第三次全国国土调查

耕地资源质量分类操作指南



自然资源部国土整治中心

2020年10月

目 录

一、 系统概述 1
(一) 背景简介 1
(二) 系统介绍 1
1. 智能管理 APP 1
2. WEB 端软件 2
二、 用户注册与审核 3
(一) 用户注册 3
(二) 用户授权（WEB 端） 4
三、 基本操作流程 4
(一) APP 外业核查 4
1. 基本信息录入 5
2. 土壤信息录入 7
3. 生物多样性信息录入 8
4. 照片信息采集 10
5. 成果提交 10
(二) WEB 端成果查看及录入 11
1. 工作流程 11
2. 样点信息 12
3. 汇总统计 13
四、 技术支持 15
1. 智能问答机器人 15
2. 微信公众号 16
3. 支撑单位 17

一、 系统概述

(一) 背景简介

《第三次全国国土调查耕地资源质量分类技术要求》提出耕地资源质量分类的整体思路是立足自然资源管理职责定位，紧扣耕地资源自然特征，充分利用自然资源部和相关部门已有基础数据，采取分类分级的思路，开展耕地资源质量分类工作。鉴于传统调查方式耗时耗力，效率低下，调查人员水平参差不齐，调查结果真实性较低等问题，自然资源部国土整治中心决定使用“国土调查云”辅助开展耕地质量分类调查任务，全面核查耕地资源质量水平，掌握详实的调查结果。

结合调查工作需要和“国土调查云智能管理 APP”特点，外业调查人员使用带有自动定位技术的手机确定外业调查样点位置，录入耕地质量相关指标信息，实时拍摄调查视频和照片。“国土调查云”与耕地资源质量调查的结合可以提高工作效率，保障调查的真实性。

(二) 系统介绍

1. 智能管理 APP

用于外业人员进行外业调查、执行外业信息采集、成果上报、信息查看等。

扫码安装：用户可在【华为应用商城】搜索“国土调查云智能管理”下载安装；也可扫描下方二维码安装智能管理 APP。

智能管理APP



设备要求：安卓操作系统，带有卫星定位功能、方向传感器和通用拍照功能的手机。

2. WEB 端软件

用于各级用户开展用户注册管理、成果查看、成果导出、汇总统计等工作，电脑使用浏览器登录网址即可使用。

登录地址：https:// landcloud.org.cn/gdzl/

设备要求：Windows 操作系统，能够连接互联网的电脑。

浏览器要求：请在官网下载谷歌浏览器使用，非谷歌浏览器可能会有兼容性问题。



二、 用户注册与审核

(一) 用户注册

新用户可通过已经下载的 APP 注册账户后由管理员统一分配业务权限后即可使用，具体步骤如下：



①打开智能管理 APP，点击【注册账号】，进入用户注册界面。

②填写用户名密码，点击【下一步】进入基本信息填写页面。

- 用户类别：选择“自然资源系统”；
- 行政级别：根据实际情况选择相应的级别；
- 工作单位：根据实际情况选择相应级别下的单位；
- 用户角色：选择普通用户或联络员；

③填写真实姓名，输入手机号和获取的验证码，点击【完成】，提交注册申请。

注：注册完成后，请联系单位管理员或联络员审核。

(二)　用户授权（WEB 端）

管理员需要先对 APP 注册的用户进行审核授权操作，授权通过后，APP 用户才能正常开展外业任务。

管理员在【用户管理】-【用户审核】模块中对用户注册申请进行审核，审核通过后该用户自动赋予本业务作业员权限，并可在用户列表赋予其管理员权限。

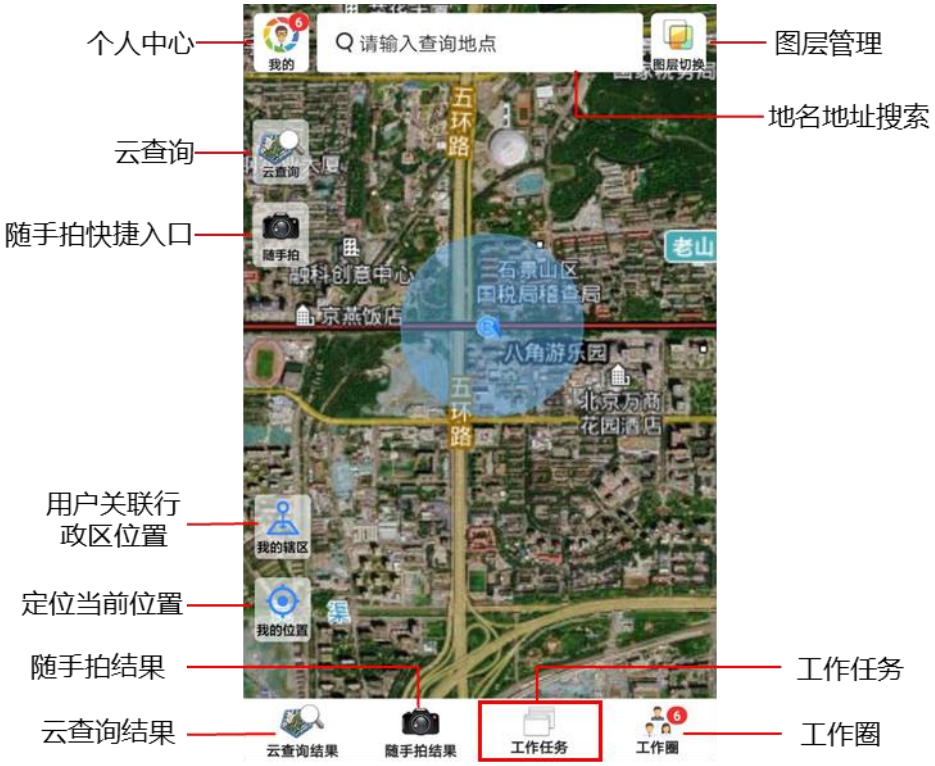


三、　基本操作流程

(一)　APP 外业核查

外业核查人员登录智能管理 APP 根据外业实地情况开展外业实地核查，填写外业信息，拍摄实地照片。

作业员登录智能管理 APP，各功能入口如图所示：

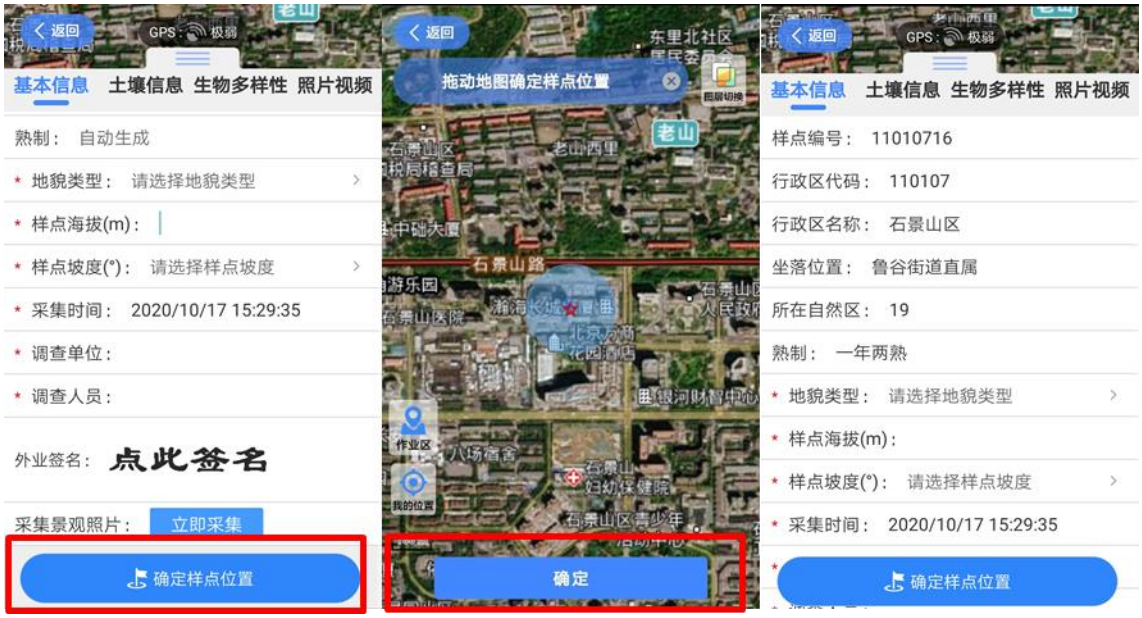


在【工作任务】模块，选择【耕地资源分类调查任务】，进入任务列表，点击【新增调查样点】按钮，进入样点详情界面。



1. **基本信息录入**

点击【确定样点位置】按钮，确定外业调查样点位置后点击【确定】。



操作说明：

- “样点编号”、“行政区名称”、“坐落位置”、“所在自然区”、“熟制”在确定样点位置后自动生成；
- **地貌类型**：根据实际外业情况选择相应的类型；
- **海拔**：根据实际外业情况填写海拔高度；
- **坡度**：根据实际外业调查情况选择相应的坡度；
- **采集时间**：自动生成采集时间；
- **调查单位**：根据实际情况填写调查单位；
- **调查人员**：填写调查人员姓名。

填写完相应信息后，外业调查人员签名后点击【立即采集】按钮，采集景观照片和视频。请分别拍摄东南西北四个方位共四张照片。



2. 土壤信息录入

基本信息采集完成后，根据外业调查录入土壤信息。



- **土层厚度：**根据实际调查情况填写土层厚度；
- **土壤质地：**根据实地调查情况选择土壤质地；
- **土壤有机质含量：**检测完成后补充，不可编辑；
- **土壤 pH 值：**根据测量结果填写相应的 pH 值；

- **土壤重金属污染状况：**县级调查时无需填写，不可编辑。

土壤信息填写完毕后，点击【立即采集】按钮，采集取土照片、取土视频、土壤质地判断照片和土壤样本照片，完成土壤信息的采集。具体采集要求如下：

（1）土层厚度

视频 1 个：一个点位的打钻取土过程 1 个。

照片 1 张：用尺子测量土层厚度 1 张。

（2）土壤质地

1-3 张照片：反映质地判断过程和结果的照片，如搓球、搓条、拧圈。

（3）土壤样品

1-2 张照片：寄样前做好标签封装好的用于检测土壤 pH 值和有机质的土壤样品。

3. 生物多样性信息录入

土壤信息采集完成后，切换到生物多样性录入界面，根据实际外业情况填写相应的信息。



- **耕地二级地类：**根据外业实际情况选择相应的耕地类型；
- **种植模式：**根据实际外业调查情况对调查地块的种植作物进行简单描述；
- **灌溉方式：**根据外业情况选择对应的灌溉方式；
- **当天天气：**根据实际情况填写当天天气情况；
- **气温：**根据外业调查结果填写气温。
- “Ace 指数”、“Chao1 指数”、“Shannon 指数”、“Simpson 指数”需检测完成后再进行补充。

生物多样性信息录入完成后，点击【立即采集】按钮，采集生物多样性取土过程视频和生物多样性样本照片。

具体拍摄要求如下：

（1）取土过程

视频 3 个：分别为取土过程（1 个土钻取土）、过筛混样过程（水田水分过多不能过筛的可不过筛，但要有混样过程）、四分法取样过程。

照片 2 张：每个样方 5 个土钻的土样放一堆，每个样点共 3 堆，3 堆土样排放一起拍一张；四分法取样拍一张。

（2）生物多样性样品

照片 1-2 张：寄样前做好标签封装好的用于检测生物多样性的土壤样品。

4. 照片信息采集

完成生物多样性信息采集后可以切换到照片视频界面，可查看已经拍摄的照片和视频，也可上传本地拍摄的照片和视频。



5. 成果提交

完成核查任务后，在图斑列表点击【成果提交】按钮，勾选待提交样点，点击【成果提交】后二次确认完成核查任务成果的提交，提交后可在 WEB 端同步查看。



注：只有确定了样点位置、每类都拍摄了照片或视频并填写标*字段的任务才可以提交。

(二) WEB 端成果查看及录入

耕地资源质量分等调查 web 端包括工作流程、样点信息、汇总统计和用户管理四个模块。

1. 工作流程

工作流程模块包括业务流程介绍图以及用户操作指南，用户可在此查看业务流程，下载操作指南。



2. 样点信息

样点信息列表支持根据行政区和样点编号进行搜索过滤，也支持仅看我的样点、耕地二级地类、熟制等高级条件筛选，并支持用户删除自己上传的数据。（注意删除后不可恢复）



用户可在详情模块查看外业调查成果，补充检测结果信息，编辑完成后点击保存即可。



在样点详情中支持用户对自己上传的样点附件进行管理，点击照片/视频右下角的删除按钮，确认后即可完成删除。（注意删除后不可恢复）



3. 汇总统计

汇总统计模块支持统计全国各省调查工作进度以及各省各县工作进度，支持按行政区筛选搜索和导出表格等功能。（该功能只有管理员可见）



4. 用户管理

用户管理包括用户列表和用户审核两个模块，支持管理员用户对已有用户进行授权管理员或作业员权限，也支持对注册申请进行审核，审核通过后自动赋予本业务作业员权限。（该功能只有管理员可见）



四、 技术支持

“国土调查云”提供智能问答机器人、微信公众号两种技术支持方式。常见问题可由智能问答机器人和微信公众号智能回复，支持用户转接在线人工客服，由客服人员进行在线服务。

1. 智能问答机器人

“国土调查云”智能问答机器人提供 7*24 小时在线问题即时回复；用户也可以主动转接在线人工客服，由在线客服提供技术支持。

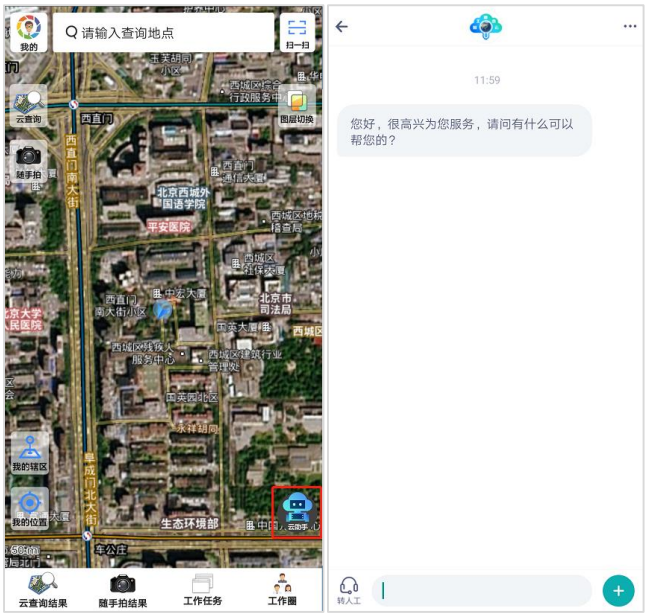
在线人工客服工作时间：

- 周一至周五 8:00——20:00；
- 周末及法定节假日为 9:00——18:00。

（1）“国土调查云”WEB 端问答机器人入口



（2）智能管理 APP 问答机器人入口



2. 微信公众号

“国土调查云”微信公众号会定期发送“国土调查云”相关通知公告、工作动态以及操作技巧，用户可直接使用微信扫码或搜索“国土调查云”进行关注。

“国土调查云”微信公众号同时提供 7*24 小时在线问题即时回复；用户可直接输入相关问题进行咨询，由机器人智能回复，也可以直接输入“转人工”/“人工”，由人工客服提供在线技术支持。







“国土调查云”微信公众号

3. 支撑单位

如果您对本系统有任何问题，请以下列方式联系我们：

版权所有：中国国土勘测规划院

技术支持单位：北京吉威数源信息技术有限公司

联系电话：010-68638580