

在实践中学习自然辩证法

毛主席的哲学思想指引我们不断前进

上海第五钢铁厂第二车间工人理论组

在学习无产阶级专政理论的热潮中，我们上钢五厂二车间广大职工回顾了以大庆工人为榜样，学习毛主席光辉哲学思想，并以此指导生产实践的历程。我们体会到，在生产斗争的实践中，到处充满了哲学问题。只有认真学习毛主席的哲学思想，自觉地运用唯物辩证法，努力掌握事物内部的各种矛盾以及它们的发展规律，才能赢得实践中的胜利。无产阶级文化大革命以来，由于广大工人群众学习毛主席哲学著作、学习唯物辩证法的热情不断高涨，有效地推动了技术革新和技术改造，促进了生产的发展。无线电遥控浇注、自动加料等几十个革新项目相继成功，整个车间展现了一个“有所发现，有所发明，有所创造，有所前进”的生动局面，为巩固无产阶级专政增添了物质基础。

下面就是以毛主席光辉哲学思想指导生产斗争实践的几则小故事，它从一个侧面反映了我们整个车间的生动局面。

小炉子炼大钢锭

生产 30 万千瓦以上的汽轮发电机需要 60 吨大钢锭作制造转子的材料。这种钢锭吨位大，质量要求高，无产阶级文化大革命以前，在刘少奇修正主义路线干扰下，国内一直不能生产。为了进一步批判“洋奴哲学”、“爬行主义”的修正主义路线，多快好省地发展工农业生产，为社会主义祖国争光，我们车间广大工人同志以高度的无产阶级责任感，毅然接下了生产大钢锭的艰巨任务。

任务接下了，但究竟怎样完成呢？我们车间的电炉容量只有 25 吨，其他各辅助设备的能力也都有限。依靠这样的设备，要冶炼、浇注 60 吨大钢锭，这能行吗？困难是明摆着的。一对对难以解决的矛盾象一只只拦路虎挡着通向成功的道路。它使有些人望而生畏，然而“困难吓不倒英雄汉”，在以毛主席光辉哲学思想武装起来的工人阶级手里，什么人间奇迹都可以创造出来！

那么 60 吨和 25 吨、大和小，这些矛盾究竟如何解决呢？毛主席说：“**客观事物中矛盾着的诸方面的统一或同一性，本来不是死的、凝固的，而是生动的、有条件的、可变动的、暂时的、相对的东西，一切矛盾都依一定条件向它们的反面转化着。**”毛主席的教导使我们开了窍，使我们懂得大和小、多和少是相对的，在一定条件下是可以相互转化的。一只炉子容量少，几只炉子加起来就可以集少成多。60 吨钢水可以用三只炉子同时来冶炼。但是，经过进一步的讨论和分析，发现用三只电炉炼一根钢锭，不仅操作上存在许多麻烦，而且也不符合“多快好省”的原则。那么能不能挖掘小电炉的潜力，扩大单个炉子的容量，用两只电炉冶炼 60 多吨的钢水呢？我们对炉壳结构及其在熔炼过程中的变化情况作了调查研究，发现炉子的容量并不是固定不变的。在熔炼过程中，由于高温的钢水和炉渣对炉衬的腐蚀、冲刷，炉墙就逐渐由厚变薄，炉膛逐渐扩大，炉子的容量也就随着炉龄的延长而相应增加。计算结果表明，采用后期炉龄的炉子，

可以增加装炉量 20% 以上。如果再适当改装炉门,还可以进一步提高装炉量。这样,我们就使小电炉相应地转化为“大电炉”,用两只小电炉冶炼大钢锭,克服了 60 吨和 25 吨的矛盾,闯过了第一关。

钢水炼出来要浇注。可是我们车间的钢包容量,最大的不过 30 多吨,这与要容纳的钢水吨位又是一个矛盾。同志们说钢水是“分炉合炼”的,我们浇钢也来一个“分包合注”,即同时使用两只钢包来容纳钢水,将 60 多吨钢水合注到同一只模子中去。不过,这可不象倒两瓶水那么简单。为了解决这个难题,我们发动群众反复分析,研究了“分包合注”的特点,对可能遇到的种种问题作了充分估计,制定了相应的措施。“分包合注”,首先必须保证两包钢水浇注时的温度基本相当,克服钢锭成分不均匀的弊病;其次,必须克服两包合注可能产生的断流,避免锭身腰带状截痕的出现。这两点是浇注成败的关键。针对这个“同温”、“续流”的浇注要求,我们分别采取了“控制温差”和设置“中间包子”的办法,使浇注顺利完成,闯过了第二关。

困难又接踵而至。我们车间的行车负荷量是 50 吨,而 60 吨大钢锭加上锭模的重量达 120 吨。没有足够大的起重设备,怎么给大钢锭脱模、起吊呢?

“打仗只能一仗一仗地打,敌人只能一部分一部分地消灭。”“这叫做各个解决,军事书上叫做各个击破。”毛主席的话给了我们极大的启发。锭模通常是由帽口、模身和模底三部分组成。用化整为零的方法,不就能使钢锭整体的“重”转化为局部的“轻”了吗? 60 吨锭模的帽口约占锭模总重的六分之一,脱模时,先把帽口吊走,能减轻行车十吨的负荷量。至于模身,是否可以将它设计成两段,以再进一步减轻行车的负荷量,经过小型模具的试验,证明这样做是可行的。于是我们就将模身设计成重量为 15 吨和 35 吨的上下两段,脱模时先吊走上段,从而又减轻了行车 15 吨负荷。这样一来,要行车起吊的最大重量从原先的 120 吨减到 95 吨。但 95 吨的重量,50 吨的行车也是无法吊动的,怎么办? 同志们提出,既然锭模可以用“化整为零”的方法来化“重”为“轻”,那为什么我们不可以用“化零为整”的方法,用两台行车一起来抬? 就这样,我们运用毛主席关于“各个击破”的光辉思想,使小行车变成了“大行车”,十分稳当地解决了大钢锭的脱模、起吊问题。

小设备铸造成功大钢锭,奏响了一曲以毛主席哲学思想指导生产斗争实践的凯歌,为祖国的社会主义建设作出了贡献。

“二号”工艺的新生

还原期是电炉炼钢的精炼阶段,白渣还原工艺则被看成是古今中外必须遵循的所谓“经典工艺”。它的冶炼时间长,对于提高钢铁产量来说是一个大障碍。毛主席说:“我们不能走世界各国技术发展的老路,跟在别人后面一步一步地爬行。我们必须打破常规,尽量采用先进技术,在一个不太长的历史时期内,把我国建设成为一个社会主义的现代化的强国。”无产阶级文化大革命中,我们车间的广大工人解放思想,打破老框框,革了白渣还原工艺的命,创造了返回渣快速还原工艺,工人们称为“二号”工艺。“二号”工艺的诞生,把每炉钢的冶炼时间从四小时一下压缩到三小时,大幅度降低了电力消耗,使车间钢产量稳步上升。“二号”工艺为发展钢铁生产、提高产量开辟了广阔的前景。

但是,由于国民经济的发展,作为返回渣来源的原料大量支援国家建设,供应有困难。眼看快速炼钢的新工艺就要被迫下马,面对这种情况怎么办? 是走老路、恢复旧工艺,还是闯新路、发展新工艺? 严峻的考验摆在我们面前。

列宁指出：“认识是思维对客体的永远的、没有止境的接近。”我们认识到，新与旧是相对的。当初“二号”工艺的诞生是我们认识上的一次前进，但决不是认识上的穷尽！因此，只要我们坚持实践第一的观点，就完全可能在没有返回渣的情况下对“二号”工艺再来一次发展。在这一马克思主义认识论指导下，我车间广大工人同志对这严峻的考验作出了豪迈的回答：反对倒退，坚持前进，不做旧工艺的奴隶，要当新工艺的主人！就这样，一场巩固、发展“二号”工艺的战斗打响了。

究竟为什么返回渣可以在短时间内完成钢水的还原过程呢？在返回渣的来源断绝的情况下，还有没有其他材料可以作为它的代用品呢？这是问题能否解决的关键。

毛主席说：“我们是马克思主义者，马克思主义叫我们看问题不要从抽象的定义出发，而要从客观存在的事实出发，从分析这些事实中找出方针、政策、办法来。”毛主席的话象一把钥匙，打开了解决问题的大门。经过分析，我们感到返回渣所以能担负起快速还原的职能，不是因为这一物质的名称叫“返回渣”，而是因为这种物质里含有一种化学成份，是这种成份在冶炼过程中起了作用，从而达到快速还原的效果。因此，只要找到一种含有这种成份的物质，它同样能够达到快速还原的目的。经过调查研究，我们发现浇钢使用以后的废耐火砖里也含有这种成份。既然如此，那么能不能用废耐火砖来作为“二号”工艺的造渣材料呢？试验用废耐火砖造渣的方案提出后，立即得到了大多数同志和领导的热情支持，但也有少数人认为，过去作为返回渣来源的原料是一种高级原料，而现在用的废耐火砖是填黄浦江的工业垃圾，两者相差如此之大，能行吗？工人同志说得好：“废”和“宝”也是可以相互转化的，“是钢是渣炼起来看”。我们从实践第一的观点出发，经过反复实践，反复总结，用废耐火砖代替返回渣的试验终于成功了，为钢铁生产闯出了一条增产节约的新路子，“二号”工艺又获得了新生。

遥控浇钢展新貌

在炼钢车间里，浇钢包子组以往一直是一个劳动强度很大的工作岗位。浇注完毕后，工人同志就要把旧的陶塞杆拆下来，再钻到热包子中，敲掉旧的水口砖，换上新砖。还要竖起包子，爬在包口上装新陶塞杆。这项工作又烫又呛，碰到高温季节，简直气都透不过来。这种笨重的操作方法，沿用了几十年，成了阻碍我们多快好省地发展钢铁生产的一个“拦路虎”。

1971年，浇钢工人、机修工人和上海耐火材料厂的同志，组成了三结合攻关小组，决心打掉这个“拦路虎”。经过三千多次试验，成功地把老式的陶塞杆浇钢革新成滑动水口。这种利用孔径错位控制钢流大小的新方法，具有许多优点。浇注完毕后，只要在包子底下换上一个书本大小的盒子，就能继续使用，大大减轻了劳动强度。原来的陶塞杆每炉耗砖一百多公斤，现在只耗砖几公斤，节约90%以上。由于包子能趁热使用，现在的一个就能顶原来的两个用，解决了高产钢包少、添包场地小的矛盾。烘包时间的减少也大大节约了煤气。滑动水口新工艺为多快好省地发展钢铁工业作出了一定贡献。

“拦路虎”打掉了，浇钢工人看在眼里、喜在心里。但他们觉得还留下一条“老虎尾巴”。因为当时的滑动水口还得用人力，要用一根三、四米长的压棒，通过杠杆原理来推动滑动盒。浇钢时，压棒撬得老高，就象一条尾巴。更主要的是，这根要用人力的压棒，是在向机械化、自动化前进道路上残留下来的一条“尾巴”，浇钢工人希望用上油泵，割掉“尾巴”。

消息传到机电工人耳里，大家议论开了。党总支召集了浇钢、机电工人座谈会，组织大家学习唯物辩证法，用马克思主义哲学思想武装头脑。许多同志回顾了二车间建立以来十余年，

技术革新不断发展,生产面貌日新月异的历史,批判了形而上学、固步自封的思想,认识到“**在生产斗争和科学实验范围内,人类总是不断发展的,……人类总得不断地总结经验,有所发现,有所发明,有所创造,有所前进。**”一致表示,继续前进,割掉尾巴,作出新贡献。大家群策群力,采用液压油泵,用机械液压代替人工压棒,驱动滑动水口,终于获得了成功,割掉了压棒这条“尾巴”。

一条“尾巴”割掉了,可又长出了一条“尾巴”。这是怎么一回事呢?原来油泵装在天车大梁上,浇钢工人却在地面上,这就得从天车上拖下一根十几米长的电线。行车开到哪里,浇钢工人就得拖着这条“尾巴”跟到哪里。

机电工人想,青少年业余爱好者能用无线电遥控飞机模型,我们也一定能用无线电遥控油泵,割掉这条新“尾巴”。于是,他们在金陵无线电厂的协助下搞了一只遥控器。

一试用,问题来了。遥控器在车间内发出电磁波,而炼钢车间整个厂房结构就象一个封闭型的大钢铁件,把大部份电磁波吸收掉了。并且车间内好几个大的变压器,工作时发出的电磁波也会对遥控产生干扰。在这种工作条件下,这套遥控装置就显示出吸收能力差,选择性差,抗干扰力差三大缺点。

毛主席说:“研究任何过程,如果是存在着两个以上矛盾的复杂过程的话,就要用全力找出它的主要矛盾。捉住了这个主要矛盾,一切问题就迎刃而解了。”大家一边学习一边进行了具体分析,认为吸收能力差是个主要矛盾。如果接收器收不到足够强度的电磁波,那它就根本不能动作,也就无所谓选择和干扰。于是,机电工人在接收器上装了一根附加天线,虽然干扰增强了,但作为主要矛盾的吸收能力毕竟大大提高了。一用,果然有效,遥控浇注获得了初步成功。

为了推广遥控浇钢,需要多台行车都使用,这就要防止各台行车遥控信号的相互干扰引起误动作。这时,接收器的选择能力差就成了主要矛盾。机电工人翻了不少资料,设计了许多方案,在上海无线电元件五厂的协助下,合理改装了接收器线路,提高了选择性能,为遥控浇注的推广打下了基础。

遥控浇注凝结着工人们辛勤的劳动,闪耀着辩证唯物主义思想的光辉。

伟大领袖毛主席指出:“**代表先进阶级的正确思想,一旦被群众掌握,就会变成改造社会、改造世界的物质力量。**”无数事实证明,以毛主席光辉哲学思想指导生产斗争实践,什么人间奇迹都可以创造出来。我们决心从巩固无产阶级专政的高度出发,“抓理论学习,促工业生产”,以大庆为光辉榜样,认真学习马列著作和毛主席著作,努力掌握唯物辩证法这一改造社会、改造自然的有力武器,为社会主义革命和社会主义建设作出贡献。