

70~80%，大于300mm者约占30~20%，地表可见到800~1000mm的巨砾。

(3) 试验条件 钻机：YKS-30型空气反循环砂钻；钻杆：89×48mm双壁钻杆；空压机：LGY I-10/7型螺杆压缩机。

(4) 试验效果 钻进孔深：3.3m；钻进时间：5min；钻进速度：39.60m/h；样品平均采取率：108.58%；潜孔锤工作风压：4.5MPa。

由于潜孔锤直径与钻杆直径配合不合理，没有往深处钻进，仅钻进3.30m，结果钻具拉不上来，用人工挖井1.5m，才将钻具取出。

(5) 钻进巨砾试验 巨砾为混合花岗岩，800×600×400mm；钻进速度：8~12m/h；采取圆片状岩心。

结 论

初步试验表明：采用气动冲击回转的空



图4 采用ZJ-105空气反循环取心潜孔锤钻穿地表巨砾石

气反循环取心潜孔锤钻进砾石层、巨砾石层是一种行之有效的钻进方法，在钻进速度及岩样采取率、岩心等方面均取得满意的效果。同时，钻进阻力小，潜孔锤工作风压低，表明使用低压空压机，潜孔锤钻深可达30m，使多年来困扰砂矿勘探的砾石层、巨砾石层钻进得到突破。

Air Counter Circulation Coring Type Down-hole Hammer

Zhou Yanmao

A brief account of the working principle of air counter circulation coring type down-hole hammer for percussive-rotary drilling is given. Tests of the hammer we manufactured have yielded satisfactory results. Some difficult problems of drilling in gravel, boulder and frozen-soil layers were essentially solved.

钙塑岩心箱漂洋过海

昔日以找矿为主的冶金部山西地质一公司，如今生产的钙塑岩心箱系列产品出口海外。

这个公司的职工们发扬自力更生、艰苦奋斗的精神办厂，生产钙塑岩心箱系列产品，被冶金部定

为唯一的定点厂。该产品具有结构合理、防腐、耐酸、使用寿命长等优点，其抗胀、抗冲击强度达到国内外同类产品标准。现已畅销全国20多个省区、7个大勘探系统、100多个地质队。今年又远销伊拉克、香港等国家和地区。

(王艳玲)