



No. C2006008

2006-04

我国工资与劳动成本变动及国际比较（1978-2004）
——人民币实际汇率长期走势研究之二

卢锋*

北京大学中国经济研究中心

No. C2006008 2006年4月13日

* 作者通讯地址：北京大学中国经济研究中心，100871；电话：(010)62751599；Email：fenglu@ccer.edu.cn。
感谢刘鋈提供助研服务。作者文责自负。

我国工资与劳动成本变动及国际比较（1978-2004）
——人民币实际汇率长期走势研究之二

卢锋*

北京大学中国经济研究中心

No. C2006008 2006年4月13日

* 作者通讯地址：北京大学中国经济研究中心，100871；电话：(010)62751599；Email：fenglu@ccer.edu.cn。
感谢刘鋈提供助研服务。作者文责自负。

摘要：本文系统度量改革开放以来我国制造业和服务业两部门工资增长及单位劳动成本变动并与美国等 13 个发达国家进行比较。数据显示我国工资不变或类似假设不符合我国现实。我国服务业工资增长超过制造业，不过二者走势关系与巴拉萨-萨缪尔森效应理论有关国内两部门工资变动一致性假设相当接近。度量结果显示 1980 年代前后我国制造业单位劳动成本相对发达国家持续上升，1990 年代中后期以来该指标显著下降，这对前期人民币汇率持续贬值和近期我国国际收支失衡具有解释意义。

关键词：中国工资增长，中国单位劳动成本，人民币汇率

Abstract: The paper gives a systematic measurement on growth of real wage and changes of unit labor cost for China's manufacturing and service sectors during the period of 1978-2004. It further compares the changes of the indicators in China with 13 OECD countries during the same period. The paper also discusses the implications of the measurement results of China's relative wage growth and unit labor cost change for the evolution of the Chinese currency exchange rate and the related policy debates.

JEL Classification: J31 , F31 , F43

内容目录

引言：问题提出的背景

- 1、相关指标概念关系及中外统计口径比较
 - 2、我国工资增长及部门比较
 - 2-1、我国工资增长概况和工资数据整理
 - 2-2、我国制造业工资增长及单位劳动成本变动
 - 2-3、我国服务业工资增长及单位劳动成本变动
 - 2-4、我国两部门相对工资增长及单位劳动成本变动
 - 2-5、我国分部门职工工资增长比较
 - 3、发达国家工人薪酬增长
 - 3-1、发达国家薪酬数据讨论
 - 3-2、发达国家两部门薪酬增长
 - 3-3、发达国家两部门单位劳动成本变动
 - 4、我国工资增长和单位劳动成本变动国际比较
 - 5、小结和评论
- 引用文献

正文图形

- 图 1、不同工酬指标定义关系
- 图 2、我国职工平均实际工资增长（1953-2004）
- 图 3、我国制造业职工实际工资增长（1978-2004）
- 图 4、中国制造业单位劳动成本变动（1978-2004）
- 图 5、我国服务业职工实际工资增长（1978-2004）
- 图 6、中国服务业单位劳动成本变动（1978-2004）
- 图 7、我国制造业相对服务业职工实际工资增长（1978-2004）
- 图 8、中国两部门单位劳动成本相对变动（1978-2004）
- 图 9、我国职工实际工资年均增长率（1978-2004）
- 图 10、我国职工实际工资累计增长指数（1978-2004）
- 图 11、1978 年我国分部门年均工资比较（当年价，元/人）
- 图 12、2004 年我国分部门年均工资比较（当年价，千元/人）

- 图 13、我国部门间职工实际工资排序位次变化 (1978-2004)
- 图 14、若干发达国家制造业工酬年均增长率两组统计数据比较 (1970-2003)
- 图 15、美国制造业薪酬增长 (1970-2004)
- 图 16、若干 OECD 国家制造业薪酬增长 (1970-2004)
- 图 17、美国服务业薪酬增长 (1970-2004)
- 图 18、若干发达国家服务业薪酬增长 (1970-2004)
- 图 19、美国两部门工资相对增长 (1970-2004)
- 图 20、若干发达国家两部门工资相对增长 (1970-2004)
- 图 21、美国两部门劳动成本变动 (1978-2004)
- 图 22、若干发达国家两部门单位劳动成本变动 (1978-2004)
- 图 23、美国与若干发达国家两部门单位劳动成本相对变动 (1978-2004)
- 图 24、中国相对美国制造业工资增长 (1978-2004)
- 图 25、中国相对若干发达国家制造业工资增长 (1978-2004)
- 图 26、中国相对美国服务业工资增长 (1978-2004)
- 图 27、中国相对若干发达国家服务业工资增长 (1978-2004)
- 图 28、中国制造业相对发达国家单位劳动成本变动 (1978-2004)

附录数据表

- 表 1、分行业职工人均年工资 (1978-2004)
- 表 2、分行业职工人数 (1978-2004)
- 表 3、我国部门行业统计跨时期分类组合方法
- 表 4、行业重组分类表示的职工名义平均工资 (1978-2004)
- 表 5、我国职工实际工资 (1978-2004)
- 表 6、我国职工实际工资指数 (1978-100)
- 表 7、我国职工实际工资年度增长率 (1978-2004)
- 表 8、若干发达国家制造业工资总额 (1970-2003)
- 表 9、若干发达国家服务业工资总额 (1970-2003)
- 表 10、若干发达国家制造业就业人数 (1970-2003)
- 表 11、若干发达国家服务业就业人数 (1970-2003)
- 表 12、若干发达国家制造业平均工资 (1970-2003)
- 表 13、若干发达国家制造业平均工资 (1970-2003)
- 表 14、若干发达国家消费物价指数 CPI (1970-2004)
- 表 15、若干发达国家制造业实际平均工资 (1970-200)
- 表 16、若干发达国家服务业实际平均工资 (1970-2003)
- 表 17、若干发达国家制造业实际工资年度变动 (1970-2003)
- 表 18、若干发达国家服务业实际工资年度变动 (1970-2003)
- 表 19、若干发达国家制造业小时实际工资指数 (BLS 数据, 1960-2003)
- 表 20、若干发达国家制造业小时实际工资年度变动 (BLS 数据, 1960-2003)

我国工资与劳动成本变动及国际比较（1978-2004）

——人民币实际汇率长期走势研究之二

引言：问题提出的背景

国际经济学的巴拉萨-萨缪尔森效应理论认为，一国经济追赶伴随的可贸易部门劳动生产率相对增长，会通过物价较快上升或/和名义汇率走强而内生出本币实际汇率升值趋势。这一理论为观察经济开放成长中本币实际汇率走势提供了一个起点模型，并在多国经验证据检验方面有不俗表现。我国经济正经历快速成长和结构变动，同时与全球经济融合程度不断深化，现实条件与巴拉萨-萨缪尔森效应假设背景大致吻合，巴拉萨-萨缪尔森效应为观察人民币实际汇率长期走势提供了一个理论视角（卢锋、韩晓亚，2006）。

近年学术界从这一角度研究人民币实际汇率提出两种不同观点。一类观点在肯定这一理论对人民币汇率解释力基础上，采用全社会就业人员平均 GDP（下面称劳均 GDP 或劳均产出）人均 GDP 等作为巴拉萨-萨缪尔森效应假说相对生产率变量的替代指标，对理论假说与人民币汇率表现关系加以考察。另一种观点则以我国经济二元经济结构为背景，强调我国失业率较高、工资增长乏力或工资不变等特殊因素会使人民币实际汇率升值传导机制受阻，因而认为这一理论假说不适于解释我国经济成长情况（卢锋，2006a）。

已有研究提出两点需要进一步探讨的问题。巴拉萨-萨缪尔森效应假说基础变量是可贸易部门生产率“相对相对增长”，对这一结构性生产率变量采用上述劳均、人均产出等总量性指标进行度量考察，研究人民币实际汇率可能存在偏差。卢锋（2006b）估测改革开放时期我国两部门劳动生产率增长并与美国等 13 个发达国家比较，发现我国可贸易品部门“相对相对”劳动生产率增长率在这一时期先降后升，与人民币实际汇率走势存在与巴拉萨-萨缪尔森效应推论大体一致的关系形态；利用劳均产出等总量性生产率指标检验，则发现存在理论变量与度量指标不兼容问题。

另一个问题涉及我国劳动力供求特点与人民币实际汇率关系。从逻辑推论层面看，Balassa(1964) 标准模型假设工资与生产率同比例变动，因而生产率追赶国家会通过工资和物价上升实现本币升值要求；但该论文也讨论了工资与生产率变动增速不同甚至工资不变情况，如果考虑国际收支约束条件并采取名义汇率可变动假设，则即便工资增速低于劳动生产率甚至在工资不变极端假设下，实际汇率仍应可能通过名义汇率走强而升值。也就是说，工资与生产率增长相对关系对实际汇率升值具体实现机制具有重要作用，然而工资增速特定水平并不够成生产率追赶背景下本币实际汇率升值的必要条件。

从经验研究角度看，评估工资不变等判断是否符合我国现实情况，简单而有说服力的方法就是观察我国工资和单位劳动成本实际变动情况。可以通过整理

和估测相关统计数据,系统度量观察我国经济高速增长时期工资增长及单位劳动成本变动情况,并与同期发达国家类似指标加以对比。这方面研究结果不仅能对我国工资不变、增长乏力等假设性判断给以直接检验,还能通过对我国可贸易部门单位劳动成本变动方向和程度实证考察,为人民币名义汇率演变趋势分析提供经验证据。

基于上述理解,本文系统度量我国两部门工资增长并进行国际比较。全文分5节。第1节简略讨论工酬概念的不同指标及其相互关系;第2节重点考察我国两部门工资增长情况,同时观察更为细分部门工资变动比较数据;第3节报告美国和13个OECD成员国两部门薪酬增长;第4节对我国与发达国家两部门工资增长加以比较;第5节概括并评论本文观察对理解人民币实际汇率问题的意义。

1、相关指标概念关系及中外统计口径比较

工资薪酬作为劳动者通过工作所获收入是一个重要经济变量:从员工方面看,工资作为基本收入来源,为居民消费提供最重财务支持,并与经济总需求存在密切联系;从雇主方面看,工资构成厂商利用劳动者成本,工资变动直接影响其产品市场竞争力。工资¹概念有广义狭义之分。广义工资表示劳动者从事特定工作获得各种形式的工酬,狭义工资则主要指雇主定期用货币形态支付给雇员的报酬。有的短期临时用工场合,工资是劳动者所获得全部工酬;但在长期正规工作场合,工人还获得工资以外其它福利,这时工资仅构成工酬一部分。

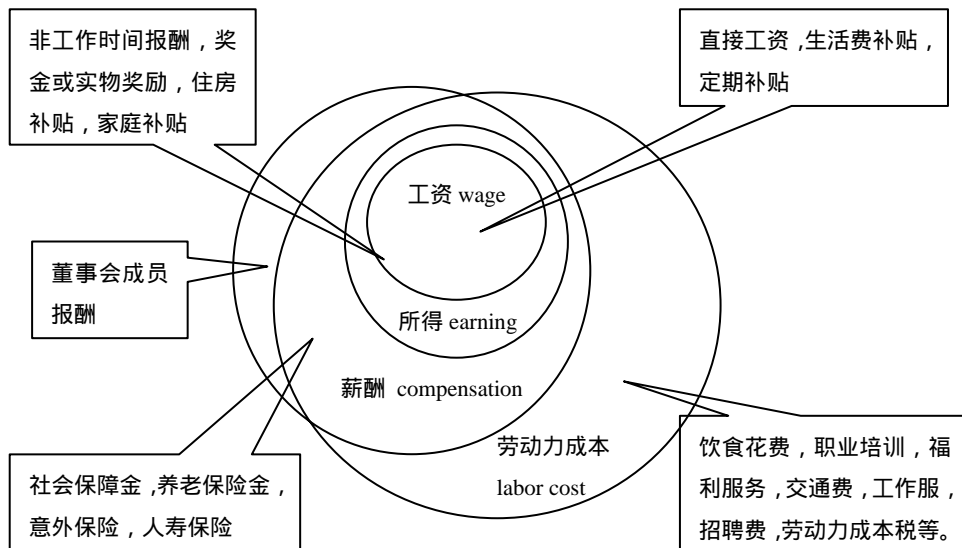
依据观察角度和覆盖范围差异,度量工酬可采用不同指标。如国际劳工组织采用四个相关统计指标:工资(Wage),所得(Earning),雇员薪酬(Compensation of employee)和劳动力成本(Labor cost)。其中“工资”包含基本工资、生活费津贴及其它承诺定期支付的补贴。“所得”包含直接工资和薪水、非工作时间如节假日获得报酬、雇主对职工直接支付的奖金、实物以及住房和家庭补贴等。另外两个工酬指标涵盖面较为宽广。“薪酬”不仅包含以现金和实物方式发放的工资和薪金,还包括为职工支付的社会保障金、私人养老金、意外保险、人寿保险等福利待遇款项,另外还包含对企业董事会成员所支付的报酬。“劳动力成本”包含职工薪酬除去董事会成员报酬外所有内容,另外还包含雇主承担的工人住房成本、职业训练成本、工人招聘费用以及雇佣员工可能发生的税收成本。图1示意性概括这四个工酬概念之间关系:工资概念范围最小,所得较大,薪酬更大,劳动力成本最大。

本文研究需要较长时期工酬统计数据。发达国家有关统计较多报告薪酬和劳动力成本等数据,指标概念范围比较广泛。我国官方统计基本口径是“职工工资”。从国际比较角度看,这一概念存在两点局限。一是口径较窄,没有直接反应工人医疗保险、退休金等较大范围工酬或劳动力成本变动情况。二是职工(staff and workers)“指在国有、城镇集体、联营、股份制、外商和港澳台投资、其他单位及其附属机构工作,并由其支付工资的各类人员”²,没有包括乡镇企业和个私企业工人,而这类企业工资水平可能较低,因而职工工资可能会高估我国工

¹ 英文为“wage”“salary”,前者指短期工资如“日工资、周工资”,后者指较长期工资如“月工资、年工资”。
² 不包括下列人员:(1)乡镇企业就业人员;(2)私营企业就业人员;(3)城镇个体劳动者;(4)离休、退休、退职人员;(5)再就业的离、退休人员;(6)民办教师;(7)在城镇单位中工作的外方及港澳台人员;(8)其他按规定不列入职工统计范围的人员”(《中国统计年鉴(2004)》181页)。

人工工资绝对水平；另外职工工资不包括部分离退休人员返聘或其他方式再就业获得收入情况，也可能有低估工资水平影响。本文着重考察不同指标统计的工酬增长率，假定上述局限对国际比较结果影响有限。

图 1、不同工酬指标定义关系



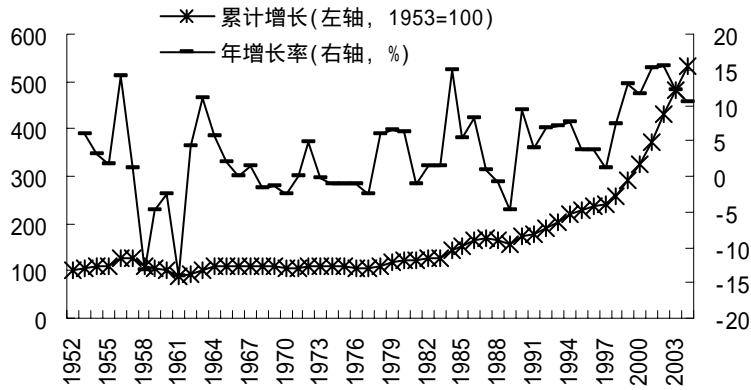
2、我国工资增长及部门比较

2-1、我国工资增长概况和工资数据整理

图 2 报告 1953 年以来我国全体职工平均实际工资年度增长率和累计增长。两点情况引人注目。一是计划经济时期职工实际工资增长很慢，以 1953 年基期为 100，1977 年实际工资指数为 104，职工平均工资 25 年累计仅增长 4 个百分点。改革开放时期职工工资增长较快，2004 年工资总体水平是 1978 年 4.8 倍，25 年间平均每年递增 6.26%。另外改革时期工资增长速度表现出加快趋势：1978-1990 年间年均递增 3.8%，1990-2000 年间年均递增 6.5%，2000-2004 年年均递增 13.3%。

二是两个时期职工工资波动程度不同。计划经济时期工资出现负增长次数较多，26 年共出现 12 年负增长；文革前后 1968-1977 十年间，除一年外每年实际工资负增长；尤其是 1958-61 年连续四年工资负增长，累计下降幅度达到 34.5%，年均下降 8.6%。改革时期职工工资曾在 1988-1989 两年间出现负增长，下降幅度为 5.6%。计划（1953-1977）和改革时期（1878-2004）职工工资变动标准差分别为 6.0 和 5.3，说明虽然改革时期工资平均增长速度远远高于计划时期，但是计划时期工资相对波动反而大于改革时期。

图2、我国职工平均实际工资增长 (1953-2004)



数据来源：1953-1991 年数据来自《中国统计年鉴 1992》，1992 - 2004 年数据来自《中国统计年鉴 2005》。

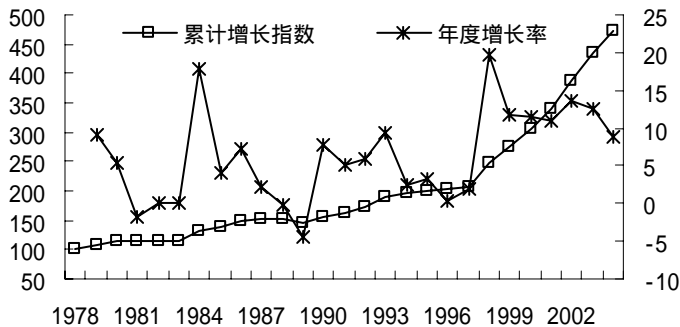
下面着重观察讨论改革开放以来我国制造业等分部门工资数据。附录表 1 报告 1978-2004 年间分部门职工名义工资数据，不同时期行业分类方式发生变动：1978-1992 年分为 16 个行业，1993 年增加“其他”变成 17 个部门，2003-2004 行业统计分类改变为 19 个部门。附录表 2 报告分行业职工人数。附录表 3 对不同时期行业分类进行重新组合，形成 1978-2004 年间贯通一致的分类。附录 4 报告整个时期行业分类一致的职工名义工资数据。附录 5 利用我国城镇消费物价指数对名义工资调整获得分部门职工实际工资数据。附录 6、7 分别报告分部门职工实际工资增长指数和年增长率。

2-2、我国制造业工资增长及单位劳动成本变动

图 3 报告了改革开放以来我国制造业职工实际工资年增长率和累计增长。制造业工资增长形态与上面观察的整个职工工资增长很接近，到 2004 年累计增长指数为 474.3，年均增长率为 6.17%。需要说明的是，我国工资统计对象 1998 年以前不区分在岗和下岗职工，但是以后仅包括在岗职工³。这一口径变动可能对工资增长率统计带来一次性高估影响。从图 2 看，1998 年前后年份工资增长率没有明显异常波动，说明统计口径变动对整个职工工资增长率影响可能不大。但是由于下岗职工比较集中分布在制造业部门，因而对制造业工资增长率统计可能有重要影响。图 3 显示 1998 年制造业工人工资 1998 年增长率高达 20%，高于 1997 年 2%，也高于 1999 年 12%。假设 1998 年工资增长率是前后两年简单平均值，估计统计口径变动可能使得制造业工资增长率一次性高估约 13%左右。

³ 职工工资统计中，“1998 年及以后的数据均为在岗职工数据，其他相应指标如职工工资总额，职工平均工资等指标也从 1998 年按此口径进行了调整”（《中国统计年鉴（2004）》181 页）。

**图3、我国制造业职工实际工资增长
(1978-2004)**

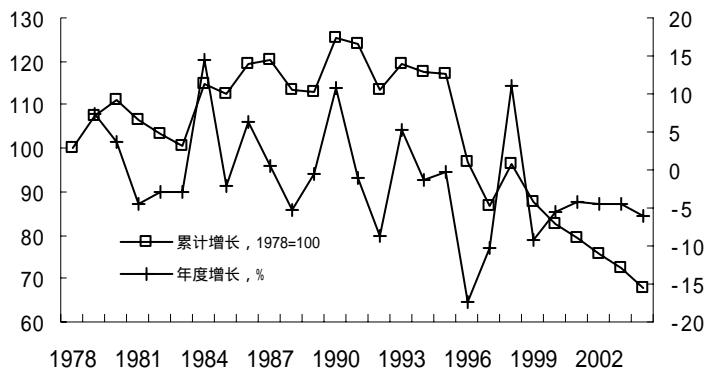


数据来源：附录表 6、7。

平均工资与劳动生产率比率是“单位产出劳动成本 (labor cost per unit of output)”，简称“单位劳动成本 (unit labor cost: ULC)”，该指标变动反映工资或薪酬相对劳动生产率变动。如果工资薪酬增长速度高于劳动生产率增速，单位劳动成本上升；如果前者增速低于后者，单位劳动成本下降；如果二者增速相等，单位劳动成本不变。由于单位劳动成本变动直接影响企业边际和平均成本，因而一国可贸易部门单位劳动成本变动及其国际比较状态，对该国物价水平、产品竞争力以及汇率走势都具有重要影响。

图 4 报告我国改革开放时期制造业单位劳动成本变动。这一指标经过两阶段不同走势变动。1980 年代前后，我国制造业工资增长速度高于劳动生产率增长，导致单位劳动成本在波动中显著上升。以 1978 年为 100，这一指数到 1990 年代初上升到 124-125 左右，说明实际工资比较劳动生产率累计上升约 25%。1990 年代以来制造业单位劳动成本呈现下降趋势，特别是在晚近十年前后下降速度加快，指数值从 1995 年 117 下降到 2004 年 68，说明我国这一时期制造业年均工资增长速度比劳动生产率增长大约低将近 5 个百分点。

**图4、中国制造业单位劳动成本变动
(1978-2004)**

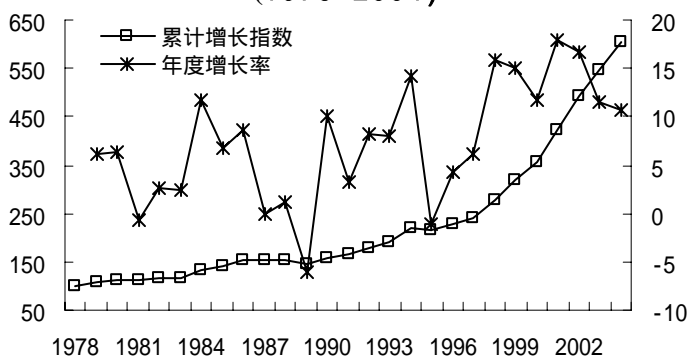


数据来源：“单位劳动成本变动”用“实际工资变动率”/“劳动生产率变动率”度量。我国制造业实际工资变动数据见附录表 6，劳动生产率变动数据见卢锋 (2006b) 附录表 11。

2-3、我国服务业工资增长及单位劳动成本变动

图5报告利用10个服务业分部门职工人数作为权重计算的服务业职工平均工资数据。以1978年基期为100，2004年服务业职工平均工资指数为605.8，年均增长率为7.17%，比制造业及工资年均增长率高1个百分点。服务业工资平均增长率不同时期也呈现加速增长趋势：1978-1990年为3.97%，1990-2000年8.37%，2000-2004年激增为13.7。

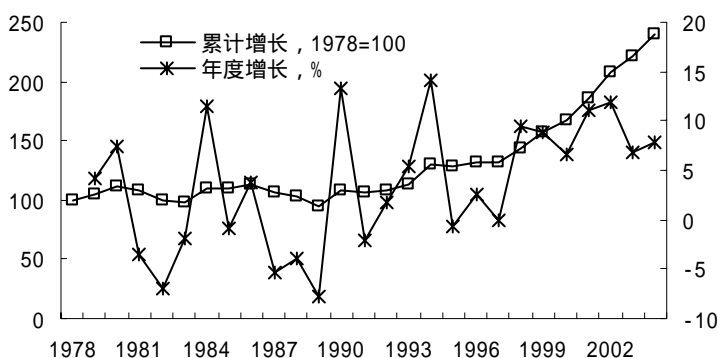
图5、我国服务业职工实际工资增长
(1978-2004)



数据来源：附录表6、7。

图6报告我国改革开放时期服务业单位劳动成本变动。这一指标也经过两阶段不同走势，但是具体形态与制造业两阶段变动大不相同。1980年代前后，我国服务业工资增长速度与劳动生产率增长比较接近，表现为单位劳动成本虽有波动但基本没有上升趋势；以1978年为100，单位劳动成本指数到1990-1992年约为106-107，十多年仅上升6-7个百分点。但是1990年代中期特别是后期以来，我国服务业单位劳动成本大幅上升，指数值从1992年107.5上升到1997年131.5，然后快速上升到293.3。

图6、中国服务业单位劳动成本变动
(1978-2004)

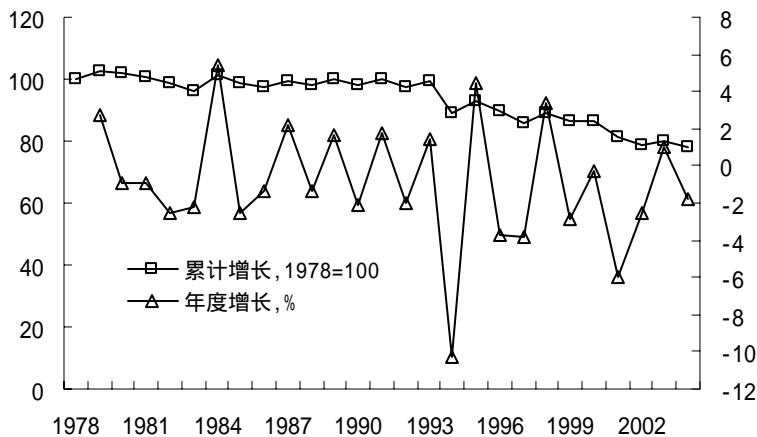


数据来源：“单位劳动成本变动”用“实际工资变动率”/“劳动生产率变动率”度量。我国服务业实际工资变动率数据见附录表6，劳动生产率变动数据见卢锋（2006b）附录表11。

2-4、我国两部门相对工资增长及单位劳动成本变动

图 7 报告制造业与服务业工资相对年度和累计变动指数。由于绝大部分年份制造业工资增长率低于服务业，因而这一相对变动指标大部分年份为负增长。虽然制造业相对服务业工资年度增长率呈现某种有规则波动形态，但是总体上在 1980 年代前后变动很小，以 1978 年为 100，累计相对变动指数到 1993 年为 99.1，说明改革开放最初 15 年前后两部门工资增长水平大体持平。但是此后制造业工资增长显著低于服务业，因而这一指标值显著下降：累计增长率指数从 1993 年 99.1 下降到 2004 年 78.3，说明制造业工资增长速度比服务业低 20% 以上。

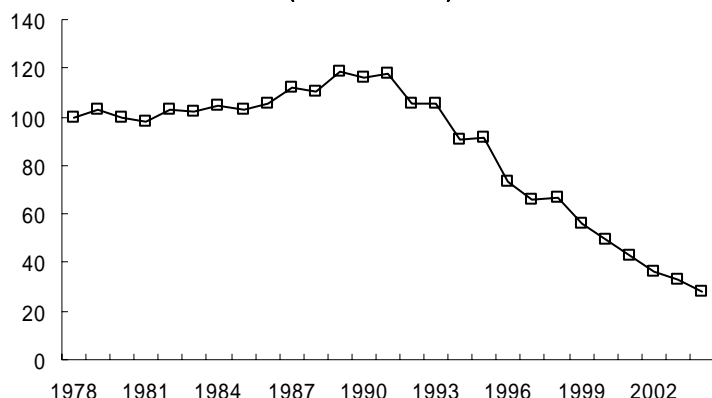
图7、我国制造业相对服务业职工实际工资增长
(1978-2004, 1978=100, %)



数据来源：用图 3、5 数据计算。

图 8 报告两部门相对单位劳动成本。由于 1980 年代前后制造业单位劳动成本上升而服务业这一指标大体稳定，所以这一时期出现高速经济增长时期制造业单位劳动成本相对服务业上升的罕见局面。以 1978 年为 100，这一相对变动指数到 1990 年代初上升为 117-118 左右。此后这一指标持续下降，到 2004 年下降为 28.4，为 1990 年代初 1/4 左右。

图8、中国两部门单位劳动成本相对变动
(1978-2004)

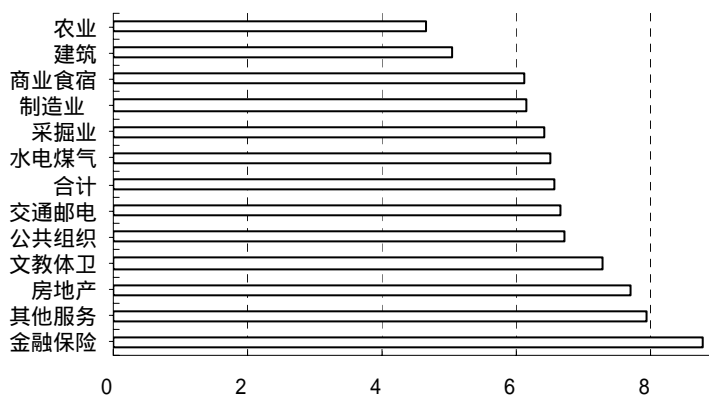


数据来源：用图 4、6 数据计算。

2-5、我国分部门职工工资增长比较

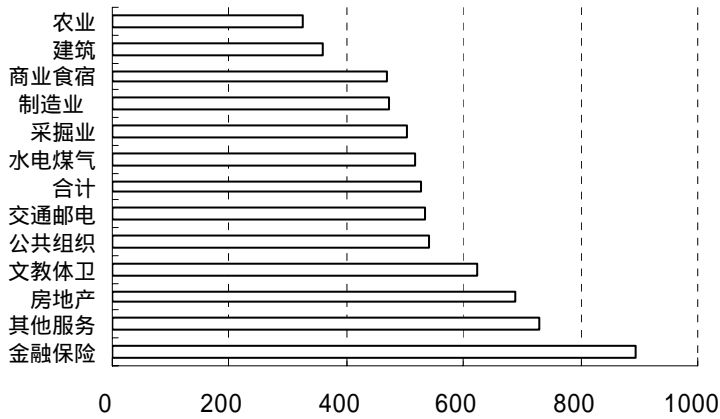
图 9、10 分别报告 12 个部门 (包括各部门平均) 实际工资改革开放时期年均增长率和累计增长指数。从中可见制造业工资增长低于平均工资增长水平,同时也低于商业食宿各类服务业部门工资增长。统计数据显示,工资增长较快部门大体包括以下几类:一是具有不同程度垄断性部门,如金融保险、机关团体等;二是人力资本含量较高部门,如科研机构、教育文化、卫生体育等;三是需求收入弹性较高部门,如社会服务、房地产等。

图9、我国职工实际工资年均增长率
(1978-2004、%)



数据来源：附录表 6、7。

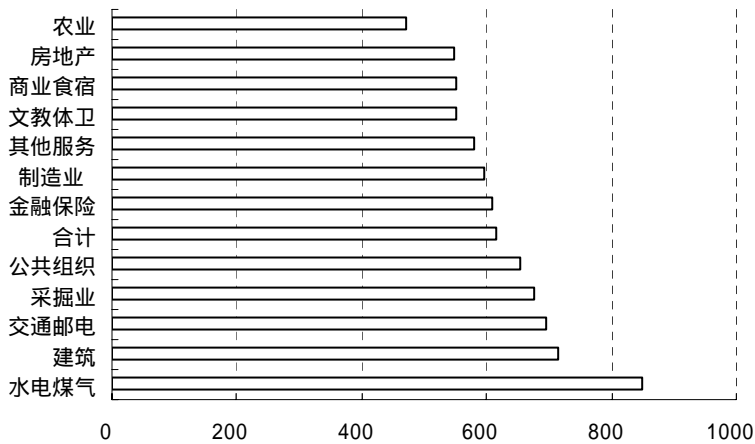
图10、我国职工实际工资累计增长指数
(1978-2004, 1978=100)



数据来源：附录表 6、7。

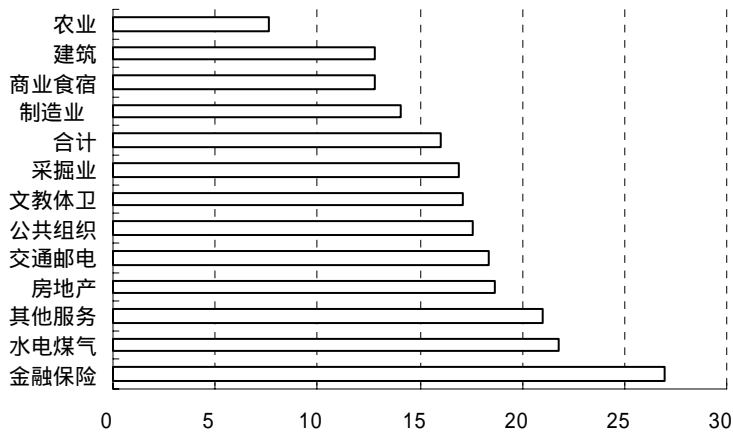
图 11、12 分别报告 1978、2004 年各行业工资水平及其排序情况。1978 年工资水平最低的行业分别是农业、房地产、商业食宿，最高的三个行业是交通邮电、建筑、水电煤气；到 2004 年农业和商业食宿仍处于工资最低行业之列，建筑则从原来位次名列第二行业下降为倒数第二，另外工资最高行业除了水电煤气保持前三名位置外，金融保险跃居第一，其他服务上升为第三。

图11、1978年我国分部门年均工资比较
(当年价，元/人)



数据来源：附录表 5。

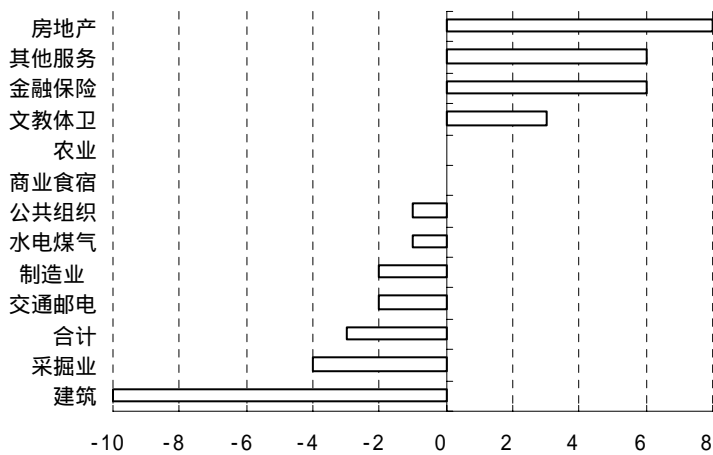
图12、2004年我国分部门年均工资比较
(当年价,千元/人)



数据来源：附录表 4。

图 13 报告不同部门样本期内实际工资排序变动。排名位次降幅最大的是建筑业，排名次序下降十位；制造业排序下降两位；位次上升幅度最高的前三名都属于服务业部门，其中房地产向上提升八个位次、金融保险、社会服务各自向上提升六位。

图13、我国部门间职工实际工资排序位次变化
(1978-2004)



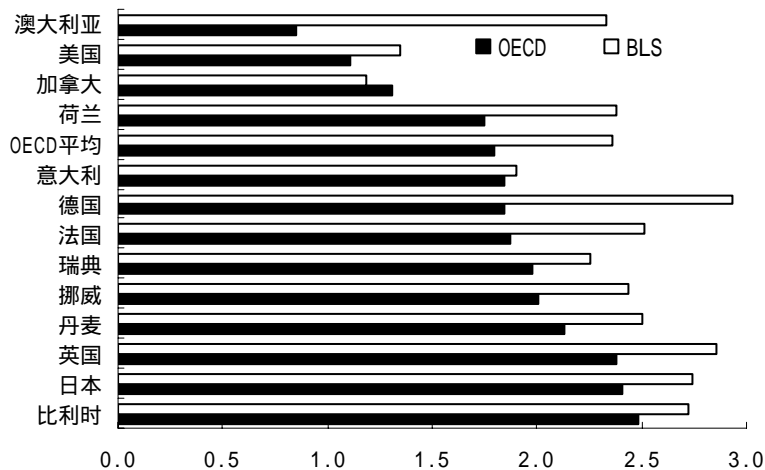
数据来源：附录表 5。

3、发达国家工人薪酬增长

3-1、发达国家薪酬数据讨论

上面提到，发达国家有关员工工酬统计较多采用“薪酬”和“劳动力成本”概念，指标口径比工资宽一些。OECD 系统报告若干成员国 1970 年以来制造业、服务业名义年度工资、就业人数、消费物价指数等数据，由此可测算这些国家两部门实际工资和增长率。附录表 8-18 报告有关数据整理估算过程。另外美国劳工统计局（BLS）报告 1960 年以来若干 OECD 国家以小时为单位统计的制造业实际工资指数，附录表 19、20 报告有关数据系列。图 14 报告若干发达国家 1970 年以来上述两种数据来源制造业工资年度平均增长率。两组数据存在明显差别。除加拿大外，所有样本国家年度工资增长率低于小时工资增长率；利用 OECD 数据计算各国年度工资增长率平均值为 1.79%，BLS 数据小时工资增长率平均值为 2.36%，后者比前者约出 0.57 个百分点，相差幅度为 31.8%。

图14、若干发达国家制造业工酬年均增长率
两组统计数据比较（%，1970-2003）



数据来源：用附录 15 报告 OECD 数据和附录 19 报告 BLS 数据计算。

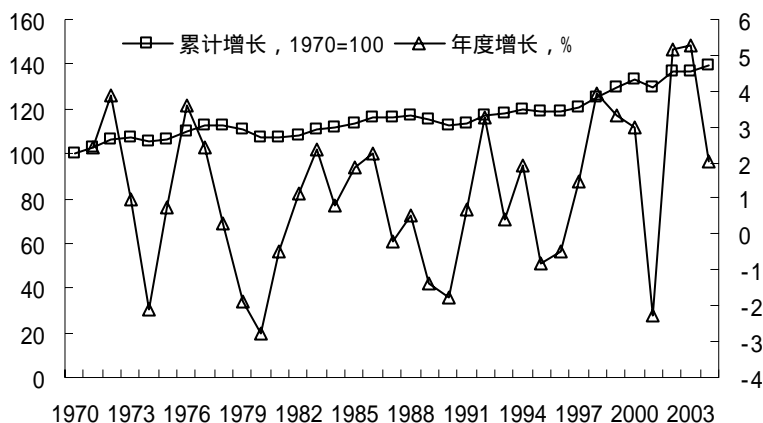
同一时期同一国家以小时为单位统计的工资增长率高于年度工资，可能与劳动力市场结构变动有关。劳动力市场在放松管制改革措施作用下趋于灵活使非全日制员工比例增加，有可能导致年均工资增长率低于小时工资的统计结果。另外如果每月、周、日内工作时间长度减少，也可能导致年均工资增长率度量值低于小时工资⁴。虽然小时工资增长率指标有其优点，但是 BLS 没有公布上述国家服务业小时工资长期系列数据，不便与我国进行比较；另外我国工资是职工平均年度工资，与依据 OECD 数据估算的工资增长率指标统计口径比较接近。基于上述考虑，本文利用 OECD 数据讨论发达国家薪酬增长情况。

⁴ 如美国在 1980-1995 年间，平均每周工作时间下降了将近 2 小时到 33.7 小时（Siems, 2006, p. 5）。

3-2、发达国家两部门薪酬增长

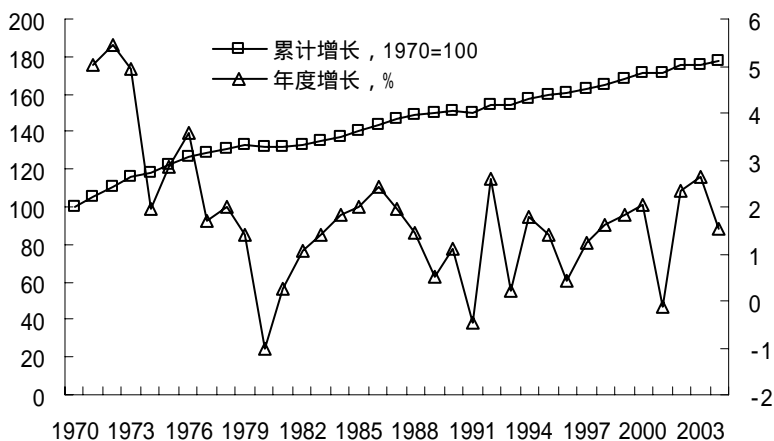
图 15、16 报告美国和若干 OECD 国家 1970-2004 年制造业薪酬年度增长和累计增长。制造业薪酬年度增长率大体经历了两头高中间低形态，但是美国与其它 OECD 平均水平相比薪酬增长较慢，整个时期美国增长 39.5%，年均增长率为 1.29%；若干 OECD 平均水平为 77.8%，年均增长率为 2.24%。

图 15、美国制造业薪酬增长
(1970-2004)



数据来源：附录表 17。

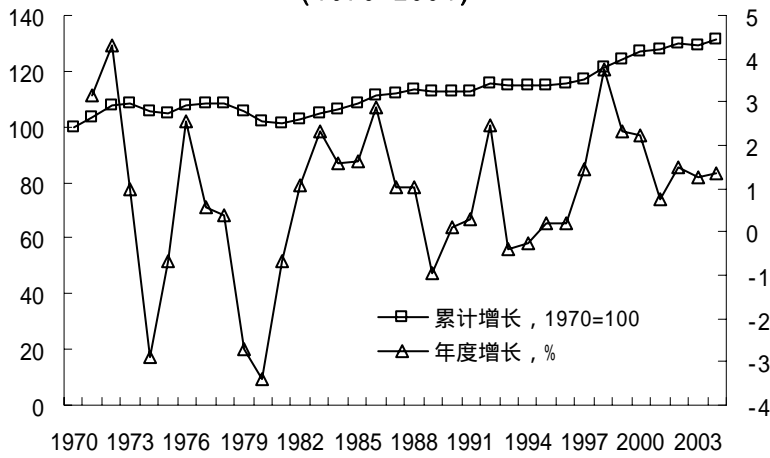
图 16、若干 OECD 国家制造业薪酬增长
(1970-2004)



数据来源：附录表 17。

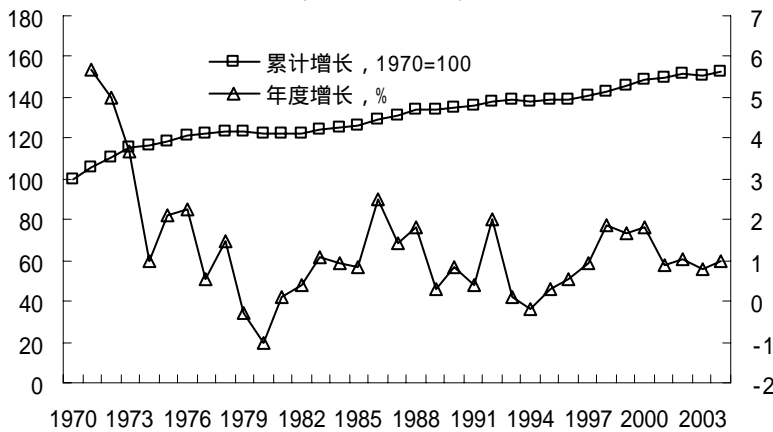
图 17、18 报告美国和若干 OECD 国家 1970-2004 年服务业薪酬年度增长和累计增长。整个时期美国增长 31.6%，年均增长率为 1.06%；若干 OECD 平均水平为 52.7%，年均增长率为 1.64%。

图17、美国服务业薪酬增长
(1970-2004)



数据来源：附录表 18。

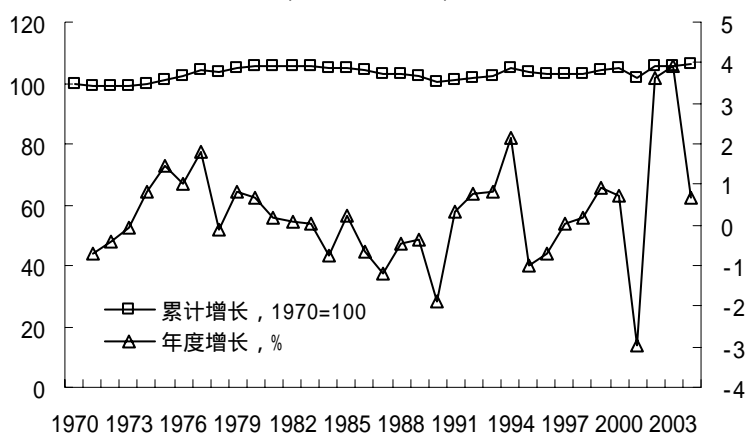
图18、若干发达国家服务业薪酬增长
(1970-2004)



数据来源：附录表 18。

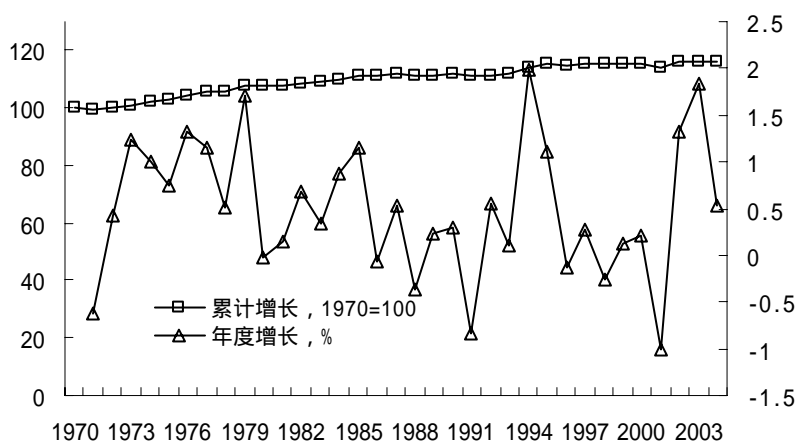
图 19、20 分别报告美国和若干 OECD 国家 1970-2004 年制造业相对服务业薪酬年度增长和累计增长。总体看两个指标累计走势很接近。以 1970 年为 100，美国这一薪酬相对指数到 2004 年上升到 106，说明制造业薪酬相对服务业年均增长率仅为 0.22%；若干发达国家这一指标平均值上升到 116，年均上升 0.57%。

图19、美国两部门工资相对增长
(1970-2004)



数据来源：附录表 17、18。

图20、若干发达国家两部门工资相对增长
(1970-2004)

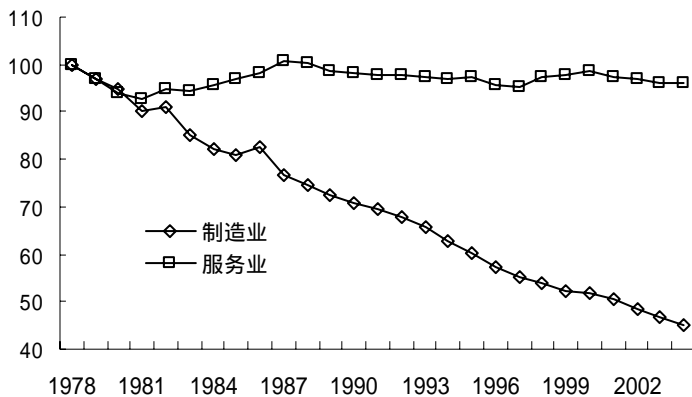


数据来源：附录表 17、18。

3-3、发达国家两部门单位劳动成本变动

图 21 报告 1978-2004 年间美国两部门单位劳动成本变动。制造业单位劳动成本指数平稳下降，从 1978 年 100 下降到 2004 年 45，年均下降 2.1 个百分点，说明平均每年美国制造业工资上升幅度与劳动生产率相比大约下降 2.1 个百分点。服务业这一指标比较稳定，指数值从 1978 年 100 下降到 2004 年 96.1，二十多年仅下降 4 个百分点。

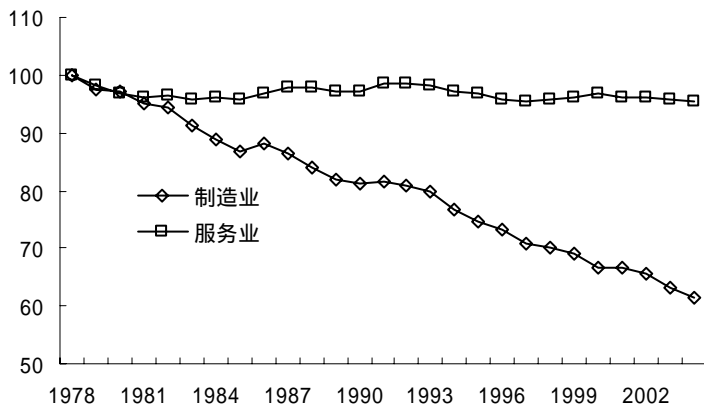
图21、美国两部门劳动成本变动
(1978-2004, 1978=100)



数据来源：“单位劳动成本变动”用“实际工资变动率”/“劳动生产率变动率”度量。美国两部门实际工资变动率数据见附录表 17、18，劳动生产率变动数据见卢锋（2006b）附录表 29、30。

图 22 报告若干发达国家两部门单位劳动成本平均值变动。基本形态与美国很接近，制造业单位劳动成本指数值从 1978 年 100 下降到 2004 年 62.8，下降幅度比美国大约少 17 个百分点；服务业指数同期下降到 95.6，降幅与美国大体相等。

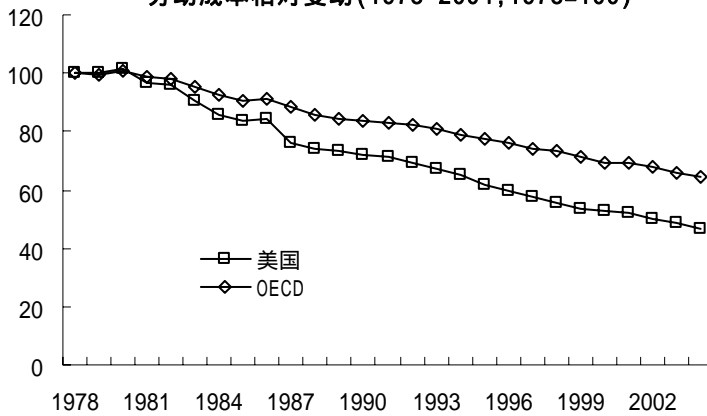
图22、若干发达国家两部门单位劳动成本变动
(1978-2004, 1978=100)



数据来源：“单位劳动成本变动”用“实际工资变动率”/“劳动生产率变动率”度量。美国两部门实际工资变动率数据见附录表 17、18，劳动生产率变动数据见卢锋（2006b）附录表 29、30。

图 23 报告美国与发达国家整体制造业相对服务业单位劳动成本变动。13 个 OECD 国家这一指标平均值指数从 1978 年 100 下降到 2004 年的 64.4，每年平均约下降 1.37 个百分点。美国这一指标指数从 1978 年 100 下降到 2004 年 46.8，年均下降约 2 个百分点。

图23、美国与若干发达国家两部门单位
劳动成本相对变动(1978-2004, 1978=100)

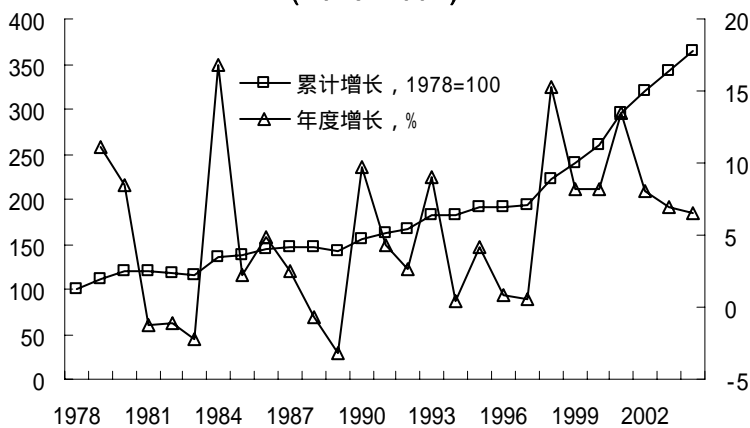


数据来源：用图 21、22 数据计算。

4、我国工资增长和单位劳动成本变动国际比较

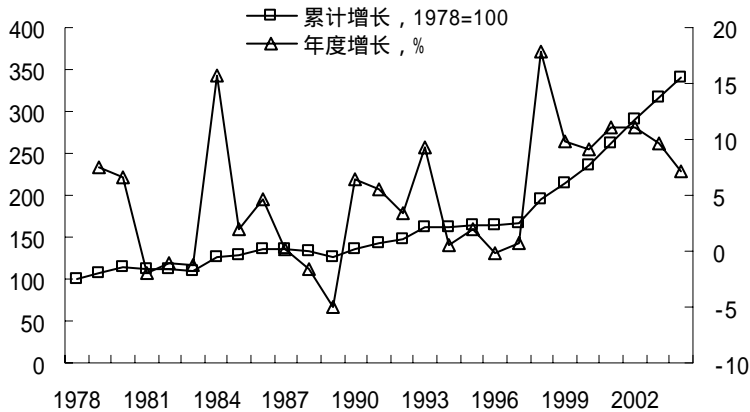
上面观察了我国和若干发达国家两部门工资薪酬增长以及单位劳动成本变动数据。虽然统计指标范围有所不同，二者变动率应有相当程度可比性。图 24、25 分别报告 1978 年以来我国制造业职工实际工资比较美国及 13 个 OECD 国家年度和累积相对增长。主要受到我国工资增长率波动影响，我国相对发达国家工资增长也表现出较大波动。以 1978 年为 100，2004 年我国制造业工资相对美国累计增长指数为 363，年均增长率约为 5.1%。图形数据显示近年这一相对指数增长速度提升。以 1997 年为界，前期 20 年累计增长 97%左右，年均增长约为 3.5%；1997-2004 年间增长约 83%，年均增长约 7.8%；如假定 1998 年因为统计口径原因制造业工资高估 13%，1997-2002 年间年均相对增长率约为 7.1%。中国对 13 个 OECD 成员国制造业部门整个时期工资增长指数为 340%，略低于比较美国的相对水平，不同时期相对增长速度变动形态也很接近。

图24、中国相对美国制造业工资增长
(1978-2004)



数据来源：附录表 6、17。

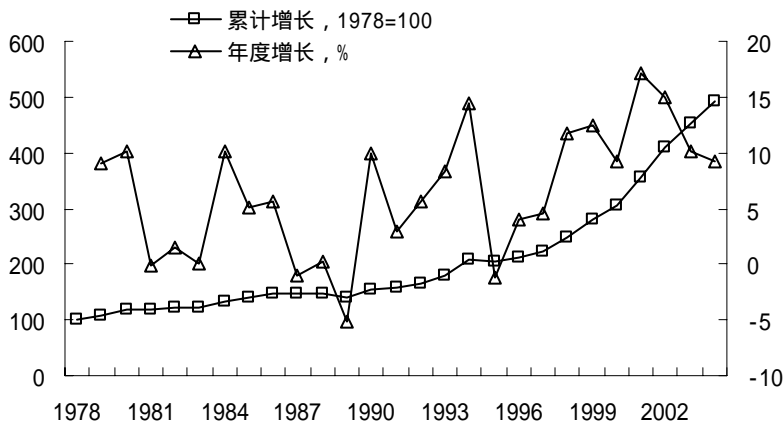
图25、中国相对若干发达国家
制造业工资增长(1978-2004)



数据来源：附录表 6、17。

图 26、27 报告我国服务业工资相对美国和若干发达国家薪酬增长数据。我国服务业工资相对增长幅度更高：2004 年相对美国累计增长率指数为 493，年均增长 6.3%。这一指标近年增长速度也显著提升：1978-1997 年 20 年间累计增长 122%左右，年均增长约为 4.1%；1997-2004 年间也约为 122%，年均增长约 10.5%。我国对 13 个 OECD 成员国服务业累计工资相对增长指数约为 487%，与美国 493% 增长指数很接近，不同时期工资相对增长速度变动形态也大体类似。

图26、中国相对美国服务业工资增长
(1978-2004)



数据来源：附录表 6、18。

图 28 报告我国制造业单位劳动成本相对发达国家变动指数。数据显示以 1990 年代中期为界，该指标值变动呈现两阶段不同走势。前一阶段我国制造业相对单位劳动成本无论对美国还是 13 个 OECD 国家平均水平都在波动中呈现持续上升趋势。以 1978 年为 100，该指标值 1995 年对 13 个 OECD 国家平均上升到 157，年均上升 2.7%；对美国相对指数值上升到 195，年均上升约 4%。一个发展中国

家在整体经济大约以三倍于发达国家速度持续增长同时,制造业作为可贸易性程度最高部门,单位劳动成本相对发达国家反而在 17 年长期内持续快速上升,应是国际比较范围内一个罕见的发展事例。

图27、中国相对若干发达国家
服务业工资增长(1978-2004)

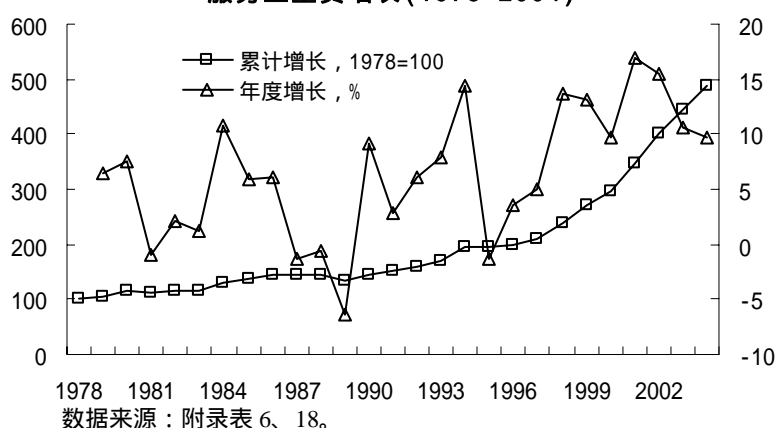
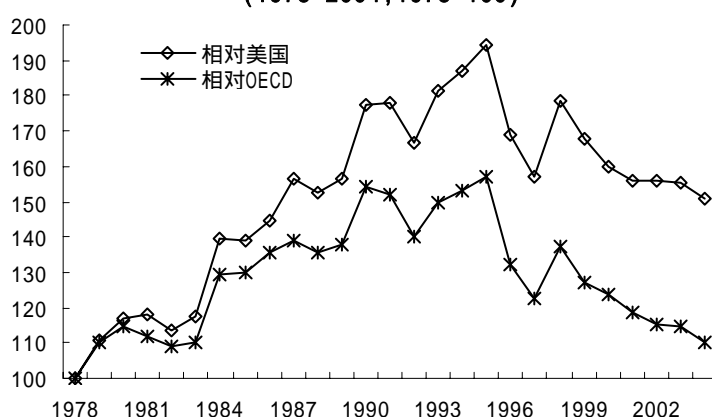


图28、中国制造业相对发达国家单位劳动成本变动
(1978-2004, 1978=100)



但是我国制造业单位劳动成本相对发达国家走势到 1990 年代中期发生逆转,此后出现持续下降趋势。1995-2004 年间,我国这一指标相对 13 个 OECD 国家平均水平指数从 157 下降到 110,降幅约为 30%;与美国相对值指数从 195 下降到 151,降幅约为 23%。前面提到 1998 年我国职工工资统计口径发生变动,统计对象不再包括下岗人员,这一调整可能对制造业工资增长带来大约 13%高估影响。考虑这一因素,我国晚近十年前后制造业单位劳动成本相对降低幅度会更大一些。

制造业是当代最重要可贸易部门,改革开放时期不同阶段我国制造业单位劳动成本相对发达国家不同方向的变动,对理解人民币汇率走势具有重要意义。单位劳动成本持续上升,意味着本国可贸易部门工资相对生产率提升幅度与国外同一指标相比持续提升。没有生产率增长支持的工资上涨会导致可贸易部门物价

上升和国际竞争力消弱,并要求名义汇率贬值以消化由此带来的国际收支失衡压力。因而改革开放前期十几年我国可贸易部门相对单位劳动成本持续攀升,会通过一种特殊的相对购买力平价作用迫使人民币名义汇率持续贬值。

卢锋(2006b)度量结果显示,1980年代前后我国可贸易部门“相对相对”生产率显著下降,依据巴拉萨-萨缪尔森效应推测会对人民币实际汇率带来贬值压力。上面估测这一时期我国可贸易部门单位劳动成本相对上升,意味着我国一般物价会比国外上升得更快;而在相对物价上升背景下,实际汇率贬值只能通过名义汇率贬值来实现,因而能部分解释了这一时期人民币名义汇率比较实际汇率以更大幅度贬值的情况。依据同一分析思路,晚近十年前后我国可贸易部门相对单位劳动成本持续下降,则意味着这一时期我国劳动生产率快速追赶所累积的实际汇率人民币升值压力,有一部分需要通过名义汇率升值来实现。

5、小结和评论

以研究人民币实际汇率长期走势为视角,本文系统度量我国改革开放以来两部门职工实际工资增长并与美国等十几个发达国家工人薪酬增长进行比较。结合对我国和发达国家两部门劳动生产率同期变动情况的估测结果(卢锋,2006b),本文还系统观察我国两部门单位劳动成本及其国际比较变动轨迹。需要说明的是,数据不完善是这类研究不可避免的困难。如本文所用我国职工工资数据统计对象有其特定范围,与外国薪酬概念内涵也不尽一致等等。虽然存在局限,对我国经济起飞时期工资和单位劳动成本变动轨迹系统整理考察仍具有认识价值。下面侧重从人民币实际汇率研究视角提出几点概括和讨论。

第一,我国改革开放时期虽然不同部门不同阶段工资增长速度存在相当差别,但整体看工资水平大幅提升。以1978年为100,职工平均实际工资指数到2004年上升到526,年均增长率为6.59%;制造业和服务业人均工资指数分别上升到474和606,年均增长率分别为6.17%和7.18%。这一时期工资大幅增长在比较意义上更为突出。与1953-1977年计划经济阶段比较,这一时期我国职工人均实际工资累计仅增长4%,二十多年增长幅度还不及改革开放时期一年增长成绩。与发达国家比较,美国与13个OECD国家同期制造业薪酬年均增长率分别为1.29%和2.24%,服务业分别为1.06%和1.64%,我国两部门工资增长率比这些国家高出2-7倍。虽然数据精确性还有待进一步讨论,然而改革开放时期我国工资空前增长应是不争的事实。由此可见,从工资不变或工资增长乏力角度解释巴拉萨-萨缪尔森效应与人民币实际汇率关系,其前提假设与我国工资增长基本事实有较大出入。

第二,我国两部门单位劳动成本变动形态在改革开放前后两个时期大相径庭。1980年代前后早期阶段,不仅服务业工资增长速度超过本部门劳动生产率,制造业作为主要可贸易部门工资增长也显著超过劳动生产率,指数值从1978年100上升到1990年125。1990年代以后我国制造业单位劳动成本呈下降走势,过去十余年下降速度加快,到2004年下降为68。对于后一阶段单位劳动成本下降,上述从二元结构角度强调我国工资增长乏力观点有一定解释力;然而考虑到前一时期单位劳动成本持续增长情况,说明即便在讨论工资与生产率不同比例变动场合,简单从二元结构角度推论工资增长注定滞后于生产率看法也不符合我国整个开放成长时期经济成长的现实。

第三，从服务业工资与制造业关系看，虽然两部门劳动生产率增长水平差距悬殊，但在整个改革开放时期工资累计增长幅度差别较小，说明巴拉萨-萨缪尔森效应有关一国国内跨部门工资因为劳动力市场整合性而基本一致的假说，与我国现实情况相当接近。但是数据显示我国两部门工资相对变动具有特点。由于某些关键服务部门进入壁垒较高因而竞争不充分，也因为某些劳务产品收入弹性较高，整个时期服务业人均实际工资增长速度高于制造业，因而服务业单位劳动成本相对制造业上升幅度超过两部门劳动生产率相对增速比率。

第四，我国制造业比较美国等发达国家单位劳动成本相对变动轨迹，对于理解人民币名义汇率具有两点意义。一是在改革开放前期十余年间，我国可贸易部门劳动生产率增长速度低于发达国家，工资增长又高于发达国家，结果我国单位劳动成本在 1978-1995 年间相对 13 个 OECD 国家上升了 56%，相对美国提升了 95%。可贸易部门单位劳动成本大幅增长，对这一时期我国物价较快上涨并通过相对购买力平价调整机制迫使人民币名义汇率具有部分解释作用⁵。二是在晚近十年前，我国制造业相对单位劳动成本变动方向发生逆转，即便不考虑 1998 年相关统计口径调整对工资增长高估因素，该指数值相对发达国家下降了 20-30% 左右。可贸易部门相对劳动生产率在国际比较意义上持续追赶，同时单位劳动成本在国际比较意义上持续下降，这意味着巴拉萨-萨缪尔森效应预测的实际汇率升值部分需要通过名义汇率升值来完成。这一观察从一个侧面解释了我国近年国际收支失衡以及人民币汇率政策争论。

引用文献

Balassa, Bela (1964): “The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 72, No. 6 (Dec., 1964), pp. 584-596.

卢锋 (2006a): “人民币实际汇率之谜 (1979-2005) ——中国经济追赶实践提出的挑战性问题”, 北京大学中国经济研究中心《中文讨论稿》, No. C2006003, 2006 年 2 月 28 日。

卢锋 (2006b): “我国劳动生产率增长及国际比较 (1978-2004) ——人民币实际汇率长期走势研究之一”, 北京大学中国经济研究中心《中文讨论稿》, No. C2006004, 2006 年 4 月 3 日。

卢锋、韩晓亚 (2006): “长期经济成长与实际汇率演变——巴拉萨—萨缪尔逊效应假说及其经验证据”, 北京大学中国经济研究中心《中文讨论稿》 No. C2006002, 2006 年 2 月 21 日。

Siems, Thomas F. “Beyond the Outsourcing Angst: Making America More Productive”, *Economic Letter*, Vol. 1, No. 2, Feb. 2006. Federal Reserve Bank of Dallas, USA.

⁵ 笔者后续研究将从体制转型角度考察导致这一时期通货膨胀迫使人民币名义汇率贬值的其它原因。

附录表 1、分行业职工人均年工资（1978-2004，元/人年）

年份	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	年份	2003	2004	
合计	615	668	762	772	798	826	974	1148	1329	1459	1747	1935	2140	2340	2711	3371	4538	5500	6210	6470	7479	8346	9371	10870	12422	合计	14040	16024	
农林牧渔	470	528	616	637	661	691	770	878	1048	1143	1280	1389	1541	1652	1828	2042	2819	3522	4050	4311	4528	4832	5184	5741	6398	农林牧渔	6969	7611	
采掘	676	754	854	854	869	879	1066	1324	1569	1663	1964	2378	2718	2942	3209	3711	4679	5757	6482	6833	7242	7521	8340	9586	11017	采掘	13682	16874	
制造	597	663	752	758	773	789	955	1112	1275	1418	1710	1900	2073	2289	2635	3348	4283	5169	5642	5933	7064	7794	8750	9774	11001	制造	12496	14033	
水电煤气	850	940	1035	1045	1067	1105	1321	1239	1497	1677	1971	2241	2656	2922	3392	4319	6155	7843	8816	9649	10478	11513	12830	14590	16440	水电煤气	18752	21805	
建筑	714	769	855	869	911	953	1154	1362	1536	1684	1959	2166	2384	2649	3066	3779	4894	5785	6249	6655	7456	7982	8735	9484	10279	建筑	11478	12770	
地质水利	708	782	895	925	955	1015	1179	1406	1604	1768	2025	2199	2465	2707	3222	3717	5450	5962	6581	7160	7951	8821	9622	10957	12303	交通邮电	15973	18381	
交通邮电	694	760	832	842	877	896	1082	1275	1476	1621	1941	2197	2426	2686	3114	4273	5690	6948	7870	8600	9808	10991	12319	14167	16044	信息	32244	34988	
批发零售	551	610	692	704	709	724	859	1007	1148	1270	1556	1660	1818	1981	2204	2679	3537	4248	4661	4845	5865	6417	7190	8192	9398	批发零售	10939	12923	
金融保险	610	652	720	750	768	779	973	1154	1353	1458	1739	1867	2097	2255	2829	3740	6712	7376	8406	9734	10633	12046	13478	16277	19135	住宿餐饮	11083	12535	
房地产	548	606	694	632	684	737	919	1028	1216	1327	1715	1925	2243	2507	3106	4320	6288	7330	8337	9190	10302	11505	12616	14096	15501	金融	22457	26982	
社会服务	392	421	475	478	484	508	588	777	980	1085	1719	1926	2170	2431	2844	3588	5026	5982	6778	7553	8333	9263	10339	11869	13499	房地产	17182	18712	
卫生体育	573	598	718	750	834	868	948	1124	1343	1446	1752	1959	2209	2370	2812	3413	5126	5860	6790	7599	8493	9664	10930	12933	14795	租赁商务	16501	18131	
教育文化	545	584	700	716	811	836	920	1166	1330	1409	1747	1883	2117	2243	2715	3278	4923	5435	6144	6759	7474	8510	9482	11452	13290	科学技术	20636	23593	
科研技术	669	717	851	850	857	990	1072	1272	1492	1620	1931	2118	2403	2573	3115	3904	6162	6846	8048	9049	10241	11601	13620	16437	19113	水利环境	12095	13336	
机关团体	655	684	800	815	821	923	989	1127	1356	1468	1707	1874	2113	2275	2768	3505	4962	5526	6340	6981	7773	8978	10043	12142	13975	居民服务	12900	14152	
其他																3371	5213	6295	7184	6838	8481	10068	11098	12590	14215	教育	14399	16277	
																										卫生福利	16352	18617	
																											文化娱乐	17268	20730
																											公共组织	15533	17609

数据来源和说明：1978、1980、1985 以及 1989-2004 年数据来自《中国统计年鉴(2005)》表 5-24，表 5-25。1986-1988 年数据来自《中国劳动统计年鉴(1998)》表 1-36。1979 年 1979、1981-84 年数据用这些年份工资增长指数与上年工资数计算，这些年份分行业职工平均货币工资指数来自《中国劳动统计年鉴(1998)》表 1-37。2003-04 年部门分类发生变动。

附录表 2、分行业职工人数（1978-2004，万人）

年份	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	年份	2003	2004	
合计	9499	9967	10444	10940	11281	11515	11890	12358	12809	13214	13608	13742	14059	14508	14792	14849	14849	14908	14845	14668	12337	11773	11259	10792	10558	合计	10492	10576	
农林牧渔	830	799	788	797	797	801	787	777	784	792	789	782	780	769	758	708	680	660	617	612	546	519	494	458	430	农林牧渔	460	438	
采掘	652	670	697	728	747	758	767	795	809	819	832	842	882	905	898	925	904	914	886	851	702	650	581	544	537	采掘	481	491	
制造	3595	3754	3947	4130	4240	4316	4442	4620	4820	4988	5149	5206	5304	5443	5508	5469	5434	5439	5293	5083	3769	3496	3240	3010	2907	制造	2899	2960	
水电煤气	107	112	118	125	128	131	134	142	152	164	177	180	192	203	215	232	244	257	272	282	281	283	282	284	285	水电煤气	292	294	
建筑	623	682	710	730	762	798	845	900	922	946	955	900	896	940	995	1153	1072	1053	1035	1004	846	778	744	733	756	建筑	774	778	
地质水利	178	185	188	188	191	193	197	197	197	200	204	199	197	199	202	144	137	134	128	128	115	110	109	104	96	交通邮电	610	598	
交通邮电	669	699	714	741	761	771	793	823	846	860	874	874	895	916	921	826	835	824	830	824	701	682	659	629	613	信息	104	111	
批发零售	1079	1161	1239	1337	1388	1424	1454	1518	1544	1578	1643	1675	1715	1786	1844	1796	1833	1828	1807	1774	1256	1110	977	840	733	批发零售	592	551	
金融保险	65	75	89	97	102	106	115	126	138	154	174	184	195	208	223	239	261	273	288	298	301	300	294	292	287	住宿餐饮	159	163	
房地产	31	34	37	38	38	37	36	36	38	39	42	43	44	48	54	66	72	77	82	84	89	90	93	97	107	金融	286	287	
社会服务	166	191	218	239	253	268	276	271	289	304	318	327	344	369	386	422	447	449	458	480	451	453	457	463	483	房地产	108	120	
卫生体育	247	269	287	302	311	322	335	342	354	365	375	382	392	410	421	416	428	438	451	464	469	473	476	481	480	租赁商务	168	176	
教育文化	736	769	817	857	868	878	915	962	1008	1059	1091	1117	1143	1181	1212	1205	1249	1291	1345	1403	1451	1480	1500	1512	1517	科学技术	206	208	
科研技术	92	100	105	111	118	121	125	131	137	142	144	147	152	156	159	166	174	178	176	179	168	165	164	154	151	水利环境	164	165	
机关团体	430	468	490	520	577	591	669	718	770	805	843	885	929	974	996	1030	1017	1027	1075	1080	1084	1088	1091	1088	1056	居民服务	47	47	
其他																55	63	66	103	125	108	96	99	104	120	教育	1402	1425	
																											卫生福利	472	477
																											文化娱乐	122	118
																											公共组织	1146	1170

数据来源：1979，1981-1984，1986-1988 年来自《中国劳动统计年鉴》1998 表 1-14，其余数据来自自《中国劳动统计年鉴》2004 表 1-15。

附录表 3、我国部门行业统计跨时期分类组合方法

1978-2002行业统计分类	2003-2004行业统计分类	合并后行业分类	四部门
农、林、牧、渔业	农、林、牧、渔业	农林牧渔	农业采掘
采掘业	采矿业	采掘	
制造业	制造业	制造	制造
电力、煤气及水的生产和供应业	电力、燃气及水的生产和供应业	水电煤气	建筑水电
建筑业	建筑业	建筑	
交通运输仓储和邮电通信业	交通运输、仓储和邮政业	交通邮电	服务业
金融、保险业	金融业	金融保险	
房地产业	房地产业	房地产	
批发零售贸易和餐饮业	批发和零售业 住宿和餐饮业	商业食宿	
卫生体育	教育	文教体卫	
教育文化	卫生、社会保障和社会福利业 文化、体育和娱乐业		
国家机关、政党机关和社会团体	公共管理和社会组织	公共组织	
地质勘查业水利管理业	信息传输、计算机服务和软件业	其他服务	
社会服务业	租赁和商务服务业		
科学研究和综合技术服务业	科学研究、技术服务和地质勘查业		
其他	水利、环境和公共设施管理业 居民服务和其他服务业		

附录表 4、行业重组分类表示的职工名义平均工资（1978-2004，元/人年）

年份	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
合计	615	668	762	772	798	826	974	1148	1329	1459	1747	1935	2140	2340	2711	3371	4538	5500	6210	6470	7479	8346	9371	10870	12422	14040	16024
农业采掘	561	631	728	741	761	782	916	1104	1313	1407	1631	1902	2166	2349	2577	2987	3881	4820	5484	5778	6055	6327	6889	7828	8962	10402	12507
制造业	597	663	752	758	773	789	955	1112	1275	1418	1710	1900	2073	2289	2635	3348	4283	5169	5642	5933	7064	7794	8750	9774	11001	12496	14033
建筑水电	734	793	881	895	934	975	1177	1345	1530	1683	1961	2179	2432	2697	3124	3869	5128	6189	6783	7312	8209	8924	9860	10911	11966	13473	15248
服务业	594	642	734	747	781	816	936	1118	1300	1415	1729	1889	2105	2283	2681	3359	4792	5535	6274	6860	7900	8971	10097	11994	13856	15582	17826
农业	470	528	616	637	661	691	770	878	1048	1143	1280	1389	1541	1652	1828	2042	2819	3522	4050	4311	4528	4832	5184	5741	6398	6969	7611
采掘业	676	754	854	854	869	879	1066	1324	1569	1663	1964	2378	2718	2942	3209	3711	4679	5757	6482	6833	7242	7521	8340	9586	11017	13682	16874
制造业	597	663	752	758	773	789	955	1112	1275	1418	1710	1900	2073	2289	2635	3348	4283	5169	5642	5933	7064	7794	8750	9774	11001	12496	14033
水电煤气	850	940	1035	1045	1067	1105	1321	1239	1497	1677	1971	2241	2656	2922	3392	4319	6155	7843	8816	9649	10478	11513	12830	14590	16440	18752	21805
建筑	714	769	855	869	911	953	1154	1362	1536	1684	1959	2166	2384	2649	3066	3779	4894	5785	6249	6655	7456	7982	8735	9484	10279	11478	12770
交通邮电	694	760	832	842	877	896	1082	1275	1476	1621	1941	2197	2426	2686	3114	4273	5690	6948	7870	8600	9808	10991	12319	14167	16044	15973	18381
金融保险	610	652	720	750	768	779	973	1154	1353	1458	1739	1867	2097	2255	2829	3740	6712	7376	8406	9734	10633	12046	13478	16277	19135	22457	26982
房地产	548	606	694	632	684	737	919	1028	1216	1327	1715	1925	2243	2507	3106	4320	6288	7330	8337	9190	10302	11505	12616	14096	15501	17182	18712
商业食宿	551	610	692	704	709	724	859	1007	1148	1270	1556	1660	1818	1981	2204	2679	3537	4248	4661	4845	5865	6417	7190	8192	9398	10970	12835
文教体卫	552	588	705	725	817	845	928	1155	1333	1418	1748	1902	2140	2276	2740	3313	4975	5543	6306	6968	7723	8790	9831	11809	13652	15036	17089
公共组织	655	684	800	815	821	923	989	1127	1356	1468	1707	1874	2113	2275	2768	3505	4962	5526	6340	6981	7773	8978	10043	12142	13975	15533	17609
其他服务	579	624	707	711	722	776	884	1092	1290	1414	1859	2049	2305	2537	3004	3663	5352	6190	7056	7693	8681	9765	10985	12698	14464	18818	20990

数据来源和说明：用附录表 1 报告的数据和附录表 3 说明的行业分类方法计算。

附录表 5、我国职工实际工资（1978-2004，元/人、1978 年不变价）

年份	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
城市居民消费价格指数																											
1978=100	100	101.9	109.5	112.3	114.5	116.8	120.0	134.2	143.6	156.3	188.6	219.4	222.2	233.6	253.7	294.5	368.1	430.0	467.8	482.3	479.4	473.2	477.0	480.3	475.5	479.8	495.6
实际职工平均工资																											
合计	615	627	674	691	704	718	738	826	883	961	1160	1349	1367	1436	1560	1811	2264	2644	2877	2966	2948	2910	2933	2954	2924	2951	3048
农业采掘	561	571	614	629	642	655	673	753	805	876	1058	1230	1246	1309	1422	1651	2064	2411	2623	2704	2688	2653	2674	2693	2666	2690	2779
制造业	597	608	654	670	684	697	716	801	858	933	1126	1310	1327	1394	1514	1758	2198	2567	2793	2879	2862	2825	2847	2867	2839	2864	2959
建筑水电	734	748	804	824	841	857	881	985	1054	1147	1384	1610	1631	1714	1862	2161	2702	3156	3433	3540	3519	3473	3501	3525	3490	3521	3637
服务业	594	605	650	667	680	694	712	797	853	928	1120	1302	1319	1387	1506	1748	2185	2553	2777	2863	2846	2809	2832	2851	2823	2848	2942
农业	470	479	515	528	538	549	564	631	675	735	887	1031	1045	1098	1192	1384	1730	2021	2199	2267	2253	2224	2242	2257	2235	2255	2329
采掘业	676	689	741	759	774	790	811	908	971	1056	1275	1483	1502	1579	1715	1991	2489	2907	3162	3260	3241	3199	3224	3247	3214	3243	3350
制造业	597	608	654	670	684	697	716	801	858	933	1126	1310	1327	1394	1514	1758	2198	2567	2793	2879	2862	2825	2847	2867	2839	2864	2959
水电煤气	850	866	931	954	973	993	1020	1141	1221	1328	1603	1865	1889	1985	2156	2503	3129	3655	3976	4100	4075	4022	4054	4083	4042	4078	4213
建筑	714	728	782	802	818	834	857	959	1026	1116	1347	1566	1587	1668	1811	2103	2628	3070	3340	3444	3423	3378	3406	3429	3395	3426	3539
交通邮电	694	707	760	779	795	811	833	932	997	1085	1309	1523	1542	1621	1760	2044	2555	2984	3247	3347	3327	3284	3310	3333	3300	3330	3440
金融保险	610	622	668	685	699	713	732	819	876	953	1151	1338	1356	1425	1547	1796	2246	2623	2854	2942	2924	2886	2909	2930	2901	2927	3023
房地产	548	558	600	615	628	640	657	736	787	856	1034	1202	1218	1280	1390	1614	2017	2356	2564	2643	2627	2593	2614	2632	2606	2629	2716
商业食宿	551	561	604	619	631	644	661	740	791	861	1039	1209	1225	1287	1398	1623	2028	2369	2578	2657	2642	2607	2628	2646	2620	2644	2731
文教体卫	552	563	605	620	632	645	662	741	793	863	1041	1211	1227	1289	1400	1626	2032	2374	2582	2662	2647	2612	2633	2651	2625	2649	2736
公共组织	655	667	718	735	750	765	786	879	941	1024	1236	1437	1456	1530	1661	1929	2411	2816	3064	3159	3140	3099	3124	3146	3115	3143	3246
其他服务	579	590	635	651	664	677	695	778	832	906	1093	1271	1288	1353	1470	1706	2133	2491	2711	2795	2778	2742	2764	2783	2755	2780	2872

数据来源：依据附录表 4 部门名义工资和城镇居民消费物价指数计算，城市居民消费价格指数来自《中国统计年鉴(2005)》。

附录表 6、我国职工实际工资指数（1978-2004，1978=100）

年份	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
合计	100	107	113	112	113	115	132	139	150	152	151	143	157	163	174	186	200	208	216	218	254	287	319	368	425	476	526
农业采掘	100	111	118	118	119	119	136	147	163	161	154	155	174	179	181	181	188	200	209	214	225	239	258	291	336	387	450
制造业	100	109	115	113	113	113	133	139	149	152	152	145	156	164	174	190	195	201	202	206	247	276	307	341	388	436	474
建筑水电	100	106	110	109	111	114	134	137	145	147	142	135	149	157	168	179	190	196	198	207	233	257	282	310	343	383	419
服务业	100	106	113	112	115	118	131	140	152	152	154	145	160	165	178	192	219	217	226	240	278	319	357	421	491	547	606
农业	100	110	120	121	123	126	137	139	155	156	144	135	148	150	153	148	163	174	184	190	201	217	231	254	286	309	327
采掘业	100	110	115	113	112	111	131	146	162	157	154	160	181	186	187	186	188	198	205	210	223	235	259	295	343	422	504
制造业	100	109	115	113	113	113	133	139	149	152	152	145	156	164	174	190	195	201	202	206	247	276	307	341	388	436	474
水电煤气	100	109	111	110	110	111	130	109	123	126	123	120	141	147	157	173	197	215	222	235	257	286	316	357	407	460	518
建筑	100	106	109	108	111	114	135	142	150	151	145	138	150	159	169	180	186	188	187	193	218	236	256	277	303	335	361
交通邮电	100	107	109	108	110	110	130	137	148	149	148	144	157	166	177	209	223	233	242	257	295	335	372	425	486	480	534
金融保险	100	105	108	110	110	109	133	141	154	153	151	140	155	158	183	208	299	281	295	331	364	417	463	556	660	767	892
房地产	100	109	116	103	109	115	140	140	154	155	166	160	184	196	223	268	312	311	325	348	392	444	483	536	595	654	689
商业食宿	100	109	115	114	112	112	130	136	145	147	150	137	148	154	158	165	174	179	181	182	222	246	274	310	359	415	470
文教体卫	100	105	117	117	129	131	140	156	168	164	168	157	174	176	196	204	245	234	244	262	292	336	373	445	520	568	625
公共组织	100	102	111	111	109	121	126	128	144	143	138	130	145	149	167	182	206	196	207	221	248	290	321	386	449	494	542
其他服务	100	106	111	109	109	115	127	140	155	156	170	161	179	187	204	215	251	248	260	275	312	356	397	456	525	677	731

数据来源：依据附录表 5 计算。

附录表 7、我国职工实际工资年度增长率 (1978-2004, %)

年份	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
合计	6.6	6.1	-1.2	1.4	1.5	14.8	5.3	8.2	0.9	-0.8	-4.8	9.2	4.0	6.7	7.1	7.7	3.8	3.8	1.1	16.3	13.1	11.4	15.2	15.4	12.0	10.5
农业采掘	10.5	7.2	-0.7	0.8	0.7	14.0	7.7	11.2	-1.5	-4.0	0.3	12.4	3.2	1.0	-0.1	3.9	6.3	4.6	2.2	5.4	5.9	8.0	12.8	15.7	15.0	16.4
制造业	9.0	5.5	-1.7	0.0	0.1	17.8	4.1	7.2	2.2	-0.1	-4.5	7.7	5.1	6.0	9.4	2.3	3.3	0.3	2.0	19.8	11.8	11.4	10.9	13.7	12.6	8.7
建筑水电	6.0	3.3	-0.9	2.3	2.3	17.6	2.2	6.3	1.1	-3.5	-4.5	10.2	5.5	6.6	6.7	6.0	3.3	0.7	4.5	13.0	10.1	9.6	9.9	10.8	11.6	9.6
服务业	6.1	6.4	-0.8	2.5	2.4	11.8	6.7	8.7	0.0	1.2	-6.1	10.0	3.2	8.1	7.9	14.1	-1.1	4.2	6.1	15.8	15.1	11.7	18.0	16.7	11.5	10.7
农业	10.3	8.5	0.9	1.8	2.5	8.5	1.9	11.6	0.2	-7.2	-6.7	9.5	2.0	1.9	-3.8	10.4	7.0	5.7	3.2	5.7	8.1	6.4	10.0	12.6	8.0	5.7
采掘业	9.5	5.3	-2.4	-0.3	-0.8	18.1	11.0	10.8	-2.6	-2.2	4.1	12.8	3.0	0.4	-0.4	0.9	5.3	3.5	2.2	6.6	5.2	10.0	14.1	16.1	23.1	19.4
制造业	9.0	5.5	-1.7	0.0	0.1	17.8	4.1	7.2	2.2	-0.1	-4.5	7.7	5.1	6.0	9.4	2.3	3.3	0.3	2.0	19.8	11.8	11.4	10.9	13.7	12.6	8.7
水电煤气	8.5	2.4	-1.5	0.1	1.5	16.4	-16.2	12.9	3.0	-2.6	-2.2	17.0	4.7	6.9	9.7	14.0	9.1	3.3	6.2	9.2	11.3	10.6	12.9	13.8	13.0	12.6
建筑	5.7	3.4	-0.9	2.8	2.5	17.9	5.5	5.4	0.8	-3.6	-4.9	8.7	5.7	6.6	6.2	3.6	1.2	-0.7	3.3	12.7	8.5	8.6	7.8	9.5	10.7	7.7
交通邮电	7.5	1.8	-1.3	2.2	0.1	17.6	5.3	8.2	0.9	-0.8	-2.7	9.0	5.3	6.8	18.2	6.5	4.5	4.1	6.0	14.7	13.5	11.2	14.2	14.4	-1.3	11.4
金融保险	4.9	2.7	1.7	0.4	-0.6	21.6	6.0	9.6	-1.0	-1.2	-7.7	10.9	2.3	15.5	13.9	43.6	-5.9	4.7	12.3	9.9	14.8	11.0	19.9	18.7	16.3	16.3
房地产	8.5	6.5	-11.1	6.1	5.6	21.5	0.0	10.5	0.3	7.1	-3.5	15.0	6.3	14.1	19.8	16.4	-0.2	4.5	6.9	12.8	13.1	8.8	11.0	11.1	9.9	5.4
商业食宿	8.6	5.5	-0.8	-1.3	0.1	15.6	4.8	6.5	1.7	1.5	-8.3	8.1	3.7	2.4	4.7	5.6	2.8	0.8	0.8	21.8	10.9	11.2	13.1	15.9	15.7	13.3
文教体卫	4.5	11.5	0.4	10.5	1.4	6.9	11.3	7.9	-2.2	2.1	-6.4	11.1	1.2	10.9	4.1	20.1	-4.6	4.6	7.2	11.5	15.3	11.0	19.3	16.8	9.2	10.0
公共组织	2.5	8.8	-0.6	-1.3	10.2	4.4	1.8	12.4	-0.5	-3.7	-5.6	11.3	2.4	12.0	9.1	13.3	-4.7	5.5	6.8	12.0	17.0	11.0	20.1	16.3	10.2	9.7
其他服务	5.6	5.4	-1.8	-0.4	5.4	10.8	10.4	10.4	0.8	8.9	-5.2	11.1	4.7	9.0	5.0	16.9	-1.0	4.8	5.8	13.5	14.0	11.6	14.8	15.1	28.9	8.0

数据来源：依据附录表 5 计算。

附录表 8、若干发达国家制造业工资总额（1970-2003、OECD 数据）

	澳大利亚 百万澳元	比利时 百万欧元	加拿大 百万加元	丹麦 百万丹麦克朗	法国 百万欧元	德国 百万欧元	意大利 百万欧元	日本 十亿日元	荷兰 百万欧元	挪威 百万挪威克朗	瑞典 百万瑞典克朗	英国 百万英镑	美国 百万美元
1970	4935	5821	12975	16312	20346	74920	5407	10269	8728	11478	31866	11408	174776
1971	5409	6598	13823	17970	22971	81570	6230	11841	9690	13147	34263	12234	178503
1972	5904	7518	15299	20024	25442	87580	6806	13605	10601	14727	36635	13642	196293
1973	7211	8765	17258	23328	29334	98980	8328	17152	12191	16570	40296	15827	222090
1974	8776	10661	20147	27794	34637	107830	10883	21557	14039	19441	48023	18475	241096
1975	9832	10731	22287	29466	40083	108320	13371	23243	15145	22963	57571	23437	242559
1976	10880	12130	25572	33288	45968	117290	16766	25608	16215	25844	67008	26559	275810
1977	11730	12423	27770	36374	51852	126830	20132	28077	17132	28598	69736	29879	312036
1978	12568	12763	30930	39460	57185	134300	22830	29583	17875	30228	74945	34185	351356
1979	13900	13123	35019	44463	64248	145240	27855	31615	18691	30815	80105	39836	392946
1980	15909	13938	38445	48674	72469	157360	32833	34281	19515	33849	87811	44499	418713
1981	18255	13859	42877	51173	80085	162320	38032	36960	19975	37116	94376	46350	457368
1982	18674	14615	43854	56432	89601	165920	43330	38633	20483	39436	97591	48300	457686
1983	19263	15495	46374	61548	96362	167590	48483	40504	20565	41087	104319	49392	473817
1984	20633	16299	50274	68644	101476	174910	52943	43451	20652	44487	116213	52768	522518
1985	22080	17618	53904	75227	105228	184610	58106	45873	21501	48955	128956	57371	546468
1986	23060	18198	56765	81812	107505	194460	61378	47717	22481	54129	138311	59799	560344
1987	25019	18377	60300	86214	109290	203180	65626	48340	23822	59949	147721	65876	580372
1988	27469	19238	66059	87790	112237	210720	71571	50835	24086	61207	162049	71194	618784
1989	29849	20605	69809	90649	118305	221100	79007	54486	24524	59922	176465	75882	641182
1990	29808	22247	70092	94690	124445	239270	86193	59397	26030	61684	188880	81675	653546
1991	29406	23210	69033	96516	127938	277130	92497	63504	27596	63859	192300	82549	661763
1992	30649	23449	70102	97968	127700	290340	94806	64116	28902	64749	183841	84186	689301
1993	31480	23397	71574	97035	123696	278830	95422	62876	28799	67118	172903	85809	713733
1994	33342	23966	74801	99156	125069	279010	98882	62136	28845	71111	184868	89151	755688
1995	36245	24365	78963	106082	128036	286770	104772	62163	29565	75780	206563	93819	777622
1996	36311	24543	81610	108702	129652	285390	109991	62774	29844	79788	220428	95320	793911
1997	37571	25104	85820	112878	132516	285880	115398	64274	30717	86884	227464	99075	832869
1998	38456	25589	90656	116940	133284	293100	116585	62028	32203	93484	238104	105443	884868
1999	38465	26216	96859	119432	136681	295930	118353	60061	33452	95387	240683	107992	923728
2000	40296	26836	104114	122752	141123	310530	122207	59506	35083	97660	263491	110228	996946
2001	40720	28028	105387	127475	145683	317680	125945	58363	36627	100018	277991	109730	952807
2002	..	27887	..	128343	147730	315470	129747	55719	37942	102384	279898	109524	945423
2003	..	27973	..	129383	..	312650	133492	55604	38127	100752	279422	109060	969894

数据来源：OECD - STAN (Structural Analysis)；Variables: Labor compensation of employees

附录表 9、若干发达国家服务业工资总额（1970-2003、OECD 数据）

	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国
	百万澳元	百万欧元	百万加元	百万丹麦克朗	百万欧元	百万欧元	百万欧元	十亿日元	百万欧元	百万挪威克朗	百万瑞典克朗	百万英镑	百万美元
1970	11512	7907	31333	39476	33336	85170	8392	17162	18399	26543	60790	16071	385667
1971	13011	9096	34453	45060	37711	99660	9763	20684	21557	31424	67795	17901	419334
1972	14714	10674	39000	50865	42683	112670	11055	24208	24566	35655	74256	20327	462294
1973	18147	12150	44606	58865	49085	130400	13164	30327	28604	40594	80638	23508	513713
1974	23950	14658	53222	70308	59399	147930	16127	38952	33847	46152	93864	28450	566557
1975	28100	17352	63111	82528	71373	159930	19505	47089	39258	54931	114546	37743	621161
1976	32099	20350	73126	94625	84250	173210	23919	53803	44471	65312	135488	43261	688700
1977	35302	22859	80960	105030	96633	185910	29467	60720	49207	74599	156711	47900	762422
1978	37988	25214	88363	117655	111975	199780	34846	66127	53811	82673	177745	54480	861315
1979	42631	27591	99142	131621	128299	215800	42580	71526	58554	87134	197241	64175	965478
1980	48913	31151	112346	146666	148704	234620	54243	77757	62427	98373	223006	79109	1078239
1981	56903	33748	129128	163026	171400	249500	67801	84935	64482	113155	243507	88333	1199635
1982	64428	35960	141391	187105	199688	259690	80257	90094	66744	128547	260524	94994	1295453
1983	68358	37597	149653	204504	222850	267710	93805	95342	68191	140550	283752	103997	1394310
1984	75799	40916	162698	218322	242188	277840	106897	100835	68671	153316	313319	113649	1539577
1985	83983	42571	175960	235039	260981	290130	120569	105257	71228	170722	340395	122316	1669650
1986	92718	44821	188619	250644	276998	306670	132019	110352	74364	193265	373008	133579	1794611
1987	103150	46357	205767	276797	291786	322530	144750	115836	76111	217030	403528	144096	1948871
1988	116108	48070	225565	294989	311508	337460	159635	122283	78123	232382	439803	162983	2111541
1989	131364	51528	243851	308465	332661	353100	174496	129885	80882	239297	495692	185459	2257859
1990	138704	55341	260283	321128	358033	381830	197503	139254	86093	251008	563461	206829	2427393
1991	143700	60398	272795	335040	375336	474440	218389	150667	91853	266162	601187	223488	2535484
1992	149883	64199	282213	346750	395029	524930	231298	156695	97714	279078	603917	235601	2698705
1993	156971	67537	289412	351419	408567	553890	239131	161781	101720	287203	600835	245934	2830088
1994	166868	70344	295517	364254	418549	571780	244300	166228	105064	300970	628247	254108	2967062
1995	179213	72973	304672	380061	435528	598690	253091	170807	109409	319050	652236	265459	3127735
1996	195204	74632	312655	403804	450424	612530	272949	173993	114463	343296	694180	280284	3291262
1997	204431	78012	330625	424015	465696	620370	286668	178905	121613	369903	715387	301088	3500900
1998	219557	81395	348443	451021	487579	637550	284545	179773	130993	407959	744465	327816	3777810
1999	234116	86266	369510	474537	512930	664280	298241	177826	141085	439810	779503	354359	4046792
2000	250999	90982	401480	497376	541069	692610	315750	180354	151784	471423	868822	386880	4364161
2001	265383	96674	418586	524831	569652	711560	335669	181260	163634	504338	928766	417079	4543517
2002 ..		101252 ..		544119	593891	726390	351874	178869	174723	528094	965212	440339	4693074
2003 ..		104684 ..		562046 ..		734450	369164	178599	181181	552504	1001661	466771	4891793

数据来源：OECD - STAN (Structural Analysis)；Variables: Labor compensation of employees

附录表 10、若干发达国家制造业就业人数（1970-2003、千人、OECD 数据）

国家	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国
1970	1320	1175	1922	637	5365	9518	5503	14127	1532	379	1041	..	19563
1971	1365	1169	1931	609	5430	9452	5594	14170	1505	381	1017	7824	18710
1972	1330	1149	1989	618	5490	9271	5564	14193	1453	385	1001	7621	19168
1973	1382	1153	2077	622	5599	9327	5668	14782	1431	386	1015	7631	20227
1974	1374	1163	2101	600	5644	9110	5861	14629	1425	390	1034	7680	20207
1975	1263	1072	2046	548	5501	8551	5935	13808	1374	387	1041	7299	18484
1976	1286	1031	2043	546	5470	8355	5954	13728	1316	387	1037	7080	19193
1977	1253	993	2003	539	5444	8388	6021	13583	1279	388	1004	7131	19907
1978	1205	953	2061	532	5372	8366	6037	13400	1249	380	976	7121	20767
1979	1242	929	2134	529	5287	8470	6127	13375	1234	375	973	7075	21276
1980	1241	905	2124	516	5231	8558	6211	13563	1217	376	968	6679	20539
1981	1245	884	2116	493	5055	8419	6075	13709	1184	370	942	6085	20431
1982	1163	844	1925	487	4981	8188	5963	13640	1136	357	911	5733	19045
1983	1139	817	1877	483	4876	7931	5815	13872	1084	338	896	5462	18665
1984	1139	804	1928	503	4734	7913	5577	14171	1057	335	898	5373	19576
1985	1129	789	1973	526	4610	8035	5478	14307	1068	337	909	5340	19409
1986	1126	774	2038	540	4525	8190	5441	14237	1081	341	909	5223	19111
1987	1160	753	2097	528	4417	8217	5369	14052	1092	341	909	5201	19121
1988	1203	750	2169	509	4364	8235	5445	14354	1096	326	927	5278	19496
1989	1202	759	2201	503	4388	8358	5506	14657	1109	304	910	5311	19534
1990	1146	761	2089	503	4396	8593	5568	14884	1140	295	886	5159	19235
1991	1088	750	1922	493	4322	10581	5539	15246	1158	285	833	4749	18563
1992	1089	731	1848	480	4177	9794	5367	15271	1143	280	761	4485	18180
1993	1095	701	1831	465	3974	9110	5205	14776	1105	285	704	4334	18211
1994	1118	681	1865	460	3871	8642	5145	14298	1067	293	704	4355	18438
1995	1114	674	1935	474	3874	8439	5140	13758	1067	300	745	4430	18609
1996	1132	665	1966	456	3835	8212	5096	13634	1051	304	742	4487	18549
1997	1123	655	2027	446	3791	8088	5093	13605	1067	317	734	4505	18735
1998	1084	656	2069	454	3788	8118	5196	13050	1073	321	748	4528	18863
1999	1115	648	2115	461	3771	8032	5170	12701	1079	309	745	4362	18655
2000	1131	651	2201	454	3811	8098	5160	12483	1085	301	746	4227	18912
2001	1098	656	2169	448	3853	8129	5156	12157	1079	293	754	4050	17985
2002 ..		630	2145	433	3789	7949	5199	11580	1060	288	733	3851	16702
2003 ..		610	2152	420	..	7738	5212	11331	1029	274	713	3675	15917

数据来源：OECD - STAN (Structural Analysis) ; Total Employment, Number Engaged

附录表 11、若干发达国家服务业就业人数（1970-2003、千人、OECD 数据）

国家	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国
1970 ..		2056	5111	1309	10517	11954	8152	24321	3523	894	2194 ..		58787
1971	3076	2097	5238	1351	10719	12231	8186	25203	3605	919	2253	14777	59447
1972	3192	2130	5446	1402	10944	12637	8477	25762	3638	948	2297	15127	60812
1973	3302	2169	5697	1432	11243	12975	8781	26548	3674	968	2319	15537	62992
1974	3391	2216	5986	1453	11502	13171	9065	26776	3725	987	2389	15701	64460
1975	3485	2241	6213	1488	11632	13315	9270	27511	3761	1018	2476	16032	65192
1976	3609	2273	6329	1529	11927	13547	9578	28099	3818	1080	2521	16116	66667
1977	3686	2303	6543	1541	12221	13652	9745	28948	3871	1126	2571	16200	68890
1978	3768	2358	6786	1571	12505	13960	9895	29580	3943	1161	2626	16463	72025
1979	3852	2417	7119	1607	12753	14376	10139	30337	4040	1192	2691	16845	74581
1980	3954	2450	7424	1623	12919	14671	10378	30941	4113	1230	2745	16976	75963
1981	4037	2434	7715	1635	13112	14893	10649	31557	4128	1266	2786	16800	77124
1982	4054	2448	7637	1658	13317	15026	10999	32315	4076	1283	2817	16754	77627
1983	4172	2448	7795	1669	13485	15124	11263	33269	4052	1300	2857	16977	79114
1984	4365	2477	8009	1681	13743	15402	11763	33656	4089	1314	2902	17550	82442
1985	4568	2521	8289	1717	13814	15778	12223	33978	4185	1364	2940	17887	84962
1986	4744	2562	8560	1756	14033	16183	12510	34544	4284	1417	2972	18131	87134
1987	4922	2608	8825	1781	14358	16591	12737	35140	4372	1455	3015	18661	90298
1988	5124	2678	9122	1793	14643	17010	13048	35463	4471	1464	3059	19412	93116
1989	5389	2710	9344	1797	15017	17443	13267	36054	4611	1446	3134	20007	95913
1990	5424	2739	9539	1793	15251	18082	13607	36906	4781	1454	3198	20331	97724
1991	5432	2752	9566	1796	15433	22782	14064	37842	4884	1465	3191	20117	97626
1992	5406	2754	9572	1791	15563	23181	14157	38534	4988	1478	3096	19964	98450
1993	5528	2751	9751	1779	15627	23386	13912	39358	5052	1494	2969	20089	100679
1994	5790	2757	9939	1780	15846	23738	13783	39897	5141	1515	2954	20380	103124
1995	6007	2792	10100	1810	16073	24039	13857	40553	5298	1548	2972	20645	105558
1996	6082	2819	10194	1847	16267	24391	14119	41088	5469	1583	2952	20911	107680
1997	6180	2867	10398	1887	16458	24632	14222	41796	5667	1624	2922	21328	110335
1998	6370	2936	10710	1929	16831	25124	14429	42218	5864	1672	2970	21601	113012
1999	6513	2997	11083	1974	17303	25765	14738	42142	6048	1708	3051	22168	115754
2000	6703	3071	11342	1991	17841	26501	15152	42421	6206	1732	3142	22656	118109
2001	6817	3126	11517	2008	18175	26849	15528	42726	6370	1751	3210	23097	118706
2002 ..		3146	11829	2021	18400	26989	15896	42719	6425	1759	3238	23457	118936
2003 ..		3171	12055	2019 ..		26967	16151	42938	6447	1764	3252	23884	119698

数据来源：OECD - STAN (Structural Analysis) ; Total Employment, Number Engaged

附录表 12、若干发达国家制造业平均工资（1970-2003、OECD 数据）

	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国
	澳元	欧元	加元	丹麦克朗	欧元	欧元	欧元	千日元	欧元	挪威克朗	瑞典克朗	英镑	美元
1970	3739	4955	6752	25594	3792	7871	983	727	5697	30301	30616	..	8934
1971	3963	5644	7158	29516	4230	8630	1114	836	6438	34479	33698	1564	9540
1972	4439	6545	7690	32395	4635	9447	1223	959	7298	38242	36585	1790	10241
1973	5219	7604	8310	37482	5239	10612	1469	1160	8517	42916	39708	2074	10980
1974	6388	9168	9590	46335	6137	11836	1857	1474	9849	49836	46438	2406	11931
1975	7786	10012	10893	53765	7286	12668	2253	1683	11024	59275	55325	3211	13123
1976	8460	11763	12516	60970	8403	14038	2816	1865	12322	66815	64615	3751	14370
1977	9363	12513	13862	67507	9525	15120	3344	2067	13391	73801	69447	4190	15674
1978	10430	13389	15004	74140	10645	16053	3782	2208	14314	79464	76813	4801	16919
1979	11190	14123	16410	84066	12152	17148	4546	2364	15143	82130	82293	5630	18469
1980	12819	15396	18103	94366	13855	18387	5286	2528	16038	90072	90691	6662	20386
1981	14665	15679	20263	103858	15842	19280	6261	2696	16877	100395	100149	7617	22386
1982	16056	17326	22784	115805	17990	20264	7267	2832	18037	110620	107145	8425	..
1983	16912	18977	24712	127370	19763	21131	8337	2920	18979	121451	116451	9044	25386
1984	18115	20270	26074	136373	21434	22104	9494	3066	19541	132837	129359	9821	26692
1985	19556	22318	27323	142959	22828	22976	10606	3206	20124	145095	141893	10743	28156
1986	20483	23508	27855	151430	23757	23744	11281	3352	20803	158783	152233	11450	29321
1987	21562	24416	28761	163257	24745	24727	12223	3440	21815	175804	162581	12666	30353
1988	22840	25648	30452	172495	25719	25588	13144	3542	21976	187867	174842	13490	31739
1989	24831	27161	31723	180229	26960	26454	14349	3717	22114	197307	193911	14288	32824
1990	26007	29252	33555	188207	28308	27845	15479	3991	22833	209453	213195	15832	33977
1991	27031	30950	35918	195651	29603	26191	16699	4165	23831	223753	230943	17383	35650
1992	28149	32079	37935	203929	30575	29645	17663	4199	25286	231164	241709	18773	37916
1993	28759	33376	39082	208592	31129	30607	18332	4255	26062	235337	245753	19798	39192
1994	29836	35213	40103	215555	32311	32285	19218	4346	27034	243031	262621	20470	40985
1995	32544	36144	40809	223881	33054	33982	20385	4518	27712	252853	277337	21179	41788
1996	32081	36914	41514	238531	33810	34753	21586	4604	28396	262116	297088	21245	42800
1997	33445	38309	42344	252972	34960	35346	22659	4724	28784	273737	309812	21991	44454
1998	35481	39027	43826	257670	35187	36105	22437	4753	30004	291046	318286	23289	46911
1999	34502	40469	45797	258911	36241	36844	22892	4729	30995	309196	323215	24756	49515
2000	35618	41197	47314	270365	37031	38347	23683	4767	32335	324344	353355	26079	52715
2001	37078	42751	48583	284414	37815	39080	24428	4801	33949	341708	368841	27094	52979
2002	..	44288	..	296234	38992	39687	24955	4812	35786	355871	382011	28440	56606
2003	..	45843	..	308102	..	40404	25613	4907	37048	367440	392062	29676	60935

数据来源：由附录表 8 与表 10 数据计算。

附录表 13、若干发达国家制造业平均工资（1970-2003、OECD 数据）

国家	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国
单位	澳元	欧元	加元	丹麦克朗	欧元	欧元	欧元	千日元	欧元	挪威克朗	瑞典克朗	英镑	美元
1970 ..		3845	6130	30157	3170	7125	1029	706	5222	29690	27702 ..		6560
1971	4230	4338	6577	33362	3518	8148	1193	821	5979	34194	30089	1211	7054
1972	4610	5011	7162	36277	3900	8916	1304	940	6753	37607	32324	1344	7602
1973	5495	5601	7830	41108	4366	10050	1499	1142	7786	41932	34780	1513	8155
1974	7062	6615	8891	48388	5164	11231	1779	1455	9085	46769	39283	1812	8789
1975	8062	7744	10157	55445	6136	12011	2104	1712	10438	53960	46263	2354	9528
1976	8894	8953	11554	61902	7064	12786	2497	1915	11647	60496	53742	2684	10330
1977	9576	9925	12374	68172	7907	13618	3024	2098	12713	66257	60964	2957	11067
1978	10082	10694	13021	74902	8955	14311	3522	2236	13648	71239	67698	3309	11959
1979	11068	11417	13927	81881	10061	15011	4200	2358	14493	73074	73298	3810	12945
1980	12371	12713	15134	90375	11510	15992	5227	2513	15177	79952	81235	4660	14194
1981	14094	13867	16737	99694	13073	16753	6367	2691	15621	89373	87406	5258	15555
1982	15892	14687	18515	112821	14995	17283	7297	2788	16375	100161	92470	5670	16688
1983	16385	15357	19198	122515	16526	17701	8329	2866	16828	108149	99314	6126	17624
1984	17365	16517	20314	129887	17622	18039	9088	2996	16796	116652	107973	6476	18675
1985	18386	16886	21229	136854	18892	18388	9864	3098	17021	125209	115786	6838	19652
1986	19544	17494	22035	142733	19739	18950	10553	3195	17357	136361	125520	7367	20596
1987	20955	17774	23316	155450	20322	19440	11364	3296	17409	149213	133824	7722	21583
1988	22661	17951	24726	164495	21274	19839	12235	3448	17473	158774	143763	8396	22677
1989	24378	19014	26096	171645	22152	20243	13153	3603	17541	165500	158147	9270	23541
1990	25571	20204	27287	179146	23476	21117	14514	3773	18007	172680	176208	10173	24839
1991	26452	21947	28516	186575	24320	20825	15528	3981	18807	181643	188406	11109	25971
1992	27726	23311	29484	193564	25383	22645	16339	4066	19590	188821	195076	11801	27412
1993	28394	24547	29681	197586	26145	23685	17189	4111	20135	192212	202379	12242	28110
1994	28819	25512	29732	204588	26413	24087	17725	4166	20436	198660	212695	12468	28772
1995	29835	26134	30165	209921	27098	24905	18265	4212	20651	206078	219494	12859	29631
1996	32098	26478	30669	218660	27689	25113	19332	4235	20929	216933	235135	13404	30565
1997	33078	27215	31798	224666	28297	25186	20157	4280	21460	227815	244803	14117	31730
1998	34469	27726	32535	233807	28970	25376	19720	4258	22339	244024	250642	15176	33428
1999	35943	28781	33339	240408	29643	25782	20236	4220	23328	257560	255514	15986	34960
2000	37447	29629	35399	249850	30327	26135	20838	4252	24458	272184	276508	17076	36950
2001	38927	30928	36346	261308	31343	26502	21618	4242	25688	288078	289338	18058	38275
2002 ..		32180 ..		269232	32277	26914	22136	4187	27194	300207	298065	18772	39459
2003 ..		33008 ..		278436 ..		27235	22857	4159	28103	313282	308004	19543	40868

数据来源：由附录表 9 与表 11 数据计算。

附录表 14、若干发达国家消费物价指数 CPI (1970-2004 , 2000=100)

	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国
1970	13.7	25.7	21.3	17.8	18.2	37.2	7.6	31.8	30.1	17.0	15.9	10.9	22.6
1971	14.5	26.8	21.9	18.9	19.2	39.2	8.0	33.9	32.3	18.1	17.1	11.9	23.5
1972	15.4	28.3	23.0	20.1	20.4	41.3	8.4	35.5	34.8	19.4	18.1	12.8	24.3
1973	16.8	30.3	24.7	22.0	21.9	44.2	9.3	39.6	37.6	20.8	19.3	13.9	25.8
1974	19.4	34.1	27.4	25.4	24.9	47.3	11.1	48.8	41.3	22.8	21.2	16.2	28.6
1975	22.3	38.5	30.4	27.8	27.8	50.1	13.0	54.6	45.5	25.4	23.3	20.1	31.3
1976	25.3	42.0	32.6	30.3	30.5	52.2	15.1	59.7	49.6	27.8	25.7	23.4	33.1
1977	28.4	45.0	35.3	33.7	33.4	54.2	17.8	64.5	52.8	30.3	28.6	27.1	35.2
1978	30.7	47.0	38.4	37.0	36.4	55.6	19.9	67.2	54.9	32.8	31.5	29.3	37.9
1979	33.5	49.1	41.9	40.6	40.3	57.9	22.8	69.8	57.3	34.3	33.7	33.3	42.2
1980	36.8	52.3	46.2	45.6	45.8	61.0	27.7	75.2	61.1	38.1	38.3	39.3	47.9
1981	40.4	56.3	51.9	51.0	51.9	64.9	32.6	78.9	65.2	43.2	43.0	43.9	52.8
1982	44.9	61.2	57.5	56.1	58.1	68.3	38.0	81.0	69.1	48.2	46.7	47.7	56.0
1983	49.5	65.9	60.9	60.0	63.6	70.6	43.5	82.6	71.0	52.2	50.8	49.9	57.8
1984	51.4	70.1	63.5	63.8	68.5	72.3	48.2	84.4	73.3	55.5	54.9	52.4	60.3
1985	54.9	73.5	66.0	66.7	72.5	73.8	52.7	86.1	75.0	58.6	59.0	55.6	62.5
1986	59.9	74.5	68.8	69.2	74.3	73.8	55.7	86.7	75.0	62.8	61.5	57.5	63.7
1987	65.0	75.6	71.8	72.0	76.8	73.9	58.4	86.8	74.5	68.3	64.0	59.8	66.0
1988	69.6	76.5	74.7	75.3	78.8	74.9	61.4	87.4	75.1	72.9	67.8	62.8	68.7
1989	74.9	78.9	78.4	78.9	81.6	77.0	65.2	89.4	75.9	76.2	72.1	67.7	72.0
1990	80.4	81.6	82.1	80.9	84.3	79.0	69.4	92.1	78.4	79.4	79.6	74.1	75.9
1991	82.9	84.2	86.7	82.9	87.1	81.9	73.8	95.1	80.8	82.1	87.1	78.4	79.1
1992	83.8	86.3	88.1	84.6	89.1	86.1	77.5	96.7	83.4	84.0	89.2	81.4	81.5
1993	85.3	88.7	89.7	85.7	91.0	89.9	81.0	98.0	85.6	85.9	93.4	82.6	83.9
1994	86.9	90.8	89.8	87.4	92.5	92.3	84.3	98.6	87.9	87.1	95.4	84.7	86.1
1995	90.9	92.1	91.8	89.2	94.2	93.9	88.7	98.5	89.8	89.3	97.7	87.6	88.5
1996	93.3	94.0	93.2	91.1	96.0	95.3	92.2	98.7	91.6	90.4	98.3	89.7	91.1
1997	93.5	95.5	94.7	93.1	97.2	97.1	94.1	100.4	93.6	92.7	98.9	92.5	93.2
1998	94.3	96.4	95.7	94.8	97.9	98.0	95.9	101.0	95.4	94.8	98.7	95.7	94.7
1999	95.7	97.5	97.3	97.2	98.3	98.6	97.5	100.7	97.5	97.0	99.1	97.2	96.7
2000	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2001	104.4	102.5	102.5	102.4	101.7	102.0	102.8	99.3	104.5	103.0	102.4	101.8	102.8
2002	107.5	104.2	104.8	104.8	103.6	103.4	105.3	98.4	108.2	104.3	104.6	103.5	104.5
2003	110.5	105.8	107.7	107.0	105.8	104.5	108.1	98.1	110.5	106.9	106.6	106.5	106.8
2004	113.1	108.0	109.7	108.3	108.1	106.2	110.5	98.1	111.8	107.4	107.0	109.7	109.7

数据来源：IMF，IFS；德国 1970-1990 年 CPI 用 1990 年=100 的西德 CPI 和本表 1991 年德国 CPI 计算。

附录表 15、若干发达国家制造业实际平均工资（1970-2003、2000 年不变价）

	澳大利亚 澳元	比利时 欧元	加拿大 加元	丹麦 丹麦克朗	法国 欧元	德国 欧元	意大利 欧元	日本 千日元	荷兰 欧元	挪威 挪威克朗	瑞典 瑞典克朗	英国 英镑	美国 美元
1970	27312	19263	31685	143543	20791	21154	12980	2285	18944	178241	192795	..	39620
1971	27293	21037	32656	156335	22011	22039	13954	2468	19918	190810	197645	13117	40580
1972	28880	23137	33495	161011	22729	22868	14561	2701	20947	197429	202461	14030	42160
1973	31009	25128	33630	170449	23933	24010	15799	2928	22635	206229	205845	14878	42559
1974	32980	26886	35000	182781	24666	25036	16713	3020	23877	218867	219045	14886	41660
1975	34929	26038	35879	193467	26218	25292	17358	3086	24250	232998	237753	15999	41980
1976	33439	28028	38346	201286	27587	26874	18610	3127	24853	240601	251813	16037	43481
1977	32945	27832	39324	200557	28553	27915	18817	3204	25367	243649	242737	15457	44530
1978	34007	28505	39083	200217	29212	28862	18986	3283	26053	242637	244240	16368	44652
1979	33452	28780	39164	207110	30138	29611	19904	3389	26450	239375	244047	16918	43806
1980	34798	29422	39217	207033	30263	30119	19089	3362	26244	236720	236543	16965	42604
1981	36290	27838	39027	203803	30530	29703	19193	3419	25874	232181	232959	17338	42405
1982	35745	28291	39604	206426	30964	29656	19138	3496	26122	229693	229581	17663	42884
1983	34193	28783	40597	212390	31074	29944	19157	3537	26731	232621	229190	18123	43890
1984	35236	28908	41055	213852	31299	30587	19681	3632	26649	239388	235584	18754	44235
1985	35634	30352	41385	214235	31501	31114	20134	3723	26846	247475	240701	19340	45056
1986	34218	31563	40499	218766	31970	32194	20239	3867	27727	252678	247735	19930	46065
1987	33198	32280	40068	226840	32237	33446	20940	3965	29282	257286	253953	21167	45968
1988	32798	33518	40782	229229	32626	34176	21421	4054	29278	257669	258070	21487	46219
1989	33148	34429	40463	228572	33043	34377	22018	4161	29147	258831	268873	21115	45595
1990	32367	35839	40856	232526	33564	35235	22301	4334	29139	263928	267834	21372	44777
1991	32591	36740	41409	236122	34003	31980	22633	4381	29486	272603	265086	22167	45075
1992	33606	37180	43084	241051	34308	34447	22783	4341	30323	275195	271005	23076	46534
1993	33723	37645	43584	243512	34211	34053	22632	4344	30465	273934	263119	23963	46718
1994	34333	38794	44638	246715	34927	34964	22807	4406	30741	278994	275284	24179	47613
1995	35790	39244	44459	250988	35108	36177	22987	4586	30864	283309	283749	24191	47223
1996	34385	39270	44529	261892	35204	36471	23410	4667	31000	290047	302318	23684	46986
1997	35754	40102	44695	271779	35971	36409	24082	4707	30762	295293	313163	23771	47687
1998	37614	40467	45805	271775	35960	36846	23386	4705	31441	307043	322608	24344	49557
1999	36045	41498	47053	266479	36853	37386	23472	4697	31777	318726	326084	25480	51189
2000	35618	41197	47314	270365	37031	38347	23683	4767	32335	324344	353355	26079	52715
2001	35522	41720	47384	277884	37198	38325	23765	4836	32478	331691	360126	26610	51521
2002	..	42519	..	282586	37630	38389	23694	4892	33086	341068	365071	27481	54189
2003	..	43326	..	287865	..	38679	23688	5002	33543	343627	367684	27865	57039

数据来源：用附录表 12 制造业名义平均工资和表 14 消费物价指数计算而得。

附录表 16、若干发达国家服务业实际平均工资（1970-2003、2000 年不变价）

	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国
	澳元	欧元	加元	丹麦克朗	欧元	欧元	欧元	千日元	欧元	挪威克朗	瑞典克朗	英镑	美元
1970	..	14948	28766	169134	17378	19148	13599	2218	17366	174648	174443	..	29093
1971	29131	16167	30005	176706	18305	20809	14946	2424	18501	189229	176475	10163	30004
1972	29991	17712	31191	180302	19127	21583	15527	2648	19384	194150	178880	10531	31297
1973	32651	18511	31686	186938	19943	22738	16120	2883	20692	201497	180300	10854	31610
1974	36458	19399	32448	190878	20756	23756	16014	2981	22025	205399	185297	11213	30689
1975	36170	20140	33456	199515	22079	23982	16210	3138	22960	212106	198808	11730	30481
1976	35154	21332	35399	204364	23190	24476	16505	3210	23492	217848	209440	11477	31257
1977	33696	22076	35102	202530	23703	25141	17016	3251	24081	218743	213088	10906	31441
1978	32872	22769	33918	202273	24574	25730	17679	3325	24841	217524	215257	11282	31561
1979	33089	23266	33238	201726	24952	25922	18387	3380	25316	212983	217372	11448	30705
1980	33579	24295	32785	198278	25143	26196	18876	3343	24836	210124	211880	11867	29664
1981	34878	24621	32236	195631	25193	25809	19518	3413	23947	206690	203317	11969	29465
1982	35379	23982	32183	201107	25809	25293	19218	3441	23714	207976	198136	11887	29779
1983	33128	23293	31540	204293	25984	25084	19138	3472	23702	207142	195462	12276	30470
1984	33778	23555	31986	203680	25734	24962	18839	3549	22904	210222	196637	12365	30949
1985	33502	22965	32156	205086	26069	24902	18725	3597	22706	213557	196413	12310	31448
1986	32649	23488	32037	206201	26562	25695	18933	3686	23134	216998	204264	12824	32358
1987	32264	23498	32483	215993	26474	26295	19469	3799	23367	218371	209035	12904	32686
1988	32540	23459	33114	218597	26987	26497	19939	3947	23279	217767	212196	13374	33023
1989	32543	24102	33286	217685	27150	26306	20182	4032	23120	217107	219284	13698	32700
1990	31824	24753	33224	221332	27835	26721	20911	4098	22980	217591	221367	13733	32735
1991	31893	26053	32876	225168	27935	25428	21047	4188	23270	221300	216260	14167	32838
1992	33102	27018	33486	228799	28481	26313	21074	4205	23492	224787	218719	14507	33642
1993	33295	27687	33101	230663	28734	26351	21221	4197	23535	223736	216680	14818	33508
1994	33164	28106	33094	234162	28552	26085	21036	4224	23239	228057	222951	14728	33424
1995	32811	28375	32863	235338	28781	26514	20596	4275	22999	230900	224569	14687	33485
1996	34403	28168	32896	240075	28831	26354	20965	4293	22849	240049	239275	14943	33555
1997	35363	28488	33563	241368	29115	25943	21423	4265	22935	245755	247450	15260	34037
1998	36541	28749	34004	246606	29606	25897	20555	4215	23408	257436	254047	15863	35314
1999	37550	29513	34254	247435	30144	26162	20749	4191	23916	265499	257783	16453	36142
2000	37447	29629	35399	249850	30327	26135	20838	4252	24458	272184	276508	17076	36950
2001	37294	30183	35449	255308	30831	25990	21031	4274	24575	279633	282501	17735	37222
2002	..	30895	..	256827	31149	26034	21017	4257	25143	287720	284848	18139	37774
2003	..	31196	..	260148	..	26072	21139	4240	25444	292979	288853	18350	38255

数据来源：用附录表 12 服务业名义平均工资和表 14 消费物价指数计算而得。

附录表 17、若干发达国家制造业实际工资年度变动（1970-2003，上年=100）

国家	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国	OECD平均
1971	99.9	109.2	103.1	108.9	105.9	104.2	107.5	108.0	105.1	107.1	102.5	..	102.4	105.0
1972	105.8	110.0	102.6	103.0	103.3	103.8	104.4	109.4	105.2	103.5	102.4	107.0	103.9	105.4
1973	107.4	108.6	100.4	105.9	105.3	105.0	108.5	108.4	108.1	104.5	101.7	106.0	100.9	105.0
1974	106.4	107.0	104.1	107.2	103.1	104.3	105.8	103.1	105.5	106.1	106.4	100.1	97.9	102.0
1975	105.9	96.8	102.5	105.8	106.3	101.0	103.9	102.2	101.6	106.5	108.5	107.5	100.8	102.8
1976	95.7	107.6	106.9	104.0	105.2	106.3	107.2	101.3	102.5	103.3	105.9	100.2	103.6	103.6
1977	98.5	99.3	102.6	99.6	103.5	103.9	101.1	102.4	102.1	101.3	96.4	96.4	102.4	101.7
1978	103.2	102.4	99.4	99.8	102.3	103.4	100.9	102.5	102.7	99.6	100.6	105.9	100.3	102.0
1979	98.4	101.0	100.2	103.4	103.2	102.6	104.8	103.2	101.5	98.7	99.9	103.4	98.1	101.4
1980	104.0	102.2	100.1	100.0	100.4	101.7	95.9	99.2	99.2	98.9	96.9	100.3	97.3	99.0
1981	104.3	94.6	99.5	98.4	100.9	98.6	100.5	101.7	98.6	98.1	98.5	102.2	99.5	100.3
1982	98.5	101.6	101.5	101.3	101.4	99.8	99.7	102.3	101.0	98.9	98.5	101.9	101.1	101.1
1983	95.7	101.7	102.5	102.9	100.4	101.0	100.1	101.2	102.3	101.3	99.8	102.6	102.3	101.4
1984	103.0	100.4	101.1	100.7	100.7	102.1	102.7	102.7	99.7	102.9	102.8	103.5	100.8	101.8
1985	101.1	105.0	100.8	100.2	100.6	101.7	102.3	102.5	100.7	103.4	102.2	103.1	101.9	102.0
1986	96.0	104.0	97.9	102.1	101.5	103.5	100.5	103.9	103.3	102.1	102.9	103.1	102.2	102.4
1987	97.0	102.3	98.9	103.7	100.8	103.9	103.5	102.5	105.6	101.8	102.5	106.2	99.8	102.0
1988	98.8	103.8	101.8	101.1	101.2	102.2	102.3	102.3	100.0	100.1	101.6	101.5	100.5	101.5
1989	101.1	102.7	99.2	99.7	101.3	100.6	102.8	102.6	99.6	100.5	104.2	98.3	98.6	100.5
1990	97.6	104.1	101.0	101.7	101.6	102.5	101.3	104.2	100.0	102.0	99.6	101.2	98.2	101.1
1991	100.7	102.5	101.4	101.5	101.3	90.8	101.5	101.1	101.2	103.3	99.0	103.7	100.7	99.5
1992	103.1	101.2	104.0	102.1	100.9	107.7	100.7	99.1	102.8	101.0	102.2	104.1	103.2	102.6
1993	100.3	101.3	101.2	101.0	99.7	98.9	99.3	100.1	100.5	99.5	97.1	103.8	100.4	100.2
1994	101.8	103.1	102.4	101.3	102.1	102.7	100.8	101.4	100.9	101.8	104.6	100.9	101.9	101.8
1995	104.2	101.2	99.6	101.7	100.5	103.5	100.8	104.1	100.4	101.5	103.1	100.1	99.2	101.4
1996	96.1	100.1	100.2	104.3	100.3	100.8	101.8	101.8	100.4	102.4	106.5	97.9	99.5	100.4
1997	104.0	102.1	100.4	103.8	102.2	99.8	102.9	100.9	99.2	101.8	103.6	100.4	101.5	101.2
1998	105.2	100.9	102.5	100.0	100.0	101.2	97.1	100.0	102.2	104.0	103.0	102.4	103.9	101.6
1999	95.8	102.5	102.7	98.1	102.5	101.5	100.4	99.8	101.1	103.8	101.1	104.7	103.3	101.8
2000	98.8	99.3	100.6	101.5	100.5	102.6	100.9	101.5	101.8	101.8	108.4	102.4	103.0	102.0
2001	99.7	101.3	100.1	102.8	100.4	99.9	100.3	101.5	100.4	102.3	101.9	102.0	97.7	99.9
2002	..	101.9	..	101.7	101.2	100.2	99.7	101.2	101.9	102.8	101.4	103.3	105.2	102.3
2003	..	101.9	..	101.9	..	100.8	100.0	102.2	101.4	100.8	100.7	101.4	105.3	102.6
年均	100.9	102.5	101.3	102.1	101.9	101.8	101.8	102.4	101.7	102.0	102.0	102.4	101.1	101.8

数据来源和说明：各国制造业实际工资年度变动指数用附录表 15 数据计算。不同年份 13 国平均值是利用各国就业人数作为权重计算的工资变动率加权平均值。13 国整个时期年均增长率是各国整个时期增长率几何平均值。

附录表 18、若干发达国家服务业实际工资年度变动 (1970-2003, 上年=100)

	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国	OECD平均
1971	..	108.2	104.3	104.5	105.3	108.7	109.9	109.3	106.5	108.3	101.2	..	103.1	105.7
1972	103.0	109.6	104.0	102.0	104.5	103.7	103.9	109.2	104.8	102.6	101.4	103.6	104.3	105.0
1973	108.9	104.5	101.6	103.7	104.3	105.4	103.8	108.9	106.7	103.8	100.8	103.1	101.0	103.7
1974	111.7	104.8	102.4	102.1	104.1	104.5	99.3	103.4	106.4	101.9	102.8	103.3	97.1	101.0
1975	99.2	103.8	103.1	104.5	106.4	100.9	101.2	105.3	104.2	103.3	107.3	104.6	99.3	102.1
1976	97.2	105.9	105.8	102.4	105.0	102.1	101.8	102.3	102.3	102.7	105.3	97.8	102.5	102.2
1977	95.9	103.5	99.2	99.1	102.2	102.7	103.1	101.3	102.5	100.4	101.7	95.0	100.6	100.5
1978	97.6	103.1	96.6	99.9	103.7	102.3	103.9	102.3	103.2	99.4	101.0	103.4	100.4	101.5
1979	100.7	102.2	98.0	99.7	101.5	100.7	104.0	101.7	101.9	97.9	101.0	101.5	97.3	99.7
1980	101.5	104.4	98.6	98.3	100.8	101.1	102.7	98.9	98.1	98.7	97.5	103.7	96.6	99.0
1981	103.9	101.3	98.3	98.7	100.2	98.5	103.4	102.1	96.4	98.4	96.0	100.9	99.3	100.1
1982	101.4	97.4	99.8	102.8	102.4	98.0	98.5	100.8	99.0	100.6	97.5	99.3	101.1	100.4
1983	93.6	97.1	98.0	101.6	100.7	99.2	99.6	100.9	99.9	99.6	98.7	103.3	102.3	101.1
1984	102.0	101.1	101.4	99.7	99.0	99.5	98.4	102.2	96.6	101.5	100.6	100.7	101.6	101.0
1985	99.2	97.5	100.5	100.7	101.3	99.8	99.4	101.3	99.1	101.6	99.9	99.6	101.6	100.9
1986	97.5	102.3	99.6	100.5	101.9	103.2	101.1	102.5	101.9	101.6	104.0	104.2	102.9	102.5
1987	98.8	100.0	101.4	104.7	99.7	102.3	102.8	103.1	101.0	100.6	102.3	100.6	101.0	101.4
1988	100.9	99.8	101.9	101.2	101.9	100.8	102.4	103.9	99.6	99.7	101.5	103.6	101.0	101.8
1989	100.0	102.7	100.5	99.6	100.6	99.3	101.2	102.1	99.3	99.7	103.3	102.4	99.0	100.3
1990	97.8	102.7	99.8	101.7	102.5	101.6	103.6	101.6	99.4	100.2	101.0	100.3	100.1	100.8
1991	100.2	105.3	99.0	101.7	100.4	95.2	100.6	102.2	101.3	101.7	97.7	103.2	100.3	100.4
1992	103.8	103.7	101.9	101.6	102.0	103.5	100.1	100.4	101.0	101.6	101.1	102.4	102.5	102.0
1993	100.6	102.5	98.9	100.8	100.9	100.1	100.7	99.8	100.2	99.5	99.1	102.1	99.6	100.1
1994	99.6	101.5	100.0	101.5	99.4	99.0	99.1	100.7	98.7	101.9	102.9	99.4	99.7	99.8
1995	98.9	101.0	99.3	100.5	100.8	101.6	97.9	101.2	99.0	101.2	100.7	99.7	100.2	100.3
1996	104.9	99.3	100.1	102.0	100.2	99.4	101.8	100.4	99.3	104.0	106.5	101.7	100.2	100.6
1997	102.8	101.1	102.0	100.5	101.0	98.4	102.2	99.4	100.4	102.4	103.4	102.1	101.4	100.9
1998	103.3	100.9	101.3	102.2	101.7	99.8	95.9	98.8	102.1	104.8	102.7	104.0	103.8	101.9
1999	102.8	102.7	100.7	100.3	101.8	101.0	100.9	99.4	102.2	103.1	101.5	103.7	102.3	101.7
2000	99.7	100.4	103.3	101.0	100.6	99.9	100.4	101.4	102.3	102.5	107.3	103.8	102.2	101.8
2001	99.6	101.9	100.1	102.2	101.7	99.4	100.9	100.5	100.5	102.7	102.2	103.9	100.7	100.9
2002	..	102.4	..	100.6	101.0	100.2	99.9	99.6	102.3	102.9	100.8	102.3	101.5	101.0
2003	..	101.0	..	101.3	..	100.1	100.6	99.6	101.2	101.8	101.4	101.2	101.3	100.8
年均	100.8	102.3	100.7	101.3	101.8	100.9	101.3	102.0	101.2	101.6	101.5	101.9	100.8	101.3

数据来源和说明：各国服务业实际工资年度变动指数用附录表 16 数据计算。不同年份 13 国平均值是利用各国就业人数作为权重计算的工资变动率加权平均值。13 国整个时期年均增长率是各国整个时期增长率几何平均值。

**附录表 19、若干发达国家制造业小时实际工资
(BLS 数据, 1960-2003, 2000=100)**

年份	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国
1960	N.A.	24.4	54.8	32.7	30.5	23.6	26.8	23.2	25.5	36.4	35.4	34.5	65.5
1961	N.A.	25.7	55.8	35.2	32.7	25.8	28.9	25.6	28.8	38.8	37.9	35.7	66.8
1962	N.A.	27.1	57.4	35.7	34.5	28.4	32.8	27.3	30.0	40.3	40.4	35.8	68.6
1963	N.A.	29.4	58.8	36.8	35.8	29.4	36.0	28.4	32.0	42.0	43.3	36.7	69.8
1964	N.A.	31.8	60.2	38.5	37.8	31.1	36.3	30.8	35.1	42.5	45.8	38.0	71.8
1965	N.A.	34.0	62.3	40.2	39.9	33.0	37.1	32.2	37.8	45.1	48.2	39.7	72.1
1966	N.A.	36.0	64.4	42.7	41.2	34.7	38.7	33.8	40.0	47.6	49.4	41.2	73.3
1967	N.A.	38.3	65.4	44.4	43.1	36.1	41.1	36.3	42.9	50.9	52.6	42.4	75.0
1968	N.A.	39.8	67.3	45.3	47.0	38.3	43.3	40.1	46.0	54.3	56.1	43.5	77.5
1969	N.A.	42.1	69.5	49.4	48.3	41.0	46.4	45.2	48.6	58.1	58.9	44.7	78.8
1970	N.A.	46.1	72.2	52.4	51.6	46.7	53.9	50.0	53.8	58.3	61.7	48.3	79.8
1971	N.A.	51.0	74.5	57.7	55.0	49.8	59.1	54.4	57.0	62.9	64.0	50.3	81.1
1972	N.A.	57.2	76.4	60.5	57.1	52.3	61.6	59.7	60.7	65.8	67.5	54.1	82.6
1973	N.A.	63.5	77.4	66.8	60.8	55.4	65.5	65.4	66.7	68.9	69.7	56.3	83.8
1974	N.A.	69.3	80.9	71.2	63.6	58.9	71.7	69.4	72.4	74.1	74.8	58.4	83.8
1975	N.A.	74.2	83.9	78.3	69.4	61.2	75.7	72.4	75.0	79.1	83.6	62.8	86.0
1976	N.A.	78.8	89.7	80.8	72.5	63.1	80.8	71.3	76.8	83.8	88.5	62.4	88.2
1977	N.A.	79.4	92.1	81.5	75.2	66.7	82.7	72.7	78.5	86.3	86.2	60.7	90.0
1978	N.A.	81.5	90.8	81.9	77.6	69.9	83.9	74.4	81.4	87.3	89.0	65.1	91.0
1979	N.A.	83.0	91.5	84.1	79.4	72.2	88.5	76.3	83.5	87.6	89.9	68.0	91.3
1980	N.A.	86.5	92.4	83.7	80.5	74.6	85.3	75.4	82.2	85.9	87.7	70.2	92.1
1981	N.A.	87.8	93.0	83.7	82.4	74.6	86.0	76.9	80.6	84.1	86.3	73.1	92.5
1982	N.A.	84.4	94.8	83.6	87.2	75.0	86.2	78.6	80.6	84.1	85.1	73.5	95.8
1983	N.A.	86.0	95.8	85.2	87.8	76.0	86.5	79.2	82.6	85.1	84.5	75.3	94.6
1984	N.A.	87.8	97.1	85.5	88.8	77.6	89.6	79.6	83.4	87.7	85.2	77.1	94.1
1985	N.A.	88.3	97.3	87.1	90.6	80.7	92.9	81.3	86.1	90.8	87.4	79.6	96.0
1986	N.A.	89.5	94.6	87.7	91.8	84.0	91.6	84.7	89.0	92.4	90.4	83.6	98.5
1987	N.A.	90.9	92.8	93.3	92.2	87.7	92.2	86.8	94.3	96.4	92.4	89.1	98.0
1988	N.A.	91.4	92.5	94.7	92.9	90.3	94.3	87.7	94.0	95.9	94.1	90.6	97.8
1989	N.A.	94.0	93.7	95.7	94.2	92.3	96.3	91.3	94.7	96.1	98.3	89.8	96.6
1990	90.1	95.2	94.9	97.7	96.3	96.6	98.0	95.1	95.6	97.7	97.6	92.0	96.1
1991	94.8	99.6	96.5	99.9	99.0	96.2	99.0	98.1	97.8	99.8	97.4	97.7	98.0
1992	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1993	104.1	102.0	100.2	101.2	101.0	101.9	101.2	101.4	101.8	99.2	95.3	102.9	99.5
1994	100.1	100.9	101.9	102.6	102.6	104.3	98.3	102.7	103.4	100.6	95.6	103.1	100.6
1995	103.7	102.2	102.1	102.5	104.6	107.8	97.4	106.3	104.2	102.7	97.9	101.1	100.1
1996	109.6	102.0	101.4	104.8	104.3	111.4	100.0	107.0	104.3	105.6	104.4	101.0	99.4
1997	110.7	104.0	100.8	105.9	102.6	111.5	101.3	108.4	104.6	107.5	108.4	101.7	99.8
1998	113.0	104.6	103.6	106.6	102.7	112.1	98.7	110.5	106.8	111.3	111.7	104.5	104.2
1999	115.2	104.9	105.3	110.9	105.7	114.1	98.7	110.3	107.9	115.2	112.2	108.7	106.1
2000	116.0	104.0	105.8	110.2	109.5	118.2	99.1	109.9	110.2	118.0	120.1	111.9	112.0
2001	118.3	107.1	106.9	112.8	112.5	119.4	100.0	111.7	110.8	121.4	123.3	115.3	111.5
2002	118.9	109.2	108.0	115.6	116.3	120.3	99.9	120.6	114.2	127.1	127.0	119.7	117.1
2003	121.6	111.9	106.4	118.6	117.2	121.1	100.4	122.0	N.A.	129.2	128.8	122.5	124.2

数据来源和说明: "International Comparisons of Manufacturing Productivity and Unit Labor Cost Trends" news release. Bureau of Labor Statistics 2005; Table 13. Real hourly compensation in manufacturing, CPI basis, 15 countries or areas, 1950-2003, 德国 1960-1990 间为前联邦德国数据。

**附录表 20、若干发达国家制造业小时实际工资年度变动
(BLS 数据, 1960-2003, 上年=100)**

年份	澳大利亚	比利时	加拿大	丹麦	法国	德国	意大利	日本	荷兰	挪威	瑞典	英国	美国	OECD平均
1961	..	105.3	101.8	107.6	107.2	109.3	107.8	110.3	112.9	106.6	107.1	103.5	102.0	106.8
1962	..	105.4	102.9	101.4	105.5	110.1	113.5	106.6	104.2	103.9	106.6	100.3	102.7	105.3
1963	..	108.5	102.4	103.1	103.8	103.5	109.8	104.0	106.7	104.2	107.2	102.5	101.7	104.8
1964	..	108.2	102.4	104.6	105.6	105.8	100.8	108.5	109.7	101.2	105.8	103.5	102.9	104.9
1965	..	106.9	103.5	104.4	105.6	106.1	102.2	104.5	107.7	106.1	105.2	104.5	100.4	104.8
1966	..	105.9	103.4	106.2	103.3	105.2	104.3	105.0	105.8	105.5	102.5	103.8	101.7	104.4
1967	..	106.4	101.6	104.0	104.6	104.0	106.2	107.4	107.3	106.9	106.5	102.9	102.3	105.0
1968	..	103.9	102.9	102.0	109.0	106.1	105.4	110.5	107.2	106.7	106.7	102.6	103.3	105.5
1969	..	105.8	103.3	109.1	102.8	107.0	107.2	112.7	105.7	107.0	105.0	102.8	101.7	105.8
1970	..	109.5	103.9	106.1	106.8	113.9	116.2	110.6	110.7	100.3	104.8	108.1	101.3	107.7
1971	..	110.6	103.2	110.1	106.6	106.6	109.6	108.8	105.9	107.9	103.7	104.1	101.6	106.6
1972	..	112.2	102.6	104.9	103.8	105.0	104.2	109.7	106.5	104.6	105.5	107.6	101.8	105.7
1973	..	111.0	101.3	110.4	106.5	105.9	106.3	109.5	109.9	104.7	103.3	104.1	101.5	106.2
1974	..	109.1	104.5	106.6	104.6	106.3	109.5	106.1	108.5	107.5	107.3	103.7	100.0	106.2
1975	..	107.1	103.7	110.0	109.1	103.9	105.6	104.3	103.6	106.7	111.8	107.5	102.6	106.3
1976	..	106.2	106.9	103.2	104.5	103.1	106.7	98.5	102.4	105.9	105.9	99.4	102.6	103.8
1977	..	100.8	102.7	100.9	103.7	105.7	102.4	102.0	102.2	103.0	97.4	97.3	102.0	101.7
1978	..	102.6	98.6	100.5	103.2	104.8	101.5	102.3	103.7	101.2	103.2	107.2	101.1	102.5
1979	..	101.8	100.8	102.7	102.3	103.3	105.5	102.6	102.6	100.3	101.0	104.5	100.3	102.3
1980	..	104.2	101.0	99.5	101.4	103.3	96.4	98.8	98.4	98.1	97.6	103.2	100.9	100.2
1981	..	101.5	100.6	100.0	102.4	100.0	100.8	102.0	98.1	97.9	98.4	104.1	100.4	100.5
1982	..	96.1	101.9	99.9	105.8	100.5	100.2	102.2	100.0	100.0	98.6	100.5	103.6	100.8
1983	..	101.9	101.1	101.9	100.7	101.3	100.3	100.8	102.5	101.2	99.3	102.4	98.7	101.0
1984	..	102.1	101.4	100.4	101.1	102.1	103.6	100.5	101.0	103.1	100.8	102.4	99.5	101.5
1985	..	100.6	100.2	101.9	102.0	104.0	103.7	102.1	103.2	103.5	102.6	103.2	102.0	102.4
1986	..	101.4	97.2	100.7	101.3	104.1	98.6	104.2	103.4	101.8	103.4	105.0	102.6	102.0
1987	..	101.6	98.1	106.4	100.4	104.4	100.7	102.5	106.0	104.3	102.2	106.6	99.5	102.7
1988	..	100.6	99.7	101.5	100.8	103.0	102.3	101.0	99.7	99.5	101.8	101.7	99.8	100.9
1989	..	102.8	101.3	101.1	101.4	102.2	102.1	104.1	100.7	100.2	104.5	99.1	98.8	101.5
1990	..	101.3	101.3	102.1	102.2	104.7	101.8	104.2	101.0	101.7	99.3	102.4	99.5	101.8
1991	105.2	104.6	101.7	102.3	102.8	99.6	101.0	103.2	102.3	102.1	99.8	106.2	102.0	102.5
1992	105.5	100.4	103.6	100.1	101.0	104.0	101.0	101.9	102.2	100.2	102.7	102.4	102.0	102.1
1993	104.1	102.0	100.2	101.2	101.0	101.9	101.2	101.4	101.8	99.2	95.3	102.9	99.5	100.9
1994	96.2	98.9	101.7	101.4	101.6	102.4	97.1	101.3	101.6	101.4	100.3	100.2	101.1	100.4
1995	103.6	101.3	100.2	99.9	101.9	103.4	99.1	103.5	100.8	102.1	102.4	98.1	99.5	101.2
1996	105.7	99.8	99.3	102.2	99.7	103.3	102.7	100.7	100.1	102.8	106.6	99.9	99.3	101.7
1997	101.0	102.0	99.4	101.0	98.4	100.1	101.3	101.3	100.3	101.8	103.8	100.7	100.4	100.9
1998	102.1	100.6	102.8	100.7	100.1	100.5	97.4	101.9	102.1	103.5	103.0	102.8	104.4	101.7
1999	101.9	100.3	101.6	104.0	102.9	101.8	100.0	99.8	101.0	103.5	100.4	104.0	101.8	101.8
2000	100.7	99.1	100.5	99.4	103.6	103.6	100.4	99.6	102.1	102.4	107.0	102.9	105.6	102.1
2001	102.0	103.0	101.0	102.4	102.7	101.0	100.9	101.6	100.5	102.9	102.7	103.0	99.6	101.8
2002	100.5	102.0	101.0	102.5	103.4	100.8	99.9	108.0	103.1	104.7	103.0	103.8	105.0	102.9
2003	102.3	102.5	98.5	102.6	100.8	100.7	100.5	101.2	..	101.7	101.4	102.3	106.1	101.7

数据来源：依据附录表 19 数据计算。