

第一章 绪论

第一节 人口地理学的学科性质和内容

人口地理学是地理学人文地理专业中的一门分支学科，鉴于它与人口学有着非常密切的联系，因此也可以认为人口地理学是介于地理学和人口学之间的一门边缘学科。人口地理学的研究领域是人口发展过程和人口现象的空间表现形式及其地域差异，以及它们与各种自然的和人文的环境因素之间相互联系、相互制约的关系。人口地理学的研究对于促进人口、社会、经济、资源、环境的协调发展与可持续发展，具有重要的意义。

众所周知，人口既有其自然属性，又有其社会属性，人口综合研究无疑是一个十分复杂的巨系统，除了把人口本身作为一个独立的系统研究它的数量、规模、素质、结构、分布等等以外，还必须对由人口及各相关要素组成的若干子系统进行分层次的综合集成性研究，只有这样，才能全面地把握住人口巨系统的各个侧面，真实地反映出人口问题固有的复杂性。在上述各子系统中，最基本的有以下几个：

人口——自然资源系统；

人口——生态环境系统；

人口——社会经济系统；

人口——科技文教系统。

作为与人口问题息息相关的学科之一，人口地理学的研究应涵盖以下几个方面的内容：

（一）人口现象和人口过程

就人口自身而言，主要由人口数量、人口素质、人口结构和人口分布等 4 个方面构成。其中数量或规模是一切人口现象、人口过程存在的基础，也是当代世界范围内多种人口问题的主要症结之所在。对于大多数发展中国家来说，控制人口数量仍是一项长期的战略性任务。因此，对人口数量、规模、发展速度和人口再生产的研究，显然具有特殊的重要性。此外，人口的素质、结构、分布等方面的问题也不容忽视，把人口问题仅仅理解为数量失调，把人口工作仅仅理解为数量上的控制，无疑是十分片面的。应该说，在上述各项任务中，人口地理学均大有用武之地，尤其是远景适度人口目标的确定、区域人口规划、对计划生育的分区分类指导、人口素质与地理环境的关系、人口结构的地区差异性问题，都具有很强的地理性；而人口分布更是人口地理学专门的研究领域，在这方面也有很多问题需要探讨。如中国的宏观人口布局政策、城镇化方针和合理城镇体系的建立、人口迁移政策和户籍管理制度的改革、生存环境恶劣地区的人口再分布、乡村聚落的整治，等等。在为社会经济现代化进程创造一个有利的人口环境的过程中，所有这些问题都应受到足够的重视。

（二）人口—自然资源和人口—生态环境

人类的生存和发展离不开自然界提供的各种资源，无论生产力进步到何种程度，人类社会对大自然的这种依赖都是不会消失

的。当今世界上，许多国家在人口、资源、环境的协调发展上都存在着或面临着种种问题，整个人类的可持续发展与其关系亦非常密切。以中国而言，土地辽阔，各种自然资源的总量是巨大的，但人均数却比较小，地区之间的差异也很悬殊。因此，根据不同地区的特点，逐步实现人口和资源的优化匹配，是人口发展中应予高度重视的一个大课题。此外，人类社会对大自然的依赖性还表现在人类的生存和发展与周围的生态环境之间相互联系、相互制约的复杂关系上。在中国，由于历史的和现实的多种原因，尤其是过于沉重的人口压力，已经给生态平衡造成了多方面的消极影响，在某些地区，生态危机已达到严重的程度。很明显，人口发展绝不能忽视资源和环境这两大要素，否则定将招致种种不良后果。

（三）人口—社会经济系统

该系统内容很广，而核心就是劳动力资源的合理开发利用。这既涉及劳动力的数量和素质，也包括它的结构和分布。从中国的现状来看，数以亿计的农村剩余劳动力转移、城镇人口的就业和再就业，以及全国劳动市场的建立，都是很突出的问题，如解决不好，不仅不利于中国生产力再上新台阶，还会对社会安定造成消极影响。此外，扶贫、救灾、残疾人福利、社会保障、卫生保健等等，也是广泛涉及人口和其他社会经济因素的，在中国具有普遍性的重要课题。

（四）人口—科技文教系统

科学技术是第一生产力。在这方面，世界各国之间的差距很大，中国国内不同地区之间的差异也很明显。科技文教的发展直接制约着人口的素质，全面提高中国人口的科技文化素质，尽快提高科技水平，确是一个十分紧迫而又艰巨的任务。

从以上 4 个方面来看,人口地理学学科性质的宏观性、区域性以及多学科的交叉性、边缘性是十分鲜明的。它的研究内容非常丰富,而其核心或特殊的研究领域就是人口的地域分布及其与诸环境因素之间的关系,这一点是人口地理学与其他各相关学科之间的基本区别,也是人口地理学能够作为地理学中一门独立的分支学科存在的基本依据。一位苏联学者曾指出:“地域分布是有关人口的各门学科体系中一个非常重要的概念,在人口地理学中占中心地位。”^①因此可以说,人口地理学就是专门研究人口地域分布的一门学科。这里所说的人口地域分布,是一个广义的概念,各种人口现象和人口过程,如人口的数量和规模、人口再生产、人口结构、人口素质、城镇化、人口的迁移和流动、人种和民族等等都有其空间表现形式和地域差异,都包括在广义的人口地域分布概念之内,且都有静态分布和动态分布之区分,无疑均应涵盖在人口地理学核心的研究范围之内。人口与社会、经济、资源、环境的协调发展与可持续发展,是当代全人类共同面临的重大问题,其研究涉及许多学科,而人口地理学作为跨地理学和人口学的一门边缘交叉学科,在其中具有自身明显的专业优势,能够以与经济学、社会学等相关学科不同的专业视角和切入点,研究和解决有关问题,发挥独特的作用。

1991 年底 国际地理联合会 (IGU) 人口地理专业委员会刊印了《世界人口地理学家名录》收录了 50 个国家的 308 位人口地理学家 (其中我国有 11 位,占 3.6%) 他们的研究方向是 (有部分重叠):

国内人口迁移	52 人	人口与发展	31 人
人口分布	44 人	老龄化	20 人

德·瓦连捷依:《马克思列宁主义人口理论》,73 页 莫斯科,1974.

人口的城镇化	44 人	生育和死亡	18 人
国际人口迁移	35 人	经济活动人口	12 人
人口结构	34 人	家庭结构	10 人

从中反映出人口地理学核心的研究内容是人口的分布，包括人口的城镇化和人口迁移。

华东师范大学作为全国唯一的人文地理专业人口地理方向博士点（兼博士后流动站），1987~1998 年间共通过了 12 篇博士学位论文的答辩（均授予学位），其内容也反映了当前人口地理学基本的研究范围：

- (1) 福建省的人口与土地开发；
 - (2) 人口空间过程（已出版）；
 - (3) 当代中国人口迁移：1953~1987 年；
 - (4) 江苏省盐城地区人口与社会经济协调发展研究；
 - (5) 上海市人口地理系统分析；
 - (6) 城市开发区的理论与实践（已出版）；
 - (7) 中国人口分布与区域经济发展（已出版）；
 - (8) “民工潮”及其对中国社会经济发展影响的研究；
 - (9) 新时期中国人口迁移研究（已出版）；
 - (10) 中国劳动力供求和移动的若干问题研究；
 - (11) 城市功能开发研究（已出版）；
 - (12) 人口容量、扶贫开发与可持续发展研究。
- （以上未含分别与英、德合作培养者。）

然而也应该看到，由于学科的交叉性和边缘性，人口地理学的“边界”有一定的模糊性而且日新月异的现代社会经济生活不断提出大量新的问题，其涉及面很广，不少都是人口地理学家感兴趣，或自认为有义务从专业角度参与研究的。这样做一方面拓宽加深了人口地理学的研究领域，对学科发展无疑是有利的；但另一

方面也引起了人口地理学所涉足的内容是否过广过泛的争论。从前述当代人口地理学家的研究方向上也可以看出,他们工作的范围很广,有一些已深入一般理解的人口学范畴。国际地理联合会前任人口专业委员会主席、英国的克拉克教授对此也曾提出疑虑:“人口地理学究竟应该在多大程度上成为人口学?”但另一些学者对人口地理学的理解要比克拉克更“开放”更广泛。这些不同意见在上一任人口地理专业委员会主席^①法国的勒旺教授 1991 年编辑刊印的《人口地理学向何处去?》文集中得到了集中的反映。对勒旺提出的问题,专业委员会委员们的回答,论文题目分别是:

泽林斯基(美):我们不必害怕提出大量的问题,回答时也不要太胆小。”

大友笃(日):人口地理学不能无视人类面临的热点问题。”

克拉克(英):研究人口与环境的关系是当务之急。”

劳赖(英):人口地理学家应面向地理学而不是人口学选择研究课题。”

威利肯斯(荷):人口学家和人口地理学家加强合作是有益的。”

劳吞(英):强调空间人口学很重要。”

以上这些意见看来一时还难以完全统一。在像人口地理学这样的相对年轻的边缘性学科的发展过程中,出现一些涉及本学科研究对象、内容和方向的一定程度的歧见,无疑是很正常的现象,实际上对本学科的发展也是有益的。

当然,无可否认的是上述现象确也反映了人口地理学学科建设尚存在着薄弱之处,主要是本学科基本理论和方法论研究不足。《理论人口地理学》的作者英国的伍兹教授认为,人口地理学

^① 国际地理联合会人口与环境(原人口地理)专业委员会 1996~2000 年现任主席为波兰华沙地理和空间组织研究所的阿利拉·波涅科斯卡博士。

缺乏自己坚实的理论内核,^①不少理论和模式并非来自人口地理学本身,而是来自外部,尤其是过多地借助于人口学研究。近年来这一状况有所改善,^②但总的说来仍是一个应予高度重视的问题。只有建立并不断完善自有的理论、概念体系,一门学科才能有坚实的发展基础。

第二节 人口地理学发展概况

在地理学各分支学科中,人口地理学是比较年轻的。它大致经历了四个发展阶段。

第一个阶段是 19 世纪以前,主要属于与人口现象有关的各种素材的积累阶段,对之进行的归纳和分析只是少量的和初步的。在中国和西方,也有一些学者或思想家提出了若干与人口地理学有关的重要观点,如我国战国时代的法家商鞅即主张人和地应保持平衡,即所谓“民胜其地者,务开;地胜其民者,务徠”。^③体现了人口和资源协调发展的思想。商鞅还提出了“制土分民之律”,即根据不同的土地结构类型,按一定的比例,合理分布人口。这些无疑都是很可贵的。

第二个阶段是从 19 世纪到第一次世界大战。期内受产业革命促进,科学有了长足发展,欧美各国社会经济统计逐步完善,为人口地理研究提供了具有科学可信度的大量资料。但总的说来这

^① 见克拉克主编:《地理学和人口》,8页,牛津,1984。

^② 国际地理联合会人口与环境专业委员会 1998 年 8 月在英国邓迪大学应用人口研究中心召开的学术年会,集中反映了国际人口地理学界对理论和方法论问题的高度重视。该年会的 3 个中心议题是:(1)人口地理学:20 世纪末理论总结;(2)人口地理学的数量方法和过程;(3)人口研究定性方法的开拓。

^③ 《商君书·徠民》。

一阶段仍属于人口地理学研究和学科发展的起步阶段，它还没有从一般的人文地理学中独立出来，内容主要限于人类地理学和人地关系。期内对人口地理学起了奠基作用的学者主要有德国的拉采尔、法国的白兰士及其弟子白吕纳。其中拉采尔于 1882 年出版的名著《人类地理学》第一次提出了人类生存空间的概念，还就自然环境对种族和民族发展、人口迁移以及人类居住的聚落形式和分布的制约关系进行了论述。白兰士则提出了“人地相关论”的思想。白吕纳在 1910 年出版的《人文地理学》一书中对之作进一步的阐述，并明确指出人口分布、劳动地理等是人文地理学应予研究的重要内容。

第三个阶段是从第一次世界大战到 1953 年。这是人口地理学作为地理学中一门独立的分支学科的孕育阶段。期内研究成果显著增多。日本、苏联、法国等都第一次出版了人口地理学专著以及世界和国别人口地理，论述人口、人类社会与地理环境关系的著作也不少。著名的如美国地理学家亨廷顿的《人生地理学》和巴罗斯的《人类生态学》。在中国竺可桢、翁文灏、胡焕庸等学者对人口地理学进行了若干具有开拓性的工作，其中胡焕庸的《中国人口之分布》^①一文第一次全面阐述了中国人口地理的基本特征。文中提出的从黑龙江省爱珲（现黑河）至云南省腾冲的人口地理分界线，以及编制的第一张中国人口密度图，均获得了国内外的高度评价。为适应以上人口地理学发展的形势，1949 年国际地理联合会里斯本大会首次批准设立了人口专业委员会^②。苏、美、法、英等国

胡焕庸：《中国人口之分布》载《地理学报》，1936(2)。

^② 在此之前已陆续成立了一些与人口地理有关的学术性的国际委员会，如：移民（1891 年）聚落（1928 年）人口过载（1931 年）人口与乡村聚落（1934 年）均从一个侧面反映了人口地理学的孕育发展。

的地理学会也相继成立了人口地理专业组，其中苏联的成立于 1945 年，是世界上最早的。1947 年莫斯科大学开设人口地理课程，也是世界上最早的。

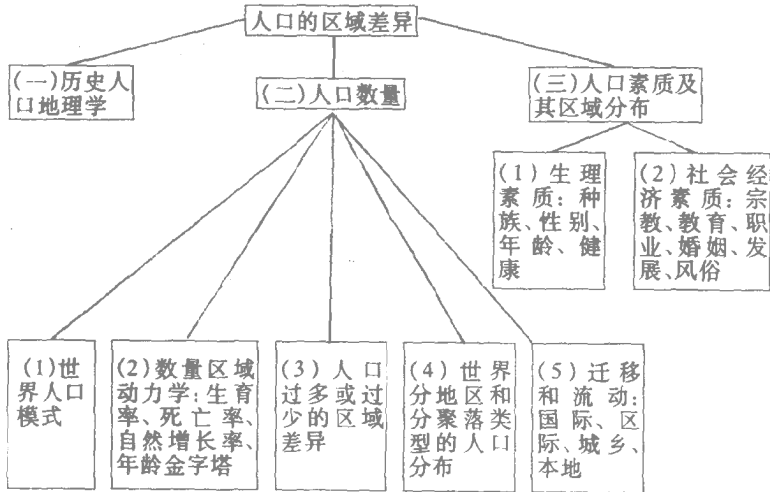


图 1-1 特里瓦萨的人口地理学体系

第四个也就是目前所在的阶段，起始于 1953 年美国地理学会年会。在这次年会上著名学者特里瓦萨在主席致词中第一次提出了要把人口地理学发展为地理学中一个独立的分支学科。特里瓦萨强调地理学家应该重视人在影响区域特征不同要素中的重要性。他认为人口是一个参照点，从这里可以考察其他所有的各个地理要素，也只有依靠人口，其他要素才有其实际意义。总之，人口应成为地理学的焦点。关于人口地理学的学科定义，特里瓦萨认为其要义应置于对地球上人口现象或人口过程的区域差异性的理解，并应对其作动态的研究。特里瓦萨还初步构建了人口地理学的理论体系框架，从而为人口地理学的发展作出了无可争议的

划时代贡献《图 1-1》。^①

特里瓦萨的论述在整个世界地理学界引起了空前热烈的反响,从而使人口地理学进入了一个蓬勃发展的新时期。作为对特里瓦萨讲话的即时反响,1954 年美国出版的《美国地理学 现状和展望》一书中专门列出了“人口的地理学研究”的章节,^②作者詹姆斯教授认为人口地理是“围绕它去组织地理调查研究的主题”。“其主要的研究对象是各地区之间人口的数量和类型的差异性”。对特里瓦萨的讲话起了呼应作用。

在研究文献大量涌现的基础上,60 年代中期接连几本系统性论著的面世,标志着人口地理学科建设达到了一个新的高度。英国的克拉克教授在 1965 年出版的《人口地理学》^③第 1 版中指出,人口地理学着眼于“揭示人口的分布、结构、迁移和发展的空间差异是如何与各地条件的空间差异相关的”。可见他强调的是人口现象和人口过程的空间方面,从而把人口地理学同人口学区分开来。他还指出:“人口学家热衷于数学,深深依赖着统计方法。人口地理学家则把数学同区域相联系,依赖的是地图。”他认为应该更多地把统计方法和地图这两种工具结合起来使用。在该书 1972 年的修订版中,克拉克进一步提出人口地理学家要研究人口的地域差异及其与自然、文化和经济环境之间的关系。美国的泽林斯基教授在 1966 年出版的《人口地理学引论》^④中认为人口地理学“研究各地区依赖并反作用于一系列人口现象而形成的地理特征,这些人口现象依照它们自身的行为法则在时空中变动,彼此

① 特里瓦萨:《关于人口地理学》载《美国地理学会年刊》,1953。

② 詹姆斯主编:《美国地理学 现状和展望》,106 页 錫腊丘兹,1954
克拉克:《人口地理学》,1 版 牛津,1965;2 版,1972。

④ 泽林斯基:《人口地理学引论》英格里伍德克利夫,1966。

之间以及与大量非人口现象之间存在着相互作用”。他提出人口地理学家应涉及以下任务：①描述人口数量及其他人口特征的地理位置；②解释这种数量及其他特征的空间结构；③对人口现象作地理分析，即分析人口与区域地理研究中其他各种要素的相互关系。换句话说，就是在空间和地域多重特性这个领域中研究人口。总的看来，泽林斯基的阐述是比较全面的，也有人认为他应该对各种人口现象之间以及它们与各种非人口现象之间在空间上相互作用的过程更多地强调一下。同期内出版的重要著作还有法国加尼耶尔教授的《人口地理学》（1966年）和特里瓦萨的《人口地理世界模式》（1969年）。

进入70年代以来，以联合国将1974年定为世界人口年为契机，人口地理学在世界范围内得到了新的蓬勃发展，其特点是：

空间人口学的兴起

从70年代中后期起英国先后出版了《空间人口分析》、《地理学中的人口分析》、《理论人口地理学》、《人口结构与模式》等著作，均认为人口地理学就是把空间分析与人口学综合起来，表现出对于人口学的强烈偏向和对传统地理学的某种偏离，引起了一部分学者的异议。

2. 实用性的加强

随着世界各国对各种人口问题的日益重视，人口地理学家对计划生育、老龄化、人口区划、人口容量、贫困、就业、城镇化和逆城镇化、国际国内人口的迁移流动、人口再分布等等与本学科相关的实际问题进行了大量的研究和实践，其成果堪称汗牛充栋。这样做满足了社会需求，对学科发展也很有利。

3. 重视对人口、资源、环境的协调发展和可持续发展的研究

近一二十年出版的人口地理学著作中，引人注目地增加了诸如人口与资源、人口与环境等章节，或显著增加了其所占篇幅，从而与前一时期形成了鲜明对比。研讨人口与粮食、水土资源、生态灾害、气候变化等关系的著作和文章显著增多，充分表明人口地理学家已自觉地把人口、资源、环境的协调发展与可持续发展列为主要研究方向之一。为适应这一形势，国际地理联合会 1996 年在荷兰海牙召开的第 28 届大会上已决定把人口地理专业委员会更名为人口与环境专业委员会。

4. 新技术、新方法的应用日趋广泛

此类应用包括用遥感方法进行人口估算；用数学方法建立各种人口迁移模型（马尔可夫链模型、线性规划模拟模型、非线性多区域迁移模型等）；采用地理信息系统工具进行区域人口研究，等等。比较突出的如美国人口普查局地理部根据 1990 年人口和住房普查资料，建立起专门的人口地理信息系统——拓扑综合地理编码系统（TIGER），它含有全美国分街区的地图化人口普查信息，不仅可与 1980 年普查作比较，系统内还有区界、河流、道路等地理特征，整个系统并已按区、县、市等级做成各类光盘进入应用市场，其丰富的图形数据资料，已被人口学界和企业界公认为“黄金标准”。

中国虽是世界第一人口大国，但与国际先进水平相比，人口地理研究非常薄弱。1957 年在胡焕庸先生带领下，华东师范大学成立了全国唯一的人口地理研究室，但可惜生不逢时，很快便受政治运动的冲击，无疾而终。此后 20 年中人口领域成为禁区，人口地理学基本是一片空白。从 70 年代末起，随着人口问题受到举国上

下的高度重视，人口研究成为大热门，人口地理学也乘着这股春风迈进了快速发展的新时期。在这个过程中华东师范大学率先于 80 年代初出版了《世界人口地理》、《中国人口地理》等学术专著，起到了填补空白、促进学科发展的积极作用。此后，华东师范大学作为全国唯一的人文地理专业人口地理方向博士点（兼博士后流动站），在培养人才和开展学术研究上又取得了不少新成果。此外，中国科学院地理研究所、南京大学、中国人民大学、北京大学、复旦大学、兰州大学等许多单位在人口地理学各个领域中也进行了大量卓有成效的工作，取得了丰硕成果^①。但现在看来，中国的人口地理学研究在世界上仍处在较低水平，亟待加速发展以适应社会经济现代化的迫切需求。

^① 已出版的较重要的人口地理著作有：《西汉人口地理》（葛剑雄）《人口地理学》（祝卓、吴友仁等）《人口迁移学》（彭勋等）《中国人口迁移与发展的长期战略》（杨云彦）《开发扶贫与环境移民》（张志良）《人口承载力与人口迁移》（张志良等）《中国人口迁移与城市化研究》（马侠）《中国城镇人口迁移》（马侠等）等等此外，还出版了《中国人口地图集》、《贵州省人口地图集》、《上海市老年人口地图集》等图集。

第二章 人口的发展

第一节 世界和中国人口发展简史

1999 年 10 月 12 日^① 地球上的人口首次突破 60 亿大关 这时距离人科动物在非洲肯尼亚的图尔卡纳湖畔留下迄今已知的最早的化石 大约已有 400 多万年了^②。在这漫长的历史期间,人类走过了艰难曲折的进化之路。其中的大部分时间,属于直立人阶段 大约 25 万年前进入早期智人阶段;5 万年前进入晚期智人阶段,至此人类的种属进化才基本完成。400 多万年里地球上人类的个体总数,累计达到大约 850 多亿,其中纪元以前为 550 亿,以后为 300 亿。

一、世界人口发展的三个阶段

人口的发展规律是由生产方式尤其是生产力水平决定的。正如马克思所指出的：“每一种特殊的、历史的生产方式都有其特殊

^① 为联合国设定的世界“60 亿人口日”。

^② 理凯：《非洲早期的人科动物化石》载美国《科学的美国人》杂志，1997(10)。

的、历史地起作用的人口规律。^① 根据生产方式的不同，可以把全部人口发展史划分为 3 个阶段，即史前时代、古代和中世纪，以及近代和现代。但这 3 个阶段各自持续的时间相差很悬殊。史前时代持续了几百万年，在迄今为止的人类历史中差不多占了 99.9%（就像无人时代在地球生物进化史中占了 99.9% 一样）；古代和中世纪持续了大约 5 000 年，占人类历史的比重仅略大于 0.1%；而近代和现代只有短短 300 多年，比重还不到 0.01%。

（一）史前时代

一般认为，人类是由南方古猿的一支发展进化而来的，时间大约在几百万年前，即第三纪的晚期。这时，最进步的南方古猿已经能够直立行走并使用石头作为工具，从而同地球上曾先后出现过的几千万种其他生物之间划出了一道深刻的鸿沟，这标志着他们已由类人猿进化为人科动物，登上了地球上有机界进化链条的一个最高阶段。

近代以来，特别是最近几十年来，在非、亚、欧三大洲相继发现了许多古人类化石遗址，根据其年代判断，最初完成从猿到人历史性转变的地方很可能是在非洲^②，尤其是东非高原。此后人科动物不断向亚、欧两洲扩散，至迟不晚于距今 190 万年已分布到亚洲东部。^③ 考虑到人类最初的二三百万年，即从直立人到早期智人，

^① 马克思：《资本论》见《马克思恩格斯全集》，23 卷，692 页，人民出版社，1972。

^② 美国进化生物学家对世界各地的大量人群进行的 DNA 分析结果表明，非洲不同人群之间遗传信息千差万别，多样性非常丰富，而其他大洲不同人群之间遗传信息的差异就少得多。由于在进化过程中基因会产生变异，进化时间越长，基因之间的差异越大，这表明非洲人的进化时间远比其他各大洲长。

美国人类学家塔特萨尔认为：“中国大约在 190 万年前就已有入科动物存在。”见《一次又一次地离开非洲》载美国《科学的美国人》杂志，1997(8)。

都属于种属进化上的起源阶段，因此可以认为非洲及亚欧大陆的南部都是广义的人类起源地。人类的祖先就是从这里逐步向外扩散。到距今大约 1 万年前，基本上占据了除南极洲外的其余各个大陆。

美、澳两大洲所发现的古人类化石最早也不超过 2 万 ~ 3 万年，显然不属于人类起源地的范围，这两个大洲现有居民的祖先都是几万年前从亚洲大陆迁移过来的（详阅本书第八章第三节）。

史前时代是现代人类形成的漫长过程，当时的生产力水平是极其低下的。原始人群过着极端分散、闭塞的流浪生活，靠采集植物、昆虫以及捕鱼、狩猎为生，在无法驾驭的自然力面前常常显得十分软弱无力。一个人从幼儿时代起就要为生存而进行艰苦的斗争，在人口增长过程中自然淘汰的规律起着很大的作用。

毫无疑问，原始人类的死亡率是极高的，这是饥寒和疾病、自然灾害和部落冲突的必然结果。据估计^① 欧洲尼安德特人（6 万年前的平均寿命还不到 20 岁，死亡率高达 50% 以上。由于妇女在很不卫生的条件下频繁地妊娠和生育，加上生活非常艰难，常常促使她们过早地衰老和夭折。因此尽管普遍地早婚早育，而人口出生率并不很高，超过死亡率是极其有限的。这样，人口数量便长期停滞不前，即使有所增长，其速度也非常缓慢。

史前时代人口发展的另一个显著特点是时间和空间上的极端不平衡，人口增长在很大程度上受着自然因素的制约。环境良好时，增长较多；环境恶劣时，则明显减少，有时甚至导致一个部落或一个地区内人口的近于绝灭。整个人口的增长曲线呈现为大幅度升降的波浪形，其中下降时比较急剧，而恢复时则比较缓慢。

根据生产方式，整个史前时代又分为旧石器、中石器和新石器

^① 瓦连捷伊：《马克思列宁主义人口理论》，27 页，莫斯科，1974。

三个不同的时代。旧石器时代经历的时间最长；中石器时代大约从公元前 1.5 万年持续到公元前 9000 年；新石器时代则从此延续到公元前 3000 年。从旧石器时代的末叶起，人类即早已度过直立人和早期智人这两个发展阶段而进化为晚期智人，这时他们的生理形态已和现代人非常相近。随后几万年中，人类在各方面都取得了显著的进步。在社会组织上，血族群婚的血缘家庭改变为族外婚，从而导致氏族组织的形成，这不仅促进了生产力的发展，也有利于改善人类的体质。在生产技术方面，石器工具的改进，陶器的出现，动物的驯化等具有重要意义，到新石器时代的初期终于诞生了最初的农业。权威的《泰晤士世界历史地图集》对农业的出现给予了最高的评价：“人类更确切地说，一定区域里的一定集团的人类）从狩猎者和捕鱼者转变为农耕者、从游荡的生活转变到定居生活的变迁是人类全部历史中最具有决定意义的革命。”农业不仅使人口的增长成为可能（据推测，在公元前 8000～公元前 4000 年间人口大约增加了 16 倍）而且还引起了人们所熟悉的村落共同体的景象的出现。^①所有这一切都改善了人类在大自然中的地位，从而直接影响了人类的增殖。具体说来，就是人口的增长逐渐加速了。

据估计^② 在公元前 100 万年时，地球上的人口只有 1 万～2 万；公元前 10 万年时为 20 万～30 万；这 90 万年中平均每 1 000 年的人口增长率仅为 0.3%。到旧石器时代中期，这一平均增长率为 2%；旧石器时代后期达到 8%；而到中石器时代和新石器时代更分别提高到 15% 和 40%，这就充分反映出人口增长的逐渐加速。

① 巴勒克拉夫主编：《泰晤士世界历史地图集》，31 页，三联书店，1982

② 瓦连捷伊：《马克思列宁主义人口理论》，251 页，莫斯科，1974。