

14242

工厂的技术宣传

考尼柯夫、柯兹洛夫著



0072

机械工业出版社

出版者的話

本書敘述苏联齐略宾斯克拖拉机制造厂在生产技术宣傳方面的經驗。

这个厂所采用的技术宣傳的形式和方法是多种多样的。書中以生动的例子介紹了該厂在技术报道、交流經驗、刊物、技术圖書館，以及工厂技术委员会等方面的經驗，此外还介紹了生产同科学协作的組織工作。

在工厂里，进行生产技术宣傳对推广和交流先进經驗，起着很大的作用。本書可供工厂从事技术宣傳人員、工会干部及圖書館人員参考。

苏联 А. С. Коньков, П. В. Козлов 著 'Техническая пропаганда на заводе' (Машгиз 1955 年第一版)

* * *

老尼柯夫, 柯茲洛夫著 賈英偉譯

NO. 1711

1958 年 1 月第一版 1958 年 1 月第一版第一次印刷

787×1092^{1/32} 字數 47 千字 印張 2^{1/8} 0.001—1,000 冊

機械工業出版社(北京東交民巷 27 號)出版

機械工業出版社印刷廠印刷 新華書店發行

北京市書刊出版業營業
許可証出字第 008 號

統一書號 15033·810

定價 (10) 0.34 元

• 14242 •

467

5/0072

K4

目 录

序言.....	2
生产技术宣传的意义和任务.....	3
工厂中的生产技术宣传.....	7
生产技术宣传的群众形式.....	14
技术报道和生产技术经验交流.....	21
技术书籍的宣传工作.....	39
工厂技术委员会.....	45
科学技术协会的工作.....	51
科学同生产的协作.....	58
先进经验在车间内的推广.....	62

序 言

社会主义生产的不断增长和完善，劳动人民文化技术水平的提高，在頗大程度上有賴于在企業內組織和布置生产技术宣傳工作。因此，共产党和苏联政府經常注意生产技术宣傳工作。

在机器制造厂里，生产技术宣傳对推广和交流先进經驗有着很大的作用。尽管生产技术宣傳对社会主义經濟非常重要，但在書刊中对此項工作的組織經驗仍然缺少詳尽的闡述。同样，書刊中也很少介紹与生产技术宣傳有关的一些問題：技术委员会的作用和組織，組織技术措施計劃的意义和宣傳，工程技术学会的工作，出版工作的組織，工厂和車間內傳授先进經驗的組織，技术报道的組織等等。

在本書中，作者除介紹齐略宾斯克拖拉机厂布置生产技术宣傳工作的經驗之外，并企圖填补書刊中在这方面的空白点。凡对本書內容提出的一切意見和建議，作者將表示感謝，并請把它們寄至：苏联斯維尔德洛夫城，卡尔拉·里布柯涅賀塔大街23号，国立机器制造書籍出版社烏拉尔西比利亞分社。

作者

生产技术宣傳的意义和任务

苏共中央七月全会（1955年）提出了全力發展工業，而首先是發展重工業的重大任务，因为国民經济各部門的發展是取决于重工業的成就的。为了順利地完成这些任务，必須实现进一步的技术进步，更充分地利用現有生产的潜力，不断地提高群众的首創精神，并在这一基础上达到劳动生产率的經常增長。

我国劳动人民愈来愈广泛地开展了社会主义竞赛，正在挖掘生产潜力，并使它为祖国服务。苏联人民坚定不移地提高劳动生产率，进一步改善工作的質量及数量指标。發掘生产潜力就是达到这个目的的源泉之一，因为愈是充分地、合理地利用潜力，愈是节儉地、精打細算地管理生产，那么在發展国民經济各部門的發展方面，在提高劳动人民物質和文化生活水平方面，就能获得更大的成就。

战后几年来，我們偉大的社会主义祖国在發展重工業——繁荣和平經济和巩固国防威力的基础——中取得了新的巨大成就。在苏联，鋼鉄、煤、石油、电力、化学制品和机器設備的产量每年都有增加。机器制造業——重工業的心臟的發展和增長尤为迅速。1954年，机器制造業为工業、建筑業、農業和运输業創造了各种新型和新牌号的設備。在生产中大規模地采用着新的工艺規程，并且在实行自动化和机械化。

在發展重工業方面所获得的成就，为进一步提高農業生产和日用品生产准备了条件。但是，共产主义建設的成就，是直接取决于社会文化的增長和劳动人民——共产主义建設者的自

覺性。斯大林決定了準備過渡到共產主義的先決條件，他指出必須爭取社會文化水平的增長，以保證全體社會成員得以全面地發展他們的體力和智力。我國在這方面進行了許多工作。在蘇維埃政權年代里，勞動人民的文化技術水平得到無限地提高了，因而引起了他們的創造積極性的空前高漲。例如，合理化建議者和發明者運動，在我國已成為群眾性的運動，就可以作為上述情形的一個標志。僅1954年一年，在工業、建築業和運輸業中就有九十多万條創造發明，技術改進和合理化建議在生產中被採用了。

在我國被視為保證文化和技術進步的工具的生產技術宣傳，在進一步提高勞動人民的文化技術水平方面，在經常改進和完善生產中，都起着主導的作用；不斷的技術進步是提高勞動生產率的基本條件之一，而勞動生產率歸根結底就是取得共產主義勝利的最重要和最主要的因素。因此，共產黨和蘇聯政府認為生產技術宣傳對促進技術進步的發展具有重大意義。在蘇共十九次黨代表大會的決議中和黨的以後的一些決議中都指出了這一點。蘇共中央七月全會在指出技術進步對國民經濟的進一步高漲的意義時，號召在生產中更廣泛地採用科學和技術的最新成就，支持革新者的優秀的工作榜樣和先進的創舉，在勞動人民群眾中間推廣先進經驗，以便幫助落后的提高到先進的水平。成千上萬的生產者和先進工作者的大軍，用改善勞動組織和生產工藝的方法，經常推動技術前進。把一些人的成就變為另一些人的財富，把先進集體的經驗傳授給落后的，並借此促進我國技術進步的發展——這是生產技術宣傳的基本任務之一。這個最重要的任務不僅在廠內必須完成，而且俱樂部、文化宮、工程技術學會和全蘇政治科學知識普及協會也必須承擔

起来这个任务。

劳动人民迫切希望取得新的生产成就，因而求知欲相当殷切。大批的生产者都进行自学或在夜校里学习，以便掌握高深的文化、科学和技术。由于生产同科学密切地结合在一起，忠实地为社会主义祖国服务，所以取得了日新月异的成就。世界上第一个原子发电站的发电，原子能在国民经济各个部门的应用，就有力地证明了这一点。最近，原子能已成功地应用于研究机器零件和刀具磨损状况的设备上、工艺上和冶金过程中，例如，借助放射性同位素进行远距离测量轧制中的钢材厚度，测量镀层的厚度，测量液体和气体介质的密度。自动装置、远距离控制机械学、无线电工程学、电学方面的成就也在生产中越来越广泛地采用着。我国在创造新技术、利用科学技术成就进行和平建设、推动技术进步方面向前迈进了一大步。

但是与此同时，正如苏共中央七月全会决议中所指出的，在某些国民经济部门中采用新技术和最新科学成就还是令人不满意的，争取技术进步的斗争仍然没有提到应有的高度。但是共产主义建设的利益要求更迅速地解决技术进步的基本问题。在苏共中央七月全会决议中指出：「应把全力提高生产技术水平与保证国民经济计划的完成同样视为党组织、苏维埃机关和经济部门在工业方面的最重要任务。解决这个任务的基本条件，应是在生产过程电气化、全面机械化和自动化、采用最新的高生产效率的机床、机器和仪表，经常完善生产工艺，和平利用原子能的基础上加速提高各工业部门中技术完善的速度」。

这一切都使生产技术宣传的作用和意义大大地提高了。生产技术宣传必须全力促进技术进步的继续发展——创造新的高生产效率的机器、仪表和装置，在生产中采用科学和技术的最

新成就，更好地利用生产能力。归根到底，技术宣傳必須切实帮助企业經常提高劳动生产率，增加产品产量，降低产品成本。达到这个目的的重要方法，就是不仅在一个企业内而且要在各工业企业和机器拖拉机站之間組織生产經驗的广泛交流。

必須經常地向拖拉机站傳播工厂的工业文化。在党和政府号召下从工厂轉到农村工作的工程师和技术員們，有助于在拖拉机站和机器拖拉机修理場傳播工业企业在修理和維護机器方面的宝贵生产技术經驗。此外，拖拉机站工作人員在交流經驗的方式下获得生产技术宣傳方面所实施的各項措施的說明和介紹材料。必須大規模地对农业机械师給以有效的帮助和傳播先进經驗，以促进最迅速地掌握并最有成效地利用复杂的农业技术。生产技术宣傳对于完成社会主义工业的新的巨大高漲的基本任务有着重要的意义。为了在新的技术基础之上經常地提高生产，需要有充分掌握技术、善于不断推动技术前进的人才。教会人們掌握这个技术，提高他們的技术水平，發揮他們的首創精神，这是生产技术宣傳的最重要而光荣的任务。

齐略宾斯克拖拉机制造厂的生产技术宣傳是怎样組織起来的，該厂全体职工在此項工作中积累了那些好的經驗，將在本書中逐一介紹出来。

工厂中的生产技术宣傳

在社会主义建設的各个时期，我們共产党都認為开展生产技术宣傳具有巨大的意义，認為它是对劳动人民进行共产主义教育的最好方法之一。列宁多次地主張必須利用生产宣傳去提高工人的技术熟練程度，教育落后工人，向工人介紹技术上的最新發現。列宁要求把生产宣傳列为首位并有組織地將其加强。

在1931和1932年，我党中央委员会提出了一系列关于生产技术宣傳的專門決定，制訂了为完成我国国民經济的改造任务而开展此項工作的具体綱領。在各个決議中都指出刊物、广播、电影和艺术創作是生产技术宣傳的最重要工具。在第十九次党代表大会上关于联共中央工作的总结報告中和苏共中央七月全会的決議中也指出在劳动人民群众中大力推广先进經驗的重要性。

机器制造厂的党組織要经常注意組織和进行生产技术宣傳。根据党和政府提出的任务，党組織領導生产技术宣傳，指导工会組織、工厂的领导和工厂各科室去从事于采用和推广新技术和先进生产經驗的工作。党委会对厂报、广播等工作实行直接的領導。党委会通过各車間和各科室的党組織来領導有关提高工厂劳动人民文化技术水平的工作，进行实物宣傳，組織报告会及其他各种生产技术宣傳工作。

党委会要听取工厂总工程师关于組織和进行生产技术宣傳工作的詳細報告。同时在党委会議上要詳細分析、研究、总结，

采用和推广先进經驗的形式，并要討論报告会、生产参观和出差、生产革新者會議、展覽会、出版小报、小册子、[爭取劳动光荣]报技术專刊的組織問題及其他措施。

然而，生产技术宣傳是工厂全体职工的事業，而首先是工程技术人员和工厂的領導的事業。工厂的領導应把生产技术宣傳看作是生产技术繼續进步的潜力之一。

生产技术宣傳影响到劳动生产率的提高、产品成本的降低和工厂工作其他技术經濟指标的改进。但是，生产技术宣傳影响的結果，有时并不是立刻就表現出来。所有这一切，都取决于工厂生产技术宣傳的方法和工厂中此項工作的組織形式。在机器制造厂的条件下，应將工厂各科室完成的下列工作和职责列入生产技术宣傳之內：

1. 研究、总结和推广先进的生产經驗；
2. 技术报道和生产技术經驗的交流；
3. 發明及合理化；
4. 技术教育；
5. 宣傳工厂的組織技术措施計劃并吸收广大劳动人民群众参加拟訂和完成这个計劃；
6. 工厂技术委员会及其各車間和各科室分会的工作；
7. 組織报告会、生产参观和出差；
8. 技术書籍的宣傳工作；
9. 革新者的創举的推广工作。

郭瓦廖夫工程师提出了总结和推广先进經驗的好方法，應該把它看作是一个最有成效的生产技术宣傳的方法。采用这一方法几乎可以立即發生效果。例如，在工段或流水綫上几个人完成同样的工序。其中一个人由于用新的操作方法提高了产

量。工段的工長、工艺師、定額員和一名車間領導者先行研究先進生產者的工作方法，並將其與工段其他工人的操作方法進行比較，然後總結經驗，找出優秀的方法並以它來教育其餘的工人。如果先進生產者的方法並不是依賴於他個人的才幹，那麼經過某一段時間之後，所有產量低的工人都可提高產量，而且今後在工作上並不亞於先進生產者。工段上的勞動生產率在短期內將會增長起來。勞資處是通過車間勞資科在車間里進行這樣的工作。

工廠中技術報道的形式是多種多樣的：

1. 報道工廠收到的新技術書刊：書籍、小冊子、雜誌、報紙、經驗交流小報、科學研究工作報告；

2. 組織出版經驗交流小報及技術掛圖以推廣生產革新者及先進生產者的經驗；出版廠報技術專刊；

3. 組織技術討論會及讀者討論會、創辦陳列窗、展覽會、以介紹生產革新者及先進生產者的成就並說明他們的工作經驗；

4. 協同廠工會在各車間、各科室、工廠俱樂部或文化宮里組織技術展覽室。

工廠的各種形式的技術報道工作都由工廠總工程師領導下的技術報道科和技術圖書館來實現。

工廠的發明及合理化建議工作與生產技術宣傳工作也有直接的聯繫，而且是其組成部分。在許多工廠里，創造發明和合理化建議科與技術報道科合併成一個綜合性的科，通常稱為創造發明、合理化建議和技術報道科，或者叫做技術報道處。創造發明科在廠內進行征集合理化建議、技術改進及發明方面的廣泛的群眾性工作，引導工人和工程技術人員解決迫切的技

术問題，組織懸賞競賽，主持諮詢會議，印刷和張貼号召对某一問題提出建議的標語，拟訂和出版課題提綱，这些提綱不仅为發明者指出工作方向；而且要求对某个具体零件提出合理化建議。

合理化建議者及發明者人数的增加和提出建議的数量，是工厂工作人員技术水平提高的直接标志。

技术學習是生产技术宣傳的基本形式之一。如果青年工人或老年工人、工長、工段及車間的領導者或其他工程技術人員都在學習，那么他們就能获得更多的技术知識。这样，工作就能做得更有成效，在技术上解決問題更熟練、更正确，对生产也能提出新的更完善的建議。在齐略宾斯克拖拉机厂，由工厂干部培养科和技术教育科集中領導技术學習。

最近几年，对組織干部技术學習和提高業務能力提出了新的要求：提高學習的目的性，把工厂当前的任务反映在教學中。例如，在1952年，为了改善產品質量和降低廢品，給工人和工長开办了質量学校。在这些学校里，工人着重研究了加工零件的工藝过程，研究了工作中所使用的工藝裝備和設備，并对善于优异地完成所規定的工序加以重視。由于在学校里學習的結果，工人們在生产中获得了显著的成績。例如在鍛工車間第二工作組將廢品率降低了50%，在第11号車間降低了80%，在鑄工車間降低了14.1%等等。

工厂技术学校創辦很早。工人們在那里向生产革新者和先进生产者學習完善劳动的方法，研究他們提高生产率的方法。

技术学校的學習过程是这样安排的，工人們結合实际研究理論。实际操作由熟練工人或工長在車間里进行單人教學，而理論學習則按小組在專門教室里进行。1954年5月从学校畢業

的人当中，壳体車間的鑽工薩伏隆諾夫，由于學習而將定額完成百分比从118提高到136.8%；这个車間的銑工扎切夫从123提高到154%；車工扎基洛夫从78提高到123%；冲模車間的切料工希洛特欽从93提高到180%。

工人們也參加工長訓練班和工艺師訓練班的學習。例如，斯大林獎金獲得者、調整工奧烏欽尼克夫起初畢業于工長訓練班，而后来又畢業于工艺師訓練班。在工長訓練班內的學習幫助了。車工斯杰潘扭克达到高的生产指标，并对科列索夫的強力切削法提出了一系列的改进并成了生产革新者、不停歇机床換班运动的倡議者。

机器制造厂中每年編制的組織技术措施計劃是分析企業技术进步及其实现方法的基本文件。編制工厂技术組織措施計劃时，要吸收广大工人群众参加，要吸收工長、工艺師、設計師、經濟計劃員、發明者及合理化建議者参加。在降低劳动量，降低廢品消耗，降低成本，節約材料方面給他們提出一定的控制任务。工厂工作人員在研究这些任务时要知道工厂所存在的基本問題，拟定組織技术計劃的措施时，他們必須用另外一种眼光观察生产过程，撇开日常生产中的小需要，而考虑到工段、車間的發展远景問題。因此，往往必須閱讀技术資料，同工作上熟練而有經驗的同志和領導者交談，了解在日常生产过程中不需要的技术問題。

因此应把工厂編制計劃和实现組織技术措施的时期看做是最适于进行生产技术宣傳的时期。要把更多的工厂工作人員吸收来参加拟訂和完成組織技术措施計劃的工作。

在齐略宾斯克拖拉机厂，組織技术措施計劃具有特殊的意义。它是發展和完善生产的最重要的文件。編制計劃用的技术

資料都是根据多年經驗而制訂出来的，如：表格、填写表格的說明書、拟定的措施及其在生产中采用的方法，对执行情况进行监督的方法。为了便于檢查貫徹和保証按規定日期完成組織技术措施，1954年齐略宾斯克拖拉机厂对編制組織技术計劃的方法作了若干改进。以前計劃是一本大書，工厂領導無法监督其中所列成千条的措施。后来决定在拟訂时就把計劃分成全厂的和車間的兩個部分。

在全厂部分內，只包括最重大的措施，即單靠車間力量無法完成的措施，因为实现起来需要有全厂各部門——机械处、工具处、基建管理处及其它部門的参加。其余的一切措施都列入各車間的計劃內，但車間計劃并不是按其中所列措施的数量来檢查的，而只是按規定的技术經濟指标来加以檢查：降低劳动量、節約材料、动力、减少廢品損失等。在全厂計劃里，列入一張表，列举車間名称及車間計劃中的控制任务。

因此，工厂計劃对于工作更方便了，而且易于檢查。它成了一份作業技术計劃，它把大家的注意力集中于最主要任务上面。

应当把在生产中实行标准化和規格化，和任何其他新的技术措施和成就一样加以宣傳。在許多工厂里，只因为标准化和規格化对改进生产工作影响得慢，而沒有給以应有的重視。在苏維埃政权的最初几年里曾經决定把俄国旧尺度改为公制，大家都知道这在技术上是個巨大的变革。这个决定在初期曾使国民經济各部門消耗了大量的資金，可是后来在机械制造業和国民經济各部門內却大大地簡化了設計師、工艺师、生产人員的工作。結果，所获得的經濟效果是巨大的。在工厂內，工厂总工程师領導下的标准化和規格化經常地、有系統地組織和推行

标准化和规格化的工作。

工厂技术委员会及其在各车间和各科室的分会的工作，有一部分是应该包括在生产技术宣传范围之内的。领导经常向技术委员会提出按工作程序难以解决的问题。为讨论这些问题往往需要做专门的准备；阅读技术文献，制定若干个可行的方案，制造试样等。工厂技术委员会是做为工厂总工程师下面的会议机构而设立的，它帮助总工程师解决计划中所列的急待解决的问题。技术委员会的工作，由技术报道科集中组织。

推行生产技术宣传工作的各科室，应同工厂社会组织在工作上取得密切的联系，使自己的工作同党委会、厂工会及共青团委员会所规划的基本路线结合起来。工厂生产技术宣传的领导，由工厂总工程师通过他所领导的科室来实现。

工厂总工程师亲自主持技术委员会的会议，参加发明者及合理化建议者积极分子代表会和会议，并给他们指出工作方向。总工程师组织读者代表会，在会上通常做总结性的发言，并结合工厂完成生产计划及组织技术措施计划任务的情况，给到会的工程技术人员及工人规定需要研究的任务。譬如说，在「机械制造通报」杂志的读者讨论会上，工厂总工程师批评了很少阅读技术文献的人。用鲜明的事实指出这对生产的增长和完善起着有害的影响，如果把技术文献中刊登的一小部分经验在生产中采用，工厂会获得怎样的成果。

齐喀宾斯克拖拉机厂的实践证明，上面列举的工作组织形式对于开展整个的生产技术宣传工作是有极大帮助的。

生产技术宣傳的群众形式

工厂生产技术宣傳工作的要点是它的群众性。在劳动人民的群众組織——工会的積極帮助下可以动员全厂职工参加这个工作。还在1921年的时候，列宁就在〔再論职工会〕的著作中指出必須「……进行長期地，有系統地，頑強地，耐心地，多方面地，反复地进行生产宣傳，并在全國範圍內把它开展起来」（列宁全集，第四版，32卷，78頁）。以后历次召开的工会代表大会及全苏总工会中央理事会全会的決議，都指出工会、俱乐部、文化宮在开展工厂生产技术宣傳工作中的巨大作用。

在每个工厂里，厂工会按工会的組織系統領導和掌握生产技术宣傳方面的全部組織工作。为此目的，工会利用受其領導的各車間和各科室的工会、文化宮、圖書館、閱覽室、工厂花园、公园、体育場和休养所。厂工会有举办生产技术宣傳活动所必需的基金。

車間工会协同行政領導推行車間的生产技术宣傳工作。宣傳的內容，要看車間在提高干部技术水平、完成生产計劃、开展社会主义競賽和推广先进生产者經驗方面所面临的任務而定。

厂工会的群众生产和文化委員會协同工厂各科室推行全厂範圍的生产技术宣傳工作，組織厂內社会主义競賽，向工人、職員、工程技術人員报道競賽結果，参加科学技术报告会、代表会的組織工作，以及科学家同生产人員协作的組織工作。

厂工会的發明委员会协同工厂领导及其各科室推行开展厂內發明活动的工作。厂工会的俱乐部、文化宮、圖書館和閱覽室，各車間的紅角应是生产技术宣傳的中心。業余時間来訪的工厂工作人員，应有机会在那里了解到技术上的新發現、先进生产經驗。党和政府对工厂提出的任务，苏联国民經济技术革新方面的宏偉的工作計劃和綱領，对任何一个感到兴趣的技术問題，都能取得必要的参考資料和文献，能够听到优秀的科学技术講座。在工厂花园、公园及其他休息場所最适于用簡明而有趣的形式介紹科学技术成就，介紹先进工作者及生产革新者，用圖表說明党和政府提出的任务。

齐略宾斯克拖拉机厂研究生产技术宣傳問題时，厂工会的群众生产和文化委员会同負責生产技术宣傳工作的工厂各科室——技术报道科、勞資处和干部处在工作上保持着密切的联系。厂工会集中掌握全厂职工社会主义競賽的月份总结材料并詳細討論先进集体和各个先进工作者的成就，总结競賽的全部情况并拟訂公布竞赛結果的措施。

厂工会委员会协同技术报道科、勞資处、發明及合理化建議科及干部处在厂区、花园、公园、工厂門前大街上組織实物宣傳和展覽，以介紹各竞赛單位和各个先进生产者及生产革新者的成就。

行政与厂工会之間每年簽訂的集体合同中，要包括进一步开展生产技术宣傳工作的項目。这些合同內，如果將改善劳动生产組織、采用新技术、改善物質生活条件及全厂文化服务的一切最重要問題包括进去，便有助于組織群众去为完成計劃和个人所承担的义务而斗争。

集体合同中关于生产技术宣傳的各项規定，应起到督促作