

共享单车行业发展指数报告

(2017年第四季度)

中国信息通信研究院政策与经济研究所
北大光华-ofo小黄车共享经济研究中心



1. 我国共享单车行业四季度发展速度回升
2. 共享单车行业成为“走出去”标杆
3. 共享单车城市治理网格化成果明显，多个城市打造典范
4. 四季度成都共享单车用户粘性最强、西安骑行发展潜力最大

关于《共享单车行业发展指数报告》

《共享单车行业发展指数》由中国信息通信研究院与北大光华-ofo小黄车共享经济研究中心合作推出

指数的构建，基于共享单车平台大数据深度挖掘分析，并综合应用中国信通院互联网监测数据及部分市场公开数据

《共享单车行业发展指数报告》每季度发布一期

1

指数体系框架

2

指数测算分析

3

地方共享单车发展指数比较

共享单车行业发展指数体系框架

发展指数	一级指标	二级指标
共享单车行业发展指数	供给指数	共享单车投放情况 共享单车覆盖城市范围 共享单车承载程度
	需求指数	共享单车渗透率 共享单车高频用户数 共享单车骑行总距离 共享单车骑行总时长
	效益指数	共享单车行业就业带动 共享单车平台收入情况 共享单车行业创新情况
	环境指数	行业发展政策环境 行业发展资本环境

1

指数体系框架

2

指数测算分析

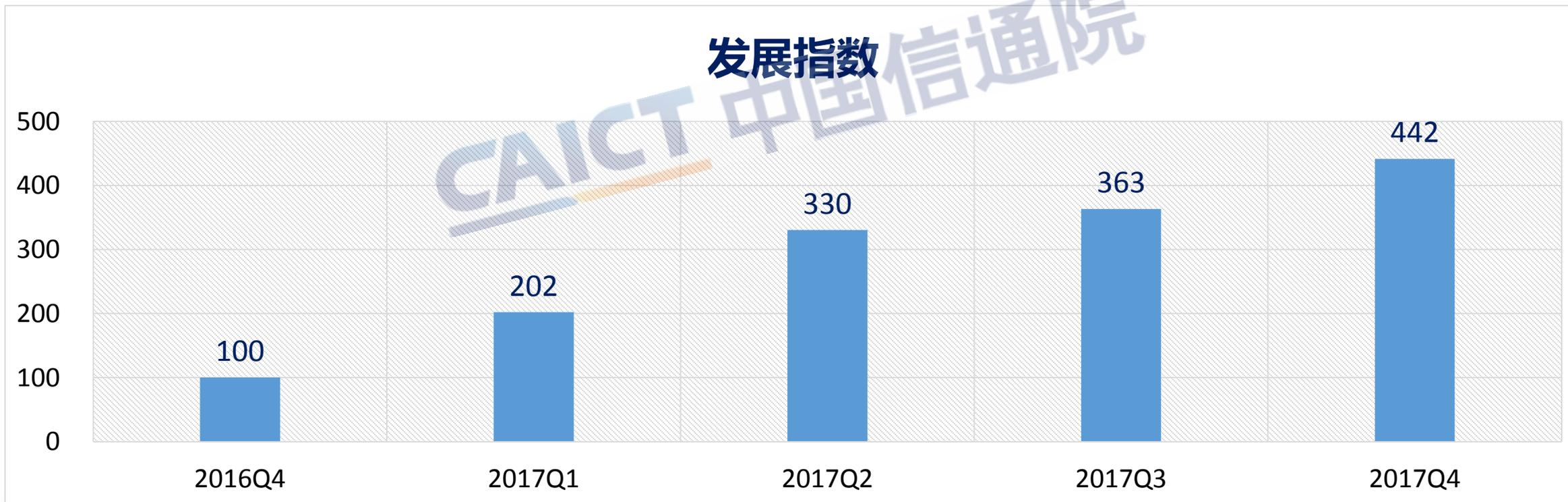
3

地方共享单车发展指数比较

I · 共享单车行业发展指数增速回升

发展指数Q4涨势突出，行业迸发新活力

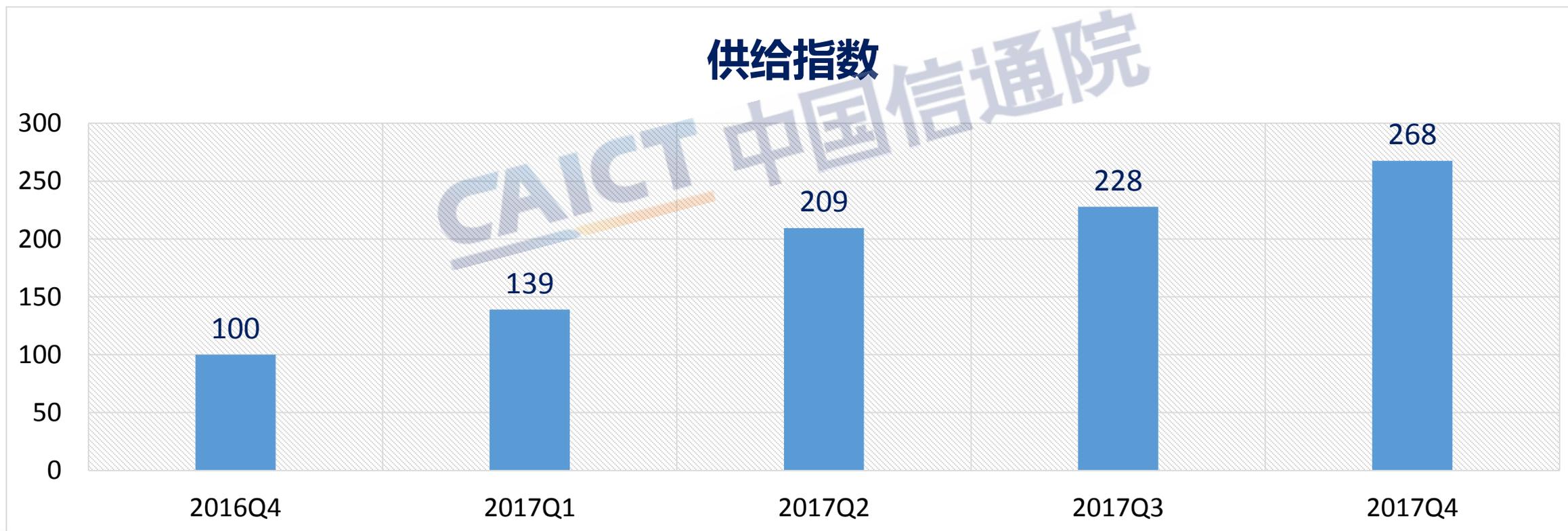
- 共享单车行业发展指数由供给指数、需求指数、效益指数和环境指数等四方面综合加权得出
- 2017Q4共享单车行业发展指数为442，增速提升明显，主要因为需求、效益、环境增速同时较快提升，供给保持稳定增长所致，行业整体增长速度有所加快



注：以2016年第四季度为基期，设为100分

供给指数：重点布局稳步推进，行业供给较快增长

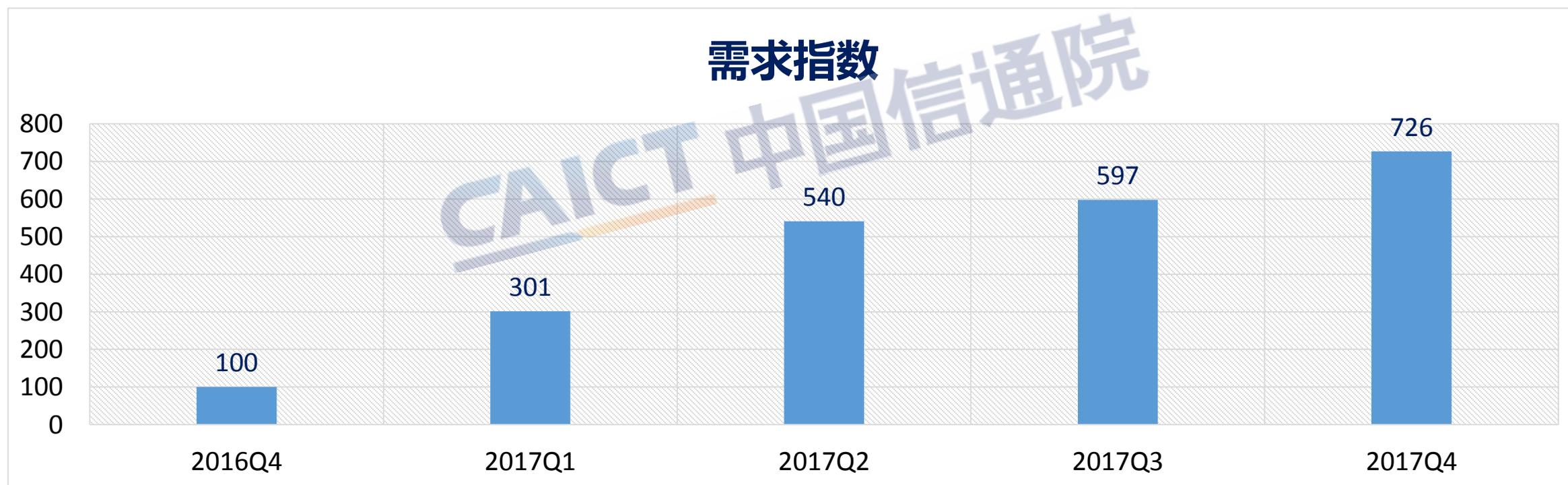
- 加权统计单车投放、覆盖城市及承载程度构建供给指数，以衡量共享单车行业服务能力的状况
- 2017Q4共享单车供给指数为268，增速明显回升，主要因为覆盖城市速度加快，单车投放量稳定增长。



注：以2016年第四季度为基期，设为100分

需求指数：受供给影响，Q4需求加速增长

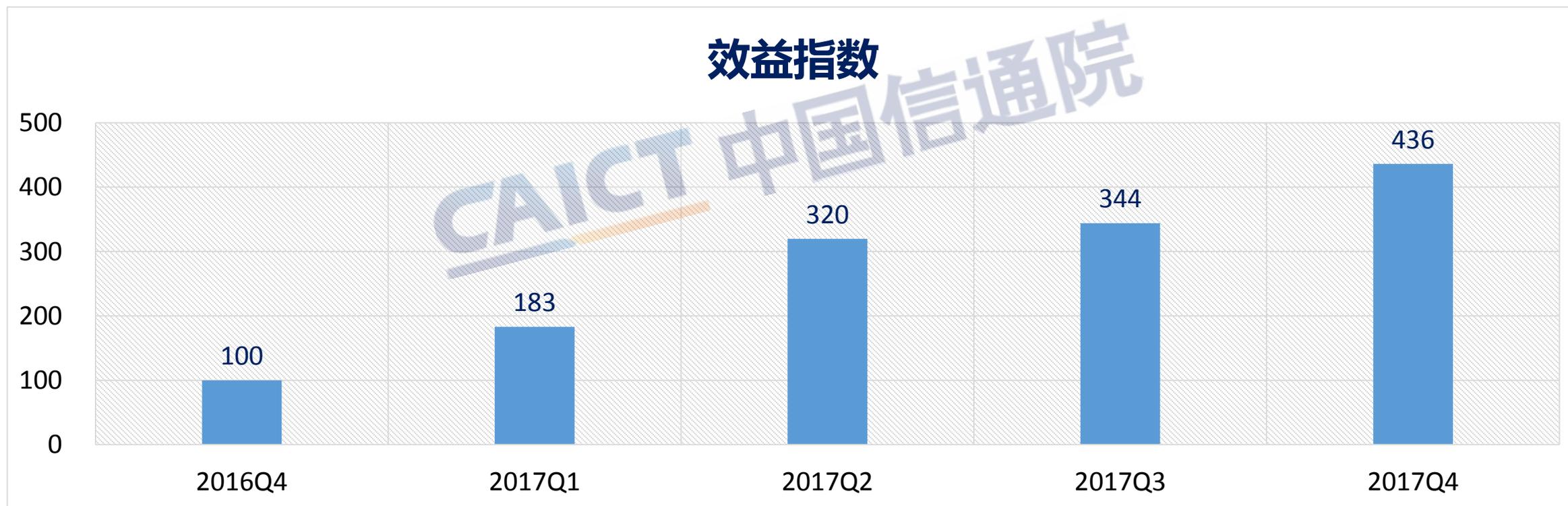
- 加权统计渗透率、高频用户数及骑行情况构建需求指数，以衡量共享单车的接受度和活跃度
- Q4需求指数加速提升，主要由于持续供给激发市场需求，用户粘性持续提升，2017Q4共享单车需求指数为726，受高频用户、骑行市场波动上行影响增长势头强劲



注：以2016年第四季度为基期，设为100分

效益指数：商业策略调整，Q4提升较为明显

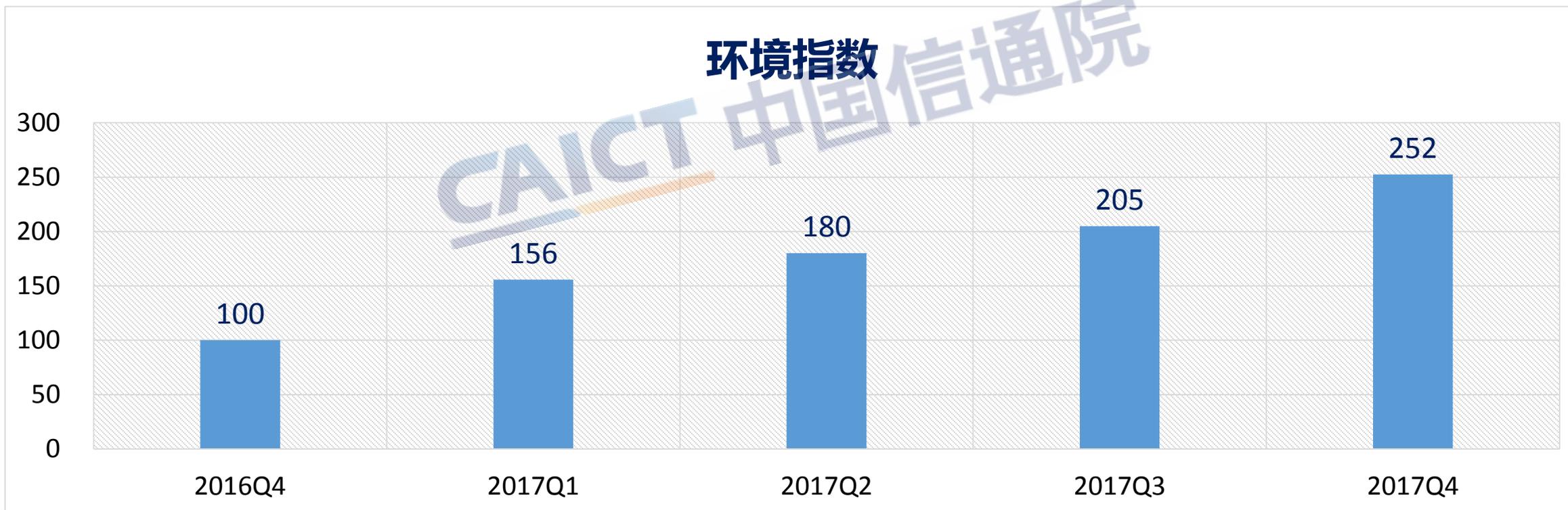
- 加权统计就业情况、行业收入及专利情况构建效益指数，以衡量共享单车行业的直接效益
- 2017Q4共享单车效益指数为436，从业人员增长放缓，但行业收入、专利的表现抢眼带动指数较快增长



注：以2016年第四季度为基期，设为100分

环境指数：投资政策进入新阶段，Q4加速增长态势

- 加权统计政策环境及资本环境构建环境指数，以衡量共享单车行业的发展环境
- 2017Q4共享单车环境指数为252，单车市场竞争白热化，腾讯、阿里、滴滴等巨头纷纷进入，投融资市场火热，政策持续推进良好发展环境逐渐形成，带动指数高速增长



注：以2016年第四季度为基期，设为100分

II · 供给指数因市场布局基本完备稳定增长

国内共享单车投放稳定增长，海外布局加速扩张

- 大城市单车布局基本完成，投放以置换更新为主；同时各大平台加快中小城市布局，投放数量相对较少，四季度国内共享单车投放保持稳定增长
- 共享单车纷纷“骑出去”，各大平台加速全球布局，投放量增长强劲，四季度ofo海外订单量达20万单，覆盖海外20余国家，其中“一带一路”国家达10个，共享单车继续加速国际化进程，将中国智造带向全球。

我国共享单车投放情况



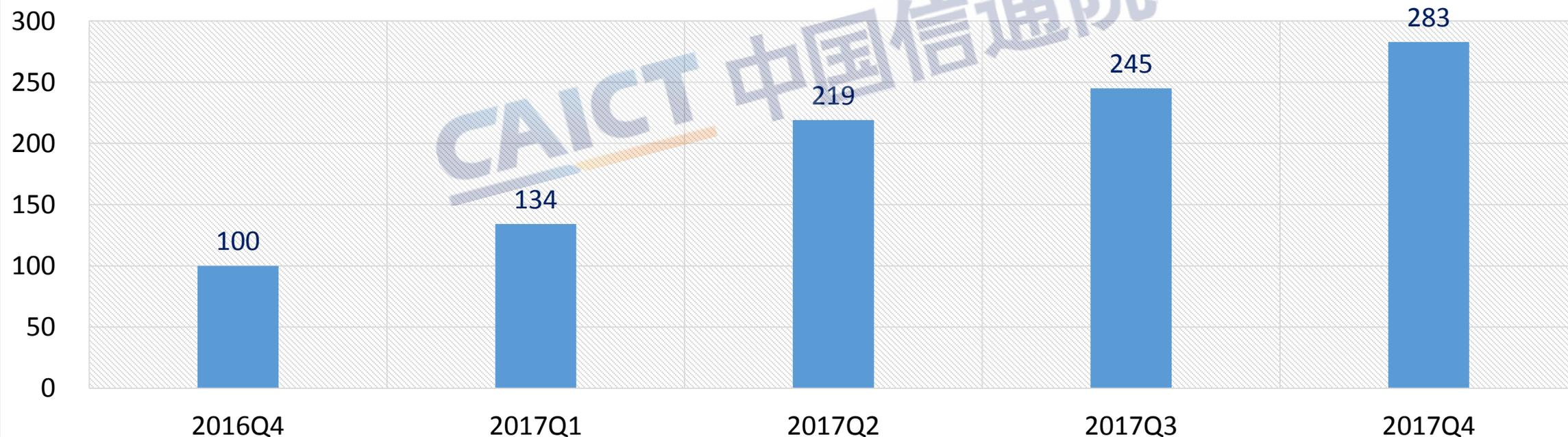
我国共享单车企业国外布局



主要城市覆盖基本完成，加速拓展二三线城市

- 目前共享单车业在国内已完成对各主要城市的覆盖，进一步布局重点二三线，推广速度加快
- 比较发现，2017Q4城市覆盖增长速率高于车辆投放，北上广深等城市趋于饱和，主要发力二三线城市

城市覆盖情况



共享单车承载指数波动上行

- 共享单车承载指数体现我国平均每辆单车服务的用户数量变化情况
- 受国庆红包车等商业策略效应影响，10月共享单车承载指数提升明显；12月北方城市受冬季天气因素影响承载指数出现回落

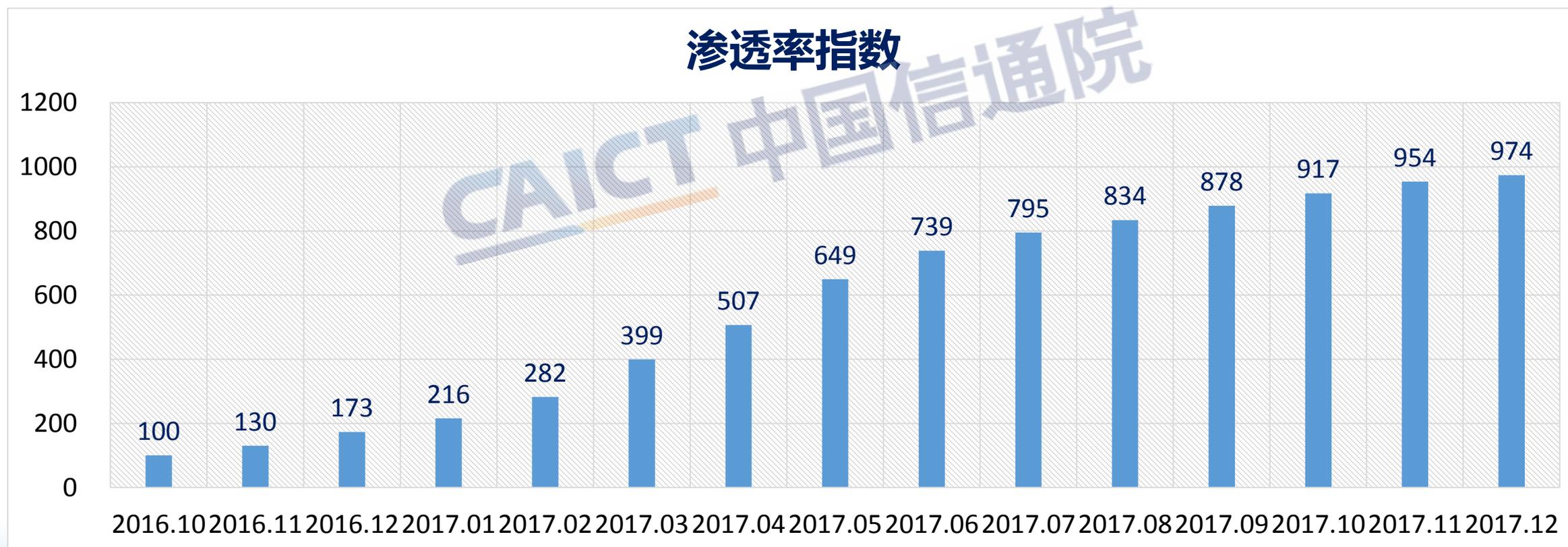
共享单车承载指数



III · 需求指数伴随用户基数上升增速持续加快

共享单车渗透率稳步提升

- 共享单车渗透率指数反映共享单车在我国的普及程度
- 共享单车渗透率指数1年增长近9倍，7月以后注册用户数居于高位使拉新成本上升，四季度渗透率指数增速持续放缓



共享单车高频用户指数波动上行

- 共享单车高频用户指数反映共享单车日均高频用户数量的变化情况
- 高频用户指数12月出现回落，主要由于促销活动减弱，以及降温、大风、雨雪等天气因素影响
- 与渗透率指数比较，尽管注册用户增长放缓，但高频用户持续增加，表明用户习惯已养成，粘性提升

日均高频用户数指数



共享单车骑行距离及骑行时长指数波动上行

- 共享单车骑行距离和骑行时长指数从另一个侧面反映用户骑行活跃程度
- 共享单车骑行距离与骑行时长指数变化趋势相近，11月骑行时长指数开始回落，12月骑行距离指数回落，表明受严寒天气影响，用户骑行活跃度有所下降

共享单车骑行距离指数及时长指数



IV · 效益指数伴随行业发展增长强劲

共享单车收入指数呈现波动上扬态势

- 共享单车收入指数反映行业主要营收的变化情况，受服务价格、骑行次数、注册用户数等诸多指标影响
- 对比渗透率指数，用户ARPU值Q4提升明显，用户持续增长、商业策略调整、订单量增长较快等是主要影响因素

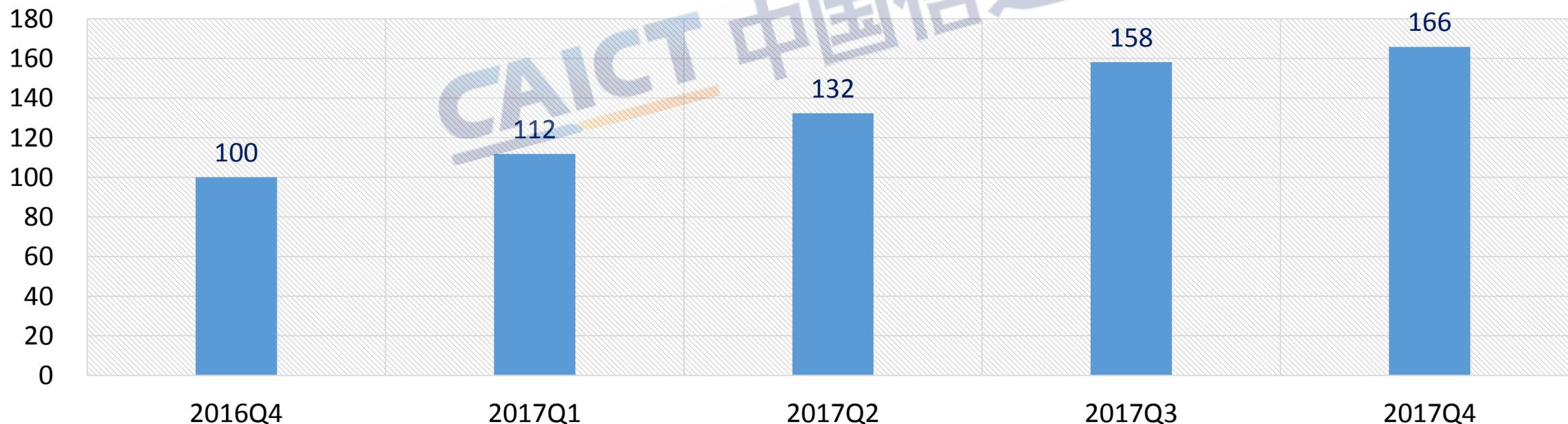
共享单车收入指数



共享单车从业人员指数增长放缓

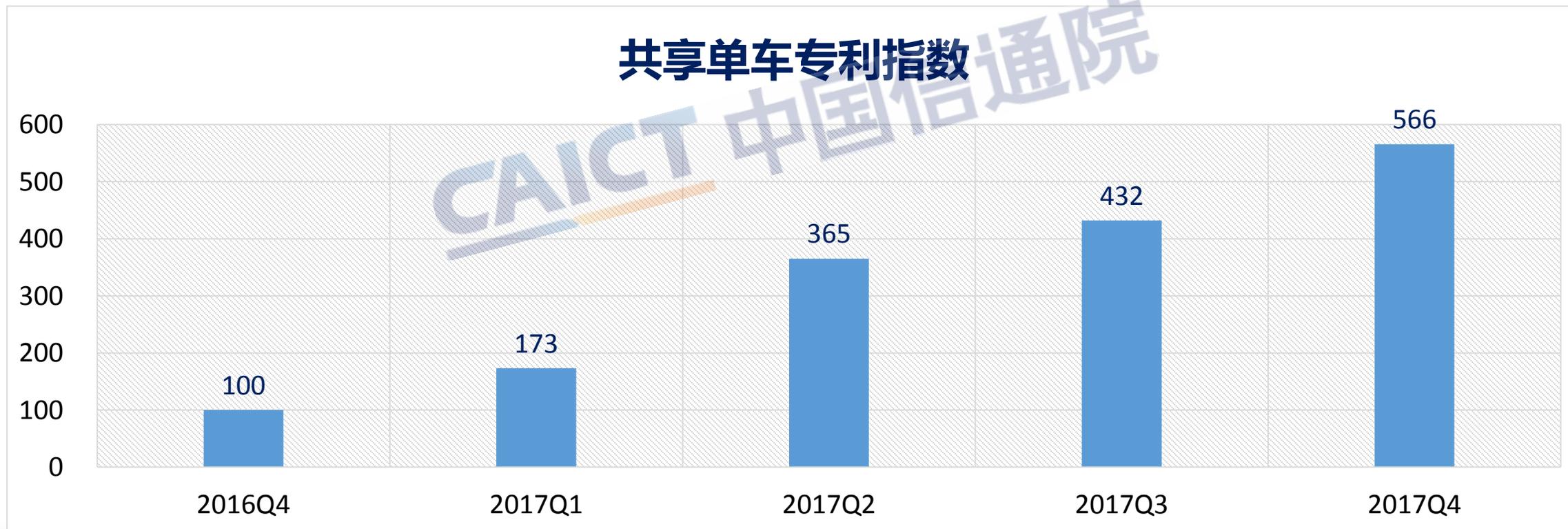
- 共享单车从业人员指数反映共享单车行业带动的直接就业人数变化情况
- 共享单车从业人员指数增速趋缓，主要因为行业进入成熟阶段，单车投放放缓，大数据能力持续增加推动平台运营效率提升

共享单车从业人员指数



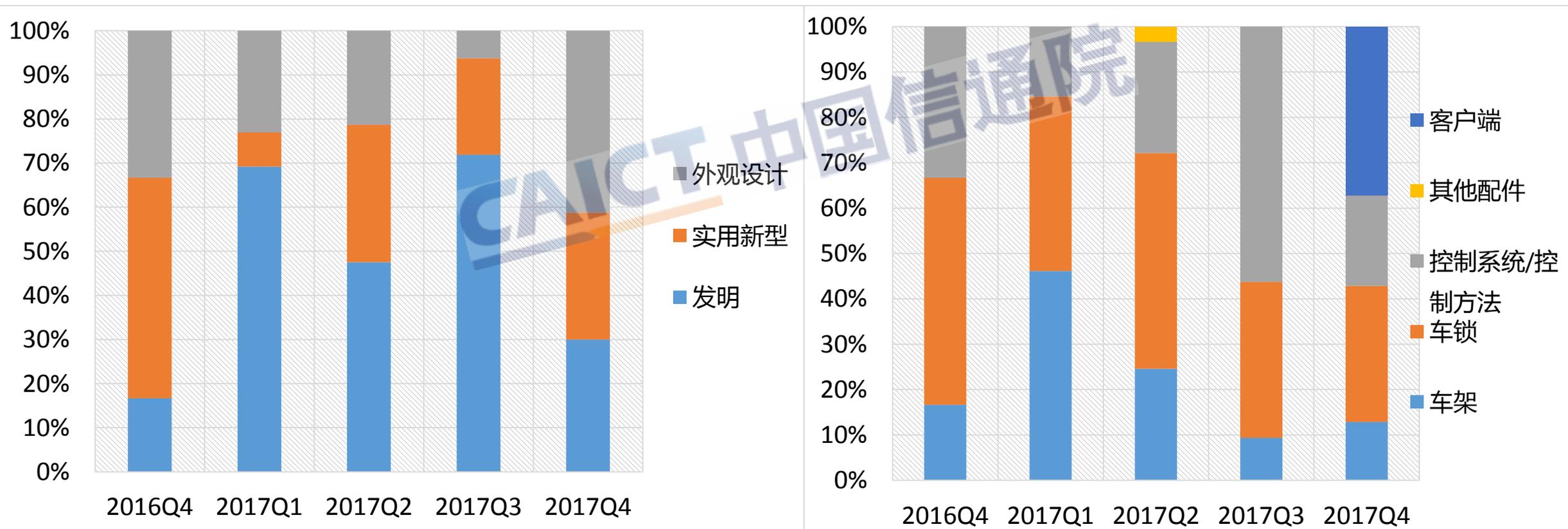
共享单车专利指数大幅攀升，单车智能化程度提升

- 共享单车专利指数反映共享单车行业技术创新情况
- 共享单车专利指数持续升高，企业开始在单车外观设计、实用新型等方面加大投入，客户端专利、车锁受到重视，用户使用体验以及共享单车智能化程度将不断提升



专利结构的变化反映客户端体验成为行业创新新方向

- 从专利类型看，外观设计类专利已经成为申请专利的主要类型
- 从专利内容看，客户端的用户界面、智能车锁研究成为关注重点

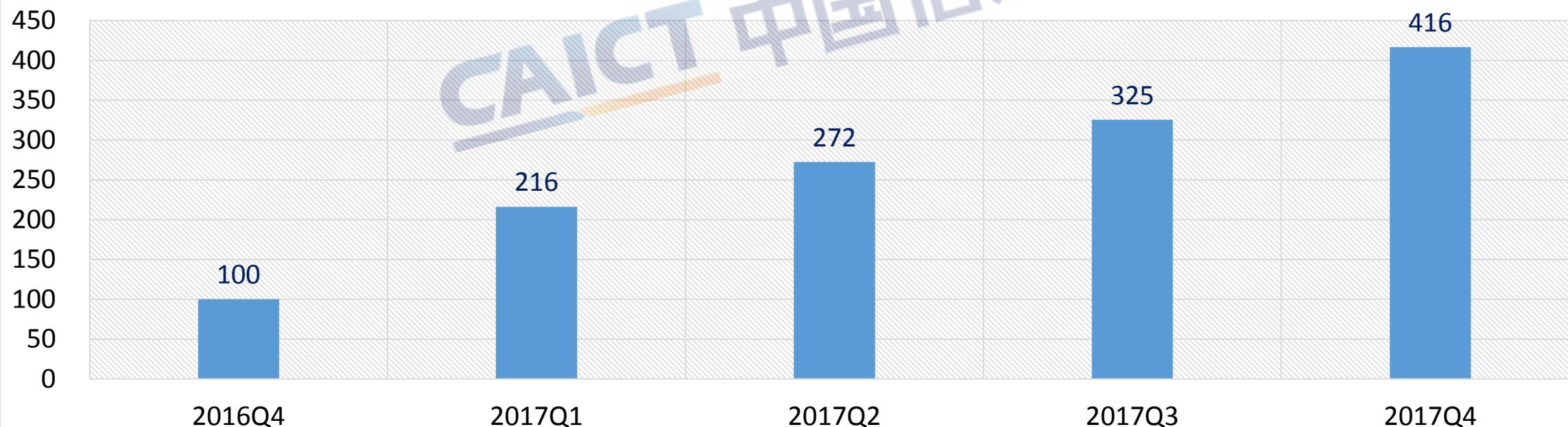


V · 环境指数凭借投资推动政策助力加速增长

共享单车投资指数保持稳健增长

- 共享单车投资指数反映共享单车行业风险投资情况
- 共享单车投资指数持续增长，一方面共享单车企业持续获得融资，ofo、哈罗单车企业获大额融资，另一方面巨头企业纷纷进入，滴滴出行并购小蓝单车投身行业一线

共享单车投资指数



政府出台共享单车的政策历史脉络

深圳市：《关于鼓励规范互联网自行车服务的若干意见（征求意见稿）》

- 政府方面组织编制全市自行车道规划，编制道路系统自行车停放设施设置导则，用户方面将建立用户个人信用管理制度，保障车辆的安全性；

2016年Q4

济南市：《关于鼓励规范发展互联网单车的若干意见》等

- 重点审核车子是否装有车载定位系统、诚信评价扣分机制、退出机制等。相应的，济南市也将对停车区域进行合理布点。

2017年Q1

国家《关于鼓励和规范互联网租赁自行车发展的指导意见》

- 引导企业合理有序投放，多方共治乱停乱放，不鼓励发展租赁电动自行车，做好企业退市保障工作，鼓励免押金提供服务，禁止未满12岁儿童骑行，用户应实名制注册使用等。

成都市：《关于鼓励共享单车发展的试行意见》

- 运营企业应按政府服务监管要求，将运营车辆信息和信用评价信息直接接入政府指定平台，实现数据实时共享，且车身不能有广告设置，企业需对车身张贴违法小广告等问题及时进行清除。

2017年Q2

深圳市：《互联网租赁自行车规范管理整治行动实施方案》

- 相关部门要加强企业监管，建立企业信用管理机制，纳入全国统一的信用信息共享交换平台；完善基础设施建设。

北京市：《鼓励规范发展共享自行车的指导意见（试行）》

- 北京市政府将对共享自行车实行总量控制，且不发展电动自行车作为共享自行车。

2017年Q3

《天津市关于鼓励规范发展互联网租赁自行车的指导意见》

- 建立与城市空间承载能力、停放设施资源、公众出行需求等相适应的车辆投放机制，合理布局慢行交通网络和自行车停车设施。

上海市：《规范发展共享自行车指导意见（试行）》

- 首次提出上海不发展共享电动自行车。各区政府将进一步优化完善非机动车停放点设置，明确非机动车禁投、禁停区域路段。

2017年Q4

《长沙市促进互联网租赁自行车规范发展的指导意见（征求意见稿）》

- 要求单车具备实时定位和精确查找功能，加装带有车载卫星定位和智能通讯控制模块的智能锁，利用电子围栏等技术手段、建立健全用户信用管理制度和奖惩制度，鼓励采用免押金方式提供租赁服务

武汉市：《关于鼓励规范互联网租赁自行车健康发展的指导意见》

- 规定12周岁及以下不能注册使用共享单车，建立“共享单车使用人黑名单”。着重规划城市慢行系统。

1

指数体系框架

2

指数测算分析

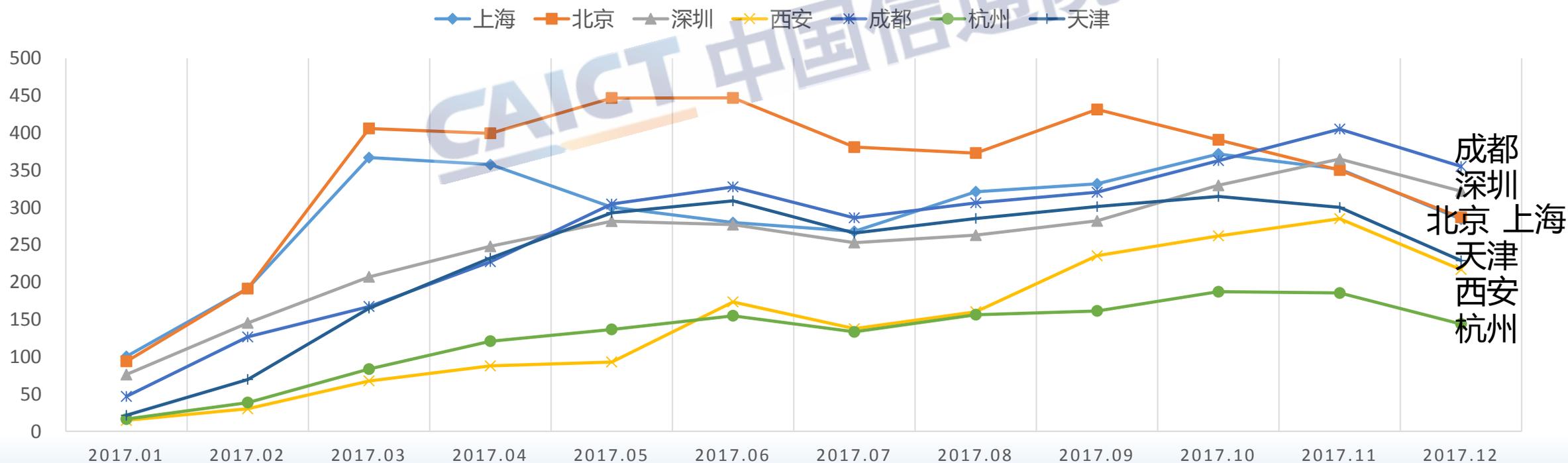
3

各地共享单车发展指数比较

成都-共享单车用户粘性最强

- 共享单车城市治理网格化，采用分块管理模式成果明显，成都成为网格化管理典范城市
- 大城市用户活跃度更高：北京、上海、深圳业务总体保持高位运行
- 气候对各地业务影响突出：北方城市高频用户波动明显高于南方城市，成都11、12月连续两个季度夺魁

分省日均高频用户指数



附录

CAICT 中国信通院

1. 共享单车行业发展指数指标权重确定

一级指标采用专家打分法确定权重，如果没有特殊标明则按照平均划分原则确定相应的权重。最终得到的一级指标权重如下：

一级指标	权重
供给指数	25%
需求指数	30%
效益指数	25%
环境指数	20%

注：后附权重敏感性分析

2. 共享单车行业发展指数指标无量纲化

由于本体系中各项指标性质不同，在测算的过程中采取无量纲化方法对 $X_{i,t}$ 进行处理，以便于不同单位或量级的指标能够进行比较和加权，采用如下方法：

$$I_{i,j,t} = \frac{X_{i,j,t}}{A_{i,j}}$$

其中， $X_{i,j,t}$ 代表第 t 期第 i 个指标的数值， $A_{i,j}$ 为第 i 个一级指标第 j 个细分指标中选择的固定阈值， $I_{i,j,t}$ 为去量纲之后的数值。

3. 综合指数合成方法

将各分类评价结果与其权重按公式计算得到综合评价结果。

$$I = \sum_{i=1}^n W_i \left(\sum_{j=1}^m W_{ij} I_{ij} \right)$$

其中， I 代表共享单车行业发展水平的总分值， n 为行业发展水平构成的四个一级指标， m 表示行业发展水平第 i 个一级指标下面的指标个数， I_{ij} 为第 i 个一级指标的第 j 项指标标准化后的值， W_{ij} 为第 i 个一级指标的第 j 个指标在其中的权重。



CAICT 中国信通院

CAICT 中国信通院

国家高端专业智库 行业创新发展平台

中国信息通信研究院

<http://www.caict.ac.cn/>