

信息 经济

中國展覽出版社

信息经济

[美] 马克·尤里·波拉特 著

袁君时 周世铮 译

中國青年出版社

一九八七年·北京

内 容 提 要

《信息经济》是美国斯坦福大学经济学家马克·尤里·波拉特博士为美国商务部撰写的九卷本报告的第一卷。

波拉特博士认为与信息有关的活动已成为美国经济生活的主流。他将信息活动分为第一信息部门的活动和第二信息部门的活动。本书详细阐明了波拉特的信息经济理论。

波拉特的信息经济论受到了世界发达国家的重视，并产生了广泛的影响。它对我国深入开展有关信息经济的研究将有参考。

信 息 经 济

〔美〕马克·尤里·波拉特著

袁君时 周世铮译

米

中国青年出版社 出版

(北京西城区太平桥大街4号)

北京昌平达江印刷一厂印刷

新华书店首都发行所

开本787×1092毫米 1/32 9.75印张

208千字 1987年2月 北京第1版

1987年2月第1次印刷 1—5200册

统一书号：4271·267 定价 2.30元

译者的话

信息经济学是关于信息的价值产生、流通和利用的科学。过去信息并不是经济学研究的对象。但是，随着计算机的出现，形成了具有高度经济价值的信息的大规模生产、大规模流通；信息工业和系统工业也发展起来，这就有可能建立信息经济学。特别是近年来，信息经济学作为经济学的一个新领域，引起了人们的广泛重视。

美国企业家约翰·霍肯1983年出版的《下一个经济》一书，说已经出现并在发展中的那个经济就是“信息经济”，其特征是产品和劳务中“物质”的比重下降，“信息”的比重增加，因而产品和劳务所消耗的物质减少，而质量提高，成本降低。从这个意义上讲，联系我国的实际，当前我国正在进行四化建设和以城市为中心的经济改革，也存在着一个在产品和劳务中，如何增加信息比重以减少物质消耗、提高产品质量和降低成本的问题。因此，引进国外学者有关信息经济的理论，在我国开展这方面的研究就显得十分必要而且具有现实意义。这也是我们翻译出版美国斯坦福大学经济学家马克·尤里·波拉特（Mac Uri Porat）所著《信息经济》一书的宗旨所在，希望借此能对当代国外经济及其研究情况的了解，有所帮助。对建设具有中国特色的社会主义有所参考。

这里顺便说一下关于投入产出分析的问题。波拉特在本

书第一章中曾指出这是他所采取的三个研究方法之一（其他两个是：国民收入和生产帐户的计量方法）。他以很大篇幅在第六和第十章中着重说了许多这方面的问题。众所周知，投入产出分析是美国资产阶级经济学家列昂捷夫从三十年代到五十年代不断研究的结果。由于这种分析方法在计算技术上有一定参考价值，当前已被各国广泛应用。但我们在围绕这个问题探讨波拉特的信息经济理论时，还应注意到另外一个侧面，即列昂捷夫的投入产出分析，实际上是企图通过对经济体系部门间相互关系的分析，找出一付干预经济生活、搞所谓计划化、帮助垄断资产阶级摆脱经济危机的药方来。在资产阶级的生产无政府状态下，列昂捷夫的这个意图是无法实现的。而且，资本主义社会的商业秘密也使投入产出分析方法不可能得到为正确估算技术系数所必需的统计资料。特别是列昂捷夫所根据的庸俗经济学理论，更使他的分析估算不可能得到正确的结果。

本书是从日本电气通信总合研究所研究人员小松崎清介的日文译本转译的。关于波拉特信息经济理论的产生、《信息经济学》的重要意义，以及信息与经济之间的密切关系等问题，因日文本译者已在他为本书写的序言中说了许多，在此就不再赘述了。

参加本书翻译的同志是：序（袁君时），第一、二、三、四、五章（袁君时），第六章（袁君时、周世铮），第七、八、九、十章（周世铮），第十一章（袁君时、周世铮），最后由周世铮同志负责统校全文。

限于译者水平，加之又是间接从日文译本译出，错误和不妥之处在所难免，敬希广大读者批评指正。

1985年10月

日译本序言

“知识产业”的出现

光阴似箭。

自从“知识产业”这个陌生的概念为人们倡导以来，已整整二十年过去了。自从1962年在普林斯顿大学任教的经济学家弗里茨·马克卢普教授的划时代著作问世以来，直到继承其学派的马克·波拉特博士的《信息经济》（The Information Economy）的翻译出版已渡过了五分之一世纪，想到这点，不免感慨之。

在马克卢普以前，可以说经济学并不怎么考虑知识和信息的问题。由于他的富有创见性的研究，一个国家经济信息化的意义，或者说，知识产业作为成长中产业的重要性，才被明确地提出来，为世人所周知。

马克卢普教授的远见卓识为吉尔伯特·巴克教授在《幸福》杂志上的论文所发扬光大。这使世界先进工业国有识之士受到很大冲击。《知识产业》一书出版后不久，肯尼思·E·博尔丁教授曾在书评中写道：“知识产业这个概念正是足以将经济学抛到九霄云外的爆炸力量。”对于这一点，尽管看法各有不同，但许多有识之士都已从各自的立场注意到《知识产业》一书所具有的“革命意义”。尤其日本的反应很快。当时在日本就已提出了信息化社会论这一带有日本特色的学说，

随之对信息产业乃至知识产业的关心也日益高涨起来。1963年，梅特忠夫氏的独特信息产业论发表，他把今后产业的发展动向叫作“外胚层”的产业时代，用这样一种形象的说法预示产业的前景，引起了各方面的极大兴趣。这一年，突破500万台电话的日本电信电话公社曾以信息产业论为题征集纪念论文，也受到各界的重视。

在这样的背景下，马克卢普教授的知识产业论当然受到热烈欢迎，并产生很大影响。根据马克卢普学派的观点，朝日新闻社、日本经济新闻社、日本经济研究中心、日本电气公司和野村综合研究所分别推广了我国信息产业的计量化。
另一方面，从有关这种知识产业和信息产业的重要性的论述中形成了国民的一致看法，在这个基础上积极推动了信息化措施，扩充了电信事业并使之高级化。这是日本经济取得今天这样成功的重要因素，并在国外赢得了很高的评价，这些都是很有意义的。

关于知识产业和信息产业的研究，从产业结构审议会信息产业部等单位所从事的工作中，可以看出它同现实政策的结合有日趋紧密之势。为了政策的需要，这些研究同马克卢普学派的研究方法——综合法不同，都是有意识地以电子计算机化为中心课题进行的。这是他们的特点。

马克卢普博士虽然已是八十岁的高龄，但后来仍在继续从事知识产业的研究。从1981年起，汇集其成果的大部头著作已开始陆续出版。它的完成可能还需要若干岁月，对于这种惊人的热情和充沛的精力，不能不令人敬佩。

向《信息经济学》发展

马克卢普之后，在这个领域里一时还没有什么可观的研

究成果。不过最近发现了两项引人注意的研究。一是哈佛大学的信息资源政策研究所（所长安东尼·奥廷格博士）的研究。这是用矩阵法对信息与有关产业界（包括电信事业）的相互关系以及多种技术之间相互关系问题进行动态的分析。它曾受到各方面的重视。这里就不赘述了。

另一项研究是马克·波拉特博士关于信息经济的研究。其研究成果是九卷的大部头著作，本书是它的第一卷的翻译。这里拟就此书作一比较详细的说明。波拉特博士原在斯坦福大学学习。他选择的博士论文题目就是《美国信息经济分析》。美国商务部很重视他的出色内容，向波拉特提供了研究经费，使他的研究得到了进展。1977年出版的《信息经济》就是他的研究成果。对于还很年轻的研究人员，能够提供很多研究经费，使他们的科研活动得以开展，这无疑可以证明美国还有充分的活力。

波拉特博士已多次来过日本，其间笔者亲自听他讲过，他对信息经济的研究受两位前辈的影响最大。一位自然是马克卢普教授，他的观点成为波拉特论文的基础。另一位就是哈佛大学的丹尼尔·贝尔教授。他的后工业社会论也起了很大作用。这三位学者的关系也的确很有趣：马克卢普教授对丹尼尔·贝尔教授的后工业社会论的基本思想方法提出了严厉的批评，但丹尼尔·贝尔教授对马克卢普教授的知识产业论却给予很高的评价。

然而，尤其值得注意的是，丹尼尔·贝尔教授对于年轻的波拉特博士的信息经济论给予了更高的评价，可见波拉特理论是十分卓越的。

丹尼尔·贝尔教授曾在题为《后工业化社会的进展与信息化》这篇论文中概括波拉特理论杰出之处为以下三点：

第一，波拉特博士所用的方法论很出色。他对经济领域里的信息活动实行计量时，不仅用了三种方法进行推算，而且还使用了投入产出表。这样，不仅马克卢普教授所创立的第一信息部门，而且对其他部门相互间的影响也都能进行详细的分析了。

第二，波拉特博士的设想也是十分出色的。其精彩处就是关于第二信息部门这一新的观点。这样，非信息产业，例如汽车工业、航空服务业等与信息有关业务的重要性也可以得到阐明了。

第三，将就业结构的变化分为四个部门来分析。过去广泛使用的是科林·克拉克学派的第一、第二、第三产业的三分法，波拉特则改用农业、工业、服务业、信息业的四分法，这样就能更准确地掌握美国就业结构的变化情况。

可见，波拉特博士是以马克卢普博士的研究成果作为基础，向更高的研究水平发展的。在这里，我还想指出一点，即他不单在信息经济分析方面取得了一个开拓性的成就，而且还对今后的信息化政策提出了具体建议。而鉴于电信和电子计算机结合得越来越紧密，他呼吁创立“信息政策论坛”作为调整政策的机构。

有关信息政策问题，即使在美国也还没有建立起一个足以进行综合研究的组织。这是所谓罗斯托报告以来的悬案，一时也看不到有实现的可能。波拉特既无地位，也无实施计划的权限，因此，他建议在总统椭圆办公室设立论坛来调整部、局之间的关系和促进计划的制定。

另一建议是鉴于信息化的进展要求进行经济统计分析。自马克卢普教授以来，学术界对信息化问题进行分析时将很大一部分精力用于现有统计资料的分析上面，但现有的时序

资料不完备，妨碍系统研究的进行。波拉特建议应以经济分析局为中心，建立能总括信息部门活动的国民经济核算，这是很有道理的。

波拉特理论向国内外传播的过程

马克卢普教授的知识产业论在全世界引起了极大的反应。同样，波拉特博士的信息经济分析也受到世界先进工业国的注意。特别是欧洲各国在目前阶段为了加深对信息化的理解，进一步明确政策的任务，也表现出积极接受的态度，并试图按照波拉特学派方法分析各自国家的经济。

经济合作开发组织的九国（包括日本）共同进行研究就反映了这一动向。波拉特也亲自参加了这一研究。研究的成果发表于1980年。这说明各国对信息化的研究都已有显著的进展。

不过九个成员国比较起来，日本的信息劳动力在整个劳动力中所占比重比美国、英国、联邦德国、法国、瑞典都低。第一信息部门在国民生产总值中所占的比重也有同样的倾向。以前日本一直在积极开展信息化运动，国际上对日本采取有远见的政策评价很高，但是共同研究的结果不太理想。怎样解释这个问题呢？这在日本也是一个重大课题，它还没有得到足够的关心也是事实。

对于经济合作开发组织的共同研究不仅关心不够，而且过去我国对波拉特理论本身的反应，我以为也比较消极。这同强烈关心马克卢普教授的知识产业有很大不同。对于这一点，后面还要谈到。

波拉特理论除我国外，对世界主要工业国似乎都有很大影响，那么美国的情况又是怎样的呢？特别是对那两个建议

接受得怎样？

第一，设立论坛虽然提出了，但至今总统椭圆办公室并没有设立这样的机构。在波拉特提出建议时设有电信政策局，后予撤销，仅在商务部设立了美国电信信息厅。这就是勉强维持了一个以联邦电信委员会为首的、决定有关信息政策的多元机构。在这方面，大概可以说接受波拉特博士良好建议的基础还没有建立起来。

关于第二个建议，商务部经济分析局的卢宾博士继波拉特博士之后继续进行分析美国信息经济，这是值得注意的。根据该局1981年发表的研究成果，从波拉特博士分析的1967年到五年后的1972年的变化，虽然没有否定马克卢普教授和波拉特博士的分析结果，但信息产业的比重仍处于停滞不前的状况。

波拉特理论就是这样冲击着国内外，现在也还在发展中，不过波拉特自己却离开了这一研究领域。他从斯坦福大学毕业后并没有去教书，而是进了阿斯本研究所，对信息化社会问题采取了诉之于社会的立场。热情的波拉特进而以北星社为据点，展开广泛的活动并从事电视节目的创作。这次我们翻译《信息经济》，他曾说过要寄来序言，但未见实现，理由之一大概是由于最近受到工作的影响的缘故吧。

在这里，我想补充说一下，美国最近的一个研究动向。在麻省理工学院任职的“通信研究与设计公司”的查尔斯·约翰夏博士不满足于至今信息经济分析往往停留在表面的现象，进而要探讨其结构变化的因素，为此开始了新的研究活动。现在他的研究正在进行，其方向是值得注意的。

本书的意义与今后的课题

前面已经说过，产生信息化社会论的我国对于波拉特学派的信息经济分析，自然也是十分关心的，但出人意外的是没有进行很多的研究。现在翻译的《信息经济》也不如马克卢普教授的知识产业论那样引人注意。

然而，正如丹尼尔·贝尔教授指出的，本书在理论上确有独到之处，可以认为是和马克卢普教授写作一样都具有经典价值。因此，可以在这里讲，它确有出版的意义。

日本现在正处于高度信息化社会的前夜。我们采取了比各国先进的信息化措施，至今一直在顺利进行着信息化。至少这样去理解也未尝不可，看来日本信息产业一直是在发展着的。

但是，我国信息产业结构究竟如何，在就业结构上究竟存在什么关键问题，对此，我认为按照波拉特学派的主张作一番探讨是很重要的。

随着高度信息化的发展，数据通信线路自由化以及日本电信电话公社提倡的高度信息通信体系（INS）的建立等等——这些从根本上改变信息产业面貌的政策一一将要提到议事日程上来。因此，展望信息产业的动向，以此进行信息经济的认真分析和预测工作都将是不可缺少的。

财团法人电信综合研究所，从1981年开始着手信息产业的基础研究，翻译本书就是它的一个组成部分。翻译工作主要由科研领导人谷光太郎以及酒井幸次、吉桥诚、大平号声诸位担任。统一译文，进行校译由笔者承担。该研究所翻译马克卢普教授的《知识产业》时，也是与文部省共同合作进行的，接着又翻译了本书。如能因此对这一领域的研究略作

贡献，则幸甚之至！

再者，对原书中对日本读者不必要的部分，在翻译时适当作了删节。

最后，本书出版时承蒙电子计算机世纪社的久保悌二郎总编大力支持，在此深表谢意。

小松崎 清介 1982年盛夏

目 录

日译本序言	(1)
第一章 本书概要	(1)
第二章 美国的经济结构	(15)
六个部门	(15)
信息和劳动力的流动	(17)
市场中的交易	(18)
信息的流动	(18)
劳动力的流动	(19)
本书的结构	(20)
第三章 第一信息部门	(23)
所谓第一信息市场	(23)
信息的经济作用	(25)
信息产业的分类	(28)
第四章 第一信息部门产出的测定	(49)
同马克卢普研究的比较	(50)
所谓国民收入核算	(56)
产出的测定	(58)
最终需要	(58)
国民收入	(62)
附加价值	(67)
第五章 第一信息部门的长期趋势	(74)
第一信息部门的发展	(74)
短期的增长率	(81)

第六章	投入产出分析	(83)
	投入产出表同国民收入帐户的关系	(85)
	简单例证	(86)
	投入产出表的表示法	(89)
	信息部门与投入产出分析	(91)
	两个投入产出分析	(95)
	对就业影响的调查	(115)
第七章	信息职业——信息部门工作的人们	(118)
	信息工作者	(120)
	非信息工作者	(136)
	复式的职业分类法	(138)
	民间和政府的信息工作者	(143)
	私人企业主收入的定义	(155)
	信息劳动力的增长率	(160)
第八章	政府的官方机构	(164)
	联邦政府的信息产业	(165)
	联邦政府信息产业的投入	(169)
	联邦政府信息产业的产出	(175)
	文件处理事物	(175)
第九章	第二信息部门	(178)
	何谓准信息产业	(178)
	准信息产业的计划	(184)
	第二信息部门的生产总值	(185)
	第二信息部门的最终需要	(195)
	第二信息部门的时序	(200)
	第二信息部门的动向	(203)
	实际增长的时序	(205)
	信息与劳动生产率	(211)
	第二信息部门的劳动生产率和通货膨胀	(217)
第十章	第二信息部门的投入产出表	(221)
	第二信息部门的投入和产出	(221)

著作权或专利权使用费	(225)
信息服务	(226)
第二信息部门矩阵的构成	(228)
对经济核算产生的影响	(234)
对第二信息部门的需求	(234)
对第二信息部门中产生的需求的估算	(237)
副产品	(242)
第十一章 对信息政策的建议	(245)
信息政策的构想	(245)
“纵向的”政策和“横向的”问题	(246)
信息政策的各种因素	(249)
信息技术与第一信息部门	(254)
信息技术与非信息部门	(256)
政府、职业和家庭的信息技术	(258)
职业与家庭	(275)
建议	(288)

第一章 本书概要

本研究开始时，主要考虑以下两个目标：

- 一、阐明美国经济中信息活动所处的地位并加以数量化。
- 二、将信息活动的结构同其他经济活动联系在一起加以调查。

下面第三个目标开始时还没有考虑，随着研究的进展，越发引起注意，这就是对本研究所得成果的意义进行了探讨。

三、以制造业为中心的经济发展为以知识、通信、信息为基础的产业，这意味着什么？

本章分以下五个部分。

第一，问题所在——提出问题所在，逐步深化本研究所使用的各种定义。

第二，研究方法——为了解决数量化这个“难题”，使用国民收入、生产帐户、美国经济的投入产出表。

第三，调查结果——讲以下两点：

- (一) 国民生产总值的46%与信息活动有关。
- (二) 大约一半的劳动力都同某种“信息”职务有关，雇员收入的53%是来自这些职务的收入。

第四，结论——将新的信息技术以及主要部门的“横向”影响（原文为“水平的”影响。本书常用“水平的”、“垂直的”两个概念。前者指信息政策对各界发生的“横向”影响，“垂直的”则指公私制定的信息政策的“纵向”问题——译