

经
济
科
学
译
库

Foundations of
Modern
Macroeconomics

宏观

高级宏观经济学 基础

本·J·海德拉

Ben J. Heijdra

弗里德里希·范德普罗格

Frederick van der Ploeg

/著

陈彦斌 张略钊 林 榕

施芳凝 宗 旋 洪蓓芸 陆 洪

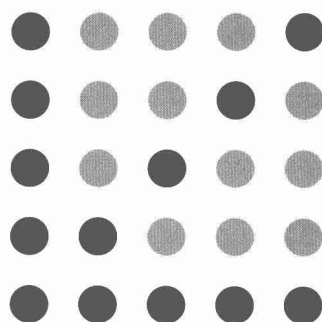
张略钊 施芳凝 /校

/译



经济科学译库

高级 宏观经济学 基础



本·J·海德拉

Ben J. Heijdra

弗里德里希·范德普罗格

Frederick van der Ploeg

/著

Foundations of
Modern
Macroeconomics

陈彦斌 张略钊 林榕

施芳凝 宗旋 洪蓓芸 陆洪

张略钊 施芳凝 /校

/译

中国人民大学出版社

• 北京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

高级宏观经济学基础/海德拉, 范德普罗格著; 陈彦斌等译. —北京: 中国人民大学出版社, 2012. 1

(经济科学译库)

ISBN 978-7-300-14836-6

I. ①高… II. ①海… ②范… ③陈… III. ①宏观经济学—高等学校—教材 IV. ①F015

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 248987 号

经济科学译库

高级宏观经济学基础

本·J·海德拉 弗里德里希·范德普罗格 著

陈彦斌 张略钊 林 榕 施芳凝 宗 旋 洪蓓芸 陆 洪 译

张略钊 施芳凝 校

Gaoji Hongguan Jingjixue Jichu

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本 版 次 2012 年 4 月第 1 版

印 张 38.5 插页 2

印 次 2012 年 4 月第 1 次印刷

字 数 849 000

定 价 78.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换



序 言

本书中我们将回顾宏观经济理论各流派的观点。编写本书时我们遵循两个原则。首先，我们采用了一个较为折中的方法，即不仅关注这一领域最新的发现，同时考虑目前不是十分流行的进展。我们因此选择了 $IS-LM$ 模型的讨论、适应性预期假设，以及 20 世纪 70 年代早期的数量定量模型。尽管这些模型现在不十分流行（甚至，有些经济学家认为它们已经“过时”了），但是我们坚持认为它们反而提供了深刻的见解。例如，为了充分领会理性预期假设的重要性，对适应性预期假设（前者的最直接的前身）的理解是必不可少的。类似地，为了充分理解近年来实际经济周期经济学家的理论，必须充分掌握 $IS-LM$ 模型；还有，数量定量模型对理解新凯恩斯主义经济学家的观点很有帮助。最后，如同“旧习难改”， $IS-LM$ 模型现在仍然被广泛应用，尽管如同布兰查德（Blanchard）最近所指出的，很多人其实并没有意识到他们正在使用这一模型（2000b, p. 1405）。

我们的第二个指导原则是关于本书的风格。我们不仅用语言和文字的方式介绍了不同的理论，也相继展示了现代宏观经济学中“贸易的工具”。在这个方面，我们的著作和 Allen（1967）非凡的宏观经济学工具书类似。所以我们不仅提供给学生们的有关材料的文字和直观上的理解，我们还告诉他们宏观经济基本的建模诀窍。在需要的地方，我们提供了模型和解的全部细节。我们希望读完本书的学生对学习更高阶的研究生级别教材不存在问题，如 Blanchard 和 Fischer（1989），Farmer（1993），Obstfeld 和 Rogoff（1996），Romer（2001），Turnovsky（1997，2000），Sargent（1987a），Ljungqvist 和 Sargent（2000）的教材。类似地，学生们会为阅读最近的 Taylor 和 Woodford（1999）的宏观经济学手册中的大量文献做好准备。

这本书是如何写成的？我们写书的最初动机可追溯到 1993 年，当时本书的两位

作者都在阿姆斯特丹大学任职。本书的第二作者从他在伦敦经济学院（London School of Economics）和 Charles Bean 及 John Hardman Moore 一起教授宏观经济理论和政策的经历中获益颇丰。第二作者完成了前十章的手稿，并在 1995 年由第一作者扩展为一系列书稿。这些书稿暂时命名为宏观经济中的 16 个框架，尽管当时只写了 10 个框架。（想到每秒连续放映 16 张幻灯片就形成了电影，本书的题目意在表明此书全面流畅地概括了现代宏观经济理论。）我们确定了框架余下的内容和数学附录，并由第一作者在 1995—2001 年间用业余时间完成了本书。

本书同时适用于本科生和研究生的课程。在本科生的课程中，第 1~11 章适合中级的宏观经济课程，而第 12~17 章适合高年级本科生。例如，我们自己就在阿姆斯特丹大学和格罗宁根大学的中级宏观经济课程中教授第 1~10 章。这两所大学的学生在第一年的课程中一般已经学习了曼昆的教材（2000a）。在研究生课程中，本书可以被用于第一学期的宏观经济的主要教材，或者高级宏观经济的补充教材。本书特别适合之前对宏观经济缺少训练的研究生。第 13~17 章中的部分内容，我们曾经在荷兰经济学网络（Netherlands Network of Economics, NAKE）和丁伯根研究所的不同课程中讲授。基于本书中材料的研究生课程也在佛罗伦萨欧洲大学学院、维也纳高级研究所以及 SERGE（布拉格）中讲授。

尽管我们（以及牛津大学出版社的编辑团队）付出了大量的努力，我们确信书中一定仍存在一些未被发现的疏漏之处。一旦发现，我们必定会纠正这些错误。我们会在第一作者的主页上附上勘误表。本书完成时的链接是：<http://www.eco.rug.nl/medewerk/heijdra>。在该主页上，我们也会附上已经完成的本书的作业。

这些年来我们从同事和学生那里得到很多评价。特别感谢 Jaap Abbring, Leon Bettendorf, Lans Bovenberg, Erik Canton, Robert Dur, Switgard Feuerstein, Christian Groth, Albert van der Horst, Jan-Peter Kooiman, Jenny Ligthart, Partha Sen 以及两个匿名的书评者。Peter Broer 为第 15 至 17 章提供了技术帮助，Thijs Knaap 对第 15 章中的脉冲响应图有所帮助。本书的第 16~17 章完成于第一作者在 2001 年 1 月在哥本哈根大学的经济政策研究单位（EPRU）做访问学者期间，我们特别感谢 EPRU 的热情和卓越的研究设施。

我们很幸运地和牛津大学出版社的 Andrew Schuller 合作。尽管我们多次错过了截止日期，并且我们的手稿是原来设想的两倍长度，Andrew 一直对这个项目保持热情和兴趣。最后在本书的排版阶段我们得到了同样来自牛津大学出版社的 Rebecca Bryant 的极大帮助。

本·J·海德拉
弗里德里希·范德普罗格

Foundations of Modern Macroeconomics by Ben J. Heijdra, Frederick van der Ploeg
Copyright © Ben J. Heijdra, 2002

Foundations of Modern Macroeconomics was originally published in English in 2002. This translation is published by arrangement with Oxford University Press and is for sale in the Mainland of The People's Republic of China only.

《高级宏观经济学基础》由牛津大学出版社于 2002 年首次出版英文版。本书由牛津大学出版社授权中国人民大学出版社翻译出版，且仅限在中华人民共和国境内销售发行。

Simplified Chinese version © 2011 by China Renmin University Press.

教学支持说明

中国人民大学出版社经济分社与人大经济论坛(www.pinggu.org)于 2007 年结成战略合作伙伴后,一直以来都以种种方式服务、回馈广大读者。

为了更好地服务于教学一线的任课教师与广大学子,现中国人民大学出版社经济分社与人大经济论坛做出决定,凡使用中国人民大学出版社经济分社教材的读者,填写以下信息调查表后,发送电子邮件、邮寄或者传真给我们,经过认证后,我们将会向教师读者赠送人大经济论坛论坛币 200 个,向学生读者赠送人大经济论坛论坛币 50 个。

教师信息表 姓名: 大学: 院系: 教授课程: 联系电话: E-mail: 论坛 id: 使用教材: 论坛识别码(请抄下面的识别码):	学生信息表 姓名: 所读大学: 所读院系: 所读专业: 入学年: QQ 等联系方式: E-mail: 论坛 id: 使用教材: 论坛识别码(请抄下面的识别码):
---	---

我们的联系方式:

E-mail:gaoxiaofei11111@sina.com

邮寄地址:北京市中关村大街甲 59 号文化大厦 1506 室中国人民大学出版社经济分社,100872

传真号:010—62514775

附:人大经济论坛(www.pinggu.org)简介

人大经济论坛依托中国人民大学经济学院,于 2003 年成立,致力于推动经济学科的进步,传播优秀教育资源。目前已经发展成为国内最大的经济、管理、金融、统计类在线教育和咨询网站,也是国内最活跃和最具影响力的经济类网站:

- 拥有国内经济类教育网站最多的关注人数,注册用户以百万计,日均数十万经济相关人士访问本站。
- 是国内最丰富的经管类教育资源共享数据库和发布平台。
- 提供学术交流与讨论的平台、经管类在线辞典、数据定制和数据处理分析服务、免费的经济金融数据库、完善的经管统计类培训和教学相关软件。

论坛识别码:[pinggu.com](http://www.pinggu.org)_1545967_4210768

教学支持说明

中国人民大学出版社经济分社与中国经济学教育科研网(www.cenet.org.cn)一直以来都有着密切的合作关系,这些年来共同为推动现代经济学在中国的传播与进步成为紧密的合作伙伴。如今为了能更好地服务于教学一线的任课教师与广大学子,双方再次合作开展向全国高校教师与学子馈赠下载积分的活动——凡使用中国人民大学出版社经济分社教材的读者,填写以下信息调查表后,发送电子邮件或者邮寄或者传真给我们,经过认证后,我们将会向教师读者赠送中国经济学教育科研网下载积分 200 分,向学生读者赠送下载积分 50 分。

教师信息表	学生信息表
姓名:	姓名:
所在院校:	所读院校:
所在院系:	所读院系:
教授课程:	所读专业:
联系电话:	入学年份:
E-mail:	QQ 等联系方式:
下载账号:	E-mail:
使用教材:	下载账号:
	使用教材:

联系方式:

E-mail: gaoxiaofei11111@sina.com

邮寄地址:北京市中关村大街甲 59 号文化大厦 1506 室中国人民大学出版社经济分社,100872

传真:010—62514775

附:中国经济学教育科研网(www.cenet.org.cn)简介

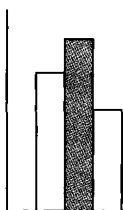
中国经济学教育科研网(简称 CENET)于 1998 年 12 月由北京大学中国经济研究中心创办,现由中国经济学年会秘书处和北京大学国家发展研究院共同主办,是中国经济学年会秘书处的官方网站,同时也是国内外经济学教育科研领域信息发布的专业平台。

- 网站为经济学人、各大学经济学院(系)以及相关的科研机构、出版社提供免费的信息发布。

- 网站有经济学博客、个人建站系统、经济学资源下载系统、经济学论坛等功能强大的专业系统。

- 网站依托北京大学深厚的人文环境和中国经济学年会的号召力,聚集了内地及港澳台 100 多所高等院校财经专业的学生、教师和学者资源。

- 网站与国内外多所经济学教育机构、研究机构及金融机构有密切的合作关系,是目前国内经济学教学科研信息最丰富的大型门户网站。



目 录

第 1 章 宏观经济学中的基本要素	1
1.1 总劳动力市场	1
1.2 总需求：回顾 $IS-LM$ 模型	10
1.3 宏观经济学中的流派	14
1.4 小结	21
延伸阅读	22
第 2 章 总供给和总需求中的动态	23
2.1 适应性预期假设和稳定性	24
2.2 滞后性：暂时的冲击会有永久的影响	28
2.3 投资、资本存量和稳定性	30
2.4 财富效应和政府预算约束	39
2.5 小结	44
延伸阅读	46
第 3 章 理性预期和经济政策	47
3.1 什么是理性预期	47
3.2 理性预期假设在宏观经济学中的应用	53
3.3 我们应当承认政策无效命题吗	55

3.4 小结	62
延伸阅读	62
第4章 预期效应和经济政策	64
4.1 动态投资理论	64
4.2 动态的 $IS-LM$ 模型	79
4.3 小结	82
延伸阅读	83
第5章 宏观经济学的数量约束	84
5.1 新凯恩斯主义的微观化	84
5.2 小型开放经济中的约束	97
5.3 跨期的溢出效应	99
5.4 小结	105
延伸阅读	106
第6章 政府预算赤字	107
6.1 李嘉图等价	107
6.2 政府债务产生理论	121
6.3 小结	125
延伸阅读	126
第7章 对劳动力市场的进一步探讨	127
7.1 一些行为特征	127
7.2 宏观经济学中关于劳动力市场的标准理论	134
7.3 实际工资刚性	141
7.4 小结	147
延伸阅读	148
第8章 工会及劳动力市场	150
8.1 一些描述工会行为的模型	150
8.2 社团主义	159
8.3 财政收益递增	160
8.4 失业的滞后性与持续性	162
8.5 工会模型的应用	165
8.6 小结	169

延伸阅读	170
第 9 章 劳动力市场搜寻	171
9.1 劳动力市场研究	171
9.2 搜寻模型的应用	182
9.3 小结	186
延伸阅读	187
附录	187
第 10 章 宏观政策、声誉和政治	190
10.1 动态不一致性	190
10.2 通向最优通货膨胀的投票机制	199
10.3 动态一致和资本税	201
10.4 小结	207
延伸阅读	209
附录	209
第 11 章 开放经济	211
11.1 $IS-LM$ 模型中的国际内容	211
11.2 两国世界中的冲击传递	227
11.3 国际金融市场中的前瞻性行为	238
11.4 小结	248
延伸阅读	249
第 12 章 货币	250
12.1 货币的功能	250
12.2 对作为交换媒介的货币进行建模	253
12.3 货币作为价值储存手段	258
12.4 最优货币量	273
12.5 小结	285
延伸阅读	286
附录	286
第 13 章 新凯恩斯经济学	288
13.1 重构凯恩斯乘数	288
13.2 垄断竞争和货币	302

13.3 黏性价格和货币非中性	304
13.4 小结	320
延伸阅读	322
第 14 章 经济增长理论	323
14.1 经济增长的典型事实	323
14.2 索洛-斯旺模型	324
14.3 索洛-斯旺模型的性质	328
14.4 宏观应用	335
14.5 拉姆齐模型	338
14.6 内生增长	359
14.7 小结	379
延伸阅读	380
附录	380
第 15 章 实际经济周期	382
15.1 导言	382
15.2 拓展拉姆齐模型	383
15.3 单位弹性模型	386
15.4 财政政策	387
15.5 卢卡斯研究项目	402
15.6 小结	423
延伸阅读	424
附录	425
第 16 章 跨代际的经济学 I	435
16.1 导言	435
16.2 布兰查德-雅里世代交叠模型	435
16.3 基本模型的应用	446
16.4 拓展	448
16.5 小结	469
延伸阅读	470
附录	471
第 17 章 跨代际的经济学 II	476
17.1 戴蒙德-萨缪尔森模型	476

17.2 基本模型的应用 482

17.3 扩展 502

17.4 小结 524

延伸阅读 526

结语 527

数学附录 532

 A.1 介绍..... 532

 A.2 矩阵代数..... 532

 A.3 隐函数定理..... 540

 A.4 静态优化..... 542

 A.5 单个微分方程..... 546

 A.6 微分方程组..... 549

 A.7 差分方程..... 564

 A.8 动态优化..... 568

参考书目 571



本章有如下三个目标：

1. 研究针对产出、就业、利率和价格水平的货币政策、财政政策的有效性。
2. 介绍宏观经济学过去和现在最重要的学派的不同观点。
3. 对初级的宏观经济学知识进行部分的更新和扩展。

为了达到这些目标，我们首先讨论和总劳动力供给市场以及货币需求相关的基础概念，并证明(大部分)古典主义和凯恩斯主义经济学家观点之间的差别可以追溯到他们各自对劳动力市场、形成预期以及货币需求的不同观点上。

1.1 总劳动力市场

本章对劳动力市场的讨论是非常基础的。在第 7~9 章中，我们会更细致地讨论这个话题。通常对劳动力市场的说明会用到劳动力的总供给和总需求的工具进行分析。

□ 1.1.1 劳动力的需求

劳动力需求的基础分析中的中心要素是生产函数。在短期内固定的资本约束下，完全竞争的追求利润最大化的厂商利用生产函数决定生产。生产函数是：

$$Y=F(N, \bar{K}) \quad (1.1)$$

其中， Y 是实际产出， $\bar{K}$ 是固定资本(机器、计算机、汽车等)， N 是雇用的劳动总量，

$F(\cdot, \cdot)$ 是生产函数。劳动和资本的边际产出分别被表示为 F_N 和 F_K 。此外, 我们假定劳动(资本)的边际产出随着雇佣劳动(资本)的增加而减少, 即 $F_{NN} < 0$ ($F_{KK} < 0$), 正如谚语所说“厨子多了煮坏了汤”。我们还假定一种要素的增加会使另一种要素的边际产出也增加($F_{KN} = F_{NK} > 0$), 正如在厨房里增加机械搅拌器会提高厨师的效率。最后, 我们假定规模收益不变, 所以决定产出的所有要素扩大一倍会导致产出也扩大一倍。确切地说, $F(\lambda N, \lambda \bar{K}) = \lambda F(N, \bar{K})$, λ 是正的常数。

短期利润被定义为收益减去工资:

$$\Pi \equiv PY - WN \quad (1.2)$$

其中, Π 是名义利润, P 是厂商制定的价格, W 是名义工资水平。用文字表述就是, 收益(PY)中扣除以工资的形式支付给可变生产要素劳动的部分被认为是利润。利润被认为是资本获得的报酬(注意这个时候我们忽略了税收)。

我们假定总产品市场是完全竞争的, 所以单个厂商不能对产品的价格施加影响。因而, 短期内单个厂商唯一能够决定的是选择产出(Y)和雇用的劳动总量(N)来使得利润最大化。将生产函数代入利润的定义, 我们看到一旦劳动总量被确定下来产出也自动被确定下来, 因而问题变成厂商确定 N 来最大化利润 Π :

$$\max_{\{N\}} \Pi \equiv PF(N, \bar{K}) - WN \quad (1.3)$$

厂商的最优决策遵循以下决策规则:

$$\frac{d\Pi}{dN} = 0; \quad PF_N(N, \bar{K}) - W = 0 \quad (1.4)$$

其中, 二阶条件表示式 (1.4) 描述的是一个最大值: $d^2\Pi/dN^2 = PF_{NN} < 0$ 。对式 (1.4) 的解释很明显: 厂商要一直增加雇佣劳动量直到劳动的边际产出处于恰好得失相当的那点(即边际工人生产出的额外产出带来的收益恰好等于付给该工人的工资)。用图 1—1 表示, 利润最大化出现在 A 点(在 B 点、C 点厂商的利润为零)。

式 (1.4) 表示的决策规则在宏观经济学劳动力市场理论中是极其重要的, 同时它也是相对争议较小的: 事实上, 所有宏观经济学家都相信某种形式的式 (1.4)。我们可以轻易地把式 (1.4) 变成劳动的需求的形式, 可以表示在给定的工资水平上厂商愿意雇用多少劳动。正式地, 我们可以把方程 (1.4) 视为 N^D (上标“D”代表需求)和实际工资(W/P)、给定资本水平之间的隐式关系。可以用隐函数的方法获得这种隐式关系的偏导数。首先, 我们对等式 (1.4) 求全微分

$$dF_N(N^D, \bar{K}) = d(W/P) \Rightarrow F_{NN}dN^D + F_{NK}d\bar{K} = d(W/P) \quad (1.5)$$

或者, 移项整理得

$$dN^D = -(F_{NK}/F_{NN})d\bar{K} + (1/F_{NN})d(W/P) \quad (1.6)$$

由于 $F_{NN} < 0$, 随着雇佣劳动的增多劳动的边际产出减少。因此, 方程 (1.6) 在其他条件不变(即保持 $\bar{K}$ 不变)的前提下, 实际工资 [$d(W/P) > 0$] 增加减少了劳动的需求。因而, 方程 (1.6) 中的系数 $(1/F_{NN})$ 的含义是 N^D 和 $(W/P, \bar{K})$ 之间的隐函数关于实际工资 (W/P) 的偏导数。

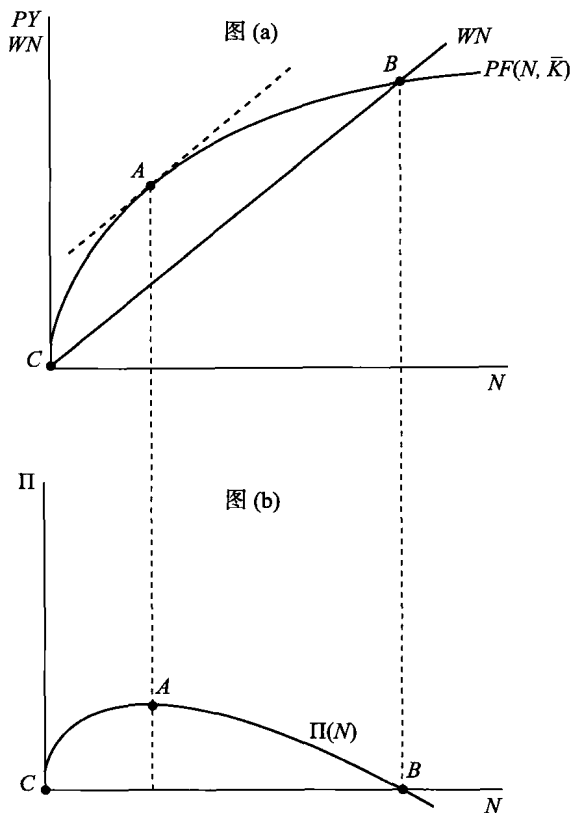


图 1—1 短期利润最大化

用同样的方法可以求得关于资本的偏导数（等于 $-F_{NK}/F_{NN}>0$ ）。由于方程中资本和劳动是协同的生产要素，因而增加资本会增加劳动的边际产出。这样，对于一个给定的实际工资，利润最大化的厂商会雇用更多的劳动力。

概括起来，我们可以写出以下式子：

$$N^D = N^D(W/P, \bar{K}), \quad N_{W/P}^D \equiv 1/F_{NN} < 0, \quad N_K^D \equiv -F_{NK}/F_{NN} > 0 \quad (1.7)$$

用图 1—2 的方式表示出来，改变实际工资意味着沿着给定的劳动力需求曲线的移动，同时增加资本存量会使需求曲线向右移动。劳动力的成本增加或者资本存量减少迫使劳动的边际生产率增加，因而降低对劳动的需求。

□ 1.1.2 劳动力的供给

在前面的部分我们隐含地假定厂商可以自由观察到实际价格水平和实际工资。这是符合现实的，因为每一个厂商必须注意自己的价格和支付给其工人的工资。

针对家庭的情况要相对复杂一点，家庭是我们典型的劳动力市场的解释中的劳动力供给者。确实，在家庭关于购买及商品服务和供给劳动的决策中，家庭可能确定地知道自己的名义工资，但是他们可能不确定工资的实际购买力。家庭必须去估计一篮子商品的价格，这项任务自然比单个厂商遇到的问题要困难。最简单的引入这种信息

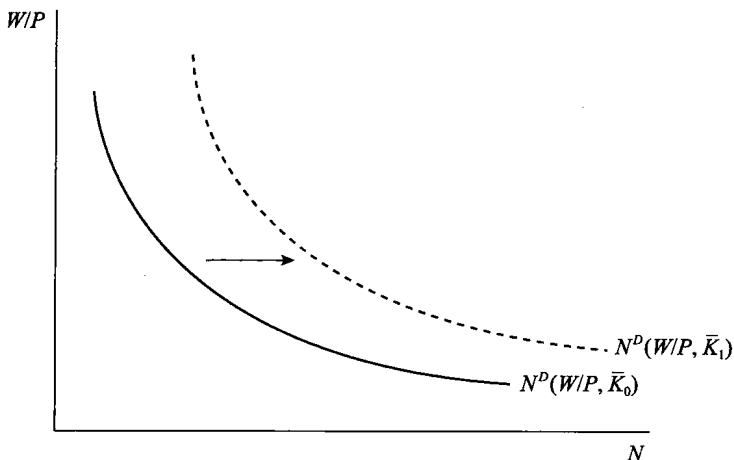


图 1—2 劳动力需求

不对称的方法是假定家庭形成了对总物价水平的估计，用 P^e 表示（上标 e 表示预期）。

家庭从消费的商品（用 C 表示）和闲暇（ $1 - N^s$ ）中获得了效用。每个家庭“拥有”一单位的时间，其中 N^s 单位用于工作，所以能够用来享受闲暇的时间等于 $1 - N^s$ 。我们把一般形式的效用函数写为 $U(C, 1 - N^s)$ ，并且假定存在为正但是递减的边际效用： $U_C > 0$ ， $U_{1-N} > 0$ ， $U_{CC} < 0$ ， $U_{1-N, 1-N} < 0$ 。人们希望消费更多的商品和更长的闲暇时间，但是当一个人的消费和闲暇已经足够大时，吸引力就会减少。

给定预期价格水平（ P^e ）和（预期的）约束条件 $P^e C = W N^s$ ，家庭选择 C 和 $1 - N^s$ 的组合来获得最大的满足[用效用函数 $U(\cdot, \cdot)$ 来度量]。我们假定除了工资外家庭没有其他收入。正式地，我们把家庭面临的问题用如下的方程写出

$$\max_{(C, N^s)} U \equiv U(C, 1 - N^s) \quad \text{s. t.} \quad P^e C = W N^s \quad (1.8)$$

这个问题看似很难求解，但是我们可以通过将用预算约束表示的消费水平代入效用函数来求解。家庭只要决定需要提供的劳动水平。

$$\max_{(N^s)} U \equiv U[(W/P^e) N^s, 1 - N^s] \quad (1.9)$$

该方程生成了家庭面临的明确的决策规则：

$$\frac{dU}{dN^s} = 0: \quad (W/P^e) U_C - U_{1-N} = 0 \quad (1.10)$$

左边第一项 [即 $(W/P^e) U_C$] 衡量了向劳动力市场提供一单位劳动的边际收益。工作时间越长，家庭就能够获得越高的收入和越多的消费，特别是实际工资水平很高的时候。第二项（即 U_{1-N} ）衡量了增加劳动时间的边际成本。通过提供更多的劳动，家庭牺牲了宝贵的闲暇时间。效用最大时，家庭选择增加单位劳动的边际收益等于边际成本。