

即便可“解冻”，效应迅速。因而可以利用“TLM”水溶液溶解卡，为处理泥包、糊钻等孔身事故提供了新的途径。

3.同一配方之基浆，随“TLM”加入量增加，粘度趋向不断降低，胶体率趋于最优值，流变性好，但含砂量不变。一般供正常钻进用泥浆，“TLM”一次加入量控制在0.2~0.4%为宜，不必一次加入过多。稀释后的泥浆，可供处理后的漏水孔钢砂钻进用。

4.在钻进钙质岩层，透水泥塞和消除石灰乳泥浆的后果时，只要在标准泥浆中加入0.5~1%的“TLM”处理，完全可以消除 Ca^{++} 对泥浆的破坏作用。

5.“TLM”加入盐基泥浆中，形成泡沫的作用机理，究竟是酸碱度（pH值）失调的影响，或是 Na^+ 对木素作用的结果，尚待研究消除。

羧甲基纤维素（CMC）是当代名列前茅的泥浆降失水剂。作用于泥浆，可以增加

粘土粒子的亲水性，并以物理吸附的方式，把泥浆中液相游离水吸附在自己的周围，从而降低泥浆失水量，提高胶体率、粘度、切力和稳定性，对防止孔壁坍塌有积极意义。抗盐、抗钙，排粉能力良好。

6.“CMC”水解缓慢，易溶于碱水。做成含10%“CMC”，15% Na_2CO_3 浓稠状水溶液加入泥浆为宜。

7.低固相稀薄泥浆中，只要加入“CMC”0.4~1%可达到理想粘度和最优胶体率，而比重较低，适用于漏水、渗水孔护孔钻进。

8.中固相泥浆中，只要加入“CMC”0.5~1.5%，可达到较高粘度和最优胶体率，而比重较大，可供坍塌层护孔钻进用。

9.“CMC”可包裹泥球，处理一般裂隙漏水，接触带漏水和小孔洞漏水，在较短时间内获得满意的技术效果。

10.“CMC”和“TLM”可以混合使用，灵活调节泥浆性能，以适应地层变化要求。

新的地球观与海底矿床

红海的海底矿床与异常海水的发现，使世人为之一惊。被称为地球上最典型的断裂谷之一的红海，原来与中央海底山脉顶上所见的断裂谷有成因上的关系，也可以说它是包围地球的断裂系统的一部分。总之，可以认为红海同中央海底山脉一样，它也是地幔物质的涌出口。

在认为是地幔物质涌出口的红海海底上，能存在着含大量重金属的沉积物，将会对过去的矿床成因论引起革命了吧！实质地说，这乃是一个没有大陆地壳是否也能形成矿床的问题。除深海底的锰团块等又当别论外，在太平洋的安山岩线包围圈内的所有海岛上，还不知有金属矿床存在。至于南太平洋著名的新加里多尼亚镍矿床，它也有某母岩，那就是侵入于老沉积岩广泛分布的地方的基性岩。因此，如果说没有大陆地壳也能形成矿床，那么必须用与已往全然不同的观点进行找矿了！有人说，在中央海底山脉上确能生成矿床，苏联的海洋学者已提议在印度洋的中央海底山脉上的断裂谷中调查矿床。此地还得补充说一句，采纳了板块说的日本地

球物理学者中，有人说日本列岛也是这类地幔物质的涌出口，果真如此，在日本列岛上也应该有直接来源于地幔的矿床了！或者说，将来会发现这类成因的矿床了。

据说，红海海底矿床的成因与黑矿的成因类似。但是，这里是否把黑矿物质也看成是由地幔直接提供的物质呢？它与构成大陆地壳的酸性火成岩的活动是否还保持密切的关系呢？因此我认为，不能说红海的海底矿床与黑矿在成因上有什么本质的不同，换句话说，就是对红海海底矿床的成因，不应该推断为地幔物质的直接产物。

最近流行的地球观是主观臆测气味很浓的假说和假定，横行着随心所欲的说明。但是，在应用技术领域里，如此般的任性是绝对不容许的。矿床学的试金石对新的地球观做最后判决的日子，决不是将来很远的事啦。

张德斌摘译自 日本《矿山地质》第22卷(2)1972

P·101-102, 原文作者: 星野通平

(本刊转自成都地院《国外地质》, 1973, 3-4期)