

5G 时代广域融合物联网在智慧城市建设应用分析

王雨朦

(重庆信息通信研究院 重庆 400000)

【摘要】随着我国社会经济的快速发展,智能化城市已成为现代城市发展的必然趋势。5G 广域融合物联网技术在智慧城市中发挥着关键作用,因此,本文分析了 5G 时代广域融合物联网在智慧城市的建设应用。通过探索智慧城市建设的总体框架,从广域融合物联网的角度分出三个层面,分别是场景层、数据层和硬件层,将 5G 技术融合到硬件层中,实现智慧城市的远程造作和自动规划功能。文章分析了 5G 时代下广域融合物联网在智慧城市建设中的应用情况,以智慧医疗中的移动查房功能举例,发现其处理速度快且准确率高,为病人提供了安全保障。5G 广域融合物联网技术能够同时满足保护隐私、安全可靠、中高速率、高并发、大连接的需求,是目前建设智慧城市的理想选择。

【关键词】5G 时代; 广域融合; 物联网; 智慧城市; 城市建设

【中图分类号】 TP39

【文献标识码】 A

【文章编号】 1009-5624 (2023) 04-0137-03

0 引言

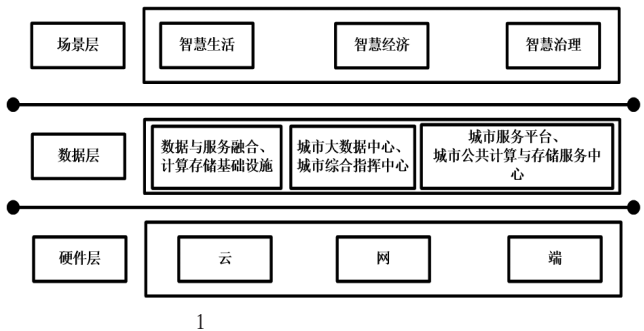
“ ”

“ ” [1] “ ”

[2] “ ”

“ ”

[3]



2 场景层

5G

5G

5G

5G

5G

[6]

1 智慧城市建设总框架

[4]

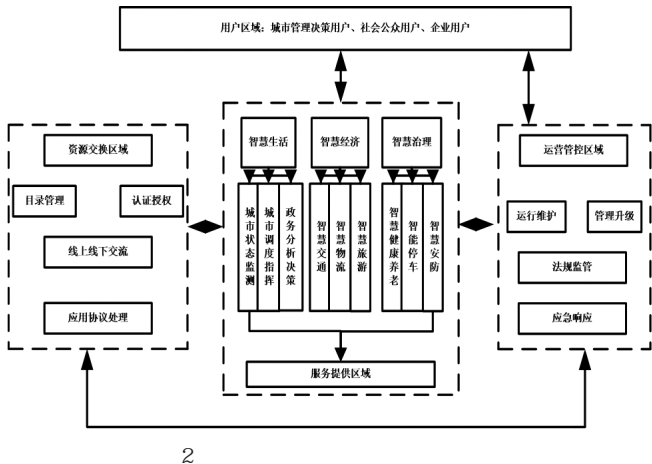
[5]

5G

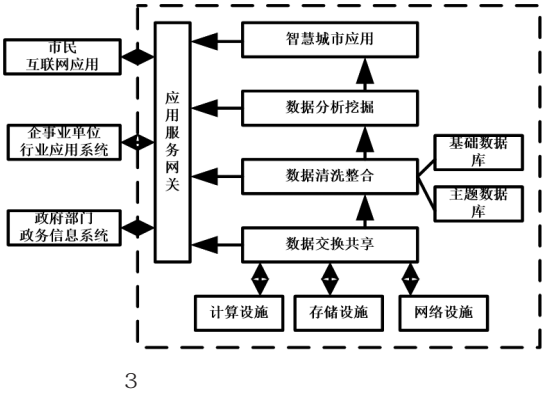
AR

1

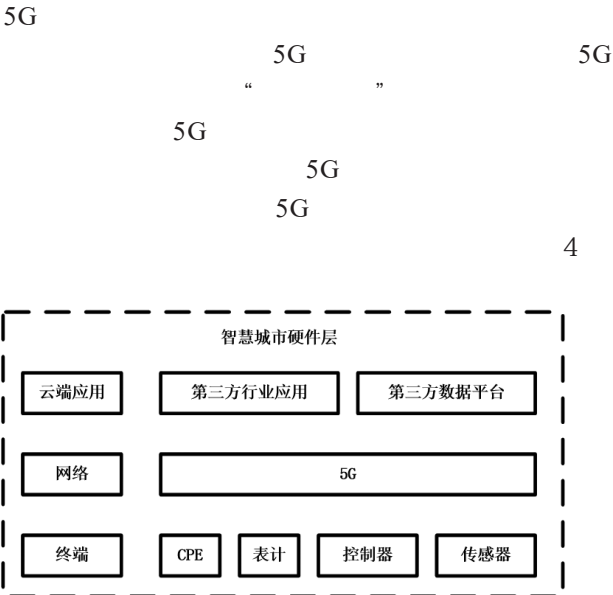
5G



3 数据层



4 硬件层



5G

5G

5G

5G

5G

5G

5G

4

3

4

5G

5G

5G

10 00

10.00

2.00

70%

2.00

30%

1 2 3

$$ns_{i \ i=1,2,3} = \frac{P_i \ Q_i}{P_i \ Q_i} \quad 1$$
$$ns = Q_3 * ns_1 + Q_3 * ns_2 + Q_4 * ns_3 \quad 2$$

iPad

1

2

3				
5 5G时代广域融合物联网在智慧城市建设中的应用情况				
5.1				
5G	5G	5G	1	mMTC
1				
mMTC				
URLLC				
eMBB				
4k				
IPTV				

URLLC				
5G				
AR/VR 4K/8K				
5.2				
5G				
5				
2				
2				

101	98.8%	30s	1.5s	100%
102	98.6%	30s	1.1s	100%
103	99.1%	28s	1.0s	100%
104	99.0%	31s	1.3s	100%
105	98.8%	29s	1.2s	100%

2				
5G				
99.1%				
30s				
2s				
100%				
5G				
5G				

6 结语

5G

5G

5G

5G

【参考文献】

[1] 高波, 李兆泽, 王兵锐, 等. 基于泛在电力物联网技术的智慧城市建设研究 [J]. 科技创新与应用, 2022, 12 (34): 20-23.

[2] 王桂春, 余继红, 杨雪松, 等. 基于云计算智慧城市地下管线综合管理平台建设探讨 [J]. 数字技术与应用, 2022, 40 (11): 166-168.

[3] 祝双客. 媒体助力智慧城市建设成功尝试: 大连新闻传媒集团参与“智慧大连”建设初探 [J]. 中国地市报人, 2022 (11): 50-52.

[4] 韩静静. 财政支持、技术创新与智慧城市建设: 基于 138 个地级城市面板数据的实证分析 [J]. 现代营销 (下旬刊), 2022 (10): 99-101.

[5] 罗力. “数字中国”和“双碳”背景下我国智慧城市建设的思考 [J]. 张江科技评论, 2022 (5): 55.

[6] 石琥. 从数字城市到智慧城市的信息化规划建设方案研究 [J]. 智能建筑与智慧城市, 2022 (10): 159-161.

作者简介: 王雨朦 (1993—), 女, 河南信阳, 本科, 研究方向: 物联网、大数据、5G 等。