

成就巨大 前途光明

石油工业部高级工程师 李德生



中国古代有光辉灿烂的文化和精湛的工艺技术，早在一、二千年以前就知道石油天然气的利用，宋代钻井深度达到200米，清代已达到1000米。但鸦片战争以后沦为半封建、半殖民地社会，近代石油工业得不到应有的发展，解放前一直依赖洋油过日子。1949年解放时我国原油年产量仅12万吨。全国只开发了几个油田（延长、玉门、出磺坑和乌苏等）和几个气田（圣灯山、石油沟和铁砧山等）。解放前从事石油工业的职工只有几十人，石油地质技术干部不过十儿人。

解放后三十多年来，在中国共产党的领导下，有全国人民大力支援、兄弟部门的密切配合和全体石油职工的艰苦奋斗，经过大庆、华北、四川等石油勘探开发会战，我国已成功地开发了数百个油气田，包括世界上有名的大庆油田。大庆油田的勘探工作是在地质部和石油工业部密切配合协作下进行的。地质部提供区域地质研究资料 and 地震反射层构造图；石油工业部进行预探、详探和油田地质研究工作，仅用一年左右的时间，就探明了含油面积和工业储量。这个油田的开发，我们采用了具有我国独创性的边内横切剖早期注水开发方法，使之从六十年代到八十年代一直保持自喷开采。采取分层配水分层开采的有效措施后，控制注水线的推进，提高了驱油效率。由于大庆油田的顺利开发，从1964年以后，我国的石油就完全自给。以后我们又运用先进的物探、深井钻探和开采工艺技术，成功地在渤海湾断陷-拗陷盆地内开发了胜利、大港、辽河和任丘等多种圈闭类型的油气田，使我国原油生产又上了一个新的台阶。目前我国年产石油一亿吨，天然气一百多亿立方米。全国几十座大、中型炼油厂，每年加工生产石油产品达数百种。我国原油和石油产品，不仅自给有余，还略有出口。石油工业现有职工已发展到一百多万人，石油地质技术干部亦发展到数千人。

我国国土面积为960万平方公里，其中约400多万平方公里为沉积盆地。近海大陆架水深200米以内的面积约100多万平方公里。因此，我国宜于进行石油勘探的领域广阔。我国已开发的储油气层的地质层位从新生界到震旦亚界都有分布。油气田的圈闭类型丰富多样，包括背斜型、地层型、构造-岩性混合型和古潜山型等。说明我国油气资源是丰富的，前途是光明的。今后需要在下列十个方面增加新的油气资源，进一步发展石油工业：（1）在已开发的含油气盆地内继续进行扩边、深探，寻找新的圈闭类型，重视非背斜油藏的勘探，扩大找油领域；（2）加速近海大陆架各油气盆地的勘探开发工作，使油气储量和产量获得新的增长；（3）向西部勘探程度比较低的准噶尔、塔里木、柴达木等大型复合盆地和北部勘探程度比较低的二连、海拉尔、三江、开鲁等新陷-拗陷盆地内逐步开展区域勘探工作；（4）加强对南方海相碳酸盐岩地区的综合研究和油气勘