

的经验,利用牙轮钻头配合强力规程,解决水文水井钻进中的深部硬岩问题。同时,利用空气潜孔锤钻凿浅孔段(200米以内)的基岩、卵砾石层,都可明显地提高效率,是钻进硬岩的理想方法。

### 研制新型水文水井钻探设备

现用的水文水井钻探设备多属机械化程度低、操作笨重的机械传动类型。这些装备不仅妨碍生产效率的提高,而且也限制了水文水井钻探新工艺的采用。

随着液压技术的进步,全液压传动钻机已成

为水文水井钻探的主要发展机型。在国外的水文水井钻机中,全液压力式头式钻机,在品种和规格上均占有重要的位置,而且得到了愈来愈广泛的应用,成为水文水井钻机的第三代机型。

这种钻机的无级变速、长行程给进、无塔提升与机械扭管等优点,非常适合于水文水井的钻进工艺要求和操作条件。因此,应加快我国全液压力式水文水井钻机的研制与推广工作。另外,还要根据各种水文水井的钻进要求,研制特殊用途的钻探装置。如水平辐射井钻机、空气反循环钻机与钻具,以及掩护钻进法的机具等。

## Views on the Development of Hydrologic Water Well Drilling Technology

Peng He

### Abstract

Aiming at the present existed problems concerning the technology, methods and equipments of hydrologic water well drilling, the author suggests that major efforts should be devoted to adopt following new techniques. They are: counter circulation wash boring method, air flush drilling, high quality fluid flushing and hole wall protecting, toothed roller drilling, air hammer drilling and so on. In addition, the development and manufacture of new equipments and tools to make above mentioned drill sets complete are urgently required.

## 黄 泥 粘 金

文 方 荣

(武警黄金00532部队63分队)

我分队在川北木羊矿区共施工砂钻孔303个,用黄泥进行孔底粘金共84个孔,其中38个孔里有金粒,最多一个孔粘金0.02294克。原孔金重量为0.05645克,混合砂平均品位0.3649克/米<sup>3</sup>,粘金后品位为0.5133克/米<sup>3</sup>,增加品位为0.1483克/米<sup>3</sup>,即品位提高29%。其余钻孔粘金一般在0.0005~0.005克范围内。

我分队使用SH-30型钻机,套管内径为130毫米,用抽筒取样,钻进遇大砾石用石凿破碎,常使部分金粒随钻下沉。另外,抽筒的筒脚距活门3~5厘米,活门

以下的矿砂很难捞尽。因此,终孔时用黄泥粘金。先取黄泥约2公斤,稀湿到能合成泥团,将一半投入孔底,用石凿捣烂,然后迅速取出黄泥,陶洗包装。用上述方法重复一次,两次所获矿砂,编录、编号送样。

不同的基岩粘金效果不一样。一般坚而脆的基岩或表面风化程度差的基岩或无风化基岩,粘金效果明显。反之,效果不明显。

黄泥粘金在砂金矿普查勘探中有一定的效果,是一种简单易行的方法。