

社会转型过程中的地区经济差距探析

刘艾玉

提要: 本文对中国改革开放以来在社会经济发展过程中出现的地区经济差距扩大现象及其原因进行了分析。文章将影响地区经济差异的因素主要归结为三大类,即人力资本因素、结构因素与政策因素。利用 1994 年中国分省统计资料,通过多元回归分析,本文发现结构因素与政策因素对地区经济差距的扩大起主要作用,而人力资本的影响并不十分明显。

关键词: 人力资本 结构错位 政策 地区经济差距

作者刘艾玉,女,1964 年出生,北京大学社会学系讲师,社会学博士生。(北京 100871)

中国自 1978 年开始实行以市场为导向的改革开放政策以来,经济的发展取得了令人瞩目的成就。但与此同时,伴随着经济的快速发展,社会经济生活中的不平等现象也日益突出,国内外学者对中国社会经济发展过程中的不平等现象给予了应有的重视 (Parish 1981, 1984; Whyte 1985, 1986; Nee 1989, 1991; Walder 1990, 1992; Griffin and Zhao 1993, Bian 1994, 1996)。但这些学者探讨的基本上是个人收入分配的差距及其在社会转型过程中影响个人收入差距的机制,而对于地区经济差距现象及其原因,则涉及不多。从有关统计资料看,近年来中国的地区经济差距呈明显扩大趋势。显然,地区经济差距过于悬殊,会对中国的经济与社会发展产生非常不利的影响。其导致的最坏可能性是什么?中央党校司局级干部学员认为会影响中国的社会稳定 (84%),甚至促成国家的可能分裂 (16%) (潘岗, 1995)。可见,地区经济差距问题是关系到中国社会经济稳定与协调发展的大问题。本文主要探讨中国地区经济差距的现状、原因及形成机制,以期对制定地区社会经济政策有所启示。

一、地区经济差距问题

在中华人民共和国成立后的约三十年间,地区间的经济差距不是很大。而 70 年代后期以来,在社会经济取得令人瞩目的成就的同时,地区间的经济差距也

日益扩大,其主要表现为:

1. 经济发展差距拉大

80 年代以来在探讨地区经济问题时,比较流行的提法是将中国分为东部、中部与西部三大区域,东部包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、广西、海南等 12 个省市;中部包括山西、内蒙、吉林、黑龙江、江西、河南、安徽、湖南、湖北等 9 个省区;西部包括四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏与新疆等 9 个省区。三大区域的经济差距被称为“经济发展的梯度格局”。据统计,从中华人民共和国成立起至 1978 年的 30 年间,以现价计算的国民生产总值年均增长速度,东、中、西部之比为 6.81:6.78:7.25,西部地区高于东部地区 0.44 个百分点,这种速度差的积累,使经济发展的梯度格局有所缩小。1979 年以来,经济发展的梯度格局逐步扩大,在 1979-1995 年的 17 年间,中国国民生产总值按可比价格计算的年均增长速度为 9.8%,其中,东、中、西部增长速度之比为 12.8:9.3:8.7,东部地区高于西部地区 4.1 个百分点。1995 年全国国民生产总值达 57650 亿元,其中东部地区为 3401 亿元,中部地区为 15277 亿元,西部地区为 8359 亿元,三大地区的国民生产总值之比为 59.0:26.5:14.5。与 1980 年相比,东部地区创造的国民生产总值在总量中的份额提高了 6.83 个百分点,中、西部地区的份额下降了 3.8 个百分点和 3.03 个百分点。考虑到东、中、西部地

区的人口构成在 1979 - 1995 年的 17 年间几乎没有明显变化的事实 (西部地区的人口增长速度略高于东部地区), 这种经济发展速度的差距就更令人深思了。从人均创造的国民生产总值来看, 经济发展的梯度格局也非常明显, 1995 年全国创造的人均国民生产总值为 4757 元, 其中东部地区为 7910 元, 中部地区为 3250 元, 西部地区为 2696 元。中国社科院的朱庆芳曾对 1995 年全国 188 个大中城市的社会经济发展水平进行综合评估, 其评估的结果是全国平均为 56.4 分, 排在前十位的城市是北京 (66.5 分)、上海 (66.4 分)、广州 (66.3 分)、杭州 (65.4 分)、深圳 (65.2 分)、珠海 (64.5 分)、佛山 (64.3 分)、大庆 (64.1 分)、无锡 (63.8 分)、南京 (63.4 分), 排在后十位的城市是汕尾、东川、广元、遂宁、鹤岗、六盘水、大庸、萍乡、天水、内江, 其得分均在 40.5 分以下 (朱庆芳 1996)。我们看到, 排在前十位的几乎都是东部地区的城市, 而排在后十位的则几乎都是西北地区的城市。

2. 收入差距

受经济发展水平的影响, 城乡居民收入的地区差距也在不断扩大。在五、六、七十年代的时候, 城乡居民收入的差距还不是很大。从城镇居民看, 1981 年城镇居民的生活费收入为: 东部地区 437 元, 中部地区 409 元, 西北地区 435 元。三大地区城镇居民的生活费收入之比为 1.01: 0.94: 1, 到 1995 年时, 城镇居民生活费收入分布为: 东部地区 4471 元, 中部地区 2108 元, 西北地区 2445 元, 三大地区城镇居民的生活费收入之比为 1.83: 0.86: 1。中国绝大部分的人口生活在农村, 我们从权威

的中国统计年鉴上看到, 1981 年全国农民的人均纯收入为 191.33 元, 东、中、西北地区农民人均纯收入之比为 1.39: 1.11: 1; 1991 年全国农民人均纯收入为 708.5 元, 东、中、西部地区农民人均纯收入之比为 1.71: 1.26: 1; 1993 年全国农民人均纯收入为 921.6 元, 其中东部地区为 1396.3 元, 中部地区为 816.3 元, 西部地区为 682.3 元, 东、中、西部地区农民人均纯收入之比为 2.05: 1.20: 1; 1995 年全国农民的人均纯收入为 1578 元, 三大地区农民的纯收入之比为 2.30: 1.30: 1。1995 年东部地区的北京、天津、上海、江苏、浙江、广东 5 省市农民的人均收入超过 2600 元, 最高的上海为 4108 元, 是最低的甘肃省的 5.12 倍。另据国家计委宣布, 目前江苏省已基本上实现了小康, 到本世纪末, 苏南地区将接近中等发达国家的水平, 成为我国提前 50 年实现现代化战略目标的地区。然而, 具有强烈反差的是目前中国还有 592 个贫困县, 6500 多万的贫困人口, 虽然东部地区还有 105 个贫困县, 然而按人口计, 约 90% 近 6000 万的贫困人口集中在中、西部地区, 他们大多生活在交通不便、基础设施极差的深山区、裸石山区、荒漠区、高寒山区、黄土高原及地方病多发地区和边远缺水地区。若以这些地区农民的收入而言, 则就更低了, 如贵州省 1995 年的人均收入接近 1000 元, 而麻山、瑶山地区农民的人均纯收入却只有 188.3 元, 人均占用粮食仅 183.6 公斤, 处于绝对贫困状态。

3. 生活水平差距

与收入差距相对应的是地区间城乡居民生活水平的差距, 如 1994 年城镇居民消费水平最高的广东省为

表 1 1994 年各地区城乡居民家庭支出和消费水平

农村家庭			单位: 元	
全年人均支出	生活消费支出	城镇家庭	生活消费支出	
全国平均	1338.5	651.8	全国平均	2866.0
生活消费前六名			生活消费前六名	
上海	3924.1	2251.0	广东	5181.0
浙江	2786.3	1493.9	上海	4669.0
北京	2490.2	1339.1	北京	4134.0
广东	2406.2	1442.4	浙江	4079.0
辽宁	1898.9	810.6	广西	3327.0
天津	1872.4	846.9	天津	3301.0
生活消费后六名			生活消费后六名	
甘肃	636.3	294.5	江西	2200.0
贵州	658.6	333.3	黑龙江	2164.0
青海	720.9	398.1	河南	2155.0
陕西	814.5	399.6	内蒙古	2111.0
山西	866.2	473.6	吉林	2096.0
河南	890.2	425.2	山西	2043.0

资料来源:《中国信息报》(1995.4.2)

5181元,是最低的山西省的2.54倍,农村居民消费水平最高的为上海市,是最低的河南省的5.3倍(见表1)。上述分析表明,改革以来伴随经济发展而出现的地区经济差距已相当悬殊,这种差距已并非是经济发展阶段理论假设下可以忽略不计的因素。

二、影响地区经济差距的因素分析

1. 文献回顾

对于地区间经济差距原因的探析,经济学、社会学与地理学都有所涉及,大致可以归结为三个论题:一是资源禀赋论题。其认为经济发展和收入水平与资源禀赋具有很密切的关系,尤其是人力资源的作用尤为重要。人力资本理论认为,从宏观上看,一个国家和地区的社会经济发展与其所拥有的人力资本含量有很高的相关。舒尔茨发现,从1929年到1957年间的美国国民收入增长额中,作为人力资本主要形式的教育投资的增加在国民收入增长额中所起的作用达到33%;另一个美国经济学家丹尼森也对人力资本投资与经济发展的关系进行分析,发现美国1929-1957年间由于教育投资增长而引起的国民收入的增长占整个国民收入增长的23%。从微观上看,具有不同人力资本含量的劳动者获得的受益也各不相同。根据这种理论,可以认为中国中西部地区的生存环境差,人力资源素质低,经济发展与报酬水平因而也低。

二是结构因素论题。发展经济学家们认为,经济发展及相应的差异受结构因素的制约,如库慈涅茨(Kuznets 1955)等经济学家们认为,经济正经历发展初期的国家会经历收入分布的不平等,尤其是发展中国家,经济部门的发展极不平衡,存在着现代部门与传统部门,现代部门是经济先增长的部门,而传统部门则正相反,那些就业于先增长部门的人将先获得收入的增加,而在其他部门的则不。而随着经济的进一步发展,将会有愈来愈多的人被吸引到更有生产率与更高报酬的现代部门就业,只有到那时,收入的不平等才有可能趋于减少。发展经济学对国与国间收入差距的分析发现,最穷的国家与最富的国家相比,其收入分配往往更平等,而那些处于最穷与最富间的国家,收入的分配反而不平等(Paukert 1973, Rubinson 1976)。阿曼(Amin 1974, 1976)则指出,许多不发达国家的经济发展的结构是扭曲的,他称之为“关节错位”(Disarticulation)。经济部门间的关节错位是包括发展水平和生产率非常不同的经济部门共存的现象,发达部门使用现代生产技术,垄断了可得到的资本,资本密集,经济发展快,收入也

高;而不发达部门使用的传统技术,劳动密集程度高,往往是非出口导向,由于传统部门劳动生产率低,劳动者的工资也低。斯托克与安德森(Randall Stokes and Andy Anderson, 1990)发现,不同国家的经济发展水平与社会福利水平,诸如国民生产总值、粗死亡率与教育水平等与关节错位有着很高的相关,关节错位越大,则相应的发展水平与社会福利水平也越低。扎顾司卡(Kuzysatof Zagorski, 1990)在对澳大利亚取得社会经济成就的同时国内所存在的地区经济差异进行的研究发现,各经济部门的部门力量与地区工业的就业结构对地区总体人口的社会经济位置与收入有着明显的影响。从地区水平上看,在所有各种因素中,对各地区人民的收入水平产生影响的最突出的结构因素是地区工业就业。三是政策因素论题。近来有些学者在研究中国改革以来的收入分配及地区差异时发现,中国的地区经济差异与政策因素有着很大的关系。谢与艾密丽(Xie and Emily 1996)利用1988年中国分省家庭户收入项目的资料,在对中国经济改革时期城市收入的地区差异分析时发现,中国的人力资本的回报率并未随经济的增长而增加,地区收入差异并非由人力资本因素所决定。他们甚至发现,在经济发展快的地区,其人力资本的回报率比经济发展慢的地区还低,他们认为对城市收入地区差异的可能解释是劳动力市场的发育程度的差异,而这又与政策因素紧密相关。不过,对于这个结论,他们没有作进一步的验证与分析。范(C. Cindy Fan 1997)通过对70年代后期以来中国地区政策变迁的研究后指出,地区经济差距的扩大与不平等的地区政策紧密相关。80年代以前,中国地区的资源禀赋差异虽然也很大,但地区经济差异并不明显,这与当时缩小地区差别的政策及相应的一系列措施有关;1978年以来,受西方发展理论的影响,特别是出于经济效率与整个国家经济增长的考虑,中国采取了倾向东部地区的发展政策,特别是沿海地区优先发展的设计,使东部地区在基础设施、项目、投资及市场化程度等方面明显领先内地,这种有差别的地区政策导致了地区经济差距的扩大。国内相当一些学者也注意到了中国地区经济差异扩大的现象,并将地区经济差异的重要原因归结为政策因素(张1990,刘1991, Xu 1995 转引自 C. Cindy Fan 1997),他们指出,不平等的地区政策使沿海与内地的经济发展处在不同的起跑线上,沿海省份与内地省份相比,在发展的机会与投入回报上,都处在比内地省份有利的位置上。

2. 研究方法

那么,影响地区经济差距的因素到底是什么?比如

从地区总体经济发展水平与收入水平的差距来看,人力资本、结构因素、政策因素对地区经济差距有否影响,程度如何?本文根据1994年中国分省统计资料,试图通过多元回归分析,对人力资本、结构因素及政策因素与地区经济差距的关系进行探析。

根据人力资本理论,一个国家或地区的经济发展及相应的经济回报与人力资本有密切的关系。人力资本是指人们以某种代价获得并能在劳动力市场上具有—种价格的能力或技能,舒尔茨把人的知识和技能称为人力资本。在本文中,人力资本以下面两个变量表示:—是15岁及以上人口中的文盲率,二是15岁及以上人口中大专及以上学历文化者的百分比。如果人力资本对地区经济差距确实有影响,则15岁及以上人口中的文盲率对地区经济发展与收入有负影响,而15岁及以上人口中大专及以上学历文化者的百分比则有正影响。结构因素对地区经济发展与收入差距的影响,本文从两个方面进行检验,—是结构错位系数变量。结构错位系数概念的提出受到阿曼、斯托克和安度森的启发,在这里,结构错位系数界定为社会劳动者分布与相应的国内生产总值分布间差额的绝对值之和。二是人均乡镇企业总产值变量。—个有目共睹的事实是改革以来中国乡镇企业的快速发展及其对中国社会经济发展的意义:—个地区的经济发展与收入越来越与乡镇企业的发展相关。如果说结构因素对地区经济差距有影响,则人均乡镇企业总产值这个代表地区乡镇企业发展水平的指标,应该对地区经济差距具有显著的影响。

80年代以来中国的地区发展政策具有很大的倾向性,采取了优先支持区位和经济条件较好的沿海地区发展的东倾政策,先后开辟的5个沿海经济特区、14个沿海开放港口城市、长江三角洲、闽南三角地区及新建

立的福建台商投资区、上海浦东新区,形成了由南到北沿海岸线延伸的开放地带,这些地带受贸易与投资等政策方面的优惠,与世界市场的接近及由此引来的国外投资,推动了经济的发展,进而使其与其他地区间的收入差距扩大。外资及港澳台投资占全社会投资额的份额,成为检验政策因素对地区经济发展及收入差距的绝好指标。

三、地区经济差距的回归分析

本文采用多元回归分析法对人力资本、结构因素及政策因素对地区经济差异的影响进行考察。多元回归分析的一般模型为:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + e_i$$

式中 Y_i 为因变量,在本文中指代欲考察的地区经济差异, X_i 为自变量,在本文中表现为人力资本、结构因素与政策因素变量。 e_i 为残差,即不能以人力资本、结构因素及政策因素解释的部分, β_k 为回归系数,反映的是某—自变量在其他自变量控制的情况下对于因变量的影响程度。地区经济差异的回归分析的结果详见表2。

根据表2与表3的数据,我们发现,人力资本因素对地区经济差异的影响不是主要的。—个地区人力资本含量的高低(如15岁及以上人口大专及以上学历文化者的百分比)只对其人均国内生产总值有显著性影响,即—个省份或地区的人口中大专及以上学历文化者的比例越高,则该省份或地区的人均国内生产总值也越高,但人力资本因素对城市与农村居民家庭的实际收入、消费支出与消费水平均没有显著性的影响。那么,是什么因素导致了地区经济的差异呢?我们的回答是结构因素

表2 地区经济收入差异的回归系数

	人均国内生产总值 ⁽¹⁾	城镇家庭实际收入 ⁽²⁾	农民家庭实际收入 ⁽³⁾
人力资本因素			
15岁及以上人口中的文盲率	.0081	.0069	.0055
15岁及以上人口中大专及以上学历文化者(%)	.0643**	.0292	.0202
结构因素			
结构错位系数	-.0070*	-.0009	-.0070*
人均乡镇企业总产值 ⁽⁴⁾	.1994**	.0824	.1583**
政策因素			
外资及港澳台投资占全社会投资(%)	.0295***	.0231***	.0217***
常数	6.5397***	7.0342***	5.9708***
多元相关系数 R	.9065	.7042	.8791
模型解释力 R	.8218	.4959	.7727

注:[1][2][3][4]指变量在模型中取自然对数

.05(P* < 0.1; P** < .05; P*** < .0005)

表3 地区消费差异的回归系数

	城镇居民消 费支出 ⁽¹⁾	农村居民消 费支出 ⁽²⁾	非农民消费 水平 ⁽³⁾	农民消费 水平 ⁽⁴⁾
人力资本因素				
15岁及以上人口中的文盲率	.0073	.0099	.0018	.0086
15岁及以上人口大专及以上学历者(%)	.0288	.0057	.0032	.0215
结构因素				
结构错位系数	-.0006	-.0072**	-.0014	-.0065*
人均乡镇企业总产值 ⁽⁵⁾	.0749	.1501**	.0310	.1409**
政策因素				
外资及港澳台投资占全社会投资(%)	.0231***	.0209**	.0216**	.0213**
常数	6.8977***	5.8082***	7.677***	5.9221***
多元相关系数 R	.7071	.8239	.6278	.8200
模型解释力 R	.4999	.6788	.3942	.6722

注:[1][2][3][4][5]指变量在模型中取自然对数 .05<P* <0.1;P** <.05;P*** <.005

与政策因素。不过,从经济差异的各个指标看,结构因素与政策因素所起的作用又有不同程度的差异。从各省、市或自治区的人均国内生产总值的差异看,结构因素的影响最为明显:一个省、市或自治区的人均乡镇企业总产值越高,结构错位系数越小,则其人均国内生产总值也越高。其次对地区人均国内生产总值差异产生影响的一个重要的因素为政策倾向:外资及港澳台投资占全社会投资的百分比对人均国内生产总值的回归系数达0.0295。各地区城镇居民的家庭实际收入与消费支出的差异主要与政策因素有关,可以这么说,东、中、西部地区城镇居民的收入与支出的差距扩大是因为改革开放政策在各地地区推进的程度不同和地区发展的倾斜政策所致,而与人力资本因素和结构因素没有显著性的关系。对于农民家庭的实际收入与消费支出而言,结构因素的影响是最为重要的,其次是政策因素。各地区农民家庭实际收入与消费支出差距的扩大,是结构因素与政策因素共同作用的结果。结构因素中,人均乡镇企业总产值的高低尤其对农民的生活境遇的差别有重要的影响,而结构错位则更扩大了这种差别。不同地区的农民从中国改革开放及市场化举措中的获益各不相同,改革开放先行一步、推进程度深、市场化程度高的地区的农民,其经济收入与消费水平无疑要高于那些改革开放相对滞后、推进程度浅、市场化程度低的地区的农民。具有同样人力资本的农民,同样勤劳的农民,其所处的受结构因素与政策因素影响的区位不同,生活境遇将会有很大的差别。

四、结束语:一些建议

影响地区经济差异的回归分析模型表明,结构因素与政策因素对地区人均国内生产总值与消费方面的差异均有显著性的影响,人力资本因素对地区人均国内生产总值的差距也有很大的关系。为此,笔者认为,缩小地区经济差距的对策可侧重以下三个方面:

1. 政策转型

第一,必须下决心调整地区发展策略,切实加强中西部地区的基础设施建设和改善政策环境,加快中西部地区对外开放的步伐,使之能尽快与东部市场和世界市场接轨。

第二,在加快中西部地区对外开放、改善投资环境,使之尽量多吸引外资。国家还应适当加大对中西部地区的投资力度,加快中西部地区交通、通讯、能源及农田水利等基础设施建设及基础工业的发展,为扩大对外开放提供良好的环境。

2. 结构调整

第一,调整产业的产值结构与就业结构,使第一、二、三产业能够协调发展,配套运行,使结构失衡的现象得以改变,只有这样,才能取得最大的经济效益。

第二,中西部地区要积极发展乡镇企业,以缩小其与东部地区的差距。

第三,培育中西部地区农村剩余劳动力转移的新机制,建立东、西部劳动力输入输出的相对稳定的协作关系,建立跨地区劳动力协调中心,共同协调、组织、管理劳动力市场。目前,西部地区还可以采取“以工代赈”、“以粮代赈”等方式引导积存于农业中的剩余劳动力,参与山区的“坡改梯工程”、农田水利建设、公路网建设等。

3. 提高人力资本的存量

从地区经济差异影响的回归分析看,各地人力资本的状况与人均国内生产总值的大小存在着很明显的正相关关系,虽然由于目前中国市场经济尚不健全,劳动力市场也处于分割状态,因而人力资本因素对地区城乡居民的收入差距的影响还不显著,但随着市场制度的建立健全,人力资本存量的状况最终将会对经济收入和消费产生影响。中西部地区若不在人力资本的改善上尽心尽力,经济的发展将会失去后劲。

【参考文献】

- [1]朱庆芳著:“全国188个大中城市社会经济发展水平综合评价”,载《城市问题》,1996.1
- [2]潘岗著:“如何看中国贫富差距拉大”,载《首都经济》,1995.5
- [3] Amin, Samir: 1974 "Accumulation on a World Scale" New York: Month Review Press
——1976 "Unequal development" New York: Month Review Press
- [4] Bian, Yanjie: 1994 "Work and Inequality in Urban China" Albany, NY: State University of New York Press
——1996 "Market Transition and the Persistence of Power: The Changing Stratification System in Urban China" American Sociology Review Col.61:739-758
- [5] Fan, C.C.: 1997 "Uneven Development and Beyond: Regional Development Theory in Post-Mao China" International Journal of Urban and Regional Research Vol.21 No.4
- [6] Griffin, Keith and Renwei Zhao, eds: 1993 "The Distribution of Income in China." New York: St. Martin's Press
- [7] Kuznets, Simon: 1955 "Economic Growth and Income Inequality" American Economic Review 45:1-28
- [8] Nee, Victor: 1989 "A Theory of Market Transition: From Redistribution to Markets in State Socialism" American Sociology Review 54:663-81
——1991 "Social Inequality in Reforming State Socialism: Between Redistribution and Markets in China" American So-

ciology Review 56:267-82

- [9] Parish, William L., Jr: 1981 "Egalitarianism in Chinese society" Problems of Communism 29:37-53
——1984 "Destratification in China" Pp. 84-120 in Class and Social Stratification in Post Revolution China, Edited by J. Watson. New York: Cambridge University Press
- [10] Paukert, Felin: 1973 "Income Distribution of Different Levels of Development" International Labor Review 108:97-127
- [11] Stokes, Randall G and Anderson, Andy B: 1990 "Disarticulation And Human Welfare in Less Development Countries" ASR Vol.55(63-74)
- [12] Walder, Andrew G: 1990 "Economic Reform and Income Distribution in Tianjin, 1976-1986" Pp.135-56 in Chinese Society on the Eve of Tiananmen edited by D.Davis And E.F. Vogel. Cambridge, MA: Harvard University Press
——1992. "Property Rights and Stratification in Social Distributive Economics." American Sociology Review 57:524-39
- [13] Whyte, Martin King: 1985 "The Politics of Life Chances in the People's Republic of China" Pp.244-65 in Power and Policy in the PRC, Edited by Y.M.Shaw. Boulder, England, CO: Westview
——1986 "Social Trends in China: The Triumph of Inequality?" Pp.103-23 in Modernizing China: Post-reform and Development. Edited by A.D.Barnett and R.N.Clough. London, England: Westview Press
- [14] Xie, Yu and Emily Hannum: 1996. "Regional Variation in Earnings Inequality in Reform-Era Urban China" AJS Vol.101:950-92
- [15] Zagorski, Krzysztof: 1990 "Regional Differences in Economic Segmentation and Socioeconomic Achievement in Australia" Research in Social Stratification and Mobility Vol.9:217-249

责任编辑:王金玲