**中国城市化和产业升级的协同发展[[1]](#footnote-1)\***

余永定 杨博涵

**摘要：**中国提高城市化率的潜力巨大。到目前为止，中国基本实现了产业升级和城市化的协同发展。值得注意到是，自2014年以来，相对于城市化率的提高速度，中国的产业升级出现趋缓势头。因而，在继续推动城市化的过程中，中国应该充分利用各种制度和政策手段加速产业升级、提高城市化效益。唯其如此，中国的城市化才能具有可持续性；中国经济的增长潜力才能通过城市化得到进一步释放。

**关键词：**城市化 产业升级 农业就业占比 农村人口占比 协同指数

城市化既是工业化的产物也是工业化的必要条件。工业化意味产业结构从以农业为主到以制造业为主的转型。城市化则是农村人口进入城市导致城市人口密度不断提高以及城市不断扩大的过程。没有城市化率的提高就没有工业化水平的提高。反过来，在实现了工业化之后，没有产业升级以及由此而来的劳动生产率的提高，城市化就是无源之水、无本之木，就难以持续。但是，工业化和城市化又是两个独立的过程。城市的发展除同工业化进程相关外，还要满足政治和民生的需要，还会受其他诸多因素的影响。因而，城市化过程同产业升级过程有可能发生脱节。而这种脱节将导致资源浪费和潜在经济增速下降，并使城市化过程变得难以持续。

**一、世界城市化的大趋势**

统计数字显示：城市化速度同城市化水平相关。发达国家城市化率的变化随城市化水平的变化呈S型 （图1 ）。在城市化水平较低阶段（城市化率为10%左右），城市化率提高的速度较慢；在城市化处于中等水平时（城市化率为30-40%左右），城市化率提高的速度会加快；在城市化达到较高水平后（城市化率为70%左右），城市化率提高的速度将下降（Annez et al., 2009）。

图1. 城市化率的S型变化轨迹

数据来源：UNCTADSTAT，<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=97>；U.S. Census Bureau。

注：横轴代表时间，刻度间隔为10年。美国城镇化率曲线范围为1800年至2020年，其余城镇化率曲线范围为1950年至2020年。

美国的城市化率1800年为6.1%; 1850年为15.4%; 1900年为39.9%; 1950年为64.2%；2000年为79.1%； 2016年为81.86%。从1800年起的200年中，每50年城市化率提高的百分点数分别为9.3、24.5、24.3、14.9。[[2]](#footnote-2)美国在本世纪进入了城市化速度下降时期。

日本的城市化率1898年为11.9%。在城市化的初期，日本用近100年的时间使城市化率提高了6.9个百分点。但从1945年到1975年，日本城市化率从27.8%急剧上升到75.7%。[[3]](#footnote-3)在最近几年，日本城市化率基本稳定在91%左右。

美国和日本等发达资本主义国家的城市化进程呈现由加速到减速，到趋于稳定的轨迹。事实上，在最近几十年北美、西亚、拉美和加勒比地区的城市化速度一直在下降。[[4]](#footnote-4)中国和印度的城市化率则处于继续提高阶段，中国的城市化率更是保持了相当强劲的上升势头。

就全球而言，城市化进程还将继续，但城市化速度将会下降。联合国预测从2018年到2030年，世界城市化率的年均提高速度将从2.2%下降到1.7%。同期，包括中国在内的中等偏上收入国家城市化率提高速度将由1.57%下降到0.96%。 [[5]](#footnote-5)

应该看到，自改革开放以来，中国是世界上城市化速度最快的国家之一。就城市化速度而言，中国用40年走完了美国大约160年的路程。按联合统计委员会的说法，1980年中国的城市化率为19.358%，2020年上升到61.428%，[[6]](#footnote-6)年均上升1.05个百分点，远高于同期世界城市化率年均上升0.42个百分点的水平。[[7]](#footnote-7)与中国相对比，印度1978年的城市化率为22.38%，但到2016年仍仅为33.18%。[[8]](#footnote-8)

**二、产业升级和城市化**

2019年中国全国就业人员中，农业就业占25.1%。同年美国、日本和欧洲的农业就业占比分别为1.3%（不包括林业和渔业及相关活动）[[9]](#footnote-9)、3.42%[[10]](#footnote-10)和4.37%[[11]](#footnote-11)。2019年中国城市化率为61%；同年美国、日本、德国、法国和英国城市化率分别为83%、92%、77%、81%和84%。不难发现，中国产业结构（以农业就业占比衡量）同发达国家产业结构之间的差别显著大于中国城市化率同发达国家的城市化率之间的差别。根据2019年的数字，美国、日本和欧洲国家农业就业占比同城市化率之比分别为：0.016、0.037和0.054（欧洲的城市化率，以德、法、英的平均数为代表）。而中国的这一比值高达0.411，是美国，日本和欧洲的26倍， 11倍和8倍。

产业升级同城市化相辅相成、互为条件。农业（第一产业）就业占比可以代表一定的产业结构。农业就业占比的下降（第二产业和第三产业在就业中占比的提高）代表了产业结构的升级。一般而言，在农村人口占比下降意味着城市化率上升。为了分析的方便，我们用农村人口占比的概念代替城市化率的概念：农村人口占比=1-城市化率。农村人口占比每减少一个百分点，城市化率就增加一个百分点。这样，我们就把对农业就业占比对城市化率之比的讨论转化为对农业就业占比对农村人口占比之比的研究。[[12]](#footnote-12)如果把中国、美国、日本和欧洲的前述农业就业占比对城市化率之比折算为农业就业占比对农村人口占比之比，相应比例就变成了0.64、0.076、0.125和0.226，[[13]](#footnote-13)中国的这一比例分别是美国、日本和欧洲的8倍、5倍和3倍。在产业结构和城市化的关系上，中国同西方发达国家之间存在的这种巨大差别到底意味着什么？

在城市化和工业化关系的讨论中，我们经常会遇到“城市化速度超过了工业化速度抑，或工业化速度超过城市化速度”的争论。这个问题实际也是城市化和产业升级关系问答题。为了回答这个问题，我们可以首先建立一个“产业升级-城市化协同指数”，令。其中，农业就业占比=1第二、三产业就业占比。农业就业（第一产业就业）占比和农村人口占比分别反映了产业结构和城市化的一定状态。农业就业占比越低意味着二、三产业就业比例越高，或工业化程度越高。农村人口占比越低意味着城市化率越高。由于工业化（或产业高度化）水平同城市化率是同向变化的，如果产业升级（用农业就业占比衡量）速度与城市化率提高（用农村人口占比衡量）速度相同，Q值就保持不变。因而，Q值随时间推移的变化可以反映城市化进程同产业升级进程的同步性或协同性的变化。如果产业升级速度（农业就业占比下降速度）低于城市化率上升速度（农村人口占比下降速度），Q值就会增加，反之则反。从反映某种均衡状态的作为初始条件的某一Q值出发，如果在接续期中Q值明显增加或减少，可能意味着城市化和产业升级的协同性恶化，政府就可能需要出台相应政策以恢复两者的协同性。

容易验证，如果农村农民从事且仅从事农业生产，城市居民从事且仅从事第二、三产业生产，且不考虑劳动年龄人口占比和失业率等因素，Q=一定等于1。事实上，在最原始的农业社会，所有人口都从事农业劳动，且都住在农村，Q=社会尽管效率低下，但却是协同的和可持续的。另一种极端情况是，尽管依然严重依靠农业生产，但所有人口都集中在城市，则。显然，这种极端不协同状态在现实中是难以存在的。在未来社会，如果农业和农村人口完全消失，我们可以重新定义。在不考虑人口结构等因素的情况下，Q=这样的未来社会也应该是可持续的。

如果二、三产业必须集中在城市，则城市化是否可持续，取决于农村人口占比的减少是否伴随农业就业人口占比的减少（即二、三产业就业占比的提高）。如果城市化滞后于产业升级或反之，则两者皆不可持续。产业升级和城市化的协同性可以通过Q值和Q值的变化得到反映。可以用一个高度简化的数例来说明这点。从前述“农业社会”出发，即农村人口在总人口中的占比是100%；农业就业人口占比也是100%； Q=1。假设由于工业化和城市化，人口的四分之一迁入城市，且全部在制造业和服务业工作。这样，农业就业占比和农村人口占比都由100%变成75%。按定义，Q=。

假设迁入城市的农民工中有一定数量的人未能实现就业。此时，尽管农业就业数量同样减少了四分之一，但由于失业导致就业总量减少，同上面的数例相比，>(1-0.25)。与此同时1-0.25）。这样，就有Q>1。换言之，如果产业升级速度不足以为迁徙农民创造足够的工作岗位，就会有Q>1。产业升级越是滞后于城市化，Q就越是大于1。 因而，在这里Q>1是产业升级与城市化非协同发展的反映。

当然，对应于可持续的产业和人口空间分布，即反映产业升级与城市化协同发展状态的Q值并不一定等于1，对应于处于产业升级和城市化协同发展状态的城市化进程，Q值也不一定是不变的常数。例如，在现实中农村中可能存在相当数量的非农就业。因而，即便产业升级和城市化处于协同发展状态，也不会有Q=1。后面我们会说明，即便作为初始状态Q=1，农民向城市迁移本身也可能导致Q的变化。而如此造成的对Q=1的偏离并不一定意味产业升级和城市化协同性的恶化。总之，伴随产业升级和城市化的发展，Q曲线无法也并不需要仅仅表现为一条为取值为1的水平直线。

此外，值得注意的是，在许多情况下我们不能在给定农村人口占比的情况下分析农业就业占比的变化，或在给定农业就业占比的情况下分析农村人口占比的变化，因为农业就业（第一产业就业）占比和农村人口占比的变化不是孤立的，两者不但相互影响而且同时受到一些共同因素的影响。

为了正确使用“产业升级-城市化协同指数”Q判断某一特定时点上产业升级和城市化的协同性，我们首先需要根据城市化过程中抽象出Q值的决定过程，并确定在不同条件下产业升级和城市化处于协同发展状态时Q的取值。

三、决定Q值的诸因素

作为初始条件，假定农村人口；和城市人口；农村和人口全部从事生产活动，即劳动年龄人口参与率=100%；从事农业生产的农村人口F=，从事第二、三产业生产的城市人口U=；设农村和城市都不存在失业, 就业率==100%；令农业就业占比对农村人口占比之比为Q

容易证明，只要假设农村和城市的劳动适龄人口率和就业率相同，农村居民只从事农业生产，城市居民只从事第二、三产业生产，且没有失业，不论人口是如何在农村和城市分布的，Q=1。

如果出现城市化现象，农村居民进入城市，成为城市居民，只要依然假设农村和城市的劳动适龄人口比例和就业率相同，农村居民只从事农业生产，城市居民只从事第二、三产业生产，且没有失业，不论多少农民进入城市，依然有Q=1。

但在真实的世界中，无论在农村还是城市，都存在劳动年龄人口问题，农村劳动年龄人口也并不一定全部从事农业劳动。最后，无论是在农村还是城市，特别是在城市，居民存在失业的可能性。当把这些因素引入之后，Q值会发生什么变化呢？

第一，劳动年龄人口对Q的影响。设在农村和城市的劳动适龄人口比例分别为和按定义， Q=「农业就业/（非农业就业+农业就业）」/「（全部人口-城市人口）/全部人口」=「农村人口/（市民+农民）」/「（全部人口-城市人口）/全部人口」即

其中。如果，即如果城市居民和农村居民的劳动年龄人口比例相同，Q=1。否则，Q就可能不等于1

由可知，相对农村劳动年龄人口比例，城市劳动年龄人口的比例越大，Q就越小。反正则反。

第二，农村非农就业对Q的影响。事实上，在农村中存在相当数量的非农生产活动。设农村就业中的非农就业比例为，

为简化，设在，则Q=。

第三，城市化率提高对Q的影响。为简化分析，假设原来从事非农生产活动的农民离去后，； =； 1-；所有进入城市的M数量的农民工全是劳动年龄人口。由于数量为M的农民变成了市民，农村人口占比变成 。因而，M的增加意味着城市化率的上升。如果发生数量为M的农民迁徙到城市，从而提高了城市化率， Q会发生什么变化？城市化率提高对Q的影响可用下式描述

如果p=，即所有农村劳动适龄人口都转移到城市，Q=0。如果p=1, 即城市与农村的人口都是劳动适龄人口，Q=1。在上述两种极端情况下，城市化率的变化对Q值没有影响。如果，则由上式可知，Q<1。对应于给定p，城市化率越高，Q越小。换言之，虽然数量为M的农民工流出农村进入城市，同时导致农业就业人口和农村人口的下降，但由于流出农村的农民工是劳动年龄人口，M流出对农业占比下降的影响大于对农村人口占比下降的影响。因而，城市化率越高，Q越小。

如果农民进城时把家眷带到城里，并假定农村和城市原来的劳动年龄人口比率相同，则农业就业占比。换言之，如果带家眷，Q=1 ，且不会因M的变化而变化。

第四，失业对Q的影响。在前述讨论中，我们实际假设进城农民都可以在城市找到工作，同对城市的就业并不产生挤出效应，城市依然可以实现充分就业。为简化分析，假设； =；1-，如果经济增长不足以为数量为M的进城农民创造足够工作岗位，农民工就业率（农民工失业率1-）的变化会对Q造成何种影响呢？

从上式可以看出，如果部分农民工在城市处于失业状态，对应于给定迁徙量M，就业总量将会减少，从而导致农业就业占比上升，并进而导致Q上升。不难验证，给定M—即城市化率，失业率越高，Q越大。

在这个意义上可以说，如果, 可能意味着城市化速度超过了产业升级速度。当然，判断产业升级是否滞后，还需要查核其他信息，特别是要看城市失业率是否上升了。

可以验证，在； 情况下，对应于给定M， Q值同样将随失业率的上升而上升。

第五，在给定农村非农就业、农村和城市劳动年龄人口比例、城市就业率等因素后， M增加，即城市化率提高对Q会产生何种影响？

，若农民工进城后的失业率为，其中0<则有

从上式不难看出，由于放松了约束条件，特别是假设农民工的失业率为，M变动影响Q的复杂性大大增加。M增加会同时导致农业就业人口减少、全社会就业总量减少、农村人口减少。所有这些变化都会影响Q的取值，因而，除非给出相关参数与参变量的具体数值，难以判断M增加对Q净影响的方向。我们所能得出的结果仅仅是，当M处于某一取值范围内时，Q随M增加而减少；在其他取值范围内，Q随M增加而增加（推导过程见附录）。

不过，从各国城市化的历史经验来看，Q值在城市化过程中是逐渐减少的。以时间为横轴，随时间推移，Q值以某个小于100%的数值为起点，逐渐下降，期间可能出现反复，也存在加速下跌的时期。在城市化的后期，Q曲线则趋于一条接近横轴的的水平直线。

前面我们已经对决定Q值的诸多因素进行了分析。但需要指出的是，本文并未讨论人口自然增长问题。在许多发展中国家，城市人口的自然增长率高于农村人口的自然增长率。在中国，由于人口政策，情况有所不同。除农民流入城市外，人口的自然增长也是影响城市化的重要因素。

此外，文中所设定的许多参数实际上并非常数。例如，农村非农就业率a一定程度上反映了农村的基础设施发展水平和产业发展水平。其他条件不变的情况下，农村非农就业率a的提高，可能意味着农业生产效率的提升和农村基础设施的进步。因而，农村非农就业率a可能会随工业化和产业升级而增加。再有，文中所设定的许多参数实际上并非相互独立的。例如，较小的农村非农就业率a，可能意味着农民工进入城市后，需要更多的时间去积累从事二、三产业的人力资本，从而在供给方推高农民工失业率。当农村产业发展水平显著低于城市时，农民工为了留在城市而更愿意忍受失业状况，从而进一步推高Q值。这类问题我们还需再做进一步探讨。

如果产业升级速度滞后于城市化率提高速度，非农失业率（nonfarm unemployment）就会提高，为什么不直接用失业率来衡量产业升级和城市化协同性？为什么还要引入Q值？在以农民进城为基本特征的城市化过程中失业率不变的前提是：农业就业量的减少会被第二、三产业就业需求的增加所吸收。如果产业升级滞后于城市化率的提高，城市无法给农民工提供足够的第二、三产业工作岗位失业率就会上升。但是，在现实中，我们所观察到的失业率的明显上升更多是由某些短期或周期性原因（如 “外部冲击导致的效需求不足”）造成的。失业率的变动，特别是短期变动，并不一定同城市化与产业升级的协同性有关。因而，虽然在判断城市化与产业升级是否实现了协同发展时必须考查就业状况的变化，但对就业状况变化的考察不能代替对Q值和Q值变化原因的分析。

**四、美、日Q曲线差异的成因**

**图2. 美日农村人口占比与第一产业就业占比**

数据来源： World Bank、Bureau of Labor Statistics（US）、総務省 統計局（JP）

从图2可以看到：

第一，美、日Q曲线的1960年取值分别为27.7%和78.2%，都明显小于1。其主要原因可能是在所考虑的时间点上，两国都存在相当数量的农村非农就业，即0<a<1。例如，1950年，美国的农村人口为全国人口的43%，但在农村的农场中就业的农村人口仅为全国人口的15.5%。不仅如此，在农场就业的人口中仍有29%从事非农产业生产。事实上，其中的许多人是受雇于城市的。当然，也有许多城市居民在郊区的农场或果园兼职以补充自己的收入。农村中非农就业比例高这种情况在很大程度上解释了为什么虽然美国1950年的城市化率同中国2020年的城市化率大体相当（Bogue，1950），但美国的Q值比中国2020年的Q值低得多。

日本的情况业类似，1985年，日本农村人口占比23.3%（城市化率76.7%），但农业就业占比为9.3%（图2 的数值是8%）。事实上，当时日本68%的农民的收入不是来自农业（Sorensen,2009）。农业就业占比低在很大程度上是非农产业或城市经济渗入农村的结果。

第二，美日的Q值基本是持续下降的。美国各年的Q值都低于日本，这可能是美国农村中非农劳动就业比例更高的结果。不仅如此，直至上世纪40年代，美国产业升级的速度都显著高于城市化速度，因而Q值下降速度相当快。直到上世纪80年代这种情况才发生变化。从1980年到今天，美国城市化率的提高速度日趋缓慢，但农业就业占比的下降（产业结构升级）速度也十分缓慢。结果是：2000年后，处于低位的Q曲线不但十分平坦，甚至略有回升（图2）。Q值十分稳定这一事实应该是产业升级和城市化处于协同状态的反映。但是否真是如此，我们还需考察这个时期的就业状况。

日本的Q值始终大于美国。但自1950年代初到2000年，日本的产业升级速度明显高于城市化速度，因而Q值下降速度相当快。在2001年和2002年，日本的城市化率增速突然由2000年的0.33%分别上升到1.29%和2.28%，[[14]](#footnote-14)导致Q值回升。城市化率的飙升应该主要是“平成大合并”的结果。“大合并”始于1999年。2000年日本政府颁布实施《地方分权一览法》。时至2010年3月底日本市町村数量从3229个降至1727个。市町村合并后人口跨过相应门槛，成为各类城市。[[15]](#footnote-15)这种情况同中国1997年小城镇户籍改革、2000年把进城农民工计为城镇常住人口导致城镇人口大增的情况差不多。日本城市化率急剧提高的超常状态持续到2010年。2011年到2020年间日本农业劳动占比下降速度又重新高于城市化率提高速度，Q曲线也随之从2011年的高位掉头向下。

Q值的下跌趋势应该也同农村和城市中的劳动年龄人口比例以及两者之间的差异有关。我们在前面已经说明，当农村人口持续大规模转移到城市的时候，由于主要是青壮年农民进城，农村中实际的非劳动年龄人口比例明显上升（农村留下老人和儿童），农业就业占比的减少程度一定明显大于农村人口占比的减少程度。这样，随着大量农村人口向城市转移，Q值自然就会下降。例如，美国上世纪初到二次大战爆发前以及1960年到1980年、日本在从1950年代中期到2000年间以及2010年到2020年间，农业就业占比下降速度明显快于农民人口占比下降速度。这种应该同农村人口向城市转移本身有关。此外，人口增速和人口老龄化同Q值的下降有何联系也需要进一步研究。事实上，日本70年代以来的城市化率的提高同人口总量的变动是高度相关的。

虽然我们可以大致了解美、日Q曲线特点的成因，但在特定时点上相应的Q值是否代表了产业升级与城市化协同发展的状态还需同城市失业率相对照。

1981年到1983年是战后美国失业率最高的时期（图3），1982年美国的失业率为10.8%。在这个时期，美国农业就业占比的下降速度略高于农村人口占比的下降速度，Q值并未发生什么显著变化。因此，不能认定美国这个时期的产业升级滞后于城市化进程。2008年后的十余年中美国失业率又创新高。同时美国的Q值又2008年3.9%上升到2020年9.2%。这个结果同理论推导一致。但短期宏观经济因素应该是造成这个时期美国失业率上升的主要原因。总的来看，似乎可以说美国的产业升级和城市化进程是协同发展的。美国的情况似乎还说明，考察产业升级和城市化的协同性，应该有较长的时间维度。产业升级和城市化都是长期因素，两者的协同性恶化而导致的失业是长期现象。

图3. 美国失业率

数据来源：Bureau of Labor Statistics（US）

1990年代后期到2010年代中期是日本战后失业率最高的时期（图4）。而这个时期恰逢日本的Q曲线飙升时期。除“平成大合并”的影响外，日本产业升级和城市化的协同性恶化应该是这种飙升的可能原因。事实上，在这个时期农村居民向向小城市集中，小城市居民向大城市集中，大城市居民向大都市集中的趋势明显。当然，事实如何还需通过计量经济学方法做进一步的检验。

图4. 日本失业率

数据来源：総務省統計局（JP）

1. **中国的城市化进程以及Q值的变动**

图5 中国人口和就业人口结构

数据来源：国家统计局、人力资源和社会保障部、国家统计局农村社会经济调查司．中国农村统计年鉴2020[J]．北京：中国统计出版社，2020．

从1980年到2020年，中国人口从10亿上升到14亿，农村人口从8亿下降到5亿，城市人口从1亿9千万上升到9亿，第一产业就业人口从2亿9千万下降到2亿，作为非户籍常住人口和非常住人口的流动人口从1982年以前到几乎可以或略不计增长到2019年到2亿四千万。

自改革开放以来，中国的城市化进程大致可以分为三个阶段：第一，1978-1984年，大量“上山下乡”知识青年和下放干部返城、农民进城做生意，城市化率由1978年的17.92%提高到1984年的23.01%，年均提高0.85个百分点（武力，2002）。1984年城市化率的增速创下6%的最高纪录。第二，1985-1995年，城市化率增速急剧下降。特别是1990年城市化率增速仅为1%。第三， 1996年城市化率增速强劲回升，增速达到5%，但此后中国城市化率增速基本处于下降状态，2020年城市化增速为2%。

应该看到，中国城市化率上升曲线非常平滑，存在人为处理的痕迹。例如，1997年首次进行小城镇户籍制度改革，全面开放小城镇户口，城市化率一次性大幅度提高。1997年至2000年1.27亿农民转为城镇户口。但从中国的城市化率统计中似乎看不出这种情况。因而在解读城市化率统计数字时还须同历史事实相互对照。

无论如何，中国的城市化速度是惊人额。中国的城市化率由1980年的19%上升到2020年的64%（图6）（中国的农村人口占比由1980年的81%下降到2020年36%）在40年间走完美国和日本分别大致用了160年和100年的道路。但是，也应该看到中国目前的城市化率仅仅相当美国五十年代初和日本六十年代初的水平。[[16]](#footnote-16)

图6. 中国城市化率与城市化率增速

数据来源：国家统计局、人力资源和社会保障部

图7农业就业占比变化率与农村人口占比变化率

数据来源：国家统计局、人力资源和社会保障部

自改革开放以来，农业（农业）就业占比一直处于下降状态（即二、三产业就业占比一直处于增长状态）。在1990年到2020年的三十年间，农业就业占比由60%下跌到24%，跌幅60%。与此相对比，同期农村人口占比由74%下跌到36%，跌幅51%。换言之，在此三十年间，第二、三产业占比升幅为90%，城市化率的升幅为146%，产业升级幅度远远小于城市化率达上升幅度。

相对于农村人口占比的变化速度（可能经过统计的平滑处理），农业就业占比的变化速度波动较大，下降速度最大时为-7%左右，但在某些年份农业就业占比不降反升（图7）。

如何解释中国Q曲线的变化呢？首先，1990年中国Q值为80%<1，完全可以用农村的非农就业解释。事实上，1963年中国的Q值超过100%。可能的原因是，相当数量的城市居民从城市“回乡务农”，但他们的城市居民身份可能还未改变。因而，当农业就业人口占比增加的同时，农村人口占比统计并未相应增加，从而导致>1。改革开放之后，特别是在80年代和90年的相当一段时间里，在“离土不离乡”的思想指导下，乡镇企业一度得到长足的发展。因而，在我们的考察起始期1990年，Q<1是理所当然的。

1992年邓小平南方谈话后，中国经济出现投资热，经济增速迅速提高。由于大量青壮年农民工进城，农村中劳动年龄比例大幅度下降。农业就业占比随农民工进城数量M的增加而下降且下降幅度大于农村人口占比下降幅度，从而导致Q的下降。

1997年至2002年由于宏观调控和亚洲经济危机，中国经济陷入通缩状态。农业就业占下降的减速始于1996年。 农业就业占比降速由1995年的4%降低到1997年的1%。1999年农业就业占比不降反升，为改革开放以来所仅见。在1996年、2000年、2001年和2002年农业就业占比的下降速度则均为零。

按理说，在经济通缩时期农村人口占比应该停止下降甚者回升。但统计数据显示，在此期间，农村人口占比一直在稳步下降（城市化率一直在稳步提高）。这种“反常”现象同户籍制度改革有关。1997年中国首次进行小城镇户籍改革，开放小城镇户口。2000年把在城镇居住超过半年的的农民工列为城镇常住人口。统计对象的改变使1.27亿农民转为城镇居民。而统计部门又对当年大幅提高的城镇化率统计数据进行了平滑处理。

在经济处于通缩状态时，城市失业率应该上升。但根据官方统计数字，在这个时期城镇登记失业率维持在低水平。根据社科院当年的研究报告，1999年全国不在岗职工2155万人， 农村外出打工找不到工作或是去工作的劳动力，以及从乡镇企业退出工作的劳动力，尚未统计在失业或下岗数字中。报告甚至提到失业可能造成的社会不稳定。[[17]](#footnote-17)可见，当时的失业情况是严重的。

图8.中国城镇登记失业率柱状图

数据来源：人力资源和社会保障部

可以认为，在1997-2002年期间，农业就业占比没有下降，农村人口占比实际也并未明显下降（占比下降在相当程度上是统计方法改变的结果），因而Q值有所上升。由于当时的失业问题比较严重，似乎说明在此期间产业升级和城市化协同度有所恶化。

2003年后，由于经济增长强劲，在农村人口占比稳定下降的同时农业就业占下降加快，Q值恢复下降。全球金融危机爆发之后，由于推出“四万亿”大规模刺激政策，中国经济迅速反弹。2013年农业就业占比降速达到7%。从2014年到2020年，由于经济增速持续下滑，农业就业占比降速和农村人口占比都随之趋缓。值得注意的是，在此期间，农业就业占比下降速度略低于农村人口下降速度。换言之，在此期间产业升级速度低于城市化率上升速度。虽然我们还很难从Q值有所回升这一结果中的到关于产业升级和城市化协同状况的明确结论。但对于这种状况的变动趋势应该加以注意。

图9. 中国农业就业占比、农村人口占比以及Q值的变化

数据来源：国家统计局、人力资源和社会保障部

本文第1节我们问在2020年中国的Q值分别是美国、日本和欧洲的8倍、5倍和3倍，这种巨大差距到底意味着什么？现在可以看到，中国的城市化过程同美、日完全处于不同阶段。中国的2020年的城市化率（图11）相当于美国1950年前后、日本1960年前后的水平（图11）。2020年美、日的城市化率，特别是日本的城市化率远远高于中国。而中国的产业结构，就农业就业占比而言，相当于美国上世纪30年代、日本上世纪60年代水平。尽管美国在80年代后，日本在2000年后的一段时间里，产业升级速度下降，但从总体来说，在1950年代到2000年间美、日产业升级速度明显超过它们的城市化率上升速度。此外，美国农村的非农就业占比一直远大于中国，日本在1960年代以后应该也是如此。在这种情况下，为什么在2020年美、日的Q值远远低于中国就不难理解了。换言之， 2020 年中国的Q值远高于美、日的Q值这一事实还不能说明中国的产业升级和滞后于城市化。

图10. 中美日产业升级-城市化协同指数Q的动态路径

数据来源： World Bank、Bureau of Labor Statistics（US）、総務省 統計局（JP）、中国人力资源和社会保障部

通过考察在农村人口占比相同情况下，美、日、中三国农业就业占比的不同。可以帮助我们发现中国产业升级与城市化的协同性存在哪些值得注意的问题。从图 11 可以看到，对应于所有农村人口占比，美国的农业就业占比始终都低于中国。这种情况一方面反映了美国产业高度化程度一直领先于中国，另一方面这大概反映了美国农村非农劳动占比高于中国。就目前的情况来看，同美国相比，中国的产业升级滞后；同日本相比，中国的产业升级领先。

在1990到2020的三十年间，中国第二、三产业占比升幅为90%，城市化率的升幅为146%，产业升级幅度远远小于城市化率达上升幅度。值得注意的是：虽然在上世纪1960年前后，日本城市化率同中国目前的城市化率大体相当，农业就业占比高于中国。但此后日本保持了极高的产业升级速度，农业就业占比下降速度明显超过农村人口下降速度。这个产业快速升级的过程一直持续到2000年 （图11）。而中国自2013年前后，农业就业占比下降速度趋缓，慢于农村人口占比下降速度。在上世纪50年代日本城市化率提高速度大大高于产业升级速度，但1950年后期日本的产业升级速度明显高于城市化速度。1960年日本城市化率达到63.3%之后[[18]](#footnote-18)，产业升级速度依然明显高于城市化率提高速度。而中国城市化率在2014年达到44%之后，产业升级速度出现趋缓势头（图9和图11）。如果这种趋势不加扭转，在未来若干年内后，随着中国城市化率的提高，中国的二、三产业占比就会变得明显低于对应于相同城市化率的日本，更遑论二、三产业占比始终高于中国的美国。如果说至少在2000年之前，美、日基本维持了产业升级和城市化的协同发展，在未来数十年中中国是否能够做到这一点则还有待历史的回答。

2002

1980

图11. 中美日农业就业占比与农村人口占比关系

数据来源： World Bank、Bureau of Labor Statistics（US）、総務省 統計局（JP）、総務省（JP）「国勢調査」（JP）、中国人力资源和社会保障部、Lebergott, S. (1966). Labor force and employment, 1800–1960. In Output, employment, and productivity in the United States after 1800 (pp. 117-204). NBER.、United States Summary: 2010. 2010 Census of Population and Housing, Population and Housing Unit Counts, CPH-2-5. U.S. Government Printing Office, Washington, DC: U.S. Census Bureau. 2012. pp. 20–26. Retrieved March 1, 2013.https://www.census.gov/prod/cen2010/cph-2-1.pdf

2020

**六、中外城市化经验的可比性**

在国际通行的城市统计，城市是根据聚居地（或连片建筑区）的人口密度和总量定义的，在中国城镇更大程度上是个行政区划概念。中国的城市化率概念是否同发达国家不具有可比性呢？

在联合国的统计中，城市是根据聚居地（或连片建筑区）的人口密度和总量定义的，同城市人口密度相关的城市概念同作为行政区划概念的城市的外延并不完全重合。在中国城镇更大程度上是个行政区划概念。中国的城市化率概念同发达国家是否有可比性呢？

按联合国和OECD的定义，城市是指人口密度至少为每平方公里1500人，或至少50%的区域是连片建筑，人口至少有5万的聚集区域。镇是指人口密度至少为每平方公里300人（或至少3%的区域是连片建筑），人口应该至少有5000的聚集区域。同城市人口密度相关的城市概念同作为行政区划概念的城市的外延并不完全重合。

在中国，城市是指城市市区，市区又分为设市辖区市和不设市辖区市。如果市辖区人口密度为每平方公里1500人，市区为区辖全部行政区域。但市辖区人口密度也可能小于每平方公里1500人。以北京为例，北京有16个市辖区（县级）。从上表（2019年数字）可以看出，市辖区人口密度超过每平方公里1500人的市辖区有9个（西城、东城、朝阳、石景山、丰台、海淀、通州、大兴、昌平）。按定义，这9个市辖区构成了北京市区，即城市化统计意义上的北京市。计入城市化的北京人口应该是1696.5万而非作为北京常住人口的2153.6万（2019年数字）。对不设市辖区的城市并没有人口密度规定，截止2016年4月1日，中国只有5个不设市辖区的城市（省辖市）（嘉峪关、东莞、中山、儋州、三沙）。在中国，对镇也没有人口密度规定。对于未列入上述区划的居民聚集区，常住人口在3000人以上的，按镇划定；常住人口不足3000人，按乡村划定。[[19]](#footnote-19)

表1 北京2019年各区人口组成

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 | | 常住人口 | |  | |  | |  | | 常住人口 | |
| （万人） | | 常住外来人口 | | 城镇人口 | | 乡村人口 | | （人/平方公里） | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 全 市 | | 2153.6 | | 745.6 | | 1865.0 | | 288.6 | | 1312 | |
| 东城区 | | 79.4 | | 15.4 | | 79.4 |  | 18968 | |
| 西城区 | | 113.7 | | 21.0 | | 113.7 |  | 22501 | |
| 朝阳区 | | 347.3 | | 149.1 | | 347.0 | 0.3 | 7632 | |
| 丰台区 | | 202.5 | | 64.1 | | 202.1 | 0.4 | 6622 | |
| 石景山区 | | 57.0 | | 13.7 | | 57.0 |  | 6760 | |
| 海淀区 | | 323.7 | | 123.7 | | 320.3 | 3.4 | 7515 | |
| 门头沟区 | | 34.4 | | 5.7 | | 30.8 | 3.6 | 237 | |
| 房山区 | | 125.5 | | 30.8 | | 94.4 | 31.1 | 631 | |
| 通州区 | | 167.5 | | 64.6 | | 118.0 | 49.5 | 1848 | |
| 顺义区 | | 122.8 | | 48.0 | | 71.0 | 51.8 | 1204 | |
| 昌平区 | | 216.6 | | 105.1 | | 182.4 | 34.2 | 1612 | |
| 大兴区 | | 188.8 | | 77.1 | | 139.9 | 48.9 | 1822 | |
| 怀柔区 | | 42.2 | | 10.2 | | 30.1 | 12.1 | 199 | |
| 平谷区 | | 46.2 | | 4.7 | | 27.1 | 19.1 | 486 | |
| 密云区 | | 50.3 | | 7.9 | | 30.5 | 19.8 | 226 | |
| 延庆区 | | 36.7 | | 4.5 | | 21.3 | 14.4 | 179 | |

来源：北京统计局. 2020北京统计年鉴[J]. 2020. （2019年数字）

在中国，城镇化统计是以行政区划为基础。截至2020年底，中国的行政区划分为省（直辖市）级、地级、县级和乡级四级。省级行政区包括23个省、5个自治区、4个直辖市、2个特别行政区。地级行政区包括293个地级市、7个地区、30个自治州、3个盟。县级行政区包括973个市辖区、388个县级市、1312个县、117个自治县、49个旗、3个自治旗、1个特区、1个林区。乡级行政区包括8773个街道、21157个镇、7693个乡、962个民族乡、153个苏木、1个民族苏木、2个区公所，合计38741个乡级区划。[[20]](#footnote-20)城镇化中的镇是指上述区划中作为乡级行政区的21157个镇。

根据《中国人口与就业统计年鉴2020》，可以大致推算出2019年中国市区（城市）常住人口为506321795人，镇区常驻人口为337803846人，计入城镇化的人口（城市+镇的常住人口）为844125641人（其中户籍常住人口558508974人，非户籍常住人口285616667），城市化率为61%。值得注意的是，中国镇区平均人口为15967人（337803846镇区常驻人口人/21157镇数），虽然人口规模远远大于联合国和OECD所定义的镇人口规模，但却小于城市人口规模。中国的城镇化率（不是城市化率）同国际上通用的城市化率相比是否存在相当程度的高估呢？不一定。

事实上，世界银行使用的城市标准并非世界各国统一采用的标准，例如，在瑞典和丹麦，如果人口过200，一个村庄的居民就被认为是城市人口（“urban” population）。在日本居民人口超过5万的地方才能被看作是城市（City）[[21]](#footnote-21)（表2）。因此，除非知道各国城镇的定义，否则很难判断到底哪个国家的城市化率更高。例如，日本的城市化率是 92% ，比利时98% ，但是很难说比利时的城市化率真的高于日本（表2）。[[22]](#footnote-22)

表2 不同国家定义城市的最低人口要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 国家 | 最低人口要求 | 1997的城市化率 | 2018 的城市化率 |
| 瑞典 | 200 | 83% | 87% |
| 丹麦 | 200 | 85% | 88% |
| 加拿大 | 1,000 | 77% | 81% |
| 以色列 | 2,000 | 90% | 92% |
| 法国 | 2,000 | 74% | 80% |
| 美国 | 2,500 | 75% | 82% |
| 墨西哥 | 2,500 | 71% | 80% |
| 比利时 | 5,000 | 97% | 98% |
| 西班牙 | 10,000 | 64% | 80% |
| 澳大利亚 | 10,000 | 85% | 86% |
| 尼日利亚 | 20,000 | 16% | 50% |
| 日本 | 50,000 | 78% | 92% |

资料来源：https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/products/dyb/documents/dyb2019/table06.pdf

我们无法判断联合国人口委员会计算的城市化率是否正确。我们的问题是：同美国的城市化率相比，中国的城市化率（我们称为“城镇化率”）是否存在高估？例如，“1920年美国农业就业占比同中国目前的农业就业占比大体相当，但中国目前的城市化率明显高于美国当时的城市化率（中国的农村人口占比明显低于美国）”这种说法是否有意义？如果美国对一个区域被定义为城市的最低人口要求（minimum population requirement for becoming a city）明显高于中国，则我们对中、美农业就业占比对农村人口占之比的比较就可能失去了意义。但事实上，自1910年到目前为止，作为计算城市化率的基础，[[23]](#footnote-23)美国国家统计局（The Census Bureau）的城市标准是人口不低于2500人。[[24]](#footnote-24)

中国的情况呢？根据中国的行政区划，截至2020年底，中国有4个直辖市、293个地级市、388个县级市，共685个城市。由于城市常住人口为506，321，795人，可知中国城市的平均人口数量为739，156人[506321795/（4+293+388）]，远高于联合国统计委员会定义城市的的50，000人的最低人口要求。把城和镇放在一起考虑，中国城镇的平均人口数量为38，647人[844125641/（685+21157） 21,842]，低于联合国的城市人口最低要求，但远远高于美国和其他许多国家把一个地区定义为城市的最低人口要求。由此，不难得出两条结论。第一，中国的所谓“城镇化”同国际上所说的“城市化”并未根本区别。第二，同美国比较，中国的城镇化率（或城市化率）数字不但没有高估中国的城市化程度，而且可能明显低估了中国的城市化程度。美国的一些城市，按中国的标准，可能连镇的标准都达不到。因而，“1920年美国农业就业占比同中国目前的农业就业占比大体相当，但中国目前的城市化率明显高于美国当时的城市化率（中国的农村人口占比明显低于美国）”的结论完全成立。

中国市区（城市）常住人口为506321795人，镇区常驻人口为337803846人，计入城镇化的人口（城市+镇的常住人口）为844125641人（其中户籍常住人口558508974人，非户籍常住人口285616667），城市化率为61%。

还有一个问题是：中国农业就业占比是否存在高估呢？这一占比是全国入户调查数据得到的，信息来自1.6万个农村样本和2.4万个城镇样本，抽样方法是GPS地图上进行地理区域抽样，这样的计算结果应该还是可信的。

**七、小结**

由于中国特有的户籍制度，城市人口是由城镇常住人口和城镇户籍人口两部分构成的。根据第七次全国人口普查，2020年全国人口总数为14.118亿；城镇人口为9.02亿，人口城市化率为63.89%；户籍人口的城镇化率是45.4%。这就是说，2.669亿即18.49%的城镇常住人口不是城镇户籍人口。[[25]](#footnote-25)根据2020年的农民工监测调查数据，农民工总量是2.856亿。由此可知，93.5%的农民工取得了城镇常住人口的身份，但并未取得户籍。为了简化分析，文章并未对有户籍城镇常住人口和无户籍城镇常住人口加以区分，也并未对无户籍城镇常住人口和流动人口加以区分。事实上，除无户籍城镇常住人口外，在城镇中还存在非常住人口。据最新的统计，[[26]](#footnote-26)可以推断这类流动人口的数量大致为1870万。

人所共知的事实是，无户籍的常住人口和户籍人口在现实生活中，特别是在享受城市公共服务方面差别巨大。中国的人口城市化率到底是63.89%，还是45.4%？不少学者认为，农民工取得常住人口身份并非真正的城市化。因而，他们认为中国的城市化率实际上远低于官方公布的数字。确实，城市化率不仅仅是一个城市常住人口对总人口之比这样一个数字。城市居民应该是一个多维度的概念，毫无疑问，城市居民，无论来自何处，都应该享有城市居民所应该享有的所用权利，承担城市居民所应该承担的所有义务。但是，本文所讨论的问题是城市化和产业升级的协同性问题。在这里，我们所关注的问题是：在农民迁入城市的同时，产业升级速度是否足够快，从而可以为迁入城市的农民，无论是否获得了户籍，创造稳定的就业？有关城市化的其他问题，我们希望今后有机会进一步讨论。

本文所能得出的初步结论是，中国提高城市化率的潜力巨大。到目前为止，中国基本实现了产业升级和城市化的协同发展。但在过去三十年间，按百分比增速计算，第二、三产业占比增速明显低于城市化率增速。虽然，这种情况本身并不一定是问题。但值得注意到是，自2014年以来，相对于城市化率的提高速度，中国的产业升级出现趋缓势头。因而，在继续推动城市化的过程中，中国应该充分利用各种制度和政策手段加速产业升级、提高城市化效益。只有在推动户籍管理制度改革的同时加速产业升级，实现产业升级和城市化的协同发展，中国的城市化才能具有可持续性；中国经济的增长潜力才能通过城市化得到进一步释放。

参考文献：

蔡方，2001年，“就业形势和展望”，《中国经济前景分析，2001年春季报告》，社科文献出版社。2001年。

李铁，2013年，《我所理解的城市》，中国发展出版社，城镇化与社会变革丛书，李铁主编

国家发改委城市和小城镇改革发展中心课题组，2015年，《中国城镇化2014年度报告》，中国发展出版社，城镇化与社会变革丛书，李铁主编

李铁， 2013年，《城镇化是一次全面深刻的社会变革》，中国发展出版社，城镇化与社会变革丛书，李铁主编

冯奎， 2013年，《中国城镇化转型研究》，中国发展出版社，城镇化与社会变革丛书，李铁主编

冯奎， 郑明媚， 2013，《中外都市圈与中小城市发展》，中国发展出版社，城镇化与社会变革丛书，李铁主编

武力，2002： 《1978—2000年中国城市化进程研究》， 《中国经济史研究》第3期, 73-82.

Annez, P. C., R. M Buckley & M. Spence, 2009，  *Urbanization and growth*. Commission on Growth and Development: World Bank.

Bogue, D. J. 1955， Urbanism in the United States, 1950. *American Journal of Sociology*, *60*(5), 471-486.

Sorensen, A. 2009， Megalopolitan development and the transformation of rural Japan: sustainability implications of extended metropolitan regions in Asia. *Human Settlement Development*, *1*, 186-206.

Toshio Kuroda et. al, 1986，Urbanization and Development in Japan, The Asian Population and Development Association, March, 1986.

World Bank，2012， United States Summary: 2010. 2010 Census of Population and Housing, Population and Housing Unit Counts, CPH-2-5. U.S. Government Printing Office, Washington, DC: U.S. Census Bureau. 2012.

UN，2018，Population facts, Population Division, Department of Economics and Social Affairs, UN, December 2018

The Synergy of Urbanization and Structural Upgrading in China

YU Yongding1 Yang Bohan2

（1. Chinese Academy of Social Science; 2. University of Chinese Academy of Social Science）

Abstract：Urbanization is a result of industrialization. Over the past 40 years， China has made tremendous headway in urbanization. However, urbanization needs the support of structural upgrading, which provides job opportunities for migrants who are moving into cities from the countryside. On the whole, China has achieved a balanced development between urbanization and structural upgrading in the past. However, since 2014, it seems that the speed of China’s structural upgrading has slowed relative to urbanization. Hence, the government may need to take measures to speed up structural upgrading to sustain the progress in urbanization

Keywords：urbanization, structural upgrading, the share of farm employment in total employment, the share of rural population in total population, the indicator of synergy of urbanization and structural upgrading

附录

在本附录中，我们补充第三节农村向城市迁移对“产业升级-城市化协同指数”的影响的数值讨论。

首先，对下式中的M求导

=

=

=

则Q随M的增加而增加，否则Q随M的增加而减少。求解关于M的一元二次不等式，从而获得Q对M的单调性条件：

若，

由于且,可知，且，此时，Q对M单调递减，与我们在正文讨论一致。

若不等于0，可得，

一元二次方程判别式，

设，则有，

令

若

则，Q对M单调递增。

若

则，Q对M单调递减。

1. \* 余永定，中国社会科学院学部委员，邮政编码：100732；杨博涵，中国社会科学院大学博士研究生，邮政编码：102488。作者在此谨对王建先生、李铁先生、朱玲女士和宋锦女士表示衷心感谢。文责自负。 [↑](#footnote-ref-1)
2. United States Summary: 2010. 2010 Census of Population and Housing, Population and Housing Unit Counts, CPH-2-5. U.S. Government Printing Office, Washington, DC: U.S. Census Bureau. 2012. pp. 20–26. Retrieved March 1, 2013.https://www.census.gov/prod/cen2010/cph-2-1.pdf、World Bank. [↑](#footnote-ref-2)
3. Population facts, Population Division, Department of Economics and Social Affairs, UN, December 2018 [↑](#footnote-ref-3)
4. Population facts, Population Division, Department of Economics and Social Affairs, UN, December 2018 [↑](#footnote-ref-4)
5. [https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf. P22](https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf.%20P22)、23（表1.7）。 [↑](#footnote-ref-5)
6. https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=CN [↑](#footnote-ref-6)
7. https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS [↑](#footnote-ref-7)
8. https://ourworldindata.org/grapher/urbanization-last-500-years [↑](#footnote-ref-8)
9. https://www.ers.usda.gov/data-products/chart-gallery/gallery/chart-detail/?chartId=58282 [↑](#footnote-ref-9)
10. https://www.statista.com/statistics/270161/economic-sector-distribution-of-the-workforce-in-japan/ [↑](#footnote-ref-10)
11. https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=EU [↑](#footnote-ref-11)
12. 如果农村农民从事且仅从事农业生产，城市居民从事且仅从事第二、三产业生产，并且不考虑劳动年龄人口占比和失业率，农业就业占比/农村人口占比一定等于1。 [↑](#footnote-ref-12)
13. 如折算为**二、三产业对城市化率**之比，则相应的比例变成1.23、1.19、1.05和1.185。 [↑](#footnote-ref-13)
14. https://www.macrotrends.net/countries/JPN/japan/urban-population [↑](#footnote-ref-14)
15. https://www.soumu.go.jp/gapei/gapei2.html [↑](#footnote-ref-15)
16. https://www.macrotrends.net/countries/JPN/japan/urban-population [↑](#footnote-ref-16)
17. 蔡方；就业形势和展望，中国经济前景分析，2001年春季报告。社科文献出版社。2001年。 [↑](#footnote-ref-17)
18. Toshio Kuroda et. al, Urbanization and Development in Japan, The Asian Population and Development Association, March, 1986.=第26页。 [↑](#footnote-ref-18)
19. http://www.stats.gov.cn/tjsj/pcsj/rkpc/5rp/html/append7.htm [↑](#footnote-ref-19)
20. http://images3.mca.gov.cn/www2017/file/202109/1631265147970.pdf [↑](#footnote-ref-20)
21. [Matt Rosenberg](https://www.thoughtco.com/matt-rosenberg-1433401)，The Difference Between a City and a Town，ThoughtCo / Ashley Nicole Deleon，Updated February 02, 2020 [↑](#footnote-ref-21)
22. 同上。 [↑](#footnote-ref-22)
23. 美国存在众多的用以定义城市的最低人口要求。美国统计局最近提出改变城市、城镇定义的七条建议，其中一条是以房屋的密度而不是人口同美国相比应该更不存在高估。https://www.federalregister.gov/documents/2021/02/19/2021-03412/urban-areas-for-the-2020-census-proposed-criteria [↑](#footnote-ref-23)
24. The Census Bureau adopted the current minimum population threshold of 2,500 for the 1910 Census; any incorporated place that contained at least 2,500 people within its boundaries was considered urban. All territory outside urban places, regardless of population density, was considered rural.

    https://www.census.gov/programs-surveys/geography/about/faq/2010-urban-area-faq.html [↑](#footnote-ref-24)
25. 国家统计局：2020年农民工监测调查数据，2021年4月30日；第七次全国人口普查公报（第七号），2021年5月11日。流动人口流动人口是指离开户籍所在地的县、市或者市辖区，以工作、生活为目的异地居住的成年育龄人员。流动与迁移是两个不同但又难以区分的概念。根据官方统计，2020年中国的流动人口是2.36亿。本文并未对流动人口和城镇非户籍常住人口加以区别。 [↑](#footnote-ref-25)
26. 2020年农民工监测调查报告。统计局网站，2021年4月30日。 [↑](#footnote-ref-26)