

提高煤炭工業的 勞動生產率

苏联 姆·勃·孔勒著

煤炭工業出版社

內 容 提 要

本書詳細地闡述了劳动生產率的基本概念和提高煤礦及整個煤炭工業劳动生產率的關鍵。書中並介紹了蘇聯煤炭工業中的生產革新者和先進工作單位在提高劳动生產率方面的一些先進經驗。

本書可供煤炭工業領導幹部和工程技術人員閱讀。

ПОВЫШАТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

蘇聯 М. Б. КУНДИН 著

根據蘇聯國立煤礦技術書籍出版社(УГЛЕТЕХИЗДАТ)
1954年莫斯科第一版翻譯

325

提高煤炭工業的劳动生產率

周 潤 身譯

煤炭工業出版社出版(地址：北京東長安街煤炭工業部)

北京市書刊出版業營業許可證出字第084號

北京市印刷一厂排印 新華書店發行

開本78.7×109.2公分 1/32 * 印張2 1/2 * 字數47,000

1956年6月北京第1版第1次印刷

統一書號：15035·202 印數：1—4,100冊 定價：(10)0.33元



C00124076

目

提高劳动生产率是煤炭工业工作人员	
的最重要任务	3
煤炭工业劳动生产率水平的主要指标	9
提高煤炭工业劳动生产率的途径	15
劳动机械化与生产自动化	18
在工作面和全矿实行循环图表制的基础上改善	
生产组织	25
改进劳动组织	35
技术定额和工资对提高劳动生产率的作用	44
发挥生产能力,增加工作面和全矿井的工作量	54
产品和工作的质量对提高劳动生产率的意义	58
干部在煤炭工业中的社会主义竞赛及其对提高	
劳动生产率所起的作用	60
露天采煤和推广新采煤法对采煤劳动生产率的影响	64
提高劳动生产率是降低煤的成本和增加矿井	
赢利的最重要因素	67

提高劳动生产率是煤炭工业工作人员 的最重要任务

1954年，在莫斯科和莫斯科省先进企业工作人员的倡议下，为充分提高劳动生产率，展开了全国范围的社会主义竞赛。其目的在于争取胜利完成共产党和苏联政府所提出的任务：这任务是使国民经济各部门得到巨大的高涨，是以最快速度、最大限度地满足整个社会日益增长的物质与文化的需要。

劳动生产率的提高是人类社会发展的首要条件。马克思列宁主义教导我们说，新的社会制度的产生和它所以战胜旧的社会制度，是由于以劳动生产率的提高为先决条件的生产力向前发展了。

劳动生产率提高的水平及速度，决定于该社会经济结构中生产关系的性质和社会的劳动组织。

在资本主义制度下，资本家靠对工人的剥削来达到获得最大限度利润的目的，工人成了机器的附属品，根本不可能提高，甚至会逐渐丧失自己的技能。在资本主义制度下，劳动具有强迫的性质，因而不可能有高度效率的劳动。只有在社会主义条件下，生产关系才能建立在另一个不同的基础上，这种生产关系具有同志间的互助与合作的性质。

人們在社会主义社会中，为自己、为自己的社会而工作着。对每个苏维埃人，劳动是重要的社会事业，是荣誉、光荣、豪迈和英勇的事业。所以在苏联，劳动生产率能以资本主义国家未曾有过的速度提高着：1928—1940年苏联工业劳动生产率的提高速度，每年平均为11%，而在最主要的资本主义国家——美国，1929—1951年工业的劳动生产率，每年平均只提高1.5%。

社会主义经济发展史的特点就是劳动生产率的不断提高。第一个五年计划年代，工业劳动生产率提高了41%；第二个五年计划年代，提高了82%；第三个五年计划的三年内，提高了32%；到了第四个五年计划的年代，劳动生产率比较1940年提高了37%。

劳动生产率的提高，对保证国民经济各个部门的迅速发展，有极端重要的意义。劳动生产率不断提高，是社会主义的经济规律。这个规律是为社会主义基本经济规律的作用所决定的，它是制造国民所需丰富物品的主要条件，是在高度技术基础上不断增加和不断改善社会主义生产的基础。

迅速提高劳动生产率，可以加速共产主义社会的建成。与资本主义比较，共产主义具有高度的劳动生产率，它的劳动是自觉的、团结一致的，是使用先进技术的。

尽管在提高劳动生产率方面，工作已经获得了巨大的成就，但从摆在苏联人民面前的艰巨任务说来，现在已经达到的劳动生产率水平是不够高的。为了完成这个最大限度地满足我国人民日益增长的物质需要的任务，为了在与先进的资本主义国家的经济竞赛中获得胜利，我们应当像

格·馬·馬林科夫同志於1954年3月12日在莫斯科城列寧格勒選民小組選民會議上演說中所指出的那樣，必須爭取勞動生產率的進一步高漲。

在戰前幾個五年計劃的年代里，工業生產的高漲，是由於提高了勞動生產率。在那時候，工人人數也增加了；這些工人是城市、更主要的是農村中的居民。但是，目前正是為爭取農業巨大高漲而奮鬥的時期，提高勞動生產率不但是進一步增加工業生產，而且是增加農業生產的主要條件。這可以從第19次黨代表大會關於第五個五年計劃的指示中得到証明。該指示規定：1955年的工業生產水平，大約要比1950年提高70%；工業的勞動生產率大約要提高50%，建築業的勞動生產率要提高55%，農業的勞動生產率要提高40%；至於國民經濟部門中的工人和職員人數，五年內大約增加15%，其中工業中的人數，大約增加13%。由此可見，工業產品的增加，基本上是要靠勞動生產率的提高。如果，1955年的勞動生產率仍舊停留在1940年的水平，那麼單為了完成第五個五年計劃的工業生產計劃，就需要補充1500萬左右的工人。

提高勞動生產率是當前蘇聯國民經濟各部門工作人員的中心任務。

對煤炭工業來說，提高勞動生產率是有特別重要意義的。

煤炭對社會主義經濟的發展起着巨大作用，因為它是大多數國民經濟部門的主要燃料，需要量是極大的。例如發電1000瓩小時，就需要符合條件的煤^①0.5噸以上；煉

^① 指燃燒熱達7000大卡/公斤的煤而言。

一噸鋼，大約需要符合條件的煤0.2噸；機車運貨1噸·公里，需要符合條件的煤0.2噸等等。除此以外，煤炭又是其他工業部門的重要原料。現在可以從煤里取得幾百種不同的產品：顏料、塑料、茶、藥品、炸藥、屋頂材料、肥料、氫氧化鋁、防腐劑和芳香料、合成纖維等。

因此，為了充分滿足我國對燃料和原料的經濟要求，並保證已經增長的社會主義生產能繼續迅速發展，煤炭工業必須先行於其他國民經濟部門的發展。煤的採掘量必須在全國各地區普遍增加，這樣才能消滅多余的不合理運輸。

第19次黨代表大會關於1951—1955年蘇聯發展第五個五年計劃的指示中規定，1955年煤的採掘量大約要比1950年多43%。

想要使煤產量這樣增加，那麼，不去提高勞動生產率，就非要求增加幾十萬工人和興建大批住宅不可。

當蘇聯廣泛開展社會主義建設特別是在目前迅速發展農業和輕工業的時候，煤炭工業想要吸收這樣的工人，是有極大困難的。如果這樣做，會妨礙共產黨和蘇聯政府向蘇聯人民所提出的任務的迅速完成。

因此，在國民經濟中工作最沉重部門之一的煤炭工業里，迅速提高勞動生產率就有特別重要的意義；因為提高了勞動生產率，才可以抽調現有礦井的一部分工人，去參加新建和改建礦井工作。

另外，在繼續進一步推廣笨重而費力工作機械化的基礎上提高煤炭工業的勞動生產率，是一項最重要的任務；其原因是，首先可以使在井下從事沉重工作的工人不再作這些沉重工作，蘇聯人民的勞動從而得到減輕。

提高劳动生产率是降低产品成本的最重要条件，是降低物价、提高劳动人民生活水平的基础。在煤炭工业中提高劳动生产率，会对降低煤炭成本发生特别重大的影响，因为在煤炭成本中，工资支出的比重大约是60—70%。由此可见，提高劳动生产率是降低煤炭成本和煤炭价格的决定因素，因而它又保证了所有需要煤炭的其他国民经济部门产品的成本和价格的降低，从而降低社会主义积累中物价的水平，并降低苏联整个国民经济的物价。

在第一个五年计划之初，按煤炭工业的劳动生产率水平来说，苏联是在欧洲许多国家中劳动生产率最低的国家之一。经过了几个五年计划的年代，苏联煤炭工业的劳动生产率提高了两倍以上。现在劳动生产率水平，已超过了欧洲的资本主义国家。

尽管这样，在苏联煤炭工业中，还存在着没有被充分利用的、可以进一步提高劳动生产率的巨大潜力。

其实，我国所有工业的劳动生产率，在1948年就达到并超过了战前水平；但煤炭工业的劳动生产率，是到1951年才恢复到1940年水平，而斯大林煤研管理局以及伏罗希洛夫格勒、庫茲巴斯和卡拉岡達各煤礦管理局某些礦井的劳动生产率，甚至一直到目前还没有达到战前水平。

1953年，一半以上的礦井和整个煤炭工业部，虽然完成了产量计划，却没有完成提高劳动生产率的任务。

在完成提高劳动生产率的任务方面造成不可容忍的落后现象的主要原因有两个：一个是丰富的技术没有充分得到利用，另一个是劳动组织不适当。结果，採煤場子上一班內有三小时之多的窩工時間。

在另一方面，也有許多礦井完成了提高劳动生產率的任务。煤炭工業中也湧現了極大數目的生產革新者，他們是最熟練而且有技術知識的工人，他們都正在發掘越來越新的生產潛力，他們會利用技術，會按新的方法組織自己的劳动力。全体礦工应当向我們社会中的这些先進人物學習，向先進採区和先進礦井看齐。他們的經驗是我們的財富，學習他們的經驗就可以使苏联人民向共產主义加速前進。

提高礦工的劳动生產率，是煤炭工業全体工作人員的最重要任务。

为了保證提高劳动生產率的斗争能獲得更大的效果，煤炭工業的每一个工作人員，應該完全懂得採取哪些措施才可以保證煤炭工業首先是他們自己採区的劳动生產率的提高，懂得提高劳动生產率的斗争應該向哪一個方向發展，懂得怎樣去發掘提高劳动生產率的潛在力量。

这一本小冊子正是为說明这些問題而寫的。

煤炭工業劳动生產率水平的主要指标

煤炭工業劳动生產率水平的主要指标，是各採区、各礦或各管理局在一个時間（月、季、年）內，平均每个工人所採的煤的噸数。所以，一个礦井某一个月的劳动生產率水平，就是該月內採煤总噸数除以平均一个月在籍採煤工人总数所得的商数。

譬如某煤礦一个月採煤 60 000 噸，平均一个月从事採煤的在籍工人总数是 1000 人，每人每月平均劳动生產率就是 $\frac{60\,000}{1000} = 60$ 噸。

採用实物的計算單位（在籍工人每人平均所採噸数）來測定煤炭工業劳动生產率，是計算劳动生產率的主要方法；一般按月計算的这种劳动生產率指标，是最明白而且是最容易計算的。

按月計算的劳动生產率指标是有缺点的，那就是工作日数不同的月份（例如 2 月有 28 天，3 月有 31 天），彼此不能做比較。

所以，除了按一个月的採煤数量來測定工人的平均劳动生產率（按噸計算）以外，还要按每工（即每人每班）的平均劳动生產率來測定。計算的方法是用一日、一月、一季或一年的採煤量除以同期間採煤工人的总工数，即可求得每工的平均劳动生產率。

譬如全体工人一个月內採 60 000 噸煤，一共用了 25 000 工，那么每工的劳动生產率是 $\frac{60\,000}{25\,000} = 2.4$ 噸。

按每个在籍工人平均計算的一个月劳动生產率，同按班計算的劳动生產率相比，就可以得出工人在一个月內工作的班数。企業領導对这个指标必須經常注意，因为平均一个工人工作班数的減少，若不是由於工人的患病率提高，就是由於劳动紀律廢弛等；其結果即使到班工作的工人劳动生產率沒有降低，煤產量也会減少，全体工人的劳动生產率就要降低。这个道理从下面的例子中可以得到說明：

	七月	八月
全礦每月平均工数.....	25	24
工人数总計.....	1000	1000
工数（每人每班）总計.....	25 000	24 000
每工劳动生產率（噸）.....	2.4	2.4
本月全礦產量（噸）.....	60 000	57 600
本月全礦工人生產率（噸）.....	60	57.6

計算煤炭工業劳动生產率，不僅可以按全礦或按採煤工人全体平均計算，也可以按个别的一类工人或一个工种的工人計算。按工种計算劳动生產率时所用的計算單位，依該工种所完成的主要工作性質而有所不同。計算从事掏槽工作的截煤机司机的劳动生產率，是按掏槽的平方公尺数；計算打眼工的劳动生產率，是按他們一共打的炮眼公尺数；計算採煤工的劳动生產率，是按煤層的平方公尺数或按採煤噸数；計算石梁工的劳动生產率，是按他們在採空区壘砌石梁的立方公尺数；計算电机車司机的劳动生產率，是按噸公里或在一定運輸距离所运货物的噸数，等等。

此外，劳动生产率还可以按工作面一个工人平均（按噸）計算，也可以按井下一个工人平均（按噸）計算。实行計件工資制的个别工种工人，他們的劳动生产率計劃水平，就按給他們規定的工作定額來規定。

現在煤炭工業採取的按实物計算劳动生产率的方法有缺点，其中之一就是沒有考慮到煤的質量和品种。假定兩個礦井按实物算出的工人劳动生产率相同，但第一个礦採出的煤的灰分是10%，第二个礦所採的煤的灰分是30%。为了使从兩個礦井中採出的煤，在使用上能發生同样的效果，很明顯，从第二个礦井採出的煤勢必需要消耗的更多。这样，虽然上述兩個礦井按实物計算的劳动生产率相同，但是，从第二个礦井採出的煤，按質量与第一个礦井比較起來，所需單位社会劳动量，一定要比第一个礦井所需單位社会劳动量多（因此，第二个礦井的劳动生产率較低）。

这个缺点可以用按价值計算劳动生产率的方法來补救，因为煤的价值是随着煤的質量而变动的。

按价值計算劳动生产率这一种方法，已經在國民經濟部門中得到了最普遍的推廣。所有按工作量編制的國民經濟計劃任务，照例都是按价值單位規定的。只有个別的部門——煤炭、石油等，除了按价值單位指标規定外，还規定了按实物計算的劳动生产率指标。

採用按价值計算劳动生产率的方法，除了可以說明產品質量以外，还可以使种类不同的实物產品互相進行比較；並且不僅可以測定个别部門，还可以測定整个國民經濟的劳动生产率水平。

按价值計算的劳动生产率就是產品总值对从事於該項

產品生產的工人人數的比率，亦即平均一個工人所生產的產品總值。

因為在計算產品總值時，採用政府對所有工業部門產品所規定的批發價格對照表，所以，按價值計算的勞動生產率，各個時期不同，是可以比較的。

例如，頓巴斯某一礦開採蒸發肥煤(ПЖ)，規定其灰分標準為18.8%，產量計劃規定該礦一月出此種煤60 000噸（在籍工人為1000人）。按價格計算其勞動生產率的方法如下：按1952年1月1日起實行的煤炭批發價格表規定，一噸頓巴斯牌號 ПЖ 煤的價格是112盧布7哥比，平均計算灰分標準是17.8%。上述煤礦所採的煤的灰分，較平均計算灰分標準高1%，根據現行計算價格的規定，該礦煤炭的價格就應降低3%，也就是說，該礦煤炭價格一噸應該是108盧布71哥比，而不是112盧布7哥比。由此可以計算出該礦一月產煤總值是108盧布71哥比 $\times$ 60 000=6 522 600盧布，平均一個工人生產 $\frac{6\,522\,600}{1000}=6522.6$ 盧布。這個數字也就是計劃規定的該礦工人一個月按價值計算的勞動生產率。

實際勞動生產率的計算方法與此相同，不過須用實際的灰分、產量和工人數來計算。

勞動生產率的倒數就是勞動量。

勞動量用生產一個單位產品（如採1噸煤，掘進1公尺巷道等）所需的工時來表示。例如採32噸煤需要96個工作小時，那麼採1噸煤所需的勞動量就是 $\frac{96}{32}=3$ 小時。

假設全礦的勞動生產率提高3%，也就是說，3小時

不止採 1 噸，而是採 1.03 噸，此時採 1 噸煤的勞動量即減少到 $\frac{3}{1.03} = 2.9$ 小時。

生產一個單位產品所需的工時（即勞動量）越少，一個單位工時內所生產的產品數量就越多，勞動生產率也越高。

煤炭工業的礦井和露天礦工作的勞動量，一般按採 1000 噸煤所需的人班數（即工數）計算。例如全礦工人勞動生產率是一個工（即一人一班）採煤 2 噸，那麼採 1000 噸煤所需的工數將是 $\frac{1000}{2} = 500$ ，即採 1000 噸煤的勞動量是 500 工（人班）。

顯然，採 1000 噸煤可能不需要 500 工，如果只用了 400 工，則工人在一班內就不止採 2 噸煤，而是採 $\frac{1000}{400} = 2.5$ 噸。此時，勞動生產率就提高了 25%。

在生產不同產品的企業里，勞動生產率也可以採用假定的計算單位來測定。這個計算方法，是用任何一種產品作為假定標準來計算不同產品的勞動生產率的。

在煤炭工業中，假定計算單位法是用來測定從事於各種不同工作的工人（例如機電修配廠工人）勞動生產率的。

假設機電修配廠平均一月工人數為 25 人，他們在一個月內修理了 40 件甲種制品和 65 件乙種制品，而修理乙種制品所需的勞動量與修理甲種制品所需的勞動量之比為 1:2.7。此時，一個工人一個月的平均勞動生產率是 $\frac{40 \times 1 + 65 \times 2.7}{25} = \frac{215.5}{25} = 8.62$ 件假定計算單位的制品。

如上所述，勞動生產率是按與採煤有關的在籍工人平均一個人計算的。在籍人數是指企業工人名冊上的全體工人，既包括直接從事產品生產的工人，又包括管理生產過

程的工人；既包括到班工作的工人，又包括未到班（出差、事假、病假等）的工人。但是应当注意，在煤炭工業的企業中，有几类工人不能算作採煤方面的成員，在計算劳动生產率的时候，他們不計算在人数之內。屬於这一类工人的有：从事公用事务、坑木場、企業的材料庫、中央机电修配厂、鐵路及汽車集中運輸站以及其他礦务局与管理局的企業和組織單位的工人。

提高煤炭工業劳动生產率的途徑

促進劳动生產率提高的泉源和因素是多种多样的。馬克思是这样規定的：“劳动的生產力，取決於多种事情，就中，有劳动者熟練的平均程度，科学及其技術应用的發展程度，生產过程的社会結合，生產資料的范围及作用能力，和諸种自然狀況”。^①

在苏联，在生產力与生產关系完全適應的条件下，以上这些因素均已完全被利用，因为劳动人民特別关心他們的生產成績，所以經常表現着劳动積極性，挖掘与利用潛在力量來不断提高他們的劳动生產率。

另外，还可以發現許多提高劳动生產率的新泉源与新因素，这些只可能是社会主义經濟制度固有的东西。这些泉源与因素的發生，決定於社会主义的生產方法，決定於社会主义經濟法則的性質，決定於經濟平衡發展的优越性。屬於这样的因素，有社会主义的劳动報酬原則、社会主义競賽等等。

列寧在“苏維埃政权底当前任务”一文中指出，提高劳动生產率的最重要条件是：提高民众文化教育程度，加强劳动者底紀律，提高工作鑒能，提高技巧和劳动强度，改善劳动組織。

① 馬克思著：“資本論”第一卷第12頁，人民出版社1953年第一版。