

波浪状镶嵌构造对我国油气资源的控制

汤 锡 元

(西北大学)

地壳的主要运动形式是波浪运动。它造成大小不一的地壳波浪,不同方向的波浪相互迭置,构成了大小不一一级套一级的波浪状镶嵌构造格局。地壳的构造就是由从大到小不同级别一级套一级的构造带或构造面,分割成大大小小的地块或岩块,并把它结合起来,形成一幅波浪状镶嵌图案^[1,2,3]。地块或岩块不论其大小都是相对稳定的,它们都沿着其间较为活动的地带——构造带或面(如褶皱带、断裂带、断层、节理等),进行着上下或左右的相对运动,从而产生了不同级别的地壳波浪。地壳的波浪状镶嵌构造就是由地壳波浪构造运动形成的,而地壳的波浪构造是由地球自转及脉动在地壳中所派生的运动形式。

地壳中矿产的分布规律受其所处构造条件的控制。油气是一种活动性很强的流体,它们的生、移、聚、散规律与构造条件更是休戚相关。生、储、盖、圈、运、保是油气富集的主要条件,前三者主要与建造有关,后三者则受改造的控制。构造条件不仅决定了改造条件,并且对建造的发生和发展也起着重要的控制作用,一定的构造环境才能形成一定的建造。因此,分析已知油区油气生成、运移、聚集和分布规律,研究油气富集与波浪状镶嵌构造的关系,总结出找油的理论,就可预测各个地区的含油远景,指出今后找油的方向。

从我国已知油田资料来看,波浪状镶嵌构造对油气资源的控制作用主要有以下几点。

一 我国含油气盆地的分布受地壳波浪状镶嵌构造格局的控制

中国地壳构造的特征是北西向的地中海和古地中海构造带与北东向的环太平洋和外太平洋构造带交织成网,在两个巨大波浪系统波谷带相交的网目中,有规律地分布着许多相对稳定的地块。二者又各自为次一级、再次一级、更次一级的构造带再分割、再结合,从而形成一级套一级大小不同的地块和岩块,这就是中国地壳波浪状镶嵌构造的基本格局,如下表。

中国构造网网目中的这些地块,自中生代以来处在两组波谷带相交织的地区(迭谷区)形成盆地。它们由于双重沉陷的控制,往往坳陷时间长,一般面积大、沉积厚。其周围相对隆起的波峰区,长期遭受侵蚀,为盆地提供了丰富的物源。这类盆地的沉降速

中国构造网及网目中的地块分布(据张伯声等)

中国构造网及分布的地块		外 太 平 洋														环 太 构 造 带	
		准噶尔-山波峰带 Cp8	准噶尔-伊犁河谷带 Tp8	阿克苏-塔里木盆地波峰带 Cp7	塔里木盆地波谷带 Tp7	阿尔金-西昆仑波峰带 Cp6	柴达木-西藏波谷带 Tp6	贺兰山-祁连山波峰带 Cp5	鄂尔多斯-川西波谷带 Tp5	大兴安-龙口山波峰带 Cp4	松辽-四川波谷带 Tp4	长白山-雪峰带 Cp3	黄淮海-湘南波谷带 Tp3	东海-南海波峰带 Cp2	东海-南海波谷带 Tp2	台湾波峰带 Cp1	台湾海沟波谷带 Tp1
三江波谷带 Tm8																	
小兴安岭波峰带 Cm7																	
海拉尔-松花江波谷带 Tm7									海拉尔地块 Tm7 Tp5		松花江地块 Tm7 Tp4						
辽河-辽东波峰带 Cm6									查干诺尔地块 Tm6 Tp5		渤海地块 Tm6 Tp4		黄 海				
查干诺尔-渤海波谷带 Tm6																	
阿尔泰山-阴山-泰山波峰带 Cm5																	
准噶尔-河淮波谷带 Tm5		准噶尔地块 Tm5 Tp8		哈密-塔里木盆地波谷带 Tp7	巴丹吉林地块 Tm5 Tp6				鄂尔多斯地块 Tm5 Tp5		河淮地块 Tm5 Tp4		苏北地块 Tm5 Tp3		东 海		
天山-秦岭-大别波峰带 Cm4															海		
塔里木-四川波谷带 Tm4		昭苏地块 Tm4 Tp8		塔里木盆地波谷带 Tp7	柴达木盆地波谷带 Tp6				若尔盖地块 Tm4 Tp5		四川地块 Tm4 Tp4		湘赣地块 Tm4 Tp3		台西地块 Tm4 Tp2		
昆仑-南岭波峰带 Cm3																	
藏北-广西波谷带 Tm3						藏北地块 Tm3 Tp6			稻城地块 Tm3 Tp5		楚雄地块 Tm3 Tp4		广西地块 Tm3 Tp3		南 海		
哀牢山-海南岛波峰带 Cm2																	
永平-思茅波谷带 Tm2																	
喜马拉雅波峰带 Cm1																	
喜马拉雅平原波谷带 Tm1																	

T—地壳波谷, C—地壳波峰, P—环太平洋及外太平洋构造带, m—地中海及古地中海构造带。

率也较大,如陕甘宁盆地三迭纪达0.07毫米/年,松辽盆地白垩纪达0.08毫米/年,柴达木、华北和华中一些盆地的老第三纪都在0.1毫米/年以上(如泌阳凹陷老第三纪达0.24毫米/年),柴达木盆地第四纪高达1.5毫米/年。这类盆地常有多时代多层系的生储盖组合,含油远景大。我国目前已知的主要含油气盆地大都属于这种类型。

在中国构造网两组波峰带交织处(迭峰区),隆起互相迭加,一般隆起较高,在地质发展过程中多表现为剥蚀区。并且这里的构造运动比较强烈,岩浆活动频繁,多具不同程度的变质现象,古老变质岩系和岩浆岩广泛分布。

在波峰带内是否存在油气田?波峰带内(其中也包括一些活动性较强的波谷带)常发育着许多与其平行的次一级波谷带,它们形成了一些中小型沉积盆地,其成因往往与断陷有关,多呈长条形,它们数目众多但面积都较小,沉降时间一般较短,沉积厚度也较小,且后期构造运动相当强烈,故其含油远景较前述的由一级波谷带形成的大型含油盆地大为逊色。然而它们之中的某些盆地,在较短的拗陷时期内却迅速沉积了相当厚的沉积物,造成了良好的生油条件。这种现象尤以当这些次一级波谷带与中国构造网另一方向的波谷带横跨时,或在波峰带两侧与波谷带相邻的边缘地区更为常见,南襄盆地、东濮拗陷等就是这种例子。

中国构造网的这种构造地貌特征是在中生代以来逐渐发展完成的。由于这些构造带的互相交织切割,使夹持在其中的地块在中、新生代(有些还包括二迭纪)难以与海洋相通,所以中国的一些中、新生代含油盆地,除了靠近环太平洋和地中海二构造带的少数地区外,在漫长的时期内主要是陆相沉积盆地。中生代以前的沉积盆地,在其沉积时虽还不能有效地受到中国构造网的控制,但它们经受了后期构造运动的影响和改造,其中油气的分布规律,仍然受现在构造网构造格局的控制。

二 优势构造方向的次一级波谷带和波峰带控制了主要的生油区和油气聚集区

含油盆地中并非到处都可生油和形成油气聚集,盆内次一级波浪状镶嵌构造格局控制着盆内岩相古地理的变化和构造特征,从而也决定了生油区和含油区的分布范围。

盆地内沉陷较深的次一级波谷带(拗陷或凹陷)控制了有利的生油区,而盆地内次一级和更次一级的波峰带(隆起或背斜带),常有利于储油相带的沉积,并为油气的区域运移和聚集提供了有利的构造条件,因而往往是盆地内最有利于油气聚集的地区。

但只是优势构造方向的波谷和波峰才是控制油气生成和聚集的主导因素。

什么是优势构造方向呢?

中国地壳处在西伯利亚地台、太平洋和印度地台之间,东部因受左行扭动,导致北东和北北东构造线;西部形成右行扭动,导致北西和北西西构造线。东西两部的构造方向截然不同。二者结合处在贺兰山—龙门山,形成一近南北向挤压带,把中国的构造图象分为对称的东西两部分,故称镜像反映中轴^[2、3],它在重力图上也是一个明显的梯度带。在中国东部的应力场主要是南北对扭,其次是东西挤压;在中国西部地应力以

南北挤压为主，其次是南北对扭。上述地应力所形成的构造线与中国构造网的构造线相迭合，在中国东部形成了北东向的优势构造方向，在中国西部形成了北西向的优势构造方向。

优势构造方向的波谷和波峰的对立发展比其它方向者强烈，延续时间较长。因此，在优势构造方向的盆地、坳陷、凹陷等，发育时间长，沉降幅度大，所以比其它方向的波谷带更有利于形成良好的成油环境。在评价含油气远景时，对中国东部北东向的坳（凹）陷，中国西部北西向的坳（凹）陷，应该给予更高的评价。

上述优势构造方向控制生油的现象，在一些受几个不同方向共同控制的坳陷中也是十分清楚的。

鲁西隆起上的莱芜、新汶和平邑三个小盆地，均为向北突出的弧形坳陷，有人认为它们是一带状构造，其实是受北东和北西两组构造共同控制的。在受北西向构造控制的坳陷中，主要沉积了较老的官庄组，它是大套红色泥岩、砂砾岩夹少量暗色泥岩，生油指标较差；而北东向的坳陷中则沉积了较晚的大汶口组，它是暗色泥岩、泥灰岩、油页岩和白云岩、膏盐互层，具有良好的生油条件。桐柏盆地也是受北东和北西两组断裂控制的小盆地，从水系、地貌和南断北超的地层分布特点来看，盆地的生成和发育主要受北东向断层的控制。这个面积仅150平方公里的小盆地中，也有第三系的暗色泥岩夹油页岩层，厚达550米。这样的例子在南阳凹陷、泌阳凹陷和垣曲盆地屡见不鲜，即在中国东部受北东向控制的波谷带中沉积了有利生油的暗色泥岩沉积，其他方向则主要沉积的是红色地层（图1）。

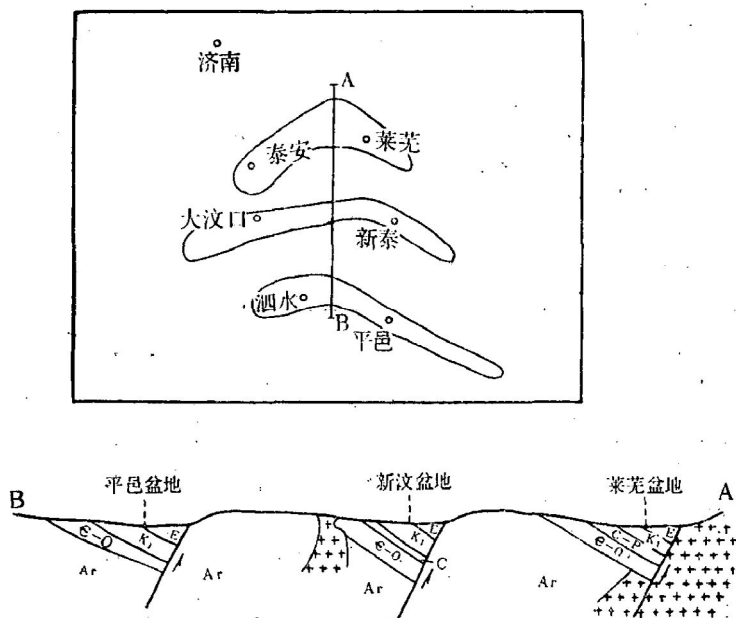


图1 鲁西隆起区三个小盆地的分布及横剖面示意图

在中国西部的生油坳陷主要是受北西向次一级波谷带控制的。例如柴达木盆地的侏罗系、第三系和第四系的生油坳陷，虽然它们随着时代不同而有迁移，但它们都受着盆

地内优势构造方向的次一级波谷带所控制，生油坳陷全部呈北西向展布（图2）。

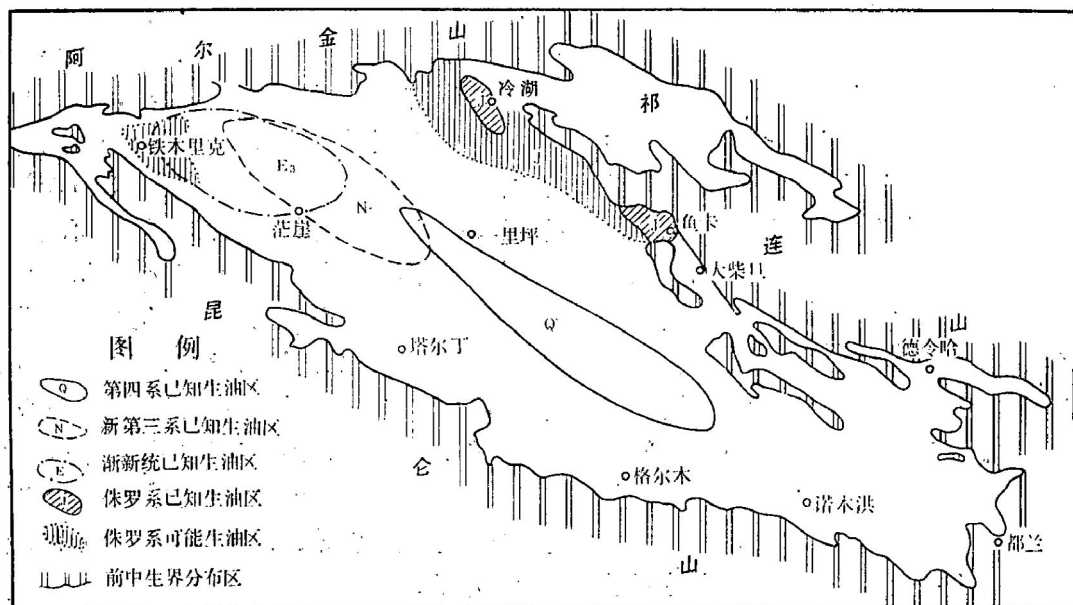


图2 柴达木盆地已知生油区分布图

当然如果当盆地内优势构造方向的次一级波谷带与其他方向的次一级波谷带相交形成迭谷，其沉降必然更大，也就更有利于生油，许多含油盆地的重要生油坳陷，大多受这种次一级的迭谷区所控制。

盆地内优势构造方向的波峰带，因其构造发育好，隆起幅度大，比其他方向的构造更有利于油气的聚集。因此，中国的油气田在东部多呈北东向分布，在西部多呈北西向分布。但应当指出，在一些沉积较薄或后期构造运动强烈的地区，一些高级次优势构造方向的波峰带，尤其是当两组波峰带相迭加的迭峰区，可能缺失或部分缺失生油层、储油层或盖层，故其含油远景常常较差，这时我们应注意钻探那些埋藏较深的、低级次的、隆起幅度较小的构造。

三 波浪运动的迁移决定了生油区和油气聚集区在空间上的变化

地壳构造的波峰和波谷带，在地质历史的发展中，并不是始终固定在一个位置上，而常随着时间的发展作有规律的迁移，这是地壳波浪构造运动发展的特点之一，从而使有利的生油区和油气聚集区，在不同的时代也发生空间上的变化^[3]。

我国的含油气盆地受波浪构造运动发展的影响，其生成和发育的时代有自北向南逐渐变新的趋势，虽然由于后期断陷常使其面貌复杂化。我国东部一些盆地的主要坳陷时期，自中生代以来具有自西向东迁移的特点。例如陕甘宁盆地的主要沉降时期是中生代，华北盆地以白垩纪和第三纪的沉降为主，黄海则以新生代为主，且新第三纪和第四纪已占重要地位。上述例子说明盆地都是向着近代活动性较强的环太平洋构造带和地中

海构造带作波浪迁移,向着这个方向盆地的时代逐渐变新。这样也就决定了各个盆地主要生油期有时间上的差异。

含油盆地内部的次一级波谷带也常随时间的发展在空间上发生转移,从而使得生油拗陷发生迁移。例如我国西北地区各含油盆地大都是北部的波谷带形成较早,南部的波谷带发育较晚,所以北部的生油层系也较南部老些。柴达木盆地侏罗纪的生油拗陷在盆地北部祁连山南侧的冷湖、鱼卡一带,而新生代的生油拗陷则移向盆地南部(图2),且自中生代后拗陷中心又逐渐由西向东作逐波推浪的迁移,老第三纪的拗陷中心在茫崖以西,新第三纪移至茫崖以北地区,到第四纪则又向东迁移到三湖地区。因此,柴达木盆地不同地区找油的目的层也有明显的不同。乌鲁木齐山前拗陷二迭纪的沉积拗陷中心在乌鲁木齐以东,侏罗纪的沉积拗陷中心转移到乌鲁木齐以西,至第三纪又向西转移到乌苏一带,这里不同时代油气田和油气显示的分布,严格受着不同时代拗陷中心的控制。又如松辽盆地的拗陷中心自东向西逐渐迁移,陕甘宁盆地中生代的拗陷中心由东南沿逆时针方向向西北迁移^[3]。华北第三纪拗陷中心,由保定凹陷向东,由大民屯凹陷向南和由昌潍凹陷向北,即向着渤海方向有规律地逐渐转移,故它们有利的生油层位也都向着渤海逐渐由老变新,这种例子是不胜枚举的。

应当指出,我国的含油盆地多是不对称的半地堑式或地堑式盆地,其拗陷中心往往是向着断层的一侧或近代活动强烈的断裂一侧迁移,故生油拗陷也多偏于盆地此侧。与这个拗陷最深部位相邻的波峰带,其隆起幅度也必然最高,这在渭河盆地、银川盆地以及渤海中一些潜伏的构造中都得到很好的证明。这种深拗陷与高隆起相邻的现象是波浪构造的又一特点。掌握这个规律就可以依据周边山区的构造地貌特点,判断盆地内沉积物厚度的变化情况,这对一些时代较新的盆地更为适用。

盆地内次一级波峰带的波浪迁移,控制着圈闭的发生和发展,也决定着油气聚集在空间的分布和变化。一些形成较早的构造,在后期波浪构造运动的影响下,可能遭受改造或破坏,使已聚集的油气部分或全部散失,或重新聚集在新形成的构造中。如当后期构造运动不足以破坏原有油气聚集时,一些形成较晚的构造,由于油气已聚集在早期形成的圈闭中,而成为“空”构造,新疆的卡因迪克构造就属这种情况。

地壳波浪构造运动的发展还可以引起水进和水退,这样可以形成许多有规律排列的砂岩体或砂岩尖灭带,它们在剖面上互相斜列错迭,在平面上平行成带,且常有近似的形态和规模。因此,只要我们掌握了波浪构造运动迁移的特点和其形态等的分布规律,就可为进一步发现此类新油藏提供重要依据。

另外,在含油盆地内有时还存在一种特殊的构造运动形式,它常以一个枢纽带作为天秤的支点带,在地质发展过程中反复呈翘倾运动。其两侧的地层都向着枢纽带逐渐变薄或尖灭,同时它们在地史发展过程中又长期处于其两侧生油拗陷油气运移的指向部位,因此这些枢纽带地区是寻找油气田有利的地区。

四 同级构造的近等间距性可以予测新的含油地区

等间距性是波浪运动的特点之一^[2]。由地壳运动所形成的不同级别的构造也应该有等间距性,不同的构造条件造成不同的成矿环境,所以各种矿产的分布也就具有明显的

成带性和等间距性。但是地壳是由非均质的固体所组成的，刚性和柔性不同的固体可以影响地壳波浪的幅度和波长，所以地壳波浪只能具有近等间距性，在有坚硬地块阻碍时，其等间距性还会发生很大的差异。另外地壳波浪有大小不同的级别，只有同级构造，即同一波浪系统所形成的规模近似的构造才具近等间距性。例如由千百公里计的地槽褶皱带，到细微的节理等，它们都有各自的近等间距性，在应用近等间距性时，不可将不同波浪系统造成的构造混淆在一起。

我国构造网的地中海及古地中海构造带和环太平洋及外太平洋构造带，各带相距大约都在 8° — 9° 之间，都有其近等间距性，因之夹持在它们间的各个地块也必然具有其等间距性了；我国一些大型含油盆地多与这些地块相重合，所以它们之间也都具有近等间距性。

一些中小沉积盆地往往是由次一级波浪运动的波谷带所形成的，它们也都有自己的近等间距性。如鲁西隆起内的莱芜、新汶、平邑三盆地，它们彼此相距30公里左右。其形态和发展史也极为相似，平面上都呈向北突出的弧形，剖面上都是北断南超，沉积了相似的地层，证明它们为同一次构造运动、同一级波浪系统所形成的（图1）。

含油盆地内次一级、更次一级的构造，如隆起、坳陷、凸起、凹陷、背斜带、向斜带、背斜、向斜、断裂、节理、劈理等也都有各自的近等间距性。例如川东和湘鄂西有十余条北北东向的背斜带，相邻两背斜带的距离约在20—30公里之间，它们都是有远景的含气构造带。一些更次一级的构造，如柴达木盆地红三旱背斜带上呈雁行排列的各个局部构造，以及红三旱二号背斜上更次一级的小褶皱都有明显的近等间距性^[6]（图3）。五七油田习家口地区被断层所切割的鼻状构造^[8]，它们彼此相距约一公里左右（图4）。大港油田港东地区主断裂下盘所形成的许多小断层也具有自己的近等间距性（图5）。由于这些褶皱和断层常构成良好的圈闭，所以由它们所控制的油气田也往往具有近等间距性。

更次一级的构造如节理、劈理，甚至在显微镜下才能观察到的微裂缝，也具有它们的近等间距性。例如陕甘宁盆地东南缘三迭系的砂岩，常为近等间距的两组节理切割成整齐的小块；小型羽状节理的近等间距分布的例子，无论在野外或是室内的泥饼试验中更是司空见惯的。这些小裂缝影响储油层的性质，它们对油气田的开发和注水都有着重大的意义。

既然含油盆地、隆起、坳陷、凸起、凹陷、背斜带、背斜、断层和节理等的成因受地壳波浪构造运动的控制，并且它们又都有自己的近等间距性，那么只要我们根据少数已知资料找出它们各自的近等间距性，就可在尚未勘探过的地区，指出与上述构造单元

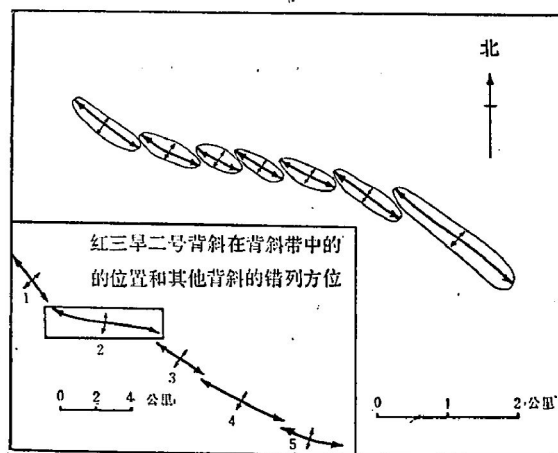
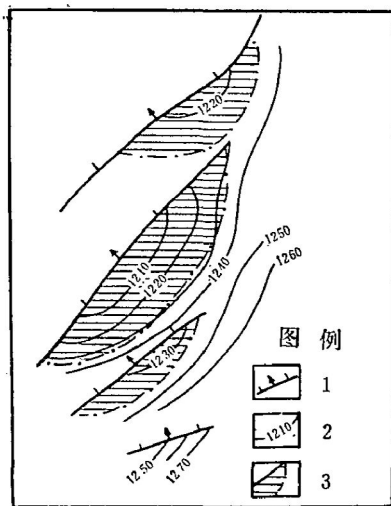


图3 柴达木盆地红三旱背斜带及二号背斜上的小背斜（据孙殿卿等）



1. 断层 2. 构造等深浅 3. 含油范围

图4 五七油田断鼻构造控制的油田分布图(据石力群)

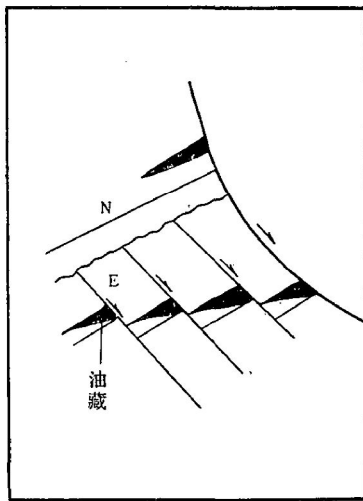


图5 大港油田主断裂下盘断层遮挡油藏

相应的新含油气盆地、生油坳陷、油气聚集带或油田,甚至油田内高产区的大概位置,为进一步勘探提出建议。

五 构造带的方向性以及地块、岩块形状和排列的规律性可为今后找油工作提供重要依据

地壳波浪构造运动的另一特点就是构造带或面的方向具有一致性,而分散在构造带或面之间的地块或岩块在形状上和排列上也有一定的规律性^[2]。

地壳上的构造带都有一定的方向性,基本上是北东向和北西向,以及由于追踪这两组构造线而形成的近东西向或近南北向构造,还有因上述方向构造运动而派生的一些构造;但不管其成因、级别和方向如何,它们都有自己所特定的方向性。中国构造网就是由北东和北西两组构造组成的,具有清楚的方向性,夹持在其网目中的地块自然也就北东成排、北西成带有规律地排列着。这些地块又控制着我国主要含油盆地的分布,使得我国的含油盆地也成排成带地分布。这些地块受两组构造带交切所限制,造成这些含油气盆地的形状多近似菱形,也有些盆地因受其他方向构造带的附加和干扰,形成三角形或多角形的外貌。又因西伯利亚地台向南楔入太平洋和印度地台之间,使得在中国东部形成的地块基本上是北东东向延长的S形,中国西部地区形成的地块多呈北西西向延长的反S形。这样我国含油盆地在排列方向上和形状上都有非常明显的规律。

至于盆地内的次一级和更次一级构造,如隆起、坳陷、凸起、凹陷、断裂、背斜和向斜等,它们成排成带按一定方向排列的现象则到处都很清楚。它们的构造线方向也多与中国的两组斜向构造方向一致,或受上述主要构造控制而在局部地区形成的一些方向略有改变的派生构造。盆地内这些不同方向的次一级和更次一级的构造,也常互相迭置在一起,同样形成纵向成排、横向成带的构造格局,它们往往决定着生油坳陷和油气聚

集地区的分布。

综上所述，油气的生成、聚集、保存和分布规律都和中国波浪状镶嵌构造格局有关，高级次的构造格局控制含油盆地的形成和发展，低级次的构造格局则控制生油凹陷和油气聚集带，更低级次的构造格局控制油田以及油田内部的分割和产能的变化。这就是所谓“逐级控油”的涵义。

如果我们系统地从大到小逐级地研究波浪状镶嵌构造的格局，就可按“逐级控油”的理论，先指出有利的含油盆地、生油区，然后再指出有利的油气聚集区和油田；研究波浪运动的发展史，可能确定生油区和油气聚集区随着时间的发展而在空间上的迁移。如果我们再掌握了各级构造带的方向性和其间所夹地块在形态和排列上的规律性，以及同级构造的近等间距性，那么我们在油气勘探过程中，就能予测出可能的含油盆地、生油坳陷、油气聚集带和新油田的大致位置。根据上述找油理论进行勘探部署，必然会大大提高勘探效果，为多、快、好、省地找油作出贡献。

上述勘探油气田的理论，不仅适用于我国大陆，同样也适用于国外和我国的海域，因为它们具有相似的地壳波浪状构造格局；我国海域的地壳波浪状构造格局，都是大陆地壳波浪构造格局的延伸。

(收稿日期 1980年1月16日)

参 考 文 献

- [1] 张伯声, 1965, 从镶嵌构造观点说明中国大地构造的基本特征。中国大地构造问题。科学出版社, 66—95页。
- [2] 张伯声等, 1978, 中国镶嵌地块的波浪构造。国际交流地质学术论文集, (1), 100—118页。
- [3] 张伯声、汤锡元, 1975, 鄂尔多斯地块及其四周的镶嵌构造与波浪运动。西北大学学报(自然科学), (3)。
- [4] 汤锡元, 李旭, 1978, 陕甘宁盆地西缘沙井子断折带地质构造及发展史。西北大学学报(自然科学), (2)。
- [5] 孙殿卿等, 1959, 柴达木盆地北部第三纪地层及地质构造特征。地质出版社。
- [6] 石力群, 1976, 地质力学在中国石油普查勘探中的应用。地质学报, (2)。

THE WAVY-MOSAIC STRUCTURE AS A CONTROL OF THE OIL-GAS RESOURCES IN CHINA

Tang Xiyuan

(Northwest University)

Abstract

The essential forms of the earth's crust-movement are the crust-waves, which result in formation of the framework of the wavy-mosaic structure

of the crust. Almost all of the mineral resources, as well as oil and gas occurrences are controlled by the frameworks of the mosaic structure of the crust.

According to the data of the known oil fields in China, the evidences of wavy-mosaic structural controls of the oil-gas resources are as follows: All of the major oil and gas basins in China are controlled by the structural network of the earth's crust; The source areas and the areas of oil accumulation are under control of the belts of wave crests and troughs in their prevailing directions, the migration of the wave movement dominates the changes in space of the source areas and the areas of oil accumulation; The approximate spacing of the same order structures, the directions and parallelism of the structural belts, and the forms and regularities of the arrangement of the crust blocks, all of these can be used to predict the unknown oil and gas fields or areas.

In planning the prospecting and exploration work for oil and gas field, the above-said hypotheses will considerably exert an effect on oil and gas prospecting.

《石油地质基础理论丛书》将由科学出版社出版

为了促进我国石油地质科学的迅速发展,系统地、及时地反映和交流三十年来我国石油地质学方面的大量科研成果,加快培养人才,以提高我国石油地质勘探工作水平,经过酝酿,综合各方面的要求和建议,科学出版社提议编辑出版《石油地质基础理论丛书》。这一提议得到了中国石油学会的赞助,并在1979年中国石油学会首届代表大会期间成立了丛书编委会,由中国石油学会石油地质学会理事长翟光明任主编,王尚文、叶连俊、关士聪、朱夏、张金泉、潘钟祥任副主编。在第一次编委会上通过了丛书选题规划。

这套丛书初步确定了二十五个选题,内容包括石油及天然气的形成与演化、运移、保存及与油气有密切关系的沉积学、有机地球化学、构造地质学、大地构造学、地热、微生物等方面的专著及论文集。至今有将近一半的选题已经落实,其中包括朱夏主编的《中国中新生代盆地构造与演化》、关士聪等著的《中国晚元古代至三迭纪海陆变迁、海域沉积相与油气》、沙庆安著的《碳酸岩的成岩作用与成岩后生变化》、中国科学院兰州地质研究所和贵阳地球化学研究所合著的《石油有机地球化学》,罗蛰潭著的《油气储集层的孔隙结构》、吴崇筠等著的《中国中新生代陆相沉积盆地沉积特征和油气聚集》等等。

这套丛书的主要读者对象是从事石油地质、沉积、构造、有机地球化学以及其他沉积矿产研究的教学、科研和生产部门的科技人员,也可作为研究生的教材。

目前,已列选诸书的作者正在积极进行编写,预期自明年起到1985年期间将陆续与读者见面。其余选题也正在积极组稿。

(周明鉴)