贝里尔原油(Beryl)	149
英国, 布伦特原油(Brent)	151
英国, 布伦特混合原油(Brent Blend)	153
英国, 本灿原油(Buchan)	155
英国, 柯瑞孟瑞得南部原油 油(Cormorant, South A)	157
英国, 柯瑞孟瑞得北部原油 油(Cormorant North)	159
英国, 邓林原油(Dunlin)	161
英国, 弗洛塔原油(Flotta)	163
英国, 奥克原油(Auk)	166
英国, 比阿特丽斯原油(Beatrice)	168
英国, 福尔蒂斯原油(Forties)	171
英国, 贝里原油(Brae)	173
英国和挪威, 莫奇森原油(Murchison)	175
英国和挪威, 沙特发特原油(Statfjord)	177
英国和挪威, 布伦特混合原油(Brent blend)	179
挪威, 古里弗克斯原油(Gullfaks)	185

挪威, 古里弗克斯原油(Gullfaks).....	187
挪威, 埃克弗斯克原油(Ekofisk)	192
挪威, 奥斯柏格原油(Oseberg).....	194
挪威, 沙特发特原油(Statfjord)	199
丹麦, 古瑞玛原油(Gorm)	204
丹麦, 丹尼原油 (Dan)	206
4. 西 非	
尼日利亚, 博尼轻质原油(Bonny Light)	208
尼日利亚, 博尼中质原油(Bonny Medium).....	210
尼日利亚, 布拉斯河原油(Brass River)	212
尼日利亚, 卡伊博原油 (Qua Iboe)	214
尼日利亚, 佩恩汤原油(Pennington)	216
尼日利亚, 埃斯科拉沃斯原油 (Escravos)	218
尼日利亚, 福卡德斯混合原 油(Forcados Blend).....	220
扎伊尔, 扎伊尔原油(Zaire)	222
安哥拉, 索约混合原油 (Soyo Blend)	224
安哥拉, 卡宾达原油(Cabinda).....	226
加纳, 萨特波特原油(Salt Pond)	228
加蓬, 曼吉原油 (Mandji)	230
加蓬, 卢西恩海上原油(Lucina Marine)	232
加蓬, 岗巴原油(Gamba).....	234
喀麦隆, 科莱海上混合原 油 (Kole Marine Blend)	236
刚果, 杰诺混合原油(Djeno Blend)	238
象牙海岸, 埃斯波原油(Esipoir).....	240

5. 北 非

阿尔及利亚, 扎尔宰丁原油(Zarzaitine).....	242
阿尔及利亚, 萨哈瓦尼混合原 油(Saharan Blend)	244
利比亚, 兹韦提纳原油(Zueitina)	246
利比亚, 锡尔提加原油(Sirtica)	248
利比亚, 萨里尔原油(Sarir)	249
利比亚, 埃斯, 锡德尔原油(Es Sider).....	250
利比亚, 布阿蒂费尔原油(Bu Attifel).....	252
利比亚, 布雷加原油(Brega)	254
利比亚, 阿姆纳高倾点原油(Amna)	256
突尼斯, 阿什塔瑞蒂原油(Ashtart)	258

6. 拉丁美洲

委内瑞拉, B C F -24原油(BCF-24).....	260
委内瑞拉, 蒂亚, 胡安娜轻质原 油(Tia Juana Light)	262
委内瑞拉, 蒂亚, 胡安娜重质原 油(Tia Juana Pesado).....	264
委内瑞拉, 梅雷原油(Merey).....	266
委内瑞拉, 白奇奎罗原油(Bachaquero)	268
委内瑞拉, 博斯坎原油(Boscan)	270
委内瑞拉, 塞乌蒂原油(Ceuta).....	272
委内瑞拉, 利昂娜原油(Leona).....	274
委内瑞拉, 拉罗莎中质原油(La Rosa).....	276
委内瑞拉, 拉戈梅迪欧原油(Lagomedio).....	277
墨西哥, 伊斯莫斯原油(Isthmus).....	279
墨西哥, 玛雅原油(Maya)	281

厄瓜多尔, 奥连特原油(Oriente).....	283
秘鲁, 莱雷塔原油 (Loreto).....	286
特立尼达—多巴哥, 加莱阿塔混合原 油 (Geleota Mix).	286
哥伦比亚, 柯恩利蒙原油(Cano Limon)	288

7. 北美

美国, 阿拉斯加, 西塞卡原油(West Sak)	291
美国, 阿拉斯加, 库帕勒克原油 (Kuparuk)	293
美国, 阿拉斯加, 北坡原油(North Slope)	295
加拿大, 艾伯特, 韦恩赖特-柯音塞拉原 油(Wainwright-Kinsella)	297
加拿大, 艾伯特, 南兰赫尔地原 油(Rangeland-South).....	299
加拿大, 艾伯特, 劳埃德明斯特原 油 (Lloydminster)	301
加拿大, 艾伯特, 雷恩伯轻和中质原 油(Rainbow).....	303
加拿大, 艾伯特, 海湾原油 (Gulf Alberta)	305
加拿大, 艾伯特, 费德勒尔特原油(Federated)	307
加拿大, 艾伯特, 鲍河重质原油(Row River)	309
加拿大, 艾伯特, 冷湖原油(Cold Lake)	311

8. 澳洲

澳大利亚, 盖不斯兰原油(Gipps Land)	313
澳大利亚, 柏柔岛原油(Barrow Island)	314
澳大利亚, 加皮若原油 (Jabiru)	314
澳大利亚, 西北架凝析 油(North West Shelf Cond).	315

澳大利亚, 杰克申混合原油(Jackson)	316
9. 其它	
苏联, 苏维埃出口原油(Soviet Export)	317

附 录

表1 世界石油历年储量	319
表2 世界石油探明储量	320
表3 世界石油产量	323
表4 世界各国的主要加工能力	326

中 东 地 区

阿联酋, 阿布扎比, 阿布布科什原油

Abu Al Bu Khoosh Abu Dhabi, U. A. E.

Storage tanker offshore producing area

1. 原油		辛烷值	
A P I 度	31.6	研究法, 净	74
密 度, g/cm^3 , 20°C	0.8634	研究法, +3mlPb/gal	
硫, %	2.0		94.5
雷氏蒸气压, mmHg	181	组 成, %体	
倾 点, °C	-12	链烷烃	95
运动粘度, mm^2/s		环烷烃	4.4
37.8°C	6.7	芳 烃	0.6
康氏残炭, %	4.3	3. 重石油油	
<C ₄ 收率, %体	0.69	沸点范围(TBP), °C	65~165
镍, ppm	7	收 率, %重	14.45
钒, ppm	12	A P I 度	59.6
2. 轻石脑油		密 度, g/cm^3 , 20°C	0.7356
沸点范围(TBP), °C	15~65	硫, %	0.06
收 率, %重	2.74	硫醇性硫, ppm	276
A P I 度	88.7	组 成, %体	
密 度, g/cm^3 , 20°C	0.6375	链烷烃	68.3
硫, %	0.03	环烷烃	18.5
硫醇性硫, ppm	325	芳 烃	13.2

4. 煤油

沸点范围(TBP), °C 165~230

收率, %重 11.52

A P I 度 46.25

密度, g/cm³, 20°C 0.7912

硫, % 0.16

硫醇性硫, ppm 182

结晶点, °C -52.5

苯胺点, °C 56.4

烟点, mm 23

组成, %体

链烷烃 55.5

环烷烃 21.8

芳烃 22.7

柴油指数 61.7

5. 轻瓦斯油

沸点范围(TBP), °C 230~300

收率, %重 12.5

A P I 度 37.6

密度, g/cm³, 20°C 0.8324

硫, % 0.85

运动粘度, mm²/s

37.8°C 2.63

倾点, °C -27

浊点, °C -19

苯胺点, °C 65

柴油指数 55.9

6. 重瓦斯油

沸点范围(TBP), °C

300~375

收率, %重 13.83

A P I 度 30.3

密度, g/cm³, 20°C 0.8707

硫, % 1.9

苯胺点, °C 72.2

柴油指数 49.1

倾点, °C 2

运动粘度, mm²/s

37.8°C 6.92

7. 重瓦斯油

沸点范围(TBP), °C 375~550

收率, %重 26.63

A P I 度 21.4

密度, g/cm³, 20°C 0.9216

硫, % 2.67

运动粘度, mm²/s

50°C 40.96

98.9°C 7.89

倾点, °C 26

康氏残炭, % 0.7

8. 残油

沸点范围(TBP), °C 375+

收率, %重 45.37

A P I 度 14.9

密度, g/cm^3 , $20^\circ C$	0.9628
硫, %	3.4
运动粘度, mm^2/s : $50^\circ C$	435
98.9 $^\circ C$	40.3
沥青质, %	3.1
镍, ppm	14
钒, ppm	30
倾点, $^\circ C$	21
9. 渣油	
沸点范围(TBP), $^\circ C$	550*
收率, %重	18.7
A P I 度	4.3
密度, g/cm^3 , $20^\circ C$	1.0387
硫, %	4.4
运动粘度, mm^2/s	
98.9 $^\circ C$	1860
倾点, $^\circ C$	50
沥青质, %	9.2
镍, ppm	35
钒, ppm	67
针入度, $1/10mm$, $25^\circ C$	125

阿联酋, 阿布扎比, 穆尔班原油

Murban, Abu Dhabi

port of jebel Dhanna/4 CBM berths

1. 原油		A P I 度	61.48
A P I 度	40.45	密 度, g/cm ³ , 20℃	0.7209
密 度, g/cm ³ , 20℃	0.8186	硫, ppm	64
硫, %	0.78	辛烷值 (研究法), 净	47
雷氏蒸气压, mmHg	178.9	4. 煤 油	
倾 点, °C	-24	沸点范围(TBP), °C	150~220
运动粘度, mm ² /s		收 率, %重	15.9
40℃	2.7	A P I 度	48.22
康氏残炭, %	1.35	密 度, g/cm ³ , 20℃	0.7833
镍, ppm	0.7	硫, %	0.022
钒, ppm	0.1	结晶点, °C	-46
特性因数(K)	12.1	苯胺点, °C	55.2
2. 轻石脑油		烟 点, mm	24
沸点范围(TBP), °C	20~165	芳 烃, %体	21
收 率, %重	24.1	5. 瓦斯油	
A P I 度	63.47	沸点范围(TBP), °C	220~350
密 度, g/cm ³ , 20℃	0.7204	收 率, %重	25.8
硫, ppm	43	A P I 度	37.37
辛烷值 (研究法), 净	50	密 度, g/cm ³ , 20℃	0.8136
3. 重石脑油		硫, %	0.62
沸点范围(TBP), °C	20~180	运动粘度, mm ² /s	
收 率, %重	27.5	100℃	1.25

倾点, °C	-12	运动粘度, mm ² /s	
浊点, °C	-12	50°C	3340
苯胺点, °C	72.3	康氏残炭, %	11.50
10%残炭, %	<0.01	沥青质, %	0.74
柴油指数	60.6		
十六烷指数	60.0		
6. 残油			
沸点范围(TBP), °C	350 ⁺		
收率, %重	35.8		
A P I 度	22.72		
密度, g/cm ³ , 20°C	0.9139		
运动粘度, mm ² /s			
100°C	10.85		
倾点, °C	33		
康氏残炭, %	4.3		
硫, %	1.73		
氮, %	0.125		
沥青质, %	0.15		
镍, ppm	2.0		
钒, ppm	-0.4		
闪点, °C	214		
7. 渣油			
沸点范围(TBP), °C	540 ⁺		
收率, %重	16.6		
A P I 度	13.99		
密度, g/cm ³ , 20°C	0.9692		
硫, %	2.20		