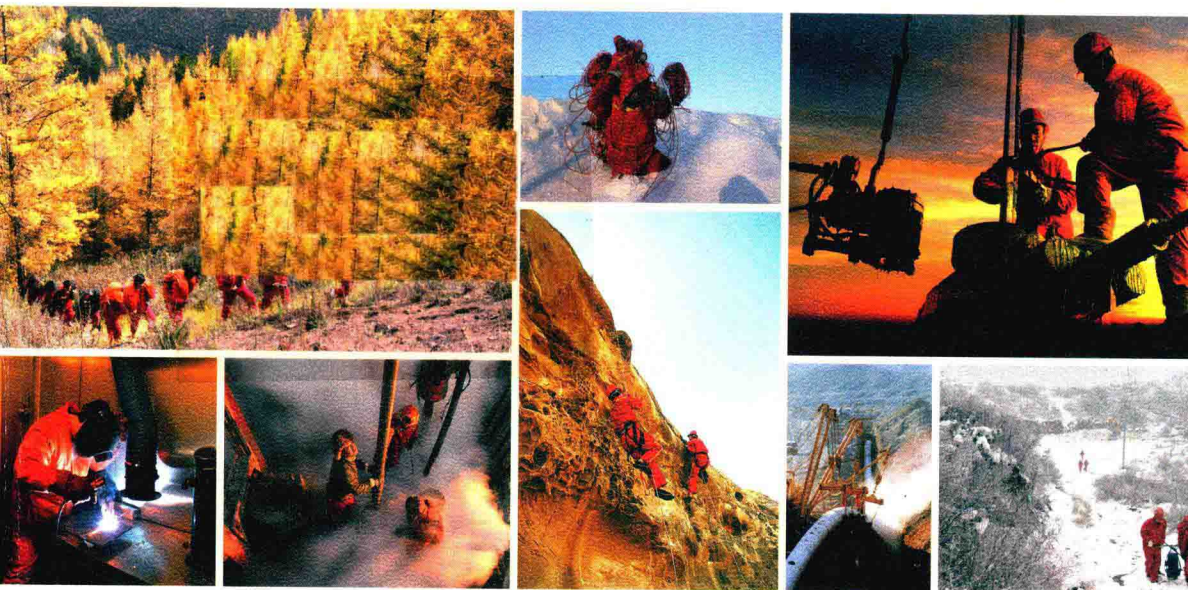




石油百工

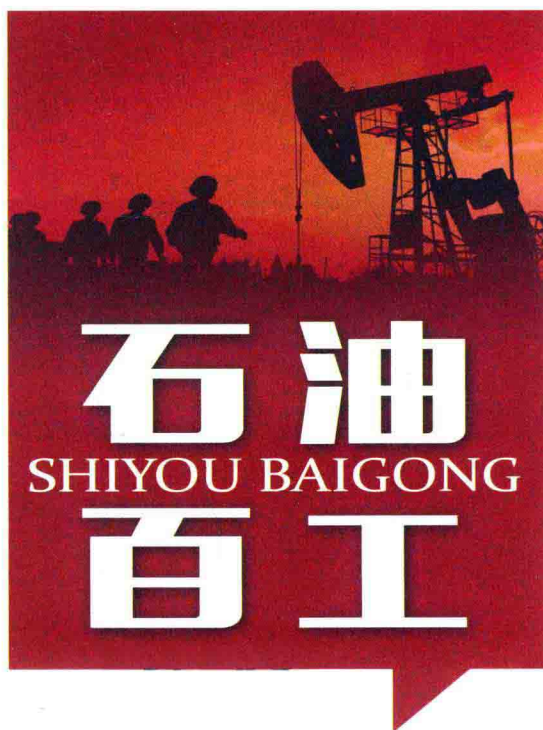
胡文佩 主编

中国梦，制造业之梦
记者深入采访
讲述石油行业技能大师攀登技术巅峰的精彩故事
分享石油技术能手不为人知的绝技绝活
传承大国工匠精神



商务印书馆
The Commercial Press

主 编 胡文佩
副主编 雷 平 孙明旭




创于1897

商务印书馆
The Commercial Press

2016 年 · 北京

图书在版编目(CIP)数据

石油百工/胡文佩主编.—北京:商务印书馆,2016
ISBN 978-7-100-12163-7

I.①石… II.①胡… III.①石油工业—工人—
先进事迹—中国 IV.①K826.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 071248 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

石 油 百 工

胡文佩 主编

商 务 印 书 馆 出 版
(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)
商 务 印 书 馆 发 行
北京新华印刷有限公司印刷
ISBN 978-7-100-12163-7

2016 年 4 月第 1 版 开本 787×1092 1/16
2016 年 4 月北京第 1 次印刷 印张 12 插页 1
定价:48.00 元

天然气净化操作工

按工艺操作规程的要求，将气田集输来的含固体、液体、气体的原料天然气，经过滤、分离、脱水、脱硫、硫磺回收等工艺处理，使之成为达到管输标准的天然气的人员。



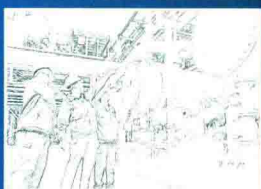
加氢裂化装置操作工

以减压馏分油或掺以焦化蜡油、二次加工柴油的馏分油为原料，按工艺操作规程的要求，在催化剂和氢气条件下，操作加热炉、反应器、分离器、分馏塔、吸收塔等设备经过加氢精制、加氢裂化、分离、分馏、吸收解吸等过程，生产出合格的润滑油基础油或液态烃、石脑油、航煤、柴油等产品的人员。



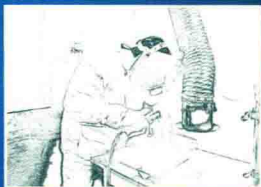
乙烯装置操作工

以轻柴油（或石脑油、煤油、柴油、天然气等）为原料，按照工艺规程的要求，通过裂解反应、压缩、精馏等程序，生产出符合工艺要求的裂解产物的人员。



电焊工

使用电焊设备和工具，利用焊接材料对工件、部件进行焊接、切割、碳弧气刨等加工的人员。



油气管线安装工

从事油气长输管道及厂、站工艺管网安装和装修工作的人员。



车工

操作车床，对工件进行切削加工的人员。



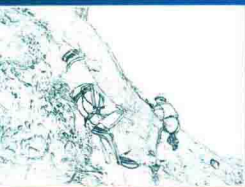
维修电工

使用电工工具和仪器仪表，对设备电气部分进行安装、调试、维修的人员。



百工图略





石油地震勘探工

操作石油地震勘探钻机、爆炸器材、地震检波器串、采集站、地震电缆，进行石油、天然气勘探作业的人员。



石油钻井工

操作石油钻机及相应设备和工具，从事油、气井钻探作业的人员。



测井工

操作、维护测井设备及仪器，对探井和生产井进行测井作业的人员。



采油工

操作并管理采油井、注水井和采注设备，将地层中的石油、天然气采集到井口并输送到集油站的人员。



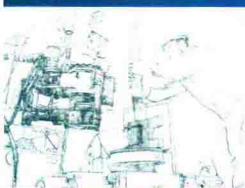
采气工

操作并管理天然气井和设备，将地层中的天然气采集到井口，并输、配送到集气站的人员。



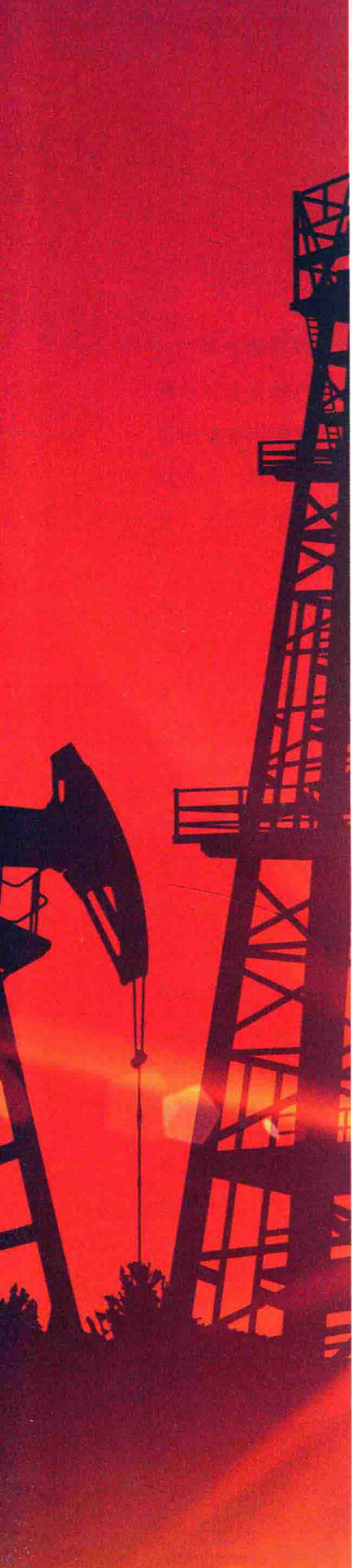
输气工

操作、维护集输气设备，收集气井天然气进行处理、计量并外输的人员。



井下作业工

使用井下作业设备、工具，对油（气、水）井进行试油、修井、压裂等各种井下作业的人员。



指导委员会

主 任 曲广学

副主任 金 华 雷 平 李懂章

孙明旭

委 员 黄 革 李生儒 王子云

吕阳春

编辑委员会

主 编 胡文佩

副主编 雷 平 孙明旭

编 委 李生儒 王子云 吕阳春

李彦秋 洪 毅 张 洁

前言

日益加快的现代化进程，让坚守和潜心变得殊为不易。我们聚焦石油系统内中华技能大奖获得者、技能大师工作室、享受政府特殊津贴的特殊人才成长故事，推出《石油百工》，展示这些成长于一线、成才于一线的技能专家对岗位的忠诚、对事业的挚爱，他们如何将聪明才智转化为企业的宝贵财富。

“百工”一词源于《周礼·考工记序》，泛指各种工匠、手工业者。早在西周时期，“百工”即被朝廷列为“六职”之一。中华民族五千年的不朽传奇，可谓经由工匠的手锻造而成。他们用勤劳智慧和执着追求，练就精湛技艺、铸就伟大发明，锻造出具有中华民族特色的工匠精神。

时近现代，随着能源的使用，石油作业从一滴油的发现、采出、炼制，再通过管线运输，直到成为动力源加入汽车、火车、飞机……需经400多道工序，相关工种一百有余，形成了名副其实的“石油百工”。

在中国石油工业几十年的发展历程中，几代石油人为国分忧、为油奉献，甩掉了贫油帽子，贡献了巨额利税，促进了国力提升，保障了国家能源安全。在创造巨大物质财富的同时，石油人培育形成了特色鲜明的大庆精神、铁人精神，进一步丰富了中国工匠精神。“宁肯少活二十年，拼命也要拿下大油田”“只有荒凉的沙漠，没有荒凉的人生”“磨刀石上闹革命，低渗透中铸丰碑”，这些豪迈誓言展现了“石油百工”勇于担当、善于创新、爱岗敬业、精益求精、专注坚守、薪火相传的匠人品格。

让我们走近《石油百工》，领略石油各条战线的匠人风采，探寻石油工匠的成才之路，传承工匠精神，缔造黑金传奇。





石油 百工

SHIYOU BAIGONG

目录

06	21	29	39	47	55	63	71	79	87	95	103	111
工匠精神，石油文化	给地球做『CT』的『创新达人』	风雨无阻的油井『120』	没有比人更高的山	油田队伍里的『发明家』	创造采油工的辉煌	大山深处的坚守	无私传帮带 催得百花开	彩南站的『压缩机大拿』	爱上发明的人	油井『神医』	『净化』人生	加氢裂化装置的『金牌能手』



炼制未来

采油之法

寻找石油物探先行

开采石油深入地壳

石油的生成

知识链接

钻机维修『110』

向命运挑战的『断指铁人』

打造油气动脉的『管道铁人』

中石油的『焊接总教头』

焊花闪耀无悔人生

焊枪谱写人生华章

乙烯车间的多面手

乙烯装置『守护神』



前言

日益加快的现代化进程，让坚守和潜心变得殊为不易。我们聚焦石油系统内中华技能大奖获得者、技能大师工作室、享受政府特殊津贴的特殊人才成长故事，推出《石油百工》，展示这些成长于一线、成才于一线的技能专家对岗位的忠诚、对事业的挚爱，他们如何将聪明才智转化为企业的宝贵财富。

“百工”一词源于《周礼·考工记序》，泛指各种工匠、手工业者。早在西周时期，“百工”即被朝廷列为“六职”之一。中华民族五千年的不朽传奇，可谓经由工匠的手锻造而成。他们用勤劳智慧和执着追求，练就精湛技艺、铸就伟大发明，锻造出具有中华民族特色的工匠精神。

时近现代，随着能源的使用，石油作业从一滴油的发现、采出、炼制，再通过管线运输，直到成为动力源加入汽车、火车、飞机……需经400多道工序，相关工种一百有余，形成了名副其实的“石油百工”。

在中国石油工业几十年的发展历程中，几代石油人为国分忧、为油奉献，甩掉了贫油帽子，贡献了巨额利税，促进了国力提升，保障了国家能源安全。在创造巨大物质财富的同时，石油人培育形成了特色鲜明的大庆精神、铁人精神，进一步丰富了中国工匠精神。“宁肯少活二十年，拼命也要拿下大油田”“只有荒凉的沙漠，没有荒凉的人生”“磨刀石上闹革命，低渗透中铸丰碑”，这些豪迈誓言展现了“石油百工”勇于担当、善于创新、爱岗敬业、精益求精、专注坚守、薪火相传的匠人品格。

让我们走近《石油百工》，领略石油各条战线的匠人风采，探寻石油工匠的成才之路，传承工匠精神，缔造黑金传奇。



石油 百工

SHIYOU BAIGONG

目录

06	21	29	39	47	55	63	71	79	87	95	103	111
工匠精神，石油文化	给地球做『CT』的『创新达人』	风雨无阻的油井『120』	没有比人更高的山	油田队伍里的『发明家』	创造采油工的辉煌	大山深处的坚守	无私传帮带 催得百花开	彩南站的『压缩机大拿』	爱上发明的人	油井『神医』	『净化』人生	加氢裂化装置的『金牌能手』



炼制未来

采油之法

寻找石油物探先行

开采石油深入地壳

石油的生成

知识链接

钻机维修『110』

向命运挑战的『断指铁人』

打造油气动脉的『管道铁人』

中石油的『焊接总教头』

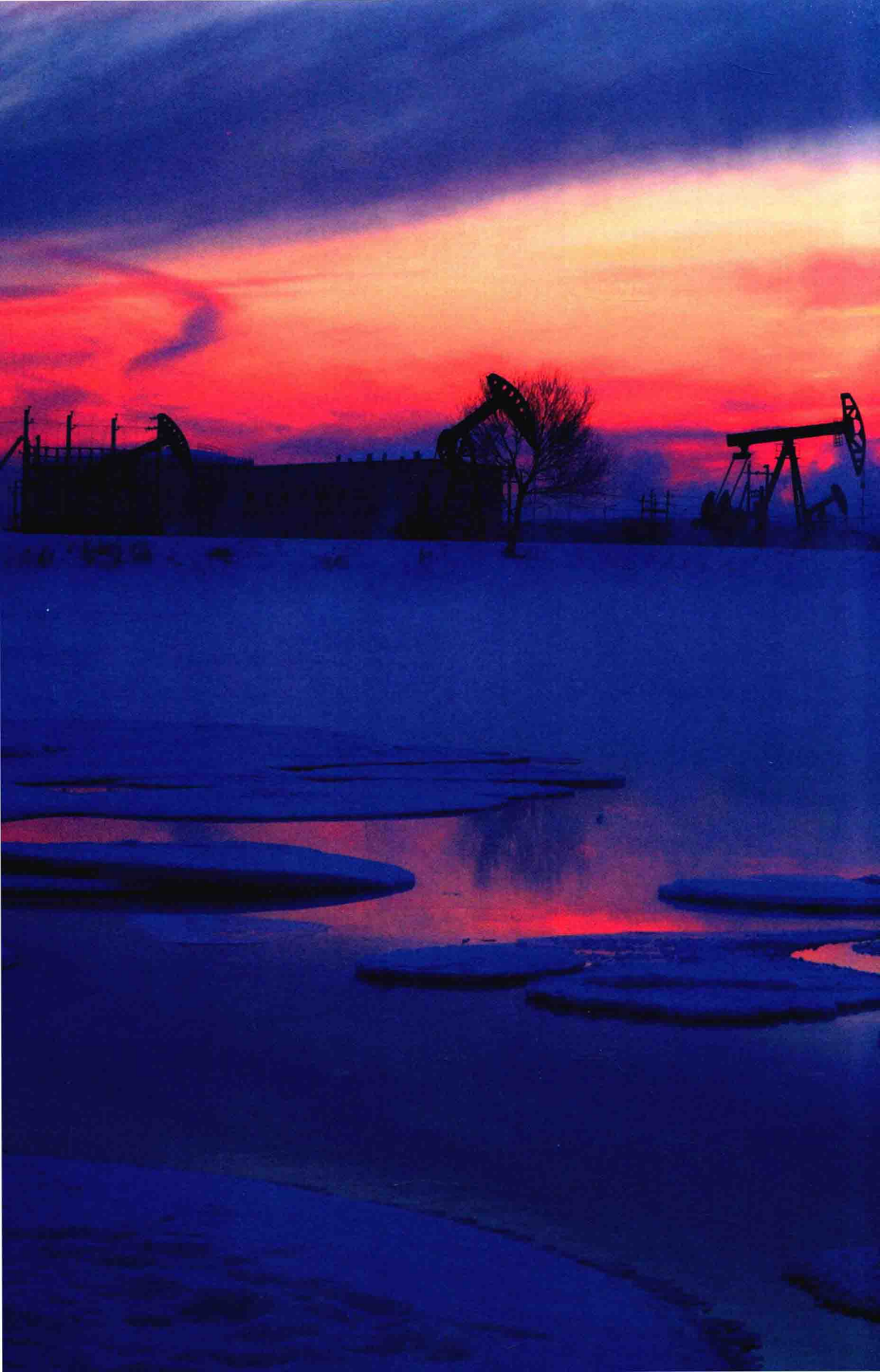
焊花闪耀无悔人生

焊枪谱写人生华章

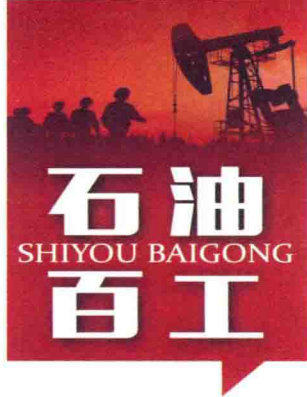
乙烯车间的多面手

乙烯装置『守护神』









工匠精神，石油文化

林晓洁

2011年10月9日，第41届世界技能大赛在英国伦敦落下帷幕。一位个子不高、有些腼腆的中国小伙子引人注目。

他是中国石油天然气第一建设公司的焊工裴先峰，时年21岁，代表中国参加焊接项目，一举夺得焊接项目银牌，成为60多年来在此项大赛中获得奖牌的中国第一人。

毕业于中国石油一建技校焊接专业的裴先峰，历经中石油的国家重点工程建设岗位练兵，“中国高级焊工孵化器”中油一建焊接研究培训中心强化训练，相继通过了由人社部组织的、各省区市和行业选手云集的选拔赛，以绝对优势取得世界技能大赛参赛资格。

裴先峰的脱颖而出，从一个侧面反映了培植他成长的“土壤”的肥沃。

高技能人才济济——

目前，中国石油天然气集团公司的高级工以上人数占技能人才队伍总数的42%，在岗技能专家352名，企业技能专家1221名，共有32名技能专家享受政府特殊津贴、5人获“中华技能大奖”、147人获“全国技术能手”称号，



建立了 13 个国家级技能大师工作室、41 个集团公司技能专家工作室。

人才队伍格局业已形成——

以受到国家级表彰的高端技能人才为引领、两级技能专家为龙头，中高级技师为骨干、中高级工为主体，形成了技能结构和专业梯次较为合理、忠诚企业、奉献石油的技能人才队伍格局。

看似寻常最奇崛，成如容易却艰辛。

完善制度，规范管理，绘就一流人才培养的蓝图

中国石油天然气集团公司现有员工 145.87 万人，其中操作技能员工 93 万人，