

2017年7月,海安县海安镇境内的油井正在作业。



# 溱潼、海安凹陷板块石油勘探史

□任寿

近期,关于泰州溱潼发现大油田的消息传遍大江南北,据相关报道所载,中国石化已规划了相应的开发方案,包括钻井、压裂、采油等作业区域的部署。其实,这一消息人们也早有预料,溱潼及邻近海安凹陷板块的石油勘探已有60多年历史,早在上世纪50年代中期,这一带的石油勘探就拉开了序幕。

## 苏北油气普查勘探接连取得成果

1956年7月,华东地质局根据第二次全国石油普查工作会议决定,组建华东石油普查大队,开展苏、浙、皖毗邻地区石油地质调查工作。是年,地质部物探局航测大队904队在华北平原南部及周围地区(含泰州溱潼地区及南通西北部海安地区)进行1:100万航空磁测,认为该地区是一个较新的沉积凹陷。1957年,地质部华东石油普查大队和济南物探大队先后在苏北平原进行1:100万重力测量,肯定航空磁测成果,并论定苏北平原是一个广阔的沉积盆地。

1958年,邓小平副总理指出,苏北如年产100万吨石油,就值得大搞。是年,华东石油物探大队等单位,采用钻探与地震(百姓称之为“炸石油”)、电法测探相结合的方法,在苏北平原开展石油探测普查工作,证实了苏北平原为中、新生界沉积凹陷区,明确凹陷带中各次级凹陷是找油的主攻方向。

1958年8月,石油工业部从新疆、四川、青海、玉门、银川、华北等石油单位,抽调3个地质队、2个重力联合队、1个中型钻井队、1个电测队,组成华东石油勘探局,负责以江苏为重点的五省一市的石油天然气勘探工作。该局根据中共江苏省委石油领导小组研究确定的“以苏北为重点,兼顾苏南”的普查方针,在江苏地区进行地面地质调查、地球物理勘探、地球化学勘探和钻探。

1962年,华东石油物探大队改为第六物探大队(简称“六物”),主要负责石油物探综合研究,野外工作队全部调往华北;1958年10月成立的江苏省第六普查物探大队(简称“六普”),只留少数队伍在江苏省局部地区进行钻探,与“六物”同隶属于地质部石油局。1963年,“六普”在高邮县汉留地隆起上钻井发现,在三垛组之下、阜宁组之上的“过渡层”即兴化戴南组(戴南紧靠泰州溱潼),有较好的生储盖条件,是值得重视的勘探层段。1964年,由“六物”定井

位,“六普”钻探,在高邮凹陷南部戴南组地层中发现三组含油砂岩,并有黑色原油随钻机泥浆流出。“六物”“六普”两支队伍经过多年普查勘探,在指明勘探方向、明确有利区带、落实勘探层系以及采用地震方法上取得重大进展,为下一步的突破创造了条件。1958—1965年,华东石油勘探局在苏北打井100口,总进尺105191米,其中,中深井和深井27口,进尺28421米;浅井73口,进尺56740米。

1970年上半年,国家计委地质局将在江亚盆地的第四物探大队(简称“四物”)和第五普查勘探大队(简称“五普”)调来江苏地区工作,与原在江苏的“六物”“六普”同归江苏省政府管理。是年8月,江苏省石油勘探指挥所成立(设在镇江),统一领导这4个队伍,1973年更名为江苏省石油勘探指挥部,1975年由镇江迁至扬州。

1970—1973年,“四物”“六物”分别在海安凹陷和溱潼凹陷进行地震面积普查。笔者是海安东乡人,当年是小学生,经常听到当时被称为“炸石油”的声音,有时在教室里上课,突然听到“轰——轰——”的轰炸声,教室门窗的玻璃也震出“吱咧——吱咧——”的响声。有一次,石油勘探队在学校西北边100米处的麦田里“炸石油”,学校厨房里碗柜放置的碗盘也被震裂了几只。同一时期,“五普”“六普”在溱潼周边的殷家庄、花家庄、祝家庄、莫家庄、戴南、叶甸、草舍、史家堡等地进行重点勘探。1970年7月20日,“六普”在戴南构造上所钻“苏20井”获日产原油14.5吨,这是苏北地区首次获得工业油流。1975年1月,“六普”在溱潼凹陷南部的储家楼构造上所钻“苏59井”,又获得日产168.4吨高产自喷油流的好成果。

## 江苏油田勘探、开发会战新时期

苏北新生界油气普查勘探取得高产油、气井战略性突破后,迎来了江苏油田

勘探、开发会战的新时期。

1975年4月,石油化学工业部正式组建江苏石油勘探开发会战指挥部(设于江都县邵伯镇,1983年3月改称江苏石油勘探开发公司,1986年6月易名江苏石油勘探局),并先后从山东、甘肃、江汉、新疆、青海等地抽调了5000余名石油勘探开发方面的专业人员和大批器材设备,参加江苏石油勘探会战。会战主要在苏北盆地的高邮、金湖和海安3个凹陷展开,同时也兼及苏北盆地的白驹、盐城、洪泽凹陷和吴堡、柘垛低凸地,以及苏南的句容——常州地区和苏北的丰县、沛县、铜山地区。

江苏油田的勘探工作,注意引进、吸收国内外先进技术和科研成果,并加强地质综合研究,以适应江苏地区复杂的地质、地理条件,促进勘探技术的进步和勘探装备的现代化,确保勘探工作顺利开展。

1979年以前,江苏油田地质调查处各地震队均使用模拟磁带地震仪开展工作,很难适应江苏复杂的地质条件。1979年10月和1984年底先后两次从法国引进9台数字化地震仪及其配套设备,使地震队装备实现了数字化。1985年,与法国通用地球物理公司签订了地震服务合同。1987年,引进1套具有水陆两栖功能的数字遥测地震仪和2套浅水、沼泽气枪震源。在地震资料的处理上,先后引进1台美国产计算机及显示仪和2套法国产计算机及软件、人机联作系统,还于1987年设立地质调查处南京计算机中心。

江苏油田在引进先进技术设备的同时,与国内有关院校、科研单位协作,开展了广泛的地震技术科研攻关工作,取得了一批成果。部分科研成果获石油化学工业部优秀迁入技成果等级奖。江苏油田的地质综合研究工作贯穿于勘探的全过程,并设有专门的地质研究机构,负责对地震、钻井、测井、试油、分析化验所获得的资料进行综合研究,以指导和推动勘探工作的开展。1975—1979年,江

苏石油勘探指挥部地质处,对苏北盆地高邮凹陷、金湖凹陷第三系的研究,完成了一批课题,尤其提出了在高邮凹陷下第三系寻找油气应在有效生油岩分布范围内沿主干断裂,结合有利相互带及保存条件,选择断块等各类圈闭进行钻探,有力地指导了勘探实践,相继发现了许庄、周庄、黄埭、曹庄、马家嘴、联盟庄油田及肖刘庄、徐家庄、竹墩等含油构造。这一时期完成的重要课题是《苏北盆地古潜山研究》。1980—1984年,江苏省石油勘探指挥部(1984年为江苏省石油勘探开发会战指挥部)地质研究所,围绕第三系和中、古生界的资源评价开展研究。这一阶段完成的重大课题是《苏北盆地下第三系油气资源评价》,论述苏北盆地的生储盖条件、成岩作用对储集物性的影响,对油气藏形成条件及富集规律进行探讨,并运用7种方法测算资源量,获石油化学工业部1985年科技进步奖三等奖。1985—1987年,江苏石油勘探开发公司(1986年起改为江苏石油勘探局)地质科学院,进一步加强对苏北盆地油气富集规律的研究,深化对东台、海安凹陷7个含油气二级构造带的认识,深入研究高邮、海安、溱潼、金湖凹陷油气局部富集高产的条件,寻找优质储油,取得了一批质量较高的研究成果。

进入新世纪,海安境内的油田勘探与开采也取得了重大突破。

现海安境内的油田主要有:位于李堡镇北凌河北侧的李堡油田,该油田是海安境内的一个中型油气田,勘探工作采用了当今世界上最先进的高精度三维地层勘探技术。海安凹陷页岩油井是华东油气分公司部署在海安凹陷的首口页岩油井,标志着页岩油勘探在海安的重大突破。此外,中石化江苏油田采油一厂、中石化华东油气分公司泰州采油厂、中石油浙江油田分公司苏北采油厂也在海安境内建立了采油区,开采常规石油。

如今喜闻泰州溱潼大油田的发现,期待溱潼、海安凹陷页岩油能为我国的能源安全和可持续发展注入新动力。

# 钱素凡的理性世界

## ——纪念钱素凡烈士牺牲79周年

□史石

南通“三一八”斗争烈士钱素凡是名诗人,也是位哲人,他忠于情感,崇尚理性。“非常人的常人”为其主观自我认定,“教育名士、文化战士、民主烈士”则是客观权威评价。“一花一世界”——若将钱素凡的理性言行比作一朵花,那么,我们从中间可以看到这位历史人物完整的精神世界,并由此获得启迪和教益。

## 一、非常人的常人的理性观点

1.理性是现代入基于逻辑思维的一种人性。  
2、个人对理性的屈服是人生唯一规范。  
3、理性复活才能刷新世间陈垢。  
钱素凡的理性观吸取了西方理性主义的基本思想,但又不同于西方学说中的“理性人”。其理性的“理”,是基于逻辑的唯物辩证哲理之“理”,是地理、历史、文学等学理之“理”,是中华优秀伦理之“理”,是生活常理、科学道理、客观真理之“理”。钱素凡的理性观洋溢着时代与中国气息,充满了民主、科学精神,体现了强烈的社会责任意识与使命感,构成了钱素凡思想精神和个性品格的基础与核心。

## 二、教育名士、文化战士、民主烈士人生的理性选择

1、悉心于“理性”的诸“德性”培养。  
作为教育名士,钱素凡提出“教育是立国之本,立国是永久的事业,教育的方向之确定,自然要带点历史的眼光。建设的、和平的、理性的诸德性之培养,其价格将高于一切;实践的、创造的、进展的诸生态之启发,其迫切也将高于一切”。他十分重视并坚持教育理性和理性教育的实践,并将理想教导、理论指导和理智引导作为培养理性诸德性的三大重点教务。

钱素凡“自省是一位理想主义者”,将理想教育列为理性教育的首位,努力以自己的理想影响学生,进而形成学生的理想。抗战胜利后,他曾为通中高一学生作文出题“理想中复兴的中华民国”,而后,挑选了四篇学生佳作,刊登在他主编的《东南日报》副刊《东南风》上。

在教育实践中,钱素凡尤其注重学习科学理论对培养理性思想的作用,在所担任的地理、历史、国文、公民等等科目教学中,将自然科学、社会科学以及“科学的科学”——哲学“融为一体”,将爱国教育和专业教育有机结合,并为学科理论指导和学科知识传授分别设立了教学目标。强调自然科学理论学习的最高任务为全人类谋福利,社会科学理论学习的作用是“直接地求他们的见闻扩大,洞察力、辨别力、推测力加强,间接地求他们都可以因此有一个比较正确向健全的宇宙观与人生观”,从而,取得了显著的教学育人效果。

2、致力于理性的文化批判和建设  
作为一名新民主主义文化战士,钱素凡在文化批判对象、文化批判武器和文化批判策略上的选择上,均体现出鲜明的理性。

基于对时代、社会、国情、人心的深刻了解,钱素凡认为,“文化工作几乎等于在打仗,与封建分子打仗,与洋教买办打仗,与法西斯分子打仗”。《振作政风必须肃清官僚主义》《论豪绅政治》等政论则是其批判封建主义及其种种表现的代表作。同时,钱素凡反对对不分青红皂白胡乱批判。他曾郑重地提醒说,“所谓杂志,固然是现实生活中拿来斗争的投枪与匕首,可不是攻击别人以愜己意的玩意儿”。

钱素凡将新民主主义文艺看作“战场上的野草”“废墟里的‘闲花’”,既要“暴露人间的不平与罪恶”,“也要歌颂世界的正义与和平”,“所以文艺也需要武装”,而武装“都从打仗中得来”。分析钱素凡遗留的数百篇文化批判檄文,我们不难发现,他最擅长使用的批判武器是唯物辩证主义科学哲理。

钱素凡始终战斗在敌占区,他选择的主要斗争策略是“化敌之堡垒为我之阵地”。在我地下党的支持下,他曾担任《江北日报》副刊主编和《北极》编辑。《江北日报》副刊创办的“诗歌线”专栏成为通城“诗坛”,大众化的诗歌蔚然成风。其编辑的《北极》,将原来反动政治性杂志改成“纯学术、纯文艺”的刊物。抗战胜利后,他又假借中统《国民日报》,创办了副刊《苏北文艺》,并使之成为了我地下党组织领导的新民主主义革命文化的一块园地、一处阵地。

钱素凡在文化建设的思想路线、组织原则和工作方向的选择上,同样不失为一名理性战士,一位知行合一者。他在历次“文艺晚会”上的演讲和针对“文艺晚会”活动,提出的将“地方性的文艺工作”与全国性的大潮浪潮脉“合拍起来”等多条意见,遵循了他所坚持的现阶段“文艺工作”的正确路线——“反封建的革命路线”和“联合民主的斗争路线”。钱素凡关于打破界限,成立“南通文艺协会”的提议,关于文艺协会女性理事人选的提名,关于为文艺协会撰写的《章程》,表明了他赞同和遵守“民主集中制”和“联合团结”的组织原则。钱素凡在多年,特别是“三一八”斗争期间所写的《醒醒吧,南通!》《临和平使者》等诗文,则显现了他主张文艺所表现的内容、方法、工具都要朝着“大文化”的发展方向。这些文化建设工作足以证明,钱素凡是位“真正誓为文化努力的化文人”,是位“大智大仁大勇”的文化战士。

3、献身于理性社会和新民主运动事业  
钱素凡崇尚理性,追求真理,是一名崇尚理想和科学信仰的宣传者。他在少年诗作中早就坦言:“我是宣传者。我是为责任心所遣使的。”大学时代举办的通俗演讲是为家乡民众所作的社会宣传,成年后,更有《论宣传剧》等戏评,而中国政治前途的理性理想和世界政治远景的理性构图,是钱素凡后期宣传的主题,“民主”则是其选择的、终身宣传的中间词、关键词。

抗战胜利至“三一八”斗争暨南通惨案爆发,这短短9个月中,钱素凡撰写并发表了一系列政论,大力宣传和和平、民主的政治理想——“现阶段世界上的集体民主主义,逐步地走上世界大同的大路;对国内即刻弭灭内争,实现团结统一,彻底实现三民主义,以中国之富强,切实提高中国的国际地位。”所谓“集体民主主义”即基于“明日之世界是集体生存的,政治地理有集体安全之区别,民族生存有自尊性,尊他性”等事实与理念,主张“运用集体的真正人民的力量”纠正国际社会的各种不公平,从而,以推行各国政治、经济、文化全面民主,来实现和维护世界永久和平。而钱素凡对三民主义的解释,则根据“历史之进程,中国亦须向社会主义之路阔步迈进”的社会发展趋向,不同凡响地指出“民族主义之敌人是为侵略主义、民权主义之敌人是为狄克推多主义(英语“专制”音译)、民主主义之敌人是独占的资本主义,故三民主义实不能与法西斯同戴天日;民族主义的政治远景为世界主义,民权主义的政治远景为无政府主义,民生主义的政治远景为社会主义。惟三民主义即是此等主义之实行,此等主义即是三民主义之理想”。由此可见,钱素凡是一名理性的、卓越的人民民主政治宣传者。

钱素凡崇尚理性,追求真理,又是一位人民利益和人类事业的捍卫者。他热爱人民,视人民为老师,认为“人民之上再不容许有他物”。他挚爱真理,坚信太阳般的“真理之光是不灭的”,而“一个曾经研究过社会科学而相信真理的人,是不会对着乱世而震恐的”。在钱素凡的诗文中,他将英勇抗战的新四军指战员比喻成角斜锁银杏树上的苍鹰,称为“可纪念的人”;他将中共地下党员作为诤友和战友,把爱生送往抗日根据地 and 解放区;他遵从地下党组织指示,成为“三一八”游行请愿队伍中唯一一名中学教员,并在斗争中朗读歌颂中国共产党的《颂诗》。他站在人民和真理的立场上,提醒中国共产党“尊重国民党过去的光荣历史,现在领导建国的重要地位,尽力为国家民族利益设想,勿以暂时与国民党合作作为乘机扩展自党势力之手段,亦勿以长期与国民党携手牺牲自党政治理想之下策”,从而,在特殊的历史时期和社会环境下,发挥了一名无党派民主人士的特殊作用。

钱素凡崇尚理性,追求真理,更是一位新民主主义革命的殉道者。面对残酷刑讯,他大义凛然,痛斥顽固,被敌人割去左耳、刺破胸膛、投入长江,献出了35岁,短暂而光辉的生命。钱素凡既是名理性的诗人,又是位感性的哲人,诗情哲理有机融合,构成了他的精神世界。

本版投稿邮箱:csjy1000@163.com

## 慕畴女校

□田耀东 张海军

状元张謇说:教育者,万事之母也。一国之强,基于教育。又说:人须得生与养也而后能教。1924年初,海复各堤的适龄男孩都上学了,垦牧高等小学也已招收了几届男生。当时乡下男女学生尚没有同校的习俗,有条件上学的商家女和通海垦牧公司负责人、职员之女也只能在家“待字闺中”。女校的设置引起了张謇的高度重视,遂于1924年初在垦牧公司慕畴堂召集会议,决定筹建“女子初级小学”。因会议在公司慕畴堂举行,故女子初小以“慕畴”冠名,并交齐贡之办理。

慕畴女校于1924年9月2日上午举行开学典礼,第一届招收女生80多名。典礼有通海垦牧公司代表、海复镇各方人士、垦牧高等小学的师生代表参加,共计120多人。

齐贡之在开学典礼上致辞说:慕畴女,不一样,与男子比高强。

张謇赠女子小学成立的贺诗中道:“要为孩子还醇俗,重为江山出异才”“奇石含金千古秀,异花长出四时春”。

女校设在海复镇公司街路南,东邻公司职员查桂森的宅院;西墙与公司总会计师林华石家花园相连;南临通海星河,过街为海复镇大广场;对街偏东为自治公所,西为公济典当,典当后为海复小学。

海复人士齐贡之、沈仲恢等筹得200银元办女校时,想租用一幢适合女生的院落,其时,位于自治公所对面偏西的“味素园”茶楼已停办,稍加完善即做了学校。其茶楼为垦牧公司所建,早先兼公司招待所。各方名人雅士光临海复镇时,得有个地方歇歇脚、喝喝茶,如郑孝胥与各地记者、学生代表等。故味素园建筑精美、环境优雅。

茶园为两层的法式建筑,砖木结构,红墙彩瓦、茶色玻璃,站在楼上宽阔的走

廊里能俯视清澈的通海界河,河中货船、乌篷船来来往往,片片帆影在水光中浮动,河南街的青砖黛瓦就在脚底下。茶园西南角置一假山石,占地三十多平方米,三米高,泥石混筑,“山”中有老松,翠竹奇石、红梅溢暗香。从泥石“山”往东,倚着围墙有长长的花坛,苔藓斑驳的碎石小径直通东南小门,坛中遍植月季、蔷薇、丁香、凤仙等花卉。

作慕畴女校后,花坛与主楼间为五米的小操场,左侧是大操场,立有木旗杆,几里外都看得见校旗飘扬。大操场围墙东侧有宽3米、长5米的砖石“甬道”通校门,校门口立有“私立慕畴小学”的竖牌。旁有“缸月饼”豆浆店,有学生在这里用早餐。

主楼走廊宽阔,护栏坚固,楼上东为三、四年级教室,西为校长办公室兼宿舍——终身未嫁的丁蕴辉女校长,就住在这幢楼上。

楼下为一、二年级教室,西侧的小教室为幼稚班。女生年龄大小不一,窈窕淑女背着书包上学,幼稚班则专招牙牙学语的女童。

图书室设在楼下,环有走廊,雨天不湿脚。楼后有小院,小院与大操场相通,地面铺砖,院里有水井。小院北通厨房,

礼堂可容纳二百多人。小院内男女分属的厕所,装有请上一步的小便池、阶梯式便座,马桶间为幼稚班专用。

凤仙花开时,女同学用鲜花汁染指甲,把成熟的籽窠摘下来弹裂为戏;秋风吹落松针时,同学们纷纷抢拾结成带,拉之比韧弱。记者来访、南新街汪本照相馆替人拍风景照,常围“山”取景,也替师生们照相。

教师多是女中才俊,认真、耐心、善于引导启发。课程有语文、算术、音乐、劳动等等。垦牧公司总会计师林华石的如夫人李月慧教音乐,自编自唱《放假歌》——石榴花儿开,暑假就到来……男老师李洁君是公济典当职员,因喜爱音乐,李月慧老师不在时,他就代唱歌课,还和李老师组织了歌咏队,去垦区办喜庆事人家唱歌跳舞。

丁校长亲自上课。讲“千里寻母”,讲牛顿、瓦特、爱迪生的故事;讲“张四先生”寒窗苦读中状元。她常教导学生:金钱、土地均为身外之物,只有学问才是自己的,丢不了、存不走……学生迟到、贪玩、写字潦草,未完成日记,先行劝诫,严重的罚站,毫不留情。女生与家长都对丁校长十分敬重,许多孩子说她和妈妈一样好。