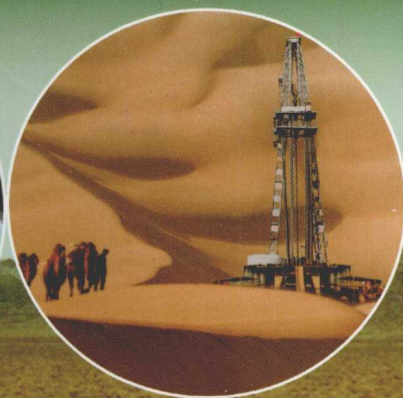


院士著作

# 石油管工程文集

李鹤林 著



石油工业出版社

院士著作

# 石油管工程文集

李鹤林 著

石油工业出版社

## 内 容 提 要

本书为《院士著作》丛书之一。本书精选了李鹤林院士关于石油管工程的论文 67 篇，其中 20 多篇为第一次公开出版。主要包括综述、油井管与管柱力学、油气输送管与管线力学、石油管的环境行为、石油管失效分析与预测预防、石油管材标准化，集中反映了李院士在石油管工程方面的科研成果，具有较高的学术价值。

本书可供从事石油管工程的科研、管理人员及相关院校师生阅读参考。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

石油管工程文集 / 李鹤林著 .  
北京 : 石油工业出版社, 2011.7  
(院士著作)  
ISBN 978-7-5021-7598-6

I . 石…  
II . 李…  
III . 石油管道 - 管道工程 - 文集  
IV . TE973-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 001404 号

---

出版发行 : 石油工业出版社  
(北京安定门外安华里 2 区 1 号 100011)  
网 址 : [www.petropub.com.cn](http://www.petropub.com.cn)  
编辑部 : (010) 64523583 发行部 : (010) 64523620  
经 销 : 全国新华书店  
印 刷 : 石油工业出版社印刷厂

---

2011 年 8 月第 1 版 2011 年 8 月第 1 次印刷  
889×1194 毫米 开本 : 1/16 印张 : 42.5 插页 : 24  
字数 : 1250 千字 印数 : 1—1000 册

---

定价 : 185.00 元  
(如出现印装质量问题, 我社发行部负责调换)  
版权所有, 翻印必究





李鹤林院士近照

## 作者简介

李鹤林，男，石油机械材料工程与石油管工程专家，高级工程师（教授级），中国工程院院士。1937年7月出生于陕西省南郑县。1956年至1961年在西安交通大学机械工程系金属材料及热处理专业学习。1961年至1964年在石油工业部钻采机械研究所任技术员。1964年至1988年在石油工业部第一机械厂（宝鸡石油机械厂）任技术员、工程师、高级工程师，厂研究所副主任工程师兼材料研究室主任，厂中心实验室主任、冶金研究所所长，厂副总工程师（总冶金师）。1981年至1988年兼任石油工业部石油专用管材料试验中心（后改称石油管材试验研究中心）主任。1988年至1990年任石油工业部石油管材研究中心（1988年5月更名为中国石油天然气总公司石油管材研究中心）常务副主任兼总工程师。1990年至1993年任中国石油天然气总公司石油管材研究中心主任、党委书记。1993年10月至2002年1月任中国石油天然气总公司石油管材研究所（2000年更名为中国石油天然气集团公司管材研究所）所长、党委书记。2002年2月至今任中国石油天然气集团公司管材研究所（2010年5月更名为石油管工程技术研究院）高级顾问。

在石油工业部钻采机械研究所和宝鸡石油机械厂工作期间，主要从事石油机械用钢研究，主持研制了高强度高韧性结构钢、高强度铸钢、无镍低铬无磁钢、高强度公锥用钢、高铬耐磨铸铁等10余种新材料和几种表面强化工艺，使一批石油机械产品跃居国际先进水平。《高强度高韧性结构钢》、《无镍低铬无磁钢》、《轻型吊环、吊卡、吊钳》、《液压防喷器》等4项成果，1978年获全国科学大会重大科技成果奖（前三项排名第1，第4项排名第4）。《宝石牌单臂吊环》、《钻井泥浆泵双金属缸套》1985年获首届国家科技进步奖三等奖（均排名第1）。这个阶段出版了《石油机械用钢手册》，发表论文40余篇。

1981年，石油部石油管材试验研究中心成立后，工作重点转向油井管和油气输送管的失效分析、技术监督和科学研究。在长期石油管应用基础研究的实践中，逐步梳理为石油管的力学行为、石油管的环境行为、石油管失效的诊断及预测预防三个方向，凝炼形成了“石油管工程”学科领域。在该领域主持完成的科研项目中，先后有13项获省部级以上科技进步奖，其中《钻杆失效分析及内加厚过渡区结构对钻杆使用寿命的影响》（1988年，排名第1）、《提高钻柱安全可靠性和使用寿命的综合研究》（1997年，排名第1）、《油层套管射孔开裂及其预防措施的试验研究》（1998年，排名第4）3项成果获国家科技进步奖二等奖。这些成果中有2项被国际著名石油管制造公司采用，3项被美国石油学会（API）采纳修改标准。这个阶段出版了《石油管工程》、《石油钻柱失效分析及预防》、《高强度微合金管线钢显微组织分析与鉴别图谱》和《中国石油天然气集团公司院士文集·李鹤林集》等专著，主编《中国焊管50年》、《石油管材与装备失效分析案例集》；在国内外发表论文160余篇。

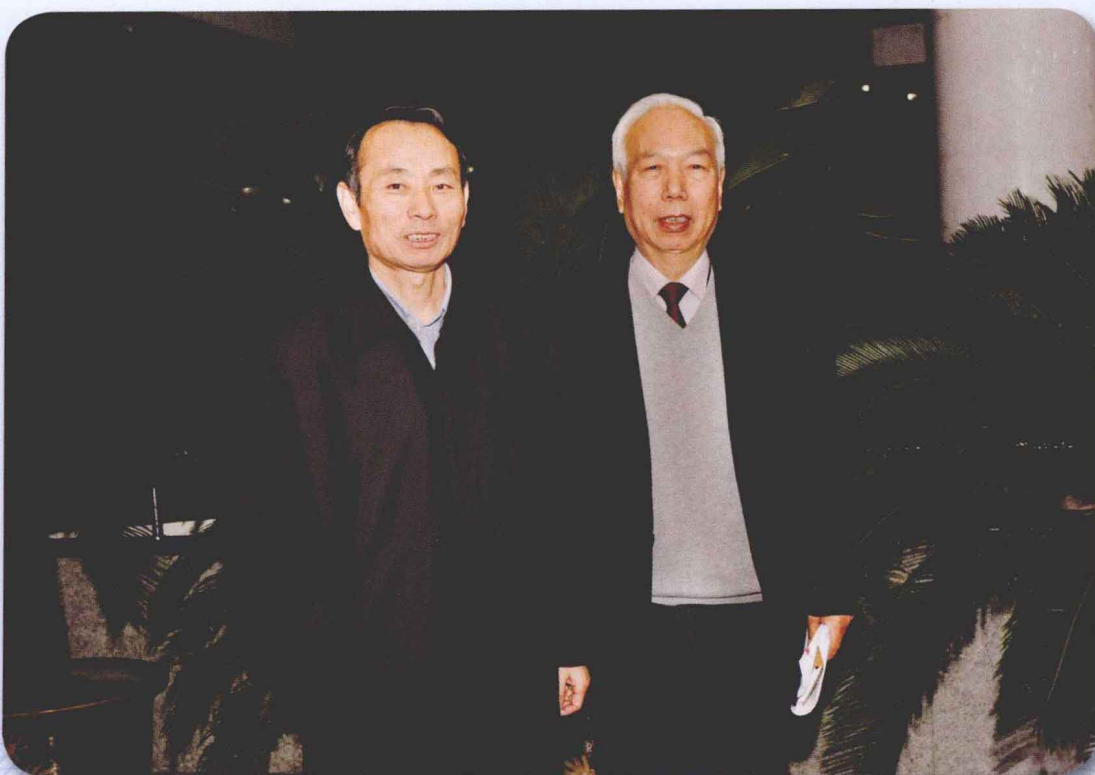
2002年起受聘兼任西安交通大学材料科学与工程学院名誉院长，中国石油大学（北京）材料科学与工程学术委员会主任。同时还担任中国材料研究学会名誉理事、中国腐蚀与防护学会高级顾问、中国石油学会名誉理事兼石油管材专业委员会名誉主任、中国机械工程学会特邀理事兼失效分析分会理事长、陕西省材料研究学会理事长，以及国家安全生产专家组成员、国家质量监督检验检疫总局院士专家咨询委员会委员、国家标准化专家委员会成员、中国设备监理技术委员会副主任、中国特种设备安全技术委员会副主任、陕西省决策咨询委员会特邀委员等。

1978年出席全国科学大会，获全国先进科技工作者称号。1988年被选拔为国家级有突出贡献的中青年专家。1992年起享受国务院政府特殊津贴。1993年获中国石油天然气总公司科技重奖。1994年获中国科学技术发展基金会孙越崎能源大奖。1997年当选为中国工程院院士。





2009年7月1日，中国工程院院长徐匡迪院士听取李鹤林关于西气东输二线 X80 管线钢研究开发情况的汇报后合影



2010年2月7日，中国石油天然气集团公司总经理、党组书记蒋洁敏在石油管材研究所慰问调研时与李鹤林亲切交谈并合影





1999年在乌鲁木齐进行学术活动期间，时任新疆维吾尔自治区人民政府主席的阿不来提·阿不都热西提（现为全国政协副主席）会见李鹤林并亲切交谈



袁纯清省长（现为中共山西省委书记）与李鹤林亲切交谈





1998年6月5日，中国工程院第四次院士大会期间，机械与运载工程学部院士合影留念。第1排左7为朱光亚院士（时任全国政协副主席、中国工程院院长），左6为路甬祥院士（全国人大副委员长，中国科学院院长），右6为师昌绪院士（时任中国工程院副院长），右5为朱高峰院士（时任中国工程院副院长）。第3排左6为李鹤林



2006年7月11日，中国标准化专家委员会成立时合影。前排左6为国家质量监督检验检疫总局局长李长江，右6为党组书记、副局长李传卿，前排左1为国家标准化管理委员会主任刘平均。后排右5为副主任陈纲。前排左7为中国标准化专家委员会主任委员刘源张院士，右5为副主任委员朗志正参事。左2为委员过增元院士，左3为委员钱七虎院士，左4为委员李鹤林院士，左5为委员钟群鹏院士，右1为委员李国杰院士，右2为委员李正邦院士，右3为委员吴佑寿院士，后排左7为委员、鞍钢总经理张晓钢





2010年10月，在全国质量监督检验检疫科技工作会议期间，受聘担任国家质量监督检验检疫总局科技委员会院士专家咨询委员会委员。支树平局长向李鹤林颁发聘书时合影



2010年10月30日，中国工业大奖调研组参观考察西气东输管道工程白鹤末站时合影。后排左8为中国工业大奖办公室主任、中国工业经济联合会高级副会长王秦平，右7为中国石油股份公司总工程师黄维和，左6为中国石油和石油化工联合会副会长周竹叶，右5为中国石油西气东输管道公司总经理黄泽俊，左5为副总经理王小平，左3为中国石油质量与节能部副主任杨果。左7为调研组成员李鹤林





2010年2月7日,中国石油天然气集团公司总经理、党组书记蒋洁敏一行在石油管材研究所慰问调研时合影。前排中为蒋洁敏总经理,右7为总经理助理李润生、左6为股份公司副总裁赵政璋、右6为股份公司总地质师王道富、右5为规划计划部主任吴枚、左5为科技管理部主任袁士义、左4为工程技术分公司总经理杨庆理,右8为杨龙所长、左7为饶永久书记、左8为李鹤林



1995年3月,中国石油天然气总公司总经理王涛、总经理助理黄炎一行来石油管材研究所检查指导工作时合影。前排中为王涛总经理、左3为黄炎助理、右3为李鹤林





1995年3月，中国石油天然气总公司总经理王涛在石油管材研究所调研时与所长、党委书记李鹤林亲切交谈并欣然题词：“做好石油管材这篇大文章”。右为副所长宋治



2007年春节前夕，中国石油天然气集团公司副总经理兼中国石油股份公司总裁周吉平慰问李鹤林时亲切交谈





2001年6月，中国石油天然气集团公司总经理马富才（右5），副总经理、中油股份公司总裁黄炎（右4），副总裁罗英俊（左4）等领导来石油管材研究所调研时与所领导班子成员等合影



2001年6月，中国石油天然气集团公司总经理马富才（中）到石油管材研究所检查工作





2011年3月17日，参加国家石油天然气管材工程技术研究中心启动仪式时与中国石油天然气集团公司副总经理李新华（中）、陕西省副省长朱静芝（左）合影



2007年8月，参加天津钢管集团股份有限公司油井管发展战略研讨会时与天津市常务副市长杨栋梁（中）合影。右为天津市国资委党委书记沈伟





2008年石油工业标准化工作会议期间，中国石油天然气集团公司王宜林副总经理与李鹤林亲切交谈



在西气东输二线 X80 钢级焊管鉴定会上，中国石油天然气集团公司副总经理廖永远与担任鉴定委员会主任的李鹤林合影





2001年9月10日，石油管材研究所召开庆祝建所20周年大会。图为主席台上的贵宾。前排左起：中国石油天然气集团公司科技发展部主任刘振武，原石油工业部和石油天然气总公司总工程师李虞庚，原石油工业部副部长和中国石油天然气总公司副总经理李天相，中国石油天然气集团公司副总经理陈耕，中共陕西省委原书记（时任全国政协常委、省政协主席）安启元，陕西省原副省长曾慎达，中共陕西省委科工委书记钟高适。右1为时任石油管材研究所所长兼党委书记李鹤林



1994年11月，石油管材研究所西安新址落成，由宝鸡向西安的搬迁工作全部完成，上级领导来所祝贺时合影。左起：中国石油天然气总公司技术监督局副局长金志俊、陕西省计划委员会主任李树元、中国石油天然气总公司原副总经理李天相、中国石油天然气总公司副总经理张永一、中共陕西省委副书记范肖梅、陕西省原副省长曾慎达、石油管材研究所所长李鹤林、中国石油天然气总公司科技局副局长王明太





与李天相（左 2）、赵宗仁（右 2）等同志合影（2004 年摄）。赵宗仁曾任石油工业部机械制造局副总工程师。左 1 为石油工业出版社总编辑张镇



2010 年 10 月，与国家质量监督检验检疫总局副局长蒲长城合影





1994年，中国科学技术发展基金会第三届孙越崎能源科学技术奖颁奖大会在北京举行。孙越崎先生（前排中，时年101岁）等与主要获奖者合影。后排左3为能源大奖获得者李鹤林



2001年8月与侯祥麟院士合影。前排左3为侯祥麟院士、左4为侯院士夫人，前排左1李德生院士、后左为田在艺院士、后右为李鹤林