



# 数字引领发展 共建智慧之城

——宁波市智慧城市和智能经济发展10年回顾（2010—2020年）

宁波市经济和信息化局  
宁波市智慧城市规划标准发展研究院

编



 宁波出版社  
NINGBO PUBLISHING HOUSE

# 数字引领发展 共建智慧之城

——宁波市智慧城市和智能经济发展 10 年回顾

( 2010—2020 年 )

宁波市经济和信息化局  
宁波市智慧城市规划标准发展研究院

编

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

数字引领发展 共建智慧之城：宁波市智慧城市和智能经济发展 10 年回顾：2010—2020 年 / 宁波市经济和信息化局，宁波市智慧城市规划标准发展研究院编 .—宁波：宁波出版社，2021.2

ISBN 978-7-5526-4177-6

I . ①数… II . ①宁…②宁… III . ①现代化城市—城市建设—研究—宁波—2010—2020 IV . ① F299.275.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 ( 2021 ) 第 016077 号

## 数字引领发展 共建智慧之城

——宁波市智慧城市和智能经济发展 10 年回顾 ( 2010—2020 年 )

宁波市经济和信息化局 编  
宁波市智慧城市规划标准发展研究院

---

责任编辑 陆红亚

责任校对 陈 钰 秦梦媛

装帧设计 原色太阳

出版发行 宁波出版社 ( 宁波市甬江大道 1 号宁波书城 8 号楼 6 楼 )

联系电话 0574—87287264 ( 编辑部 )

印 刷 宁波白云印刷有限公司

开 本 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 11.25

字 数 180 千

版 次 2021 年 2 月第 1 版

印 次 2021 年 2 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5526-4177-6

定 价 45.00 元

---

版权所有 侵权必究

《宁波市智慧城市和智能经济发展10年  
回顾(2010—2020年)》  
编委会

主 任：张世方

副 主 任：姚珂军 王维波 戴 云 童鸿根

谷 霞 陈成海 王 川 卞一峻

委 员：聂聪迪 孟祥浩 陈璇璇 汪东芳

储昭节 余 军 周 平 苏志杰

蔡克俭 胡汉平 江建业 鲁章敖

屠 炯 王青燕

执行编辑：聂聪迪 陈璇璇 姚 坚 徐 波

廖小琴 蔡孝直 郑从卓 高则海

王恺颖 胡佳艳 梅 立 尹天鹤

## 序

进入 21 世纪,全球化、信息化和城市化步伐加快,城市数量和规模不断增加、扩大,城市在经济社会发展中的主导作用也不断增强。与此同时,城市发展也面临着交通拥堵、环境污染、房价上涨、能源短缺、就业困难等阻碍城市健康发展的“城市病”。而信息空间的崛起,为全方位把握城市可持续发展解决这些“城市病”提供了可能。“智慧城市”正是在这一背景下产生和发展起来的全新理念,是指以 CPH (信息、物理、人类社会)三元空间的信息流为基础,以智能的技术与智慧的制度安排有机融合为途径,系统化解析现代城市发展的各种规律和解决其中的突出问题,推进可持续发展的城市演进新形态。

2010 年,宁波市以上海世博会首个主题论坛——“信息化与城市发展”成功举办为契机,在国内率先提出并系统部署建设智慧城市,我认为这个做法,起到了很好的示范带头作用,有很好的发展前景,既符合宁波沿海发达城市发展的阶段性特征和需求,也符合宁波“敢闯敢拼”的城市精神和文化。2011 年,我受邀荣幸地担任宁波智慧城市建设专家咨询委员会主任,和其他专家一起参与了宁波智慧城市规划建设的论证和建设工作,每年来宁波参加智博会论坛活动,了解与探讨智慧城市建设进展,几乎见证了宁波智慧城市从无到有、由浅入深、由弱变强的建设实践过程。宁波智慧城市建设紧扣时代脉搏,把握机遇,结合自身实际,经历了



三次转型,我觉得宁波智慧城市发展的道路是正确而富有特色的。第一次转型是将智慧城市建设作为信息化、工业化和城镇化融合互动发展的推进抓手,这就将智慧城市的建设和宁波发展的阶段特点结合起来,形成了有中国特色的智慧城市建设。第二次转型是将智慧城市建设和城市大数据聚集、打通与利用结合起来,既紧扣了国家大数据战略,又将智慧城市的技术核心提升到了大数据智能的新水平。第三次转型是将推进智慧城市建设和数字经济发展结合起来,互动互促,通过智慧应用系统建设促进产业发展,反过来产业创新发展又推进智慧应用深化。目前,宁波智慧城市建设正在迈向新的深度——探索物理空间、社会空间和信息空间全面深度融合发展。

经过10年的智慧城市探索发展,宁波在城市大数据、数字经济和智能应用等领域取得显著成效,形成了一批“宁波经验”“宁波模式”。希望在今后,宁波智慧城市建设进一步抓好历史机遇,进一步深化政、产、学、研多方合作,加快探索新理念、突破新技术、开发新产品、深化新应用、营造新氛围,在数字新基建、智能应用场景、智能产业发展、智能技术研究和智能生态营造等方面持续发力,不断创新,率先实现城市全方位的智能化演进,在新时期、新形势下,成为我国新型智慧城市建设的窗口,为加快建设“数字中国”和“智慧社会”继续贡献“宁波经验”与“宁波模式”。

潘雪铭

## 前 言

2010年,宁波以上海世博会首个主题论坛——“信息化与城市发展”成功举办为契机,在国内率先提出并系统部署建设智慧城市。10年来,在国家有关部委、中国科学院、中国工程院以及浙江省委、省政府等单位的关心与帮助下,在各位专家、领导、学者、企业家等社会各界的鼎力支持下,宁波在创建智慧城市的探索实践中,高起点,深谋划,抓落实,不断创新体制机制,优化发展环境,强化数据资源整合利用,推进智慧应用体系建设,加快智能经济发展,各方面都取得了显著成效。宁波成为智慧城市建设和智能经济发展先进理念、方案输出的策源地,先后荣获了“中国领军智慧城市”“中欧绿色和智慧城市卓越奖”“全国首个‘中国制造2025’试点示范城市”等40余项荣誉,探索出了一条具有宁波特色的智慧城市和智能经济发展之路,智慧城市和智能经济已经成了宁波城市新名片。

在10年建设过程中,宁波紧跟新一代信息技术变革和产业革命,按照“整体谋划、融合创新、试点先行、平台支撑、机制保障”等思路,打造了应用产业融合、数字驱动发展的智慧之城。宁波市智慧城市和智能经济探索发展的10年,是创新突破、统筹推进的10年。建设之初,针对智慧城市新形态、新事物,打破理论空白,系统性地制定出台建设智慧城市的“决定”“行动纲要”,创新性地建立宁波市智慧城市建设工作领导小组(设立市智慧办)、智慧城市规划标准发展研究院、专家咨询委员会、考核评估



机制、资金投入保障机制,构建了“有人决策、有人协调、有人落实、有人督查”的工作机制,10年来,按照这个推进机制有条不紊地统筹推进。是先行先试、勇立潮头的10年。宁波发挥智慧城市基础好优势,先后开展了住建部智慧城市试点城市、国家信息消费试点城市、信息惠民国家试点城市、中欧绿色智慧城市、“智慧浙江”首批试点项目等国家、浙江省试点示范建设,同时,开展了50多个市级智慧城市试点项目建设。经过10年的建设与发展,一批综合型和特色型智慧应用系统基本建成,基本实现了政府运行、社会治理、公共服务、港航物流等领域的数字化、泛在化、智能化,形成了一批在全国推广复制的“宁波样本”。智慧网络订餐监管系统受到时任国务院副总理汪洋同志的高度肯定,形成的“宁波经验”已覆盖全国近300个城市;宁波网上政务服务能力指数在32个重点城市中位列第3;基层社会治理系统成为浙江省基层治理的样板,在全国复制推广;云医院荣获2017信息社会世界峰会“eHealth” Champion 大奖(最高奖);移动微法院模式在全省全国推广,写入2020年全国“两会”最高人民法院工作报告;智慧水利入选水利部先行试点项目,宁波入选水利部先行先试城市。是数字驱动、融合发展的10年。宁波抢抓国家大数据、“互联网+”、人工智能等发展战略,出台《宁波市智能经济中长期发展规划(2016—2025年)》,深入实施数字经济“一号工程”,创建特色型软件名城,积极推进数字产业化和产业数字化,大力培育新技术、新服务、新模式、新产业,数字经济日益成为经济增长的新引擎。2019年全市两化融合发展指数高达97.05,比2013提高了22.68;据《2019年世界智能制造中心城市潜力榜》显示,宁波位列全球第27位,宁波智能制造企业数量全球排名第7,有25家企业跻身中国企业信息化500强;软件与信息服务业年均增长率近20%;2019年网络零售额1934.5亿元,2018年率先成为全国跨境进口累计销售突破百亿美元大关的城市,2019年全市跨境

电商出口总额 1559.56 亿元,比上一年增长 42.6%,约是 2015 年的 20 倍,呈现爆发式增长态势;平台经济、工业互联网、大数据、5G 等新业态、新模式竞相迸发。是开放交流、合作共赢的 10 年。10 年来,连续举办了 9 届智博会、4 届中国机器人峰会和 5 届中国—中东欧国家投资贸易博览会,通过这些活动,推进打造国内智慧城市建设领域规模最大、专业性最强、层次最高的行业平台;共建创新载体,累计引进建设产业技术研究院 69 家,深化与中国工程院、中国科学院、中国信通院等高端智库的合作,通过展会、论坛、创新载体、资源对接等多种形式,凝聚全球智慧和资源,深化与社会各界的交流与合作,营造了智慧城市发展生态。

凡是过往,皆为序章,建设智慧城市只有起点,没有终点。站在新的历史起点,展望未来,宁波将深入贯彻习近平总书记在浙江考察时对加快建设智慧城市的指示精神,以更加开放的胸怀、更加包容的理念、更加创新的精神、更加务实的举措,加快推进数字新型基础设施建设,构建城市大脑、城市大数据中心和智慧综合应用,打造国际智能制造新高地,建设工业互联网领军城市,向着网络支撑体系“感知化”、数据资源体系“一体化”、城市中枢体系“智能化”、智慧应用体系“综合化”、智慧产业体系“现代化”的目标不断迈进,从数字化到智能化再到智慧化,奋力推进智慧城市高质量发展,引领智慧城市发展之路,为浙江建设“重要窗口”贡献“宁波担当”,为我国智慧城市繁荣发展贡献“宁波力量”。

# 目 录

序 .....	I
前 言 .....	III
<b>第一篇 成效概述篇</b>	
一、网络设施实现高度互联感知 .....	003
二、城市大数据实现整合共享 .....	004
三、智慧应用体系实现协同处置 .....	005
四、智慧产业实现融合创新发展 .....	006
<b>第二篇 基础设施篇</b>	
一、移动网络覆盖和质量全面提升 .....	011
(一)4G 移动网络建设量质齐优 .....	011
(二)5G 网络建设水平名列全国前茅 .....	012
(三)免费 WiFi 网络建设取得显著成效 .....	012
二、光纤网络建设水平走在全国前列 .....	013
三、物联网覆盖和应用水平持续提升 .....	015
(一)窄带物联网基本实现全市覆盖 .....	015
(二)城市公共设施物联网平台成效明显 .....	016



(三)视联网整合视频数量位列浙江省第一·····	016
四、数据资源设施建设成效显著·····	017
(一)基础和专题数据库持续完善·····	017
(二)一体化政务云体系基本建成·····	018
(三)行业云平台建设成效明显·····	019

### 第三篇 智慧应用篇

一、政务服务基本实现数字化·····	023
(一)从窗口物理集中到服务窗口集成,构建“一窗服务”大格局·····	024
(二)从审批多头办理到审批标准集成,力创“一体审批”大平台·····	024
(三)从百套系统并存到服务系统集成,建设“一网流转”大系统·····	025
(四)从部门分散独立到一个APP集成,打造“一机尽享”大应用·····	026
二、市域治理基本实现协同化·····	027
(一)基层社会治理系统:破解条线割裂构建基层治理一张网·····	027
(二)智慧城管:由屏幕可视向实时智能可判转变·····	029
(三)信用宁波:从部门联合惩戒到打造信用社会·····	031
(四)智慧公安:积极打造智能警务新生态·····	033
(五)移动微法院:打造全国移动电子诉讼试点·····	034
(六)智慧水利:打造“互联网+水利”先行先试城市·····	036
(七)智能垃圾分类:创新农村垃圾不落地新模式·····	039
三、惠民服务基本实现便捷化·····	041
(一)智慧健康:从信息共享业务协同到“互联网+医疗健康”服务·····	042
(二)智慧教育:从教育资料电子化到教育服务均衡化·····	045
(三)智慧交通:从控制智能化到交通堵疏智能预判·····	048
(四)智慧人社:从业务系统智能化到平台应用一体化·····	051

(五)智慧旅游:从景区智能化到全域旅游智慧化 .....	053
(六)市民通:一个APP畅享城市服务 .....	055
四、港航物流基本实现智能化 .....	057
(一)智慧港口:实现甬舟多港智能联动协同 .....	057
(二)智慧物流:从自动化向平台化智能化进阶 .....	059

## 第四篇 产业发展篇

一、数字产业化水平不断提升 .....	065
(一)电子信息产品制造业持续提档升级 .....	065
(二)软件与信息服务业保持高速增长 .....	070
(三)集成电路产业链创新链基本形成 .....	074
(四)物联网产业成为地方特色产业 .....	078
二、产业数字化转型不断加快 .....	081
(一)制造业数字化转型加快 .....	081
(二)电子商务呈现高速发展态势 .....	086
三、新业态新模式竞相涌现 .....	090
(一)数字化车间/智能工厂建设成效显著 .....	090
(二)平台经济不断发展壮大 .....	092
(三)工业互联网产业发展成效显著 .....	093
(四)大数据产业培育取得积极成效 .....	094
(五)5G产业培育发展取得一定成效 .....	096
(六)区块链产业发展初显成效 .....	097
四、数字创新载体园区进一步壮大 .....	099
(一)数字创新载体进一步发展壮大 .....	099



(二)数字经济产业园区有序推进····· 100

### 第五篇 区县(市)特色篇

一、区县(市)发展主要成效····· 105

(一)区域数据共享与应用逐步深化····· 105

(二)智慧应用地方特色越来越明显····· 106

(三)智慧产业的数字融合逐步深化····· 107

二、区县(市)亮点特色明显····· 108

(一)海曙区:数据整合共享和挖掘利用走在全国前列····· 108

(二)鄞州区:智慧应用和智慧产业实现互动互促发展····· 110

(三)镇海区:以绿色环保理念建设智慧城区····· 112

(四)北仑区:制造业数字化水平走在全省前列····· 114

(五)慈溪市:以制造业两化融合助推数字经济发展····· 116

(六)江北区:打造物联网产业和应用之城····· 117

(七)奉化区:智慧旅游携手农村电商齐头并进····· 119

(八)余姚市:发展机器人产业为智能制造赋能····· 121

(九)宁海县:立足农业农村促进绿色创新发展····· 123

(十)象山县:突出滨海特色强化智慧应用····· 125

### 第六篇 模式路径探索篇

一、整体设计,分头谋划····· 131

二、平台搭建,深化合作····· 132

三、应用切入,以点带面····· 134

四、融合创新,引培并举····· 135

## 第七篇 发展历程篇

一、系统谋划布局阶段 .....	139
二、应用产业融合阶段 .....	140
三、数字驱动发展阶段 .....	141

## 第八篇 荣誉篇

2011 年 .....	145
2012 年 .....	145
2013 年 .....	146
2014 年 .....	148
2015 年 .....	149
2016 年 .....	150
2017 年 .....	151
2018 年 .....	153
2019 年 .....	154
2020 年 .....	156

## 第九篇 展望篇

一、加快数字基建,构建“感知化”网络支撑体系 .....	159
二、抢抓数据要素,构建“一体化”数据资源体系 .....	160
三、打造城市大脑,构建“智能化”城市中枢体系 .....	161
四、强化管理服务,构建“综合化”智慧应用体系 .....	162
五、发展数字经济,构建“现代化”智慧产业体系 .....	162



2010—2020年

第一篇 DIYIPIAN  
CHENGXIAOGAISHUPIAN

成效概述篇



10年来,宁波通过领导重视、顶层谋划、战略引导、机制创新、平台搭建、氛围营造等一系列举措,大力推进智慧城市先行先试,大力开展智能制造,实施数字经济“一号工程”,智慧城市和智能经济各方面都取得了显著成效,已经成了城市新名片。

## 一、网络设施实现高度互联感知

通过10年的智慧城市建设,宁波市从2011年的3G网络主城区覆盖,到目前实现了4G网络全市全覆盖和4G用户数超过1111万户,成了全国首批4个5G试验网建设城市之一,入选中国移动全国十大5G网络优秀城市,总分排名全国第四。一是光纤网络方面。光网覆盖从2011年的不到30%到2019年的全市城乡全覆盖,城乡平均接入能力从2011年的10M和2M,提升到现在的超过100M和50M,城市部分家庭接入能力达1000M。互联网城域出口带宽从2011年底的580G,提升到2019年的11400G,互联网国际专用通道扩容,网络带宽达700G,成为浙江两大互联网国际专用通道之一,明显改善了对访问国际网站的时延,有效推进了外向型经济、跨境电商、港口特色产业等发展。二是移动网络方面。中心城区已实现5G网络覆盖,基本完成城区NB-IoT网络覆盖建设。城市公共场所已全面覆盖免费WiFi,全市免费WiFi热点数达1300多个,免费AP数达16000多个;“iNingbo”统一运营平台注册用户达248万,总认证次数3330万次。三是物联网方面。城市公共设施物联网平台建成,已接入城管、公交总公司、邮政管理局等部门的系统,逐步为全市公共设施管理行业及