正相关关系。基于地面的伽玛射线在所研究的十二个油田上用地面伽玛射线得到的测量值上也发现了这种类似的钾和铀异常。自 1988 年以来，作者在得克萨斯 Concho 区结合土壤气测量、土壤磁化率测量和地面放射性测量，新发现了四个油气田。

剩余重力源的成像和深度标定

Jacira F. Beltrão 等

假设重力源只局限于某一深度区间，且密度分布不是垂直座标的函数，那么视密度图可根据所观测的剩余布格重力图导出。如果该重力源的深度间隔是已知的，那么计算的视密度图与真密度分布将非常接近的。即使重力源的深度间隔是未知的，并具有恒定的密度，其水平范围也可用视密度的最大等值线的一半来圈定。本文提出了一种解释方法，它利用了基于重力源密度、重力源顶部深度及重力源厚度的一组曲线。利用这些曲线的主要优点在于扩大了上述参数的可能解释范围。在没有其它更多的先验资料时，可以大致地进行半定量解释。而较精确的半定量解释则需要定量给出一个参数及另一个参数的下部或上部边界。最后，作者认为，只有定量给出上述三个参数中的两个参数才能完成定量解释。

声测井过程中产生管波的同态处理

Karl J. Ellefsen 等

在声测井过程中常会产生管波。为了获得其波数、衰减参数、振幅及每一频率上的相位值，作者提出了一种管波处理新方法。为了改善估算精度，该法可以利用多源数据及井中各连续深度点上采集的数据。较与目前用来处理声测井数据的其它方法相比，该新方法有几个优点，即只需用几个接收器就能获得精确的波数和振幅估值；接收器可以不规则间隔排列，而且不会产生假的估值。尽管其优点很多，但该新方法与其它方法相比仍存在缺点。它只有当采用如管波那样的高振幅时才能估算出上述参数。此外，与其它方法类似只有通过处理多个接收器接收的数据，该方法才能获得合理的衰减系数估值。

晓未 译
游子 校

变高程航测数据的维纳反褶积

Julius S. Ostrowski 等

如果将标准维纳反褶积法推广后加入探测高程变化的影响，会导致反褶积算法对飞行高度缓慢变化情况的不稳定。本文通过将探测高度表示为水平位置的线性函数(在一特定窗口内)，避免了反褶积的数值不稳定性。其后原始解的选择和平均由三个参数控制，这三个参数能够按特定的测量数据特性进行调整。对英国哥伦比亚温哥华岛上空航磁数据的应用结果表明，与我们提出的变高程近似法相比，标准维纳法用于变高程数据时，会产生不能接受的误差。

用莫尔圆作大地电磁分析

F. E. M. Lilley

本文用机械应力分析中最常见的莫尔圆来描述大地电磁阻抗信息，以分别获得大地电磁张量的实部和正交部。在二维和三维大地电磁的概念中，斜交和各向异性全部在一张图表上被量化表示出来，作为大地电磁的不同常量。尤其是在有效阻抗讨论中，"中心阻抗"这个新常量引人注目。对阻抗旋度增加了一些认识，并定义了一个各向异性角，类似于斜交角。文中还试验了用莫尔圆来描述对一个区域性二维构造进行剪切和扭转的应用，一般会形成一个具有典型三维形式莫尔圆的阻抗张量。

速度随深度线性变化的横向各向同性介质的偏移误差

Ken L. Larner* 等

如果给出成象精度对偏移速度的敏感程度的话，

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net