|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 03.080 |
| CCS  | A 00 |

|  |
| --- |
|  3305 |

浙江省湖州市地方标准

DB 3305/T XXXX—XXXX

未来乡村智慧广电建设与服务规范

Future village smart radio and television construction and service specification

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

湖州市市场监督管理局  发布

目次

[前言 III](#_Toc88429811)

[1 范围 4](#_Toc88429812)

[2 规范性引用文件 4](#_Toc88429813)

[3 术语和定义 4](#_Toc88429814)

[4 智慧广电公共服务建设架构 4](#_Toc88429819)

[5 网络基础建设 5](#_Toc88429820)

[5.1 融媒体指挥平台 5](#_Toc88429821)

[5.2 数字电视网 5](#_Toc88429822)

[5.3 广电点播、宽带等数据服务 5](#_Toc88429823)

[5.4 广播系统 5](#_Toc88429824)

[5.5 无线wifi 6](#_Toc88429825)

[5.6 视频监控网络 6](#_Toc88429826)

[5.7 融媒体技术平台 6](#_Toc88429827)

[6 智慧广电服务场景框架 6](#_Toc88429828)

[7 数字生产场景服务 6](#_Toc88429829)

[7.1 媒体助农 7](#_Toc88429830)

[7.2 公共事件 7](#_Toc88429831)

[8 数字生活场景服务 7](#_Toc88429832)

[8.1 邻里服务 7](#_Toc88429833)

[8.2 资讯服务 7](#_Toc88429834)

[8.3 电商平台 8](#_Toc88429835)

[8.4 智慧服务 9](#_Toc88429836)

[9 数字生态场景服务 9](#_Toc88429837)

[9.1 垃圾分类 9](#_Toc88429838)

[9.2 生态循环 9](#_Toc88429839)

[9.3 河道管理 10](#_Toc88429840)

[9.4 水文信息管理 10](#_Toc88429841)

[9.5 古树养护 10](#_Toc88429842)

[10 数字治理场景服务 10](#_Toc88429843)

[10.1 “三务”公开 10](#_Toc88429844)

[10.2 基层治理 10](#_Toc88429845)

[10.3 文明诚信 10](#_Toc88429846)

[10.4 信访投诉 10](#_Toc88429847)

[11 服务保障 10](#_Toc88429848)

[11.1 人员保障 10](#_Toc88429849)

[11.2 安全保障 11](#_Toc88429850)

[12 服务质量管理 12](#_Toc88429851)

[12.1 服务质量评价与改进 12](#_Toc88429852)

[12.2 投诉处理 12](#_Toc88429853)

[附录A（规范性） 未来乡村智慧广电公共服务载体 13](#_Toc88429854)

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由湖州市文化广电旅游局提出并归口。

本文件起草单位：长兴广播电视台、长兴广播电视网络有限公司、浙江慧源科技信息有限公司、浙江慧源数字经济发展有限公司等。

本文件主要起草人：

未来乡村智慧广电建设与服务规范

* 1. 范围

本文件规定了未来乡村智慧广电公共服务建设架构、网络基础建设、服务场景框架、数字生产场景服务、数字生活场景服务、数字生态场景服务、数字治理场景服务、服务保障和服务质量管理的要求。

本文件适用于未来乡村智慧广电建设与服务工作。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 37273-2018 公共服务效果测评通则

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

* + 1.

公共服务 public services

政府公共部门为满足公众公共需求，通过使用公共权利或公共资源，运用融资、监管或直接产生的方式，向全体公众或某一类公众群体提供的具有共同消费性质的物品和服务。

[GB/T 37273-2018，3.1]

* + 1.

未来乡村future village

以实施乡村振兴战略为统领，以新时代美丽乡村为基础，以数字化改革为引领，以满足人民对美好生活向往为根本目的，围绕壮大主导产业、塑造主体风貌、培育主题文化目标，强化人本化、生态化、数字化、融合化、共享化导向，建设未来邻里、文化、健康、低碳、产业、风貌、交通、智慧、治理、党建等场景，培育农业农村现代化的先行示范，打造引领乡村振兴方向的生态、生产、生活共同体。

* 1. 智慧广电公共服务建设架构

未来乡村智慧广电公共建设架构划分为网络基础层、智慧应用层、应用终端三个层次要素和一个支撑体系，如图1所示。横向层次要素的上层对其下层具有依赖关系，纵向支撑体系对于三个横向层次要素具有约束关系。分别描述如下：

1. 网络基础层为未来乡村智慧广电技术应用与服务提供大容量、高带宽、高可靠的通信网络，包括数据服务、Wi-Fi、数字电视、广播、视频监控网络等；
2. 智慧应用层包含智慧生产、智慧生活、智慧生态和智慧治理等,重点体现广电技术应用与服务的内容；
3. 应用终端包含广播、客户端、本地屏、移动平台等，是用户获取智慧广电资源和服务的入口，；
4. 信息安全体系为智慧广电技术应用与服务提供信息安全保障，包含刊播安全、网络安全、数据安全等。



1. 未来乡村智慧广电公共服务建设架构
	1. 网络基础建设
		1. 融媒体指挥平台

根据地方广电媒体实际情况，建立融媒体指挥平台，打通广播、电视、客户端、新媒体平台以及应急广播所有内容的生产平台与业务流程，构建全新智媒体融合发展生态。

* + 1. 数字电视网

接收电视信号通过相应设备将信源传输给广电机房，能够实现4K信号传输；广电机房通过本地数字电视前端系统将信源整合处理之后，通过到各乡镇的环路光缆传送至各乡镇广电站，各乡镇广电站将信号经各站机房设备分发后通过光缆传送到用户侧，覆盖范围包括所有收看需求的用户，用户通过相应接收设备正常收看。

* + 1. 广电点播、宽带等数据服务

通过城域网核心设备与省华数或其他运营商的互联互通，可为用户提供1千兆带宽。再通过本地的城域网将所有数据业务经各乡镇的环路光缆送至各乡镇广电站机房，各乡镇机房通过本地的光缆传送到用户侧，用户侧通过相应设备，为用户提供点播、宽带等服务。

* + 1. 广播系统
			1. 调频广播

调频广播FM97.3太湖之声发射塔建立在虹星桥镇，发射塔高151.3米，通过本地的城域环网将广播信号传送至虹星桥发射机房，经天馈线系统传输至双偶极子天线，通过无线频率覆盖全县范围，另外在地域较远的煤山设立小型补点站，实现全县无死角广播频率覆盖，用户侧通过调频收音机即可实现收听调频广播。

* + - 1. 应急广播

建立县、乡镇、村三级联动应急广播系统，通过本地的城域网将数据传送至各乡镇广电站机房，各乡镇机房通过本地的光缆传送到用户侧，用户侧通过相应设备调度使用应急广播，中心机房可以直接调度各级应急广播。应急广播覆盖全部行政村，相关旅游景点及地质灾害点，以便及时广播相关信息。

* + 1. 无线wifi

应建立无线wifi系统，包括控制器，上网行为管理、负载均衡、认证功能等设备，通过本地的城域网将wifi业务数据经各乡镇的环路光缆传送至各乡镇广电站机房核心交换机，各乡镇机房通过本地相应设备通过各乡镇本地的光缆传送到用户侧，用户侧通过相应设备连接无线AP设备，实现全县/区覆盖无线wifi。

* + 1. 视频监控网络

建立视频监控网络，建设重点公共区域、重点行业、重点领域的视频监控系统，指导、监督治安保卫重点单位，完善公共安全视频监控系统，建立县级视频监控共享交换平台。

* + 1. 融媒体技术平台

采用开放的云架构，具有松耦合、资源池化、高可扩展等特性，具备满足业务发展快速迭代升级的能力，可采用微服务架构方式实现。平台的存储、计算、网络能力应适配省域内县级融媒体中心的接入需求，具备多渠道信息汇聚能力、音视频处理能力、大数据分析能力、多渠道发布能力和新媒体开发运营能力。

* 1. 智慧广电服务场景框架

智慧广电应用场景的服务框架由面向乡村公众的4大服务场景构成,见图2。



1. 未来乡村智慧广电场景公共服务框架
	1. 数字生产场景服务
		1. 媒体助农

利用广播、电视等媒体平台开设的对农栏目，每周各平台不少于3期，同时客户端、新媒体平台同步推送，宣传先进农业技术、报道先进农业信息，联合农事主管部门，基层乡村开展农事指导。

利用融媒体指挥平台，采集采购商及农户的信息，提供信息共享和匹配服务。

策划开展各类农事节庆活动，通过广播、电视、客户端、新媒体平台进行对内对外宣传。

利用广播、电视、客户端、新媒体平台、本地屏，宣传报道现场乡村智慧种殖养植技术，科普宣传相关物联网技术、智慧管理系统、专业技术团队等，推广典型案例。

* + 1. 公共事件

在客户端、新媒体传播平台、广播、电视、应急广播等平台，实时推送各类公共突发事件。

在客户端、新媒体传播平台、广播、电视、应急广播，以及本地屏产品上设置公共突发事件科普知识等版块，在日常情况下保持定期更新，在突发情况下实时更新，指导乡村居民科学应对各类突发情况。

在客户端、新媒体传播平台、广播、电视等平台上，开设“本地天气”应用版块，提供短期天气预报、智能网格预报、未来一周天气趋势以及一系列气象生活指数，联动气象部门，实时更新当前最新天气预警。

通过应急广播，在村、街道的宣传，突发公共事件，传播气象预警，如台风、大暴雨等天气灾害，实时推送相关信息和防范措施。

* 1. 数字生活场景服务
		1. 邻里服务
			1. 便民服务

在客户端开通便民服务，提供一键求助、订家宴、问律师、找工作、领补贴、看医生、要帮助、打复印等功能，实现多码融合。

* + - 1. 乡村地图

在客户端为每个乡村单独建立一个交流展示平台，实时更新本地区域、乡村街道等具有关联度的新闻资讯，配置乡村地图，向乡村居民提供周边综合体、超市、文体活动中心、美食、娱乐等场所。

* + - 1. 慈善捐助

在客户端建立慈善公益网络信息平台，由慈善总会权威认证，并对平台运行进行监管。为捐助者和受捐者提供平台支持，并提供慈善公益第三方见证、信用认证、活动组织、筹款公示等相关服务。

* + - 1. 应用积分

乡村居民可通过手机客户端各类应用积累积分，按积分政策抵用广电营业厅视听费、宽带费用等。

* + 1. 资讯服务
			1. 资讯推送

通过广播、电视、客户端、新媒体平台推送新闻资讯内容，其中客户端强化个性化订制和智能推送服务。为乡村、街道、企业开设客户端专属号，可自行上传相关资讯，集纳推送。

* + - 1. 政务服务

在客户端通过自建或链入政务应用，向用户提供线上政务服务，可联动省市级政务平台，大力推进“无感通办”、“一证通办”服务，打通政务办理“最后一公里”。

* + - 1. 民生服务

在客户端通过自建或链入民生应用，向用户提供线上民生服务，着力打造具有本地特色、贴近本地用户的高频民生应用，打造“智慧生活”生态圈。

* + - 1. 掌上政务

在客户端为本地乡村制作网络名片，公告公示工程、人事、目标任务等三重一大事项，开设政民通等掌上政务办事大厅。

消息投递系统为各乡村用户在互动电视平台上提供具有定向性信息发布平台。

* + - 1. 文化礼堂

集纳本地乡村文化礼堂信息，以图文视频等形式充分展示各乡村文化礼堂特色，及时公告文化礼堂各项活动，在线收看云宣讲视频，为村民提供礼堂预约服务。

* + - 1. 专属号服务

利用媒体客户端集纳宣传的特点开设专属号，乡村及乡村内企事业单位均可开通，展示工作进展与成效。

* + - 1. 入学资讯

提供义务教育阶段学校学生入学办理通知，公示义务教育阶段学生入学通告、办理地点和时间等具体信息，让乡村居民及时了解入学流程，并在线上直接进行申报。

根据本地教育局文件，绘制本地幼儿园、小学、初中、高中入学地图，解读政策规定，让乡村居民通过地图查询的方式，即可定位居住地所属教育区域，确定对应学校，高中学校还提供最新一年录取信息。

* + - 1. 媒体教育

向乡村公开招募媒体小记者组建团队，开展各类现场学习、采风及录制等活动；充分利用媒体教育项目师资开展线上幼小衔接、心理辅导、艺考等课程。

* + - 1. 线上教育

在非常态情况下，可响应教育部门统一部署，利用本地屏开设空中课堂，提供线上教育服务。

* + 1. 电商平台

在客户端商城开设“本地特惠”版块，上线本地乡村旅游项目、农特产品等，可随时根据季节性产品需求发起特价销售、在线销售等优惠活动。

与本地农特产品电商平台合作，将新媒体直播、大型融合式直播等线上活动与农特产品线下评比、品鉴、销售等活动相结合，共同策划开展农产品帮扶助销活动。

* + 1. 智慧服务
			1. 智慧大脑

建立云数据中心，形成民生云和政务云，为政府和企业提供专属的本地化云计算、云存储、云安全等产品服务，支持容量和处理能力弹性扩展，提供多种存储类型供需求方选择，全面优化存储成本。

* + - 1. 智慧缴费

在客户端开通线上生活缴费功能，一键链转在线支付平台，进行水电、通讯、物业、燃气、电视费等相关费用的缴纳,为乡村居民提供统一快捷的缴费通道。

* + - 1. 智慧购物

在客户端开设线上商城版块，为居民提供购物服务。

为本地居民挑选优质、低价的商品，根据居民需求，提供邮寄到家和线下自提服务。

为本地优质农特产品提供线上销售支持。

客服在线提供商品咨询和售后服务。

* + - 1. 智慧交通

通过在重点景区建设各类前端设备，汇聚形成区域智慧交通数据中心，构建综合应用的智慧交通平台。

* + - 1. 智慧停车

实时监测乡村重点景区车流量数据，提供单位管理、收费规则、黑白名单管理和云坐席管理等功能，通过系统管理，设置相应收费规则。

* + - 1. 景区导航

在客户端展示美丽乡村场景，根据乡村重点景区量身订制景区导航系统，乡村居民可通过该系统了解景区各景点分布、简介及位置信息，并可一键启动导航。

* 1. 数字生态场景服务
		1. 垃圾分类

利用视频监控网络，在垃圾分类点上安装监控点，规范村（居）民及企业的垃圾分类行为。

在客户端中集成垃圾分类应用，实现一户一码，垃圾分类详情线下监督，线上汇总。

在电视、移动端、网页等媒体平台，常态化发布垃圾分类公益广告。

* + 1. 生态循环

通过各类前端设备接入，建成乡镇生态数据平台，提供各乡镇农业生产管理、环境监测、数据展示、统计分析等功能。

* + 1. 河道管理

开发具有河道管理、巡查管理、事件管理和绩效考核等功能的河长制智慧平台。

* + 1. 水文信息管理

在乡村重点河道山涧中安装多种前端传感器，包括水尺、水位计、监控等，实时监测收集水文信息。

* + 1. 古树养护

利用传感设备，实时监测古树生态信息。

* 1. 数字治理场景服务
		1. “三务”公开

通过线上平台及电视本地屏，对乡村”三务”实时公开。

* + 1. 基层治理

在客户端、新媒体平台开设群众参与协商的掌上议事厅，开展民情恳谈、“面对面”等活动。

在客户端开通乡村求助爆料版块，提供新闻爆料及求助对接等服务，建立和健全相应机制，通过媒体平台报道典型事件及后续结果。

建立集综合信息指挥平台、公共视频共享平台、应急指挥平台与一体的社会治理综合信息指挥中心。

开发清廉乡村系统，收集、监督各行政村小微运行情况。

* + 1. 文明诚信

建立文明诚信档案系统，统一评委标准、数据共享模型。

建立乡村数字诚信平台，设置微心愿、微岗位、微民意、微发布、微积分等多个版块和应用场景，乡村居民可注册登陆，通过在线数字化服务及参与，获得诚信积分。

* + 1. 信访投诉

在客户端上提供云上律师服务，包括本地律师在线解答，提供法律援助引导，建立律师联村机制，为乡村配备专属律师。

开设民生百问、民意直通车等应用，开通热线电话、新媒体爆料平台等，向乡村居民畅通问政通道，收集基层百姓关注的聚点问题，及时回应百姓关切，广泛开展意见征集，汇聚民智,倾听民声,反映民意,解决民忧。

开设基层监督通道，提供在线投诉、投诉查询、权力清单等服务，公开公示各类信息、案例。

* 1. 服务保障
		1. 人员保障
			1. 人员配置

配备专业的软件开发团队，包括项目经理、产品经理、前端开发、后端开发、UI设计、测试、实施等多个岗位。

配备广播电视、视频监控等系统维护的运维人员，保证相关系统的正常运行服务。

* + - 1. 工作职责
				1. 基本要求

具备完善的产品研发及实施能力，负责软件项目全流程服务，包括前期需求收集、需求分析、方案设计、产品研发、测试、实施等。

* + - * 1. 运维专管员

相关系统的平台日常维护工作。

相关系统的服务器等设备日常维护和故障工作。

相关系统与使用方对接，对使用方的账户分配及管理、安排培训、平台资源管理等工作。

* + - * 1. 运维调度人员

负责与运维专管员对接，对系统中的点位设备的故障进行统计和派单工作。

与维修施工队、线路抢修人员对接，安排施工队对故障点位进行每日的维修工作，安排线路抢修人员对线路故障进行抢修工作。

负责每日的维修统计工作和日常的维修报表，相关在线率、维修及时率、月报等统计工作。

* + - * 1. 线路维修人员

对光缆线路、电源线路等链路进行维修工作，确保链路资源的正常。

* + 1. 安全保障
			1. 刊播安全

创新移动平台网络播出方式，采用或自主研发安全可靠的直播系统，确定专人运维，建立完善的内容预审机制、网络直播管理机制和应急预案，确保网络播出安全。

* + - 1. 网络安全

应提供完善的网络安全保障机制，包括：网络安全策略、访问控制安全审计、防火墙和入侵检测、网络边界安全和线路安全等内容。

通过不同的光缆路径，以环路保护双链路形式进行网络传输，重要设备使用主备双机冗余设计，同时使用相关监测系统的对设备及链路进行监测，并制定详细的应急及抢修的方案、实施管理办法，确保网络安全传输。

建设广播电视播出系统，具备完善的主备视频服务器、主备迁移、接口和转码服务器，保障播出及转播安全。

网络出口使用通信公司提供的固定专线。固定宽带通过负载均衡实现流量的分摊。在负载均衡后使用防火墙进行外网与内网的隔离，建立相对应的规则使内网用户实现上网功能，并在防火墙上开启内容过滤、入侵防护、主机监控等安全功能保证网络安全。

* + - 1. 数据安全

应提供完善的数据保障机制，包括：数据库安全策略、数据访问痕迹记录、敏感数据存储和传输加密、数据备份和恢复机制功能。所有对针对服务对象的信息的访问都需要记录访问者和访问时间，便于后续追溯查询。

* 1. 服务质量管理
		1. 服务质量评价与改进

应建立有效的服务质量监督机制，对服务质量进行有效的控制并进行定期的监督和检查，服务项目接受监督。

定期进行自评价或自考核，并根据评价考核情况制定改进措施。

应对外公布服务质量监督电话，采用问卷、意见簿、微信公众号等多种方式收集分析服务质量的意见，并做详细记录。

应对考核评定结果进行分析评价，对服务质量实施改进。

* + 1. 投诉处理

应建立投诉制度，公布投诉电话（网址）。

应按投诉制度规定的流程操作，明确直接责任部门，在承诺的时间内及时、妥善处理投诉。

应建立完整的投诉处理经过及结果的档案，保持档案资料的完整性、准确性和可追溯性。

1.
2. （规范性）
未来乡村智慧广电公共服务载体

未来乡村智慧广电公共服务载体配置如下:

* 1. 未来乡村智慧广电公共服务载体配置表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 未来乡村应用场景 | 广电各类载体 |
| 业务应用配置 | 具体应用 | 广播电视 | 客户端 | 新媒体平台 | 本地屏 | 应急广播 | 新开发系统 |
| 1 | 数字生产 | 媒体助农 | 对农栏目 | ● | ● | ● |  |  |  |
| 2 | 采购商及农户信息共享服务 |  | ● | ● |  |  |  |
| 3 | 农事节庆活动 | ● | ● | ● |  |  |  |
|  | 宣传乡村智慧技术 | ● | ● | ● |  |  |  |
| 5 | 公共事件 | 推送各类公共突发事件 | ● | ● | ● | ● | ● |  |
| 6 | 公共突发事件科普知识 | ● | ● | ● | ● | ● |  |
| 7 | 本地天气、气象预警 | ● | ● | ● |  | ● |  |
| 11 | 数字生活 | 邻里服务 | 便民服务 |  | ● | ● |  |  |  |
| 12 | 乡村地图 |  | ● | ● |  |  |  |
| 13 | 慈善捐助 |  | ● | ● |  |  |  |
| 15 | 应用积分 |  | ● | ● |  |  |  |
| 16 | 资讯服务 | 资讯推送 | ● | ● | ● |  |  |  |
|  | 政务服务 |  | ● | ● |  |  |  |
|  | 民生服务 |  | ● | ● |  |  |  |
|  | 掌上政务 |  | ● | ● |  |  |  |
| 17 | 文化礼堂 | ● | ● | ● |  |  |  |
| 18 | 专属号服务 | ● | ● | ● |  |  |  |
| 19 | 入学资讯 | ● | ● | ● |  |  |  |
| 20 | 媒体教育 | ● | ● | ● |  |  |  |
| 21 | 线上教育 | ● | ● | ● | ● |  |  |
| 22 | 电商平台 | 本地特惠 |  | ● | ● |  |  |  |
| 23 | 农特产品帮扶助销 |  | ● | ● |  |  |  |
| 24 | 智慧服务 | 智慧大脑 |  |  |  |  |  | ● |
| 25 | 智慧缴费 |  | ● |  |  |  |  |
| 26 | 智慧购物 |  | ● |  |  |  |  |
| 27 | 智慧交通 |  |  |  |  |  | ● |
| 28 | 智慧停车 |  |  |  |  |  | ● |
| 29 | 智慧导航 |  | ● |  |  |  |  |

续表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 未来乡村应用场景 | 广电各类载体 |
| 业务应用配置 | 具体应用 | 广播电视 | 客户端 | 新媒体平台 | 本地屏 | 应急广播 | 新开发系统 |
| 30 | 数字生态 | 垃圾分类 | 监控垃圾分类 |  | ● | ● |  |  |  |
| 31 | 一户一码 |  | ● | ● |  |  |  |
| 32 | 宣传垃圾分类 | ● | ● | ● |  |  |  |
| 34 | 生态循环 |  |  |  |  |  | ● |
| 35 | 河道管理 |  |  |  |  |  | ● |
| 36 | 水文信息管理 |  |  |  |  |  | ● |
| 37 | 古树养护 |  |  |  |  |  | ● |
| 38 | 数字治理 | 三务公开 |  | ● |  | ● |  |  |
| 39 | 基层治理 | 民情恳谈 |  | ● | ● |  |  |  |
| 40 | 乡村求助爆料 |  | ● | ● |  |  |  |
| 41 | 公共安全监控 |  |  |  |  |  | ● |
| 42 | 社会治理综合信息指挥中心 |  |  |  |  |  | ● |
| 43 | 清廉乡村系统 |  | ● |  |  |  | ● |
| 44 | 文明诚信 | 文明诚信档案 |  | ● |  |  |  |  |
| 45 | 乡村数字诚信 |  | ● |  |  |  |  |
| 46 | 信访投诉 | 云上律师服务 |  | ● |  |  |  | ● |
| 47 | 民生百问 |  | ● |  |  |  |  |
| 48 | 在线投诉,公开公示信息 |  | ● | ● |  |  |  |
| 1. “●”表示具体应用通过的广电载体。
2. 具体要求见本标准第6-10章的内容。
 |

