

AD-SL122(E)-506B AD-SL-231-101D丰兴TOYOOKI电磁阀

产品名称	AD-SL122(E)-506B AD-SL-231-101D丰兴TOYOOKI电磁阀
公司名称	厦门爱特斯机电有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	厦门市集美区后溪镇珩山一里7号1702室（注册地址）
联系电话	13959767983 13959767983

产品详情

由于煤基质内部气体压力与外部气体压力平衡时对应的气体吸附引起的煤基质膨胀量是时间变量，无法求解，但可以作如下假设：煤样为均质体；煤样的外部压力恒定。则如下等式成立，进而实现模型简化：

式(3)中： β 是朗格缪尔膨胀系数， β_1 是压力系数， p 是最终压力值；

那么，因气体解吸引起的煤基质收缩膨胀量模型可简化为：

式(4)中： ΔV 是非平衡条件下因气体吸附引起的煤基质膨胀量， ΔV_0 是原始气体压力条件下因气体吸附引起的煤基质膨胀量， ΔV_p 是最终气体压力条件下因气体吸附引起的煤基质膨胀量， t 是时间， t_d 是扩散时间；

步骤303、建立煤储层在单相水流动阶段下的煤层气井气水渗透率表征模型：

式(5)中： k 是渗透率， k_0 是初始渗透率， c_f 是煤岩割理的压缩系数， σ 是泊松比， p 是储层压力， p_0 是原始储层压力， e 是煤岩弹性模量， ΔV_0 是原始气体压力条件下因气体吸附引起的煤基质膨胀量， t_d 是扩散时间， t 是时间。

如图2和图3所示，在投产初期，储层各点压力均高于临界解吸压力，气体主要以吸附态赋存于煤基质块

中。初始状态下的割理中仅存在少量自由气，可近似认为被水饱和。同时，由于煤层气藏属于低压气藏，导致水中的溶解气含量极少，可被忽略。气井初投产时，割理被单相水饱和，故该阶段下的流动特征为单相水流，即煤层气排水降压阶段。该阶段的主要目的是降低储层压力，促进煤岩基质块中的吸附气发生解吸并进入割理，形成产气。在该生产阶段，水相相对渗透率始终为1。煤岩易受应力敏感影响，即煤储层的渗透率会随着储层压力降低而降低，故该阶段中，全区的水相相对渗透率始终为1，近井区域的水相有效渗透率要低于远井区域。

在一个实施例中，煤储层在近井地带非饱和单相流动阶段时煤层气井气水渗透率的计算包括以下步骤：

步骤401、构建应力敏感对煤储层影响的应力表征模型：

式(6)中， σ_{eff} 是有效水平应力， σ_0 是原始条件下有效水平应力， ν 是泊松比， p 是储层压力， p_0 是原始储层压力；

步骤402、建立因气体解吸引起的煤基质收缩下的应变模型：

式(7)中， ΔV_{swell} 是非平衡条件下因气体吸附引起的煤基质膨胀量， $\Delta V_{swell,0}$ 是煤基质内部气体压力与外部气体压力平衡时对应的气体吸附引起的煤基质膨胀量， t 是时间， t_{diff} 是扩散时间；

式(8)中， β 是朗格缪尔膨胀系数， α 是压力系数， p_{∞} 是最终压力值；

那么，因气体解吸引起的煤基质收缩膨胀量模型可简化为：

式(9)中， ΔV_{swell} 是非平衡条件下因气体吸附引起的煤基质膨胀量， $\Delta V_{swell,0}$ 是原始气体压力条件下因气体吸附引起的煤基质膨胀量， $\Delta V_{swell,\infty}$ 是最终气体压力条件下因气体吸附引起的煤基质膨胀量， t 是时间， t_{diff} 是扩散时间；

日本TOYOOKI丰兴电磁阀 双联阀 柱塞泵 齿轮泵 比例阀 液压阀 叶片泵

日本TOYOOKI丰兴电磁阀型号 AD-SL222-303D, AD-SL222-304D, AD-SL222-506D, AD-SL222-508D, AD-SL222-810D, AD-SL222-812D, AD-SL222-916D, AD-SL-231-101D, AD-SL231-102D, AD-SL231-303D, AD-SL231-304D, AD-SL231-506D, AD-SL231-508D, AD-SL231-810D, AD-SL231-812D, AD-SL231-916D, AD-SL041-303D, AD-SL041-304D, AD-SL041-506D, AD-SL041-508D, AD-SL041-810D, AD-SL041-812D, AD-SL041-916D, AD-SL122(E)-303B, AD-SL122(E)-304B, AD-SL122(E)-506B, AD-SL122(E)-508B, AD-SL122(E)-810B, AD-SL122(E)-812B, AD-SL122(E)-916B, AD-SL122(E)-303B, AD-SL222(E)-304B, AD-SL222(E)-506B, AD-SL222(E)-508B, AD-SL222(E)-916B, AD-SL222(E)-810B, AD-SL222(E)-812B