

楊春奎綜合小組創造坑探

隊班效率 11.40 公尺的經驗

· 李之鳴 ·

我隊楊春奎坑探綜合小組在黨的社會主義建設總路綫的鼓舞下，掀起了學先進、比先進、趕先進的高潮，在認真學習華銅礦的先進掘進經驗以後，於7月21日創造了隊班效率 11.40 公尺的新紀錄(附表 1)。現將他們創造新紀錄的主要經驗及我們組織坑探掘進生產的一些新體會介紹于下，供大家參考。

表 1

坑道 型式 (公尺)	隊班 進尺 (人)	掌子面 工 效 公尺/工	單位進尺 炸藥消耗 公斤/公尺	時間利用情況 (分)			
				總 時 間	總打 眼時 間	機故 時間	其他
水平探 礦坑道	11.40	10	1.14	4.40	563	374	40 149

注：其他時間包括吹眼、裝藥、放炮通風、準備等

一、作 業 條 件

該綜合小組作業地點系兩個獨頭水平坑道，相距約 200 公尺。岩石系細粒花崗岩及粗顆粒偉晶岩。穿孔速度平均在 30 公分/分左右。坑道斷面為 1.8×1.6 平方公尺。坑道不深，通風條件較好，放炮後利用壓縮空氣 8~12 分鐘即可將炮煙吹盡。

設置在該坑口的設備有：75 馬力移動式空氣壓縮機一台，01—30 型齒岩機 3 台，氣支架 2 台，手搖推進器一台，齒岩水桶 4 個，載重量 0.75 噸的木制礦車 2 台。

利用炭素鋼鉚子打眼，鉚子組直徑為 38—41—41，鍛鉚機房離坑口約 1500 公尺以上。

二、勞 動 組 織

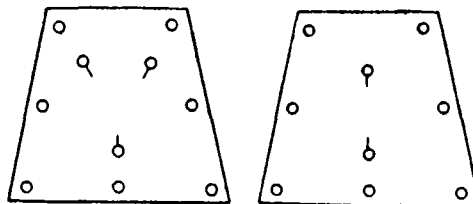
楊春奎小組是按照綜合掘進隊形式組織的。根據我隊坑探工程的具体情况，打破了“岩工不許放炮”不問工程大小，人員按章配備”的常規，提出了“人人都當多面手”的行動口號，同時，提出了在空氣壓縮機現有能力的條件下，開動多台機器作業。按照直接生產人員計算掌子面工效，而不以台班計。這

樣就擺脫了過去受台班效率的限制而不敢利用已有設備的束縛，從而提高了設備利用率，使坑探小組的生產潛力得到了充分的發揮。

楊春奎小組的直接生產人員共 10 人。其中：岩工 2 人，岩助 1 人，搬運 7 人。輔助工種如支柱、鐵管、鍛鉚是按全隊工程（包括井探與采礦）配備的。班內接管鋪道由運搬工自己擔任。岩工、岩助 3 人不僅同時操作兩台機器打眼，並兼作爆破機修等工作。運鉚由全組同志上、下班時自己攜帶。我們認為這樣的勞動組織是比較合理的，按照直接生產人員計算掌子面工效，較按台班效率的考核，不僅更能真實的反映勞動生產率，而且促進了各工種之間的密切協作與配合，提高了勞動生產率，這是有利於多面手運動的開展與工人操作技術的提高的。因此這對於坑探工作的大躍進，有著重要的意義。

三、鑿 岩 爆 破

充分利用了通風較好的有利條件，採取了雙坑口交叉循環作業，齒岩、運搬平行作業，克服了掌子面少的困難。



在齒岩作業中，採取了淺眼多循環，在一個班內完成了九次循環作業，並在地質要求的容許下，儘量縮小斷面，最大限度的減少炮眼，一排炮平均眼數在 9~11 個之間，炮眼佈置如上图。

打眼時，一台機器負責打頂眼、上掏心眼及腰眼，另外一台機器負責打下掏心眼和底眼。岩助負責給兩台機器輪流換鉚。這樣平均每排炮的打眼時間為 11 分鐘（表 2）。

表 2

項目	总眼数 (个)	总眼深 (公尺)	爆破次数 (次)	进 尺 (公尺)	起爆方式	爆破率 %
	77	99.80	9	11.40	火炮	88

表 3

小 組 名 称	总时间分 (分)	总凿岩时间 (分)	其他时间 (分)
张殿云小组	480	433	47
王玉堂小组	460	428	32
于洪章小组	517	426	91
楊春奎小组	563	374	189

注：1. 张殿云小组其他时间包括行走与影响

2. 楊春奎小组其他时间包括装放炮、吹烟、行走、准备、机故。

四、还要不断改进

楊春奎綜合小組虽然在大跃进中取得了这些成績，但是我們認為，仍有很多方面有待进一步改进。目前存在的主要問題是工作时间的延长，輔助工作时间和机器故障时间所佔比例較大。总凿岩时间仅达 374 分，这和华銅矿的張戴云等先进小組相比还差很远（表 3）。

楊春奎小組輔助时间長的原因，除客观的作业条件存在困难外，主要是：班前对凿岩机檢查不够，中途出故障影响时间 40 分；工具排列較乱，临时仓促現找，影响时间 15 分；钎子規格檢查不够，发生六角套卡钎故障影响时间 15 分；钎子号数不全，供应不及时，到第四排炮以后多用滑钎打眼，影响了穿孔速度；打眼工具不全，手搖推进器需来回搬家，推进絲桿导程过小（ $S=12$ ），退钎緩慢，增大了輔助时间。

总之，楊春奎小組的創举基本是成功的，提供了許多新的經驗，特別是在劳动組織与作业方式上，充分显示了綜合掘进队的优越性。我們認為这应该是今后組織坑探作业的一个主要方向。

使用套料刀加工立軸的方法

張 力 子

鑽机立軸的制造，多是使用夹心棒料来加工的。一般是先用鑽头鑽內孔，然后再用車刀加工。这样既浪费材料和劳力，效率也不高。最近我厂翟炳坤同志和大家研究試驗了一种套料刀，使用它加工立軸，可以提高效率，減輕体力劳动，并能从立軸棒料中加工套

出一根棒料，用于加工其他零件。

套料刀的結構如图所示共分三部份：第一部份是刀头，刀头上鑲有四个白鋼或鋒鋼刀片。刀片应热处理与刃磨。刀头前半部要淬火，其硬度为 Rc 50~54；第二部份是刀桿，它是用 45 号鋼制成的。刀头与刀桿用絲扣連接，为了增加螺紋的强度防止脫扣，应进行小量淬火；第三部份接头，用以按接水管，通入冷却液使用。

套料刀加工切削用量为：轉数 166 轉/分；走刀量为 0.1207 公厘/轉。

加工时，刀头必須对准工件中心，切削前，应先将棒料端面加工一个槽，使套料刀先放入，便于开始加工，就切入軸內，不致于摆动。切削中应注意供給冷却液。

