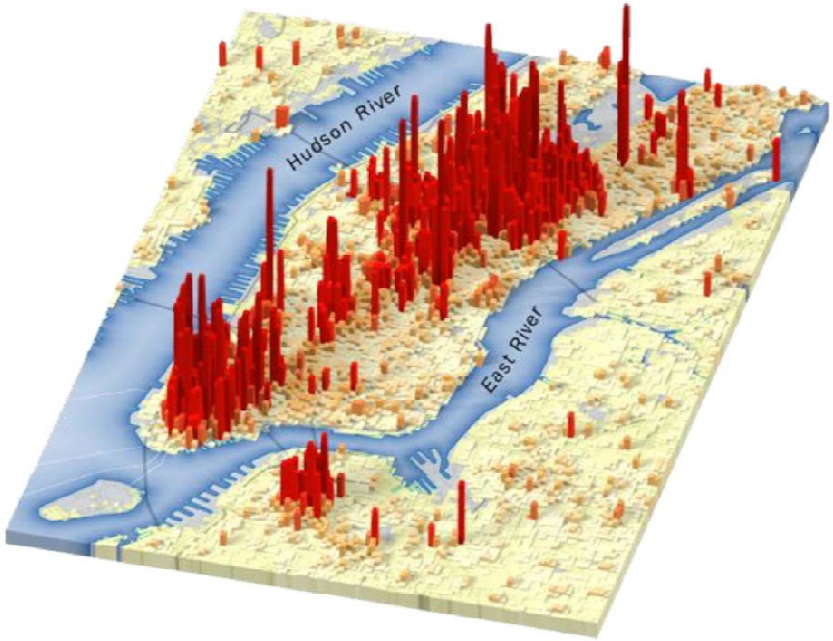
中國新型城鎮化與智慧城市的發展

東吳大學中國研究室
2014/11/19

焦國安
世界銀行顧問
紐約大學工學院兼任教授
ITAC智驛顧問公司董事長
jchiao@smartcitiesgroup.com
skype: itac.info
0920-208-020

城市，持續是希望和機會的燈塔

人們從世界各角落湧進城市，去體驗較高的生活水準、並成家立業，而形成了稱為城市化的遷移趨勢。



城市化的遷移趨勢

將城市轉型為智慧、文化與金融中心。城市，也帶來了擁堵、污染和公共安全的問題。

Global Urban Population.. 1950

Urban Population

- Greater than 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Less than 25%

Global Urban Population.. 1980

Urban Population

- Greater than 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Less than 25%

Global Urban Population.. 1990

Urban Population

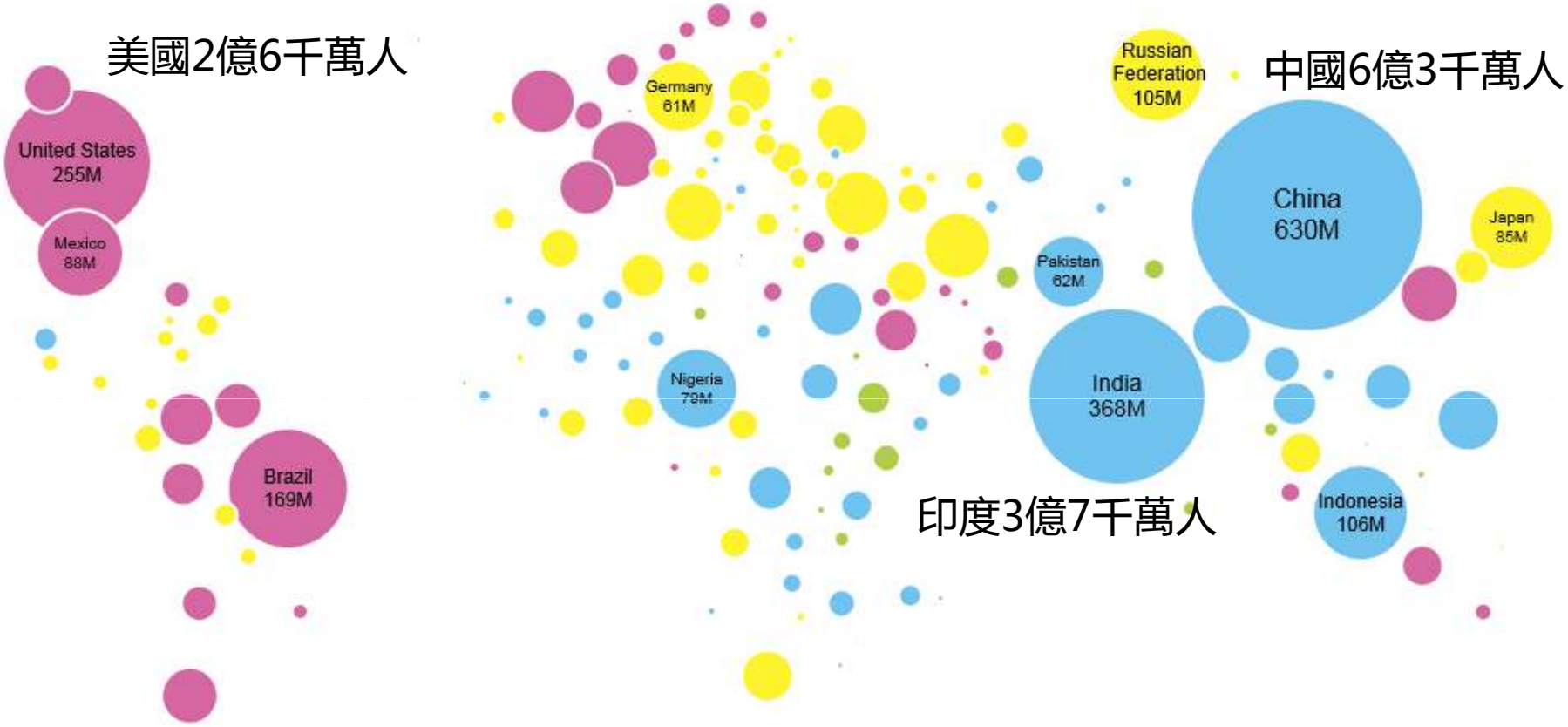
- Greater than 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Less than 25%

Global Urban Population.. 2000

Urban Population

- Greater than 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Less than 25%

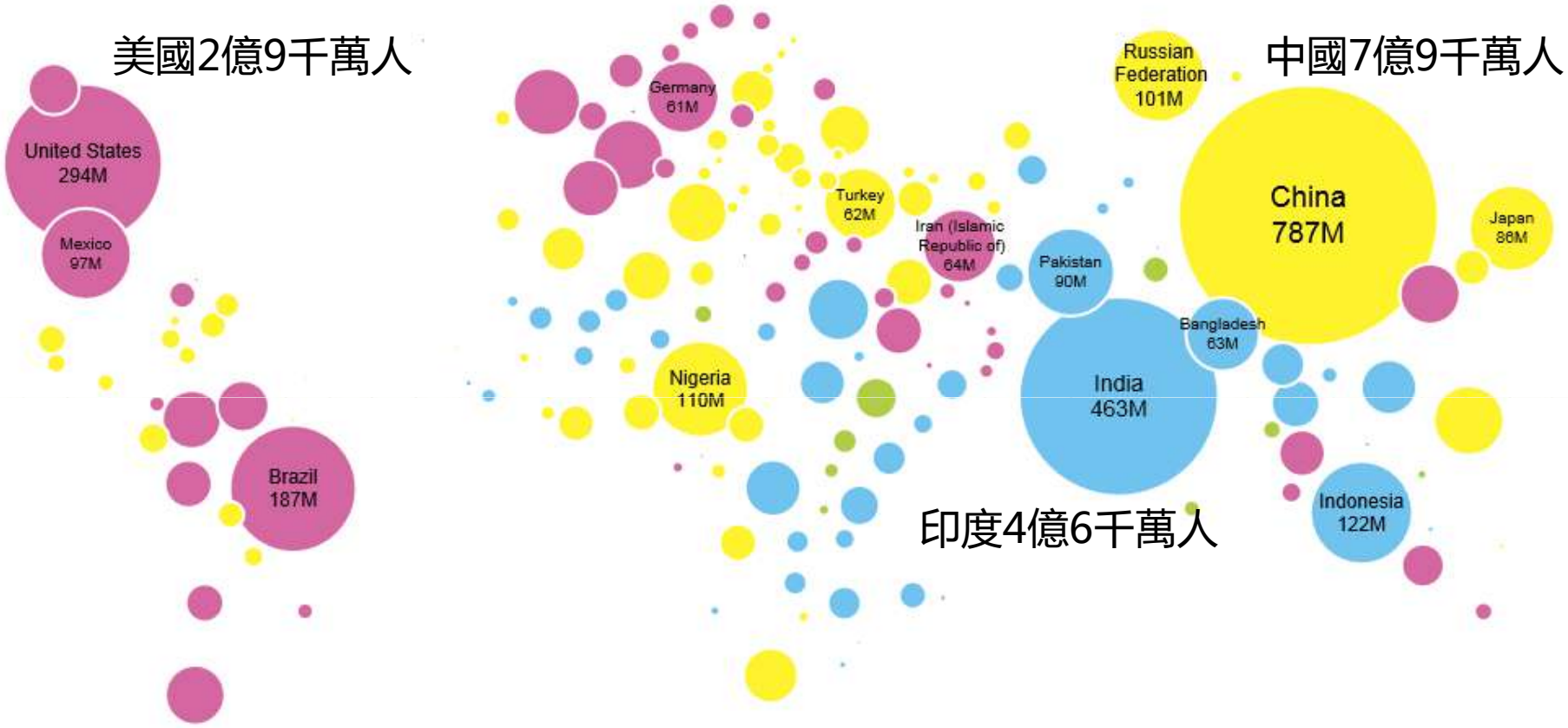
Global Urban Population.. 2010



Urban Population

- Greater than 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Less than 25%

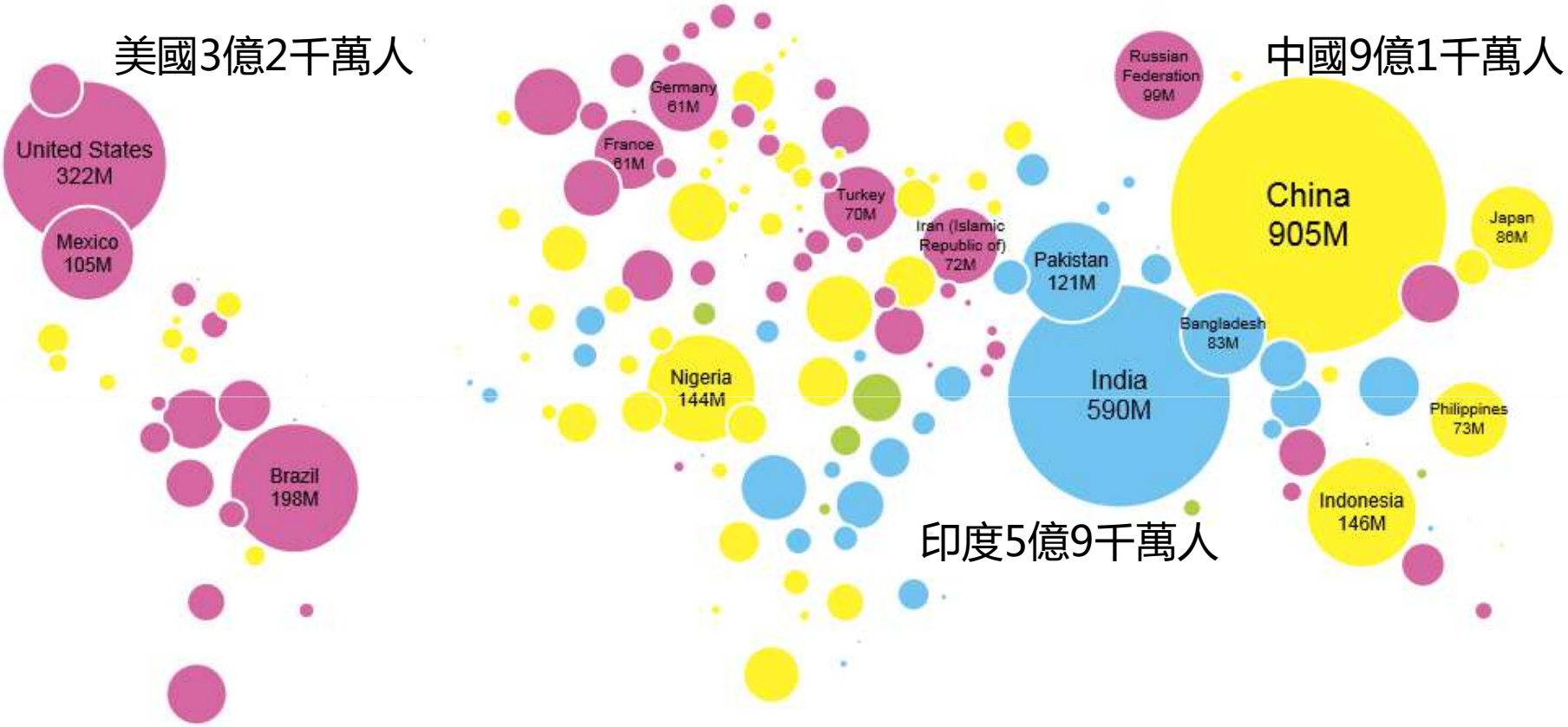
Global Urban Population.. 2020



Urban Population

- Greater than 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Less than 25%

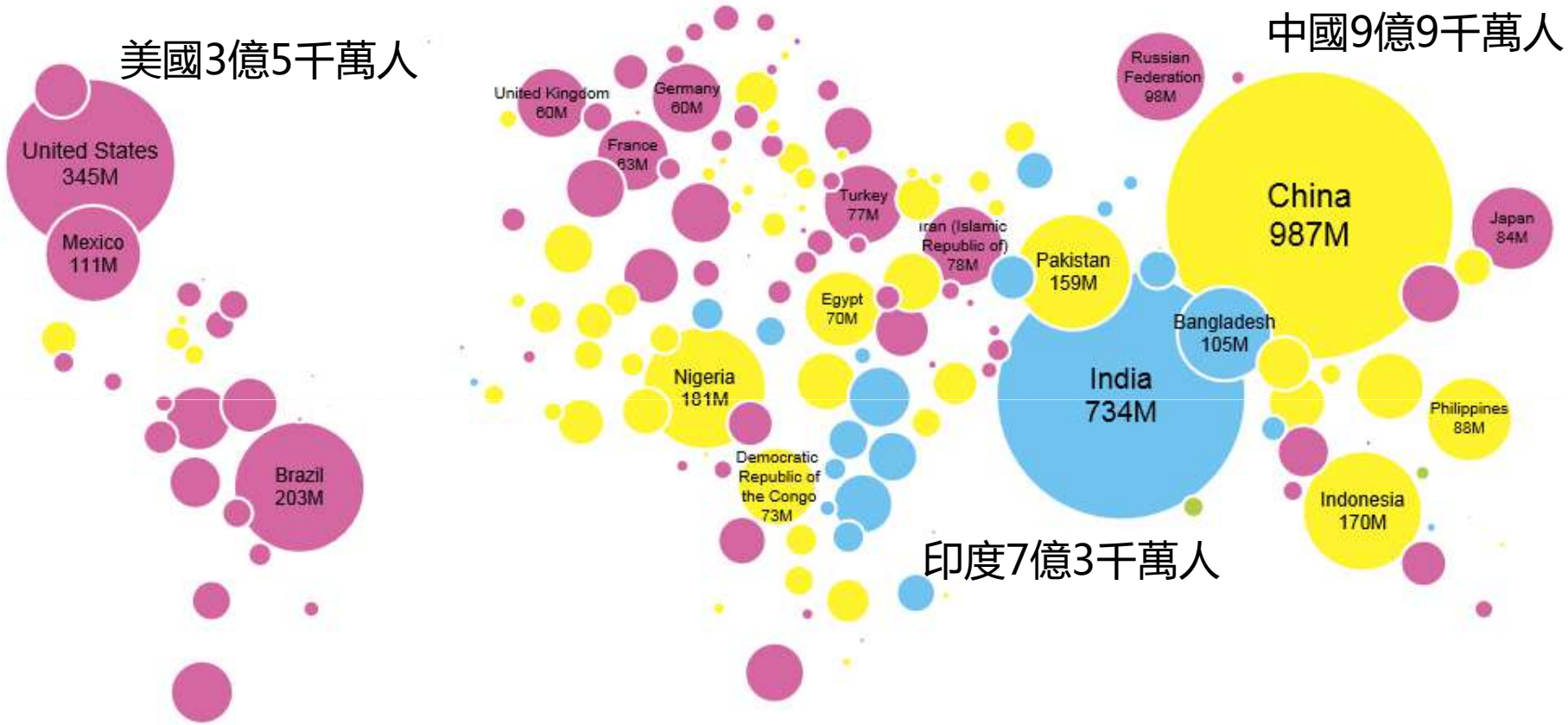
Global Urban Population.. 2030



Urban Population

- Greater than 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Less than 25%

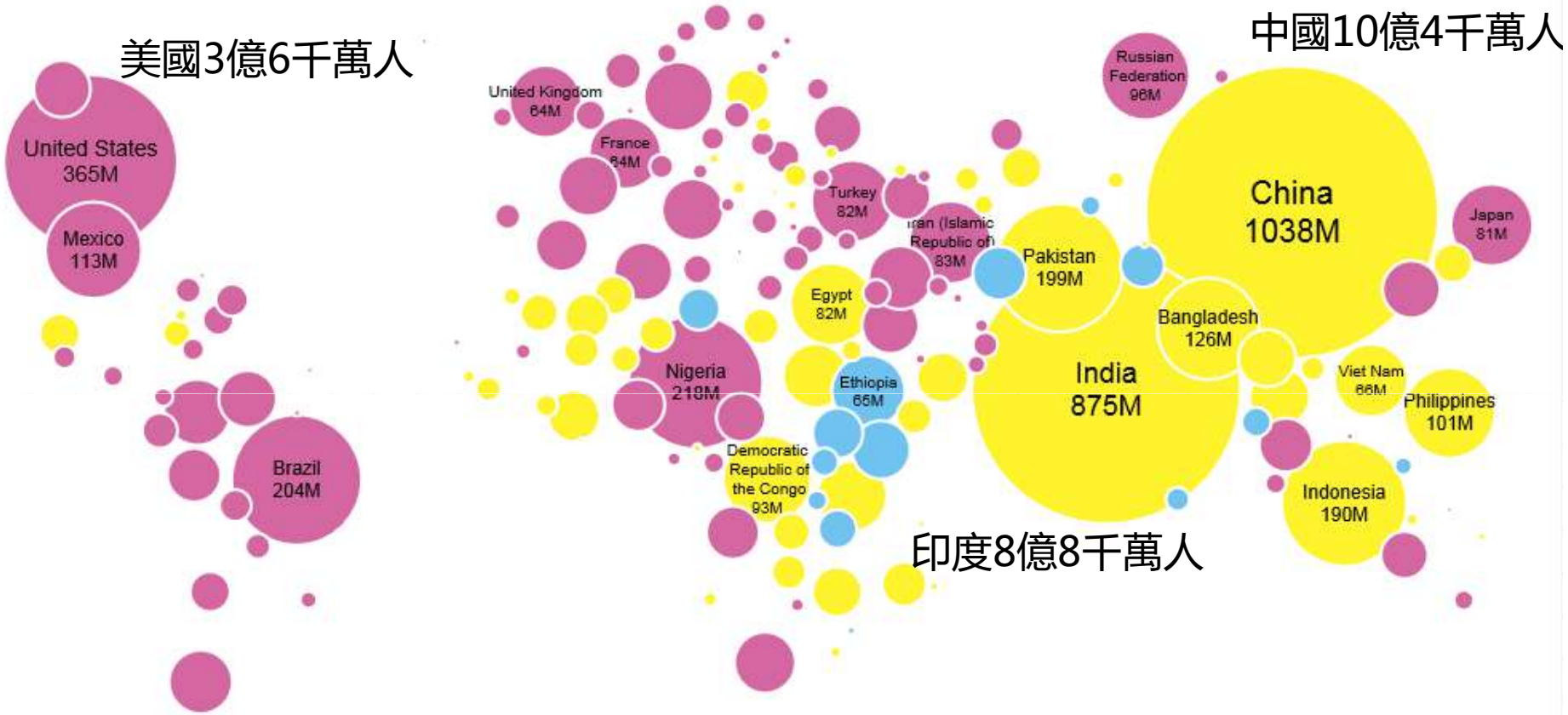
Global Urban Population.. 2040



Urban Population

- Greater than 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Less than 25%

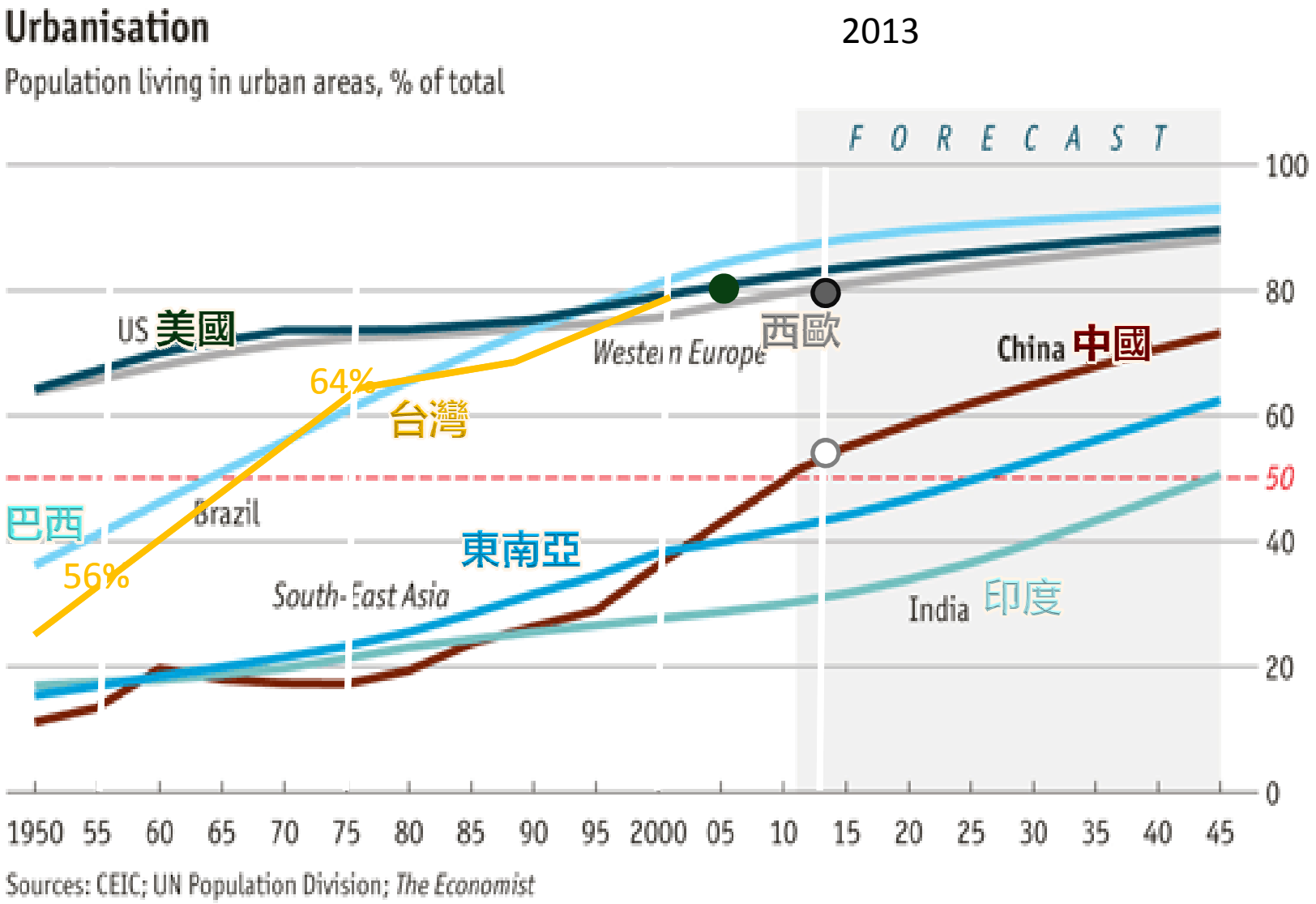
Global Urban Population.. 2050



Urban Population

- Greater than 75%
- 50% - 75%
- 25% - 50%
- Less than 25%

全球城市化人口比.. 1950 – 2045



都市人口占總人口之比例

中國城鎮人口規模由1949年的不足6000萬人增加到2012年的近7億人，城鎮化率由10.6%上升至52.6%

中國人口比歐盟27國人口總規模還要高出1/4。

中國城鎮人口總量為美國人口總數的兩倍。

英國城市化進程從20%到40%花了120年

United Kingdom took 120 years to urbanization from 20% to 40%

美國花了80年

United states took 80 years.

中國只花了20年

China took only 20 years

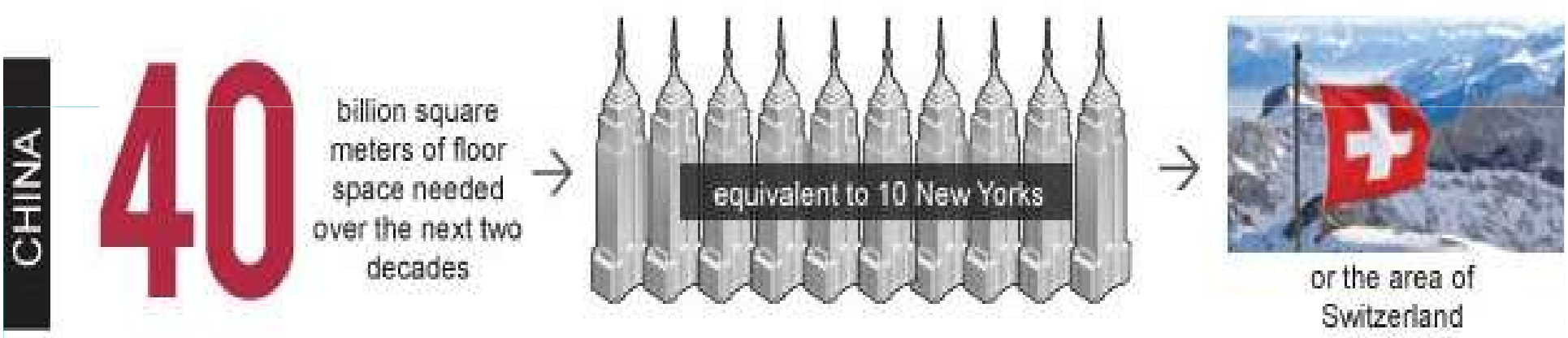
中國已有302個超過一百萬人口的城市

- 2007年中國35個主要城市GDP占全國總產值的41%。 2020年前, 這一GDP比例將提高到60%。城市化已經成為社會發展的必要趨勢。
- 英國、法國、韓國等最大城市（大部分為首都）的GDP佔全國GDP的份額也達20%～ 30%；台北的GDP占到全台灣GDP的31%。
- 根據2010年人口普查, 中國已有302個超過一百萬人口的城市, 而同年, 歐洲有35個, 美國只有9個超過一百萬人口的城市。

中國正以每天消失100個村子的速度,快步進入城鎮化

- 2012年11月3日發佈的《2012中國社會藍皮書》,中國城鎮化人口已經超過50%,中國城鎮人口首次超過農業人口。

到2025年, 中國將建造400億平方公尺樓地板面積, 5萬座高樓, 相當於10個紐約市.



到2025年

. 中国城市将增加3亿的人口 - 相当于现在美国全国的人口

. 中国城市人口将达到10亿

. 将出现220座百万人口以上的城市 - 目前欧洲只有35座类似规模的城市

. GDP将增至目前的5倍

. 智慧城市建设的累计投资将超过2万亿人民币，拉动就业超过400万人

到2030年, 中國將有170個城市需要地鐵系統, 要建地鐵2.8萬公里, 道路50億平米。

北京地鐵一号线

北京地鐵四惠地铁站

舊模式下的中國城鎮化暴露出一些問題

- 土地城鎮化速度明顯快于人口城鎮化速度。若以戶籍人口計算，人口城鎮化的速度還要更低。
- 不惜犧牲農村、農民利益發展城市，導致發達的城市與凋敝的鄉村并存，城鄉差距日益明顯，城鄉間產業經濟發展的不平衡造成了城鄉居民生活水平的失衡。
- 采取了沿海地區優先發展的經濟發展戰略，但從30余年的發展結果來看，由沿海地區發展來帶動中西部地區梯次發展的所謂“雁行發展模式”或“梯度發展模式”未能如愿出現，東中西部經濟發展差異日益拉大。

中國城鎮化

- ✓ 75%—80%：发达国家城镇化率超75%
- ✓ 35%~36%：中国真实城镇化率
- ✓ 20%：农民工参保率不足五分之一
- ✓ 0.7%：农民工城镇住房拥有率仅为0.7%

近三次黨代會關於新型城鎮話化的相關內容

十六大	2003年	• 逐步提高城鎮化水準，大中小城市和小城鎮協調發展， • 以現有的縣城和有條件的建制鎮為基礎，科學規畫，合理布局，同發展鄉鎮企業和農村服務業結合。
十七大	2007年	• 工業化、信息化、城鎮化、市場化、國際化新情勢新任務 • 按照統籌城鄉、布局合理、節約土地、功能完善、以大帶小的原則，促進大中小城市和小城鎮協調發展。
十八大	2012年	• 促進工業化、信息化、城鎮化、農業現代化同步發展 • 推動信息化和工業化深度融合、工業化和城鎮化良性互動、城鎮化和農業現代化相互協調。

国家新型城镇化规划（2014 - 2020年）

根據

- 中國共產黨第十八次全國代表大會報告
- 《中共中央關於全面深化改革若干重大問題的決定》
- 《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十二個五年規劃綱要》
- 《全國主體功能區規劃》

- 明確未來城鎮化的發展路徑、主要目標和戰略任務，統籌相關領域制度和政策創新，
- 指導全國城鎮化健康發展的宏觀性、戰略性、基礎性規劃。

新型城鎮化

发展目标

1. 常住人口城镇化率达到 60% 左右

2. 户籍人口城镇化率达到 45% 左右

3. 户籍人口城镇化率与常住人口城镇化率差距缩小 2 个百分点左右， 努力实现 1 亿左右农业转移人口和其他常住人口在城镇落户。

4. 人均城市建设用地严格控制在 100 平方米以内， 建成区人口密度逐步提高。

新型城鎮化

三个1亿人

促进约1亿农业转移人口落户城镇

以就业年限、居住年限、城镇社会保险参保年限等为基准条件，因地制宜制定具体的农业转移人口落户标准。

改造约1亿人居住的城镇棚户区和城中村

加快城区老工业区搬迁改造，大力推进棚户区改造，稳步实施城中村改造，有序推进旧住宅小区综合整治、危旧住房和非成套住房改造。

引导约1亿人在中西部地区就近城镇化

引导有市场、有效益的劳动密集型产业优先向中西部转移，吸纳东部返乡和就近转移的农民工，加快产业集群发展和人口集聚。

新型城鎮化

发展历程

1978－2013 年 城镇常住人口从 1.7 亿人增加到 7.3 亿人， 城镇化率从 17.9% 提升到 53.7%， 年均提高 1.02 个百分点； 城市数量从 193 个增加到 658 个， 建制镇数量从 2173 个增加到 20113 个。 京津冀、 长江三角洲、 珠江三角洲三大城市群， 以 2.8% 的国土面积集聚了 18% 的人口， 创造了 36% 的国内生产总值。

国家新型城镇化规划十大关键词

1. 以人為核心 - 以人為本，公平共用。以人的城鎮化為核心，合理引導人口流動，有序推進農業轉移人口市民化。
2. 1億人進城 -城鎮化健康有序發展，常住人口城鎮化率達到60%左右，戶籍人口城鎮化率達到45%左右。
3. 積分落戶 -逐步使符合條件的農業轉移人口落戶城鎮，不僅要放開小城鎮落戶限制，也要放寬大中城市落戶條件。
4. 農民工參政 -完善農業轉移人口社會參與機制
5. 主攻中小城市 -把加快發展中小城市作為優化城鎮規模結構的主攻方向。

国家新型城镇化规划十大关键词

6.住房資訊聯網-建立以土地為基礎的不動產統一登記制度，實現全國住房資訊聯網，推進部門資訊共享。

7.擴大社保覆蓋面 – 建立全國統一的城鄉居民基本養老保險制度，整合城鄉居民基本醫療保險制度。

8.培育中西部城市群 -推動國土空間均衡開發、引領區域經濟發展的重要增長極。

9.完善交通 -到2020年，普通鐵路網覆蓋20萬以上人口城市，快速鐵路網基本覆蓋50萬以上人口城市；普通國道基本覆蓋縣城，國家高速公路基本覆蓋20萬以上人口城市；民用航空網路不斷擴展，航空服務覆蓋全國90%左右的人口。

10.生態文明 -穩步推進義務教育、就業服務、基本養老、基本醫療衛生、保障性住房等城鎮基本公共服務覆蓋全部常住人口，消費環境更加便利，生態環境明顯改善，空氣品質逐步好轉，飲用水安全得到保障。

国家新型城镇化规划解读

- ✓ 城鎮化不是去鄉村化
- ✓ 城鄉一體化別搞成一樣化
- ✓ 城鎮不能蓋成水泥森林
- ✓ 嚴禁搞運動式大干快上
- ✓ 不以人為本當叫停
- ✓ 睡城鬼城彎路不能走

中国12座鬼城

2013中国鬼城盘点 内蒙古鄂尔多斯康巴什

2013中国鬼城盘点 内蒙古巴彦淖尔

2013中国鬼城盘点遼寧營口

ITAC

中國城市發展掠影

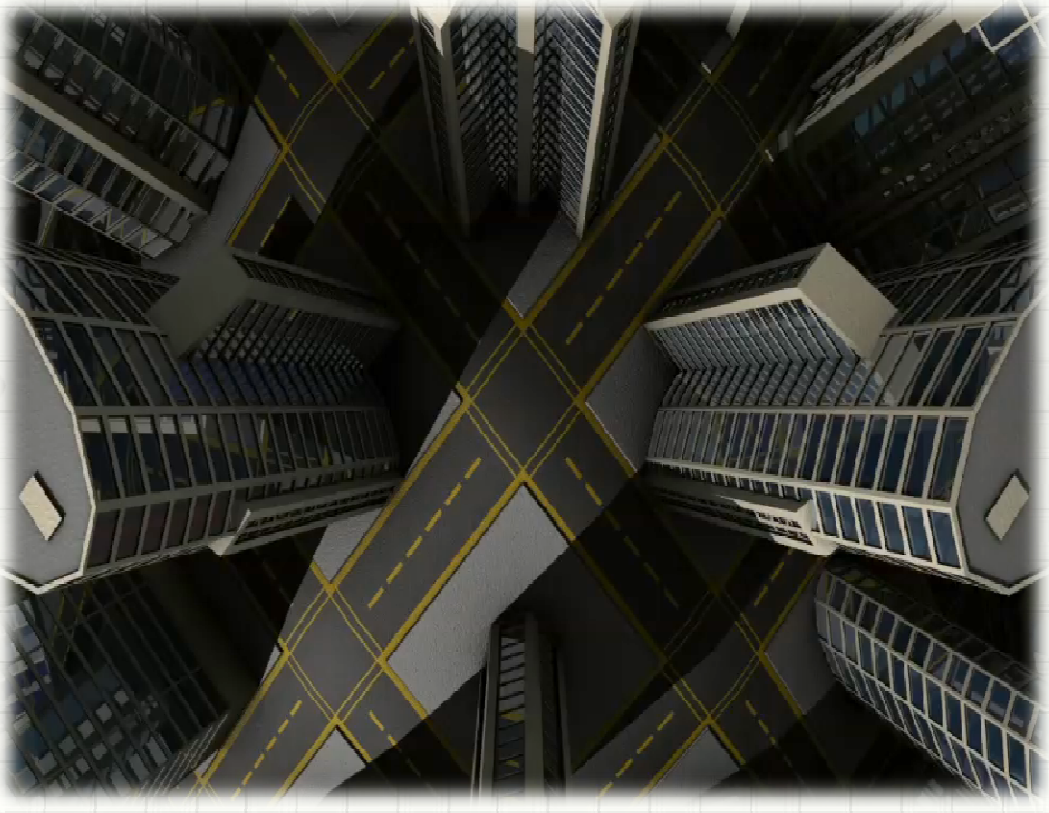
中國城市發展掠影

中國城市發展掠影

經濟的高速成長和城市化的迷思

Myth of Rapid Economic Growth and Urbanization

- 大就是美
- 複雜就是先進
- 城市化就是現代化
- 不斷購買昂貴設備,缺乏系統整合、資源共用與資訊共用
- 積極解決車的問題,忽略人的需求



中国新型城镇化的定义及特征

新產業 - 戰略新興產業（包括資訊產業）、高端製造業、現代服務業、現代農業、海洋產業等，是城市集約化、高效化核心競爭力的體現。

新環境 - 應對中國各城市普遍存在的水資源和土壤污染、霧霾天氣、旱澇和地質災害等環境問題，利用現代化資訊技術和環保手段，提供環境治理和預防措施，是城市綠色生態文明的體現。

新模式 - 創新型建設模式改變了以往粗放式建設模式，資金來源多樣化，模式多元化，各行業民間資本廣泛參與，規範透明，共建共贏，是城市生命力的體現。

新生活 - 政府以及市場主體（如私立醫療機構、保險公司等）提供的惠民、便民類社會服務，市民可以隨時隨地享受雲端服務，是城市人文的體現。

新服務 - 服務型政府為城鄉居民、企業提供生活和生產的便利服務；以及通過開放、共用政府資料等手段，實現政府部門內部之間的資料和資訊的互聯互通，是城市智慧的體現

IBM, IDC，《引领更具竞争力的智慧城市3.0时代》白皮书, March 26, 2014

新型城鎮化與舊城鎮化比較

舊城鎮化	新型城鎮化
追求數量增長，忽視質量提高，資源利用效率低，社會嚴重不平等，環境汙染突出。	發展質量為主導，追求高附加值、高效、包容和可持 續。
以投資和廉價勞動力、土地、環境服務為主要驅動力。	發揮創新、集聚、要素流動、專業化效應，以效率提高為主要驅動力。
千城一律、同質化發展。	創新型城市建設，完善各具特色的創新、創意、創業體系，倡導差別化、個性化發展。

新型城鎮化與舊城鎮化比較

舊城鎮化	新型城鎮化
過度依賴徵用農村土地和土地財政，城市低密度外延擴張，產生空城鬼城。	強調緊湊型城市，鼓勵高密度、公交優先、混合土地利用、內涵式發展。
特大城市化和分散的小城市化及小城鎮化並存。	在中心城市周圍局中小城市，推進以城市群為主體型態的城鎮化。
各自為政、相互分割。	強調空間一體化和協同發展，基礎設施互聯互通，區域共同市場與區域治理結構。
地方政府主導。	強調市場主導，人口、土地、資本的自由流動。

中国新型城镇化面临的挑战

改造升級的挑戰-從低附加值向高附加值轉型、從高能耗高污染向低能耗低汙染轉型、從粗放型向集約型轉型等方面的挑戰。

政府轉型的挑戰-在向服務型政府的轉型過程中，面臨著打破部門壁壘,，資訊共享，以及建設可持續發展戰略方面的挑戰。

惠民利民的挑戰由於民生需求日益多元化，城市管理面臨惠民基礎設施的部署和監管不足、互相管道不順暢、食品溯源需求激增，人口老齡化的影響日益擴大的挑戰。

監測治理的挑戰-水資源和土壤污染、霧霾天氣、旱澇和地質自然災害等環境治理和預防措施等方面的挑戰。

「重模仿、輕創新」-探索可持續性的商業模式、構建合作共贏的生態系統的挑戰；缺乏相關政策引導和扶持等方面的挑戰。

IBM, IDC ，《引领更具竞争力的智慧城市3.0时代》白皮书, March 26, 2014

中国城镇化过程有哪些问题？

- 農民土地物權基本形同虛設-
- 戶籍制度讓1.6億農民工被城鎮化-戶籍改革之所以難以推行，就是因為城裡的福利政策太多
- 盲目造城運動致城鎮化效率低下- 地方政府打城鎮化旗號大搞房地產建設
- 戶籍換土地過程農民或沒有自主權

新型城鎮化可能带来的风险

1. 加劇資產泡沫風險 -大量資本進入房地產領域容易引起資產泡沫，泡沫破裂會降低不動產的價值，甚至某個環節資本迴圈中斷，就會爆發大規模的債務危機。

2. 地方政府債務風險 -城鎮化率每提升1個百分點，地方政府公共投資需求將增加5.9個百分點，有多個地方政府的債務風險達到了國際警戒線。隨著土地出讓收入增幅下降，部分地方政府償債壓力加大。地方政府債務風險已經成為我國經濟金融領域核心風險之一。

3. 產業空心化的風險 -當城市化超前于工業化，人為「造城」，沒有產業的支撐，只能造出「空城」；當城市化滯後于工業化，顯然會拖累工業的發展，城市病問題也會比較突出。

4. 人口與資源，環境不協調的風險 - 有的660多個城市中，己有400多個城市供水不足，其中嚴重缺水的城市有108座。隨著城市規模的不斷擴張，水資源的短缺更加嚴重。市大氣污染60%-70%源于機動車尾氣排放。

新型城鎮化優先改革領域

- 土地改革
- 戶籍改革
- 創新體系改革
- 投融資改革 (地方發債、PPP)
- 城市規劃設計改革 (市場機制、公眾參與)
- 環境管理改革
- 地方治理改革 (探索省以下地方自治)

看看網民怎麼說城镇化

「城镇化早走到尽头了,不过是为房地产护航吧。」
文匯網友 广东省深圳市 2010-07-30 13:08:00

「.....，什么科学技术，经济发展？都是卖地盖楼，掏空老百姓腰包的经济发展」
文匯網友 新疆乌鲁木齐市 2010-07-30 12:00:45

宋鸿兵:
「人说城镇化的关键在于农村土地流转和户籍改革。我的理解是：户籍换土地！那农民有没有选择的自由呢，恐怕是没有！因为有人盯上了你的这块地，你走也得走，不走也得走。这不是市场经济，因为选择自由是市场经济的基本要素。城镇化应该是经济发展的自发结果，农民是选择离开土地，而不应是被迫离开土地。」
2013-01-05 12:39 来自微博 weibo.com

王开Kev：
城镇化对流动人口 是不公平的，流动人口为国家的发展做出了贡献，但低效腐朽的政府却不关心他们是否住得起高得离谱的房价，子女能不能上学，户口限制了他们不能得到和本地一样的福利... (11月14日 23:48)

李佐军：

「 1.城镇化成为追求GDP的手段，

结果GDP上去了，但民生下去了；

2.城镇化成为建设“形象工程”的手段，

结果形象起来了，但民心下去了；

3.城镇化成为发展房地产的手段，

结果房价起来了，但内需下去了；

4.城镇化成为大搞“造城运动”的手段，

结果新城涌现了，但农村衰落了。」

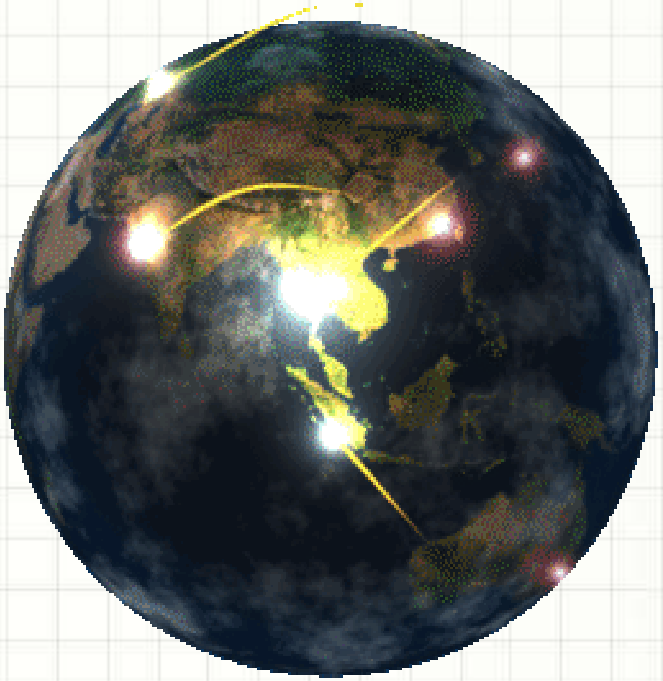
2013-01-05 23:51 来自微博 weibo.com

ITAC

持續的全球化和城市化已經測試了城市的醫療衛生、電力、 安全和運輸基礎設施的極限。

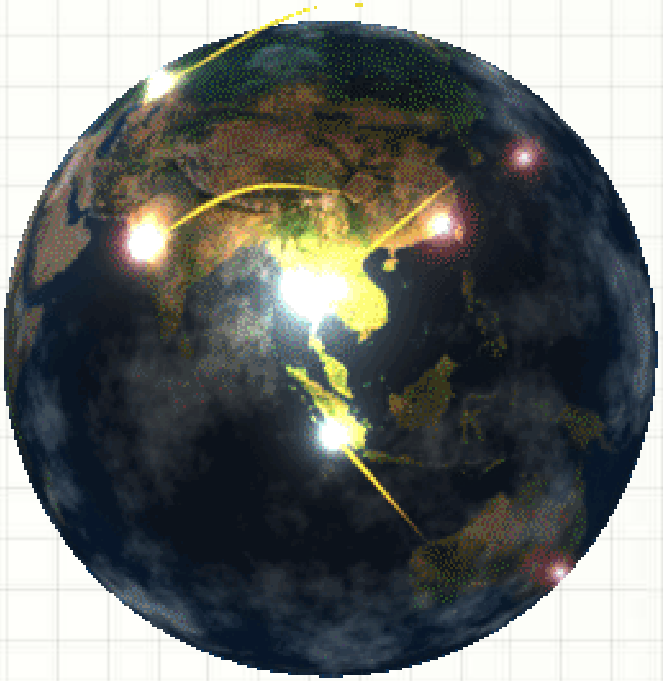
全球化改變了生產、銷售及消費的關係

- 只有少數有地方特性的城市在全球城市的競爭當中取得重要性。城市必須改善當地的特色以成為全球化的潛在競爭者。



要成為全球化的潛在競爭者,城市必須變得更有智慧

- 城市同時面臨著提升競爭力及城市可持續發展的挑戰。
- 構建具有地方特色的智慧城市,是中小型城市在全球化競爭中佔有一席之地的重要因素。



Smart City 智慧城市

Smart City 智慧城市

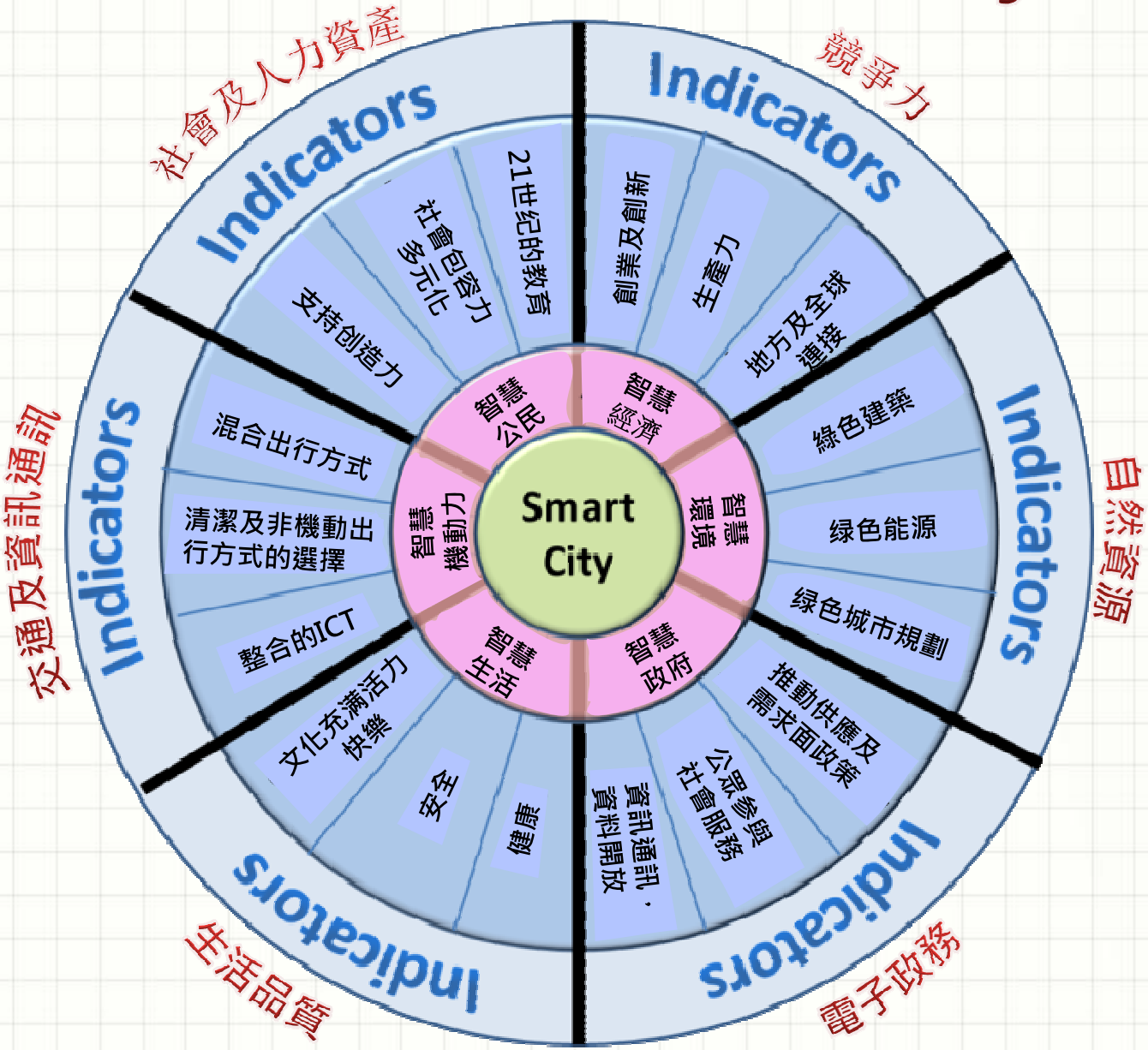
- 一個智慧的城市, 有智慧的公民, 生活在智慧的環境中, 過著智慧的生活, 利用智慧的交通(資訊通訊), 推動智慧的經濟, 參與智慧政府的治理。

提高可持續發展的城市競爭力。
Enhance sustainable development of urban competitiveness.

Smart City and Smart Data
智慧城市與智慧數據

Smart Data
智慧數據

智慧城市分析輪 Smart City Wheel



智慧城市正在崛起

- 中國住房和城鄉建設部1月29日公佈,包括北京市東城區、河北省石家莊市、江蘇省無錫市、浙江省溫州市等90個城市(區、鎮)通過審核,成為首批國家智慧城市試點。

- 中國住房和城鄉建設部2013年8月5日對外公佈2013年度國家智慧城市試點名單,確定103個城市(區、縣、鎮)為2013年度國家智慧城市試點,共包括83個市、區;20個縣、鎮以及在2012年首批試點基礎上擴大範圍的9個

智慧生活 - 嶺南通基礎服務領域

公車 Bus

地鐵 Subway

渡渡 Ferry

快速公車 BRT

計程車 Taxi

停車表 Parking meter

租用自行車 Share Bike

智慧生活 - 嶺南通基礎服務領域

便利店

超市

菜市場

速食店、餐廳

書店

電影院

城市新媒體服務系統
New Media Service System

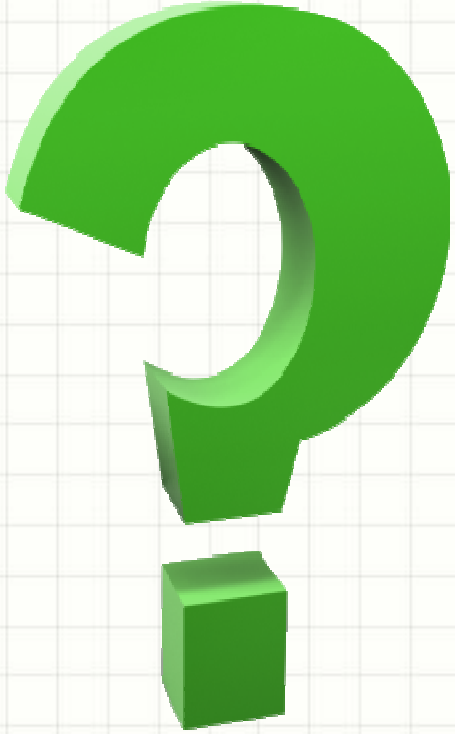
SO + LO + MO

Social Network	社交
Location Base Service	分享
Mobility	便捷

O2O 線上線下聯結活動

On-line To Off-line	服務

APP 個人移動終端 最後一哩



焦國安
世界銀行顧問
紐約大學工學院兼任教授
ITAC智驛顧問公司董事長
資訊工業策進會智慧城市顧問

jchiao@smartcitiesgroup.com
skype: itac.info
0920-208-020