

## 新疆人口分布规律

原 新

位于中国西北边陲的新疆维吾尔自治区,深居欧亚大陆腹地,远离海洋,干旱少雨,自然环境复杂,多山地和沙漠,拥有166万平方公里的国土面积,是中国面积最大的省区。新疆的整体地貌表现为三条高峻山脉夹两大宽广的沙漠盆地。即最北端的阿尔泰山与横亘中央的天山脉夹准噶尔盆地;天

山山脉与雄居南部的帕米尔高原——喀喇昆仑山——昆仑山——阿尔金山(统称昆仑山脉)之间是塔里木盆地(见图1)。新疆的地貌特征决定了新疆人口分布的基本雏形。而多样的人文景观和社会经济条件,以及人口自身发展因素也影响人口的分布和再分布过程。上述因素的综合作用,塑造了新疆独特

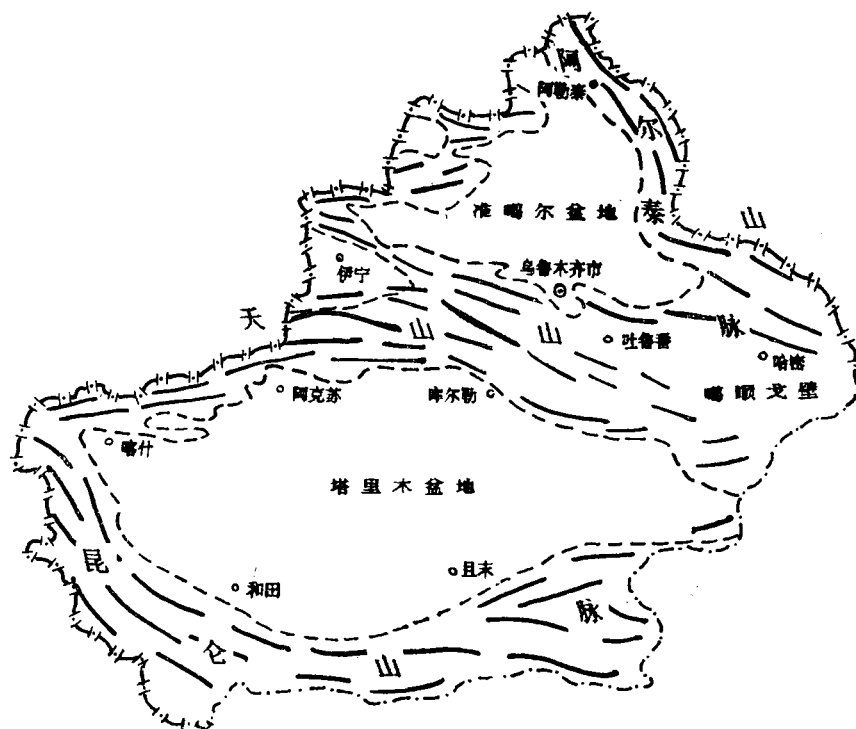


图1 新疆地貌轮廓略图

的人口分布格局。

### 一、人口的水平分布

新疆人口在水平方向上的地带性分布,表现为强烈的不平衡性。

(一)人口高度集中于绿洲带,成串珠状分布于两大盆地边缘,在天山南北形成两个向东开口的“马蹄形”(见图2)。新疆素

以“地广人稀”著称,然而地广为实,人稀则不实。新疆虽拥有全国1/6的国土面积,人口仅1580.63万人(1992年末),平均人口密度为每平方公里9.5人,但是,新疆土地面积的70%以上为人迹罕至的干旱沙漠戈壁和高寒山地,可供人类生存的空间十分有限。新疆是典型的绿洲经济区,绿洲是人类生存

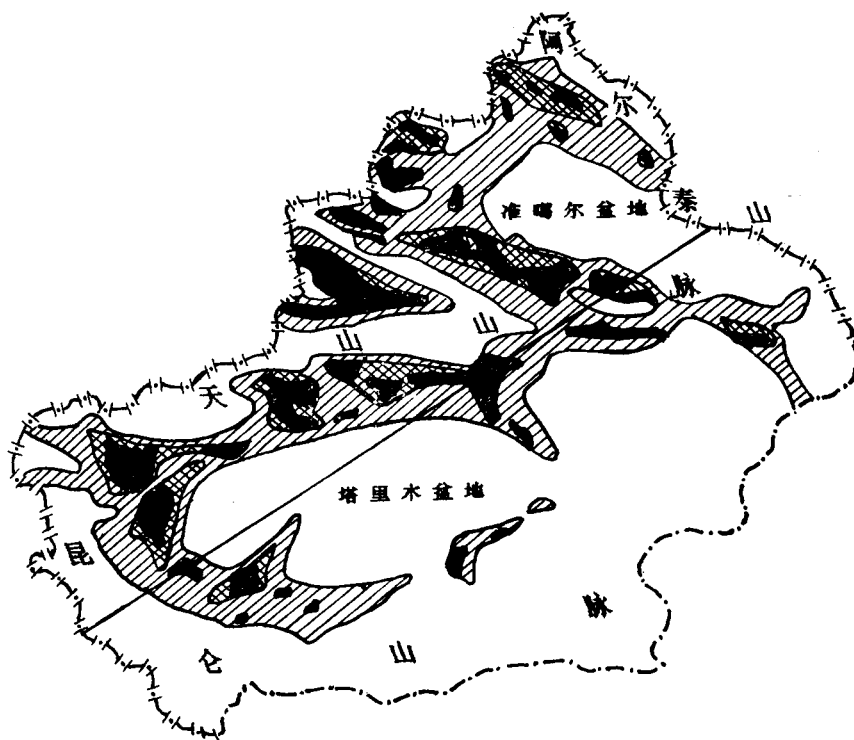


图2 新疆人口分布略图

的摇篮，逐绿洲而居是新疆人口分布的一大特点。新疆有大小不等，条件迥异的500余处绿洲，总面积约7.07万平方公里，只占新疆总面积的4.2%。然而，新疆90%以上的人口都生活在这些绿洲上。绿洲人口密度高达每平方公里200人以上，与沿海人口稠密省区的人口平均密度相当。新疆的人口可称为绿洲人口，人口分布可谓地广人稠。

(二) 人口东西分布相差悬殊。若从木垒县到皮山县连一直线(见图2)，把新疆划分为东南部和西北部两大块，这两部分面积几乎相同。东南部占新疆总面积的52%，西北部占新疆总面积的48%。但是，人口数量和密度相差很大，东南部人口比重为20%左右，西北部人口比重约为80%。新中国成立以来的40余年间，这一特征未发生较大变化。1990年西北部的人口密度为每平方公里15.5人，而东南部仅3.2人，前者比后者高近4倍。和1953年相比，平均每平方公里面积承

载的人口数量，西北部增加了11人，而东南部仅增加了2人(见表1)。

表1 新疆木垒——皮山线东南部  
与西北部人口分布的变化

地区	1953		1964		1982		1990	
	比重 (%)	密度 (人/平方公里)	比重 (%)	密度 (人/平方公里)	比重 (%)	密度 (人/平方公里)	比重 (%)	密度 (人/平方公里)
东南部	21.3	1.3	18.5	1.7	17.6	2.9	18.5	3.2
西北部	78.7	4.4	81.5	6.8	82.4	12.5	81.5	15.5

资料来源：根据第四次人口普查资料计算。

人口集聚在西北部的特点与新疆自然资源的分布、工农业生产布局和人口迁移息息相关。首先，水在新疆干旱区是决定人类定居的首要因素。西北部的主体处于新疆主要水汽来源的迎风面，天然的屏障作用，滞留了大量水汽，降水相对较多。除天山西部年降水量在50~150毫米外，绝大部分地区均在200毫米以上，孕育了较多、较大的河

流,拥有新疆80%以上的地表水和地下水,为工农业生产和居民生活提供了优越条件。而东南部处于雨影区,南下湿润气流长途跋涉,经沿途高山阻碍,已消耗殆尽,年均降水量不足50毫米,气候异常干燥,形成了世界第二大沙漠——塔克拉玛干沙漠,致使该区近一半的地表被沙漠和戈壁覆盖,适于人类生存的空间十分狭小。第二,西北部一直是新疆经济开发的重点区域。第二条欧亚大陆桥横贯,交通便利,城市化水平高;水土资源丰富而且配置合理,草场广阔,是新疆主要的农牧基地;资源、能源储量大,品种多,为工业创造了良好的物质条件。第三,新疆约1/4的人口是近40年从来从内地迁入的,他们中的绝大多数都定居于西北部。拥有218.19万人(1992末年)的生产建设兵团的主体,由迁移人口及其后代组成,他们中的92.12%都分布在西北部。迁移人口是造成西北部人口数量和密度增加快于东南部的最直接的人口因素。

(三)北疆人口比重持续上升,已与南疆人口比重相当,东疆人口比重变化不大(见表2)。虽然南疆的农业文明开始早,开发历史悠久,但新中国成立后,新疆经济建设重点转移到北疆。随着工业(能源、轻纺、钢铁、食品等)的发展、农业灌区规模的扩大、农垦团场群落的扩散、迁移人口的增多,北疆人口增长的速度高于南疆,占总人口的比重,北疆逐年提高,南疆逐渐下

表2 南疆、北疆、东疆人口分布的变化

年份	总人口 (万人)	北 疆		南 疆		东 疆	
		比重 (%)	人口 密度 (人/ km <sup>2</sup> )	比重 (%)	人口 密度 (人/ km <sup>2</sup> )	比重 (%)	人口 密度 (人/ km <sup>2</sup> )
1953	478.36	25.72	3.2	69.35	3.1	4.93	1.1
1964	744.18	40.10	7.7	54.30	3.8	5.60	2.0
1982	1315.90	47.31	16.0	46.67	5.8	6.02	3.8
1990	1515.69	46.57	18.1	47.60	6.9	5.83	4.3

资料来源:同表1。

降。自80年代以后,南北疆的人口比重基本持平,东疆的人口比重变化不大。人口比重的变化,造成北疆的平均人口密度迅速提高,1990年比1953年增长了4.7倍,而南疆的人口密度仅增加了1.2倍,东疆人口密度增加了2.9倍。

## 二、人口的垂直分布<sup>①</sup>

新疆多山,地势相差悬殊,位于昆仑山系的乔戈里峰,为世界第二高峰,海拔8611米,而位于吐鲁番盆地的世界陆地第二低地艾丁湖,湖面海拔为-154米,高差为8765米。其间有山地、高原、丘陵、山间河谷、盆地、洪积—冲积扇、冲积平原、戈壁和沙漠等多种地貌单元,不仅为发展工农牧业经济提供了不同的地理和物质条件,也决定了人口的山区分布和垂直分布的规律性。

总体分析,新疆人口的垂直分布域很宽,从低于海平面100米到高于海平面4000米均有人类活动的足迹。人口数量的垂直分布规律为:海拔1000米以下,高程带内的人口比重随海拔高度的升高而增加;人口数量在海拔1000~1500米之间达到最大值,占总人口的46.33%;海拔1500米以上,人口比重骤然下降,并随高程的增加而减少;至海拔4000米以上基本无常居人口。和人口数量的垂直变化相比,人口密度的垂直变化规律截然不同:随海拔高度的上升,各高程带内的人口密度不断降低。海拔1500米以下,人口密度高于新疆平均人口密度;海拔1500米以上,人口密度低于新疆平均水平(见表3)。

影响新疆人口垂直分布的主要因素:一是自然环境。前已述及新疆的绿洲是一切生产和生活活动的依托。从地貌位置看,新疆开发历史悠久的老绿洲,主要分布在山前洪积——冲积扇的中上部和冲积——洪积平原上。这里土质好、土层厚、土地平整,位于

<sup>①</sup> 本节内容为国家自然科学基金课题“中国人口垂直分布和山区人口合理再分布问题研究”报告的一部分,资料均为1990年人口普查数。

表3 新疆人口的垂直分布规律

海拔(米) 项 目	<500	500 ~1000	1000 ~1500	1500 ~2000	2000 ~3000	3000 ~4000
人口比重(%)	13.90	32.48	46.44	5.09	1.82	0.27
人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	17.4	14.1	13.7	6.1	1.8	0.2

资料来源:根据《新疆1990年第四次人口普查资料(手工汇总)》计算。

河流中上游、水源充足,引水便利,是工农业生产和人类繁衍栖息的理想地带。老绿洲多集中在北疆海拔500~1000米、南疆1000~1500米的山麓与盆地的交汇地带,新疆的主要城镇、乡村都居于此。海拔高于1500米的山地,坡度大,气温低,不适应于农业生产,人口数量急剧减少。山区主要定居的是牧业、林业和采矿业人口。而北疆低于海拔500米和南疆低于1000米的辽阔地域,则为沙漠和戈壁覆盖,是人类定居的禁区。二是经济开发。新疆是全国人口迁移最频繁省区之一。50年代以来,大批转业军人、干部、学生、知识青年、自愿支边者投身到新疆的开发建设中,在政府的统一规划下,开荒造田,营造了大片的新绿洲。在地理位置上,新疆区主要分布在沙漠边缘,河流中下游地带,海拔一般低于老绿洲。北疆的新绿洲一般低于海拔500米。如著名的绿洲新城石河子垦区,开垦初期只是拥有10~20户人家的荒沼小村,目前已建成了拥有50多万人口,18.3万公顷耕地的农垦团场群。新疆海拔低于500米以下的土地面积十分有限,主要分布于北疆几条大河的河谷平原、准噶尔盆地西部、吐鲁番——哈密盆地,面积仅占新疆总面积的7.32%。这些地带一直是新兴经济开发重点区域,迁移人口所占比重很高,随着开发利用程度的加深,人口也愈来愈多,成为新疆人口密度最高的地带。南疆的新垦区集中在塔里木河和叶尔羌河中下游河谷平原、海拔900~1000米。总之,位于1500米以下的

新老绿洲和山间谷地、盆地,是新疆人口的主要定居地。

新疆地域辽阔,平均的人口垂直分布特征只反映了新疆人口垂直分布的概貌。天山南北以及各条山脉迥然有别的自然条件,形成不同区域和山体各具特色的人口垂直分布规律。

#### (一) 阿尔泰山南坡人口垂直分布

阿尔泰山南坡位于新疆最北端,行政区划上包括阿勒泰地区6县1市,土地面积11.71万平方公里,人口为51.17万人,主要为哈萨克族和汉族人口。

阿尔泰山南坡,地势自山前平原向分水岭呈阶梯形逐渐升高,山区平均海拔不足3000米,山间无较大盆地和谷地。由于山脉呈西北——东南走向,整个南坡可充分承受西来水汽,降水丰沛,植物茂密,孕育了额尔齐斯河和乌伦古河两大水系。

人口分布的垂直地带性表现为(图3.A):低于海拔500米的河流中下游谷地和布伦托海沿岸,人口数量占11.79%;海拔500~1000米的山前冲积平原和河谷高地,土地肥沃,水源近便,牧草繁茂,为主要农业区和平原牧区,人口占68.80%;1000~1500米低山带和山前丘陵,人口占17.83%,主要集中在两大水系上游的青河县和富蕴县;1500~2500米的中山带,林草茂盛,是主要的林业基地和夏季牧场,定居人口仅占1.58%,为林业、牧业和采矿业人口;海拔2500米以上的亚高山及高山带,气候严寒,无人定居。阿尔泰山的人口分布上限低于其它山脉。

阿尔泰山纬度位置偏北,虽有丰富的水资源,但气温低、夏季短,热量不足,作物生长期短。所以自然条件较好的额尔齐斯河和乌伦古河河谷平原、河间平原及山前冲积平原成为人口定居的重要场所。阿尔泰山南坡草场占新疆的15%,其中,海拔1500~3000米的中山带为夏草场,700~1500米的

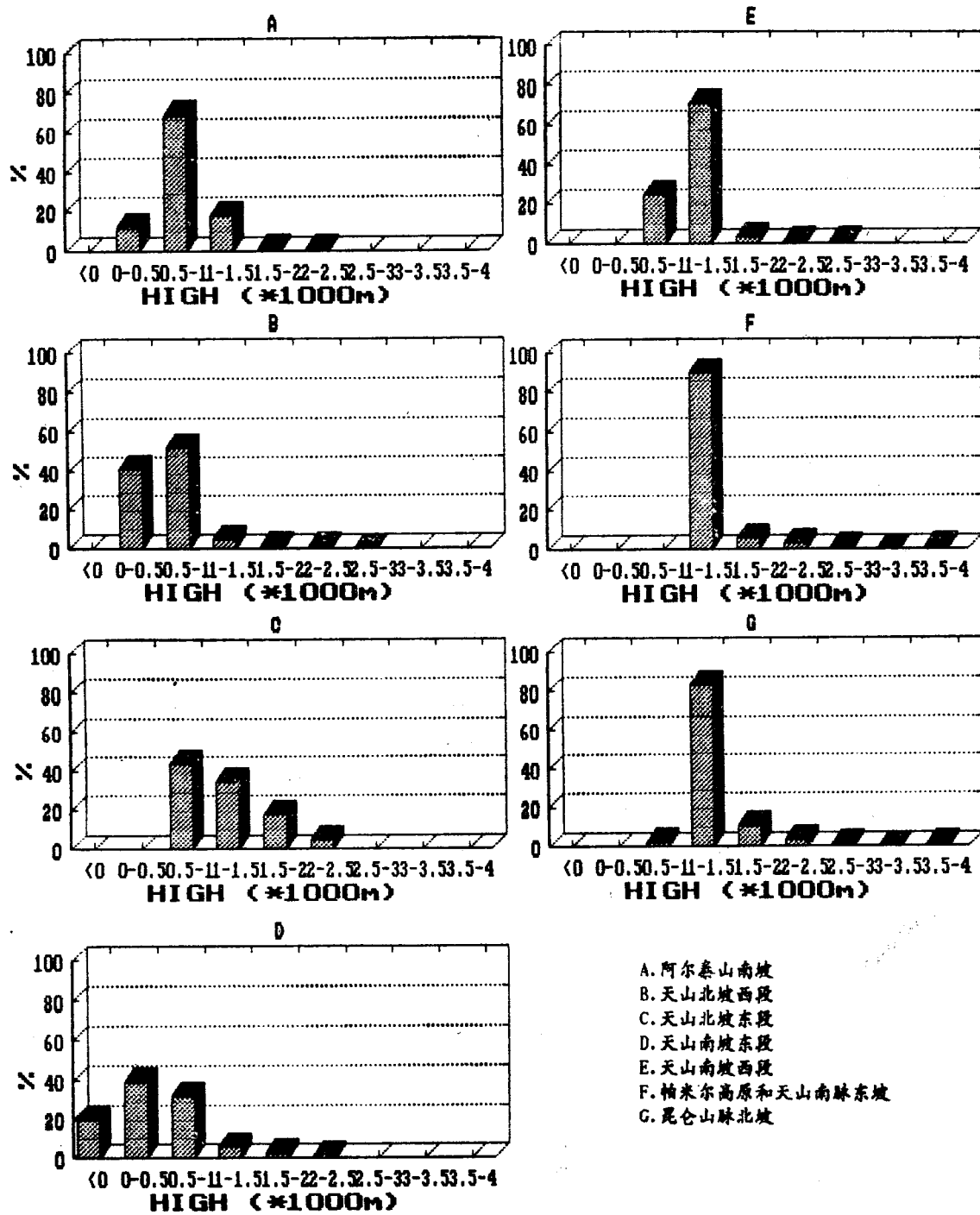


图3 新疆主要山脉人口垂直分布

山前平原为春秋草场，500~700米的准噶尔盆地边缘及荒漠为冬草场。哈萨克族和蒙古族牧业人口随季节变化在不同海拔高度内游牧转场，逐水草而居是本区一大特色。

## (二) 天山北坡人口垂直分布

天山北坡根据其自然和人文特点，可分为两段。

### 1. 天山北坡西段，包括乌鲁木齐——乌

苏的沿天山北麓6县5市。面积8.10万平方公里,人口352.35万人,占新疆总人口23.25%,平均人口密度为每平方公里43.5人,是新疆人口最密集区之一。

从山脊线到山麓宽约30~50公里,最高峰海拔5500米。中部的山麓地带,以冲积—洪积扇为主,土肥水足,引水方便,开发条件好,为老绿洲所在,海拔一般500~1000米;下部为冲积平原和潜水溢出带,海拔不足500米,为新疆重要农垦区,已形成大片的农场群落,为新兴绿洲;再向下为准噶尔盆地固定、半固定沙漠。相应的人口垂直分布规律由图3.B所示。

海拔500米以下为新绿洲人口密集区,人口占41.02%,是北疆农垦中心。自50年代以来开拓营建的生产建设兵团的各级团场,已连结成片。仅石河子—奎屯垦区,人口就有70余万,耕地面积达26.7万公顷,耕地人口密度每公顷26人,区内人口主要为移民及其后代。这是新疆重要的粮、棉、甜菜生产基地,也是新疆的石油基地。石油新城克拉玛依,独山子和农垦城市奎屯和石河子均位于此带。

海拔500~1000米为老绿洲人口密集区,人口占52.49%,是老城镇和农村所在地。本区地处新疆中部,扼守南北疆交通要道,是第二条欧亚大陆桥通向西亚的门户。北疆铁路从乌鲁木齐出发,贯穿新绿洲带内的主要城镇,公路网络将城乡、农场紧密相连,是新疆道路密度最高区域。乌鲁木齐市作为新疆最大的工业基地,集中了新疆近1/6的企业,工业产值占全疆的1/3。以乌鲁木齐为中心,向西辐射至乌苏县的广阔区域内,拥有2000多个企业,工业总产值约占新疆2/3。新老绿洲区现有耕地63.3万公顷,占新疆耕地面积的20%以上,粮食及主要经济作物均占重要地位,成了新疆最发达的综合产业带。

海拔1000~2500米的天山北坡,森林和

山地草场资源丰富。每到冬季,积雪覆盖,阳光反射强烈,由于盆地效应,山区形成持续时间较长的深厚的逆温层,上限可达2000米,气温平均-10℃,是牲畜越冬的良好牧场,俗称“冬窝子”。此带以下为低山春秋草场,以上为高山夏季草场,是理想的牧业人口聚集地。另外,因降水充足,无霜期长,在缓坡上有数万公顷的旱地,牧业、农业人口季节性游移于此,是 its 特点。其次,还有一定数量的林业和采掘业人口。带内人口占6.74%,为人口稀少带。

海拔2500米以上,只有季节性游牧人口,无人常住。

2.天山北坡东段(见图3.C),包括乌鲁木齐以东的天山北坡5个县,面积9.69万平方公里,人口为54.28万人。天山东段山势明显低于西段,但准噶尔盆地东高西低,所以人口分布下限上移。500~1000米为开发历史悠久的农业区,人口占77.88%,耕地面积占60%以上。海拔1500~2500米的中、低山带,是理想的牧场,在条件较好的缓坡上还有近5万公顷的农用旱地,人口占22.12%。2500米以上可视为无人区。带内矿产资源丰富,尤以煤矿为丰。此外,还在沙漠边缘发现了深厚的储油构造,有极好的开发前景。

### (三)天山南坡人口垂直分布

天山横卧中部,无论是山地本身,还是山麓以下盆地,均存在明显的东西差异,以库鲁克山为界,可将天山南坡分为两部分:

1.天山南坡东段(见图3.D),包括吐鲁番—哈密盆地,面积15万平方公里,人口76.43万人,平均人口密度为每平方公里5.1人。这里是新疆人口分布的最下限,吐鲁番盆地的最低点是干涸的艾丁湖,海拔为-154米。海平面以下人口占19.67%。海拔0~500米的人口数为58.80%。本区是新疆水资源最贫乏区。稳定的地下水资源孕育了坎儿井农业。由于盆地内极度干旱,热量丰富,昼夜温差大,生产的瓜果葡萄含糖高、棉花

质量上乘,成为享誉全国的瓜果和棉花生产基地。海拔500~1 000米的高程带内为戈壁砾石地面,兰新铁路基本上沿750米等高线延伸,在有水露头的地方便形成了交通中心,如哈密市、大河沿镇、善都镇等。因此,这个高度带人口占32.12%。还有9.04%的人则分布在1 000~2 500米高度内,主要为山区矿业和牧业人口。2 500米以上为无人区。

2.天山南坡西段面向巨大而干热的塔克拉玛干沙漠,又处于西风雨影区,热量丰富,但降水稀少,呈干旱荒漠、半荒漠景观。由于高山冰雪融水的补给,形成阿克苏河、塔里木河、开都河等较大内陆河流,成为塔里木盆地北部灌溉农业的宝贵水源。该区面积26.78万平方公里,人口248.35万,占新疆总人口的16.39%。

天山南坡西段的人口垂直带谱与北坡截然不同(见图3.E)。首先,随海拔升高,人口在海拔1 500米以上形成一个很大峰值,而后骤然减少;其次,南坡基部地势高于北坡,人口垂直分布下限比北坡高400~500米,再者,南坡人口垂直带谱简单。

海拔1 000米以下为新绿洲人口密集区,人口分布于塔里木河两岸的冲积平原上,人口占24.56%。平原面积4万多平方公里,平均海拔900米左右,历史上一直是胡杨茂密,草场丰美的游牧区。50年代以来屯垦戍边,建造了上游以阿拉尔为中心,下游以铁干里克为中心,拥有耕地13万多公顷,人口约40万的农垦团场聚落。

海拔1 000~1 500米为老绿洲人口密集区,人口呈梳齿状分布于阿克苏河、渭干河、开都河、孔雀河这四大河流的三角洲、冲积扇地带及拜城、焉耆等山间盆地中,是新疆开发历史最为悠久的地区之一,目前已有耕地40.7万公顷,人口1 777万,占整个垂直带人口的71.12%,是新疆重要的农业生产基地。

海拔1 500~3 000米的山区,人口数量减

少到4.32%,以游牧人口为主,成为人口极少区。由于南坡干旱荒漠条件所限,2 500米以下的中低山带,人口呈散分布于山间盆地和部分河流上游两岸;在2 500米以上,人口相对集中于两大高山盆地——大、小尤尔都斯盆地。

3000米以上为无人区。

#### (四)帕米尔高原和天山南脉东坡人口垂直分布

位于塔里木盆地西部,为天山南脉、喀喇昆仑山和帕米尔高原所挟,喀什噶尔河和叶尔羌河冲积平原组成的向东渐低的三角洲。面积21.33万平方公里,人口323.03万,平均人口密度为每平方公里15.1人,绿洲人口密度可达每平方公里350人以上,是新疆人口最密集区之一(图3.F)。

喀什三角洲,面积约3万平方公里,海拔1 000~1 500米,为新疆开发历史最长的绿洲,有耕地近45万公顷,是重要的农业基地;人口285.36人,占垂直带89.80%,人口平均密度为每平方公里95人,绿洲人口密度达每平方公里350~400人。海拔1 500米以上的山区,人口主要依托河流谷地和山间盆地,从事农牧业活动。人口分布的上限可达4 000米以上,为新疆人口分布上限所在。如位于海拔4 500米的连结中国和巴基斯坦的唯一陆口岸——红旗拉甫口岸,是中国向西开放的门户之一,还有一些常年设置的边防哨所、通讯站点。

#### (五)昆仑山脉北坡人口垂直分布

昆仑山脉呈东西走向,背靠宽广的青藏高原,面向干旱的塔克拉玛干大沙漠,气候极度干旱,为荒漠化程度极高的高山荒漠景观。

人口垂直带的下限及人口重心在新疆各山体中为最高(图3.G)。除靠近罗布泊的个别村庄海拔低于1 000米外,在1 250米以下的沙漠地带均为无人区。1 250~1 500米高差仅为250米的地带内,聚集了整个垂直带

(下转第42页)

民族中只有回族健康状况接近全国平均水平。宁夏回族自治区 $e_0$ 值为69.57岁。回族占60%的甘肃省的 $e_0$ 值是66.89岁。青海省有近百万藏族人口和 $e_0$ 不到60岁的土族,这是青海省少数民族平均寿命降低到63.60岁的主要原因。

新疆的维吾尔族占该地区少数民族人口的76%,哈萨克、柯尔克孜等穆斯林民族的健康水平也很低,新疆少数民族的 $e_0$ 值仅达到62岁。

### 结束语

中国各民族 $e_0$ 值的分布显示:东北三省的主要少数民族的健康水平高,华北和中南区的水平居中,而西南、西北的低。具体来说,具有最低寿命的民族是:云南的哈尼、彝族等11个居住在高原山区的特有民族,新疆的维吾尔、哈萨克等4个民族,青海的土族和分布在西藏、四川、青海的藏族,一共有4000万人口,约占少数民族总数的46%。这些民族的死亡模式的共同点是IMR和幼儿死亡率高。其中一些民族尚未摆脱历史遗留的原始自然生态模式的影响,显示出“高出生、高死亡、低寿命、相对低增长”的生态特征。

一个民族的健康水平由其所在地区的经济文化发展水平、自然地理环境条件和医疗卫生状况所决定。各少数民族平均寿命的悬

殊差别恰恰表明了不同民族所在地区的社会、自然条件的巨大差距。由于近年来沿海发达地区与少数民族地区经济发展的差距不断扩大,如何把中国低寿命、高死亡的少数民族群体纳入联合国世界卫生组织(WHO)提出的“2000年人人享有卫生保健”的全球卫生战略,以期在不太长的时间内使处于最低寿命的各少数民族的健康水平有所改变,是我们必须面对的现实问题。

### 参考文献

1. 蒋庆琅(美):《寿命表及其应用》,上海翻译出版公司,1984年出版
2. 王仁安等:《寿命表编制方法及应用》,人民卫生出版社,1990年。
3. 《卫生统计学》(高校统编教材),人民卫生出版社,1986年。
4. 王仁安:《关于简略寿命表 $nax$ 值的探讨》北医学报1983年15卷4期:313~319页。
5. WHO "Health for All" SERIES. No.4 GENEVA, 1981.
6. Chiang CL: Life Table & in Amlicationo, WHO, 1981.
7. Chiang CL: Life Table & Mortality Analysis, WHO, GENEVA.

(本文责任编辑:宋黎明)

(作者单位:内蒙古医学院卫生学教研室)

(上接第54页)

80%以上的人口,是新疆自然条件极差,人口最稀疏之地。该区面积58.32万平方公里,占新疆总面积35.50%,但耕地仅16万余公顷,只占耕地总面积的2.76%,在长达上千公里的山麓地带,分布了仅占新疆9.9%的人口。带内绿洲相对集中,多以县城为中心,沿河道或交通干线向四周辐散,面积有限,在山麓带形成了一条自西向东排列的串珠状绿洲带。1500~4000米之间,人口占15.69%。昆仑山山体高大,山间多盆地,但水土条件差,山区无种植业,只能从事牧业,

人口散居于地形平缓的河流上游谷地及河源地带。4000米以上为无人带。

以上所述揭示了新疆人口水平分布和垂直分布的规律性。这一规律是在新疆特殊的自然环境、社会经济发展条件和人口自身因素长期综合作用下形成的,是新疆人民适应自然环境、开发利用自然资源的必然结果。随着人们对自然的认识和利用程度的加深,新疆人口分布格局还会产生新的变化

(本文责任编辑:郭汉英)

(作者工作单位:新疆大学人口所)