

## 目录

虚拟地质实习系统用户手册.....	2
1 系统简介.....	2
1.1 Wifi 简介 .....	2
1.2 客户端简介.....	6
2 注册和修改密码.....	7
2.1 注册用户.....	7
2.2 修改密码.....	8
3 客户端下载、安装、启动和卸载.....	9
3.1 下载客户端.....	9
3.2 安装客户端.....	9
3.3 启动客户端.....	9
3.3.1 从桌面图标启动.....	9
3.3.2 从开始菜单启动.....	10
3.3.3 从 wifi 页面观察点启动 .....	10
3.4 卸载客户端.....	11
3.4.1 从开始菜单卸载.....	11
3.4.2 从控制面板卸载.....	11
4 登陆客户端.....	11
4.1 客户端配置.....	11
4.2 用户登陆.....	12
5 虚拟漫游.....	13
5.1 系统设置.....	13
5.1.1 关闭地形显示.....	13
5.1.2 设置为白天.....	14
5.2 实用的快捷键.....	14
5.2.1 漫游.....	14
5.2.2 截图.....	14
5.2.3 世界地图.....	14
5.2.4 地图传送.....	15
5.3 虚拟漫游.....	16
5.3.1 HUD 介绍 .....	16
5.3.2 切换区域.....	17
5.3.3 到达入口.....	17
5.3.4 电子沙盘.....	18
5.3.5 路牌传送.....	18
5.3.6 召集学生.....	19
5.3.7 视点控制与恢复视点.....	20
5.3.8 多媒体资源.....	21

# 虚拟地质实习系统用户手册

该文档为虚拟地质实习系统的用户手册，如有任何问题，请联系 [zunlin1234@gmail.com](mailto:zunlin1234@gmail.com)

## 修改历史

日期	版本	作者	摘要
2014/6/13	V1.0	Zunlin ke	第一版本。
2014/6/16	V1.1	Zunlin ke	增加了 3.4 和 5.3.1 和 5.3.4，修改了部分文字内容，并且替换了大部分图片。

## 1 系统简介

系统名称：虚拟地质实习系统。主要包括 2 大部分：web 门户 wifi 和客户端 VirtualGeology\_grid。

- Web 主页：<http://virgeo.pku.edu.cn:8002/wifi>。推荐使用 Google Chrome 浏览器。
- 客户端：[http://virgeo.pku.edu.cn:880/VirtualGeology\\_grid.zip](http://virgeo.pku.edu.cn:880/VirtualGeology_grid.zip)。推荐使用 Windows 7 系统（其他系统没有测试过）。

### 1.1 Wifi 简介

Wifi 是虚拟地质实习系统的 web 门户，能够注册用户，修改密码，查看实习区域（虎峪和下苇店）的遥感地图和观察点信息，下载客户端和用户手册等。

下图是 web 门户 wifi：



点击右侧**虎峪**图片，出现如下**虎峪**地区的遥感影像，可以查看观察点介绍：



点击左侧下苇店图片，出现如下下苇店地区的遥感影像，可以查看观察点介绍：



查看观察点信息，例如虎峪地区的观察点 6:





## 1.2 客户端简介

用户登陆客户端，可以在三维虚拟世界中漫游，体验实习区域的三维虚拟场景，查看观察点的文字和图片等多媒体信息，并且能够与其他用户进行交流沟通。

下图为客户端登陆页面：



下图为用户登陆进系统之后的界面：



## 2 注册和修改密码

### 2.1 注册用户

注册地址：<http://virgeo.pku.edu.cn:8002/wifi/user/account>

注册用户：例如，注册用户 demo user，密码为 123456789，角色形象为“男学生”，点击“注册”即可创建成功。

下面是注册用户的界面：



VirGeo World

virgeo.pku.edu.cn:8002/wifi/user/account

三维虚拟野外实习系统

北京大学地球科学虚拟仿真实验教学中心

下载客户端

用户手册

First Name Last Name 密码 登录 | 注册

注册新用户

First Name demo 必须为英文字母组合

Last Name user 必须为英文字母组合

密码 .....

确认密码 .....

角色形象 ☒ 男学生 ☐ 女学生 ☐ 男老师 ☐ 女老师

注册

提示：如果您是老师注册，请注册成功后发送“用户名”至 zunlin1234@gmail.com，以便能够加入老师列表，使用系统中的传送功能。此外，普通学生则不具备传送功能。

**提醒：**最好使用英文字母注册用户名，不要使用中文。

**温馨提示：**如果您是老师，请注册成功后发送“用户名”至 [zunlin1234@gmail.com](mailto:zunlin1234@gmail.com)，以便能够将您加入老师列表，使用系统中的传送功能。此外，普通学生则不具备传送功能。

## 2.2 修改密码

输入用户名和密码，点击“登陆”。



demo user ..... 登录 | 注册

进入用户管理界面，点击“修改密码”，输入旧密码，并且输入2次新密码，点击“提交”即可。

下面是修改密码的界面：





## 3 客户端下载、安装、启动和卸载

### 3.1 下载客户端

访问 <http://virgeo.pku.edu.cn:8002/wifi>，点击 **下载客户端**，即可下载客户端。  
或者直接通过 [http://virgeo.pku.edu.cn:880/VirtualGeology\\_grid.zip](http://virgeo.pku.edu.cn:880/VirtualGeology_grid.zip) 地址下载。

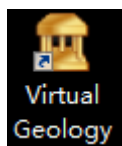
### 3.2 安装客户端

双击 exe 文件，即可启动安装。安装选项选择默认即可，安装成功之后，桌面会多出一个客户端图标。

### 3.3 启动客户端

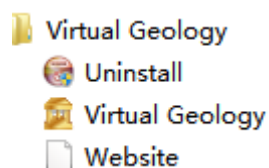
#### 3.3.1 从桌面图标启动

客户端安装成功之后，桌面会多出一个客户端图标，点击即可启动客户端。



### 3.3.2 从开始菜单启动

或者从开始菜单启动也可：Virtual Geology|Virtual Geology



### 3.3.3 从 wifi 页面观察点启动

选择一个观察点，比如虎峪地区的观察点 6，点击“开始虚拟体验”即可启动已经安装好的客户端，用户进入系统之后会处于观察点 6 的位置。



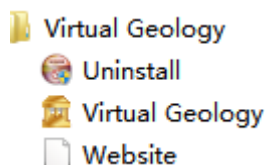
**注意：这是一种特殊的启动方式，只有安装了客户端之后，才能够通过此种方法启动客户**

端。

## 3.4 卸载客户端

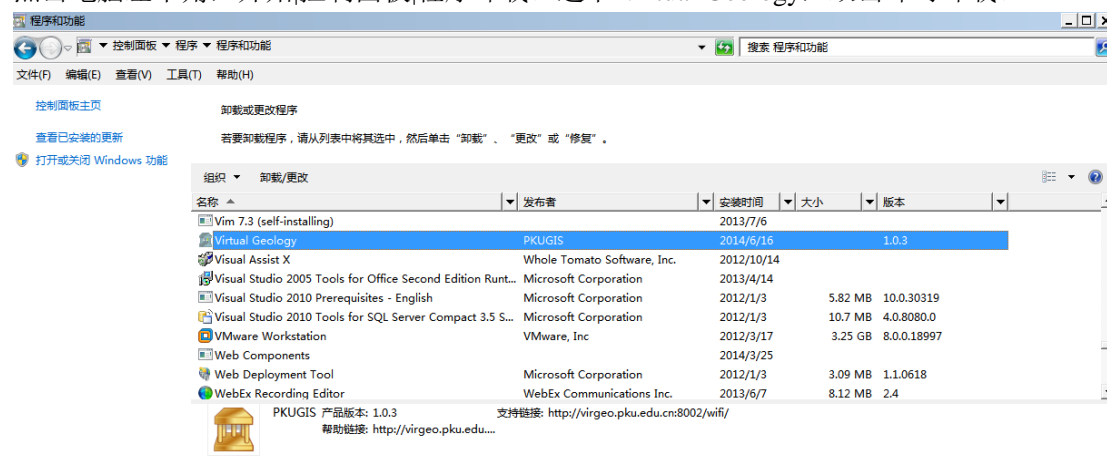
### 3.4.1 从开始菜单卸载

从开始菜单卸载 irtual Geology|Uninstall



### 3.4.2 从控制面板卸载

点击电脑左下角，开始|控制面板|程序卸载。选中 Virtual Geology，双击即可卸载。



## 4 登陆客户端

### 4.1 客户端配置

启动客户端，会出现登陆界面。



点击左上角菜单“自己偏好设定”或者 **Ctrl+P** 快捷键弹出偏好设定对话框。选择“图形”，设定“品质与速度”为“高”或“超高”，“描绘距离”设为最大 512，界面如下：



**提示：质量越高，显示效果越好，对电脑配置的要求也越高；描绘距离越大，在场景中看得越远。**

配置好之后，点击“确定”即可。

## 4.2 用户登陆

输入用户名，例如 demo user（中间有个空格），输入密码 123456789，点击“登陆”按钮，即可登陆系统。





**提醒：如果点击“登陆”按钮之后登陆失败，提示原因和外形有关，那么再次输入用户名和密码，点击“登陆”按钮重试即可。**

第一次登陆系统，客户端需要从服务器下载地形，纹理，物体，服装、HUD 等，因此速度较慢。之后登陆，速度应该会快一些。



进入系统之后，用户默认处于“虎峪”地区。每个用户会有个 HUD，显示在客户端的右侧，用来提供一些常用的功能。

**注意：如果第一次登陆进入之后无法看到用户的外观和 HUD，请耐心等待，系统下载用户的外形数据和 HUD 需要点时间，之后不久应该就会正常显示。如果还是无法正常显示外观和 HUD，请退出客户端重新登录。**

## 5 虚拟漫游

### 5.1 系统设置

#### 5.1.1 关闭地形显示

**强烈建议：通过菜单“优化|显示原始地形”关闭地形，防止远处地形闪烁。**如果不关闭地形显示，化身在漫游的过程中会发现远处的地形不断闪烁，这是由于地形和地面的遥感影像无法精确贴合所致。



快捷键：通过 **Ctrl+Shift+Alt+S** 关闭地形显示。

## 5.1.2 设置为白天

客户端会根据系统时间，自动调节光照。如果进入系统后，光线较暗，可以通过菜单“太阳|中午”调节为白天模式。



快捷键：通过 **Ctrl+Shift+Y** 调节为“白天”模式，而 **Ctrl+Shift+N** 可以调节为“日落”模式。

## 5.2 实用的快捷键

### 5.2.1 漫游

实用键盘的上下左右键，可以让用户前后左右移动。

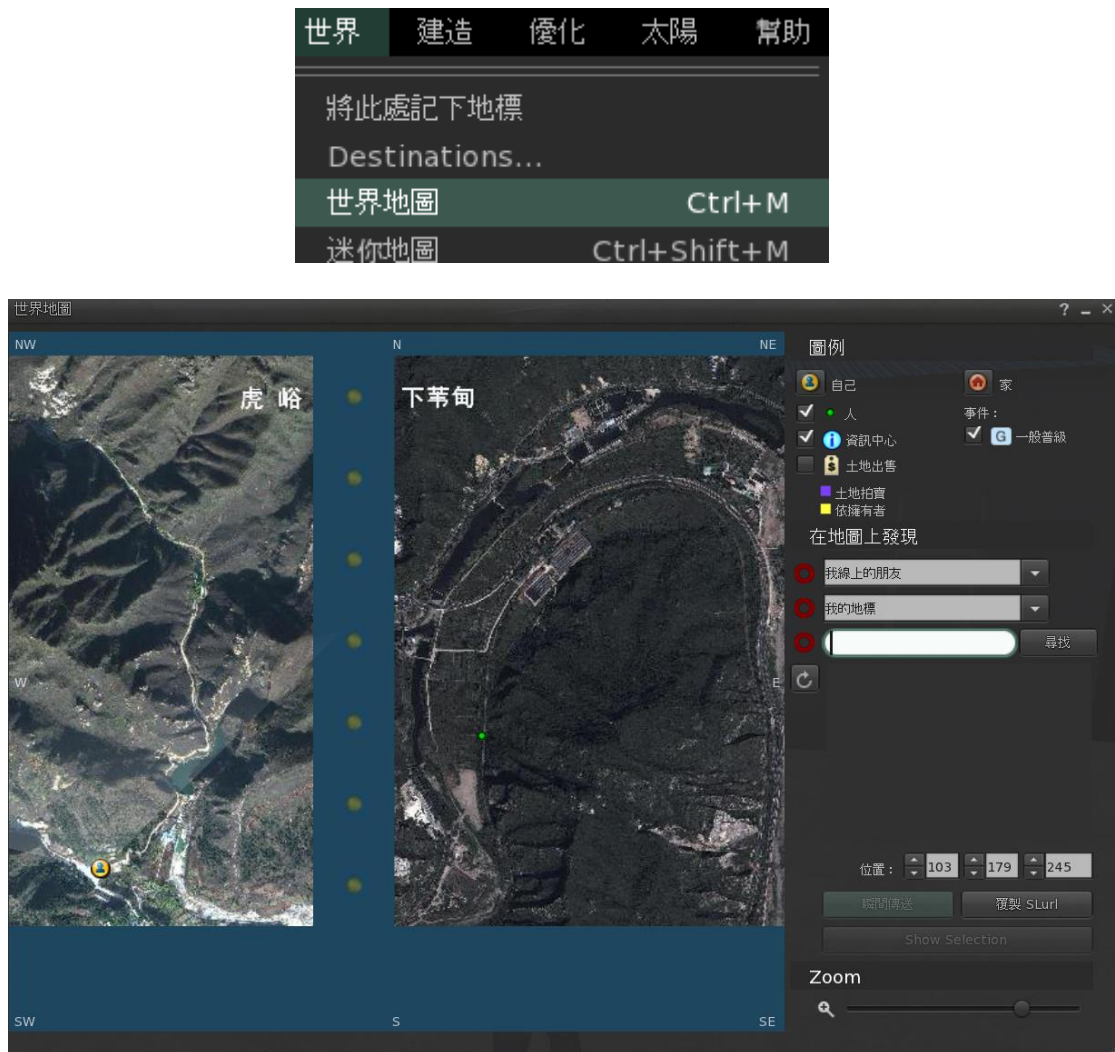
实用 PageUp 和 PageDown 可以让用户上升和下降。

### 5.2.2 截图

使用 **Ctrl+Shift+S** 可以截取场景快照并保存到本地。

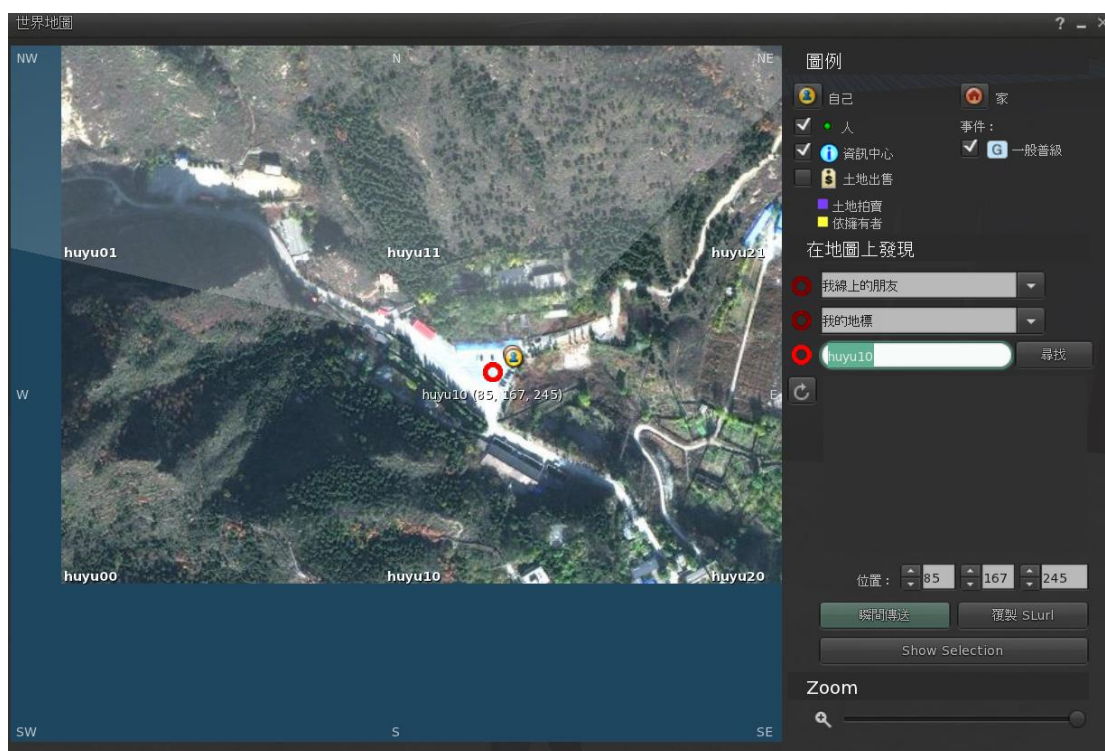
### 5.2.3 世界地图

**Ctrl+M** 可以显示大地图，左边是虎峪地区，右边是下苇店。或者通过菜单“世界|世界地图”。

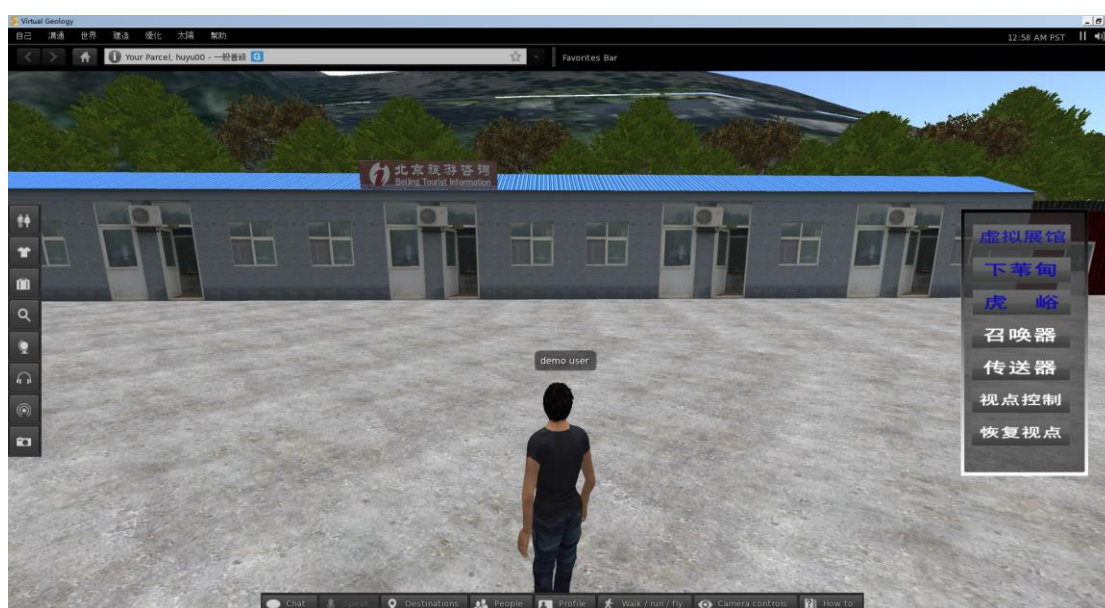


## 5.2.4 地图传送

选中地图的一个位置，比如红色圆圈的位置，然后点击“瞬间传送”即可传送至对应位置。



传送之后到达的位置



提醒：如果点击“瞬间传送”按钮之后传送失败，那么重新点击“瞬间传送”重试一下即可。

## 5.3 虚拟漫游

### 5.3.1 HUD 介绍

每个注册用户都会有一个 HUD，用来提供一些常用的功能。





- 虚拟展馆：传送用户至下苇店地区的虚拟展馆。（虚拟展馆是下苇店的一个特殊地区）
- 下苇店：切换用户至下苇店地区。（下苇店和虎峪用来切换用户所在地区）
- 虎峪：切换用户至虎峪地区。（下苇店和虎峪用来切换用户所在地区）
- 召唤器：老师召集所有的学生到当前位置。（学生不具备此功能）
- 传送器：传送用户至对应的观察点。（虎峪地区有 9 个观察点，下苇店有 10 个观察点）
- 视点控制：控制用户的视点来观看观察点地形。（视点控制和恢复视点搭配使用）
- 恢复视点：恢复用户的视点。（视点控制和恢复视点搭配使用）

### 5.3.2 切换区域

系统中有 2 个区域：虎峪和下苇店。

点击 HUD 的“虎峪”，传送用户到虎峪入口。之后的所有操作针对虎峪区域。

点击 HUD 的“下苇店”，传送用户到下苇店入口。之后的所有操作针对下苇店区域。

下苇店还有一个特殊区域，即虚拟展馆。通过点击“虚拟展馆”即可达到。

**提醒：如果传送失败，那么重新点击“虎峪”或者“下苇店”重试一下即可。**

下面以虎峪区域为例进行介绍：

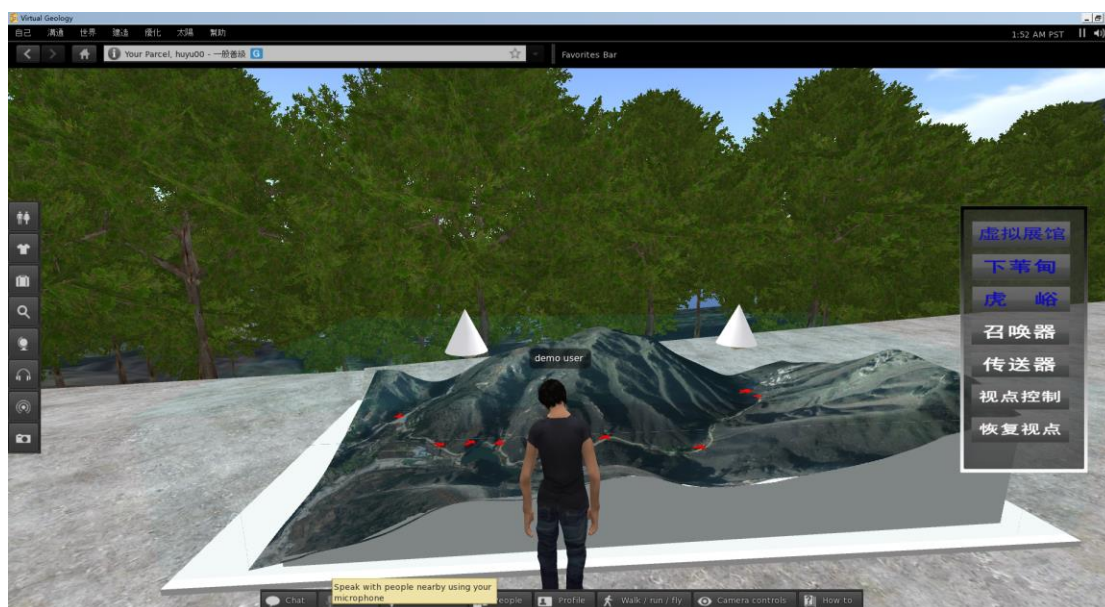
### 5.3.3 到达入口

点击 HUD 的“虎峪”，传送用户到虎峪入口。



### 5.3.4 电子沙盘

到达入口后，在附近可以看到“虎峪”地区的电子沙盘。如下所示：



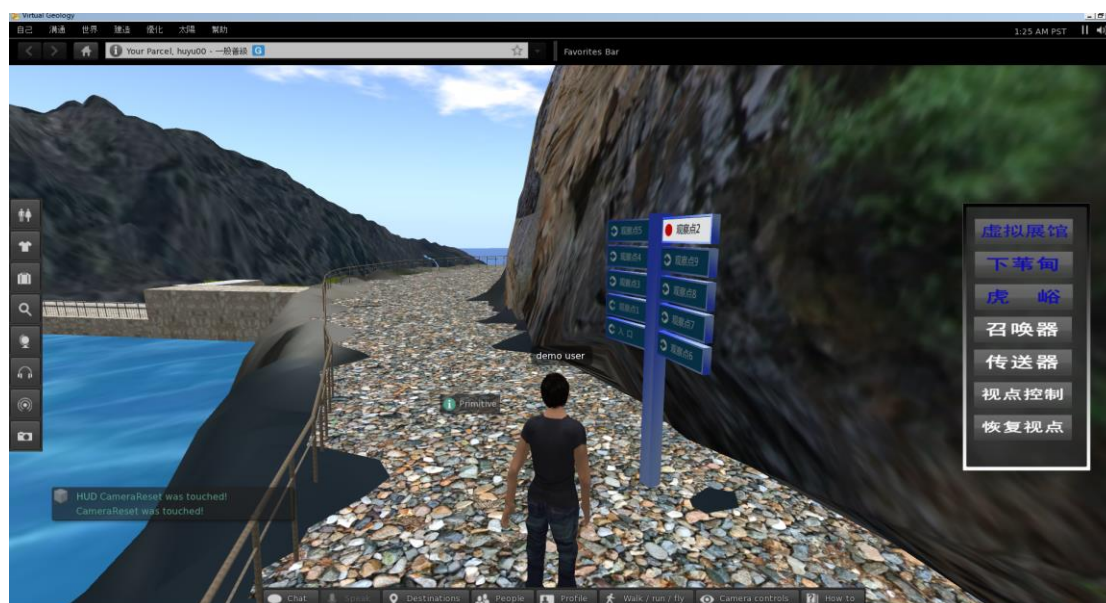
### 5.3.5 路牌传送

点击 HUD 的“传送器”，弹出对话框，选择观察点，即可传送至对应位置。



或者点击路牌，也具有同样的效果。

比如传送到观察点 2:



### 5.3.6 召集学生

老师如果想要召集学生，点击 HUD 的“召唤器”，即可将虎峪区域内其他学生传送到老师所在的位置。学生则没有召集权限。比如 demo user 是学生，无法召集其他用户。

温馨提示：如果您是老师，请注册成功后发送“用户名”至 [zunlin1234@gmail.com](mailto:zunlin1234@gmail.com)，以便能够将您加入老师列表，使用系统中的传送功能。

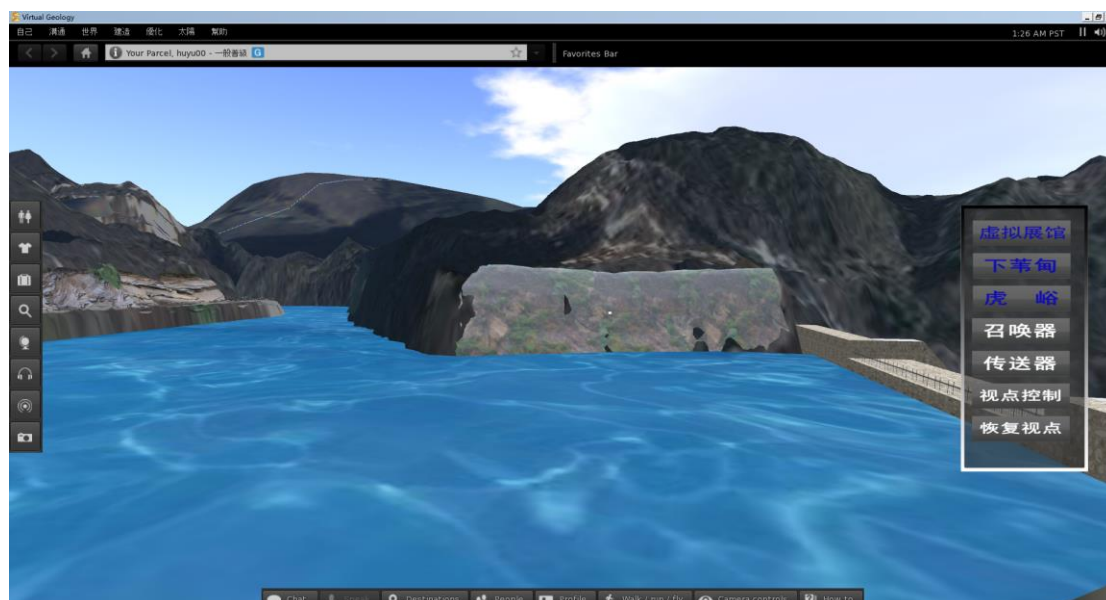


### 5.3.7 视点控制与恢复视点

传送到观察点位置，可以点击 HUD 的“视点控制”，用户将会以特定的视角观察。  
比如观察点 2，有 2 个视角可供选择。

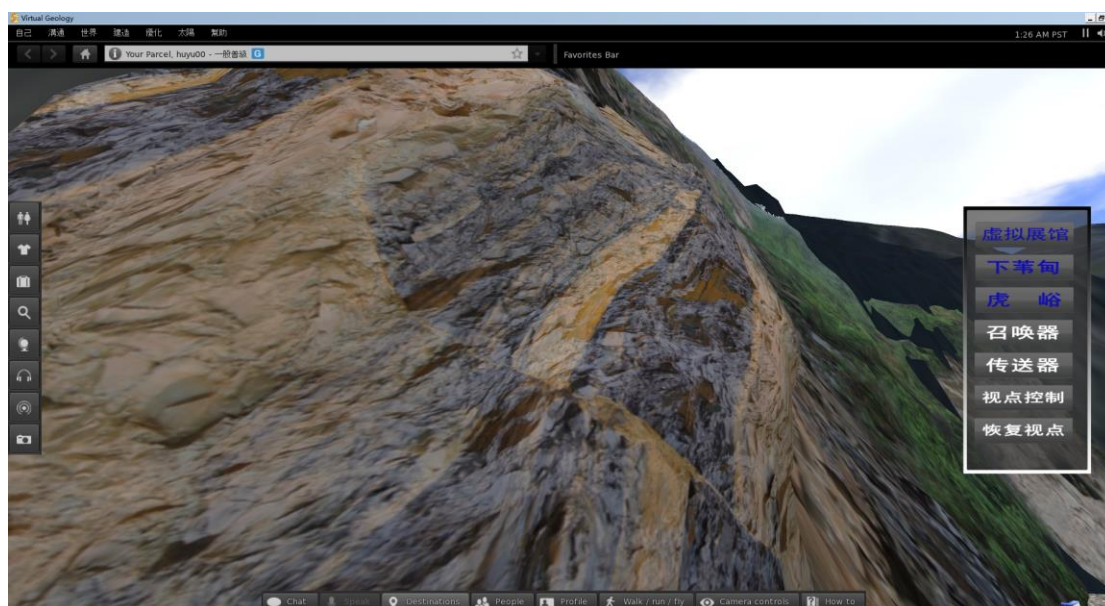


“视角 0：对面”的效果如下



“视角 1：这面”的效果如下





之后点击 HUD 的“恢复视点”用以恢复用户的视角到正常状态。

提醒：如果发现用户的视角不太正常，可以点击 HUD 的“恢复视点”用以恢复用户的视角到正常状态。

### 5.3.8 多媒体资源

路牌的附近还有展板，可以观看观察点的文字和图片介绍。

比如观察点 2：



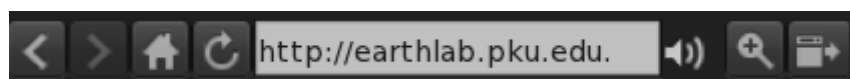
点击一下页面，即可全屏显示。点击 ESC 即可退出全屏显示。





比如观察点 7 的图片白板：



在白板的上方有一个地址栏



点击地址栏右边的放大按钮即可全屏显示，点击 ESC 或者地址栏右边的缩小按钮即可退出全屏。

