

中德两国人口老龄化水平与社会养老保障制度的比较研究^{*}

杨 绮 米 红

在西欧诸发达国家中,人口老龄化现象已有近百年的历史,其人口老龄化过程对西方的经济、文化、伦理、道德、价值观等各个不同领域也产生了深远的影响。人口老龄化现象是喜是忧,是福是祸?德国自19世纪末就初见端倪而历经几十年的老龄化进程,为正处于人口转型期的我国提供了宝贵的经验和教训。

对人口老龄化问题的研究在西方最早可追溯至瑞典人口学家桑德巴尔(Gustav sundbary)于1900年所发表的《人口年龄分类和死亡率研究》,该文中指出死亡率和迁移水平是引起人口年龄结构的差异的主要影响因素,出生率也可能是一个有关因素。皮撒(Bourgeois pichat)在洛特卡(Alfred J. Lotka)的稳定人口理论的指导下,考察出生率和死亡率与人口老龄化之间的关系,于1954年发表了《人口老龄化的原因:死亡率下降还是生育率下降?》,并在1956年《人口老龄化及其社会经济影响》一书中,论证了人口老龄化对于社会经济的反作用。

值得注意的是西方的人口老龄化理论是根植于西方人口发展实际的土壤之上。而中西方的人口老龄化的起点、速度、程度、影响都不可避免地带上了各自不同政治制度、经济基础及价值观念的烙印。换言之,西方的人口老龄化理论并不一定完全适用于我国的国情,若人云亦云,照搬照套于我国,无异于“东施效颦”。

在我国人口学界,认为人口老龄化与实行计划生育政策矛盾的观念曾一度限制了对人口老龄化的研究。现在纵观在老龄化方面的研究,我们可以发现这一领域的研究正处于起步状态。从人口老龄化成因上看,我国五、六十年代生育高峰期出生的一大批人将成为老龄人口,而由于生育率的下降,七、八十年代出生的儿童数量大量减少,老龄人口比例必然增大(曾毅,1998)。形象地说,“婴儿出生高峰(Baby-boom)象吞下大象的蟒,在几十年后将出现“老年人口增长高峰”(Age boom)(杜鹏,1994)。实际上,出生率的下降和人口平均寿命的提高是引起人口老化的两个决定性因素(乔晓春,1994)。从人口老龄化与经济的互动关系看,按一般规律,经济发展、出生率的下降和人口老龄化三者基本上同步。而在中国,老龄化与经济不同步的矛盾将持续近半个世纪。老龄化与经济协调发展将是一项涉及面很广的系统工程(熊必俊,1997)。从人口老龄化的对策上看,根本出路在于进一步发展经济,增强经济承受能力(张文范,1998)。在养老保障上,应以发展的战略目光结合现实的客观基础,建立以社会供养、子女

^{*} 本论文是国家自然科学基金(79700031) 利福建省自然科学基金(D98i10001)资助的一部分

供养、老年人口自养“三大支柱”互相补充的老年保障体系(田雪原,1991)。

我国对人口老龄化的研究正在逐步走向系统化。但不难发现,我国的人口老龄化研究还有以下不足之处:其一,对于老龄化现象的成因研究尚以定性分析为主,较少使用统计模型对各个因素对老龄化的影响程度进行定量考察。其二,老龄化的研究多注重从专业化套路化的人口学角度,而人口老龄化问题应该说并非只是人口学领域的研究范畴,政治学、经济学、社会学、医学等多学科都将在此问题上与人口学形成交融和撞击。其三,未将中国和其它西方国家的影响人口老龄化的经济学、社会学、医学等诸因素及特征作过系统地数量分析和比较,也未深入地研讨过德国等发达国家的养老保障制度的内核对于我国的实际借鉴意义。

本文拟从中德两国的人口老龄化水平入手,运用统计模型分析两国的老龄化现象成因,进而对两国老龄化的特征作比较。在此基础上,以德国的社会养老保障为鉴,对我国的养老模式之选择和养老保障制度之变革提出一孔之见。

一、中德两国人口老龄化的历史发展评述

德国在19世纪后半期就开始了其漫长的人口老龄化进程,1930年其65岁及以上人口已占总人口数的7%,这标志着德国已率先迈入了老年型社会。此后老年人的比重不断上升,在1930年至1975年长达45年的历程中,德国65岁及以上人口比重已从7%跃升至14%。据《中国人口统计年鉴》(1995)所载,德国统一前西德1990年65岁及以上人口比重达15.4%,统一后全德1991年65岁及以上人口比重达15.9%。据联合国中等方案预测,到2025年,德国65岁及以上人口将达总人口数的21.77%,到2050年,将达29.16%。

我国的人口老龄化起步较晚,正处于人口转变的中期。建国后死亡率的下降和出生率的稳定曾导致人口一度出现年轻化,70年代的计划生育政策所造成的出生率的下降为人口老龄化的出现奠定了潜在的基础。1982年65岁及以上人口仅占总人口的4.88%,到1996年已达到6.94%。根据联合国中等预测方案,到2005年我国的65岁及以上人口比重将达7.28%,即已成为典型的老年型社会。在2025年和2050年,预计我国人口年龄结构中65岁及以上人口将达12.21%和19.23%。

从现状和未来的发展看,我国的人口老龄化程度大大小于德国的程度。然而中国将不可避免地由成年型过渡为老年型社会,正如德国所经历过的一样。因而,借鉴和研究德国的老龄化水平和养老保障对于我国的老龄工作有较强的实践意义。

二、中德两国人口老龄化现象和社会养老保障制度特征的比较分析

中德两国人口老龄化现象各有其特点:

(一) 老年人口绝对数规模的对比

就现状而言,我国的老年人口占总人口的比重远小于早已进入老龄化社会的德国。但从老年人口的绝对数规模上来看,形势恰恰相反。如表1所示,我国的老年人口总数远多于德国。我国人口基数大,每年仍以大于10%的自然增长率递增,人口的膨胀与人口的老龄化相结合的结果,就出现了巨大的老年人群体与较低的老龄化水平的强烈反差。而纵观德国,总人口数少,甚至还出现了负增长,与我国相比,德国就出现了“高老龄化程度,低老年人总数”。

表 1 中德老年人口绝对数规模的对比

国家	中国	德国	中国	德国
年份	1982	1980	1990	1987
65 岁及以上老人占总人口的比重(%)	4.88	15.46	5.60	15.30
65 岁及以上老人总人口数(人)	49 275 549	9 534 600	63 232 361	9 347 709
自然增长率(‰)	15.68	-1.5	14.39	-1.1

注: 本表资料来源:《中国统计年鉴》1987 年第 96 页;《国际统计年鉴》1996 年第 60 页; United nations: The sex and age distribution of the World population, the 1996 revision, P276- 279; 网络资料: U. S. bureau of the census, International Data Base.

(二) 人口老龄化发展速度的对比

出生率的变化将显著影响人口老龄化的发展速度。在我国, 由于20年来计划生育政策的普遍推行, 出生率显著下降。自80年代进入成年型社会, 我国1990年第四次人口普查时65岁及以上人口的比重已高达5.6%, 到1996年人口变动抽查时就发现65岁及以上人口的比重已达6.94%, 可以预期我国进入老年型社会前后不足20年, 其来势之猛, 发展之快, 可见一斑。相对于我国人口老龄化的突发性, 德国则显得“从容不迫”。从19世纪后半期开始老龄化进程, 德国约70年才进入老年型社会。

(三) 经济状况对人口老龄化的承受力的对比

老龄化水平越高, 老年人口越多, 退休费、医疗费、福利费的支出自然呈剧增趋势, 这客观上要求有坚强的经济后盾。德国能成功地将高水平的老龄化程度对社会各领域的影响冲击程度降到最低, 很大程度得力于其雄厚的物质基础。而如前述, 我国的人口老龄化与经济发展不同步, 经济水平的滞后性大大削弱了其对人口老龄化的承受能力, 使我国未来老年人口的供养态势将会面临严峻挑战。

(四) 人口老龄化水平对经济状况的反作用的对比

老年人的普遍特征是体力下降, 但仍拥有丰富的智力资源。我国的科技水平不发达, 企业以劳动密集型产业为主, 对劳动者的体力能力的需求远胜于对脑力能力的需求。况且由于教育水平的落后, 在老年人中受过高等教育、有较高文化素质的人并非多数。即使我国企业多为技术密集型, 这些老年人也不可能胜任企业的“智囊”角色。这样, 老龄化水平的提高无疑降低了劳动生产率, 严重影响了经济水平。而德国科技水平较发达, 人口的老龄化与较高的劳动力素质的互补性降低了人口老龄化对劳动生产率的提高的威胁程度, 因而其人口老龄化对经济的消极影响不如我国显著。

中德两国的人口老龄化特点迥异, 适应于人口老龄化发展趋势的社会养老保障制度也因其带有各自不同的政治、经济和人口特征而各成一系, 试从以下两方面进行比较:

(一) 筹资模式的对比

德国的人口老龄化绝对数规模小, 发展速度慢。与此相适应, 其养老保险体制的筹资模式采用现收现支模式。德国的养老保险的资金筹措曾先后采用资本积累法(1881- 1957)、分段式收支抵偿法(1957- 1969)、靠拨现收现支法(1969- 1977)、纯粹现收现支法(1977年至今)。近年来的养老保险制度改革从未试图摒弃过现收现支这一模式。1992年养老保险制度改革, 在社会法典中明确了现收现支模式, 1999年改革中仍坚持法定养老金部分的现收现支模式, 并为避免现收现支模式下保险费率的频繁变动, 允许波动储备金介于一个月至一个半月支出的

区间内。现收现支模式虽然存在无法抵御人口老龄化浪潮冲击的缺陷,但是在人口老龄化绝对数规模不大,发展速度不快的德国,它暂不会掀起狂澜。所以目前德国的养老保险改革仍不会涉及对现收现支模式主体地位的转换,为了弥补现收现支模式的缺陷,1999年改革方案中提出加大资本积累模式的份额,即可以在企业补充保险和个人人寿保险中采用部分资本积累模式。

我国的养老金筹资模式原为现收现支法,但我国人口老龄化绝对数规模大,发展极为迅速,退休人员日益增多,养老金负担日益沉重,随时会出现下一代人养活上一代人的负担系数过大而入不敷出的现象。人口老龄化的严峻形势决定了我国不能象德国那样乐观地采用现收现支法。而使用资本积累模式除会出现巨额资本的保值增值问题外,也不切合我国的实际经济状况。因为这种方式将造成对已缴纳养老保险者和企业的双重负担。对于收入尚低的劳动者和面临残酷市场竞争的企业不啻是加重了负担。因而,只有采用部分积累模式,对已退休劳动者实行现收现付,对未退休劳动者提取一部分养老基金,才能适应我国人口老龄化趋势和养老保障制度的现状。

(二) 养老金水平的对比

如前述,德国的经济状况对人口老龄化的承受能力较强,因而其养老保险费率和养老金水平较高。据统计,德国1997年和1998年的法定养老保险的保险费率高达20.3%。其雄厚的经济基础使其有资本维持较高的养老金支出。但是,人口老龄化向纵深方向的发展和人口寿命的增加,必将导致养老金领取人数和领取年份的增加,即使在当前的经济状况下,能否继续维持原有的高福利水平尚值得怀疑。如果经济状况恶化,高福利的刚性使养老金水平难以大幅度下调,则势同骑虎难下。德国正是意识到这一点,在1999年养老金改革法中试图降低过高的养老金水平,在养老金计算公式中加入人口发展因子,同时为保证养老金水平下降的适度性,以“养老金水平保障条款”来保证标准养老金水平。

我国的经济发展水平落后,社会保障水平处于中下等收入国家的上线水平,养老金水平亟待提高。而德国的养老金改革也说明了必须重视福利刚性问题,养老金水平有个“度”的限制。“由简入奢易,由奢入简难”,一旦过高的养老金水平在经济不景气时无以为继,要降低又会引起养老金享受者的抵触情绪,就必然陷入两难的境地。高福利的政策是不适用于我国的现状的。

三、人口老龄化的成因分析与统计模型的运用

人口老龄化是与人类社会文明化的历程相伴相生的。中国抑或德国,其人口老龄化现象各有其特征,但其正在经历或已经发生的人口老龄化都是近现代社会发展过程所出现的必然人口现象。透过现象看本质,中德两国的老龄化现象的成因不乏相似之处,经济的发展是人口老龄化的原动力,出生率和死亡率的下降是直接原因,而医疗条件的改善和医疗水平的提高在一定程度上也推动了人口老龄化的进程。

为了证实上述几个因素对人口老龄化的影响,本文以65岁及以上人口数占总人口的比重代表老龄化水平,选择人均国内生产总值、每个医生负担的人口数、出生率三个变量,分析它们与老龄化水平之间的关系,借以对中德两国的人口老龄化现象作定量分析。

表2 中国人口老龄化水平及影响因素分析表

年份	人均国内生产总值 (美元) ①	每个医生平均负担 人口数(人) ②	出生率 (‰)	老龄化程度 (万分之一) ③
1982	265.52	778	22.28	488
1985	266.56	749	21.04	518
1988	364.25	687	22.37	550
1989	320.34	656	21.58	579
1990	313.03	649	21.06	560
1991	346.04	651	19.68	599
1992	397.74	648	18.24	607
1994	455.10	637	17.70	636
1995	581.32	631	17.12	669
1996	677.98	631	16.98	694

注: 1. 本表资料来源:《中国统计年鉴》1987年第96页,1988年第1021页,1990年第95页,1993年第31、81、82、797、920页,1997年第42、69、76、727、847页;《中国人口统计年鉴》1992年第12-13页,1993年第8页,1995年第12页,1996年第78页;《中国人口年鉴》1990年第429页;United Nations: The sex and age distribution of the world population, the 1996 revision, P276-279.

2. ①系按照当年汇率将当年人均国内生产总值人民币数折算为美元数,人均国内生产总值指标除1982年系间接计算外,其余为直接数据。

②系以当年总人口数除以当年的医生总数

③系原始数据中65-69、70-74、75-79、80-84、85-89、90-94、95-100及100以上各年龄段人口比重之和或人口数之和与总人口数之比

表3 德国人口老龄化水平及影响因素分析表

年份	人均国内生产总值 (美元)	每个医生平均 负担人口数(人)	出生率 (‰)	老龄化程度 (万分之一)	自然增长率 (‰) ⑤
1950	487	824①	18.10④	941	5.9
1961	1531	670②	19.61④	1107	7.3
1970	3158	561	13.40	1317	1.3
1980	13216.5	442	10.10	1546	-1.5
1984	10084.3	380	9.50	1468	-1.8
1985	10190.0	377	9.60	1470	-2.4
1987	18130.9	364.95③	10.50	1530	-1.1
1990	23738.7	370	11.50	1540	0
1991	19852.3	317.06③	10.40	1590	-1.0

注: 1. 本表资料来源:《国际统计年鉴》1995年第582页,1996年第58、60页;《世界经济年鉴》1989年737页,1993年第8-15页,1995年第640页;《世界经济统计简编》1982年第454页,1987年第497页;《国外经济统计年鉴(49-76)》第14、36页;《中国人口统计年鉴》1990年第673、705页,1995年第444、445页;《中国统计年鉴》1991年第857页;网络资料:U.S. bureau of the Census, International Data Base

2. ①系以当年总人口数除以当年医生数

②系1961年数据。

③系通过建立“每个医生平均负担人口数”与“年份”之间的线性关系后估计而得[每个医生平均负担人口数=年份*(-11.973)+24155.3]。

④系通过建立“出生率”与“自然增长率”之间的线性关系后估计而得(出生率=自然增长率*1.076+11.753);“自然增长率”见附表。

⑤系65岁及以上人口数与总人口数的比值。

3. 1991年前系西德资料,1991年系全德统一后的资料。

经过SPSS软件分析,可得出以下两个公式:

$$A1 = 0.212 * G1 - 8.077 * B1 - 0.485 * P1 + 991.081 \dots\dots\dots (1)$$

式中: A1 ——中国老龄化水平
 G1 ——中国人均国内生产总值
 B1 ——中国出生率
 P1 ——中国每个医生平均负担人口数

表 4

解释变量数	B	T	R ²	F
G1	0. 212	5. 0222* * *	0. 981	152. 419
B1	- 8. 077	- 2. 883* *		
P1	- 0. 485	- 5. 909* * *		
C1	991. 081	12. 666* * *		

注: 1、C1 为常数。
 2、* 表示显著性的置信度为 0. 10。
 * * 表示显著性的置信度为 0. 05。
 * * * 表示显著性的置信度为 0. 01。

$$A_2= 0. 0044* G_2- 14. 150* B_2- 0. 819* P_2+ 1910. 016 \dots\dots\dots (2)$$

式中: A2 ——德国老龄化水平
 G2 ——德国人均国内生产总值
 B2 ——德国出生率
 P2 ——德国每个医生平均负担人口数

表 5

解释变量数	B	T	R ²	F
G2	0. 0044	1. 030	0. 945	46. 60
B2	- 14. 150	- 1. 168		
P2	- 0. 819	- 2. 339*		
C2	1 910. 016	13. 823* * *		

注: 1、C2 为常数。
 2、置信度的注释同表 5。

从以上两个公式, 可见两国的人口老龄化水平都与经济水平、医疗条件及出生率有较强的相关性。人均国内生产总值与老龄化水平呈正相关, 而每个医生平均负担人口数与出生率都与老龄化水平呈负相关。这也就从量化角度证实了本文前述的观点。对比公式(1)、(2), 不难得以下结论:

1. 中国的人均国内生产总值对其老龄化水平的影响程度大于德国。假设双方的人均国内生产总值均增加1 000美元, 其它因素不变, 中国的人口老龄化水平将增加2. 12%, 而德国的人口老龄化水平将增加0. 044%。
2. 中国的出生率、每个医生平均负担人口数对其老龄化水平的影响程度小于德国。假设双方的人口出生率都降低1 %, 中国的人口老龄化水平将增加万分之8. 077, 然而德国的人口老龄化水平将增加万分之14. 15。又设两国的每个医生平均负担人口数均减少100人, 中国的人

口老龄化水平将增加0.485%，而德国将增加0.819%。

从表2、表3中可以看出，我国目前的人口老龄化水平尚低于德国1950年水平。运用公式(1)，可以作一项预测。若我国的人口老龄化水平、每个医生平均负担人口数及出生率均达到德国1980年水平，可得到人均国内生产总值将达到4014美元的结论。这一数据大大低于德国1980年的人均国内生产总值13216.5美元。即使我国的每个医生平均负担人口数和出生率仍维持当前水平，而人口老龄化水平达到德国1980年水平，我们的人均国内生产总值仅达到4708美元，仍大大低于德国。从这一项预测中可见，我国相对于德国而言，经济水平严重滞后于人口老龄化的发展水平。

四、对家庭养老与健康老龄化的新思考

诚然，在我国应实行基本养老保险，企业补充养老保险和个人储蓄性养老保险相结合的多层次的养老保险体系。但必须明确的是，对老年人基本生活的需求的满足绝不能取代对心理需要的满足。在德国等发达西方国家中，经济的发达并不能掩盖人情的淡漠，老年人在退休之后，精神上的空虚和寂寞无人关怀，随之，“恐老症”患者剧增，老年人的自杀与犯罪现象屡见不鲜。然而作为亚洲国家的典范，中国在其几千年的历史长河中，“孝悌”始终被视为传统美德而倍受推崇。正如孟子所云：“谨庠序之教，申之以孝悌之义，颁白者不负戴于道路矣。”虽然当前由于“四·二·一”家庭结构的出现，青年一代独立性的加强和依赖性的减弱及人们价值观的转变等种种因素已使得单一的家庭养老模式出现了危机，但西方忽视家庭养老所带来的负效应已给我们敲醒了警钟：社会养老绝不能完全取代家庭养老，在养老模式的选择上，必须重视家庭养老的重要性，借以寻求社会养老和家庭养老的最佳结合点。

在“老有所养，老有所医”的基础上，必须追求“老有所为，老有所学，老有所乐”的境界。换言之，就是要营造一个健康老龄化的氛围，实现老年人的文化养老，提高老年人的生活质量。老人公寓、托老所、老人俱乐部、老人活动中心、老人大学、老人进修学院、老人疗养院及老人专家开设的老龄问题咨询处等社会性老年福利设施在西方已层出不穷，前西德还创办了“老年知识交易所”，请老专家为青少年传授各种知识，深受欢迎。这些都是值得我国借鉴的。

五、小结

1. 我国人口老龄化现象较之德国，具有老年人口绝对数多，老龄发展速度快，经济状况不堪重负的特点，而且人口老龄化水平对于经济发展的负效应更为显著。

2. 德国的社会养老保障制度在筹资模式上采用现收现支，其养老金采用高福利政策；而我国的社会养老保障制度的筹资模式适用部分积累，养老金水平的提高也须注意把握限度。

3. 影响人口老龄化水平的因素包括经济水平、出生率和死亡率、医疗水平及其它相关因素。在中德两国中，同一因素对老龄化水平的影响程度迥异。

4. 就我国当前而言，家庭养老的作用仍不可忽略，重视老年人的心理，健康的老龄化是可以实现的。

参考文献:

①王海红、蒋凯:《人口问题与人口学的前瞻——访北京大学人口研究所所长曾毅教授》,《人口学与计划生育》,1998年第5期第15页。

②田雪原:《田雪原文集》,中国经济出版社,1991年6月第1版,第275页。

③乔晓春:“重议人口老化与老年人口问题”,《中国人口科学》,1994年第3期,第54-60页。

④曲海波:《中国人口老龄化问题研究》,吉林大学出版社,1990年12月第1版,第1-4、14-15页。

⑤陈蕃:《21世纪老龄研究》,宇航出版社,1993年7月第1版,第123-128页。

⑥杜鹏:《中国人口老龄化过程的研究》,中国人民大学出版社,1994年3月第1版。

⑦张文范:“中国人口老龄化与战略性的选择”,《人口与经济》,1998年第1期,第55-59页。

⑧郑春荣:“德国养老保险体制现状、改革方案及其筹资模式”,《社会保障制度》1998年第8期第57-64页。

⑨熊必俊:“人口老龄化与经济的可协调发展”,《市场与人口分析》,1997年第3期第8-11页。

⑩穆光宗:“有关人口老龄化若干问题的辨析”,《人口学刊》,1997年第1期第5-8页。

⑪United Nations: The Sex and Age Distribution of the World Population, 1996 revision, P276-279。

⑫张塞:《国际统计年鉴96》,中国统计出版社,1996年11月第1版。

⑬张塞:《国际统计年鉴95》,中国统计出版社,1996年1月第1版。

⑭世界经济年鉴编辑委员会:《世界经济年鉴》(89、93、95),中国社会科学出版社。

⑮中国社会科学院世界经济与政治研究所综合统计研究院:《世界经济统计简编》(1982),生活·读书·新知三联书店,1983年3月第1版。

⑯中国社会科学院世界经济与政治研究所综合统计研究院:《世界经济统计简编》(1987),东方出版社,1990年3月第1版。

⑰《国外经济统计资料》编辑小组:《国外经济统计资料(1949-1976)》,中国财政经济出版社,1979年4月第1版。

⑱国家统计局人口司:《中国人口统计年鉴》(1990-1996),中国统计出版社。

⑲中国社会科学院人口研究所:《中国人口年鉴》(1990),中国社会科学出版社,1991年第1版。

(作者单位:杨绮系厦门大学会计系98级研究生,米红系厦门大学人口研究所副研究员)

资料

日本 15 岁以上女性人口的受教育程度 (千人, %)

教育程度	1970 年		1980 年		1990 年	
	人口数	比例	人口数	比例	人口数	比例
合 计	41 001	100.0	46 040	100.0	51 827	100.0
毕 业	37 304	91.0	42 031	91.3	46 875	90.4
其中: 初等教育	22 098	53.9	18 648	40.5	15 696	30.3
中等教育	13 103	32.0	18 609	40.4	22 170	42.8
高等教育	2 077	5.1	4 689	10.2	8 385	16.2
在 学	3 242	7.9	3 791	8.2	4 804	9.3
未就学	455	1.1	218	0.5	148	0.3

数据来源总务厅统计局《国势调查报告》。初等教育包括小学毕业、初中毕业;中等教育为高中毕业;高等教育包括短期大学、高专、大学、研究生毕业。

摘译自日本厚生省人口问题研究所《人口统计资料集第286号》,1995年7月。