

怎样使用铁脚线电雷管

(对 話)

艾 鉄 編写

中国工业出版社

江苏工业学院图书馆

藏 书 章 綫 电 雷 管

(对 话)

艾 鉄 編 写

中 国 工 业 出 版 社

怎样使用鉄脚綫电雷管

(对 話)

艾 鉄 編写

*

煤炭工业部书刊編輯室編輯发行(北京东长安街煤炭工业部大楼)

中国工业出版社出版(北京佟麟阁路丙10号)

北京市书刊出版业营业许可证出字第110号

中国工业出版社第一印刷厂印刷

*

开本 $787 \times 1092^{1/16}$ · 印张 $7/16$ · 字数6,000

1966年5月北京第一版 · 1966年5月北京第一次印刷

印数0001—30,058 · 定价(科二)0.05元

*

統一书号: 15165 · 4748(煤炭-395)

毛 主 席 語 錄

我們決不可因為勝利，而放鬆對於帝國主義分子及其走狗們的瘋狂的報復陰謀的警惕性，誰要是放鬆這一項警惕性，誰就將在政治上解除武裝，而使自己處於被動的地位。

《在新政治協商會議籌備會上的講話》

任何地方必須十分愛惜人
力物力，決不可只顧一時，濫
用浪費。

《必須學會做經濟工作》

目 录

为什么要推广使用鉄脚綫电雷管·····	1
怎样联綫·····	5
怎样用好发爆器·····	9
怎样用交流电源放炮·····	16
怎样防止鉄脚綫生銹·····	17
怎样管好发爆器·····	19

为什么要推广使用 铁脚綫电雷管

甲：听说要在全国煤矿中推广使用铁脚綫电雷管，有这回事嗎？

乙：是啊！这是全国煤矿今年的一项重要任务。现在有些矿区已经使用，就要全面推广了。

甲：这次推广的铁脚綫电雷管是什么样的？和銅脚綫电雷管比起来，有什么不同的地方？

乙：从雷管的构造来看，除了把銅脚綫换成铁脚綫以外，其它的完全一样。

但銅脚綫换成了铁的，电阻就不一样了，铁的电阻比銅的电阻大得

多。例如，两米长鉄脚线电雷管的电阻，就比两米长銅脚线电雷管的电阻大一倍多。再說，鉄中含有杂质，現在还没有好办法去除干净。有了杂质，鉄脚线的电阻就不很均匀，相差也就大。例如，一米长鉄脚线的电阻，最大的和最小的相差大約是 0.1 欧姆，但一米长銅脚线的电阻，只差 0.02 欧姆，就是說，鉄脚线最大电阻和最小电阻差，要比銅脚线的大四倍左右。

甲：鉄脚线是不是比銅脚线硬些呢？

乙：是的，为了解决这个问题，在制造鉄脚线电雷管时，已做了許多改进，鉄脚线比一般的鉄线軟得多，但同銅脚线比較，还是有点发硬。

甲：既然鉄脚线电雷管不如銅脚线雷管好用，为什么还要推广呢？

乙：这就要从全面来看，使用鉄脚线雷管的意義可大了。使用鉄脚线电雷管，能節約大量的銅。銅是制造枪炮子弹不可缺少的材料，是国防工业的重要物資。所以，我們把節約下来的銅，用到更重要的国防工业方面，就是加强备战，增强国防力量，支援世界革命的实际行动。有的工人說：“鉄脚线电雷管是反帝电雷管，多用一发鉄脚线电雷管，就多一分国防力量。”这話說的很对。

甲：听你这一說，我才明白，用鉄脚线电雷管是为了加强备战，如果美帝国主义胆敢侵略我們，我們就有充足的物质力量，把它全部、干淨、彻底地消灭掉。

乙：我还没有說完呢！当前，全国人民

正在热火朝天地爭取超額完成第三个五年計劃。大家都信心很大，干劲更足。要想完成这项伟大任务，銅的需要量就比过去更大了。不管是工业和农业，发电需要的发电机、变压器、开关，輸送电的电线、电纜，通訊用的电报、电话，照明用的电灯，还有許多电工仪表，都得用銅来制造。用鉄脚线电雷管，就是把銅节省下来，用到工农业方面最需要的地方去。这也是具体的增产节约的行动。

甲：除了你刚才說的以外，使用鉄脚线电雷管，还有别的好处嗎？

乙：有。鉄脚线电雷管比銅脚线电雷管便宜，可以降低成本。

甲：想不到推广使用鉄脚线电雷管有这么重大的意义！我一定要把它使用

好。你看使用时首先应该注意什么？

乙：使用鉄脚线电雷管是一件新事情，經驗还不多，开始使用时，一定会碰到一些新問題，例如，电阻大，发爆器能力不够等。要用好它，首先要深刻認識使用鉄脚线电雷管的政治意义。想到節約銅，就是战备行动，就是支援世界人民的革命斗争，就是为实现第三个五年計劃做出贡献。这才能象大庆人那样，迎着困难上，在困难面前逞英雄。这就是突出政治的具体表現。

怎 样 联 綫

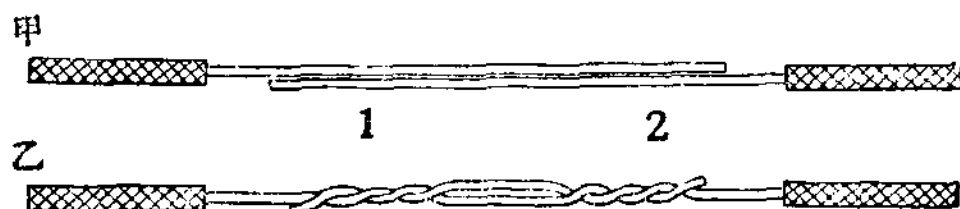
甲：这一点我明白了，我一定向我們班里的同志宣传，让大家都知道使用

鉄脚线电雷管的意义，使用起来就更好办了，但鉄脚线电雷管，我們沒有用过，不知道在技术上应注意什么问题？

乙：最要紧的是联线。脚线接头联結的地方一定要紧密。接头松动，电阻增大，电流就降低，这是造成丢炮的主要原因。

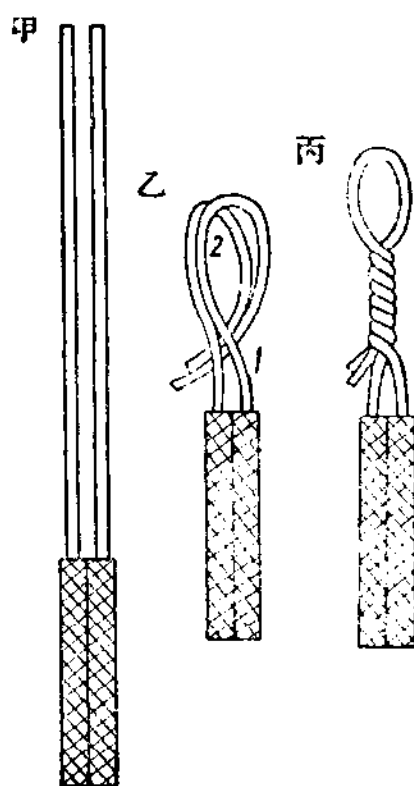
甲：怎样联线比較好呢？

乙：根据几个矿区的經驗，有两种比較好的联线方法。第一种方法是按照下面的图所表示那样，用左手的大拇指和食指捏住1的地方，右手的大拇指和食指捏住2的地方(图甲)，



然后两手一先一后，向一个方向转动，使两条脚线拧紧。这种方法的好处是，有两处拧结（图乙），一头联结不好，还有另一个接头。

另一种方法是，按照下面的图所表示那样，先把脚线头并在一起（图甲），再将脚线头弯过来，用左手



大姆指和食指捏住1的地方（图乙）；再把右手大姆指和食指捏住2的地方，一扭就成（图丙）。

不管那一种方法，都要多扭几个劲，才能联结牢靠，接头不松动。

甲：过去，我们把两根脚线头马马虎虎扭两三个劲就完事，你说的联线方法比我们用的好多了。但为什么有时联线很紧，也放不响炮呢？

乙：这就要注意接头怎样摆放了。接完线后，接头要悬空，不要和铁支柱接触，也不要和潮湿的帮、底、木柱等接触，因为一接触，就容易跑电，一跑电，放炮时，就容易丢炮。

我们曾做过试验，在井下串联60发铁脚线瞬发电雷管，联好线以后，接头悬空，用西安煤矿机械厂制造

的25型电容式发爆器起爆，結果60发都响了；接着又同样串联60发瞬发电雷管，联线接头碰到潮湿的底板，用同一发爆器起爆，結果只响了43发。第三次在地面雪地上試驗，接头接触雪，由一次串联60发到一次串联35发都丢炮。串联35发电雷管，丢了8发。这可以看出联线接头悬空，有多么重要了！

怎样用好发爆器

甲：放炮时，要注意哪些事情？

乙：如果使用的是手搖发电机式发爆器，在发爆器上接线以前，要先把发爆器空轉几次，看看轉动灵活不灵活？轉动灵活，把手把取下藏好，再接线。放炮时，一手握住发

爆器的底，一手握住手把，一只手向左用力轉，一只手向右用力轉，一扭到底，不能中断，这样扭轉的劲大，产生的电压高，发出的电流也大，带的电雷管多，不容易丢炮。

如果使用的是电容式发爆器，通电后，一定要等到氖气灯亮了以后，再轉动开关，不然电压不够，电流小，容易丢炮。

甲：发爆器应该怎么維護才好呢？

乙：放完炮以后，手把或开关钥匙应保管好，不要随便放，手把孔或开关孔用大絲母盖或橡皮帽盖上，防止煤尘或岩尘侵入。

要爱护发爆器，在放炮过程中，应輕拿輕放，不要任意摔、扔、撞，避免弄坏发爆器的零件和部件，影

响放炮能力。发爆器接线柱要经常检查，看看是不是生锈，有没有油泥。如果有锈或油泥，就要清理干净，避免电阻增大，丢炮。

井下一般都比较潮湿，发爆器不要在井下放得过长。手摇发电机式发爆器在井下放的时间长，受了潮，产生的电压、电流小，带的炮就少了。电容式发爆器受潮后，充电时间会延长。因此，发爆器要定期拿到井上去干燥。

发爆器能力下降，不好用时，应该拿到井上去检修，不要凑合使用。

甲：我明白了。我们矿上也就要推广使用铁脚线电雷管了，我想尽早地做好准备工作。我还想知道，使用铁脚线电雷管时，各种发爆器能带动多少雷管？