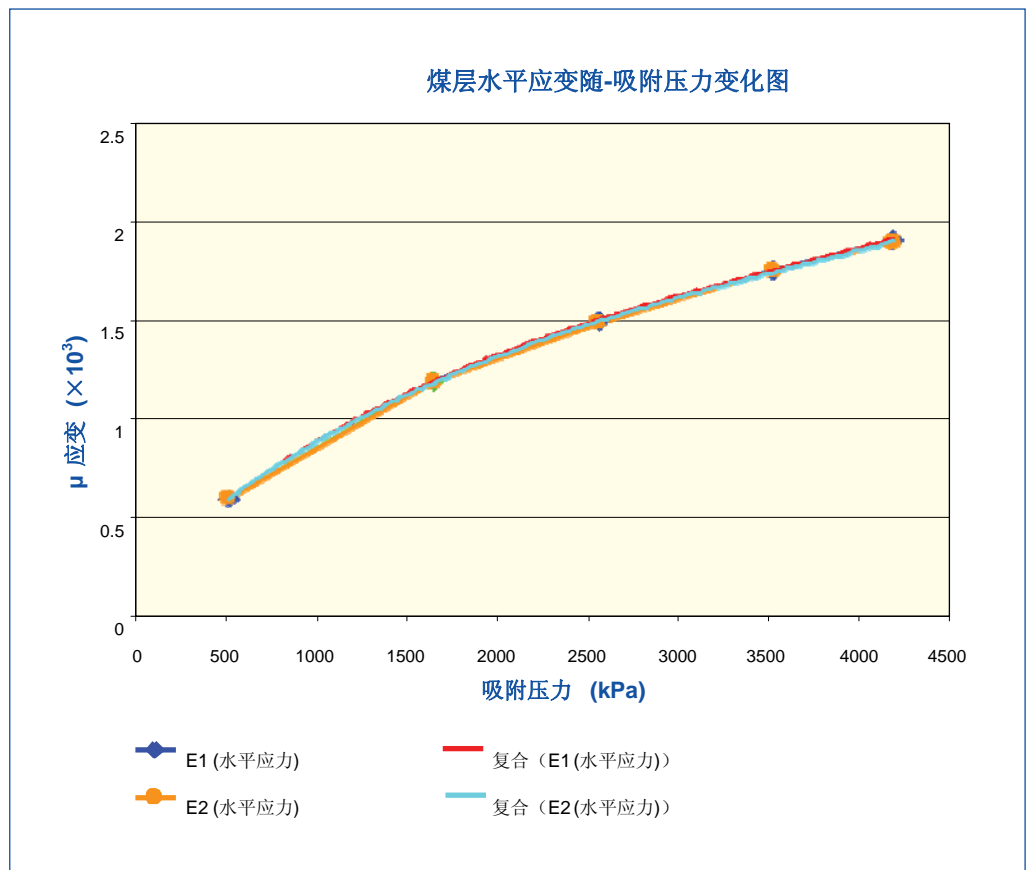


煤体收缩性能

煤层具有其它岩石所没有的特性。特别是，渗透性往往对有效应力的变化非常敏感。在一些煤层中，由于在生产过程中流体的压力降低，渗透性可能会降低一个数量级。煤具有异常的逆效应，就是当煤解吸气体或干燥时，可引起煤体收缩。

了解储层渗透性是否随生产而增减是至关重要的。

为此，Sigra对煤进行试验，同时测定应力变形特性和煤随解吸的体积变化。利用这些信息，通过应力轨迹分析，Sigra可以预测随着煤炭的生产，对应于有效应力会发生什么样的情况，进而，预测在整个生产过程中绝对渗透性的变化。



昆士兰中部煤的收缩应变-随瓦斯压力变化图