

人口增长动量与中国人口政策

POPULATION GROWTH MOMENTUM & THE POPULATION POLICY OF CHINA

安斯莱·柯列

一、中国人口的新资料

最近,中国学者发表了一些关于人口问题的论著,这些论著所提供的资料表明,中国的人口在1979年就已经接近10亿,在过去的15年中,出生率降低了50%,死亡率也很低。

此外还有关于城乡对比的情况。在1954年和1957年,城市的出生率高于农村。1962年和1963年,城市和农村的出生率基本相等。1964年至1977年,城市出生率低于农村。同时,1977年农村的出生率仅为1964年的一半,这说明近年来中国生育率的降低并不只限于城市人口。(详见附表)

这些资料的另一值得注意的情况是1958年至1961年大跃进和60年代初粮食危机期间过度的死亡率和出生率的下降。1958年至1961年的平均死亡率(千分之17)为1957年(千分之11)和1962年(千分之10.2)平均死亡率(千分之10.6)的1.6倍。这表明在1958年~1961年四年中超过正常死亡的人数达1,650万人。50年代末、60年代初出生率的锐降和死亡数的高,使人回忆起1929年到1936年苏联强制集体化对人口的冲击。

二、中国的节制生育政策

中国出生率的下降是与人口政策上两方面的变化相吻合的。一是关于人口问题的政治性阐述在意识形态上有了显著的转变;另一是政府的节制生育政策的实施。

在五十年代,中国报刊上经常可以看到有关人口问题各种观点的论著。五十年代后期,马寅初教授提

出了一个新的人口理论。他认为,过速的人口发展是中国社会主义经济发展的障碍。他在1960年受到党的严厉批判。批判者引用狭隘的反马尔萨斯人口论的观点以及毛泽东的主张,即:众多和增长的人口在中国革命政权看来并无害处。此后,马教授一直受到不正常的待遇,直到毛逝世后才恢复名誉。

七十年代初,在一次为布加勒斯特世界人口会议作准备的讨论会上,中国人声言计划生育和计划生产在中国是同样地重要。六十年代的教条主义立场在1979年受到了公开的否定。国务院副总理兼计划生育领导小组组长陈慕华在为“计划生育法”提案所作的一次讲话中,强调节制生育是政策的实际目标。她说,如果解放以来,不是出生六亿而是四亿人的话,日子就会好过得多;她估计为了抚养和教育这些孩子,花费了很大一部分的国民收入,以致造成与经济建设投资争资金的情况;她还指出所谓节制生育与马克思主义理论存在矛盾的说法完全是一种误解,忽视人口研究是错误的。

早在七十年代初,中国政府就提倡晚婚和少生孩子,“一个不少,两个正好,三个多了”的计划生育口号家喻户晓。1980年秋,经全国人民代表大会讨论的“计划生育条例”规定,每家只生一个孩子,并结合广泛的奖惩办法以达此目标。此外还建议把计划生育纳入各级党委的日常工作议程,加强宣传教育、训练医务人员、改善医疗技术、生产和供应避孕器械。

陈慕华在1979年的讲话中说,人口增长率已从1971年的2.34%降到1978年的1.21%。她提出,计划生育规划第一期目标是在1985年把人口增长率进一步降到0.5%,第二期目标则在本世纪末降低到零。我们

安斯莱·柯列(Ansley J. Coale) 美国最著名的人口学家,普林斯顿大学教授。国际人口科学研究联合会(International Union for the Scientific of Population)会长。主要著作有:《人口增长与结构》、《低收入国家的人口增长和经济发展》等。1980年曾访问中国。

表 1 1953—1979年中国的年出生率和年死亡率

年份	人口略计 (百万)	出生人数 (百万)	出生率 (每千人)	刘政提供的 出生率 (每千人)	刘政提供的 死亡率 (每千人)
1953	583*	20.0	34.3		
1954	592	22.0	37.2	38.1 ⁺⁺	13.10 ⁺⁺
1955	601	20.1	33.4		
1956	610	(20.6)	33.8		
1957	620	21.1	34.0	34.0	11.00
1958	630	(18.6)	29.5		
1959	640	16.2	25.3		
1960	650	12.6	19.4		
1961	660	11.1	16.8		
1962	670	24.1	36.0	37.3 ⁺⁺	10.20 ⁺⁺
1963	681	29.0	42.6	43.6 ⁺⁺	10.20 ⁺⁺
1964	691*	27.2	39.4	39.4 ⁺⁺	11.60 ⁺⁺
1965	712	27.8	39.0	38.0	9.60
1966	732	25.1	34.3	35.0 ⁺⁺	9.10 ⁺⁺
1967	752	25.0	33.2		
1968	773	27.2	35.2		
1969	795	27.0	34.0		
1970	818	27.3	33.4	33.6	7.60
1971	839	24.9	29.7	30.7	7.30
1972	859	24.9	29.0	29.9	7.65
1973	879	24.4	27.8	28.1	7.08
1974	896	23.5	26.2	25.0	7.38
1975	912	21.0	23.0	23.1	7.36
1976	926 ⁺	18.2	19.7	20.0	7.29
1977	939 ⁺	16.2	17.3	19.0	6.91
1978	952 ⁺			18.3	6.22
1979	965 ⁺			17.9	6.22

*人口普查数字

† 官方年末估计数的插值。1954—1963年期间的数字是以不变的平均增长率计算的粗值。1965—1975年期间,插值的计算参考了刘教授提供的出生率和死亡率的数字。

** 依据John Aird的图而记下的数,括弧中的数字为内插所得,图中没有1956年和1958年的出生数。John Aird的文章《重建中国人口官方资料模型》(Reconstruction of an Official Data Model of the Population of China)发表于1980年5月在美国夏威夷召开的中国人口问题会议上。

†† 农村和城市的加权平均率。

将看到,要实现这些目标,就要求有不现实的低生育率(比任何国家的记录为低)。现在正在讨论在2000年将总人口保持在12亿以下的雄心较小的目标。

中国需要两种类型的人口政策。第一类是为迅速降低出生率的近期规划,也即中国政府为使未来人口按规定的方向发展而设计的一系列政策,另一类则是按照可以预见的未来的人口变化,制定和调整有关教育、住房和劳动力利用等方面的规划。例如1960年至1980年间的高出生率就不可避免地规定了距今15至20年后劳动力的大致规模和年龄组成(age composition);70年代出生率的下降就关系到后几年学龄儿童的数量。

表 2 1950年至1979年中国平均年出生人数、平均年死亡人数、平均出生率和平均死亡率

时 期	平均出生 人数 (百万)	平均死亡 人数 (百万)	人数年 龄乘积	平均出生率 (每千人)	平均死亡率 (每千人)
1950—1957	167.1	66.3	4679	35.7	14.2
1958—1961	61.3	43.8	2580	23.8	17.0
1962—1971	267.6	66.3	7460	35.9	8.9
1972—1979	164.7	51.2	7328	22.5	7.0

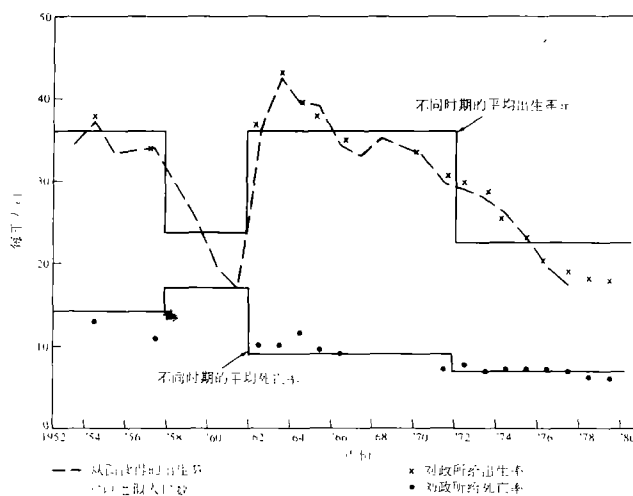


图 1 中国人民的出生率和死亡率

表 3 1954—1979年中国农村、城市分区出生率和死亡率

年份	出生率(每千人)		死亡率(每千人)	
	城 市	农 村	城 市	农 村
1954	42.5	37.5	8.1	13.7
1957	44.5	32.8	8.5	11.1
1962	35.9	37.4	8.4	10.4
1963	45.0	43.4	7.2	10.6
1964	33.0	40.3	7.4	12.3
1966	21.7	36.7	5.8	9.5
1971	21.9	31.9	5.5	7.6
1972	20.1	31.2	—	—
1973	18.1	29.4	5.2	7.3
1974	15.3	26.2	5.4	7.6
1975	15.3	24.2	—	—
1976	13.6	20.9	—	—
1977	13.9	19.7	5.8	7.1
1978	14.0	18.8	—	—

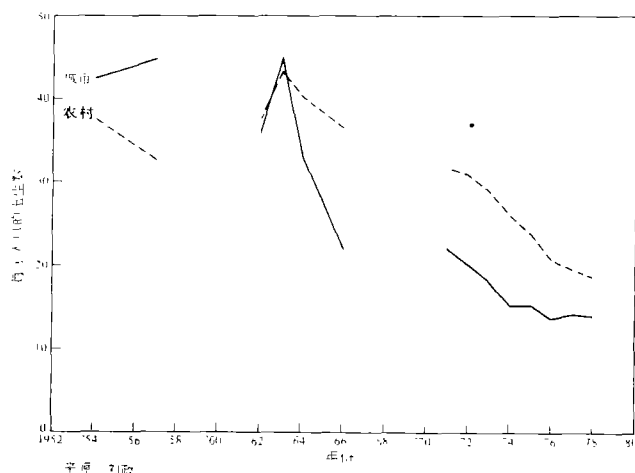


图 2 中国人民的城市和农村的出生率

三、人口分析与中国

未来人口增长的控制

在制定人口增长的政策之前，首先应深入探讨各种不同的未来人口增长趋向对社会的利弊。我们在普林斯顿大学曾对中国下一世纪的人口作了三种不同的预测，以表明不同的增长途径在人口学上的意义。三种预测均以1975年九亿一千万人口为起点，不分性别的年龄分布（age distribution）则依据同年大规模传染病调查所得资料，而各组男女人数比例（sex ratio）则参考了1953年和1964年人口普查按年龄分组的男女人数比，并设64年以后出生的性别比例为（男：女）106：100，1975年的出生率估计为千分之24.6，1980年降到千分之19。1975年至1980年期间出生者的预期寿命为65岁（男女合计），1995年至2000年期间则上升为70岁。

第一种推测以1985年人口增长率降到千分之5，其后继续下降，到2000年下降至零。2000年以后，每年出生率设为固定值。

第二种推测假定1985年出生率降到千分之16，其后为保持每年出生人数为定值而逐年调整生育率。

第三种推测在1985年前与第二种相同，1990年的生育率假设为千分之1.7，并保持此值至2020年，其后又上升到千分之1.9。

第一种推测的人口总数在2000年达到最高值10.5亿，第二、三种推测在21世纪初达峰值12亿左右。第一、二两种推测的人口总数最终将于22世纪达到稳定值（分别为6.23亿与11.15亿）。第三种推测人口在2020年达到12.2亿后开始下降，2100年降至8.22亿。上述三种推测的结果示于图3、图4。

为了达到2000年人口增长率为零，生育率必须非常的下降。按第一种推测，其中的极低值，有十年平均每个妇女生育必须少于一个孩子。这是因为要求达到零增长的期间，恰恰育龄人数极高，同时高龄老年人的比例相对较小，以致死亡率很低。按第二种推测，为了保持1985年后的出生人数固定在1985年的水平上，总生育率在本世纪末要下降到千分之1.6以下。

第四图绘出第一、二种预测在1975、2000和2035年的年龄分布。值得注意的是1975年年轻人所占的比例甚高，这是由于1970年前平均出生率较高而造成的。到2000年时，60年代末期大量出生的人口造成30~35岁人口数的高值。到2035年，这批人口则造成60岁人口的高值。这种人口年龄分布的峰值位移现象是今后中国人口趋向不可避免的特点。在1995年至2000年期间，青年人数的高值需要保持极低的生育率才能达到低人口增长率。但是，此低生育率又造成其后若干年低龄青年人口比例的下降。依据第一种推测，若2000年后出生率保持定值的话，则生育率将逐渐上升以便在年龄分布已经调整至不变的条件下维持零增长率。如果在2000年要达到零增长率，则在2035年人口年龄

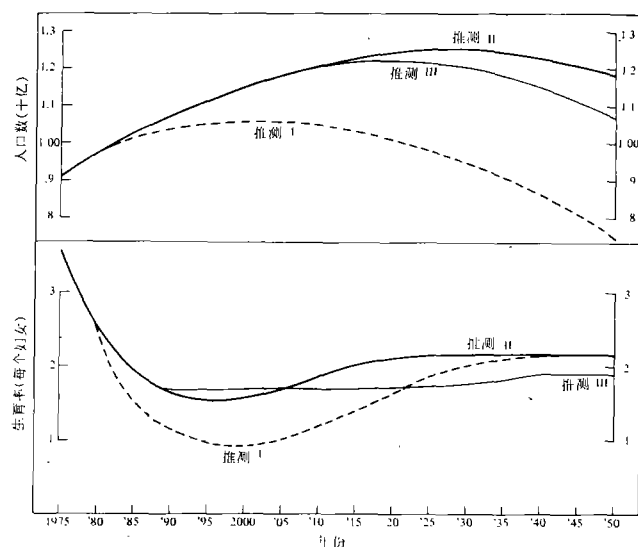


图3 中国人民人口的三种推测（1975—2050）

起始人口 1975年9亿1千万，其年龄分布依据1975年传染病调查资料，各年龄男女比例依1953、1964年普查所得资料，设1964年以后出生的性别比例为男：女为106：100。

死亡率 选用东方寿命模型

1975—80年设为20级（女性寿命67.5，男性63）

1995年以后设为22级（女性寿命72.5，男性67.74）

其同年份以直线内插法求得。

生育率

第一种推测以1985年年增长率5%，2000年时年增长率为零而定。1985至2000年间生育率依直线下降，2000年以后每年出生人数固定。

第二种推测 出生率至1985年降至16‰，其后每年出生人数固定。

第三种推测 1985年前生育率与第二种推测相同，其后1990年为1.7‰，保持到2020年，然后依直线上升到2040年为1.9‰。

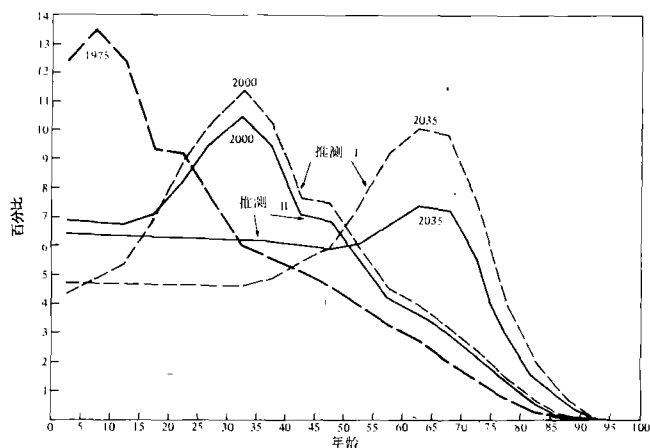


图4 中国人民人口的年龄组成

分布的峰值将移向高龄，60多岁的老人将为40岁以下中青年人的两倍，这样就会造成严重的社会、经济问题。因此，这种推测是不切实际的。按第二种预测，在2035年时，60岁以上的人也比其他年龄组为高，但不平衡的情况较不严重，这是生育率下降较缓的结果。如果生育率下降较缓，年龄分布的畸形就较不严重，但总人口数则稍高。（第三种预测的年龄分布没有绘出，它居于第一、二种之间，但较靠近第二种预测。）

四、人口增长的动量原理

上述人口预测反映了一个常见的人口学原理——人口增长的动量原理 (the principle of the momentum of population growth)。如第四图所示, 1975年年龄分布的情况是过去人口高速增长的结果。在这种分布状态下, 将生育率降低到每对夫妇只生两个孩子, 并不能立即降低人口的增长。过去高生育率所造成的年轻人口的高值将抵消目前低生育率的效果。总之, 五、六十年代的高生育率使得中国人口势必继续增长到21世纪。提出以极端的低生育率来实现把1985年人口增长率降到千分之5, 2000年降到零的目标, 就不可避免地会造成年龄分布极端不均的情况。实事求是而言, 是不能作为人口政策的合理目标的。

人口增长的动量有如行驶着的火车所具有的动量。若要一辆高速行驶的火车停止, 在停止点前相当远的地方就得开始刹车。若要在2000年停止中国人口的增长, 50年代就需要开始控制生育。既然50年代的生育率并未加以控制, 因此人口增长只能在2000年后才能逐渐停止。很显然, 我们不能用在车轨上筑一砖墙来弥补未能及时刹车的疏忽。刘政教授作了一个人口推测, 与本文第三种预测很为相似, 他提出了一个20年内比较可能实现而不是零增长的指标。这是一个可喜的现象: 人口学研究已经在中国人口政策的讨论中发挥作用。

节制生育必然会改变家庭的组成。应当分析为了适应新的家庭组成而必须的社会变化以及新的家庭组成本身的影响。如果每对夫妇都有孩子, 但孩子数都在2个或2个以下, 那么生育率千分之1.7就意味着其中30%家庭有一个孩子, 70%有两个孩子。在美国, 据估计25~29岁的妇女中, 有30%是无子女的。这一组人口的生育率如为千分之1.7, 那么其中至少生一个孩子妇女的生育率可为千分之2.43。在中国, 有没有实行自愿无子女的可能性?

以现有育龄人口组的型式、现有均势分布和以出生顺序排列的现在和将来的出生人数为起点, 预测中各种建议可能产生的影响, 应在分组人口的生育率中得到反映。考虑到各组的起始状况, 计划中各组人口的生育率必须折算成为分时期的生育率, 并用来预测未来的人口问题。

还需要运用其他各种人口学研究来分析人口变化在中国经济发展中的作用。职业结构的巨大转变是经济现代化中所不可避免的。现在中国有80%以上的人口在农村从事以手工劳动为主的农业生产。当充分现代化后, 农业人口最多只需几千万(美国现在只有650万农业人口)。通常, 人口由初级产业移出会伴随城市人口的增加。如果在中国也出现这样的情况, 就意味着下一个世纪城市人口达到6~7亿。发展计划必须或者采取在农村发展复杂的职业结构以保留农村人口, 或者允许城市人口迅速增长。

五、中国人口学发展的基本要求

经验主义(empiricism)是现代人口学的基本特点, 而广泛、正确的人口统计资料应是人口学必备的基础。

中国正在准备在最近进行人口普查*。普查时应使用现代普查技术, 包括由专家制作的详尽的调查表作为科学的抽样, 以补充用简短表式填写的普查表。调查结果可用电子计算机列表和交错列表, 并予公布, 以供中国各地人口学家研讨。过去普查或调查的资料也要尽可能整理发表。每半年或一年可进行抽样调查以补充普查的资料。人口研究单位还应开展有关特殊项目的调查工作。

改善中国人口资料还应对现有的和将来取得的资料的完整性和精确度进行检验。普雷斯頓(Sampuel Preston)与班尼斯特(Judith Banister)曾使用死亡记录完整性的检验技术来检验中国70年代中期传染病调查资料, 发现有15%的死亡人数被忽略。他们用1975年及1964年年龄分布倒回去估算出生人口, 发现50年代末、60年代初有20%出生人口没有登记。因此表1、表2和第一、二两图所示的出生率与死亡率的可靠性尚有待检验。

在中国社会科学院和十几个大学里设有人口研究中心。这些研究中心的任务包括对人口学的研究以及研究人员的培训。在访问中国后, 我向联合国人口基金会(UNFPA)的报告中, 曾对人口学的研究及研究人员的培训问题提出了以下建议:

1. 培训和研究是相辅相成的, 关心人口学的大学教师与政府官员可以从实际研究中加强训练, 研究所的人口学工作应包括总结实际工作的经验。

2. 人口学的研究课程从开始就应包括分析人口学与技术人口学。例如关于生育、死亡、婚姻性、婚姻状况、年龄结构、家庭结构、人口移动等问题的研究, 人口预测的技术、人口统计学、数理人口学、社会及经济发展与人口趋势的关系、历史人口学、人口学思想史等等。培训时应著重对实际资料的研究。

3. 今后数年内, 继续利用外国顾问和教师, 协助研究与培训计划的实施。选择这些外国人员时, 不仅应考虑他们的学术水平, 还要注意他们的专业领域, 使各个领域中都有恰当的专家, 协助研究与培训。

4. 选送部分青年学生, 赴欧美、澳大利亚、加拿大的一些大学的人口学中心培训。

5. 中国各地的图书馆应增订有关人口学的图书资料, 以供学习和研究。由于目前有关文献以英法文为主, 人口学学者应加强英法文阅读能力的训练和提高。某些急需的重要书籍或文献可翻译成中文。

这些都不是一蹴而成的。全世界的人口学家不但关切地注视着中国人口的增长, 同时对中国人口学的研究成果也拭目以待。

• 下接78页 •

* 本文系1982年中国进行人口普查前来稿。

教师的方法去教学生,愿意承担似乎单调而实则有趣的口语训练工作。

口语训练单调吗?绝对不!如果担任此项训练工作的人能接受适当的指导,又肯多用脑,则口语训练的花样可以层出不穷。现举一例子,老师在黑板上写出下面的一个表格:

人名	年龄	国籍
Mr. A	30	U. S. A
Mr. B	35	China
Mr. C	37	Japan

你看看可产生多少句子出来:

1. Mr. A is 30 years old.
2. Mr. A is from the U. S. A.
3. Mr. A is an American.
4. Mr. A, Who is 30 years old, is from the U. S. A.
5. Mr. A, Who is an American, is 30 years old.
6. Mr. A, 30 years old, is an American.
7. Mr. A, An American, is 30 years old.

其他两个人的事也可产生同样多的句子。若把他们的事合在一起说,句子就会更多、更复杂,例如:

Mr. A, Who is a 30 years old American, is 5 years younger than Mr. B, a 35 years old Chinese.

句子写出来之后,老师可以先念两次让学生听,然后再让学生跟着一块儿念,最后让学生单独跟着念。通过这样的训练,学生就能够说得滚瓜烂熟了。这时就让学生之间根据这些资料提问题和回答。在会话进行过程中,老师应该把学生的错误逐条记下来,待学生作完练

习,再一一纠正,重复练习。采用这种方法,你就不会感到时间没打发和口语训练单调了。一个钟点很快就过去了。我相信用这种教学法,上课打瞌睡的学生一定很少。以上只是口语训练中的一个方法而已。有关英语教学的书不少,你随便参考一两本书,就可能得到不少有益的建议。和你的同事多谈谈上课的心得,也可学到不少好经验。

视听教材

在英语中,称这类教材为“视听教材”(Audio-Visual Materials),要是听跟视有顺序关系,那么,在语言教学方面。英文的顺序似乎更合理些。经验证明,学语言最好先听后看。给外国学生讲授中文时,在没有给学生看汉字的拼音以前,他们都能依样“话”葫芦,说得相当地道,但是当我把拼音写在黑板上以后,他们的发音立刻就受母语的干扰,听起来完全走了样,很多初学者以为拼音字母的发音都应该和他们的母语一样。有一个学生曾对我抱怨说:“‘日’(ri)的拼音不应该是威氏的“Jin”、耶鲁的“r”和拼音的“ri”。因为他把这三个不同的拼法都按英语发音读出来,所以一点也不像它们所代表的“日”字了。富里斯(Fries)说得好:“当一个学生能发现他所学的外语与他的母语有区别时,那才是他开始学习的时候。”

学习语言最好的视听教材当然是以该种语言为母语的人所说的语言,但这种机会并不那么容易碰到。因此,就要依靠视听教材了。在语言教学方面,听力的训练更为重要。现在盒式录音带很流行,录音机也

轻便,可以随身携带,利用录音带学习语言非常方便。如果能使用由电子计算机控制的拨号收听的语言实验室就更为理想了。俄亥俄州立大学里有这种设备,收听处设在校内各处(图书馆、学生活动中心、教学楼和宿舍),只要坐在这种收听小间里,戴上耳机,拨出适当的号码就可以听到当天所讲的某一课程。若要收听其他课程,可拨电话请服务员协助,甚至生病在家里的学生,也可通过电话收听。

现在录像机也很流行。我曾将中国电影编成语言教材,再把电影复录在录像带上,让学生在语言实验室收视收听,对学习兴趣大有补益。

为了了解有关外语国家的风土人情和历史文物,可多利用图片、幻灯片、实物等进行教学,从而增进学生的学习兴趣。语言与文化有着紧密的联系,学习一种语言,必须对该种语言的文化背景有所了解,不然就会遇到词汇、文法和发音都知道,而对某句子不知所云的情况,其原因就在于不了解该句子后面所蕴藏着的大段文化典故。如果对此典故毫无知识,就无从了解那一句话的真意了。我试举一例说明此点。美国人形容一个人被吓坏了的时候会说:“他被吓得像十一月的火鸡一样。”我们若不知道美国十一月有感恩节,也不知道美国人过感恩节家家要吃烤火鸡,成千上万只火鸡在十一月里都会变成盘中餐,就想像不出那个人被吓成什么样子。

语言是一种工具,是中国现代化的一个重要环节。把外语训练工作搞好,使外语学习能够做到速成有效,这是我们语言工作者不应忽视的任务。(马希文译) 卞

• 上接53页 •

参 考 文 献

1. 王乃忠 (Wang Naizong): “解决中国的人口问题”, 中国建设, 19期第5页(1980年3月4日出版)。Aird 曾引用(注2)
2. Aird, John S.: *Reconstruction of an Official Data Model of the Population of China*. Paper presented at Conference on Population of China, East-West Population Institute, East-West Center, Honolulu, May, 1980. The same graph was read by Roland Pressat (“Evolution des Naissances en Chine”, *Population*, 35, 4-5, July-October, 1980, pp. 968-972) with minor differences

for some years.

3. 朱正直 (Zhu Zhengzhi): “中国当代人口问题及其发展趋势”, 经济科学, 1980年3月号
4. 刘政 (Liu Zheng): “中国当前的人口选择和发展”, 1980年10月召开的北京人口学国际圆桌会议文献。
5. Biraben, J.-N.: *Naissances et Repartition par Age dans L'Empire Russe et en Union Societique*. *Population*, 31:441-478, 1976; and Lorimer, Frank, *The Population of the Soviet Union*, Princeton, Princeton University Press, 1946, pp. 133-136.
6. 刘政, 前引

(杨为民译) 卞