

Shehui Xiezuodu Yanjiu

漆先望 温静 赵晓艳 池瑞瑞◎著

社会协作度研究

社会协作的历史沿革
社会协作的交易成本
社会协作的定量测度
国民经济社会协作度分析
我国工业社会协作度分析
区域工业社会协作度分析
工业企业社会协作度分析
社会协作与产业集群

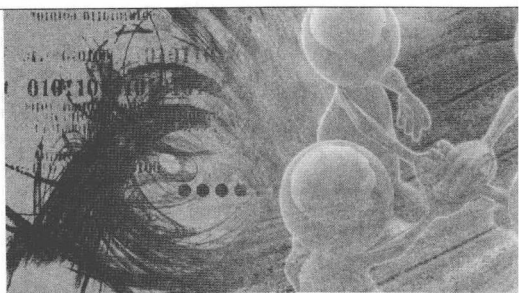
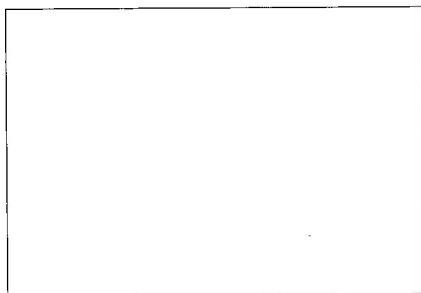
西南财经大学出版社





Shehui Xiezuodu Yanjiu

社会协作度研究



社会协作的历史沿革
社会协作的交易成本
社会协作的定量测度
国民经济社会协作度分析
我国工业社会协作度分析
区域工业社会协作度分析
工业企业社会协作度分析
社会协作与产业集群

漆先望 温静 赵晓艳 池瑞瑞◎著



西南财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

社会协作度研究/漆先望等著. —成都:西南财经大学出版社, 2009. 11

ISBN 978 - 7 - 81138 - 585 - 4

I. 社… II. 漆… III. 协作—研究 IV. F014. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 210169 号

社会协作度研究

漆先望 温 静 赵晓艳 池瑞瑞 著

责任编辑:邓克虎 魏 佳

封面设计:杨红鹰 王正好

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址	http://www. bookcj. com
电子邮件	bookcj@foxmail. com
邮政编码	610074
电 话	028 - 87353785 87352368
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	148mm × 210mm
印 张	5. 25
字 数	140 千字
版 次	2009 年 11 月第 1 版
印 次	2009 年 11 月第 1 次印刷
印 数	1—1500 册
书 号	ISBN 978 - 7 - 81138 - 585 - 4
定 价	18. 00 元

1. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。
2. 版权所有,翻印必究。

前 言

自古以来,人类的生产活动就是劳动协作的产物。从中国的万里长城到古埃及的金字塔,几十万人用最原始的劳动工具,通过数十年乃至上百年的劳动协作,完成了令现代人叹为观止的宏伟工程。随着社会的进步,以分工的不断深化为标志,简单的劳动协作日益向复杂的劳动协作演变。不但飞机、汽车等高加工度产品成为复杂劳动分工和协作的产物,而且一针一线等初加工产品从自然资源到最终产品,也是无数社会成员分工协作的劳动结晶。

企业 and 市场都是资源配置的方式,也是生产组织的方式。如果把企业的生产组织称为内部的劳动协作(简称“内部协作”),那么通过市场开展的企业间协作,则可称之为社会的劳动协作(简称“社会协作”)。现代社会,任何一件产品的生产,除必须进行内部协作外,还要广泛地开展社会协作才能得以完成。特别是20世纪末以来,对社会协作的依赖有迅速增大之势。

某个产品的生产在多大程度上依靠社会协作完成?为什么扩大社会协作会成为时代的潮流?即如何定量测度社会协作度,以及如何确定影响社会协作度的经济变量,这些都是具有重要学术价值的研究课题,需要在定性分析与定量分析相结合的基础上作出科学的解释。正如恩格斯所说:“一门科学只有成功地运用数学,才能真正登上科学的殿堂。”通过长期的反复探索,我们提出了以下两个具有重要创新意义的观点和方法:

一是提出用中间投入占总投入的比重衡量社会协作度,并建立了相应的计量模型;

二是提出用存货资本系数衡量交易成本的变化,并建立了相应的计量模型。

上述自主创新的研究成果不但有可靠的理论依据,而且有现实的统计体系支撑。实证分析表明,社会协作度与交易成本高度相关,而交易成本又与市场体系的健全和基础设施的完善高度相关。由此,可以得出这样的研究结论:随着市场体系的健全和基础设施的完善,交易成本的持续下降推动社会协作的日益扩大,导致了产业集群的迅速崛起,形成了产业组织结构演变的时代潮流。这一结论,为产业集群的发展提供了新的重要理论依据,使社会协作度的研究不但具有重要的学术价值,而且具有重要的应用价值。

本书在进行系统理论分析的同时,以工业为重点,分析不同行业、不同地区和不同规模企业的社会协作度,同时还对三次产业的社会协作度进行了实证分析,力图使读者能在较短的时间内,对社会协作度的理论依据、计量方法和我国开展社会协作的现状有一个系统了解。

当今世界,中国制造之所以称雄天下,以扩大社会协作为基本取向,通过发展产业集群实现生产组织方式的创新是重要原因之一。本书通过实证分析表明,工业社会协作度高的地区,拥有竞争优势的工业产品也明显较多。愿读者通过阅读此书,能够达成扩大社会协作的共识,共同为增强中国经济的竞争能力贡献才智。

目录

第一章 社会协作的历史沿革·····1

第一节 社会协作的主要内涵·····1

第二节 社会协作的有关理论·····3

第三节 社会协作的重要功能·····18

第四节 社会协作的约束条件·····19

第二章 社会协作的交易成本·····24

第一节 交易成本的有关理论·····24

第二节 交易成本的主要内涵·····27

第三节 交易成本的评价方法·····29

第四节 交易成本的实证分析·····30

第三章 社会协作的定量测度·····36

第一节 社会协作度的计算公式·····36

第二节 物耗影响的排除方法·····39

第三节 社会协作度与专业化系数的比较·····41

第四节 工业社会协作度与交易成本·····44

第四章 国民经济社会协作度分析·····47

第一节 国民经济社会协作度的计算方法·····47

第二节 国民经济社会协作度的变化轨迹·····50

第三节 产业协作度的纵横比较·····53

第五章 我国工业社会协作度分析·····64

第一节 工业的特征与分类·····64

第二节 大类工业行业的实证分析·····65

第三节 中类工业行业的实证分析·····71

第四节 小类工业行业的实证分析·····78

第六章 区域工业社会协作度分析·····105

第一节 四大地区工业社会协作度横向比较·····106

第二节 各省区市工业社会协作度横向比较·····117

第三节 地区工业社会协作度反常现象分析·····119

第七章 工业企业社会协作度分析·····121

第一节 规模以上企业的实证分析·····122

第二节 中型企业的实证分析·····131

第三节 大型企业的实证分析·····136

第四节 企业社会协作度的主要特点·····139

第八章 社会协作与产业集群·····142

第一节 产业集群的基本内涵·····142

第二节 产业集群崛起的时代背景和理论依据·····145

第三节 国内外产业集群的发展现状·····149

第四节 四川产业集群发展现状·····151

第五节 加快四川产业集群发展的基本思路·····157

第六节 加快四川产业集群发展的对策措施·····159

参考文献·····164

第一章 社会协作的历史沿革

第一节 社会协作的主要内涵

协作与分工是两个紧密相关的概念,要认清社会协作的内涵,必须科学地界定分工与协作。

1. 分工

分工,即劳动分工,是指各种劳动的划分和独立化。

众所周知,人类早期社会曾发生过三次意义重大的社会大分工。

第一次社会大分工是畜牧业和农业的分工。随着从采集向锄耕的转变和从狩猎向饲养的转变,原始农业和畜牧业对生产技能的要求更加专业,生产收获更加丰富,也更有保障。这促使不同人群因地制宜,分别选择以农业和畜牧业作为谋生的手段,从事专业化生产。

第二次社会大分工是手工业和农业的分工。农业生产对生产工具的需求,以及农业生产能力提高后非食品需求的扩大,加快了制陶、冶金、铸造等各类手工业的发展。手工业种类日渐增多,生产技术日益复杂,促使部分人群专门从事手工业,由此实现了手工业和农业的分离。

第三次社会大分工则是商业的独立。经过两次社会大分工以后,商品交换日益频繁,交换地区不断扩大,需要有一些人专门经营商品交换业务,并成为商品生产者之间不可缺少的中间人,于是出现了商人,产生了专门从事商品交换的行业——商业。



通过三次社会大分工,生产力获得空前发展,人类社会实现了从自然经济向商品经济的转变。

从此以后,劳动分工就成为促进生产力发展的基本途径之一。随着社会分工的不断扩大,目前我国职业种类已经多达8个大类、66个中类、413个小类和1838个细类,而新的职业还在不断增加。例如,新生儿一诞生,就有保险公司上门提供医疗保险服务;劳务公司主动提供月嫂服务;有人承揽为婴儿取名服务,保证取一个有寓意、重复少、令家长满意的名字;甚至有人为产妇提供催乳服务,保证婴儿获得母乳喂养。不但新职业在不断增加,同一职业的内部分工也在不断扩大。社会分工的扩大和深化,不但大大提高了劳动生产率,而且极大地满足了人们不断增加的复杂需求。

2. 协作

协作,即劳动协作,是指许多人在同一生产过程中,或在不同的但相互联系的生产过程中,有组织地一起协同劳动。协作与分工,是既有紧密联系又有明显区别的两个概念。

简单协作的劳动者无须进行分工,只是简单地协力完成一种工作,如搬运重物、挖掘水渠等。凡分工和机器不发挥重大作用,以一般的体力劳动为主的生产部门,这种简单协作始终是重要的、基本的劳动形式。在具体的劳动方式上,它同单独的劳动相比,并没有明显的区别。但这种由许多劳动者共同从事的生产过程,却能提高生产能力,缩短生产时间和降低生产成本。

复杂协作是建立在分工基础上的协同劳动。分工促进了协作,而协作又进一步促进了分工。协作和分工的良性互动,可以提高生产效率和优化资源配置,从而大大加快生产力的发展。如一部电视剧的剧本制作,目前就有人尝试由不同的作者进行分工协作:有的作者专门负责故事编排,努力使故事生动感人;有的作者专门负责对话写作,力求使对话简洁风趣;有的作者则专门负责情节设计,确保电视剧每5分钟就出现一个吸引注意力的视觉冲击。经过必要磨合形成的团队,如此分工协作制作剧本,不但

可以大大提高制作效率,而且可以显著改善制作质量。

根据与分工的内在联系,协作可以划分为简单协作和复杂协作。按照协作的范围,协作可以划分为(企业)内部协作和社会协作。

内部协作即企业内部的生产协作,它的主要特征如下:

第一,协作和分工的范围受到限制。不但企业的经营范围限制了其内部协作和分工的范围,而且相对有限的要素资源,也决定了企业内部协作和分工的有限性。

第二,主要通过内部计划配置资源。企业内部的资源配置,基本上是按照企业整体效益最大化的原则,通过各种指令性计划统筹安排。即便是内部划小了核算单位,这种内部核算价格与市场交易价格的内涵和功能也有重大区别。

与企业的内部协作相比,社会协作的主要特征如下:

第一,协作和分工的范围不受限制。市场需求的无限性,决定了社会协作和分工的范围不受限制。极其丰富的社会资源,也为社会协作和分工提供了十分广阔的运作空间。

第二,主要通过市场交易配置资源。不同企业之间的社会协作,基本都是根据等价交换的原则,在价格信号的指引下进行的。它不仅促使企业按照利润最大化原则提高生产效率和产品质量,而且通过价格调节平衡供求关系,进一步促进社会协作。

第二节 社会协作的有关理论

1. 古代的分工协作理论

古代的分工协作理论,与当时人类的认识水平、工具的使用水平以及生产组织水平紧密相关,是在生产实践中逐步领悟和总结出的初步理论。



(1) 中国古代的分工协作理论

中国古代的思想家们往往具有超越千年的智慧,而分工与协作理论早在百家争鸣的春秋时期就已初步形成体系,其中最具有代表性的是管仲的分工协作理论。

作为一个主宰国家大事的政治家和思想家,管仲的分工协作理论无疑是其定国安邦的依据之一。该理论主要表现于“同业相聚,父子相承”的“四民分业定居”思想。管仲在《管子·小匡》中写道:“士农工商四民者,国之石民也,不可使杂处,杂处则其言,其事乱。是故圣王之处士必于闲燕,处农必就田野,处工必就官府,处商必就市井。”管仲把居民按士农工商分成四类,让同行从业者居住在一块,禁止他们相互杂居,并且要求各业子孙世代继承祖业,不得随意改变自己的职业。

“四民分业”理论虽然更主要的目的是维持社会的安定,但在一定程度上促进了人类分工与协作的发展。“同业相聚”可以让从业人员互相切磋技艺,交流生产经验,从而迅速提高生产技术和劳动生产率。“父子相承”和“职业世袭”则更是把这种分工与协作的模式通过强制的方式推行下去,并可以使子弟在耳濡目染中熟悉具体劳动操作工序和技术,将其传承并加以适当地改进,即所谓“少而习焉,其心安焉,不见异物而迁焉。是故其父兄之教不肃而成,其子弟之学不劳而能。”(《管子·小匡》)

(2) 西方古代的分工协作理论

在西方古代分工协作理论形成中,色诺芬(Xenophon)和柏拉图(Plato)是较有代表性的人物。

色诺芬是苏格拉底的门生,他根据自己亲自经营和管理庄园的实践经验写成《经济论》。他在《经济论》中写道:“很难找到精通一切技艺的工人,而且也不可能变成一个精通一切技艺的专家。”这种观点在他的另一本书《居鲁士的教育》中阐述得更加明白:“在小市镇上,一个工人要制造床、门、犁和桌子,甚至要造房子,即使这样,也还不易谋生。一个人做这样多的工作,要想做好,当然是不可能的。但在大城市中,一个人只要从事一种手工

业,就可以维持生活了,有时甚至还不用做一种手工业的全部。只做一种最简单工作的人,当然会把工作做得很好。”马克思曾在《资本论》中引证了这段话,并作了这样的评述:色诺芬在此只注意使用价值的品质,虽然他已经知道分工的程度是依存于市场范围。

柏拉图的理论比色诺芬更进一步,他主要研究国家范围内的分工协作管理思想,该思想集中体现于《理想国》(又称《国家篇》)中。柏拉图所论重点是社会分工,主要分为两种:一种是生产事业和事务之间的分工,即农业、畜牧业、手工业(又分木匠、铁匠、皮匠、鞋匠、纺织工匠、泥瓦匠)、运输业、商业之间的分工;另一种是护卫者、治国者与从事生产事业、事务的人们之间的分工。

柏拉图的分工协作理论大体分为以下四个层次:

其一,要求人们在分工中从事一种职业。如果一个人根据自己的天生才能,在适当的时间内不做别的工作,而只做一件事,那么他就能做得更多、更出色、更容易。在这个前提下人们之间实行“互助”,每一个人既贡献力量,又离不开别的人,这就是城邦的经济基础。

其二,进一步要求把分工从事的一种职业当作毕生的事业。柏拉图强调:为了把大家的鞋子做好,我们不让鞋匠去当农夫,或织工,或瓦工。同样,我们选拔其他的人,按其天赋安排职业,弃其所短,用其所长,让他们集中毕生精力专研一门,精益求精,不失时机。这样把分工规定为终生的事情,即分工成为劳动者的分工,在古代是大体符合客观实际的。

其三,揭示分工是利益的交换和组合。柏拉图明确指出:每种技艺都有自己的利益,同时每一种技艺的天然目的就在于寻求和提供这种利益。由此更进一步,柏拉图论述了分工与利益的相互关系问题。例如,牧童牧牛牧羊是为牛羊的肥壮,还是为了自己和主人的利益;医生治病,是为了病人的健康还是为了挣钱。柏拉图说:“医术产生了健康,而挣钱之术产生了报酬。”这朦胧地涉及具体劳动(医术)产生使用价值,而抽象劳动(挣钱之术)产



生价值。当然,这距离真正提出劳动的二重性和价值的二重性,还是很遥远的,但这一命题涉及分工的协作与差别及利益的一致与矛盾,是有很大学术意义的。

其四,认为分工是社会划分为阶级的基础,是构成国家的原则。由此他得出结论,每个人必须在国家里面执行一种最适合他的天性的职务。他在《理想国》中把人分为三等:第一等人是治国贤哲,即管理国家的哲学家,他们的职能是以其智慧管理国家;第二等人是卫国的武士,他们的职能是帮助统治者实施暴力和防御,以保障人们的生活需要;第三等人是民间艺工,由手工业者、农民、商人组成,他们的职能是通过劳动供给国家物质财富,并接受上面两个等级的统治。

中西方古代的分工协作理论基本上都达到了等同的思想,但西方的分工与协作理论则更多地着眼于从经济角度阐述分工与协作给整个社会和国家带来的利益。

2. 古典经济学的分工协作理论

18世纪以后,重商主义横行世界,无往不利,工业革命推动劳动生产力不断提高,从而使人类在更多领域、更高层次上进行分工协作,而分工协作反过来又极大地促进了生产力的提高。在这一过程中,人类对于分工协作理论的研究更加深入,开创了古典分工协作理论。其中,较有代表性的是亚当·斯密和马克思的分工协作理论。亚当·斯密更是凭借在该领域的研究,确立了西方经济学之父的地位。

(1) 亚当·斯密的分工协作理论

以亚当·斯密、大卫·李嘉图、弗里德里希·李斯特为代表的古典经济学家的分工协作理论以及比较利益原则奠定了经济组织理论的基础。

亚当·斯密(Adam Smith)在1776年出版的《国富论》中详细地论述了分工协作理论。亚当·斯密把分工看成是提高劳动生产率的主要原因,他认为:“劳动生产力上最大的增进,以及运用

劳动时所表现的更大的熟练、技巧和判断力,似乎都是分工的结果。”^①亚当·斯密系统地分析了分工协作带来效率提高的原因,还列举实例进行论证。他论述道,有了分工,同数量劳动者就能完成比过去多得多的工作量,其原因有三方面:

其一,劳动者熟练程度的增进,势必增加他所能完成的工作量。分工实施的结果,各劳动者的业务,既然终生局限于一种单纯操作,当然能够大大增进自己的熟练程度。惯于使用铁锤而不曾练习制铁钉的普通铁匠,一旦因特殊事故必须制钉时,我敢说,他一天至多只能做出二三百枚钉来,而且质量还拙劣不堪。即使惯于制钉,但若不以制钉为主业或专业,就是竭力工作,也不会一天制造出八百枚或一千枚以上。我见过几个专以制钉为业的不满二十岁的青年人,在尽力工作时,每人每日能制造二千三百多枚。可是,制钉绝不是最简单的操作。同一劳动者,要鼓炉、调整火力,要烧铁挥锤打制,在打制钉头时还得调换工具。比较起来,制扣针和制金属纽扣所需的各项操作要简单得多,而以此为终生业务的人,其熟练程度通常也高得多。所以,在此等制造业中,有几种工艺操作的迅速程度简直使人难于想象,如果你不曾亲眼见过,你决不会相信人的手能有这样大的本领。

其二,由一种工作转到另一种工作,常要损失一些时间,因节省这种时间而得到的利益,比我们骤看到时所想象的大得多。人不可能很快地从一种工作转到使用完全不相同工具而且在不同地方进行的另一种工作。耕作小农地的乡村织工,由织机转到耕地,又由耕地转到织机,一定会浪费许多时间。诚然,这两种技艺如果能在同一厂坊内进行,那么时间上的损失无疑要少得多,但即使如此,损失还是很大。因为人由一种工作转到另一种工作时,通常要闲逛一会儿。在开始新工作之初,势难立即精神贯注地积极工作,总不免心不在焉。而且在相当时间内,与其说他是工作,倒不如说他是在玩。闲荡、偷懒、随便这种种习惯,对于

① 亚当·斯密:《国富论》[M]. 北京:商务印书馆,1972:1.



每半小时要换一次工作和工具,而且一生中几乎每天必须从事二十项不同工作的农村劳动者,可说是自然会养成的,甚而可说是必然会养成的。这种种习惯,使农村劳动者常流于迟缓懒惰,即使在非常吃紧的时候,也不会精神勃勃地干活。所以,纵使没有技巧方面的缺陷,仅仅这些习惯也一定会大大减少他所能完成的工作量。

其三,利用适当的机械能在什么程度上简化劳动和节省劳动,这必定是大家都知道的,无须举例。我在这里所要说的只是:简化劳动和节省劳动的那些机械的发明,看来也是起因于分工。人类把注意力集中在单一事物上,比把注意力分散在许多种事物上更能发现达到目标的更简易、更便利的方法。分工的结果是,各个人的全部注意力自然会倾注在一种简单事物上。所以只要工作性质上还有改良的余地,各个劳动部门所雇的劳动者中,不久自会有人用一些比较容易而便利的方法来完成他们各自的工作。唯其如此,用在今日分工最细密的各种制造业上的机械,有很大部分原是普通工人的发明。他们从事于最单纯的操作,当然会发明比较容易的操作方法。不论是谁,只要他常去观察制造厂,他一定会看到极像样的机械,这些机械是普通工人为了要使他们担当的那部分工作容易迅速地完成而发明出来的。最初的蒸汽机,原需雇用一个儿童按活塞的升降,不断开闭汽锅与汽筒间的通路。有一次担任这项工作的某儿童,因为爱和朋友游玩,他用一条绳把开闭通路的舌门的把手系在机械的另一部分,舌门就可不需人力自行开闭。原为贪玩想出来的方法,就这样成为蒸汽机的大改良之一。^①

亚当·斯密更进一步对社会内部的分工即产业分工做了考察,并论述了分工对不同部门劳动生产率高低和国家财富差别的影响。斯密指出,工业部门的劳动生产率之所以高于农业部门,是由于工业企业和行业间的分工比较发达。在农业方面,由于不

^① 亚当·斯密·国富论[M]. 北京:商务印书馆,1972:5-7.

能采取完全的分工制度,富国和贫国的劳动生产率差别不大,而在工业方面由于易于实行分工制度,分工引起的劳动生产率的提高能够使工业具有极大的竞争能力,所以分工比较发达的富国的劳动生产率远高于贫国。斯密还说明了财富增长的另一个因素——资本积累,他认为如果分工是在对新的生产建筑、设备、运输工具的投资基础上实行的,那么分工的效率就会得到极大地提高。为了扩大分工,增加积累,斯密认为必须创造经济自由的社会条件。就分工而言,其扩大程度总要受交换能力大小和市场广狭的限制,只有在商品经济当事人追逐个人经济利益的活动不受限制时,才能提高交换能力,拓宽市场,促进分工。

大卫·李嘉图(David Ricardo)是英国产业革命高潮时期的经济学家,他修正和补充了斯密的学说,从对外贸易角度提出了面临统一市场不同组织间的交换协作原则,并强调除了自然界稀有的物品以外,无论在发达或不发达的社会中,劳动总是衡量价值的基本尺度。他把资本看作是劳动积蓄的一种体现,因此一切借助生产资料而生产出来的劳动产品,其交换价值都取决于不同制造阶段所投入的直接或间接的劳动。李斯特则在斯密的生产力学说和分工协作理论基础上又作了进一步的发展,直接从斯密所确定的劳动是财富的创造者的观点出发,把分析深入到劳动的动因、劳动力的素质和劳动力作用的功效发挥中,把教育、科学技术、劳动者的技能和经营管理经验,过去劳动所创造的物质资料 and 自然资源与生产力概念相联系,形成了较完整的广义生产力概念。

弗里德里希·李斯特(Friedrich List)是19世纪上半期德国著名的经济学家。他认为,斯密没有彻底揭示出分工有助于劳动生产率提高这一自然法则的本质。这一法则的本质特征是:不限于同一生产过程划分为几道工序以及分别由几个人来完成,重要的是各种劳动力、智力和资源为了同一生产而进行的联合和合作。如果只重视专业化而忽视协作的重要性,就无法对分工促进劳动生产率的作用做出完整解释,因为协作也有自己的规律——



直接产生一种大于各分量的新的生产力。李斯特把这一思想推广到社会分工即各产业各企业间的分工,提出了“生产力的平衡和协调”的概念。

(2) 卡尔·马克思的分工协作理论

卡尔·马克思(Karl Marx)主要从工场和社会视角阐释分工协作理论。他在其早期著作《德意志意识形态》中就强调了分工的重要性,他说:一个民族生产力发展的水平,最明显地表现在该民族分工的程度。任何新的生产力,只要它不是迄今已知的生产力单纯的量的扩大(如开垦土地),都会引起分工的进一步发展。

马克思认为,单就劳动本身来说,可以把社会生产分为农业、工业等大类,叫做一般的分工;把这些生产大类分为种和亚种,叫做特殊的分工;把工场内部的分工,叫做个别的分工。社会内部的分工以及个人被相应地限制在特殊职业范围内的现象,同工场手工业内部的分工一样,是从相反的两个起点发展起来的。社会内部的分工和工场内部的分工,尽管有许多相似点和联系,但两者不仅有程度上的差别,而且有本质的区别。在一种内在联系把不同的生产部门连结起来的地方,这种相似点无可争辩地表现得最为明显。手工业分工以生产资料积聚在一个资本家手中为前提,社会分工则以生产资料分散在许多互不依赖的商品生产者中为前提。在工场内部的分工是预先地、有计划地起着作用,而在社会内部的分工中只是在事后作为一种内在的、无声的自然必然性起着作用,这种自然必然性可以在市场价格的“晴雨表”的变动中觉察出来,并克服着商品生产者的无规则的任意行动。

许多人在同一生产过程中,或在不同的但互相联系的生产过程中,有计划地一起协同劳动,这种劳动形式叫做协作。尽管许多人同时协同完成同一或同种工作,但是每个人的个人劳动,作为总劳动的一部分,仍可以代表劳动过程本身的不同阶段。由于协作,劳动对象可以更快地通过这些阶段。如果劳动过程是复杂的,只要有大量的人共同劳动,就可以把不同的操作分给不同的人,因而可以同时进行这些操作,这样,就可以缩短制造总产品所