

我国技术革命的道路

科学普及出版社編

科学普及出版社

我国技术革命的道路

科学普及出版社編

科学普及出版社

1958年·北京

476

5

总号: 1016

我国技术革命的道路

编辑出版者: 科学普及出版社

(北京市西便门外大街)

北京市书刊出版业营业登记证出字第091号

发行者: 新华书店

印刷者: 北京市通州区印刷厂

开本: 787×1092 1/32 印张: 5 1/4
1958年1月第1版 字数: 112,000
1958年1月第1次印刷 印数: 9,850

统一书号: 3051·25

定价: (9)5角5分

目 次

欢呼技术革命和文化革命的新时代..... 范长江 (1)

我国技术革命的道路..... 于光远 (16)

破除迷信, 依靠群众, 开展化学

 工业技术革命..... 化学工业部部长助理 李苏 (35)

解放思想, 迎接技术革命... 中共吉林省委第一书记 吴德 (41)

工业企业中的整风

 运动与技术革命..... 中共湖北省委書記 張平化 (51)

树立共产主义风格迎接技术革命和文

 化革命高潮..... 中共山东省委書記处書記 譚启龙 (61)

关于农业机械化的

 几个問題..... 中共黑龙江省委書記处書記 馮紀新 (78)

彻底批判“甘肃落后論”全力开展

 技术革命和文化革命..... 霍維德 (86)

水产技术革命的方向与任务..... 水产部副部长 高文华 (98)

談我国技术發展的几个問題..... 張有章 (103)

逐步实现手工业

 合作社的技术革命..... 1958年6月26日大众日报社論 (109)

在技术革命中貫徹群众路綫的

 几个認識問題..... 蔣一葦 (114)

發展小型企业同技术革命

的要求有没有矛盾..... 季崇威 (121)

技术革命运动必須围绕生产大跃进进行..... 集 生 (126)

技术革命和文化革命同两条道路

的斗争的关系..... 关 鋒 (128)

打掉对科学技术的神秘感..... 甘子玉 (135)

談我国农业的技术革命..... 馮大麟 (141)

关于农具改良运动

中的几个問題..... 中共內江地委第一書記 張勵 (145)

依靠群众，开展以工具改革为主的技术革

新运动 江西省上饒省署專員 黃元庆 (153)

欢呼技术革命和文化革命的新时代

范長江

新的伟大的战斗号角响了

我們伟大的国家已經开始进入一个新的光辉灿烂的伟大时代，这就是中共八大二次全会提出的以技术革命和文化革命为中心的社会主义建設的新时代。

技术革命和文化革命的目的，是为了贯彻党的鼓足干劲、力爭上游、多快好省地建設社会主义的总路綫，尽快地把我国建成一个具有現代工业、現代农业和現代科学文化的强大的社会主义国家。

按照八大二次會議的決定，技术革命主要的任务是：“把包括农业和手工业在內的全国經濟有計劃有步驟地轉到新的技术基础上，轉到现代化大生产的技术基础上，使一切能够使用机器的劳动都使用机器，实现全国城市和农村的电气化；使全国的大中城市都成为工业城市，并在那些条件具备的地方逐步建立新的工业基地，使全国的县城和很多乡鎮都能有自己的工业，使全国各省、自治区以及大多数专区和县的工业产值都超过农业产值；在全国范围内建立一个以現代工具为主的四通八达的运输网和邮电网。在尽可能地采用世界上最新的技术成就的同时，在全国的城市和农村中广泛地开展改良工具和革新技术的群众运动，使机械操作、半机械操作和必要的手工劳动适当的結合起来。”这就是要实现全国工业化，电气化，农业机械化和交通运输現代化。

为着适应技术革命的需要，党同时提出了文化革命，发

展为社会主义经济建设服务的文化教育卫生事业。文化革命的主要任务是：“扫除文盲，普及小学教育，逐步地做到一般的乡都有中等学校，一般的专区和许多的县，都有高等学校和科学研究机关；全成少数民族文字的创制和改革，积极地进行汉字的改革；消灭“四害”，讲究卫生，提倡体育，消灭主要疾病，破除迷信，移风易俗，振奋民族精神；开展群众的文化娱乐活动，发展社会主义的文学艺术；培养新知识分子，改造旧知识分子，建立一支成千万人的工人阶级的知识分子队伍，其中包括技术干部的队伍（这是数量最大的），教授、教员、科学家、新闻记者、文学家、艺术家和马克思主义理论家的队伍。”

这两个革命完成以后，中国将是什么样的情况呢？

总的来说，那时我国由资本主义到社会主义的过渡时期已经结束，社会主义社会已经建成。那时中国已经是世界上最富强的国家之一，无论在工业、农业和科学文化方面，都已经达到了世界最先进的水平。

至于比较具体的情况可能是怎样呢？根据我的体会和想象；应当是下述这样一个局面。

从工农业方面来说，那时我们钢的年产量将不是三、四千万吨，而是可能达到一亿吨；石油也不是只有千把万吨，而是一亿吨左右；那时，煤不仅在产量上是世界第一等的地位，特别是煤的综合利用这一方面有了巨大的发展，中国那时煤的利用已经开始从单纯的燃料转变为化学工业的一种重要的原料；那时，电力网已经普及了全国的城市和广大的乡村；化学工业已经普及到所有的城市和重要的集镇，塑料已广泛地应用到生产和生活的许多领域；在机械工业方面，不但我们自己制造的汽车、轮船和飞机已经通行全国，我们自

已制造的车床和各种设备装备了全国大小城市的工矿，世界上最新型的和最精密的机械，我們都已能自己制造；那时，我們的铁路不仅把内地各省的大小城市和工矿区普遍地连接起来，內蒙古、新疆、西藏、云南这些边远地方，也都普遍的修筑了铁路；长江、黄河、淮河等主要河流的治理工程，那时已基本完成，大小水库和灌溉区系已经星罗棋布在祖国广阔的土地上，水灾旱灾基本上已经可以控制，一切可以灌溉的耕地都实现了水利化，全国可以通航的河流已经相互连接起来，从北京坐船經内河可以直达广州。

在农业和生物资源方面，那时，农业的单位亩产量，已经不是几百斤，而是一两千斤以上了；全国绿化的工作已经完成，广大的山地、盐碱地、沼泽地已经基本改造，广大的沙漠已变为绿洲；我国资源丰富的海洋已经进行了综合的开发，西沙群岛、东沙群岛已经建立了新的城市，海产在生产 and 人民生活中起着重要的作用；热带和亚热带生物资源如橡胶等有了迅速地发展，不仅供给了我国工业的需要而且支援了社会主义国家的要求。

在最新的科学技术方面，我們自己制造的重型的人造卫星已经上天，并且已开始了征服月球和其他星球的工作；原子能工业在许多必需的部门已经建设起独立的系统，同位素在工业、农业、医学各方面已经有了广泛的应用；氢聚变的技术，我們已经完全掌握和应用；无线电电子学的技术已经在工业和科学部门被广泛的应用，计算技术已经成为人民的常识，而且我們能制造世界上最快的电子计算机，我們有一些重要和特殊的工厂已经完全自动化。

从文化方面来说，那时，不仅文盲已扫除小学教育已普及，中学教育也基本上普及了；那时，差不多县县有大学，

每个农业社和小型厂矿都有了大学毕业生；那时，不仅许多县有科学研究机关，每个合作社和小的厂矿也有科学研究小组和试验室等，在工农中培养出了许多优秀的创造发明家和技术革新家，已出现了许多米丘林和瓦特，科学技术的创造发明不仅来自高级的科学研究机关中，更多的是来自广大的工厂和农村中；那时，“四害”已消灭，苍蝇、蚊子、老鼠、臭虫、麻雀、白蚂蚁等等，只能在博物馆中才能看到；主要疾病已经消灭，血吸虫病、疟疾、鼠疫、天花、霍乱等已成为历史的陈迹，癌症、高血压症等，也找出了治疗的办法；群众性的体育运动已经推行到全国，人民的体质有很大的增强，特别是青年男女个个强壮活泼；汉字改革已大有成效，少数民族都有了用自己的文字创办的报纸和刊物，全国各种报刊年发行量达万万份；每家都有一个收音机，中等城市以上都有电视广播；所有的合作社和小型厂矿都有自己的俱乐部，经常可以看到电影、戏剧和歌舞，农村和厂矿中培养出了很多演员、歌唱家、运动健将、李有才式的工农作家、报刊通讯员、美术工作者和各种民间艺人；在一千万专业的工人阶级的知识分子之外，还有几千万的业余的从事文化艺术工作的人员；那时，人民的思想面貌也有了根本的改变，唯物辩证法特别是毛主席著作已被广大干部和群众所熟读，并且千百万的干部和群众已能自觉地运用唯物辩证法来处理问题；强大的马克思主义的理论队伍已经形成；集体主义思想已经成为社会主义的高尚的风气，资产阶级个人主义已如苍蝇蚊子一样，受到社会四面八方的攻击，不敢抬头，

上面这一幅美丽的图画，是大概在今后十五年之内要达到的目标。那时，我们的国家无论在精神和物质上都完全改变了旧有的面貌。

这个要求是不是空想社会主义者的幻想呢？完全不是的。从中国近百年来，尤其是近三十年来的革命經驗看；从八年来，特别是近三年来社会主义改造和建設經驗看，这一个奋斗目标肯定是可以實現的。最根本的原因，是六亿人民的意志和团结，勇敢和智慧，以及我們党对六亿人民的正确领导。

技术革命和文化革命是 六亿人民的迫切要求

中国劳动人民，几千年来，就受着双重的压迫：一个是封建統治阶级的压迫，近百年来，还增加了更为凶恶的帝国主义的压迫；一个是自然灾害的压迫。这两种压迫是中国劳动人民头上的两座险恶的大山。現在，第一座大山已經推翻了，残存的两个剝削阶级虽然在过渡时期还有相当大的影响，特别是思想上的影响，资产阶级与无产阶级的矛盾，仍然是整个过渡时期的主要矛盾，思想上两条路綫的斗争还是一个长期的斗争，但是资产阶级已經处于被改造的地位，中国劳动人民已經有可能逐步向第二座大山进行全面的进攻了。

征服自然，使自然为人民服务，是中国人民几千年来长期的愿望。日、月、星、云、地、水、火、风等，都是中国人民长期以来希望征服的对象。古代許多神話都反映了这种思想。“后羿射日”反映了人民征服旱灾的宏愿，“嫦娥奔月”表示了进入月宫的初心，“騰云駕霧”是空中飞行的設想，“呼风喚雨”是人工控制气候的愿望，“掐指一算”是近代計算技术的先河，“顺风耳”“千里眼”就是电报、电话和雷达等便利通訊工具的想象，“縮地法”所希望的就是火車和輪

船这样的作用，“飞刀飞剑”就是对于远程的快速武器的希望。人们对于“孙悟空”的热爱，除了他那种敢作敢为的英雄性格以外，就在于他的“上天入地、变化莫测”的技术本领。古代神话中许多“神仙”，包括“雨师”“风伯”在内，实际上是古代人民所希望的各种各样的征服自然的科学家。古代人民这些思想，在过去的条件下，当然是不可能实现的。

中华人民共和国成立以后，新中国在工业、农业、交通运输和文化教育各方面进行了巨大的改造和建设工作，这些都符合中国人民的愿望的。新中国头几年的建设成就；当然不是旧中国所能比较的。但是，从六亿人民的愿望和力量看来，这个建设的速度还不够快，还应当以更大的速度前进。在三大社会主义改造完成以后，群众要求以更快速度建设社会主义的愿望和信心是更加显著了。党中央和毛主席在1955年冬季1956年春季所领导的生产大跃进，就是在这个基础上提出来的。经过这次以农业建设为中心的生产大跃进的經驗，群众几千年来第一次亲身体驗到生产资料所有制社会主义化之后，在共产党的领导和国家的支援下，劳动人民能够发出历史上没有经历过的伟大的建设的威力。因此，群众的要求提高了，信心更大了。他们不再安于缓慢的建设步调，因为他们已经看到了从来没有见过的真正的幸福生活，他们就奋起直追，不能等待了。湖北省麻城县有一首叫做“甜”的民歌说：

“世界什么东西最“甜”呢？

老话说，只有蜜汁最甜；

哟！过去的‘皇历’怎么能用？

蜜汁怎能比得上幸福的生活甜哦！”

在湖北省谷城县，一个老年农民作了一首歌謠，表示了
对高速度建設社会主义的喜悦：

“老汉今年六十多，皇帝見過两三个。

見过的世面也不少，这号麦子沒見過。

多少年的老規矩，今年一下被打破。

往年犁无三寸土，今年犁了八寸多。

往年亩亩是撒播，今年亩亩改条播。

往年地里沒啥肥，今年每亩两百多(担)。

麦穗长来麦粒飽，每亩能收一千多(斤)。

这是共产党领导好，这是合作社办法多……。”

因此，1956年下半年和1957年上半年，所出現的反“冒
进”的錯誤主張和悲觀的情緒，是和人民的乐观的精神相反的。

要迅速发展生产，就要付出巨大的劳动。1955年冬季和
1956年春季，特别是1957年的冬季和1958年的春季，在农业
生产方面，所表現出来的农民劳动的积极性是史无前例的。
五亿农民的英勇的劳动，已经开始向全世界証明：在社会主义
制度下，在中国共产党的正确领导下，农业发展的速度只
能象烏龟那样慢慢爬的“理論”，已經彻底破产了。

但是，两个冬春的实践，群众認認了另一个真理：单是
加强劳动强度是不可能实现更大的生产跃进，不眠不休的連
續劳动，是不可能持久的。根据許多农村現有的生产规划，
一个全劳动力，一年必須要完成的劳动日，已經不是三百或
者四百，而是六百，七百，八百甚至于上千，如果不进行技
术革命，提高工作效率，是不可能完成这样大的工作量的。
广东省新会县农民，曾經开玩笑地說：“社会主义好是好，
就是不大睡觉，到了共产主义，大概就完全不睡觉了。”这
个革命的幽默，反映了群众对技术革命的迫切要求。农民要

求机械化和电气化，已經不是什么长远理想的問題，而是当前现实生活中必須解决，并且群众已經自己动手正在逐步加以解决的問題。农业战线如此，工业、交通运输业战线上也是如此。

为了进行技术革命，就不能不同步进行文化革命。目前，群众对文化的要求，已經不是可有可无的点缀，而是进行技术革命迅速发展生产必不可少的手段。群众說：“社会主义是天堂，沒有文化不能上。”因此，近三年来，特别是近一年来，全国文化教育卫生事业，已出現了空前高涨的局面，过去对于扫除文盲，有人曾經認為是个較长期的事情，但是現在有些地方的青壮年文盲已經扫除了，大部分的地区也在两三年之内，可以基本上扫除了。我們許多人不但对于青壮年文盲要求学习文化的积极性認認不足，更不了解老年文盲对学文化也有十分强烈的要求。浙江“老奶奶学文化”这首民歌說的很好：

天黑鳥飞高，
老奶奶手扶拐杖上民校。
路上碰見青年小阿苗，
把他吓了一跳。
“老奶奶还是回去吧，
这样黑的天你怎么能看得到。”
“傻瓜，老奶奶因為看不到，
所以才去上民校。”

群众很不滿意我們慢騰騰地发展教育事业，因此办农业中学的口号一提出，立刻就风行全国，河南省的禹县，一向是貧困落后的山区，現在，經過群众自己动手，已經普及了中小学教育，乡乡有了綜合性的业余学校，紅专学校和初級中学，社社有了科学研究小組和高小班，队队举办了业余小

學。廣東的番禺縣和河北的徐水縣已辦了農業高等學校。河北的天津專區和湖南的湘潭縣已經成立了科學研究所。

所以“技術革命”和“文化革命”的提出，是反映了六億人民的“如飢思食、如渴思飲”的要求，反映了群眾實際鬥爭的經驗。我們可以十分樂觀的預計，在這兩個革命口號的鼓舞下，在不久的將來，凭着六億人民的双手，一定能干出無數的惊天動地的事業來！

實現技術革命和文化革命 必須堅決貫徹群眾路線

技術革命和文化革命既然是廣大群眾的迫切要求，實現這兩個革命必須堅決貫徹群眾路線。

有些人認為過去的革命可以依靠群眾、走群眾路線，但技術革命和文化革命不能走群眾路線，認為科學技術“太專門”，文化“太高深”，只能依靠少數專家來進行這些工作，群眾只有在專家的指導下做一些粗笨的勞動。這是一種對科學文化的悲觀論。他們不了解六億人民排山倒海的力量，不了解我國人民要求結束做自然界奴隸的歷史和要迅速成為自然界的主人的迫切心情。上海第一鋼鐵廠有一首民歌說的好：“我們一跺腳，大地震動；我們吹口氣，滾滾河水讓路；我們一舉手，巍峨大山胆寒；我們一邁腿，誰也不能阻擋。我們是勞動人民，我們力量無敵。”因此，他們要“和火箭比速度”，要与“日月爭高低！”湖南一首民歌說：“躍進躍進再躍進，苦戰三年有決心，老虎背上打得滾，半天雲里捉得鷹。”四川農民們從他們自己的勝利鬥爭中，感覺到“呼風喚雨”也不是象古代神話中的那樣可望而不可及了，他們說：“手小能倒四海水，肩窄能担五岳山；雙手打開幸

福門，呼風喚雨人勝天。”仅仅經過两个冬春的战斗，边缘地区的农民也开始感觉到自己已成为部分自然的主人了。云南民歌說：“弯弯水向条龙，这条龙儿脾气凶，地里要水它不淌，田里水多它乱冲。修好水庫捉住龙，叫它听话不再凶。大旱不求龙下雨，水涨不怕龙乱冲。”群众征服自然的斗争，虽然仅仅是开始，但是不胜不停的昂扬的战斗意志，确已經在各个地方表現出来了。广东农民說：“头可断，血可流，机械化电气化的任务一定要实现。”河南登封县十九岁的姑娘李华說：“洪水下坡不出嫁，泥土出海不配人，一日不实现水利化，永远不出李家門”。群众这股冲天的干劲，又是以集体主义作为思想基础的，河南新乡一首民歌很恰当的反映了这种新的精神面貌，它說：“大河缺水小河干，小河水涨大河寬；国家好比大河水，社員象个小河湾，家家戶戶講勤儉，国强民富人欢”。正由于这种集体主义精神，我們才能了解在最近二三年中，在农业、工业、交通運輸、科学文化各个战綫上所出現的互助支援、互相配合、互相观摩所創造的无数的惊人的奇迹。单以农具改革为中心的技术改革运动來說，如果我們实行資本主义的“专利权”办法，在研究工作中彼此互助保密，而不是象現在这样用展覽会、現場會議等方法广泛交流各方面創造发明的經驗，相互支援技术力量，要在如此短时期內作出現在这样巨大的成就是絕不可能的。

群众力量之所以无限伟大，不仅由于勇敢和团结，而且是由于群众有无穷无尽的智慧。我国的工农群众中将来必然出現大批的創造发明家，从全国各地技术革新的情况看来，已可以看出大批創造发明的萌芽。目前有一些已經有很好的成就，有少数已經赶上甚至超过了国际水平。在人类的历史

上，在教育和生产分离的情况下，創造发明有两条道路：一条是先学理論，然后在实际中去应用，从这里发现許多新的自然現象和新的自然規律；另外一条路先从实践着手，从无数的反复的实践中对于新的自然現象和新的自然規律的認識得到了宝贵的經驗，然后加以理論的总结 and 概括。过去，知识分子出身的成功的科学家，基本上走的是第一条道路，工农群众出身的創造发明家一般走第二条道路。第二条道路是更为广闊的道路。在教育和生产結合以后，这种情况当然会逐步改变，不过，要发生普遍的效果，还需要一段較长的時間。正因为如此，在人类过去的历史上，大多数的創造发明家是从第二条道路上出来的。十八世紀資本主义产业革命中三个决定性的創造发明家都是从第二条道路出身的。发明蒸汽机的瓦特是鐘表工人，发明輪船的富尔敦是宝石工人，发明紡紗机的阿克萊特是理发匠。这里最基本的原因，是生产实践对于創造发明技术革命起着决定性的作用。毛主席在“实践論”中說：“馬克思主义者認为人类的生产活动是最基本的实践活动，是决定其他一切活动的东西，人的認識，主要地依賴于物質的生产活动，逐漸地了解自然的現象、自然的性質、自然的規律性、人和自然的关系；而且經過生产活动，也在各种不同程度上逐漸地認識了人和人的一定的相互关系。一切这些知認，离开生产活动是不能得到的。”所以在生产实践中的工人和农民，特别是青年工人和青年农民，不要以为自己文化低，自己所在的工厂农村的物質条件也比较落后，自己又比較年輕，就以为在技术革命和文化革命中难有所作为。恰恰相反，在这些比較落后的生产部門正是有无数科学技术問題需要解决而又沒有得到解决，这是鍛炼我們創造发明才能的好地方，我們自己天天在这里进行实践，

最容易了解这里所发生的各种现象，便于探索其中的规律，只要肯干肯钻，又不断地学习文化科学的基础知识，我们就一定能够在我們自己的生产岗位上，搞出許許多多的創造发明来。不要依賴，不要等待，不要安于现状。在資本主义的条件下，在劳动人民中还能出現瓦特和富尔敦这些創造发明家，在社会主义制度下应当出現更多的瓦特式和超瓦特式的工人階級的創造发明家。

上述真理不仅实用于工农业生产方面，同样实用于文化教育卫生方面。这方面的巨大任务，也只有走群众路綫才能完成。

当然，群众的力量必須与国家的力量相結合，地方的力量必須与中央的力量相結合，普及必須与提高相結合，但由于过去几年中我們的工作比較更多着重在国家的、中央的和提高的方面，今后除应繼續加强这方面外，应当以更大的注意力發揮地方和群众的积极性，应当更多注意普及工作。

我国現有正在改造中的几百万資產階級的知識分子的队伍，他們有相当的科学技术的理論知識和文化水平，这是我国进行技术革命和文化革命的一个重要力量。但有两个基本弱点，使这一部分力量还没有發揮应有的作用，第一，他們在思想深处，都有相当程度的資產階級个人主义，对于社会主义采取半心半意的态度，还不能够全心全意为社会主义服务，他們对于工农劳动群众还没有感情；第二，他們一般都有脱离实际的和脱离群众的缺点，缺乏生产和实际斗争的知識。他們必須在党所領導的整风运动中，进一步改造自己的思想作风，向“又紅又专”、“紅透专深”的方向努力；把自己逐步改造成成为工人階級的知識分子。八年来經過多次的民主改革和社会主义改造运动，資產階級知識分子的政治覺悟