

马克思 恩格斯 列宁 斯大林
论 科 学 技 术

人 民 出 版 社

全世界无产者，联合起来！

马克思 恩格斯 列宁 斯大林

论 科 学 技 术

人 民 出 版 社

马克思 恩格斯 列宁 斯大林

论 科 学 技 术

人民出版社出版 新华书店发行

肇庆新华印刷厂印刷

850×1168毫米32开本 9.75印张 176,000字

1979年6月第1版 1979年6月北京第1次印刷

印数：00,001—40,000

书号 1001·1171 定价 0.70 元

出版说明

马克思主义历来认为，科学技术是生产力。现代科学技术的发展，使科学与生产的关系越来越密切，科学技术作为生产力正发挥着越来越巨大的作用。

遵照党的“十一大”确定的我国新时期的总任务和华主席发出的：“提高整个中华民族的科学文化水平”的号召，全国人民正在努力学习政治、文化和科学技术。为了适应广大科技人员和科技部门领导干部学习的需要，我们约请中国科学院自然科学史研究所《马克思恩格斯列宁斯大林论科学技术》编辑组选编了这本书。

本书选编的缺点和不足之处，欢迎读者提出批评和指正，以便再版时改进。

人民出版社编辑部

一九七八年十月

目 录

上 编

- 一 建设社会主义和共产主义必须掌握科学技术…………… 2
- 二 科学技术与社会生产 ……………12
 - (一)科学技术的产生和发展是由生产决定的……………12
 - (二)科学技术的进步促进生产的发展……………20
 - (三)科学技术是生产力……………28
- 三 科学技术与社会制度、阶级斗争……………34
 - (一)科学技术是一种在历史上起推动作用的革命力量……………34
 - (二)阶级斗争和生产关系的变革促进科学技术的发展……………42
 - (三)陈旧的生产关系阻碍科学技术的发展……………50
 - (四)在资本主义社会里科学技术的进步意味着榨取血汗的艺术的进步……………54
 - (五)社会主义制度为科学技术的发展开辟了广阔的道路……………62

四	科学技术与哲学	67
	(一)自然科学和唯心论是对立的	67
	(二)科学技术的进步敲响了形而上学的丧钟	75
	(三)自然科学的新发现证实了辩证唯物主义	80
	(四)用唯物辩证法指导科学技术研究	85
五	辩证唯物主义自然观	93
	(一)世界的物质性	93
	1.自然界是物质的	93
	2.物质世界是对立统一的	95
	3.物质世界及其客观规律是可以认识的	101
	(二)物质与运动	109
	1.运动是物质存在的方式	109
	2.物质的运动形式是多样性的	111
	3.物质的运动形式是可以相互转化的	116
	4.运动是绝对的，静止是相对的	122
	(三)物质的存在与时间空间	125
	1.物质只有在时间与空间内运动	125
	2.时间空间是客观存在的	126
	3.时间空间的无限性和有限性的辩证统一	129
六	科学技术队伍	132
	(一)科学技术是人民群众创造的	132
	(二)充分发挥科学技术人员的作用	134
	(三)大力培养科学技术队伍	145

七	努力发展科学技术,攀登科学技术高峰	153
	(一)科学技术离开自然科学理论便不能前进一步	153
	(二)科学实验是发展科学技术的重要途径	159
	(三)学习和利用外国先进科学技术	162
	(四)批判地继承科学技术遗产	166
	(五)努力攀登科学技术高峰	169

下 编

一	科学分类	174
二	数学	177
三	天文学	195
四	物理学	211
五	化学	229
六	生物学	241
七	人类学	266
八	地学	279
九	农学	284
十	机械	289

上 编

一 建设社会主义和共产主义 必须掌握科学技术

为了取得胜利，为了建立和巩固社会主义，无产阶级应当解决双重的或二位一体的任务：第一、用反对资本的革命斗争的无限英勇精神吸引全体被剥削劳动群众，吸引他们，组织他们，领导他们去推翻资产阶级和完全粉碎资产阶级的一切反抗；第二、把全体被剥削劳动群众以及所有小资产者阶层引上新的经济建设的道路，引上建立新的社会联系、新的劳动纪律、新的劳动组织的道路，这种劳动组织把科学和资本主义技术的最新成果同创造社会主义大生产的自觉工作者大规模的联合结合起来。

第二个任务比第一个任务更困难，因为解决这个任务绝不能靠一时表现出来的英勇气概，而需要在大量的日常工作中表现出来的最持久、最顽强、最难得的英勇精神。但这个任务比第一个任务更重要，因为归根到底，只有新的更高的社会生产方式，只有用社会主义大生产代替资本主义生产和小资产阶级生产，才能是战胜资产阶级所必需的力量的最大泉源，才能是这种胜利牢不可破

的唯一保证。

列宁：《伟大的创举》（1919年6月28日）。《列宁选集》第4卷第12—13页

共产主义就是苏维埃政权加全国电气化。不然我国仍然是一个小农国家，这一点我们必须清楚地认识到。我们不仅在世界范围内比资本主义弱，在国内也比资本主义弱。这是大家都知道的。我们已经认识到这一点，并且一定要努力把经济基础从小农的变成大工业的。只有当国家实现了电气化，为工业、农业和运输业打下了现代大工业的技术基础的时候，我们才能彻底取得胜利。

列宁：《全俄苏维埃第八次代表大会》（1920年12月22—29日）。《列宁全集》第31卷第468—469页

只要我们还生活在一个小农国家里，资本主义在俄国就有比共产主义更牢固的经济基础。这一点必须记住。每一个细心观察过农村生活并把它同城市生活比较过的人都知道，我们还没有挖掉资本主义的老根，还没有铲除国内敌人的基础。国内敌人是靠小经济来支持的，要粉碎它，只有一种办法，那就是把国家经济，包括农业在内，转到新的技术基础上，转到现代大生产的技术基础上。只有电力才能成为这样的基础。

列宁：《全俄苏维埃第八次代表大会》（1920年12月22—29日）。《列宁全集》第31卷第468页

我重复一遍：这是不足为奇的，因为改造小农，改造

他们的整个心理和习惯，是需要经过几代的事情。只有有了物质基础，只有有了技术，只有在农业中大规模地使用拖拉机和机器，只有大规模地实行电气化，才能解决这个问题关于小农的问题，才能使他们的可以说是全部心理健全起来。只有这样才能根本地和非常迅速地改造小农。我说需要经过几代，倒不是说需要经过几百年。你们都清楚地了解，获得拖拉机和机器以及把一个巨大的国家电气化，这无论如何是要有几十年的时间才能办到的。这就是我们的客观情况。

列宁，《俄共（布）第十次代表大会》（1921年3月8—16日）。《列宁全集》第32卷第205页

我们大家都庆幸我国农业生产的巨大增长，谷物、棉花、亚麻、甜菜等等生产的增长。这种增长的源泉是什么呢？这种增长的源泉就是现代技术，就是许许多多为这一切生产部门服务的现代化机器。这里的问题，不仅仅在于技术，而是在于技术不能停止不前，它必须继续日新月异地改进，旧的技术必须作废，代之以新技术，新的再代之以最新的。不这样做，我国社会主义农业的不断进步就是不可思议的，要取得丰富的收获，要使农产品丰富，也都是不可思议的。

斯大林，《答阿·符·萨宁娜和符·格·温什尔两同志》（1952年9月28日）。《苏联社会主义经济问题》1975年版第73页

劳动生产率，归根到底是保证新社会制度胜利的最重要最主要的东西。资本主义造成了在农奴制度下所没

有过的劳动生产率。资本主义可以被彻底战胜，而且一定会被彻底战胜，因为社会主义能造成新的高得多的劳动生产率。这是很困难很长期的事业，但这个事业已经开始，关键就在这里。……

共产主义就是利用先进技术的、自愿自觉的、联合起来的工人所创造出来的较资本主义更高的劳动生产率。

列宁：《伟大的创举》（1919年6月28日）。《列宁选集》第4卷第16页

没有建筑在现代科学最新成就上的大资本主义技术，没有一个使千百万人在产品的生产和分配中最严格遵守统一标准的有计划的国家组织，社会主义就无从设想。

列宁：《论“左派”幼稚性和小资产阶级性》（1918年5月5日）。《列宁选集》第3卷第545页

以前的革命所以失败，就是因为工人不能保持牢固的专政，不懂得单靠专政、暴力、强制是保持不住的；唯有掌握了文明的、技术先进的、进步的资本主义的全部经验，使用一切有这种经验的人，才能保持得住。当工人第一次从事管理工作而以不友好的态度来对待那些昨天还在当大老板、榨取万千钱财和压迫工人的专家、资产者和资本家的时候，我们说，大概你们大多数人也会说，这些工人只是刚刚接触到共产主义。如果用那些不浸透资产阶级观点的专家就可以建设共产主义，那就太容易了，不过这种共产主义只是一种空想。我们知道，什么东西也

不会从天上掉下来；我们知道，共产主义是从资本主义长出来的，只有用资本主义遗留下来的东西，才能建成共产主义，诚然，这些东西是很糟糕的，但是没有别的东西。因此，应当把幻想这种空想共产主义的人从任何实事求是的会议上赶出去，而把那些会用资本主义遗物来办事的人留下来。这样做困难很大，但这是一件有益的工作，因此，任何一个专家都应视为技术和文化的唯一财产，没有这份财产，就不可能有什么共产主义。

列宁，《在全俄水运工人第三次代表大会上的演说》（1920年3月15日）。《列宁全集》第30卷第395—396页

当一个阶级代替了另一个阶级的时候，它也改变了所有制的关系。资产阶级代替了封建阶级之后，也就改变了所有制的关系，资产阶级的宪法上说：“拥有私有财产的人和乞丐是平等的。”这就是资产阶级的自由。这种“平等”把国家统治权交给了资产阶级。难道你们以为资产阶级代替了封建阶级之后，它就把国家和管理混为一谈了吗？没有的事，他们不是这样的傻瓜，他们说：要管理就要有善于管理的人材，为了这点，就要用封建主，要改造他们。他们果然这样做了。这是他们犯了错误吗？同志们，不是的；管理的本领不会从天上掉下来，不会莫名其妙地就有了，不会因为这个阶级是先进阶级于是一下子就有了管理的本领。我们看看这个例子：资产阶级刚胜利时，它是用另一阶级，即封建阶级出身的人做管理

工作的，否则它就无人可用。要清醒地观察事物：资产阶级曾利用先前那个阶级的人材，而我们现在也就有同样的任务，要善于吸取、掌握、利用先前的阶级的知识和素养，为本阶级的胜利而运用这一切。所以我们说，获得胜利的阶级，应当是成熟了的阶级，可是成熟性不是由什么证书所能证明，而是要由经验和实践来证明的。

资产者在还不善于管理时获得了胜利，他们是这样保障自己的胜利的：宣布新宪法，从自己的阶级中征募行政人员，开始学习，同时并利用旧阶级的行政人员，教自己的新人做行政工作，为了这件事，运用了全部国家机构，而封闭旧的封建机关，让富家子弟进学校，这样经过了几十个年头，他们把本阶级的行政人员培养出来了。现时在统治阶级按自己的面貌组成的国家中，也应采取过去所有的国家都用过的办法。如果我们不愿站到纯粹空想和空谈的立场上去，那我们就要说，我们应当考虑过去年代的经验，我们应当保障革命所夺得的宪法，但是要管理，要建设国家，就应当有掌握管理技术、具有管理国家和管理经济经验的人材，而这样的人材我们只有从旧阶级中才能找到。

关于集体领导制的议论，往往贯串着一种极愚昧的精神，即反对专家的精神。有了这种精神是不能达到胜利的。要获得胜利，就必须懂得资产阶级旧世界的全部悠久的历史；要建设共产主义，就必须掌握技术，掌握科学，并为更广大的群众运用它们，而这种技术和科学也只

有从资产阶级那里才能获得。这个基本问题应当提得十分明显，应当提作经济建设的基本任务。我们应当借助于被我们推翻了的那个阶级出身的人来从事管理，自然，这些人浸透了他们本阶级的偏见，我们应当重新教育他们。同时，我们应当从本阶级队伍中选拔自己的管理人员。我们要运用全部国家机构，使学校教育、社会教育、实际训练等等，都在共产党员领导之下，为无产者、为工人、为劳动农民进行工作。

列宁：《俄共（布）中央委员会的报告》（1920年3月29日）。《列宁选集》第4卷第169—171页

我们知道，如果不恢复工业和农业（而且必须不按旧方式来恢复），那末共产主义社会是建设不成的。必须在现代最新科学成就的基础上恢复工业和农业。你们知道，这样的基础就是电气化；只有全国一切工业和农业部门都电气化的时候，只有当你们真正担负起这个任务的时候，你们才能替自己建成老一代人所不能建成的共产主义社会。你们面临的任务是全国的经济恢复工作，要在基于现代科学、技术和电力的现代技术基础上改造和恢复工农业。你们完全了解，不识字的人不能实现电气化，而且仅仅识字还不够。只懂得什么是电气化还不够，还应该懂得怎样在技术上把电应用到工农业上去，应用到工农业的各个部门中去。每个人必须学会，并且必须教导一切劳动青年都学会。这就是一切有觉悟的共产主义者的任务，也就是每一个要做共产主义者的青年，明确地

认识到加入共产主义青年团之后就负起了帮助党建设共产主义、帮助整个青年一代建设共产主义社会的责任的青年的任务。每个青年必须懂得，只有受了现代教育，他们才能建立共产主义社会，如果不受这样的教育，共产主义仍然不过是一种愿望而已。

列宁：《青年团的任务》（1920年10月2日）。
《列宁选集》第4卷第350页

我国无论在农业方面或工业方面愿意参加建设和领导建设的人有的是，会建设和会领导的人却少得不象话。相反地，我们在这方面是非常无知的。不但如此，我们还有些人决心歌颂我们的没有文化。如果你不识字或者常写错字，并以自己的落后自夸，那你就是“产业”工人，你就得到荣誉和尊敬。如果你摆脱了没有文化的状况，认识了字，掌握了科学，那你就不是自己人了，你“脱离了”群众，不再是工人了。

我认为不消除这种野蛮和不文明的现象，不消除这种对待科学和有文化的人的野蛮态度，我们就一步也不能前进。如果工人阶级不能摆脱没有文化的状况，如果它不能造就自己的知识分子，如果它不掌握科学，不善于根据科学的原则来管理经济，那它就不能真正成为国家的主人。

斯大林：《在苏联列宁共产主义青年团第八次代表大会上的演说》（1928年5月16日）。《斯大林全集》第11卷第64页

劳动者渴求知识，因为知识是他们获得胜利所必需

的。十分之九的劳动群众已经懂得：知识是他们争取解放的武器，他们受到挫折就是因为缺少教育，现在要使大家都能真正受到教育是全靠他们自己的。我们事业的保证在于群众自己负起了建设社会主义新俄国的责任。

列宁：《在全俄教育工作第一次代表大会上的演说》（1918年8月28日）。《列宁全集》第28卷第70页

你们当前的任务是建设，你们只有掌握了一切现代知识，善于把共产主义由背得烂熟的现成公式、意见、方案、指示和纲领变成同你们的直接工作结合在一起的活生生的东西，把共产主义变成你们实际工作的指针，那时才能完成这个任务。

列宁：《青年团的任务》（1920年10月2日）。《列宁选集》第4卷第351页

只有用人类创造的一切财富的知识来丰富自己的头脑，才能成为共产主义者。

列宁：《青年团的任务》（1920年10月2日）。《列宁选集》第4卷第348页

战争是铁面无情的，它斩钉截铁地提出问题：或是灭亡，或是在经济方面也赶上并且超过先进国家。

这是可能的，因为在我们面前摆着许多先进国家的现成经验以及它们在技术和文化方面的现成成就。同时，欧洲的反战浪潮日益高涨，全世界的工人革命日益发展，也给了我们精神上的支持。在帝国主义战争时期很少见到的革命民主的自由激励着我们，鞭策着我们。