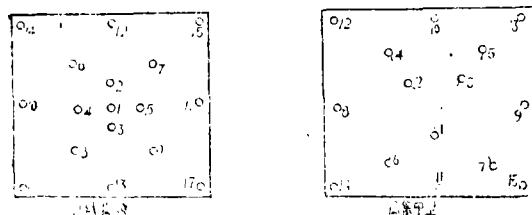


成，不致因工作中的故障而造成第二个循环掉队，第一个循环眼浅是充分保证第二个循环搬碴与打眼相适应，不致因搬碴不开而影响打眼。人力装碴在第一个循环时体力已消耗一部份了，搬碴效率较前低。

### 3. 改进炮向：

由于炮眼浅好爆，可以减少掌子面的炮眼数，所以由过去的19—20个减为15—18个，并且用不带空气眼的直缝掏槽，或减少一个下帮槽（槽眼下面的加眼）。在硬而脆的岩石处，可以打眼底集中型掏心。

### 4. 改进装填爆破操作：



在快速掘进中每班采用三人同时装药，使装填时间由过去的30分钟缩短到10分钟左右，同时针对岩石多孔性，爆破性差，加强了堵塞，提高堵塞物质量，泥球表面裹上一层砂，或采用木楔堵塞，以增加抗拒爆破瓦斯的堵阻力。每节木楔长15—20厘米，直径38毫米，从中央对准楔口堵塞如下图。



### 5. 提高出碴效率：

为提高人力出碴效率，钩碴勤换，多箕装碴，临时轨道及时跟上保持距迎头不超过4米，采用短节贴

时轨道保证了轨道的及时跟上。在180公尺处铺设一错车叉道，加快错车速度，未铺错车道前，则实行双车同时进出，待靠迎头的矿车装满一半后再装后面的矿车，装满后先推出，立即装未装满的车，这样能保证双车同进同出。

### 6. 增加纯打眼时间，提高穿孔速度：

① 以前用钎子组打眼，钎多，辅助时间长，现推行一根钎子打到底。

② 提高风压，经常保持终压在6公斤以上，将80马力柴油机高速运转，并装置一自动负荷调整器，当风压超过定额，负荷调整器自动将柴油机转速降低。

③ 钎子实行两次淬火，先在空气中冷却一次，然后再到水中冷却。

④ 采用50%的合金片活钻头凿岩。

⑤ 提高接钎质量，将四叉接头改为二叉接头，并用硼砂作焊料提高断钎的使用寿命。

### 7. 改善通风，缩短通风时间。

采取轴流式鼓风机抽出式通风，既降低了地内的有害粉尘浓度，又起到了混合通风的作用，缩短了通风时间，根据实践摸索经验，鼓风机离迎头越近通风效率高，故采取常移鼓风机的办法保持鼓风机离迎头不超过100公尺，风筒经常跟上迎头，距离迎头20公尺左右，使每个循环的通风时间不超过20分钟，最快15分钟就可以完成通风任务进迎头工作。

（独头单机月进184米经验值得学习推广，但其中采用钎头直径48、51毫米，药径35毫米；一台75马力移动式压风机只带动一台凿岩机，这在技术上与经济上不够合理——编者）

## 阶梯式肋骨钻头

杨庆礼、王善清

本文所介绍的阶梯式肋骨钻头，适用于钻进松软的砂页岩层（3—4级），其时效达15—18米，回次进尺30—40米。钻进上述岩层时，轴心压力为350—800公斤，转速为230—250转/分，送水量为80—100公升/分。所用合金为BK85×5×13的斜形合金12块，在钻头的唇面上车成三道阶梯，并为内外肋骨分层切削，如图所示。

过去在砂页岩层的钻进中，往往因钻头堵水和岩心采取不足，影响纯钻时间，采用此种钻头钻进，能克服上述弊病，使冲洗液畅通，避免岩心堵塞，并可自然采取岩心。

