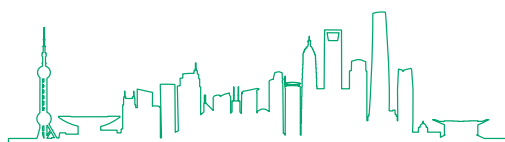

上海市智慧城市发展水平 评估报告（简）

2019

ANNUAL ASSESSMENT REPORT ON THE SMART
CITY OF SHANGHAI



上海市经济和信息化发展研究中心
上海市智慧城市建设促进中心
2019年12月

2019

ANNUAL ASSESSMENT REPORT ON THE SMART
CITY OF SHANGHAI

上海市经济和信息化发展研究中心

指导委员会

主任：吴金城
副主任：张 英
委员：裘 薇 钱 晓 刘山泉 崔艳春 山栋明

编审委员会

主 编：张晓莺
副主编：陆 森
成 员：石 宇 吴 敏 张 诚 刘 岩 辛 竹 宋敏兰 倪雯静
龚 青 王 艳 陆威潜

研究单位

上海市经济和信息化发展研究中心
上海市智慧城市建设和促进中心

鸣谢单位

上海市人民政府办公厅
上海市经济和信息化委员会
上海市教育委员会
上海市公安局
上海市生态环境局
上海市住房和城乡建设管理委员会
上海市交通委员会
上海市文化和旅游局
上海市卫生健康委员会
上海市市场监督管理局
上海市互联网信息办公室
上海市大数据中心
上海市气象局
上海市知识产权局
中央党校（国家行政学院）电子政务研究中心
上海市公安局交通警察总队
上海市燃气管理处
上海市交通委员会科技信息中心
上海市城乡建设和交通发展研究院
上海市数字化城市管理中心
上海市国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测中心
中国社会科学院——上海市人民政府上海研究院
电信科学技术第一研究所
上海市民信箱信息服务有限公司

前言 | PREFACE

智慧城市发展水平评估，是智慧城市建设的重要组成部分与支撑。上海市经济和信息化发展研究中心（上海市智慧城市建设促进中心）在上海市经济和信息化委员会的指导下，自2014年起，每年开展评估并向社会公开发布年度《上海市智慧城市发展水平评估报告》。

评估从“以评促建”的指导思想出发，客观评价、及时反映本市智慧城市建设实效，把握发展趋势。

遵循科学性、客观性和代表性的原则，评估指标体系的构建坚持工作导向、注重应用实效，根据本市智慧城市发展战略和建设工作重点，每年持续优化、日臻成熟。评估指标数据来源清晰，数据客观可持续，评估数据大多数采用当年度数据，保证了评估的强时效性。

评估已建立起长效机制和发布机制。2019年是第六次开展评估，充分关注了智慧城市建设过程中市区联动的相关重点工作内容，同时进一步拓展了对5G应用、政务服务、数字经济等领域的综合评估。

在本次评估开展及报告编写过程中，我们也得到了相关市级政府部门、企事业单位、机构及各区信息化工作主管部门的大力协助与支持，在此表示衷心感谢！

编者

2019年12月

目录 | CONTENTS

前 言	3
一、评估体系与方法	6
(一) 评估体系概述	6
1. 评估体系框架	6
2. 评估指标构成	7
(二) 评估测算方法	8
1. 指标测算标准	8
2. 分级测算方法	8
3. 发展水平指数形成	9
4. 关于区域划分	9
二、评估总体情况	11
(一) 智慧城市发展水平指数	11
(二) 网络就绪度指数	12
1. 总体情况	12
2. 二级指标	13
3. 三级指标	14
(三) 智慧应用指数	16
1. 总体情况	16
2. 二级指标	17
3. 三级指标	18
(四) 发展环境指数	23
1. 总体情况	23
2. 二级指标	24
3. 三级指标	25

三、各区评估结果	28
（一）智慧城市发展水平指数	28
（二）网络就绪度指数	31
1. 基础能力	33
2. 应用感知	34
（三）智慧应用指数	35
1. 生活服务	37
2. 数字经济	38
3. 城市治理	39
4. 绿色发展	40
5. 政务服务	41
（四）发展环境指数	42
1. 机制保障	44
2. 创新应用	45
3. 试点示范	46
（五）网络安全状况系数	47
附录一：评估指标介绍	48
（一）网络就绪度指数	48
（二）智慧应用指数	49
（三）发展环境指数	52
（四）网络安全状况系数	53

1

评估体系与方法

(一) 评估体系概述

1. 评估体系框架

上海市智慧城市发展水平评估指标体系，包括一级指标3个，即网络就绪度指数、智慧应用指数与发展环境指数，权重分别为20%：50%：30%；二级指标10个，即基础能力、应用感知、生活服务、数字经济、城市治理、绿色发展、政务服务、机制保障、创新应用、试点示范；三级指标40个。网络安全状况系数作为各区智慧城市发展水平指数系数。

各区智慧城市发展水平指数的平均值即为上海市智慧城市发展水平指数。

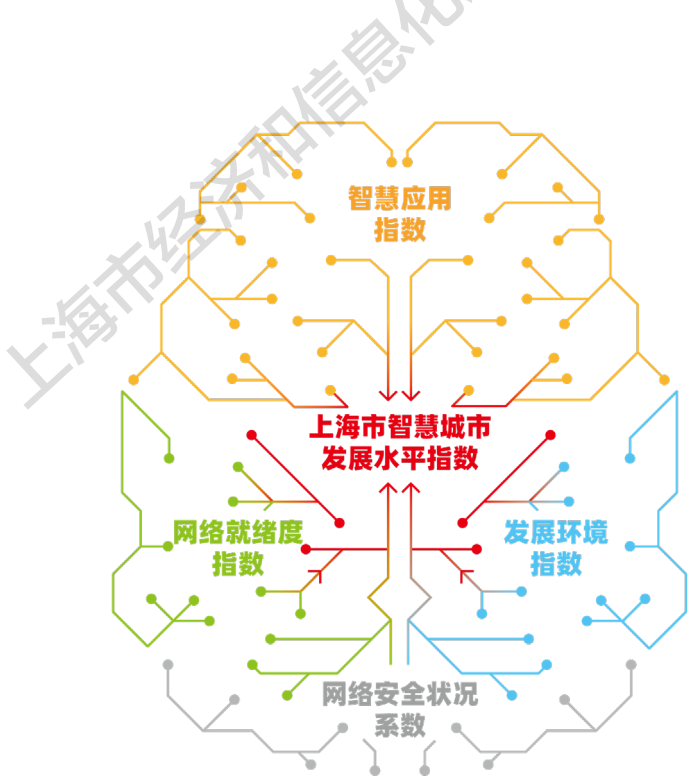


图 1-1 上海市智慧城市发展水平评估体系

2. 评估指标构成

表 1-1 上海市智慧城市发展水平评估指标体系

一级指标	二级指标	序号	三级指标
网络就绪度指数	基础能力	1	5G 建设应用
	应用感知	2	固定宽带用户感知速率
		3	移动通信网络用户感知度
		4	物联感知建设应用
智慧应用指数	生活服务	5	智慧社区（村庄）建设水平
		6	公交电子站牌覆盖率
		7	公共停车场（库）系统联网率
		8	医疗数据互联度
		9	医疗服务数字化水平
		10	智慧学校发展水平
		11	文化上海云公共文化设施上线率
		12	随申办市民云区平台应用水平
	数字经济	13	智慧园区（商圈）建设水平
		14	工业互联网创新发展情况
		15	大数据产业发展情况
		16	人工智能应用场景培育度
		17	单位地区生产总值发明专利申请量（授权量）
	城市治理	18	软件产业发展情况
		19	公共设施监测水平
		20	电子警察监控点覆盖率
		21	城市网格化综合管理水平
	绿色发展	22	能耗计量覆盖率
		23	环境质量监测水平
		24	气象自动监测站覆盖率
	政务服务	25	“一网通办”服务能力
		26	公共信息资源社会开放水平
		27	政务数据资源共享水平
		28	政务云平台应用水平
		29	政府网站与政务新媒体服务水平
发展环境指数	机制保障	30	制度规划
		31	支撑保障
	创新应用	32	信息基础设施能级
		33	生活服务
		34	数字经济
		35	城市治理
		36	绿色发展
		37	政务服务
		38	工作试点
	试点示范	39	项目培育
		40	宣传体验

网络就绪度指数、智慧应用指数以及网络安全状况系数的评估信息来自于市级各相关政府部门、企事业单位、机构；发展环境指数的评估信息由各区信息化工作主管部门提供。

（二）评估测算方法

1. 指标测算标准

对于具体指标，即三级指标测算方法，为了消除各指标单位不同的问题，首先对数据进行无量纲化处理，计算出无量纲化后的相对值。处理方法为，对于每个具体量化指标的数值，记16个区的中位值为 $\bar{X}_i$ （i=指标），各评估指标原始值记为 X_i ，无量纲化后值记为 Z_i 。公式如下：

$$Z_i = \left[\log_2 \left(1 + \frac{X_i}{\bar{X}_i} \right) \right] \times 100$$

对于逆向指标，具体计算方法为在以上公式中对调与的位置。对于可进行纵向比较的指标，计算方法与以上公式相似，对象变为该指标的不同年度中位值之间的比较。

2. 分级测算方法

三级指标以上的各级指标指数值测算采用线性加权方法，公式如下：

$$II = \sum_{i=1}^n w_i p_i$$

其中, II 为智慧城市发展水平总指数值, n 为构成总指数的指标个数, P_i 为第 i 个指标的指数值, w_i 为 P_i 的权重。

考虑到实际存在的多级指标, 因此具体的计算分为多步, 以两步计算为例, 第一步公式为:

$$Q_i = \sum_{j=1}^m w_{ij} p_{ij}$$

其中, Q_i 为第 i 个一级指标 (分指数) 的指数值, m 为构成该一级指标的二级指标个数, p_{ij} 为第 i 个一级指标中的第 j 个二级指标的指数值, w_{ij} 为第 i 个一级指标中的第 j 个二级指标的权重。

第二步公式为:

$$II = \sum_{i=1}^n w_i Q_i$$

其中, II 为发展水平总指数的指数值, n 为一级指标 (分指数) 个数, Q_i 为第 i 个一级指标值, w_i 为 Q_i 的权重。

3. 发展水平指数形成

各区智慧城市发展水平指数乘以网络安全状况系数后的平均值即为上海市智慧城市发展水平指数。市级有关各级指标的指数值, 则分别对应各区相关指标的平均值。

4. 关于区域划分

参考上海市的有关行政区域划分标准, 在评估分析中将16个区分为中心城区与郊区等两类区域。其中, 浦东、黄浦、静安、徐汇、长宁、普陀、虹口、杨浦为中心城区; 宝山、闵行、嘉定、金山、松江、青浦、奉贤、崇明为郊区。

表 1-2 中心城区—郊区域划分表

区	区域划分	区	区域划分
浦东	中心城区	宝山	郊区
黄浦	中心城区	闵行	郊区
静安	中心城区	嘉定	郊区
徐汇	中心城区	金山	郊区
长宁	中心城区	松江	郊区
普陀	中心城区	青浦	郊区
虹口	中心城区	奉贤	郊区
杨浦	中心城区	崇明	郊区

2

评估总体情况

(一) 智慧城市发展水平指数

评估结果显示，2019上海市智慧城市发展水平指数为105.86，相较上一年提高0.73。中心城区智慧城市发展水平指数为114.05，郊区智慧城市发展水平指数为97.67。

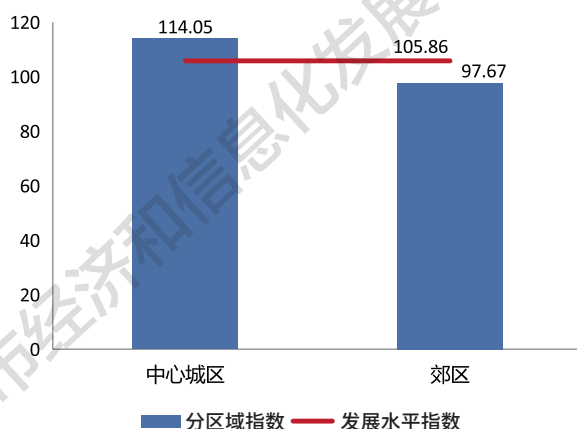


图 2-1 上海市智慧城市发展水平指数

从一级指标来看，网络就绪度指数为118.75，相较上一年提高1.05；智慧应用指数为112.73，提高2.72；发展环境指数为100.37，提高2.68。网络安全系数均值为0.96，降低0.02。通过对本年度智慧城市评估的具体分析，现阶段本市智慧城市建设成效显著：5G建设全面加速推进；智慧应用广泛普及，互联度、数字化程度提高；数字技术加速向各领域广泛渗透，助推实体经济高质量发展；城市管理“一网统管”，全面提升城市管理精细化水平；政务服务“一网通办”，智慧政务服务体系更加透明高效；智慧城市建设发展环境保障持续加强。

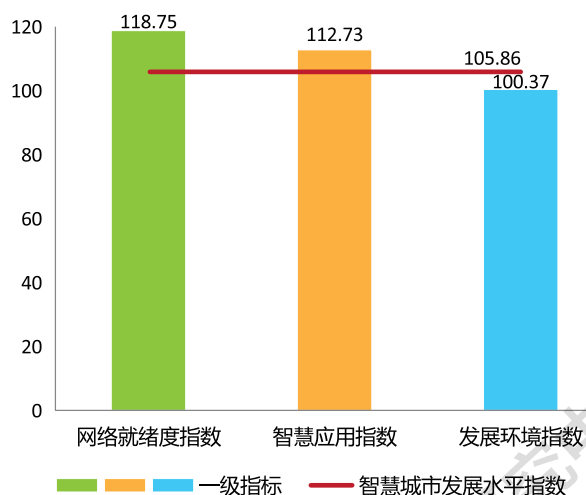


图 2-2 上海市智慧城市发展水平指数一级指标

(二) 网络就绪度指数

1. 总体情况

上海市网络就绪度指数为118.75，相较上一年度提高1.05；按各区所属区域划分，中心城区网络就绪度指数为128.32，郊区网络就绪度指数为109.19。

上海信息基础设施能级持续巩固，5G建设全面加速推进，上海已建成14406个5G宏基站，开通13810个，实现核心城区5G室外覆盖。固定宽带下载感知速率明显提高，截至9月底，上海固定宽带用户感知速率达到41.95 Mbit/s，较去年同期增长近50%，连续6年领跑全国。移动通信网络用户感知进一步优化提升。物联、数联、智联三位一体的新型城域物联专网建设与应用服务持续创新。

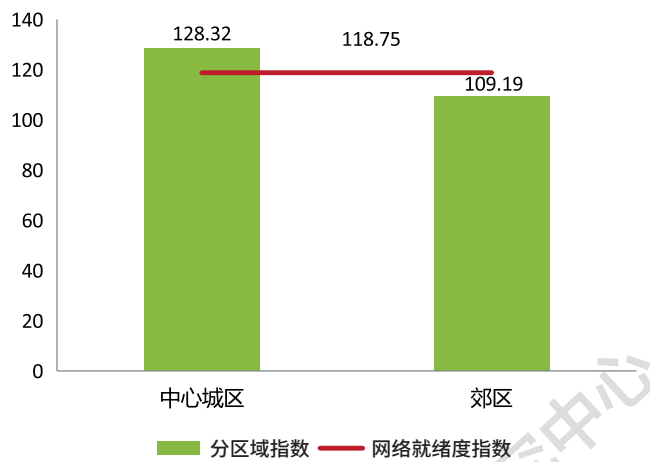


图 2-3 上海市网络就绪度指数

2. 二级指标

网络就绪度指数相关二级指标指数值如下：

表 2-1 上海市网络就绪度指数

二级指标	指数值
基础能力	116.77
应用感知	120.07

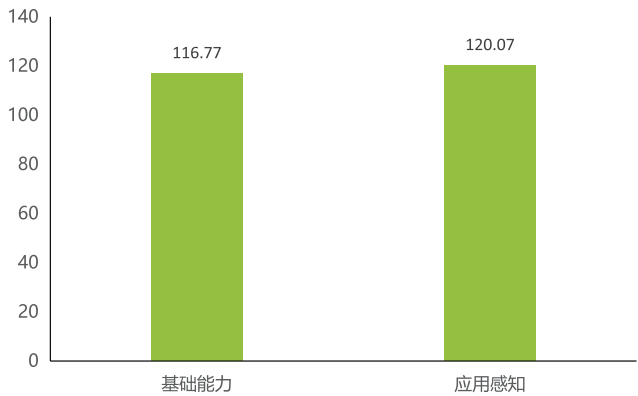


图 2-4 上海市网络就绪度指数二级指标

3. 三级指标

(1) 基础能力

基础能力相关三级指标指数值如下：

表 2-2 上海市网络就绪度指数——基础能力

三级指标	指数值
5G 建设应用	116.77

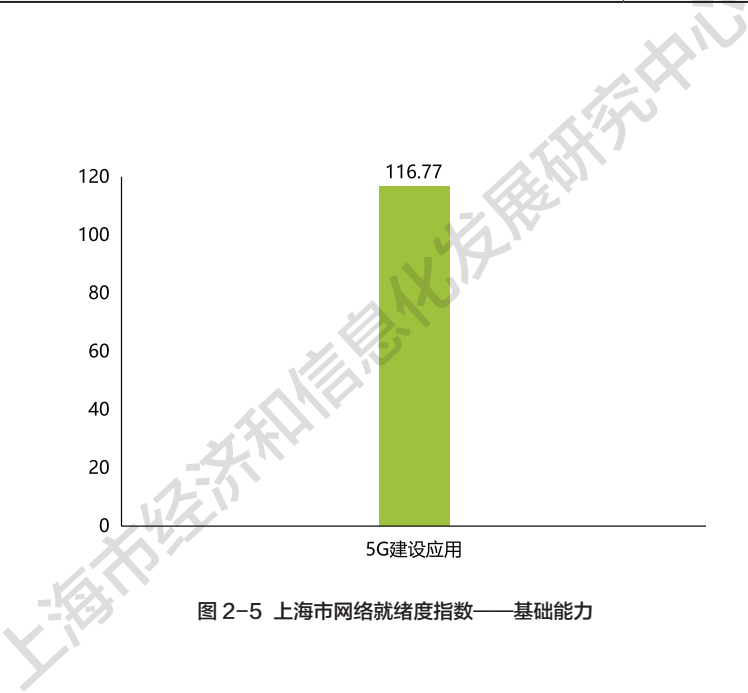


图 2-5 上海市网络就绪度指数——基础能力

(2) 应用感知

应用感知相关三级指标指数值如下：

表 2-3 上海市网络就绪度指数——应用感知

三级指标	指数值
固定宽带用户感知速率	133.98
移动通信网络用户感知度	112.39
物联感知建设应用	113.85

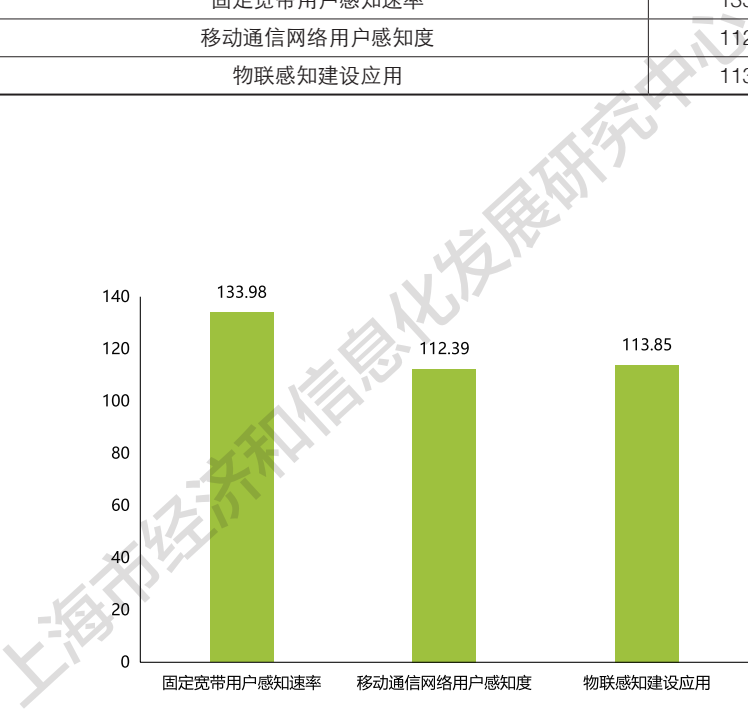


图 2-6 上海市网络就绪度指数——应用感知

（三）智慧应用指数

1. 总体情况

上海市智慧应用指数为112.73，相较上一年提高2.72。按所属区域划分，中心城区智慧应用指数为123.18，郊区智慧应用指数为102.28。

智慧应用指数的增长主要体现在社会生活领域各类智慧服务应用加速普及覆盖，政府服务效能提升，城市精细化管理全面提高。智能交通方面，全市已有超过258条公交线路，3644个站点实现公交实时到站信息预报服务，建成各类信息屏累计近万个。智慧医疗方面，全市37家市级医院实现检验检查结果互联互通互认。上海全面推进社会面智能安防建设，有效确保了社会治安持续稳定。在网格化基础上，打造纵深立体的智能城运体系。加快发展数字经济，推动了实体经济高质量发展。大数据产业形成生态集聚。公共数据立法，颁布生效《上海市公共数据开放暂行办法》。人工智能应用场景开放力度加大，全市已发布30个“上海市人工智能试点应用场景”。工业互联网创新发展，全面促进企业降本提质增效、推动传统产业转型升级。

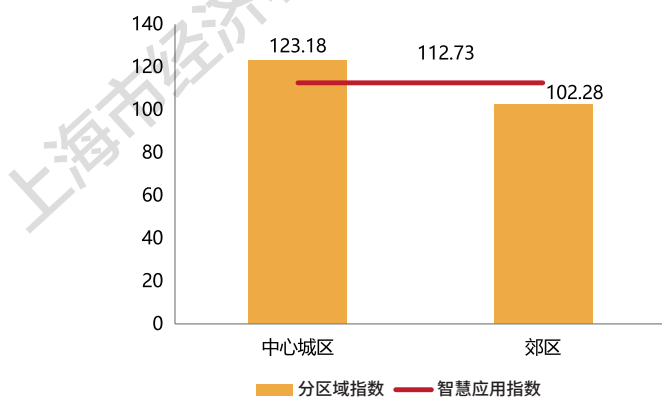


图 2-7 上海市智慧应用指数

2. 二级指标

智慧应用相关二级指标指数值如下：

表 2-4 上海市智慧应用指数

二级指标	指数值
生活服务	112.95
数字经济	110.92
城市治理	117.63
绿色发展	120.88
政务服务	106.90

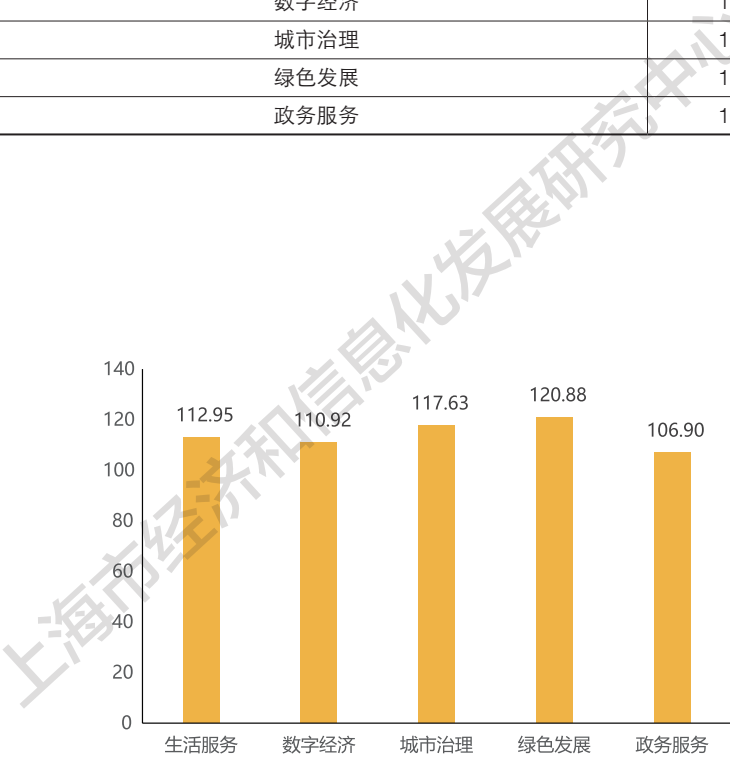


图 2-8 上海市智慧应用指数二级指标

3. 三级指标

(1) 生活服务

生活服务相关三级指标指数值如下：

表 2-5 上海市智慧应用指数——生活服务

三级指标	指数值
智慧社区（村庄）建设水平	84.37
公交电子站牌覆盖率	187.26
公共停车场（库）系统联网率	100.68
医疗数据互联度	100.00
医疗服务数字化水平	90.40
智慧学校发展水平	114.94
文化上海云公共文化设施上线率	100.00
随申办市民云区平台应用水平	119.48

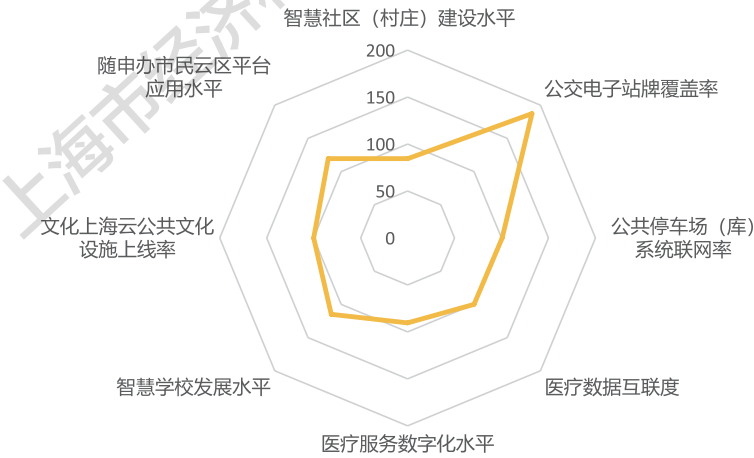


图 2-9 上海市智慧应用指数——生活服务

(2) 数字经济

数字经济相关三级指标指数值如下：

表 2-6 上海市智慧应用指数——数字经济

三级指标	指数值
智慧园区（商圈）建设水平	95.22
工业互联网创新发展情况	143.93
大数据产业发展情况	115.24
人工智能应用场景培育度	108.21
单位地区生产总值发明专利申请量（授权量）	111.13
软件产业发展情况	93.17

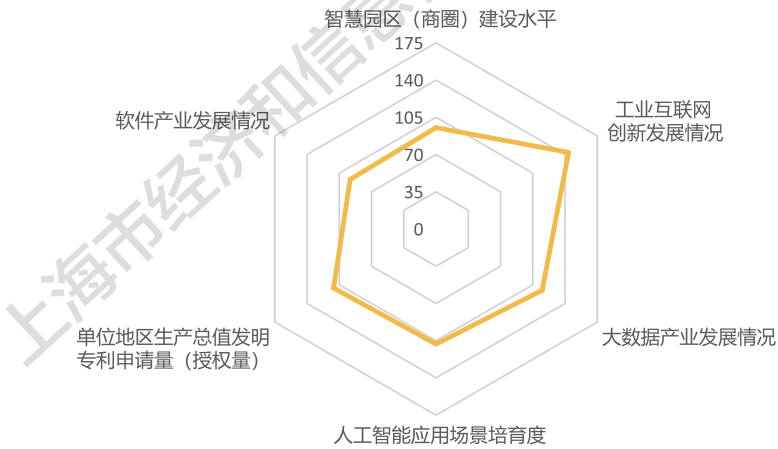


图 2-10 上海市智慧应用指数——数字经济

(3) 城市治理

城市治理相关三级指标指数值如下：

表 2-7 上海市智慧应用指数——城市治理

三级指标	指数值
公共设施监测水平	84.85
电子警察监控点覆盖率	157.74
城市网格化综合管理水平	110.29

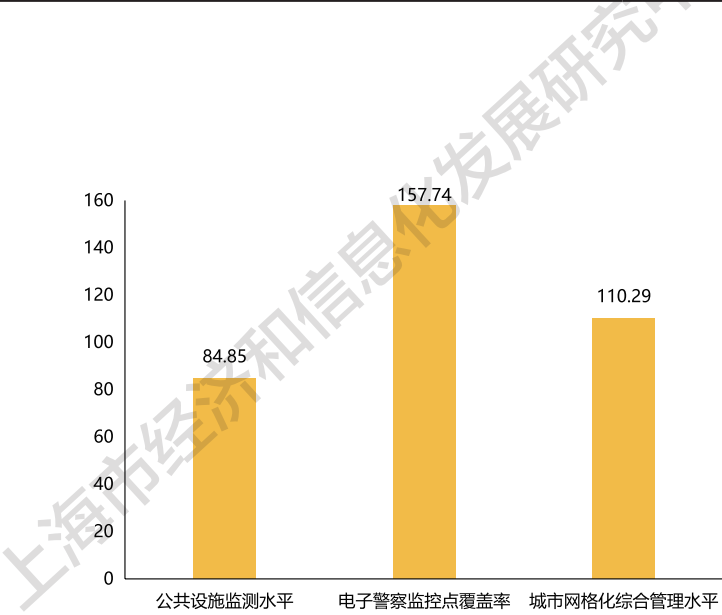


图 2-11 上海市智慧应用指数——城市治理

(4) 绿色发展

绿色发展相关三级指标指数值如下：

表 2-8 上海市智慧应用指数——绿色发展

三级指标	指数值
能耗计量覆盖率	112.21
环境质量监测水平	124.37
气象自动监测站覆盖率	126.06

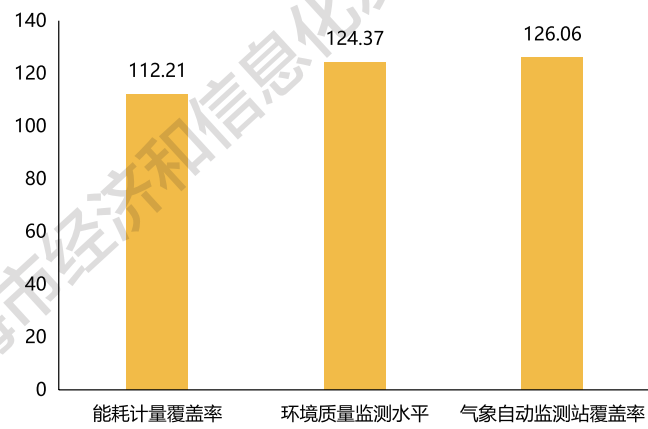


图 2-12 上海市智慧应用指数——绿色发展

(5) 政务服务

政务服务相关三级指标指数值如下：

表 2-9 上海市智慧应用指数——政务服务

三级指标	指数值
“一网通办”服务能力	120.16
公共信息资源社会开放水平	107.47
政务数据资源共享水平	103.55
政务云平台应用水平	103.33
政府网站与政务新媒体服务水平	100.00

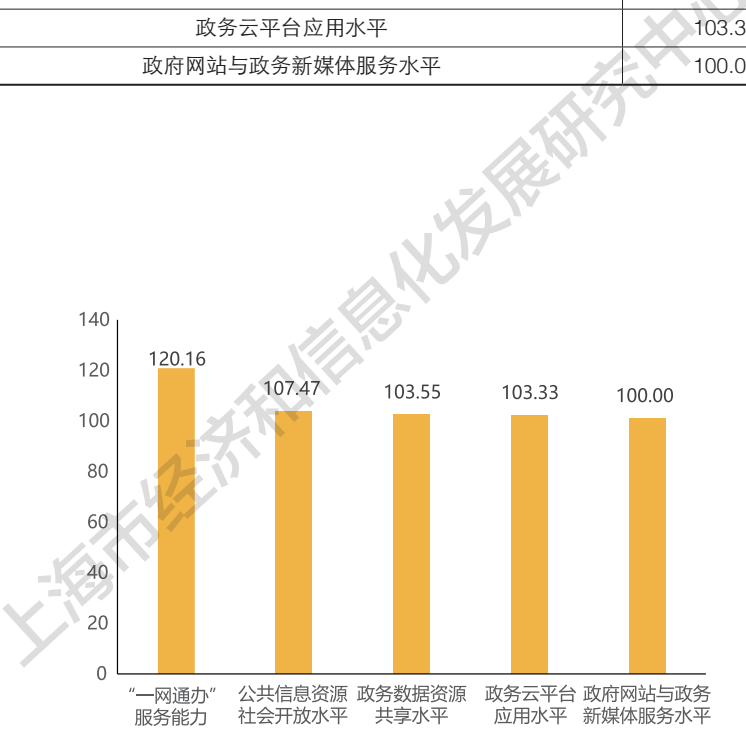


图 2-13 上海市智慧应用指数——政务服务

（四）发展环境指数

1. 总体情况

上海市发展环境指数为100.37，相较上一年提高2.68。按各区所属区域划分，中心城发展环境指数为106.22，郊区发展环境指数为94.51。

发展环境指数的增长主要体现在各区对于智慧城市保障机制的持续建设完善，各区智慧城市建设领域各种应用持续创新。目前各区都已成立由区委书记、区长担任组长的智慧城市建设领导小组，形成了关于智慧城市的顶层设计规划。通过各级财政资金支持智慧城市领域重大项目建设，引领多渠道、多元化资金推动区域应用服务拓展、产业发展升级。各区在生活服务、数字经济、城市治理、绿色发展、政务服务等方面打造了诸多各具亮点的创新应用。各区普遍积极承担国家级试点示范工作和宣传体验活动。

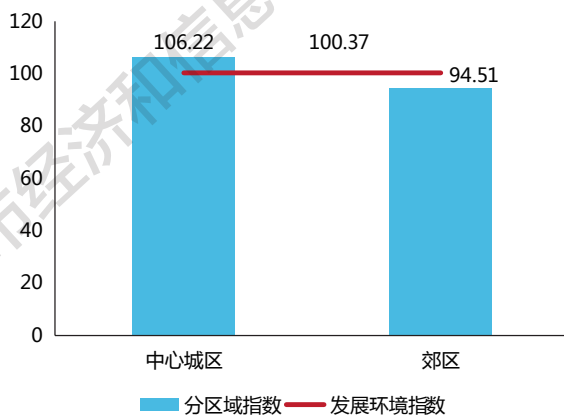


图 2-14 上海市发展环境指数

2. 二级指标

发展环境指数相关二级指标指数值如下：

表 2-10 上海市发展环境指数

二级指标	指数值
机制保障	103.08
创新应用	102.21
试点示范	89.94

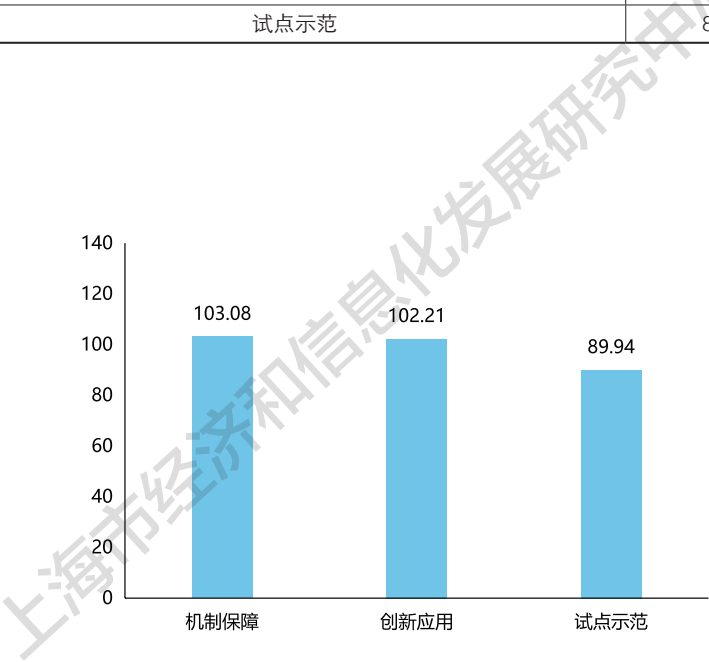


图 2-15 上海市发展环境指数二级指标

3. 三级指标

(1) 机制保障

机制保障相关三级指标指数值如下：

表 2-11 上海市发展环境指数——机制保障

三级指标	指数值
制度规划	101.42
支撑保障	105.29

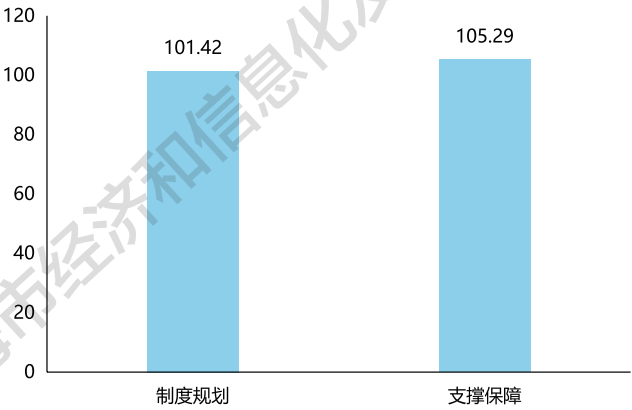


图 2-16 上海市发展环境指数——机制保障

(2) 创新应用

创新应用相关三级指标指数值如下：

表 2-12 上海市发展环境指数——创新应用

三级指标	指数值
信息基础设施能级	106.29
生活服务	99.72
数字经济	99.16
城市治理	104.45
绿色发展	104.26
政务服务	102.91

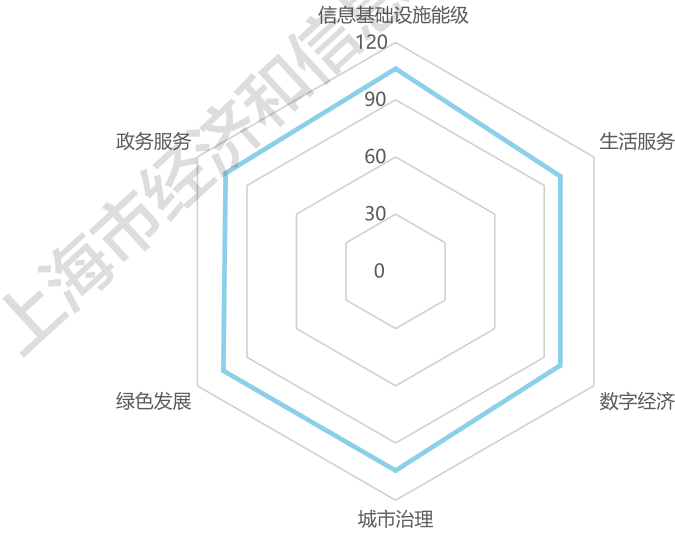


图 2-17 上海市发展环境指数——创新应用

(3) 试点示范

试点示范相关三级指标指数值如下：

表 2-13 上海市发展环境指数——试点示范

三级指标	指数值
工作试点	93.20
项目培育	86.45
宣传体验	91.81

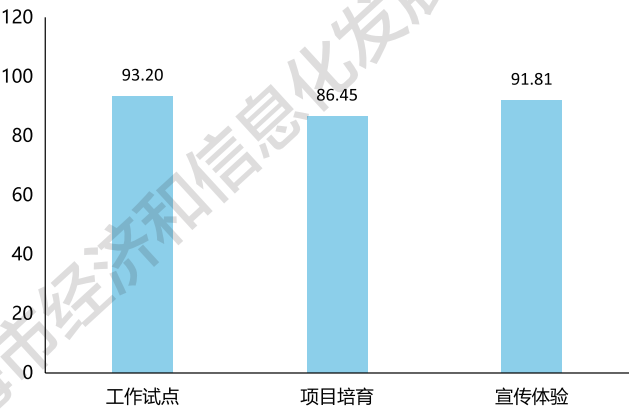


图 2-18 上海市发展环境指数——试点示范

3

各区评估结果

(一) 智慧城市发展水平指数

按智慧城市发展水平指数从高到低依次排名，徐汇、静安、黄浦依次为智慧城市发展水平总指数的前三名，指数值分别为121.59、116.87和115.88。其中，网络就绪度指数排名前三位的区分别是虹口、普陀和浦东，指数值分别为151.34、138.21和137.23。智慧应用指数排名前三的区分别是徐汇、静安和黄浦，指数值分别为140.07、127.63和125.6。发展环境指数排名前三的区分别是徐汇、长宁和浦东，指数值分别为111.3、109.79和108.7。

表 3-1 智慧城市发展水平指数

序号	区	智慧城市发展水平指数	评估指标指数			
			网络就绪度指数	智慧应用指数	发展环境指数	网络安全状况系数
1	徐汇	121.59	122.81	140.07	111.30	0.95
2	静安	116.87	114.85	127.63	108.23	0.98
3	黄浦	115.88	117.99	125.60	106.15	0.98
4	浦东	115.73	137.23	123.54	108.70	0.95
5	长宁	112.50	125.99	120.57	109.79	0.95
6	普陀	112.06	138.21	117.77	104.76	0.95
7	杨浦	109.36	118.13	123.36	99.35	0.95
8	宝山	108.99	108.26	123.18	104.95	0.95
9	虹口	108.43	151.34	106.85	101.48	0.95
10	闵行	108.01	115.76	116.21	108.11	0.95
11	嘉定	105.34	115.69	102.94	102.44	1.00
12	松江	98.86	120.37	98.33	92.13	0.98
13	青浦	94.92	98.83	101.28	88.18	0.98
14	金山	94.58	101.36	105.69	88.12	0.95
15	奉贤	86.01	108.51	86.44	85.37	0.95
16	崇明	84.63	104.73	84.18	86.81	0.95

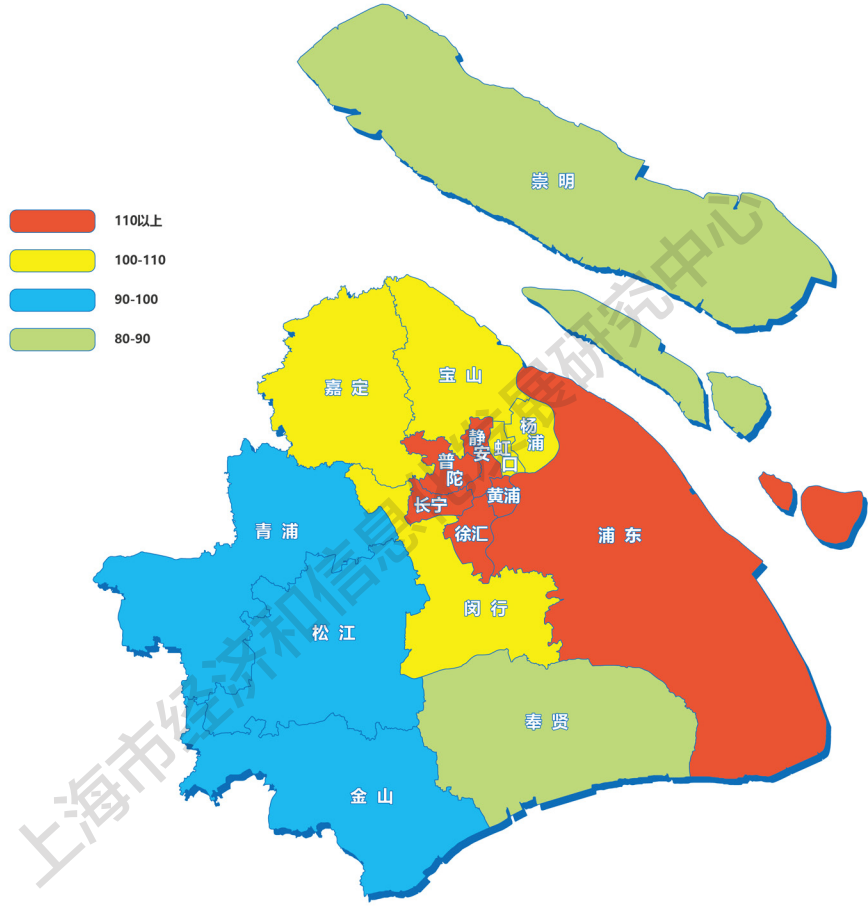


图 3-1 智慧城市发展水平指数

按所属区域划分，各区智慧城市发展水平指数如下：

表 3-2 中心城区智慧城市发展水平指数

序号	区	智慧城市发展水平指数	评估指标指数			
			网络就绪度指数	智慧应用指数	发展环境指数	网络安全状况系数
1	徐汇	121.59	122.81	140.07	111.30	0.95
2	静安	116.87	114.85	127.63	108.23	0.98
3	黄浦	115.88	117.99	125.60	106.15	0.98
4	浦东	115.73	137.23	123.54	108.70	0.95
5	长宁	112.50	125.99	120.57	109.79	0.95
6	普陀	112.06	138.21	117.77	104.76	0.95
7	杨浦	109.36	118.13	123.36	99.35	0.95
8	虹口	108.43	151.34	106.85	101.48	0.95

表 3-3 郊区智慧城市发展水平指数

序号	区	智慧城市发展水平指数	评估指标指数			
			网络就绪度指数	智慧应用指数	发展环境指数	网络安全状况系数
1	宝山	108.99	108.26	123.18	104.95	0.95
2	闵行	108.01	115.76	116.21	108.11	0.95
3	嘉定	105.34	115.69	102.94	102.44	1.00
4	松江	98.86	120.37	98.33	92.13	0.98
5	青浦	94.92	98.83	101.28	88.18	0.98
6	金山	94.58	101.36	105.69	88.12	0.95
7	奉贤	86.01	108.51	86.44	85.37	0.95
8	崇明	84.63	104.73	84.18	86.81	0.95

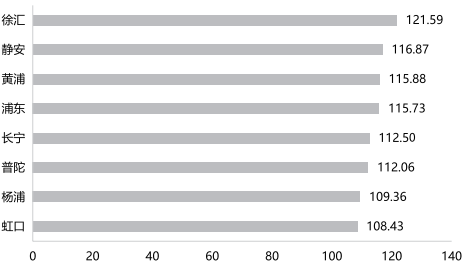


图 3-2 中心城区智慧城市发展水平指数

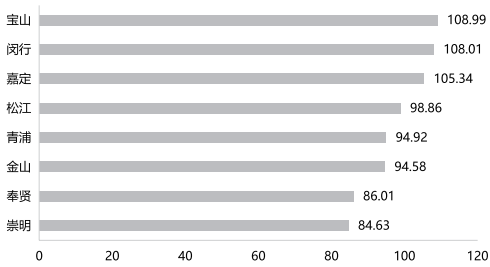


图 3-3 郊区智慧城市发展水平指数

(二) 网络就绪度指数

网络就绪度指数高于上海市网络就绪度指数的区有虹口、普陀、浦东、长宁、徐汇、松江。

表 3-4 网络就绪度指数

序号	区	指数值	序号	区名称	指数值
1	虹口	151.34	9	闵行	115.76
2	普陀	138.21	10	嘉定	115.69
3	浦东	137.23	11	静安	114.85
4	长宁	125.99	12	奉贤	108.51
5	徐汇	122.81	13	宝山	108.26
6	松江	120.37	14	崇明	104.73
7	杨浦	118.13	15	金山	101.36
8	黄浦	117.99	16	青浦	98.83

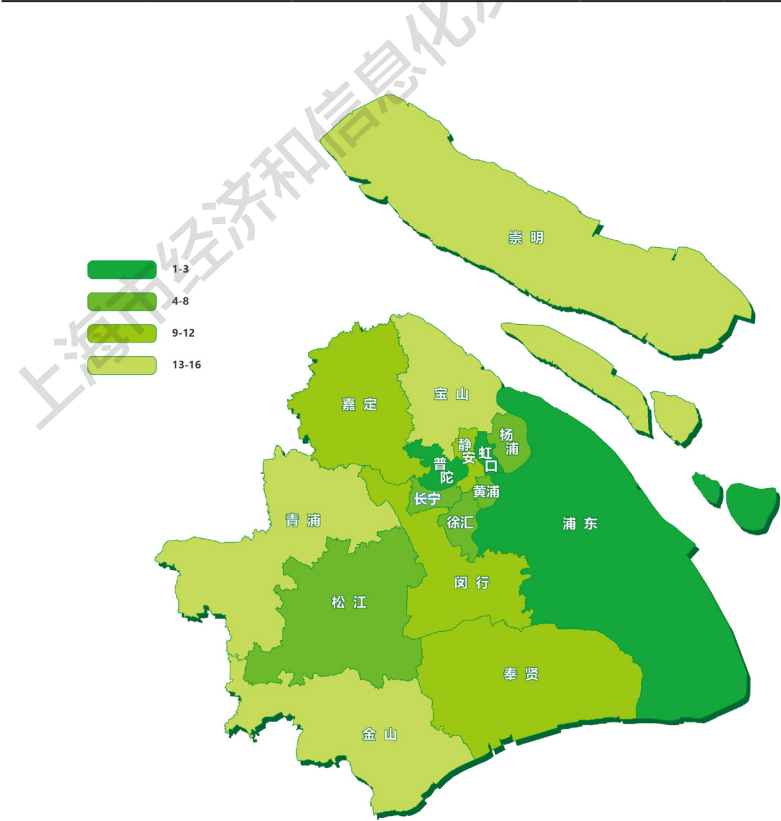


图 3-4 各区网络就绪度情况

表 3-5 中心城区网络就绪度指数

序号	区	指数值
1	虹口	151.34
2	普陀	138.21
3	浦东	137.23
4	长宁	125.99
5	徐汇	122.81
6	杨浦	118.13
7	黄浦	117.99
8	静安	114.85

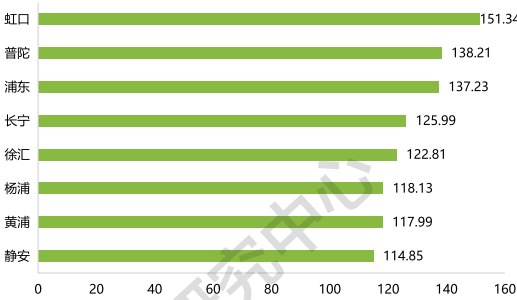


图 3-5 中心城区网络就绪度指数

表 3-6 郊区网络就绪度指数

序号	区	指数值
1	松江	120.37
2	闵行	115.76
3	嘉定	115.69
4	奉贤	108.51
5	宝山	108.26
6	崇明	104.73
7	金山	101.36
8	青浦	98.83

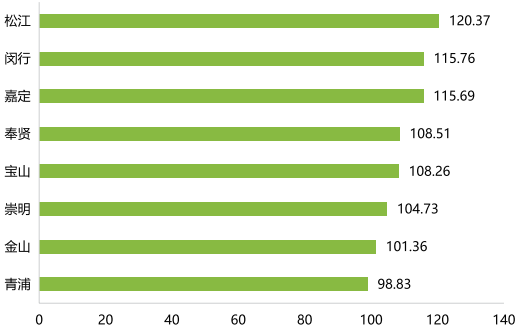


图 3-6 郊区网络就绪度指数

1. 基础能力

5G作为信息基础设施的核心引领技术，是推动产业转型升级及经济社会发展的新引擎。上海强化新一代信息基础设施核心能力，充分发挥5G的网络支撑及应用赋能作用，打造“双千兆宽带城市”。

全球首个行政区域5G网络在上海虹口区建成并开始试用，虹口区已实现重点区域上海移动5G网络在城市级精品覆盖。广电率先在虹口建设首批5G测试基站。浦东新区在金桥、张江、世博、前滩、临港等区域开展5G网络应用场景示范。普陀区已初步形成区级5G应用创新示范项目清单，涉及11个领域共24项应用。

表 3-7 基础能力

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	虹口	188.83	9	黄浦	107.17
2	浦东	159.66	10	静安	104.15
3	普陀	156.48	11	嘉定	101.87
4	长宁	144.57	12	奉贤	95.56
5	松江	125.43	13	宝山	91.97
6	徐汇	121.33	14	崇明	83.27
7	闵行	116.64	15	金山	80.25
8	杨浦	116.12	16	青浦	75.08

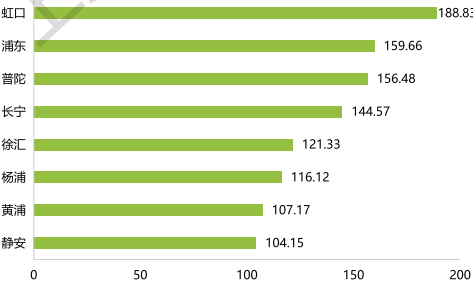


图 3-7 中心城区基础能力

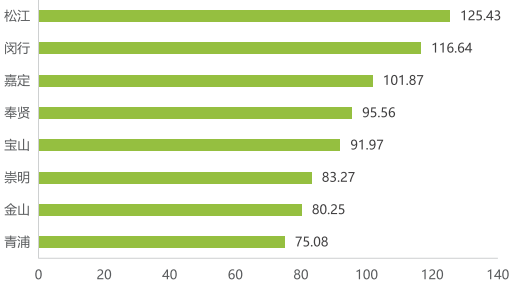


图 3-8 郊区基础能力

2. 应用感知

上海推进“物联、数联、智联”三位一体新型城域物联专网建设，通过部署感知灵敏、互联互通、实时共享的“城市神经元系统”，深化智慧应用，创建深度感知的新型智慧城市应用标杆。宽带网络能级和用户感知度持续提升。2019年上半年，各区固定宽带下载感知速率相比去年同期均有明显提升，其中虹口区提升幅度最大，提升了14.35 Mbit/s，提升幅度接近60%。静安区推进新型城域物联网专网建设，通过大数据与城市精细化管理项目，前端计划部署超过12万个感知设备，涉及21个应用场景。

表 3-8 应用感知

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	虹口	126.35	9	宝山	119.12
2	普陀	126.03	10	崇明	119.03
3	黄浦	125.20	11	奉贤	117.15
4	嘉定	124.90	12	松江	116.99
5	徐汇	123.79	13	金山	115.43
6	浦东	122.27	14	闵行	115.18
7	静安	121.99	15	青浦	114.66
8	杨浦	119.47	16	长宁	113.60

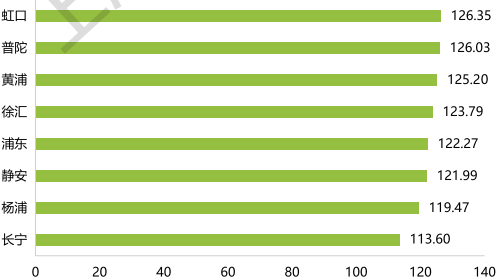


图 3-9 中心城区应用感知

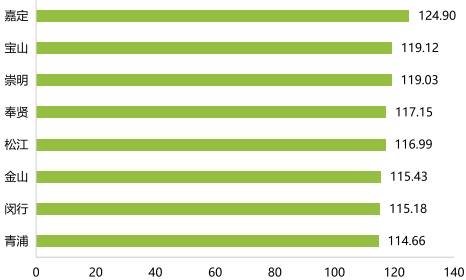


图 3-10 郊区应用感知

(三) 智慧应用指数

智慧应用指数高于上海市智慧应用指数的区有徐汇、静安、黄浦、浦东、杨浦、宝山、长宁、普陀、闵行。

表 3-9 智慧应用指数

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	徐汇	140.07	9	闵行	116.21
2	静安	127.63	10	虹口	106.85
3	黄浦	125.60	11	金山	105.69
4	浦东	123.54	12	嘉定	102.94
5	杨浦	123.36	13	青浦	101.28
6	宝山	123.18	14	松江	98.33
7	长宁	120.57	15	奉贤	86.44
8	普陀	117.77	16	崇明	84.18

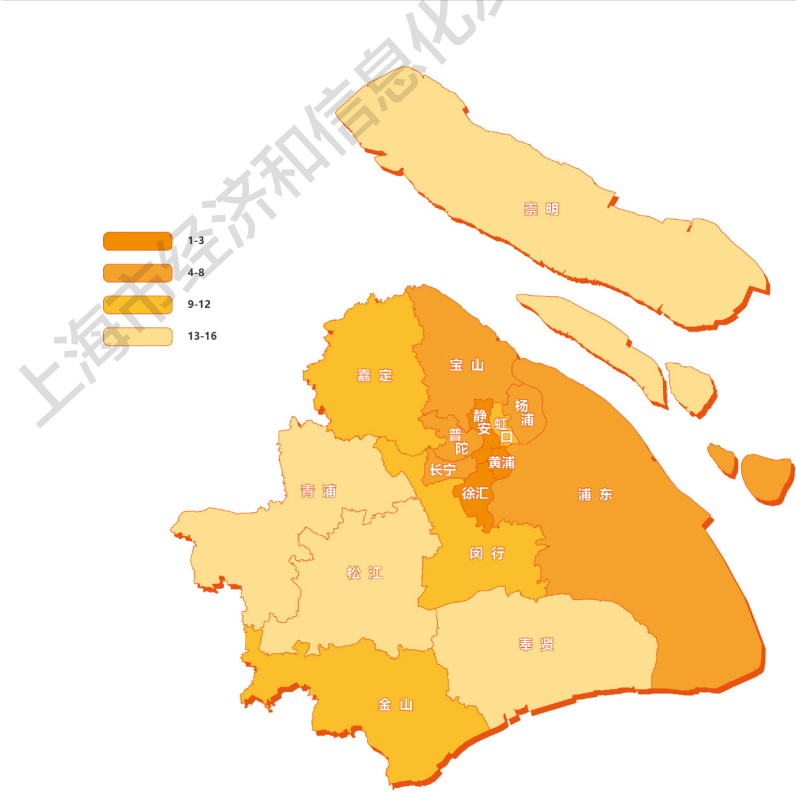


图 3-11 各区智慧应用指数情况

表 3-10 中心城区智慧应用指数

序号	区	指数值
1	徐汇	140.07
2	静安	127.63
3	黄浦	125.60
4	浦东	123.54
5	杨浦	123.36
6	长宁	120.57
7	普陀	117.77
8	虹口	106.85

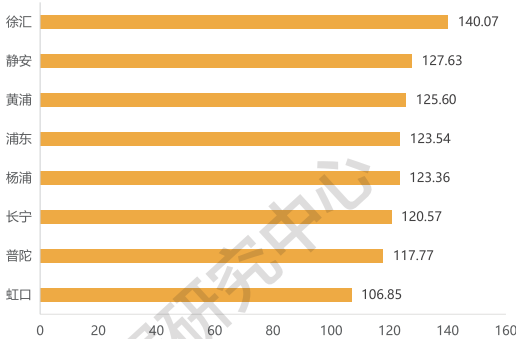


图 3-12 中心城区智慧应用指数

表 3-11 郊区智慧应用指数

序号	区	指数值
1	宝山	123.18
2	闵行	116.21
3	金山	105.69
4	嘉定	102.94
5	青浦	101.28
6	松江	98.33
7	奉贤	86.44
8	崇明	84.18

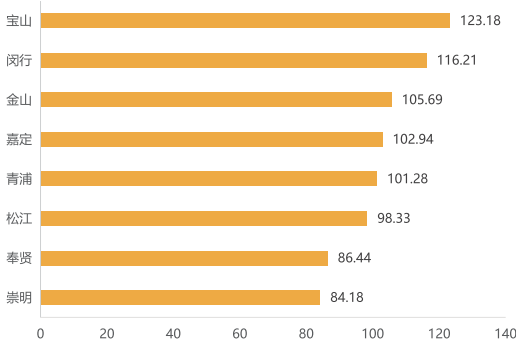


图 3-13 郊区智慧应用指数

1. 生活服务

上海聚焦民生服务需求，打造便民惠民的智慧生活服务体系，注重民生服务信息化应用建设，全面提升市民出行的便捷度和通达率，提高各类居住区的舒适程度，提升人民群众幸福感和满意度。上海37家市级医院检验检查结果互联互通互认。

表 3-12 生活服务

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	虹口	133.66	9	杨浦	112.42
2	宝山	130.17	10	嘉定	108.70
3	静安	128.42	11	闵行	103.48
4	徐汇	128.17	12	崇明	100.18
5	长宁	125.01	13	松江	97.60
6	普陀	124.65	14	青浦	93.37
7	黄浦	124.23	15	金山	93.09
8	浦东	115.79	16	奉贤	88.27

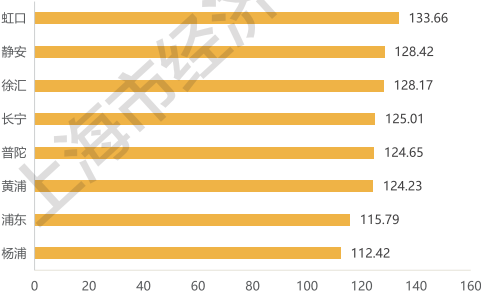


图 3-14 中心城区生活服务

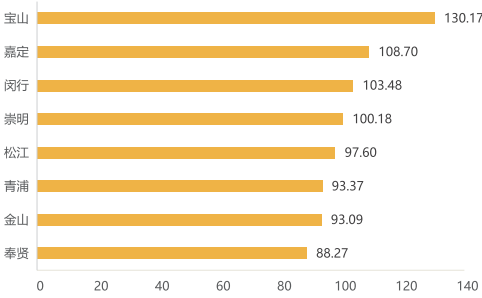


图 3-15 郊区生活服务

2. 数字经济

上海加快建设人工智能高地，加大人工智能应用场景开放力度。大数据产业形成集聚，公共数据立法、持续扩大数据开放。工业互联网创新发展，全面促进企业降本提质增效、推动传统产业转型升级。人工智能、大数据、工业互联网赋能实体经济，推动了实体经济高质量发展。

浦东新区打造国家人工智能创新应用先导区。徐汇区重点产业融合发展，依托新落成的央视长三角总部基地，深化科技与传媒跨界合作，打造“5G+AI+4K”深度融合的国家级新媒体平台。闵行区开展马桥人工智能创新试验区建设。

表 3-13 数字经济

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	浦东	161.84	9	松江	106.46
2	徐汇	151.79	10	长宁	102.25
3	闵行	147.54	11	普陀	96.73
4	宝山	136.36	12	嘉定	95.83
5	金山	131.94	13	黄浦	90.99
6	杨浦	129.91	14	奉贤	80.83
7	静安	111.80	15	崇明	65.05
8	青浦	109.67	16	虹口	55.82

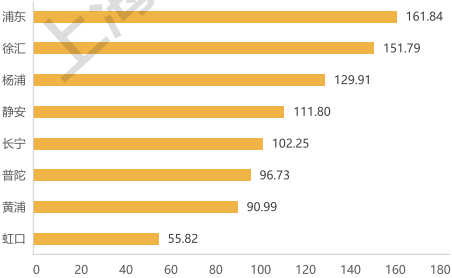


图 3-16 中心城区数字经济

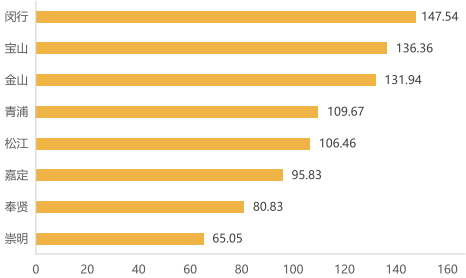


图 3-17 郊区数字经济

3. 城市治理

城市运行“一网统管”，上海践行城市精细化治理，注重在细微处下功夫，提高精细化水平。智能化支撑推进社会治理社会化，智慧社区（村庄）依托智能技术与平台融合、强化基层数据建设与共享，多方联动推进社会治理精细化，基层管理智能化趋势显著。全面推进社会面智能安防建设，持续提升市民幸福感、安全感。在网格化基础上，打造纵深立体的智能城运体系。

表 3-14 城市治理

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	徐汇	198.64	9	嘉定	102.77
2	黄浦	176.03	10	青浦	100.68
3	普陀	166.68	11	闵行	98.26
4	杨浦	156.97	12	宝山	92.74
5	静安	146.95	13	松江	90.43
6	长宁	143.54	14	金山	90.26
7	浦东	114.01	15	奉贤	53.57
8	虹口	103.45	16	崇明	47.07

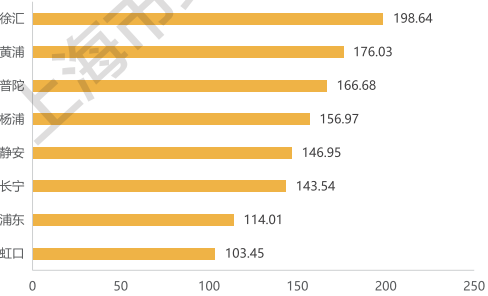


图 3-18 中心城区城市治理

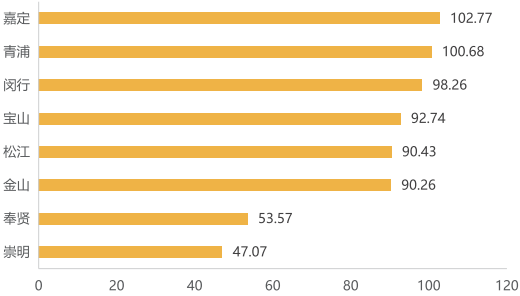


图 3-19 郊区城市治理

4. 绿色发展

上海持续推进公共建筑能耗监测平台建设和运行，直传楼宇属地化管理，提高了建筑能耗数据质量。已建成重点用能单位能耗在线监测系统，重点用能单位接入率超过70%。加强对扬尘污染排放的监管，持续改善生态环境。

表 3-15 绿色发展

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	黄浦	178.59	9	闵行	110.82
2	静安	165.32	10	嘉定	101.81
3	虹口	151.98	11	松江	97.15
4	长宁	149.71	12	浦东	93.69
5	杨浦	137.77	13	金山	91.78
6	徐汇	135.17	14	奉贤	91.36
7	宝山	130.75	15	青浦	91.20
8	普陀	126.00	16	崇明	80.98

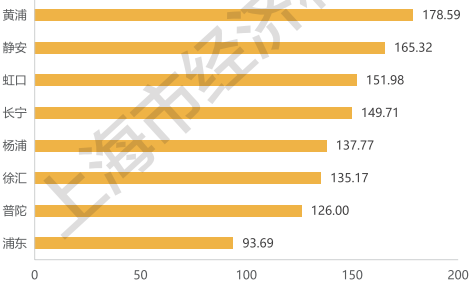


图 3-20 中心城区绿色发展

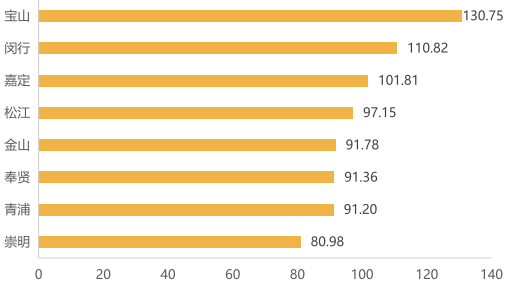


图 3-21 郊区绿色发展

5. 政务服务

政务服务“一网通办”，是通过整合各级政府部门分散的政务服务资源和网上服务入口，推进线上线下业务流程再造，聚焦突破跨部门协同审批、并联审批事项，做到一网受理、只跑一次、一次办成。“一网通办”是上海市优化营商环境、深化“放管服”改革的关键环节，是实现政府治理能力现代化的重要举措，目前实现办理事项全接入，日均办理量达到7.2万件。

表 3-16 政务服务

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	静安	112.84	9	金山	108.07
2	黄浦	110.58	10	虹口	107.92
3	徐汇	110.49	11	奉贤	107.74
4	宝山	109.27	12	长宁	106.46
5	崇明	109.21	13	嘉定	104.34
6	浦东	108.99	14	杨浦	102.45
7	青浦	108.63	15	普陀	100.54
8	闵行	108.59	16	松江	94.31

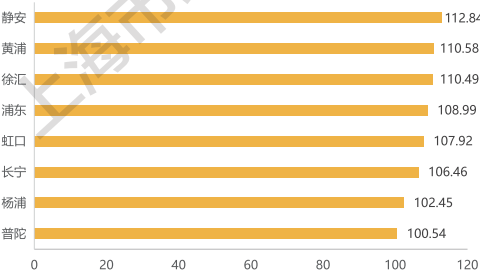


图 3-22 中心城区政务服务

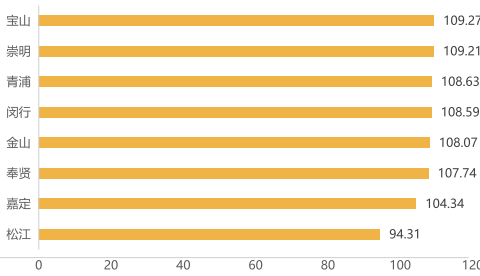


图 3-23 郊区政务服务

(四) 发展环境指数

发展环境指数高于上海市发展环境指数的区有徐汇、长宁、浦东、静安、闵行、黄浦、宝山、普陀、嘉定、虹口。

表 3-17 发展环境指数

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	徐汇	111.30	9	嘉定	102.44
2	长宁	109.79	10	虹口	101.48
3	浦东	108.70	11	杨浦	99.35
4	静安	108.23	12	松江	92.13
5	闵行	108.11	13	青浦	88.18
6	黄浦	106.15	14	金山	88.12
7	宝山	104.95	15	崇明	86.81
8	普陀	104.76	16	奉贤	85.37

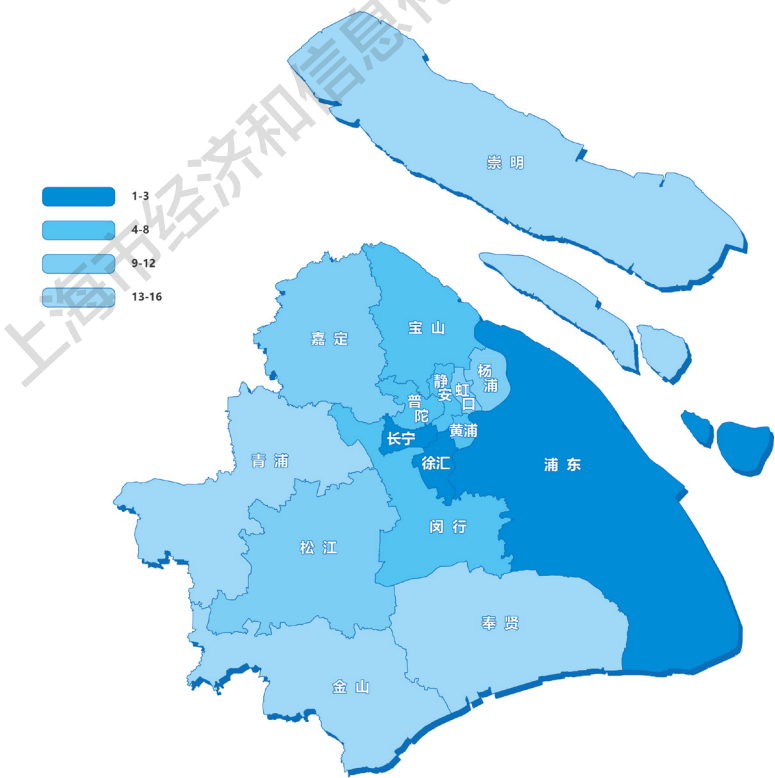


图 3-24 各区发展环境指数情况

表 3-18 中心城区发展环境指数

序号	区	指数值
1	徐汇	111.30
2	长宁	109.79
3	浦东	108.70
4	静安	108.23
5	黄浦	106.15
6	普陀	104.76
7	虹口	101.48
8	杨浦	99.35

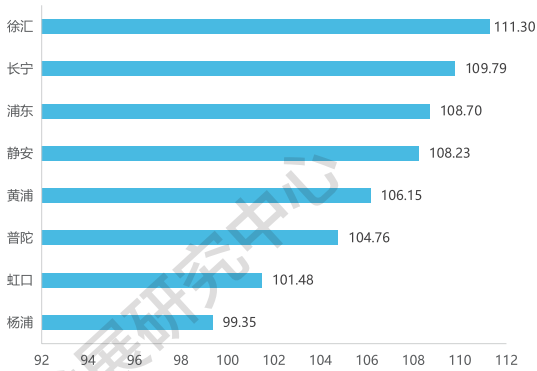


图 3-25 中心城区发展环境指数

表 3-19 郊区发展环境指数

序号	区	指数值
1	闵行	108.11
2	宝山	104.95
3	嘉定	102.44
4	松江	92.13
5	青浦	88.18
6	金山	88.12
7	崇明	86.81
8	奉贤	85.37

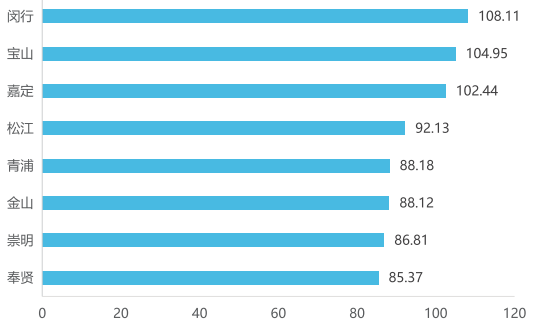


图 3-26 郊区发展环境指数

1. 机制保障

各区加强制度规划、支撑保障机制建设，智慧城市建设领导小组工作机制进一步完善、制定规划政策、开展“十四五”智慧城市规划预研、设立区级专项资金，多元主体加大创新投入，有效支撑保障了区域智慧城市建设的深入开展。

表 3-20 机制保障

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	普陀	110.04	4	杨浦	106.48
1	宝山	110.04	4	嘉定	106.48
1	闵行	110.04	11	金山	98.21
4	浦东	106.48	11	松江	98.21
4	黄浦	106.48	11	奉贤	98.21
4	静安	106.48	14	虹口	97.23
4	徐汇	106.48	15	青浦	93.47
4	长宁	106.48	16	崇明	88.45

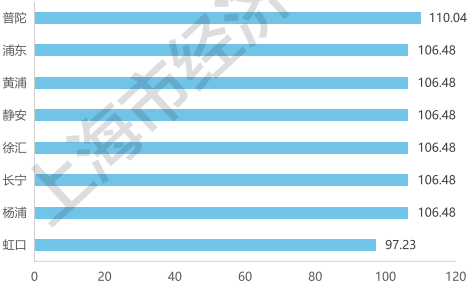


图 3-27 中心城区机制保障

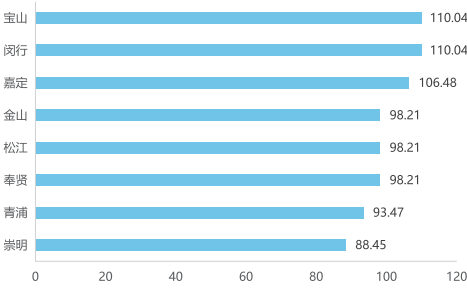


图 3-28 郊区机制保障

2.创新应用

利用5G、人工智能、大数据等新一代信息技术各区在生活服务、数字经济、城市治理、绿色发展、政府服务等方面广泛开展了创新应用，创新能级持续提升。徐汇区推进社区楼宇智能安防建设，创新拓展智能感知物联网的建设和应用。静安区完成数据资源平台市区级联，区数据资源管理平台和市数据共享交换平台的级联，通过区级平台可查看市级平台的数据目录、申请市共享数据。黄浦区全面推动城区低碳能耗管理，推广外滩-滨江低碳发展示范区的建设成果，低碳商业商务区、低碳创意园区、低碳居住社区“三区联动”，将绿色发展理念覆盖全区。

表 3-21 创新应用

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	浦东	109.82	9	普陀	104.75
2	静安	109.35	10	虹口	103.18
3	长宁	108.92	11	崇明	98.08
4	宝山	108.70	12	松江	94.34
5	闵行	108.55	13	金山	94.25
6	徐汇	108.38	14	青浦	92.88
7	黄浦	105.97	15	杨浦	91.98
8	嘉定	105.48	16	奉贤	90.67

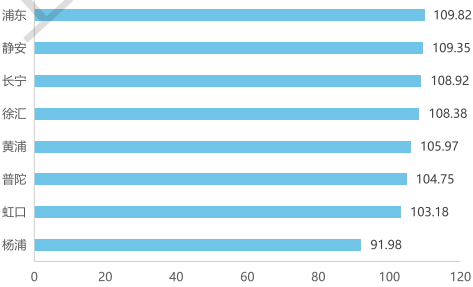


图 3-29 中心城区创新应用

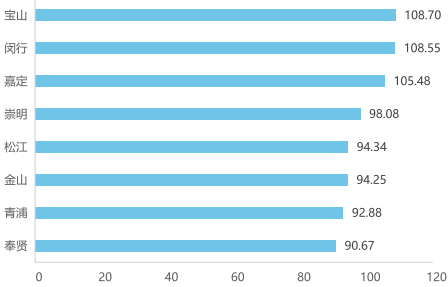


图 3-30 郊区创新应用

3. 试点示范

各区积极主动承担相关国家级及市级智慧城市项目，成效显著的区成为国家级的试验区、示范区、先导区。浦东新区授牌为国家人工智能创新应用先导区。徐汇采用智能技术将“一网通办”升级为“一窗综办”，持续深入创建国家“互联网+政务服务”示范区。长宁区智慧健康养老产业集聚效应明显提升，持续打造国家智慧健康养老应用试点示范基地。

表 3-22 试点示范

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	徐汇	128.58	9	普陀	97.40
2	长宁	117.54	10	嘉定	85.82
3	杨浦	115.90	11	宝山	84.34
4	浦东	107.77	12	松江	75.68
5	静安	106.66	13	青浦	63.83
6	黄浦	106.34	14	金山	51.90
7	闵行	103.80	15	奉贤	48.33
8	虹口	101.32	16	崇明	43.92

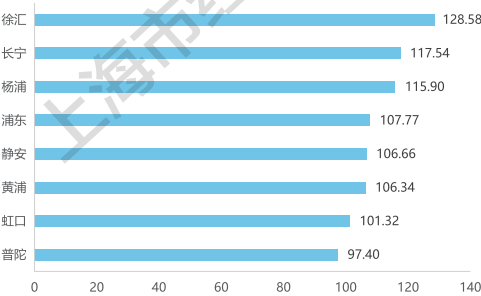


图 3-31 中心城区试点示范

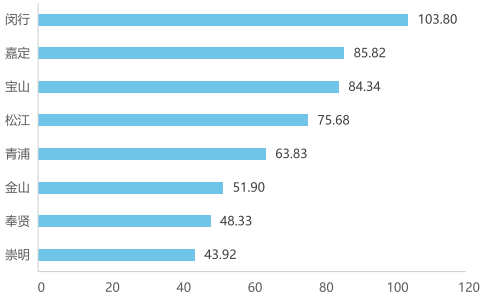


图 3-32 郊区试点示范

（五）网络安全状况系数

根据相关通报，2019年1至3季度，上海各区各级政府部门、事业单位与重点企业共被通报存在网络安全高危风险数量为179个，比去年有所减少。11个区发生网络安全事件19件，同比去年增加16件。

表 3-23 网络安全状况系数

序号	区	指数值	序号	区	指数值
1	嘉定	1.00	9	普陀	0.95
2	黄浦	0.98	10	虹口	0.95
3	静安	0.98	11	杨浦	0.95
4	松江	0.98	12	宝山	0.95
5	青浦	0.98	13	闵行	0.95
6	浦东	0.95	14	金山	0.95
7	徐汇	0.95	15	奉贤	0.95
8	长宁	0.95	16	崇明	0.95

附录一：评估指标介绍

(一) 网络就绪度指数

表 1 网络就绪度指数指标

一级指标	二级指标	序号	三级指标
网络就绪度指数	基础能力	1	5G 建设应用
	应用感知	2	固定宽带用户感知速率
		3	移动通信网络用户感知度
		4	物联感知建设应用

1.基础能力

(1) 5G建设应用（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域5G网络建设与应用组织推进情况。

2.应用感知

(2) 固定宽带用户感知速率（单位：Mbit/s）

指标说明：该指标反映区域固定宽带用户感知速率情况。

(3) 移动通信网络用户感知度（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域移动通信网络用户感知情况。

(4) 物联感知建设应用（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域物联网建设与应用服务创新情况。

(二) 智慧应用指数

表 2 智慧应用指数指标

一级指标	二级指标	序号	三级指标
智慧应用指数	生活服务	5	智慧社区（村庄）建设水平
		6	公交电子站牌覆盖率
		7	公共停车场（库）系统联网率
		8	医疗数据互联度
		9	医疗服务数字化水平
		10	智慧学校发展水平
		11	文化上海云公共文化设施上线率
		12	随申办市民云区平台应用水平
	数字经济	13	智慧园区（商圈）建设水平
		14	工业互联网创新发展情况
		15	大数据产业发展情况
		16	人工智能应用场景培育度
		17	单位地区生产总值发明专利申请量（授权量）
		18	软件产业发展情况
	城市治理	19	公共设施监测水平
		20	电子警察监控点覆盖率
		21	城市网格化综合管理水平
	绿色发展	22	能耗计量覆盖率
		23	环境质量监测水平
		24	气象自动监测站覆盖率
	政务服务	25	“一网通办”服务能力
		26	公共信息资源社会开放水平
		27	政务数据资源共享水平
		28	政务云平台应用水平
		29	政府网站与政务新媒体服务水平

1. 生活服务

(5) 智慧社区（村庄）建设水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域智慧社区（村庄）建设情况。

(6) 公交电子站牌覆盖率（单位：%）

指标说明：该指标反映区域公交站牌电子化建设覆盖情况。

(7) 公共停车场（库）系统联网率（单位：%）

指标说明：该指标反映区域公共停车场（库）系统联网覆盖情况以及联网信息准确率。

(8) 医疗数据互联度（单位：%）

指标说明：该指标反映区域医疗机构数据统一接入联网与互通、互认情况。

(9) 医疗服务数字化水平（单位：%）

指标说明：该指标反映区域医疗机构电子化管理个人健康与医疗信息服务水平。

(10) 智慧学校发展水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域推进智慧学校建设及应用情况。

(11) 文化上海云公共文化设施上线率（单位：%）

指标说明：该指标反映区域公共文化设施上线“文化上海云”完成情况。

(12) 随申办市民云区平台应用水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映随申办市民云区平台建设和推进情况。

2.数字经济

(13) 智慧园区（商圈）建设水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域智慧园区（商圈）建设情况。

(14) 工业互联网创新发展情况（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域推进“上海市工业互联网产业创新工程”工作开展情况。

(15) 大数据产业发展情况（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域支撑大数据产业发展市区联动相关工作开展情况。

(16) 人工智能应用场景培育度（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域人工智能应用场景培育情况。

(17) 单位地区生产总值发明专利申请量（授权量）（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域发明专利申请、授权情况。

(18) 软件产业发展情况（单位：无量纲）

指标说明：该指标从产业收入与企业规模角度反映区域软件及相关信息服务业发展情况。

3. 城市治理

(19) 公共设施监测水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域对公共设施与装备智能化监测情况。

(20) 电子警察监控点覆盖率（单位：个/公里）

指标说明：该指标反映区域交通电子监控能力建设情况。

(21) 城市网格化综合管理水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域城市网格化综合管理情况。

4. 绿色发展

(22) 能耗计量覆盖率（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映家庭能源监控智能化，重点用能建筑（单体建筑面积在1万平方米以上的国家机关办公建筑和2万平方米以上的公共建筑）节能管理数字化，以及重点用能单位用能在线监测覆盖水平。

(23) 环境质量监测水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映空气、水体、噪音、固体废物等环境质量自动监测能力建设情况。

(24) 气象自动监测站覆盖率（单位：个/平方公里）

指标说明：该指标反映区域气象自动监测能力建设情况。

5. 政务服务

(25) “一网通办”服务能力（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区级政府“一网通办”线上服务能力。

(26) 公共信息资源社会开放水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域公共信息资源向社会开放情况。

(27) 政务数据资源共享水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域政务数据管理与共享、应用情况。

(28) 政务云平台应用水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域政务云平台应用情况。

(29) 政府网站与政务新媒体服务水平（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域政府门户网站与政务新媒体建设与应用情况。

(三) 发展环境指数

表 3 发展环境指数指标

一级指标	二级指标	序号	三级指标
发展环境指数	机制保障	30	制度规划
		31	支撑保障
	创新应用	32	信息基础设施能级
		33	生活服务
		34	数字经济
		35	城市治理
		36	绿色发展
		37	政务服务
	试点示范	38	工作试点
		39	项目培育
		40	宣传体验

1. 机制保障

(30) 制度规划（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域对于智慧城市建设相关组织领导机构设置情况，工作机制建设与运行情况；智慧城市顶层设计及相关领域专项规划制定情况等。

(31) 支撑保障（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域在资金、人才方面对于智慧城市建设的支撑保障力度。

2. 创新应用

(32) 信息基础设施能级（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域推进开展的提升全市信息基础设施能级重点工作情况。

(33) 生活服务（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域智慧城市建设过程中在生活服务领域开展的特色创新工作及取得典型成果方面情况。

(34) 数字经济（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域智慧城市建设过程中在产业优化发展、经济结构转型升级等领域开展的特色创新工作及取得典型成果等方面情况。

(35) 城市治理（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域智慧城市建设过程中在公共社会治理与服务等领域开展的特色创新工作及取得典型成果等方面情况。

(36) 绿色发展（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域智慧城市建设过程中在节能减排、环境保护与优化等可持续发展领域开展的特色创新工作及取得典型成果等方面情况。

(37) 政务服务（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域智慧城市建设过程中在政府管理、政府服务等领域开展的特色创新工作及取得典型成果等方面情况。

3. 试点示范

(38) 工作试点（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域所承担的国家或市级信息化项目试点工作情况。

(39) 项目培育（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域智慧城市建设重点领域项目培育情况。

(40) 宣传体验（单位：无量纲）

指标说明：该指标反映区域承担、配合开展国家及市级智慧城市相关宣传、体验活动的情况。

(四) 网络安全状况系数

指标说明：该系数反映各区域存在被通报高危风险和安全事件情况。

转载、摘编或利用其他方式使用本报告数据、文字或者观点的，
应注明“来源：《2019 上海市智慧城市发展水平评估报告》”。

上海市经济和信息化发展研究中心

- 联系电话：18121388240
- 联系邮箱：liuyan@sheitc.org

欢迎访问：
上海市经济和信息化委员会网站
<http://www.sheitc.sh.gov.cn/>



上海经信委



上海信息化



上海智慧城市