

地理AR·3D数字教学资源系统 (七年级上) 产品介绍

技术支持：



路上科技

目 录

一、产品概述.....	3
二、特点及优势.....	3
三、用户群体.....	4
四、包含的知识点.....	5
五、产品配置及售后服务.....	13
(一) 产品配置.....	13
(二) 售后服务.....	13
(三) 识别卡效果图.....	14
(四) 实物发货形态图.....	14
六、部分界面效果图.....	15

一、产品概述

地理 AR. 3D 教学软件（七年级上），是一款基于 AR 和 3D 技术开发的，用于初中地理初一年级第一学期教学使用的教育信息化产品，于 2019 年正式上线。本套软件利用人机交互的新技术手段，将形象、生动、立体的多媒体技术与教学内容深度结合，以满足日常课堂教学需求为目的，为任课教师提供全面、丰富的教学内容和素材，辅助老师完善教学过程，提高教学效果。

软件内容、结构设置符合教育部大纲要求，所含知识点覆盖初中地理七年级上册的全部内容。配置环境要求低，适用于移动终端（安卓系统和苹果系统）和 PC 端（Windows 系统）。

二、特点及优势

1	覆盖全知识点	目前版本包括 14 个模块，149 个子模块，讲述知识点约 500 余个，总时长 138'39"
2	色彩绚丽、精美；知识点讲解通俗易懂	
3	内置标准地图	全部由中图社制图 自然资源部审图中心审定
4	内置授权高清图片	全部由专业图库授权使用
5	内置教学短视频	共计 7 个，《人口与人种》《多变的天气》 《火山的爆发》《地震带的分布》等
6	内置天文数据库	数据庞大、精准、可自定义、可交互
7	内置小游戏	增加学习的趣味性、交互性
8	内置实践操作	提高思考、动手、实践能力

9	内置练习题	配合考点，配提示解析，提高软件实用性
10	适用性强	配置环境要求低、安装简单、使用广泛
		围绕知识点开发内容
		远程提供模块优化、更新，系统维护服务

三、用户群体

1、初中地理任课教师

2、学校多媒体教育装备

四、包含的知识点

模块	子模块	知识点
地球和地球仪 (语音时长 7'20")	地球的形状	讲述人类对地球的认知过程
	地球的大小	地球的半径, 赤道周长, 表面积
	地球仪	动态地球仪
	地轴	地轴、南极、北极, 运动方向
	位置标示	地理位置的标示方法
	经线	经线、子午线、本初子午线
	经度	东经度、西经度概念及划分方法
	纬线	纬线的概念及变化规律、赤道纪念碑
	纬度	南纬度、北纬度的概念及划分方法
	经纬网	利用经纬网确定事物的地理位置
	区块名称	五带分界、中高低纬分界、四象限色分界、南北半球分界、东西半球分界、东西经分界
	练习(一~三)	略(下同)
互动操作	略(下同)	
地球的运动 (语音时长 8'22")	周日运动	讲述周日运动的概念
	地球自转	讲述地球自转的概念
	昼夜更替	昼夜更替的形成原理
	晨昏线	晨线、昏线、日出、日落

	各地的时差	各地时差形成的原因
	日心说	哥白尼及其著作《日心说》的介绍
	地球公转	讲述地球公转的概念
	回归运动	讲述回归运动的概念
	季节与昼长	讲述季节及昼夜长短的形成原理
	北极圈	极昼极夜的形成
	南极圈	极昼极夜的形成
	五个热量带	热量带的划分
	寒带	寒带的区域范围及气候特点
	温带	温带的区域范围及气候特点
	热带	热带的区域范围及气候特点
地图的阅读 (语音时长 10'24")	地图的语言	图例、比例尺、指向标概念
	比例尺	线段式、文字式、数字式比例尺概念
	比例尺大小	比例尺的计算公式和应用
	方向	地图上的方向是如何确定的
	一般地图	一般地图方向的确定方法及练习
	指向标地图	指向标地图方向的确定方法及练习
	经纬网地图	经纬网地图方向的确定方法及练习
	图例	12种地图图例的认知、识别
	选择地图	在生活中如何选择地图
地形图的判读 (语音时长	想想看	通过等高线判断地势起伏
	地面高度	讲解海拔、相对高度的概念

7'45")	等高线	讲解等高线的概念
	高度判读	等高线图上的高度判读
	地形判读	等高线图上的地形判读
	等深线	讲解等深线的概念
	分层设色	讲解分层设色的概念及用途
	陆地地形	讲解山地、丘陵、高原、平原、盆地等 等地形的判读
	地形剖面图	讲述地形剖面图的绘制方法
	注意事项	绘制剖面图种容易出错的地方
大洲和大洋 (语音时长 11'45")	海陆分布	地球表面海陆分布的规律
	海陆形态	讲述大洲、大洋、海、大陆、海峡、 岛屿、半岛等概念
	说说看	以中国沿海为例，识别几种地形
	大洲和大洋	七大洲、四大洋的划分
	认一认	通过游戏，识别大洲和大洋的轮廓
	大洲简介	七大洲的名称由来及其特点
	大洲面积	通过游戏，了解各大洲的面积
	大洋简介	四大洋的名称由来及其特点
	大洋面积	通过游戏，了解各大洋的面积
海陆的变迁 (语音时长 8'35")	地图的启发	通过拼图，理解地球原来是一块大陆
	大陆漂移说	大陆漂移说的内容
	漂移的证据	地层吻合、地层相似、生物亲缘

	模拟漂移(2D)	模拟 2 亿年的海陆变迁过程
	模拟漂移(3D)	模拟 1 亿 5000 万年的海陆变迁过程
	板块构造学说	六大板块的概念、边界、特点
	板块交界	全球火山分布(视频)、地震分布(视频)、山系分布;
	热对流	了解热对流概念
	中印边界	板块运动-喜马拉雅山的形成(视频)
	非洲北方	板块运动-地中海的形成
	非洲东北	板块运动-红海的形成
	东亚国家	板块运动-日本大地震
多变的天气 (语音时长 10'33")	导入	多变的天气(视频)
	天气	讲解天气的概念
	天气用语	讲解基本天气用语
	气候	讲解气候的概念及与天气的区别
	气候用语	讲解基本气候用语
	天气预报	制作过程、基本要素、获取方式
	卫星云图	卫星云图部分颜色的识别
	天气符号	16 种天气符号的认知
	风的符号	讲解风的符号、风向、风力的概念
	猜猜看	通过游戏,熟悉天气符号
	认一认	通过游戏,考核天气符号的认知
	空气质量	讲解空气质量指数概念及影响因素

气温的变化 与分布 (语音时长 11'55")	气温观测	讲解气温、气温观测、气温观测项目、百叶箱、地面观测、人工观测、自动观测、观测仪器概念
	平均气温	讲解日平均气温的概念及计算方法
	气温日变化	最高气温、最低气温、气温日较差
	气温年变化	最高气温、最低气温、气温年较差
	绘制气温图	讲解气温年变化曲线图的绘制方法
	气温图的判读	通过试题讲解气温图的判读
	气温的分布	讲解等温线图、延伸方向、疏密程度、闭合情况的概念
	纬度分布	讲解全球气温的纬度分布规律
	冬季分布	讲解全球气温的冬季分布规律
	夏季分布	讲解全球气温的夏季分布规律
降水的变化 与分布 (语音时长 9'23")	垂直分布	讲解气温的垂直分布规律
	测量降水量	讲解雨量器、降水量概念及降雨的测量方法、降雪的测量方法
	降水	讲解降水的概念及分类
	降水的变化	全球五个城市的年降水量分布
	降水量柱状图	全球五个城市的年降水量柱状图
	降水地区差异	讲解年降水量的地区差异
绘制柱状图	降水量柱状图的绘制方法	
柱状图判读	通过试题讲解柱状图的判读	

	降水的分布	等水量线、世界雨极、世界干极
	赤道与两极	全球降水量的纬度分布规律
	回归线附近	全球回归线附近的降水量分布规律
	中纬度地区	全球中纬度地区降水量的分布规律
世界的气候 (语音时长 13'36")	气温特征	各温度带的气温特征
	降水特征	各温度带的降水特征
	气候分析	讲解如何用气温和降水两大要素分析不同地区气候特征
	气候分类	讲解德国气象学家柯本及其创立的气候分类法
	概念图	北半球 11 种气候类型的分布概念图
	气候分布	全球 11 种气候类型的分布及其特点
	纬度分布	11 种气候类型的纬度分布规律
	海陆分布	11 种气候类型的海陆分布规律
	山地分布	高原气候的分布规律
	影响的因素	纬度因素、海陆因素、地形因素
气候与人类活动	与日常生活、与农业生产关系、气候异常影响人类、人类活动影响气候	
人口与人种 (语音时长 13'15")	导入	人口与人种 (视频)
	人口增长	近 20 年来的全球人口增长规律
	增长阶段	现在、二战、工业革命、农业社会 四个阶段的人口增长规律

	自然增长率	自然增长率的概念及其计算方法
	平均增长率	平均人口增长率的概念
	人口的分布	全球人口的分布规律
	人口稠密区	全球人口稠密区的分布特点及规律
	人口稀疏区	全球人口稀疏区的分布特点及规律
	人口问题	人口增长过快、过慢带来的社会问题
	人种分类	白种人、黄种人、黑种人的基本特征
	人种分布	全球人种分布概况
	主要分布区	白种人、黄种人、黑种人主要分布区
世界的语言 和宗教 (语音时长 9'13")	世界的语言	世界语言的基本概况
	说说看	体验 10 种语言说“你好”
	主要语言	联合国工作语言的概念 体验六种语言说“我爱地理”
	语言的分布	了解世界主要语言的分布
	语言分布区	联合国工作语言的主要分布区
	使用人数最多	汉语的分布区域
	应用范围最广	英语的分布区域
	法、西的分布	法语、西班牙语分布
	三大宗教	基督教、伊斯兰教、佛教的特点
	宗教的建筑	三大宗教建筑的特点
	宗教的分布	三大宗教的形成及全球分布
人类的聚居地-	导入	聚落 (视频)

聚落 (语音时长 8'26")	聚落的概念	讲解聚落的概念
	聚落的分类	乡村聚落、城市聚落的概念
	聚落的景观	乡村聚落、城市聚落的景观特点
	聚落的生活	乡村聚落、城市聚落的生活特点
	聚落的分布	全球聚落的分布特点(原始、目前)
	聚落的形成	聚落形成与发展的条件
	聚落的形态	团块状聚落、条带状聚落的概念
	聚落的建筑	沙漠地区民居、雨林地区民居的特点
	特色民居	不同温度带的特色民居及其特点
	发展与保护	特色民居的发展与保护
发展与合作 (语音时长 8'7")	海陆差异	发达与发展中国家的海陆分布规律
	纬度差异	发达与发展中国家的纬度分布规律
	发展差异	讲解南北差异、南南合作概念
	发达国家	全球20个发达国家的分布
	分布规律	发达与发展中国家的全球分布规律
	南北对话	讲解南北对话、南南合作概念
	人类发展指数	讲解人类发展指数概念
	国际合作	讲解地球村、经济合作、中国崛起
	贸易不平等	发达与发展中国家的贸易不平等

五、产品配置及售后服务

(一) 产品配置

产品名称	包装	包装内容	U 盘内容	产品形态
地理 AR.3D 数字教学资源系统 (七年级上)	盒装	1. U 盘 (8G) 2. 产品宣传页 1 张 3. 发货配置说明 1 张 4. 纸质识别卡 1 张	1. 产品介绍电子书电子版; 2. 使用说明书电子版; 3. 产品介绍视频; 4. 下载安装视频; 5. 电子识别卡 (正反面); 6. 安装注意事项 (支持的运行系统说明); 7. 一个验证码 (可登 3 次; Windows、安卓和 iOS 各一次)	1. 支持 windows、安卓和 iOS 系统的运行; 2. 在 PC 端 (Windows) 运行的软件采用 3D 方式呈现, 在 iOS 和安卓运行的软件支持 AR+3D 方式呈现。3. 安卓和 iOS 下的运行文件, 只能在一个终端运行。4. PC 端绑定 U 盘, 下载验证激活后, 在有效期内, 可插入任意电脑使用。5. 验证激活后, 可离线使用, 优化更新需联网。

(二) 售后服务

服务项目	服务内容
日常维护	通过阿里云服务器进行远程维护

优化、升级	内容更新、架构优化、界面优化
-------	----------------

(三) 识别卡效果图



识别卡正面

地理AR.3D教学软件（七年级上）

移动端下载地址二维码

安卓版



苹果版



软件验证码

6666-7777-8888-9999

(使用中请以纸质识别卡后边的验证码为准)

教学服务支持

<http://www.lushangznkj.com>

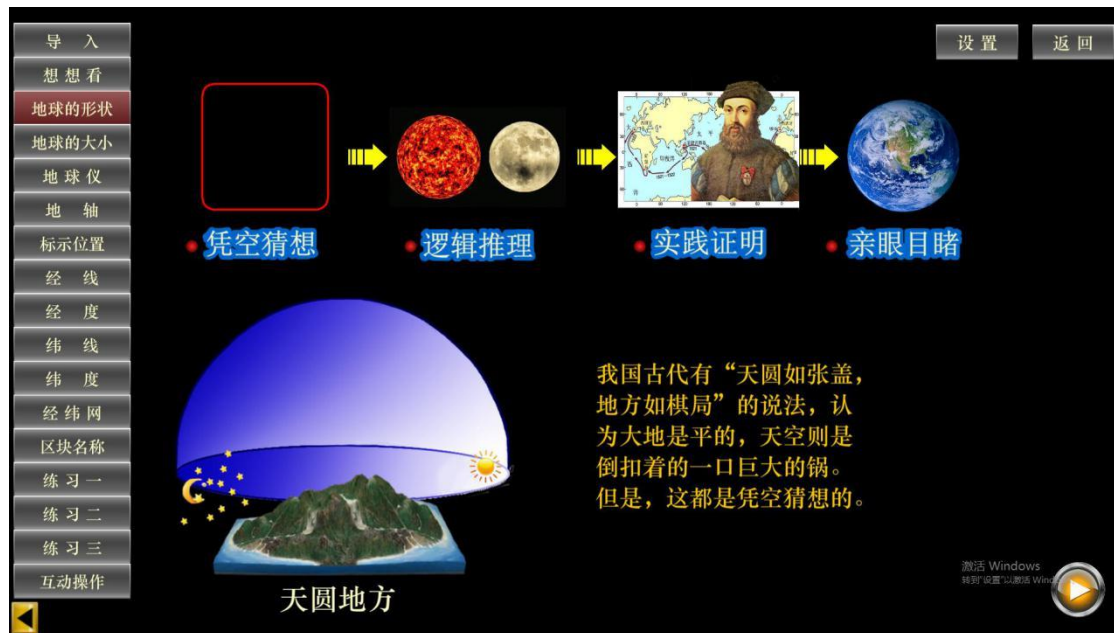
识别卡背面

(四) 实物发货形态图（外包装以实际发货为准）

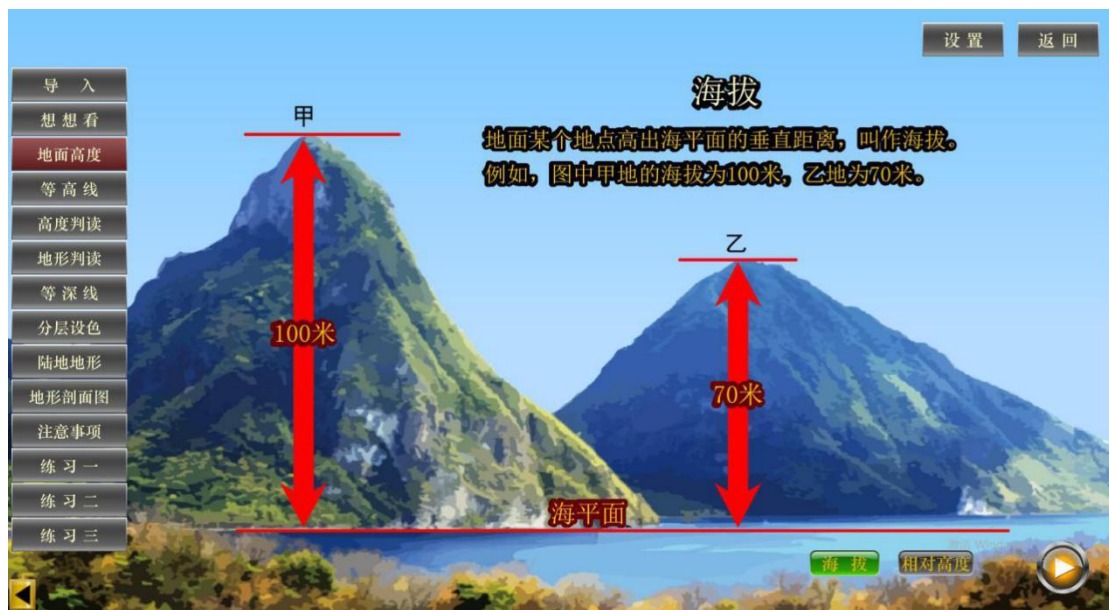


六、部分界面效果图

(一) 覆盖全知识点；讲解通俗易懂



(讲解人类对地球形状的认知过程)



(讲解海拔和相对高度的概念)

设置 返回

导入
阅读地图
比例尺
想想看
比例尺大小
方向
一般地图
指向标地图
经纬网地图
考一考
图例
选择地图
练习一
练习二
练习三

线段式

图上线段代表地面800千米的长度。
以线段长作为刻度的单位，测量图中任意距离，再乘以800千米，即为实际距离。



图中A、B两点间的距离为1600千米。
(因为A、B间距离2个800千米的线段)

形式	示例
● 线段式	
● 文字式	八千万分之一 图上1厘米代表实地距离800千米
● 数字式	1/80 000 000 或 1:80 000 000

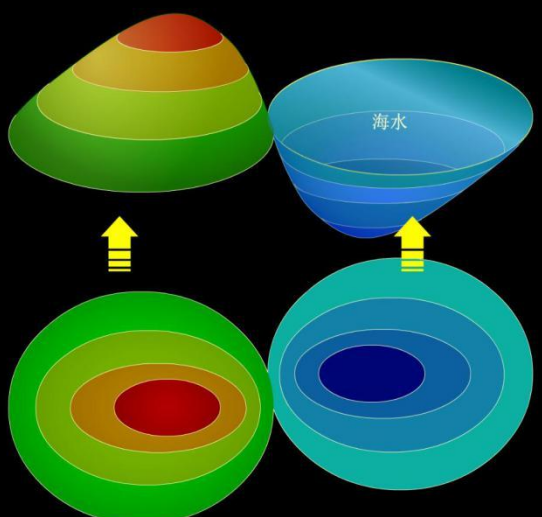
激活 Windows
 转到“设置”以激活 Windows

(讲解比例尺的表现方式)

设置 返回

导入
想想看
地面高度
等高线
高度判读
地形判读
等深线
分层设色
陆地地形
地形剖面图
注意事项
练习一
练习二
练习三

地形图的判读



海拔

400米

300米

200米

100米

0米

-100米

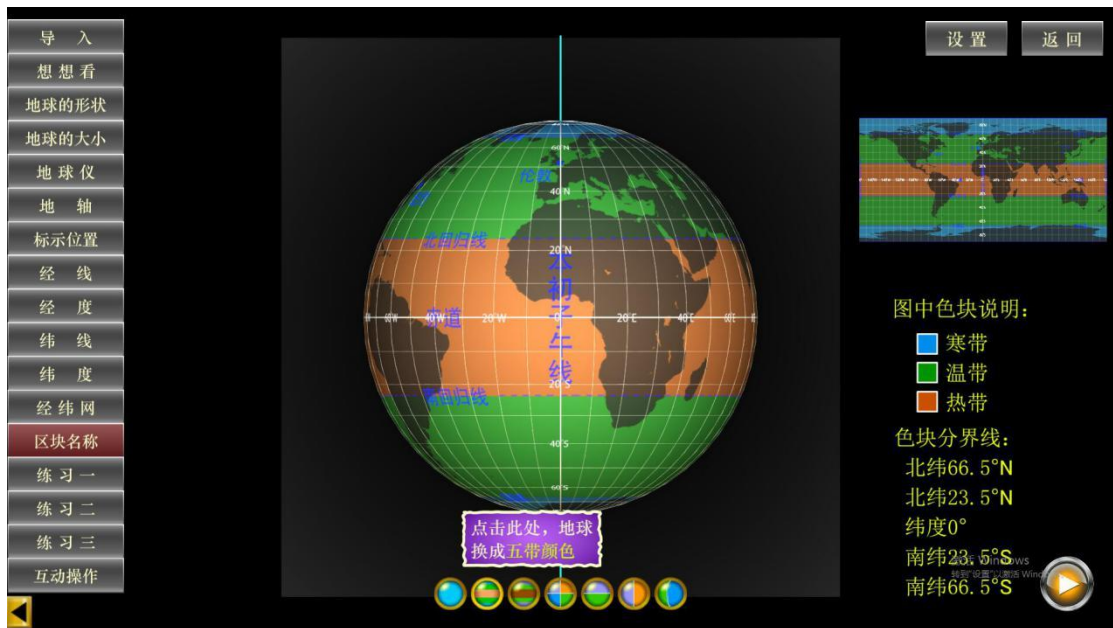
-200米

-300米

-400米

(讲解等高线、等深线概念)

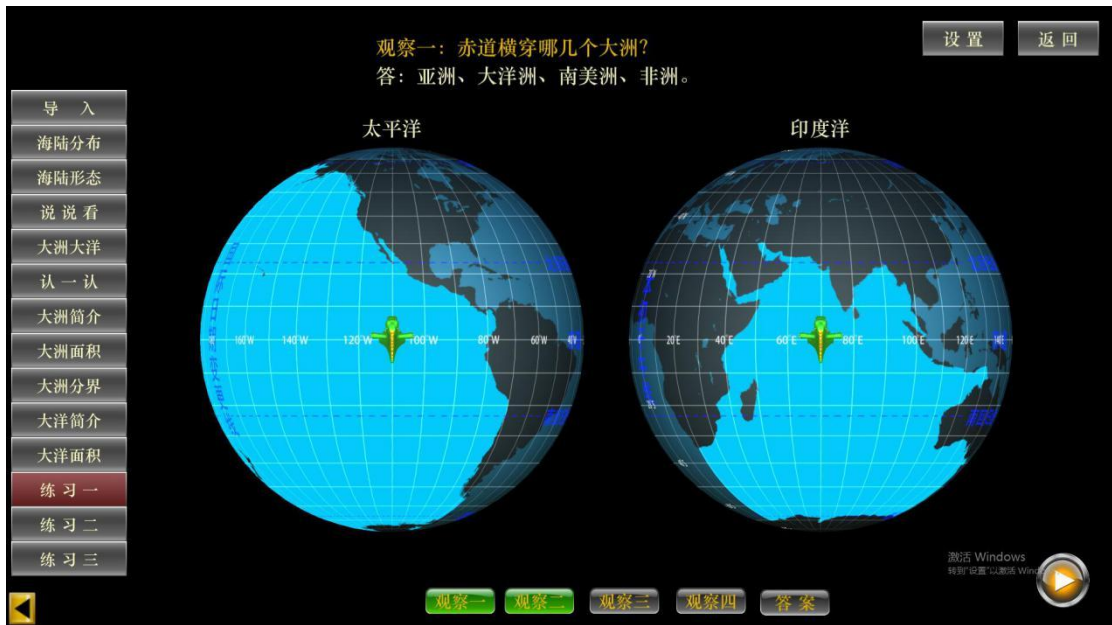
(二) 立体地球仪贯穿项目体系



(地球仪上含有五带分布、中高地纬度、南北半球、东西半球、东西经、南北纬、四象限等概念的讲解)



(描述各地理区域、各国家、大洲大洋位置等)



(描述各大洲大洋的位置)

(三) 穿插互动小游戏，增加趣味性



(识别地图图例)

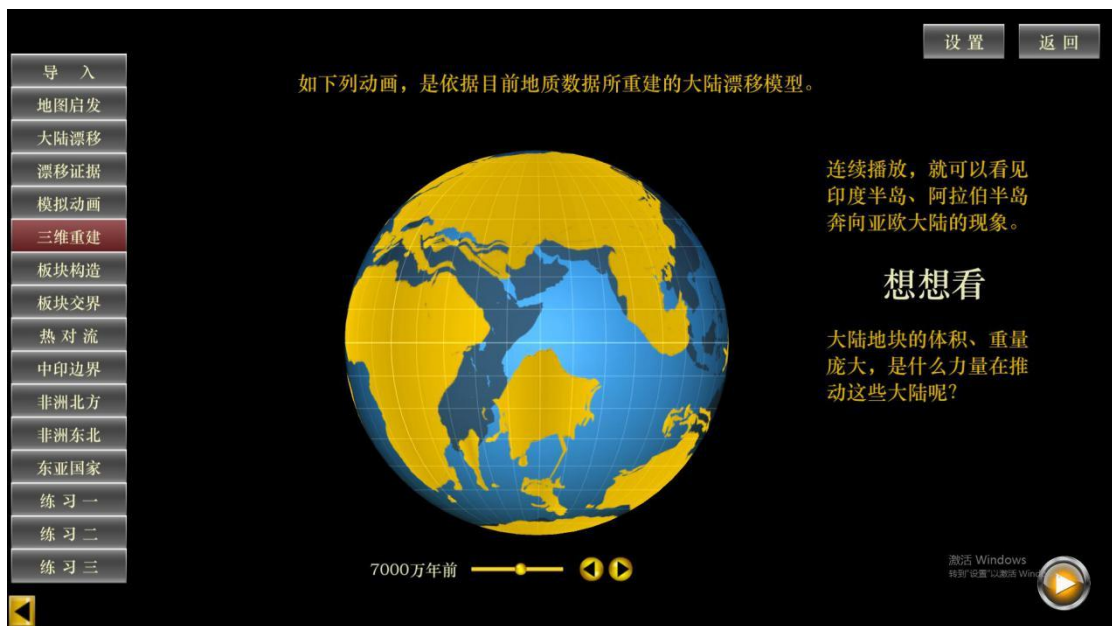


(识别各大洲的轮廓及面积大小)



(识别天气符号)

(四) 吸收国内外优秀教学素材，加以个性化改造



(二亿年的海陆变迁过程. 3D)



(二亿年的海陆变迁过程. 2D)

(五) 增加互动型，提高实践能力

步骤七

把新交点用平滑的曲线连接起来，就得到地形剖面图。

示范

这就是直线AB间的地形剖面图，可以看见地形的起伏。

激活 Windows 转到设置以激活 Windows 功能

步骤一 步骤二 步骤三 步骤四 步骤五 步骤六 步骤七

(学习制作地形剖面图)

时间/月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
降水量/毫米	10	5	22	47	71	81	135	169	112	57	24	12

步骤二

绘出纵坐标，根据最大降水量和最小降水量的数值，确定纵坐标的取值范围。

示范

确定纵坐标的取值范围为0~200毫米恰好包含了最大、最小降水量。

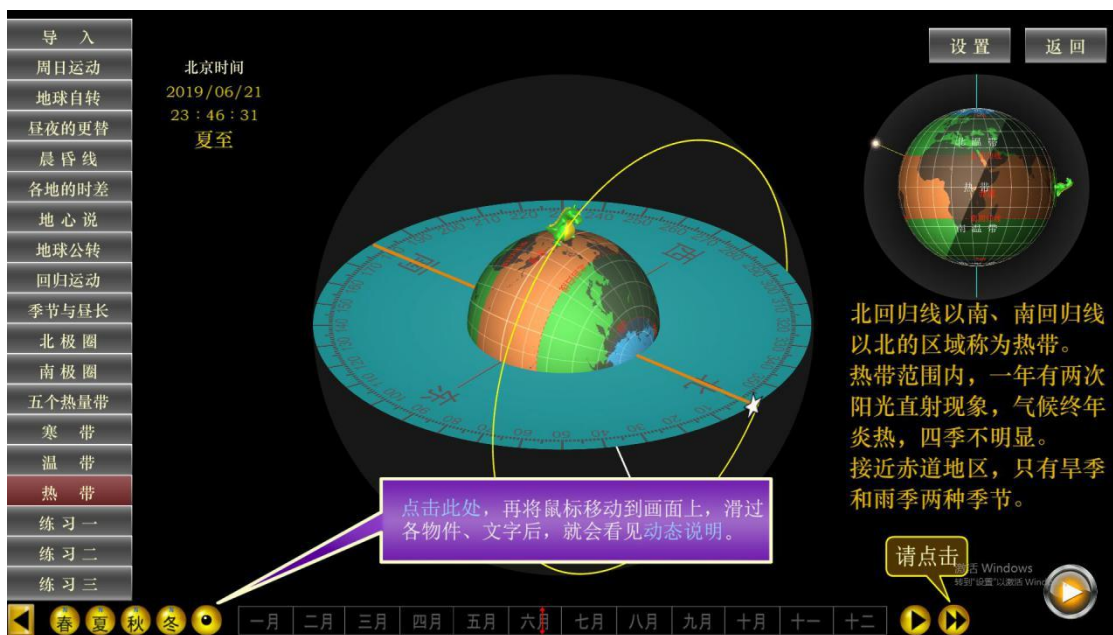
步骤一 步骤二 步骤三 步骤四 步骤五

(学习制作降水量柱状图)

(六) 增加拓展知识，开阔学习视野



(增加天气预报制作过程、基本要素、获取方式等)



(内置天文数据库，实现数据自定义模式)

(七) 内置试题，提高动脑思考、实践能力

七上3-2 气温的变化与分布 20190506_动画脚本.swf

练一练 读图，为某城市气温年变化，请完成下列要求。

导入

观测气温

平均气温

气温日变化

绘制气温图

气温年变化

气温图判读

气温的分布

纬度分布

冬季分布

夏季分布

垂直分布

练习一

练习二

练习三

某城市气温年变化曲线

(1) 读出最热月平均气温的数值及月份。

答案

(2) 读出最冷月平均气温的数值及月份。

(3) 计算该地气温年较差。

(4) 估算该地的年平均气温。

(5) 描该地气温在一年内变化的规律。

(6) 该地位于北半球，还是南半球？

设置
返回

导入

地图启发

大陆漂移

漂移证据

模拟动画

三维重建

板块构造

板块交界

热对流

中印边界

非洲北方

非洲东北

东亚国家

练习一

练习二

练习三

1. 2009年4月6日凌晨，意大利中部城市阿奎拉发生里氏6.3级地震。该次地震是哪两个板块挤压碰撞引起的（ ）。

A. 亚欧板块与太平洋板块 B. 非洲板块与亚欧板块

C. 亚欧板块与印度洋板块 D. 南极洲板块与美洲板块

2. 向北运动的板块使青藏高原隆升并向东运动，导致位于横断山区高山深谷的汶川县2008年5月12日14时28分发生强烈地震。“向北运动的板块”是指（ ）。

A. 亚欧板块 B. 印度洋板块 C. 非洲板块 D. 太平洋板块

提示：1. 在意大利附近的地震带，其南、北两个板块的名称与大洲名有关。

2. 青藏高原南边的板块，其名称与国名有关。

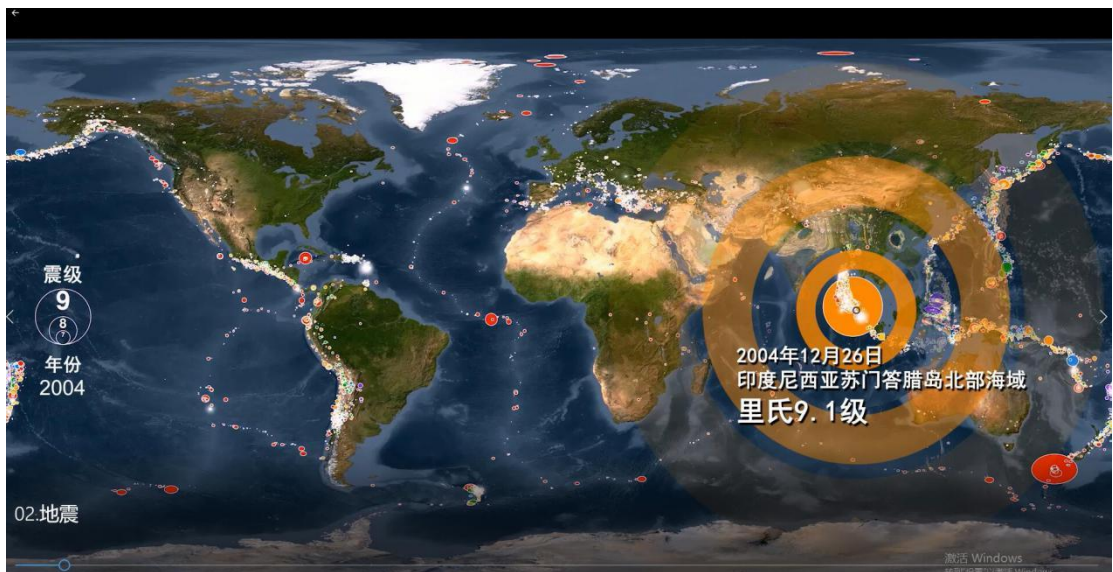
点击画面看解析

激活 Windows
转到设置以激活 Windows。

(八) 内置教学短视频



多变的天气



地震带的分布