

用唯物辩证法
指导科学实验

科学出版社

用唯物辩证法指导科学实验

科学出版社

1972

内 容 简 介

本书收集了广大工农兵群众在三大革命实践中，学习毛主席的哲学思想，依靠辩证唯物论的认识论，破除迷信，认识和掌握事物的客观规律，充分发挥人的主观能动作用，有所发现、有所发明、有所创造、有所前进的一些事例。书中涉及面广，包括工、农、医各个方面的科学实践，它反映了事物的客观规律，证实了先进思想的无比威力，也批判了刘少奇一类骗子的唯心主义的先验论，可以帮助广大读者逐步地学会使用辩证法这个科学方法，来进一步了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由，更好地完成党和国家交给我们的战斗任务。

用唯物辩证法指导科学实验

(只限国内发行)

科学出版社出版

北京朝阳门内大街137号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1972年10月第一版

1972年10月第一次印刷

定价：0.45元

毛主席语录

让哲学从哲学家的课堂上和书本里解放出来，变为群众手里的尖锐武器。

我们要求把辩证法逐步推广，要求大家逐步地学会使用辩证法这个科学方法。

人的正确思想是从哪里来的？是从天上掉下来的吗？不是。是自己头脑里固有的吗？不是。人的正确思想，只能从社会实践中来，只能从社会的生产斗争、阶级斗争和科学实验这三项实践中来。

目 录

掌握辩证唯物论不断向前进·····	大庆油田 蔡由工 (1)
用唯物辩证法指导炼钢·····	
····· 唐山钢厂第一炼钢车间第一炼钢小组组长 王益元 (8)	
在实践中学习设计·····	广东茂名石油公司 延 焦 (14)
运用辩证唯物论指导综合利用实践·····	
····· 中共撫順石油三厂委员会 (18)	
用毛主席的光辉哲学思想指导选矿生产·····	
····· 云南冶金第三矿选矿车间党总支 (24)	
深部的矿藏是怎样找到的? ·····	徐州利国铁矿地质队 (28)
毛主席的哲学思想指引我们打破建井“禁区”·····	
····· 辽宁省金州石棉矿竖井工程队工人哲学小组 (32)	
在调查研究中不断洗刷唯心精神·····	
····· 中共旅大金州盐场委员会书记 王 信 (37)	
质量是从实践中提高的·····	江南机器厂一车间一工段一班 (44)
运用辩证法精心保养设备 ·····	山东省掖县镁矿空压机班 (48)
运用毛主席哲学思想控制上海地面沉降·····	
····· 中国共产党上海市水文地质大队委员会 (50)	
靠调查研究养好路 ·····	辽宁省新金县公路段金山养路道班 (66)
在实践中用气力求真知	
——我们是怎样摸到提高平瓦质量规律的? ·····	
····· 河北省沧州市小杨庄砖瓦厂 (72)	

• i •

- 要善于摸清事物的规律 解放军某部班长 金有根 (76)
- “烧锅炉必然冒烟”吗?
 中共沈阳市六四一二工厂委员会 (78)
- 在反复实践的道路上不断前进
 铁道兵某部九连炊事班 (81)
- 在生产斗争中获得正确认识
 河南省偃师县岳滩大队党支部书记 刘应祥 (87)
- 在实践中开辟认识真理的道路
 ——广西灵山县人民坚持唯物辩证法种棉成功
 (91)
- 坚持运用唯物辩证法打开大豆增产大门
 绥化县革命委员会报道组 (96)
- 在实践中探索地瓜高产规律
 山东掖县徐家公社石埠大队 (101)
- 坚持实践第一的观点掌握苹果高产规律
 山东省福山县兜余公社绍瑞口大队党支部 (105)
- 经验和实践 中共河北省沧州市大赵庄南队党支部 (110)
- 为革命育种 广东省台山县都斛公社农科站 卫炳恩 (115)
- 识认自然 改造自然
 北京部队生产部队某部十连稻田管水班 (120)
- 烤田的“谜”是怎样解开的?
 解放军某部后勤农场助理员 杨墩培 (123)
- 揭开了“特种螟”的秘密 (126)
- 知识来自实践
 云南省富宁县者桑大队“五四〇六”菌肥厂 熊谱成 (128)

- 摸索大米安全过夏的规律……徐州市粮食局通讯组
徐州市革委会报道组 (131)
- 鲜蛋贮存从必然向自由的发展…… (135)
- 实践出真知 月月能造林
——学习《实践论》彻底批判刘少奇一类骗子鼓吹的
反动的先验论……湖南省靖县古村采育场工人 刘大家 (139)
- 不断发展对真理的认识
——批判刘少奇一类骗子鼓吹的“终极真理”谬论 ……
湖南省平江县气象站 (144)
- 让“自在之物”转化成“为我之物”……
中共浙江省江山縣勤儉大隊党支部 (150)
- 用两点论管水 越管越全面……
湖南省双峰县千金水库管理所革命领导小组组长 聶炳发 (156)
- 在实践中认识北羊南繁的规律……
广西天峨县拉岩茶場知識青年小组 (161)
- 掌握辩证法 科学养鱼夺高产……
湖南省衡阳市西湖公社水产科研組 (163)
- 运用毛主席哲学思想养好柞蚕……
… 吉林省通化县民主公社民主大队第八生产队 邢振兰 (168)
- 在实践中积累养蜂经验……
黑龙江生产建设部队某部养蜂小组 (174)
- 中西医结合救治大面积烧伤的体会……
… 北京部队某部卫生队 (177)
- 在实践中努力改造主观世界……
… 中国人民解放军第四〇四医院电击伤抢救小组 (184)

中西医结合的又一成果

——记用非手术疗法治疗宫外孕的革命实践 (190)

在治疗疑难眼病中闯新路.....

..... 武汉部队某医院眼科军医 李聘卿 (196)

脚踏实地走得快.....

..... 浙江省江山县大桥公社文三里大队哲学小组 (203)

掌握辯證唯物論不斷向前進

大庆油田 蔡由工

我們石油工人的主要任務，就是多拿油，快拿油，拿好油，支援祖國社會主義革命和社會主義建設，支援世界人民的革命鬥爭。要完成這個光榮的戰鬥任務，就要努力學習馬克思主義、列寧主義、毛澤東思想，運用唯物辯證法去解決油田開發過程中遇到的各種問題。

大庆油田是在毛主席的哲學思想指導下開發的，用我們工人的話來講：我們大庆油田是依靠《實踐論》《矛盾論》兩論起家的。十二年來，大庆油田的油田壓力始終穩定在原始地層壓力附近，油井一直保持旺盛的生產能力，實現了長期穩產高產。這個成績是怎樣創造出來的呢？一句話，是堅持運用辯證唯物論的立場、觀點和方法去揭露矛盾，分析矛盾，解決矛盾，不斷批判唯心論和形而上學的結果。

實踐出真知，沒有猜不透的“謎”

我們大庆油田，採取的是早期注水的新工藝：一開始采油就注水，油不斷往上采，水不斷往下注，使油田的能量不斷得到補充，壓力不致下降，油井就一股勁地自噴。這是從實踐中闖出來的一條新路。

過去，國內外的資產階級技術“權威”，也知道早期注水能保持油田壓力，是實現長期穩產高產的有效方法。但是由於

剥削阶级的偏见，他们只见物不见人，只看见几千米深的油层复杂，看不见“**人民群众有无限的创造力**”，害怕注水以后，水在油层里乱窜乱跑，无法控制，造成水淹油井。他们极力散布“不可知论”，胡说什么对地下油层的情况，不可能搞清楚；尤其是注水之后的油、水的活动规律，更是一个永远猜不透的“谜”。因此，多少年来，国内外油田都是先采油，一直开采到油层能量大量消耗，压力大幅度下降，甚至油井快要停喷的时候，才开始注水。这等于用打“强心针”的办法，进行二次采油。另一种办法是用机械抽油。结果，油田“未老先衰”，浪费了石油资源。

我们在毛主席无产阶级革命路线的指引下，彻底批判了“不可知论”，坚信“**一切客观世界的辩证法的运动，都或先或后地能够反映到人的认识中来。**”油层深埋在地下几千米，注水以后的动态虽然看不见，摸不着，也听不到，但它总会通过许多现象反映出来。只要广大工人群众和革命技术人员一齐动手，以“完全”、“彻底”为人民服务的精神，认真观察和分析每口油井的细微变化，就一定能够认识地下油、水的活动规律，采取有效措施，叫水听从人的指挥。因此，我们打破常规，大胆地实行了早期注水。

水注进油层以后，看不见、摸不着的油层显得更加复杂。我们遵照毛主席关于“**放手发动群众，大搞群众运动**”的伟大教导，一切坚持群众路线。地质技术人员来到斗争第一线，跟工人同吃、同住、同劳动，一同探索油田开发的新路。我们把采油井场当作革命斗争的战场，把每一口油井当作科学实验的阵地。我们把阶级斗争、生产斗争和科学实验结合起来，把改造客观世界同改造主观世界结合起来。

广大工人和技术人员把高度的革命精神同严格的科学态度结合起来，日日夜夜，认真工作。在不太长的时间里，取得

了几十万个数据，经过几百万次对比分析，终于粉碎了“不可知论”，把复杂的地下油、水的动态分析得比较清楚。这样，我们从地面的现象就可以分析出地下水驱油的情况。生产实践证明，我们这种分析同实际情况基本上一致。

具体问题具体分析，战胜“不治之症”

任何事物都具有两重性，早期注水也是这样。用水驱油，保持油井自喷，这是水利的一面；水窜入油井，自喷出来的油里含水，影响油的产量与质量，是水害的一面。

实行早期注水以后，个别井喷出来的油里含水。这个问题若不尽快解决，含水量不断上升，油的产量就要不断下降，最后光出水，不出油，油井就会被水淹掉。这是油田开采上的“老大难”问题。过去，资产阶级技术“权威”们，孤立地、静止地、片面地看待油井见水现象，认为油井一见水，就好比人得了癌症一样，是“不治之症”。因此，他们处理油井见水的办法很简单：或者停止注水，或者任其自流，或者干脆把油井关闭。这是唯心论和形而上学的最省力的办法。

我们认为，世界上没有绝对的“不治之症”，**“一切矛盾都依一定条件向它们的反面转化着。”**油田开发中的水利和水害也是互相转化的。只要充分发挥人的主观能动作用，勇于实践，找出发生水害的原因，积极创造根治的条件，“不治之症”就可以转化为“可治之症”。因此，我们在战略上不怕水害，坚持继续注水；同时，在战术上重视水害，对油田地下的油、水的动态进行深入分析。我们对采油井和注水井、油井出油和见水、油层的压力和阻力等具体矛盾，作了大量的、细致的具体研究。发现由于油层性质的差异，有的油层进水多，有的油层进水少；进水多的油层，压力蹿得太足，水跑得太快，窜进了油

井,使油井过早见水。找到了原因,我们就针对不同性质的油层,采取不同的方法,实行分层注水。分层注水不久,见水的油井,有的含水量不再上升,有的含水量逐渐下降。“不治之症”基本上被我们治住了!

对立的统一是相对的、暂时的,对立的斗争则是绝对的。实行分层注水,基本治住水害之后,又出现了新的矛盾:个别油井压力不稳,产量波动。这是什么原因呢?毛主席教导说:**“矛盾着的两方面中,必有一方面是主要的,他方面是次要的”、“然而这种情形不是固定的,矛盾的主要和非主要的方面互相转化着,事物的性质也就随着起变化。”**我们对调查研究得来的资料作了综合分析,发现在分层注水之前,进水多的油层压力过高,引起水窜,是影响油井生产的主要原因。分层注水之后,各油层的注水量受到控制,原来进水多的油层进水少了,但采出的油量并没有受到控制,因而这类油层就出现“收入少”、“支出多”的矛盾,造成油层能量亏空,油井的压力和产量就出现波动。为了使各类油层“收支平衡”,我们经过反复实验,又摸索出一套分层采油的办法,使采出的油量和注进的水量大体一致。这样,我们对地下油、水的规律有了认识,行动也有了较多的自由。人们站在地面上就可以指挥地下油、水的活动。工人们自豪地说:“毛主席的哲学思想学到手,地下油、水跟我走;叫油快跑就快跑,叫水慢流就慢流!”

掌握规律,油井“返老还童”

实行分层注水、分层采油新工艺之后,一度见水的油井,含水量明显降低;一度压力不稳的油井,压力逐渐回升,出现一派持续稳产高产的新气象。这表明我们在探索油田开发的斗争中,取得了一些成绩。

这时候,有的同志以为对地下油层的认识已经差不多了,工作做得满不错了,产生了安于现状的情绪。针对这种情况,我们又反复学习毛主席的著作《实践论》。毛主席教导说:**“客观现实世界的变化运动永远没有完结,人们在实践中对于真理的认识也就永远没有完结。”**这使我们认识到,人类社会和自然界是不断发展的,永远不会停止在一个水平上。分层注水、分层采油的新工艺,只是较好地解决了油田开发前一阶段的矛盾。随着生产的发展,又需要我们去再实践,再认识,循环往复,以至无穷,才能使油田长期稳产高产。一切新技术、新工艺的成功是相对的、暂时的、有条件的;一切新技术、新工艺的发展则是绝对的、没有止境的。任何停止的论点、悲观的论点都是错误的。通过对几口油井的技术改革,我们进一步懂得了这个道理。

那是几口探索油田开发新路子的试验井,已经高速度地开采了十年,产量较高。一九六九年,这几口油井的含水量节节上升,原油产量随之下降。对于这种现象,有的同志认为,这些油井已经“衰老”,大量出水,少量出油,是油田开采后期的“必然规律”。

究竟这些油井“衰老”没有?这些油井含水率上升,是不是油田后期的“必然规律”?我们展开了广泛的讨论。一些同志认为,这些油井的采收率已达到国内外的先进开采指标的水平,不可能再继续稳产高产了。多数同志认为,看问题不能从书本的定义出发,应该从客观存在的事实出发。我们大庆油田是打破了洋框框,走自己油田开发的道路的。如果不顾大庆油田的实际情况,生搬硬套国外油田的条条框框,显然是脱离实际的,是形而上学的错误观点。

我们遵照伟大领袖毛主席关于**“判定认识或理论之是否真理,不是依主观上觉得如何而定,而是依客观上社会实践的**

结果如何而定”的教导,首先在一口“衰老”的油井上进行变革油层的实验。经过四十八昼夜的连续作业,取样化验一百多个,对比分析五百多次,获得了可喜的新发现:不仅各类油层的性质存在着差异,同一个油层各层段的性质也各不相同,有的层段进水多,有的层段进水少;进水多的层段,驱出的油多,进水少的层段,驱出的油少,没有进水的层段,油几乎是原封未动。这说明:油层的潜力还很大,这口油井不是“衰老”,正是旺盛的“青壮年”时期。这个发现鼓舞了我们继续革命的精神,我们从反复实践中又总结出一套改造油层的新工艺,降低了出油时的含水量,把低产油井恢复为高产油井。这几口老油井终于“返老还童”,又继续高产稳产了。

沿着毛主席的革命路线继续前进

大庆油田在持续稳产高产十年之后,不断提高采油速度,使原油产量成倍地增长,在油田开采史上写出了新的篇章。

这个新篇章是谁写的?是广大的劳动群众!

在党的领导下,工人阶级和革命知识分子相结合,大搞群众运动,勇于实践,反复认识,不断总结。一部崭新的大庆油田的发展史,就是人民群众创造历史的生动体现。

是相信广大群众的革命实践,还是相信“英雄豪杰”的“天才”,这是唯物史观和唯心史观的斗争,也是毛主席的革命路线和刘少奇一类骗子的反动路线的斗争。刘少奇一伙,把资产阶级技术“权威”捧为“救世主”,当作“油田的主人”。而实际上这些人在未被人类认识的新事物面前,往往是束手无策,散布各种唯心主义的悲观论调来掩盖自己的愚蠢。

我们大庆油田的开发,始终坚持毛主席的无产阶级革命路线,在《实践论》、《矛盾论》的指导下,坚决批判洋奴哲学和

爬行主义；坚持以工人为主体，实行工人、技术人员和领导三结合；实行生产、科研、使用三结合，彻底打破了资产阶级科学研究工作的传统习惯和老爷作风，坚决走无产阶级科学研究的道路，因而不断地有所进步。

毛主席教导我们：“马克思主义的哲学辩证唯物论有两个最显著的特点：一个是它的阶级性，公然申明辩证唯物论是为无产阶级服务的；再一个是它的实践性，强调理论对于实践的依赖关系，理论的基础是实践，又反过来为实践服务。”

毛主席光辉的哲学思想，是我们认识世界和改造世界的指针。事实使我们深刻地认识到，无产阶级和广大群众的革命实践，不仅能够多快好省地开发油田，而且可以锻炼和培养大批有政治觉悟、有实践经验的社会主义建设人材。在油田开发中，许多来自部队、来自农村、来自学校的同志，开始时对石油一窍不通，经过几年的锻炼，在政治上、技术上、生产管理上，成了油田的真正主人。他们在实践中不断地改造客观世界，也不断地改造主观世界。有了这样一支能文能武的油田开发队伍，不仅可以高速度、高水平地开发一个大庆油田，而且为多快好省地发展我国石油工业贡献了我们的一份力量。几年来，从我们大庆输送出去的人员，相当于现有职工人数的一半以上，他们在祖国的新油田上，绘制最新最美的画图。

我们亲切地体会到，有了毛主席的革命路线，油田开发才能够不断前进，大庆才有了今天的成就。我们决心在毛主席的革命路线指引下，认真学习马列主义，学习毛主席的哲学著作，深入批判反动的唯心史观，不断确立无产阶级的唯物史观，多快好省地拿出石油，为中国革命和世界革命贡献力量。

（原载《人民日报》1972年2月6日）

用唯物辩证法指导炼钢

唐山钢厂第一炼钢车间第一炼钢小组组长 王益元

几年来,我们小组认真学习毛主席的哲学著作,用唯物辩证法的观点指导炼钢,为革命多炼好钢,在生产斗争中取得了一些成绩。实践又一次证明:毛主席的哲学思想,是认识世界、改造世界的强大的思想武器。

侧吹转炉能不能吃冷“废”料

我们小组用侧吹转炉炼钢。侧吹转炉就是从炉子旁边吹进空气的炼钢炉。这种炉子比起从炉顶吹进氧气的顶吹转炉是落后了。我们厂准备把原有的侧吹转炉逐步改成顶吹转炉,但在目前条件下,有一些侧吹转炉还得用一阵子。

在冶金战线上,由于刘少奇一类骗子推行的修正主义路线的干扰,钢铁工业的发展受到严重影响。我们厂炼钢的生铁一度就很紧张。在这种情况下,摆在我们面前的只有两条出路:一条是停工待料,把侧吹转炉废弃不用;一条是广开原料来源,让侧吹转炉为革命继续作出新贡献。一次我路过本厂机械科,看到从车床上车下来的钢屑有的填了大坑,有的垫了马路。我还想起上次到机车车辆厂去,那里的废钢屑更是堆积如山。一个厂“一座山”,全市、全省,该有多少废钢屑啊!如果把这些废钢屑都收集起来,不正是很好的炼钢原料吗?这里,关键的问题是转炉能不能吃冷料。从一般转炉炼钢生

产工艺看,都是先把铁块用化铁炉化成铁水,把它倒在转炉里炼钢,这叫吃热料。不经过化铁,直接往炉里加废钢铁,这叫吃冷料。按照书本的记载:侧吹转炉温度较低,不能吃冷料。这种说法对不对呢?侧吹转炉温度较低,炉子小、散热快,确实是一个问题。然而,能不能由此就得出不能吃冷料的结论呢?“真理的标准只能是社会的实践”。结论是否正确,要通过实践来检验。

“分析的方法就是辩证的方法。所谓分析,就是分析事物的矛盾。”铁块在化铁炉里加热到一定温度,化成铁水。铁水到了转炉,经过吹炼,由于铁水中各种化学元素的变化,变成了钢水,温度也相应地变得更高了。铁水和铁块相比较是热的,但和钢水比较起来,温度又是比较低的。所以,冷和热是相对的,可变的。冷料转化成热料的条件是温度。有了一定的温度,冷料就可以变成热料,钢屑也可以变成钢水。我们平时把废钢样子加到钢水包里,出钢时把合金料直接加到钢水包里,这些是常见的现象。从冷料变热料的角度来看,这就是小规模地吃冷料。所以无论是从理论上还是从实践上看,转炉吃冷料都是可能的。

于是,我们开始了试验。头几回,我们总想让炉子多吃点冷料,多为国家节约点好铁,加得很多,结果,热铁水中加了过多的冷钢屑,冷料吸收热量过大,矛盾激化,炉子吐吐地冒黑烟,喷溅得厉害。出钢后一量,产量几乎一点也没有增加,所加的钢屑都喷出去了。这说明在冷热这一对矛盾中,必须让热占绝对优势,冷才能转化成熟。我们失败的原因,就在于没有掌握好加钢屑的数量和时机。以后我们就炉炉观察,次次分析,逐步摸到了门道:新炉(温度低)不加,中、老炉(温度高)多加,再加上高温快炼大风压,防止热量散失,加速冷料转化,终于使侧吹转炉吃了冷料。