



北京大学政府管理学院  
SCHOOL OF GOVERNMENT PEKING UNIVERSITY

# 中国数字乡村建设报告 2021： 基于媒体大数据的评估

北京大学政府管理学院

北京大学公共治理研究所

四川农业大学资源学院

北京百分点科技集团股份有限公司

2022 年 6 月

**课题负责人：**

刘伦 北京大学政府管理学院助理教授、研究员

高雪松 四川农业大学资源学院教授、院长

**课题团队：**

陆遥 吴小波 易显维 张竹 陈家琪 李丽佳

**课题顾问专家：**

黄璜 北京大学政府管理学院教授、副院长

杜晓梦 北京百分点科技集团股份有限公司首席数据科学家

感谢北京大学政府大数据与公共政策实验室对本研究的资助

# 前 言

2019年5月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《数字乡村发展战略纲要》，提出了数字乡村发展战略，数字乡村既是乡村振兴的战略方向，也是建设数字中国的重要内容。在数字乡村战略实施过程中，对全国各地的相关建设情况进行及时评估对于各地了解自身建设水平、相互取长补短将具有重要帮助。但由于数字乡村建设内容繁多、相关数据可获取性参差不齐，全国性、系统性的数字乡村建设评估面临较大挑战。本报告拟应对上述需求，通过以主流媒体报道为依据的评估方法，提供覆盖全国并细化至地级行政单位的数字乡村建设进展评估，为各地相关工作开展提供及时参考。

评估工作选择人民网、新华网、中国新闻网等13家综合性或农业农村领域主流新闻网站为媒体大数据来源，采用一系列文本分析方法对上述网站截至2021年12月的全样本报道内容进行筛选识别，并以中央网信办等七部门印发的《数字乡村建设指南1.0》所提出的数字乡村建设“5+21”领域为评估框架，得到我国全部地级行政单位在全部数字乡村细分建设领域的建设成果报道。报告内容将围绕上述“5+21”领域展开，展示分析全国各省、地级行政单位在各领域的媒体报道与建设进展情况，并从相关报道数据库中选取各领域典型建设案例作为相关建设参考。

需要说明的是，本报告所采用的基于主流媒体报道的评估方法兼具优势与不足，其优势主要在于主流媒体报道内容的全面性与地域覆盖的均等性，可有效避免不同地区、不同建设领域数据可获取不统一的问题，同时，媒体报道大数据全部来自公开渠道，可实现评估的可复制。但也需注意，媒体报道与实际情况之间难免存在一定偏差，各地在宣传力度方面也可能存在差异，从而为结果带来一定误差，课题组在未来工作中将对此进行进一步校核。

# 目 录

<b>第一章 课题简介</b> .....	<b>1</b>
(一) 背景概述.....	1
(二) 方法说明.....	3
(三) 结果概览.....	6
<b>第二章 乡村数字经济建设</b> .....	<b>10</b>
(一) 总体情况.....	10
(二) 子领域一：智慧农业.....	12
1 建设状况.....	12
2 建设案例.....	14
(三) 子领域二：农村电子商务.....	15
1 建设状况.....	15
2 建设案例.....	17
(四) 子领域三：乡村新业态.....	18
1 建设状况.....	18
2 建设案例.....	20
(五) 子领域四：农业科技创新供给.....	20
1 建设状况.....	21
2 建设案例.....	23
(六) 子领域五：农村数字普惠金融.....	24
1 建设状况.....	24
2 建设案例.....	26
<b>第三章 智慧绿色乡村建设</b> .....	<b>27</b>
(一) 总体情况.....	27
(二) 子领域一：农业绿色生产.....	29
1 建设状况.....	29
2 建设案例.....	31
(三) 子领域二：乡村绿色生活.....	32
1 建设状况.....	32
2 建设案例.....	34
(四) 子领域三：农村生态保护信息化.....	34
1 建设状况.....	35
2 建设案例.....	37
<b>第四章 乡村网络文化建设</b> .....	<b>38</b>
(一) 总体情况.....	38
(二) 子领域一：农村网络文化阵地建设.....	40
1 建设状况.....	40
2 建设案例.....	42
(三) 子领域二：乡村文化资源数字化.....	42
1 建设状况.....	42

2 建设案例.....	44
(四) 子领域三：“三农”网络文化创作.....	44
1 建设状况.....	44
2 建设案例.....	46
(五) 子领域四：乡村网络文化引导.....	46
1 建设状况.....	46
2 建设案例.....	48
<b>第五章 乡村数字治理建设.....</b>	<b>49</b>
(一) 总体情况.....	49
(二) 子领域一：智慧党建.....	51
1 建设状况.....	51
2 建设案例.....	53
(三) 子领域二：“互联网+政务服务”.....	54
1 建设状况.....	54
2 建设案例.....	56
(四) 子领域三：网上村务管理.....	56
1 建设状况.....	57
2 建设案例.....	59
(五) 子领域四：基层综合治理信息化.....	60
1 建设状况.....	60
2 建设案例.....	62
(六) 子领域五：乡村智慧应急管理.....	62
1 建设状况.....	62
2 建设案例.....	64
<b>第六章 信息惠民服务建设.....</b>	<b>65</b>
(一) 总体情况.....	65
(二) 子领域一：“互联网+教育”.....	67
1 建设状况.....	67
2 建设案例.....	69
(三) 子领域二：“互联网+医疗健康”.....	69
1 建设状况.....	70
2 建设案例.....	72
(四) 子领域三：智慧养老.....	72
1 建设状况.....	73
2 建设案例.....	75
(五) 子领域四：乡村数字素养提升.....	76
1 建设状况.....	76
2 建设案例.....	78

# 第一章 课题简介

## （一）背景概述

数字乡村建设的推进涉及近年来一系列国家发展战略，这些国家战略为新时期我国乡村建设发展提供了方向性指导，构成了数字乡村建设的宏观背景。为使读者了解数字乡村建设意义，本节将首先对数字乡村建设的相关政策背景做一梳理回顾。

首先，在推动乡村振兴的过程中，建设数字乡村是一项重要路径，通过数字技术与发展理念为乡村振兴战略的顺利实施注入新的动能。《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》就提出要夯实乡村信息化基础，“实施数字乡村战略，加快物联网、地理信息、智能设备等现代信息技术与农村生产生活的全面深度融合”。可以说，加快农村数字化、信息化建设将在很大程度上带动和提升农业农村现代化，促进农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展。

同时，新一轮科技革命和产业变革正在萌发，人工智能、大数据、云计算等技术推动数字化、信息化建设进入新阶段，也成为了国家社会发展的重要新动力。近年来，国家针对相关技术发展及其在经济社会领域的应用颁布了若干政策文件，将数字化、信息化、智能化发展提升至国家发展战略的重要地位。

相关政策也涉及到以数字化、信息化推进农业农村发展，2016年7月中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《国家信息化发展战略纲要》，提出要把信息化作为农业现代化的制高点，推动信息技术和智能装备在农业生产经营中的应用，包括培育互联网农业，建立健全智能化、网络化农业生产经营体系，加强耕地、水、草原等重要资源和主要农业投入品联网监测，健全农业信息监测预警和服务体系等农业信息化发展方向。作为指导未来10年国家数字化、信息化发展的纲领性文件，这份纲要为数字乡村建设提供了方向性指引。

在乡村振兴与国家数字化、信息化发展的战略背景下，建设数字乡村成为了一项必然选择。数字乡村既是乡村振兴的战略发展方向，也是数字中国建设的重要内容。2018年，《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》提出了“数字乡村”概念，阐释数字乡村为建立在网络化、信息化、数字化基础上的农业农

村发展方式转变，是以数据为基础，以系统、平台、产品多种技术手段为依托，对传统农业农村现代化转型的大推进。2019年5月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《数字乡村发展战略纲要》，对数字乡村发展进行了更为明确的部署，提出按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的“五位一体”总要求，发挥信息技术创新的扩散效应、信息和知识的溢出效应、数字技术释放的普惠效应，加快推进农业农村现代化，并发挥信息化在推进乡村治理体系和治理能力现代化中的基础支撑作用，繁荣发展乡村网络文化，构建乡村数字治理新体系。

2021年7月，为指导实施《数字乡村发展战略纲要》，中央网信办等多家单位组织编写了《数字乡村建设指南 1.0》，提出了数字乡村建设的总体参考框架以及大量可参考的数字技术应用场景，供各地区推进数字乡村建设时借鉴使用。该框架包含乡村数字经济、智慧绿色乡村、乡村网络文化、乡村数字治理以及信息惠民服务五个大项以及智慧农业发展等21个小项，本报告对全国数字乡村建设进展的评估也将沿用这一框架。

总体而言，当前数字化、信息化、智能化技术创新空前活跃，不断催生出新技术、新产品、新模式，这既构成了数字乡村建设的必要性，也为数字乡村建设提供了丰富机遇。在全球新一轮技术变革背景下，以物联网、大数据、区块链、人工智能、云计算等为代表的数字技术成为驱动产业模式、社会结构和政府治理等发生系列变革的新动能，加速了人类由工业文明向数字文明迈进的步伐。立足新时代国情农情，数字乡村作为数字中国建设的重要方面，将为整体推动农业农村现代化、进一步解放和发展农村生产力、提升乡村治理水平起到重要作用。

在数字乡村战略实施过程中，对全国各地的数字乡村建设情况进行定期评估十分必要，可以为进一步相关国家政策制定提供依据，也可以为各地了解自身建设水平、相互取长补短提供参考。然而，由于数字乡村建设内容繁多、且相关数据可获取性参差不齐，开展全国性数字乡村建设评估面临诸多挑战。为应对相关信息需求，为中央和各地工作提供及时参考，本报告将采用以主流媒体报道大数据为依据的评估方法，提供覆盖全国全部地级行政单位的数字乡村建设进展评估，下文将对课题研究方法与结果进行详细介绍。

## （二）方法说明

针对数字乡村建设内容繁多、相关数据来源繁杂、数据可获取性在各地参差不齐的问题，报告采取了以主流媒体报道大数据为依据的评估方法，通过对主流媒体报道进行抓取、筛选与自然语言分析，从中评估各地在数字乡村各领域的发展建设情况。虽然媒体报道与实际发展建设情况之间可能存在一定偏差，但在实地数据（如各类传感器的安装情况、各类应用的普及情况等）难以大规模获取的条件下，媒体报道可以认为是反映全国数字乡村发展建设情况内容最全面、覆盖率最高、更新最及时的数据来源。

在评估内容方面，报告以中央网信办等七部门印发的《数字乡村建设指南 1.0》提出的数字乡村建设五大领域、21 个子领域为框架，以地级行政单位为评估单元，分别识别分析全部地级行政单位在上述 21 个数字乡村建设领域所获得的报道情况（图 1-1）。具体方法路线如下。

**步骤一：数据来源选取。**为保证结果的可靠性，报告选取较为权威的新闻媒体或网站作为评估大数据来源。根据中国网络媒体论坛发布的“中央主要新闻网站综合传播力榜”与艾瑞互联网大数据服务平台发布的“网络流量数据榜”，课题组分别选取了当前国内传播力最高的五家中央新闻网站与五家非官方媒体网站，分别为人民网、新华网、央视网、中国新闻网、央广网、网易新闻、腾讯新闻、搜狐新闻、澎湃新闻和新浪新闻。此外，考虑到本报告聚焦农村问题，课题组还选取了农业农村部网站、中国农业信息网、中国农村网三家农业农村信息网站，共 13 家主流媒体或网站构成了本报告的媒体报道大数据来源。

**步骤二：相关报道抓取。**在划定大数据来源范围的基础上，课题组抓取了上述媒体网站中包含数字乡村相关主题词的全部报道（截至 2021 年 12 月）。报道抓取采用“数字”相关主题词与“乡村”相关主题词的组合，其中“数字”相关主题词包括“数字”“数据”“信息”“互联网”“智慧”“智能”“科技”“电子”“电商”“平台”“APP”“网站”“物联网”，“乡村”相关主题词包括“农村”“乡村”“农业”“农民”，这两组关键词进行两两组合，形成  $13 \times 4 = 52$  个关键词组合。课题组在上述 13 家网站以这 52 个关键词组合进行新闻报道搜索，共获得 11 万余份报道。由于网站之间的转载，上述报道可能存在重合，对此课题组采用 SimHash 算法进行了文本去重，最终得到约 6.3 万份来自上述 13 家主流媒体或



网站的数字乡村相关报道。

**步骤三：报道文本精筛。**上述以关键词识别的报道可能存在仅少部分内容涉及数字乡村的情况，不适合纳入分析。对此，课题组进一步训练了文本主题识别模型对上一步所获取的报道文本进行精筛。模型训练与应用过程包括：（1）随机选取 400 篇报道文本进行人工标注，标注文本是否为数字乡村主题；（2）选取其中 300 篇报道作为训练数据集，分别尝试两种文本主题识别主流模型 BERT（Bidirectional Encoder Representation from Transformers）模型与 FC（Fully Connected）模型进行择优；（3）以剩余的 100 篇报道作为测试数据集，测试两种文本主题识别模型的准确率，发现 BERT 模型准确率较高（约 75%）；（4）将训练得到的 BERT 模型应用于上一步得到的 6.3 万份报道文本，最终筛选出约 2.3 万份以数字乡村为主题的报道文本。

**步骤四：建设领域关键词库构建。**在精筛得到 2.3 万份以数字乡村为主题的报道文本后，需要进一步识别报道所涉及的数字乡村建设领域。考虑到 21 个建设领域划分较细，领域之间存在一定重叠，文本主题识别模型可能难以取得高准确率，对此，课题组采用特定关键词进行报道所涉及的数字乡村建设领域识别。其中，21 个建设领域对应的关键词库构建方法如下：（1）依据《数字乡村建设指南 1.0》人工提炼出 21 个建设领域对应的一系列关键词；（2）以人工提炼的关键词做为“种子”，采用腾讯 AI 实验室发布的 800 万中文词向量<sup>1</sup>，对“种子”词库进行近义词扩展；（3）对扩展后的关键词库进行人工筛选，形成最终的 21 个建设领域关键词库。

---

<sup>1</sup> Tencent AI Lab Embedding Corpus for Chinese Words and Phrases.

<https://ai.tencent.com/ailab/nlp/en/embedding.html>



图 1-1 数字乡村建设领域与关键词

**步骤五：分地区分领域报道量识别。**在上述工作基础上，课题组识别了各地级行政单位以及直辖市在数字乡村 21 个建设领域所获得的报道量，具体方法为：如果某建设领域关键词与某地名在一篇报道文本中同时出现，则认为该地获得了有关该领域建设的一次报道。对于部分报道仅提及县、区地名而未提及地级行政单位地名的情况，课题组根据民政部官网发布的《2020 年中华人民共和国行政区划代码》，将县、区级地名对应到地级行政单位与直辖市，最终得到细化至地级单位的全国数字乡村建设报道量结果。

**步骤六：稳健性测试。**为避免人为选择对结果造成明显影响，课题组对结果进行了稳健性测试。在上述步骤中，步骤四中的关键词库构建最易受到人为选择的影响，对此课题组进行了两项稳健性测试：（1）考虑到人工提炼的“种子”关键词可能受到人为选择影响，课题组对“种子”关键词的选取进行了测试，随机选取实际所用“种子”关键词的 80%和 90%进行后续分析，比较各地区结果与原结果的差异；（2）考虑到“种子”关键词扩展环节所采用的词向量相似度指数也由人为设定（实际采用的相似度指数为 70%），课题组测试了 65%至 75%之间其他相似度指数，并比较各地区结果与原结果的差异。测试结果显示，在上述设定中，新得到的结果与原结果之间的均方根误差均处于较低水平，说明本结果具有较高稳健性。

### （三）结果概览

如前文所述，本报告沿用国家网信办等多部门发布的《数字乡村建设指南 1.0》中的数字乡村建设领域划分，共包含乡村数字经济、智慧绿色乡村、乡村网络文化、乡村数字治理以及信息惠民服务五大建设领域及 21 个子领域。在这五大建设领域中，乡村数字经济的媒体报道量位列第一，占 59%，其次是乡村数字治理，占 21%，其余三项中乡村网络文化占 11%，智慧绿色乡村与信息惠民服务均占 5%。这说明在五大建设领域中，目前建设进展更多集中在乡村数字经济与乡村数字治理领域。在 21 个子领域中，媒体报道量最多的为智慧农业（占总报道量 19%）、农业科技创新供给（占总报道量 15%）、乡村新业态（占总报道量 13%）、网上村务管理（占总报道量 11%）和农村电子商务（占总报道量 8%），均属于乡村数字经济与乡村数字治理两大领域，媒体报道量最少的为乡村数字素

养提升、农业绿色生产、智慧养老、“互联网+教育”和“三农”网络文化创作（均占总报道量不到2%）。

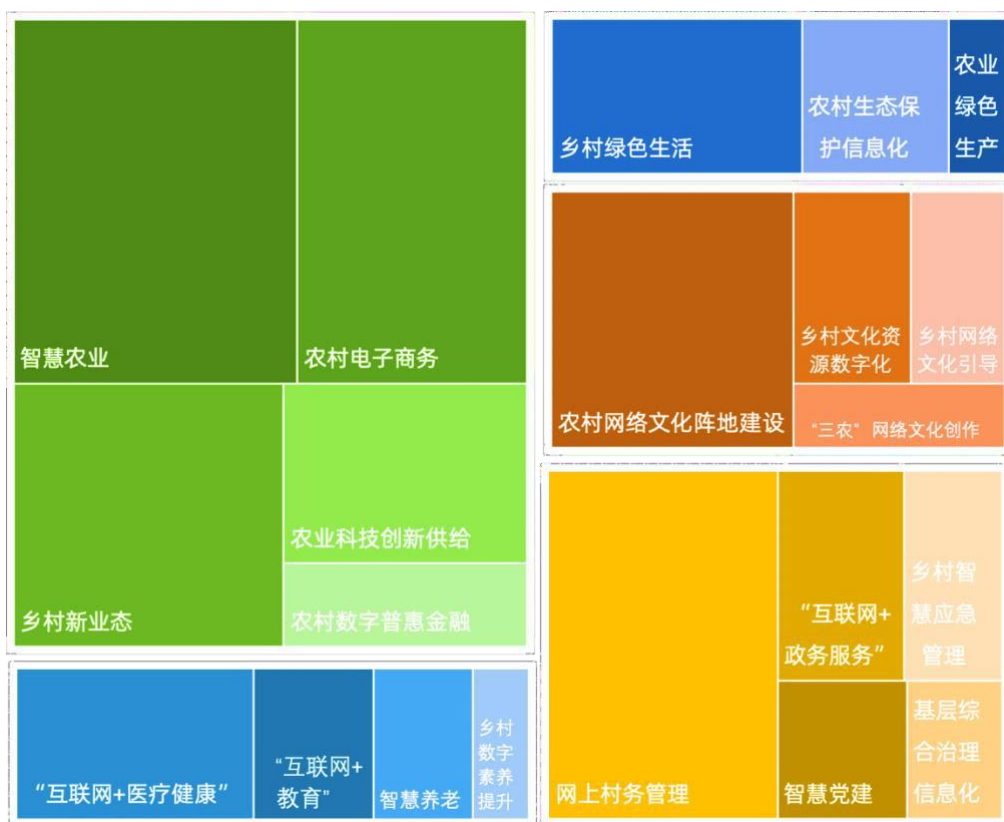


图 1-2 媒体报道在数字乡村五大建设领域及 21 个子领域的分布

从区域格局来看，目前全国数字乡村建设呈现出“东部领先、中部跟随、西部和东北地区局部突出”的特征。数字乡村相关报道量前 50 位的 22 个位于东部地区，11 个位于中部地区，14 个位于西部地区，3 个位于东北地区，位列 50-100 位的 22 个位于东部地区，16 个位于中部地区，8 个位于西部地区，4 个位于东北地区。值得注意的是，西部地区虽然整体经济与科技发展水平滞后于中东部地区，但在数字乡村这一新的建设领域呈现出追赶姿态，特别是贵州、广西、陕西、甘肃四省取得了相对较多的建设成果。

在全国地级行政单位中，合肥市、西安市、广州市、杭州市、成都市、贵阳市、南京市、郑州市、济南市、福州市位列数字乡村建设媒体报道总量前 10 位。这 10 个地级行政单位的数字乡村建设媒体报道总量及五大建设领域报道量分布如下图所示，这 10 个地区的分领域报道量分布与总体情况相似，乡村数字经济及乡村数字治理领域报道量均为最多。

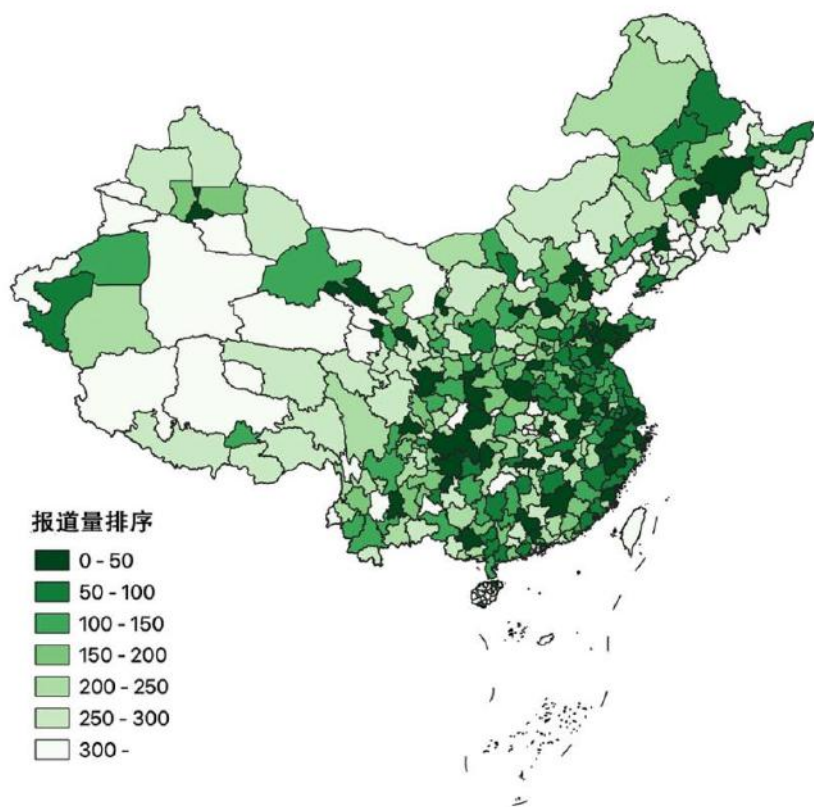


图 1-3 数字乡村相关媒体报道地域分布

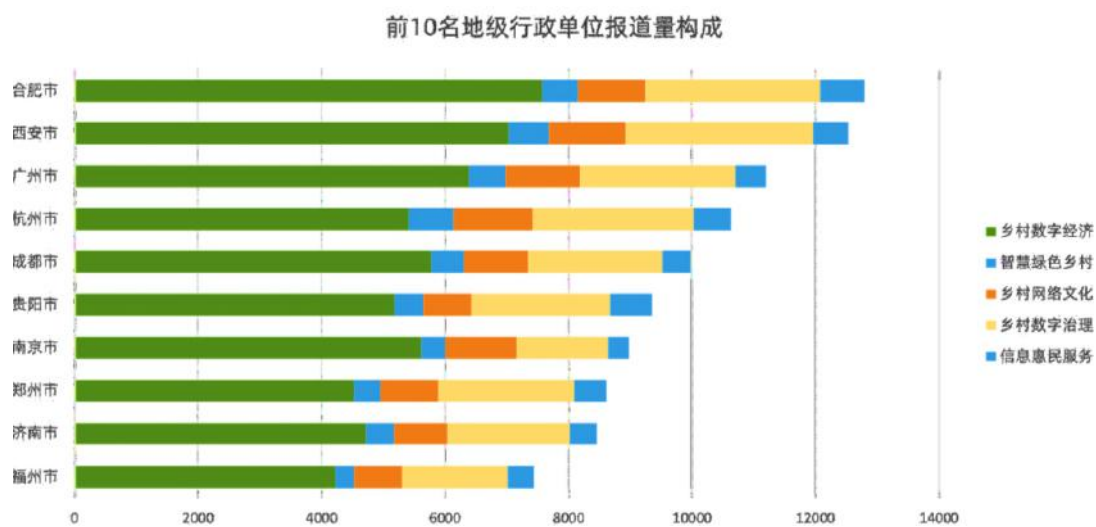


图 1-4 前 10 名地级行政单位报道量构成

将地级行政单位结果进行加总，可得到各省级行政单位的数字乡村建设媒体报道量，其中位列前 10 位的分别为北京市、山东省、浙江省、安徽省、广东省、江苏省、河南省、重庆市、陕西省和四川省。相关报道量既可能反映各地的本地

数字乡村建设情况，也可能反映各地的数字乡村技术、实践输出情况。因此，虽然上述部分地区（如北京）的农村地域、人口均比例较低，但也有大量数字乡村建设成果获得报道。这 10 个省级行政单位的报道量情况如下图所示。

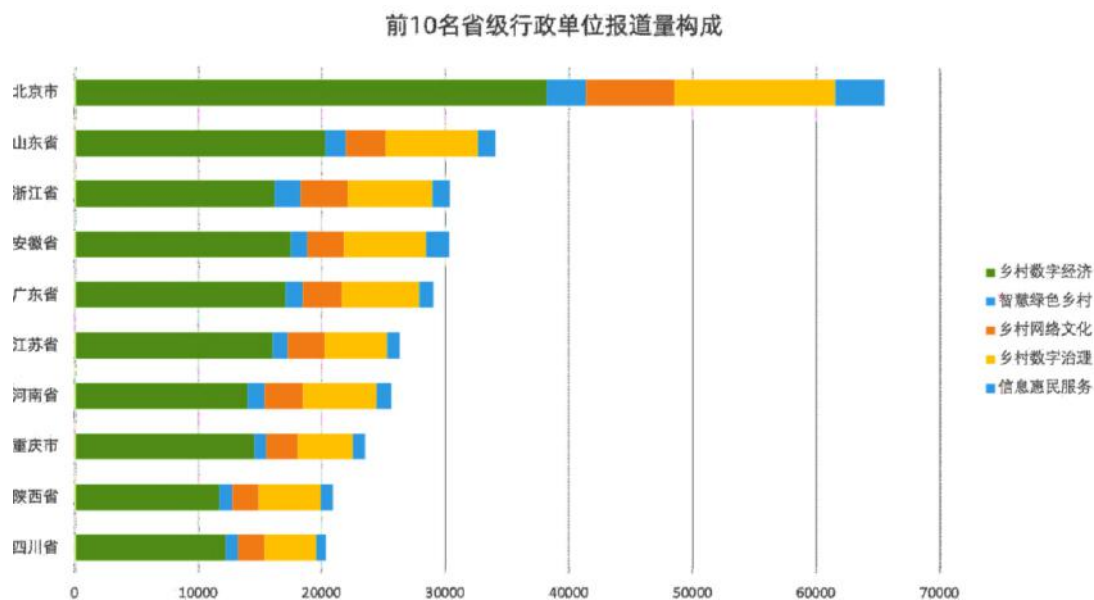


图 1-5 前 10 名省级行政单位报道量构成

在概览全国各省市数字乡村建设报道情况的基础上，本报告第二至第六章将分别针对乡村数字经济、智慧绿色乡村、乡村网络文化、乡村数字治理、信息惠民服务五大建设领域及 21 个子领域的情况进行介绍。

## 第二章 乡村数字经济建设

### （一）总体情况

乡村数字经济建设共包含五个子领域，子领域的媒体报道量占比分别为智慧农业子领域占 32%，农业科技创新供给子领域占 26%，乡村新业态子领域占 22%，农村电子商务子领域占 14%，农村数字普惠金融子领域占 6%。由此可见，采用智慧技术、科技创新对传统农业进行提质增效是当前各地开展乡村数字经济建设的主要抓手。农村电子商务虽然受到大量关注，但实际建设成果少于农业技术创新，而农村数字普惠金融还处于起步阶段。

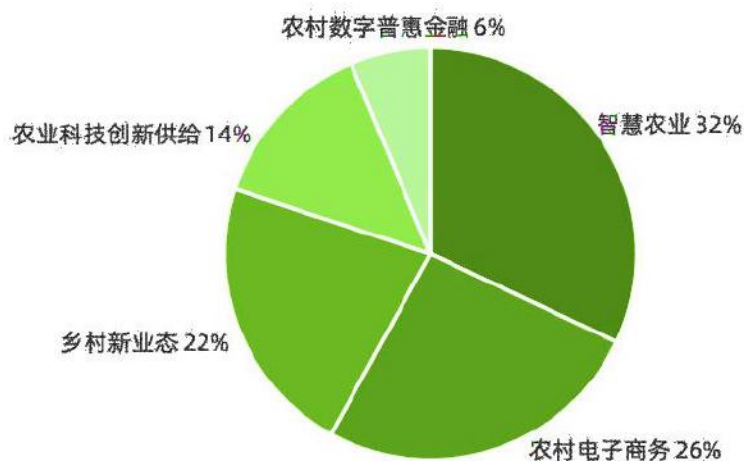


图 2-1 乡村数字经济各子领域报道数量分布

在乡村数字经济建设的区域格局方面，媒体报道量位列前 50 的地级行政单位中 22 个位于东部地区、12 个位于中部地区、13 个位于西部地区、3 个位于东北地区，位列 50-100 的地级行政单位中 21 个位于东部地区、16 个位于中部地区、9 个位于西部地区、4 个位于东北地区。

地级行政单位中合肥市、西安市、广州市、成都市、南京市、杭州市、贵阳市、济南市、郑州市、福州市位列媒体报道数量前 10 位，与数字乡村建设总报道量前 10 位的地级行政单位基本一致。这一领域报道量前 50 位的地级行政单位及其报道量位序如下表所示，其具体报道数量从最多的 7500 余条到 1000 余条不等，50 位以后的地级行政单位报道数量一般在 1000 条以下，差异显著。因此，

这 50 个地级行政单位也反映了当前全国在乡村数字经济建设方面较为突出的地区。由于这一领域报道量在数字乡村总体报道量中占比较高，因此地区排序与数字乡村总体报道量排序差异不大，在前 50 位的地区中，主要为桂林在这一领域的报道量位次有明显提升。

表 2-1 地级行政单位乡村数字经济报道量

报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位
1	合肥市	11	武汉市	21	昆明市
2	西安市	12	青岛市	22	石家庄市
3	广州市	13	长沙市	23	淄博市
4	成都市	14	南宁市	24	深圳市
5	南京市	15	南昌市	25	沈阳市
6	杭州市	16	哈尔滨市	26	银川市
7	贵阳市	17	宁波市	27	潍坊市
8	济南市	18	海口市	28	陇南市
9	郑州市	19	苏州市	29	兰州市
10	福州市	20	赣州市	30	湖州市
报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位		
31	长春市	41	清远市		
32	遵义市	42	驻马店市		
33	衢州市	43	亳州市		
34	南阳市	44	吉安市		
35	太原市	45	无锡市		
36	丽水市	46	安庆市		
37	厦门市	47	湘西土家族苗族自治州		
38	安康市	48	玉林市		
39	乌鲁木齐市	49	桂林市		
40	张掖市	50	西宁市		

在省级层面，位列乡村数字经济建设报道量前 10 位的分别为北京市、山东省、安徽省、广东省、浙江省、江苏省、重庆市、河南省、四川省、陕西省，与数字乡村总报道量前 10 位的省级行政单位一致。

表 2-2 各省乡村数字经济报道量

报道量位次	省份	报道量位次	省份
1	北京市	11	上海市
2	山东省	12	福建省
3	安徽省	13	江西省



4	广东省	14	贵州省
5	浙江省	15	广西壮族自治区
6	江苏省	16	吉林省
7	重庆市	17	湖南省
8	河南省	18	湖北省
9	四川省	19	甘肃省
10	陕西省	20	黑龙江省

## （二）子领域一：智慧农业

智慧农业主要包括农业数据资源建设、农业生产数字化、农产品加工智能化、乡村特色产业数字化监测、农产品市场数字化监测和农产品质量安全追溯管理等内容，通过各类传感器和数据平台，进行农业生产、加工、流通的实时数据采集与分析，为提升农业生产效率与质量提供技术支撑。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及智慧农业的媒体报道量达到 10 万多条，是数字乡村建设 21 个具体领域中报道数量最多的，占数字乡村建设全部媒体报道量 19%，占乡村数字经济领域媒体报道量 32%。下文将对智慧农业在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

### 1 建设状况

依据智慧农业子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为合肥市、广州市、西安市、贵阳市、杭州市、成都市、南京市、郑州市、福州市和济南市，位列 11 到 20 位的地级行政单位分别为青岛市、武汉市、长沙市、南昌市、宁波市、哈尔滨市、苏州市、淄博市、南宁市和海口市，与乡村数字经济领域报道量前 20 的地级行政单位基本一致。另外，还有 37 个地级行政单位在这一子领域未见报道，主要分布在西部和东北地区，在其他子领域未见报道的地级行政单位也主要分布在上述区域。

在省级层面，位列智慧农业子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、山东省、浙江省、江苏省、广东省、安徽省、河南省、重庆省、四川省和上海市。其中，北京市、上海市在这一子领域的媒体报道量均位列前十位，这可能一方面来自于两地在智慧农业方面的本地实践，一方面也来自于两地科技企业和科研机

构在相关领域的研发工作，相关成果可辐射至全国其他地区。这 10 个在智慧农业子领域建设成果较多的省份或直辖市可大致分为两种类型，一是科技研发能力较高的地区，如北京、上海、浙江等，二是国家粮食主产区，包括山东、江苏、安徽、河南、四川五省，均属于我国 13 个粮食主产区。

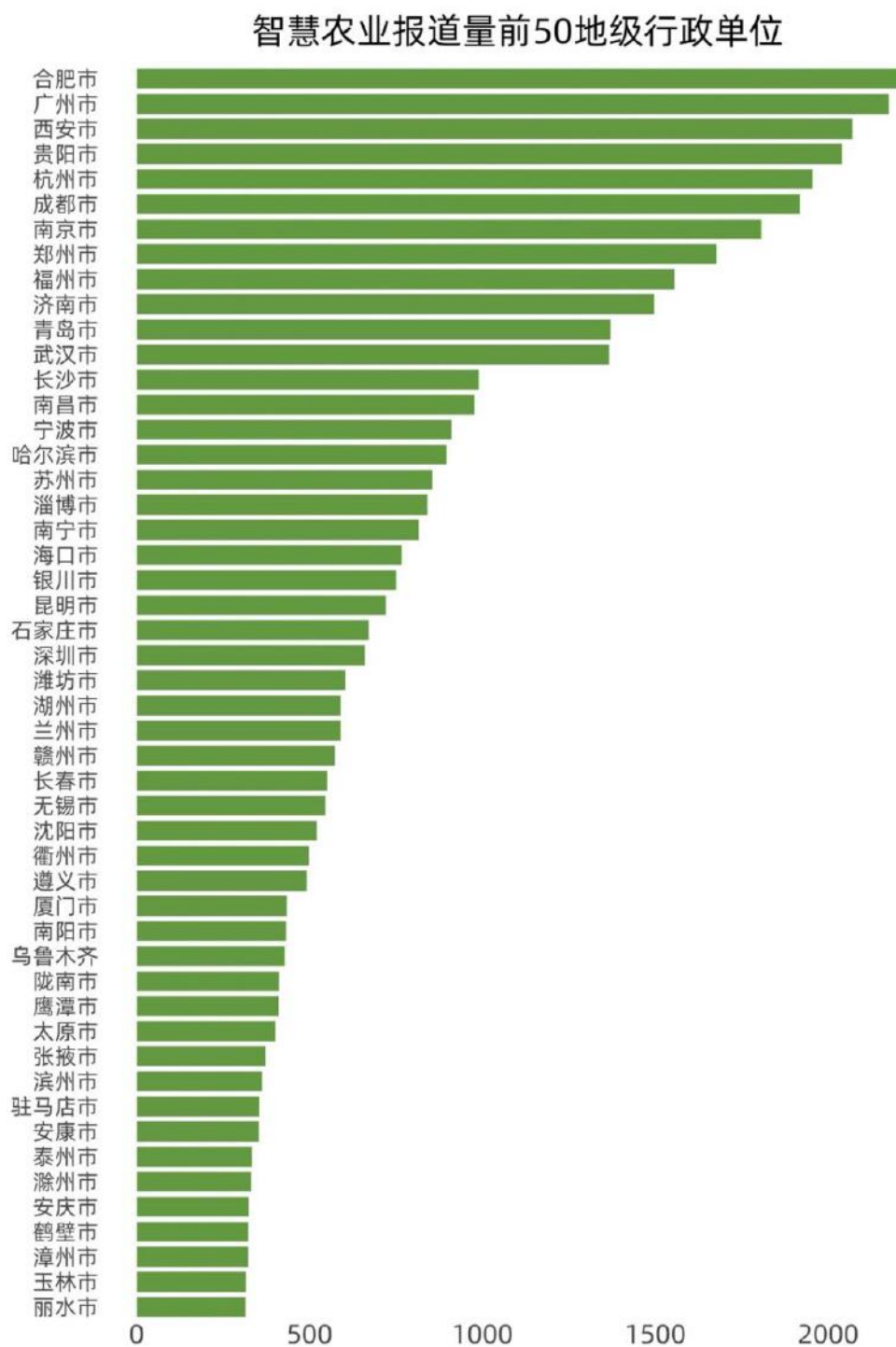


图 2-2 智慧农业报道量前 50 位地级行政单位

## 2 建设案例

### 案例 1 山东寿光：建设智慧农业信息化管理系统

寿光是全国闻名的设施农业基地，大棚蔬菜畅销大江南北。近年来，寿光开始运用“棚联网”这一专为设施农业量身定制的数字化整体解决方案，采用各类智能传感器、自动卷帘机、智能放风机、智能雾化机、智能补光灯等对大棚环境进行智能控制。如多云天气光照不足时，智能补光灯就会根据蔬菜的需求，自动设定补光时间；正午气温升高时，可调节放风口大小，精确控制温度。

这一系列技术背后是对作物种植模型的构建，也就是通过各类传感器来采集、监测环境数据和作物生长数据，例如温湿度、光照、作物果实茎围和高度等，将数据汇聚并上传大数据云平台，挖掘“环境—作物—管理”的最优关系，做到降本增效，提质增收。传统的农业种植方式依赖个人经验，现在通过“棚联网”，一方面能实现种植过程的数据化，进而集成“好把式”的丰富经验，并通过数学模型“固定”下来、推而广之；另一方面，可以和农业科技专家开展合作，不断试验测试，进一步优化、迭代模型算法。从 2017 年开始，相关科技企业先后选择了辣椒、茄子、黄瓜、樱桃等 7 个作物进行试验，部分作物种植模型已开始大范围推广，赋能山东、河北、内蒙古等地的 1.6 万多个大棚，覆盖种植面积近 10 万亩。

（信息来源：人民日报聚焦寿光：种菜用上“棚联网”，澎湃新闻，2021 年 9 月 7 日）

### 案例 2 北京房山：以智慧农业技术实现农产品生产监控与追溯

北京房山区建设形成了北京生态谷智慧农场、房山区国家现代农业产业园两个具有代表性的智慧农业园区。北京生态谷智慧农场位于房山区琉璃河镇，据介绍，该农场拥有全球领先的农业管理体系，为了节约土地资源，采用了多层立体垂直种植系统、漂浮培栽系统，为了实现多种作物的精准协同管理，采用了中央控制室精准环境控制系统。智慧农场通过农业科技创新应用，孕育出珍品灵芝、波士顿奶油生菜、罗马生菜、夏日阳光番茄、戴多星黄瓜等优质产品。其中，多层立体垂直种植系统体现为一座约 3 层楼高的建筑，在高 9 米的大架子上，一盆盆植物分层整齐地悬挂。这些植物采用旋转追光种植系统，利用光敏探头和变频旋转技术，解决了室内光照不均匀的缺点，使每一株植物都能接受充足的光照。

国家现代农业产业园位于房山良乡的总部平台，基于物联网、大数据、透明供应链等技术，构建了“全要素、全周期、全视角”云服务平台，将产业园涉农数据资源、物联网监测数据实时汇聚整合到园区大数据中心云服务平台；并运用大数据分析决策服务于全产业链各环节，集中打造先进农艺技术与现代信息技术融合的国家现代农业产业园总部基地模式。据介绍，平台可面向大田、设施、果园等主导产业全产业链各环节，提供资源管理、物联网智能管控、透明链品控、遥感监测、农业投入品监管、大数据分析等智慧农业领域专业指导，为实现农产业数字化转型提供技术支持。

（信息来源：北京房山：旋转追光、漂浮培栽……北京智慧农业科技范十足，农业农村部网站，2021 年 12 月 1 日）

### （三）子领域二：农村电子商务

农村电子商务是指通过互联网平台、以多媒体手段进行农村产品或服务的展示，并通过电子化、网络化方式完成产品或服务的销售、购买和电子支付等业务过程，从而拓宽农村产品或服务销售渠道、提升销量并促进农民增收。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及农村电子商务的媒体报道量为 4.3 万多条，报道量在数字乡村建设 21 个子领域中排第五位，占数字乡村建设全部媒体报道量 8%，占乡村数字经济领域媒体报道量 13.6%。下文将对农村电子商务在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

#### 1 建设状况

依据农村电子商务子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为合肥市、西安市、广州市、成都市、南宁市、南京市、杭州市、贵阳市、福州市、长沙市，位列 11 到 20 位的分别为济南市、陇南市、郑州市、武汉市、青岛市、海口市、昆明市、南昌市、沈阳市和赣州市。其中，与乡村数字经济领域的总体报道量位序相比，陇南、清远、丽水、菏泽、连云港、喀什、信阳在这一子领域的报道量位次较为靠前。此外，可以看到，上述前 11 位全部为直辖市或省会城市，说明农村电子商务在较发达或行政等级较高的地区获得了更多的发展，未来还需进一步推动农村电子商务的下沉与普及。另外，有 39 个地级行政单位在这一子领域未见相关报道。

在省级层面，位列农村电子商务子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、安徽省、山东省、广东省、重庆市、浙江省、江苏省、河南省、陕西省和广西壮族自治区。其中，与乡村数字经济总体报道量相比，广西、辽宁在这一子领域的报道量相对较高。值得注意的是，广西在乡村数字经济总体结果中未出现在前 10 之列，也非典型的互联网产业发达地区，但在农村电子商务建设方面有较为突出的表现。

## 农村电子商务报道量前50地级行政单位

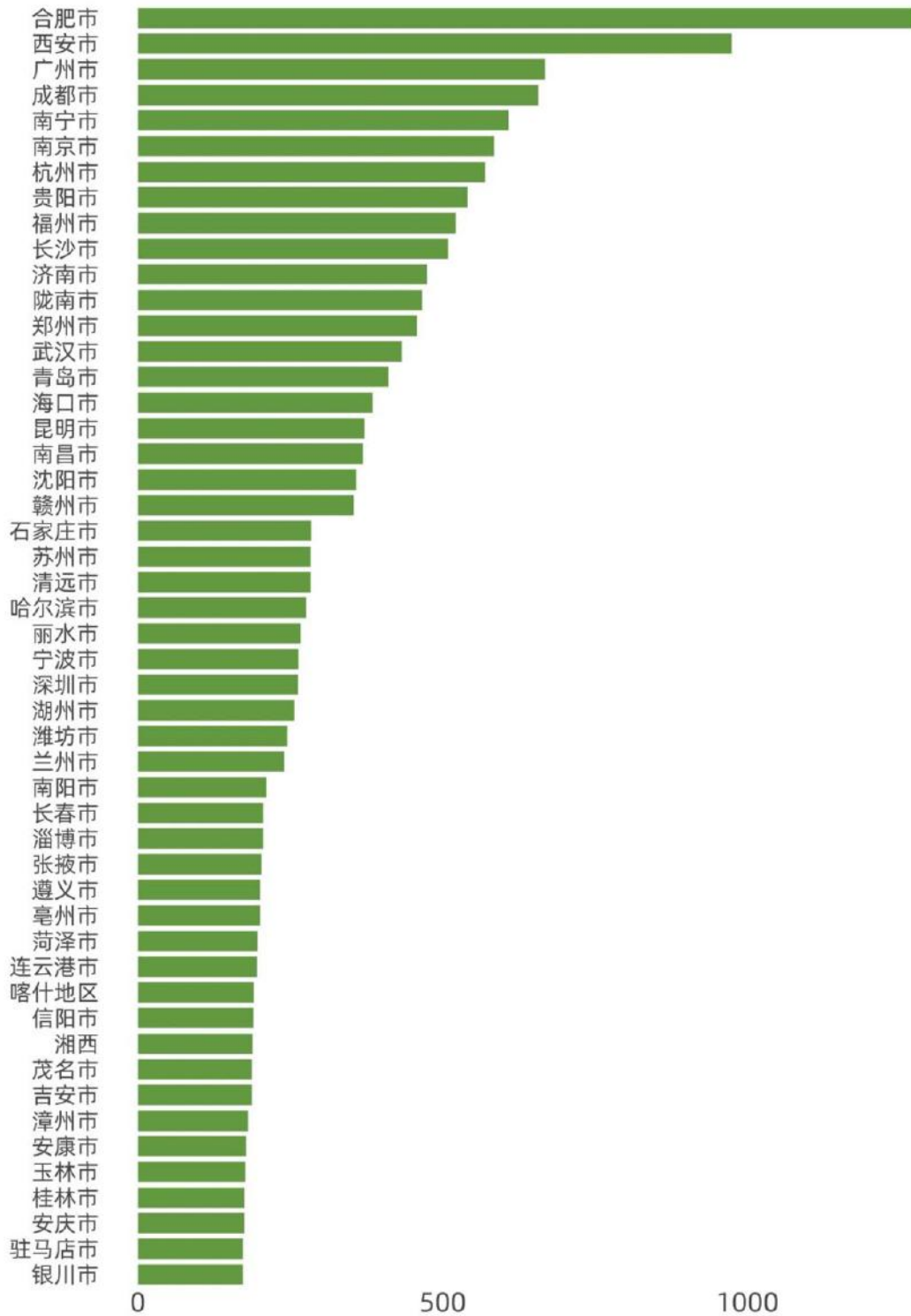


图 2-3 农村电子商务报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 重庆：国家电子商务示范基地激活“沉睡”农产品资源

重庆市秀山土家族苗族自治县位于武陵山区中心腹地，属于原武陵山国家集中连片特困地区，又是少数民族聚居区、革命老区。受内陆空间限制、交通落后制约，当地的辣椒、蜂蜜、茶叶等农特产品“沉睡”在大山中。近年来，秀山大力发展农村电商，把这些大山中的“沉睡资源”逐渐唤醒，并且变成了村民的“增收法宝”。

秀山大力发展农村电商，依托的是秀山（武陵）现代物流园区，这是重庆市率先挂牌的地区级物流枢纽、市级重点物流园，2020 年被商务部评定为“国家电子商务示范基地”。目前，园区形成了现代物流、批发贸易、农村电商等多产业融合发展态势，基本建成武陵山区商贸物流集散中心。为满足电商销售需求，秀山推动了电商农产品基地化与农产品基地的电商化，前者指电商销售的农产品要通过标准基地进行生产，后者指基地生产的农产品要通过电商来销售，形成完善、标准的农村电商产业链条。秀山县计划“十四五”期间争取农产品电商化超过 35%。

（信息来源：乡村振兴看重庆：农村电商让“沉睡资源”变成村民的“增收法宝”，央广网，2021 年 5 月 4 日）

### 案例 2 辽宁：电子商务助力精准扶贫

辽宁省多地以政府为主导，对农村电子商务进行了探索，特别是探索了针对贫困县的电商服务体系。目前，辽宁全省共建设县级电商服务中心 41 个、电商仓储物流中心 128 个、村级服务站超过 2 万家。其中 15 个重点贫困县建设县级电商服务中心 15 个、电商仓储物流中心 40 个、村级服务站点 3887 个。在农特产品网上销售方面，辽宁省开展了“农特产品网上行”活动，围绕全省贫困县和贫困户较多地区的特色产业和主导产品，组织在第三方电子商务平台上推广销售。如丹东东港市通过与京东公司开展合作，提升了东港草莓的市场美誉度；朝阳市探索了“电子商务+企业+贫困户”的发展模式，为贫困户提供了从技能培训到电商平台产品销售的全链条支持。此外，一些地区还结合当代互联网营销传播特色，运用直播和社交电商平台挖掘贫困地区农产品故事、培养“网红”为贫困地区代言，正在成为助推贫困农户增收的新业态、新模式。如锦州市依托“快手”直播，打开了义县聚粮屯镇花生及花生深加工产品的线上销售渠道，提升了产品知名度。

据统计，2018 年辽宁全省农村网络交易额为 395.1 亿元，同比增长 37.9%；农产品网络零售额 119.9 亿元，同比增长 23%。截至 2019 年，全省累计开展农村电商培训超过 20 万人次，带动就业近 15 万人，电商精准扶贫帮扶人数超过 5 万人。

（信息来源：电商扶贫助五万农民奔富路，人民网，2019 年 10 月 21 日）

## （四）子领域三：乡村新业态

乡村新业态是指将信息技术应用于乡村旅游、文化、教育、康养等新型农村产业，这些新型产业往往与现代农业有机结合，形成智慧乡村旅游、智慧认养农业等创新业态。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及乡村新业态的媒体报道量为接近 7 万条，报道量在数字乡村建设 21 个子领域中排第三位，占数字乡村建设全部媒体报道量 13%，占乡村数字经济领域媒体报道量 22%。下文将对农村电子商务在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

### 1 建设状况

依据乡村新业态子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为合肥市、西安市、广州市、南京市、杭州市、成都市、贵阳市、济南市、郑州市和武汉市，位列 11 到 20 位的分别为福州市、南宁市、南昌市、长沙市、青岛市、海口市、宁波市、赣州市、陇南市和昆明市，与乡村数字经济领域报道量前 20 的地级行政单位基本一致。报道量前 50 位的地级行政单位中，与乡村数字经济领域的总体位序相比，临沂、大连、信阳在这一子领域的报道量位次较为突出。与农村电子商务子领域类似，这一领域报道量前 16 位的地区均为直辖市、省会城市或计划单列市，说明乡村新业态在较发达地区获得了更多的发展，这可能来自于较发达地区更大的乡村旅游、认养农业等新业态消费市场。另外，有 37 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列乡村新业态子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、山东省、安徽省、浙江省、广东省、江苏省、重庆省、河南省、四川省和陕西省，与乡村数字经济总体报道量排序基本一致。

### 乡村新业态报道量前50地级行政单位

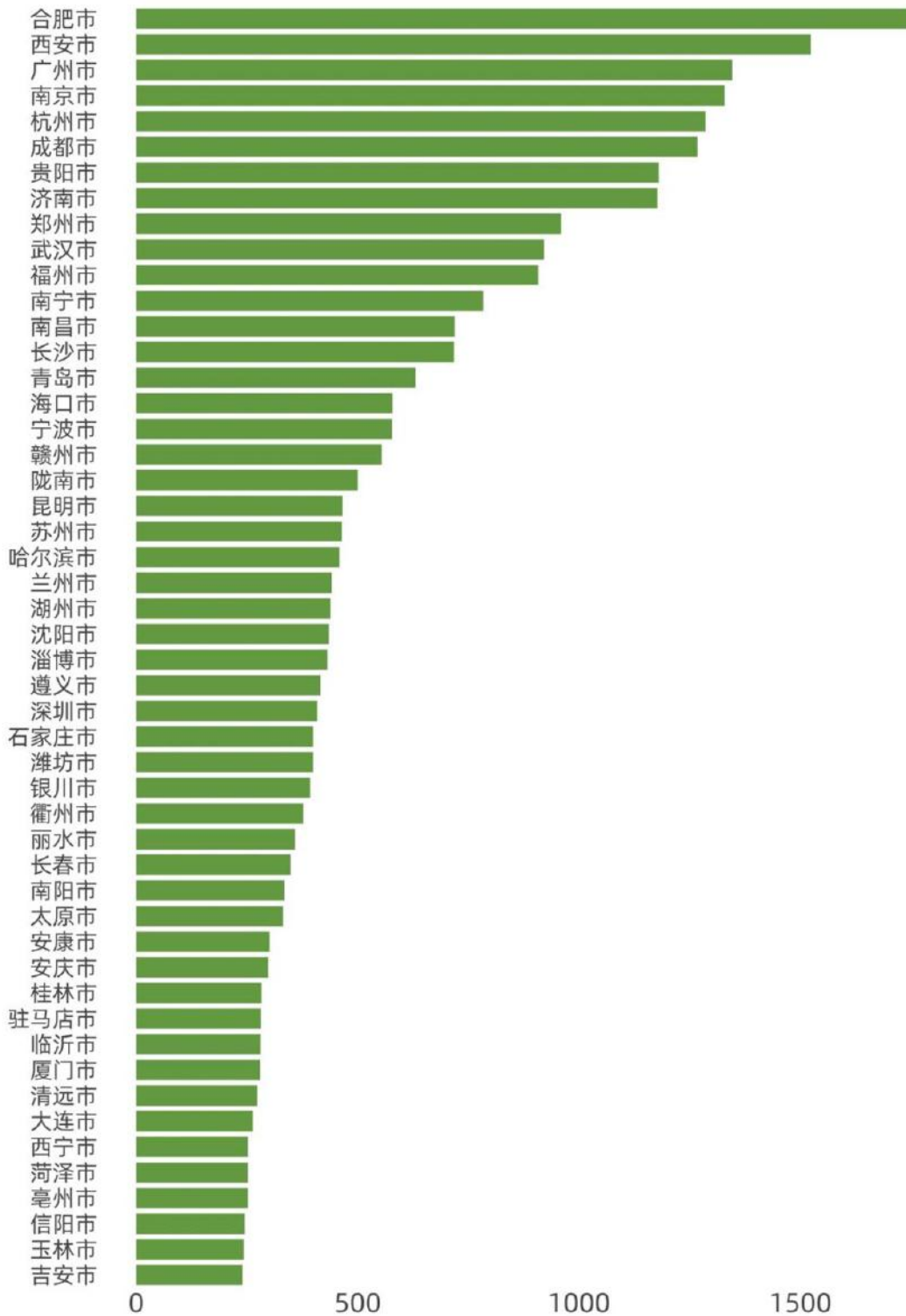


图 2-4 乡村新业态报道量前 50 位地级行政单位



## 2 建设案例

### 案例 1 北京平谷：搭建“平谷一键智慧游”

近年来，北京平谷区针对自身文旅资源，与科技企业合作，搭建了“平谷一键智慧游”、“平谷必游榜”等平台，打造“吃住行游购娱”于一体的数字化解决方案。目前，金海湖、丫髻山等重点景区的测试版已上线。

以金海湖为例，金海湖环湖景点非常分散，以往景点和服务信息只能通过线下发手册或者通过媒体呈现部分内容，“平谷一键智慧游”平台第一次把金海湖景点串联起来在线上呈现，景点、美食、停车场、酒店甚至是洗手间、售票处一目了然，相当于给景区建立了官方认证的数字发布平台，随着季节更替还能为游客提供不同线路参考。另外，“平谷必游榜”还收录了部分金海湖的金牌、银牌、精品民宿。再如，2022年的平谷第二十四届国际桃花节以线上方式开展，在优酷、淘宝开展了一场持续 168 小时的云直播，让平谷桃花以云上形式绽放在全国网友眼前，同时，飞猪以及淘宝平台还开设了“平谷桃花节”专属会场，上线了丰富的旅游线路及农特产品。这些数字化平台提升了游客的旅游体验，也可以带来更多旅游经济效益。

（信息来源：北京平谷桃花节上云 农文旅融合发展打造数字乡村示范点，腾讯网，2022 年 4 月 19 日）

### 案例 2 贵州安顺：黄果树建设智慧景区改善游客体验

随着互联网、大数据、人工智能等新技术在旅游领域的应用，以数字化、网络化、智能化为特征的智慧旅游成为旅游业高质量发展新动能。“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要也提出，要“深入发展大众旅游、智慧旅游”“强化智慧景区建设”。

贵州安顺黄果树景区通过开展智慧景区建设使游客的购票和入园体验大大改善，实现了从“接待 1 万人次游客都要排队”到“接待 3 万人次游客不用排队”的转变。黄果树景区所采用的数字技术包括：采用分时预约、刷脸识别的方式，买票无需排队，使景区交通顺畅有序；对景区人员进行实时显示、智能调度，每一个工作人员都可以通过 APP 实现和指挥中心的实时视频连线，以便出现紧急情况时上报信息、及时反应；以及生产智慧产品、多元服务，使旅游体验更加丰富。

（信息来源：智慧景区建设给游客带来新体验，人民日报，2021 年 7 月 14 日）

## （五）子领域四：农业科技创新供给

农业科技创新供给包括农机数字化服务、农业科技信息服务等，通过将科技创新应用于“三农”建设，促进农业生产数字化、智能化，推动实现农业高质量发展。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及农业科技创新供给的媒体报

道量为 8 万余条，报道量在数字乡村建设 21 个子领域中排第二位，占数字乡村建设全部媒体报道量 15%，占乡村数字经济领域媒体报道量 26%。下文将对农业科技创新供给在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

## 1 建设状况

依据农业科技创新供给子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为合肥市、西安市、广州市、南京市、成都市、杭州市、济南市、贵阳市、郑州市和武汉市，位列 11 到 20 位的分别为福州市、青岛市、长沙市、南宁市、南昌市、哈尔滨市、苏州市、赣州市、宁波市和海口市。由于这一子领域在乡村数字经济领域的报道量占比较高，因此各地区的报道量位序与乡村数字经济领域总体位序相近，仅位列 40-50 位的江门、滁州、南平的报道量位次有明显提升。在这一子领域中位列前 16 位的地区均为省会城市或计划单列市，反映了较发达或较高行政等级的地区在农业科技创新中的引领作用。另外，有 37 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列农业科技创新供给子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、山东省、安徽省、广东省、江苏省、浙江省、河南省、重庆省、四川省和陕西省，与乡村数字经济报道量总体位序相基本一致。

## 农业科技创新供给报道量前50地级行政单位

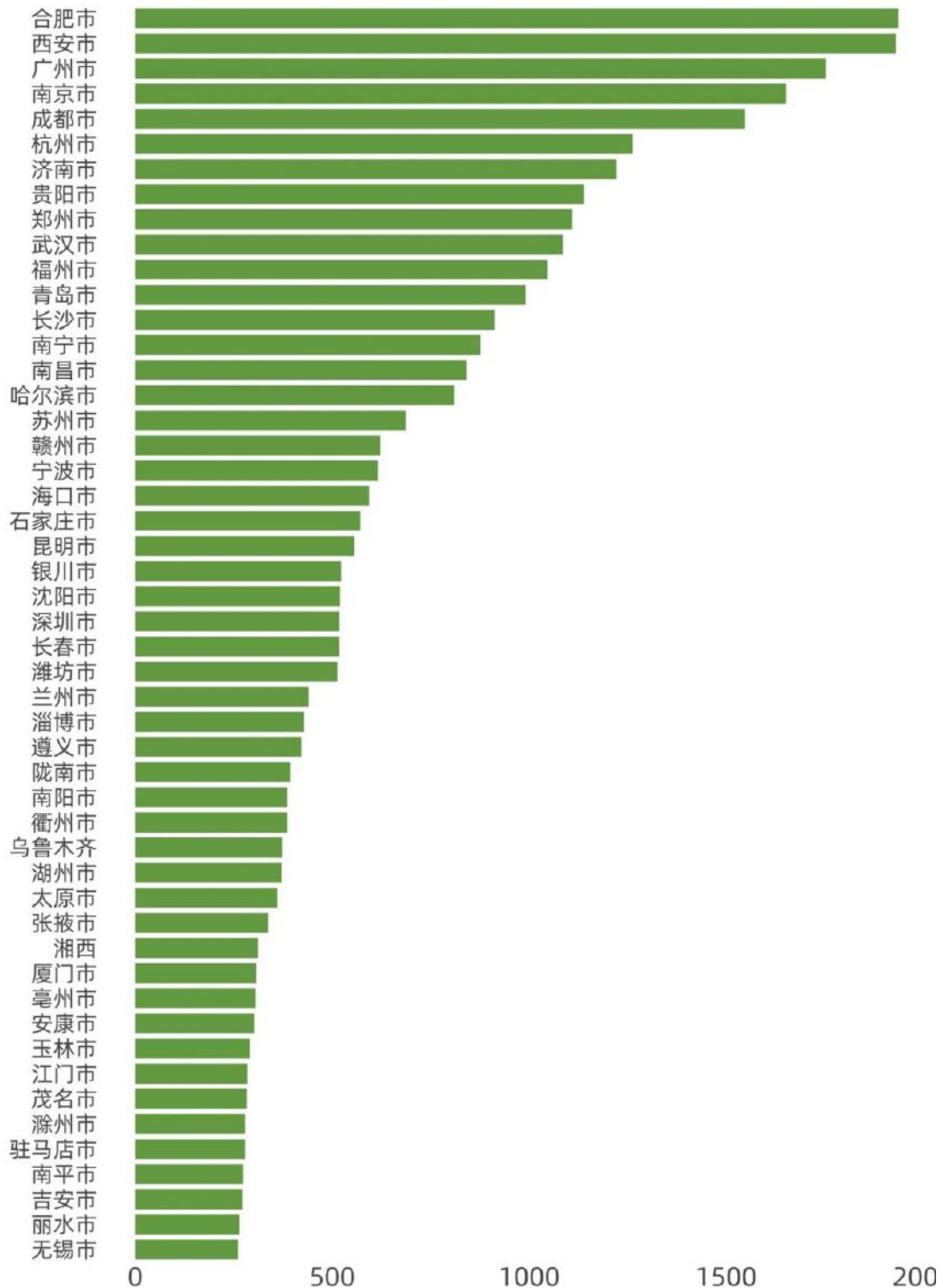


图 2-5 农业科技创新供给报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 陕西咸阳：杨凌贡献中国农业科技智慧

杨凌示范区是我国第一个国家级农业高新技术产业示范区，有中国“农科城”美誉。“一带一路”倡议提出以来，依托西北农林科技大学等高校的科教优势，杨凌积极参与国际农业交流合作，为“一带一路”沿线国家和地区贡献着来自中国的农业智慧。

杨凌累计承办国家援外培训项目 110 期，培训了 100 多个国家的 2600 余名农业官员和技术人员，培训内容涵盖旱作农业、节水灌溉、水土保持、农业经济管理等十余个主题。西农大先后与哈萨克斯坦赛福林农业技术大学、北哈州立大学，吉尔吉斯斯坦相关企业等合作建设了四个农业科技示范园，共同研究探索粮食优质高产的科学路径。同时，西农大先后招收培养了全球 44 个国家和地区的留学生千余人。

一批产自中国的优质农作物也因“一带一路”倡议而走向国门。在比什凯克建设的中吉现代农业示范园种植了苹果、玉米和大麦新优品种，目前大麦每公顷产量达四吨，是当地产量的两倍。由西农大发起成立的“丝绸之路农业教育科技创新联盟”目前已有来自 14 个国家的 76 家成员单位，成为共同开展科学研究、技术推广和人文交流的有益平台。

（信息来源：“农科城”陕西杨凌为“一带一路”贡献中国农业智慧，新华社，2019 年 10 月 3 日）

### 案例 2 江苏南京：建设全国首家现代农业产业科技创新中心

南京国家现代农业产业科技创新中心是农业农村部于 2016 年 12 月 18 日在全国范围内批复建设的首家、也是华东地区唯一的现代农业产业科技创新中心。农创中心实体运行三年来，取得了一系列创新成效。

创新中心首先搭建了信息化服务平台，开展农业信息化综合服务，包括：（1）建设多功能信息技术共享实验室，建立实验室设备共享机制，支撑创新创业企业研发、试验需求；（2）建设信息化管理平台，落地江苏省农业农村大数据中心、江苏省物联网管理服务平台等省级农业农村信息化平台；（3）引进信息领域高端企业团队，聚集了一批涵盖大田精准农业、智慧设施园艺、畜禽水产物联网、农产品智慧供应链产品等研究方向的高端科技人才和优质科研团队。

在此基础上，创新中心构建多个信息化应用系统及应用场景，打造智慧农业展示窗口，包括：（1）建立长江禁捕信息化平台，利用地理信息、大数据分析、可视化、深度学习、人工智能等技术，构建浦口区区长江禁捕电子围栏系统，以多维感知立体防控创新监管模式；（2）建立优质农产品智慧供应链，搭建农业生产全过程透明化数据管理平台，并运用物联网技术对生鲜农产品的物流过程实行全程无缝数据在线监测和记录；（3）建设国家数字乡村试点区，形成一系列示范。同时，创新中心也积极发挥辐射引领作用，带动区域农业农村信息化发展，促进了农民增收与农业发展提质增效。

（信息来源：南京国家现代农业产业科技创新中心，农业农村部网站，2021 年 11 月 10 日）

## （六）子领域五：农村数字普惠金融

农村数字普惠金融主要体现为通过信息化技术以及大数据采集与分析减少农村金融服务中的信息不对称问题，并精准匹配农民和农村新型生产经营主体的资金需求，降低融资门槛，缓解农村融资难、融资贵、融资慢等问题，包括便捷金融服务、涉农信贷服务、新型农业保险等。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及农村数字普惠金融的媒体报道量约为 2 万条，报道量在数字乡村建设 21 个子领域中排第七位，占数字乡村建设全部媒体报道量 4%，占乡村数字经济领域媒体报道量 6%。下文将对农村数字普惠金融在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

### 1 建设状况

依据农村数字普惠金融子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为西安市、广州市、合肥市、成都市、济南市、杭州市、武汉市、郑州市、南昌市和贵阳市，位列 11 到 20 位的分别为青岛市、哈尔滨市、赣州市、南京市、长沙市、南宁市、福州市、苏州市、宁波市和石家庄市。与乡村数字经济领域报道量的总体位序相比，吉安、大同、漳州、江门、佳木斯、临沂、呼和浩特、盐城、南通在这一子领域的位次相对较高。另外，有 44 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列农村数字普惠金融子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、山东省、广东省、江西省、浙江省、安徽省、河南省、江苏省、上海市和陕西省。其中，与乡村数字经济总体报道量相比，江西、黑龙江在这一子领域的位次相对较高。

## 农村数字普惠金融报道量前50地级行政单位

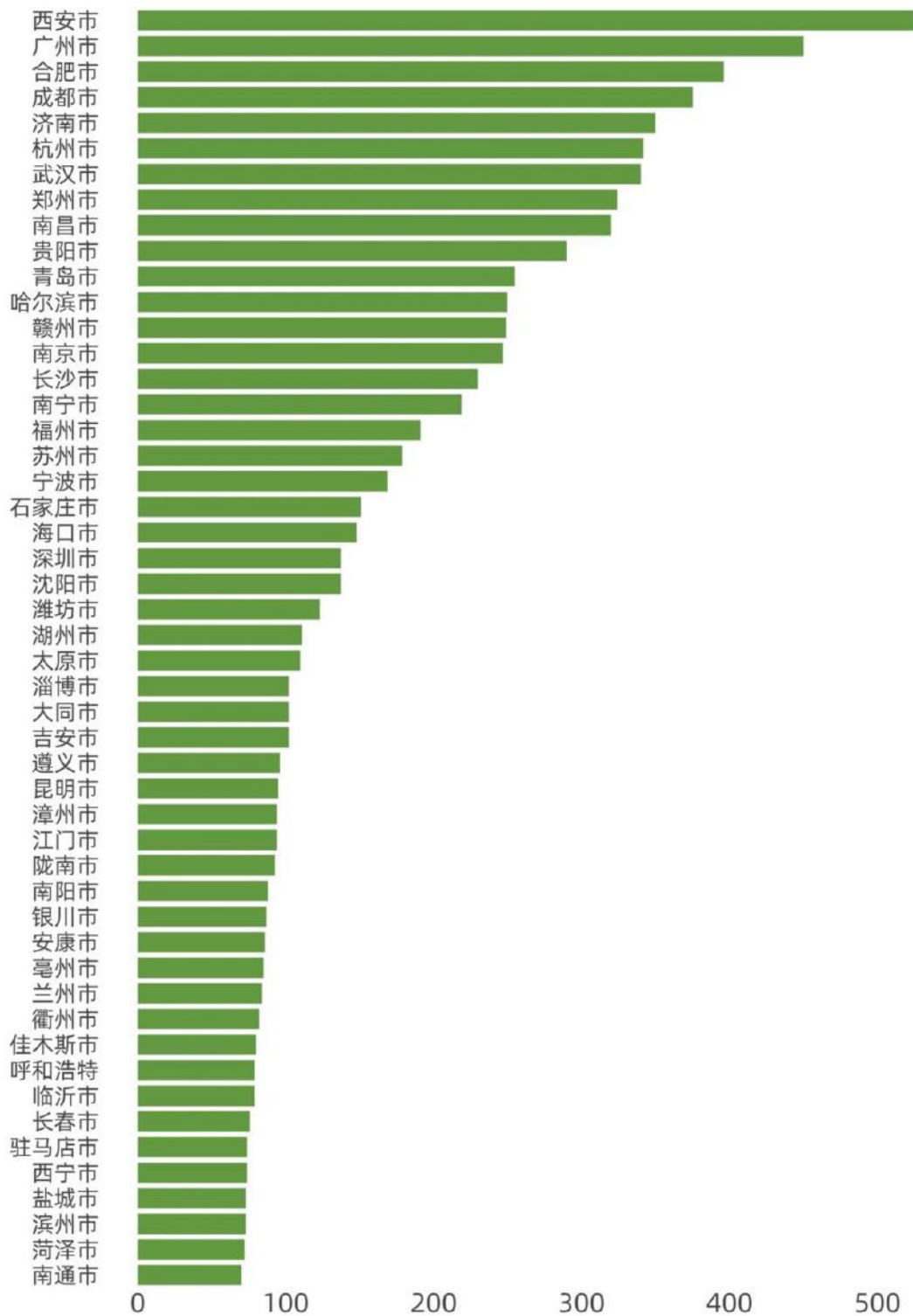


图 2-6 农村数字普惠金融报道量前 50 位地级行政单位

## 2 建设案例

### 案例 1 山东：农行打造“惠农 e 通”互联网金融服务平台

为了更好地服务“三农”，中国农业银行山东省分行建设了集融资、网络支付结算和电商金融于一体的“惠农 e 通”互联网金融服务平台，以支持农民创业、企业智能化管理以及农村支付方式创新。

该金融服务平台分为“惠农 e 贷”、“惠农 e 付”、“惠农 e 商”三大模块。“惠农 e 商”服务旨在从源头上解决了企业的管理难题，只需在手机上登录平台，根据下游商户订单安排发货，系统会自动进行线上收款，免去人工对账环节，降低了管理成本。

“惠农 e 付”服务旨在解决“三农”生产经营和生活服务场景下的支付难题，打造了集各种支付场景、支付渠道和支付方式于一体的“综合收银台”。“惠农 e 贷”可通过深入挖掘农村客户征信、生产经营、电商交易以及金融资产等数据，提供更为便捷的农村融资服务。截至 2018 年 2 月末，上线“惠农 e 商”的服务点达 3.7 万个，商户 19 万户，“惠农 e 贷”余额达到 5.5 亿元，服务农户 1.2 万家，存量、增量均居全国农行系统首位。

（信息来源：山东金融机构打造惠农互联网服务平台 助力乡村建设，中国新闻网，2018 年 3 月 20 日）

## 第三章 智慧绿色乡村建设

### （一）总体情况

智慧绿色乡村建设共包含三个子领域，子领域的媒体报道量占比分别为乡村绿色生活子领域占 55%、农村生态保护信息化子领域占 32%和农业绿色生产子领域占 13%。由此可见，将信息化、智慧化技术应用于乡村生活、特别是农村人居环境的提升是当前各地开展智慧绿色乡村建设的主要领域。在三个子领域中，农业绿色生产与农业生产紧密相关，也具有高度重要性，但由于农业绿色生产涉及内容较少（主要体现为农产品质量追溯），因此报道数量也相应较少。

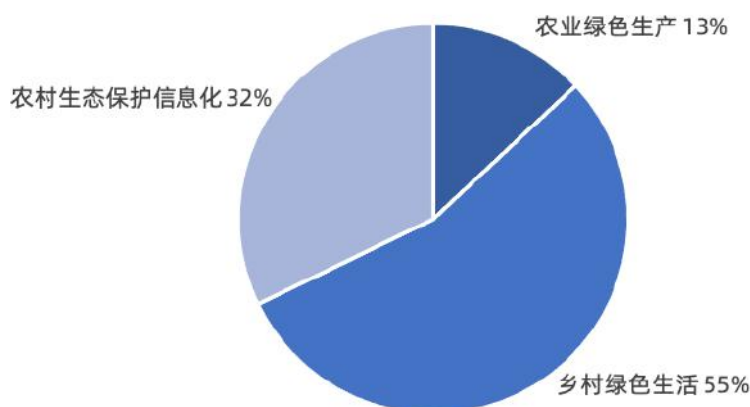


图 3-1 智慧绿色乡村各子领域报道数量分布

智慧绿色乡村建设的区域格局方面，媒体报道量位列前 50 的地级行政单位中 24 个位于东部地区、13 个位于中部地区、10 个位于西部地区、3 个位于东北地区，位列 50-100 的地级行政单位中 16 个位于东部地区、17 个位于中部地区、13 个位于西部地区、4 个位于东北地区。

地级行政单位中杭州市、西安市、广州市、合肥市、成都市、贵阳市、济南市、宁波市、郑州市和南昌市位列媒体报道数量前 10 位，与数字乡村建设总报道量前 10 位的地区基本一致。这一领域报道量前 50 位的地区及其报道量位序如下表所示，其具体报道数量从最多的 700 余条到 100 条左右不等，50 位以后的地区报道数量一般在 100 条以下。在前 50 位的地区中，与数字乡村报道总量相



比，湖州、湘西、无锡、开封、滁州、金华、芜湖、泰州、衡阳、齐齐哈尔、绍兴、嘉兴在这一领域的报道量位次有明显提升。

表 3-1 地级行政单位智慧绿色乡村报道量

报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位
1	杭州市	11	南京市	21	兰州市
2	西安市	12	武汉市	22	海口市
3	广州市	13	湖州市	23	哈尔滨市
4	合肥市	14	福州市	24	长沙市
5	成都市	15	青岛市	25	昆明市
6	贵阳市	16	淄博市	26	湘西土家族苗族自治州
7	济南市	17	石家庄市	27	银川市
8	宁波市	18	赣州市	28	西宁市
9	郑州市	19	南宁市	29	太原市
10	南昌市	20	苏州市	30	无锡市
报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位		
31	开封市	41	芜湖市		
32	衢州市	42	潍坊市		
33	滁州市	43	泰州市		
34	清远市	44	衡阳市		
35	长春市	45	滨州市		
36	南阳市	46	齐齐哈尔市		
37	深圳市	47	徐州市		
38	丽水市	48	绍兴市		
39	遵义市	49	嘉兴市		
40	金华市	50	安庆市		

在省级层面，位列智慧绿色乡村建设报道量前 10 位的分别为北京市、浙江省、山东省、广东省、安徽省、河南省、江苏省、陕西省、江西省与上海市，其中江西、上海未出现在数字乡村总报道量前 10 位，且江西的报道量位次在这一领域有明显提升。

表 3-2 各省智慧绿色乡村报道量

报道量位次	省份	报道量位次	省份
1	北京市	11	四川省
2	浙江省	12	重庆市
3	山东省	13	贵州省
4	广东省	14	福建省

5	安徽省	15	湖南省
6	河南省	16	湖北省
7	江苏省	17	吉林省
8	陕西省	18	天津市
9	江西省	19	广西壮族自治区
10	上海市	20	甘肃省

## （二）子领域一：农业绿色生产

农业绿色生产是指通过各类数字化、信息化技术手段提升农产品生产的绿色环保水平，如通过应用农业投入品追溯管理平台，实现农药、兽药、化肥、饲料等农业投入品流向可跟踪、责任可追究，从而规范农业生产经营企业活动，推动农业绿色发展。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及农业绿色生产的媒体报道量为 3000 多条，是数字乡村建设 21 个具体领域中报道数量最少的几个之一，占数字乡村建设全部媒体报道量 0.6%，占智慧绿色乡村领域媒体报道量 13%。下文将对智慧绿色乡村在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

### 1 建设状况

依据农业绿色生产子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为青岛市、淄博市、贵阳市、广州市、福州市、合肥市、昆明市、兰州市、西安市和成都市，位列 11 到 20 位的分别为哈尔滨市、济南市、渭南市、海口市、咸宁市、长沙市、亳州市、潍坊市、武汉市、滨州市和张掖市。与智慧绿色乡村领域报道量的总体位序相比，上述地级行政单位中渭南、咸宁、亳州、潍坊、滨州、张掖的位次较为靠前，在 20 到 50 位的地区中也有鹤壁、佳木斯、普洱、酒泉等 14 个地区在这一领域的位次较为靠前（升高 20 位以上）。虽然由于这一子领域的报道数量总体较少，排序结果可能具有一定偶然性，但 20 位以上的位次变化仍值得关注，说明相应地区在这一建设领域表现较为突出。另外，有 166 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列农业绿色生产子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、山东省、安徽省、重庆市、浙江省、陕西省、福建省、河南省、广东省和吉林省。

其中，与智慧绿色乡村总体报道量相比，重庆、福建、吉林、云南、天津、甘肃、黑龙江在这一子领域的位次较为靠前。

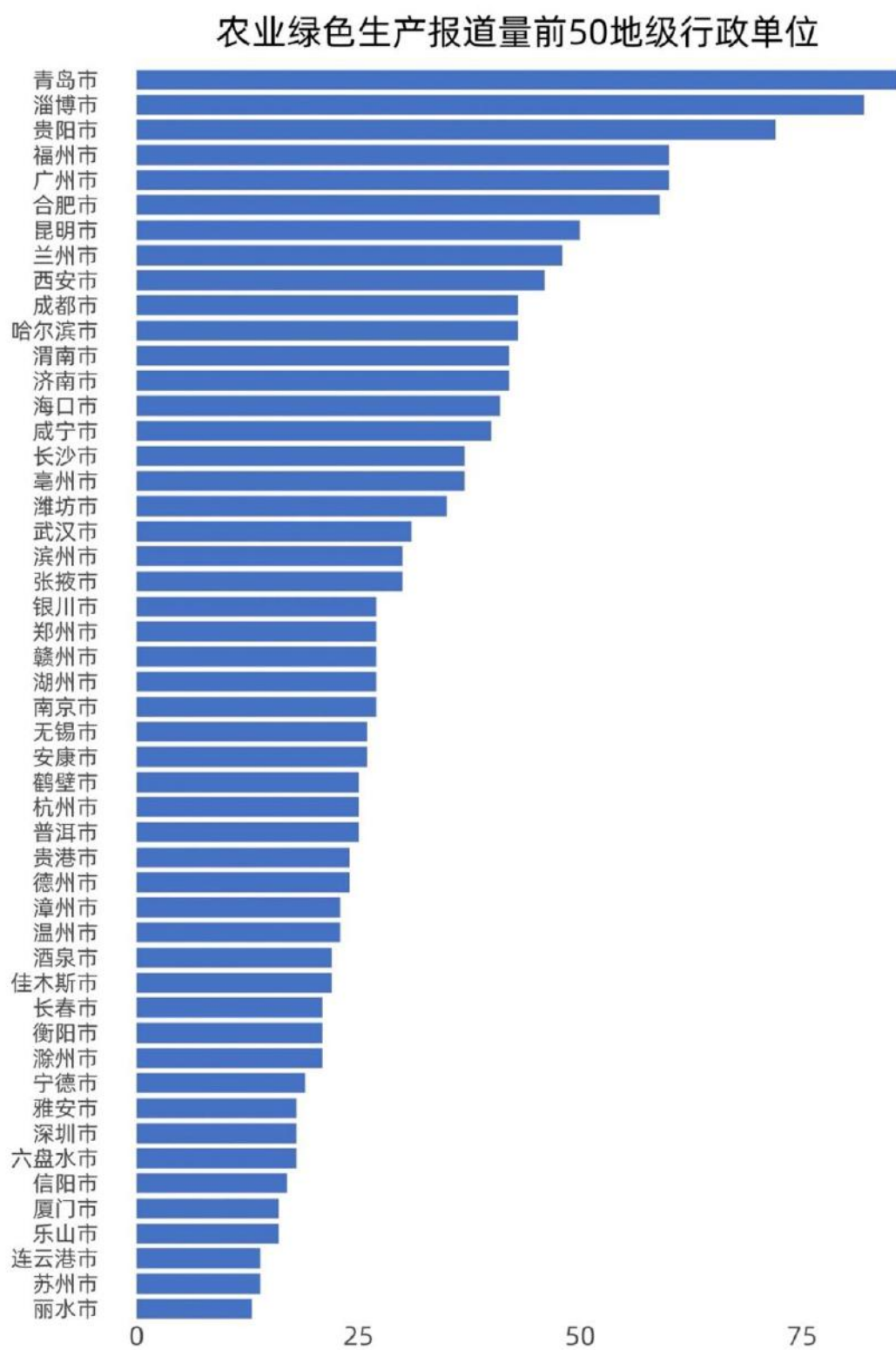


图 3-2 农业绿色生产报道量前 50 位地级行政单位

## 2 建设案例

### 案例 1 山东：实施农产品合格证制度

山东是农业大省，为保障农产品质量安全，山东省提出了全面实施农产品合格证制度，要求做到全程可追溯。由于农业生产主体繁多，规模差异大，在农产品合格证制度的实施上，山东地级行政单位县因地制宜，结合本地农产品生产特点，形成了多种相关做法。

例如，青岛市级财政累计安排专项资金近 1.2 亿元，健全农业投入品追溯体系和农产品质量追溯体系，目前已将 4329 个产品、1257 家农产品生产主体纳入了追溯系统，由生产主体在追溯平台输入农产品生产信息，进行备案，统一编码，自动生成带二维码的农产品合格证，防止假冒仿制。同时，为了建立完善统一的农药经营追溯平台，全市 3300 家规范化农资经营店全部纳入平台管理，对“谁在卖药、卖什么药、药卖给谁”实现了全程追溯、实时监管。再如，济宁市将农产品电子合格证按类别从高到低划分为四个等级，合格证级别越高，代表产品质量安全水平越高、市场竞争力越强，由此鼓励生产主体逐步提升级别。聊城市茌平县以韭菜为特色农产品，对此探索了“一户一码、一捆一证”的合格证制度，并通过签订《韭菜安全生产承诺书》，对韭菜种植户进行二维码合格证发放与管理。

（信息来源：山东：实施合格证制度 加强信息化管理，农业农村部网站，2020 年 8 月 5 日）

### 案例 2 上海：“一网、一图、一库”促进都市现代绿色农业发展

多年来，上海围绕实现乡村振兴战略和促进都市现代绿色农业发展，按照农业生产智能化、管理数据化要求，全力打造了“一网、一图、一库工程”。其中“一库”指将农业农村的所有生产、管理、服务等信息汇聚到一个大数据中心，“一图”指构建农业农村一张地理信息 GIS 地图，一目了然的掌握全市农业农村发展现状，“一网”指在此基础上构建农业农村一张综合管理信息网。

2019 年，上海对全市农用地现状进行了一次大摸底，按照最小单位将全市农用地进行了划分和统一编码，每块地都有了唯一的身份标识，基本摸清了农业生产现状用地底数以及农用地的耕作情况。2020 年，围绕农产品质量安全追溯体系建设，全市 9 个涉农区在粮食、蔬菜、瓜果、水产领域全面应用生产作业信息系统，有近 6000 家经营主体入网直报，覆盖面积超 70%，为全市农产品质量安全监管打下了扎实的数据基础。此外，为保护长江生态资源，打击非法捕捞，上海还应用北斗、AIS、视频、雷达、无人机等信息技术，将技防与人防相结合，构建了长江口禁渔智慧监管系统。

（信息来源：上海推动农业数字化转型，将打造 13 个绿色田园先行片区，澎湃新闻，2022 年 1 月 12 日）

### （三）子领域二：乡村绿色生活

乡村绿色生活是指通过物联网、高清视频监控结合人工智能、云计算等技术，对农村生活空间及相关环境质量进行监测，促进农村人居环境质量提升。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及乡村绿色生活的媒体报道量为 14000 多条，报道数量位列数字乡村建设 21 个具体领域第 10 位，占数字乡村建设全部媒体报道量 3%，但在智慧绿色乡村领域报道中占 55%。下文将对乡村绿色生活在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

#### 1 建设状况

依据乡村绿色生活子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为杭州市、西安市、广州市、合肥市、宁波市、郑州市、成都市、济南市、贵阳市和南昌市，位列 11 到 20 位的分别为南京市、湖州市、武汉市、石家庄市、福州市、南宁市、苏州市、赣州市、青岛市和海口市。与智慧绿色乡村领域报道量的总体位序相比，梅州、东莞在这一子领域的位次较为靠前。另外，有 51 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列乡村绿色生活子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、浙江省、广东省、山东省、安徽省、河南省、江苏省、江西省、陕西省和上海市。其中，与智慧绿色乡村总体报道量相比，河北、山西在这一子领域的位次较为靠前。

### 乡村绿色生活报道量前50地级行政单位

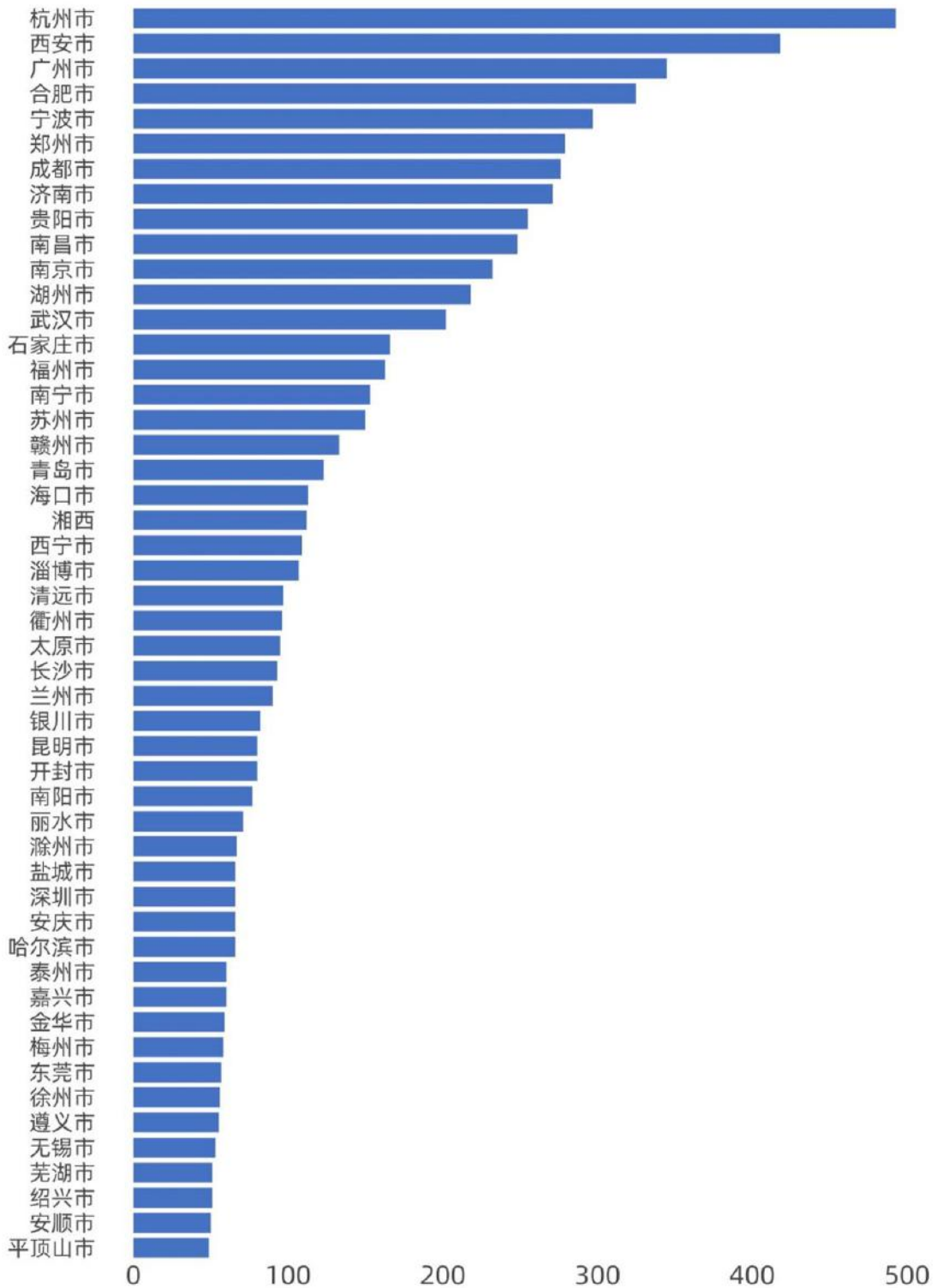


图 3-3 乡村绿色生活报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 山东胶州：构建农村厕污管理智能系统

在我国乡村生态环境基础设施日趋完善、乡村人居环境整治有序推进的背景下，一些农村地区进一步引入了信息化技术提升乡村人居环境管理水平。在山东胶州市，通过管理员查看发现存在破损、渗漏问题的卫生厕所，可通过胶州厕污智能管理系统第一时间安排人员进行修缮。这一智能管理系统由“一个中心，三个终端”组成，即数据中心和村居端、中控端、作业端。村民家的化粪池满了之后，通过微信、电话等向村管理员提出申请，管理员通过村居端上报信息至街道管理中心中控端和物业公司作业端。作业端接到申请后，及时安排车辆前往作业，中控端通过车载 GPS 车辆轨迹及无线实时视频监控全程监管。完成抽厕后，村管理员还可对作业人员进行评价。

（信息来源：乡村环境 越来越美（小康路上·绿色力量），人民日报，2020 年 2 月 18 日）

### 案例 2 江苏苏州：推出全国首个农村生活垃圾分类四级信息化管理系统

2019 年 7 月，苏州在全国推出首个农村生活垃圾分类四级信息化管理系统，覆盖市、区、镇、村的四级信息化工作网络，已实现对生活垃圾分类全流程信息化监管。相关管理数据从手机上就能查看，不同的颜色直观地标识了各个行政村的垃圾分类收集情况，如每个农户收运有没有到位、是何原因导致收运不到位等，管理部门可以快速向相关区镇反馈。对于苏州 1000 个行政村，如果仅靠管理人员去推进农村生活垃圾分类工作非常困难，这项信息化系统可提升管理效率，减轻基层管理的负担。

收运人员扫描垃圾桶上的二维码，可对农户垃圾分类进行评价和打分，这些评价会实时上传到苏州市农村垃圾分类管理平台，自动生成积分和质量评定，村民可根据积分兑换生活用品。截至 2019 年底，苏州市已累计启动 908 个行政村的生活垃圾分类工作，超过 55 万户农户参与，覆盖行政村数、农户参与数都是江苏省第一。

（信息来源：苏州：四级信息化管理系统实现垃圾分类长效管理，央广网，2019 年 12 月 8 日）

### （四）子领域三：农村生态保护信息化

农村生态保护信息化是指通过卫星遥感、物联网、高清视频监控结合人工智能、云计算等技术，对农村生态环境进行监测，并对其变化、趋势进行综合分析，助力推进农村生态环境质量改善，包括山水林田湖草沙系统监测、农业生态环境

监测及农村生态系统脆弱区和敏感区监测等内容。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及农村生态保护信息化的媒体报道量为 8000 多条，报道数量位列数字乡村建设 21 个具体领域第 16 位，占数字乡村建设全部媒体报道量 2%，在智慧绿色乡村领域报道中占 32%。下文将对农村生态保护信息化在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

## 1 建设状况

依据农村生态保护信息化子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为成都市、杭州市、合肥市、西安市、广州市、武汉市、济南市、贵阳市、南充市和宁波市，位列 11 到 20 位的分别为南京市、郑州市、青岛市、湖州市、福州市、淄博市、哈尔滨市、石家庄市、赣州市和南宁市。与智慧绿色乡村领域总体位序相比，这一子领域报道量前 50 位的地级行政单位没有出现显著位序变化（指变化 20 位以上，考虑到这一子领域的报道数量相对较少，小幅度的位序变化可能来自于少量报道差异）。另外，有 62 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列农村生态保护信息化子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、浙江省、山东省、广东省、安徽省、河南省、江苏省、四川省、江西省和上海市。其中，与智慧绿色乡村总体报道量相比，四川、吉林、黑龙江在这一子领域的位次较为靠前。



农村生态保护信息化报道量前50地级行政单位

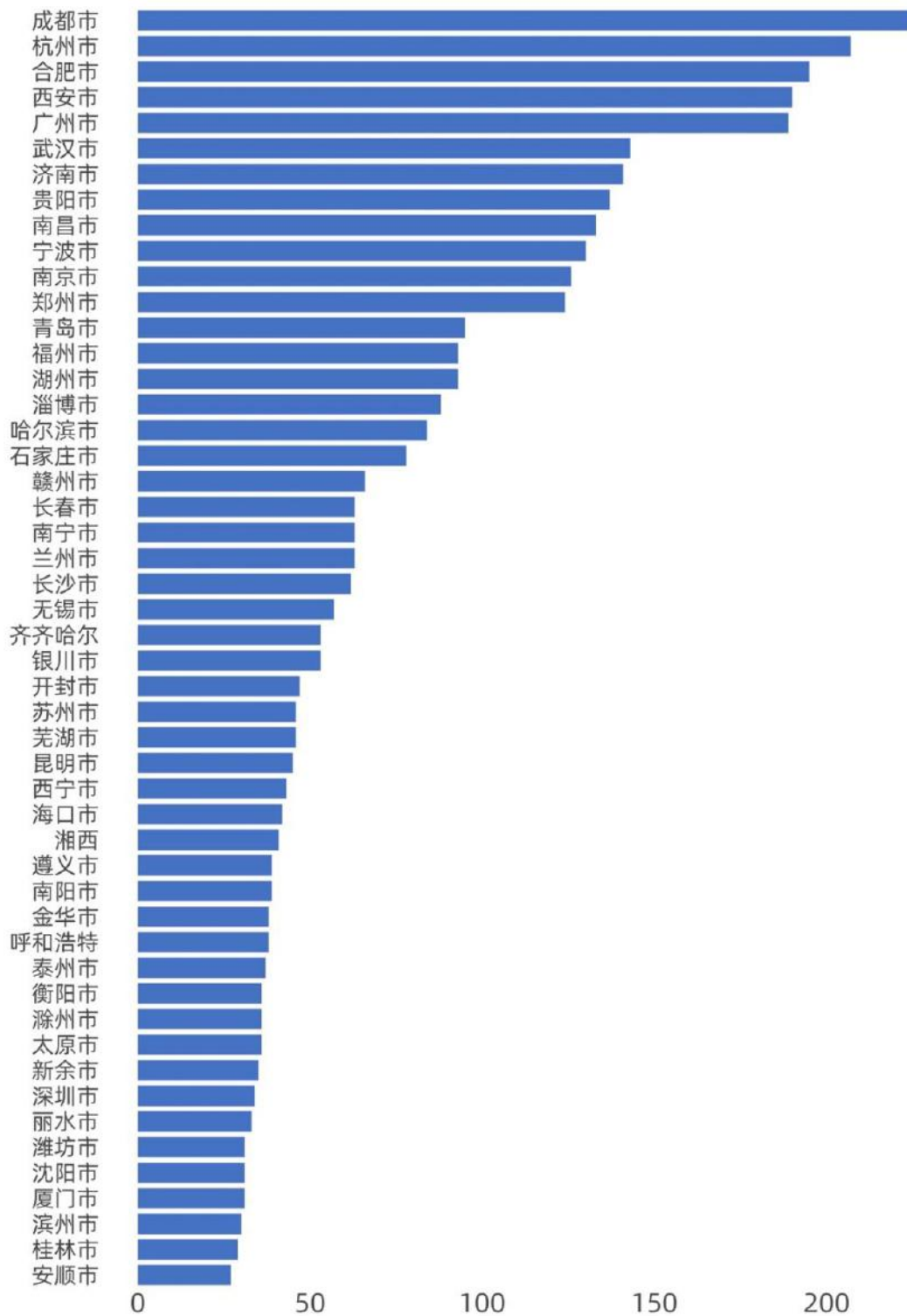


图 3-4 农村生态保护信息报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 陕西西安：搭建数字秦岭综合服务平台，保护秦岭生态环境

针对秦岭生态环境问题，西安市提出要增强保护秦岭的主动性，“整改到位、修复到位、保护到位”，并引入信息化平台提升秦岭生态环境保护管理水平。具体措施包括完成数字秦岭综合服务平台和网格化管理应用系统建设，建成空、天、地一体化监管体系，形成基本监管能力；并建立覆盖全域的秦岭保护四级网格管理体系，824名四级网格员全部实现在省秦岭生态环境保护信息化网格化监管平台上线。系统运行半年多来，累计日常巡查检查 23085 次，发现、上报、处置“五乱”及其它秦岭生态环境问题 258 个，基本达到了“常态巡山、网格管山，全覆盖、无盲区”的目标。

（信息来源：西安加大秦岭生态修复力度，央广网，2020 年 4 月 17 日）

## 第四章 乡村网络文化建设

### （一）总体情况

乡村网络文化建设共包含四个子领域，子领域的媒体报道量占比分别为农村网络文化阵地建设子领域占 53%、乡村文化资源数字化子领域占 19%、乡村网络文化引导子领域占 16%和“三农”网络文化创作子领域占 12%。其中媒体报道量最多的农村网络文化阵地建设也是这一领域的基础工作，其他三个更为具体的子领域报道量相对接近。

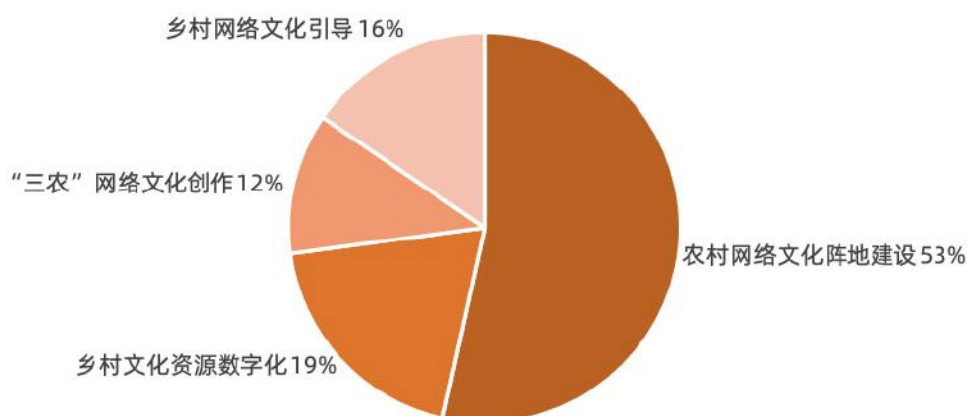


图 4-1 乡村网络文化各子领域报道数量分布

乡村网络文化建设的区域格局方面，媒体报道量位列前 50 的地级行政单位中 21 个位于东部地区、14 个位于中部地区、12 个位于西部地区、3 个位于东北地区，位列 50-100 的地级行政单位中 25 个位于东部地区、13 个位于中部地区、11 个位于西部地区、1 个位于东北地区。

地级行政单位中杭州市、西安市、广州市、南京市、合肥市、成都市、郑州市、济南市、贵阳市和武汉市位列媒体报道数量前 10 位，与数字乡村建设总报道量前 10 位的地级行政单位基本一致（武汉虽然未出现在总报道量前 10 位，但位列第 11 位）。这一领域报道量前 50 位的地级行政单位及报道量位序如下表所示，其具体报道数量从最多的 1200 余条到 100 条不等，50 位以后的地级行政单位报道数量一般在 100 条以下。在前 50 位的地级行政单位中，与数字乡村报道总量相比，丽水、信阳、嘉兴、平顶山、开封、桂林在这一领域的报道量位次有

明显提升。

表 4-1 地级行政单位乡村网络文化报道量

报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位
1	杭州市	11	福州市	21	哈尔滨市
2	西安市	12	南宁市	22	陇南市
3	广州市	13	南昌市	23	青岛市
4	南京市	14	宁波市	24	衢州市
5	合肥市	15	赣州市	25	南阳市
6	成都市	16	长沙市	26	丽水市
7	郑州市	17	苏州市	27	遵义市
8	济南市	18	海口市	28	兰州市
9	贵阳市	19	银川市	29	石家庄市
10	武汉市	20	湖州市	30	湘西土家族苗族自治州
报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位		
31	淄博市	41	信阳市		
32	昆明市	42	太原市		
33	长春市	43	嘉兴市		
34	沈阳市	44	临沂市		
35	深圳市	45	滁州市		
36	西宁市	46	乌鲁木齐市		
37	平顶山市	47	安康市		
38	开封市	48	桂林市		
39	安庆市	49	玉林市		
40	清远市	50	大连市		

在省级层面，位列乡村网络文化建设报道量前 10 位的分别为北京市、浙江省、山东省、河南省、广东省、江苏省、安徽省、重庆市、陕西省与四川省，其中与数字乡村报道量总体位序相比，河南、广西的报道量位次在这一领域有明显提升。

表 4-2 各省乡村网络文化报道量

报道量位次	省份	报道量位次	省份
1	北京市	11	上海市
2	浙江省	12	江西省
3	山东省	13	广西壮族自治区
4	河南省	14	福建省

5	广东省	15	贵州省
6	江苏省	16	湖南省
7	安徽省	17	湖北省
8	重庆市	18	甘肃省
9	陕西省	19	吉林省
10	四川省	20	云南省

## （二）子领域一：农村网络文化阵地建设

农村网络文化阵地建设是指将网络媒体作为社会主义先进文化在农村地区传播的有效渠道，巩固农村思想文化阵地，包括主流思想网上传播、乡村特色文化宣传、县级融媒体中心建设、农村基层文化服务机构信息化等方面。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及农村网络文化阵地建设的媒体报道量为 31000 多条，位列数字乡村建设 21 个具体领域第六位，占数字乡村建设全部媒体报道量 6%，占乡村网络文化领域媒体报道量 53%。下文将对农村网络文化阵地建设在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

### 1 建设状况

依据农村网络文化阵地建设子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为杭州市、西安市、广州市、南京市、合肥市、成都市、郑州市、济南市、福州市和贵阳市，位列 11 到 20 位的分别为武汉市、南宁市、南昌市、宁波市、赣州市、长沙市、银川市、青岛市、苏州市和海口市。由于这一子领域报道量在乡村网络文化领域总报道量中占比较高，因此上述地级行政单位的报道量位序变化不大。在 20 到 50 位的地级行政单位中，与乡村网络文化领域报道量总体位序相比，大连的位次较为靠前。另外，有 37 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列农村网络文化阵地建设子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、浙江省、山东省、河南省、安徽省、广东省、江苏省、重庆市、四川省和陕西省，与乡村网络文化领域总体位序较为一致。

## 农村网络文化阵地建设报道量前50地级行政单位

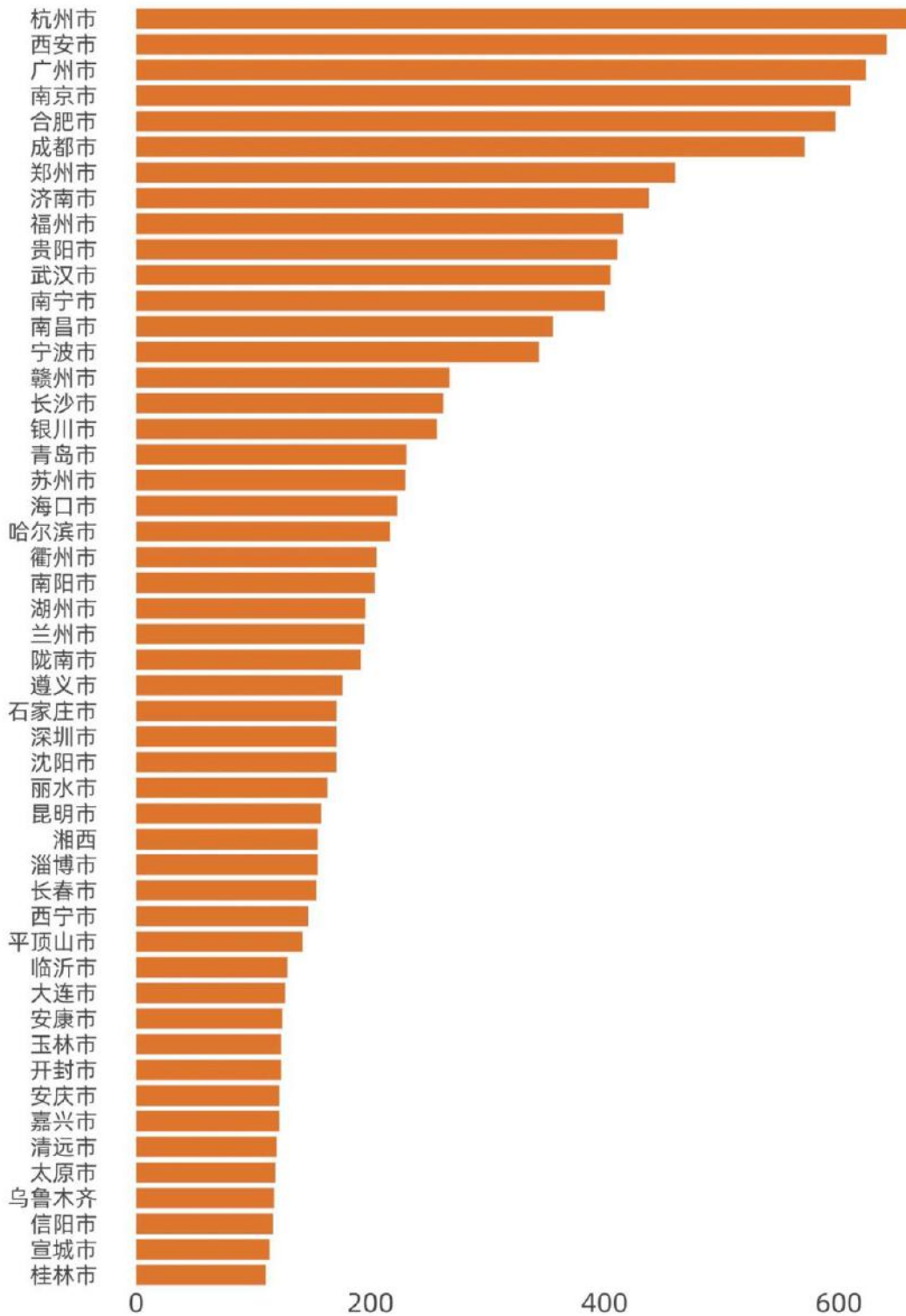


图 4-2 农村网络文化阵地建设报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 山西晋中：融媒体宣传乡村振兴成果

近年来，山西晋中昔阳县把“大寨精神”注入到正在兴起的乡村振兴中，应时代需要，全方位、多角度、多平台对乡村振兴工作进行了宣传报道工作。昔阳县融媒体中心全年制作 70 多个脱贫攻坚优秀作品，对制作的脱贫攻坚优秀短视频音频作品进行电视、电台、“两微一端”多平台全方位推送。融媒体中心制作了《振兴吧 乡村》《我和我的家乡》《走遍昔阳》等专题节目，讲述昔阳乡村振兴故事，总结乡村振兴经验。相关节目在昔阳融媒 APP 客户端、昔阳融媒微信公众号、微博、快手、抖音官方账号等多种媒体平台呈现，特别是在各个短视频平台，融媒体中心专门推出了主题系列短视频，充分扩大了宣传覆盖面。

（信息来源：山西昔阳：融媒体强力助阵乡村振兴，央广网，2021 年 12 月 25 日）

### （三）子领域二：乡村文化资源数字化

乡村文化资源数字化是指采集农村风土民情、非遗文化、文物遗址等文化资源信息，以数字化、网络化形式进行资源存储、管理、分析、利用、展示，促进乡村传统文化的保护与传播，包括农村数字博物馆建设、农村非物质文化遗产数字化、农村文物数字化等。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及乡村文化资源数字化的媒体报道量为 11000 多条，位列数字乡村建设 21 个具体领域第 13 位，占数字乡村建设全部媒体报道量 2%，占乡村网络文化领域媒体报道量 19%。下文将对乡村文化资源数字化在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

#### 1 建设状况

依据乡村文化资源数字化子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为西安市、广州市、南京市、合肥市、杭州市、成都市、济南市、武汉市、郑州市和福州市，位列 11 到 20 位的分别为南宁市、贵阳市、南昌市、赣州市、长沙市、银川市、宁波市、安庆市、海口市和遵义市。与乡村网络文化领域报道量总体位序相比，安庆、乌鲁木齐、喀什、晋城、临沧、龙岩、徐州在这

一子领域的位次相对较高（提升 20 位以上）。另外，有 54 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列乡村文化资源数字化子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、浙江省、广东省、江苏省、安徽省、山东省、河南省、重庆市、上海市和陕西省。其中，与乡村网络文化总体报道量相比，山西在这一子领域的位次相对较高。

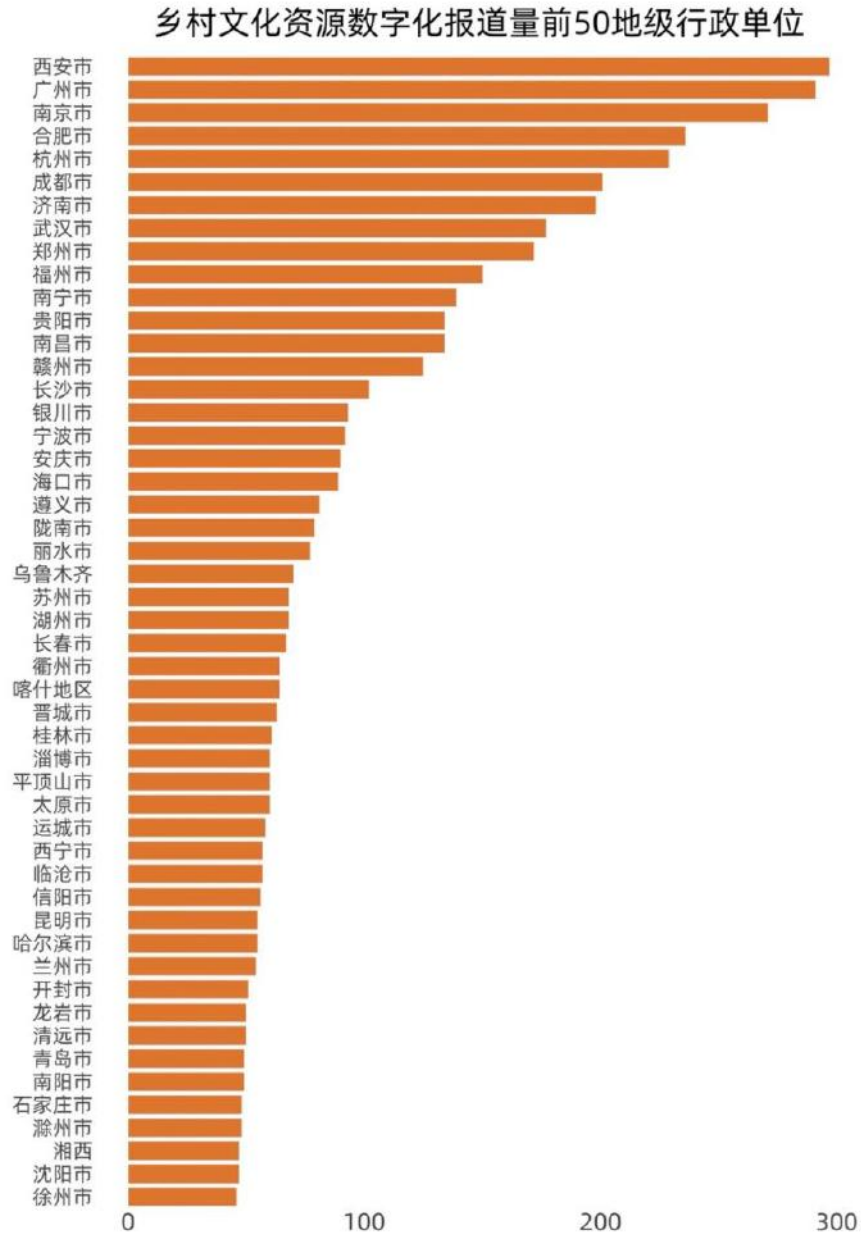


图 4-3 乡村文化资源数字化报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)



## 2 建设案例

### 案例 1 河北石家庄：数字化乡村风俗志

2021 年 12 月，一项数字化乡村风俗志文化工程活动在石家庄井陘县启动。据介绍，数字化乡村风俗志文化工程着眼于保护并传播乡村文明，对传统村落进行数字化保护与开发，依托数字化摄影技术、虚拟化数字处理软件、大数据信息管理技术等对乡村的重要数据信息进行统计分析、存储与展示，为乡村文明的保护和传承提供数字化平台。乡村风俗志内容将全部在冀农 APP“乡村风俗志”版块上进行图文及视频等多样化呈现，系统阐释乡村的发展脉络，内容主要展示乡村的历史、经济、人物、产业、习俗等。通过对村史和文化资源进行整理、挖掘和系统梳理，提升村民文化认同感，在树立文化自信的基础上，提升对传统村落的保护理念，积极助力乡村振兴。

（信息来源：数字化乡村风俗志活动正式启动 推进乡村文化与数字技术深度融合，网易新闻，2021 年 12 月 17 日）

### （四）子领域三：“三农”网络文化创作

“三农”网络文化创作是指以“三农”为主题，支持内容创作者创作具有乡村特色与正能量并受到农民欢迎的网络文学和网络视听节目，在互联网上进行传播。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及“三农”网络文化创作的媒体报道量为 6000 余条，在数字乡村建设 21 个具体领域中数量偏少，位列第 17 位，占数字乡村建设全部媒体报道量 1%，占乡村网络文化领域媒体报道量 12%。下文将对“三农”网络文化创作在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

#### 1 建设状况

依据“三农”网络文化创作子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为广州市、杭州市、郑州市、成都市、西安市、南京市、合肥市、济南市、武汉市和南宁市，位列 11 到 20 位的分别为长沙市、贵阳市、南昌市、苏州市、福州市、哈尔滨市、赣州市、宁波市、青岛市和海口市，与乡村网络文化领域报道量总体位序较为一致。位列 20 到 50 位的地级行政单位中，潮州、潍坊、泰州、吉安、安顺、茂名、江门在这一子领域的位次相对较高。另外，有 63 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列“三农”网络文化创作子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、广东省、山东省、浙江省、江苏省、河南省、重庆市、安徽省、江西省和四川省。其中，与农村网络文化总体报道量相比，吉林在这一子领域的位次相对较高。

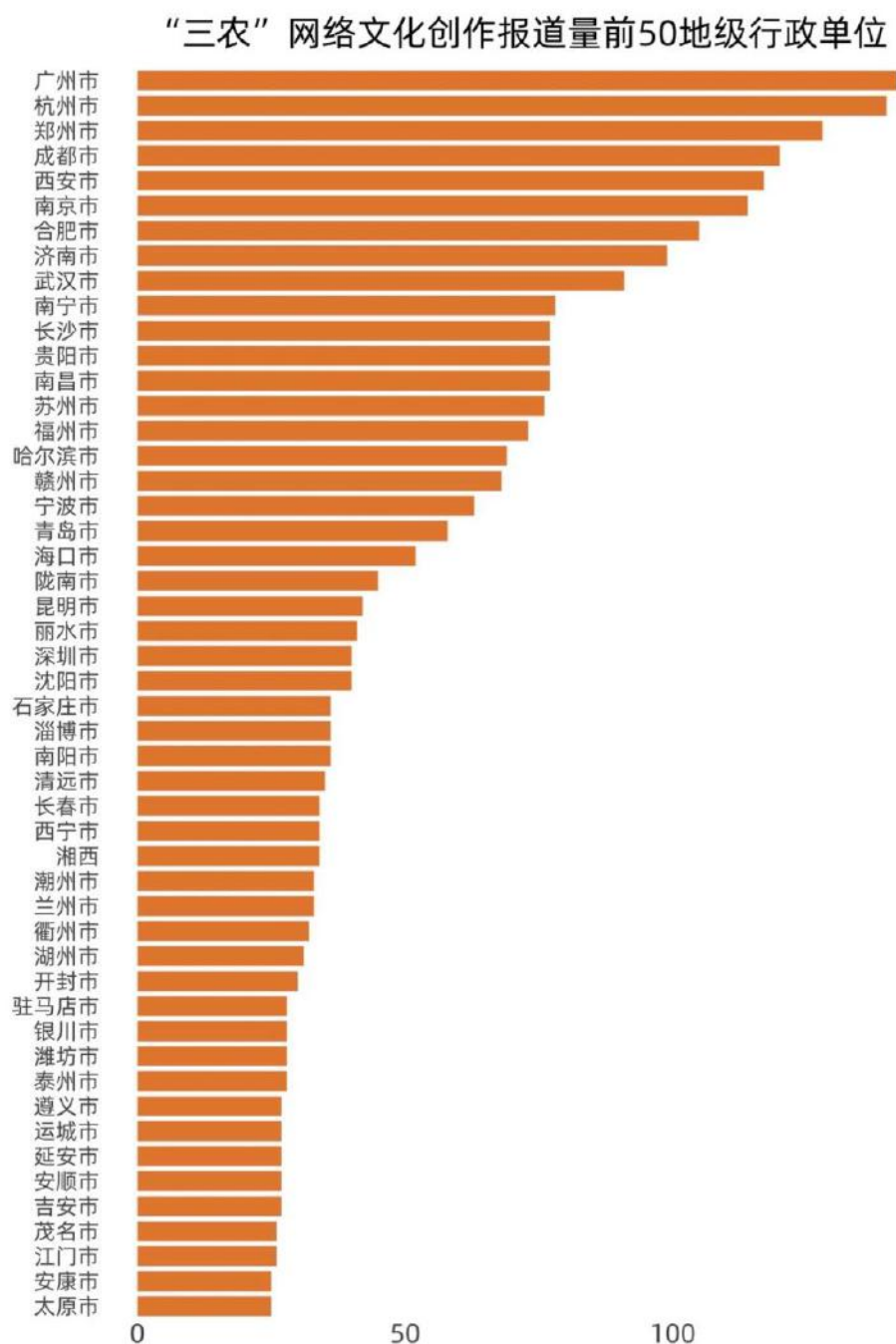


图 4-4 “三农”网络文化创作报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 贵州黔东南苗族侗族自治州：短视频创作展现乡村独特价值

快手等短视频平台正成为促进城乡深度交流互通，特别是农村贫困地区展示独特风采、进而促进脱贫致富的新途径。例如，贵州黔东南苗族侗族自治州的一位村民通过快手平台记录和展示乡村生活，已拥有 270 多万名全国各地的粉丝。截至报道时，她已发布了 770 多个短视频作品，一段段短视频向全国网友展示了当地原生态的生活，也让外界认识贫困地区现状，同时将山里的果子、妈妈做的霉豆腐等当地土特产品成功销往全国各地，成为助力当地摆脱贫困的带头人。

通过短视频平台，乡村的独特价值得以被发掘和提升，同时村民也能够借此提高改善生活的信心和能力。与以往的“输血式”扶贫不同，快手向外界展示贫困地区的个体生活，通过用户间的相互连接赋予乡村新价值，同时为乡村找到脱贫新渠道，实现了一条以乡村人自身为动力的可持续脱贫之路。

（信息来源：央视 BTV 相继报道：快手成贫困地区可持续脱贫新途径，中国新闻网，2018 年 7 月 9 日）

### （五）子领域四：乡村网络文化引导

乡村网络文化引导是指清理整顿网络负面信息，加强内容创作和传播引导，为农村居民打造清朗健康的网络空间环境，包括清理网络空间不良信息、整治农村互联网诈骗等违法活动等。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及乡村网络文化引导的媒体报道量为大约 9000 条，在数字乡村建设 21 个具体领域中位列第 15 位，占数字乡村建设全部媒体报道量 2%，占乡村网络文化领域媒体报道量 16%。下文将对乡村网络文化引导在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

#### 1 建设状况

依据乡村网络文化引导子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为杭州市、西安市、郑州市、南京市、宁波市、合肥市、贵阳市、广州市、成都市和福州市，位列 11 到 20 位的分别为济南市、南宁市、武汉市、湖州市、南昌市、海口市、苏州市、南阳市、湘西土家族苗族自治州和银川市，与乡村网络文化领域报道量总体位序较为一致。在位列 20 到 50 位的地级行政单位

中，邯郸、衡阳、安顺、黄山、江门在这一子领域的位次相对较高。另外，有 66 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列乡村网络文化引导子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、浙江省、河南省、广东省、江苏省、山东省、安徽省、上海市、重庆市和陕西省。其中，与乡村网络文化总体报道量相比，河北在这一子领域的位次相对较高。

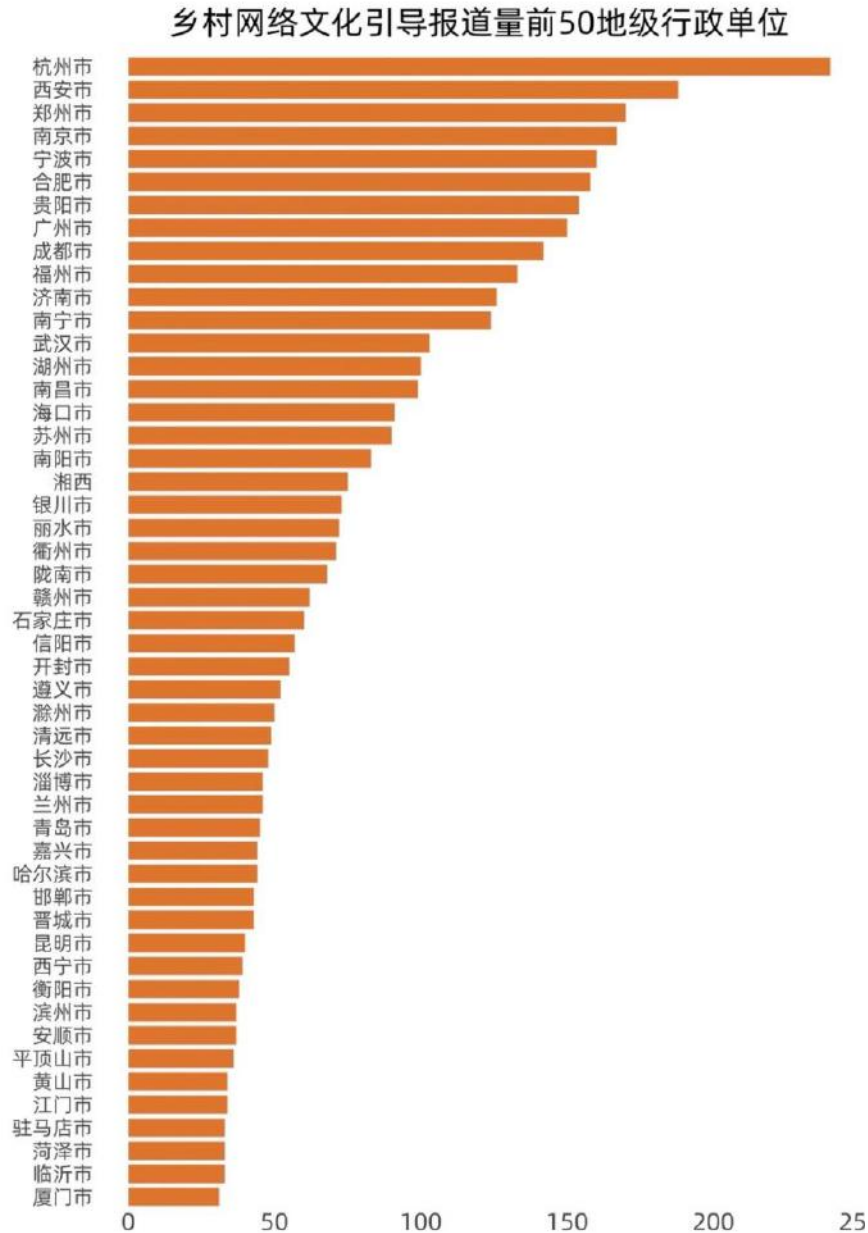


图 4-5 乡村网络文化引导报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 黑龙江大兴安岭地区：民警走入田间地头开展防电诈宣传

随着农村互联网普及率的提升，电信网络诈骗也逐渐在农村地区出现，为了全面提升农民群众防范电信网络诈骗的意识和能力，大兴安岭地区行署（森林）公安局民警开展了走进村屯开展防电诈宣传工作。具体措施包括：一是逐家逐户开展反诈宣传，将多发的诈骗类型和防骗常识用简明扼要的话语进行讲解，提醒农民群众注意各种诈骗陷阱；二是组织群众下载国家反诈中心 APP 并同步转发朋友圈，号召广大群众积极带动身边人参与防范、打击电信网络诈骗犯罪，推广“固守群众阵地，构建铜墙铁壁”全民反诈工作做法；三是民警深入住户、巷道、田间地头，通过发放反诈宣传制品、张贴宣传海报、用心讲解真实案例等方式使反诈宣讲达到全覆盖。通过全力打造“民警常进百姓家、一警宣传三代人”的宣传模式，相关地区营造了浓厚的舆论宣传氛围，人民群众防范电信网络诈骗的意识和能力得以提升，群众财产安全得到进一步保障。

（信息来源：大兴安岭十八站分局：民警入“村屯”传授防电诈“秘籍”，央广网，2021年7月8日）

## 第五章 乡村数字治理建设

### （一）总体情况

乡村数字治理建设共包含五个子领域，子领域的媒体报道量占比分别为网上村务管理子领域占 51%、“互联网+政务服务”子领域占 17%、乡村智慧应急管理占 13%、智慧党建子领域占 11%、基层综合治理信息化子领域占 8%。其中网上村务管理和“互联网+政务服务”涵盖的建设内容较多，因此相关报道量也较多，其他三个子领域则相对更为具体。

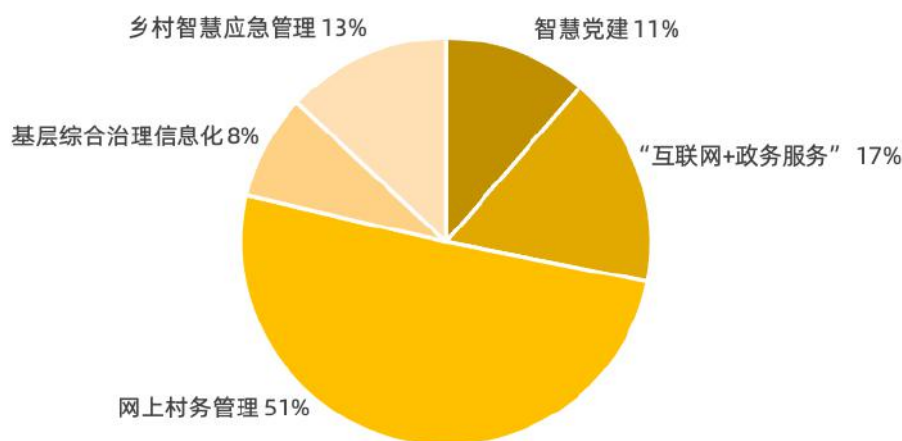


图 5-1 乡村数字治理各子领域报道数量分布

乡村数字治理的区域格局方面，媒体报道量位列前 50 的地级行政单位中 24 个位于东部地区、12 个位于中部地区、12 个位于西部地区、2 个位于东北地区，位列 50-100 的地级行政单位中 19 个位于东部地区、14 个位于中部地区、13 个位于西部地区、4 个位于东北地区。

地级行政单位中西安市、合肥市、杭州市、广州市、贵阳市、郑州市、成都市、济南市、福州市和武汉市位列媒体报道数量前 10 位，与数字乡村建设总报道量前 10 位的地级行政单位基本一致。这一领域报道量前 50 位的地级行政单位及报道量位序如下表所示，其具体报道数量从最多的 3000 余条到 400 余条不等，位列 50 位以后的地级行政单位报道数量一般在 400 条以下。在前 50 位的地级行政单位中，与数字乡村报道总量相比，安康、鹰潭、泰州、东莞、宣城、蚌埠在

这一领域的报道量位次有明显提升。

表 5-1 地级行政单位乡村数字治理报道量

报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位
1	西安市	11	南京市	21	银川市
2	合肥市	12	青岛市	22	安康市
3	杭州市	13	宁波市	23	赣州市
4	广州市	14	南宁市	24	南阳市
5	贵阳市	15	南昌市	25	深圳市
6	郑州市	16	长沙市	26	陇南市
7	成都市	17	哈尔滨市	27	昆明市
8	济南市	18	海口市	28	兰州市
9	福州市	19	淄博市	29	湖州市
10	武汉市	20	苏州市	30	衢州市
报道量位次	地级单位	报道量位次	地级单位		
31	石家庄市	41	滨州市		
32	西宁市	42	湘西土家族苗族自治州		
33	遵义市	43	泰州市		
34	太原市	44	东莞市		
35	沈阳市	45	宣城市		
36	亳州市	46	丽水市		
37	潍坊市	47	蚌埠市		
38	清远市	48	张掖市		
39	鹰潭市	49	泉州市		
40	临沂市	50	徐州市		

在省级层面，位列乡村数字治理建设报道量前 10 位的分别为北京市、山东省、浙江省、安徽省、广东省、河南省、江苏省、陕西省、重庆市与上海市，与数字乡村建设报道量总体位序较为一致。

表 5-2 各省乡村数字治理报道量

报道量位次	省份	报道量位次	省份
1	北京市	11	四川省
2	山东省	12	贵州省
3	浙江省	13	江西省
4	安徽省	14	福建省
5	广东省	15	广西壮族自治区
6	河南省	16	湖南省

7	江苏省	17	湖北省
8	陕西省	18	甘肃省
9	重庆市	19	黑龙江省
10	上海市	20	吉林省

## （二）子领域一：智慧党建

智慧党建是指通过互联网平台与数据分析技术，推动农村党建相关党务、学习、活动、监督、管理、宣传等工作的全面信息化整合，打破农村党建传统条件限制，并及时跟踪了解基层党建工作进展，提升农村党建管理效率和精准性，包括党务管理信息化、党员网络教育、线上支部活动等内容。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及智慧党建的媒体报道量约为 13000 条，位列数字乡村建设 21 个具体领域第 11 位，占数字乡村建设全部媒体报道量 2%，占乡村网络文化领域媒体报道量 11%。下文将对智慧党建在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

### 1 建设状况

依据智慧党建子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为西安市、广州市、合肥市、成都市、贵阳市、郑州市、杭州市、南宁市、济南市和宁波市，位列 11 到 20 位的分别为南京市、武汉市、南昌市、青岛市、苏州市、南阳市、福州市、陇南市、哈尔滨市和梧州市。与乡村数字治理领域报道量总体位序相比，梧州、泉州、开封、玉林、南平、黄南、茂名、毕节、萍乡、宁德、莆田在这一子领域的位次较为靠前。另外，有 48 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列智慧党建子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、河南省、山东省、浙江省、广东省、江苏省、安徽省、广西壮族自治区、四川省和江西省。其中，与乡村数字治理总体报道量相比，广西、河南在这一子领域的位次相对较高。



## 智慧党建报道量前50地级行政单位

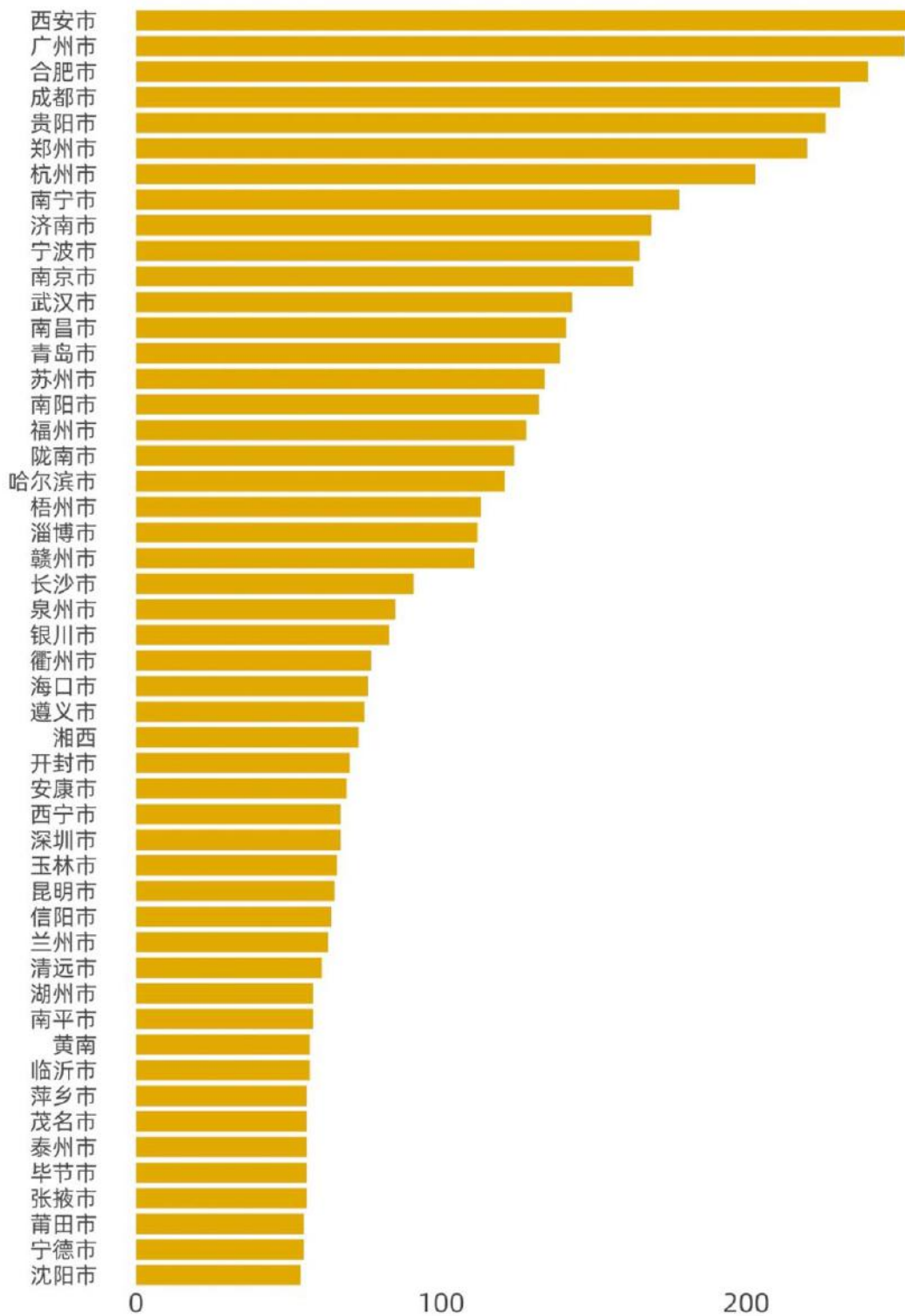


图 5-2 智慧党建报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州、黄南藏族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 广西梧州：农村智慧党建平台接入多样服务

近年来，广西梧州市大力实施农村智慧党建工程，通过整合资金资源，建成线上农村大数据党建阵地，推动农村支部生活上“云端”、进网络工作取得显著成效。

梧州市“农村智慧党建”平台设有党建、政务、电商 3 大板块，共接入 38 项党员群众常用服务事项，涵盖党建、民政、卫生及产业发展等领域，接入平台的各村党组织既独立拥有自己的网络党建平台，又互相连通，实现农村党组织建设由传统模式向信息化大数据整合的转变。具体做法有：

一是通过运用“互联网+”手段，实现村级党组织信息实时发布、在线开展“三会一课”、民主议事、党组织关系转移、集体经济发展数据统计分析和对外展示等 10 多种功能，并可打造线上线下相结合的党支部组织生活模式，方便党员随时随地开展学习、接受教育。同时，上级党组织也可以充分运用信息化手段和大数据技术，跟踪了解支部工作开展情况。

二是依托“农村智慧党建”平台，将支部工作与村民服务、电商服务相融合，党员群众可在手机端办理党费缴纳、城乡低保申请查询、医院挂号等业务，为村民办事提供便利。

三是组建“红色电商方阵”，筛选 8 个优质电商入驻，依托 869 个线下服务站点，为小散质优的农产品提供销售、物流等服务，助力六堡茶、三黄鸡等近千种农产品出村进城，为群众增收开辟新渠道。

梧州市农村智慧党建平台上线以来，已覆盖全市村级党组织，6.5 万多名农村党员，关注量超过了 15 万人次，在助推农村支部建设、服务党员群众和产业发展方面发挥了积极作用。平台上线三个多月间，已为群众发送养殖、加工、供求信息 3000 余条，助力贫困户销售土鸡、生态米、花生油等特色农产品 1 万多单，销售额达 50 多万元。

（信息来源：广西梧州市打造农村智慧党建平台，澎湃新闻，2020 年 11 月 13 日）

### 案例 2 新疆阿克苏地区：线上党课创新党课形式

2020 年以来，新疆阿克苏地区拜城县为强化农村党支部组织力、凝聚力、战斗力，着力从规范“三会一课”入手，按照标准统一、制度规范，不断创新党课形式。为改变过去“会议室集中学习”式、“领导说教”式的党课方式，拜城县运用互联网技术，广泛开发“网上党课”“田间党课”“文艺党课”“电影党课”，将党课由室内搬到室外，从线下搬到线上，让党课与党员工作、生活紧密结合。通过引入互联网，党课的授课与互动形式更加丰富，例如在线上党课开课前，党员都会收到短信提醒，在课后，拜城县以拜城党建网为平台，开辟“党员之家”论坛，每次党课后，党员可以跟帖，点赞，晒体会，谈感想。

（信息来源：各地农村党组织借力智慧党建平台，人民网，2020 年 7 月 20 日）

### （三）子领域二：“互联网+政务服务”

“互联网+政务服务”是指构建线上线下一体化政务服务平台，为企业、民众提供一站式办理的政务服务，对于农村政务服务而言，主要是指扩大涉农政务服务事项网上办理比例，部署乡村基层政务服务中心、站点等，包括乡村政务服务“一网通办”、解决乡村政务服务“最后一公里”等内容。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及“互联网+政务服务”的媒体报道量约为 19000 条，位列数字乡村建设 21 个具体领域第 8 位，占数字乡村建设全部媒体报道量 4%，占乡村网络文化领域媒体报道量 17%。下文将对“互联网+政务服务”在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

#### 1 建设状况

依据“互联网+政务服务”子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为西安市、合肥市、广州市、杭州市、贵阳市、郑州市、济南市、福州市、成都市和南宁市，位列 11 到 20 位的分别为武汉市、宁波市、长沙市、南昌市、安康市、南京市、青岛市、银川市、南阳市和陇南市，与乡村数字治理领域报道量总体位序较为一致。在 20 到 50 位的地级行政单位中，蚌埠、宣城、齐齐哈尔、吉安、开封、大连、菏泽在这一子领域的报道量位次相对较高。另外，有 41 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列“互联网+政务服务”子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、安徽省、山东省、陕西省、河南省、广东省、浙江省、江西省、江苏省和重庆市。其中，与乡村数字治理总体报道量相比，陕西、江西、广西在这一子领域的位次相对较高。

### “互联网+政务服务”报道量前50地级行政单位

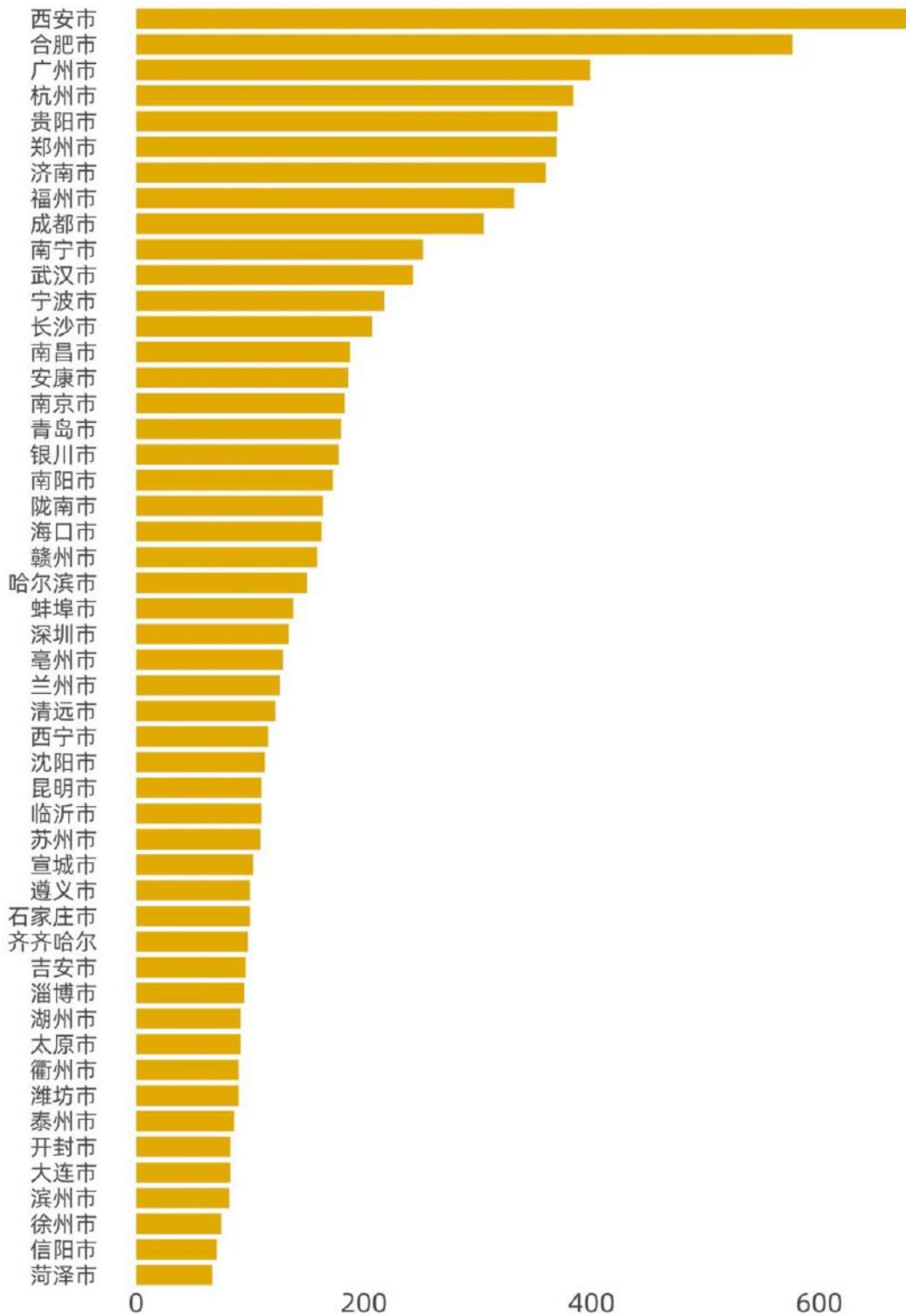


图 5-3 “互联网+政务服务”报道量前 50 位地级行政单位

## 2 建设案例

### 案例 1 广东：“粤智助”政务服务自助机覆盖所有行政村

近年来，广东启动数字政府改革建设，依托一体化平台和大数据中心，先后推出“粤省事”“粤商通”“粤政易”等移动政务服务品牌。其中“粤智助”政务服务自助机建设以全省行政村全覆盖为目标，通过专项行动，打通政务服务“最后一公里”，补齐农村地区政务服务短板。截至 2022 年 4 月，“粤智助”政务服务自助机平台已覆盖广东全省 21 个地市所有行政村，涵盖了公安、司法、人社、医保、民政、税务等 30 多个部门的 211 个高频政务服务事项，业务总量达到 2268 万笔，日均业务量达 13 万笔。据介绍，“粤智助”与广东政务服务网、“粤省事”等在线服务平台联动，形成线上线下融合的立体格局，成为完善政务服务体系的一块重要“拼图”。

（信息来源：广东在农村推广“粤智助”平台 高频政务服务就近自助办理，人民日报，2022 年 4 月 19 日）

### 案例 2 河南开封：政务服务网实现省市县乡村“5 级全覆盖”

近年来，随着地方各级政府政务大厅、服务中心等的普及，“互联网+政务服务”加快推进，力求“让数据多跑路，让群众少跑腿”，并将相关服务配套从地级以上行政单位下沉到县乡村。在习近平总书记亲切关怀下，河南省开封市兰考县近年来在推进“互联网+政务服务”方面取得显著成效。

2013 年起，为加强和人民群众的沟通联系，提高办事效率和为民服务水平，兰考县整合县长热线、行风热线、组工快线，在为民服务中心设立了焦裕禄民心热线，集电话、微博、短信、电子邮箱、来信来访为一体，注重互联网民意反映渠道建设，为倾听民意提供多元通道。同时，为提升相关服务的使用便利性，多功能智慧政务一体机上设置了远程协助功能，可以对接在线客服，做到“面对面”视频、“口对口”音频、“手把手”操作，与申请人互动交流，乃至代为申报。目前，以兰考县为突出代表，河南政务服务网已实现省市县乡村“5 级全覆盖”。省市县三级 99.1% 的政务服务事项实现网上可办，并解决了数据汇聚、系统连通、服务共享、证照互认、电子签章等一系列过去的线上政务服务瓶颈。河南省政务服务移动端“豫事办”仅上线 383 天用户就突破 3000 万，实现“全省一张网”。

（信息来源：这些年，总书记牵挂的民生事：服务一站式 群众好办事，人民日报，2021 年 2 月 8 日）

## （四）子领域三：网上村务管理

网上村务管理是指通过互联网平台对村集体各类决策以及财务、建设项目等

进行信息公开、意见征集与群众监督，提升村民自治水平。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及网上村务管理的媒体报道量为接近 60000 条，位列数字乡村建设 21 个具体领域第四位，是目前乡村数字经济之外各地数字乡村建设的一项主要发力点，占数字乡村建设全部媒体报道量 11%，占乡村网络文化领域媒体报道量 50%。下文将对网上村务管理在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

## 1 建设状况

依据网上村务管理子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为西安市、杭州市、合肥市、广州市、成都市、郑州市、济南市、贵阳市、福州市和南京市，位列 11 到 20 位的分别为武汉市、青岛市、宁波市、南昌市、南宁市、海口市、长沙市、淄博市、苏州市和哈尔滨市。由于这一子领域报道量在乡村数字治理领域占比较高，因此上述报道量前 20 位的地级行政单位变化不大。另外，有 36 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列网上村务管理子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、山东省、浙江省、广东省、安徽省、河南省、江苏省、陕西省、上海市和重庆市，与乡村数字治理报道量总体位序也较为一致。

网上村务管理报道量前50地级行政单位

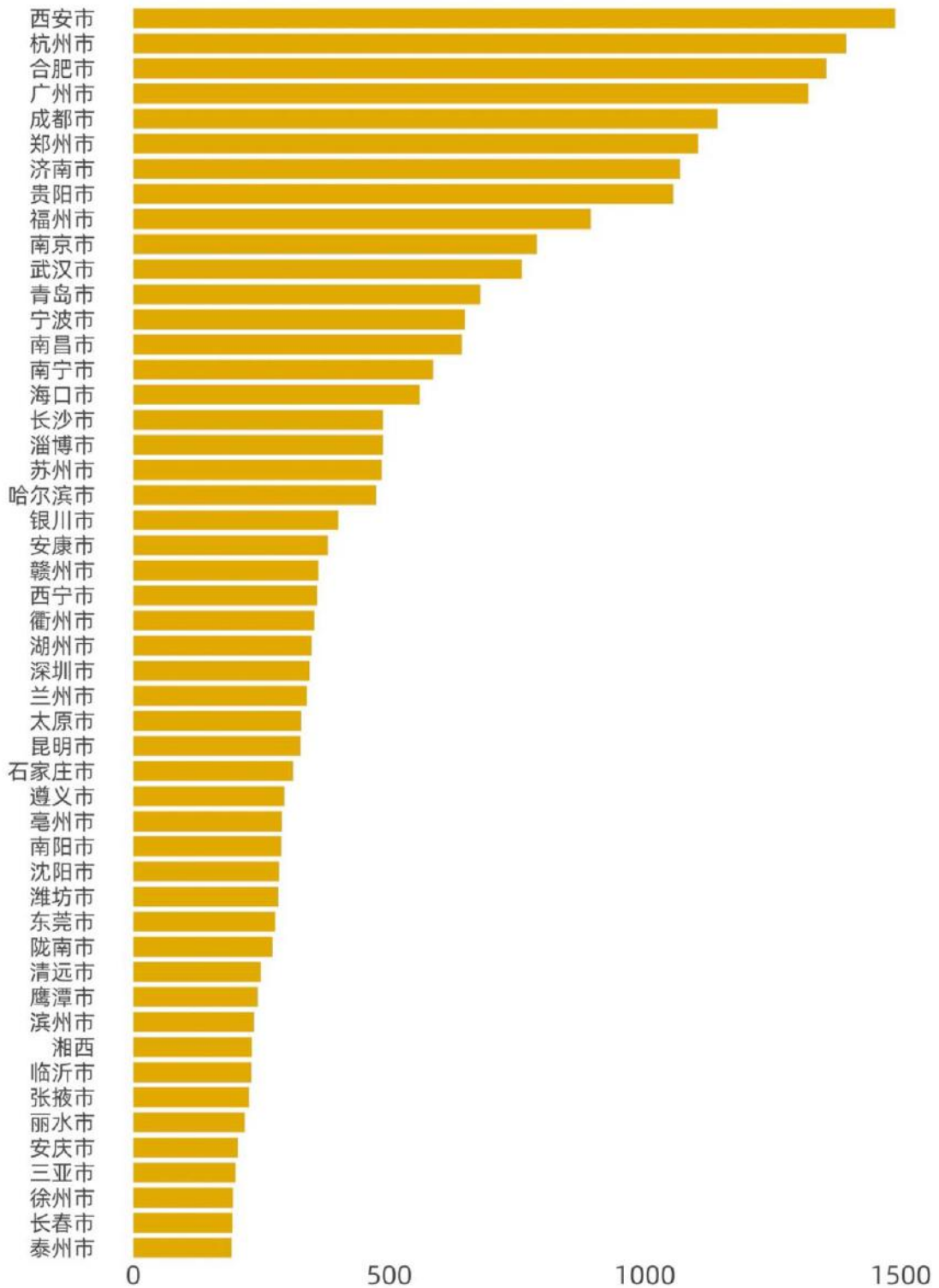


图 5-4 网上村务管理报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 湖南娄底：以互联网监督防控“村级小微权力”风险

湖南娄底涟源市在腐败问题专项整治中发现村级管理中存在各类乱象，如村级财务管理混乱、工程项目管理无序、惠民资金安排不透明等，而这些乱象的原因在于村级权力过于集中，运行不规范，公开流于形式，监督无从着手。对此，涟源市纪委在全市农村地区开展了“村级小微权力”风险防控工作，并借助湖南省“互联网监督”平台，拓展建立村级小微权力互联网监督工作机制。涟源市在这项工作中突出线上线下联动，在“互联网监督”平台中增设“村级小微权力”特色版块，在所有村都安装了终端查询机、建立了村务监督微信群、设置了规范化村务公开栏，实现了公开的内容网上可见、手机可查、栏内可看，有效顾及到了各类群体。同时，涟源市对村务公开的内容进行了规范化，对每项权力不仅公开清单、流程和相关政策，还公开办事过程、办事结果。比如，村级项目建设从“四议两公开”立项，直到验收结算，全过程公开文字、图片等资料；村级财务公开每笔收支、每张发票，至少每季度公开一次。所公开的内容必须做到线上线下同步，多维度多层次实施公开，群众只需在电脑上、手机上轻轻一点，就可看到村里的每一个项目、每一笔收支、每一张票据、每一个步骤，清单上的所有内容清清楚楚，一目了然。

（信息来源：湖南省涟源市：建立村级小微权力“互联网监督”工作机制，人民网，2020年3月26日）

### 案例 2 河南省平顶山：借助“村务通”APP实现村民户貌的动态化管理

河南平顶山庙街乡在落实“三治三调积分定优”推进乡村治理工作过程中，积极利用创新的信息化平台与社会管理手段，通过“村务通”APP信息平台，强化基层治理，提升人居环境整治成效。“村务通”APP信息平台涵盖村情动态、村民信箱、三务公开、红黑榜等模块内容，庙街乡以村组为单位，动员群众及时下载，并向群众讲明有问题、意见或建议，可以在“村务通”上进行反映，实现乡、村与群众“零距离”沟通。同时，为充分发挥好这一科技平台的作用，该乡严格标准制定考评内容，并根据相关整治标准，定期考评引导全民参与。在“村务通”平台设置“红黑榜”模块，由乡、村干部每周对各村及农户人居环境整治情况进行检查，对没有达到标准的行政村，给予扣分处罚；对户容户貌好、房前屋后干净整洁的标注为“红榜”，给予加分奖励；对户容户貌差、房前屋后存在“十乱三堆”的标注为“黑榜”，给予1扣分处罚；对于标注为“黑榜”整改后达到干净整洁标准的，可以更改为“红榜”，并在村组进行公示，实现对村民户貌的动态化管理与及时性处置。

目前，庙街乡已有1.2万余名群众通过手机下载了“村务通”APP，下载率达80%。全村群众通过APP‘红黑榜’都能够看到农户卫生情况，激励先进、督促后进。

（信息来源：河南舞钢：群众装上“村务通”APP 村情户貌收眼底，央广网，2020年11月13日）



## （五）子领域四：基层综合治理信息化

基层综合治理信息化是指将互联网、人工智能等技术与乡村基层综合治理深度融合，构建乡村基层综合治理联动体系，助力基层综合治理的“预测、预警、预防”，提升乡村基层预防风险、打击犯罪、化解矛盾等方面的治理能力，包括乡村社会治安监测、乡村网格化治理等内容。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及基层综合治理信息化的媒体报道量为 9000 余条，位列数字乡村建设 21 个具体领域第 14 位，占数字乡村建设全部媒体报道量 2%，占乡村网络文化领域媒体报道量 8%。下文将对基层综合治理信息化在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

### 1 建设状况

依据基层综合治理信息化子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为贵阳市、杭州市、合肥市、西安市、郑州市、广州市、成都市、南京市、济南市和福州市，位列 11 到 20 位的分别为武汉市、淄博市、青岛市、南昌市、宁波市、陇南市、苏州市、昆明市、银川市和南宁市，与乡村数字治理领域报道量总体位序较为一致。在 20 到 50 位的地级行政单位中，遵义在这一子领域的报道量位次相对较高。另外，有 65 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列基层综合治理信息化子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、浙江省、山东省、安徽省、重庆市、江苏省、贵州省、广东省、河南省和陕西省。其中，与乡村数字治理总体报道量相比，贵州、重庆在这一子领域的位次相对较高。

## 基层综合治理信息化报道量前50地级行政单位

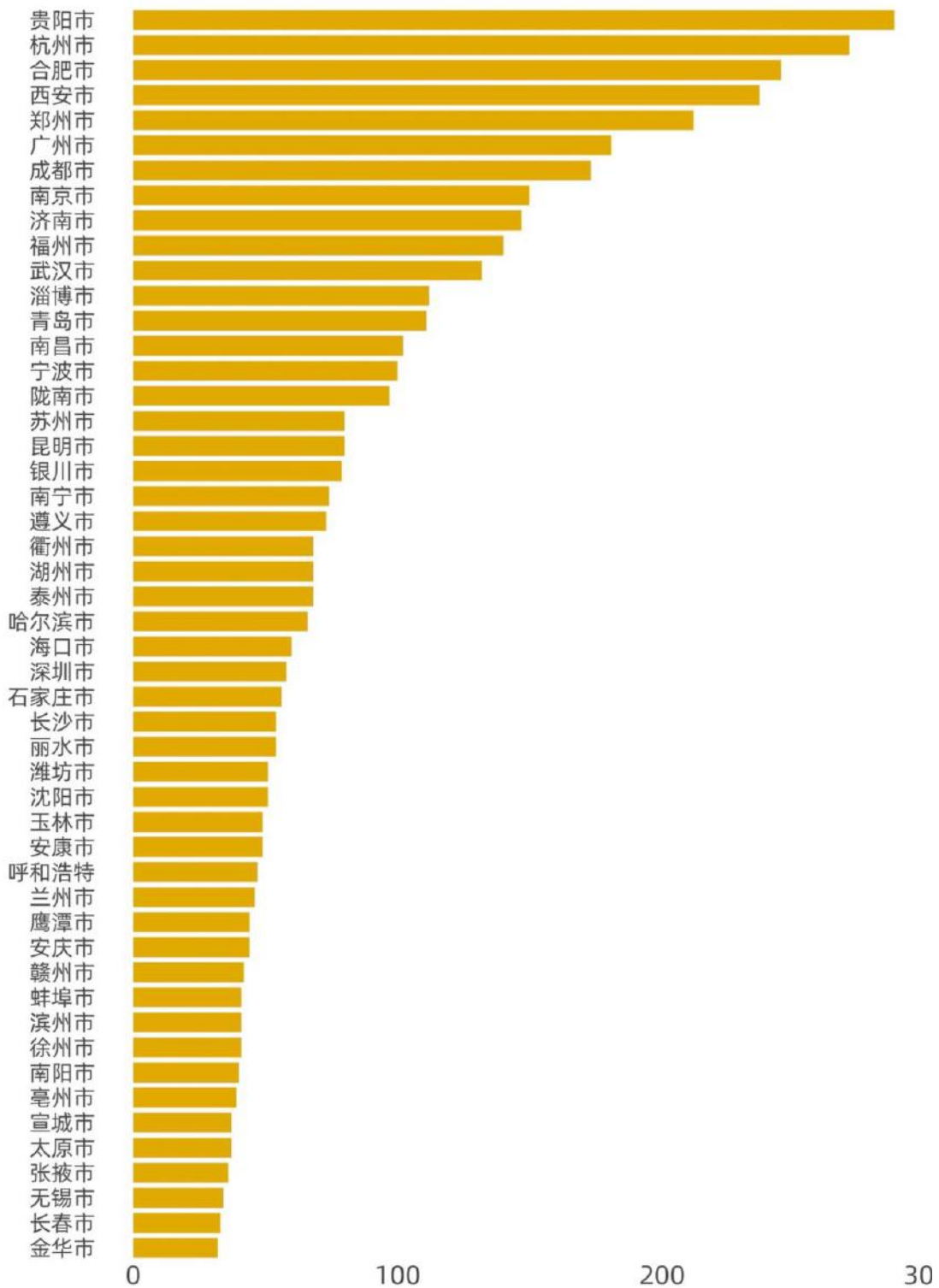


图 5-5 基层综合治理信息化报道量前 50 位地级行政单位

## 2 建设案例

### 案例 1 广西南宁：横县推进乡村社会治安视频监控系统建设

广西横县携手中国电信横县分公司近日开展宣传活动，为村民提供“平安乡村·智能监控”咨询和体验服务，并入户发放宣传资料，发动村民住户积极参与平安乡村建设。

为进一步织牢织密全县社会治安防控网，增强社会治安科技防控能力，广西南宁横县开始在辖区内实施“党建引领·平安乡村”建设工作，推进社会治安视频监控系统建设。横县云表镇由该镇党委政府牵头，与中国电信横县分公司合作，以“镇政府补一点，电信减一点，村民出一点”的方式发动全镇各单位、家庭、个人安装室外视频监控摄像头。平安乡村建设通过安装室外视频监控摄像头，搭建村、村委（社区）、镇三级视频监控平台。家庭住户可以随时随地通过手机查看、回看监控区域，家庭安全情况一目了然，从而看家护院、防盗防火；村委（社区）通过视频监控，可及时了解人群聚集地、村口、路口、交通要道等的情况，防范偷、盗、抢、黄、赌、毒，解决邻里纠纷，提升乡村（社区）治理水平；镇综治中心、派出所通过对全镇监控视频进行分享和统一管理，可辅助刑事犯罪和社会管理问题的预防、发现、制止与打击。

据报道，横县云表镇实施“党建引领·平安乡村”建设目标为：30 户以上村屯至少安装 3 个视频监控点，2020 年底前，全镇累计安装上线室外监控点达 1000 个。这些监控点将与之前建成的治安监控网相结合，打造全域“平安乡村”治安监控网络。

（信息来源：横县：党建引领 织密“平安乡村”治安防控网，中国新闻网，2020 年 4 月 13 日）

## （六）子领域五：乡村智慧应急管理

乡村智慧应急管理是指通过物联网、大数据、人工智能、云计算等技术，对突发事件进行有效预防与迅速解决，促进应急资源高效利用，提高乡村居民人身和财产安全保障能力，包括乡村自然灾害应急管理和乡村公共卫生安全防控等内容。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及乡村智慧应急管理的媒体报道量约为 15000 条，位列数字乡村建设 21 个具体领域第 9 位，占数字乡村建设全部媒体报道量 3%，占乡村网络文化领域媒体报道量 13%。下文将对乡村智慧应急管理在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

### 1 建设状况

依据乡村智慧应急管理子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政

单位分别为合肥市、武汉市、西安市、杭州市、广州市、成都市、郑州市、贵阳市、济南市和福州市，位列 11 到 20 位的分别为南京市、哈尔滨市、青岛市、南昌市、长沙市、银川市、南宁市、深圳市、石家庄市和昆明市。与乡村数字治理领域报道量总体位序相比，石家庄、太原、滁州、茂名、济宁、信阳、固原、淮北、拉萨在这一子领域的位次相对较高。另外，有 49 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

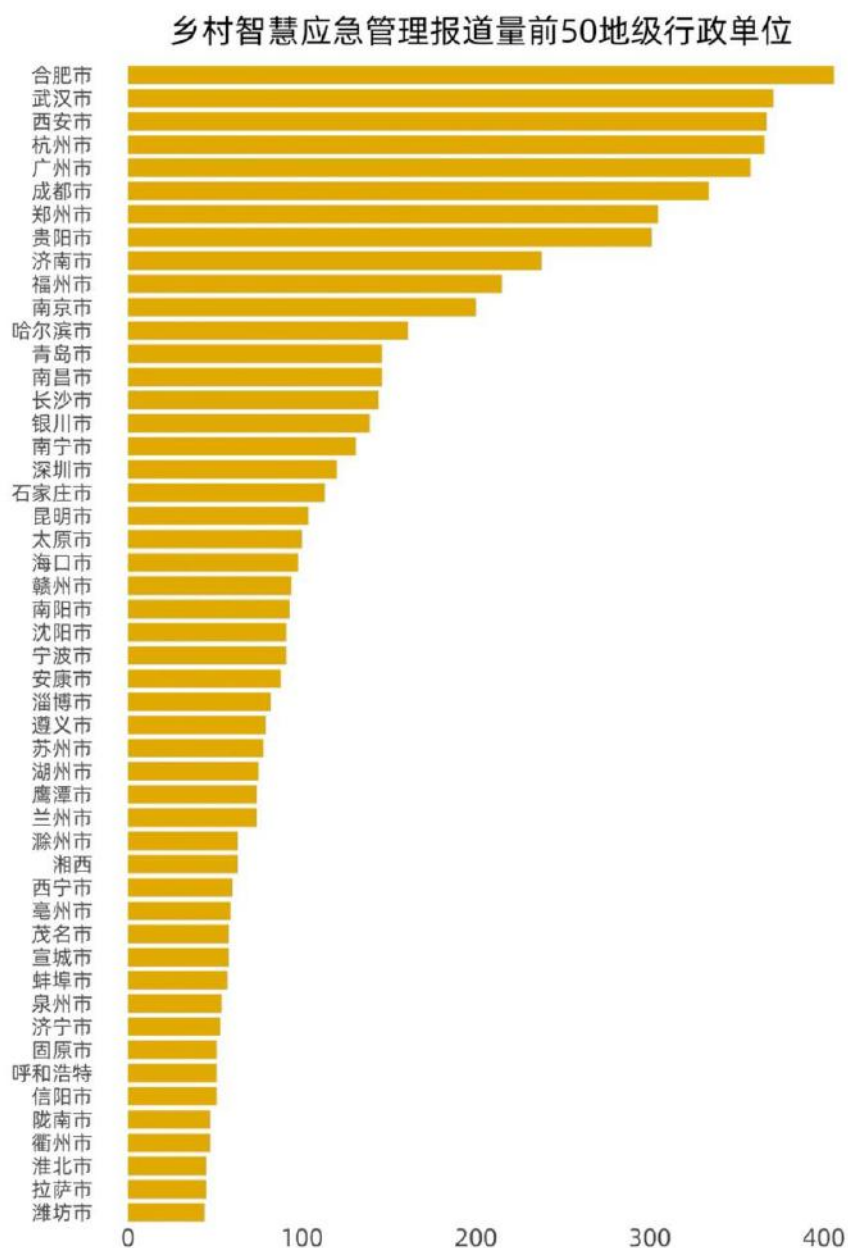


图 5-6 乡村智慧应急管理报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

在省级层面，位列基层综合治理信息化子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、安徽省、山东省、广东省、河南省、浙江省、上海市、陕西省、四川省和江苏省。其中，与乡村数字治理总体报道量相比，湖北在这一子领域的位次相对较高。

## 2 建设案例

### 案例 1 广西贵港：“村屯通”大喇叭系统保障乡村应急管理

“村屯通”大喇叭系统是广西贵港市建设的农村应急公共服务系统的重要组成部分。2020 年 12 月，贵港市港北区政法委投入 430 万元推进的“村屯通”大喇叭系统通过验收正式投入运行，港北区成为目前广西唯一一个实现大喇叭系统村屯通的县市区。

作为农村应急公共服务和日常宣传的重要载体，村屯通大喇叭系统通过县级、乡镇级、村级三级平台有机统一调度运行模式，同时纳入综治中心、天眼工程、雪亮工程、网格员平台，构建“五联”预防机制。目前，贵港市港北区已累计建成大喇叭系统 379 个，完成了 1 个区级、7 个乡镇级、94 个行政村以及 282 个自然屯共 383 个点各安装一套村屯通大喇叭系统。大喇叭系统与综治中心衔接，在发现突发事件时可及时通知到村屯。该系统在疫情防控、突发事件、宣传新政策、宣传法律法规等工作中都可发挥作用。例如在疫情防控期间，大喇叭系统每天循环播放中央、自治区、贵港市最新的疫情防控工作精神和疫情防控知识，为建设平安贵港提供良好保障。

（信息来源：贵港港北区：379 个“大喇叭”构筑“大平安”，央广网，2021 年 1 月 8 日）

## 第六章 信息惠民服务建设

### （一）总体情况

信息惠民服务建设共包含四个子领域，子领域的媒体报道量占比分别为“互联网+医疗健康”子领域占 46%、“互联网+教育”子领域占 23%、智慧养老子领域占 19%、乡村数字素养提升子领域占 11%。由此可见，目前信息技术在提升农村医疗健康服务中应用最多，农村教育与养老次之。

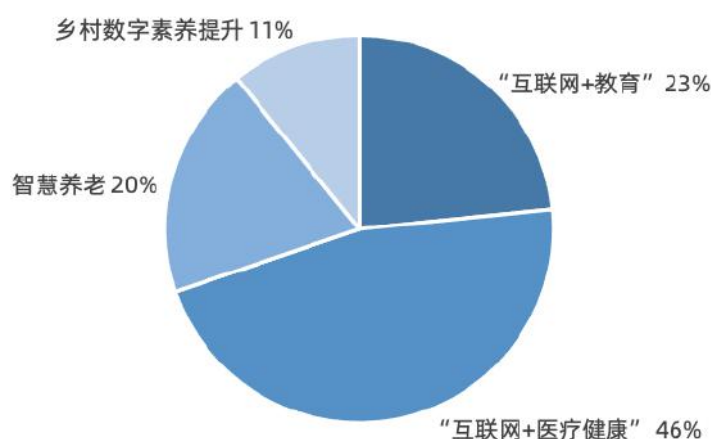


图 6-1 信息惠民服务各子领域报道数量分布

信息惠民服务的区域格局方面，媒体报道量位列前 50 的地级行政单位中 20 个位于东部地区、14 个位于中部地区、14 个位于西部地区、2 个位于东北地区，位列 50-100 的地级行政单位中 18 个位于东部地区、14 个位于中部地区、16 个位于西部地区、2 个位于东北地区。

地级行政单位中合肥市、贵阳市、杭州市、西安市、郑州市、广州市、成都市、武汉市、济南市和福州市位列媒体报道数量前 10 位。与数字乡村建设总报道量相比，贵阳在这一领域的报道量位次相对较高。这一领域报道量前 50 位的地级行政单位及报道量位序如下表所示，其具体报道数量从最多的 700 余条到 100 余条不等，位列 50 位以后的地级行政单位报道数量一般在 100 条以下。在前 50 位的地级行政单位中，与数字乡村报道总量相比，蚌埠、安康、亳州、湘西、常州、滁州、包头、石嘴山、金华、鹰潭、邯郸、淮北在这一领域的报道量

位次有明显提升。

表 6-1 地级行政单位信息惠民服务报道量

报道量 位次	地级 单位	报道量 位次	地级 单位	报道量 位次	地级 单位
1	合肥市	11	银川市	21	亳州市
2	贵阳市	12	南京市	22	深圳市
3	杭州市	13	青岛市	23	长沙市
4	西安市	14	南昌市	24	苏州市
5	郑州市	15	南宁市	25	兰州市
6	广州市	16	哈尔滨市	26	南阳市
7	成都市	17	赣州市	27	湘西土家族苗族自治州
8	济南市	18	蚌埠市	28	昆明市
9	武汉市	19	宁波市	29	西宁市
10	福州市	20	安康市	30	湖州市
报道量 位次	地级 单位	报道量 位次	地级 单位		
31	太原市	41	衢州市		
32	常州市	42	金华市		
33	海口市	43	鹰潭市		
34	安庆市	44	沈阳市		
35	遵义市	45	陇南市		
36	滁州市	46	邯郸市		
37	包头市	47	淮北市		
38	石家庄市	48	驻马店市		
39	石嘴山市	49	无锡市		
40	淄博市	50	清远市		

在省级层面，位列信息惠民服务建设报道量前 10 位的分别为北京市、安徽省、山东省、浙江省、上海市、河南省、广东省、江苏省、贵州省和重庆市。与数字乡村建设报道量总体位序相比，上海、贵州在这一领域的位次有明显提升。

表 6-2 各省信息惠民服务报道量

报道量 位次	省份	报道量 位次	省份
1	北京市	11	陕西省
2	安徽省	12	江西省
3	山东省	13	福建省
4	浙江省	14	四川省
5	上海市	15	湖北省
6	河南省	16	广西壮族自治区
7	广东省	17	宁夏回族自治区

8	江苏省	18	湖南省
9	贵州省	19	吉林省
10	重庆市	20	甘肃省

## （二）子领域一：“互联网+教育”

“互联网+教育”是指将互联网等信息技术与教育深度融合，推动乡村学校网络覆盖、地级行政单位优质教育资源与乡村对接，实现城乡教育资源均衡配置，包括乡村学校信息化、乡村远程教育、乡村教师信息技能提升等内容。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及“互联网+教育”的媒体报道量约为6000条，由于信息惠民服务在数字乡村建设报道中整体占比较低，这一子领域报道量也仅位列数字乡村建设21个具体领域第18位，占数字乡村建设全部媒体报道量1%，占乡村网络文化领域媒体报道量23%。下文将对“互联网+教育”在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

### 1 建设状况

依据“互联网+教育”子领域的媒体报道量统计，位列前10位的地级行政单位分别为西安市、贵阳市、蚌埠市、郑州市、银川市、南宁市、合肥市、杭州市、广州市和石嘴山市，位列11到20位的分别为南阳市、包头市、南京市、武汉市、湘西土家族苗族自治州、福州市、济南市、邯郸市、亳州市和兰州市。与乡村数字治理领域报道量总体位序相比，上述地级行政单位中石嘴山、包头、邯郸的位次相对较高。在报道量20到50位的地级行政单位中，景德镇、张家口、信阳、柳州、宜昌、嘉兴、中卫、淮南、新乡、益阳、贵港、池州、铜仁、百色在这一子领域的位次相对较高。另外，有87个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列“互联网+教育”子领域媒体报道量前10位的分别为北京市、安徽省、河南省、上海市、重庆市、浙江省、宁夏回族自治区、广东省、广西壮族自治区和山东省。其中，与信息惠民服务总体报道量相比，重庆、宁夏、广西、吉林、河北在这一子领域的位次相对较高。



## “互联网+教育”报道量前50地级行政单位

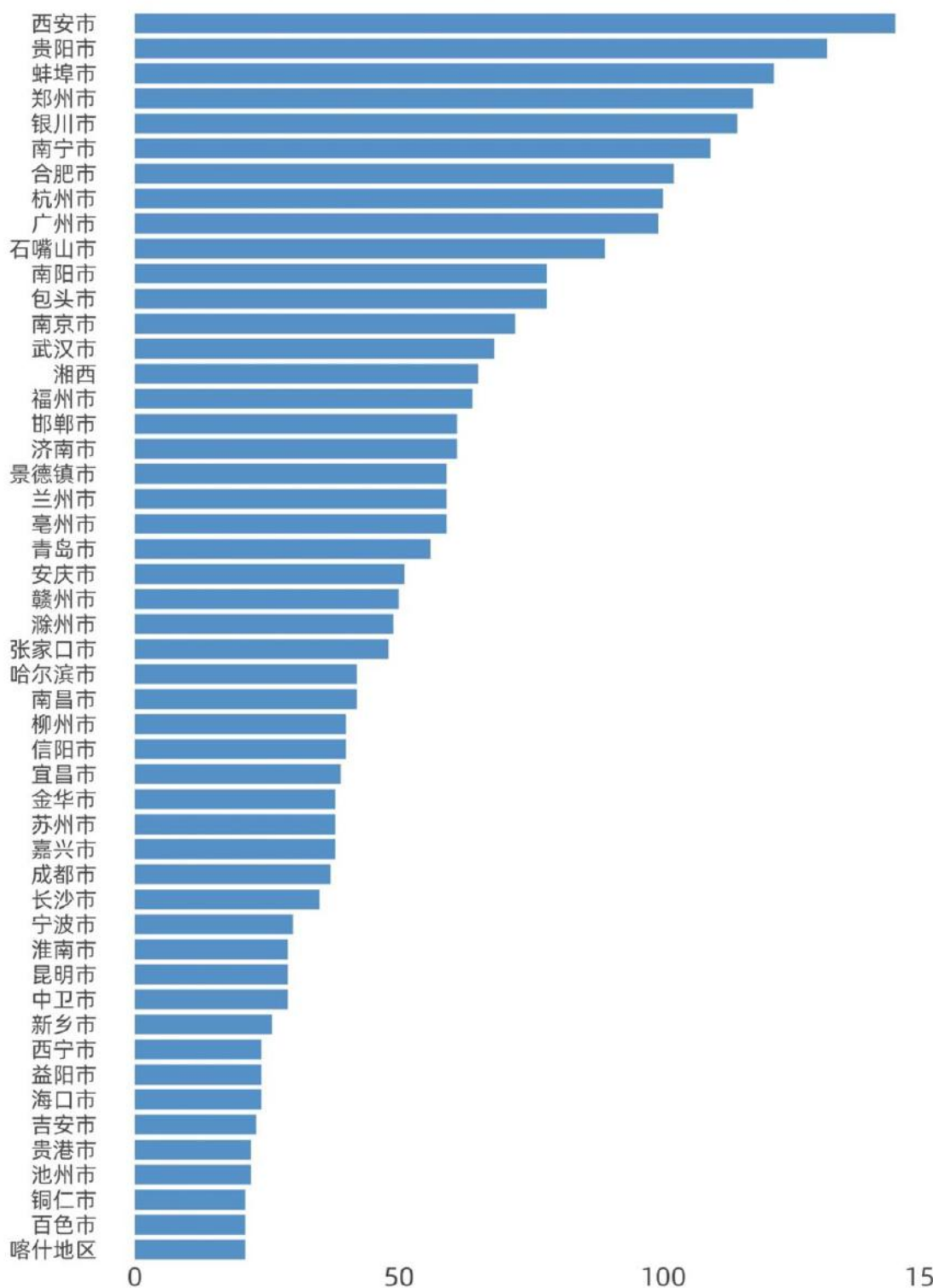


图 6-2 “互联网+教育”报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 贵州遵义：利用“广电云”推进“智慧校园”建设

贵州作为全国第一个国家级大数据综合试验区，将信息化、数字化惠及更多百姓。从 2016 年开始，贵州实施了多彩贵州“广电云”“村村通”工程，率先在全国实现所有行政村的广电光缆全覆盖。其中遵义市新蒲新区第三小学利用“广电云”开展了“智慧校园”试点工作，推动教育信息化发展，促进优质教育民生资源向基层下沉。新蒲新区第三小学利用广电网络为学校架设的专用局域网和无线 wifi 以及 e-word 智能教学课堂软件，老师通过实名制网络空间实现家校共育、培优补差，每天将个性化的学习资料通过手机、电脑以及机顶盒推送到学生家中，昔日村小变身智慧校园。

（信息来源：贵州乡村连上智慧“广电云”跨入数字化新时代，央广网，2018 年 1 月 8 日）

### 案例 2 宁夏：建设省级教育资源云平台

2018 年 7 月，宁夏获准成为全国首个“互联网+教育”示范区。在建设之初，宁夏就确定了由自治区统一规划建设、服务、运营、应用的教育云服务体系。截至 2020 年，宁夏已建成并启用以省级为单位、涵盖各级各类教育资源的云平台，成为解决优质教育资源配置不均问题的有效手段。

在新冠疫情期间，教育部门摸排了全区不具备收看条件的困难家庭学生，争取各大通信运营商支持，实现宁夏教育电视台的卫星直播信号全覆盖和宁夏教育云平台的全部开通。相关部门还为全区义务教育阶段家庭困难的学生赠送网络流量，免费进行宽带提速。在“互联网+教育”试点学校银川二十一小学，疫情期间，学校通过互联网开展在线课堂直播、教研、培训，把录制好的音乐、美术、体育、科学课推送给教学力量相对薄弱的学校，解决贫困地区学校文艺、科学等科目师资力量欠缺的问题，带动了 14 所新建学校、薄弱学校和农村学校。

（信息来源：全国人大代表马恒燕：“互联网+教育”让每一名学生不缺课不掉队，央广网，2020 年 5 月 29 日）

### （三）子领域二：“互联网+医疗健康”

“互联网+医疗健康”是指将互联网等信息技术与传统医疗健康服务深度融合，解决区域医疗资源分布不平衡问题，为乡村地区带来优质医疗资源，包括农村医疗机构信息化、乡村远程医疗等内容。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及“互联网+医疗健康”的媒体报道量约为 12000 条，位列数字乡村建

设 21 个具体领域第 12 位，占数字乡村建设全部媒体报道量 2%，占乡村网络文化领域媒体报道量 46%。下文将对“互联网+医疗健康”在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

## 1 建设状况

依据“互联网+医疗健康”子领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为贵阳市、合肥市、杭州市、西安市、武汉市、广州市、郑州市、济南市、成都市和天津市，位列 11 到 20 位的分别为福州市、南京市、银川市、青岛市、深圳市、南昌市、哈尔滨市、赣州市、安康市、太原市和南宁市。与信息惠民服务领域报道量总体位序相比，太原、遵义、驻马店、清远、固原、呼和浩特、喀什、拉萨、泰安在这一子领域的位次相对较高。另外，有 48 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列“互联网+医疗健康”子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、安徽省、山东省、浙江省、广东省、贵州省、河南省、上海市、陕西省和江苏省。其中，与信息惠民服务总体报道量相比，甘肃在这一子领域的位次相对较高。

### “互联网+医疗健康”报道量前50地级行政单位

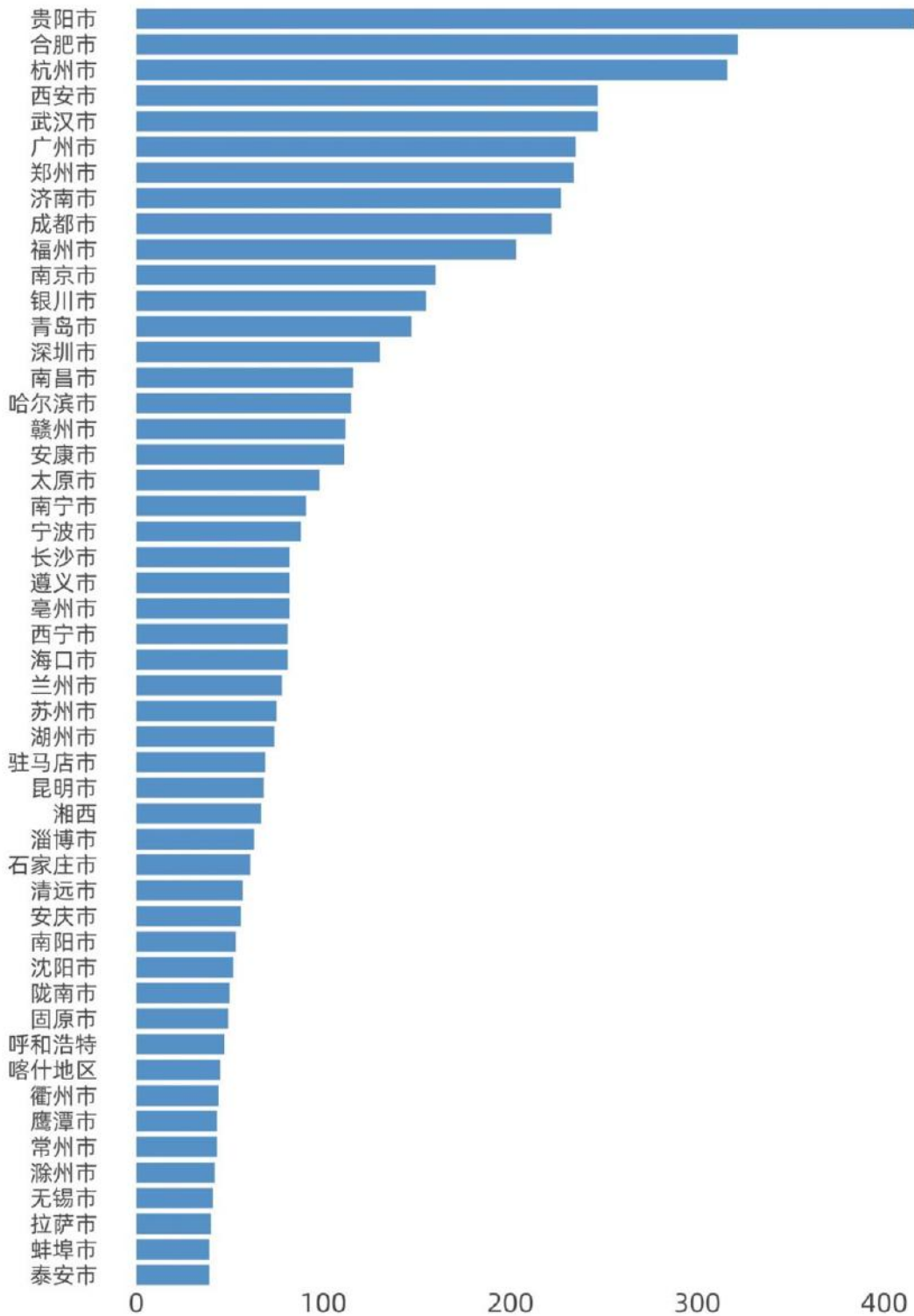


图 6-3 “互联网+医疗健康”报道量前 50 位地级行政单位

(注：由于图面限制，湘西土家族苗族自治州以简称表示)

## 2 建设案例

### 案例 1 贵州遵义：利用“广电云”推进远程医疗发展

贵州基于“广电云”“村村通”工程，还进行了远程医疗探索。以遵义市新蒲新区沙滩村为例，村卫生室医生可以通过“广电云”的远程医疗频道，呼叫村里的签约病人，为他们提供日常复诊，跟踪病情。以往由于村民居住分散，卫生室医生需要翻山越岭进行看诊，在远程医疗技术的支持帮助下，患者在家中，专家在诊室，村民不用往返医院排队看病，医生无需劳累奔波，为村民看病就医提供了极大便利，也促进了优质医疗资源向基层下沉。

（信息来源：贵州乡村连上智慧“广电云”跨入数字化新时代，央广网，2018年1月8日）

### 案例 2 青海西宁：建立医疗集团 打造四级垂直管理模式

近年来，青海积极推进网络扶贫，3180个行政村纳入了电信普遍服务试点范围，并基本解决了贫困村通光纤问题。“互联网+医疗”是网络扶贫行动的重要内容。青海地广人稀，居住分散，路途遥远是看病难的首要原因。对此，西宁市探索建立医疗集团，打造“总院—分院—卫生院(社区)—村卫生室”四级垂直管理模式，借助互联网让患者在指尖挂号，足不出户便可享受部分优质医疗资源。村民通过手机里“纳里医生APP”，即可在省城的总院预约挂号。同时，为避免误诊等问题，西宁市坚持线上线下一体化诊疗相结合。西宁第一医疗集团总院的专家可以通过远程视频设备为村民联合会诊，同时集团内部患者病例可以资源共享，总院参照分院的检查结果便可进一步诊治，有效提高了诊疗效率。

（信息来源：网聚向往的生活 青海 98%行政村力争年底村村通光纤，人民日报，2018年6月29日）

## （四）子领域三：智慧养老

智慧养老是指利用智能穿戴设备、家居设备和呼叫设备等，为农村地区老年人提供远程医疗、健康管理、随身监护等多样性养老服务，提升农村老年人生活质量。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及智慧养老的媒体报道量约为5000条，位列数字乡村建设21个具体领域第19位，占数字乡村建设全部媒体报道量1%，占乡村网络文化领域媒体报道量19%。下文将对智慧养老在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

## 1 建设状况

依据智慧养老领域的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为合肥市、成都市、杭州市、西安市、郑州市、福州市、济南市、广州市、贵阳市和常州市，位列 11 到 20 位的分别为南昌市、武汉市、青岛市、南京市、宁波市、安康市、哈尔滨市、银川市、长沙市和湖州市。与信息惠民服务领域报道量总体位序相比，上述地级行政单位中常州的位次较为靠前，在 20 到 50 位的地级行政单位中，宣城、淮北、宿州、晋城、潍坊、海东、抚州、株洲在这一子领域的位次相对较高。另外，有 91 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列智慧养老领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、安徽省、浙江省、山东省、上海市、江苏省、陕西省、河南省、江西省和重庆市。其中，与信息惠民服务总体报道量相比，陕西、天津、山西在这一子领域的位次相对较高。

### 智慧养老报道量前50地级行政单位

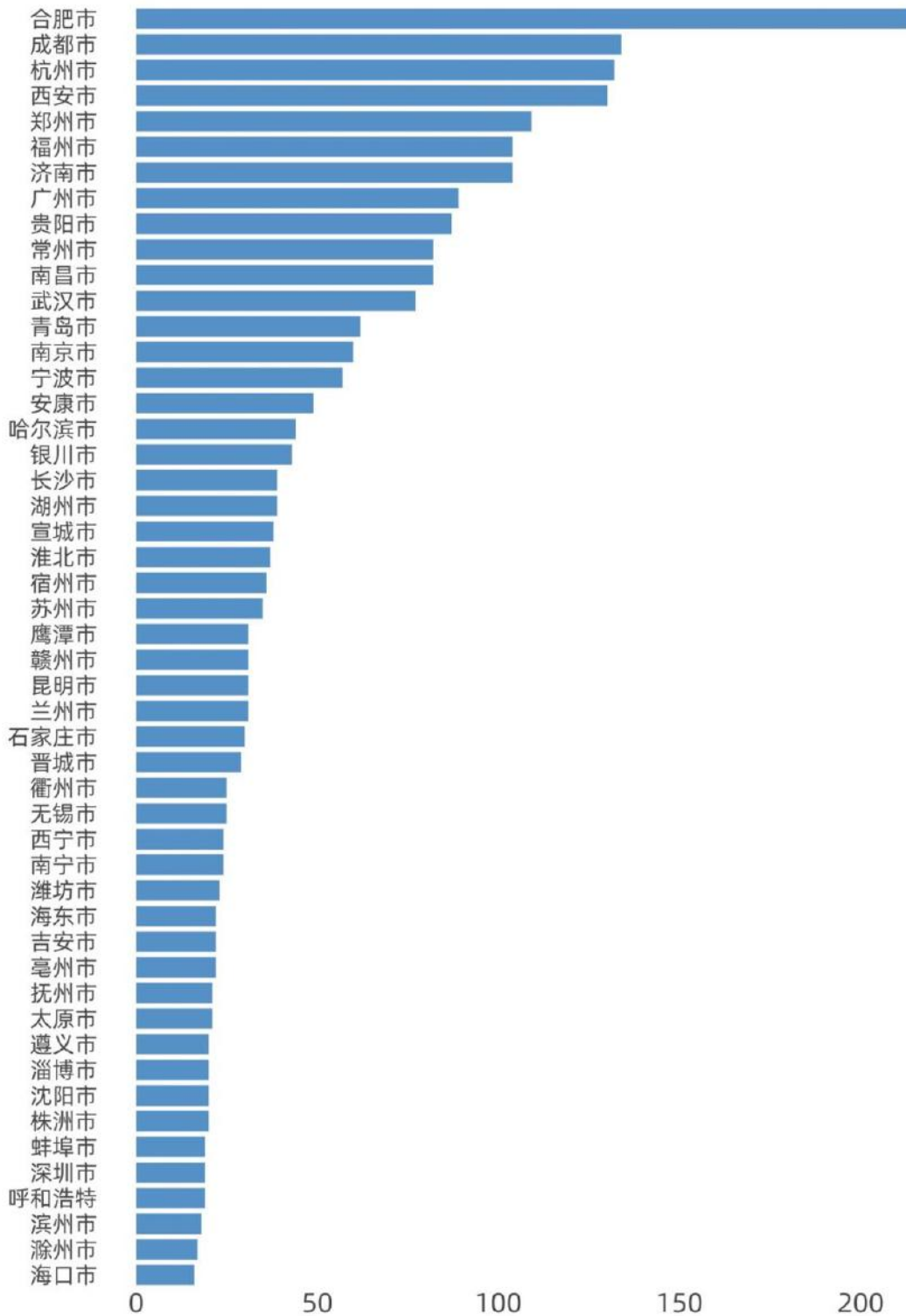


图 6-4 智慧养老在报道量前 50 位地级行政单位

## 2 建设案例

### 案例 1 浙江衢州：互联网为农村留守老人提供优质健康服务

浙江衢州开化县地处浙西山区，全县 36 万人口中约有 10 万人常年在外务工，在 65 周岁以上的老年人中，约有四成困守“空巢”。近年来，开化县以“最多跑一次”、“互联网+医疗”理念为农村留守老人提供优质健康服务。

目前开化县全县 115 家村卫生室医生全部配备“一键呼叫”系统，遇到疑难杂症可以随时与上级专家连线，进行在线问诊、在线处方。同时，乡镇卫生院建成区域影像、区域心电、远程会诊中心，患者到乡镇卫生院就可以与省市县级专家进行远程诊疗。县级医院还开通中药代煎配送服务，在线中医处方直接配送到村卫生室，由村医生负责指导用药，让留守老人“一次不用跑”就能享受高质量医疗服务。此外，依托一体化的智慧健康信息化平台，开化县开通了留守老人线上转诊绿色通道，启用“一张转诊单”入院，转诊病例可线上一步上转，患者在转院途中已经办好床位预约、检查安排、专家会诊等院前准备手续，从基层首诊到县级转诊入院仅需 10 分钟。在上述措施下，农村老人看病可实现轻诊患者在家门口远程会诊，重症患者 10 分钟内办好入院手续。

（信息来源：开化探索留守老人健康服务新机制，澎湃新闻，2019 年 8 月 20 日）

### 案例 2 广东：“AI 医生”部署全省乡村卫生站

设备简陋、村医水平有限是很多乡村卫生站的现状，这一短板影响着“小病不出村”目标的实现以及分级诊疗的真正落地。如何让乡村卫生站加速提质，是医疗主管部门面前的一道难题。对此，广东省卫健委上线了健康扶贫“AI 医生进乡村”项目，并为全省 2277 个贫困村卫生站全部配置智能健康设备包。该设备包既包括血常规检测仪等硬件设备，也包括一个专门的村医工作软件，将设备检测结果导入软件，AI 医生助手便可根据庞大的病历数据库，提供中、西医智能辅助诊断，另外也可以选择县级医院、市级医院专家在线指导治疗。

不过，“AI 医生”想要扎根乡村，还离不开一系列配套举措的“助攻”。特别是针对农村特点，量体裁衣，打造村民听得懂、能理解、能配合的乡村版“AI 医生”。例如，将研发方向与农村接轨，尽量用简单易懂的方式把脉问诊；加大宣传，提高村民对新方式和医疗健康知识的普及了解，让他们既认可满意“AI”医生，又能有效配合使用；同时，通过 AI 医生和远程诊疗，丰富村医的诊疗知识、提升诊疗技能。

（信息来源：乡村普及“AI 医生”，“云上看病”值得探索，人民网，2019 年 9 月 28 日）



## （五）子领域四：乡村数字素养提升

乡村数字素养提升是指通过线上或线下培训，提升农村居民和农村基层干部的信息化设备与软件操作能力、基于信息化设备的沟通与协作能力、数字内容创建能力、数字安全能力等。结果显示，在本报告的数据采集范围内，涉及乡村数字素养提升的媒体报道量约为 2800 条，由于该领域建设内容主要为数字素养培训，较为单一，因此报道量位列数字乡村建设 21 个具体领域最后一位，占数字乡村建设全部媒体报道量 0.5%，占乡村网络文化领域媒体报道量 11%。下文将对乡村数字素养提升在全国各省市的建设情况及典型建设案例进行介绍。

### 1 建设状况

依据乡村数字素养提升的媒体报道量统计，位列前 10 位的地级行政单位分别为合肥市、广州市、郑州市、西安市、杭州市、成都市、福州市、贵阳市、济南市和武汉市，位列 11 到 20 位的分别为青岛市、南京市、南昌市、苏州市、银川市、宁波市、哈尔滨市、长沙市、无锡市和蚌埠市，与信息惠民服务领域报道量总体位序较为一致。在 20 到 50 位的地级行政单位中，无锡、临沂、周口、长春、厦门、菏泽、漯河在这一子领域的报道量位次较为靠前。另外，有 101 个地级行政单位在这一领域未见相关报道。

在省级层面，位列乡村数字素养提升子领域媒体报道量前 10 位的分别为北京市、安徽省、山东省、浙江省、河南省、广东省、江苏省、重庆市、上海市和福建省。其中，与信息惠民服务总体报道量相比，吉林、天津在这一子领域的位次相对较高。

## 乡村数字素养提升报道量前50地级行政单位

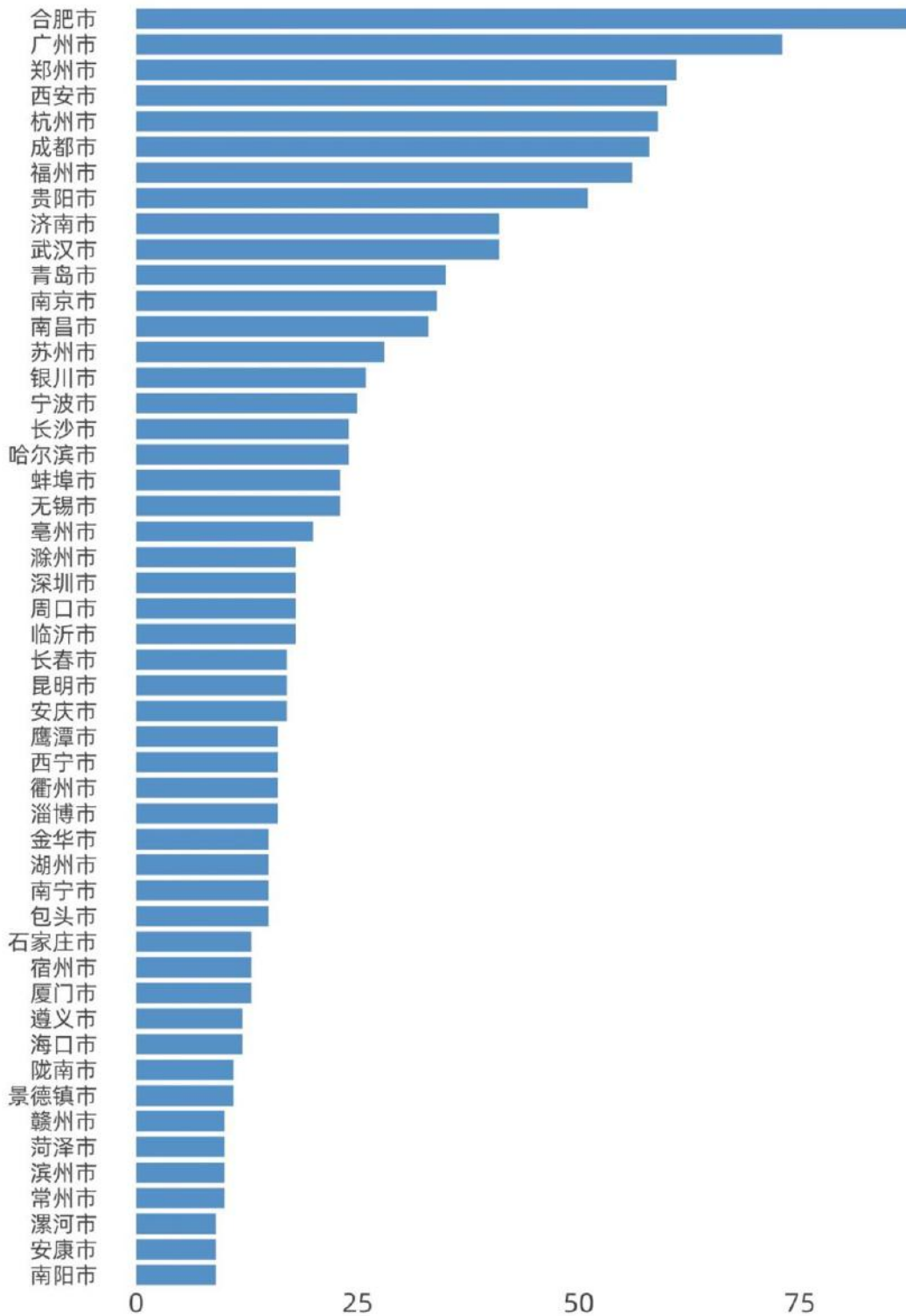


图 6-5 乡村数字素养提升报道量前 50 位地级行政单位

## 2 建设案例

### 案例 1 山东：开展农民手机应用技能培训

2015 年，农业部公布计划用 3 年左右时间，通过对农民开展手机应用技能和信息化能力培训，提升农民利用现代信息技术，特别是运用手机上网发展生产、便利生活和增收致富。在这一目标指导下，山东省农业厅联合相关企业开展了农民手机应用技能培训。培训已陆续在泰安肥城、莱芜、临沂沂水举办。在临沂沂水县培训专场，现场有来自于沂水县的 200 多名普通农户、新型农业经营主体负责人、大学生村官、返乡创业人员以及基层农技人员参加培训。组织培训的企业计划按照“成熟一个，推广一个”方式，陆续在全省 17 个地市的 49 个市辖区、31 个县级市、60 个县开展农民手机应用技能培训和平台推广。同时，参与培训组织的中国联通公司还将针对所开发的“美丽乡村”农村信息综合服务 APP 提供每月两块钱、6 个 G 的定向流量，以低价格满足农民基本上网需求。

（信息来源：“美丽乡村”手机培训进临沂 农民种养“玩”手机，搜狐网，2017 年 4 月 1 日）