

# 2023中国乡村 数字化发展研究报告



月狐数据 (MoonFox Data)  
2023年3月

# 月狐观点



01

我国农村地区网络接入条件已基本完善，互联网普及率持续提升，截止2022年11月，农村地区的手机用户规模已达到2.90亿，移动互联网普及率为56.9%

02

东部和北部沿海农村地区整体信息化基础设施发展水平较高，其中江苏省的乡村互联网普及指数位居全国首位

03

东部沿海地区成为乡村产业数字化发展先驱，其中科技强省浙江在乡村数字商贸和数字金融方面强势领跑

04

移动互联网让农村生活发生“变革”，娱乐消费类应用成为农村用户的“刚需”，其中视频直播、数字音乐app的安装率超80%

05

我国数字乡村发展仍处于初期阶段，在地方财力、互联网普及、技术创新、人口结构等方面面临诸多挑战

# 目录CONTENTS

01

乡村数字化发展意义

02

全国乡村数字化发展现状

03

数字乡村发展机制与举措

04

数字乡村未来展望

# PART

# 01

## 乡村数字化发展意义

- 乡村振兴主要政策梳理
- 乡村振兴发展概况
- 数字乡村建设的意义

# 乡村振兴主要政策梳理

政府从农村消费、县域经济、数字乡村、农村产业等多方面为乡村振兴战略作出了重要指导

- 乡村振兴是十九大提出的重大战略，是解决三农问题的主要抓手；近年来，中央和各部委陆续发行了若干政策性文件，从提振农村消费、建设县域商业体系、推进数字乡村建设、推动农村产业现代化发展等多个方面为乡村振兴战略作出了重要指导，有助于更好的巩固脱贫攻坚成果同乡村振兴的有效衔接

## 乡村振兴相关政策文件

中央政策	2018.9	<b>《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》</b> <ul style="list-style-type: none"><li>以习近平总书记关于“三农”工作的重要论述为指导，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，对实施乡村振兴战略作出阶段性谋划</li></ul>
	2021.3	<b>《关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》</b> <ul style="list-style-type: none"><li>聚焦全面推进乡村振兴加快农业农村现代化，对“三农”工作作出了全面部署，实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接</li></ul>
	2022.2	<b>《关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》</b> <ul style="list-style-type: none"><li>提出各地党政部门做好“三农”工作、守牢“三农”基础，为国家开新局、应变局、稳大局提供支撑和保障；提出实施县域商业建设行动，促进农村消费扩容提质升级</li></ul>
	2023.2	<b>《关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》</b> <ul style="list-style-type: none"><li>特别强调“强国必先强农，农强方能国强”的方针，围绕粮食安全、农产品生产、农业基础设施建设、农业科技、农民增收、宜居宜业乡村建设、乡村治理体系建设等方面提出总体要求和具体安排</li></ul>
部委政策	2021.6	商务部等17部门 <b>《关于加强县域商业体系建设促进农村消费的意见》</b> <ul style="list-style-type: none"><li>提出健全农村流通网络、加强市场主体培育、丰富农村消费市场、增强农产品上行能力、完善农产品市场网络、加强农业生产资料市场建设等八项具体举措</li></ul>
	2022.1	中央网信办等10部门 <b>《数字乡村发展行动计划（2022-2025年）》</b> <ul style="list-style-type: none"><li>提出促进农村消费升级，畅通“工业品下乡”通道，促进农村居民生活用品、农资农具、生产经营服务的线上购买，丰富农村信息消费内容，发展乡村数字文化消费新场景等</li></ul>
	2022.4	文化和旅游部等6个部门 <b>《关于推动文化产业赋能乡村振兴的意见》</b> <ul style="list-style-type: none"><li>明确到2025年基本建立文化产业赋能乡村振兴的有效机制，汇聚企业、机构、人才推动实施一批具有带动作用的重点项目，形成一批特色文化产品品牌，建成一批文化产业特色乡镇、特色村落等</li></ul>
	2023.8	农业农村部、国家乡村振兴局 <b>《开展2022年“百县千乡万村”乡村振兴示范创建的通知》</b> <ul style="list-style-type: none"><li>提出分级创建一批乡村振兴示范县、示范乡镇、示范村，引领乡村振兴全面展开，开展“百县千乡万村”乡村振兴示范创建</li></ul>

# 乡村振兴发展概况

我国正向着农业农村现代化之路发展，乡村振兴战略在解决三农问题方面已取得显著成效

- 决胜全面建成小康社会后，我国乡村振兴发展战略取得重要进展，制度框架和政策体系基本形成，现阶段乡村振兴的目标任务是基本实现农业农村现代化；目前随着乡村振兴工作积极开展，我国在提升农业生产力、改善农村生态和乡村治理、农民增收等方面已取得显著成效

## 乡村振兴“三步走”战略及举措

2020

制度框架和政策体系基本形成

2035

农业农村现代化基本实现

2050

乡村全面振兴

### 产业兴旺

坚实的农业综合生产能力，高质量的农业供给体系

### 生态宜居

基础设施建设完备，人居环境改善，生态环境好转，城乡基本公共服务均等化

### 乡风文明

乡村社会文明程度较高，农民精神风貌较好，呈现文明乡风、良好家风、淳朴民风

### 治理有效

党委领导、政府负责、社会协同、公众参与、法治保障，乡村社会充满活力、和谐有序

### 生活富裕

农民就业质量较高，增收渠道进一步拓宽，城乡居民水平差距持续缩小

## 乡村振兴目前取得的成效



农业

### 粮食等重要农产品供给稳定，农业综合生产能力巩固提升，农业生产加快绿色转型

- 粮总产量连续7年稳定在13万亿斤以上，农作物自主选育品种面积占比超过95%
- 农业科技进步贡献率超过61%，累计建成高标准农田9亿亩
- 全国耕地质量平均等级提升到4.76，农田灌溉水有效利用系数提高到0.568



农村

### 乡村建设有序推进，乡村治理效能稳步提升，农村生态环境明显改善

- 具备条件的乡镇和建制村全部通硬化路、通客车、通动力电、通4G网
- 全国县级及以上文明村、文明乡镇占比分别超过65%、80%
- 森林覆盖率超过23%，长江重点流域全面实施“十年禁渔”
- 创建140个优势特色产业集群、250个国家现代农业产业园、300个农村一二三产业融合发展示范区



农民

### 脱贫攻坚取得全面胜利，农民就业增收渠道不断拓宽

- 现行标准下9899万名农村贫困人口全部脱贫，832个贫困县全部摘帽，12.8万个贫困村全部出列
- 2021年农村居民人均可支配收入达18931元，城乡居民收入比降至2.5
- 2022年全国农村网络零售额达2.17万亿元，同比增长3.6%

# 数字乡村建设的意义

数字技术通过生产、经济、民生、治理等多方面赋能乡村振兴

- 数字乡村是我国乡村振兴的重要战略方向，也是落实农业农村现代化发展的具体行动，面对农村在农业生产效率低下、产业发展缓慢、乡村资源匮乏、乡村治理环境复杂等诸多制约条件，互联网、云计算、物联网、人工智能等数字技术在农村生产、经济、民生、治理方面的应用将会有效弥合城乡数字鸿沟，加快乡村全面振兴的步伐

## 农村发展制约条件 ◀ Before

## After ▶ 数字技术赋能乡村振兴

### 农业生产

- 农业生产工具落后
- 农业育种效率低
- 农业生产抗御自然灾害的能力不强
- 农业水质健康下降

通过互联网、云计算和物联网等技术，依托部署在农业生产现场的各种传感节点和通信网络，实现农业生产的智能感知、智能预警、智能决策、智能分析、专家在线指导

### 乡村经济

- 第一产业供应链技术水平不高，导致农产品供需不匹配
- 传统旅游业模式单一，且乡村二、三产业发展缓慢
- 乡村融资难、融资贵、融资慢

- 通过电子化、网络化方式完成农产品或服务的销售、购买和支付等电商业务
- 利用互联网、大数据等技术形成的新型产业组织形态，构建智慧乡村旅游
- 借助数字化技术减少金融服务中的信息不对称，精准匹配资金需求

### 乡村民生

- 乡村教育资源匮乏，教师资源少，网络覆盖普及率与城市存在差距
- 乡村医疗卫生基础设施薄弱，医疗水平不高

- 将互联网等新一代信息技术与教育深度融合，推动乡村学校网络覆盖、城市优质教育资源与乡村对接
- 开发新的医疗健康应用、创新医疗健康服务模式

### 乡村治理

- 乡村治安水平不高
- 自然灾害应急管理水平不高
- 乡村居民居住较分散，政府力量有限等因素导致乡村治理存在诸多难点

- 用数据挖掘、人像比对、智能预警、地理信息系统等技术建设信息化管理平台
- 通过物联网、云计算、大数据和人工智能等技术对突发事件进行管理和处置
- 利用互联网、大数据、云计算等技术手段，构建一体化政务服务平台

资料来源：月狐研究院



# PART

# 02

## 全国乡村数字化发展现状

- 乡村数字化发展指数模型介绍
- 全国乡村互联网普及情况及区域差异
- 全国乡村产业数字化发展情况及区域差异
- 全国乡村数字生活发展情况及区域差异
- 全国乡村数字化发展总指数排行
- 全国乡村数字化发展水平区域差异



# 乡村数字化发展指数模型介绍

采用乡村数字化发展指数模型对不同地区的乡村数字化发展水平进行量化评估

- 充分了解全国乡村数字化发展水平及进程、总结现存实际问题对于数字乡村建设工作的顺利推进具有重要意义，为此本报告从农村互联网普及、产业数字化发展、数字生活发展三个角度出发，对乡村数字化发展进行全面研究，并采用乡村数字化发展指数模型对不同省份地区的乡村数字化发展水平进行量化评估，比对不同区域的发展差异，为未来在数字乡村及乡村振兴领域的学术研究、政策制定、企业布局工作提供参考

## 乡村数字化发展总指数

- 乡村互联网普及指数
- 乡村产业数字化发展指数
- 乡村数字生活发展指数

## 乡村数字生活发展指数

- 生活服务消费应用指数**：反映本地生活服务、同城出行、旅游出行等应用在农村地区的渗透情况
- 数字泛娱乐应用指数**：反映视频、音乐、游戏、阅读、资讯等应用在农村地区的渗透情况
- 数字教育应用指数**：反映教育类应用在农村地区的渗透情况
- 数字就业应用指数**：反映求职招聘应用在农村地区的渗透情况
- 数字政务应用指数**：反映电子政务应用在农村地区的渗透情况
- 数字办公应用指数**：反映线上办公类应用在农村地区的渗透情况
- 数字健康应用指数**：反映在线医疗、健康管理类应用在农村地区的渗透情况
- 智能互联应用指数**：反映智能家居、智能穿戴、智能汽车等应用在农村地区的渗透情况

## 乡村产业数字化发展指数

- 数字商贸应用指数**：反映网商及移动购物类应用在农村地区的渗透情况
- 快递物流应用指数**：反映快递物流应用在农村地区的渗透情况
- 数字金融应用指数**：反映手机银行、分期借贷、互联网保险、基金券商、投资理财等应用在农村地区的渗透情况

## 乡村互联网普及指数

- 宽带网络普及指数**：反映农村地区居民接入和使用固定宽带网络的规模和比例
- 移动互联网普及指数**：反映农村地区居民通过手机设备接入和使用移动互联网的用户规模和比例

研究模型来源：月狐研究院

数据来源：本研究模型所采用的数据主要来源于极光月狐大数据，部分数据来源于国家统计局

# 全国乡村互联网普及概况

我国农村地区网络接入条件已基本完善，互联网普及率持续提升

- 截止2022年6月，我国现有行政村已全面实现“县县通5G、村村通宽带”，基本实现与城市同网同速，说明农村地区的网络接入条件已基本完善，为农村互联网普及和数字化发展奠定坚实的基础
- 从目前农村地区的互联网实际应用情况来看，互联网普及率在持续提升，农村固定宽带接入率从2017年至2021年提升了近15个百分点，与城镇地区的宽带接入率差距不断缩窄；移动互联网方面，极光月狐大数据显示截止2022年11月，农村地区的手机用户规模已达到2.90亿，移动互联网普及率为56.9%，在未来仍有较大提升空间

## 农村地区信息化基础设施建设情况：



现有行政村全面实现“县县通5G、村村通宽带”



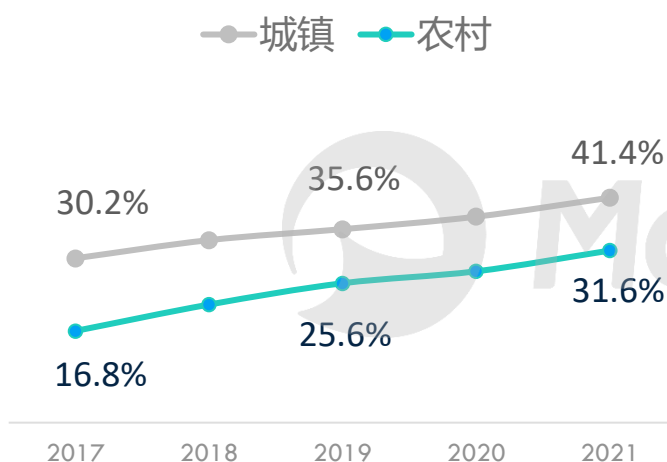
全国行政村通光纤比例从不到70%提升至100%



光纤平均下载速率超过100Mb/s，基本实现与城市同网同速

## 农村居民互联网使用情况：

全国固定宽带接入率变化



■ 截止2022年11月

### 农村手机用户

**2.90亿**

农村手机用户规模达2.90亿



### 移动互联网普及率

**56.9%**

农村移动互联网普及率为56.9%



数据来源：手机用户数据来源于极光月狐大数据，互联网宽带接入用户数据来源于国家统计局

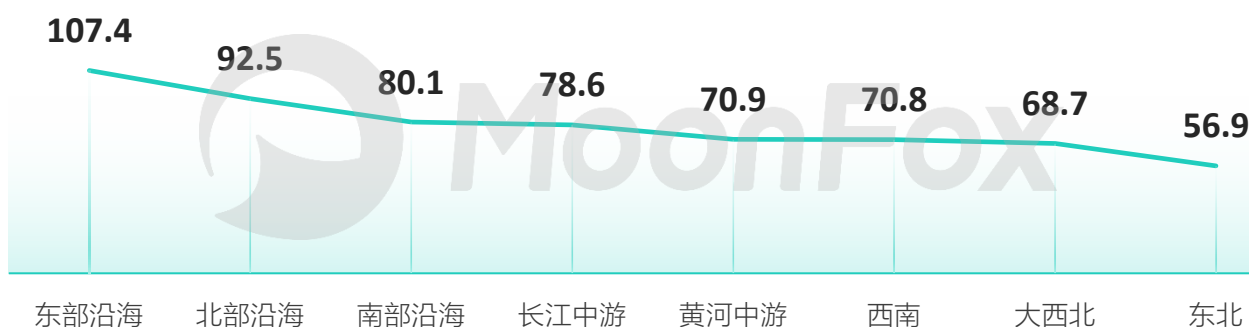
\*固定宽带接入率=互联网宽带接入用户数/常住人口数 \*农村移动互联网普及率=农村手机用户数/农村常住人口数

# 全国乡村互联网普及区域差异

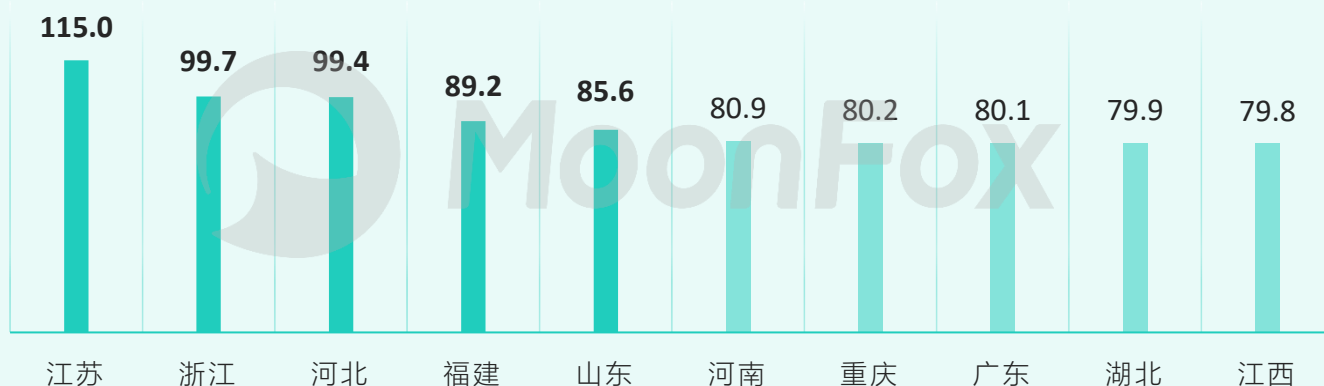
东部北部沿海农村地区整体信息化基础设施发展水平高，江苏农村互联网普及指数位列第一

- 综合各个地区固定宽带及移动互联网的普及程度来看，东部沿海地区的乡村互联网普及指数最高，其次是北部沿海地区，而东北、大西北等偏远地区的农村信息化基础设施发展相对落后，与沿海地区形成较大的差距，互联网普及程度有待提升
- 从具体省份来看，江苏省在乡村互联网普及指数上排名第一，其次是浙江省和河北省，福建和山东农村地区也凭借较高的互联网普及水平排进全国前五

## 2022八大经济区域乡村互联网普及指数排行



## 2022乡村互联网普及指数省份top 10



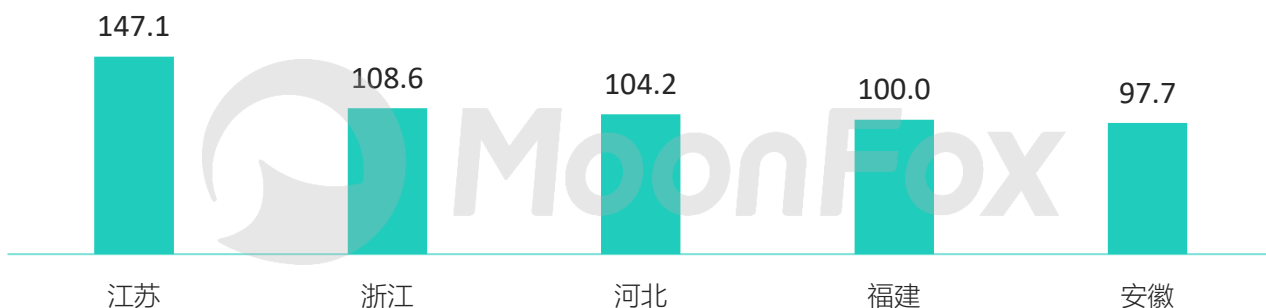
数据来源：极光月狐大数据；取数周期：2022.11

# 全国乡村互联网普及区域差异

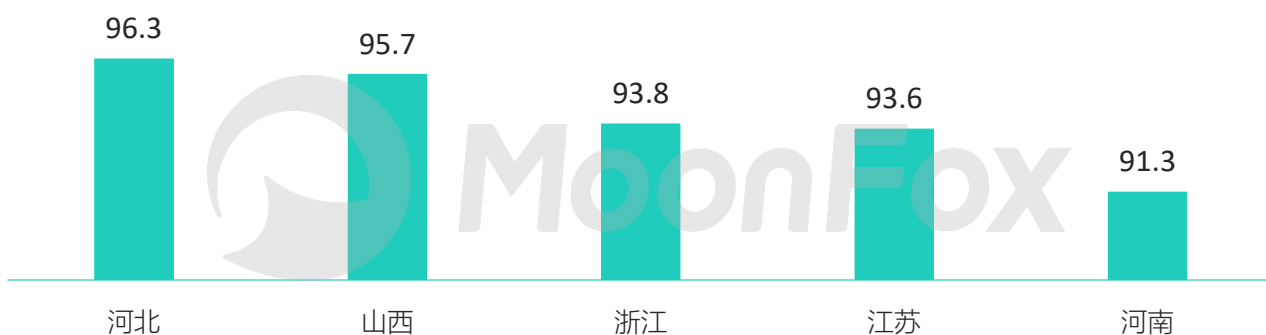
江苏、河北分别为农村固定宽带网络和移动互联网普及程度最高的省份

- 江苏省农村地区的宽带网络普及指数最高，其次是浙江、河北、福建等，意味着这些地区的农村家庭、商户、单位等接入固定宽带的情况更加普遍；而在移动互联网方面，河北和山西的乡村移动互联网普及指数超过江浙地区，分别位列全国前二，反映这两个省份的农村居民使用手机上网的比例更多

## 2022乡村宽带网络普及指数省份排行top 5



## 2022乡村移动互联网普及指数省份排行top 5



数据来源：极光月狐大数据；取数周期：2022.11

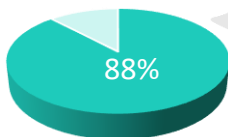
# 全国乡村产业数字化发展概况

近年来在政府和多方社会资本的协同作用下，农村产业数字化发展进程得以稳步推进

## 农村电商发展

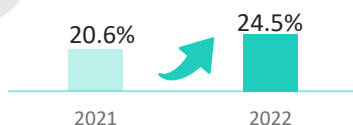
### 农村电商扶持政策加强

越来越多县域在农村电商基础设施建设、农业现代化发展、农村电商人才培养上获得国家支持；截止2021年，全国共累计有**1647**个国家级电子商务进农村综合示范县，已覆盖全国近**九成**的县和县级市



### 农产品流通效率提升

线上销售渠道不断丰富帮助提升农产品流通效率，2022年全国农产品网络零售额达**5314**亿元，同比增长9.2%，农产品网络零售额占农村网络零售额的比重较2021年增加近**4个百分点**



### 订单农业生产方式渐推广

近年来头部电商平台、生鲜电商、商超企业等都在积极与农户或产地采购商进行直接合作，缩短供应链环节，同时通过“按销定产”的生产模式及数字化管理模式帮助提升农业生产效率和质量

### 新业态发展持续带动农户增收

农村电商持续为农村地区发展注入新动力，不仅为农户增加收入来源，同时吸引更多年轻人返乡；截止2021年，全国农村网商、网店数量达**1632.5**万家，带动农村就地创业就业**3600**万人；截至2022年6月，全国各类返乡入乡创业创新人员累计达到**1120**万人

## 农村快递物流发展

### 农村物流配送服务水平进一步提升

随着交快、邮快、快快等合作进一步深化，共同配送、客货邮融合等新模式不断涌现，我国县域及农村物流体系在逐步完善，为农产品上行、工业品下乡提供驱动力

■ 截止2022年：

建成县级寄递公共配送中心**990**个

村级快递服务站点**27.8**万个

**95%**的建制村实现快递服务覆盖

### 冷链物流基础设施不断完善

随着农产品冷链流通标准化试点示范工作持续推进，以及有越来越多企业积极参与到下沉市场冷链物流基础设施建设中，农村地区的冷链物流体系得到不断完善；截至2021年底，全国超过**70%**的农产品批发市场建有冷链设施

## 农村数字金融发展

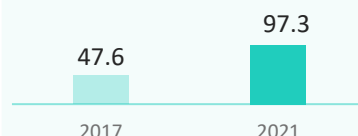
### “数字普惠金融”有效赋能农村发展

- 更好地满足乡镇小微企业以及农户的分散化、小额资金需求
- 帮助地方政府解决“数据孤岛”的问题，提升涉农主体融资、贷款的可得性
- 通过技术赋能帮助提升农业生产管理效率，为农村现代化发展提供资金和技术支持

### 农村数字金融发展水平持续提升

在政府、银行、金融机构的共建下，农村数字普惠金融产品和服务不断丰富，农村地区数字金融发展水平得到明显提升

全国县域数字普惠金融发展总指数增长**104%**



截止2022年底，全国已有**1100**多个涉农县区与网商银行合作签约，发展数字普惠金融

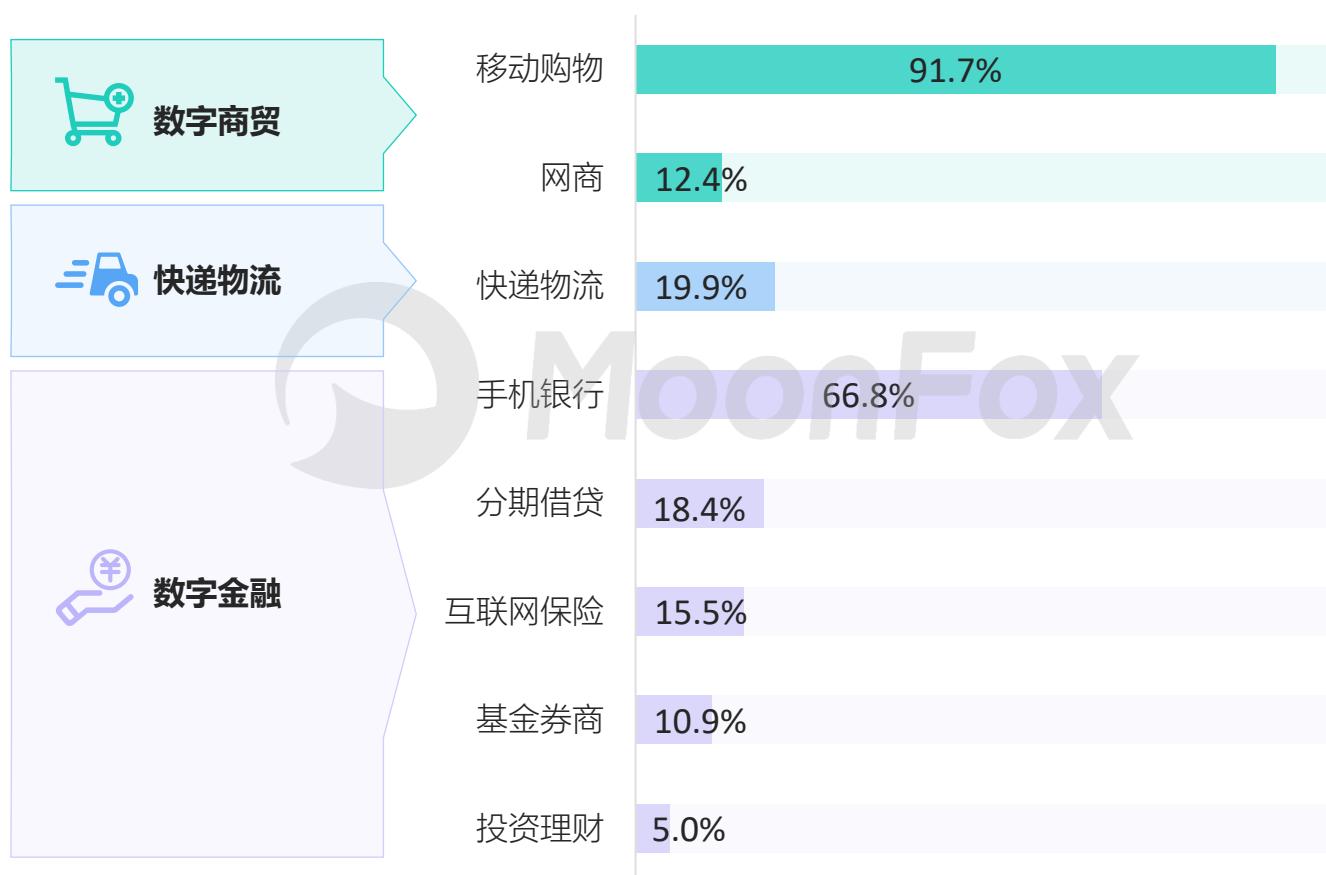
数据来源：商务部、邮政局、社会科学院农村发展研究所等机构公开数据，月狐研究院整理

# 全国乡村产业数字化发展概况

移动购物、手机银行app在农村地区已达到较高的装载率

- 农村网民对数字商贸、快递物流、数字金融类app的使用情况一定程度上反映了农村地区产业数字化发展的成效
- 数据显示，农村网民对移动购物类app的安装率达91.7%，对网商类app安装率为12.4%，电商平台成为加快工业品下乡、农产品进城的重要媒介；与数字商贸向匹，“快递进村”进程需加速；数字金融方面，随着越来越多商业银行积极打通农村金融服务，手机银行app已成为农村地区覆盖度最高的数字金融工具，安装率达66.8%，其次是分期借贷类app，安装率为18.4%

## 农村用户细分类型app安装率（产业数字化场景）



数据来源：极光月狐大数据；取数周期：2022.11

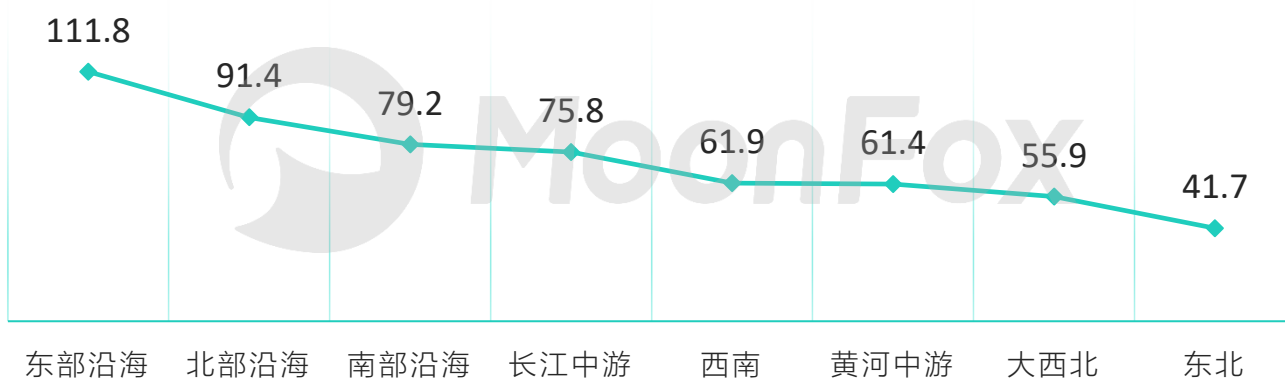


# 全国乡村产业数字化发展区域差异

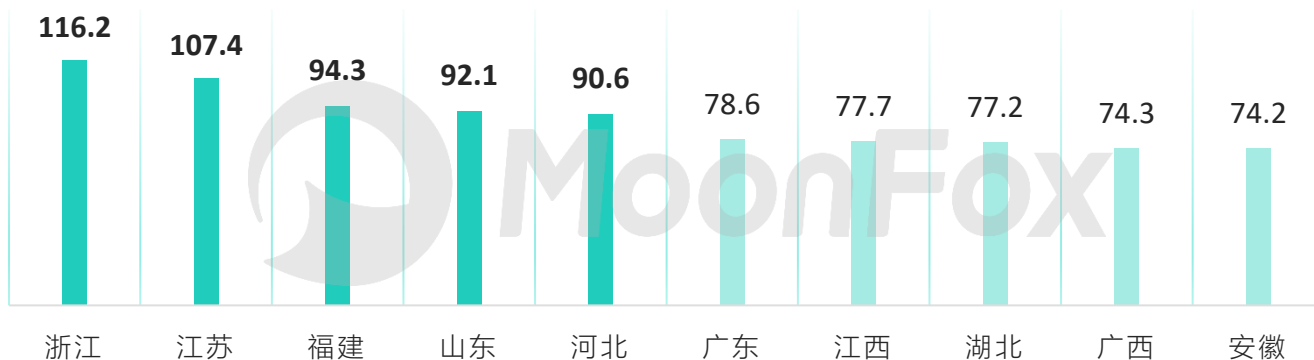
东部沿海地区为乡村产业数字化发展先驱，其中浙江省位居全国首位

- 综合考量数字商贸、快递物流、数字金融的发展，沿海地区依旧是乡村产业数字化发展的先进代表，其中东部沿海农村地区领先，而东北及大西北农村地区产业数字化发展水平相对落后
- 具体省份来看，浙江省的乡村产业数字化发展指数位居全国首位，其次是江苏、福建、山东、河北等

## 2022八大经济区域乡村产业数字化发展指数排行



## 2022乡村产业数字化发展指数省份top 10



数据来源：极光月狐大数据；取数周期：2022.11



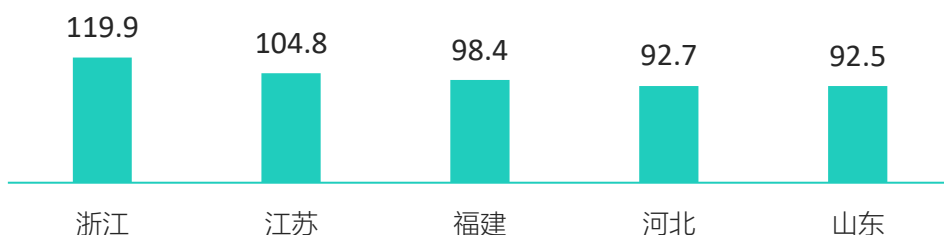
# 全国乡村产业数字化发展区域差异

科技强省浙江乡村数字商贸+数字金融强势领跑，江苏成为农村快递物流产业发展的典范

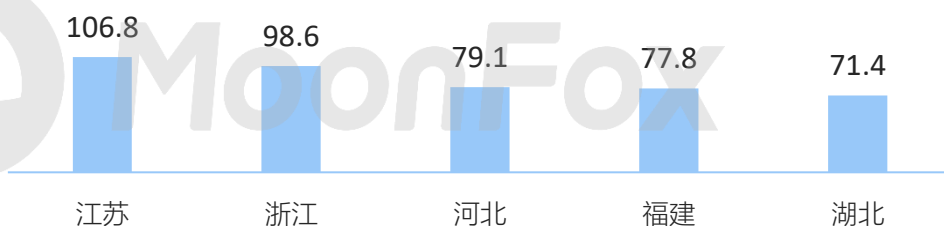
- 拆分细分领域来看，在电商领域上具有先发优势的浙江省在农村电商产业的发展上也结出了显著的成果，其乡村数字商贸应用指数位于全国之首；而江苏省则在推进“快递进村”工作方面表现亮眼，乡村快递物流应用指数排位第一；数字金融方面，科技强省浙江在数字普惠金融发展方面持续发挥优势，乡村数字金融应用指数排名第一，此外，值得注意的是山东农村地区的数字金融普及程度也相对较高，乡村数字金融应用指数仅次于浙江省，位居全国第二

## 2022乡村产业数字化发展细分指数省份排行top 5

### 数字商贸应用指数



### 快递物流应用指数



### 数字金融应用指数



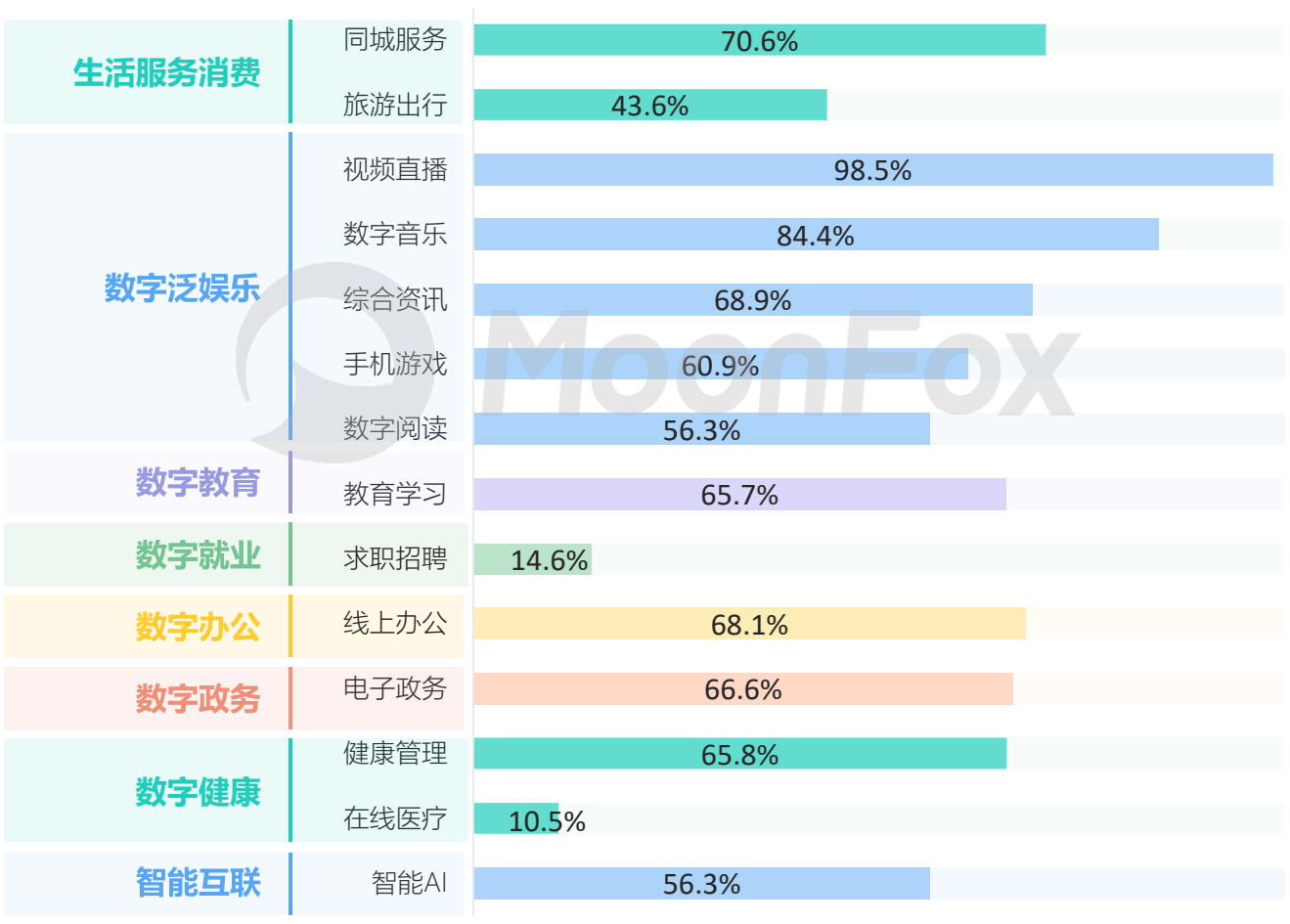
数据来源：极光月狐大数据；取数周期：2022.11

# 全国乡村数字生活发展概况

移动互联网让农村生活发生“变革”，娱乐消费类应用成为农村用户的“刚需”

- 随着农村数字化建设不断深入，互联网科技正在快速渗透到农村居民生活的方方面面，有效解决农村地区 娱乐、教育及医疗资源贫乏、居民生活不便、基层组织难以管理等问题
- 数据显示，泛娱乐类app在农村具有较高的渗透率，尤其是视频直播、数字音乐app对农村用户来说是“刚需”般的存在，安装率超80%，反映出农村居民较强的线上娱乐消费需求；生活服务消费方面，农村用户对同城服务app表现出较高的使用需求，安装率达70.6%；而在更专业化的生活场景中，在线教育、线上办公、电子政务、健康管理等app也已在农村用户群体中形成较高的渗透率，安装率达60%以上

农村用户细分类型app安装率（数字生活场景）



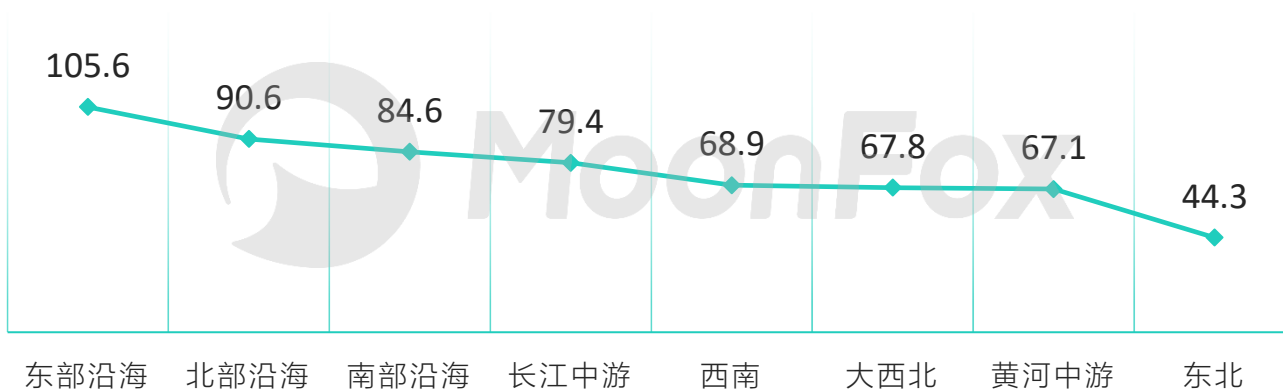
数据来源：极光月狐大数据；取数周期：2022.11

# 全国乡村数字生活发展区域差异

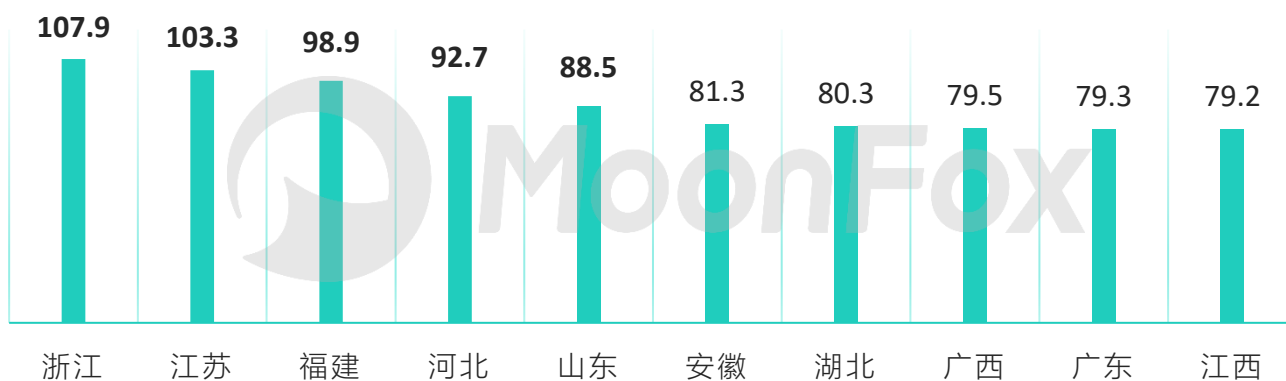
东部沿海乡村数字生活发展水平最高，浙江省持续领先地位

- 整体来看，东部沿海农村地区的数字生活发展指数最高，其次是北部、南部沿海及长江中游农村地区，而西南、大西北、黄河中游农村的数字生活发展指数接近，东北农村地区明显落后
- 从具体省份看，浙、苏、闽、冀、鲁这五个农村互联网普及程度最高的省份在乡村数字生活发展上依旧领先其他省份

## 2022八大经济区域乡村数字生活发展指数



## 2022乡村数字生活发展指数省份top 10



数据来源：极光月狐大数据；取数周期：2022.11

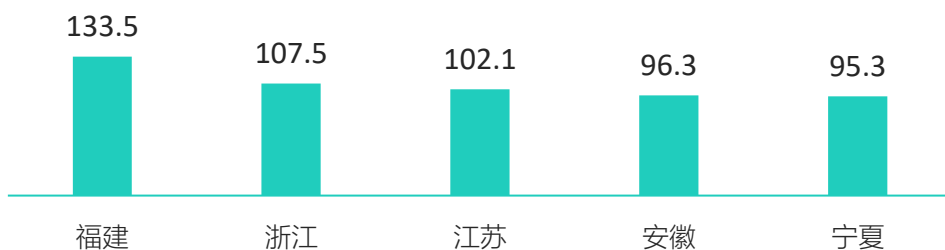
# 全国乡村数字生活发展区域差异

福建、广东、江苏省的农村地区分别在数字政务、在线医疗、数字教育领域上表现突出

- 拆分数字生活的细分指数来看，部分领域呈现出一定的“区域化特征”，如福建省多年沉淀的数字政府建设经验及优势较好地在农村基层中发挥，获得全国最高的乡村数字政务应用指数排名，而医疗方面，医疗强省广东的乡村在线医疗应用指数则位居第一，教育方面，江苏省教育资源优势持续向农村地区渗透，其乡村数字教育应用指数领先

## 2022乡村数字生活发展细分指数省份排行top 5

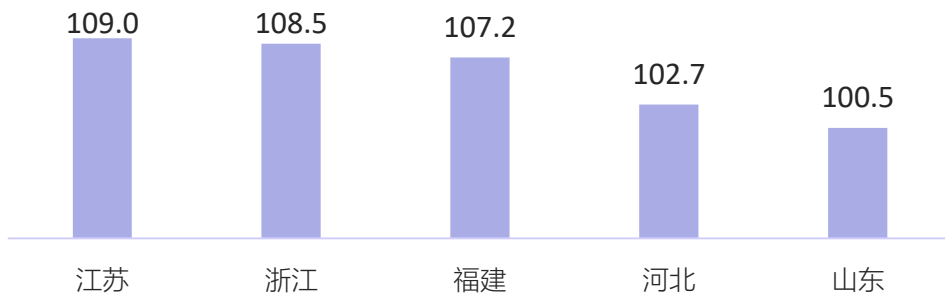
### 数字政务应用指数



### 在线医疗应用指数



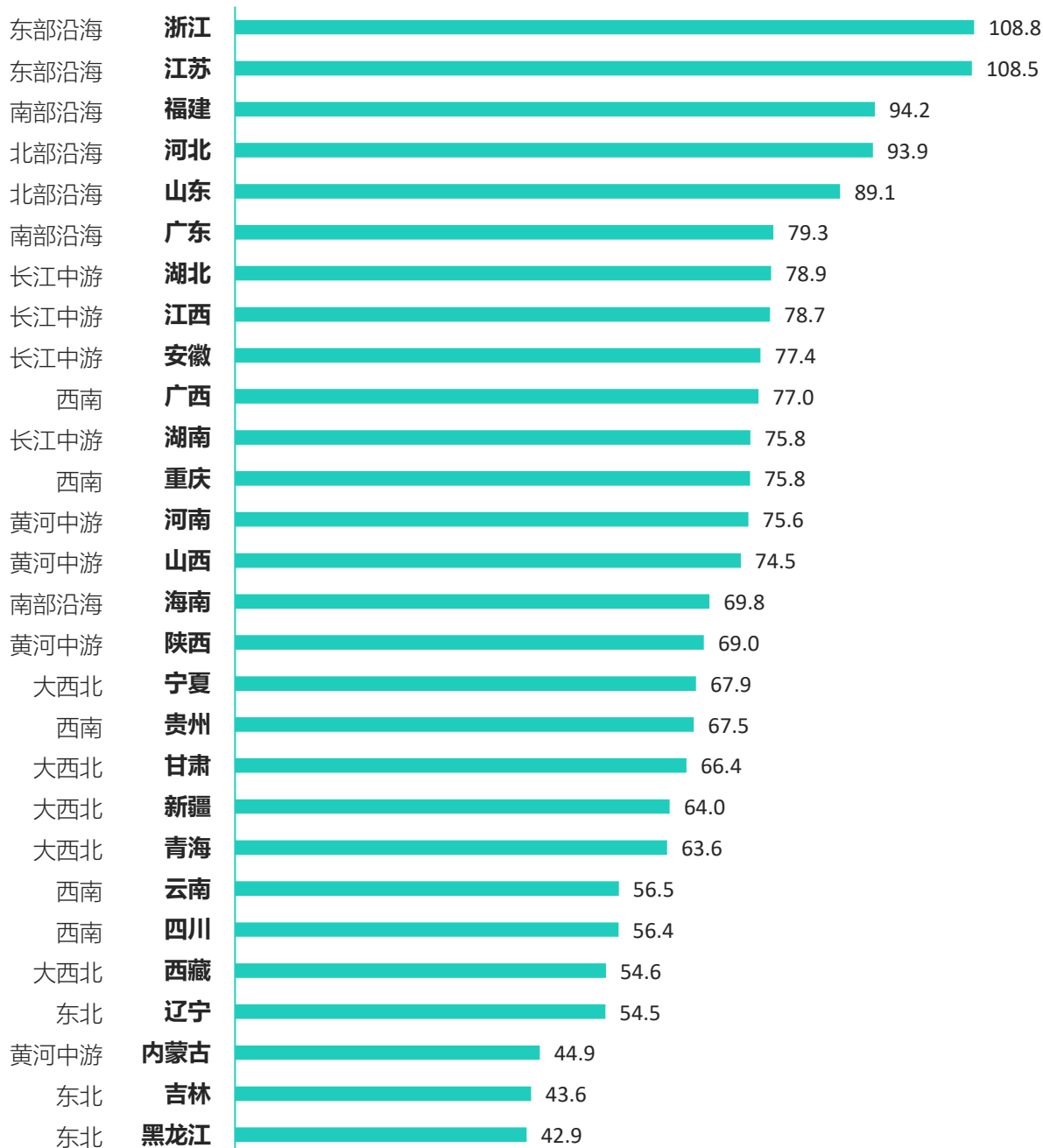
### 数字教育应用指数



数据来源：极光月狐大数据；取数周期：2022.11

# 全国乡村数字化发展总指数排行

## 2022乡村数字化发展总指数省份排行



数据来源：极光月狐大数据；取数周期：2022.11

注：本报告的研究对象为第一产业GDP占比在3%以上的县级地区，经筛选符合条件的地区样本分布在28个省份，不包含北京、天津、上海以及港澳湾地区

# 全国乡村数字化发展水平区域差异

## 2022全国乡村数字化发展水平分布情况



数据来源：极光月狐大数据；取数周期：2022.11

注：由于本报告研究对象不包含北京、天津、上海及港澳湾地区，因此这些地区未在本页图表上标注

# PART

# 03

## 数字乡村发展机制与举措

- 数字乡村发展现存问题与挑战
- 数字乡村发展机制与措施
- 数字乡村建设具体做法（地方案例）



# 数字乡村发展现存问题与挑战

我国数字乡村发展仍处于初期阶段，在地方财力、互联网普及、技术创新、人口结构等方面面临诸多挑战



## 1. 地区发展不平衡

数字乡村建设受到当地的经济、资源、地理特征、人口结构、政策制定等多个方面因素影响，因此不同地区之间农村数字化发展水平存在着明显差异，尤其是在数字商贸、快递物流、数字金融、数字政务、智慧医疗等领域方面，基本形成沿海地区领先、西北东北地区落后的发展局面，而且地域之间的分化程度较高，短时间内难以弥合，不利于共同富裕和区域协调发展



## 2. 互联网使用率亟待提升

虽然随着乡村信息基础设施的建设工作持续推进，各个地区的农村网络覆盖已有较明显的提升，但在互联网的实际使用情况来看，农村地区整体的使用率仍相对较低，且区域之间也存在明显差异，让数字乡村的建设更多的是依赖政府的投入，而缺乏农村居民的参与，可见解决落后地区互联网使用率低问题是当前数字乡村发展的关键



## 3. 数字技术的落地、创新能力不足

目前我国大数据、云计算、物联网、区块链等技术正处于快速发展阶段，拥有良好的数字技术基础，但从数字技术在农村农业领域的实际应用情况来看，技术与应用场景的耦合仍需进一步拓宽、加深；另一方面，由于技术创新能力不足，部分地区在数字乡村平台搭建方面存在重复化、同质化、低效化等问题，不利用数字化产品在农村地区的推广和应用



## 4. 数字化人才缺失

农村地区年轻人口流失严重，老龄化程度远超全国水平，且劳动人口的教育水平普遍较低，因此整体农村居民对于数字化技术的适应能力较弱，互联网难以在农村老年群体中普及开来，对农业农村现代化发展形成较大的阻碍



## 5. 数字化技术使用场景有待拓展

目前数字化技术在农村居民日常生活中的应用场景还不够广泛和多元，农村用户对互联网的应用大多局限在网购、泛娱乐等层次，而在教育、医疗、办公、从商、政务等专业场景方面的应用程度仍相对较低，需要加大力度对农村网民群体进行引导和教育，进一步强化互联网的应用价值，让手机能够真正成为“新农具”

资料来源：月狐研究院

# 数字乡村发展机制与措施

建立多元协同长效机制，对推动数字乡村高效发展具有重要意义

- 我国政府正在积极推动和开展数字乡村建设工作，但建设过程需要长期、大规模的投入，政府单一建设力量相对薄弱，因此需要建立以政府为主导、市场多方主体发挥资本和技术能效、农户共同参与的协同运营机制，充分利用硬件设施和数字技术能力赋能农村产业升级，达到农村经济效益提升、农村居民生活质量提高、企业获益的多方共赢局面

## ■ 政策引导数字乡村建设工作向高效方向发展

- 因地制宜，各地政府结合当地的发展特点制定适配的数字乡村建设任务与发展规划
- 建立数字乡村标准体系，解决基础设施、信息系统、数据资源难以互联互通问题
- 牵头打造试点项目实践数字乡村建设，形成经验沉淀和示范带头作用，从部分区域向整体地区稳步推进建设工作

## ■ 夯实基础设施建设，为数字乡村发展提供强有力基础

- 继续强化对农村地区互联网、物联网、人工智能、云计算、数据中心等信息化基础设施的建设
- 加大落后、偏远地区现代化物流网点、冷链、智能仓库等供应链基础设施的布局密度

## ■ 社会资本发挥优势，为数字乡村发展提速增效

- 通过政府采购、政企协作、给予优惠政策等手段引导社会资本投入到数字乡村建设工作中
- 头部企业积极参与数字乡村建设工作，发挥自身的资金、技术、流量等资源优势为不同地区提供个性化数字产品及解决方案，赋能农村产业升级、带动农村经济快速发展

## ■ 深化数字技术应用，促进数字乡村场景真正落地

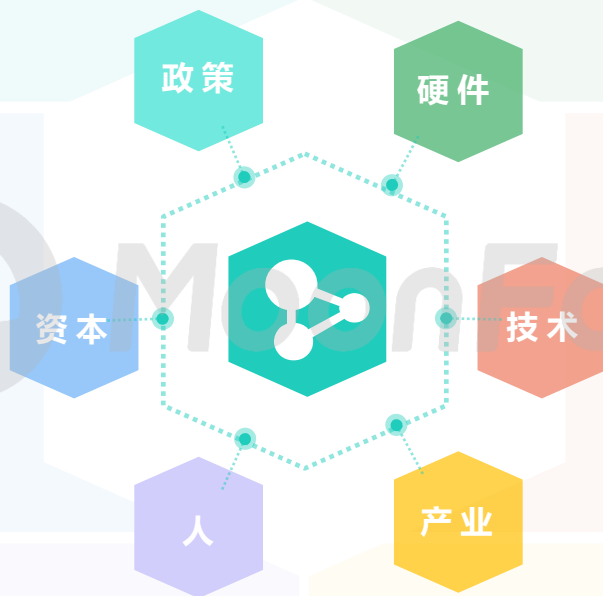
- 加快搭建信息服务平台、数据共享平台、移动应用等软件设施，充分发挥数据要素的作用
- 提高数字化技术创新研发能力，拓宽及深化大数据、人工智能、物联网等技术在农村农业领域上的应用场景，积极迭代升级技术服务，让数智产品更具备普适性

## ■ 公众积极参与，共建数字乡村，共享数字经济红利

- 通过政策激励年轻人返乡入乡、盘活农村现有劳动力等手段扩充人才资源，为乡村数字化建设提供生产力保障
- 一方面加快数字技术应用普及教育，强化广大农民的数字适应能力，引导广大农户真正融入数字乡村建设和发展进程中；另一方面要围绕农村居民最直接、现实的需求，切实打造“以人为本”的信息产品和服务，降低数字技术的使用门槛

## ■ 以农村产业数字化改革为抓手，弥合地域数字乡村发展鸿沟

- 不同地区之间的数字乡村发展水平差距主要体现在乡村经济和产业数字化方面，因此需要通过加大政策、资金倾斜，引导社会资本加入，培养专项人才等方式共同推进落后地区乡村产业数字化发展，以弥合地区之间的数字乡村发展鸿沟



# 数字乡村建设具体做法（地方案例）

## ■ 信息化基础设施建设

1

### 构建省级农业农村大数据平台，夯实乡村“智慧”底座

2022年12月江苏省农业农村大数据云平台“苏农云”正式上线，汇聚卫星遥感、大数据、人工智能、云计算、物联网等新一代信息技术，覆盖种植、畜牧、渔业、乡村建设等十个涉农业务板块，形成数据库85个、数据表3.7万余张、数据总量22亿余条；“苏农云”共享交换系统还能够实现省、市、县之间涉农数据的互联互通，建立数据上下行联动模式，保障全省涉农数据资源的有序流动，成为国内先进数字农业农村建设典范

2

### 蓄力打造“乡村数字大脑+应用”体系，拓宽农村居民数字经济受益面

近年来，浙江省依托自身的互联网“基因”，打造出一个具备数据分析、信息集成、逻辑推理等功能的一体化智能化公共数据平台“浙江乡村大脑”，并以此为支撑，陆续推出16个“浙农”系列应用和60余个省市县各级应用，覆盖农业生产、农产品交易、农村生活、乡村治理等多元化应用场景，让农村居民能够切实享受到数字技术对生产、经济、生活带来的红利

## ■ 数字化供应链

3

### 通过“村社企”合作实现全产业链数字化应用，助力特色产业升级

山东省高青县以纽澜地牧场为主体积极推动当地特色黑牛产业转型升级，与盒马达成战略合作，构建“黑牛盒马联村党委+纽澜地公司+合作社+农户+数字技术”的多方利益联结机制，将科技嫁接到黑牛繁育、养殖、屠宰、加工、销售等完整流程中，实现农产品生产标准化、产品质量可追溯、全程管理数字化；此外，纽澜地还在线下入驻家家悦、大润发等大型商超，线上开启淘宝、抖音直播带货，实现线上线下多渠道融合发展，逐渐成为中国高端牛肉第一品牌，为山东乃至全国农业农村数字化建设提供了可复制、可推广的实践经验

4

### 开创“共享冷库”发展模式，实现农村资源共享

浙江宁波慈溪市创新推出“共享冷库”系统，种植户只需通过相关移动应用就能找到种植地附近仍有库容余量的冷库，有效解决一边种植小户找冷库难、一边种植大户冷库资源闲置的困境，帮助种植户实现错峰错峰、跨季销售，这种通过数字化应用实现农村农业资源调配和共享的举措值得推广和借鉴

资料来源：公开资料，月狐研究院整理

# 数字乡村建设具体做法（地方案例）

## ■ 数字化供应链

5

### 布局“田头智慧小站”，打通农产品冷链储藏和运输的“第一公里”

2022年广东省分阶段分步骤在全省重要农产品主产地建设推广集田头预冷、保鲜储藏、加工包装、农产品质量安全监测、直播营销、供需对接等十大功能于一体的“田头智慧小站”，同时还与京东物流合作创新推出“产地预处理+一件代发”服务模式，打造一批先行试点县，给予资源、资金支持，利用预冷提质、智慧冷链、产销管控等新模式实现农产品提质增效

6

### “交商邮”融合模式充分调动运力资源，打通快递进村最后一公里

四川邮政以县乡村三级寄递物流体系建设为抓手，推出首创的“金通工程天府交邮通”品牌，发展“交商邮”融合新模式，推动交通、电商、快递行业全面融合，充分利用道路客运站（点）资源和乡村客运网络的通达优势，开展客车代投代送邮件快件业务，实现邮政快递降本增效、乡村客车运营增收的“双赢目标”；目前四川省已打造27个“乡村运输金通工程样板县”、10个“交商邮”融合发展试点、“金通·邮快驿站”8128个，开通交邮合作线路587条

## ■ 数字化营销

7

### 多项举措推动农村电商高质量发展，为农民铺设“致富路”

作为数字乡村发展水平位于前列的县域代表，浙江省德清县一直致力于发展农村电商，积极探索建立农村电商发展体制，通过打造农村电商产业园、培育龙头企业、强化电商培训、打造农特产品品牌、研发网货产品等一系列举措，帮助拓宽农产品的销路及提高销售效率，为农民增加收入；此外，德清县还发挥“互联网+”优势，推动当地农村电商高质量发展，如搭建具备本地特色的电商平台，为农村电商上下游企业和农户搭建资源共享平台，为消费者开展农产品溯源直播，为农产品附上可溯源的“浙农码”等

8

### 直播+农牧文旅深度融合发展，新兴营销模式提升收益

西藏于2022年投入使用农牧文旅融合基地，打造出了集传统文化、直播电商、农特产品、文旅场景为一体的产业生态链，通过直播常态化、旅游推荐、视频带货、工厂直供等多种运营策略帮助提升西藏农特产品、旅游产品的知名度与销量；2023年1月，西藏商务厅联合京东举办文旅农特专场直播，联动抖音、京东平台相关助农达人与流量主播，通过文旅推介与产品销售联动带货新模式，获得33万人次观看量，实现形象与收益双丰收

资料来源：公开资料，月狐研究院整理

# 数字乡村建设具体做法（地方案例）

## ■ 数字金融普惠

### 引进数字金融突破产业发展瓶颈，带动县域经济跨越式增长

9

近年来浙江省积极引入互联网银行，让数字普惠金融快速向农村地区渗透；2021年，在省农业农村厅的指导下，网商银行推出“乡村振兴带头人计划”，为有示范效应的优秀农民代表提供全年免息的数字贷款，有了便捷、高效、低息的贷款渠道，农户和小微企业就有足够的资金来提高生产能力及产品品质、做品牌建设、扩大产品销路等，以先富带动后富实现乡村振兴；截止2021年底，浙江省26个县已实现数字金融服务全面覆盖，超200万县域小微经营者和农户已使用数字贷款，位居全国县域数字贷款前列

## ■ 数字乡村治理

### 深化数字政府改革，发挥数字化、智能化、精细化“乡村治理”能力

10

福建省在发展数字政府方面具备前瞻性，经过20多年来的持续推进，其数字政府服务能力已在全国位列优秀级，《福建省数字政府改革和建设总体方案》提出到2025年，建成一张网、一朵云、三大一体化平台和一个综合门户、支撑N个应用的“1131+N”一体化数字政府体系，并将数字治理理念从城市向基层渗透，面向基层组织构建“数字化网格管理、精细化网格服务”工作体制机制，如村民可通过相关平台反映问题，平台将问题实时推送到对应的网格员，有效解决乡村政务服务“多、广、散、杂”等痛点

## ■ 数字人才培养

### 大力支持全民互联网应用技能培训，提升农民数字素养

11

2022年5月，江苏省正式出台《江苏省提升数字素养和技能行动计划（2022—2025年）》，率先建立省级提升全民数字素养与技能统筹协调机制，全面推进实施全民数字素养与技能提升行动；同年启动全民数字素养与技能提升月，持续一个月开展直播新农人培育行动、大学生电商赋能乡村振兴、线上“数字教育大讲堂”、线下数字素养培训等一系列活动

### 建设农民田间学校精准培育“新农人”，为乡村振兴持续“造血”

12

近十年来，江苏扬州市积极探索农民田间学校建设路径，打造了一批具有主导产业带动、明确功能定位的农民田间学校，并采取针对不同人群精准开展个性化培育、协助搭建购销平台等方式培养出一批批懂科技、善经营的“新农人”，也以此激励更多年轻人返乡入乡创业；截止目前，扬州市18所农民田间学校已累计培养出15万名“新农人”，为推动当地产业融合、经济发展提供新动能

资料来源：公开资料，月狐研究院整理



# PART

# 04

## 数字乡村未来展望

- 数字乡村发展趋势—农村生产要素重构
- 数字乡村发展趋势—乡村商业生态繁荣
- 数字乡村发展趋势—决策与管理趋于智能化
- 数字乡村发展趋势—行业发展机遇

# 数字乡村发展趋势一

数字化新基建加速下沉，重构农村生产要素，盘活县域经济

- 未来随着农村地区信息化基础设施建设不断完善、数字技术得到广泛应用，将推动县域农业、特色产业、文旅教卫、基层治理等数据资源的整合与应用，以及农村土地、资本、劳动力等传统生产要素的改造，实现农村产业升级，带动县域经济增长

## ■ 信息基础设施建设完善

- 5G基站密度加大
- 云计算、人工智能广泛部署
- 更多数据中心建成
- 数字乡村平台运营趋于成熟



为农业生产管理、农产品流通营销、乡村治理、惠民服务等提供技术支持

## ■ 县域数据资源整合与共享

- 农林牧渔大数据资源
- 特色产业大数据资源
- 文旅产业大数据资源
- 医疗、教育大数据资源
- 基层治理大数据资源



海量数据经过整合、挖掘、分析，为农业农村现代化发展提供决策依据

## ■ 农村生产要素焕发生机

- 数字技术+土地：智慧农业
- 数字技术+资本：普惠金融
- 数字技术+劳动力：新农人



信息化技术及数据资源对农村传统生产要素进行改造，助推农村产业升级

参考资料：《数字化助力乡村振兴——县域数字生态创新趋势展望》

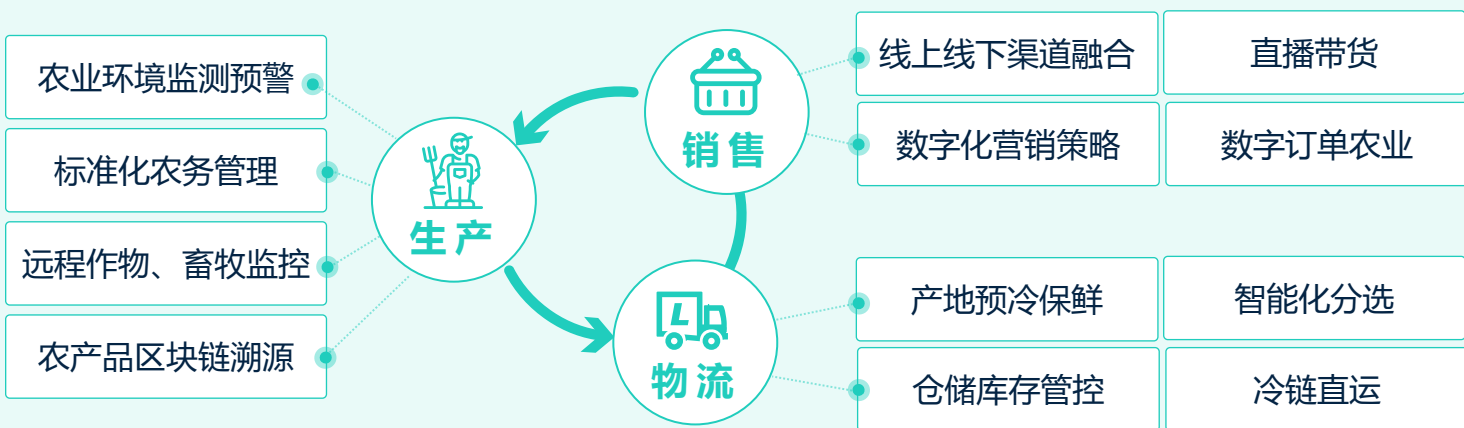


# 数字乡村发展趋势二

数商兴农工程持续推进，乡村商业生态将呈现繁荣景象

- 随着数字技术与农村实体经济融合加深，更多的新业态、新模式在农村落地生根，赋能农村经济效率提升；如数字化农业产供销发展模式的完善将有助于区域农业品牌的打造以农产品附加值的提升，互联网平台和技术的赋能也将进一步促进乡村旅游与农业、文化、商业的融合，创造出更多的乡村新消费场景，此外，在数字化技术的推动下，将会有更多的乡村特色产业群加速落地，对提高农村产业发展效率起到重要作用

## 农业产供销全链路数字化生态逐步完善



## 数字技术加速农商文旅产业融合



## 数字化技术推动更多乡村特色产业集群涌现



参考资料：《数字化助力乡村振兴——县域数字生态创新趋势展望》

# 数字乡村发展趋势三

数字技术加持下，县域经济决策与乡村基层管理将趋于智能化、精准化

- 地理信息、大数据、物联网等数字技术的应用让县域和农村地区在民生、产业、经济、政务等各方面的信息能够得到全面采集和系统化管理，而通过人工智能技术的进一步赋能，使乡村数据中枢能够实现多维数据的复杂化和精准化处理，为政府和基层管理组织判断经济运行现状、产业发展情况、民生实事进展及未来发展趋势提供客观、准确的依据，使县域经济决策与乡村基层管理更加智能和精准

## 数字乡村大数据中心汇聚多方数据

### 社会属性数据

常住人口信息、流动人口信息、教育与文化信息、医疗信息等

### 基础空间数据

村庄信息、房屋信息、地块信息、养殖场信息、基础设施信息等

### 农业生产数据

土壤信息、病虫害信息、作物长势信息、生产信息、采收信息等

### 经济运行数据

产业生产总值、农产品流通商贸数据、文旅数据、企业数据等

## 乡村智慧大屏直观展示动态数据

原始数据经过可视化处理后通过智能大屏等终端输出，可直观地展示多维度数据的发展态势，帮助进行数字农业监测、农产品电商洞察、文旅热度监测等，通过实时了解市场发展动态及掌握乡村生产、生活、生态变化，推动乡村规划、乡村经营、乡村环境、乡村服务的综合管理

## 人工智能算法为精准施政提供决策依据

通过人工智能算法模型串联多个维度数据，不断学习和改进算法提供更高阶、更精准的数据分析结果，协助政府多维度、全视角地分析区域经济运行情况、产业发展、企业分布及经营状况、基层组织与民生情况等，从而有针对性地进行产业发展规划、经济治理、基层政务管理等

# 数字乡村发展趋势四

## 数字乡村建设需求为多个行业带来发展机遇

- 在乡村振兴和数字乡村建设的发展趋势下，不止是农村地区获益，在政策引导与需求释放的双轮驱动下，一批参与其中的企业也迎来了巨大发展机遇，从多个方面赋能数字乡村建设，实现社会责任与经济双赢的局面

### 农村新基建将持续推进

- 通信网络基础设施建设及维护需求

**通信设备企业：**中兴通讯、华为、烽火等  
**运营商：**中国联通、中国移动、中国电信等

- 数据中心建设与运营需求
- 数字乡村平台建设与运营需求

**云计算企业：**阿里云、腾讯云、华为云、百度智能云等  
**农村信息化服务企业：**农信通、58农服等

### 数商兴农工程下的新业态呈现繁荣景象

- 农业生产智能装备与解决方案需求

**智慧农业企业：**农信互联、极飞科技、国源科技、丰疆智能等

- 农产品线上销售需求
- 农村新零售、营销解决方案需求

**电商企业：**淘宝、京东、拼多多、盒马等  
**新媒体企业：**抖音、快手等  
**零售解决方案提供商：**汇通达、千匠网络等

- 快递物流产品与服务需求
- 冷链物流设备与解决方案需求

**快递物流企业：**顺丰、京东物流、菜鸟、圆通、中通等

- 数字普惠金融（手机银行、电子借贷、理财等）产品及解决方案需求

**商业银行：**农业银行、工商银行等  
**移动支付服务商：**支付宝、微信支付等  
**金融科技企业：**京东金融、度小满等

### 乡村数字化治理体系改革

- 农村公共服务数字产品及解决方案需求

**数字政务服务提供商：**中卫慧通等

- 智能终端设备（智慧大屏、AI监控、云广播、智能电视等）需求

**智能物联科技企业：**旷视、海纳云、海康威视等

资料来源：月狐研究院

# 报告说明

## 1.数据来源

1) 月狐iAPP (MoonFox iApp) , 基于极光云服务平台的行业数据及月狐iAPP平台针对各类移动应用大数据的挖掘, 并结合大样本算法开展的数据统计与分析; 2) 月狐iBrand (MoonFox iBrand) , 基于全面品牌洞察方案, 对门店客流、店铺数、销量、用户画像等多维度数据进行统计与分析; 3) 月狐iMarketing (MoonFox iMarketing) , 基于自有移动端大数据和用户画像标签, 对人群社会属性、地理位置、轨迹特征、线上行为偏好等多维度数据进行统计与分析; 4) 月狐调研数据, 通过月狐调研平台进行网络调研; 5) 其他合法收集的数据。以上均系依据相关法律法规, 经用户合法授权采集数据, 同时经过对数据脱敏后形成大数据分析报告。

## 2.数据周期

报告整体时间段: 2022年11月。

## 3.数据指标说明

具体数据指标请参考各页标注。

## 4.免责声明

月狐数据MoonFox Data所提供的数据信息系依据大样本数据抽样统计、小样本调研、数据模型预测及其他研究方法估算、分析得出。由于统计分析领域中的任何数据来源和技术方法均存在局限性, 月狐数据MoonFox Data也不例外。月狐数据MoonFox Data依据上述方法所估算、分析得出的数据信息仅供参考, 月狐数据MoonFox Data不对上述数据信息的精确性、完整性、适用性和非侵权性做任何保证。任何机构或个人援引或基于上述数据信息所采取的任何行动所造成的法律后果均与月狐数据MoonFox Data无关, 由此引发的相关争议或法律责任皆由行为人承担。

## 5.报告其他说明

月狐数据研究院后续将利用自身的大数据能力, 对各领域进行更详尽的分析解读和商业洞察, 敬请期待。

## 6.版权声明

本报告为月狐数据MoonFox Data所作, 报告中所有的文字、图片、表格均受相关的商标和著作权的法律所保护, 部分内容采集于公开信息, 所有权为原著作者所有。未经本公司书面许可, 任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规的规定。

# 关于月狐

月狐数据（MoonFox Data）是中国领先的全场景数据洞察与分析服务专家。凭借全面稳定、安全合规的移动大数据根基以及专业精准的数据分析技术、人工智能算法，月狐数据先后推出移动应用数据（iApp）、品牌洞察数据（iBrand）、营销洞察数据（iMarketing）、金融另类数据等产品，以及提供月狐研究院的专业研究咨询服务，旨在用数据帮助企业洞察市场增量，赋能商业精准决策。