

中国主要城市 道路网密度监测报告

ANNUAL REPORT ON ROAD NETWORK DENSITY IN MAJOR CHINESE CITIES



2018年度

住房和城乡建设部城市交通工程技术中心

中国城市规划设计研究院

北京四维图新科技股份有限公司

2018年4月

目录

CONTENT

1	引言	
	背景.....	4
	密度要求解读.....	4
	城市选取.....	5
	名词解释及计算方法.....	5
2	总体情况	
	中国主要城市路网总体密度.....	8
	主要城市行政区路网密度.....	9
	城市形态与路网密度关系分析.....	11
	城市规模与路网密度关系分析.....	12
3	主要城市路网密度详情	
	直辖市.....	14
	计划单列市.....	18
	省会城市.....	23

城市索引

INDEX OF CITIES

直辖市

北京	14
上海	15
天津	16
重庆	17

计划单列市

大连	18
青岛	19
宁波	20
厦门	21
深圳	22

省会城市

石家庄	23
太原	24
呼和浩特	25
沈阳	26
长春	27
哈尔滨	28
南京	29
杭州	30
合肥	31
福州	32
南昌	33
济南	34
郑州	35
武汉	36
长沙	37
广州	38
南宁	39
海口	40
成都	41
贵阳	42
昆明	43
拉萨	44
西安	45
兰州	46
银川	47
西宁	48
乌鲁木齐	49

1 引言

1.1 背景

2016年2月，中共中央、国务院发布《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，意见中指出：

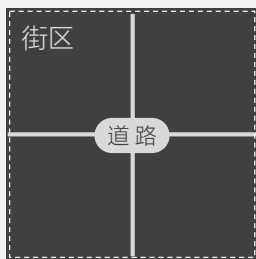
优化街区路网结构。加强街区的规划和建设，分梯级明确新建街区面积，推动发展开放便捷、尺度适宜、配套完善、邻里和谐的生活街区。新建住宅要推广街区制，原则上不再建设封闭住宅小区。已建成的住宅小区和单位大院要逐步打开，实现内部道路公共化，解决交通路网布局问题，促进土地节约利用。**树立“窄马路、密路网”的城市道路布局理念**，建设快速路、主次干路和支路级配合理的道路网系统。

打通各类“断头路”，形成完整路网，提高道路通达性。科学、规范设置道路交通安全设施和交通管理设施，提高道路安全性。到**2020年，城市建成区平均路网密度提高到8公里/平方公里，道路面积率达到15%**。积极采用单行道路方式组织交通。加强自行车道和步行道系统建设，倡导绿色出行。合理配置停车设施，鼓励社会参与，放宽市场准入，逐步缓解停车难问题。

1.2 密度要求解读

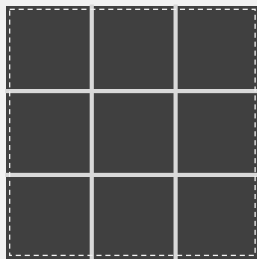
以平均街区宽度作为指标对《意见》中的路网密度要求进行直观解释：

- 4km/km²的道路网密度，折算为平均街区的尺度相当于街区宽度为500m
- 6km/km²的道路网密度，折算为平均街区的尺度相当于街区宽度为330m
- 8km/km²的道路网密度，折算为平均街区的尺度相当于街区宽度为250m



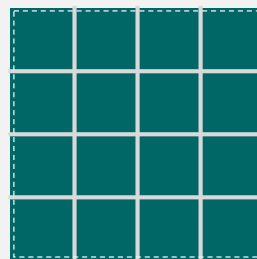
街区宽度
500 m

4 km/km²
街区密度



街区宽度
330 m

6 km/km²
街区密度



街区宽度
250 m

8 km/km²
街区密度

2020年目标

1.3 城市选取

本报告共选取36个全国重点城市作为研究对象。其中直辖市（4个）、计划单列市（5个）、省会城市（27个）。

1.4 名词解释及计算方法

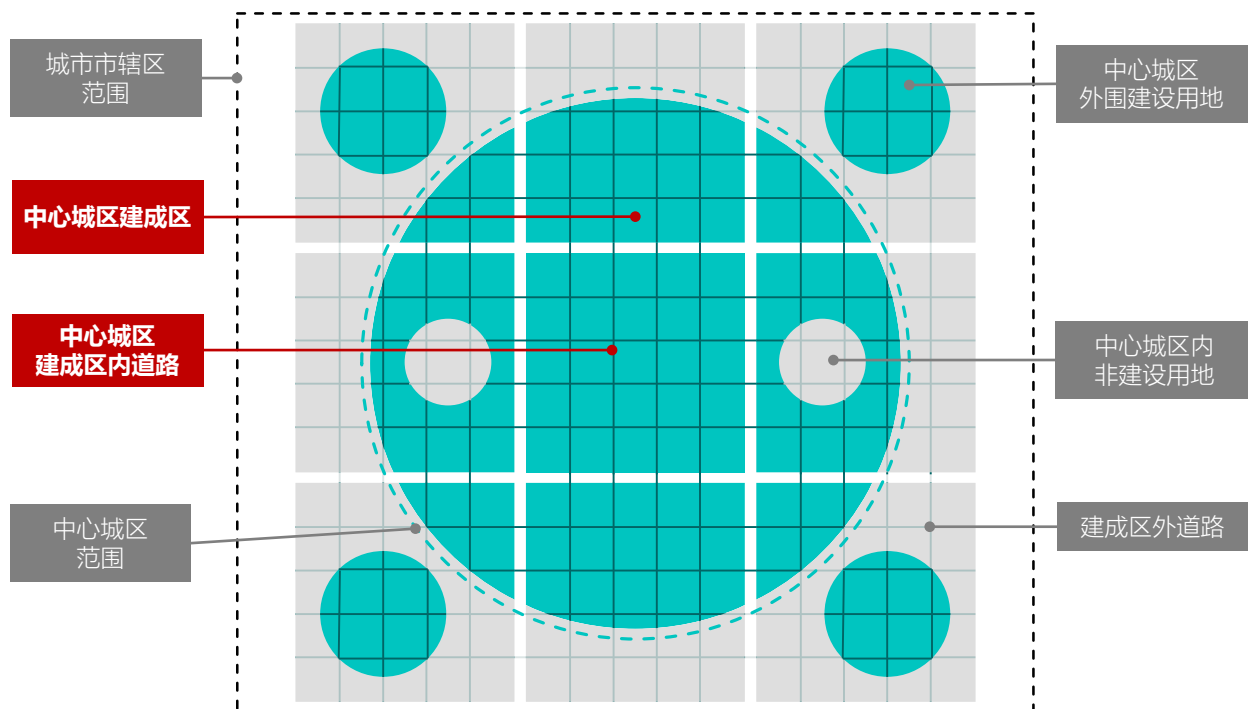
路网密度：一定范围内的道路总里程与该范围面积的比值。为了保证各城市路网密度的可比性、统计口径的一致性，本报告明确了城市路网密度的计算方法，本报告以**中心城区建成区**为指标计算范围，以中心城区建成区内道路总里程与面积的比值作为城市路网密度。

中心城区建成区：中心城区内的建设用地范围。中心城区范围为全国36个重点城市现行城市总体规划中明确提出的**中心城区范围**（北京、上海等城市涉及新版总规编制，在本报告中以上版城市总规为参考标准，具体城市总体规划参考版本见城市详情章节）；**建设用地**为根据地表覆被的遥感影像（地理国情普查2015年数据）解译识别范围；本次统计的**中心城区建成区**为**中心城区**和**建设用地**重叠的区域。

除了关注城市整体的路网密度外，本报告也对城市下辖的行政区路网密度进行了计算和比较。以行政区纳入城市建成区的部分作为指标计算范围，以该范围内的道路总里程与该范围面积比值作为行政区的路网密度。对于仅有较小的局部范围被纳入建成区内的行政区而言，本报告所计算的路网密度仅使用该行政区名称表征路网密度的空间分布特征，而不用以表征该行政区的整体路网密度情况。

$$\text{中心城区建成区路网密度} = \frac{\text{中心城区建成区内道路长度}}{\text{中心城区建成区面积}}$$

$$\text{行政区路网密度} = \frac{\text{纳入中心城区建成区部分内道路长度}}{\text{纳入中心城区建成区部分面积}}$$



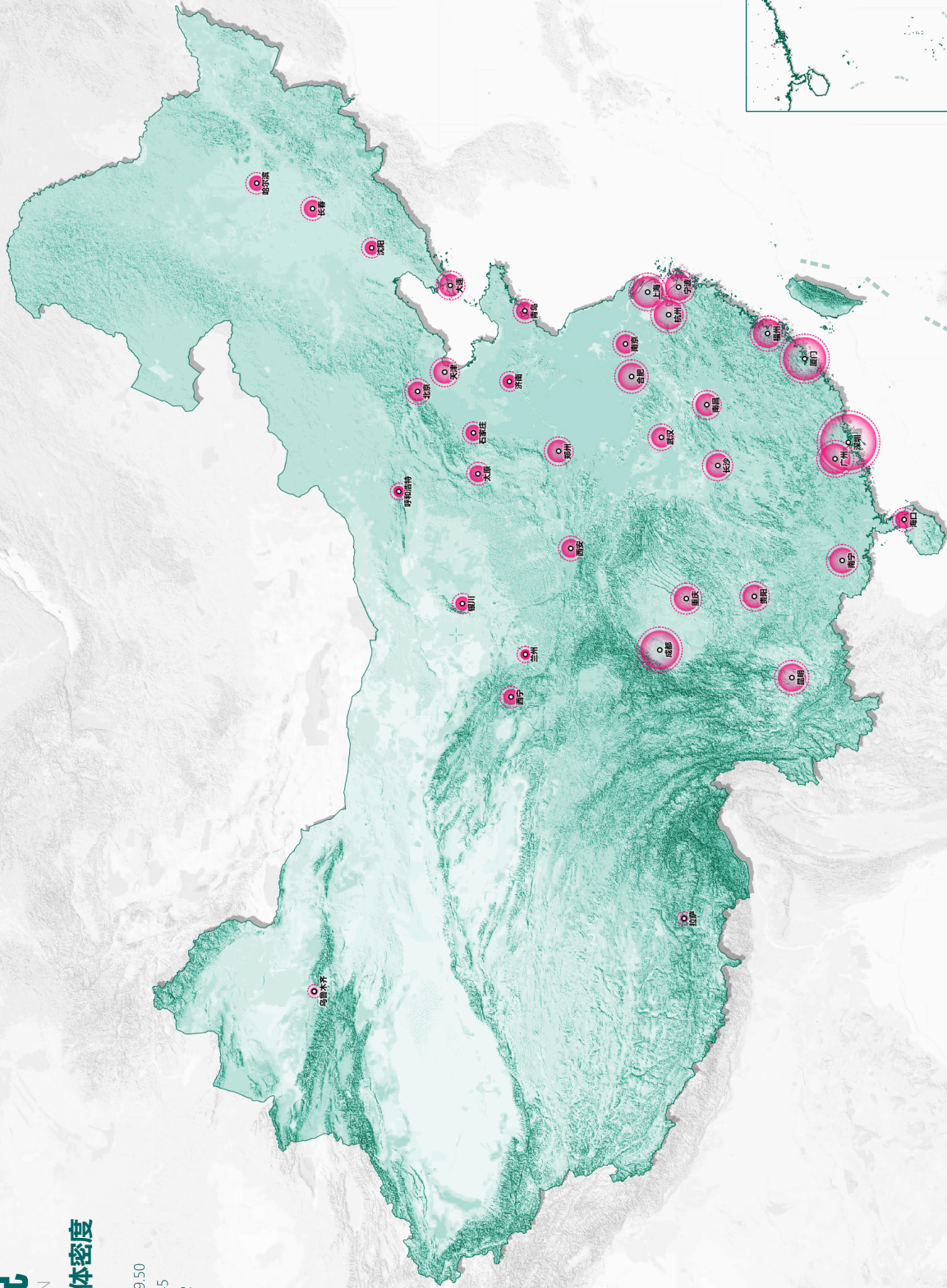
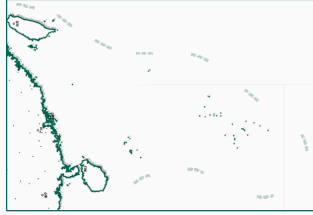
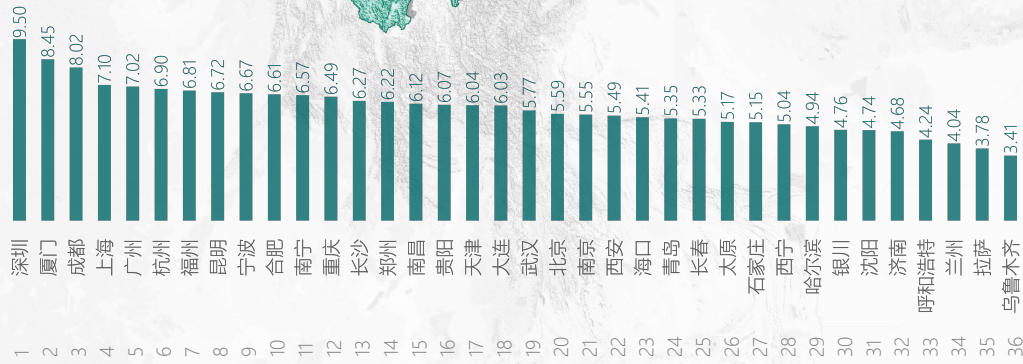
城市、行政区路网密度计算方法示意图

2 总体情况

2 总体情况

GENERAL SITUATION

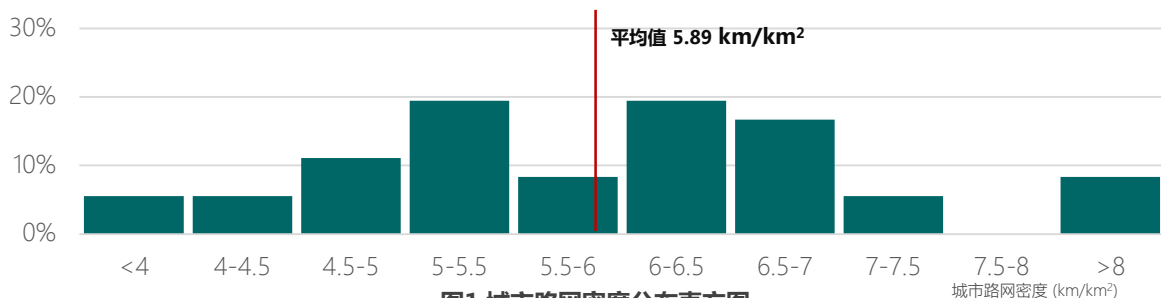
2.1 中国主要城市路网总体密度



2.1 中国主要城市路网总体密度

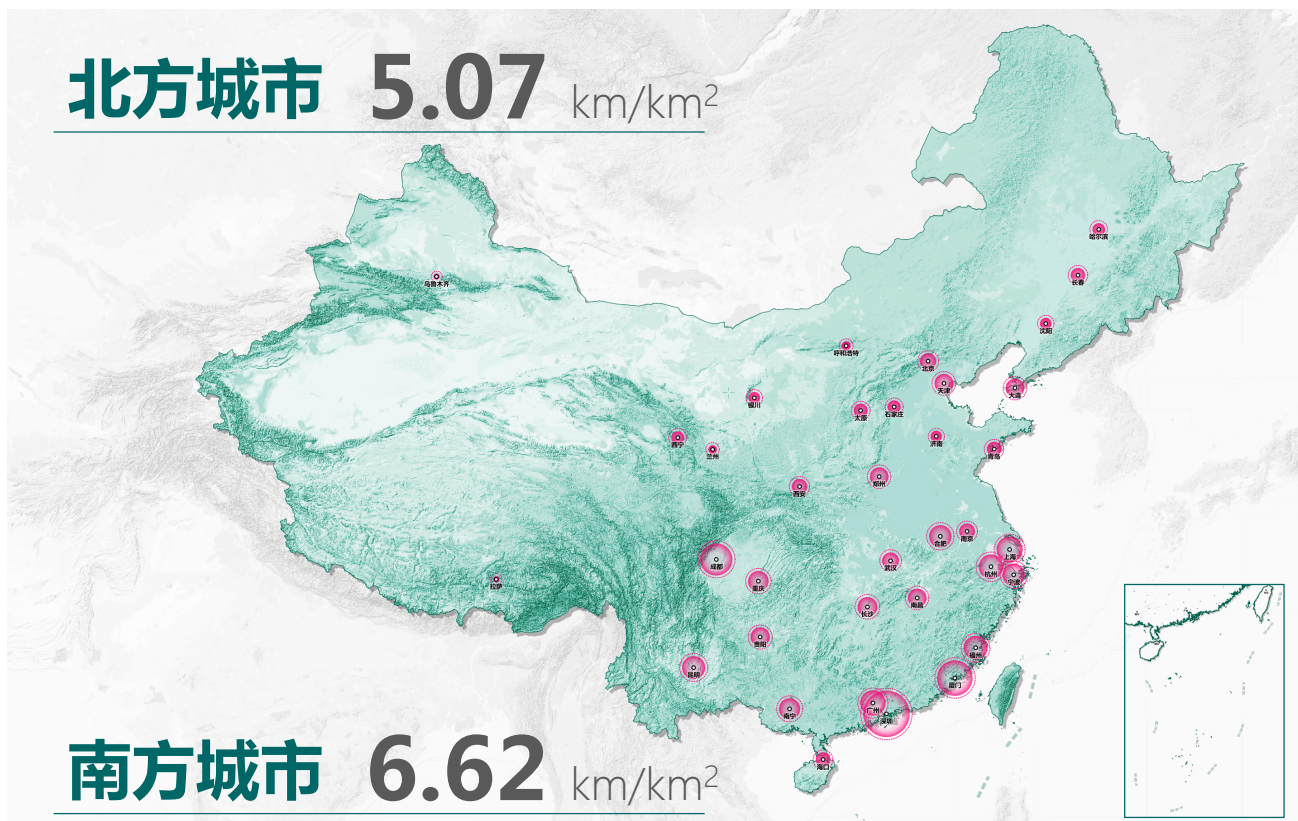
城市路网总体密度与国家目标要求仍有较大差距

本报告选取的36个全国主要城市中，路网总体平均密度为 $5.89\text{km}/\text{km}^2$ 。密度处于较高水平的城市有深圳、厦门、成都、上海、广州，路网总体密度达到 $7.0\text{km}/\text{km}^2$ 以上，占全部研究城市的13.9%。其中深圳、厦门、成都三市达到国家提出的 $8\text{km}/\text{km}^2$ 的目标要求。路网总体密度水平低于 $4.5\text{km}/\text{km}^2$ 的城市有4个，占全部研究城市的11.1%，分别为乌鲁木齐、拉萨、兰州、呼和浩特。路网密度介于 $5.5\sim 7.0\text{km}/\text{km}^2$ 之间的城市有16个，占全部研究城市的44.4%。在北上广深四个一线城市中，路网密度水平依次为深圳>上海>广州>北京。



城市路网密度总体呈现“南方城市高于北方城市”统计规律

从城市区位角度来看，以秦岭—淮河地理分界线为城市分类标准统计，南方城市路网密度普遍高于北方城市。北方城市路网密度总体平均值为 $5.07\text{km}/\text{km}^2$ ，北方城市中路网密度水平较高的为郑州和天津，路网密度分别为 $6.22\text{km}/\text{km}^2$ 和 $6.04\text{km}/\text{km}^2$ ，路网密度水平较低为乌鲁木齐和兰州，路网密度分别为 $3.41\text{km}/\text{km}^2$ 、 $4.04\text{km}/\text{km}^2$ 。南方城市路网密度总体平均值为 $6.62\text{km}/\text{km}^2$ ，南方城市路网密度水平较高城市为深圳、厦门、成都，分别为 $9.50\text{km}/\text{km}^2$ 、 $8.45\text{km}/\text{km}^2$ 、 $8.02\text{km}/\text{km}^2$ ，路网密度水平较低城市为海口，路网密度为 $5.41\text{km}/\text{km}^2$ 。



2.2 主要城市行政区路网密度

本报告在统计分析城市整体路网密度的基础上进一步统计了组成各城市主要行政区的路网密度，共涉及214个行政区(县)。所有涉及行政区的路网密度分布情况如第10页所示。

全国行政区路网密度差异性较大，与《意见》目标标准相差较远。介于5~6km/km²之间的行政区最多，**所有涉及行政区的路网密度平均值仅为6.24km/km²**，可见从行政区层面分析，我国城市路网密度距离8km/km²理想目标还有较大差距。**214个行政区中路网密度达标的仅有34个，占比仅15.8%**(表1)，这些行政区普遍分布于西南、华南、华东地区，其中路网密度超过10km/km²的行政区共7个，占比3%，路网密度最高的行政区是上海黄浦区(14.06km/km²)。

本报告从行政区层面分析了各城市路网密度的匀质性，也即城市多个行政区间路网密度的差异性。本报告采用各行政区的路网密度标准差作为衡量行政区间路网密度的差异性的指标，指标越高则各行政区间路网密度差异越大、城市路网密度匀质性越差，反之则反。各城市所属行政区的路网密度和差异性指标见汇总图（第10页）。

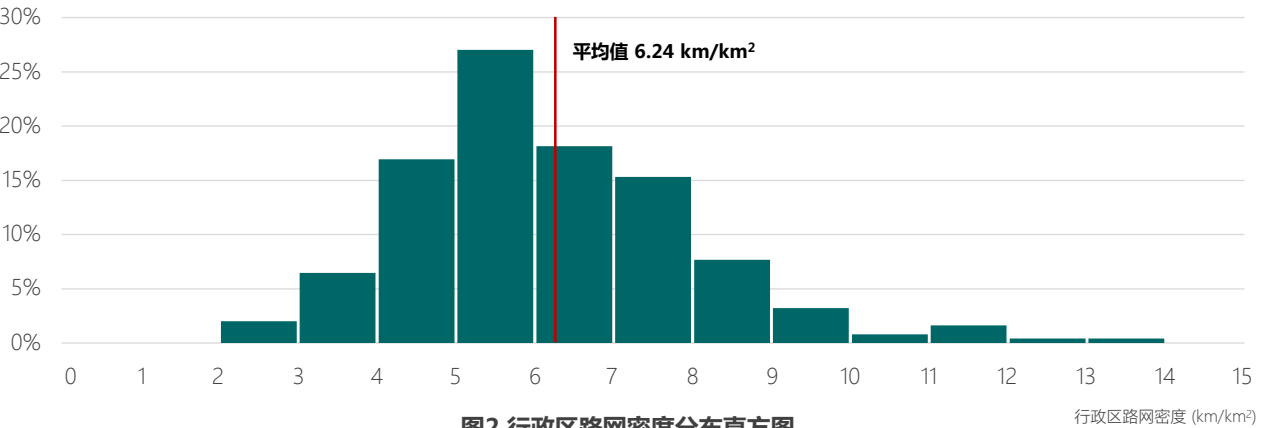


图2 行政区路网密度分布直方图

表1 路网密度达标的34个行政区

排名	区（县）	城市	路网密度	排名	区（县）	城市	路网密度	排名	区（县）	城市	路网密度
1	黄浦区	上海	14.06	16	良庆区	南宁	8.68	31	中山区	大连	8.07
2	福田区	深圳	11.67	17	西岗区	大连	8.61	32	西湖区	南昌	8.07
3	上城区	杭州	10.88	18	翔安区	厦门	8.55	33	台江区	福州	8.06
4	和平区	天津	10.85	19	成华区	成都	8.54	34	西城区	北京	8.06
5	虹口区	上海	10.52	20	湖里区	厦门	8.50	35	雨花台区	南京	7.96
6	罗湖区	深圳	10.52	21	和平区	沈阳	8.48	36	沈河区	沈阳	7.92
7	越秀区	广州	10.07	22	武侯区	成都	8.46	37	建邺区	南京	7.90
8	渝中区	重庆	9.52	23	集美区	厦门	8.41	38	江东区	宁波	7.65
9	思明区	厦门	9.47	24	静安区	上海	8.39	39	碑林区	西安	7.59
10	市南区	青岛	9.42	25	云岩区	贵阳	8.39	40	沙河口区	大连	7.59
11	东湖区	南昌	9.30	26	青羊区	成都	8.33	41	金牛区	成都	7.54
12	锦江区	成都	9.10	27	南山区	深圳	8.27	42	鄞州区	宁波	7.51
13	海曙区	宁波	9.06	28	下城区	杭州	8.22	43	海珠区	广州	7.43
14	长宁区	上海	9.04	29	荔湾区	广州	8.21	44	江北区	重庆	7.43
15	同安区	厦门	8.93	30	江汉区	武汉	8.19	45	二七区	郑州	7.42

排名	城市	总密度	行政区路网密度标准差	主要行政区路网密度											
1	深圳	9.50	1.41	福田区	罗湖区	南山区									
2	厦门	8.45	0.86	思明区	同安区	翔安区	湖里区	集美区	海沧区						
3	成都	8.02	0.50	锦江区	成华区	武侯区	青羊区	金牛区							
4	上海	7.10	2.48	黄浦区	虹口区	长宁区	静安区	徐汇区	普陀区	闵行区	浦东新区	杨浦区	宝山区		
5	广州	7.02	1.38	越秀区	荔湾区	海珠区	白云区	天河区	黄埔区						
6	杭州	6.90	1.52	上城区	下城区	江干区	滨江区	西湖区	拱墅区	余杭区	萧山区				
7	福州	6.81	0.77	台江区	连江县	仓山区	鼓楼区	晋安区	马尾区	闽侯县					
8	昆明	6.72	0.18	西山区	呈贡区	官渡区	五华区	盘龙区							
9	宁波	6.67	1.27	海曙区	江东区	鄞州区	江北区	北仑区	镇海区						
10	合肥	6.61	0.35	包河区	蜀山区	瑶海区	庐阳区								
11	南宁	6.57	1.18	良庆区	青秀区	邕宁区	江南区	西乡塘区	兴宁区						
12	重庆	6.49	1.17	渝中区	江北区	南岸区	渝北区	九龙坡区	北碚区	沙坪坝区	大渡口区	巴南区			
13	长沙	6.27	0.56	开福区	芙蓉区	岳麓区	雨花区	望城区	天心区						
14	郑州	6.22	0.82	二七区	金水区	管城区	惠济区	中原区							
15	南昌	6.12	1.56	东湖区	西湖区	新建区	青山湖区	青云谱区							
16	贵阳	6.07	1.41	云岩区	乌当区	南明区	花溪区	白云区	观山湖区						
17	天津	6.04	1.71	和平区	河东区	红桥区	河北区	河西区	南开区	西青区	东丽区	津南区	北辰区		
18	大连	6.03	1.36	西岗区	中山区	沙河口区	金州区	甘井子区	旅顺口区						
19	武汉	5.77	1.08	江汉区	汉阳区	武昌区	东西湖区	江岸区	硚口区	蔡甸区	江夏区	洪山区			
20	北京	5.59	1.26	东城区	西城区	海淀区	朝阳区	丰台区	石景山区						
21	南京	5.55	1.32	雨花台区	建邺区	秦淮区	鼓楼区	浦口区	六合区	玄武区	江宁区	栖霞区			
22	西安	5.49	0.90	碑林区	莲湖区	灞桥区	新城区	雁塔区	未央区	长安区					
23	海口	5.41	0.66	龙华区	琼山区	秀英区	美兰区								
24	青岛	5.35	1.78	市南区	市北区	城阳区	崂山区	李沧区	黄岛区						
25	长春	5.33	0.39	宽城区	朝阳区	二道区	南关区	绿园区							
26	太原	5.17	0.61	迎泽区	小店区	杏花岭区	晋源区	万柏林区	尖草坪区						
27	石家庄	5.15	0.38	新华区	桥西区	裕华区	长安区								
28	西宁	5.04	0.41	城西区	城中区	城东区	城北区								
29	哈尔滨	4.94	0.84	道里区	南岗区	松北区	香坊区	道外区	呼兰区	阿城区	平房区				
30	银川	4.76	0.67	兴庆区	金凤区	西夏区									
31	沈阳	4.74	1.84	和平区	沈河区	铁西区	浑南区	皇姑区	苏家屯区	于洪区	沈北新区				
32	济南	4.68	0.68	槐荫区	历下区	天桥区	市中区	长清区	历城区						
33	呼和浩特	4.24	0.67	赛罕区	新城区	回民区	玉泉区								
34	兰州	4.04	0.74	城关区	安宁区	七里河区	西固区								
35	拉萨	3.78	0.63	堆龙德庆	城关区										
36	乌鲁木齐	3.41	0.60	新市区	沙依巴克	头屯河区	水磨沟区	天山区	米东区						

图3

注：行政区路网密度标准差用以表征城市各行政区路网密度差异性大小。

2.3 城市形态与路网密度关系分析

城市形态分类

按照城市建成区形态分类，可将全国主要城市分为团块形态、组团形态和带状形态三类。在全国36个主要城市中，团块形态城市共计15个，例如北京、石家庄、西安等；组团形态城市共计17个，例如重庆、深圳、武汉等；带状形态城市共计4个，例如兰州、济南等。

“组团型城市>团块型城市>带型城市”

根据全国主要城市道路网密度计算结果，团块型城市平均路网密度为5.79km/km²，组团型城市平均路网密度为6.33km/km²，带型城市平均路网密度为4.38km/km²。从平均路网密度指标来看，城市形态对路网密度有影响作用，**呈现“组团形态>团块形态>带状形态”的现象规律，组团型城市平均路网密度相对较高，带型城市路网密度普遍较低。**

组团城市：地形分隔，组团内部建设集中

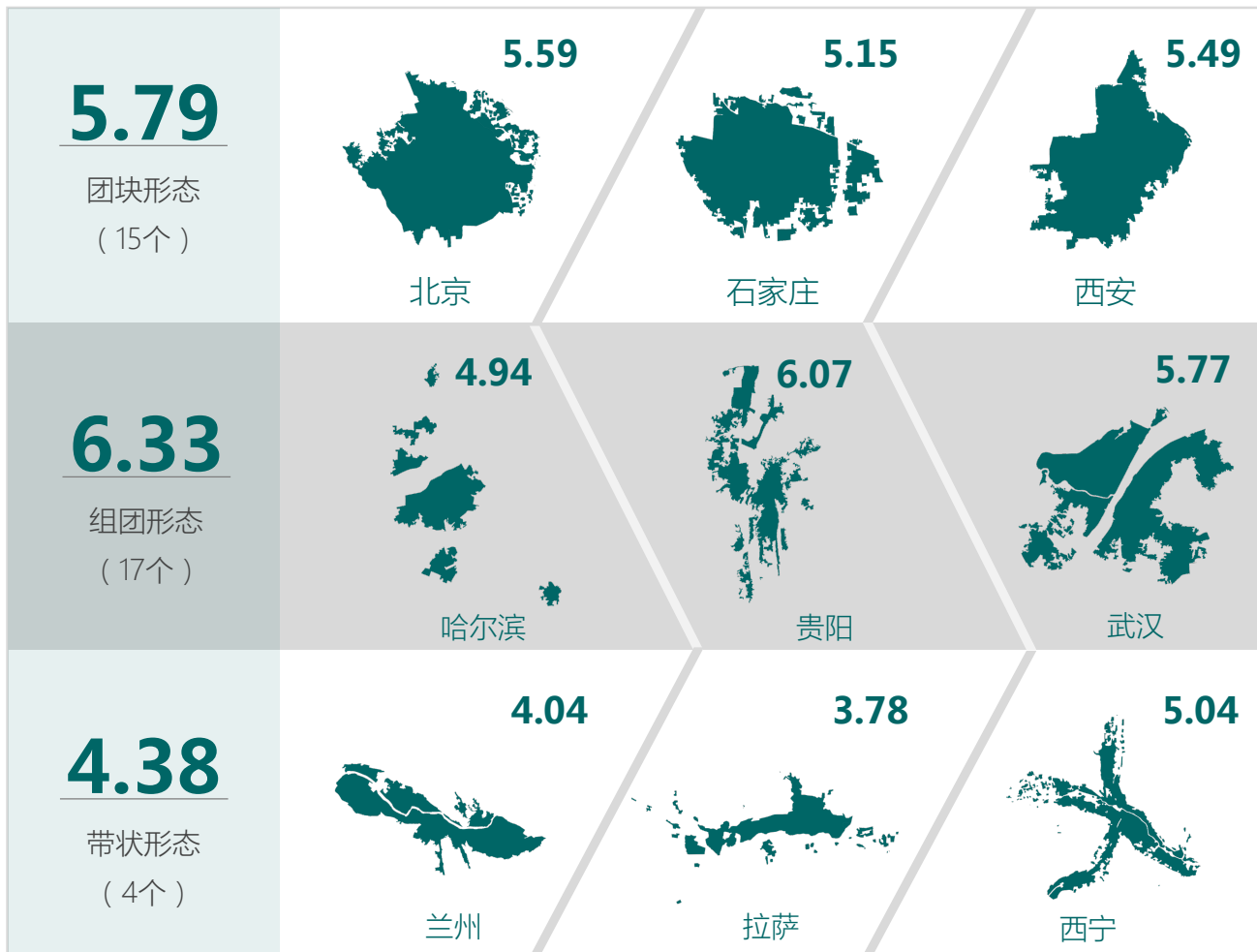
由于山地河流等自然屏障的分隔作用，城市空间难以平面化的自由拓展。一般情况下，城市组团内部空间受到地形制约，建设用地十分有限，在人口聚集度较高的情况下，组团内用地布局较为紧凑，形成高密度的集中建设开发，路网密度相对较高。

团块城市：连片开发，路网密度内高外低

平坦的地形有利于城市空间的扩展和连片开发，由于受到地形制约较少，在城市建设发展过程中，团块型城市普遍老城中心区密度高，外围新城区及开发区密度低的圈层结构，平均路网密度相对较低。

带型城市：轴向发展，道路级配不尽合理

带型城市受到地形制约形成沿轴向发展的城市布局，狭长的带状城市空间对轴向方向骨干道路设施需求较大，而集散性道路以及非轴向方向道路设施建设相对不足，道路级配比例不合理，导致路网密度普遍偏低。



2.4 城市规模与路网密度关系分析

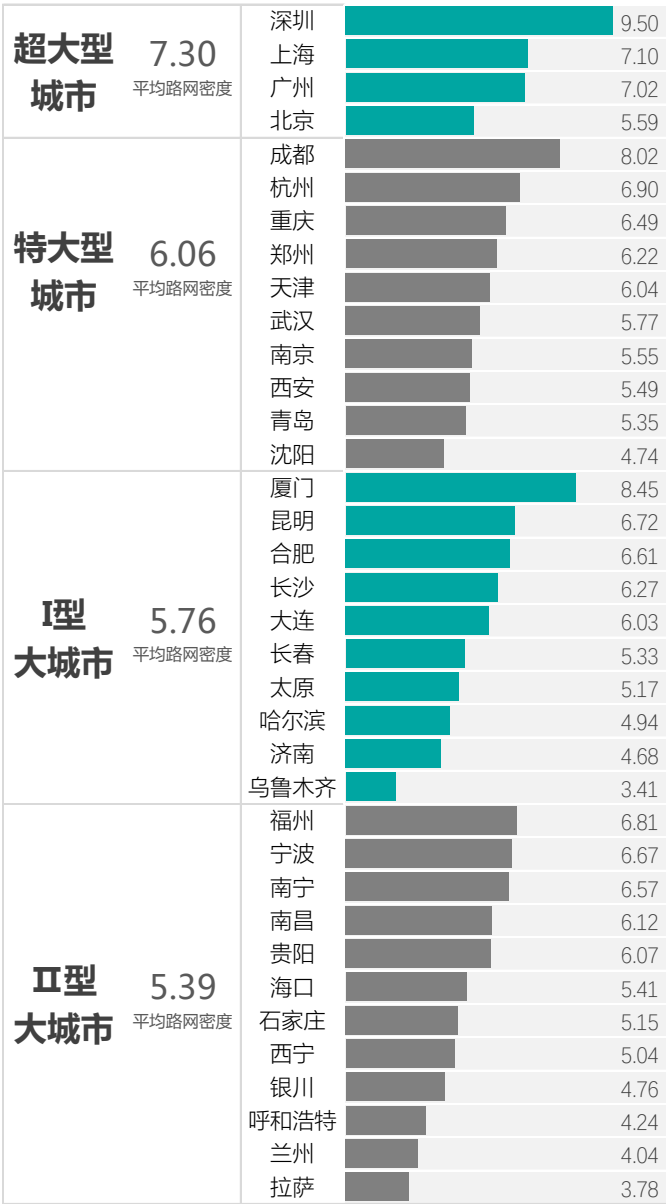
城市“新标准”

2014年11月，国务院印发《关于调整城市规模划分标准的通知》，对原有城市规模划分标准进行了调整，明确了新的城市规模划分标准。标准以城区常住人口^[注]为统计口径，将城市划分为五类七档。

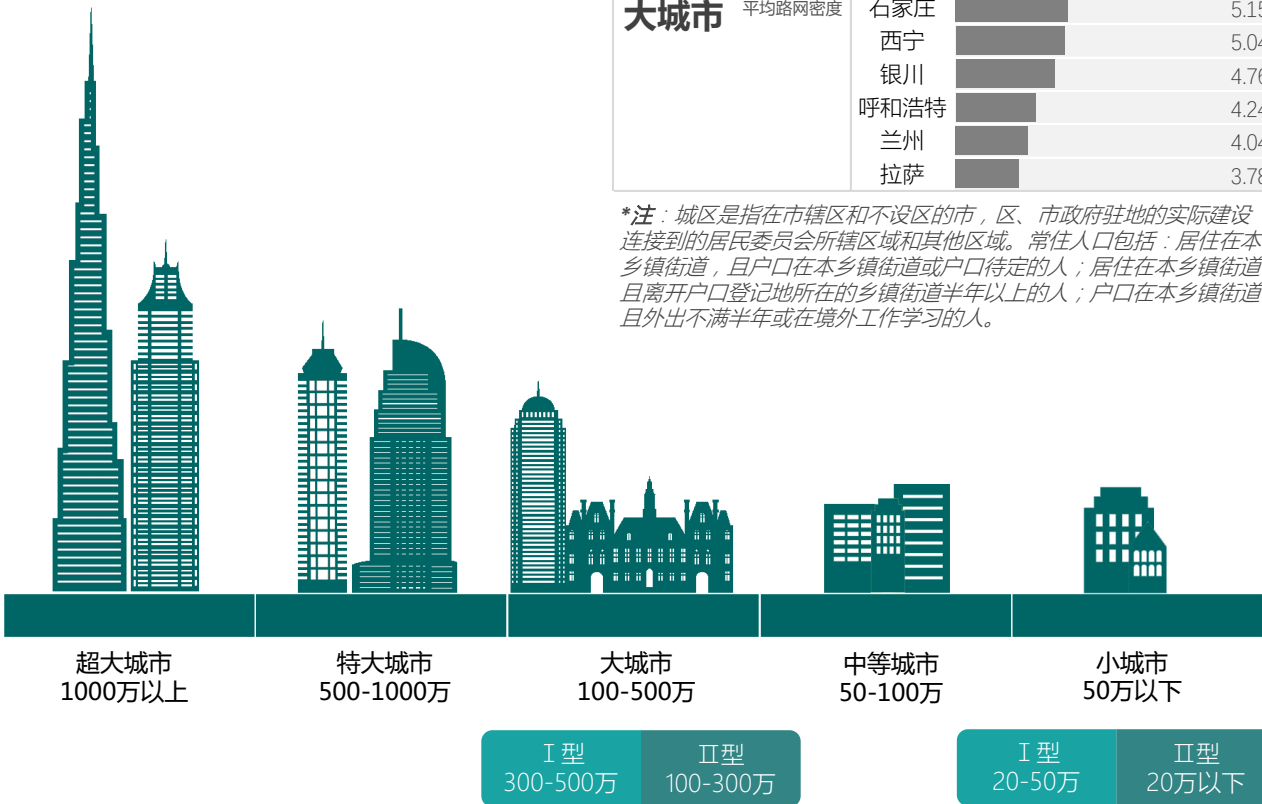
城市规模越大，路网密度越高

根据全国36个主要城市的路网密度结果来看，超大型城市平均路网密度为7.30km/km²，特大型城市平均路网密度为6.06km/km²，I型和II型大城市分别为5.76km/km²和5.39km/km²。

依据城市规模分类，城市道路网密度**呈现出城市规模越大，路网密度水平越高的统计规律**。城市规模越大，建成区人口聚集度相对越高，城市市政基础设施的建设相对完善，规模效应促进城市经济的发展，进一步为城市道路设施建设提供保障。



*注：城区是指在市辖区和不设区的市、区、市政府驻地的实际建设连接到的居民委员会所辖区域和其他区域。常住人口包括：居住在本乡镇街道，且户口在本乡镇街道或户口待定的人；居住在本乡镇街道，且离开户口登记地所在的乡镇街道半年以上的人；户口在本乡镇街道，且外出不满半年或在境外工作学习的人。



3 主要城市密度路网详情

北京

[首都 • 直辖市 • 京津冀城市群 • 华北地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**5112.1 公里**

建成区面积：**912.3 平方公里**

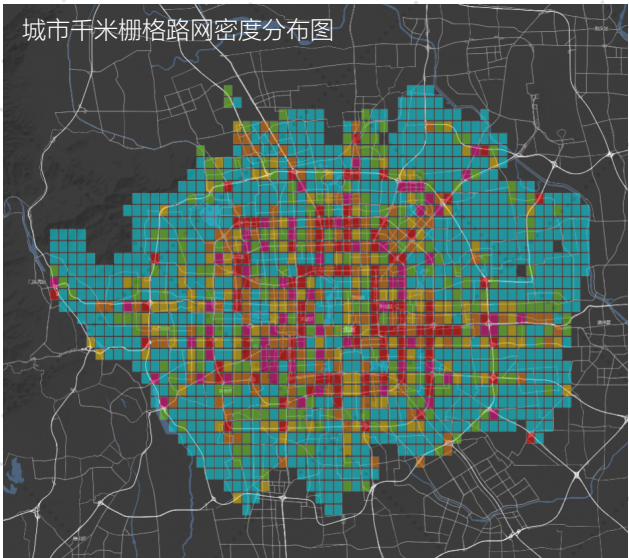
参考总规版本：

《北京市城市总体规划（2004-2020年）》

全市中心城区建成区路网密度为5.59km/km²，整体偏低，在36个城市中排名第20。在中心城区建成区的各行政区中，位于北京市核心位置的西城区（8.06）、东城区（7.31）因次支路较多因而路网密度较高，基本达标，其他区路网密度相对较低，朝阳区、丰台区、海淀区路网密度均处于5~6km/km²之间，石景山区路网密度最低，仅为4.42km/km²。

北京市近年来在城市交通建设方面投入巨大，如“十二五”期间交通领域固定资产投资达3300亿元。近年来北京在城市道路建设方面更倾向于骨干道路的建设，形成了典型的环形放射式结构，而低等级道路建设较为迟缓，使得北京市路网级配不尽合理，目前北京市快、主、次、支路级配结构为1：2.5：1.7：11.5，致使路网密度整体较低。另一方面，由于北京市街区尺度与《意见》中250米的理想街区尺度差距较大，进一步造成了路网密度较低的现象。

城市千米栅格路网密度分布图



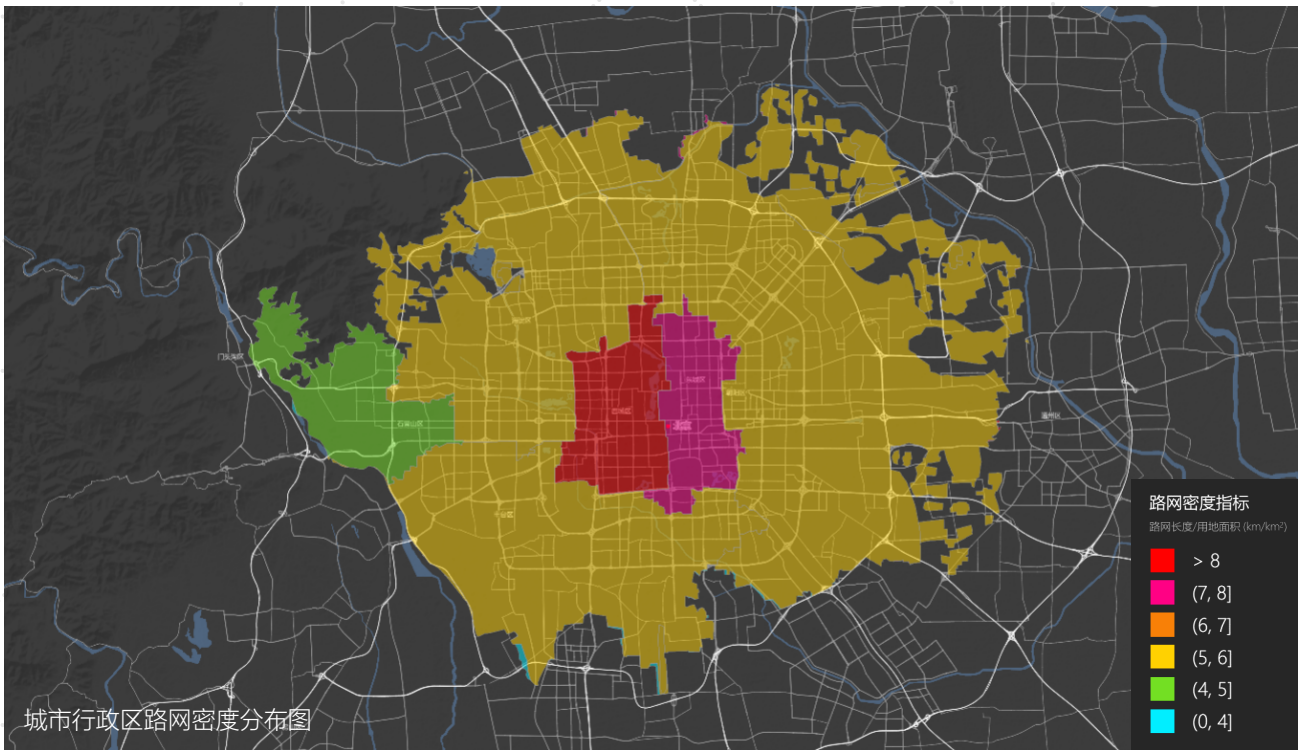
5.59

路网密度

20

密度排名

行政区	路网密度
西城区	8.06
东城区	7.31
朝阳区	5.39
海淀区	5.54
丰台区	5.34
石景山区	4.42



城市行政区路网密度分布图

上海

[直辖市 · 长江三角洲城市群 · 华东地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**4012.0 公里**

建成区面积：**564.9 平方公里**

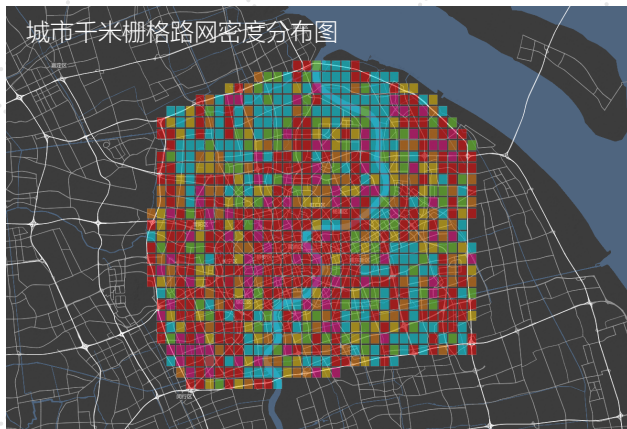
参考总规版本：

《上海市城市总体规划（2004-2020年）》

全市中心城区建成区路网密度为7.10km/km²，在36个城市中排名第4，城市总体路网密度较高。在中心城区建成区的各行政区中，共有4个行政区的路网密度已达标，且黄浦区(14.06km/km²)、虹口区(10.52km/km²)的路网密度超过了10km/km²，宝山区(4.84 km/km²)路网密度相对最低。

上海早在1927年即成为“上海市特别市”，最早发展的老城区为外滩以西、以北区域，也即今黄浦区、虹口区、静安区，由于发展较早、建设较为完善，故路网密度较高。此后上海在浦西纵向发展，直至上世纪80年代末才跨过黄浦江全面开发浦东，由于发展相对较晚，故浦东新区路网密度相对浦西较低。宝山区、闵行区在90年代设立，发展建设较晚，且主要以工业、物流等产业为支柱产业，故基础设施建设不尽完善，故路网密度相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



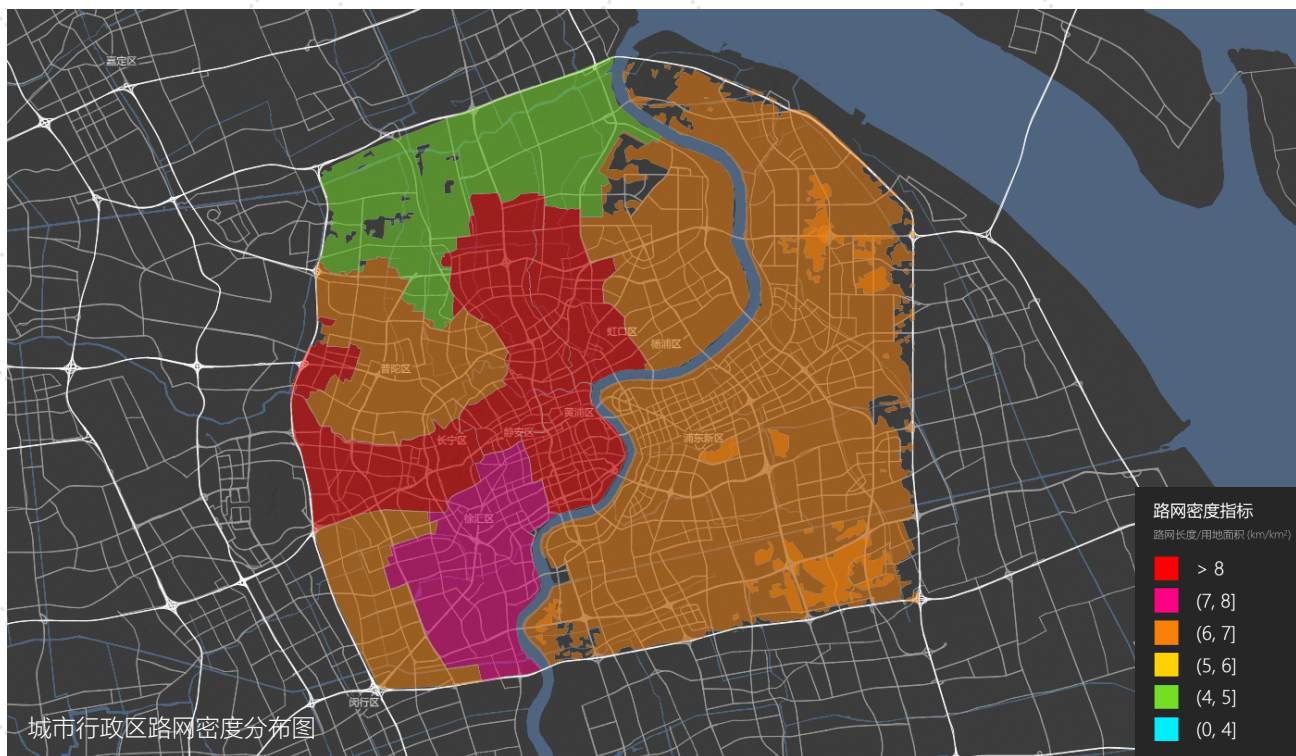
7.10

路网密度

4

密度排名

行政区	路网密度
黄浦区	14.06
虹口区	10.52
长宁区	9.04
静安区	8.39
徐汇区	7.00
浦东新区	6.76
普陀区	6.99
杨浦区	6.32
闵行区	6.97
宝山区	4.84



城市行政区路网密度分布图

天津

[直辖市 · 京津冀城市群 · 华北地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**2012.5 公里**

建成区面积：**339 平方公里**

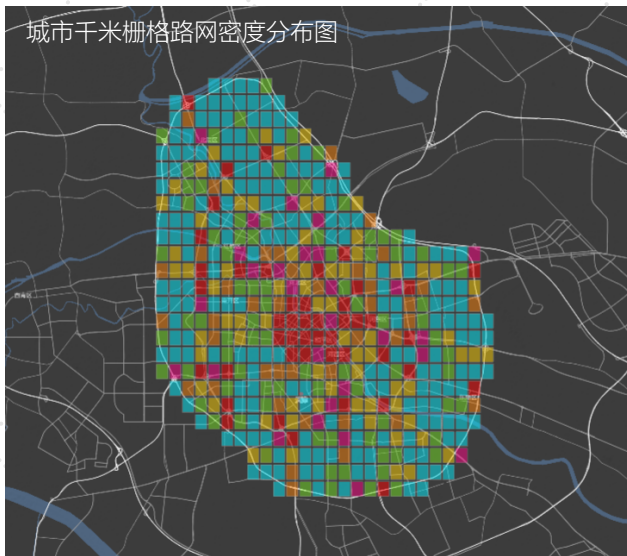
参考总规版本：

《天津市城市总体规划（2005-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $6.04\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第17位，路网密度处于中等水平。在中心城区建成区各行政区中，和平区路网密度最高，达到 $10.85\text{km}/\text{km}^2$ ，远高于国家目标标准；河东区（ $7.04\text{km}/\text{km}^2$ ）、河西区（ $6.54\text{km}/\text{km}^2$ ）、河北区（ $6.85\text{km}/\text{km}^2$ ）、红桥区（ $6.89\text{km}/\text{km}^2$ ）、南开区（ $6.40\text{km}/\text{km}^2$ ）比较接近，路网密度处于中高水平；东丽区、西青区、津南区、北辰区路网密度相对较低。

天津城市建成区呈典型的圈层结构，路网密度由内向外递减。位于老城中心的和平区路网密度最高，远高于目标标准（ $8\text{km}/\text{km}^2$ ）；外围河东、河西、河北、南开、红桥五区处于中高水平（约 $6.5\sim 7.0\text{km}/\text{km}^2$ ）；随着城市建设发展，城市空间尺度拉大，外围行政区东丽区、西青区、津南区、北辰区建设用地较为分散，道路设施以骨架路网为主，集散性道路相对不足，路网密度仍处于较低水平。

城市千米栅格路网密度分布图



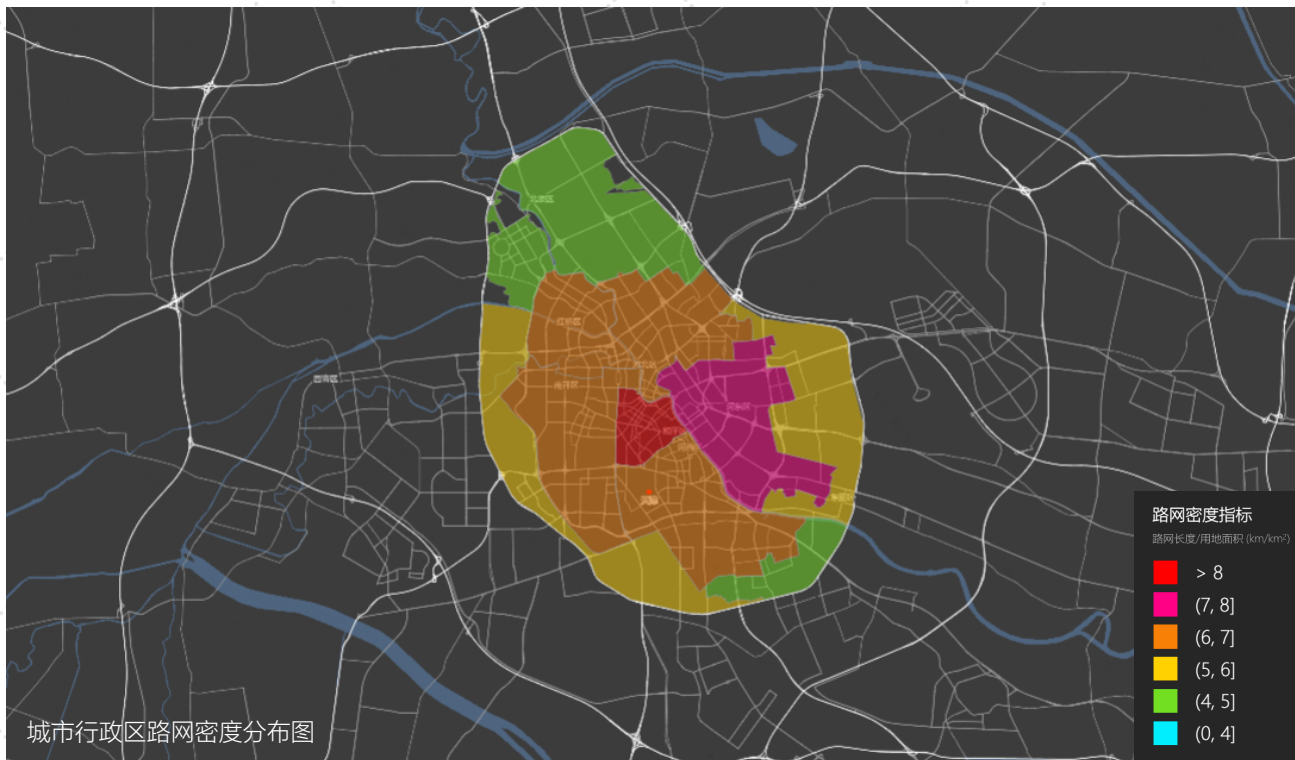
6.04

路网密度

17

密度排名

行政区	路网密度
和平区	10.85
河东区	7.04
河西区	6.54
南开区	6.40
河北区	6.85
红桥区	6.89
东丽区	5.04
西青区	5.25
津南区	4.88
北辰区	4.64



城市行政区路网密度分布图

路网密度指标

路网长度/用地面积 (km/km^2)

> 8

(7, 8]

(6, 7]

(5, 6]

(4, 5]

(0, 4]

重庆

[直辖市·成渝城市群·西南地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**2849.0 公里**

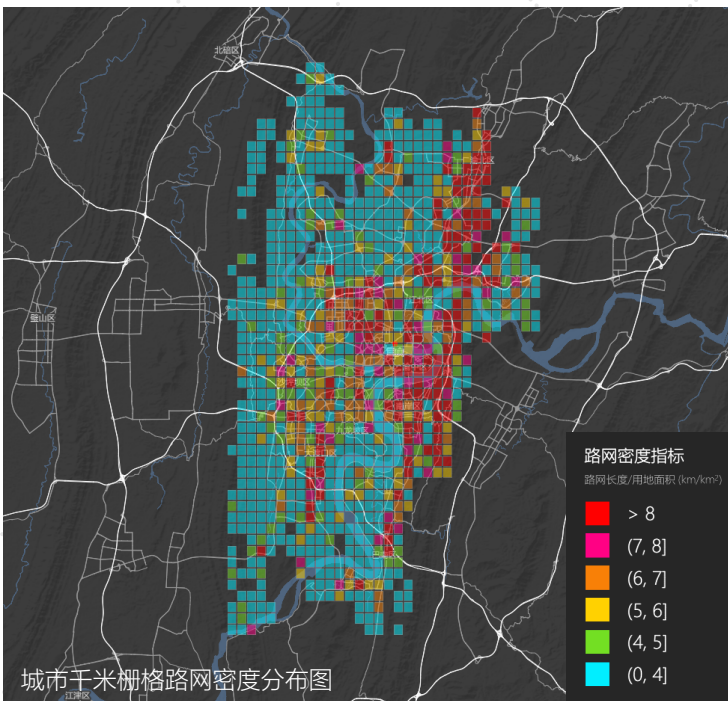
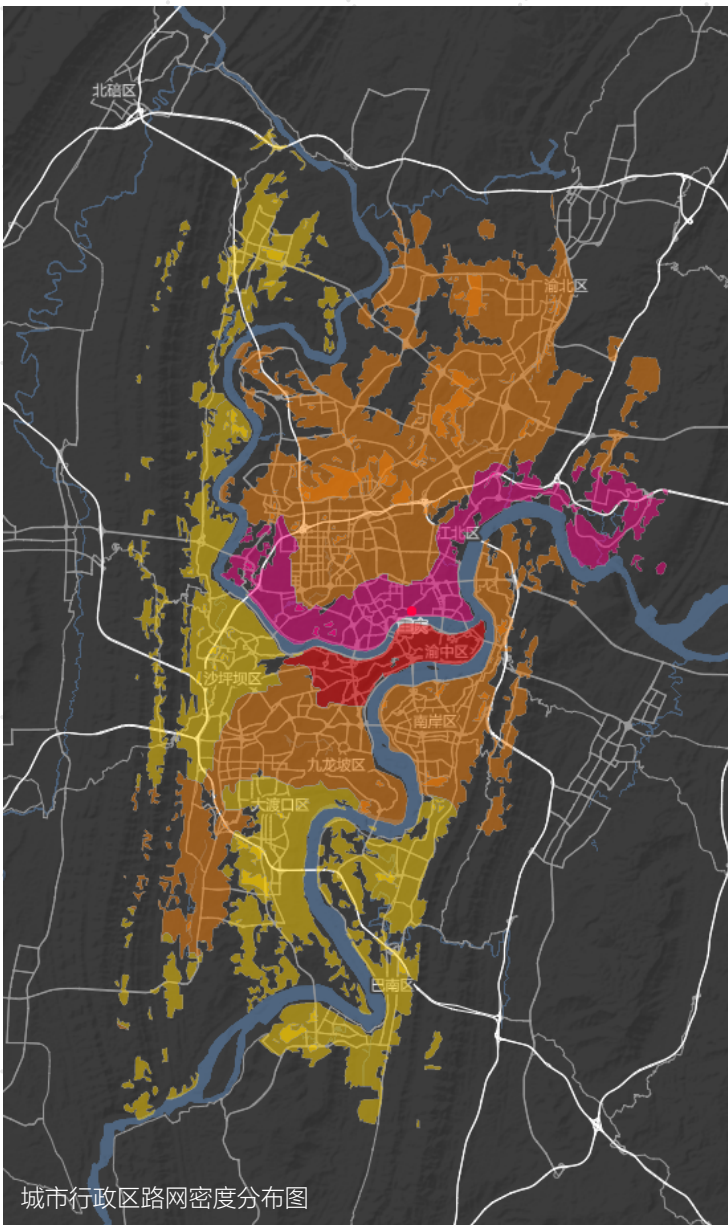
建成区面积：439.1 平方公里

参考总规版本：

《重庆市城市总体规划（2007-2020年）》

重庆市中心城区建成区路网总体密度为 $6.49\text{km}/\text{km}^2$ ，处于中游水平，在36个城市中排名第12位。在中心城区建成区各行政区中，仅渝中区($9.52\text{km}/\text{km}^2$)路网密度达标，路网密度最低的行政区是巴南区($5.66\text{km}/\text{km}^2$)。

重庆是我国典型的山城，受地形和历史原因影响，城市发展为多中心组团结构。重庆路网整体上结合地形特点呈自由式发展。渝中区作为重庆老城区，起步早，建设密度大，故其路网密度相对较高。重庆作为我国工业重镇，初期的城市化进程主要由工业引领，如江北区、南岸区等辖区，使得这些辖区的路网密度较高。与平原城市路网密度主要受发展历史的影响不同，重庆市路网密度在很大程度上还受到地形影响，如沙坪坝区虽然建设较早，但由于地形复杂使得其路网密度仍然相对较低。



6.49

路网密度

12

密度排名

行政区	路网密度
渝中区	9.52
江北区	7.43
南岸区	6.79
渝北区	6.56
九龙坡区	6.30
北碚区	5.82
大渡口区	5.68
沙坪坝区	5.78
巴南区	5.66

大连

[计划单列市 · 辽中南城市群 · 东北地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**2219.4 公里**

建成区面积：**368.1 平方公里**

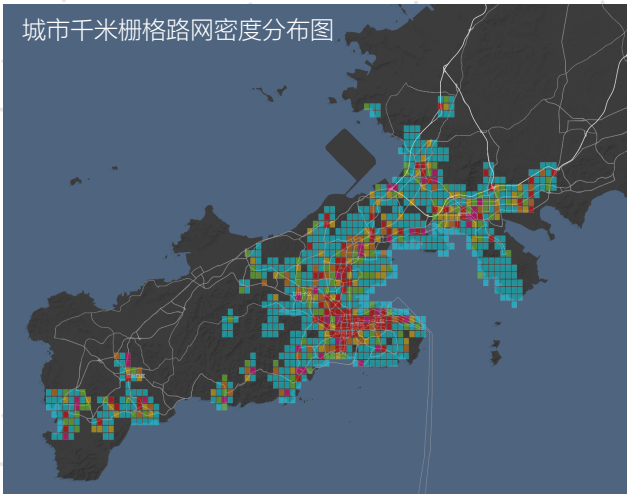
参考总规版本：

《大连市城市总体规划（2001-2020年）》

全市中心城区建成区路网密度为6.03km/km²，在36个城市中排名第18位，处中游水平。在中心城区建成区各行政区中，仅路网密度最高的西岗区(8.61km/km²)密度达标，旅顺口区(5.28km/km²)路网密度相对最低。

西岗区、中山区是大连市的老城区，发展较早，开发强度较大，故其路网密度相对较高。随着城市化进程推进，与老城区隔海相望的金州区以及位于半岛西端的旅顺口区成为了新兴发展区域，逐步使得大连由单中心演变为多中心组团城市，但由于这些组团建设相对较晚，其路网密度相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



6.03

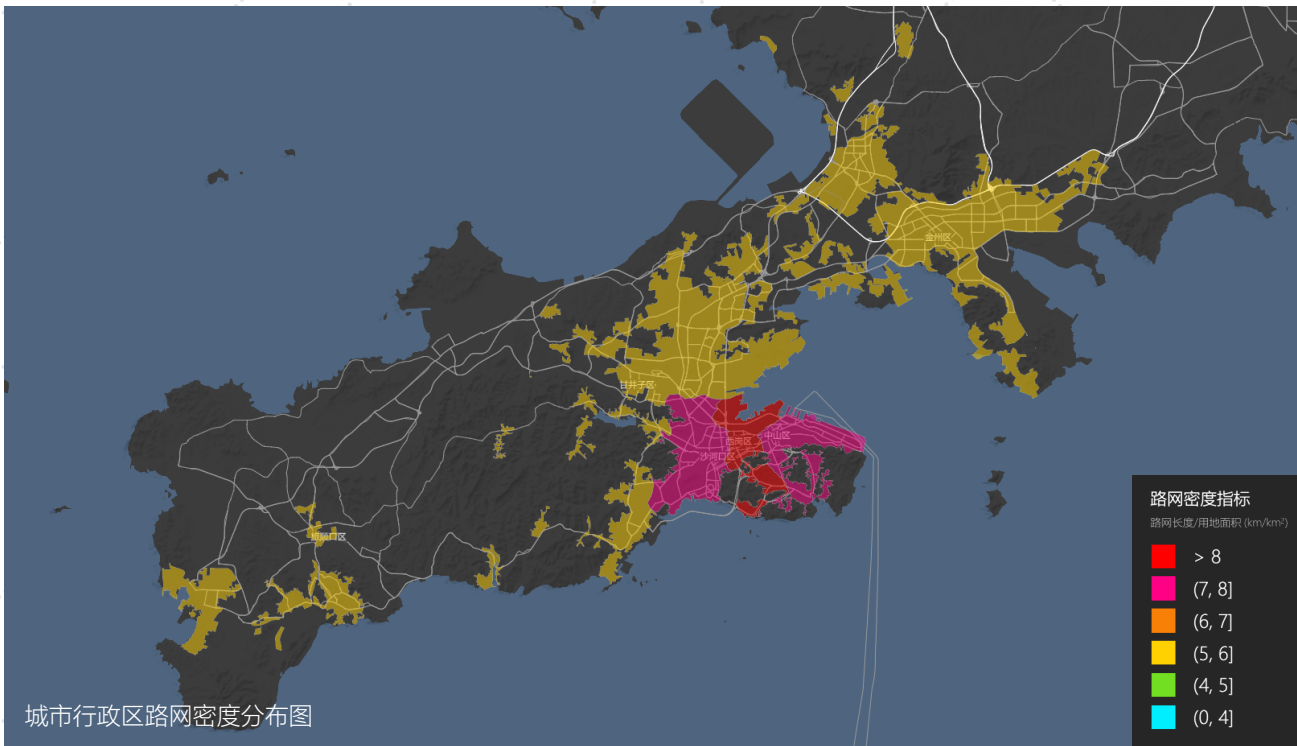
路网密度

18

密度排名

行政区	路网密度
西岗区	8.61
中山区	8.07
沙河口区	7.59
金州区	5.57
甘井子区	5.49
旅顺口区	5.28

城市行政区路网密度分布图



路网密度指标

路网长度/用地面积 (km/km²)

> 8

(7, 8]

(6, 7]

(5, 6]

(4, 5]

(0, 4]

青 岛

[计划单列市 · 山东半岛城市群 · 华东地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**2751.1 公里**

建成区面积：**514.1 平方公里**

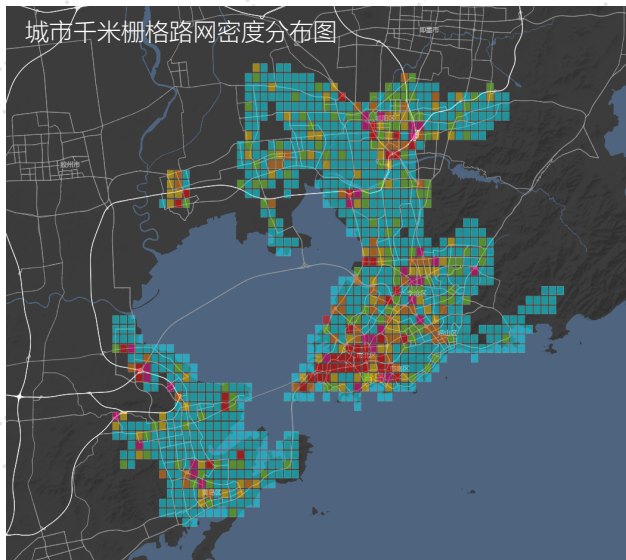
参考总规版本：

《青岛市城市总体规划（2011-2020年）》

全市中心城区建成区路网密度为 $5.35\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第24位。在各行政区中，市南区（ $9.42\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度最高，已超过 $8\text{km}/\text{km}^2$ 的目标标准；其次为市北区，路网密度 $6.97\text{km}/\text{km}^2$ ，基本达标；崂山区、李沧区、城阳区等保持在 $5\text{km}/\text{km}^2$ 左右；黄岛区路网密度较低仅为 $3.80\text{km}/\text{km}^2$ 。

市南区、市北区为青岛传统老城区，建设发展历史悠久，具备良好的城市道路设施基础，路网密度较高；随着城市发展和空间扩展，逐渐形成多组团发展格局，外围李沧区、城阳区、崂山区作为功能性组团发展起步较晚，道路建设相对不完善；黄岛区作为国家级新区、西岸经济技术开发区，近年开始发展建设，以高新技术产业和大学城为主，道路建设仍处于不断规划建设时期，城市路网密度相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



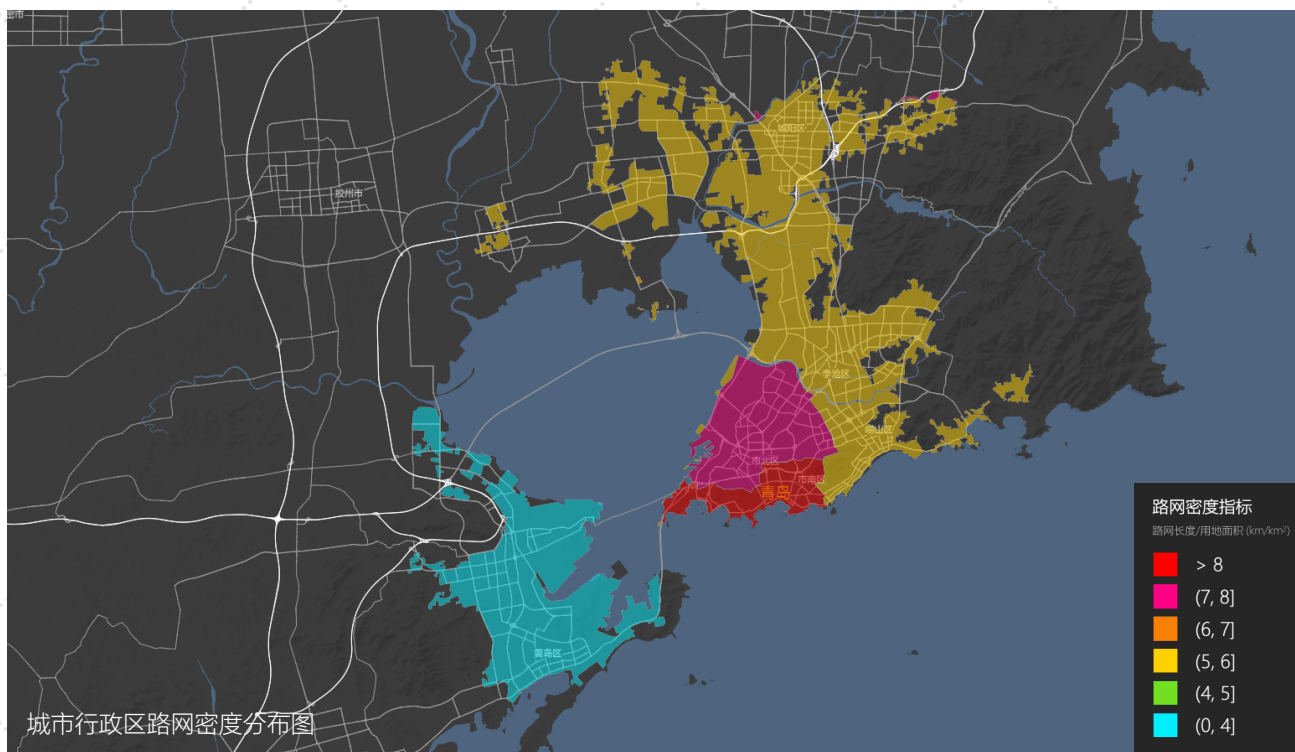
5.35

路网密度

24

密度排名

行政区	路网密度
市南区	9.42
市北区	6.97
城阳区	5.41
崂山区	5.28
李沧区	5.14
黄岛区	3.80



城市行政区路网密度分布图

宁波

[计划单列市 · 长江三角洲城市群 · 华东地区]

城市形态：带状组团

建成区道路里程：2276.7 公里

建成区面积：341.6 平方公里

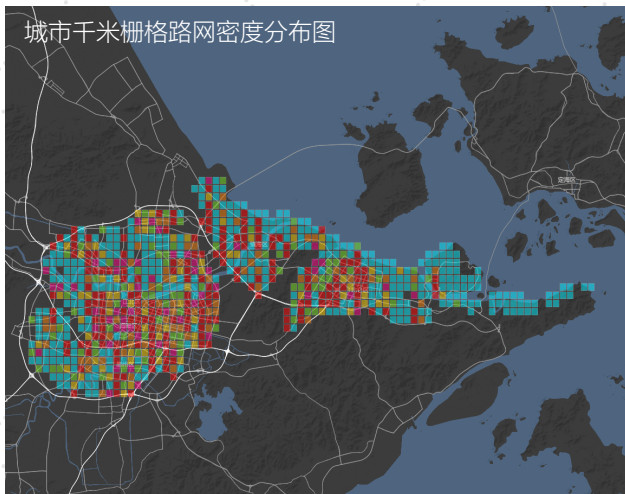
参考总规版本：

《宁波市城市总体规划（2006-2020年）》

全市中心城区建成区路网密度为6.67km/km²，在36个城市中排名第9位，处于中上游水平。在建成区各行政区中，仅路网密度最高的海曙区路密度达标(9.06km/km²)，路网密度最低的行政区是镇海区(5.47km/km²)。

宁波市依江而建，三江穿城而过，宁波市老城区海曙区即位于奉化江和姚江汇流的合流处，宁波的城市发展也受水系影响主要呈沿江发展的态势。相对于老城区而言，沿江逐渐拓展的市辖区如江东区、鄞州区等路网密度相对较低。镇海区和北仑区是宁波市的工业和港口聚集区，由于主要以制造、物流为主要功能，同时起步相对较晚，故其路网密度相对更低。

城市千米栅格路网密度分布图



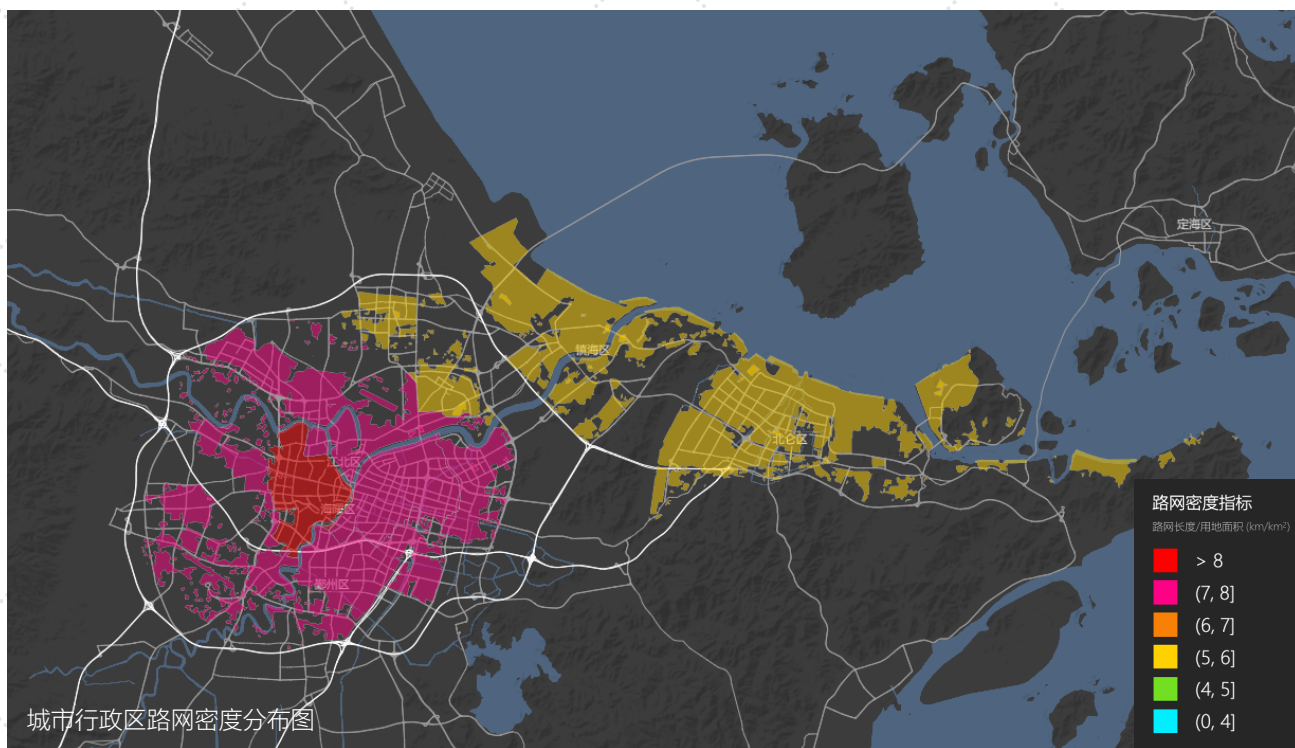
6.67

路网密度

9

密度排名

行政区	路网密度
海曙区	9.06
江东区	7.65
鄞州区	7.51
江北区	7.28
北仑区	5.48
镇海区	5.47



城市行政区路网密度分布图

厦门

[计划单列市 · 海峡西岸城市群 · 华东地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**2065.1 公里**

建成区面积：**244.5 平方公里**

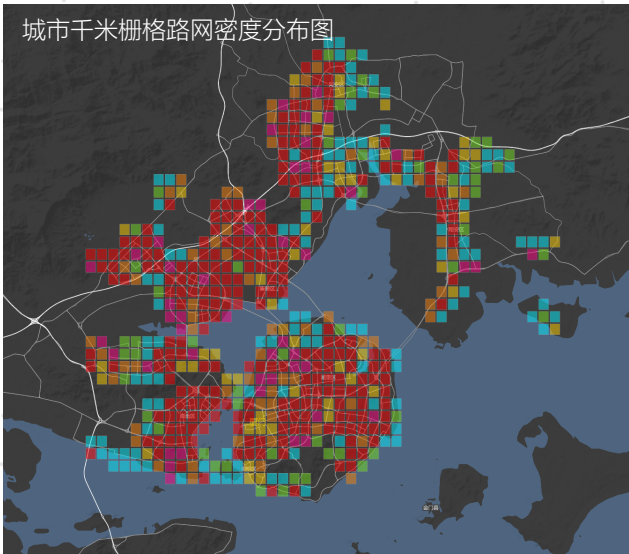
参考总规版本：

《厦门市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $8.45\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第2，是36个城市中全市建成区路网密度达标（ $8\text{km}/\text{km}^2$ ）的城市之一。在建成区的各行政区中，共有5个行政区的路网密度已达标，位于厦门本岛、发展最早的思明区（ $9.47\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度最高，以临港产业、航运物流为主导产业的海沧区路网密度（ $6.68\text{km}/\text{km}^2$ ）相对较低。

自开埠以来，厦门由思明区核心区逐渐向外扩张，在跨过鹰厦铁路后逐渐覆盖厦门本岛，由于岛内地理空间有限，2003年后厦门开始向岛外扩展，由海岛城市转变为海湾城市。厦门市的城市路网特征与其发展历程密不可分，在岛屿城市阶段充分利用了岛内的有限空间，形成了“一环四横七纵”的岛内骨干道路结构和高密度的方格路网；随着城市发展向岛外扩张，厦门进一步形成了由高等级道路构成环形放射状骨架路网，实现了海湾、海岛各组团间的联络，有效支撑了城市转型和发展。

城市千米栅格路网密度分布图



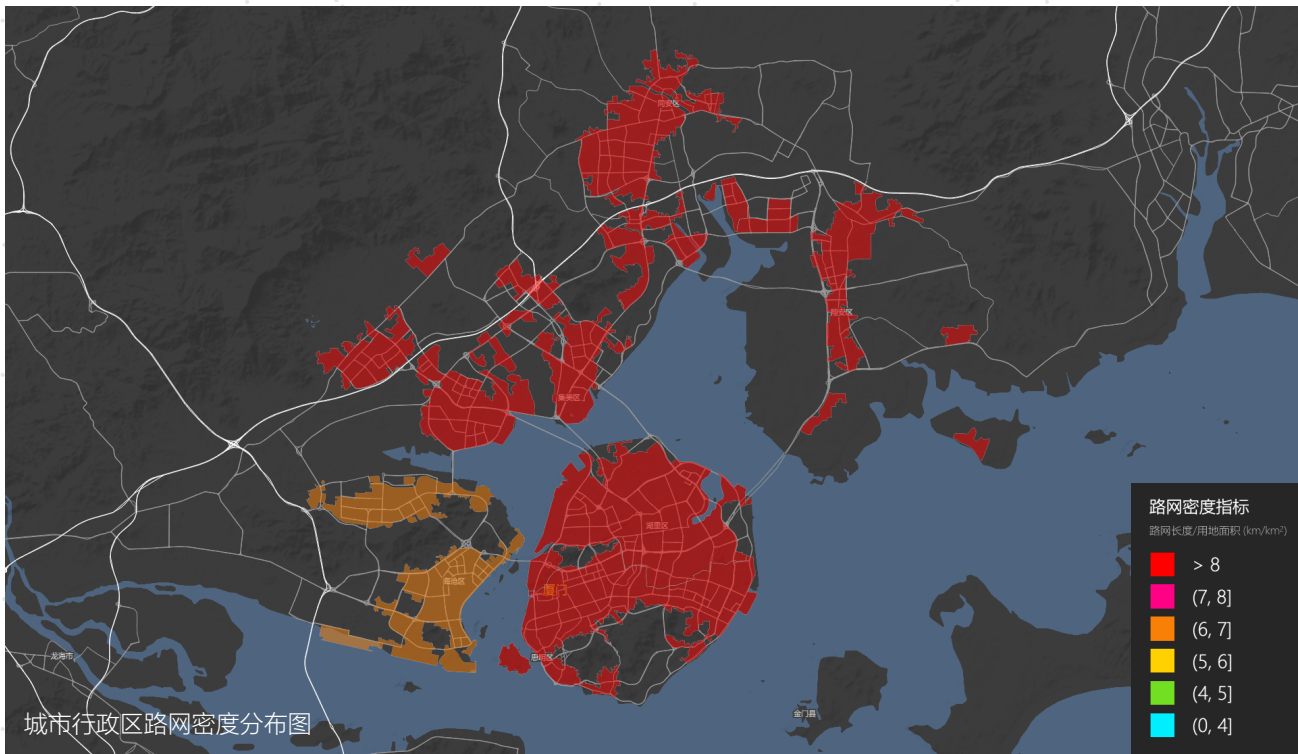
8.45

路网密度

2

密度排名

行政区	路网密度
思明区	9.47
同安区	8.93
翔安区	8.55
湖里区	8.50
集美区	8.41
海沧区	6.68



城市行政区路网密度分布图

路网密度指标

路网长度/用地面积 (km/km^2)

> 8

(7, 8]

(6, 7]

(5, 6]

(4, 5]

(0, 4]

深圳

[计划单列市 · 珠江三角洲城市群 · 华南地区]

城市形态：**带状组团**

建成区道路里程：**1718.7 公里**

建成区面积：**181 平方公里**

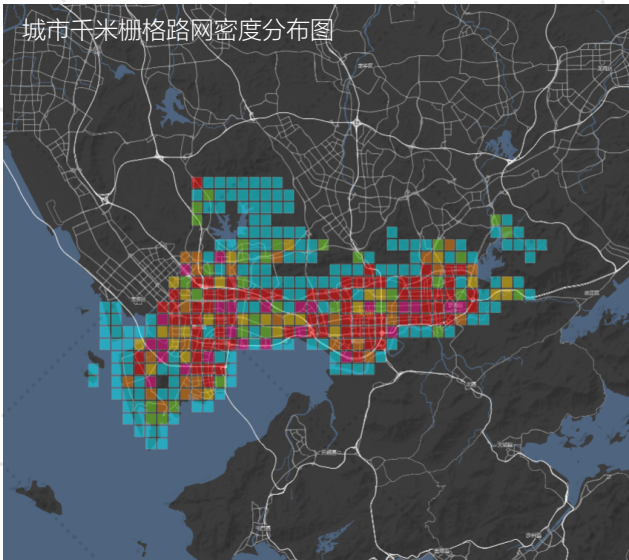
参考总规版本：

《深圳市城市总体规划（2009-2020年）》

根据深圳市城市总体规划定义，中心城区包括福田、罗湖、南山三个行政区。中心城区建成区总体路网密度为9.50km/km²，在36个城市中排名第1位。在建成区各行政区中，3个行政区的路网密度全部已达标，其中福田区（11.67km/km²）和罗湖区（10.44km/km²）的路网密度超过了10km/km²。

自特区建立以来，深圳经历了从无到有、日新月异的发展过程，这种平地而起的发展机遇在科学规划和有序建设的加持下确保了深圳城市道路网结构的合理性。深圳市起步于罗湖区和福田区，此后向西延展至南山区形成初期的带状形态。而后，围绕西、中、东三条放射发展轴梯度向北推进，进一步形成组团结构。虽然30余年来深圳保持高速发展，但由于其遵循有序扩展的发展理念，宏观上保证了骨干路网结构的合理性，微观上维护了道路等级级配的合理性和较高的路网密度。未来，在进一步采用“小街区、密路网”的发展理念后，中心城区外围组团路网密度还有很大提升空间。

城市千米栅格路网密度分布图



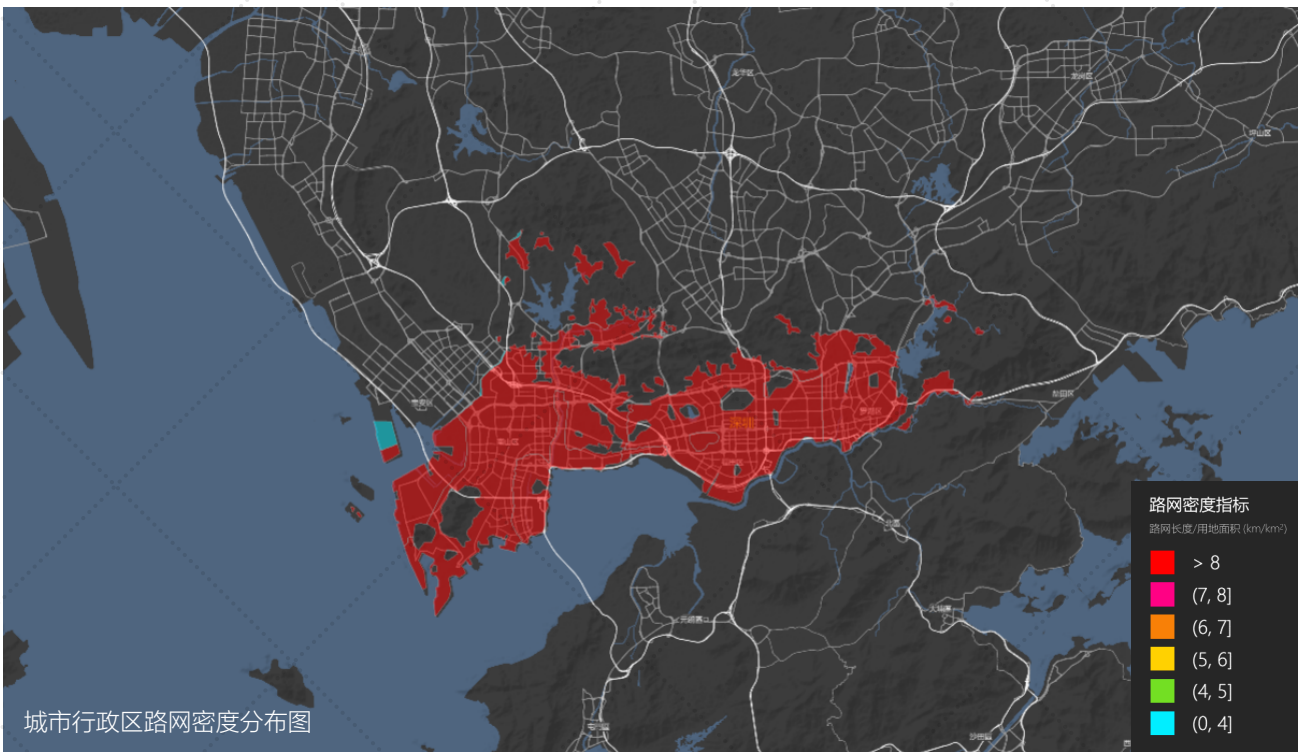
9.50

路网密度

1

密度排名

行政区	路网密度
福田区	11.67
罗湖区	10.44
南山区	8.27



城市行政区路网密度分布图

石家庄

[省会城市·京津冀城市群·华北地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**935.8 公里**

建成区面积：**181.7 平方公里**

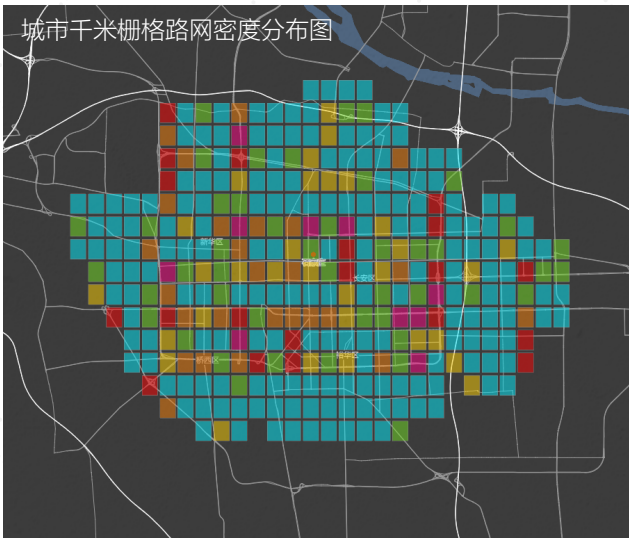
参考总规版本：

《石家庄市城市总体规划（2011-2020年）》

石家庄中心城区建成区路网密度为5.15km/km²，整体偏低，在36个城市中排名第27。新华区与桥西区路网密度相对较高，分别为5.62km/km²、5.46km/km²，裕华区和长安区路网密度分别为5.02km/km²、4.64km/km²。

新华区干路系统相对缺乏，二环内除中华大街和友谊大街外，缺乏南北向干路，和平路和古城西路之间也仅有北二环路，缺乏东西向干路。长安区、桥西区、裕华区等集散性道路系统相对不足，总体路网密度处于较低水平。

城市千米栅格路网密度分布图



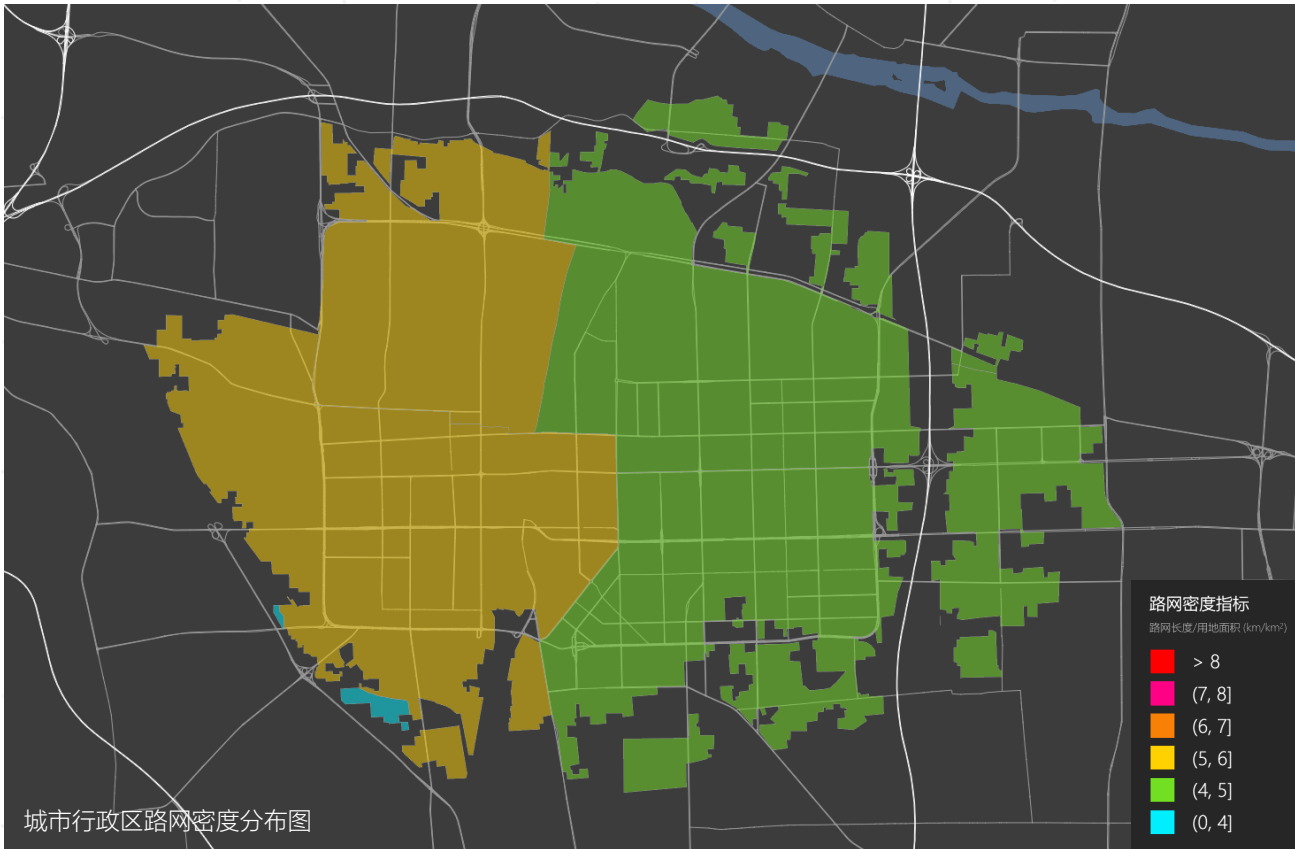
5.15

路网密度

27

密度排名

行政区	路网密度
长安区	4.64
桥西区	5.46
新华区	5.62
裕华区	5.02



城市行政区路网密度分布图

太原

【省会城市·华北地区】

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**2169.8 公里**

建成区面积：**419.8 平方公里**

参考总规版本：

《太原市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $5.17\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第26位。在建成区的各行政区中，迎泽区路网密度最高，为 $6.35\text{km}/\text{km}^2$ ；其次为小店区，路网密度为 $5.61\text{km}/\text{km}^2$ ；尖草坪区与万柏林区路网密度相对较低，仅为 $4.45\text{km}/\text{km}^2$ 和 $4.75\text{km}/\text{km}^2$ 。

太原市位于河谷平原，迎泽区为老城区，起建设发展较早，道路建设相对完善，路网密度相对较高。随着城市空间扩展，外围区域建设起步，道路系统建设尚不完善，以干路建设为主，集散性道路相对缺乏，路网密度较低。

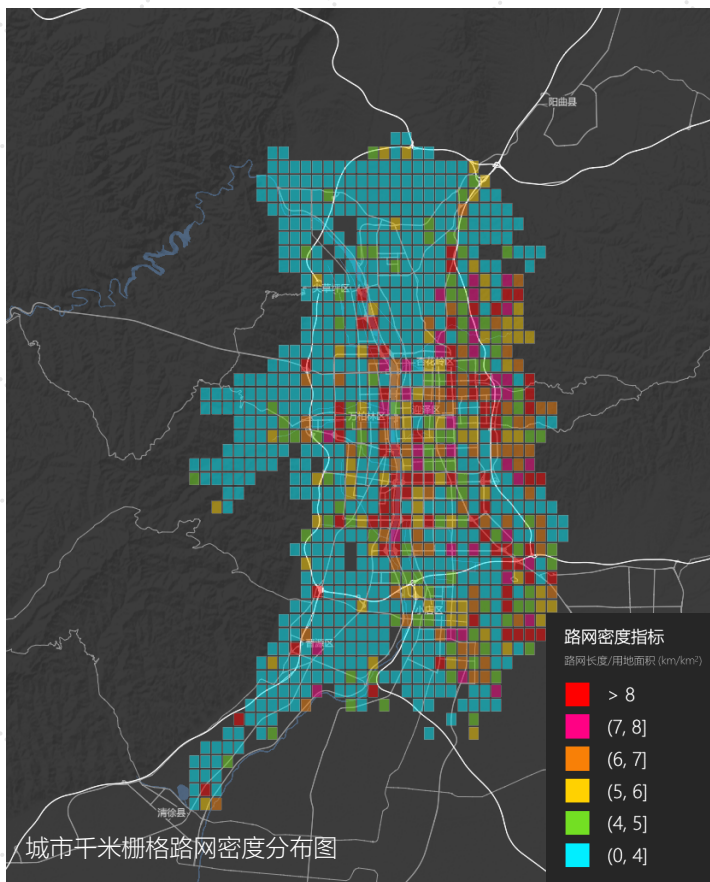
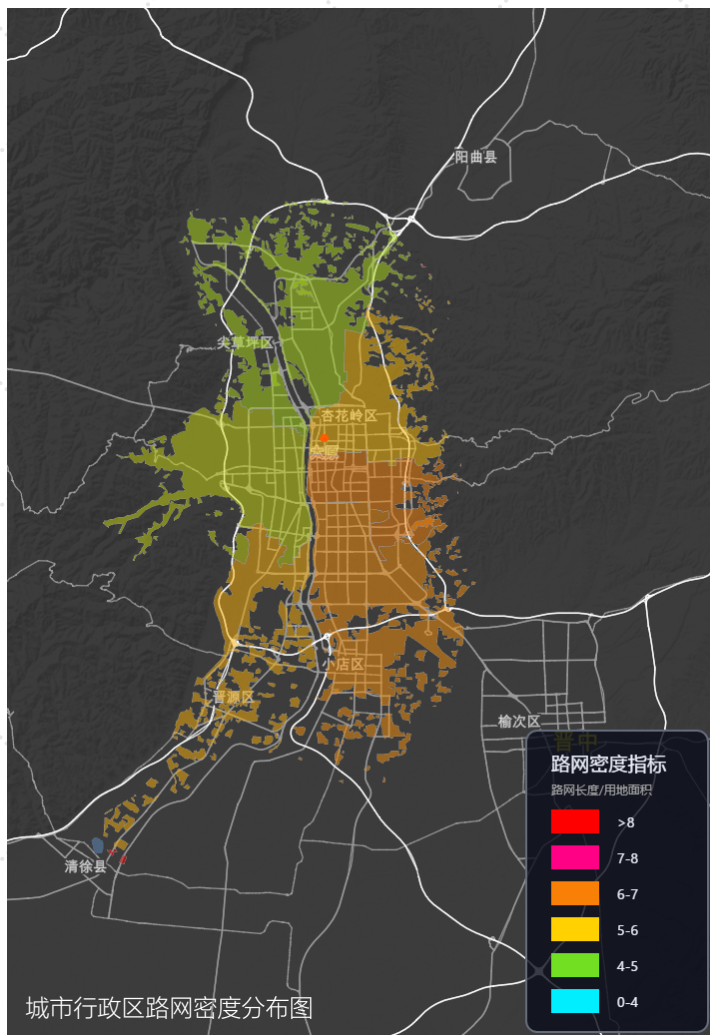
5.17

路网密度

26

密度排名

行政区	路网密度
小店区	5.61
迎泽区	6.35
杏花岭区	5.26
尖草坪区	4.45
万柏林区	4.75
晋源区	5.16



呼和浩特

[省会城市 · 呼包银榆城市群 · 华北地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**1244.1 公里**

建成区面积：**293.6 平方公里**

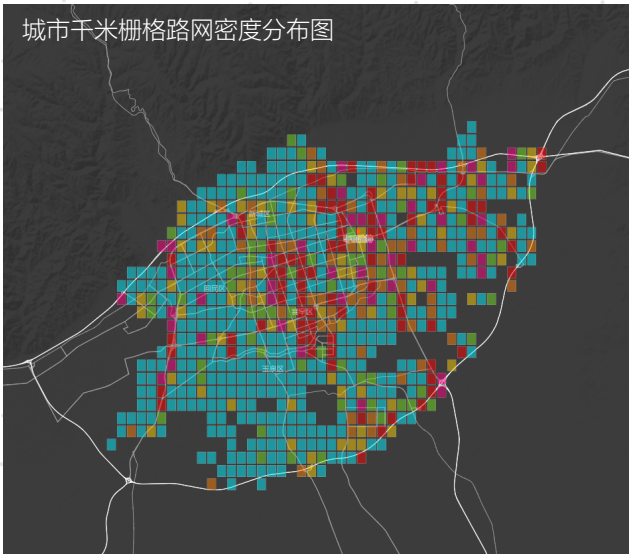
参考总规版本：

《呼和浩特市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为4.24km/km²，在36个城市中排名第33位，整体处于较低水平。在纳入建成区的4个行政区中，新城区、回民区、赛罕区路网密度较为平均，分别为4.68km/km²、4.27km/km²、4.77km/km²，处于中等较低水平。玉泉区路网密度最低，仅为3.09km/km²。

呼和浩特城市建成区成团块状形态，中心城区二环路以内区域，城市建设相对集中，路网设施相对完善。二环路以外为城市新扩展区域，建设用地较为分散，城乡二元结构特征明显，新建居住区、工业园区、城中村等分散分布，道路设施以干线道路为主，路网密度水平相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



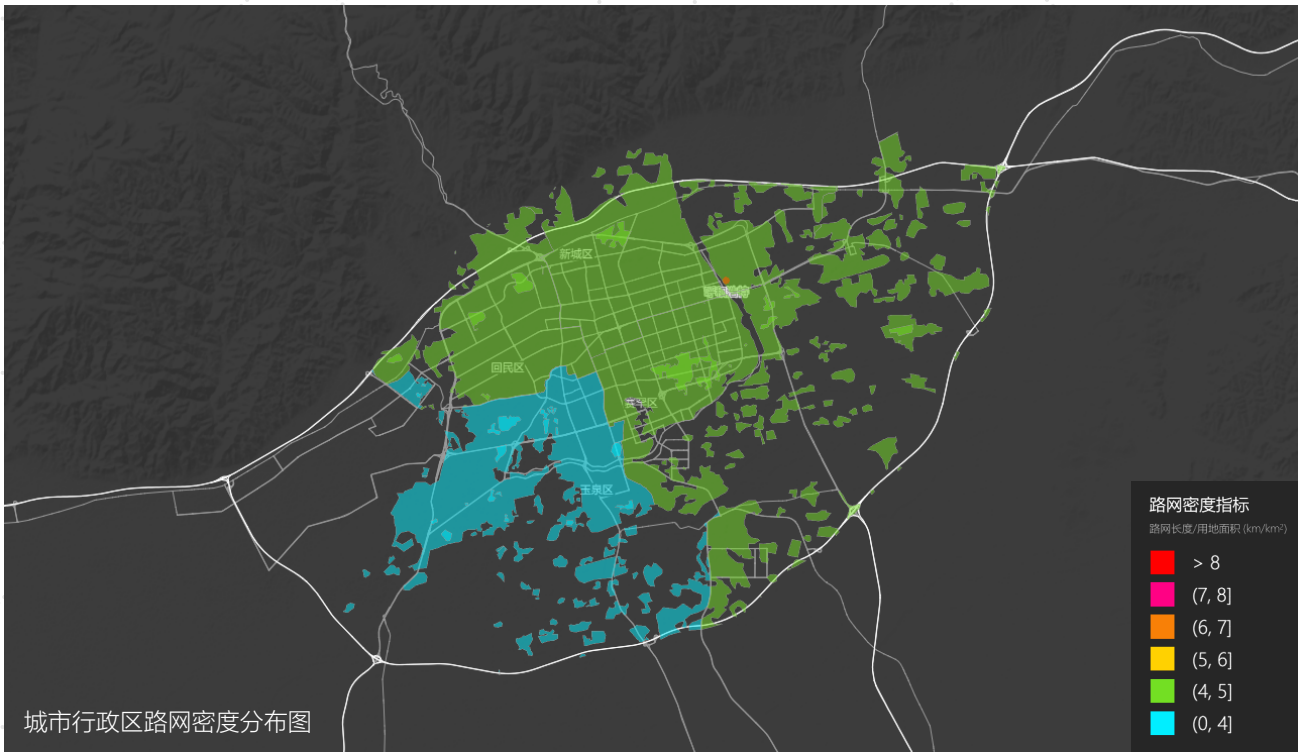
4.24

路网密度

33

密度排名

行政区	路网密度
新城区	4.68
回民区	4.27
玉泉区	3.09
赛罕区	4.77



城市行政区路网密度分布图

沈阳

[省会城市 · 辽中南城市群 · 东北地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**2474.8 公里**

建成区面积：**522.4 平方公里**

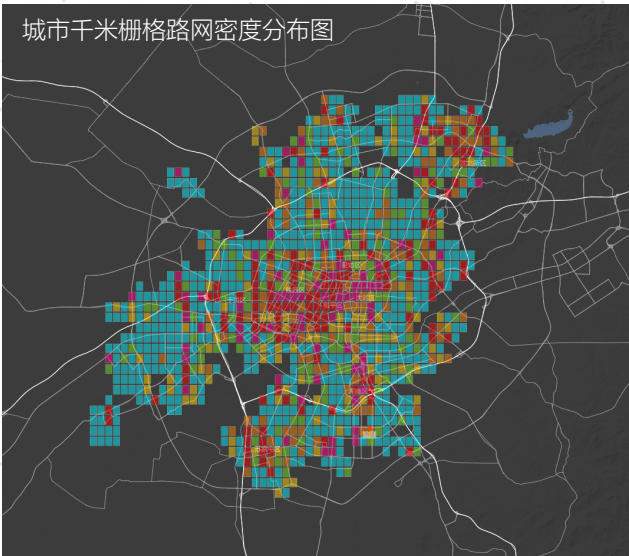
参考总规版本：

《沈阳市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为4.74km/km²，在36个城市中排名第31位，整体路网密度较低。在建成区各行政区中，和平区（8.48km/km²）路网密度最高，已超过国家目标标准；沈河区（7.92km/km²）和铁西区（6.86km/km²）路网密度基本达标；除此之外的其他各行政区路网密度水平较低，均不足5km/km²。

和平区、皇姑区、铁西区作为沈阳老城区，在城市悠久的建设历史中形成了较好的小街区肌理，街区尺度较小，路网密度偏高。随着城市的建设发展，现代沈阳中心城区三环以内集中发展，外围采取分散组团发展，形成一主四副多中心的空间结构。外围浑南区、于洪区、苏家屯区等建设时间较晚，且建设用地相对分散，整体路网密度水平较低。

城市千米栅格路网密度分布图



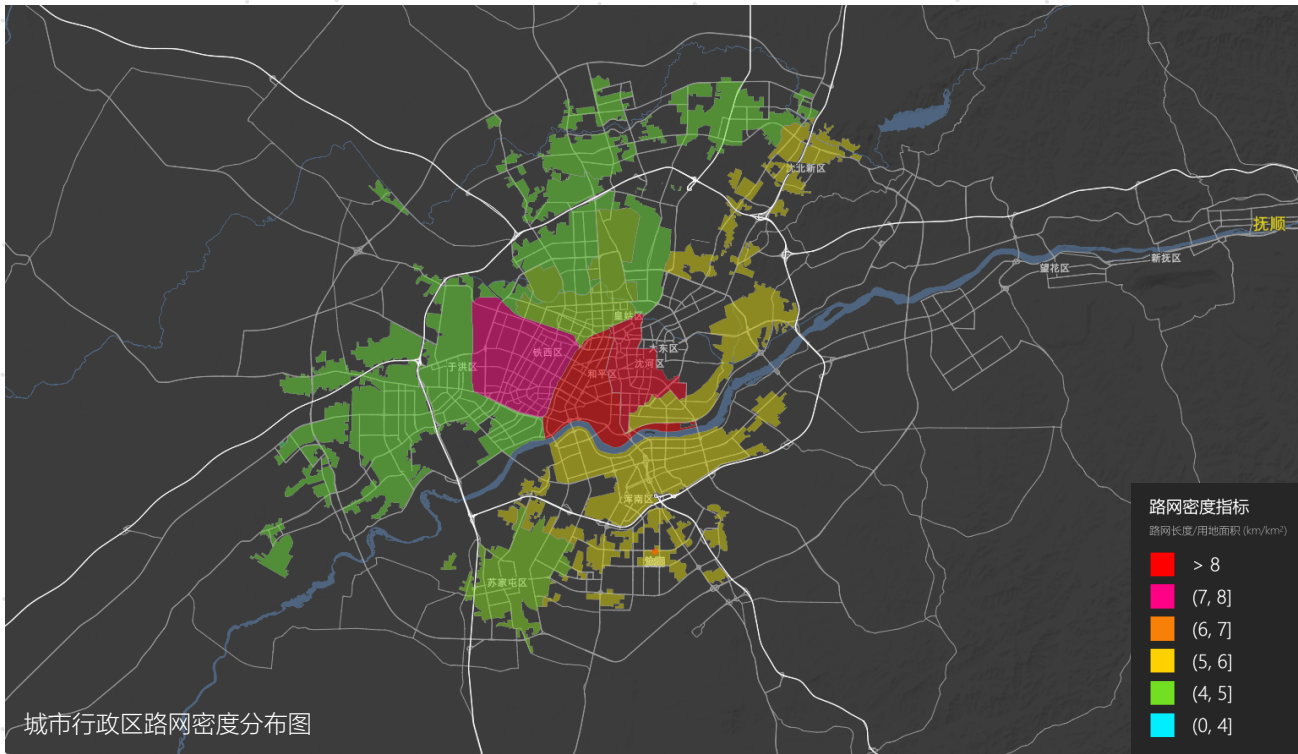
4.74

路网密度

31

密度排名

行政区	路网密度
和平区	8.48
沈河区	7.92
皇姑区	4.19
铁西区	6.86
苏家屯区	4.18
浑南区	4.78
于洪区	3.74
沈北新区	3.68



长春

【省会城市·哈长城市群·东北地区】

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**1926.6 公里**

建成区面积：**361.4 平方公里**

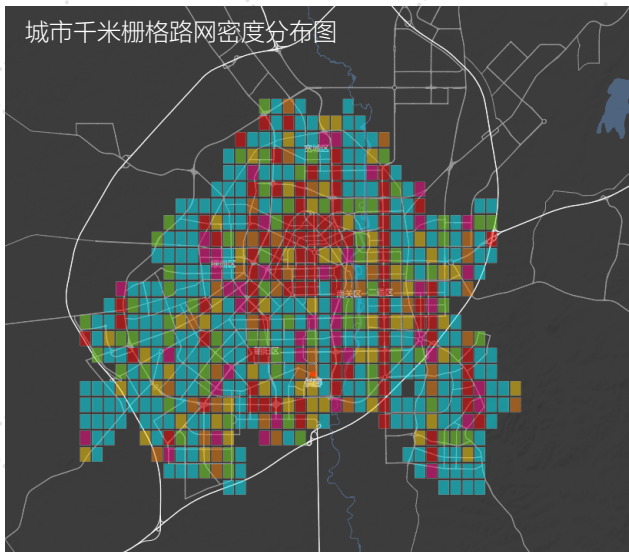
参考总规版本：

《长春市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $5.33\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第25位。在建成区各个行政区中，各行政区的路网密度相对平均，其中宽城区路网密度最高，为 $6.06\text{km}/\text{km}^2$ ；其次为朝阳区 $5.55\text{km}/\text{km}^2$ ，绿园区路网密度相对较低，仅为 $4.90\text{km}/\text{km}^2$ 。

城市建成区相对平坦的地形为城市的空间扩展提供了条件，各行政区道路网密度相对较为平均，宽城区、朝阳区、二道区路网密度均为 $5.5\text{km}/\text{km}^2$ 左右；绿园区原为长春市郊区，城乡二元结构特征明显，建设发展相对较晚，路网密度较低。

城市千米栅格路网密度分布图



5.33

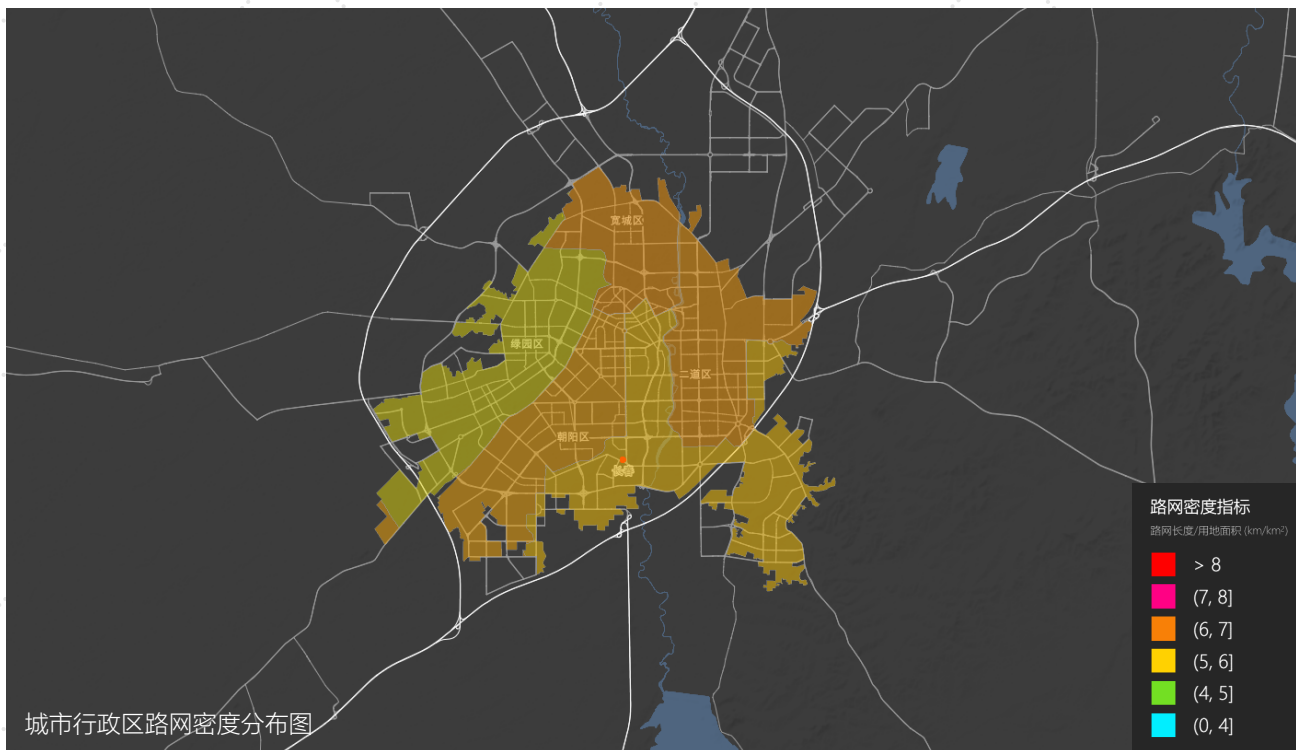
路网密度

25

密度排名

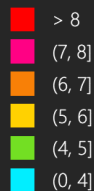
行政区	路网密度
南关区	5.14
宽城区	6.06
朝阳区	5.55
二道区	5.48
绿园区	4.90

城市行政区路网密度分布图



路网密度指标

路网长度/用地面积 (km/km^2)



哈尔滨

[省会城市 · 哈长城市群 · 东北地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**1664.0 公里**

建成区面积：**336.7 平方公里**

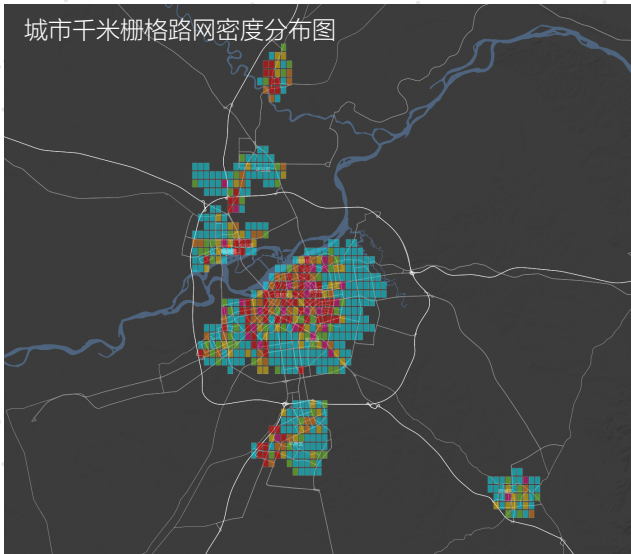
参考总规版本：

《哈尔滨市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为4.94km/km²，在36个城市中排名第28位。在建成区的各行政区中，道里区路网密度最高，为6.04km/km²；其次为南岗区，路网密度为5.74km/km²；其他行政区路网密度远低于目标标准，道外区、松北区、香坊区低于5km/km²；平房区、呼兰区、阿城区低于4km/km²。

道里区与南岗区为哈尔滨老城区，建设发展历史久远，人口聚集度高、基础设施相对完善，路网密度水平较高；随着城市建成区向外扩展，外围行政区建设发展开始起步，松北区作为江北组团，建设时间较短，平房区、呼兰区、阿城区原为郊区及下辖县市，划为城区时间较短，道路等基础设施建设尚不完善，是造成路网密度水平较低的重要原因。

城市千米栅格路网密度分布图



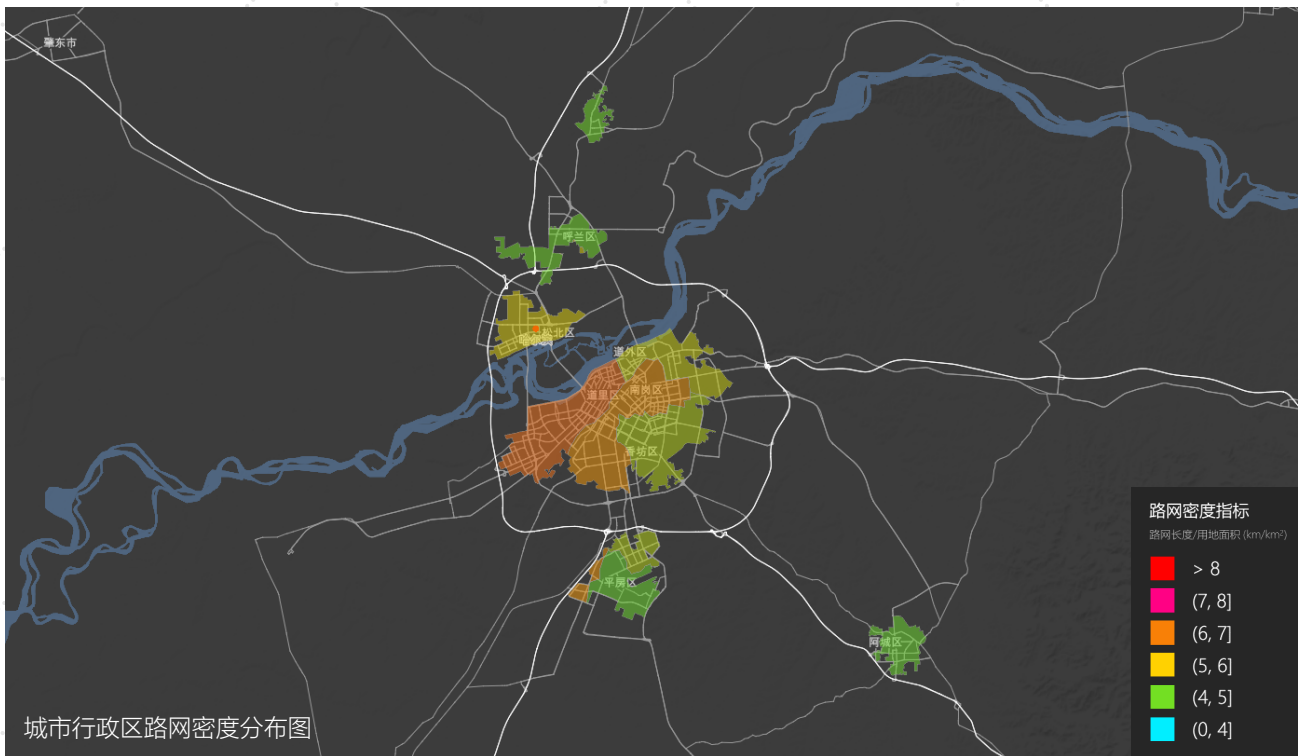
4.94

路网密度

29

密度排名

行政区	路网密度
道里区	6.04
南岗区	5.74
道外区	4.54
平房区	3.59
松北区	4.89
香坊区	4.71
呼兰区	3.88
阿城区	3.79



城市行政区路网密度分布图

路网密度指标

路网长度/用地面积 (km/km²)

> 8

(7, 8]

(6, 7]

(5, 6]

(4, 5]

(0, 4]

南京

【省会·长江三角洲城市群·华东地区】

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**2285.5 公里**

建成区面积：**411.6 平方公里**

参考总规版本：

《南京市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $5.55\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第21位。在建成区各行政区中，建邺区（ $7.90\text{km}/\text{km}^2$ ）、雨花台区（ $7.96\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度较高，基本达到标准；秦淮区路网密度也达到 $7\text{km}/\text{km}^2$ 左右，鼓楼区路网密度为 $6.84\text{km}/\text{km}^2$ ；栖霞区路网密度相对较低，仅为 $4.23\text{km}/\text{km}^2$ ；其他各行政区路网密度相对平均，维持在 $5\sim 5.5\text{km}/\text{km}^2$ 范围内。

玄武区、秦淮区、建邺区、鼓楼区、雨花台区作为南京老城区，建设发展较早、人口密集，路网密度相对较高。随着城市空间扩展，南京逐渐形成多心开敞、轴向组团、拥江发展的城市空间结构，江宁区、六合区、浦口区、栖霞区等作为城市都市区发展重要功能组团，以科教、航运、工业基地等为主，道路网密度相对较低，难以形成小街区密路网络格局。

5.55

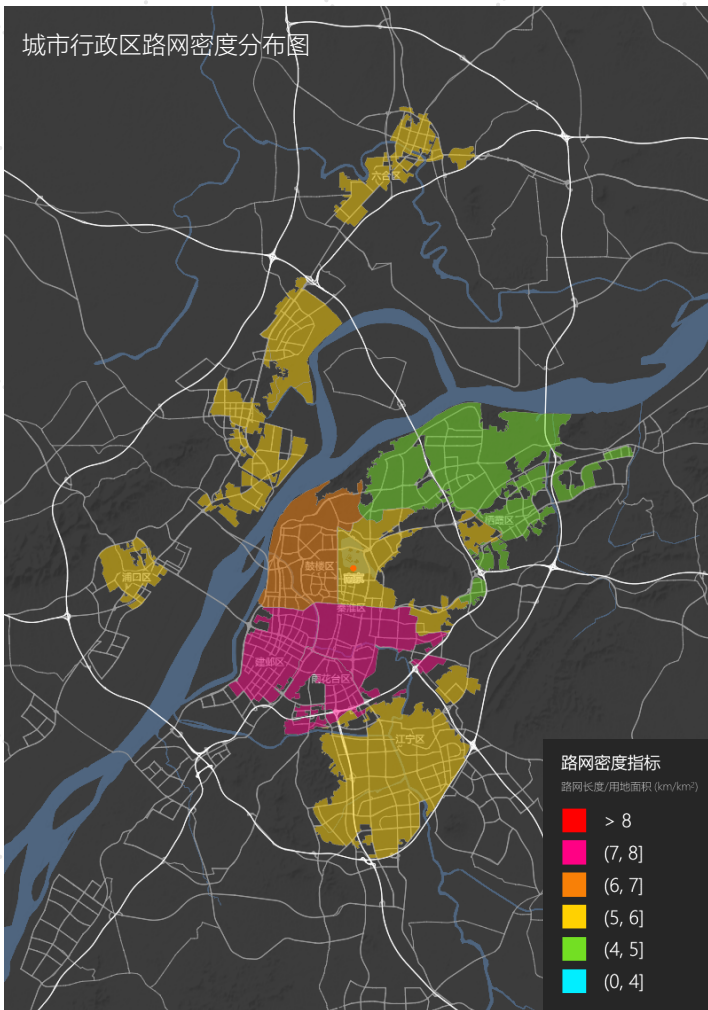
路网密度

21

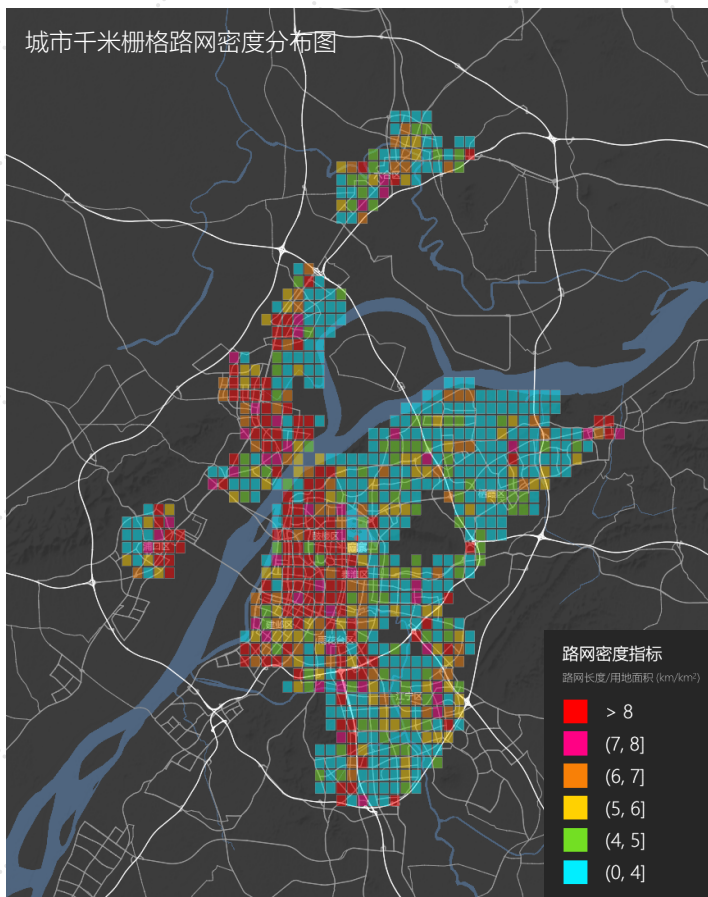
密度排名

行政区	路网密度
玄武区	5.01
秦淮区	7.18
建邺区	7.90
鼓楼区	6.84
浦口区	5.42
栖霞区	4.23
雨花台区	7.96
江宁区	4.97
六合区	5.23

城市行政区路网密度分布图



城市千米栅格路网密度分布图



杭州

[省会城市 · 长江三角洲城市群 · 华东地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**2741.2 公里**

建成区面积：**397.4 平方公里**

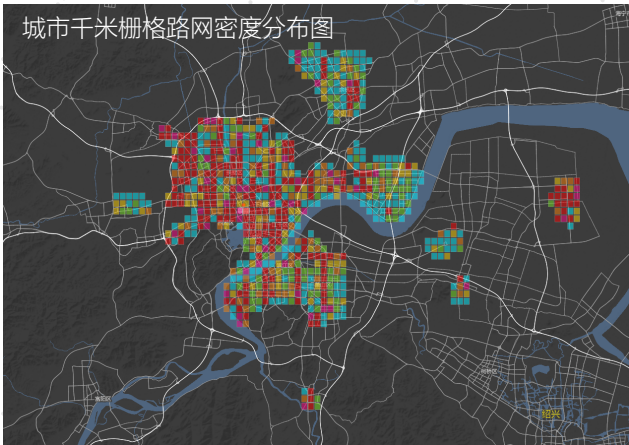
参考总规版本：

《杭州市城市总体规划（2001-2020年）》

中心城区建成区路网密度为6.90km/km²，在36个城市中排名第6位，全市建成区路网密度较高。在建成区各行政区中，共有2个行政区的路网密度已达标，且上城区(10.88km/km²)路网密度超过了10km/km²，萧山区(5.73km/km²)路网密度相对最低。

杭州市老城区位于西湖东岸，也即今上城区和下城区，由于老城区建设较早，人口密集，故其路网密度在杭州市最高。杭州在老城区周边逐渐扩展向东跨过沪昆线，向北跨过京杭大运河，逐步发展建设江干区、拱墅区、西湖区，这些的辖区的路网密度相对较高。此后，杭州进一步开发建设了余杭区核心区、余杭区大学城和钱塘江以南的滨江区等外围组团，由单中心城市转而形成组团城市，由于杭州市有效控制了街区尺度，保证了这些组团的路网密度处于较高水平。

城市千米栅格路网密度分布图



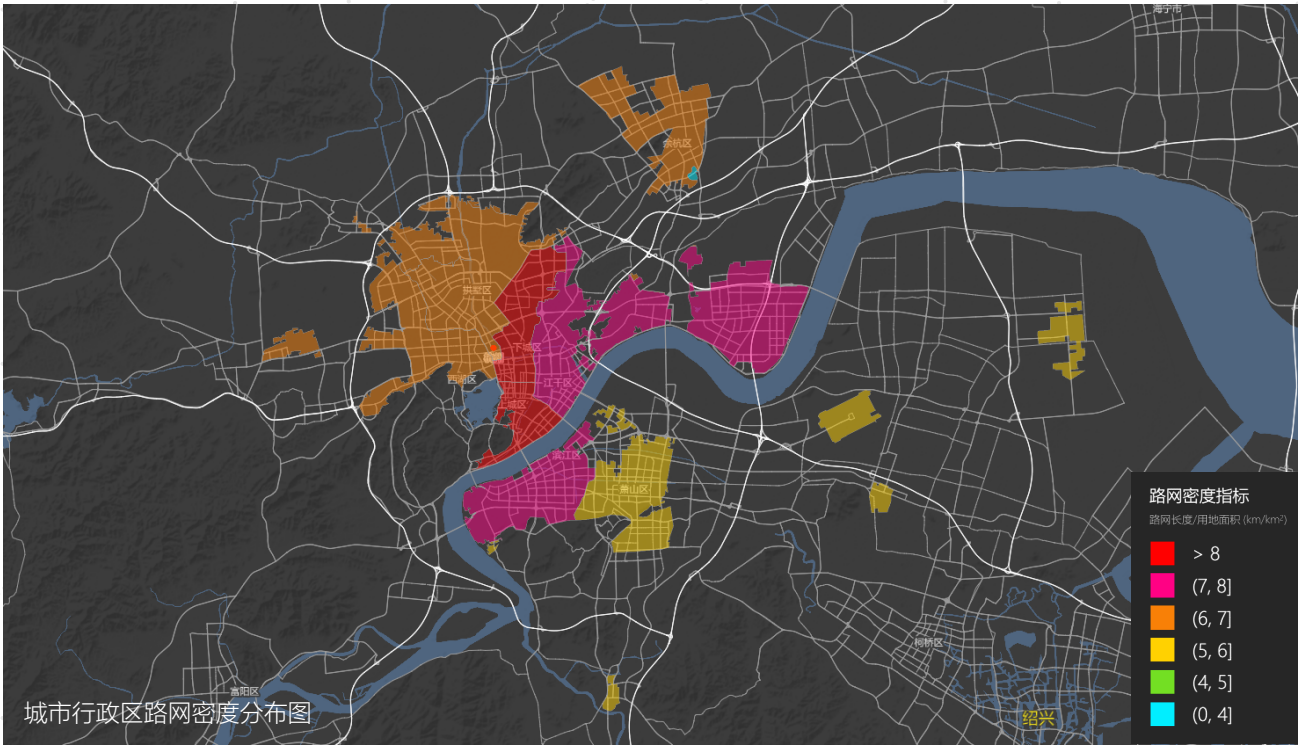
6.90

路网密度

6

密度排名

行政区	路网密度
上城区	10.88
下城区	8.22
江干区	7.30
滨江区	7.12
西湖区	6.87
余杭区	6.26
拱墅区	6.28
萧山区	5.73



城市行政区路网密度分布图

合肥

【省会·长江三角洲城市群·华东地区】

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**1842.4 公里**

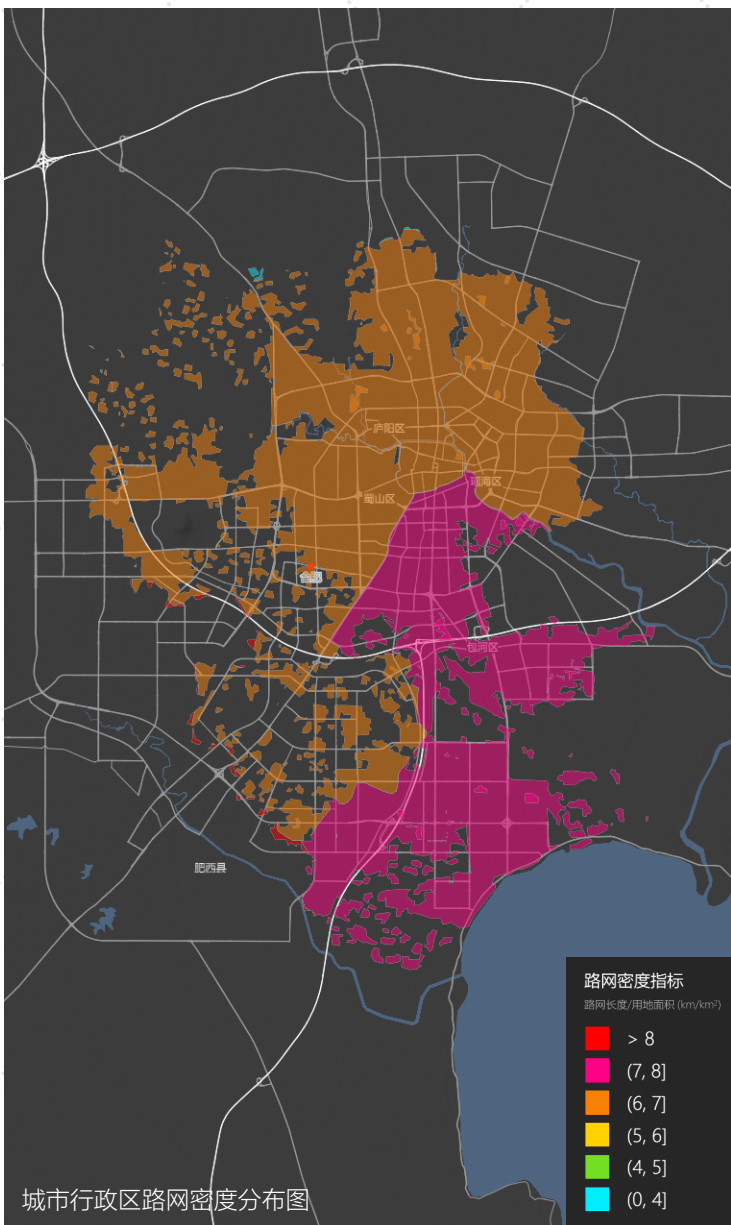
建成区面积：**278.6 平方公里**

参考总规版本：

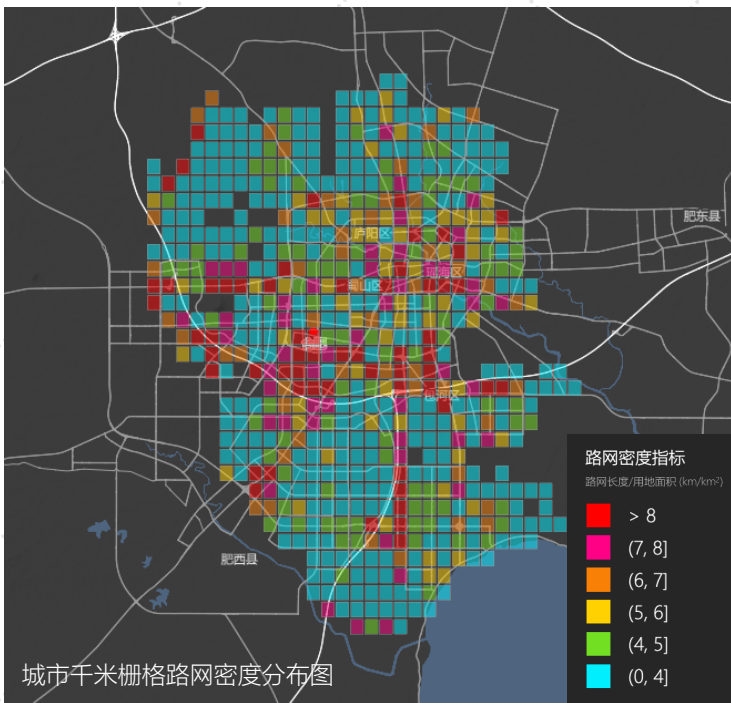
《合肥市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $6.61\text{km}/\text{km}^2$ ，处中上游，在36个城市中排名第10位。在建成区各行政区中，路网密度最高的包河区（ $7.02\text{ km}/\text{km}^2$ ）路网密度最高，但尚未达标，庐阳区（ $6.08\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度相对最低。

合肥老城区位于今庐阳区南端，由护城河所围绕，老城内部由于路网级配有所失衡、低等级道路密度较低使得老城区内路网密度有限，同时由于合肥城市的主要发展方向为向南发展，使得庐阳区虽然发展较早但路网密度较低。合肥整体上采取了连片发展的建设模式，相继向南建设了位于蜀山区的经济技术开发区和包河区的滨湖区块，在合理的规划指引下这两个区域的路网密度较庐阳区有所提高。



城市行政区路网密度分布图



城市千米栅格路网密度分布图

6.61

路网密度

10

密度排名

行政区	路网密度
包河区	7.02
蜀山区	6.52
瑶海区	6.27
庐阳区	6.08

福州

[省会城市 · 海峡西岸城市群 · 华东地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**1353.8 公里**

建成区面积：**198.9 平方公里**

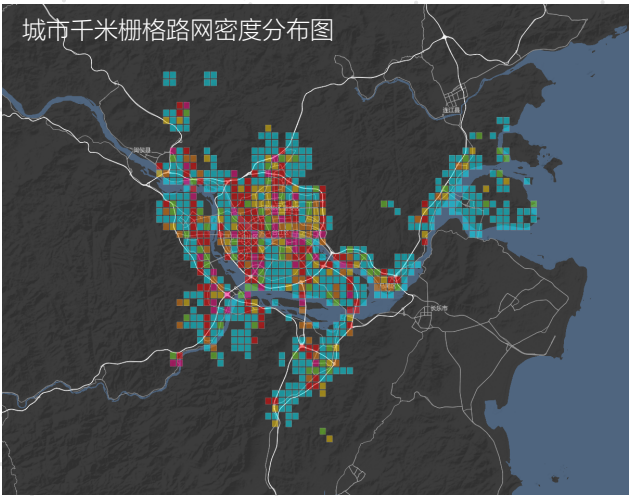
参考总规版本：

《福州市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为6.81km/km²，在36个城市中排名第7位，建成区路网密度处中上游。在纳入中心城区建成区的各行政区中，台江区(8.06km/km²)的路网密度最高，但尚未达标，闽侯县(5.47km/km²)路网密度相对最低。

福州市老城区主要位于闽江北岸，也即今鼓楼区、台江区，由于老城发展较早，人口密度较大，故路网密度相对更高。福州早起的城市建设主要由老城区向外扩张，并由江北扩展至江南，充分利用了三环路内的土地空间，区域内路网密度普遍较高。而后，福州市继续沿闽江建设其他组团，如马尾区，逐步形成了沿江带状组团城市。由于新建组团起步相对较晚，故路网密度相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



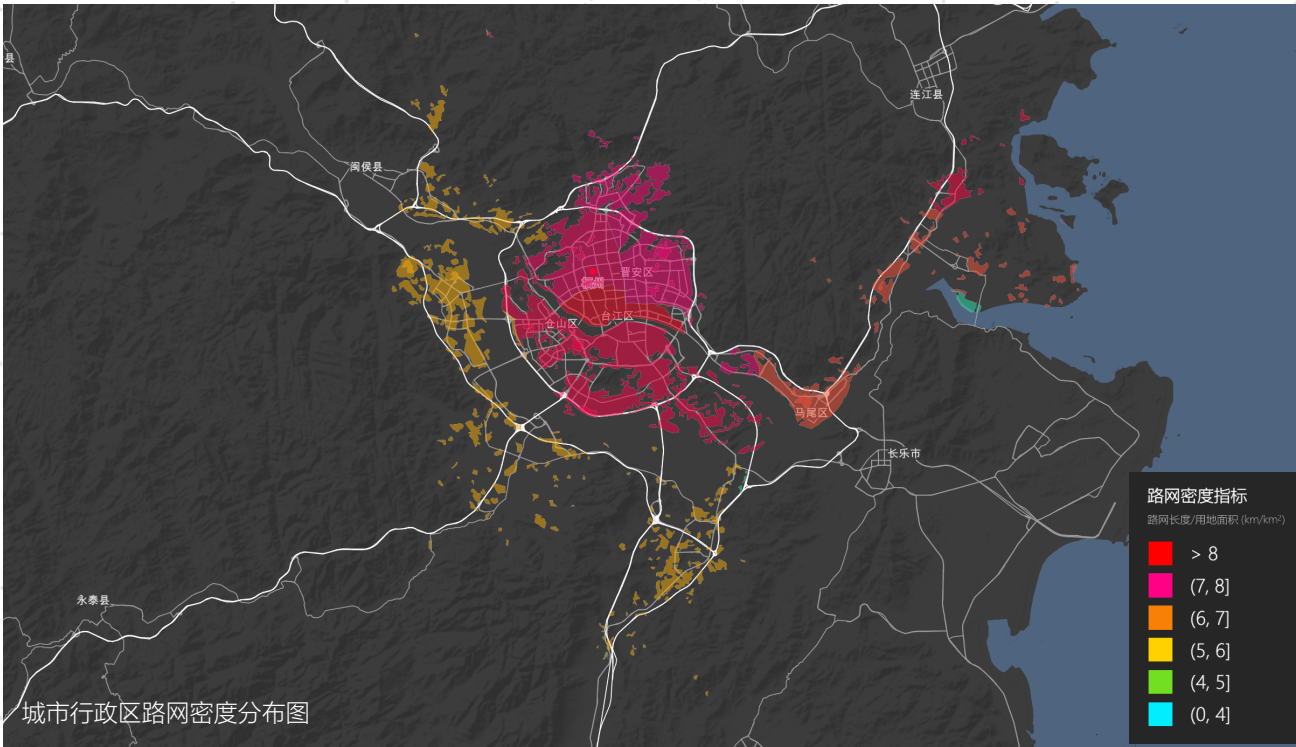
6.81

路网密度

7

密度排名

行政区	路网密度
台江区	8.06
连江县（部分）	7.47
仓山区	7.41
鼓楼区	7.40
晋安区	7.12
马尾区	6.57
闽侯县（部分）	5.47



城市行政区路网密度分布图

南昌

[省会城市 · 长江中游城市群 · 华东地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**1307.7 公里**

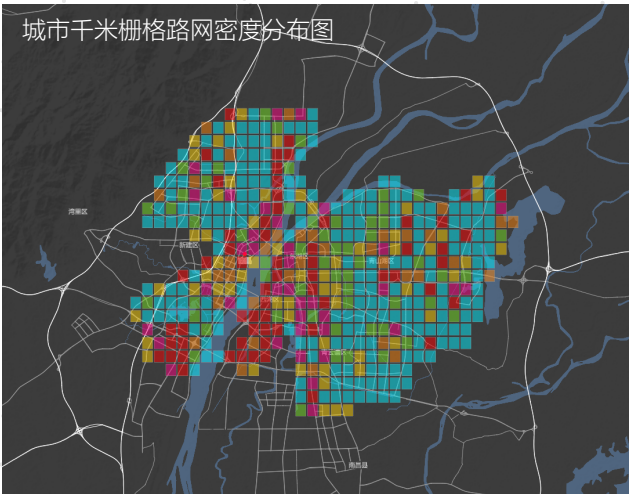
建成区面积：**213.7 平方公里**

参考总规版本：

《南昌市城市总体规划（2001-2020年）》

中心城区建成区路网密度为6.12km/km²，在36个城市中排名第15位，处中游水平。在建成区涉及的各行政区中，仅东湖区(9.30km/km²)路网密度已达标，青云谱区(5.20km/km²)路网密度相对最低。

南昌市老城区位于赣江东岸，也即如今的东湖区，由于发展建设早，人口密度高，基础设施配套相对完善，故东湖区路网密度最高。建国后，南昌初期维持在江东发展，向南拓展城市。进入上世纪80年代后，随着城市规划应用的逐步深入，赣江西部纳入了南昌的规划范围，南昌正式开始了跨江发展，“一江两岸”格局开始形成。如今，南昌通过南昌大桥、赣江大桥等跨江大桥有效联络了赣江两岸，形成了跨江环射骨干路网，并逐步延展东西两翼。由于南昌始终依江而建，故沿江区域路网密度较高，如西湖区、新建区，而距离赣江较远的辖区路网密度相对较低，如青山湖区、青云谱区。



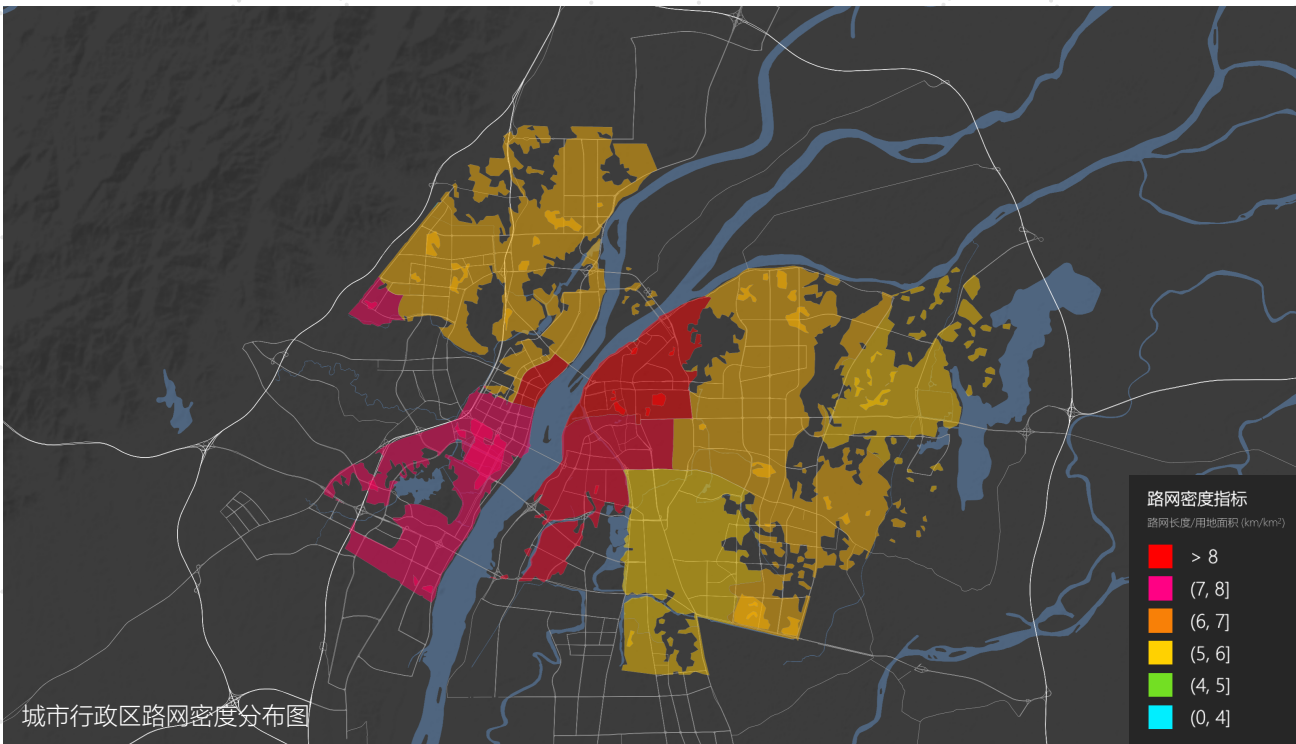
6.12

路网密度

15

密度排名

行政区	路网密度
东湖区	9.30
西湖区	8.07
新建区	7.41
青山湖区	5.47
青云谱区	5.20



城市行政区路网密度分布图

济南

[省会城市 · 山东半岛城市群 · 华东地区]

城市形态：**带状**

建成区道路里程：**1368.6 公里**

建成区面积：**292.5 平方公里**

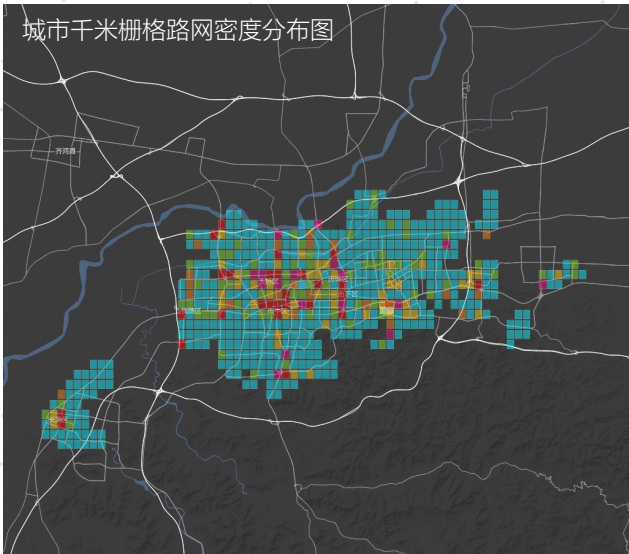
参考总规版本：

《济南市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为4.68km/km²，在36个城市中排名第32位，整体路网密度处于较低水平。在建成区涉及的各行政区中，槐荫区路网密度最高，为5.74km/km²；历下区、天桥区其次，分别为5.25km/km²、4.95km/km²；历城区路网密度最低，仅为3.80km/km²。

济南城区北部临河、南部靠山，城市建成区为典型带状结构，东西向干道路网需求较大，南北向道路设施相对不足，整体路网密度较低。历下区、天桥区、槐荫区沿东西轴向建设发展，路网密度处于中等水平。随着城市空间扩展，市中区包括了南部山区的大部分新建城区，长清区为新建大学城，历城区建设用地相对分散，道路设施尚不完善，以生活功能为主的集散性道路缺乏，路网密度仍处于较低水平。

城市千米栅格路网密度分布图



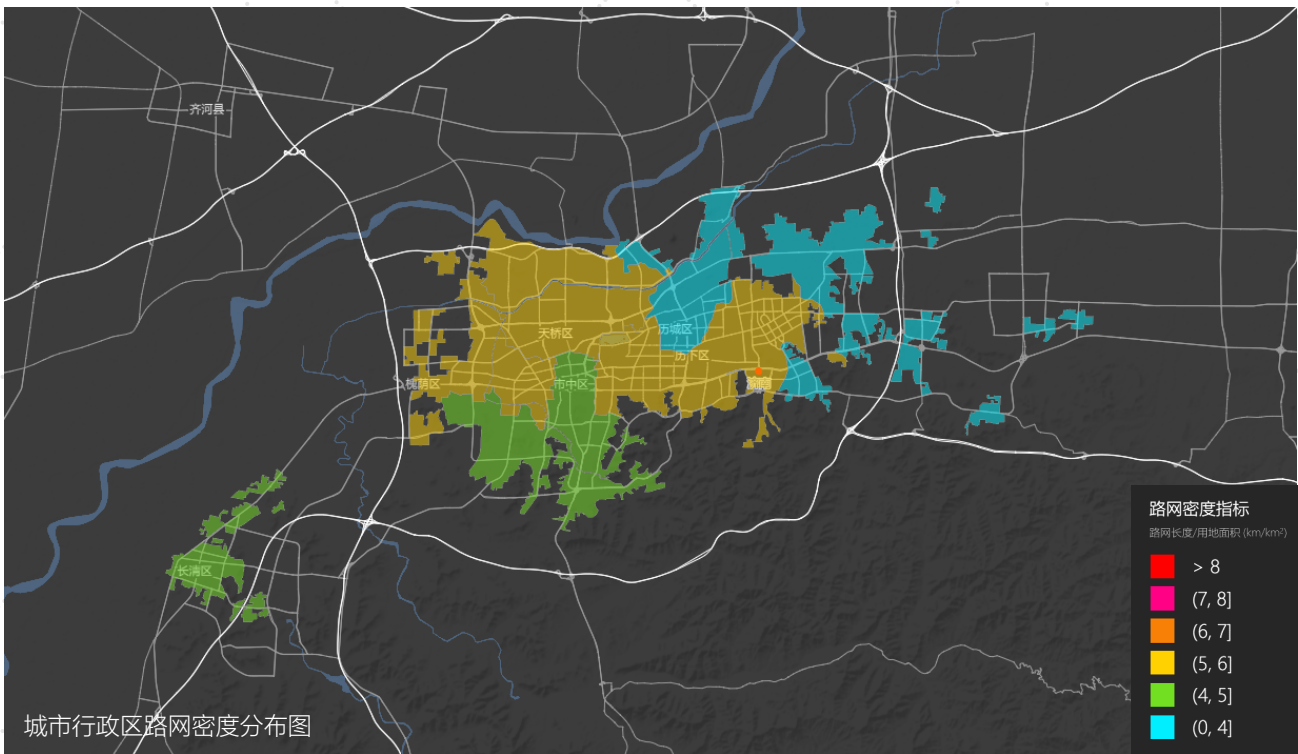
4.68

路网密度

32

密度排名

行政区	路网密度
历下区	5.25
市中区	4.45
槐荫区	5.74
天桥区	4.95
历城区	3.80
长清区	4.04



城市行政区路网密度分布图

郑州

[省会城市 · 中原城市群 · 华中地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**2053.7 公里**

建成区面积：**330.3 平方公里**

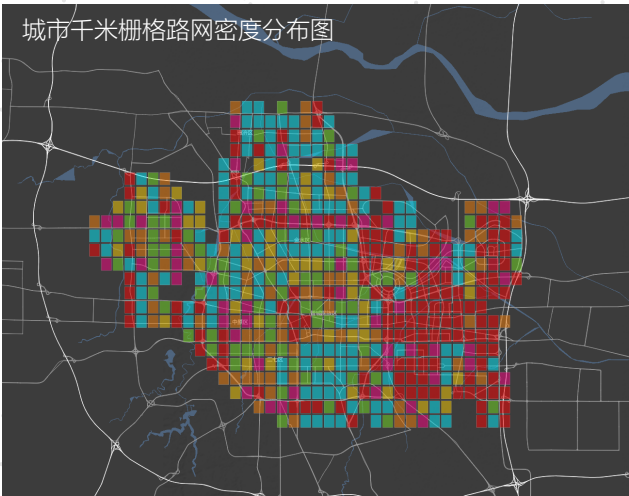
参考总规版本：

《郑州市城市总体规划（2010-2020年）》

中心城区建成区路网密度为6.22km/km²，在36个城市中排名第14位，处中游水平。在建成区涉及的各个行政区中，二七区(7.42km/km²) 路网密度最高，但尚未达标，中原区(4.93km/km²)路网密度相对最低。

郑州是我国典型的依托铁路枢纽发展兴建的城市，京广线、陇海线纵横交汇于郑州。郑州市老城区位于现郑州站东侧，今二七区和金水区交界处。铁路不仅成就了郑州同时也塑造了郑州的城市形态，由于陇海线和京广线并非正交，使得铁路将郑州切割的四个区域内西北和东南两个区域夹角小，受铁路边界制约较严重，因而发展相对较慢。郑州早期越过京广线向西南部发展工业建设的发展策略也印证了这一点。这种现象同样反应在了各区的路网密度上，二七区、金水区两个大开角区域发展建设较早，路网密度较高，而中原区、管城区路网密度处于V字型夹角内，发展建设较晚，因而路网密度相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



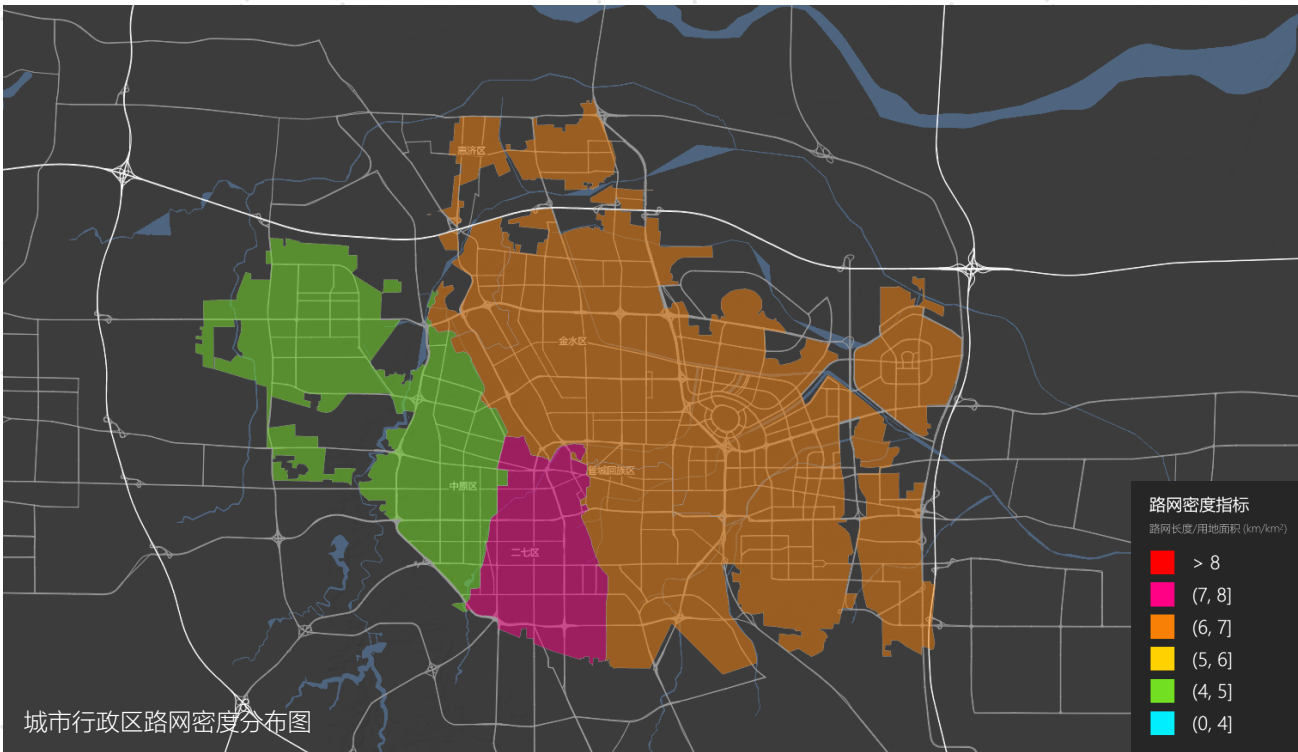
6.22

路网密度

14

密度排名

行政区	路网密度
二七区	7.42
金水区	6.70
惠济区	6.09
管城回族区	6.17
中原区	4.93



城市行政区路网密度分布图

武汉

[省会城市 · 长江中游城市群 · 华中地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**1922.8 公里**

建成区面积：**333.3 平方公里**

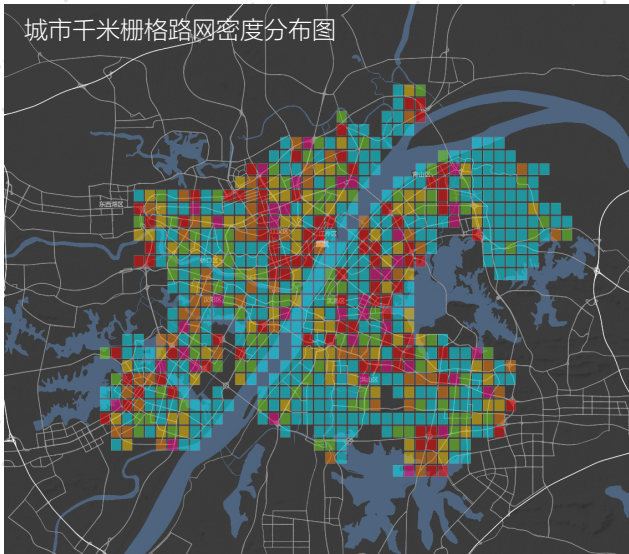
参考总规版本：

《武汉市城市总体规划（2009-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $5.77\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第19位。在纳入建成区的各行政区中，江汉区（ $8.19\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度最高，已达标准；江岸区、武昌区、汉阳区、东西湖区路网密度相对较高，分别为 $6.17\text{km}/\text{km}^2$ 、 $6.72\text{km}/\text{km}^2$ 、 $6.84\text{km}/\text{km}^2$ 、 $6.44\text{km}/\text{km}^2$ ，洪山区路网密度最低，仅为 $4.42\text{km}/\text{km}^2$ 。

受江河湖泊自然格局的影响，城市形成多轴多心的组团式布局结构。江岸区、江汉区、汉阳区、武昌区基于武汉三镇良好的发展基础，城市建设密度较高，行政区内部路网密度相对较高。随着城市空间的扩展和三镇一体化发展，形成环线、放射线与方格网相结合的路网布局。洪山区为城乡二元结构的近郊城区，青山区为新兴工业基地，区内大型企业园区和科研机构众多，路网密度相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



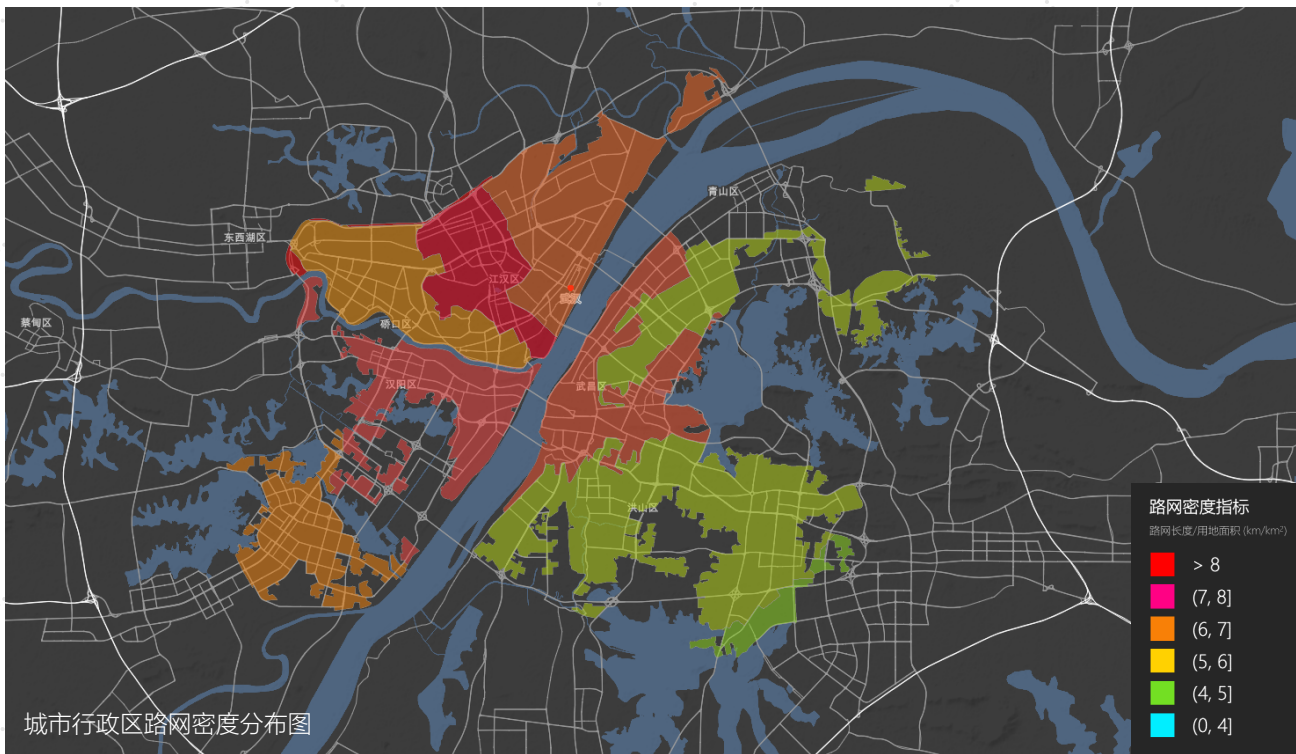
5.77

路网密度

19

密度排名

行政区	路网密度
江岸区	6.17
江汉区	8.19
硚口区	5.74
汉阳区	6.84
武昌区	6.72
洪山区	4.42
东西湖区	6.44
蔡甸区	5.72
青山区	4.41



城市行政区路网密度分布图

长沙

[省会城市 · 长江中游城市群 · 华中地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**2310.8 公里**

建成区面积：**368.8 平方公里**

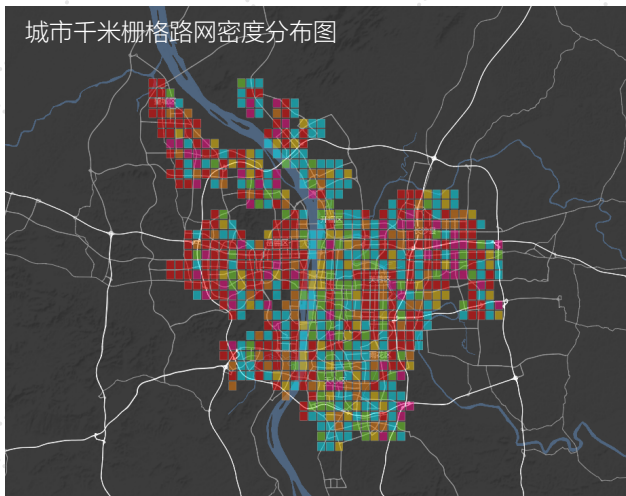
参考总规版本：

《长沙市城市总体规划（2003-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $6.27\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第13位，处中上游水平。在建成区涉及的各行政区中，开福区($7.23\text{km}/\text{km}^2$)路网密度最高，但尚未达标，望天心区($5.57\text{km}/\text{km}^2$)路网密度相对最低。

长沙依湘江而兴，老城区位于湘江东岸、京广线以西，今芙蓉区、开福区交界处，由于发展较早、人口密度较大，故路网密度相对较高。建国后长沙长期维持在湘江东岸发展，直至上世纪90年代末期才开始跨江向西发展，也即岳麓区。与许多依托水系兴建的城市不同，长沙并未沿水系流量形成明显的带状城市，而是同时采取了垂直于湘江的东西发展方向，形成了文教、商业、行政、工业分散分布的组团城市。相对于老城区，岳麓群、雨花区和距离更远的望城区发展相对较晚，基础设施仍在完善，路网密度相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



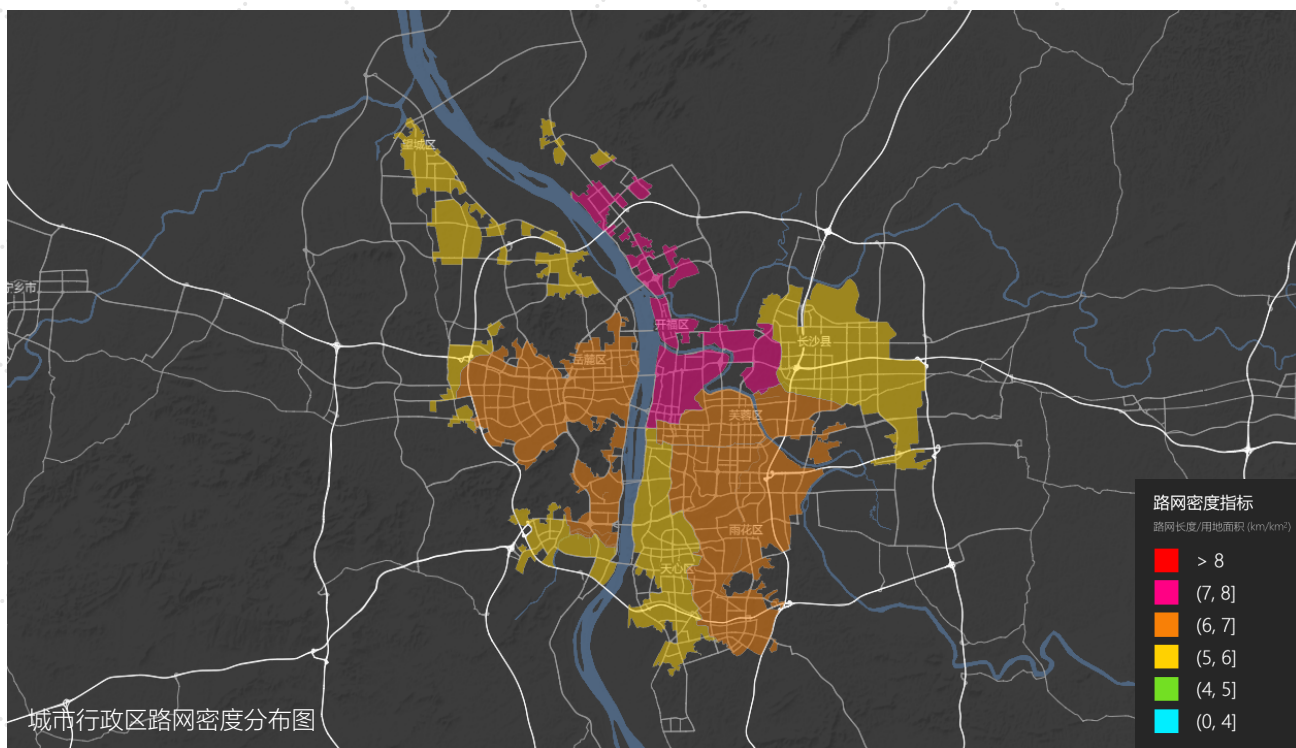
6.27

路网密度

13

密度排名

行政区	路网密度
开福区	7.23
芙蓉区	6.64
岳麓区	6.60
雨花区	6.37
望城区	5.78
天心区	5.57



广州

[省会城市 · 珠江三角洲城市群 · 华南地区]

城市形态：**带状组团**

建成区道路里程：**2678.8 公里**

建成区面积：**381.4 平方公里**

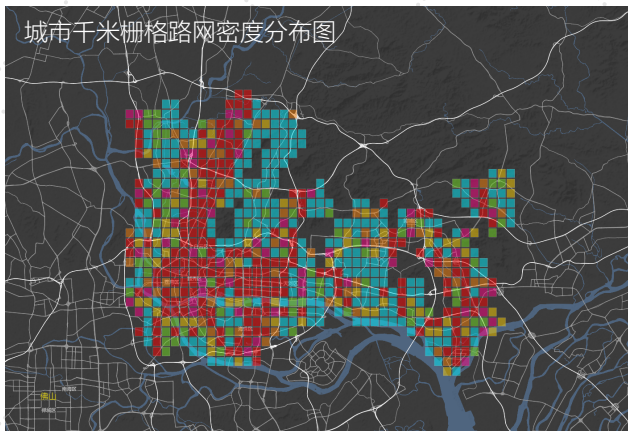
参考总规版本：

《广州市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $7.02\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第五，全市建成区路网密度较高。在建成区涉及的各行政区中，共有2个行政区的路网密度已达标，且越秀区($10.07\text{km}/\text{km}^2$)的路网密度超过了 $10\text{km}/\text{km}^2$ ，黄埔区($5.55\text{km}/\text{km}^2$)路网密度相对最低。

广州老城区位于珠江南北岸的荔湾区和越秀区，由于老城区建设起步较早，人口密度较大故路网密度相对最高。广州市的发展方向主要为沿江向东发展，形成了沿江组团，天河区、黄浦区即在组团建设进程中不断完善，然而由于起步相对较晚，故路网密度相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



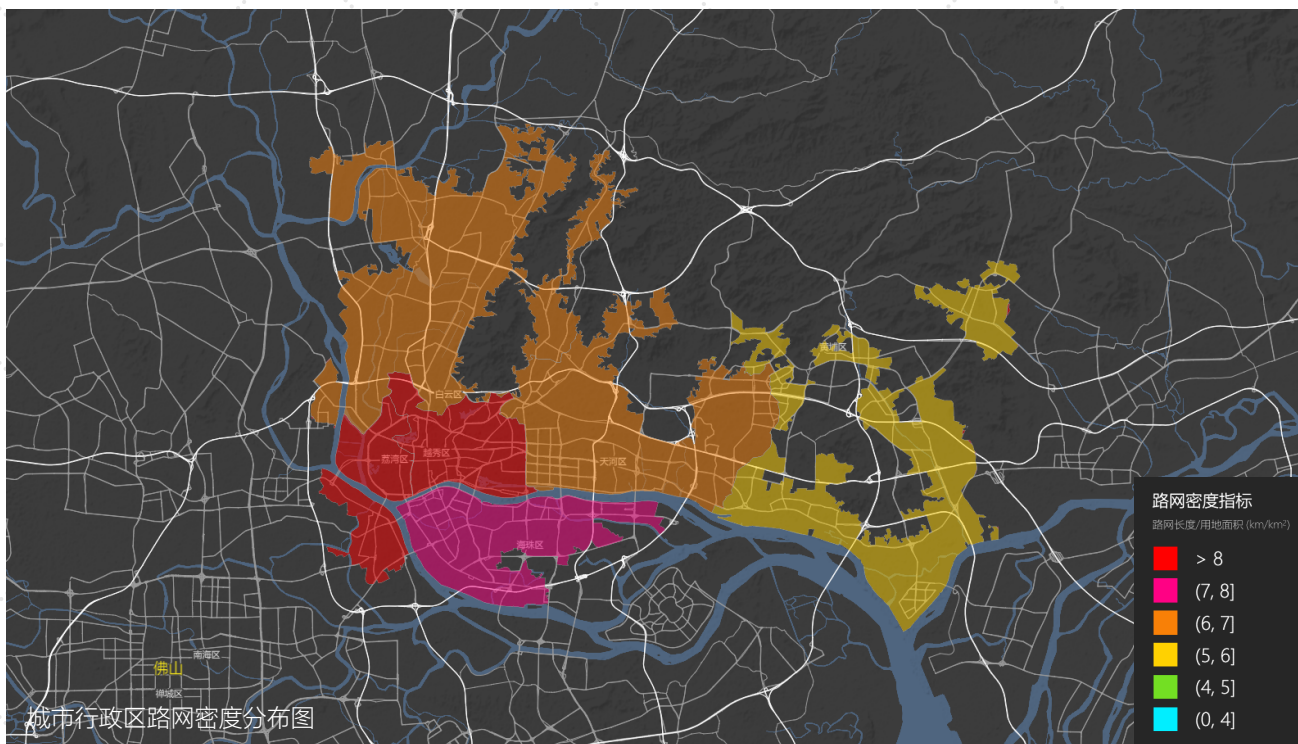
7.02

路网密度

5

密度排名

行政区	路网密度
越秀区	10.07
荔湾区	8.21
海珠区	7.43
天河区	6.96
白云区	6.97
黄埔区	5.55



南宁

[省会城市 · 北部湾城市群 · 华南地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**1749.7 公里**

建成区面积：**266.5 平方公里**

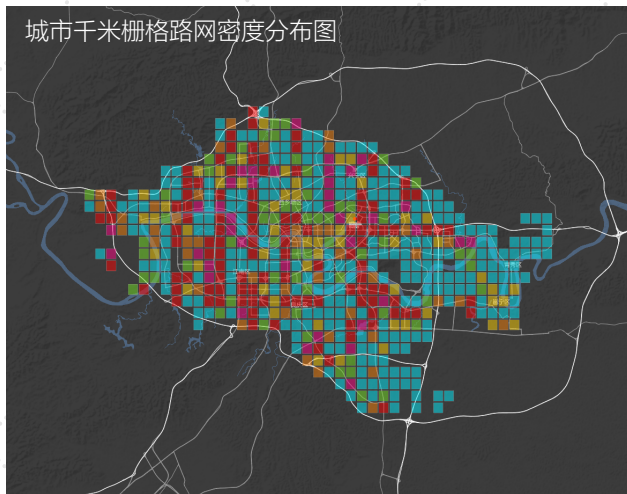
参考总规版本：

《南宁市城市总体规划（2010-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $6.57\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第11位，处中上游。在建成区涉及的各行政区中，仅路网密度最高的良庆区($8.68\text{km}/\text{km}^2$)密度达标，兴宁区($5.38\text{km}/\text{km}^2$)路网密度相对最低。

南宁市老城区主要位于今青秀区西端，邕江以北区域，由于建设较早，人口密度较大故路网密度相对较高。南宁沿邕江进行城市开发建设，采取了“整体向东，重点向南”的发展策略。良庆区虽然并非老城区，但由于受邕江、老虎山的地理影响，建设空间有限，使得其在有限空间内进行了较高密度的开发，使得目前良庆区的路网密度相对最高。西乡塘区和江南区内均有大量工业用地，这使得两区的基建设施不尽完善，路网密度相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



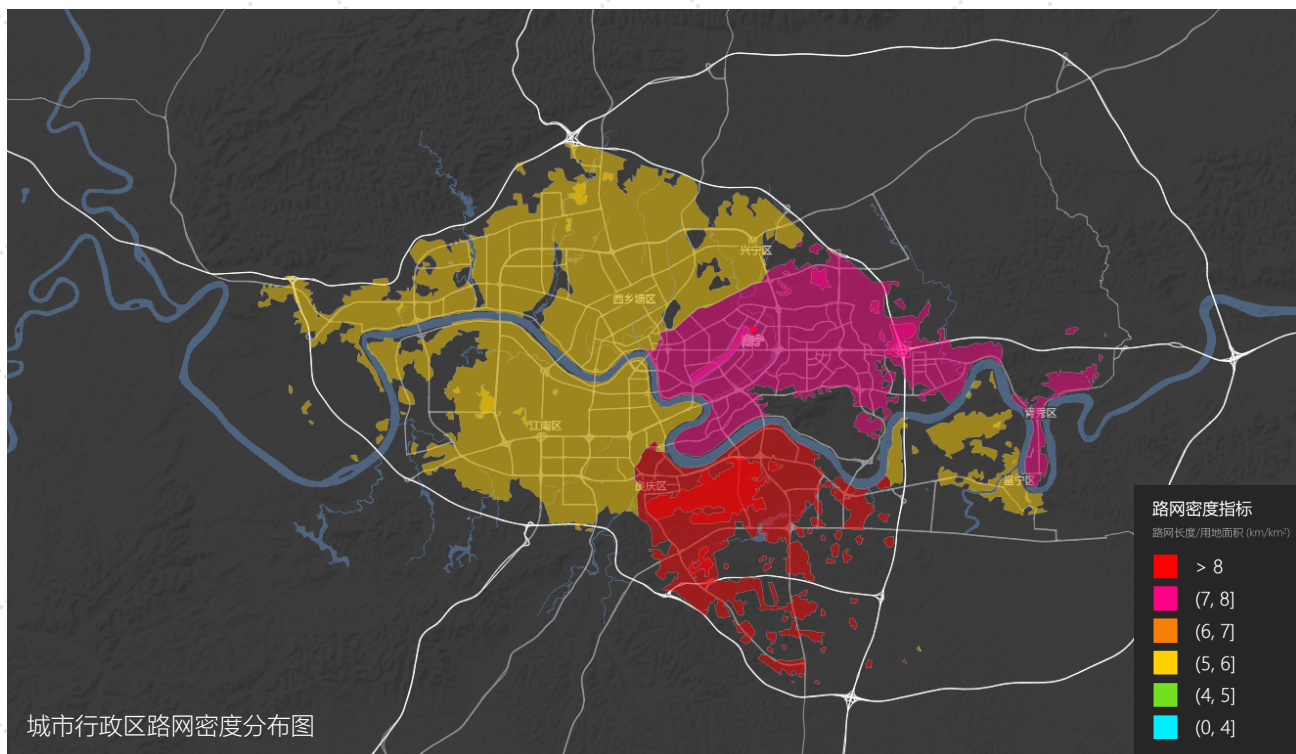
6.57

路网密度

11

密度排名

行政区	路网密度
良庆区	8.68
青秀区	7.39
江南区	6.01
邕宁区	7.00
西乡塘区	5.43
兴宁区	5.38



城市行政区路网密度分布图

海口

[省会城市 · 北部湾城市群 · 华南地区]

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**890.2 公里**

建成区面积：**164.6 平方公里**

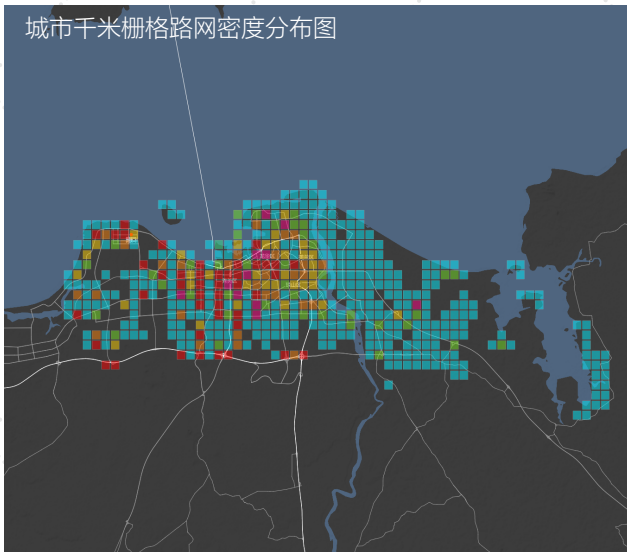
参考总规版本：

《海口市城市总体规划（2005-2020年）》

中心建成区路网密度为 $5.41\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第23位。在纳入建成区的4个行政区中，龙华区（ $6.54\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度最高；其次为琼山区，路网密度为 $5.79\text{km}/\text{km}^2$ ；秀英区与美兰区城市建成区相对分散，道路网密度较低，仅为 $5.02\text{km}/\text{km}^2$ 和 $4.92\text{km}/\text{km}^2$ 。

随着城市发展，海口市形成一个中心两个组团的的城市空间结构，龙华区、琼山区建成区的大部分以及美兰区西部、秀英区东部构成城市中心，道路建设相对完善；美兰区东部和秀英区西部为城市发展的两个外围组团，城市建设发展较晚，现状建成区较为分散，基础设施建设相对不完善，因此秀英区、美兰区城市路网密度相对较低。

城市千米栅格路网密度分布图



5.41

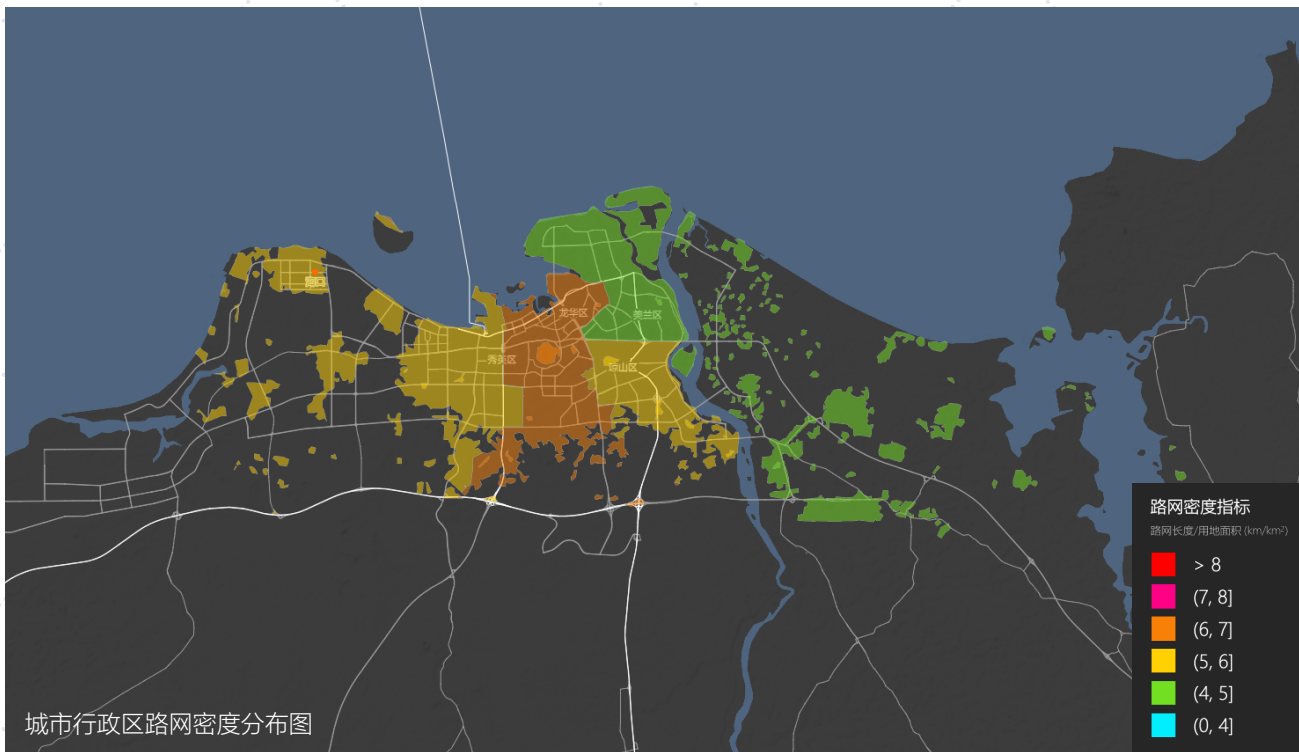
路网密度

23

密度排名

行政区	路网密度
秀英区	5.02
龙华区	6.54
琼山区	5.79
美兰区	4.92

城市行政区路网密度分布图



成都

[省会城市 · 成渝城市群 · 西南地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**2614.0 公里**

建成区面积：**326.1 平方公里**

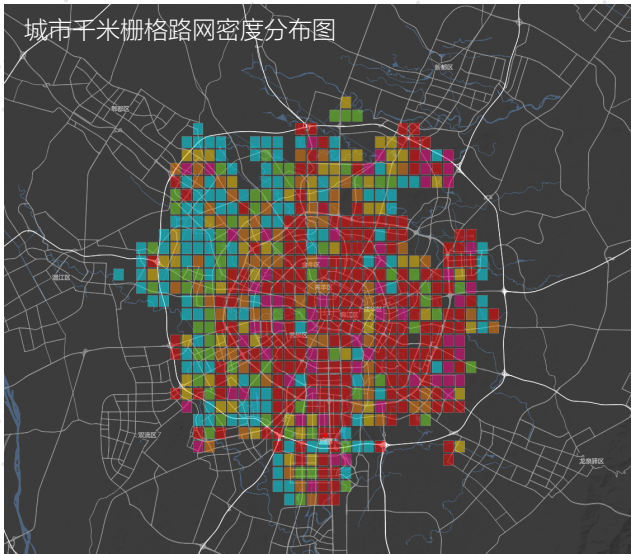
参考总规版本：

《成都市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为8.02km/km²，在36个城市中排名第3位，总体建成区路网密度已经达标。在纳入建成区的各行政区中，共有4个行政区的路网密度已达标，锦江区（9.10km/km²）路网密度最高，金牛区路网密度（7.54km/km²）相对最低。

成都市路网呈典型的环形放射结构，现已基本形成了五条环线和高达二十余条的射线高快速路网，高快速路网规模大、密度高。成都的路网形态体现了其扩张发展模式——由建国初期的一环内扩张至80年代的二环内，在本世纪初扩张至三环内，再逐步扩张至今天的四环乃至部分五环圈层，扩展方向也由80年代的东、北方向转变为全方向扩展。虽然成都市核心区域街区尺度较小，路网密度较高，但仍难以承载其不断扩张的城市形态带来的向心交通压力。随着“天府新区”的建设推进，成都将由单核城市城市转变为多核城市，以期缓解老城压力，但其本质上是再一次的城市扩张。

城市千米栅格路网密度分布图



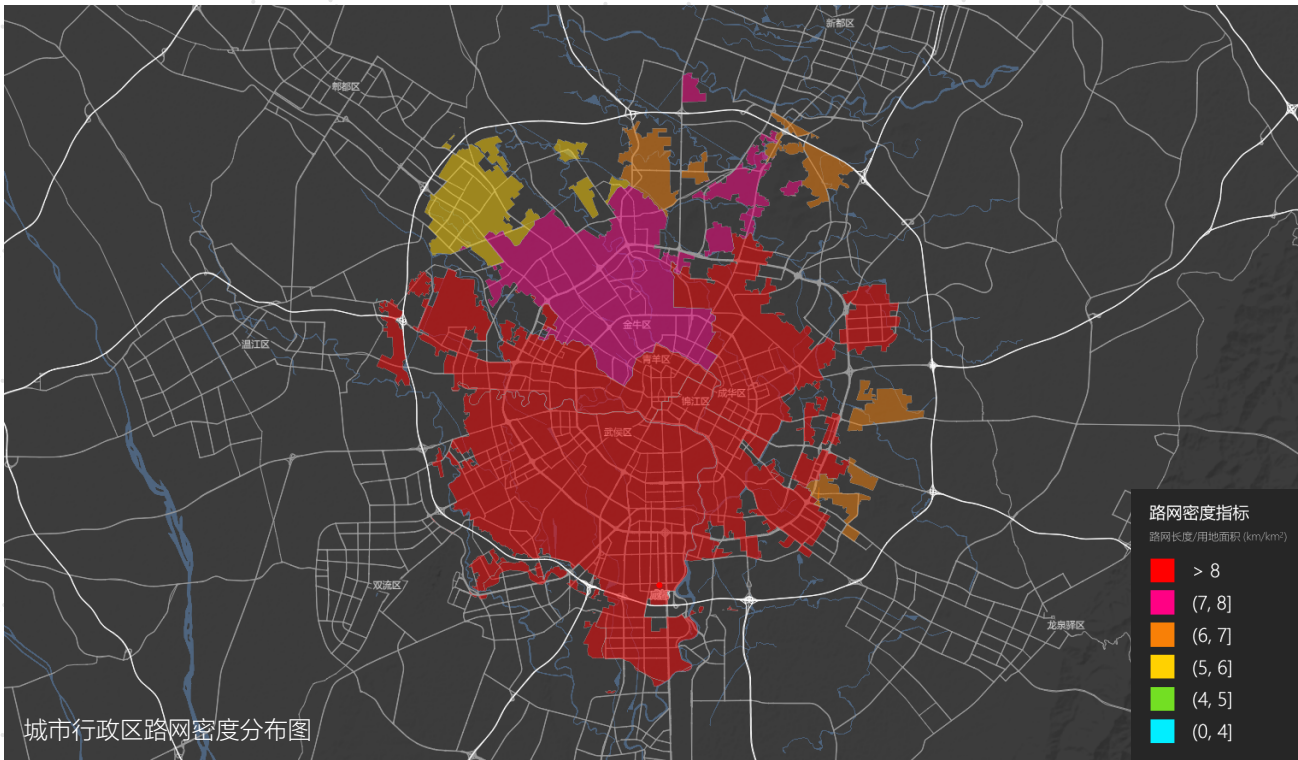
8.02

路网密度

3

密度排名

行政区	路网密度
锦江区	9.10
武侯区	8.46
成华区	8.54
青羊区	8.34
金牛区	7.54



城市行政区路网密度分布图

贵阳

【省会城市·西南地区】

城市形态：**组团状**

建成区道路里程：**813.2 公里**

建成区面积：**134.0 平方公里**

参考总规版本：

《贵阳市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $6.07\text{km}/\text{km}^2$ ，处中游水平，在36个城市中排名第16位。在建成区涉及的各行政区中，仅云岩区（ $8.38\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度达标，观山湖区（ $4.48\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度相对最低。

贵阳市老城区位于今云岩区和南明区交界处，由于老城建设起步较早，人口密度较大，故路网密度相对较高。贵阳受地形地势影响逐步形成了中心方格网，外围沿地形放射的路网结构。同样受地形影响，贵阳逐步由单中心城市转变为多中心组团城市，由于外围组团起步相对较晚，人口密度相对较低，其路网密度也相对较低。

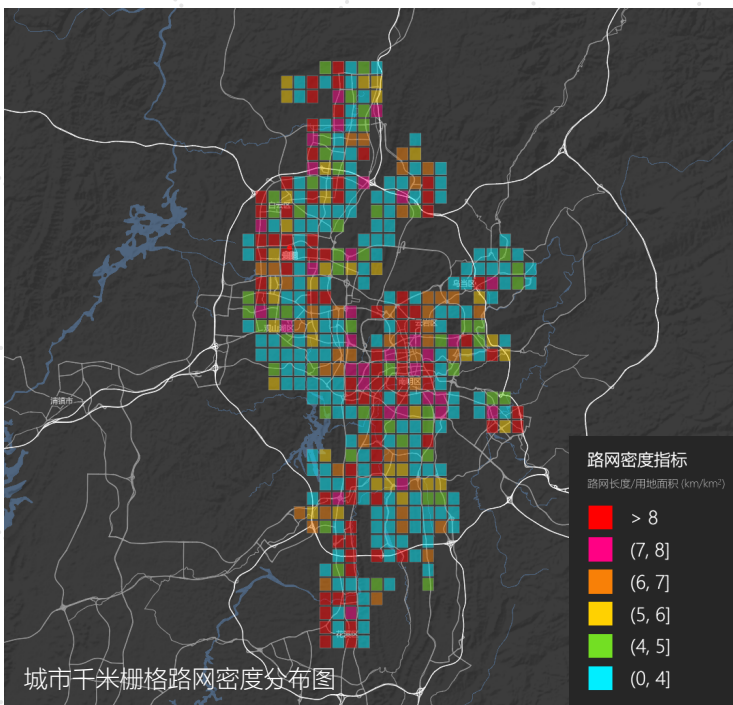
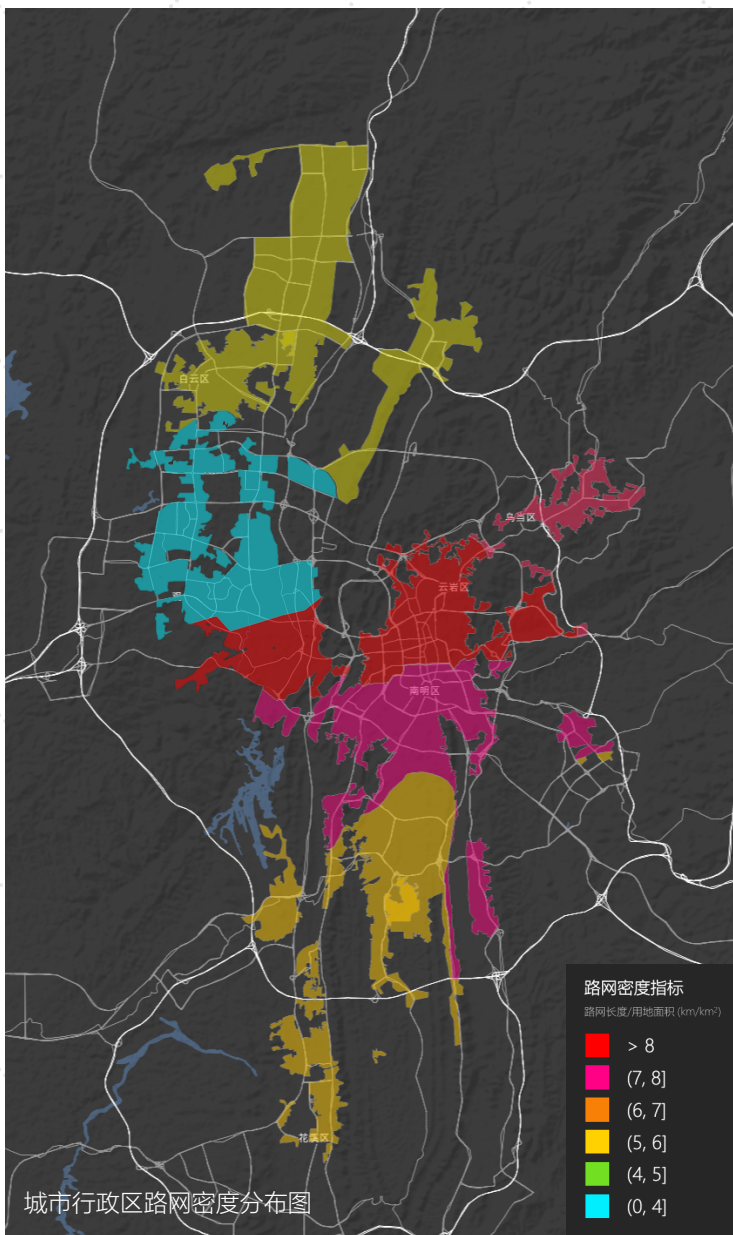
6.07

路网密度

16

密度排名

行政区	路网密度
云岩区	8.38
南明区	6.86
乌当区	7.04
花溪区	5.13
白云区	4.77
观山湖区	4.48



昆明

【省会城市·西南地区】

城市形态：**组团**

建成区道路里程：**1781.0 公里**

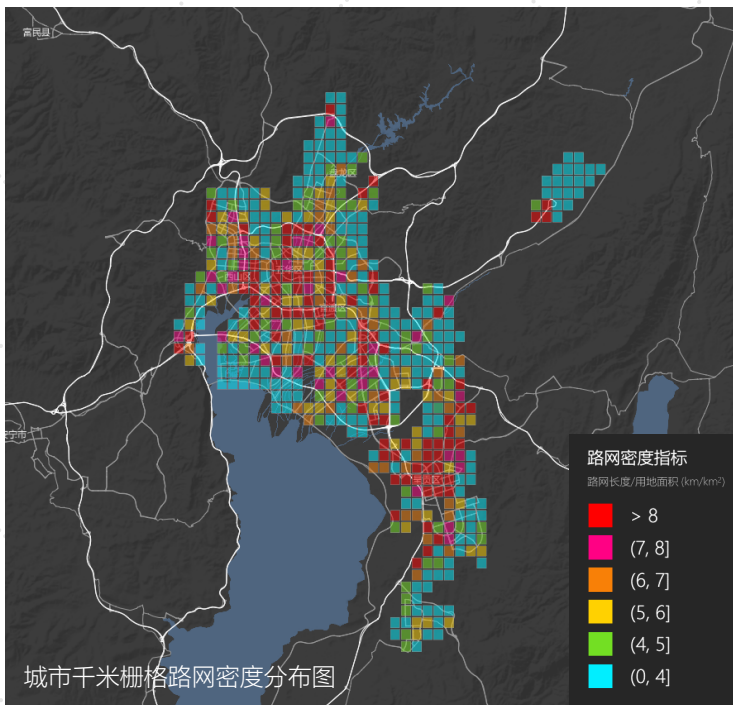
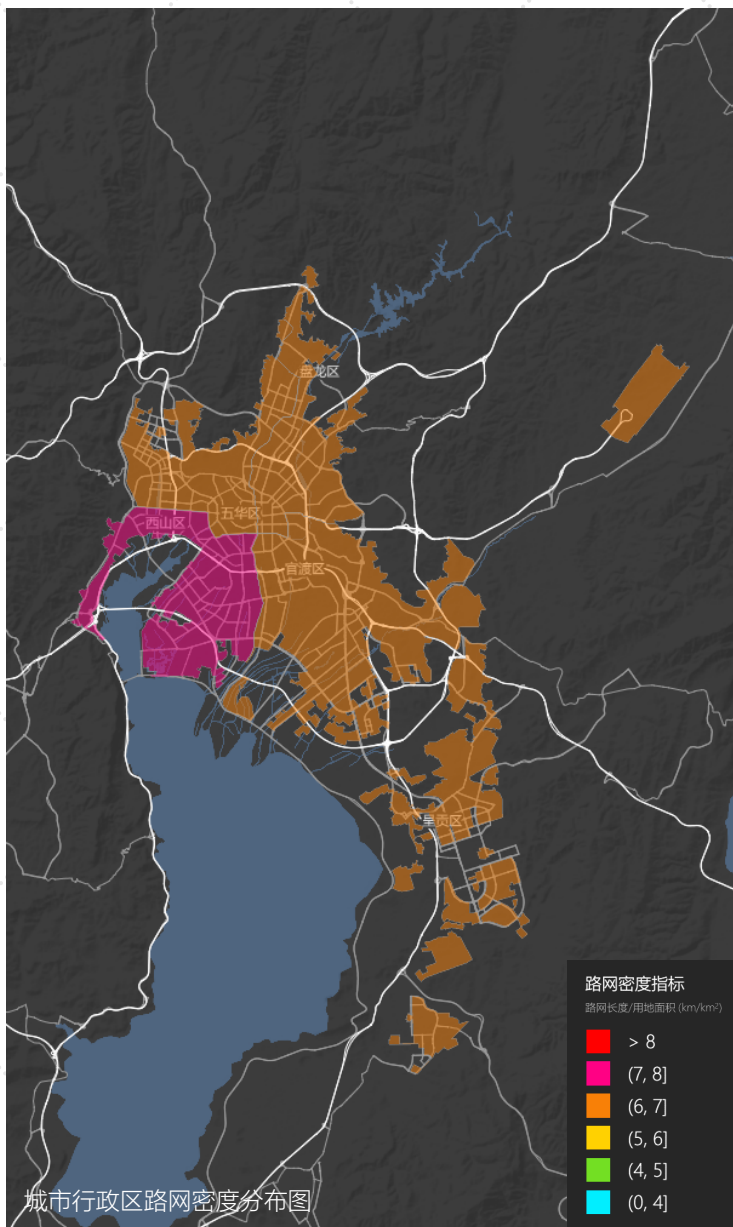
建成区面积：**265.1 平方公里**

参考总规版本：

《昆明市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $6.72\text{km}/\text{km}^2$ ，处中上游，在36个城市中排名第8位。在纳入建成区的各行政区中，西山区（ $6.98\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度最高，但尚未达标，五华区（ $6.60\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度相对最低。

昆明市老城区位于近邻滇池东北方向的五华区，由于建设较早，人口稠密，其路网密度相对较高。虽然西山区并非昆明市老城区，但由于受到滇池影响，其开发空间有限，故开发密度较高，使得其路网密度成为昆明最高的辖区。受城市用地资源限制，昆明逐渐转变发展策略，由单中心结构转变为环滇池所中心组团结构，由于环湖其他组团建设起步相对较晚，人口相对稀疏，故路网密度相对较低。



6.72

路网密度

8

密度排名

行政区	路网密度
西山区	6.98
呈贡区	6.79
盘龙区	6.45
官渡区	6.70
五华区	6.60

拉萨

[省会城市 · 西南地区]

城市形态：**带状**

建成区道路里程：**258.3 公里**

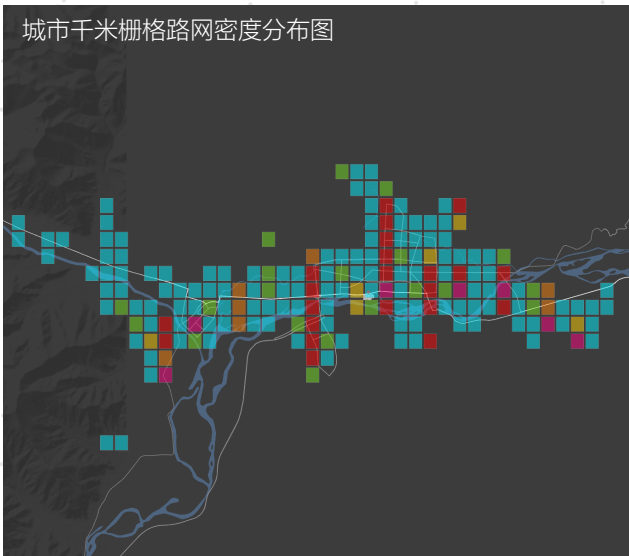
建成区面积：**68.4 平方公里**

参考总规版本：

《拉萨市城市总体规划（2009-2020年）》

中心城区建成区路网密度为3.78km/km²，在36个城市中排名第35位，路网密度处于较低水平。拉萨是世界海拔最高的城市之一，城市沿河建设发展，建成区呈典型带状形态。在纳入建成区的2个行政区中，城关区路网密度为4.75km/km²，堆龙德庆区路网密度为3.48 km/km²。

城市千米栅格路网密度分布图



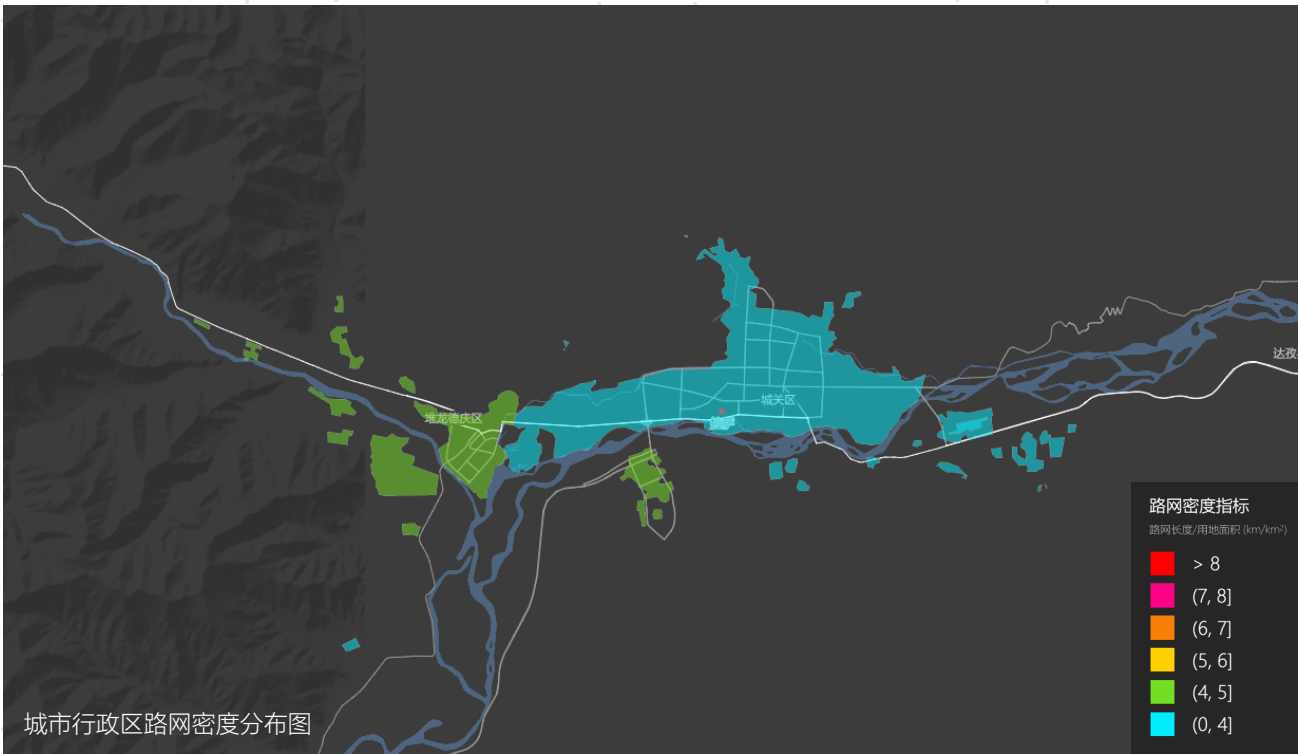
3.78

路网密度

35

密度排名

行政区	路网密度
城关区	3.48
堆龙德庆区	4.75



西安

[省会城市 · 关中城市群 · 西北地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**2021.5 公里**

建成区面积：**367.9 平方公里**

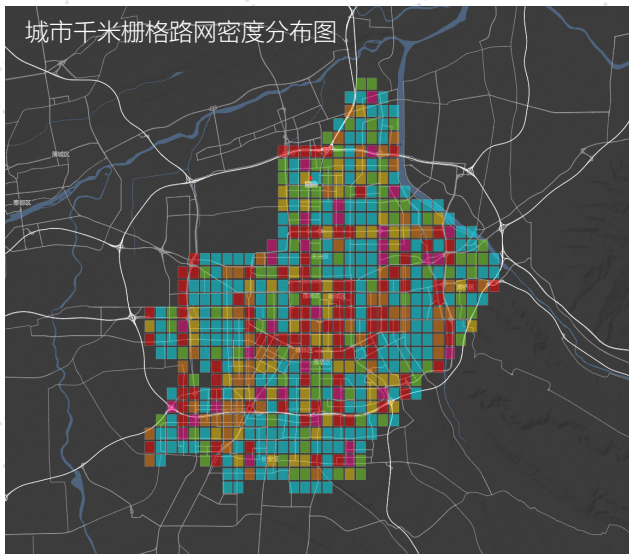
参考总规版本：

《西安城市总体规划（2008-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $5.49\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第22位。在纳入建成区的各行政区中，碑林区（ $7.59\text{km}/\text{km}^2$ ）路网密度最高，基本达标；其次为莲湖区和灞桥区，路网密度分别为 $6.14\text{km}/\text{km}^2$ 和 $5.84\text{km}/\text{km}^2$ ；长安区路网密度最低，仅为 $4.64\text{km}/\text{km}^2$ ；其他各行政区路网密度均达到 $5\text{km}/\text{km}^2$ 以上。

西安为典型平原团块型城市，碑林区为老城中心区，发展建设较早，路网密度较高，基本达到 $8\text{km}/\text{km}^2$ 的路网密度标准；城市平坦地形为城市对外扩展空间带来了优势，各行政区的路网密度相对平均，莲湖区、新城区、灞桥区等各区密度在 $5.5\sim 6.5\text{km}/\text{km}^2$ 范围内；长安区等外围高新技术组团由于城市建设起步较晚，路网密度仍处于较低水平。

城市千米栅格路网密度分布图



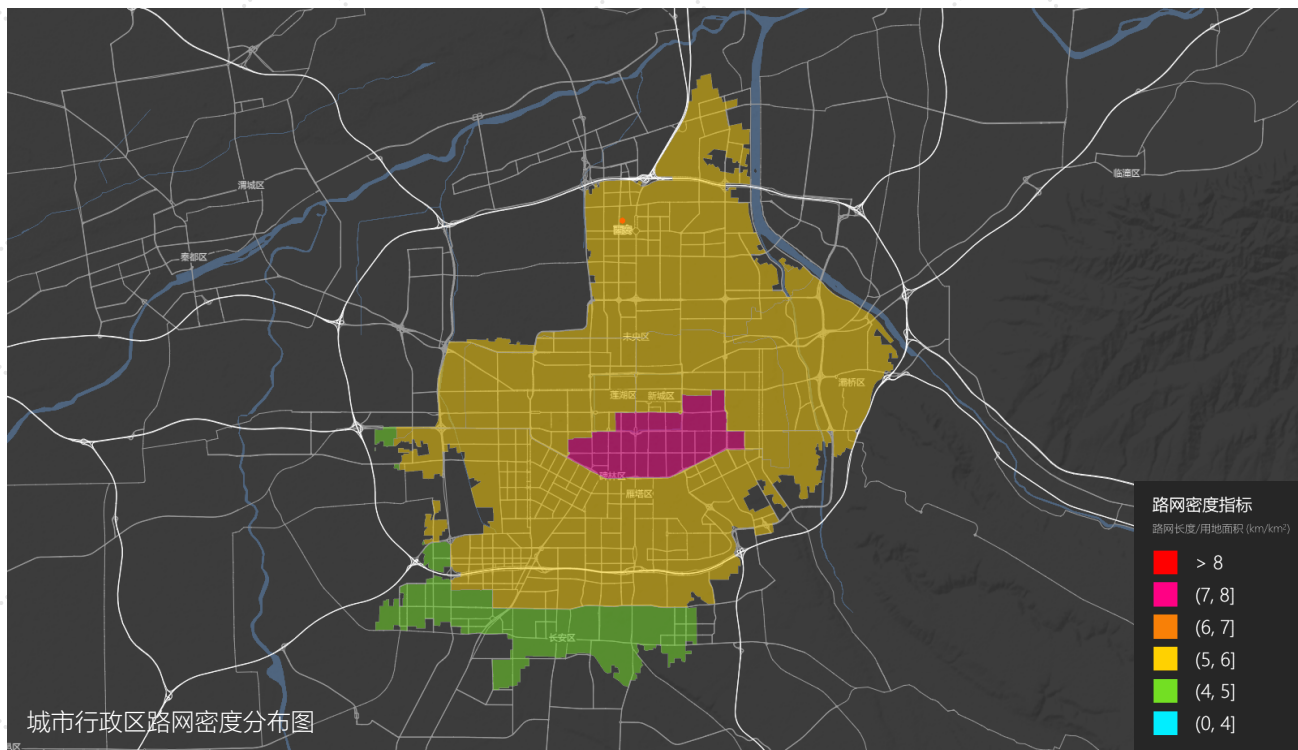
5.49

路网密度

22

密度排名

行政区	路网密度
碑林区	7.59
莲湖区	6.14
新城区	5.84
长安区	4.64
灞桥区	6.05
未央区	5.01
雁塔区	5.27



城市行政区路网密度分布图

兰州

[省会城市 · 西北地区]

城市形态：**带状**

建成区道路里程：**636.4 公里**

建成区面积：**157.5 平方公里**

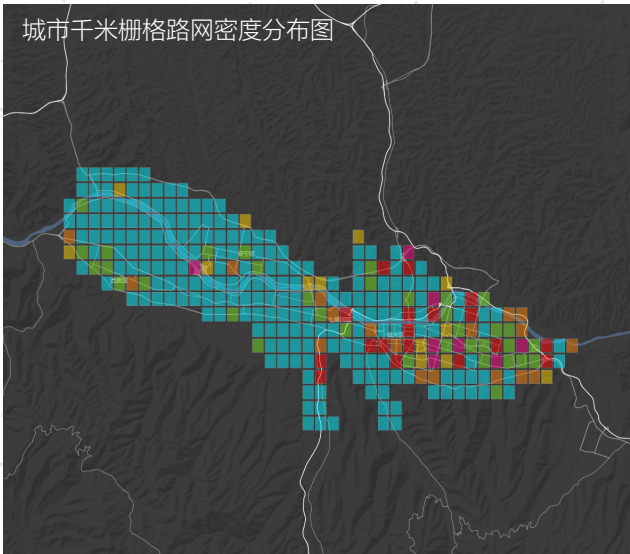
参考总规版本：

《兰州市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为4.04km/km²，在36个城市中排名第34位，整体路网密度处于较低水平。在纳入建成区的各行政区中，城关区路网密度最高，为4.71km/km²；其次为安宁区（4.10km/km²）和七里河区（4.09km/km²），西固区路网密度最低，仅为2.69km/km²。

兰州城市沿黄河建设发展，建成区呈典型带状形态。东西方向骨干道路需求较大，南北方向城市扩展空间有限，道路设施相对不足。城关区为兰州老城中心区，位于兰州盆地东部，人口聚集度相对较高。西固区作为兰州的核心工业区，是中国西部最大的石油化工基地，以工业生产为主要功能的定位，其道路设施服务于生产运输，难以形成以街区为主的密路网，路网密度处于较低水平。

城市千米栅格路网密度分布图



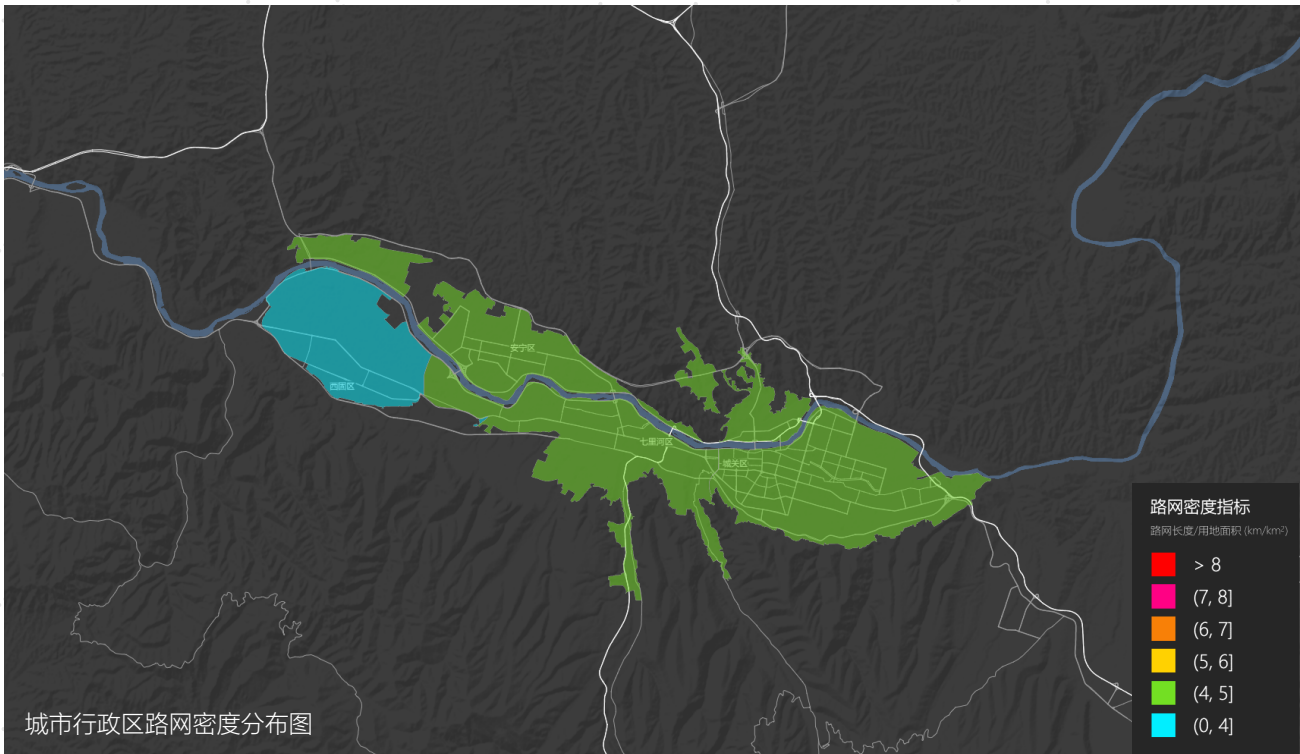
4.04

路网密度

34

密度排名

行政区	路网密度
城关区	4.71
七里河区	4.09
西固区	2.69
安宁区	4.10



城市行政区路网密度分布图

路网密度指标

路网长度/用地面积 (km/km²)

- > 8
- (7, 8]
- (6, 7]
- (5, 6]
- (4, 5]
- (0, 4]

银川

[省会城市 · 呼包银榆城市群 · 西北地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**804.1 公里**

建成区面积：**169.1 平方公里**

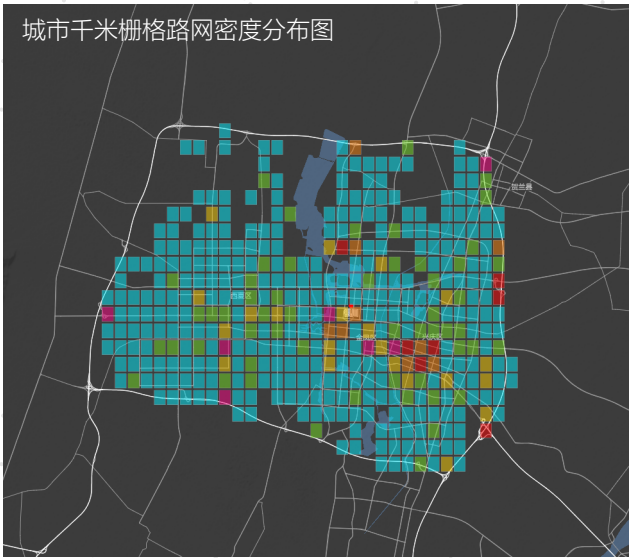
参考总规版本：

《银川市城市总体规划（2011-2020年）》

中心城区建成区路网密度为4.76km/km²，在36个城市中排名第30位。在纳入建成区的行政区中，兴庆区路网密度最高，为5.45km/km²；金凤区与西夏区路网密度较低，仅为5.05 km/km²和3.87km/km²。

兴庆区为银川老城区，人口聚集度较高，建设发展较早，路网密度水平相对较高。西夏区与金凤区原为银川市郊区，纳入城区建设发展时间较短，基础设施建设尚不完善，现状路网密度仍处于较低水平。

城市千米栅格路网密度分布图



4.76

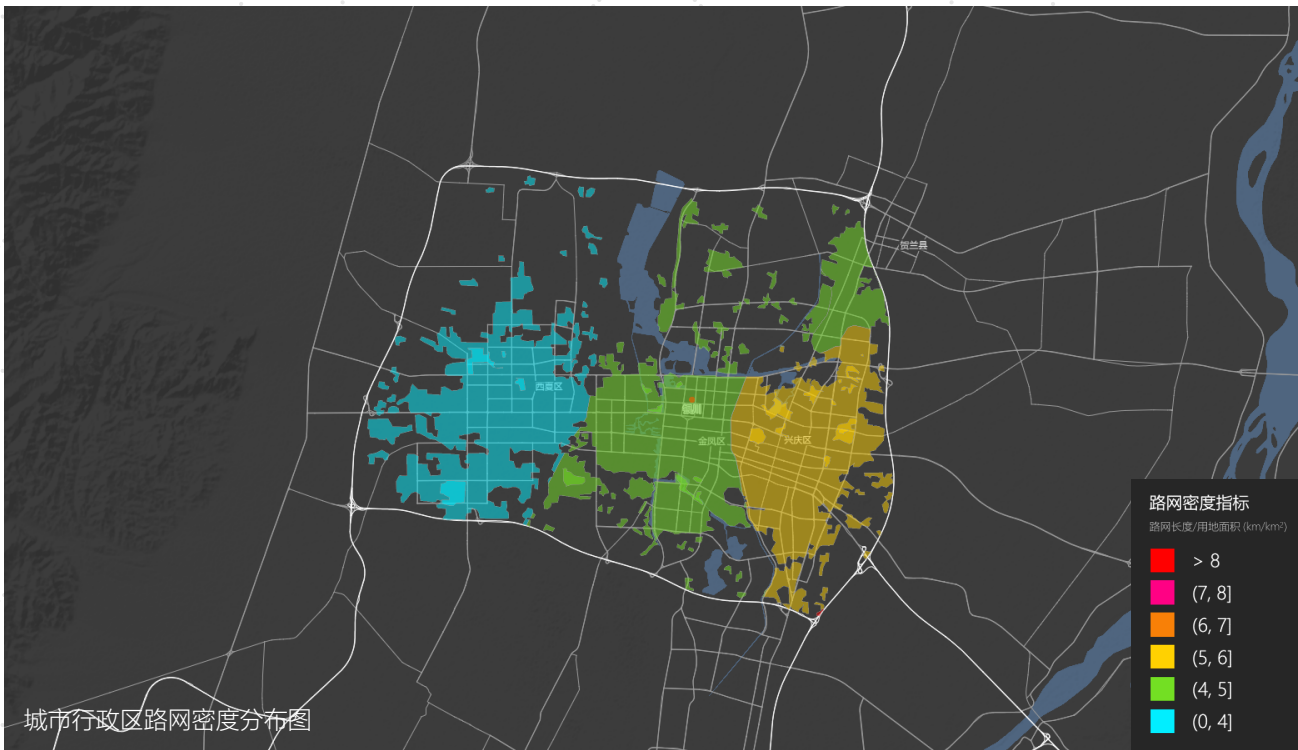
路网密度

30

密度排名

行政区	路网密度
兴庆区	5.45
西夏区	3.87
金凤区	5.05

城市行政区路网密度分布图



路网密度指标

路网长度/用地面积 (km/km²)

> 8

(7, 8]

(6, 7]

(5, 6]

(4, 5]

(0, 4]

西宁

[省会城市 · 西北地区]

城市形态：**带状**

建成区道路里程：**613.6 公里**

建成区面积：**121.7 平方公里**

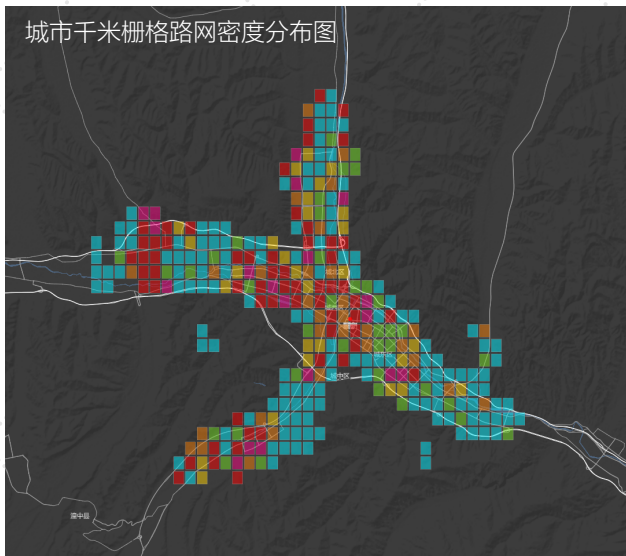
参考总规版本：

《西宁市城市总体规划（2001-2020年）》

中心城区建成区路网密度为 $5.04\text{km}/\text{km}^2$ ，在36个城市中排名第28位。在纳入建成区的各行政区中，城西区路网密度最高，为 $5.92\text{km}/\text{km}^2$ ；其次为城中区，为 $5.38\text{km}/\text{km}^2$ ；城北区路网密度相对较低，仅为 $4.77\text{km}/\text{km}^2$ 。

受河流地形影响，西宁市建成区布局呈十字带型，城东区、城西区沿西宁市东西向主发展轴发展，其交通设施、市政设施、服务设施等较为完善，建设发展较早，路网密度相对较高。城北区和城中区沿南北轴向扩展，区位优势相对较弱，城区扩展及建设发展相对滞后，道路设施建设不够完善，路网密度水平较低。

城市千米栅格路网密度分布图



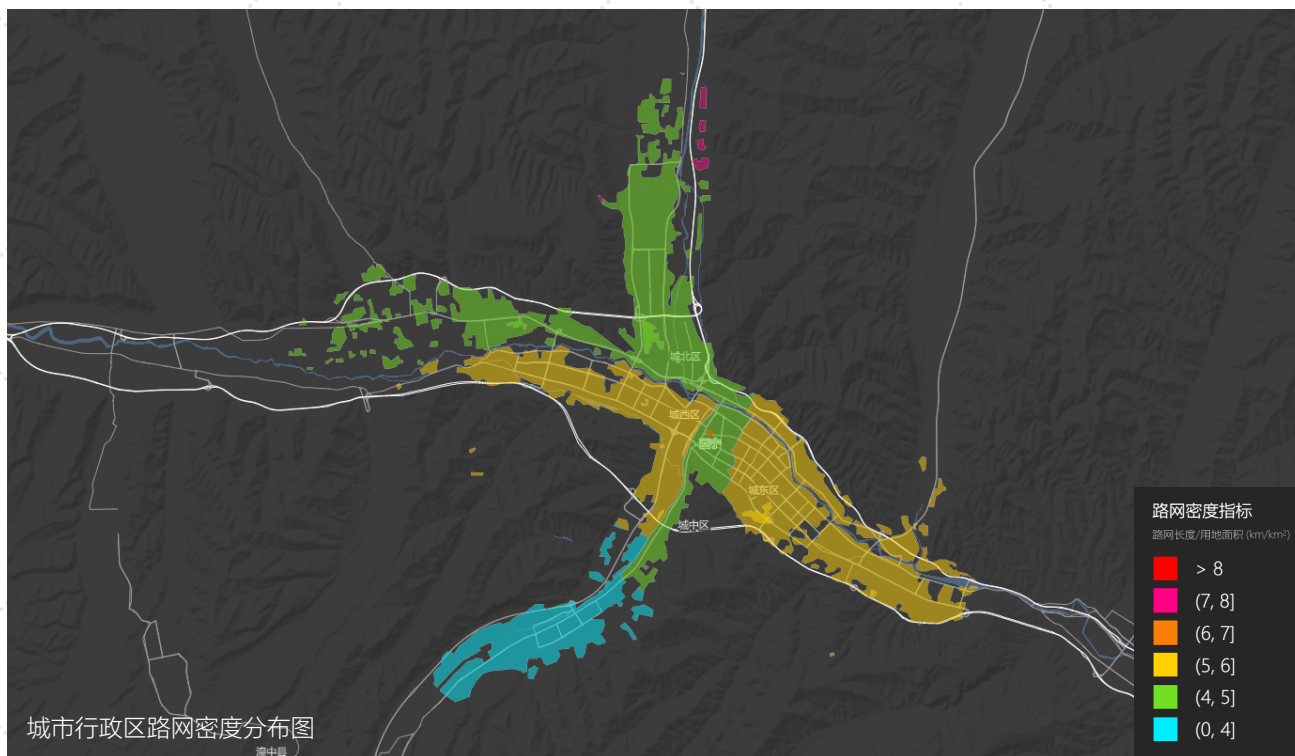
5.04

路网密度

28

密度排名

行政区	路网密度
城东区	5.34
城中区	5.38
城西区	5.92
城北区	4.77



城市行政区路网密度分布图

乌鲁木齐

[省会城市 · 西北地区]

城市形态：**团块状**

建成区道路里程：**2477.3 公里**

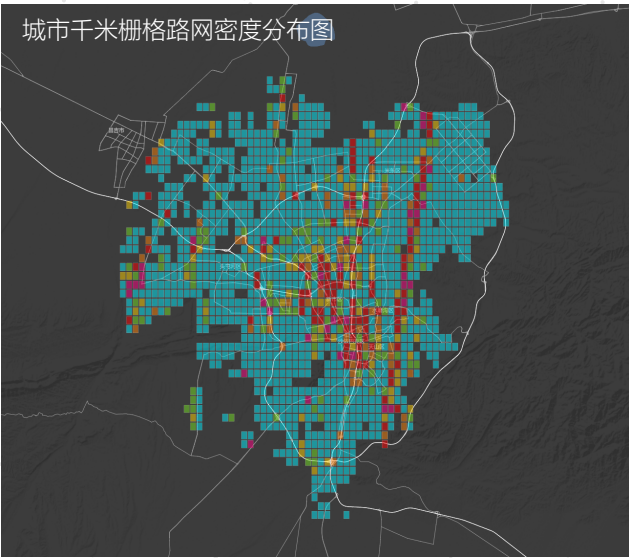
建成区面积：**727.2 平方公里**

参考总规版本：

《乌鲁木齐市城市总体规划（2014-2020年）》

中心城区建成区路网密度为3.41km/km²，在36个城市中排名第36位，整体路网密度水平较低。在纳入建成区的各行政区中，新市区和沙依巴克区路网密度最高，分别为4.40km/km²和4.01km/km²；其他各行政区路网密度均处于较低水平，其中头屯河区为3.37km/km²、水磨沟区为3.20km/km²、天山区为2.95km/km²、米东区为2.65km/km²。

城市千米栅格路网密度分布图



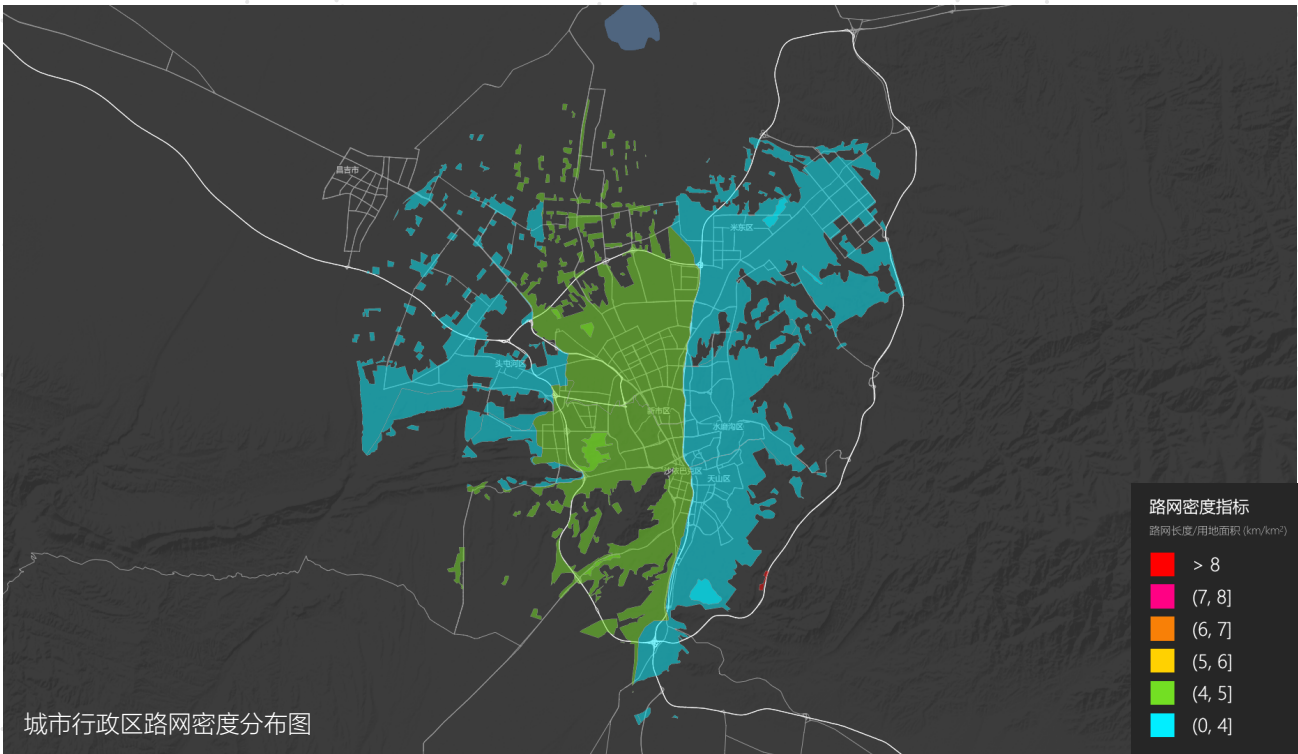
3.41

路网密度

36

密度排名

行政区	路网密度
天山区	2.95
沙依巴克区	4.01
新市区	4.40
水磨沟区	3.20
头屯河区	3.37
米东区	2.65



城市行政区路网密度分布图



中国城市规划设计研究院

地址：北京市海淀区三里河路9号

邮编：100044

邮箱：chinauti@caupd.com