

钻井泥浆 快板

石油工业出版社編



內 容 提 要

这本小册子用对口快板的形式通俗地介绍了什么是鑽井泥漿，泥漿在鑽井中有什么作用，好泥漿要求有哪些条件，怎樣檢查泥漿的性能和特殊情况下泥漿的处理等。容易学，也容易記住，一般鑽井工人都能看懂。



統一書号：T15037·612

鑽 井 泥 漿 快 板

石油工业出版社編

*

石油工业出版社出版（社址：北京六鋪炕石油工業部內）

北京市書刊出版業營業許可証出字第063號

石油工业出版社印刷厂印刷

新华書店發行

*

787×1092 $\frac{1}{16}$ 开本 * 印張 $\frac{1}{16}$ * 12千字 * 印1—3,000册

1958年11月北京第1版第1次印刷

定价(10)0110元

目 录

一、师徒对话	1
二、泥浆是什么？有啥用？	3
三、泥浆有哪些主要性能？	6
四、怎样掌握泥浆的性能？	8
五、怎样检查泥浆的性能？	10
检查粘度	11
检查含砂量	12
检查泥浆槽	12
检查泥浆池	14
六、泥浆处理	16
处理井漏	16
处理井喷	16
泥浆除气侵	19
降低比重	20
降低粘度	20
降低失水	21
七、攻破泥浆堡垒	22

一、师徒对话

日平西，天色晚，
四一五队第二班，
进尺九十公尺三，
挂上红旗心喜欢，
钻工下班回家转。

老张小王路上走，
小王开口把话言：

“张师傅，听我言，
您是一位老司钻，
见识多，有经验，
劳动生产是模范；
咱小王，差得远，
才到井队没几天，
复员转业搞生产，
放下枪桿摸钻桿，
門路生，根底浅，
往后您得多指点。”

张师傅听完把话讲：

“小王快别这么讲，
帮助同志理应当，

新同志，到井場，
全靠大家來幫忙。
有問題，儘管提，
咱們一起來商量。”

“張師傅，聽我講，”
小王一旁開了腔，
“離開戰場到井場，
生產戰綫把兵當，
整天機器轟隆响，
大鉗吊卡來回忙，
游動滑車上下走，
操作起來真緊張，
雖然沒有機關槍，
也得處處要提防，
井場簡直是戰場，
誰說生產不緊張？
鉆井操作門路廣，
學了一樁又一樁，
平井場，搭泵房，
又把井架來安裝；
換鉆頭，卸鉆桿，
還學攪拌水泥漿。
邊學邊作邊听講，
摸着門路心里亮，
只是至今還不懂，

钻井为啥用泥浆？
 不用泥浆行不行？
 泥浆究竟有啥用场？”

张师傅听完把话讲：
 叫小王，别着忙，
 这话说来可真长，
 咱们先去吃晚饭，
 再来给你说端详。”

二、泥浆是什么？有啥用？

月亮照在东山上，
 吃罢晚饭秋风凉，
 张师傅，和小王，
 宿舍门口讲“泥浆”。

张师傅开口把话讲：

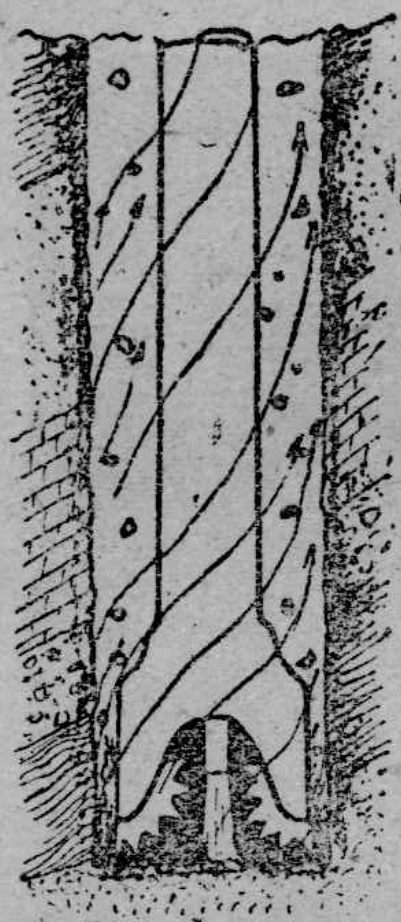
“若问泥浆啥模样？
 样子就像黄泥汤。
 泥浆种类有很多，
 水基泥浆最通常，
 用粘土，或煨土，
 掺上清水搅成浆，
 价钱便宜用途广。
 有一种，混油浆，

原油掺进水基浆。
油基泥浆不用水，
油料加土配成浆，
钻进油层最相当。
还有种，混气浆，
空气压进水基浆。
还有那，盐水浆，
钙基泥浆乳化浆。
针对地层不一样，
对症下药用泥浆。
用清水，代泥浆，
低压地层很相当。
用空气，代泥浆，
钻进漏层真叫棒。
这些个，巧花样，
一时也难记心上。”

听了老张这段话，
小王接着把话言：

“泥浆花样可真多，
要想记住也不难。
这些泥浆用啥用？
重要性，是那般，
请您对我谈一谈。”

老张接着开了言：



泥浆在井眼里循环

“叫小王，听我言，
我把泥浆的用处表一番：]

一口井，开了钻，
井底石头被磨烂，
井里泥浆在循环，
岩屑带到地平面。
泥浆流进泥浆槽，
岩屑砂子都沉淀。
乾淨泥浆重入泵，
泵送进井再循环。
换钻头，起下钻，
泥浆不能再循环，

岩屑浮在泥浆里，
不会沉底闹卡钻。
泥饼糊在井壁上，
好像灰浆抹牆面，
保护井眼不坍塌，
安全钻进到完钻。
碰到油气往上竄，
加重泥浆保安全；
使用涡轮来钻井，
全靠泥浆冲它转。
泥浆用处真不小，
钻井血液不可少，
使用合适好泥浆，
快速钻井就能保，

月月創造新紀錄，
多快好省能达到。”

小王听罢心欢喜，
又对老张把話提：
“告訴我，張師傅，
什麼泥漿是好的？”

老張那邊笑嘻嘻，
“叫聲小王先別急，
泥漿好壞要分清，
先把性能提一提：

三、泥漿有哪些主要性能？

“鑽進快，事故少，
泥漿性能要搞好；
泥漿性能有很多，
比重、粘度最重要。
泥漿輕，比重小，
高壓油氣壓不了；
泥漿重，比重高，
油層壓死槍斃了。
比重多大才合適，
具體情況掌握好，



泥包卡鑽

一点一到一点三，
 順利完鑽把井交。
 粘度也要掌握好，
 它的关系也不小；
 粘度太大排量低，
 泥包卡鑽可真糟；
 粘度太小也不好，
 有些地层爱漏掉，
 一旦停泵沒循环，
 岩屑容易往下掉；
 通常不过二十秒，
 特殊地层再加高。
 靜切力，意义大，

悬浮岩屑全靠它，
 这些性能都注意，
 还要泥浆少含砂。
 泥浆性能都合适，
 快速钻井有办法；
 生产任务完成好，
 月月稳把红旗插。”

四、怎样掌握泥浆的性能

一听要把红旗插，
 小王心里乐开花，
 连忙开言问老张：
 “张师傅，
 泥浆关系这么大，
 今后可得重视它；
 井场上，勤检查，
 一定作到经常化。
 张师傅，您说说，
 咱们怎样检查法？

一见小王入了神，
 老张连声笑哈哈，
 “小伙子，真行啊！
 说干就要干到家，

泥浆工作虽复杂，
年轻人，有钻劲，
几天也就学会啦。
小伙子，往下听，
我把泥浆工作说一通：
好司钻，好钻工，
泥浆工作要弄通，
几件事情别忘记，
牢牢记住在心中：
每次上班要检查，
了解泥浆啥性能；
每班至少查两次，
随时记录莫放松。
量粘度，测比重，
每次相隔两点钟。
净化系数很重要，
百分之一不能小，
泥浆池，含砂量，
要比百分之四少。
进出口，量比重，
相差越小就越好。
泥浆出口比重轻，
表示泥浆受气侵，
这时候，要调整，
安全钻进防井喷；
若是比重增大了，

也要想法来減輕，
不然鉆速会減低，
还能压死油气层。
这些要領都記清，
經常注意莫放松，
时时刻刻都留心，
才是一个好鉆工。”

五、怎样檢查泥漿的性能

听完了，一大段，
小王开口把話言：
“张师傅，听我言，
記住这些並不难；
只要写上筆記本，
一条一条把它唸；
一天背它两三条，
几天也就都背完。
可还有，事一件，
知道容易做却难；
像我这样沒經驗，
要想会做不簡單。”

“小伙子，怕困难？
井上玩意儿可不簡單，

哪样都得用心钻，
苦干还得加巧干！”

“誰說我，怕困难？”

小王不服把話言：

“我是說，要钻研，”
也得把門路来指点。

“年輕人，別急躁，
我是跟你开玩笑。
检查泥浆並不难，
留心多把窍门找；
下面几条主要事，
平时一定要作到：

檢 查 粘 度

随时注意泥浆槽，
泥浆流动仔細瞧，
若是平穩不出波，



用手指头搯泥浆

表示粘度不太小；
 这时伸手挑一点，
 泥浆粘手像稀胶；
 两个手指掐一掐，
 看看泥浆连多高，
 若是粘手不爱断，
 说明粘度已很高，
 这时赶快想办法，
 降低粘度也紧要。

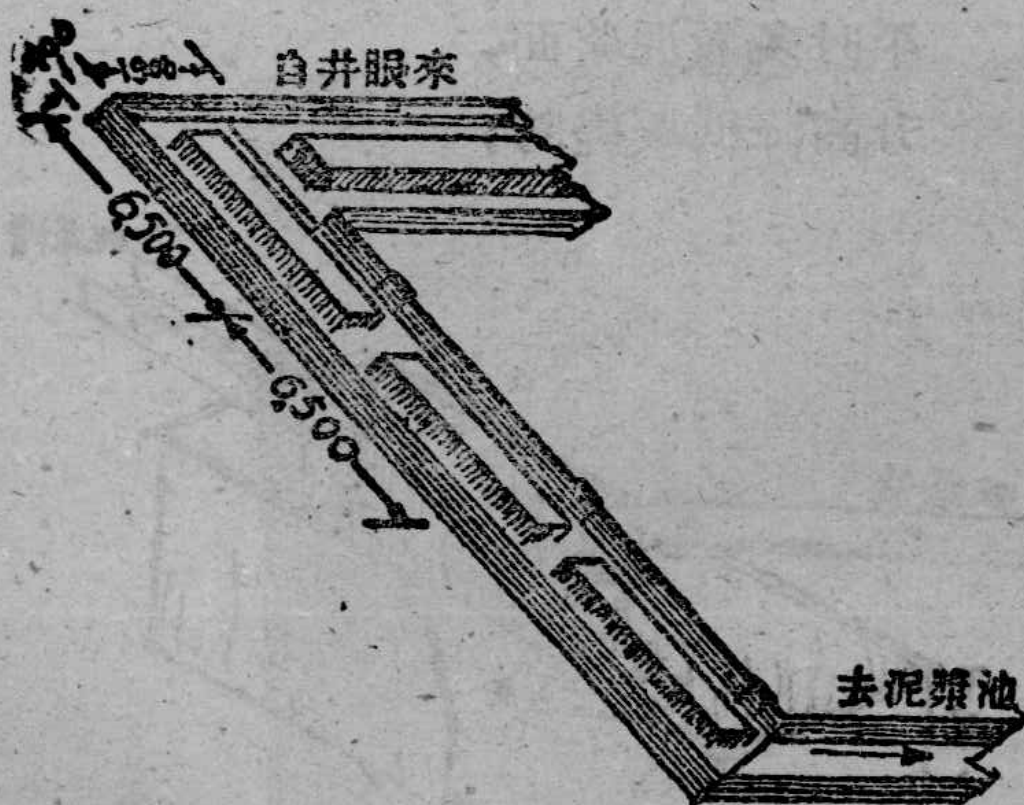
檢 查 含 砂 量

泥浆含砂多和少，
 简单方法用牙咬，
 若像面里有砂子，
 说明“砂细”不够好。
 若是手搓也发糙。
 砂多、粒大更不好。
 要知含砂百分数，
 清水冲洗就知道。

檢 查 泥 漿 槽

泥浆槽，长又长，
 静化泥浆本领强；
 泥浆流过泥浆槽，
 砂子沉在槽底上；
 既让砂子能沉降，

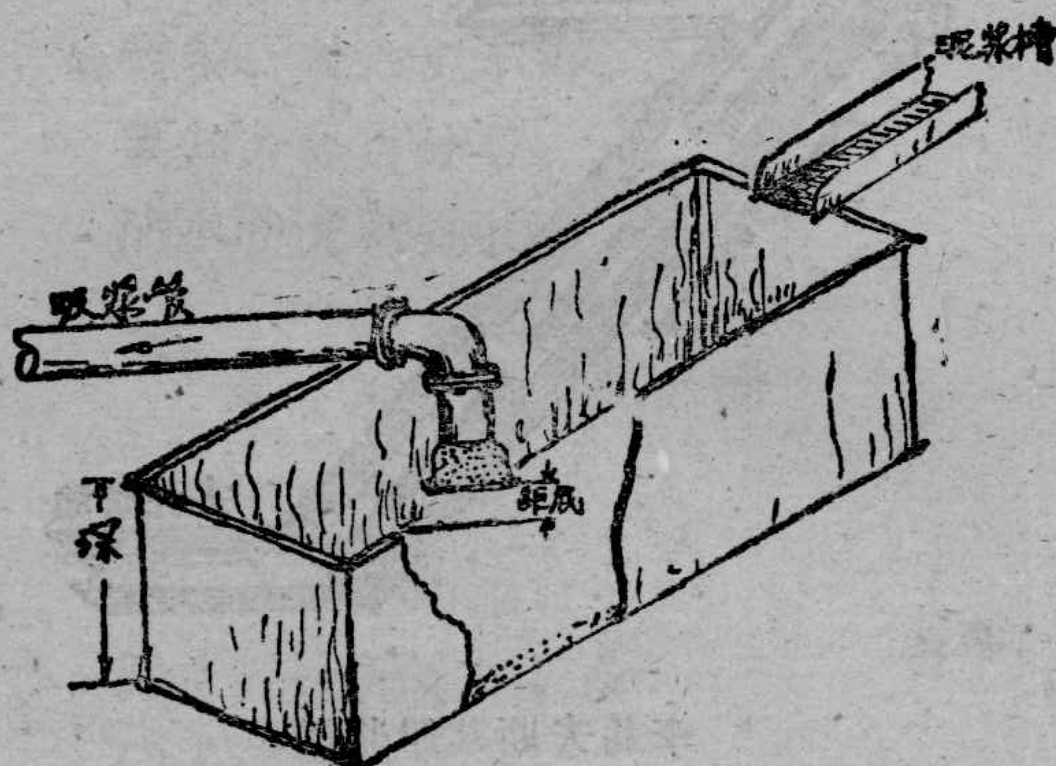
又要泥浆流通暢；
 槽子长度要足夠，
 四十公尺左右长；
 李聶夫斯基泥浆槽，
 挡板双槽真叫棒；
 坡度大小要合适，
 百分之一最相当。
 四小时，清一次，
 保持槽底清洁像；
 碰上进尺加快时，
 次数还得多几趟。
 这些办法学会了，
 再听我往下說端詳。”



李聶夫斯基泥浆槽

檢 查 泥 漿 池

“泥浆池，装泥浆，
大小深浅要妥当，
太深容易出危险，
太浅吸浆不相当。
池子设计要标准，
两公尺深最经常；
池内沉砂别太厚，
十五公分常测量。
莲蓬头距底莫太近，
三十公分可相当；
时常上水不太好，
莲蓬头处不通畅。
平时多看泥浆面，
升高降低要提防；



泥浆池