

如此多娇

石油巾帼(第二集)



《如此多娇》编委会 编
石油工业出版社

如此多娇

石油巾帼第二集

《如此多娇》编委会 编

石油工业出版社

目 录

1. 永远是强者
李 风 原石油部炼化司副司长 (1)
2. 脚印
曲广玲 中国石油天然气总公司北京华油
服务总公司总经理 (13)
3. 根
李淑贞 新疆石油管理局勘探开发研究院教授级
高级工程师 (27)
4. 从草原来到采油树下
扎甫拉·赛依提·卡玛尔 新疆石油管理局
采油副队长 (41)
5. 荒原上隆起一座山
栾桂英 大庆石油管理局井下作业公司丰收管理
站站长 (49)
6. 播种绿色
韦佩玉 中国石油天然气总公司石油地球物
理勘探局高级农艺师 (60)
7. 爱润校园静无声
秦淑娟 青海石油管理局中学高级教师 (69)

8. 追求人生的辉煌
沈联蒂 中国石油天然气总公司石油勘探开发研究院高级工程师 (82)
9. 踏遍青山人未老
刘泽荣 石油大学(华东)教授 (92)
10. 大山的女儿
王碧华 四川石油管理局地震队资产员 (107)
11. 追赶太阳的人
方少仙 西南石油学院教授 (116)
12. 人生大写意
杨国珍 河南石油勘探局党委副书记 (124)
13. 爱是不灭的星辰
滕玉兰 长庆石油勘探局中学高级教师 (142)
14. 江河人生
王蕙茹 江苏石油勘探局地质科学研究院院长 (152)
15. 平凡的风景线
朱玉英 辽河石油勘探局采油工 (164)
16. “小断层夫人”
高如曾 四川石油管理局地调处高级工程师 (172)
17. 师之道
张膺才 重庆石油高等专科学校高级讲师 (185)
18. 小城的风
姜淑卿 大庆石油学院党委副书记 (195)
19. 许身孺子终不悔
王守仪 中国石油天然气总公司第一建设公司中学高级教师 (207)
20. 无悔的岁月
蒋加钰 长庆石油勘探局物探处研究所副所长 (215)

21. 八千里路云和月
大庆采油女工群体..... (227)
22. 执着的追求
赵著华 中国石油天然气总公司运输公司
职工医院副主任医师..... (245)
23. 笑逐颜前纹
马善敏 胜利石油管理局中学高级教师..... (254)
24. 淡远祁连清韵来
彭立垣 玉门石油管理局副局长..... (266)
25. 探索地下宝藏的眼睛
徐莉莉 西安石油勘探仪器总厂总工程师..... (273)
26. 船之梦
熊 英 江汉石油管理局中学一级教师..... (280)
27. 负重行
金淑祥 华北石油管理局高级工程师..... (290)
28. 翱翔曲
曹淑英 吉林省油田管理局小学特级教师..... (300)
29. 微笑着走向生活
徐凤梅 胜利石油管理局注采班长..... (308)
30. 倾注的那片深情
廖世英 大港石油管理局中学特级教师..... (318)
31. 香飘油海的金达莱
朴英山 吉林省油田管理局综合利用厂
化验车间主任..... (328)
32. 油层的“保护神”
黄爱慈 辽河石油勘探局勘探开发研究院副
总工程师..... (340)
33. 春泥
卢友鲜 滇黔桂石油勘探局子弟学校副校长..... (351)

目 录

34. 孤帆一片日边来
 邓子汶 大庆石油管理局高级工程师..... (362)
35. 心灵涌出爱的清泉
 李秀芬 吉林省油田管理局新木采油厂女工
 委员..... (374)
36. 奋飞的燕子
 史 燕 东北输油管理局输油站副站长..... (381)
37. 曾经拥有
 —— 中国石油天然气总公司石油地球物理勘
 探局 2254 女子地震队 (388)
38. 戈壁那一簇红柳
 郝凤彬 新疆石油管理局油田建设工程公司
 泥瓦工..... (404)

永远是强者

李风 1918年7月出生 汉族 山东
大学肄业 中共党员 1937年2月参加革命
原石油部炼化司副司长 第一、二、三届
全国人民代表大会代表

这位70多岁的老人，慈祥安适的面容，分明透出一份刚毅，让你不由得感受到她曾拥有过的充实而激越的人生。

在新中国的炼油史上，这是一个人们比较熟悉的名字——李风。

投笔从戎，
一个大学生跨入抗日的队伍，
开始了革命生涯

1934年，在绥远归绥一中，16岁的李风作为一名中学生，象那些好学上进的年轻人一样，正在痴迷地做着大学梦。

从书本上，她知道了鲁迅、巴金、丁玲；知道了屠格涅夫、托尔斯泰，她曾读过他们的很多作品。语文老师是鲁迅先生的学生，讲过许多关于鲁迅和左联、鲁迅帮助进步青年的故事。从这些人、这

些故事和作品中，李风朦胧地有了进步思想和革命信念。

一个偶然的机，她认识了一位当地报社的编辑。这位编辑告诉她：在上海，左翼作家、《申报》的总编辑史量才被国民党暗杀了，进步作家杨杏佛也被国民党杀害了。她虽然不是很深地理解其中的政治原因，但她却认真观察社会，心头升出一团义愤之情。很快，她写了一篇小说，讲的是一个进步的中学生，由于思想激进，不被人们理解，遭到同学们的讽刺、打击，渐渐地消沉下去，经过一系列的矛盾斗争又重新振作起来的故事。小说表达了她的心情。她给小说命名为《循环》。那位编辑敏感地指出这不是一个简单的循环，而是一个螺旋式上升，是思想上的进步。在这位编辑的帮助下，小说更名后发表了。

这对李风来说，是其倾向革命的一次认定。60年后的今天，李风提起那段往事，仍然感慨不已，那位编辑对她思想进步影响很大。

1936年，李风考入青岛国立山东大学理学生物系。

走进理想的校门，窗明几净的教室、图书馆、阅览室，她沉浸在梦想成真的喜悦中。然而，正是在这个时候，一连串的事件又在震撼着她。西安事变、绥远抗战、满蒙紧张、华北告急……日寇的铁蹄从东北长驱直入，直逼平津，抗日救亡的浪潮席卷着中国大地。大学的梦做不成了，书读不下去了，热血沸腾的李风毅然投入到抗日的洪流。

1937年2月，在山东大学，她与进步学生一起，参加了在共产党领导下的中华民族解放先锋队，积极活动，宣传抗日。她曾作为学生代表，满腔激情地给当时驻青岛的东北军51军军长于学忠送去了抗日战旗，要求抗战。同年11月，青岛沦陷，她与山大的一批进步学生撤至青岛农村和农民一起组织了抗日游击队，后又活动到高密，进一步扩大了这支队伍。

李风在革命中提高着对党的认识，接受着党的考验。1937年12月，在诸城南山农村的一间小屋里，在党旗下，她举起了拳头庄

严宣誓，成为了一名中国共产党员。

接着，她就和邹鲁风（解放后任北京大学副校长）、吴靖（解放后在中央妇委工作）等一行百余人，从诸城南下，转往西南，到了当时的山东省政府所在地曹县，组成了山东第一巡回宣传队，进行抗日宣传活动。他们活跃在士兵中，活跃在农民中，终于惊动了当时的国民党省主席沈鸿烈。沈鸿烈开始怀疑他们，进而限制和监视他们。

“不能再呆下去了，立即转移。”组织下了决定。

趁着深夜，她上路了。她扮成村姑，与五个同伴一起，克服重重困难，来到了鲁苏边境的邳睢铜地区，投入到山东纵队八路军南进支队第一梯队。从此，她随部队，搞起了专门培养部队班排级干部的教导队，边打边办，活跃在苏北一带。1940年，组织派她到中共淮海地委任宣传部长。

这时，国民党已经撕下了“先安内后攘外”的面纱，露出公开反共真面目。一天，部队转移到淮阴与沐阳交界处，寂静的冬夜，突然枪声四起，他们被国民党反动派包围了。打了整整一天，才把敌人击退，那是一次极危险的战斗。

“八路军南下，新四军北上”，毛主席下达了建立苏北抗日根据地的指示。1940年5月，李风和杨纯（当时的淮海地委书记，解放后任卫生部副部长），扮成姑嫂，租船摆渡洪泽湖到苏皖区党委开会。返回时，船到高良涧，被两个国民党警察拦住搜查。不过她们早有准备，把党的内部刊物包上了小学参考书的书皮，才避免了一场麻烦。但是，船上多了一个国民党特务，她们被监视了。

船在湖上前进着。

突然，这人指着杨纯说：“我见过你！你是不是湖那边的（指皖东北统战区）？”

杨纯不慌不忙，机智地模仿李风的山东口音说：“哎，我是在那边教书，是小学教师。”

“你住在哪里？到时我去看你。”

“我就住在顺河集粮店。”

船一到码头，她们就躲进粮店对面的一座小楼里，一会儿工夫，就见有两个人来搜查粮店了。

李风在革命的斗争中不断成长。1940年10月，她被调到淮安县委任书记，离开了部队。1943年，她接到了去延安中央党校二部参加整风学习的通知。

正是初春的天气，李风在射阳的一个农村，换上便衣，化了装，带着简单的行囊北上了。一路上，她依靠党的关系，不断地变换着身份证和通行证，闯过一道道敌伪关卡，经泰州、镇江、上海、北平闯到太原。再经离石转到乡下，过黄河，进入陕甘宁边区的绥德，最后到了延安。望着宝塔山，她满眼泪水。

“提起在延安的那段生活，我好激动，就象是没多久的事情。”她说。

还是刚到延安的时候，周恩来副主席接见新四军干部，问李风：

“你是干什么工作的？”

“江苏淮安县委书记。”

“哎呀！父母官，父母官！”周恩来平易、和煦的笑容，是那样地感染人。

一次，杨家岭（中央机关驻地）组织舞会，李风随同学也去参加了。没想到，毛主席竟请她跳舞，刚学跳舞的李风紧张得脚步都乱了，主席边跳边与她聊天，一曲终了，她反倒放松了许多。

1945年，学习结束后，她留在了中央妇委任秘书长，跟随邓颖超、蔡畅工作。一次，她得了肠炎，邓大姐每天都把自己的那份牛奶送给她喝，直到她痊愈。她深深感觉到革命家庭的温暖。

在延安三年，李风更成熟了。

延安，革命圣地，终生难忘！

1946年5月，东北解放战争正在紧张地进行着，后方土改需要大批干部。李风和延安的一批同志，遵照党中央的部署，离开陕

北，奔向东北。他们从延安出发，一路行军，日夜兼程，徒步走到张家口。然后才登上汽车，来到当时嫩江省的白城子（现黑龙江省）。

到达东北，在齐齐哈尔听完陈云同志关于动员两万干部下乡搞土改的报告后，她便前往现内蒙境内的突泉县，担任县委副书记，带领一班人，来到乡下，投入到轰轰烈烈的土改运动。

1948年，她调任齐齐哈尔市市委组织部副部长。

从苏北到陕北，从陕北到东北，过长江、越黄河，又来到松花江畔，党指到哪里，她就战斗到哪里。一桩桩、一件件洋溢着革命青春豪迈的故事，留在了如今这位70多岁老人的记忆深处，她娓娓道来感人至深。

将近60年的峥嵘岁月，把这位老人铸造成一个真正的共产党人，坚强而有才干。

投入新中国的经济建设事业

革命胜利了。

1949年春天，李风带着革命胜利的喜悦，在北京参加了新中国第一届全国妇女代表大会。会议期间适逢毛主席和党中央的一些领导同志自西柏坡来到北京。参加会议的代表们闻讯后，欢欢喜喜地一齐拥到西郊机场去迎接，那是多么激动人心的场面啊！

这年春天，正是解放大军渡江前夕，全国解放战争进入高潮。在解放区，到处是一片紧张、繁忙欢欣的景象。而这时的李风则又接到新的任务，要她尽快返回东北。妇女大会后，她依旧是戎装一身，带着警卫匆匆忙忙赶到锦西，来到东北化工局锦西化工厂，担任第一副厂长。李风投入了新中国的经济建设事业。

经历了日本人的掠夺和国民党的破坏，东北的工业变得支离破碎，锦西化工厂同样也遭到了严重的破坏。这个工厂是在伪满时日本侵略者为了解决用油问题而匆匆建设起来的。在国民党接收后，锦西化工厂曾恢复了常压蒸馏生产，但是在处理完库存的进口

原油后，国民党就炸坏发电机，运走了重要设备。

这位刚刚 30 出头的女厂长，面对陷入瘫痪的工厂信心十足地说：“当务之急，首先是要做好人的工作。”职工多是经历伪满、日本人、国民党三个统治时期的人，李风想，我们的任务是团结一切可以团结的力量来建设社会主义新中国。我们需要大批懂经济、会管理的干部，同时也要教育广大工人，懂得自己翻身当了工厂的主人。她便召开职工大会，选出职工代表参加工厂管理。正在这时，美国在朝鲜发动了侵略战争，把战火引向中朝边境的鸭绿江边，“抗美援朝，保家卫国”的口号响彻在刚刚解放的中国大地。还在恢复期的锦西化工厂毅然决定：把库存汽油全部送给部队，支援抗美援朝。一同送往前线的还有司机和卡车。李风含泪送走了跟随她多年的通讯员。后来，这位通讯员在朝鲜战场上光荣牺牲了。得知这个消息后，她哭了很久。

1951 年，东北人民政府工业部又调她到大连石油厂（后改为石油七厂）任厂长。

位于甘井子海茂村的大连石油七厂，有大小两个码头伸入大连湾内，海天一色，环境幽美。这位新上任的厂长，站在工厂附近的山顶上，面对一望无际的大海，仿佛又回到年轻时在青岛海滨的年代，满腔义愤地投向抗日的激流，走南闯北，枪林弹雨——胜利了，解放了，然而十几年的战斗岁月已经过去。眼前，在山脚下，大海边的石油七厂，又是一个遭破坏待修复的工厂，锈蚀的塔群，没顶的油罐，尤其是东场那一眼望不尽的钢铁废墟，横七竖八地在杂草丛中躺着。她焦虑，帝国主义的封锁，抗美援朝和国家建设都需要油，工厂要尽快修复，尽快投入生产。

那时大连石油七厂待修复的主要生产装置有：常减压蒸馏、酸碱洗涤、热裂化、氧化沥青、冷榨脱蜡和高级润滑油等。前两套装置在苏军接收、中苏合营期间，曾简易修复试生产过，炼了一些从海上运来的苏联库页岛和第二巴库原油，后来由于运输困难，又停产了。西北解放后，玉门的原油很快就可以运来了。所以，除将常减

压、洗涤两套装置和配套的工程要进一步完善外，立即要抓紧热裂化、氧化沥青和冷榨脱蜡等装置的修复，以增产汽油、沥青和石蜡，最后再集中力量围歼技术上较复杂的润滑油装置的修复。这个修复计划报请东北工业部化工局批准后，李风便亲自上阵组织力量大干了。

李风与副厂长苏德山同志进行了合理的分工，她亲自抓生产建设和安全。

要打好这一仗，必须要有一个坚强的领导核心，统一部署，集中力量，严格要求，按时完成。在工厂党委领导下，她组成了一个包括工程技术人员、老工人、主要科室领导参加的三结合的领导集体。这班人每天早上八点必须准时到她的办公室开碰头会，汇报前日生产、建设的重要情况，提出需要解决的问题并安排当天的工作，有话则长无话则短，一般在九时许即散，然后各自下到车间、现场，该抓的抓，该干的干。

为了工作方便，李风以厂为家，住在工厂大门对面一间小房内。她白天黑夜守着工厂，有时夜晚还到车间查岗。

1952年初，热裂化装置建成，经过三次试车，终于运转正常，产出合格产品——裂化汽油、柴油、石油焦。成功了！热裂化装置试车成功了，消息传遍全厂。人们为之激动、为之欢腾：热裂化车间生产能力是设计能力的122%，比日伪时期提高36%。原东北工业部部长王鹤寿，副部长吕东、安志文、乐少华等专门致函祝贺，并鼓励他们再接再厉、继续努力，为进一步提高轻质油的收率而努力。接着氧化沥青装置恢复投产，1953年初冷榨脱蜡装置恢复投产。石油七厂的石油产品除液体产品外，又增加了固体产品：沥青、石蜡和石油焦。大连石油七厂捷报频传，在当时当地已小有名气。

李风厂长事事严格要求，她常对副厂长苏德山说：“这么大的厂，这么多的油罐，人都泡在油里了。一怕着火，二怕跑油，三怕人身伤亡，责任重大啊！所以，必须严格第一、安全第一。”石油厂大部分装置恢复生产后，加强工厂管理的第一步就是抓安全生产。李风

说：“关键是要相信群众，依靠群众”她和厂里的工程技术人员，不断地从工人中吸取一些好的经验，然后总结予以推广。他们在生产上推行岗位责任制并对过去日本人、苏联人所编制的操作规程发动工人结合生产实际加以修订，然后颁布执行。以技术安全科为中心，推行车间、工段、班组建立安全员制，班班有兼职安全员，在生产交班时也要交接安全情况，不定期进行安全检查。在油品管理上实行安全挂牌制，各车间、工段，都要将自己辖区内的装置、设备、管线、油罐绘出流程图，标明阀门位置，挂于操作室，工人每开一个阀门都要挂上一块牌子，每关一个阀门都要摘下一块牌子，这样就避免阀门漏开、漏关，错开、错关，防止跑油、混油、串油事故的发生。从而，这个厂的安全生产有了彻底的改善。

李风注重抓工厂的经济效益，推行以经济核算制为中心，全面加强基础工作。第一，要求班组原始记录必须齐全、准确。李厂长在厂里举办了原始记录展览会，既展出记录准确、字迹端正、整齐清洁、签名认真的好典型，也展出各种差典型。班组工人列队参观，此举震动了全厂。第二，每月召开一次经济分析会，党政工团、总工程师、车间主任、主要科室领导和技术人员都参加，共同总结上月计划执行，财务收支、资金周转、成本核算、产品运销、器材供应、增产节约等情况，解决积压滞销及浪费等问题，同时表扬好人好事等，做到领导层心中有数，统一思想、统一步伐以利推动工作。

李厂长关心工人疾苦，努力改进劳动和生活条件。有一年冬天，刺骨的北风呼啸着，地上结着一层厚厚的冰。一天，一辆运原油的火车到厂，按防火惯例，火车头不能进厂，靠工人把油罐车推到卸车台卸油。一次，一位老起重工脚被压在车轮下，五个脚趾全压掉了，血把地染红了一片……李厂长的心几天都平静不下来，她猛然想起锦西化工厂有一台闲置的蒸汽机车，可以用它拉油罐车。她马上向东北石油局申请，把这台蒸汽机车调到工厂，以代替工人推油罐车。因此，工人的劳动热情受到了极大鼓舞。

工人们的居住条件很差，房子破旧，四处漏缝，十分拥挤分散。

有的工人住在海茂村，有的住在甘井子，还有的住在大连市内，来回乘轮渡过大连湾，上下班很不方便。通向山中村的小路崎岖不平。倒夜班的工人，尤其是女工，经常摸黑摔跤。李厂长召开了厂务会，当场拍板：厂里没钱，想办法也要修房、修路。全厂上下同声支持。劈山降坡，路很快修通了，山中村那些破旧的房子也都修好了。工人们住进舒适的房子，走在5米宽、又有路灯的柏油路上，那个高兴劲儿啊，没法说！厂长爱工人，工人敬厂长，石油七厂的上上下下，都有一个共同的心愿：为国家做贡献，为厂争光！

自1951年12月到1954年5月，李风厂长虽然在石油七厂只呆了短短两年半时间，但工厂却发生了很大变化。石油七厂的原油加工量由1951年的5万吨上升到1954年的17.1万吨，增加了2倍；汽油产量由1951年的6600多吨上升到1954年的6.7万多吨，增长了10倍，并超额完成年增产节约任务，仅1953年增产节约上缴的利润就达1.046亿元。1952年第三季度末，石油七厂提前超额完成国家年度计划，全体职工向党中央、毛主席报捷。同年10月21日，毛主席委托中共中央办公厅复信，勉励全厂职工发挥聪明才智，再接再厉，取得更好成绩。

李风重视培养人才，石油七厂不仅为国家生产了大量油品，支援了新中国的建设，而且还输送了大批的干部，加强了我国的炼油工业。她亲自担任入党介绍人，从工程师中发展了一批党员。她还兼任大连石油学校的校长。这所学校于1953年迁往抚顺，逐步发展为现在的抚顺石油学院。

据石油七厂1953年统计，当年准备提拔的干部有95人，加上从工人中提拔的31人，共126人，占全厂干部、技术人员总数的30%；经过培训、学习、考核后逐级晋升的工人有1231人，占工人总数的86%；并向外输送了大批的干部、技术人员和工人，支援了兰州炼油厂、新疆独山子、克拉玛依和其它新炼油厂的生产建设。

1953年12月28日，石油七厂又超额完成了当年的国家计划，再次向毛主席报捷。新华社记者专程从北京赶来，在蒸馏车间

拍下她和老模范张宗付的照片，发表在《人民画报》上。

1954年，她代表旅大市当选为第一届全国人民代表大会代表。一顶八角帽和一条草绿色头巾，今天的人们怎么也不会把她与厂长的身份联系起来，可听她讲过话、见她做过事的人，没有不说她是强者——一个好样的厂长。

为石油炼制事业呕心沥血

1954年5月李风从大连调入正在建设中的北京石油学院（现石油大学）任副教务长，后又担任学院的党委副书记、副院长。学院的环境与工厂是大不一样了，面对美丽的校园，大群的青年人，众多的学者教授，她愈发朝气蓬勃，精神焕发。这期间，她先是与教务长曹本熹教授搞教务和教学安排，后又做党的宣传工作和学生的政治思想工作。曹本熹教授系留学英国的博士，化学工程专家，李风与其知之很深。后来，她成为曹教授的入党介绍人。

1958年，李风被选为第二届全国人民代表大会代表。

1961年，李风又从北京石油学院调往华北局的宣传部搞科技和统战工作。

1964年，她当选为第三届全国人民代表大会代表。这年12月到1965年1月，她参加了在北京召开的第三届全国人民代表大会第一次会议。周总理在这次会议上作了政府工作报告，宣布调整国民经济的任务已经基本完成，整个国民经济将进入一个新的发展时期……她和人们所想象的一样，三年困难时期过去了，在这个新的发展时期，要好好地大干一场。但“文革”浩劫开始了，1972年她回到由煤炭、石油、化工三部合并组成的燃化部，被任命为炼油化工生产组的副组长，后为石油部炼油化工司副司长。很快，她全身心地投入到工作中。当时，全国原油产量从1970年的3065万吨上升到1978年的10405万吨，但原油加工能力不足，矛盾十分突出。李风感到压力愈大，担子愈重，劲就愈足。按照部领导的指示，在有关

司局的配合下,依靠地方和各炼油厂的积极性,狠抓老炼油厂的挖潜、扩建及新炼厂的快建。她每天早上和有关司一起开生产调度会,抓原油上产,炼厂建设进度、产、运、输、储、炼的平衡……1978年加工原油7069万吨,而1978年底达到的加工能力为8751万吨,增长24%,1979年加工原油7146万吨,而1979年底达到的加工能力为9291万吨,增长30%,从而适应了国民经济发展的需要。

炼油生产管理是个系统工程,其中包括平稳操作,安全生产,降低损耗,提高收率,新产品试制,新技术推广,老厂改造,新厂试车,安全大检查,设备大检查,装置大检修,长周期运输,产品质量管理、环境保护、人员培训,产、运、销、水、电气……。其中最主要的工作是安全生产。在她和同事们的共同努力下,70年代炼油生产中没有发生过任何恶性的或大的火灾事故,也没有发生过任何大的跑油事故和人身伤亡事故。为此,国家计委副主任袁宝华同志曾邀请李风在全国工交系统介绍炼油厂的管理和搞好安全生产的经验。

当年有个“火炬”变成“长明灯”的故事。

大小催化裂化装置在运行时分离出的可燃气体总要点着一个大大的火炬。火炬高高地竖在半天空,几公里以外都能看见,到夜晚能照亮半边天。它浪费了能源,污染着大气、农田。她便以胜利炼油厂为试点,组织科研人员进行大量实验,改进了工艺,安装了气体回收装置,使“火炬”变成了一盏小小的“长明灯”。进而,她大力推广了这项新技术,至今她还惦记着这件事,她说:“离休后,我已有多年来未下炼厂了,不知现在“长明灯”是否还保留着,可不能让火炬卷土重来,死灰复燃啊!”

李风一贯把抓产品质量放在重要位置。1980年前后各炼油厂全面开展质量管理,车间成立了QC小组(全面质量管理小组),严把生产过程中的质量关,要求质量检查要贯穿到生产的每一个环节,炼厂产品合格率必须保证达到100%。当时石油炼油系统登记