



商务中心区蓝皮书

BLUE BOOK OF CBD

中国商务中心区 发展报告

No.3 (2016~2017)

推动CBD创新智慧发展

名誉主编 / 龙永图 李国红

主编 / 郭亮 单菁菁

副主编 / 邢劲 武占云

ANNUAL REPORT ON THE DEVELOPMENT OF

CHINA'S CENTRAL BUSINESS DISTRICT No.3 (2016-2017)



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

2017
版



商务中心区蓝皮书
BLUE BOOK OF
CBD

中国商务中心区发展报告 *No.3* (2016~2017)

ANNUAL REPORT ON THE DEVELOPMENT OF CHINA'S
CENTRAL BUSINESS DISTRICT No. 3 (2016-2017)

推动 CBD 创新智慧发展

名誉主编 / 龙永图 李国红
主 编 / 郭 亮 单菁菁
副 主 编 / 邢 劲 武占云



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

中国商务中心区发展报告. No. 3, 2016 - 2017: 推动
CBD 创新智慧发展 / 郭亮, 单菁菁主编. -- 北京: 社会
科学文献出版社, 2017. 9

(商务中心区蓝皮书)

ISBN 978 - 7 - 5201 - 1273 - 4

I. ①中… II. ①郭… ②单… III. ①中央商业区 -
研究报告 - 中国 IV. ①F72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 202344 号

商务中心区蓝皮书

中国商务中心区发展报告 No. 3 (2016 ~2017)

——推动 CBD 创新智慧发展

名誉主编 / 龙永图 李国红

主 编 / 郭 亮 单菁菁

副 主 编 / 邢 劲 武占云

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 陈 颖

责任编辑 / 薛铭洁

出 版 / 社会科学文献出版社·皮书出版分社 (010) 59367127

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 北京季蜂印刷有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 22 字 数: 332 千字

版 次 / 2017 年 9 月第 1 版 2017 年 9 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5201 - 1273 - 4

定 价 / 98.00 元

皮书序列号 / PSN B - 2015 - 444 - 1/1

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

▲ 版权所有 翻印必究

《中国商务中心区发展报告》

编 委 会

顾 问 吴桂英 王 灏 甘靖中 郑翰献 费小妹
丘卫青 唐 峰 冯向阳 金伟莉 缪昌根
孙宝元 田景龙 王 军 王彦申 吴晓辉
周军营 蒙建群 徐 鹏 刘锦易 易 鑫

荣誉主编 龙永图 李国红

主 编 郭 亮 单菁菁

副 主 编 邢 劲 武占云

编 委 张 馨 宋迎昌 李国庆 蒋三庚 张 杰

合作机构 北京商务中心区 长沙芙蓉中央商务区
重庆解放碑中央商务区 大连人民路中央商务区
广州市天河中央商务区 杭州（武林）中央商务区
杭州钱江新城（杭州中央商务区） 南京河西中央商务区
南宁市青秀区金湖中央商务区 宁波市南部商务区
上海虹桥商务区 上海市静安区
深圳福田中央商务区 沈阳金融商贸开发区
天津滨海新区中心商务区 天津河西商务中心区
武汉中央商务区 西安碑林长安路中央商务区
银川阅海湾中央商务区 郑州郑东新区中央商务区
珠海十字门中央商务区

主要编撰者简介

郭 亮 北京商务中心区管理委员会常务副主任，曾担任北京奥运森林公园建设管委会、北京市朝阳区发展和改革委员会的领导职务，长期从事城市与区域经济发展研究，具有丰富的实践管理经验。

单菁菁 中国社会科学院城市发展与环境研究所研究员、博导，城市规划研究室主任，《中国城市发展报告》（城市蓝皮书）主编。主要从事城市与区域规划、城市经济、城市社会、城镇化等研究。先后主持或参与了多项省、市、地区的经济社会发展规划或专项规划研究和编制工作。主持或参加国家社科基金课题、中英合作伙伴课题、中国社科院重大课题、中国社科院重点课题、中国社科院城环所重点课题、青年基金课题、省及地方委托课题等 60 多项，其中主持或合作主持课题 36 项，参加了 17 部学术著作的撰写工作，发表专著 2 部、中英文学术论文 60 多篇，撰写研究报告 50 多篇，向国务院提交了 10 余个政策建议，《中国农民工市民化研究》获钱学森城市学金奖提名奖，主持或参与完成的科研成果多次获奖，曾赴英国、法国、比利时、意大利、越南、泰国、新加坡、韩国、中国香港、中国澳门等地进行考察与学术访问。

邢 劲 北京商务中心区管理委员会发展处处长，曾任北京商务中心区管理委员会产业促进处处长。长期从事商务区产业促进及发展研究工作，具有丰富的实践经验。

武占云 中国社会科学院城市发展与环境研究所助理研究员、博士，主

要从事城市规划、城市与区域经济学研究。在国内外核心期刊发表中英文学术论文 30 余篇，撰写研究报告 10 余篇。先后主持或参与完成了 10 多项科研项目，包括国家社科基金 4 项、国家自科基金 3 项、教育部人文社科项目 1 项、博士后基金 1 项、中国社科院中英研究项目 1 项、中国社科院青年中心基金 1 项。

摘要

实施“创新驱动”是中国“十三五”规划提出的首要任务，推动“智慧发展”则是创新的重要路径也是主要目标。当前，中国 CBD 已经进入快速发展阶段，整体呈现经济效益日益显著、创新引领作用突出、智慧化应用领先等特征，同时，众多 CBD 在制度创新、管理创新、产业创新等方面进行了大量探索与实践。中国 CBD 凭借其较高的创新水平和优良的信息化基础设施，正在成为国家智慧产业的重要承载区、智能化应用体系的先行区和创新发展的引领区。“十三五”时期，“推动 CBD 创新智慧发展”将是中国 CBD 发展的重要方向和主旋律。

《中国商务中心区发展报告 NO.3（2016~2017）》（以下简称《报告》）以“推动 CBD 创新智慧发展”为主题，紧密围绕国家创新驱动战略和智慧城市建设要求，共设计了综合篇、智慧建设篇、创新发展篇、科学管理篇、国际经验篇和大事记 6 个篇章，系统评价了中国 CBD 在智慧建设和创新发展方面取得的成就，分专题深入研究了 CBD 在智慧交通、智慧政务、智慧管理、智慧社区、智慧商圈、智慧楼宇、产业创新、管理创新等方面的成效、问题和趋势，明确提出“十三五”时期推动 CBD 创新智慧发展的总体思路和对策建议。

《报告》指出，近年来，中国 CBD 紧紧围绕以人为本的理念，以新一代信息技术为驱动，在智慧设施体系、智慧应用体系、智慧产业体系和创新平台体系建设等方面取得了显著成就，成为中国新型智慧城市建设的引领者。然而，受制于现行的体制机制和政策条件，中国 CBD 的智慧建设在顶层设计安全防范、高效管理和协同共享等方面仍存在较多问题和不足。展望“十三五”，中国 CBD 的创新智慧发展将呈现四大趋势，即发展理念由技术



主导转向以人为本、建设模式由单一建设转向融合发展、运营主体由政府主导转向多元开放、区域协作由分散建设转向创新联盟。

《报告》认为，各区域应充分借鉴伦敦、纽约、巴黎、东京和新加坡的创新智慧发展经验，从做好智慧 CBD 的顶层设计、提升智慧 CBD 的基础建构、完善智慧 CBD 的服务平台、推动智慧 CBD 的协同创新、健全智慧 CBD 的制度框架等方面，全面推动 CBD 创新智慧发展。

关键词：CBD 创新 融合 共享 智慧

目 录



I 综合篇

- B.1** 总报告：推动 CBD 创新智慧发展
——现状、问题与对策 单菁菁 武占云 徐李璐邑 / 002
- B.2** 创新驱动智慧发展
——2015 ~ 2016 年中国 CBD 发展评价 单菁菁 武占云 / 047

II 智慧建设篇

- B.3** 基于产城融合构建智慧园区的理论与模式 徐振强 尹晓杰 / 073
- B.4** 北京智慧 CBD 建设的实践与探索
..... 北京商务中心区通信科技有限公司 / 087
- B.5** 上海虹桥商务区“智慧虹桥”建设 徐 舫 施 岩 / 100

III 创新发展篇

- B.6** 中国新媒体产业发展现状、问题及趋势 黄楚新 任芳言 / 114
- B.7** 中国互联网金融的创新发展：现状、演进及未来趋势
..... 章 华 唐 菲 / 128
- B.8** “跨贸小镇”
——下城全域 CBD 创新实践与特色 沈凯波 金媛媛 / 146



- B. 9** 中国楼宇经济的转型发展与对策建议 韩镇宇 / 156
- B. 10** 自贸试验区政策对 CBD 发展的影响与展望 苏红键 / 194

IV 科学管理篇

- B. 11** 城镇化新阶段下的智慧社区发展案例研究
..... 李 昊 吴纳维 李 栋 / 206
- B. 12** 基于大数据的城市功能区人流和交通优化分析
——以北京 CBD 等为例 钟少颖 / 231
- B. 13** 郑东新区 CBD 创新智慧发展实践 周军营 张 杰 / 253

V 国际经验篇

- B. 14** 法国智能中央商务区：智能化网络与知识经济
——以巴黎—萨克莱竞争力中心为例 Emmanuel Breffeil / 268
- B. 15** 日本智慧城市发展与柏之叶智慧城建设
..... 株式会社 日立制作所 城市解决方案业务单元
李国庆 译 / 283

VI 大事记

- B. 16** 2015年国内 CBD 大事记 / 307
- B. 17** 2016年国内 CBD 大事记 / 315
- Abstract / 325
- Contents / 327

综 合 篇



General Report

随着国家数字红利的持续释放、创新驱动战略的深入实施，中国 CBD 的创新智慧发展环境不断优化和完善，“创新驱动、智慧发展”成为 CBD “十三五”时期发展的主旋律。近年来，中国 CBD 以新一代信息技术为驱动，在智慧设施体系、智慧应用体系、智慧产业体系和创新平台体系建设等方面取得了显著成就，正在成为国家智慧产业的重要承载区、智能化应用体系的先行区和创新发展的引领区。本篇通过总报告和 2015 ~ 2016 年度中国 CBD 发展评价报告，从经济维度、产业维度、智慧维度、创新维度和开放维度等角度，系统梳理总结中国 CBD 在创新智慧发展方面取得的成就和面临的问题，并立足中国国情、借鉴国际经验，提出推动中国 CBD 创新智慧发展的思路与对策。

B.1

总报告：推动 CBD 创新智慧发展

——现状、问题与对策

单菁菁 武占云 徐李璐邑*

摘要： 随着国家数字红利的持续释放、创新驱动战略的深入实施，中国 CBD 的创新智慧发展环境不断优化和完善，“创新驱动、智慧发展”成为“十三五”时期 CBD 发展的主旋律。本报告表明，近年来，各地 CBD 以新一代信息技术为驱动，在智慧设施体系、智慧应用体系、智慧产业体系和创新平台体系建设等方面取得了显著成就，成为中国新型智慧城市建设的引领者。然而，受制于现行的体制机制和政策条件，中国 CBD 的智慧建设在顶层设计、安全防范、高效管理和协同共享等方面仍存在较多问题和不足。展望未来，CBD 创新智慧发展将呈现四大趋势，即发展理念由技术主导转向以人为本，建设模式由单一建设转向融合发展，运营主体由政府主导转向多元开放，区域协作由分散建设转向创新联盟。针对当前存在的问题与不足，借鉴国际相关经验，本报告提出，应从做好智慧 CBD 的顶层设计、提升智慧 CBD 的基础建构、完善智慧 CBD 的服务平台、推动智慧 CBD 的协同创新、健全智慧 CBD 的制度框架等方面，全面促进中国 CBD 创新智慧发展。

* 单菁菁，中国社会科学院城市发展与环境研究所规划室主任、研究员、博士，主要研究方向为城市与区域经济发展战略、城市与区域规划、城市与区域管理等；武占云，中国社会科学院城市发展与环境研究所副研究员、博士，主要研究方向为城市规划、城市与区域经济等；徐李璐邑，中国社会科学院城市发展与环境研究所博士研究生，主要研究方向为城市与区域经济。

关键词：CBD 创新 融合 共享 智慧

当前，中国经济正在进入转型发展的新常态，总体上呈现增速放缓、动力转化和结构优化。中国 CBD 的发展也必然紧密承接国家经济的转型，呈现新的变化趋势和特征，亟须从发展理念、建设模式、运营方式、治理手段等方面实现全面转型。而智慧城市理念为新常态下 CBD 的转型发展提供了全新图景和技术手段，成为新时期推动 CBD 创新发展的重要举措。总的来看，“创新驱动、智慧发展”将成为“十三五”时期中国 CBD 发展的主旋律。

一 中国 CBD 创新智慧发展现状

中国 CBD 建设始于 20 世纪 80 年代，目前已经由起步探索阶段进入快速发展阶段。近年来，在国家智慧城市建设和创新驱动战略的推动下，各地 CBD 以新一代信息技术为驱动，在智慧设施、智慧应用、智慧产业等方面进行了大量的探索与创新，各种新理念、新模式、新产业不断涌现，已经成为国家重要的智慧产业承载区、智能化应用先行区 and 创新发展引领区。

中国 CBD 智慧应用体系建设重点和特色见表 1。

表 1 中国 CBD 智慧应用体系建设重点和特色

应用领域	典型代表	建设重点和特色
智慧管廊	南京河西 CBD 武汉 CBD 天津滨海新区 CBD 珠海十字门 CBD	(1) 容纳电力、通信、蒸汽、给水等市政管线，配套建设供电、照明、通风、消防、排水、火灾报警及智能监控及报警系统；(2) 采用一体化设计，集道路、景观、有轨电车、地铁、地下人行过街通道等立体空间综合利用于一体，大幅提升了道路通行率、管线安全水平和防灾减灾能力
智慧交通	北京 CBD 上海虹桥 CBD 重庆解放碑 CBD 郑东新区 CBD 武汉 CBD	(1) 综合应用卫星定位、移动通信技术和控制系统对交通综合信息进行全方位处理，对交通系统和组织进行改进优化；(2) 推广低排放、低能耗的绿色交通系统，充分发挥轨道交通、地面公交、新能源汽车、共享单车等交通工具，按出行距离合理分工，构建适宜白领人群、有序衔接的绿色交通出行系统



续表

应用领域	典型代表	建设重点和特色
智慧管理	上海虹桥 CBD 北京 CBD 钱江新城 CBD	(1)智慧政务:整合各类信息资源和行政资源系统,为企业和居民提供开放、协同、互动的交流平台和服务中心;(2)智慧管理:整合信息化基础资源,建立全面感知、智能分析、信息共享、协同作业的城市综合管理平台;(3)智慧安全:利用物联网、多媒体技术,通过建立区域立体防控体系,实现公共安全管理统一调度、报警处置、监控联动和资源共享
智慧楼宇	北京 CBD 上海虹桥 CBD 天津河西 CBD 南京河西 CBD 广州天河 CBD 武汉 CBD	(1)建筑楼宇 BIM 系统建设:将 BIM 系统应用于建筑楼宇的设计、建造、运行、维护和管理的全生命周期过程;(2)地块楼宇智能化系统建设:建设楼宇设备监控系统、安全防范系统、综合布线系统、车辆进出口管理系统等智能化体系;(3)楼宇低碳能耗监测系统建设:通过可再生能源利用、合同能源管理、推进建筑节能改造、建立低碳能耗监测平台等途径,实现建筑能耗的集中监测管理
智慧商圈	重庆解放碑 CBD 上海虹桥 CBD 杭州武林 CBD 大连人民路 CBD	注重整合商圈各类资源,为线下商家提供集约化、低成本、高效率的电子商务服务和交易平台,为消费者提供网上购物与店面体验相融合的消费新体验。(1)上海虹桥 CBD:着力创新一站式休闲娱乐服务体验;(2)重庆解放碑 CBD:提出智慧商圈服务 2.0 理念,推动传统商圈的 1.0 被动服务模式向主动服务、智能服务、立体服务和个性化服务的智慧服务模式转变;(3)杭州武林 CBD:注重 O2O 商圈平台的搭建和商圈的精准营销;(4)大连人民路 CBD:重点打造市级免费网络商圈,通过 O2O 服务平台应用,帮助零售业实现转型
智慧社区	武汉 CBD 上海虹桥 CBD 天津滨海新区 CBD	将智能化和信息化技术应用于基础网络服务、物业管理服务、智能家居服务和便民生活服务。(1)上海虹桥 CBD:创新基层治理模式、生活服务信息化、开展智慧社区试点示范;(2)武汉 CBD:重点围绕绿色节能、智能化管理和安全控制三大领域进行智慧社区建设

资料来源:根据中国商务区联盟提供的数据资料整理,部分 CBD 由于缺乏资料未纳入分析。

(一) 智慧设施建设日益完善

在信息化和服务经济时代,广泛通达、无延时的全球通信与商务应用以及高能级、灵活、安全的信息基础设施是服务 CBD 发展的先决条件和基础保障。我国 CBD 普遍重视信息基础设施的建设,通过建设完善的信息网络

设施，构筑统一开放的信息服务平台，共享基础信息资源，加强信息安全防护，为企业信息化建设提供了便利的条件和保障。

1. 构建移动泛在的信息基础设施网络

随着国家“宽带中国”战略的深入推进，目前各 CBD 基本建成了宽带、移动网络、无线 WIFI 三大基础网络，移动网络和 WIFI 热点信号的覆盖水平较以前有很大提升，很多商务楼宇和公共空间已实现 WIFI 热点覆盖，正努力推动形成高速、移动、泛在、安全的新一代信息基础设施网络。如广州天河 CBD 通过信息感知、数据传输、服务支撑、平台搭建等一系列信息化建设项目的实施落地，商务区服务中心实现了 50 兆光纤的网速、多点覆盖无线 WIFI，为企业提供了快捷方便的网络环境。杭州武林 CBD 积极推进“天网工程”建设，目前已实现了主城区室外免费 WIFI 建设，同时推进区域性 O2O 平台建设和武林商圈的线上线下运营，通过提升完善信息基础设施为武林 CBD 的企业和商户进行营业模式创新奠定了基础。上海虹桥 CBD 按照万兆到楼、千兆到层、百兆到桌面的要求，全面推进信息基础设施建设，于 2015 年与中国铁塔公司上海分公司签订《共同推进上海虹桥商务区战略合作备忘录》，推进信息基础设施布局优化和规范管理，并在国内首创将通信铁塔建设与城市地标建筑完美融合，实现了“无形”的多功能通信宏基站建设，让社会大众看不到高耸的铁塔基站，却能享受优质快速的通信体验。北京 CBD 是北京首个 24 小时免费向公众提供无线网络服务的公共区域，目前正在积极构建本地极速全光网、国际通信专用通道和集约统筹的国际云计算中心，并探索启用 5G 商用，全面提升信息基础设施服务能级，为打造世界级商务信息枢纽奠定坚实基础。

2. 建成智慧安全的城市地下综合管廊

地下综合管廊是指在城市地下用于集中铺设电力、通信、广播电视、给水、排水、热力、燃气等市政管线的公共隧道，是城市基础设施的重要组成部分，更是城市的生命线。CBD 作为人流、资本流、信息流高度聚集的区域，更加需要安全、稳定的城市运行环境。随着国务院《关于加强城市基础设施建设的意见》（国办发〔2013〕36 号）、《关于推进城市地下综合管



廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61号）等政策文件的出台，越来越多的 CBD 开始尝试推进智慧综合管廊建设和管理，包括运用 BIM（Building Information Modeling，建筑信息模型）技术进行管廊设计、依托电商平台进行设备采购、运用大数据和物联网进行物流配送和装配施工、依托云服务平台进行运营维护养护。通过智慧综合管廊建设，使 CBD 的管线安全水平和防灾抗灾能力得到明显提升。

南京河西 CBD 按照“绿色、生态、智慧”的理念，建成了全长为 8.9 公里的地下综合管廊（见图 1）。管廊本体采用矩形混凝土框架结构，容纳电力、通信、蒸汽、给水等市政管线，同时配套建设完善的供电、照明、通风、消防、排水、火灾报警及智能监控和报警系统，为地下管线空间创造良好的运行、维护环境。其中，主干线江东南路综合管廊采用一体化设计，集道路、景观、有轨电车、地铁、地下人行过街通道等立体空间综合利用于一体，大幅提升了道路通行率。武汉 CBD 的综合管廊于 2007 年着手规划建设，管廊总长 6.1 公里，全程采用智能系统进行控制管理。综合管廊的综合仓内安装了视频监控、气体检测、火情监控、自动灭火等多种智能化设备，工作人员可对地下的空气环境，电缆的输电量、负荷量乃至缆线表层的温度进行实时监测。郑东新区 CBD 的龙湖金融岛综合管廊总长 4842 米，主要收容电力、通信、给水、区域集中供冷供热管五种管线，并保留了部分增容空间；支线综合管廊呈放射状布置，全长 1.5 公里，与进入各地块的连接车道一体化构建。整个工程实施统一规划、设计、施工和维护，避免了铺设、维修地下管线对交通和出行的干扰。

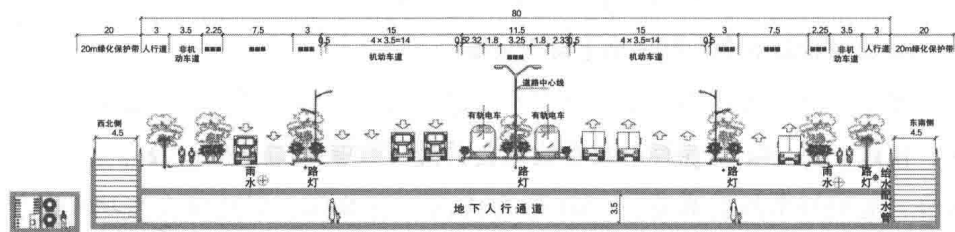


图 1 南京河西 CBD 综合管廊断面布置

（二）智慧管理应用成效显著

智慧 CBD 是运用新一代信息技术，收集、感知、挖掘、分析、整合 CBD 日常运行管理中的各项信息，对包括经济活动、企业服务、社会民生、公共安全和环境保护等各项需求及时并精准地做出智能响应，从而实现 CBD 智慧、高效和可持续发展。当前我国 CBD 的智慧应用体系主要围绕以下五类展开，即智慧交通、智慧管理、智慧楼宇、智慧商圈和智慧社区。

1. 智慧交通：绿色、高效、畅通

高度集约是 CBD 的重要特征，通常在几平方公里范围内聚集了大量企业和人口，安全畅通、节能高效的交通系统是 CBD 正常运行的重要保障。总体来看，我国 CBD 的智慧交通建设主要集中在以下两方面。

一是综合应用卫星定位、移动通信技术和控制系统对交通综合信息进行全方位处理，对交通系统和组织进行改进优化，为公众提供交通出行信息服务，提升交通运行效率。截至 2016 年，我国各 CBD 基本建成了高覆盖率的道路诱导系统及智能停车诱导系统。最具代表性的是北京 CBD、上海虹桥 CBD 和重庆解放碑 CBD。北京 CBD 在国内率先建立了停车诱导系统，目前涵盖区域楼宇 38 家，以自动传输和楼宇停车场管理方自行发布两种数据采集方式，向外界传输停车数据，有效提升了停车场地利用效率和交通运行效率。上海虹桥枢纽是目前国内规模最大、功能最全的综合交通枢纽，集民用航空、高速公路、城际铁路、长途客运、地铁、地面公交和出租车等多种交通方式于一体。虹桥枢纽采用现代信息技术，全面推进静态道路诱导系统、动态道路诱导系统及智能停车诱导系统建设，同时通过建立枢纽联动机制和应急处理机制，创新推出远程值机、“空铁通”等举措，保障了虹桥交通枢纽的安全、高效运营，2016 年虹桥枢纽全年总客流达到 3.5 亿人次。重庆解放碑 CBD 面积仅有 0.92 平方公里，而建设总规模高达 800 万平方米，区域内聚集了 700 多家外资企业，年旅游人数超过 3000 万人，受两江及地形高差的限制，区域内的道路网络长期处于高负荷运行状态。为缓解交通出行压力，重庆解放碑 CBD 联合渝中区建成了“一个平台、五个系统”的智能