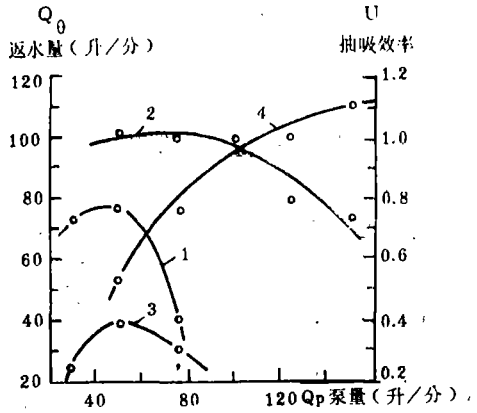

图2　$Q_э$（曲线3、4）、U（曲线1、2）与Qp及喷嘴数目（1、3为单喷嘴；2、4为三喷嘴）的关系

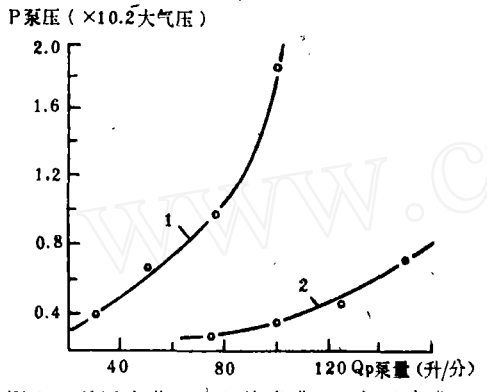

图3　泵压变化（1为单喷嘴；2为三喷嘴）

相同泵量，多喷咀钻具的喷咀数目增多，则返水量增加且泵压降低。泵量由30增至75升/分时，单喷咀钻具返水量开始增加不大，然后迅速下降；在相同情况下，多喷咀的返水量则相应增加。因而多喷咀钻具能在整个回次进尺中保持有效的孔底局部反循环，增加了裂隙破碎岩矿层中回次进尺。

生产试验是在7～9级裂隙及破碎岩层中进行，使用的是金刚石和合金钻头，试验表明，多喷咀钻具回次进尺可增加120%，小时效率提高8～12%。

高森摘译自《Разведка и охрана недр》，1976，No.6 СТР·33～36

四十毫米五分量测井仪

为适应人造金刚石钻探技术的需要，陕西冶金地质勘探公司物探水文队，在毛主席革命路线指引下，研制成功40毫米五分量测井仪。这是一种能同时完成磁测井和测斜双重任务的新型仪器，曾在浙江某铁矿区与陀螺仪作了对比试验，取得了良好效果。这种测井仪，在非磁性或弱磁性矿区进行钻孔方位的测量，准确程度比普通磁针式测斜仪高，均方差小于1°。在磁性区钻孔测斜，虽会产生一定误差，但用磁场三分量可以估计误差的大小，或根据磁异常的反应避免选用异常值大的测点进行钻孔方位计算。这种仪器测斜速度较快，完成600米孔深10米点距连续测斜只需3小时，大大缩短了停钻时间，有利于加速工程进度和降低成本。

（摘自1976年冶金地质探矿经验交流会会议资料）

© 1994-2009 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net