

倒金字塔理论与 21 世纪中国老龄社会

李建新

【提要】 如果说 20 世纪后半叶是人口增长的世纪,那么 21 世纪则是人口老龄化的世纪,人口大国的中国也不例外。中国人口年龄结构也正由传统的金字塔型(正三角形)转向倒金字塔式的老年型。本文从论述倒金字塔理论出发,强调了从理论上认识老龄社会的重要意义。并且尝试从人口学自身的角度出发,界定新的人口年龄构成划分的标准,重新审视未来的老龄社会,得出了有意义的结论。

【作者】 李建新 北京大学社会学人类学研究所,讲师。

1. 激荡的人口世纪

1999 年对人口学界来说是一个特殊的年份,既是世界人口达到 60 亿人口之年也是国际老年人年。世界人口的空前规模与世界人口老龄化迅速展开,两种看似完全不同的人口现象的巧合,却真实地反映了 20 世纪及未来世纪人口的变化与趋势。无怪乎日本人口学著名学者黑田俊夫把 1950~2050 年称为人类人口史上的分水岭(黑田俊夫,1999)。前 50 年是世界人口高速增长,后 50 年则是世界人口生育率下降而导致的人口老龄化的时期。人口老龄化不再是一个国家或一个地区的人口现象,而是全世界人口的变化趋势。的确,20 世纪后 50 年和 21 世纪前半叶世界人口经历了和将经历前所未有的人口增长和人口年龄结构变化。实际上自人类诞生以来,世界人口在绝大部分时间里基本上徘徊在零增长水平,工业革命以后世界人口的增长才大于零,进入缓慢的增长期。1800 年世界人口只有 10 亿左右,到 20 世纪初世界人口为 16 亿,1950 年世界人口达到 25 亿,1960 年世界人口达到 30 亿。20 世纪 50 年代以后世界人口进入了快速增长时期,世界人口的高增长期持续了 20 多年。1999 年世界人口已从 1960 年的 30 亿翻了一番达到 60 亿。在世界人口史上,20 世纪 60~70 年代是世界人口增长的最高峰,年增长率超过了 2%,达到了人口史上前所未有的水平。70 年代中期以后世界人口特别是占世界人口 1/4 的中国积极推行了控制人口的政策才使世界人口的增长速度放慢。据联合国预测,21 世纪世界人口的增长速度将显著放慢,到 2050 年人口增长率将下降到 0.5% 左右。正是由于在这 100 年中世界人口的增长速度发生了剧烈的变动,才引起了世界人口年龄结构的急剧变化。1950 年世界人口中 65 岁及以上人口的比例仅为 5.2%,2000 年为 6.9%,预计 2050 年老年人口比例将达到 16.4%。老年人口的比例前 50 年增长了 33%,后 50 年将增长 141%,大大超过了前 50 年的增长速度。21 世纪将是世界人口在年龄结构上变化最为剧烈的世纪。从这个意义上讲,21 世纪的到来标志着我们将要迎来一个新的人口世纪。

表 1 不同阶段世界人口的年平均增长率

%

年	史前~ 1900	1900~ 1950	1950~ 1955	1960~ 1965	1970~ 1975	1980~ 1985	1990~ 1995	2020~ 2025	2045~ 2050
年平均增长率	0~0.5	0.8	1.79	2.02	1.98	1.75	1.58	1.01	0.51

资料来源:日本国立社会保障人口问题研究所,1998年。

表 2 世界人口中少年人口与老年人口比例的变化

%

年份	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050
0~14岁	34.3	36.9	37.4	35.2	32.4	29.7	26.5	24.5	22.4	20.6	19.7
65岁及以上	5.2	5.3	5.5	5.9	6.2	6.9	7.6	9.3	11.8	14.4	16.4

资料来源:United Nations(1999)。

2. 倒金字塔理论的建立

2.1 倒金字塔理论的背景

在世界人口趋于老龄化的过程中,发达国家无疑是走在前列的。目前西方7个工业大国65岁及以上的老龄人口占总人口的比例都达到了14%,到2050年这一比例将会翻一番。由于医学的进步、人口寿命的延长以及长期的低生育率,这些发达国家的人口年龄结构已由传统的金字塔逐步转变为倒金字塔形状。以日本为例,战后日本人口总和生育率为4.4,60年代初下降到更替水平,70年代中期降到了2以下,90年代初降到了1.5以下。正是生育率水平的迅速下降和高龄人口死亡率的改善,使日本人口成为当今世界上人口老龄化最为迅速、最为严重的国家之一。1997年,日本65岁及以上人口占总人口的比例已超过了少年人口的比例,传统的人口金字塔发生了倒转,人口正三角形迅速倒转成倒三角形。伴随着生育率的下降,发展中国家人口也开始出现明显老龄化,其中以中国最为显著。实际上,发达国家老龄化社会的出现以及发展中国家老龄化速度的加快,越来越引起国际社会的普遍关注。自从1982年联合国通过了指导老龄工作的第一个纲领性文件——《维也纳老龄问题国际行动计划》之后,老龄问题便被列为联合国大会的历届议题。1991年,联合国通过了《联合国老年人原则》,该原则包含了独立、照顾、自我实现和尊严等四个方面。1997年,联合国大会通过了《1999年国际老人年的行动框架》,并把“不分年龄,人人共享”确定为国际老人年的主题。正是在这种背景之下,日本著名人口学家黑田俊夫提出了建立逆三角形(倒金字塔)理论的基本框架(黑田俊夫,1999)。

2.2 黑田俊夫的逆三角形(倒金字塔)理论的基本框架

黑田俊夫认为,对这种全球性的人口老龄化趋势的人口学现象,首先应该从人口学视角来认识。人口老龄化在人口学上仅仅意味着特定组的人口(如65岁及以上人口)占总人口的比例增大的趋势。然而重要的是老龄组人口比例的变化也意味着其他年龄组人口的变化。例如老龄化意味着总人口中少年人口比例的下降,年轻人口比例的一时增大,中年人口比例的升降变化等。显然只关注老龄人口的变化是不够的,与其他人口年龄结构变化的关联分析是必要的。其次应当从社会经济层面上来认识。众所周知,人类社会的维持和发展是以相对稳定的人口规模和人口构成为前提的。在社会系统中,人口是一个基本要素。一定的人口数量和人口结构是一定社会经济政治活动的前提。人类自诞生以来,人口年龄结构一直是底部宽上面窄,是典型的金字塔形(正三角形),因此,人口与社会经济等诸因素之间的关系就是建立在这样的基础之上。然而,进入21世纪,传统的金字塔形人口年龄结构发生了变化,下宽上窄将倒转成为下窄

上宽。21 世纪人口与社会经济诸关系将会建立在一个新的人口结构基础之上。20 世纪人口规模前所未有的增长给人类社会带来了巨大的冲击与挑战。而在进入 21 世纪之际,世界人口年龄结构已经和正在发生着深刻的变革,从某种意义上讲,这种变革将会引发社会经济结构的变革。以日本为例,日本人口老龄化将超过其他发达国家,据日本国立社会保障人口研究所中方案预测,到 2050 年日本老年人口的比例将达到 32.3%,少年人口的比例仅为 13.1%。而 1950 年这两组人口的比例分别是 4.9% 和 35.4%,人口年龄结构由 1950 年的正三角形完全倒转成 2050 年的倒三角形。显然从 20 世纪 50 年代到 21 世纪 50 年代年龄结构的剧烈变动将会引起一系列的变化,如家庭构成、社会组织、经济制度等等。20 世纪以人口正三角形结构为前提的家庭观念、社会经济制度、价值观等都必将受到严峻的挑战。目前,我们正面临着一场无声的革命。它已超出了人口学的范畴,对经济、社会、文化、心理和精神等各方面有着重大的影响。这正是倒金字塔理论建立的必要和根据。再次,人口老龄化与低生育率相关联。低生育率与老龄化并不是人口学上的二元现象,实际上低生育率和老龄化是一种前后顺序的因果关系。低生育率不发生则不会有老龄化发生。老龄化程度和速度取决于生育率下降的程度和速度。如果不希望老龄化的发生或速度加快,则可以以提高生育率为手段来达到这一目的。然而,高生育率向低生育率的彻底转变实质上是生育观念、价值观念的转变。这一转变可能是不可逆转的。因此,低生育率社会的出现意味着未来我们将迎来一个老龄化社会。

2.3 “不分年龄,人人共享”的理论意义

邬沧萍教授同样也强调要从理论的高度来认识正在到来的老龄化社会,强调要从理论的高度认识国际老年人的主题“不分年龄,人人共享”,并且把这理论命题阐释为“共融、共建、共享”三个方面(邬沧萍,1999)。之所以要从理论的高度认识国际老年人的主题,是因为人类认识老龄化为时不长,知之不多,而这一主题将改变我们过去一些陈旧的观点,并且关注我们这个加速到来的老龄化社会。事实上,任何一个社会都是由不同年龄组的人口组成的,老龄化社会意味着在一个社会中老年人口的比例占到了相当的程度。就一般而言,老年人口经济状况、健康水平及在家庭中的地位,会随着年龄的增大而每况愈下,所以在社会中易遭受歧视。“共融”的提出是强调各代人之间的融洽、协作和互相尊重,强调一种新的价值观念,以达到促进社会持续发展的目标。“共建”、“共享”强调一种义务和权利。在未来老龄社会中,老年人口的数量不仅会增大,而且人口质量(如身体素质、文化素质)会有很大的提高。老年人对社会的贡献不再表现为发挥“余热”,而将是以一种主人翁的责任感积极参与、融入和建设我们这个老龄社会。因此,作为社会的一员,有权利共享社会发展的各种成果。这正是国际老人年主题“不分年龄,人人共享”所展示的未来老龄社会的图景。

3. 中国人口年龄结构的倒转

如果说日本是发达国家中人口老龄化速度最快的国家,那么发展中国家中最快的则是中国。中国作为世界上人口最多的发展中国家,庞大的人口规模无论是给生态环境还是社会经济发展都带来了巨大的压力。70 年代在实施了严格的人口生育控制政策之后,中国人口控制取得了举世公认的成就。中国人口生育水平从 70 年代初总和生育率 5.6 降低到 80 年代 2.3 的水平,进而降低到 90 年代的 2 以下的水平,以短暂的二三十年完成了西方发达国家花了上百年时间才完成的人口转变。然而这种生育率水平由高向低转变的完成,并不意味着中国人口问题的结束,而是标志着人口新问题的开始。因为从人口学的角度来看,生育率急剧下降必然导致人口年龄结构的急剧变化。我们在迅速解决控制人口数量的同时,也迅速迎来了人口老龄

化。从表 4 中的数据可以看出,中国人口年龄结构在今后的几十年中将发生很大的变化。世纪之交中国人口步入了老年型社会,即 65 岁及以上的老年人口占总人口的比例达到或超过了 7%。再过不到 30 年的时间(据笔者中方案预测大约在 2025 年左右),中国老年人口的比例将达到 14%,成为世界上人口老化速度最快的国家之一。

表 3 中国人口中少年人口与老年人口比例的变化 %

年份	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050
0~14 岁	33.6	38.9	39.7	35.5	27.7	24.9	20.3	19.1	17.3	16.4	16.3
65 岁及以上	4.5	4.8	4.3	4.7	5.6	6.8	8.1	11.5	15.7	21.3	22.6

资料来源:同表 2。

表 4 未来中国人口年龄构成的变化趋势 %

年份	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090
0~14 岁	27.7	26.6	20.8	18.9	17.3	15.3	15.2	14.0	14.0	14.0	13.6
65 岁及以上	5.6	7.0	8.4	11.7	15.9	21.5	23.0	26.2	27.6	27.8	29.2

资料来源:李建新:《不同生育政策选择与中国未来人口》,《人口研究》,1997 年第 1 期。

从人口年龄过程的变化趋势来看,中国人口年龄结构正在发生倒转。1990 年人口普查数据表明,中国总人口中少年人口的比例为 27.7%,老年人口比例为 5.6%。100 年之后(据笔者中方案预测)这两个比例将分别变成 13.6%和 29.2%,即由现在的传统人口金字塔型(下宽上窄)逆转成为倒金字塔型(下窄上宽)(见图 1、2、3)。

4. 人口年龄构成的重新界定及意义

人口老龄化是人口转变的必然过程,老龄社会的出现是世界人口老龄化的必然结果。面对

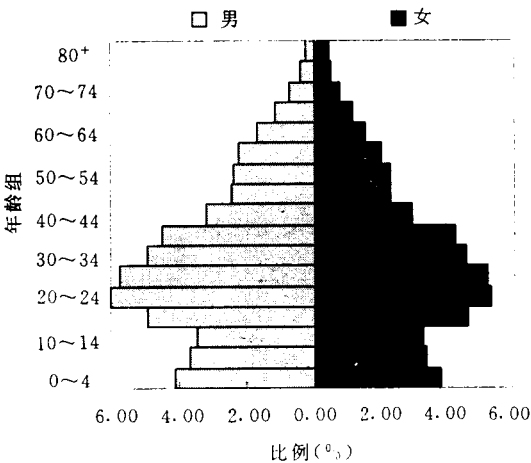


图 1 1990 年中国人口年龄金字塔

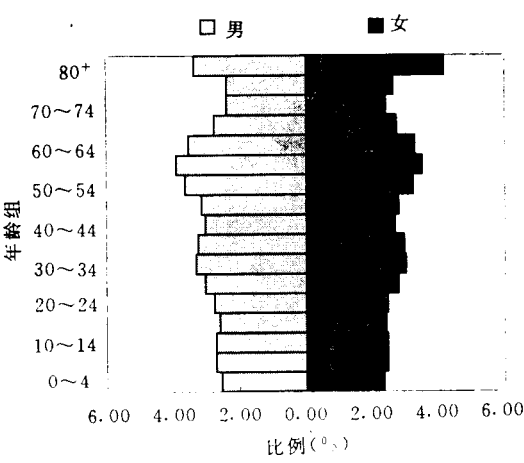


图 2 2050 年中国人口年龄金字塔

着老龄社会,正如黑田俊夫所指出的那样,首先应该从人口学自身再认识。众所周知,显示人口年龄构成变化的一般指标是联合国所划分的三大年龄组,即 0~14 岁的少年人口,15~64 岁的成年人口和 65 岁及以上的老年人口。对于发展中国家由于相对较高的死亡水平,老年人口被界定为 60 岁及以上的人口。这种年龄划分明了地区分了人类生命周期中三个重要的阶段,即成长年龄、生产年龄和退休年龄等阶段。显然这也是一个人口年龄的基本结构。然而,这种基于人类健康寿命和人口在社会经济等活动中的特征指标并不是一成不变的。事实上,早在 19 世纪下半叶,一些发达国家就开始步入了老龄社会。例如,法国于 1864 年,65 岁及以上的老年人口比例就达到了 7%,瑞典于 1887 年也达到了这个比例。因此,老龄问题一直为这些国家所关注。瑞典人口学家桑德巴是最早从人口学角度按照总人口中三大年龄组(1~14,15~49,50+)不同的构成比例把不同国家的人口划分为增长型、静止型和缩减型(老年型)。我们注意到桑德巴当时的老年人口的年龄界限是 50 岁。

第二次世界大战以后,世界人口发生了巨大的变化。对广大的发展中国家来说,这种变化首先来自于死亡率方面。由于医疗技术的普及,卫生健康水平的提高以及制度的改善,使发展中国家的人口死亡率迅速下降。死亡率水平的降低直接影响着人类的寿命的延长。50 年代初期世界男、女人口的平均期望寿命分别为 45.1 岁和 47.8 岁,而进入 70 年代,分别提高到 56.4 岁和 59.4 岁。其中发展中国家人口的平均寿命提高十分显著(见表 5)。在人类平均寿命大大延长的背景之下,联合国的老年人口的年龄界定为现在广泛使用的 65 岁(发达国家)和 60 岁(发展中国家)。

21 世纪,随着医学领域的进步和人类遗传基因科学的发展,人类的寿命有望继续延长。当今世界上,人口平均寿命最长的是日本、瑞典等发达国家。如日本 1996 年的男、女人口的平均寿命分别是 77 岁和 84 岁。由于日本史无前例的人口老化速度,目前日本社会普遍关注低生育率、老龄化所带来的问题。而老龄化带来的主要问题首先表现在社会经济负担加重、劳动力的减少、以及劳动力的老化对经济发展的负面影响。面对这种现实,日本人口学家黑田俊夫教授主张使用适合日本国情的新的年龄分类,将现在惯用的年龄分组:0~14 岁、15~64 岁、65

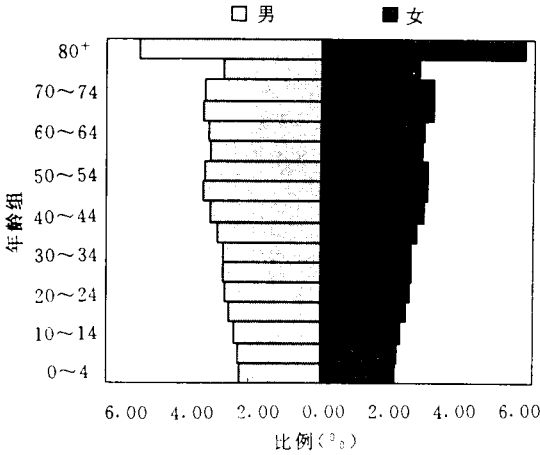


图 3 2010 年中国人口年龄金字塔

表 5 1950~2050 年世界人口分性别的平均期望寿命 年

时间	男					女				
	1950~ 1955	1970~ 1975	1995~ 2000	2020~ 2025	2045 2050	1950~ 1955	1970~ 1975	1995~ 2000	2020~ 2025	2045 2050
世界	45.1	56.4	63.4	69.7	74.2	47.8	59.4	67.7	74.5	79.1
发达地区	63.9	67.6	70.6	75.1	78.0	69.0	74.7	78.4	81.6	84.0
发展中地区	40.1	53.9	62.1	68.8	73.6	41.8	55.4	65.2	72.9	78.2

资料来源:同表 1。

岁及以上,改变为 0~19 岁、20~74 岁、75 岁及以上。实际上,由于日本高等教育比较普及,15 岁开始就业的人口比例很低,因此把实际劳动年龄的界限提高到 20 岁是合理的。相反,65 岁及以上的老年人口并没有退出劳动岗位。据统计,1995 年日本男性 65 岁及以上人口的劳动力率高达 41.9%,大大高于同期的其他发达国家。根据黑田俊夫教授按照新的年龄划分标准计算,老年抚养系数将会大为改观。例如 2020 年,日本人口的总抚养系数将由旧标准的 68 降到新标准的 47,其中老年抚养系数由 45 降到 20。即便是在 2050 年,当 65 岁及以上的人口比例高达 32.3%时,总抚养系数会由旧标准的 83 降到新标准的 58,而其中老年抚养系数将由 59 降到 30。显然不同的划分标准会得出完全不同的结论,按照新的标准来看老龄化,老龄社会并不那么悲观。

黑田俊夫教授对日本人口年龄结构划分的重新界定给我们很大启示。中国人口的平均寿命目前还没有达到发达国家的水平,据中国学者预测(曾毅,1990;林富德,1994),到 21 世纪中叶,中国男、女人口的平均期望寿命分别可以达到 75 岁以上和 80 岁左右,联合国的预测分别为 76.0 岁和 80.5 岁。目前中国人口老龄化对经济发展(主要是劳动力)的挑战还不是十分严峻,而且劳动力市场有拓宽的余地。根据中国具体国情和劳动制度,如果 21 世纪某个时期劳动力出现短缺,则可以重新界定劳动退休年龄。比如退休年龄从 21 世纪初叶开始由现在的 60 岁提高到 65 岁,由于这一改变,无论是总抚养系数还是老年抚养系数都会显著地降低。到 21 世纪中叶,年龄构成的划分可由惯用的 0~14 岁、15~64 岁、65 岁及以上的标准转换为 0~19 岁、20~69 岁、70 岁及以上的标准。届时按新标准计算的总抚养系数和老年抚养系数都比按传统标准计算的要低(见表 6,图 4、5)。

表 6 不同年龄划分标准下的抚养系数

年 份	0~14	15~59	60 ⁺	0~14	15~64	65 ⁺
	1990	2010	2030	1990	2010	2030
总抚养系数	58	50	68	50	41	50
老年抚养系数	14	19	39	8	12	24

资料来源:根据笔者博士论文数据计算。

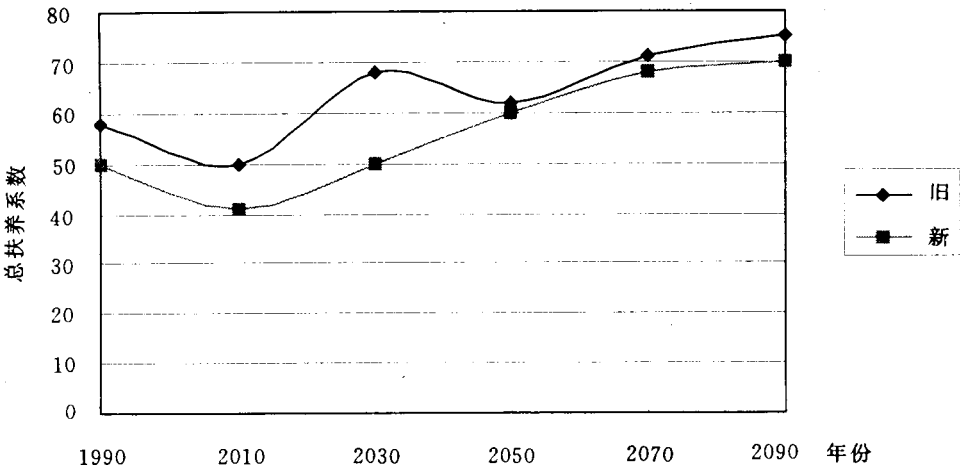


图 4 不同年龄划分标准下总抚养系数的变化

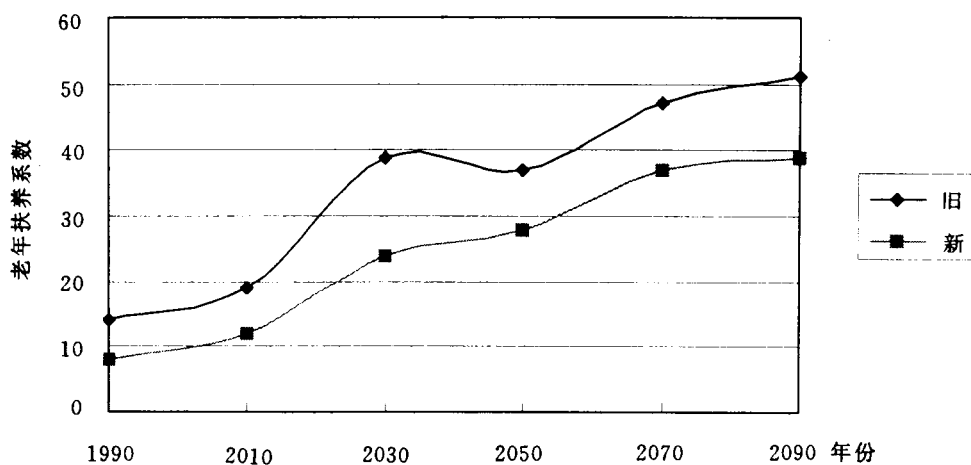


图5 不同年龄划分标准下老年抚养系数的变化

5. 结语

毫无疑问,笔者在这里的论述和推算是比较粗略的。但值得注意的是解决问题的思路和方法。面对21世纪中国老龄社会不可避免的到来,作为人口学者,首先从人口学的角度来回应是必不可缺的。目前,中国人口正处在重大的转换时期,年龄结构正朝着倒金字塔方向转变,这种转变必将引起社会方方面面的改变。我们要有足够的信心迎接人口新世纪的挑战。

参 考 文 献

1. United Nations (1999), World Population Prospects The 1998 Revision Vol. 1 Comprehensive Tables, New York, 1999.
2. 黑田俊夫:《基本战略和倒三角形的论理》,《人口与开发》,1999年。
3. 国立社会保障人口问题研究所编:《人口统计资料集 1998》,日本厚生统计协会,1998年。
4. 《人口研究》编辑部:《人口与发展论坛》,《人口研究》,1999年第1期。
5. 邬沧萍:《把“不分年龄、人人共享”的认识提高到理论的高度》,《人口研究》,1999年第1期。
6. 曾毅:《试论我国城乡人口老化趋势及对策》,《人口研究》,1990年第2期。
7. 林富德、路磊:《低生育率下的人口发展前景》,《人口研究》,1994年第3期。
8. 李建新:《不同生育政策选择与中国未来人口》,《人口研究》,1997年第1期。

(本文责任编辑: 朱 犁)