

子化合物，是一种高分子絮凝剂。使用前须先用烧碱（NaOH）水解，要求水解度为30%左右。水解后的PAM起增效选择性絮凝作用，能絮凝沉除泥浆中造浆性差的粘土和岩粉，而使造浆性好的粘土水化，增加粘度和提高造浆率，因此护壁性能好。

我们所用的PAM是山东淄博石油化工厂的产品，含量为7~8%，分子量为100~500万。由于用量少，我们采用加温搅拌法进行水解PAM，一份PAM（含量7%），加六份水，再加12/1000烧碱，加热煮沸，不断搅拌，3~4小时后即得水解度30%左右、浓度为1%的水解PAM。

通过室内实验，我们确定了以4%的粘土含量配制基浆。现场配制程序如下：

1. 基浆加纯碱（ Na_2CO_3 ）0.5%处理，使粘土颗粒充分分散，并钠基化。
2. 加水解后的PAM（水解度30%，浓度1%），每立方泥浆加7公斤左右，即一立方泥浆只需要1公斤左右PAM（7%）。
3. 加钠一羧基甲基纤维素0.2~0.3%，降低失水量。
4. 混油乳化，加入太古油或皂化油0.3~0.4%。

以上配比均为基浆重量百分比。所配制成的泥浆性能如下：比重1.04；粘度18~19秒；失水量7~8毫升/30分钟；泥皮厚0.3~0.4毫米；含砂量0.5%以下；胶体率100%；

pH = 8 ~ 8.5。

使用时应加强维护管理，注意以下几点：

1. 这种泥浆沉淀岩粉速度快，要做好净化工作，要有符合规格的循环系统18~20米，要勤捞砂。提钻前要冲孔3~5分钟，防止孔内岩粉沉淀。
2. 要经常测定泥浆性能，发现变质，及时调整，根据不同情况补充原浆、水解PAM、纯碱或钠一羧基甲基纤维素等。
3. 搭泥浆棚，防止暴雨及所带泥砂冲进泥浆池。
4. 升降钻具要慢，特别是提钻时必须进行孔内回灌，防止抽吸现象破坏孔壁泥皮。

三 使用效果

203孔从460米孔深换用此泥浆，效果良好，解决了孔内坍塌掉块问题，固住了孔内活石，钻进效率提高，每小时进尺达2米，成本相应降低。这种泥浆具有如下优点：

1. 配制简便，用量少，泥浆性能稳定。
2. 携带岩粉能力好，孔底干净，泥浆含砂量小，水泵零件磨损减少。
3. 泥浆固相含量低，粘度低，切力小，润滑、防振性能好，因此提高了转速，使用此泥浆以来，钻杆从未折断。
4. 泥皮薄而坚韧，失水量小，护壁性能好。



苏联金属矿田、矿床构造的研究方向

1977年3月，在莫斯科召开了苏联内生金属矿床地质构造会议。会议确定了内生金属矿田、矿床构造领域今后的主要任务是：

1. 结合深部构造和地壳的发育，研究内生金属矿床形成和赋存的构造条件。
2. 研究矿田、矿床的分类体系，揭示限定大型矿床产生的一整套构造—地质要素。
3. 研究不同深度水准上成矿构造条件、流体动

力条件及物理化学条件的相互关系。

4. 进一步完善和研讨矿田、矿床详细填图及其立体研究的方法，以及解决构造—地质问题的岩石物理、显微构造分析方法及数学方法。
5. 在地质—构造分析基础上，进一步发展矿田、矿床远景评价的详细定量预测方法。

（据苏《金属矿床地质》，一九七七年第四期，142页）