

中国农村人口流动的社会经济及环境意义

鲁奇

- 过去的50年里中国错过了实现现代化的好机会。最大的失败在于农村政策。中国现在依然有60%的人口在农村地区。计划经济时代，为了限制农村人口流入城市，实施了统购统销制度、严格的户口制度、人民公社制度三项政策。改革开放以来，80年代中期统购统销制度、人民公社制度被废止。户口制度现今依然存续。
- 各省都努力把农村的流动人口限制在小城市的范围内。农村人口流入大城市势必带来各种各样的成本负担。
- 90年代以前乡镇企业开始发展。大量的农村劳动力流入当地的乡镇企业。乡镇企业规模小，技术水平低、污染严重。这样的人口流动，地理上是短距离的流动、并未远离自己的居住地。
- 90年代以后大量人口从远方流向城市。以北京为例，解放前开始流入城市的人口主要来自北部地区。即，来自距离上较近，文化上几乎同质的地方。97年依然是70%左右的人口来自以上地区。但是到了2002年，来自上面地区的人口减少到60%左右，来自更远的地方、文化上不同的地方的人口开始增加。
- 中国过去10年间的人口流动，首先是农村人口向沿海地区的集中。第二，人口流动90年代初北部地区活跃、2000年之后受经济发展和城市化的吸引，变为主要集中在珠江三角洲地带。
- 中国农村人口的流动具有社会经济意义和环境意义。城市和农村的差距很大，2000年大约3倍。基尼指数、存款差距也在扩大。农村地区的环境问题中，水质污染和过度施肥带来的土壤污染日益严重。污水灌溉面积在增加、生态破坏问题出现。土壤流失达到国土面积的38%左右。由于水土流失，河川埋没。湖泊也出现问题，洞庭湖、阳湖面积大幅度缩小。1998年长江大泛滥的原因被认为是洪水的泄洪口消失。沙漠化逐渐变得严重、还有沙尘暴问题。中国的森林覆盖率很低。农业水资源问题也很严重。人畜的饮用水问题凸现。
- 大量的农村人口成为当地环境的压力。农民收入和技术低、不合理地使用周围的环境和资源。我认为农村人口流入城市更好。为此，有意见认为应该实施适度的通货膨胀政策。即，通过多发行货币来创造就业机会。这有利于农村的发展、有利于缩小与城市的差距。同时，农村人口流入城市，可以实现现代化。广大的农村地区的生态环境破坏和能源污染问题可以得到抑制。

(榧根勇 执笔, 高娜 译)

爱知大学2004年11月13-14日国际会议论文

中国农村人口流动的社会经济与环境意义

鲁 奇

中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101,
Luq@igsrr.ac.cn

2004年11月14日

- 1、引论
- 2、中国近五十年禁锢农村人口流动的主要制度及其变迁
- 3、改革开放后农村人口流动基本模式的变迁
- 4、近十年农村人口流动总量与地理分布
- 5、农村流动人口的一个案例的分析—北京
- 6、中国农村人口流动的社会经济与环境意义

1、引论

从世界范围的现代化发展规律看, 农业人口、特别是农业劳动人口自由地从农业部门流入非农业部门是一个国家从农业国向工业国、从传统向现代转型中普遍而必然的现象, 对于推动一个国家的现代化有着极为重要的作用。

中国改革开放以来的经济、政治、制度、政策变革决定了农业人口不断从乡村流入城市是不可逆转的长期趋势。这将会改变中国近五十年形成的不协调的城乡关系, 是未来促进人口流动、促进社会经济健康发展、降低现代化成本以及缓解中国环境问题的重要环节。

中国是个传统的农业大国, 农业人口占据绝对比重, 迄今农村人口仍占全国人口的60%以上。与发达国家城乡人口分布格局相差甚远。根本改变这个格局实是中国实现现代化的关键。

2、中国近五十年禁锢农村人口流动的主要制度及其变迁

1949年后, 中共共产党为迅速实现工业化、现代化目标、更多地获得实现上述目标所需的物资和资本资源, 在农村地区实行了三项影响深远的重要制度。

1) 统购统销制度，以获取更多的农业剩余，支持国家的以重工业为主的工业化

2) 城乡户籍制度，以阻止农村人口流入城市，从而在社会主义的中国形成了以乡村和城市户口为标志的实际上不平等的身份等级

3) 人民公社制度，将农民固着在农村地区，生于斯，死于斯，从另一面堵截了农村人口流入城市的渠道

3. 改革开放后农村人口流动基本模式的变迁

在转型过程中，流动人口规模越大、距离半径越长、流动指向城镇或经济发达区越明显、回流机会越小则是这一转型越接近完成的标志。

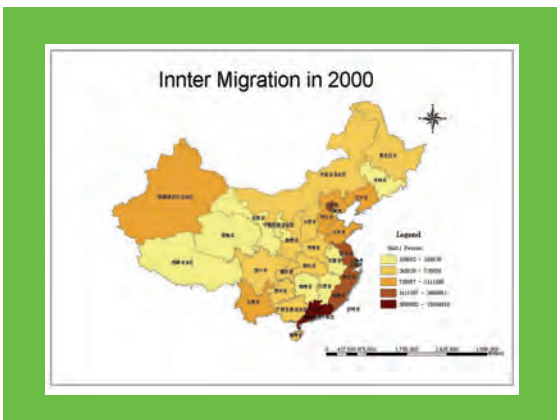
模式 1：中国农村劳动人口在上个世纪八十年代经历了离土不离乡（即流动人口规模小、距离半径短、流动指向主要是农村地区、回流机会较大）进入乡镇企业为主的转移阶段

模式 2：九十年代则以更大的规模、更长的距离从农村向城市从落后地区向发达地区流动转移，这标志着随着改革开放的深入和社会经济的快速发展，农村人口流动已发生了主要以离土不离乡模式为主到离土又离乡模式为主的重要转变

4. 近十年农村人口流动总量与地理分布

依据全国人口普查资料汇总的数据观察流动人口的地域分布比重变化，是能够揭示流动人口地理分布变化的基本态势的（见图1、图2）





1990年全国流动人口总量的56% 分布在东部。2000年这一比重上升到79.18%。流动人口在相对发达的东部地区集中趋势进一步加强。与我国同期东、中、西的GDP总量比值由1990年的1: 0.55: 0.27变为2000年的1: 0.37: 0.21的趋势一致，差距进一步拉大。财富在向东部进一步集中的同时，流动人口也进一步向东部聚集。

在东部环渤海、长三角、珠三角及福建三个次级区，1990年流动人口的分布比重依次为：23.62%、16.15%、13.59%，2000年变为：14.63%、22.07%、40.57%。流动人口的分布在环渤海地区呈下降趋势，有进一步向长三角、珠三角及福建集中的趋势。在向长三角、珠三角及福建的集中趋势中，长三角的分布比例上升5.92个百分点，珠三角的分布比例上升多达26.98个百分点，向珠三角及福建的集中趋势尤为突出。

Table 12 Urbanization rate in the regions at different level
1990, 2000 unit: %

区域	1990	2000	区域	1990	2000
东部	25.2	44.6	环渤海	22.7	41.4
中部	22.1	30.2	长江三角洲	29.6	49.6
西部	19.1	28.8	珠江三角洲及福建	31.7	51.2

5. 农村流动人口的一个案例的分析—北京

(1) 主要由北方人为主体的流动人口格局在发生着变化，源于距离相对较远文化上与北京差异较大的流动人口的比重上升（7.5个百分点），表明距离成本、文化心理成本在流动人口总转移成本中的重要性在下降

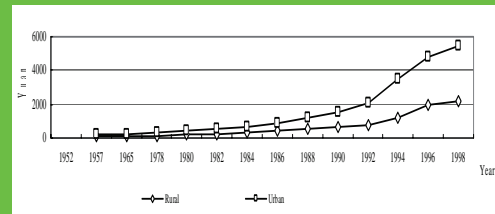
(2) 劳动年龄人口男女性别比由1997年的2.05: 1降为2002年的1.63: 1，与总男女性别比大体相同，女性劳力明显增加

(3) 劳动年龄人口性别男性始终高于女性5年，但男女劳动人口的年龄集中段提高了5岁，男性由1997年的15至34岁提高到2002年的15至39岁，女性由15至29岁提高到15至34岁，这意味着劳动年龄总人口的增加

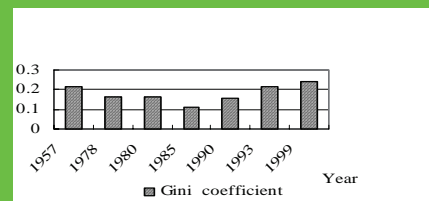
(4) 流动人口的就业结构与全市的产业结构大体一致并更接近北京城区常住居民的就业结构，主要集中在第三产业，而与北京乡村居民的就业结构差异较大；此外，虽然他们在第三产业的就业比重更接近城区常住居民，但他们在第三部门中的白领比重却远低于城区常住居民，两者之比1997年为5.0%:41.4%，2002年为6.5%:34.9%

6. 中国农村人口流动的社会经济与环境意义

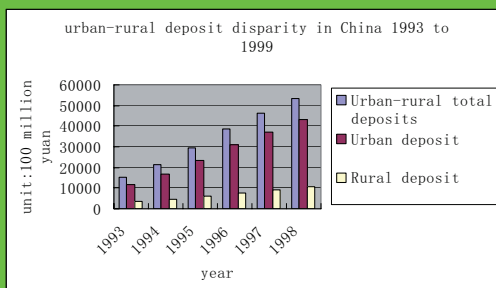
中国农村当前面临的主要问题城乡差距扩大和生态环境的恶化。



In 2000, the per capita annual net income of rural households is **2253.4 RMB=33801 yen**, for the urban is **6280.0 RMB=94200 yen**, which is **2.79 times** higher than that in rural.



Gini coefficient of urban-rural areas from 1957-1999 in China



1) 由于低技术素质和生存压力所导致的污染

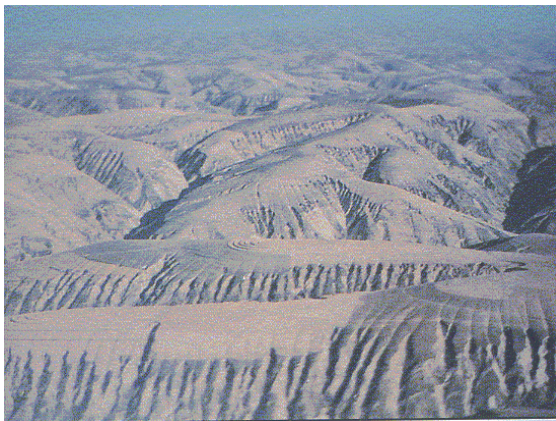
- 农业活动造成大气污染, 水体污染, 土壤污染等。自从1961年以来, 粮食增长的一个关键因素是化肥的使用量增长了3倍多 (Mattews和Hammond 1999: 14)。 26页
- 我国每年化肥使用量达3600万吨, 农药用量达100万吨以上。 曲, 225页。1999年, 农用化肥总量达4124万吨, 农药使用量约132万吨。产粮5亿吨, 每吨粮食约需化肥80多公斤。 中国环境统计 2000, 21页。China's share of global fertilizer use has increased from 6% to 24% in the past three decades Olli, 2001. 高于我们的耕地比率和粮产比率。

- 我国农膜用量快速增长, 截止到1995年, 达91.5万吨。地膜的覆盖面积1981年为1.4万公顷, 1983年为62.9万公顷, 1988年为229.5万公顷, 1990年为333.3万公顷, 1995年达到649.3万公顷, 1999年超过1000万公顷, 统计数字, 21页。残留在土壤中的废膜在自然条件下难以分解, 改变了土壤的物理性状, 污染了土壤。模拟试验表明, 土壤中残留废膜每公顷达37—45千克, 小麦和蔬菜将分别减产7%和10%。

- 20世纪末，我国污水灌溉的面积比八十年代增加了1.6倍，由于大量未经处理的污水被用于灌溉，已经使1000多万亩农田受到重金属和合成有机物的污染。全国污染明显的农田有340万亩，仅受重金属污染的耕地面积就占全国耕地总面积的1/5。对农业，渔业，工业造成严重危害。据农业部调查，发现全国粮食总量的1/10不符合卫生标准。1993-1995，东海海水养殖场对虾发病率达76-58%，仅1993年就造成直接经济损失35亿元。加剧水资源的危机。 钱 2004

2) 由于低技术素质和生存压力所导致生态破坏

The total area of soil erosion in China is about 3.67million km², making up 38.2 % of the state area, water eroded area is 1.79 million km² and wind eroded area is 1.88 million km², accounting for 18.6 % and 19.6 % of the state area respectively. The total eroded soil is 5 billion tons per year, which makes up 19.2 % of the world. After 1949, the damaged arable land by erosion is 2.67 million hm² (沈国舫主编，2004) and one third of the cultivated land in China is harmed (Guo).



Soil erosion expansion

Soil erosion area at the beginning of 1950s (10000 km ²)	Soil erosion area at the present (10000 km ²)
116	150 (CAS) - 180 (Alarm)

About 8500 km² per year or 11851 km²

The most serious thing is the silt-up problem by water and soil erosion in the middle and lower reaches of the Yellow River valley. The Yellow River valley is well known for its cradle of Chinese civilization, but also famous for its serious silt-up in the bed of the river. The Yellow River was well-known “地上悬河” as long as 1000 years ago. The flood bursts were very easy happened before 1949, in the record history about 2000 years, the flood bursts of the river were about 1500 times.

Because of the silt-up, the area of rivers and lakes in China has been really decreased.

Changes of lake area in the lower-middle reaches of the Chngjiang River

	L area km ²	early 50's	early 80's	Are.chan ge Decr. area km ²	Decreased percentage %
Dongting Lake	3915	2343	1572	40.15	
Poyang Lake	5050	2934	2116	41.90	
Lake group of Jiangnan	8000	2000	6000	75.0	
Lake group in Anhui	4776	3551	1225	25.6	
Lake group in Jiangsu	6832	5987	854	12.5	

当1988年夏在长江流域发生了有记录以来的最大降雨时，（生态系统的）退化现象加大了洪水，造成3600人死亡，1400万人无家可归，经济损失360亿美元（NOAA 1998 世界银行 1999a）。中国政府目前正在尽力恢复生态系统的自然防洪能力，但这可能会耗费数十年的时间 and 数十亿美元才能在荒秃秃的坡地上重新造林，并恢复湿地、湖泊和洪泛区。5页

Desertification

沙化土地变化速率 km²

年代	50-70	70-80	80-90	90年代末
增加面积	1560	2100	2460	3436



The population involved in the desertification in China is estimated 156 million according to the data in 1990, which is about 14.1% of the total population in China that year (Research Group p.8), if there is no any increase, it is still about 12% of the population in the last year. The total population suffered from desertification in China is about 17% of the world.

The desertification in China has shown the continuously expansion trend in the last more than half century.

The Expansion rate of decertified land has been accelerated since 50s.

Time	Expansion rate
1950's to 1970's	1560 km ² per year
1980's to present time	2100 km ² per year; 2460 km ² per year“ Tenth-Five” p.8

CAS, *Existence and Development*, 1989; Guo, *Basic Knowledge* P.173.

内蒙古商都县人口增长与荒漠化发展的关系

年代	人口 (万人)	耕地 (万 km ²)	沙质荒漠化土地占耕地面积比例 (%)
30年代末	8.6	6.93	/
40年代末	16.2	9.82	5.4
80年代末	32.2	21.95	32.4

By some estimates, the direct cost of the desertification in China could be roughly 54 billion yuan, about 0.7 billion USD, which is about 1.6% of the direct cost in the world. If the indirect cost is included, the entire cost will be much higher, it may be 2-8 times higher the direct cost. Now, this figure merely provides us with a clearer picture of the loss caused by desertification than before, though it is not accurate.

Frequency of sand dust storms in China has been increased in the recent decades:

Time	Frequency
1960's	8
1970's	13
1980's	14
1990's	23

Deforestation

我国历史上曾是多林国家之一。到20世纪40年代后成了世界上的少林国家。现在的森林覆盖率为13.92 % (周晓峰 主编)。而世界的平均覆盖率为29 %，日本在60 %以上。

长白山林区50年代初的森林覆盖率为82.5 %，现在的森林覆盖率为14.2 %，四川50年代初的森林覆盖率为20 %左右，川西地区达40 %以上，70年代末川西地区的森林覆盖率为14.1 %，全省为12.5 %。



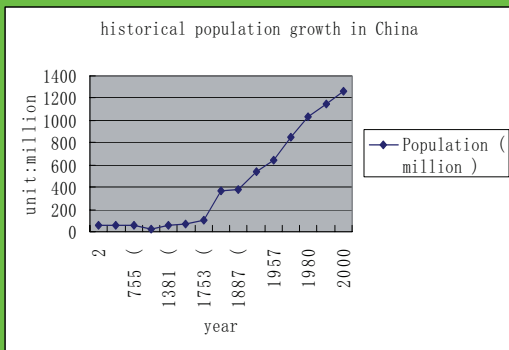
Lowering of ground water table

Over-drafting groundwater for irrigation or other uses the lowering of the groundwater table is quite serious in some irrigated areas. One example is in Hebei Province, where the groundwater table has been lowered by 5-10 m in some irrigated areas.

Furthermore, overtapping of groundwater in some urban areas as Shanghai, Tianjin, Beijing, Suzhou, Hangzhou and Ningpo has caused localized surface collapse and sinking of the ground surface.

我们认为，农村人口向城市地区流动的社会经济与环境意义有以下三个方面：1）有利于提高农村地区的经济水平，缩小城乡差距；2）有利于中国现代化这个社会目标的实现；3）有利于缓解广大农村地区的生态环境破坏和面源污染问题

Thanks



Countries	Periods	Shares in GNP (%)
World average	1970-1980	0.5-2
Developed countries	1970-1980	1-2
Developing countries	1970-1980	0.5-1
East Europe	1980	0.67
Africa	1980	0.2
Oceania	1980	0.7
USA	1970-1979	2
Britain	1970-1979	2.4
Austria and France	1970-1979	1.4
Japan	1972	1.8
	1975	2.9
Germany	1975-1979	2.1
Belgium and Sweden	1974	1.0
China	1981-1988	0.65
	1990	0.7

- 据中国环境科学院研究，目前我国环境污染和生态破坏造成的外部经济损失近860亿元。