

李国玉 著

# 世界油区考察 报告集



石油工业出版社

## 作者简介

李国玉，1930年8月出生于甘肃省皋兰县（现兰州市），1952年于兰州大学文学院俄文系毕业后，分配到北京石油总局，在北京石油地质学校短训班系统地学习了石油地质的基本理论、石油勘探基本知识和方法。工作后，先后担任过石油部俄文翻译、石油科技情报所副所长、总调度司副司长、勘探司副司长，能源部油气资源管理办公室主任，中国石油天然气总公司资源局局长、总地质师。现任咨询中心教授级高工。受聘美国得克萨斯大学、俄罗斯西伯利亚大学、中国石油大学、西安石油学院兼职教授、中国科学院长沙大地构造研究所研究员。他长期从事油气勘探生产，同时也从事教学和科研工作。

1955年7月克拉玛依油田第一口井获得工业油流后，他支持应该大规模开展钻探的主张，积极沟通中苏专家与领导之间的意见，从翻译角度起了促进作用。为此，被评为1955年石油工业先进工作者。

大庆油田发现后，他系统地调查了前苏联一批油田的开发理论和新技术、新方法，为大庆油田确定内部切割早期注水开发方案提供了一些经验。

1964年，继大庆石油会战之后，开辟渤海湾油区，在长达二十多年的过程中，他先后发表了“华北平原多断层含油气盆地将成为大油气区”，“为创建我国渤海湾大油区而奋斗”，“大战渤海湾加速发展我国石油工业”，“重新评价东部油区的含油潜力，再创石油工业发展的新局面”等论文，促进了渤海湾勘探工作。为此，后来作为参加者之一获国家科学技术进步特等奖。

1974年提出低渗透油田压裂稳产开发的经验。

1978年提出了“沉积盆地论”。

1980年，提出了我国大陆架区块划分原则、招标程序，促进了我国大陆架对外开放。

1982年，李国玉教授第一次在我国提出大规模的逆掩断层带找油的建议。经他计算后预测，在我国几条大山水平推覆地区可扩大找油面积30~50万km<sup>2</sup>。

李国玉教授领导组织并主编了8部图集。其中，第一部《世界含油气盆地图集》获石油部科学进步一等奖和国家技术进步一等奖，与随后1975~1995年主编的中国含油气盆地、中国油田、中国气田、世界油田、世界气田计8册图集，提供了一套系统的巨著。

1990年他在中国西南的广东、广西、云南三省考察了石油地质，特别是考察了面积为93km<sup>2</sup>的景谷盆地后，发表了“天生盆地必有油”的论文。

1995年12月提出了寻找蔓延式大油气田的论文。

李国玉教授多年致力于推动中国和苏联、中国和俄罗斯石油地质界合作，并自1989年以来多次提出与俄罗斯合作引进伊尔库茨克科维柯金气田的天然气，经过多年不懈努力此项合作正在开展。

在40多年勘探研究生涯中，李国玉教授参加并参与了我国一些大小油田的勘探工作，也对俄罗斯、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、挪威、芬兰、法国、英国、丹麦、美国、加拿大、日本、韩国、澳大利亚、蒙古、巴基斯坦等国家进行过考察。

到目前为止，李国玉教授共写出35部中国石油地质论文论著。在美、法、日、俄等国外杂志上发表了多篇论文，写下了数十篇出国考察报告，翻译出版的著作有39种。俄罗斯科学院出版了他著的《中国石油天然气地质学》（俄文版）一书。

李国玉教授的三本论文集《中国石油地质》、《世界石油地质》和《世界油区考察报告集》，反映了他多年研究成果，表明了他的许多新论点。

在他的著作中，始终洋溢着对我国石油工业发展的乐观精神。

---

## 鸣 谢

我要特别感谢中国石油工业创始人之一的康世恩同志为三本论文集题写书名。

感谢张文彬同志的序言。

感谢翁文波、童宪章、陈国达三位我国著名学者、科学院院士为三本论文集作序。

在本册中引用了赵声振、张文昭、王善书、譙汉生、龚再升、赵化昆、杨云岭、周永康、陆荣生、赵良才、金尚柱、赵子亨、张一伟、王衡鉴、徐树宝等同志的一些原始资料，在此谨向他们表示感谢。

5406/11

## 序 言

建国以来，在我国石油工业从年产石油 12 万吨增加到 1.38 亿吨的发展过程中，造就了一批石油地质学家，他们从理论到实践为石油工业的发展作出了贡献，李国玉同志就是其中的一人。

从一个俄文翻译自学成才为一位地质学家，是难能可贵的。这与他本人对石油地质的热爱，勤奋学习是分不开的。

李国玉主编的《中国含油气盆地图集》、《中国油田图集》、《中国气田图集》，以及《世界含油气盆地图集》、《世界油田图集》、《世界气田图集》等八本专著，系统地阐述并总结了中国和世界石油地质规律与找油经验，为石油工业广大职工提供了重要的科学依据和实例。这是他的一个主要贡献。

不少同志要求将他多年的文章汇集成册出版。现在已准备就绪将他写的主要文章分为《中国石油地质》、《世界石油地质》以及《世界油区考察报告集》等三册出版，这是一件值得庆贺的事，也是一件对石油地质和石油工业的发展有益的事。

我们这一代人，适逢中国石油工业创建时期。几十年来，我们都是任余秋里、康世恩两位领导人指挥下工作，在大庆、华北、胜利、四川等多次会战中，只知向前，不知疲劳，回顾往事，倍感欣慰。李国玉的所有著作，也都从一个侧面反映了石油工业的发展历史。

希望李国玉同志再接再厉，为石油工业的发展做出更大的贡献。

张义彬

1992年6月

## 序

继作者主编的《中国含油气盆地图集》、《中国油田图集》、《中国气田图集》、《世界含油气盆的图集》、《世界油田图集》和《世界气田图集》等八册巨著之后，作者又将出版《中国石油地质》、《世界石油地质》、《世界油区考察报告集》三册论文集。这些著作对促进石油地质的发展是很有价值的。

宏观地、全面地总结中国和世界含油气盆地、油田和气田的石油地质、分布规律、工作经验，以八本图册形式提供给广大石油工作者，无论对促进油气勘探、生产，或是对促进科研、教学和对外合作，都是很有价值的，将长期起到作用。

作者持之以恒的精神，使他在多次出国考察中都提交了内容翔实的考察报告，这是我接触的科技人员中不多见的一个人，实在是难能可贵的。读他的出国考察报告，很有收益。作者对能启发人的技术、数据、图表介绍得详细清楚。使我很感兴趣的一篇考察报告是“苏联最大的萨马特洛尔油田考察报告”，资料非常齐全，我用自己的软件将该油田的储量、产量等统统推算出来，反映了苏联油田开发水平。希望能看到更多的这样的考察报告。

中国科学院院士

童宪章

1994年6月15日

## 序

沉积盆地是油气等矿床的摇篮。因此,探索油气成矿规律及找矿方向必须研究沉积盆地。图集系列和论文集系列的作者李国玉,高瞻远瞩,选定这一课题开展研究,并作出了实用性良好的成套成果,具有重大的学术意义和生产意义。

图集系列包括《中国含油气盆地图集》、《中国油田图集》(上下二册)、《中国气田图集》,以及《世界含油气盆地图集》、《世界气田图集》、《世界油田图集》(上下册)。这一专著系列是主编人及其研究课题组全体成员共达百余人,费时十年,才编制成功的。它是主编人在石油地质战线上艰苦奋斗,长达四十年所得经验,也是作者研究成果的结晶。

作者的论文集系列包括《中国石油地质》、《世界石油地质》和《世界油区考察报告集》三本论文集,涉及范围广泛,内容丰富,有许多值得深思的论点和阐述。

这里,我要特别提出作者具有纲领性的著作《沉积盆地论》等论文。其中《沉积盆地论》,乃是作者在长期研究油气地质学过程中,对客观规律由表及里、由浅入深、由感性认识到理性认识的独到见解的系统总结。作者提出的含油气沉积盆地的年代分类及剖面形态分类,思路新颖,系统性强,不仅独具特色,尤有实用意义。

统观上述图集专著系列和论文集系列,材料丰富详细,分析全面深入,条理清楚,反映切合实际,富有使用价值。特别是《沉积盆地论》和《中国含油气盆地图集》,对于我国今后进一步开展含油气盆地的研究以及扩大找油工作,具有重大的指导作用。

此外,本成果图文并茂,阐述透彻,文字流畅,图线印刷精美;结构严密,可读性好,使成果锦上添花。

这是两套实华兼备的优秀著作。

中国科学院院士,国际矿床大地构造委员会副主席兼地洼学组主席,国际地洼构造与成矿研究总中心主席

陈国达

1993.9.24

## 序

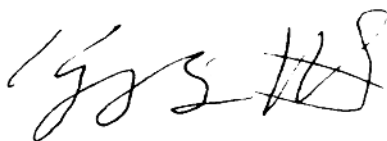
人类即将进入廿一世纪，社会的发展，科学技术的进步，人民生活水平的提高，有赖于各类矿产资源之开发，其中石油和天然气的发现与开发，在近期内将具有非常重要的意义。

世界石油工业发展史，近代已有一百多年，有文字记载可追溯到几千年以前。中国石油工业的发展也是近几十年才逐渐提高起来的。现在原油年产量1.42亿吨，居世界第五位。天然气年产161亿立方米，还很落后。

油气蕴藏的领域极其广阔。地质、地球物理学家，孜孜探索，不断认识油气分布规律，不断开拓新油气区，发现新油气田。

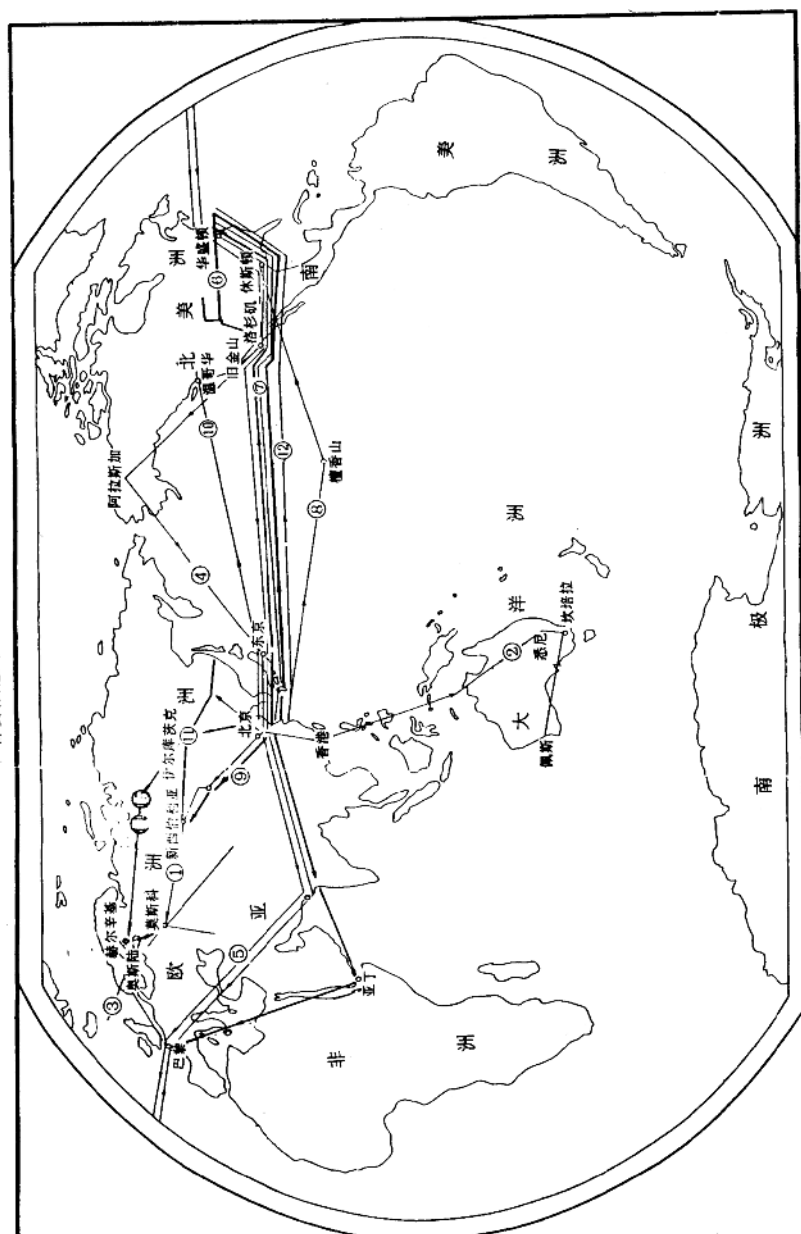
作者从事石油地质事业，在其主编的中国和世界含油气盆地、油田和气田等各种专著中涉及范围很广。《中国石油地质》、《世界石油地质》和《世界油区考察报告集》三本文集，反映了作者对中国石油地质的不少新见解，从中也可看出中国石油地质发展过程，也在一定程度上反映了世界石油地质发展进程。

中国科学院院士



1994年6月27日

世界主要油区十五次考查路线示意图



## 李国玉出国考察简表

| 序号 | 国家    | 时间   | 团长  | 副团长或成员               |
|----|-------|------|-----|----------------------|
| 1  | 苏联    | 1956 | 李富春 | 赵尔陆、王鹤寿、李聚奎、杨达等 20 人 |
|    |       | 1957 | 沈晨  | 余伯良、李国玉等 10 人        |
| 2  | 澳大利亚  | 1974 | 张邦杰 | 钟一鸣、李国玉等 4 人         |
| 3  | 挪威    | 1975 | 张文彬 | 赵声振、李国玉、李继良等 7 人     |
| 4  | 美国、日本 | 1979 | 康世恩 | 宋振民、赵声振、李国玉等 12 人    |
| 5  | 美国、日本 | 1980 | 李国玉 | 张文昭等 11 人            |
| 6  | 美国    | 1982 | 李国玉 | 龚再生等 4 人             |
| 7  | 美国    | 1985 | 李国玉 | 周永康等 4 人             |
| 8  | 美国    | 1986 | 李国玉 | —                    |
| 9  | 苏联    | 1989 | 李国玉 | 张一伟、赵子亨              |
| 10 | 加拿大   | 1989 | 吴耀文 | 李国玉等 4 人             |
| 11 | 苏联    | 1990 | 李国玉 | 王衡鉴                  |
| 12 | 美国    | 1991 | 李国玉 | 晓坤                   |
| 13 | 俄罗斯   | 1992 | 丁贵明 | 李国玉、徐树宝等 8 人         |
| 14 | 俄罗斯   | 1993 | 李国玉 | 黄玉杰、张成武              |
| 15 | 俄罗斯   | 1994 | 李国玉 | 于英泰、费宝生等 5 人         |



1986年李国玉访问美国东得克萨斯油田



1986年李国玉访问美国东得克萨斯油田



1986年李国玉在美国得克萨斯大学讲学



1989年李国玉访问俄罗斯伊尔库茨克州科维柯金大气田



1989年李国玉访问俄罗斯伊尔库茨克州科维柯金大气田时气井放喷



1989年李国玉访问加拿大留影



1989年李国玉访问加拿大西部山区



1990年访问俄罗斯科学院西伯利亚分院  
(自左至右：罗斌杰、康特罗维赤、李国玉)



1990年李国玉访问苏联最大的萨马特洛尔油田



1990年李国玉访问俄罗斯最大的萨马特洛尔油田



1992年康世恩与特拉非穆克院士在北京合影



1994年李国玉访问特拉非穆克院士及夫人



1995年1月李国玉访问莫斯科红场