

DB 3401

安徽省合肥市地方标准

DB 3401/T 317—2023

数字农业 水稻种植信息采集规范

Digital agriculture—Specification for the information collection of rice planting

地方标准信息服务平台

2023 - 12 - 15 发布

2023 - 12 - 15 实施

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由合肥市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：安徽喜洋洋农业科技有限公司、合肥中诺信息技术有限公司、安徽析数科技有限公司、庐江县中诺农业服务专业合作社、安徽喜洋洋农业服务专业合作社联合社、庐江县农业技术推广中心、安徽省庐江台湾农民创业园管理委员会农业农村局。

本文件主要起草人：吴周、王宜坤、陶社亮、华胜、罗守卫、王爱昕、陈梦玲、张宇、刘成周。

地方标准信息服务平台

数字农业 水稻种植信息采集规范

1 范围

本文件确立了数字农业水稻种植信息采集规范的基本要求，并规定了数字农业水稻种植信息采集规范的术语和定义、采集方法和采集内容等要求。

本文件适用于水稻种植信息的采集。

2 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 34804 农业社会化服务 农业信息服务组织（站点）基本要求

NY/T 1640 农业机械分类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字农业 digital agriculture

将信息作为农业生产要素，用现代信息技术对农业对象、环境和全过程进行可视化表达、数字化设计、信息化管理的现代农业。

4 基本要求

4.1 机构要求

4.1.1 应具备提供农业信息服务的场所，场所管理应符合 GB/T 34804 的相关规定。

4.1.2 应具备稳定的 4G 或 5G 移动通讯网络，应提供 24 小时无线网络。

4.1.3 应具备电子显示屏、多媒体、移动音响等农业信息服务办公设施，并具备能够演示文字、图片、音频、视频等材料的软件应用。

4.1.4 宜具备能够容纳 50 人以上的培训教室。

4.2 人员要求

4.2.1 应熟悉计算机、多媒体、网络设备、智能手机操作和信息处理。

4.2.2 应熟悉粮食作物生产全过程，包括品种、栽培、植保、土肥和市场营销等相关内容。

4.2.3 遇到复杂问题能够准确、及时联系相关专业技术专家进行解答。

4.3 设备要求

4.3.1 土地信息采集设备

可选择适合的土地信息采集设备，包括但不限于：

- 经度测量仪、纬度测量仪；
- 高程测量仪；
- 土壤温度传感器、土壤湿度传感器；
- 土壤电导率传感器、土壤 PH 值传感器；
- 土壤氮、磷、钾含量传感器。

4.3.2 气象信息采集设备

可选择适合的气象信息采集设备，包括但不限于：

- 太阳辐射传感器、降水量监测仪；
- 空气温度传感器、空气湿度传感器、风向传感器、二氧化碳浓度传感器；
- 光照强度传感器、光照时长传感器；
- 气压传感器。

4.3.3 病虫害及农机作业监测设备

可选择适合的病虫害监测设备及农机作业监测设备。

5 采集方法

5.1 人工采集

在水稻生产过程中借助人力，收集、整理水稻育苗、移栽、肥料管理、病害防治等基本信息，并录入管理系统。

5.2 自动采集

通过智能管理软件和配套设备自动采集相关生产信息。

6 采集内容

6.1 土地信息

应建立土地基础信息库，形成地块历史档案，土地采集信息包括但不限于：

- 地块位置（含经纬度）及面积；
- 土壤类型及质地，水稻旱地种植应采集土壤温湿度，水田种植还应采集水温、液位等信息；
- 土壤历年养分含量；
- 历年栽培信息，包括投入品使用种类及时间；
- 土地所有者和生产者。

6.2 气象信息

6.2.1 根据需要在指定区域的中心位置配置一套无线综合气象监测站采集大田的种植气象环境信息。

6.2.2 应采集大气温度、湿度、气压、风速、风向、降水量、光照强度等信息。

6.2.3 气象监测站应定时将监测到的气象数据通过无线网络（GPRS 或 4G）发送到监测平台或者管理人员的手机上。

6.3 农情信息

采集农情数据并监控农情进度，在生产过程中以实时气象监测、地理信息、定期作物长势监测、定期种植格局监测、灾害监测等形式形成数据，农情数据采集信息包括但不限于：

- 备耕：农药、肥料、农膜、设备调试、土壤检测；
- 春播：播种时间、播种质量；
- 夏管：施肥、化控、病虫害防治；
- 秋收：收获量、收获面积、完成率；
- 秋整地：整地方式、整地面积、完成率。

6.4 农机信息

农机数据信息采集包括但不限于：

- 应根据 NY/T 1640 的要求实施农机分类、用途、型号等信息数据存储；
- 耕地作业、耙地作业、机械整地、机械播种（施肥）、镇压、起垄、植保喷雾、机械中耕、机械收获。

