

序 言

人类发展现阶段的科技革命具有全球社会文化的特点。社会生活的每个方面都在其中有所反映，各种社会问题的解决在很大程度上取决于社会科学对科技进步提出的种种问题的理解和认识。

各种社会制度的科技革命都有其明确的方向。社会主义社会的科技革命是在整个社会体系向前发展的总途中实现的，因此它集中地体现了各种社会和文化过程的意义。

社会主义社会发展的实践和经验令人信服地证明了科技革命对社会生活产生各个方面的影响，所以必须从不同的侧面对科技革命予以分析。发达社会主义条件下的科技革命对马克思主义科学提出一系列问题，回答这些问题不仅是应用研究的任务，而且也是理论研究以至方法论探索的任务。

科技革命的迫切问题，科技革命成就与社会主义优越性的结合问题，一直是苏共实践和理论活动的注意中心。

苏共二十六大决议强调必须加强研究发达社会主义理论问题、科技进步的社会经济问题、成熟的社会主义社会结构和政治体制、共产主义教育、人的全面而和谐的发展以及社会主义生活方式等问题^①。

^① 《苏共二十六大文件汇编》，莫斯科，政治书籍出版社，1981年版，第145页。

目前有关科技革命问题的科学文献总的情况表明：研究的对象不仅是劳动和生产范畴，而且还有苏联人的精神生活和非生产活动，这就势必使学者们去分析这些过程与科技革命的关系。不仅如此，目前有关科技革命问题的出版物数量日渐增多，这也说明科技革命已成为全部马克思主义社会学所要研究的课题。其中特别重要的是对科技革命在社会生活和文化生活中的地位和作用问题的研究。

本书向读者阐述科技革命与社会主义精神文明的相互作用问题。这个问题涉及的范围相当广泛，所以作者力图在分析科技革命时，一方面把它作为社会主义文明的一种表现，另一方面又把它当作马列主义文化理论问题来探讨。

最近一个时期，众多的研究社会主义条件下科技革命的著作，主要侧重于如何更全面地把科技革命作为一种社会现象来加以描述。其中有的把科技革命视为促进社会发展的最重要因素，研究其共性问题，有的则研究涉及解决社会主义经济实际问题的科技革命的局部问题。

研究两种对立的社会制度——社会主义和资本主义的科技革命进程表明，科技革命没有独立自在的社会意义，而且也不可能消除现代资本主义社会的弊病，社会结构具体的、固定的性质决定了科技革命必然沿着其本身固有的社会目标发展，结果便产生了诸如生态不平衡、环境污染、大都市化等问题。只有在社会主义——真正人道的社会制度下才能从全社会的利益出发解决这些在科技革命进程中产生的问题。

在研究科技革命与社会主义国民经济发展攸关的局部问题时，也证实在苏联的社会文化生活中正出现各种与科技革命密切相关或由科技革命推动的文化进步，例如精神需求的

增长及由此而产生的“求知热”、“参观博物馆热”、居民闲暇时间增多、人口流动频繁、文化服务系统增加等。这类现象的存在说明社会主义科技革命作为一种社会现象在文化上意义重大，具有独特的文化含义，而且在很大程度上决定着社会文化生活的条件，因此许多文化问题的解决都有赖于科技进步问题的顺利解决。本书作者试图研究与科技革命发展有关的文化进步问题，并以社会主义文化的观点来评价科技革命。

此外，为了分析科技革命的社会文化内容，还必须明确地提出其研究方法。换言之，即使我们的着眼点只是分析科技革命的社会文化问题，也有必要简略地研究一下马列主义哲学中有关文化的理论。

本书作者试图把科技革命作为文化理论问题来加以研究。他们使用了哲学文献中阐述文化问题通用的概念，也提出了一些评价科技革命种种文化特征的新概念。

本专著分为四篇。第一篇阐述了对科技革命的基本社会文化观点。第一章由苏联科学院院士Д.М.格维希阿尼撰写。第二章——哲学博士А.И.阿诺尔多夫，第三章——哲学博士С.Н.普洛特尼科夫。

第二篇分析了作为文化主体的人与以科技革命为条件的文化生活过程之间的相互关系。第四章作者——哲学博士Г.Н.沃尔科夫，第五章——哲学副博士И.К.库奇马耶娃。

第三篇分析了教育与科技革命过程的相互影响。该篇作者是：哲学博士А.Г.哈尔切夫和哲学副博士В.Г.阿列克谢耶娃（第六章），苏联科学院通讯院士Е.М.切哈林（第七章），苏联科学院通讯院士В.Г.阿法纳西耶夫（第八章）。

本专著的第四篇阐述了科技革命时代各文化领域的研究问题。作者是：哲学副博士Э.А.奥尔洛娃（第九章），哲学副博士Е.Х.涅尔谢索娃（第十章），哲学副博士В.А.克鲁格利科夫（第十一章）。概括本书的结论部分由哲学副博士А.С.弗里舍姆撰写。

本书由苏联哲学学会哲学文化问题部和苏联科学院哲学研究所哲学文化问题部的研究人员编纂。

科学组织工作和辅助工作由А.В.沃罗帕耶娃和В.А.克鲁格利科夫担任。

第一篇 对科技革命的基本 社会文化观点

第一章 科技革命——社会——人

二十世纪的最后二十五年，将作为在物质和精神生活各领域发生深刻和迅速变化的时代载入人类社会的史册。人类从未有过这样高的创造活力，这样大的可能来改善自己的居住环境。科技革命在为人类进步开辟最广阔前景的同时，也带来了一系列新的前所未有的问题，其解决办法只有通过合理地组织社会生活，科学地管理社会经济和社会文化发展过程才能实现。科技进步的速度日益加快，某些变化不可逆转，在社会和自然、人和生物环境的相互关系中又不可避免地产生一些后果，这都迫使我们必须深刻地理解科技革命正在发展的进程，综合系统地分析其前景和后果，既要揭示并深刻地认识科学和技术的发展规律，也要揭示并深刻地认识人、社会的发展规律。

在评价科技革命对社会和人的影响规模和程度时，必须指出，这场革命对各种社会制度，对整个世界都产生了影响。可是大多数资产阶级理论家们却认为，科技革命是一种孤立的现象，即与社会的经济结构和文化发展无关的现象，这当然是错误的。科技革命的开展是以这种或那种社会制度

的客观发展规律为条件的，因此在社会主义和资本主义条件下科技革命的历程存在着质的差别。在对立的社会经济制度下，科技革命产生的社会后果也有原则上的不同。

在社会主义社会，科技革命是发展共产主义物质技术基础的一种特殊形式。苏共第二十四、二十五和二十六次代表大会提出一项重要任务——不断加强共产主义物质技术基础，把现代科技革命全部巨大的潜力用于为人类服务，绝非事出无因。马列主义历史唯物主义传统观点认为，加强物质生产是社会进步的基础，苏共历次代表大会的文件都进一步发展了这种观点。它同时明确地提出，科技革命的社会、经济影响及其表现形式完全由科学和技术赖以发展的社会关系来决定。

在社会主义管理体制条件下，科技进步过去和现在都是社会生产效率增长、国家发展中关键问题的顺利解决、人民福利不断增长的主要方向。今后继续提高人民福利的目标仍然是苏联经济最重要、最基本的长远目标。“保证社会经济的继续进步，保证在加速科技进步、社会生产集约化、提高生产效率的基础上使物质技术基础发生深刻的、质的进展”——这项任务在《苏联1981—1985年和1990年前整个时期经济和社会发展基本方针》^①中再一次被强调为中心任务。

1. 思想斗争和科技革命问题

科技革命是今天尖锐思想斗争的对象。实际上，凡是与

^① 《苏共二十六大文件汇编》，莫斯科，政治书籍出版社，1981年版，第137页。

科技革命产生的前提、动力和社会经济影响相关的问题都是思想争论的中心。这是很自然的，因为对全部科技革命问题的观察都是从一定的阶级立场出发的，不论这种观察是采取公开的形式，还是隐蔽的形式。

历史的实践证明，社会主义社会为科技革命的全面开展创造了切实可行的先决条件^②。而在资本主义社会却是另一种景象，在那里科技革命的客观发展趋向是以非常矛盾的形式表现出来的。一方面在国家垄断资本主义条件下，科技革命促进生产的发展、劳动生产率的提高和物质福利的创造。另一方面，随着科技革命的发展，伴随而来的不仅是资本主义生产方式固有的劳动和资本之间的矛盾在加剧，而且在生产的社会性和在社会成员中分配物质财富的私人占有性之间又产生新的、更深刻和更尖锐的对抗性矛盾。

资产阶级学者对资本主义世界开展科技革命的矛盾性，在认识上有各种不同的反映。这在某种程度上也说明，西方的理论家们对科技革命问题的解释并不统一。

在众说纷纭的见解和评论中，可以发现对未来的技术治理持乐观的预测，具有这种观点的人盲目地相信科学技术是万能的，它似乎可导致社会经济矛盾的解决，并自然而然地保证资本主义社会的社会进步。在这方面最典型的是美国未来学家H.卡恩的观点。在他制定的发展资本主义文明的“方案”中寄予希望的正是技术，他认为技术可以消除现代国家垄断资本主义所特有的最尖锐的矛盾^③。

② 《苏共二十五大文件汇编》，第47页。

③ Kahn H., Brown W., Martel G. 《今后200年：美国和世界的方案》，纽约，1976年版。

对科技革命还有另外一种解释，即把它看作是何种发达文明都包含的隐患之一。据称，科技革命只会产生否定影响，首先是对人有害无益，因为持这种观点的理论家认为，现代科技成就会损坏人的内心世界，造成“自我意识丧失”，最终把人变成一个特殊的机器人。这种观点最有代表性的是那些悲观论者，他们预言，科技进步一旦失去人的控制，便会起反作用，结果是不仅人类的文明，甚至地球上全部的生命都不可避免地要遭到毁灭。持这类观点的有各种思想流派的代表人物，从把“技术文明”与人类自由发展对立起来的生存主义者到预言由于地球人口过剩、自然资源枯竭、生存环境污染，人类将毁灭的新马尔萨斯主义者。他们从各自不同的角度研究和评价现代科技革命，但在这一点上往往又观点一致，即通过似乎无法消除的人与人的内在敌意来观察人类危机^④。

部分资产阶级学者不赞成“技术治理乐观论”和“生态悲观论”的极端见解，他们力求揭示当代世界的真实危机。不过，他们也仅仅局限于抽象的号召，即呼吁进行“人的意识革命”，通过它似乎可使西方文化自动发生“根本”变革，以此来克服那些危机。

可以直言不讳地说，某些西方学者在分析科技革命和人类发展的相互联系时，合乎规律地批评了资本主义社会关系的个别方面，有时这种批评甚至是相当尖锐的。但是他们提出的医治资产阶级社会的方法，实质上只是一种空想，无非是一些改变现状的良好愿望而已。他们思想的核心并不是号

^④ M. Shanks, 《未来学》，1978年第10卷4期330—331页。

召采取果断的行动，只是意识到西方文化利用科学与技术的反人道性质。

我们在自己的一本著作中详尽地批驳了那些资产阶级学者对科技革命的解释^⑤。在这里我们只想强调一点：在上述资产阶级学者对科技革命的种种解释中，无论他们的观点披上什么外衣，都把科技进步的某些方面绝对化，并用外推法把在国家垄断资本主义条件下开展科技革命的趋向扩大全人类。他们没有揭示各种不同社会制度利用科学和技术成果的特点，至于所提出的必择其一的技术“人道化”的方法，自然也离不开现代资产阶级社会的基础。还应着重指出，科学、技术和人在资产阶级的文献中，往往作为一种离开社会组织，离开人们的具体历史现实来进行研究的。

这种认识科学、技术和人之间相互联系的观点是与目的在于首先揭示科技革命具体社会意义的马克思主义观点针锋相对的。马克思主义认为，不是在任何社会里，而只有在用社会主义来组织社会生活的条件下，科技革命才是发展人的精神力量和创造才能，发展文化的切实可行的先决条件。在资本主义条件下科学技术成就不但没有把人从压迫、剥削和不平等状态下解放出来，反而却会加强垄断资本的权力，导致更进一步从物质和精神上来奴役劳动群众。科技革命加剧了资本主义制度的危机，更明显地表明资本主义制度没有能力利用现代科技成就来造福于人类和社会，因为正如列宁当年所指出的：“所有的东西——不仅是土地，甚至连人的劳动、人

^⑤ Д.М.格维希阿尼，“资产阶级科技革命观的演变”——《科技革命和当代资产阶级思想危机》一书，莫斯科，科学出版社，1978年版。第5页。

的个性，以及良心、爱情和科学，都必然成为可以出卖的东西”^⑥。

在资本主义条件下科技发展的反人道主义表现在许多反向过程中：表现在加强资本对劳动的传统剥削，不仅在体力，而且在脑力劳动上用机器取代工人的一些非常巧妙的新形式中，在可招致精神疾病增加的生产上令人发怵的过分劳动中，在极大地毁坏人的生存环境中，在把资产阶级需求的心理，不问政治和市侩习气的习惯强加给人民群众之中，在恶意的所谓“天才技术”骗术相威胁之中等等。随着在科技革命条件下资本主义矛盾的加剧，卡尔·马克思如下论断越来越深刻地显示出其历史意义，他指出：“资本主义生产比其他任何一种生产方式都更加浪费人和活劳动，它不仅浪费人的血和肉，而且浪费人的智慧和神经。实际上，只有通过最地损害个人的发展，才能在作为人类社会主义结构的序幕的历史时期，取得一般人的发展”^⑦。

2. 科技革命条件下的人

我们看到，西方的理论家们对科技革命的资产阶级解释由于受阶级局限，不可能科学地认识科技进步与社会进步，现代科技成就与个人发展之间的多结构联系。对马克思主义者来说，在对待科技革命迫切问题的研究上，研究客观性和全面性的列宁主义的方法论要求起着决定性的作用。弗·伊·列宁写道：“要真正地认识事物，就必须把握、研究

⑥ 《列宁全集》（中文版），人民出版社，1960年版，第12卷，第282页。

⑦ 《马克思恩格斯全集》（中文版），人民出版社，1979年版，第47卷，第190页。

它的一切方面，一切联系和‘中介’。我们决不可能完全地做到这一点，但是，全面性的要求可以使我们防止错误和防止僵化。”^⑧

这一列宁主义的方法论方针是对科技革命和人们日常生活相互作用的复杂过程进行科学、辩证、系统分析的基础。系统分析法不仅可以形成这种相互作用的更完整的状况，而且还可充当有利于社会和人类的科技革命过程管理最佳化的实用手段。显然，实现这种可能性的必要前提是社会的社会经济生活有计划的组织方法。在这种以生产资料公有制为基础的组织中，人是科技革命的决定因素。正是社会主义才有可能实现“生产是为了人，而不是相反”^⑨。

在社会主义社会，科技革命具有符合社会发展客观需要的形式，而人把科技革命看成是自我确认历史过程的积极创造力量的物质手段。社会主义条件下的科技革命必须面向人，因为离开不断完善人们生活的物质技术基础去谈个人的发展那是不可想象的。

国家经济的所有领域都向集约化过渡，这是向科技革命成就与成熟的社会主义优越性有机结合迈出的重要一步。十分清楚的是，生产效率的提高，保证国民经济积极的按比例的发展，工作的高质量，不是我们党的目的，而只是实现人道目的——提高劳动人民福利的手段。

苏联宪法第二十条写道：根据“每个人的自由发展是有人的自由发展的条件”这一共产主义观念，国家把扩大公

⑧ 《列宁全集》（中文版），人民出版社，1958年版，第32卷，第83页。

⑨ 《列宁全集》（中文版），人民出版社，1956年版，第29卷，第361页。

民运用自己创造力、能力和才能的实际可能性，扩大个人全面发展的实际可能性作为自己的目标。可以理解，在扩大这些可能性方面，科技进步的作用，以及人民群众的劳动和社会积极性，完善社会主义民主的作用，都是相当大的。要知道，科技革命过程的规模，及其对人们命运的重要性都必须以利用对在自己国家顺利地进行经济活动深感兴趣的广大劳动人民的知识和经验为前提。正如苏共二十五次代表大会所强调的那样，“科技革命的成就，及其对经济，对社会生活的各方面的有益影响都不能单靠科学工作者的努力来保证。使社会生产的所有参加者，经济机制的所有环节都加入这一具有历史意义的过程，这会起到越来越大的作用。”^⑩

在社会主义社会，科技进步是为解决重大社会经济问题服务的。利用科技成果的目的在于尽量改善劳动条件，减少不熟练的和手工的劳动，不断提高每个劳动者活动的创造性。科技革命成就和社会主义制度优越性相结合具体体现在塑造新型工作人员方面，在他的活动中，体力劳动和脑力劳动的结合变得越来越协调。在此基础上，社会的智力潜力，及其提出和解决保证加快建成共产主义速度的日益复杂问题的能力，都在不断地增长着。

所有这些都要求加强社会主义生产的管理。现在有些职能在领导人员的活动中占有越来越重要的位置，如评价和最大限度地利用每个人的才能，用共产主义道德教育人，培养自觉的劳动态度，在劳动集体中建造启迪人们积极参加生产活动，使其最大限度发挥才能和专业特长的创造气氛。

^⑩ 《苏共二十五大文件汇编》，第48页。

马列主义的历史发展观认为，物质生产的提高是社会进步的基础，苏共正是从这样的历史发展观出发，坚决而一贯地主张把科技革命全部最大的潜力都用来服务于人民，并使科技革命人道主义的实质得到充分体现。

应该特别强调，随着科技革命的开展，社会主义所固有的在全社会范围内，管理利用科技成果的计划性，具有越来越重要的意义，它有可能保证最大社会效益和防止无论是在最近，还是在将来科技发展失去控制而可能造成的不良后果。但管理科技进步及其在社会主义社会组织条件下所产生的社会经济影响的巨大可能性，并不能自动实现。实现这些宏伟的任务要有行政经济机构所有环节的集中和协调的积极行动，要作出认真的科学论证。在这里，高级国家管理机构的作用非常大。例如，苏共中央和苏联部长会议1978年12月通过的《关于加强自然保护和改善自然资源利用的补充措施》的决议说明，苏联共产党和苏联政府对解决在开展科技革命过程中所出现的问题给予多么大的注意，该决议的目的在于广泛采用少废料工艺、无废料工艺过程，利用循环和不外流供水及其它防止环境污染的先进方法。

3. 研究全球性问题的社会文化观点

一些特别尖锐的全球性问题提示人类必须对社会的社会经济发展过程进行科学管理，必须对其进行监督，使科技成果用于人道主义目的，而不是与人类相对抗，不是服从于狭隘的私利，不为制造大量消灭人的武器服务，不会遭致对周围环境的不可逆转的破坏性影响。全球性问题（其中首先是建立持久和平和建立平等国际关系，用粮食和资源保证地球

人口增长需要，环境保护等问题)，这也涉及到世界各国和人民的利益，涉及到全人类的利益。靠一国或一些国家的努力是解决不了这些问题的；这需要全球各大洲人民的广泛合作。

对这些问题的分析和解决途径的探索，充分显示出社会主义制度及其所固有的社会生活组织原则的优越性。

科学和技术，作为人们认识和改造世界的强大力量源泉，可以保证人类面临的这些复杂任务的完成。但这并不是在任何社会条件下都能自动实现。只有新社会，只有社会主义才为科技成果用于造福人类，即真正人道地、正义地解决全球性问题创造了必要的客观前提。

科技革命与世界各种过程的矛盾发展相联系，科技革命用诸如电子计算机模拟方法进行这些过程研究的有效工具装备了我们。借助电子计算机我们才有可能综合地相互联系地研究大量的各种因素，充分而又全面地研究世界经济发展的可替代方案。作为这些方法的基础的系统分析方法是在社会、自然和技术科学代表人的共同研究中实现的。象发展过程那样包括大量子系统的复杂系统，它的每个子系统都有自己的发展过程，同时又与其他子系统相互作用。在全面认识这一复杂系统发挥功能的过程中，研究人员已经不能只限于用质量分析方法，而应该用数量、数学分析方法来加以补充。正是这类任务决定了系统分析法的发展。系统分析法广泛应用数学模拟或数学模型，这种模拟或模型反映出客体中对管理具有极重要意义的那些方面。显然，应该引起注意并应在分析过程中加以利用的变化联系和相互作用的数据是很多的，因此具有存储容量大和信息处理速度高的电子计算机的应用

是必要的。

应该强调的是，作为系统分析方法基础的哲学系统性原理并不象通常所说的那样形成于二十世纪中叶，而差不多是在一百年以前。早在德国古典哲学中就对系统性原理进行过详尽的研究，而最早的科学说法见诸于卡尔·马克思和弗·恩格斯的著作。在《资本论》中，卡尔·马克思把系统性原理和发展原理辩证地统一起来，用来分析资本主义的社会经济结构，并为制定一般性的系统分析方法做出了巨大贡献。^⑩

现代科技成就为在应用计划中发展系统方法论的系统分析方法的具体研究创造了相应的前提。目前这一科学手段处于形成阶段，这里还有很多问题没有解决。但是有充分理由可以证明：系统分析方法和系统模拟方法用有效的研究手段武装了学者，即是对作为互相关联的研究对象——自然、人、社会和人类的科学认识的全球过程进行研究的一种很有效的手段。

模拟不限于经济、政治和文化的个别对象。模拟方法越来越多地用于如下的研究领域，这一领域广泛系统地包括着各种因素和分析研究“自然——人——社会”这一无比复杂系统中的直接联系和反馈。

在研究综合模拟方法程序的形成过程时，不能不看到这样的事实，即资产阶级研究人员在对待社会发展问题、建立未来人类社会模式时，往往局限于实证论的观点和纯经验论

^⑩ 关于马克思学说的系统论内容的详细情况，见B.П.库兹米克的《卡尔·马克思理论和方法论中的系统性原理》，莫斯科，政治书籍出版社，1976年版；И.В.勃拉乌别尔格，B.H.萨多夫斯基，Б.Г.尤金，《哲学的系统性原理和系统分析方法》，载苏《哲学问题》，1978年，第8期。

的方法。这是受资产阶级社会科学缺乏社会发展的科学理论决定的。而苏联学者和专家们在综合模拟方面的研究工作是以马克思主义理论可靠的科学根据——历史唯物主义和科学共产主义理论为基础的。

在论证考虑全球模型中各种性质生态、自然、文化和其他等因素的可能性时，应该看到，社会生活规律与自然规律不同，社会生活规律性的表现形式更复杂。社会规律作为客观的规律，表现为通过人们的活动而实现的趋势。与此同时，主观因素，人们、社会团体和组织的积极性对客观规律实现的形式、途径、速度、特点产生越来越大的影响。

比如说，这些趋势表现为不断提高社会发展的合理管理的职能作用。系统模拟研究就是以解决这个问题为目的的。

当然，全球发展研究不能不超出政治、思想理论、社会阶级结论的界限。难怪西方学者们的“全球模型”本身就包含有批评资本主义社会制度的严肃成分，有意或无意地揭示资本主义社会制度的反人道性。但在承认这一事实的同时，也不应忽视为这一系列方案进行辩护的目的性，这首先表现在不提社会发展的社会主义选择性，表现在掩盖新社会制度那些通过科技革命使其变得更鲜明的基本优点。与外国生物“存活”因素模型不同，苏联学者对全球发展的模拟基于这样的态度，即承认社会经济因素在社会前进发展中，在完人的协调发展中起着一定作用。

以马列主义社会科学可靠基础为根据的全球模拟理论原理的研究，这种模式配置和研究的系统分析方法的应用，都促进了对科技革命条件下社会进步认识的有效手段的建立。但恩格斯写道：“单纯的认识，即使它比资产阶级经济学的

认识更进一步和更深刻，也不足以使社会力量服从于社会统治。为此首先需要有社会的行动。”^⑫

^⑫ 《马克思恩格斯全集》(中文版)，人民出版社，1971年版，第20卷，第342—343页。