



# 2020年 第二季度交通出行报告

NAVINFO  
四维图新

Cennavi  
世纪高通

## 声 明

- ◆ 本报告由北京世纪高通科技有限公司出品，报告内数据全部来源于世纪高通大数据分析平台、四维交通指数平台、中国城市路网密度监测平台，所载全部内容仅供参考。
- ◆ 本报告版权由世纪高通所有，未经许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用发布需注明出处为“世纪高通”，且不得对报告进行有悖原意的引用、删节和修改。
- ◆ 世纪高通对于本报告具有最终解释权。

## 数据说明

- ◆ **数据来源及范围**—本报告基于北京世纪高通科技有限公司的实时路况所覆盖的340+城市，利用3000万车辆实时回传数据以及3000万手机地图APP日活用户回传数据，抽取100个全国主要城市进行分析。
- ◆ **城市建成区范围**—采用世纪高通联合中国城市规划设计研究院共同定义的建成区范围，保证数据范围的权威性。
- ◆ **城市分级定义**—本报告中城市分级参照第一财经·新一线城市研究所发布的《2020城市商业魅力排行榜》。其中，一线城市4个、新一线城市15个、二线城市30个，三线城市70个。
- ◆ **时间定义**—全天（6:00-22:00）；早高峰（7:00-9:00）；晚高峰（17:00-19:00）。

# 城市路况指标算法说明

- ◆ **延时指数**——道路实际通行时间与自由流（畅通）状态下通行时间比值（比值 $\geq 1$ ）。从时间维度来表征路网的拥堵状况，指标值越大，代表路网道路运行效率越低，出行耗时越长。
- ◆ **区域间拥堵不均衡系数**——某个空间范围内不同路段延时指数的标准差。在延时指数相同的条件下，标准差越大，表明该区域内不同道路拥堵情况的差异越大；标准差越小，表明不同路段运行状况差异越小。
- ◆ **拥堵里程比例**——道路网中严重拥堵路段的里程占比。该指标从空间维度来表征道路网的拥堵状况，指标值越大，代表路网严重拥堵路段占比越高。
- ◆ **时空拥堵指数**——道路网中拥堵（中度拥堵及以上）路段长度与对应拥堵时间的乘积占比（占路网总长度与统计时段乘积的比值）。从时空维度来表征路网的拥堵状况，指标值越大，代表路网拥堵持续时间越长，拥堵覆盖范围越广。
- ◆ **常发拥堵路段（历史小时）**——在某时间段内以一定频率出现严重拥堵的路段，区分工作日和非工作日。

注：各路段运行状况等级划分、严重拥堵里程比例与城市运行状况转换关系、延时指数与城市运行状况转换关系根据GB/T 33171-2016确定，时空拥堵指数与城市运行状况转换关系参考相关研究结论结合数据标定。

# 目录

**01 2020年Q2全国主要城市交通出行状况**

**02 交通影响因素分析**

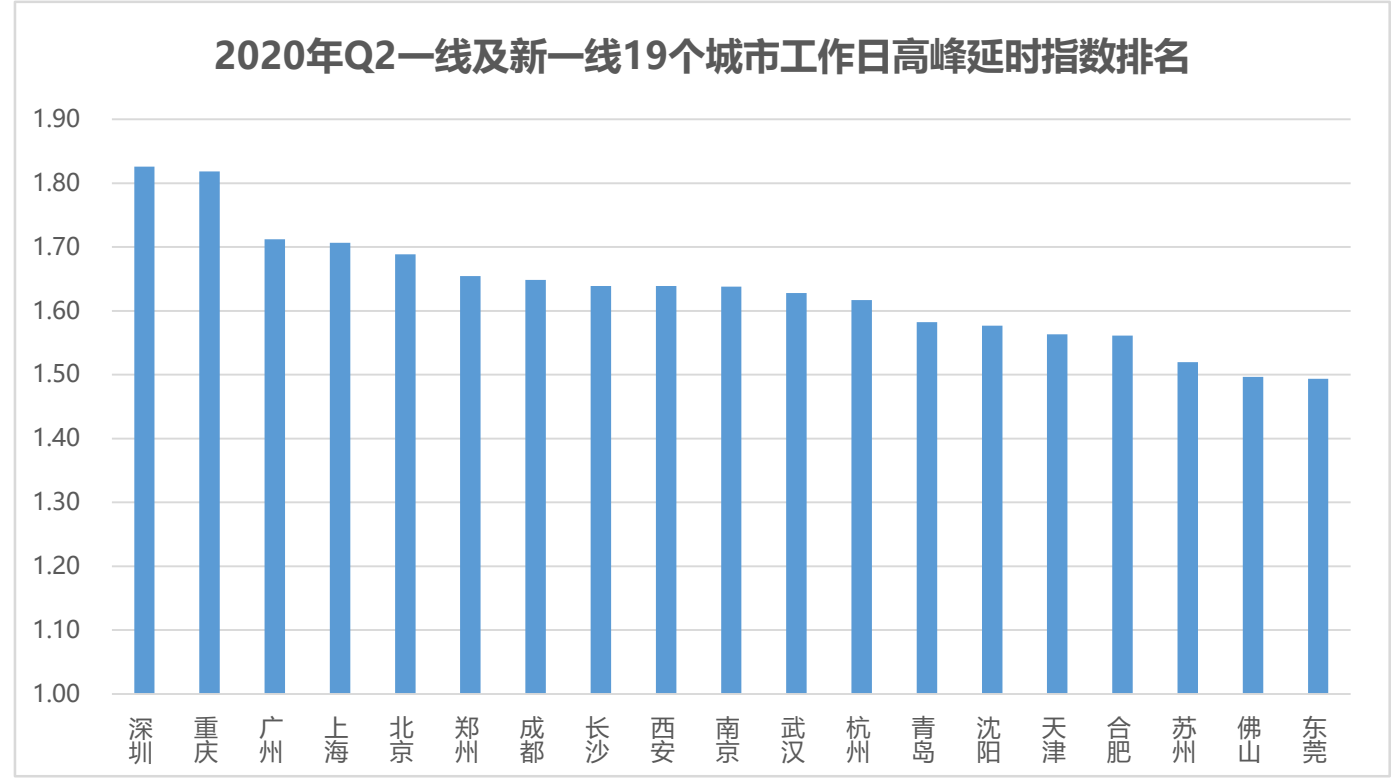
**03 全国主要城市交通五维特征画像**

01

## 2020年Q2全国主要城市交通出行状况

# 2020年Q2一线及新一线19个城市工作日高峰延时指数排名

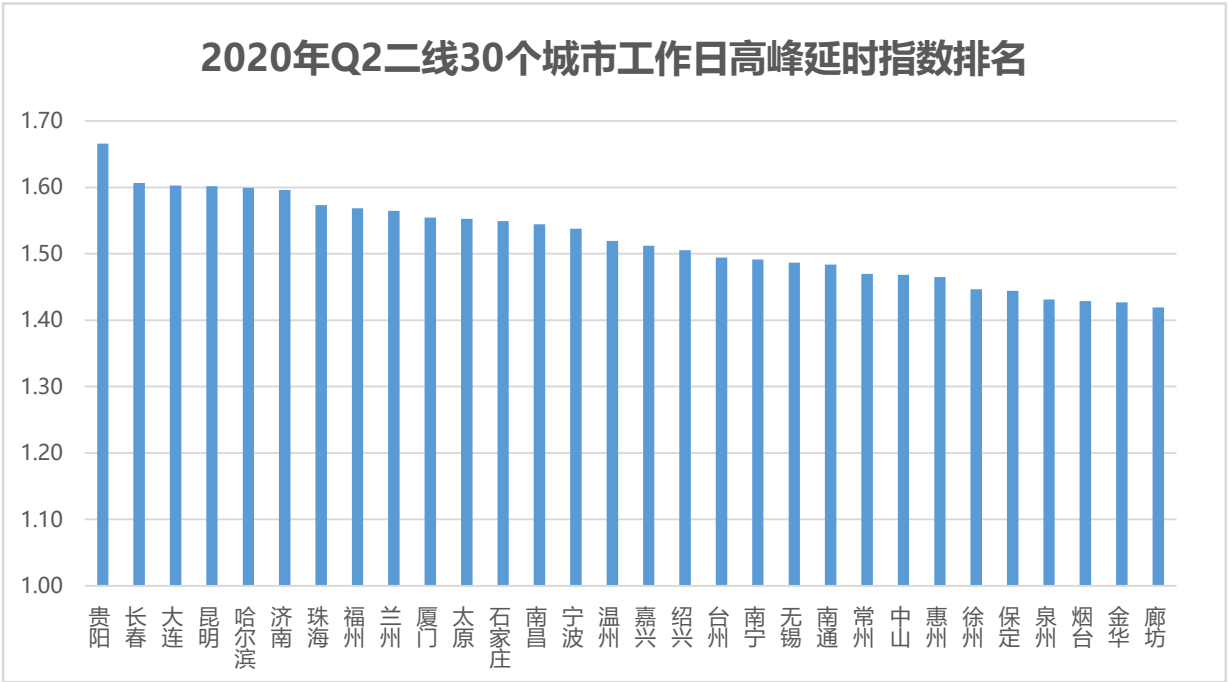
- ◆ 深圳位列2020年第二季度一线及新一线城市工作日高峰延时指数排名榜首，东莞排名最低。
- ◆ TOP5中，除4个一线城市外，重庆排名第二。



| 排名 | 城市 | 延时指数  |
|----|----|-------|
| 1  | 深圳 | 1.826 |
| 2  | 重庆 | 1.819 |
| 3  | 广州 | 1.712 |
| 4  | 上海 | 1.707 |
| 5  | 北京 | 1.689 |
| 6  | 郑州 | 1.654 |
| 7  | 成都 | 1.649 |
| 8  | 长沙 | 1.639 |
| 9  | 西安 | 1.639 |
| 10 | 南京 | 1.638 |
| 11 | 武汉 | 1.628 |
| 12 | 杭州 | 1.617 |
| 13 | 青岛 | 1.582 |
| 14 | 沈阳 | 1.577 |
| 15 | 天津 | 1.563 |
| 16 | 合肥 | 1.561 |
| 17 | 苏州 | 1.520 |
| 18 | 佛山 | 1.497 |
| 19 | 东莞 | 1.494 |

# 2020年Q2二线30个城市工作日高峰延时指数排名

◆ 贵阳位列2020年第二季度二线城市工作日高峰延时指数排名榜首，廊坊排名最低。



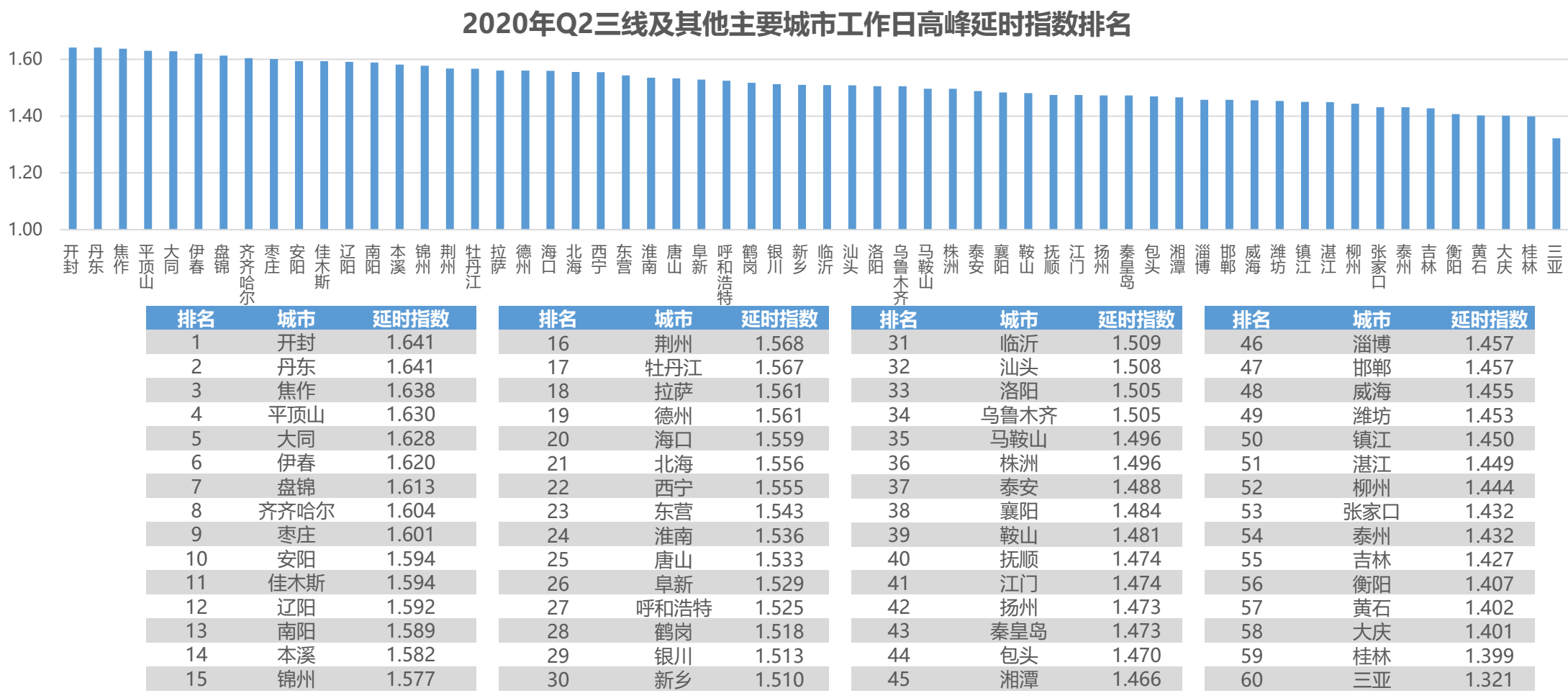
| 排名 | 城市  | 延时指数  |
|----|-----|-------|
| 1  | 贵阳  | 1.666 |
| 2  | 长春  | 1.607 |
| 3  | 大连  | 1.603 |
| 4  | 昆明  | 1.602 |
| 5  | 哈尔滨 | 1.599 |
| 6  | 济南  | 1.596 |
| 7  | 珠海  | 1.573 |
| 8  | 福州  | 1.568 |
| 9  | 兰州  | 1.564 |
| 10 | 厦门  | 1.554 |
| 11 | 太原  | 1.553 |
| 12 | 石家庄 | 1.549 |
| 13 | 南昌  | 1.545 |
| 14 | 宁波  | 1.538 |
| 15 | 温州  | 1.519 |

| 排名 | 城市 | 延时指数  |
|----|----|-------|
| 16 | 嘉兴 | 1.512 |
| 17 | 绍兴 | 1.505 |
| 18 | 台州 | 1.494 |
| 19 | 南宁 | 1.492 |
| 20 | 无锡 | 1.487 |
| 21 | 南通 | 1.484 |
| 22 | 常州 | 1.470 |
| 23 | 中山 | 1.468 |
| 24 | 惠州 | 1.465 |
| 25 | 徐州 | 1.447 |
| 26 | 保定 | 1.444 |
| 27 | 泉州 | 1.431 |
| 28 | 烟台 | 1.429 |
| 29 | 金华 | 1.427 |
| 30 | 廊坊 | 1.419 |



# 2020年Q2三线及其他主要城市工作日高峰延时指数排名

◆ 开封位列2020年第二季度三线及其他主要城市工作日高峰延时指数排名榜首，三亚排名最低。



# 2020年Q2一线及新一线19个城市工作日高峰延时指数同比变化情况

- ◆ 随着复工复产推进，2020年第二季度全国一线及新一线的19个城市中，有14个城市工作日高峰延时指数同比上升，武汉同比增幅3.772%。
- ◆ 佛山第二季度延时指数同比下降23.273%。2019年底，佛山上一轮中心城区交通拥堵治理三年行动计划收官，佛山对症下药治理全市140处堵点，保证公交优先绿色交通分担率不低于60%。



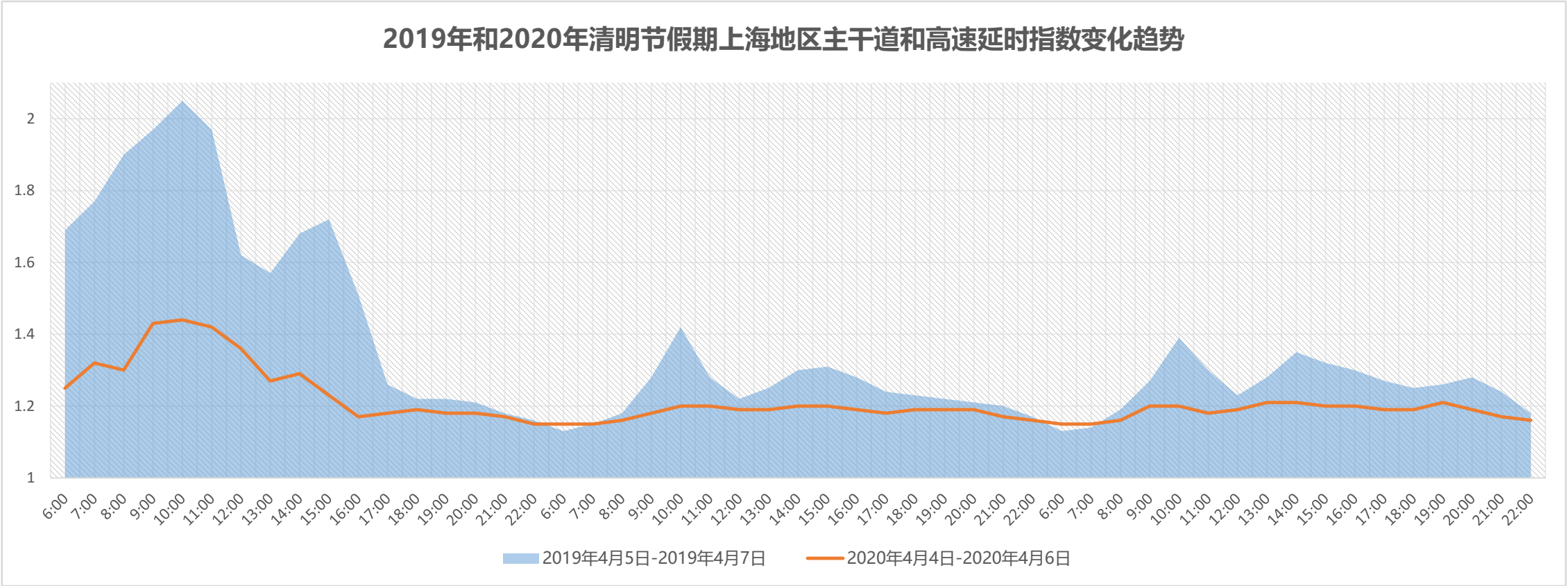
| 2020年Q2一线及新一线城市工作日高峰延时指数同比变化情况 |    |            |            |           |
|--------------------------------|----|------------|------------|-----------|
| 排名                             | 城市 | 2020Q2延时指数 | 2019Q2延时指数 | 延时指数同比升降  |
| 1                              | 重庆 | 1.819      | 1.675      | ↑ 8.584%  |
| 2                              | 深圳 | 1.826      | 1.682      | ↑ 8.575%  |
| 3                              | 长沙 | 1.639      | 1.518      | ↑ 7.954%  |
| 4                              | 南京 | 1.638      | 1.568      | ↑ 4.478%  |
| 5                              | 郑州 | 1.654      | 1.589      | ↑ 4.109%  |
| 6                              | 武汉 | 1.628      | 1.569      | ↑ 3.772%  |
| 7                              | 西安 | 1.639      | 1.586      | ↑ 3.339%  |
| 8                              | 天津 | 1.563      | 1.524      | ↑ 2.608%  |
| 9                              | 杭州 | 1.617      | 1.580      | ↑ 2.322%  |
| 10                             | 合肥 | 1.561      | 1.526      | ↑ 2.287%  |
| 11                             | 青岛 | 1.582      | 1.552      | ↑ 1.975%  |
| 12                             | 苏州 | 1.520      | 1.494      | ↑ 1.707%  |
| 13                             | 沈阳 | 1.577      | 1.557      | ↑ 1.301%  |
| 14                             | 广州 | 1.712      | 1.702      | ↑ 0.567%  |
| 15                             | 成都 | 1.649      | 1.650      | ↓ 0.054%  |
| 16                             | 上海 | 1.707      | 1.713      | ↓ 0.345%  |
| 17                             | 东莞 | 1.494      | 1.521      | ↓ 1.807%  |
| 18                             | 北京 | 1.689      | 1.818      | ↓ 7.118%  |
| 19                             | 佛山 | 1.497      | 1.951      | ↓ 23.273% |

02

## 交通影响因素分析

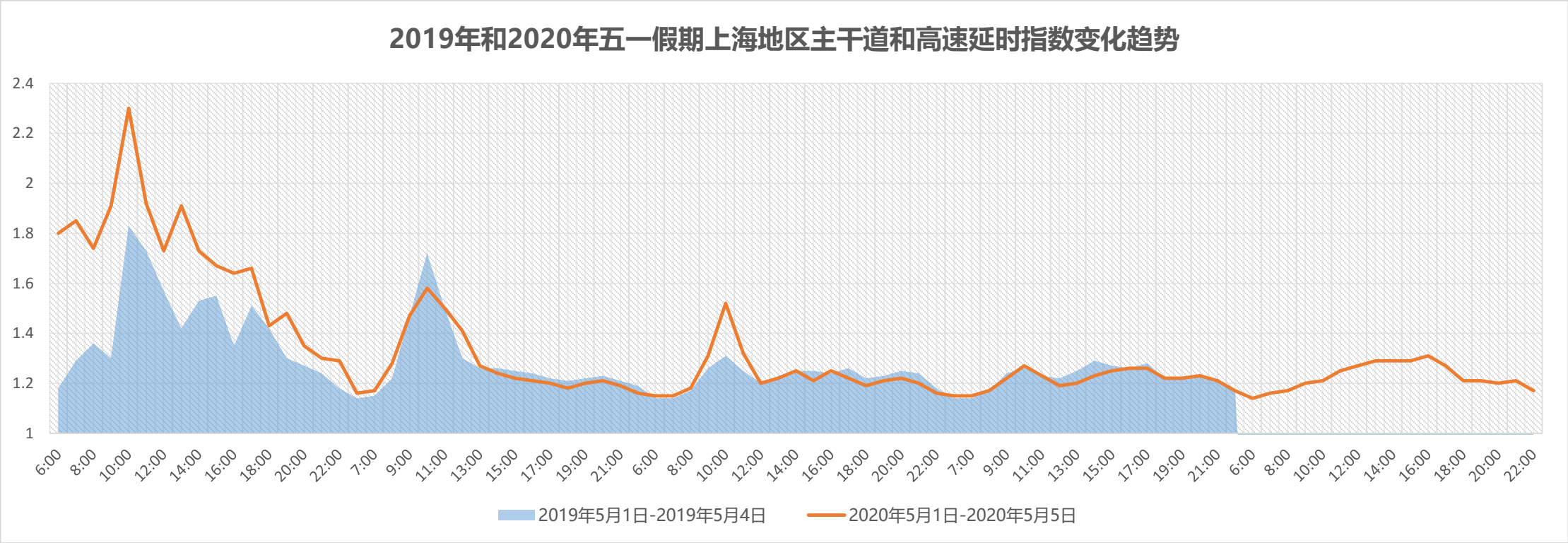
# 上海-2020年清明节假期主干道和高速延时指数同比变化趋势

- ◆ 2020年清明节假期上海地区主干道和高速延时指数变化趋势整体较为平稳，交通压力同比有较大缓解。
- ◆ 2020年清明节假期第一天出城高峰期，延时指数同比下降幅度较大，假期后两天指数呈平稳趋势，同比有小幅度下降。



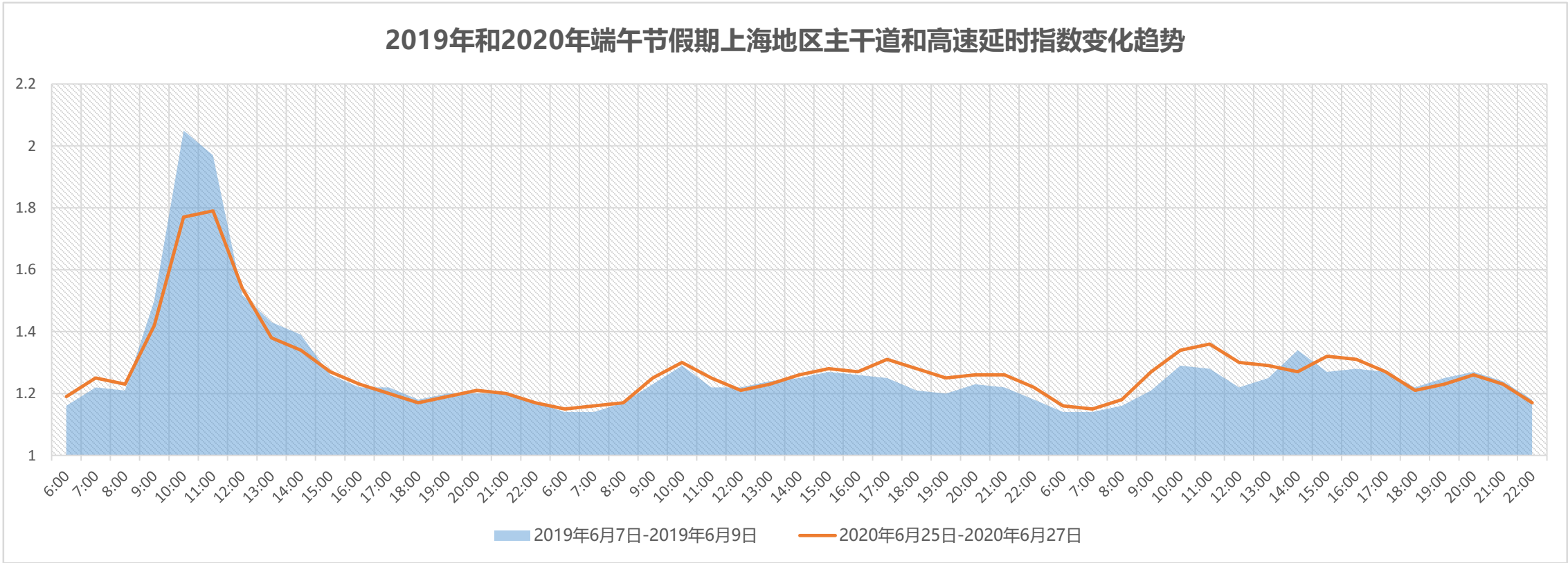
# 上海-2020年五一假期主干道和高速延时指数同比变化趋势

- ◆ 2020年五一假期第一天，上海地区主干道和高速交通压力较大，同比明显上升。据5月1日央视新闻报道，5月1日当天上午，上海G1503高东收费站出城方向多条主干道拥堵超过10公里。
- ◆ 2020年五一假期除第一天出城高峰期以外，上海地区主干道和高速整体交通情况较为稳定，延时指数较为平稳。
- ◆ 与清明节相比，疫情因素对五一假期上海地区交通出行的影响明显降低。



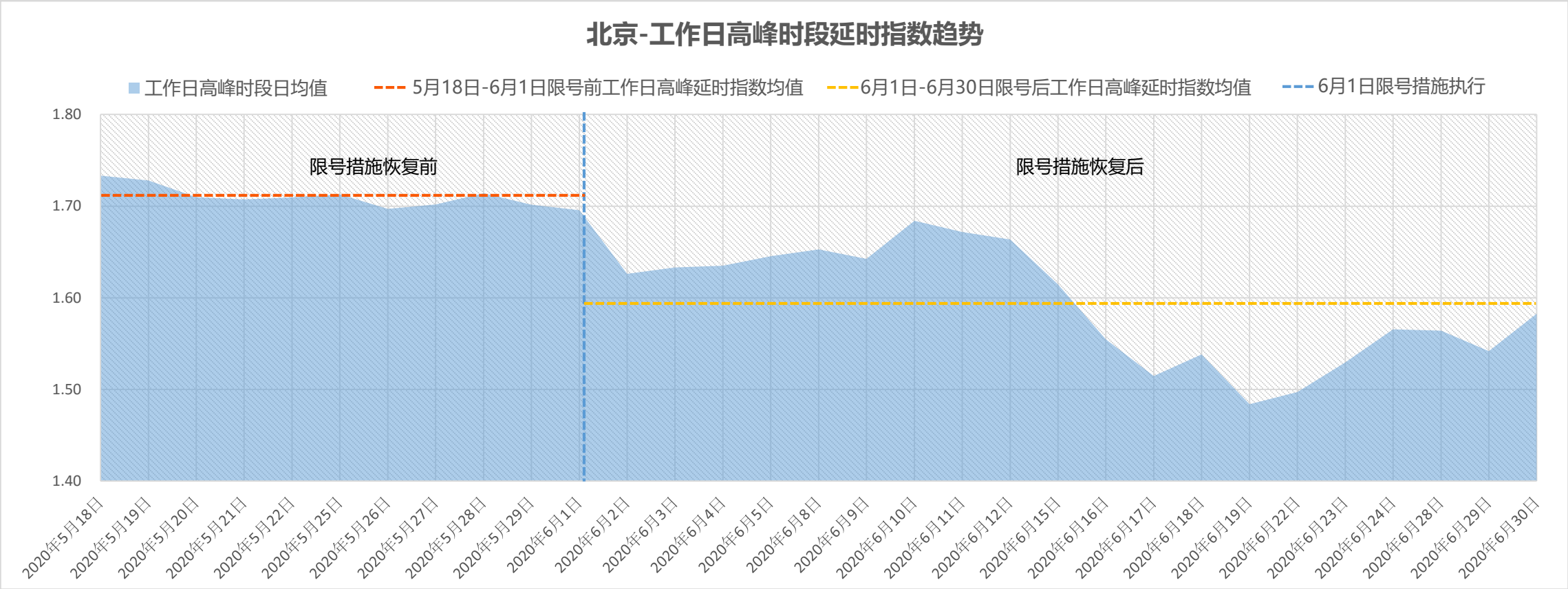
# 上海-2020年端午节假期主干道和高速延时指数同比变化趋势

- ◆ 2020年端午节假期第一天，上海地区主干道和高速交通压力较大，延时指数呈较高态势，同2019年相比有小幅下降。
- ◆ 2020年端午节假期除第一天出城高峰期以外，上海地区主干道和高速整体交通情况较为稳定，与2019年整体假期交通状况相一致。



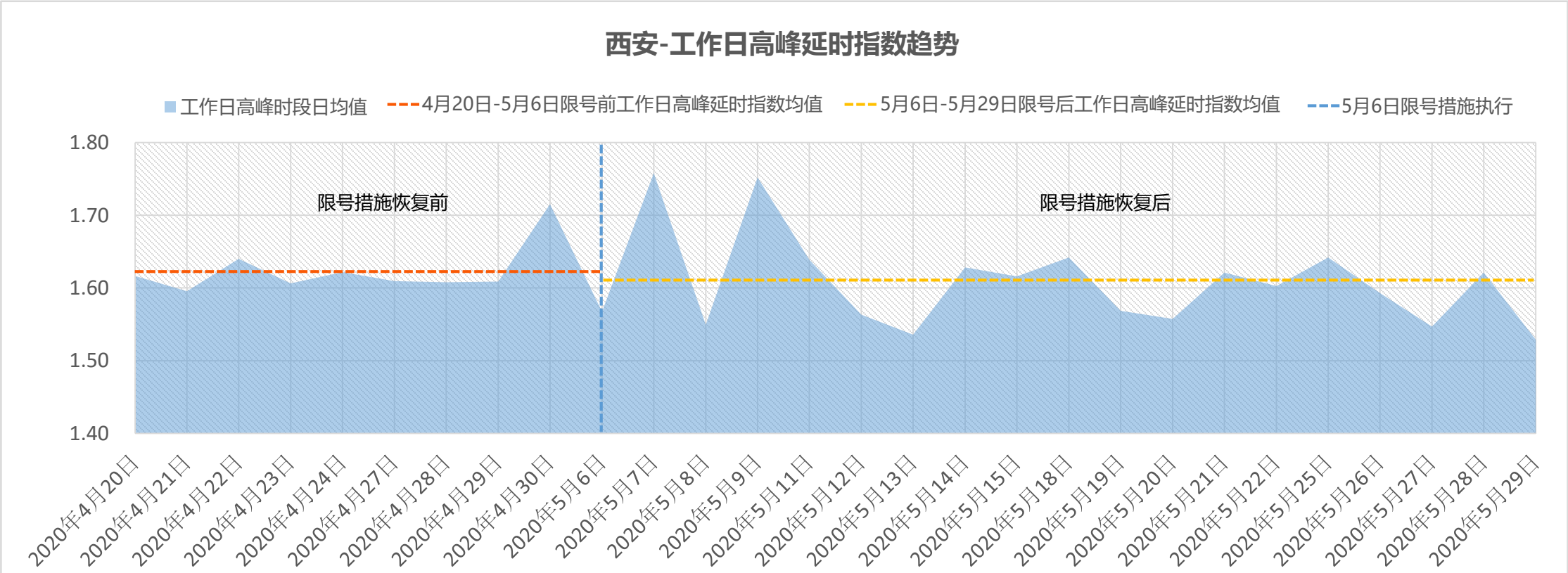
# 限号措施对城市交通影响分析-北京

- ◆ 北京自2020年6月1日恢复高峰时段区域限行交通管理措施。数据显示，6月1日之后，北京高峰时段交通状况明显改善。
- ◆ 受北京疫情再次影响，6月12日开始延时指数大幅降低，至6月19日指数开始逐步回升。



# 限号措施对城市交通影响分析-西安

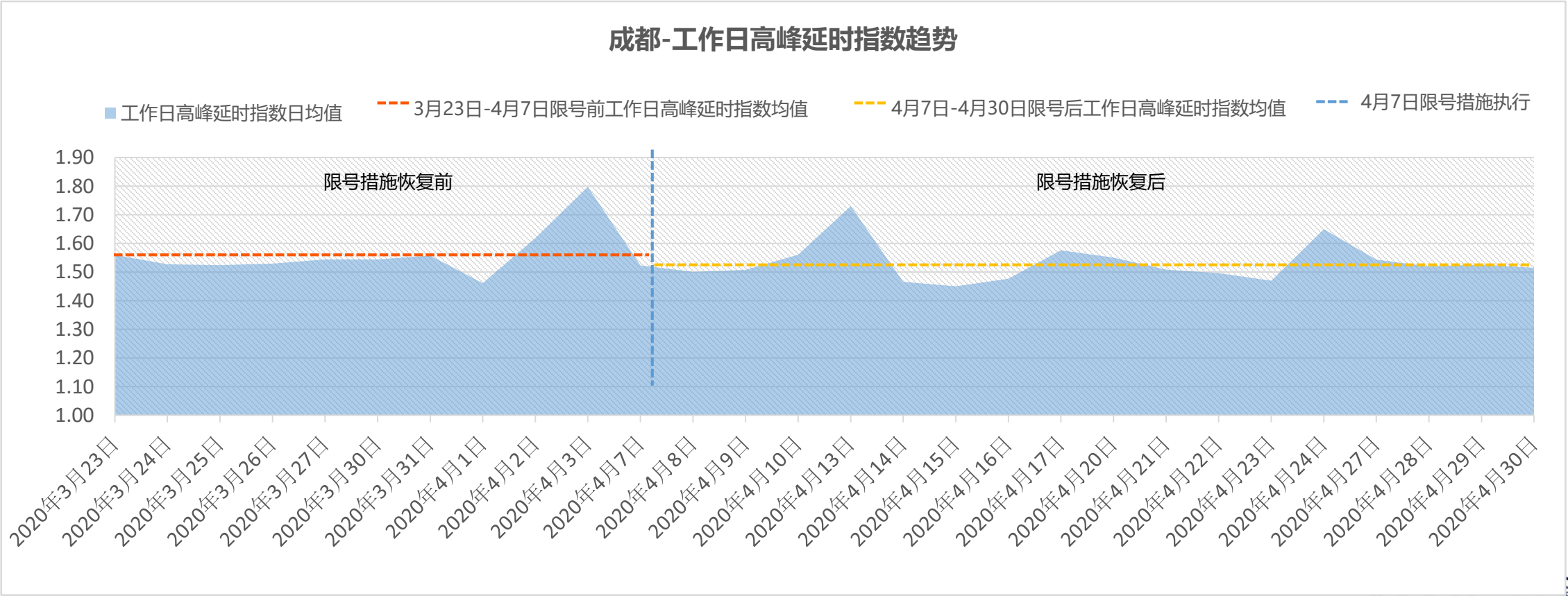
- ◆ 西安市政府据自2020年5月6日恢复高峰时段区域限行交通管理措施。数据显示，5月6日限号措施恢复当天延时指数低于平均值，而5月7日和5月9日受下雨天气影响指数上升明显，后续指数趋于平稳，交通状况较限号前有略微改善。





# 限号措施对城市交通影响分析-成都

- ◆ 成都市政府据自2020年4月7日恢复高峰时段区域限行交通管理措施。数据显示，限行后的延时指数均值略低于限行前。
- ◆ 受周一开学及下雨天气影响，4月3日（清明节前一天）延时指数达到1.798，为4月最高值。



03

## 全国主要城市交通五维特征画像

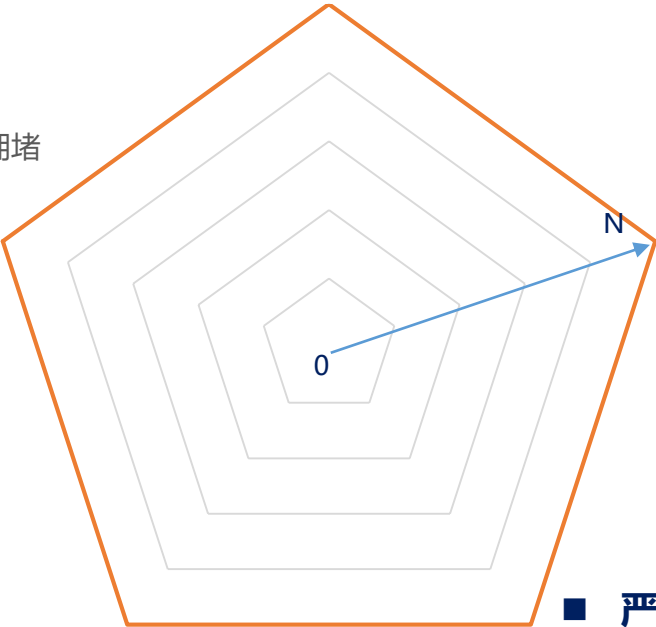
# 城市交通多维特征画像说明

## ■ 延时指数

从时间维度来表征路网的拥堵状况，指标值越大，代表路网道路运行效率越低，出行耗时越长；

## ■ 时空拥堵指数

从时空维度来表征路网的拥堵状况，指标值越大，代表路网拥堵持续时间越长，拥堵覆盖范围越广；



## ■ 区域间拥堵不均衡系数

指标值越大，表明该区域内不同道路拥堵情况的差异越大；

## ■ 常发拥堵占比

在某一时段内以一定频率出现严重拥堵的路段占比；

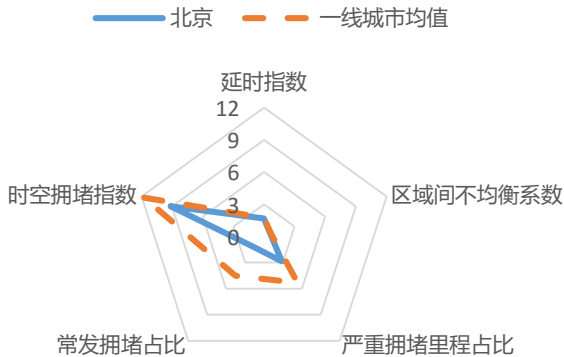
## ■ 严重拥堵路段里程占比

从空间维度来表征道路网的拥堵状况，指标值越大，代表路网严重拥堵路段占比越高；

注：为响应公安部、中央文明办、住房城乡建设部、交通运输部共同组织实施的“城市道路交通文明畅通提升行动计划”，世纪高通推出城市交通拥堵多维特征画像，从时间维度、空间维度、强度维度，综合分析城市交通运行状况。

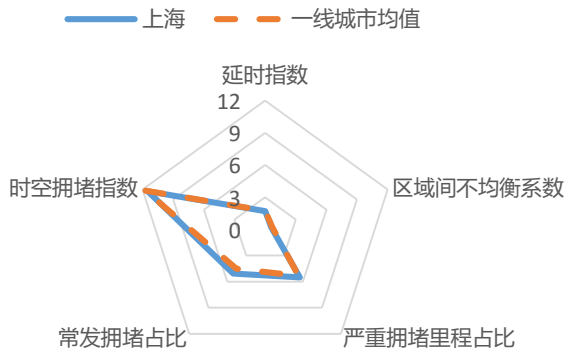
# 城市交通五维特征画像-一线城市

## 北京



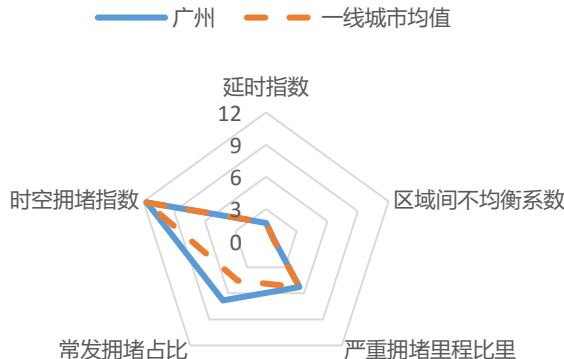
- 一线城市中常发拥堵占比及严重拥堵里程占比最小；

## 上海



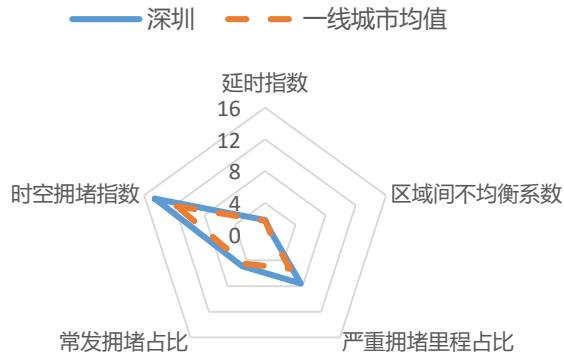
- 整体交通状况趋于一线城市均值；

## 广州



- 一线城市中常发拥堵占比最高；

## 深圳

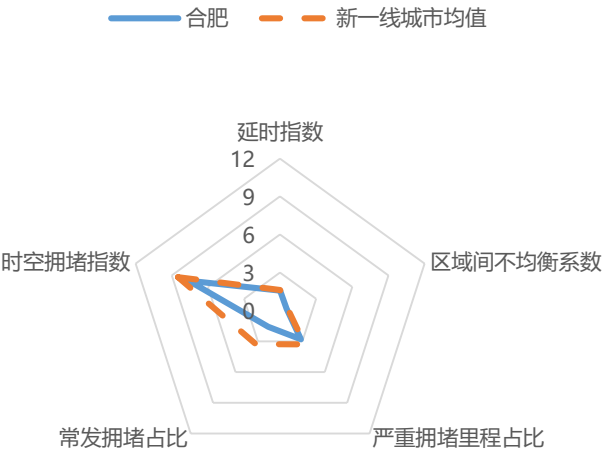


- 一线城市交通拥堵最为严重；

注：以上数据采用各城市2020年2季度/工作日高峰指标计算；

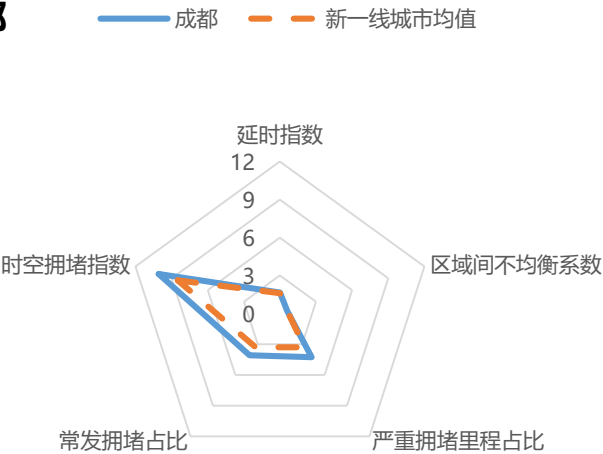
# 城市交通五维特征画像-新一线城市代表城市

## 合肥



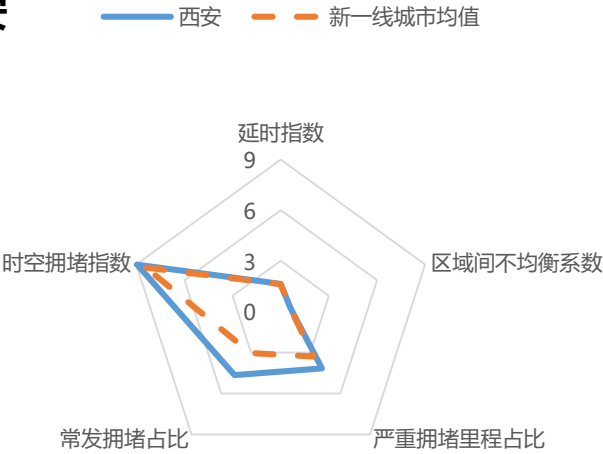
- 延时指数等4项指标均趋于新一线城市平均值；
- 常发拥堵占比低于新一线城市均值。

## 成都



- 整体交通状况趋于新一线城市均值。

## 西安

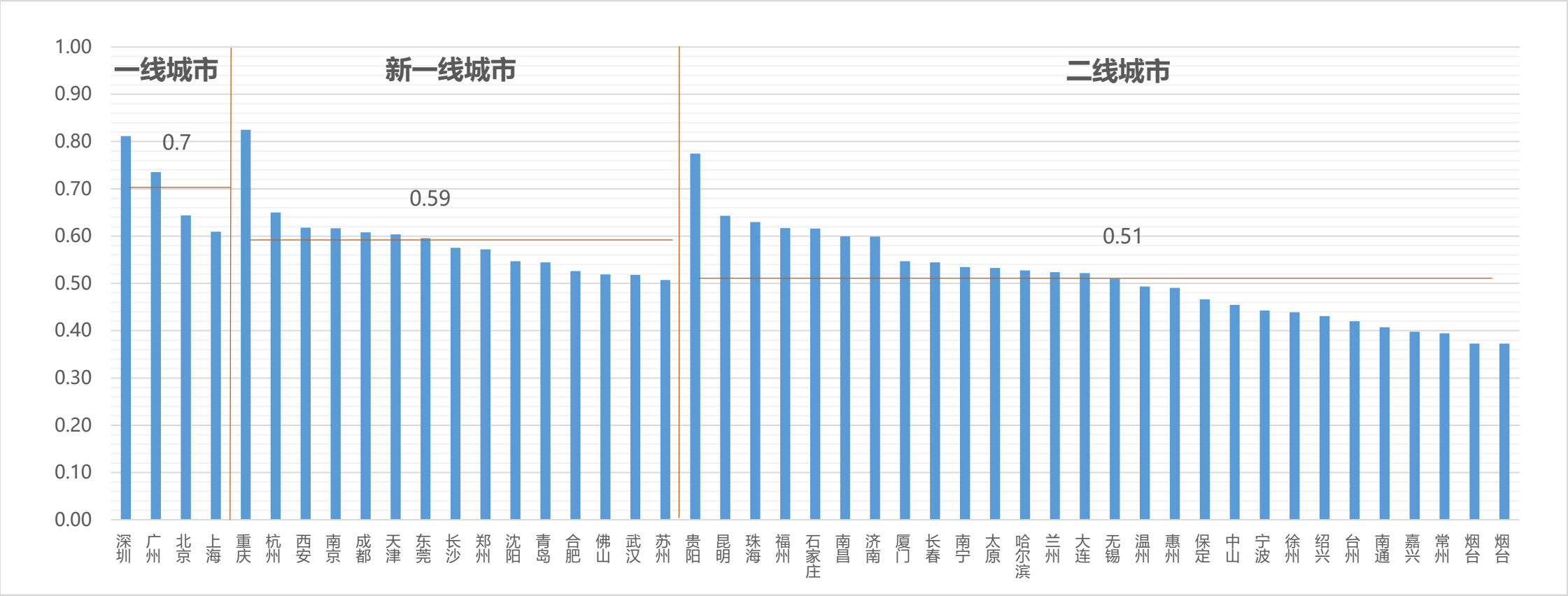


- 时空拥堵指数等4项指标趋于新一线城市均值；
- 常发拥堵占比略高于新一线城市均值。

注：以上数据采用各城市2020年2季度/工作日高峰指标计算。

# 城市交通五维特征画像-区域间拥堵不均衡系数

◆ 一线城市中排名最高的为深圳，最低为上海；新一线城市中排名最高的重庆，最低的为苏州；二线城市中排名最高的为贵阳，最低为烟台。

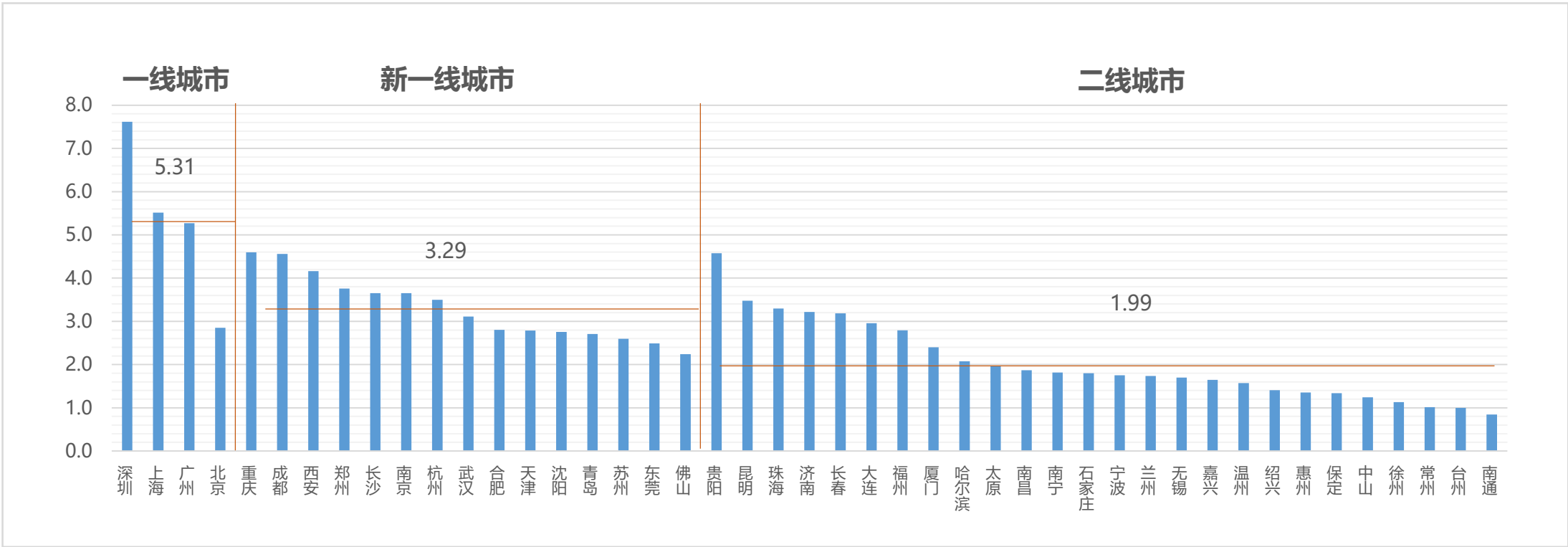


注：区域间拥堵不均衡系数一指某个空间范围内不同路段延时指数的标准差；在延时指数相同的条件下，不均衡系数越大，表明该区域内不同道路拥堵情况的差异越大；

以上数据采用各城市2020年2季度工作日通勤高峰期间（包含早高峰：7:00-9:00，晚高峰：17:00-19:00）数据计算。

# 城市交通五维特征画像-严重拥堵里程占比

◆ 一线城市中排名最高的为深圳，最低为北京；新一线城市中排名最高为重庆，最低为佛山；二线城市中排名最高为贵阳，最低为南通。

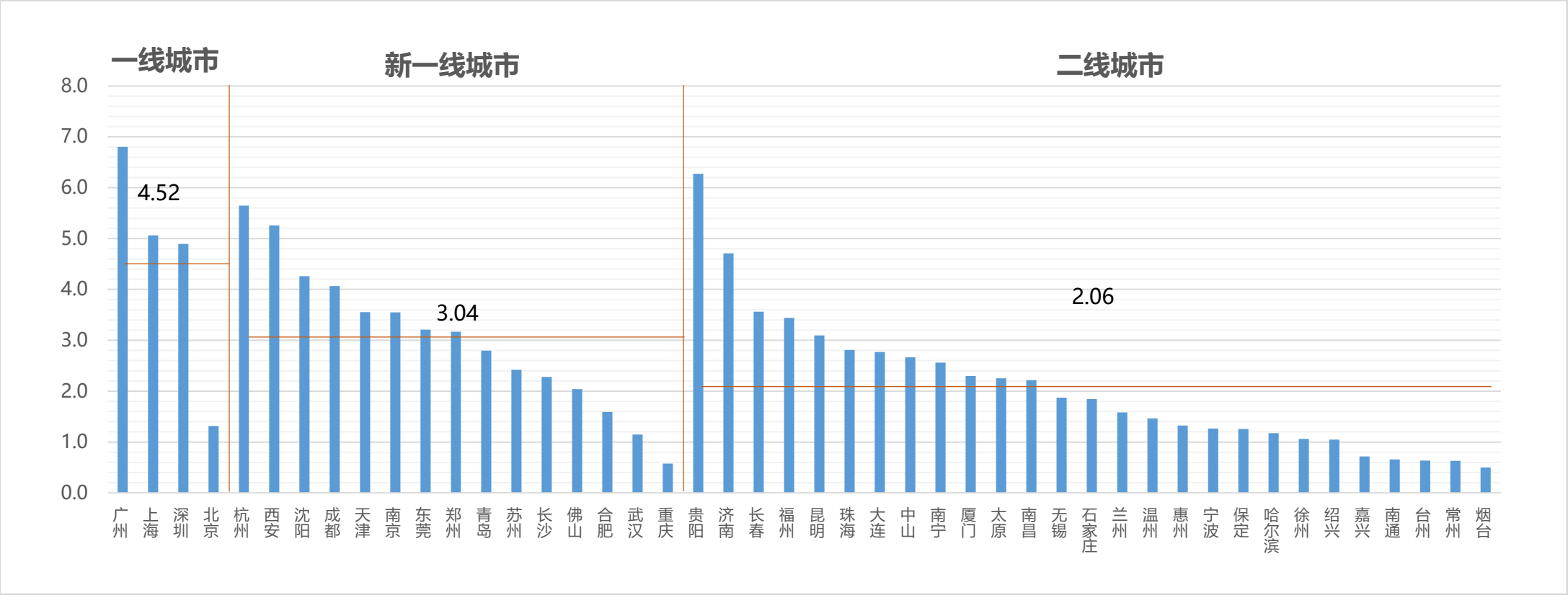


注：严重拥堵路段里程占比—该指标从空间维度来表征道路网的拥堵状况，指标值越大，代表路网严重拥堵路段占比越高；

以上数据采用各城市2020年2季度工作日通勤高峰期间（包含早高峰：7:00-9:00，晚高峰：17:00-19:00）数据计算。

# 城市交通五维特征画像-常发拥堵占比

◆ 一线城市中排名最高的为广州，最低为北京；新一线城市中排名最高为杭州，最低为重庆；二线城市中排名最高为贵阳，最低为烟台。

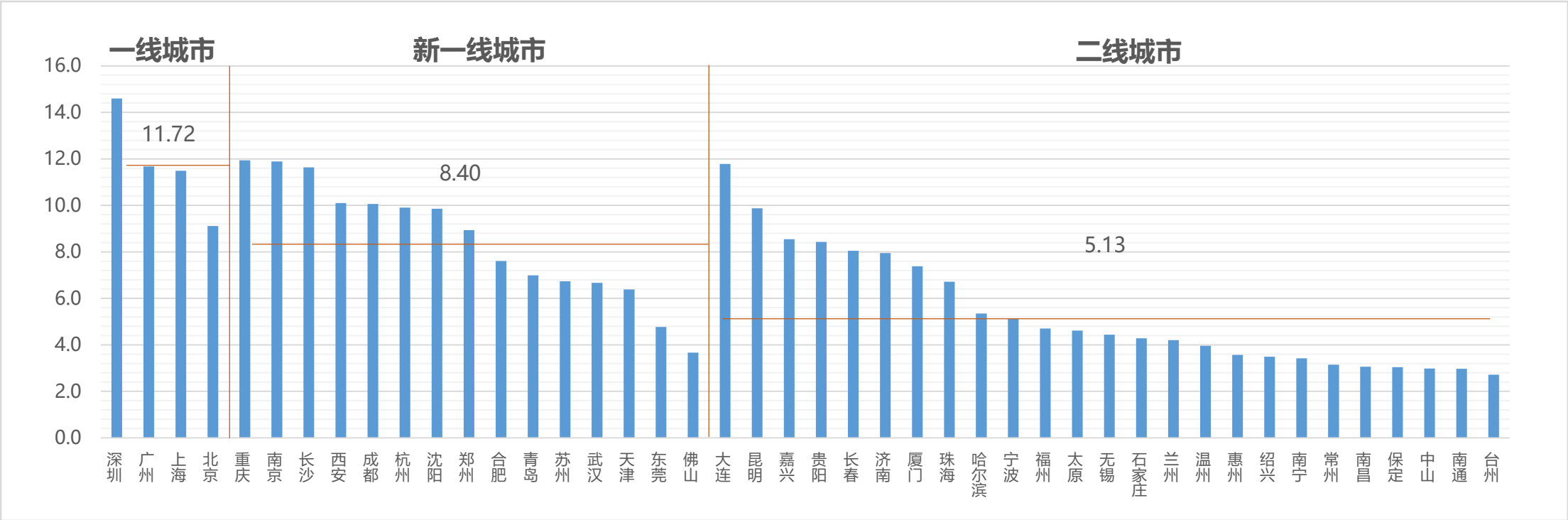


注：常发拥堵占比—2020年2季度各城市市区内以一定频率出现严重拥堵的路段占比；  
以上数据采用各城市2020年2季度工作日通勤高峰期间（包含早高峰：7:00-9:00，晚高峰：17:00-19:00）数据计算。



# 城市交通五维特征画像-时空拥堵指数

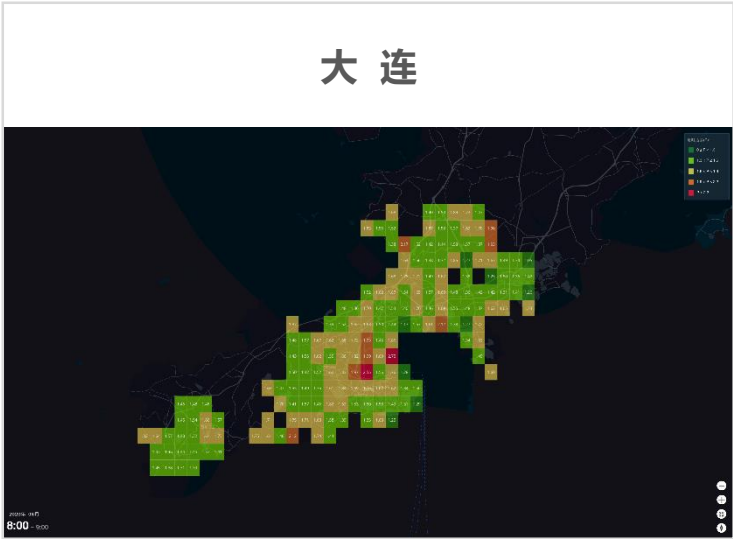
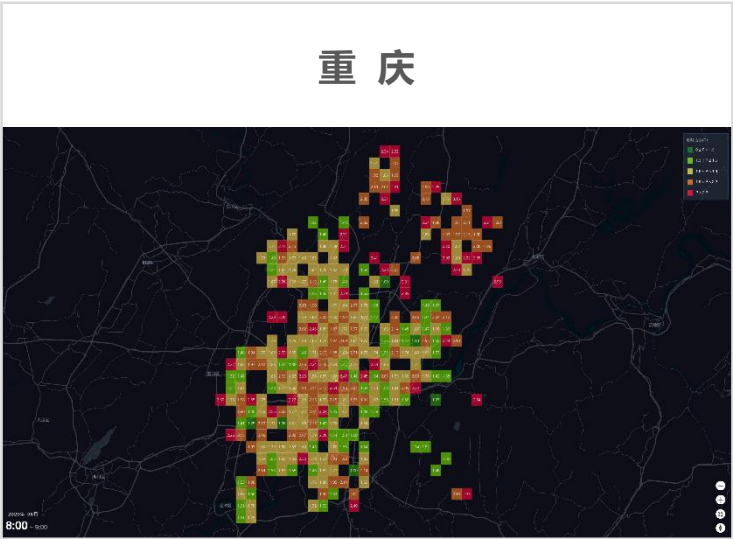
◆ 一线城市中排名最高的为深圳，最低为北京；新一线城市中排名最高为重庆，最低为佛山；二线城市中排名最高为大连，最低为台州。



注：时空拥堵指数—从时空维度来表征路网的拥堵状况，指标值越大，代表路网拥堵持续时间越长，拥堵覆盖范围越广；  
以上数据采用各城市2020年2季度工作日通勤高峰期间（包含早高峰：7:00-9:00，晚高峰：17:00-19:00）数据计算。

# 城市交通五维特征画像-时空拥堵指数

- ◆ 从时空拥堵指数的角度来看，2020年第2季度工作日通勤高峰期间，一线城市中深圳最为拥堵，新一线城市中重庆最拥堵，二线城市中大连最拥堵。
- ◆ 第二季度大连加快推进多项交通运输重点工程复工，包括旅顺中部通道、大连北站交通综合枢纽、国省干线路面改造、农村公路大中修和重点水运工程等建设项目。其中国省干线路面改造130公里、农村公路大中修400公里。（资料来源：凤凰网辽宁频道）





北京世纪高通科技有限公司出品

地址：北京市海淀区永丰路和北清路东南角四维图新大厦A座2层

电话：010-82306399

传真：010-82306158

网址：[www.cennavi.com.cn](http://www.cennavi.com.cn)

NAVINFO  
四维图新

Cennavi  
世纪高通