

区域场地土壤跨介质污染物 数据库管理平台

使用指南 V 1.0

华东师范大学地理信息科学教育部重点实验室

2021. 09. 10

一、研发目的

基于“区域场地土壤跨介质污染物多源清单与制定方法”项目的研究与应用需求，采用空间数据库与 WebGIS 技术，建立土壤污染物数据库管理平台，提供数据录入、更新、查询功能，成为存储土壤污染物信息的可靠平台，为后续的土壤污染物建模与可视化提供可靠的数据来源。

本手册旨在指导项目相关人员如何操作使用《区域场地土壤跨介质污染物数据库管理平台》，内容包括：用户注册、用户登录、数据录入、数据查询与数据管理等。

用户在使用过程中，如有任何问题或建议，请联系平台运维人员：

李老师 邮箱：51203901062@stu.ecnu.edu.cn

微信：lsy98wx

刘老师 邮箱：51203901075@stu.ecnu.edu.cn

微信：rr1916328840

二、面向的用户

国家重点研发计划“场地土壤污染成因与治理技术”专项“区域场地土壤跨介质污染物多源清单与制定方法”项目中的相关科研人员。

三、数据库管理平台用户登录与注册

1、平台入口

用户可通过以下三种方式进入数据库管理平台：

(1) 在浏览器地址栏输入网址：<http://www.9dbim.com/sp/index.html> 即可进入数据库管理平台登录页面。

(2) 在浏览器地址栏输入网址：<http://www.9dbim.com/> 即可打开项目主页，

点击“数据集成”（如下图中①所示），即可打开数据库管理平台登录页面。

（3）在项目主页中点击“土壤污染物数据库”下方的文字（如下图中②所示）或右边的“更多”，即可打开数据库管理平台登录页面。



2、用户登录

若用户已注册，直接打开数据库管理平台入口，即可出现用户登录页面，输入注册使用的邮箱与密码，点击“登录”按钮，即可登录数据库管理平台。

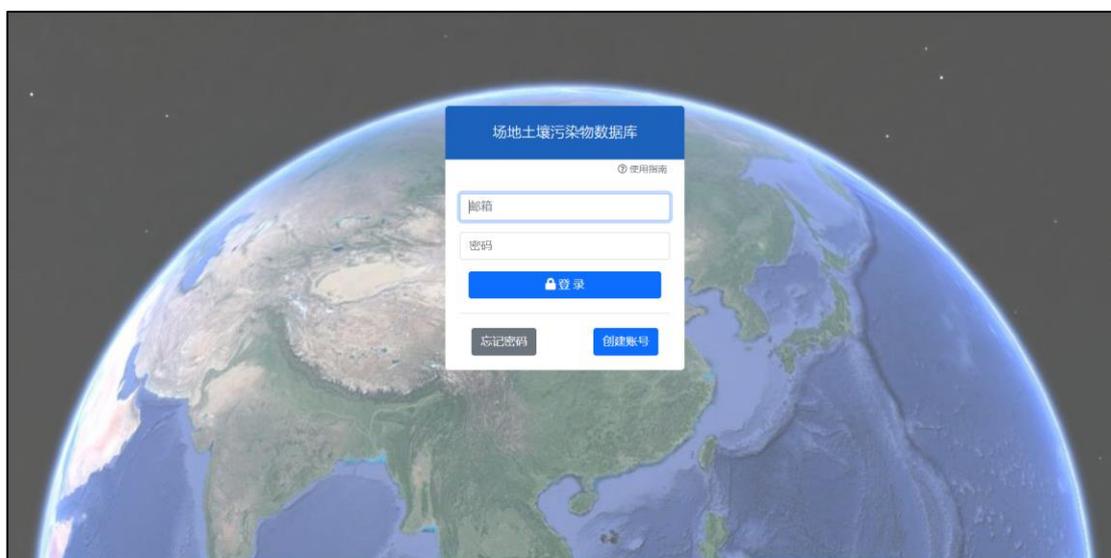


图 1 用户登录页面

3、新用户注册

(1) 若用户未注册，可点击登录框下方的“[创建账号](#)”按钮，打开用户注册页面，填写相应信息，点击“[注册](#)”，完成注册操作，平台将发送激活账号的邮件到邮箱。

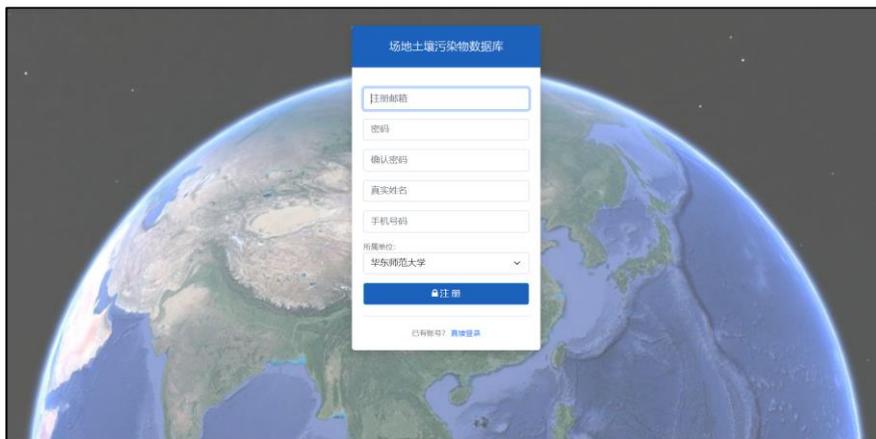


图 2 用户注册页面

(2) 用户收到邮件后，按照邮件提示，点击“[点此激活](#)”，收到[注册成功](#)提示，即成功注册为普通用户。登录可看到[普通用户页面](#)。普通用户不能查看、录入、修改任何数据，等待管理员审核之后，升级权限为高级用户，便可进行数据管理操作。



图 3 激活账号邮件



图 4 普通用户页面

(3) 待管理员审核通过后，会收到权限升级成功的邮件，此时用户已升级成为数据库管理平台的高级用户，可以登录数据库管理平台进行数据管理操作。



图 5 权限升级成功邮件

4、找回密码

若用户忘记密码，即可点击登录框下方的“忘记密码”按钮。打开找回密码页面，填写注册邮箱，点击“提交”，系统将会自动发送邮件到该邮箱，用户可以按照邮件提示打开重置密码页面，设置新密码。





找回密码

请输入您的注册邮箱以用于找回密码

Email:

关闭 提交

图 6 找回密码页面



图 7 找回密码邮件



场地土壤污染物数据库
找回密码

密码

确认密码

确认

图 8 重置密码页面

四、数据库管理平台数据管理

1、平台功能简介

本数据库平台主要包括场地信息、地块信息、点位信息、采样段信息和采样点信息五个模块的数据录入、数据管理、数据查询等功能。每个模块都具有相同的数据录入、数据管理、数据查询方式。本文以**场地信息模块**为例展开介绍，其他模块操作相同，在此不再赘述。

2、平台界面简介

本数据库管理平台主要由导航栏与主页面两部分构成。左侧为导航栏（可折叠/展开），提供导航信息，点击导航栏可进入不同的数据管理模块；右侧为主页面，包括数据管理的五个部分，分别为：场地信息、地块信息、点位信息、采样段信息和采样点信息。



图 9 平台主页面

3、数据模板及样例下载

(1) **全部下载** 点击系统主页面的“全部数据模板及样例下载”按钮（如图 8 中①所示），可下载全部数据模板及样例（包括场地信息、地块信息、点位信息、采样段信息和采样点信息）的压缩包文件。

(2) **单独下载** 点击系统主页面的“场地数据模板及样例下载”按钮（如图 8 中②所示），即可场地的数据模板及样例文件。

4、数据录入

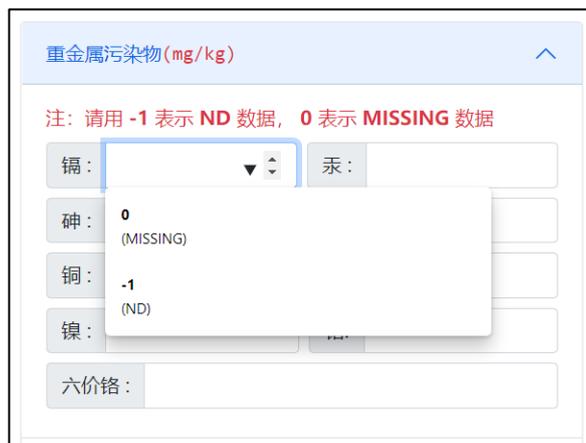
(1) **逐条录入** 点击“新场地（逐条录入）”按钮（如图 8 中③所示），打开“创建场地”信息框，输入相应信息，点击“添加场地”，即完成一条场地信息的录入，在下方表格中可看到添加的场地信息。（数据库数据命名规范详见第五节。）

The screenshot shows a web form titled "创建场地" (Create Site). It contains the following elements:

- Field: 场地编号 (Site ID) with a red asterisk indicating it is required.
- Field: 场地地址 (Site Address) with a red asterisk indicating it is required.
- Section: 请填写四至地理坐标 (Please fill in the four directions geographical coordinates). It includes a central crosshair icon with labels: 北 (N) (North), 西 (W) (West), 东 (E) (East), and 南 (S) (South). There are input boxes for each direction.
- Field: 场地面积(m²) (Site Area in m²) with a red asterisk indicating it is required.
- Section: 场地影像 (Site Image) with a "选择文件" (Select File) button and the text "未选择任何文件" (No file selected).
- Section: 其他信息 (Other Information) with a "选择文件" (Select File) button and the text "未选择任何文件" (No file selected).
- Field: 备注信息 (Remarks).
- Footer: 注: 带 * 为必填项 (Note: Items with * are required).
- Buttons: 取消 (Cancel) and 添加场地 (Add Site).

图 10 创建场地信息框

注：在本数据库中，超出检测限值的数据用“**ND**”表示；缺失值用“**MISSING**”表示。用户在录入数据时，如遇上述两种情况，可点击数据输入框右侧的下拉箭头（如下图所示），选择相应的数据选项：**0（MISSING）**，**-1（ND）**。



(2) 批量导入 点击“**批量导入**”按钮（如图 8 中④所示），打开“**场地数据导入**”信息框，选择要导入的数据文件（数据文件可按照数据模板提供的数据样例制作），点击“**导入数据**”，即可将数据导入数据库，在下方表格中可看到导入的数据信息。

注：在本数据库中，超出检测限值的数据用“**ND**”表示；缺失值用“**MISSING**”表示。如遇上述两种情况，用户在数据文件中直接输入“**MISSING**”或“**ND**”来表示相应的数据即可。



图 11 场地数据导入信息框

5、数据下载

点击平台主页面的“数据下载”按钮（如图 8 中⑤所示），即可下载该表的所有数据。

若根据查询条件进行了筛选，点击数据下载，仅下载查询结果。

6、数据查看

点击平台主页面的“详情”按钮，即可查看该条数据的详细信息。为了保证数据的安全和一致性，每个高级用户仅可查看其他用户创建的数据，不可以修改。

	场地编号	场地地址	东至	西至	南至	北至	面积 (m ²)	场地影像	其他信息	备注	操作
1	ECNU	上海市闵行区					200				 
2	上海桃浦工业园区	上海市普陀区桃浦化学工业园区	121.367054	121.360601	31.28339	31.286351	226749	CD_SHTP...	SHTP_km...	上海桃浦	 详情

⏪ ⏩ 跳转至 页, 每页显示 条记录, 共 2 条记录

 数据下载

7、数据修改

点击“修改”按钮，用户可以对自己录入的数据进行修改，点击“确认信息”，即修改成功。

修改场地信息
✕

数据维护人员:	董咏歌
数据创建时间:	2021-08-22 16:56:53
最后更新时间:	2021-08-29 19:02:01
场地编号:	上海桃浦工业园区 *
场地地址:	上海市普陀区桃浦化学工业园区 *

请填写四至地理坐标:

31.286351

北 (N)

121.36060

西(W)

↕

东(E)

121.36705

南 (S)

31.28339

场地面积(m ²):	226749 *
------------------------	----------

当前图像文件为: [CD_SHTP.png](#)

选择文件 未选择任何文件

当前其他文件为: [SHTP_kml.kmz](#)

选择文件 未选择任何文件

备注信息: 上海桃浦

注: 带 * 为必填项

取消
确认信息

图 12 修改场地数据信息框

8、数据删除

点击“删除”按钮，“确认删除”即可。若与其他数据相关联，需要先删除相关数据，才能删除该数据。



图 13 删除数据提示框



图 14 删除关联数据提示框

9、数据查询

在查询界面中，点击下拉框选取查询字段，在输入框中输入查询内容，点击“查找”按钮，查询结果即可显示在下方表格中。

当有多个查询条件时，可点击“添加条件”，添加查询字段和查询内容，进行查找。（点击右侧的减号“—”可删除该行查询条件）

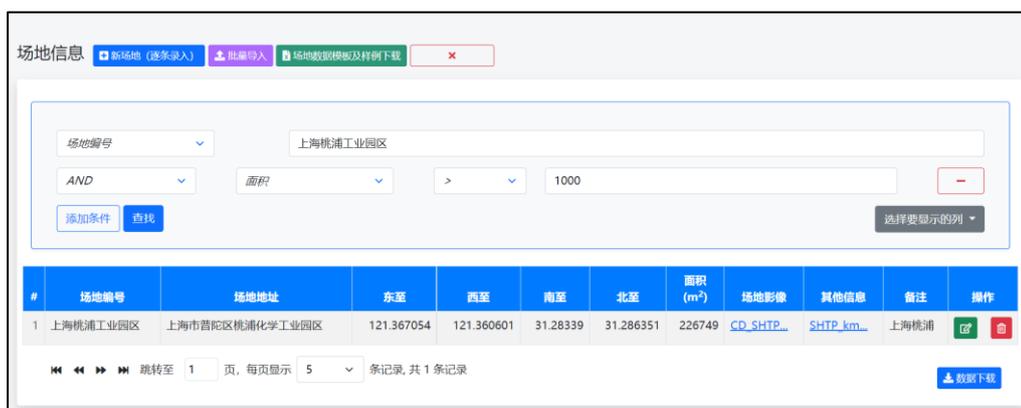


图 15 场地数据查询示例

五、数据命名规范

(1) 场地

场地是指整个研究区域，一个场地可能会包含若干地块，如无指定的场地编号，我们建议以该地名作为该场地的编号。如：**上海市桃浦工业园区**。

ID	场地编号	场地地址	东至	西至	南至	北至	面积 (m ²)	场地影像	其他信息	备注	操作
1	上海桃浦场地	上海市普陀区桃浦	121.367054	121.360601	31.28339	31.286351	226749	CD_SHTP...	SHTP_km...	上海桃浦场地	 

图 16 场地数据示例

(2) 地块

地块是指在某一场地内划定的指定范围的相对单一的研究区域。一般情况下，各单位会有自己特定的地块编号，如：**上海桃浦场地的某一地块命名为“621”**。

ID	地块编号	所属场地	东至	西至	南至	北至	面积 (m ²)	地块影像	其他信息	备注	操作
12	621	上海桃浦场地	121.367393	121.36601	31.287724	31.288728	13319	SHTP_62...	SHTP_62...	上海桃浦_621地块	 

图 17 地块数据示例

(3) 点位

点位编号我们建议使用“地块名称-所测数据类型简称-钻孔编号”，如：上海桃浦场地 621 地块的某一点位编号为“**621-sp-12**”（地块名称-土壤污染数据简称-钻孔编号）。

ID	点位编号	所属场地	所属地块	经度	纬度	标高 (m)	水位深度 (m)	点位影像	其他信息	备注	操作
17	621-sp-16	上海桃浦场地	621	121.367359	31.288418	4		621-sp-...			 
16	621-sp-25	上海桃浦场地	621	121.36616	31.287879	4		621-sp-...			 
15	621-sp-22p	上海桃浦场地	621	121.366394	31.288075	4		621-sp-...			 
14	621-sp-20	上海桃浦场地	621	121.367205	31.288151	4		621-sp-...			 
12	621-sp-12	上海桃浦场地	621	121.366379	31.288484	4		621-sp-...			 

图 18 点位数据示例

(4) 采样段

对于采样段数据，我们建议使用“点位信息+第几段”的方式命名。如：上海桃浦场地 621 地块的点位 12 的第 1 段采样数据编号为“621-12-sp-01”。

采样段基本信息			理化性质		重金属类	多环芳烃类		苯系物类	卤代烃类	
ID	采样段编号	所属场地	所属地块	所属点位	采样日期	段顶深度 (m)	段底深度 (m)	采样报告	备注信息	操作
28	621-sp-12-08	上海桃浦场地	621	621-sp-12	2021-08-25	2.6	3.1		上海桃浦场地...	 
27	621-sp-12-07	上海桃浦场地	621	621-sp-12	2021-08-25	2.2	2.6		上海桃浦场地...	 
26	621-sp-12-06	上海桃浦场地	621	621-sp-12	2021-08-25	1.8	2.2		上海桃浦场地...	 
25	621-sp-20-05	上海桃浦场地	621	621-sp-12	2021-08-25	1.4	1.8		上海桃浦场地...	 

图 19 采样段数据示例

(5) 采样点

采样点数据是根据不同的钻孔位置以及不同的采样深度进行采样的，因此对于采样点数据我们同样建议使用“点位信息+第几个点”的方式命名。如：上海桃浦场地 621 地块的点位 12 的第 1 个采样点编号为“621-12-sp-01”。