



威尔文教  
VR EDUCATION

# VR 超感教室软件 产品使用指南

[北京威尔文教科技有限责任公司]

[北京市海淀区清河毛纺路临 57 号

院北楼 106 室]

2019 年 3 月 20 日

# 目录

<b>第一章 概述</b> .....	2
<b>第二章 软硬件环境</b> .....	2
2.1 硬件环境.....	2
2.2 软件环境.....	2
<b>第三章 主要业务流程</b> .....	4
<b>第四章 软件功能说明</b> .....	4
● 功能汇总.....	5
4.1 平台功能.....	5
4.2 平台课内功能.....	6
● 教学系统功能介绍.....	8
登录界面.....	8
细化功能介绍.....	8
交互课程界面.....	8
课程操控功能界面.....	17

## 第一章 概述

VR 超感课堂 2.0 版本平台采用“互联网”及“VR 教学云平台”等先进的技术理念和技术手段，开发新型的教学模式和教学资源。促进教学资源的迭代升级，不断推动教学模式的创新并实现教学资源的升级换代和共享。

本系统主要针对教育领域，通过虚拟现实的手段，打破课堂学习中时间上和空间上的局限，同时有效的规避很多校园安全性问题。

## 第二章 软硬件环境

### 2.1 硬件环境

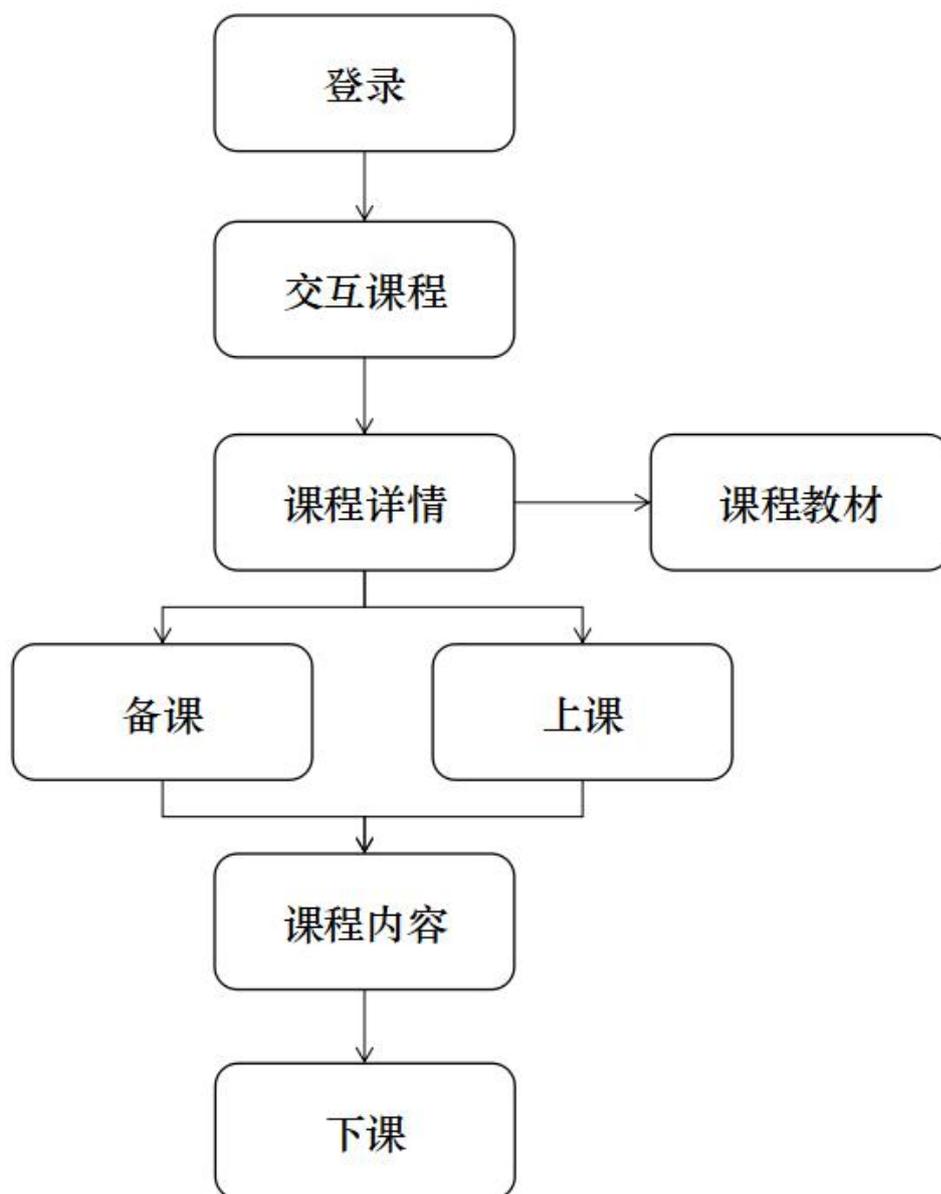
- 教师端：
  - 分辨率：2560\*1600
  - 处理器：海思麒麟 960s 或相同性能
  - 核心数量：八核
- 学生端：
  - PICO G1/PICO G2/大鹏一体机
- 服务器：
  - CPU :i7
  - 内存：16G
  - 硬盘：1T

### 2.2 软件环境

- 教师端：

- RAM: 4GB
- 系统: Android 4.1 及以上
- 服务器:
  - 系统: Ubuntu12.04
  - 数据库: mysql

### 第三章 主要业务流程



### 第四章 软件功能说明

VR/AR 超感课堂平台 2.0 功能主要分为平台功能和平台课内功能。平台功能主要针对系统管理、资源管理以及设备管理三个方面。平台课内功能主要有课内通用功能和课内特色功能两种，课内通用功能针对课堂管控、注意力管控、设备管控和小工具四个方面。

## ● 功能汇总

### 4.1 平台功能

#### 系统管理功能

##### 4.1.1 账号管理

4.1.1.1 输入用户和密码登录平台，进入平台可以看到该账号下开放的资料，为开通权限资料显示锁定或者不可操作状态。

4.1.1.2 切换账号。点击右上角个人账号图标，显示当前登录账号名、切换账号按钮。点击切换账号确认后退回到平台登录页面。需重新登录才能进入平台。

##### 4.1.2.资源管理

4.1.2.1 资源导航。可以通过选择资料的状态（全部、最新、推荐、其他）、科目、学段和类型进行快速筛选资源。

4.1.2.2 还可以通过顶部的搜索框，关键字进行搜索定位目标资源。

4.1.2.3 收藏管理。可以将心仪的资源添加的我的收藏栏目，收藏资源可以包括开通权限的资源。

##### 4.1.3.设备管理

4.1.3.1 设备管理页面通过点击右上方设备图标打开。显示当前设备的连接状态，其中包括当前设备的编号、连接状态、连接数量、设备的电量。

4.1.3.2 关机按钮确认点击后，所有已连接学生端也执行关机操作，平台关闭并退出。再次开启时平台需点击图标登录，学生设备需手动开启。

#### 4.1.4.设置

4.1.4.1 关于我们。公司信息简介，联系我们的方式和官方微信二维码等。

4.1.4.2 系统设置。

4.1.4.3 帮助与反馈。

### 4.2 平台课内功能

#### 4.2.1.课堂管控

4.2.1.1 教师通过列表选课，点击上课后，已连接学生端共同进入课程内部。实现学生共同学习。

4.2.1.2 一键黑屏。教师端点击黑屏按钮时，示意学生此时应放下设备注意听老师讲解的内容。便于教师整体把控课堂节奏和进度。

4.2.1.3 章节场景的跳转。配合课程中教师设置的教学环节，教师带领学生进行逐个场景的跳转完成课程内容的引入和逐步加深。

4.2.1.4 自由和指定功能的开放，教师可以选择给学生自由探索的空间，让学生在自由的探索中主动获取更多的知识。

4.2.1.5 结合截图的功能学生可以将自己找到的有趣的、感兴趣的、有疑问的或者完成的点，截图自动传输到教师端，与大家一起分享解答。

4.2.1.6 声音。控制教师和学生端的声音开关。

4.2.1.7 下课。点击下课按钮表示授课完毕，教师端和已连接的学生端同时退出当前课程。教师回到选课页面。

#### 4.2.2.注意力管控

4.2.2.1 实时监控。教师可以实时获取已连接学生的当前视角。随时掌控学生当前的操作和注意力在哪里。

4.2.2.2 视点获取。当教师端点击视点功能时，教师端显示所有在线学生的视点所在的位置。教师可以掌握全部学生的关注点。准确的定位某些走神或者望天的同学，及时的示意和口头提醒他。

4.2.2.3 标记功能。教师端点击标记功能，教室可以在场景或者物体上添加一个或多个标记提示，方便学生分组观察或者逐个观察。

4.2.2.4 视角雷达。雷达指示教师端当前查看的朝向角度，有效降低了进入全景场景时的方向迷失感。还可以结合学生的视点和标记使用。

### 4.2.3.设备管控

可以在授课过程中随时调取当前设备的编号，学生编号、连接状态、连接数量、设备的电量。同时点击某一同学，可以对该同学进行实时监控。

### 4.2.4.辅助课堂的小工具

4.2.4.1 介绍。右侧栏展开显示课程的目标重点难点等。

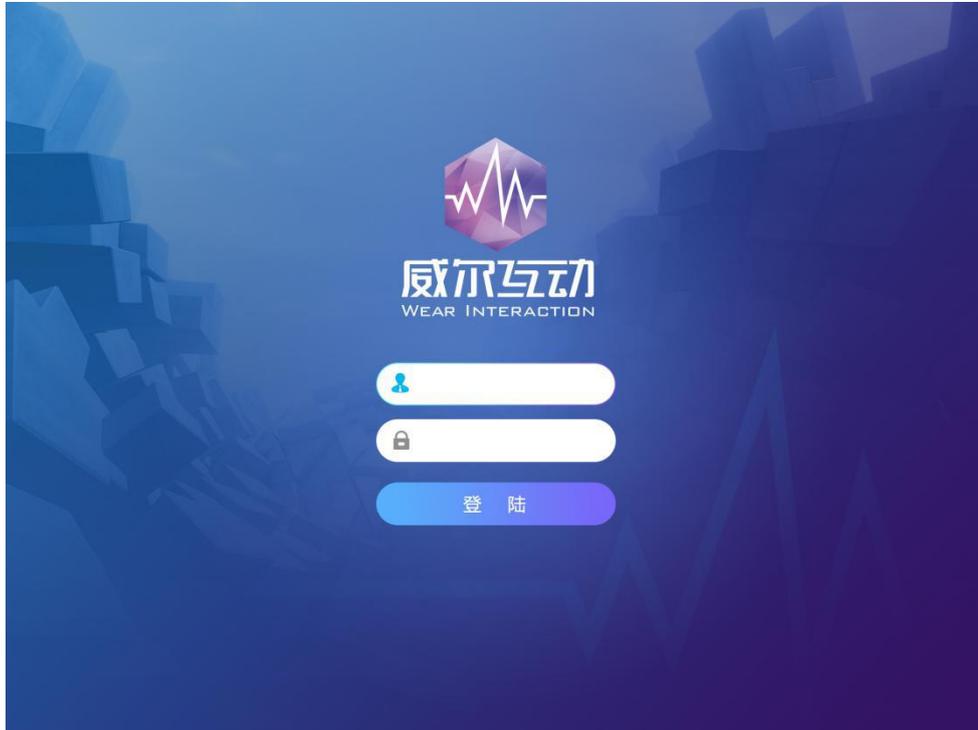
4.2.4.2 笔记功能。教师正式授课前备课时可以添加一些笔记，保存后授课时随时调取查看。

4.2.4.3 一键清屏。点击后页面的功能区域都隐藏，教师投屏时保证最大限度的呈现课内内容。

4.2.4.4 截图窗口。随时调取本节课程内截图页面。

- 教学系统功能介绍

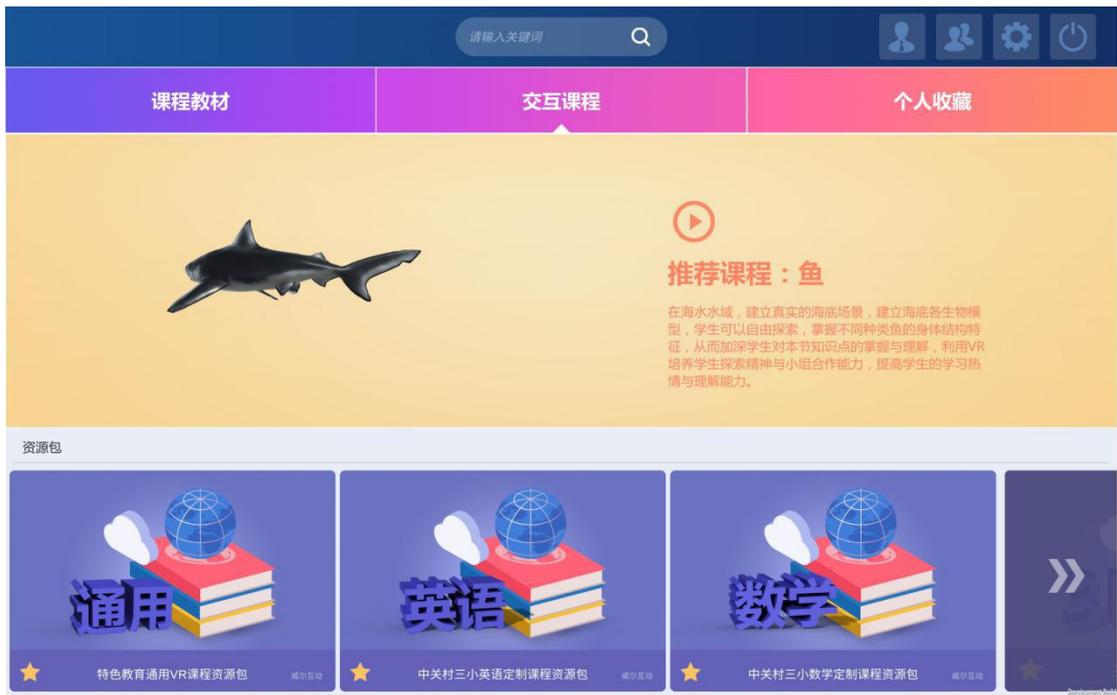
登录界面



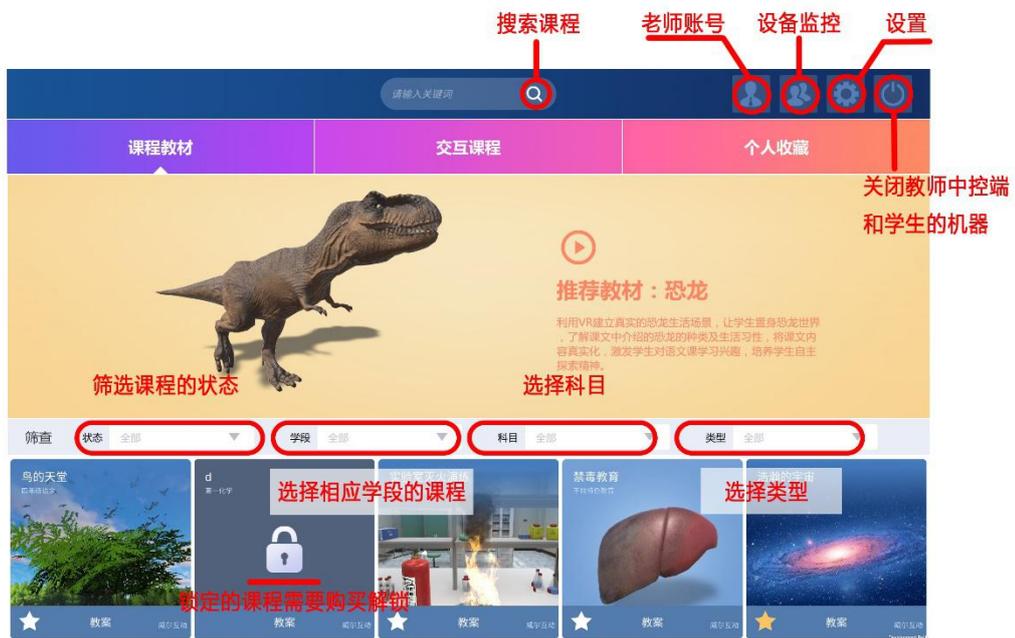
细化功能介绍

交互课程界面

【主界面】

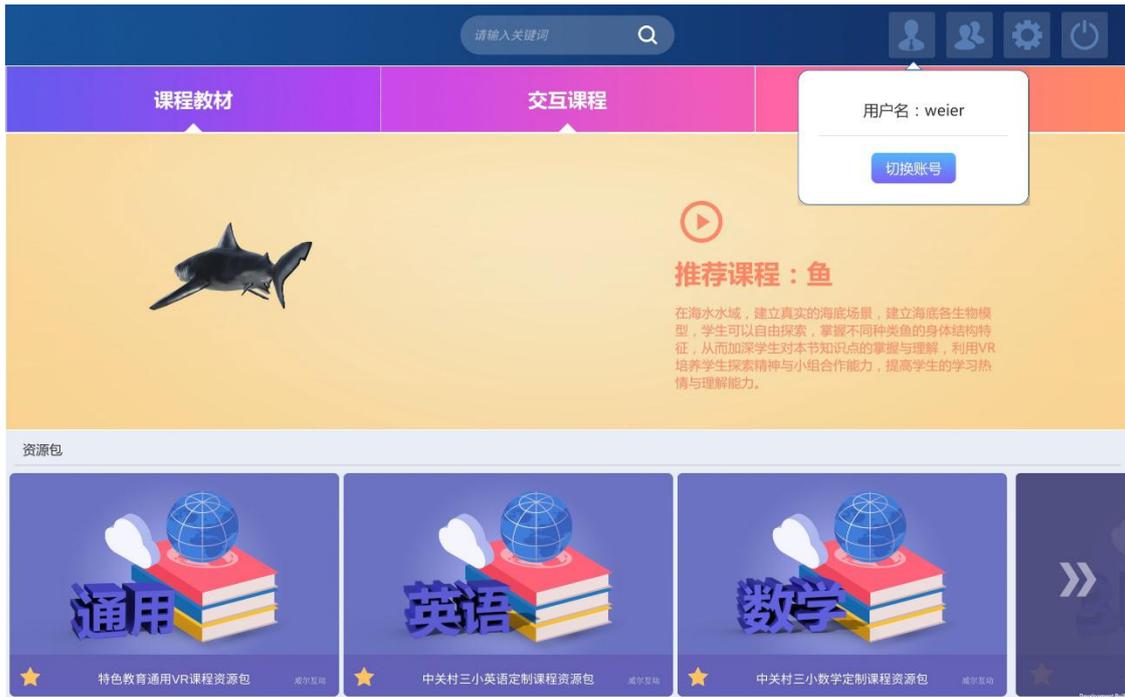


### 【平台功能介绍】



### 【老师账号】

点击切换账号，可以进行账号的更换操作；



### 【设备监控】

教师可通过设备监控看到学生机的电量显示状况以及连接状态:



### 【设置-关于我们】

在‘设置-关于我们’的页面中可以看到 VR 子公司的联系信息，以及公司公众号的二维

码，在公众号中会不定期的更新新开发的内容推荐与行业信息；



### 【设置-系统设置】

通过系统设置可以看到当前系统版本，以及是否有新版本需要更新；



### 【设置-帮助与反馈】

当遇到操作或者无法解决的问题时，可以到‘帮助与反馈’的界面进行查看，我们将教

师平时会遇到的基本问题以及一些设备的使用问题记录在当中，教师按照指引就可以解决相应的问题；

⚙️ 设置← 返回

👤

关于我们

⚙️

系统设置

?

帮助与反馈

## 1. VR 学生端与教师端连接不上?

设备连接网络

教师端和学生端开机后点击页面右上角设备图标 展开设备状态页面显示当前没有设备已连接。

- 检查当前教师端和学生端网络状态是否都是已连接状态。
- 教师端打开查看：【设置】>【无线和网络】>【WLAN】对应网络是否已连接状态。
- 学生端打开查看：【系统设置】>【WIFI】查看对应网络状态是否已连接状态。

## 2. 如何切换登录账号?



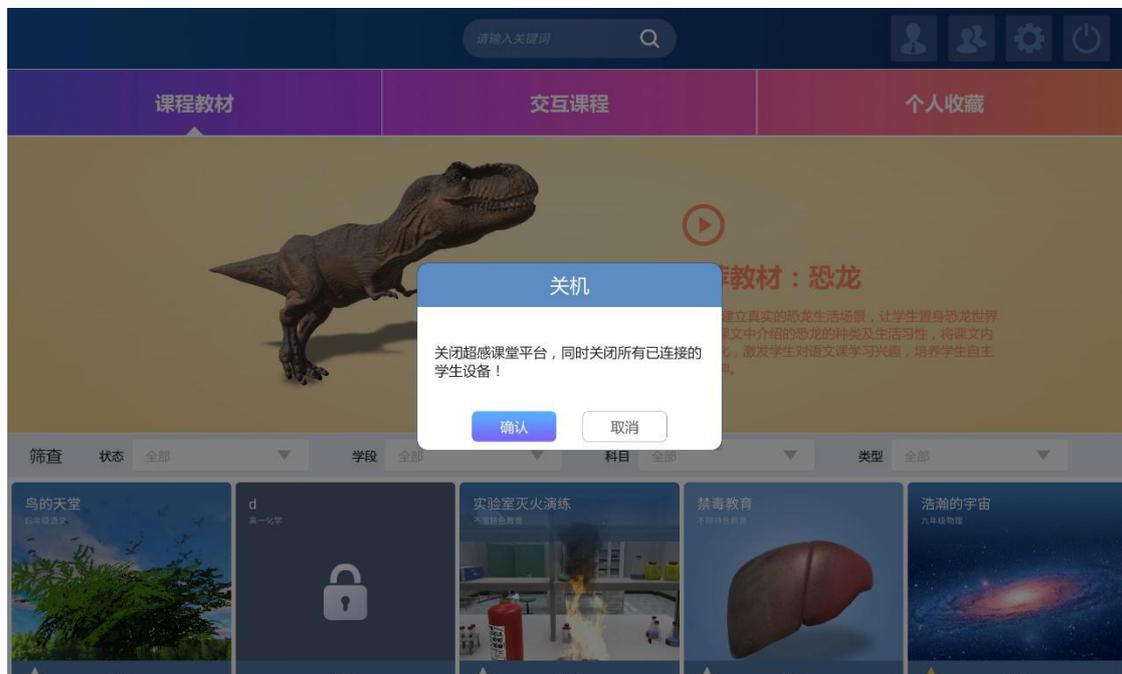
点击右上角个人图标



选择切换账号按钮

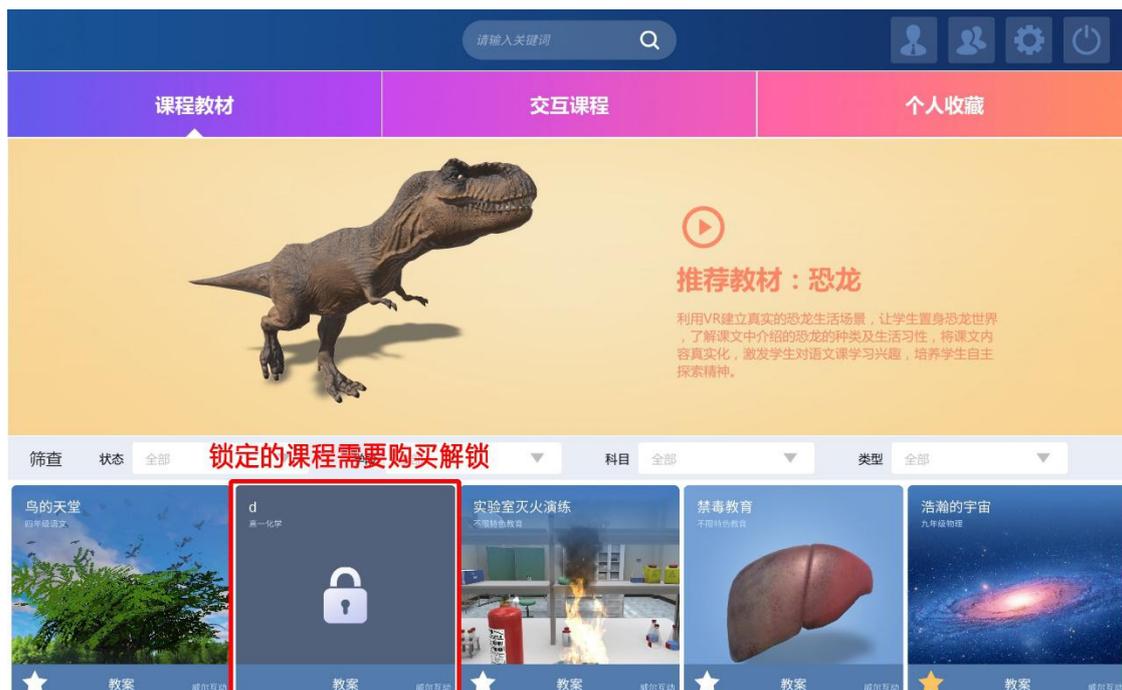
## 【关机按键】

当课程结束，或者 VR 设备使用完毕时。点击关机按键，教师中控端会关闭，同时学生 VR 一体机会自动关闭，以便于课程结束后设备的收集整理；



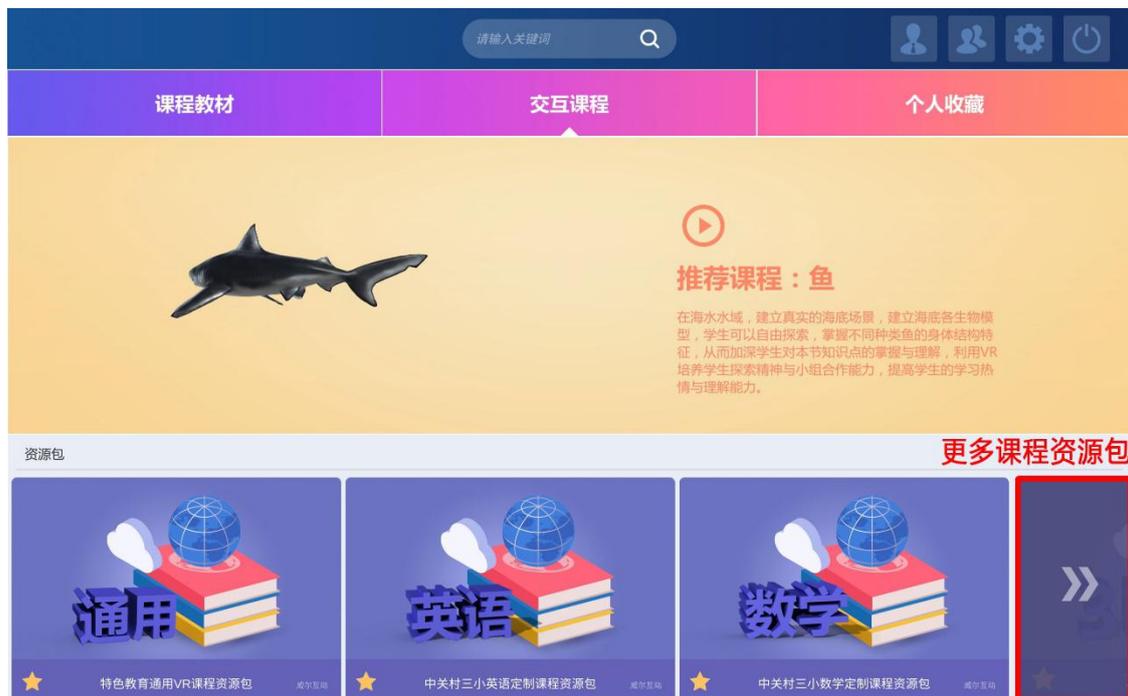
## 【锁定的课程】

未购买或者版本新推出的课程即为锁定状态，可以通过观看课程的视频介绍决定是否购买该课程，决定购买后需联系界面显示的相关号码协商完毕后即可进行下载、安装，解锁操作；



## 交互课程界面

### 【主界面】



### 【课程资源包-通用】

VR 课程的下载模式以资源包的形式呈现，点开资源包即可看到此类目下的课程资源列表，已经购买完成的课程可正常使用为图 1,2,3，未购买及新开发的课程则需要解锁如图 4,5。点击锁定的课程可观看课程介绍，并决定是否需要购买；



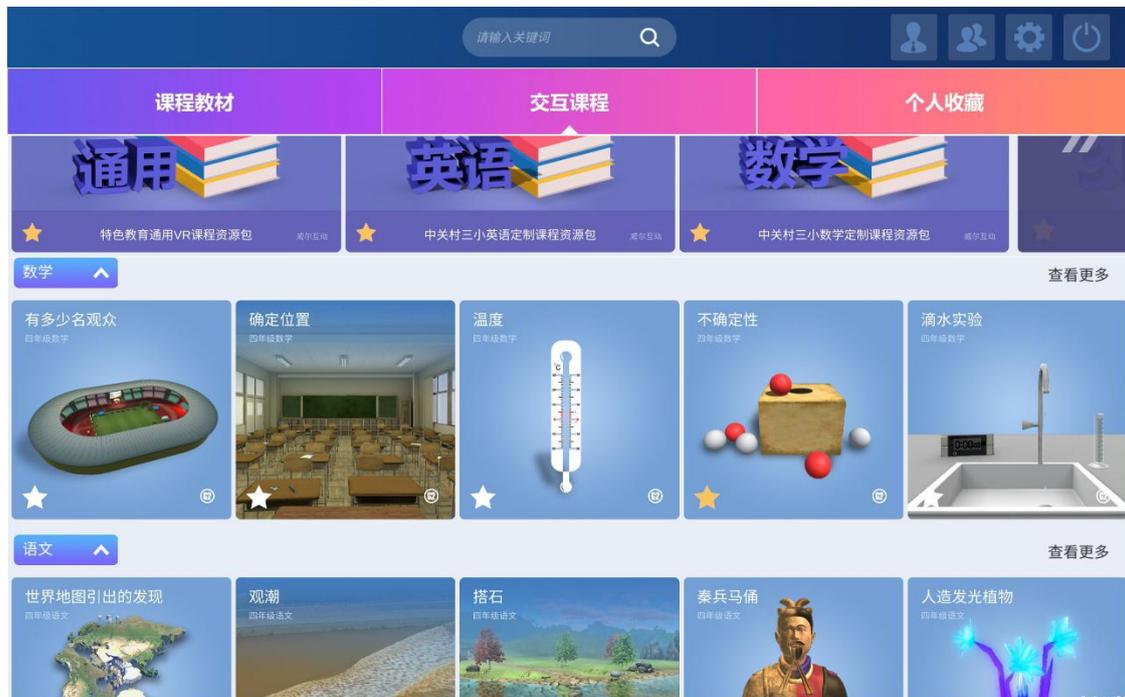
## 【更多课程资源包】

以下图中的 6 个资源包为例，锁定的为未购买的课程，可以点进查看课程详情并决定是否购买，其他的则为购买完毕可以正常使用的资源包；



## 【课程列表】

由交互课程主页面下滑动即可看到上课所需的课程列表，点击五角星图标即可收藏该课程，便于下次上课时使用。以数学为例点击‘查看更多’可进入课程列表中看到相关课程；



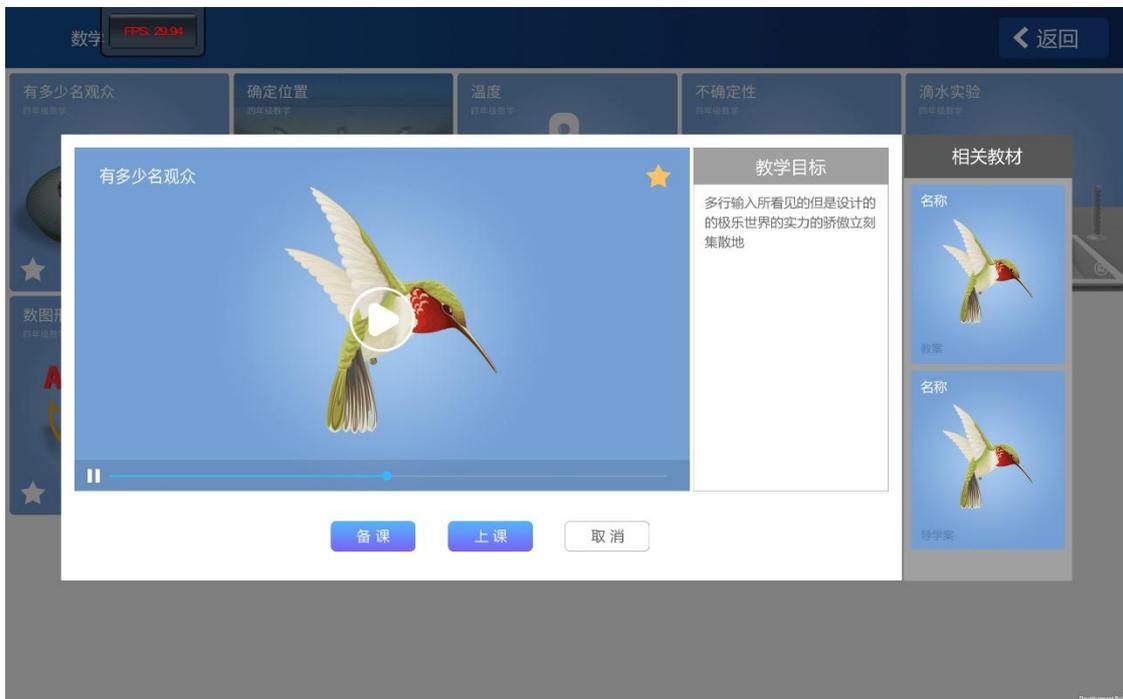
## 【数学课列表】

进入到数学课列表可看到在选定条件下所有的数学课程，确认要选取的课程点击课程页面；

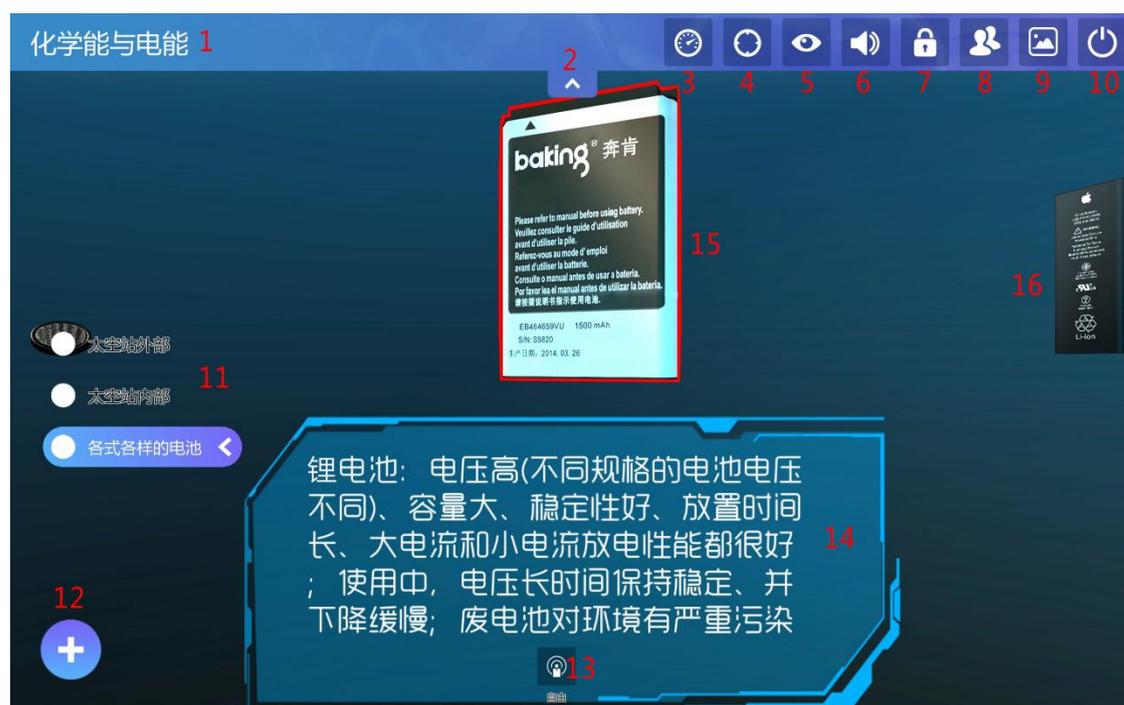


## 【课程选择界面】

在课程选择界面中可以看到课程的简介与教学目标等信息，同时可以进行备课、上课等操作；



## 课程操控功能界面



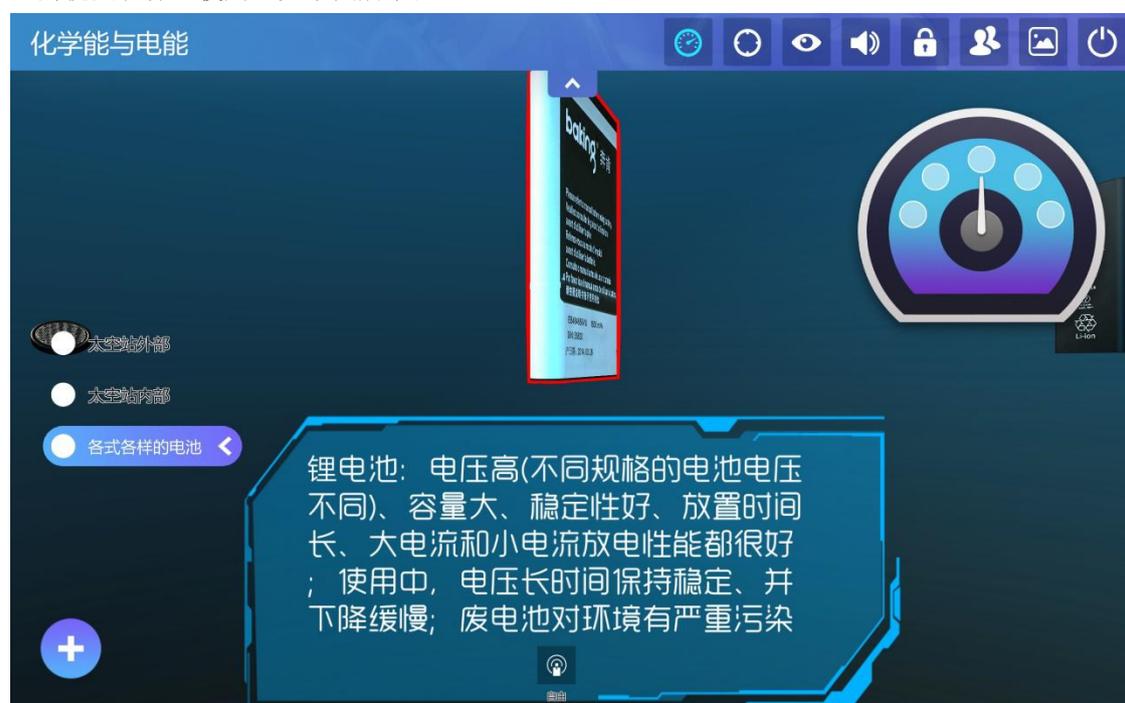
如图为‘化学能与电能’的课程操控界面，下方为课程界面功能介绍：

课程操作功能列表		
序号	功能	功能介绍
1	课程名称	展示本节课的课程名称：化学能与电能；
2	功能列表	可根据具体的需求选择展示或者隐藏功能列表；
3	视角雷达	雷达指示教师端当前查看的角度朝向，有效降低了进入全景场景时的方向迷失感。还可以结合学生的视点和标记使用；
4	实时标记功能	教师端点击标记功能，教师可以在场景或者物体上添加，方便学生分组观察或者逐个观察；
5	视点获取	教师端显示全部已连接学生端视点所在的位置和设备编号；
6	声音控制	控制教师和学生端声音的开关；
7	黑屏功能	教师端点击黑屏按钮时，示意学生此时应放下设备注意听老师讲解的内容；
8	实时监控	教师可以实时获取已连接学生的当前视角和所有操作。随时掌控学生当前的操作和注意力在哪里。
9	截图	教师端和学生端双击对当前视角的画面进行截图。教师可以查看并保存；
10	下课	教师端和已连接的学生端同时退出当前课程。教师回到

		选课界面:
11	章节/场景	配合课程中教师设置的教学环节, 教师带领学生进行逐个场景的跳转完成课程内容的引入和逐步加深;
12	辅助工具	课堂辅助的小工具, 包括介绍, 笔记, 一键清屏等功能
13	自由和指定	教师可以根据课程安排选择演示或者给学生在自由的探索中主动获取更多的知识;
14-16	课内交互	课内添加的交互或者展示内容

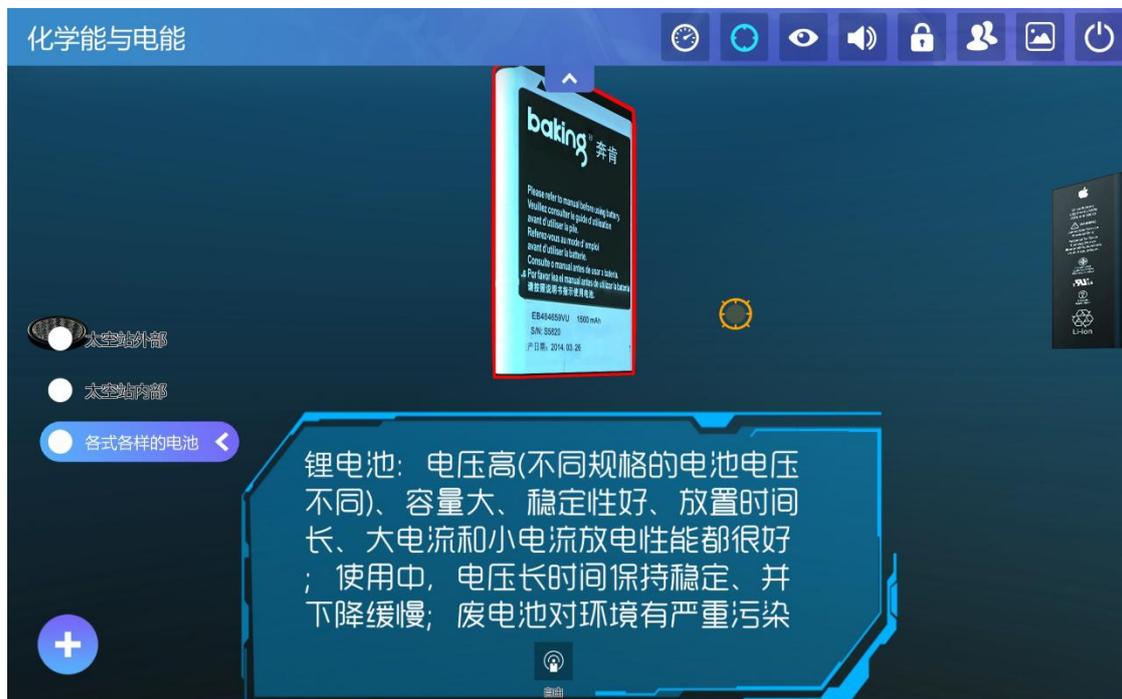
### 【视角雷达】

雷达指示教师端当前查看的角度朝向, 有效降低了进入全景场景时的方向迷失感。还可以结合学生的视点和标记使用, 如下图所示:



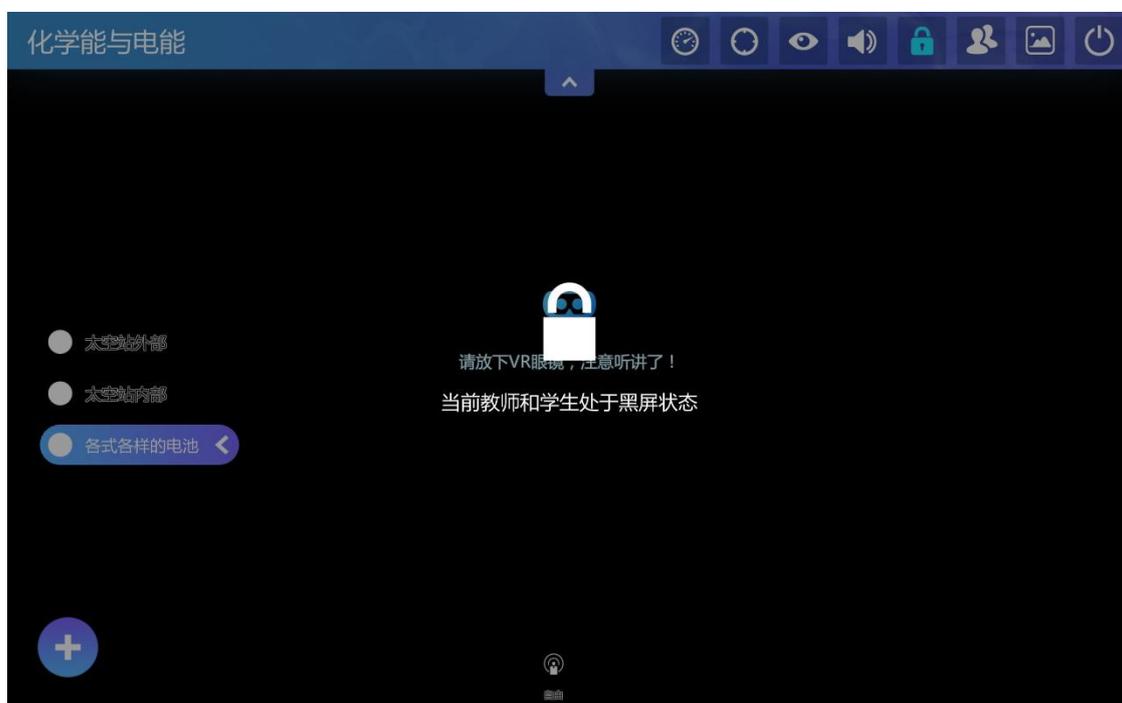
### 【实时标记功能】

教师端点击标记功能，教师可以在场景或者物体上添加一个或多个标记提示，方便学生分组观察或者逐个观察，如下图所示：



### 【黑屏功能】

教师端点击黑屏按钮时，示意学生此时应放下设备注意听老师讲解的内容，如下图所示：



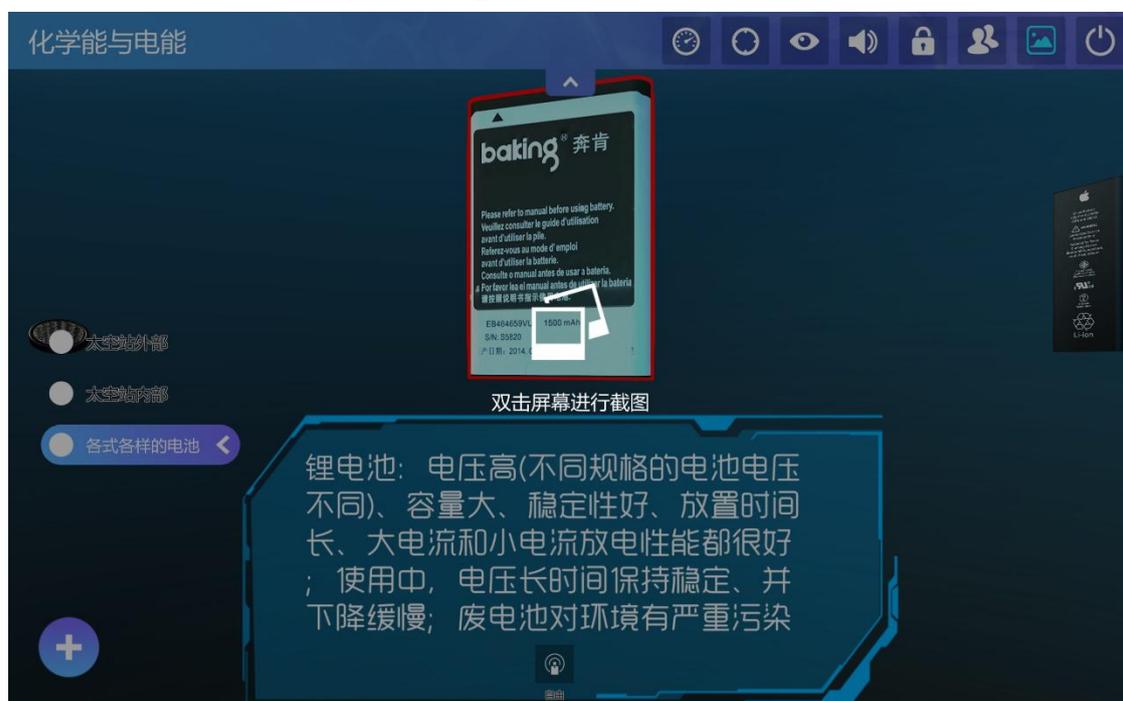
## 【实时监控功能】

教师可以实时获取已连接学生的当前视角和所有操作。随时掌控学生当前的操作和注意力在哪里。掌握所有学生设备的电量状况以及设备的使用情况，绿色为在线连接成功，橙色为离线未连接；

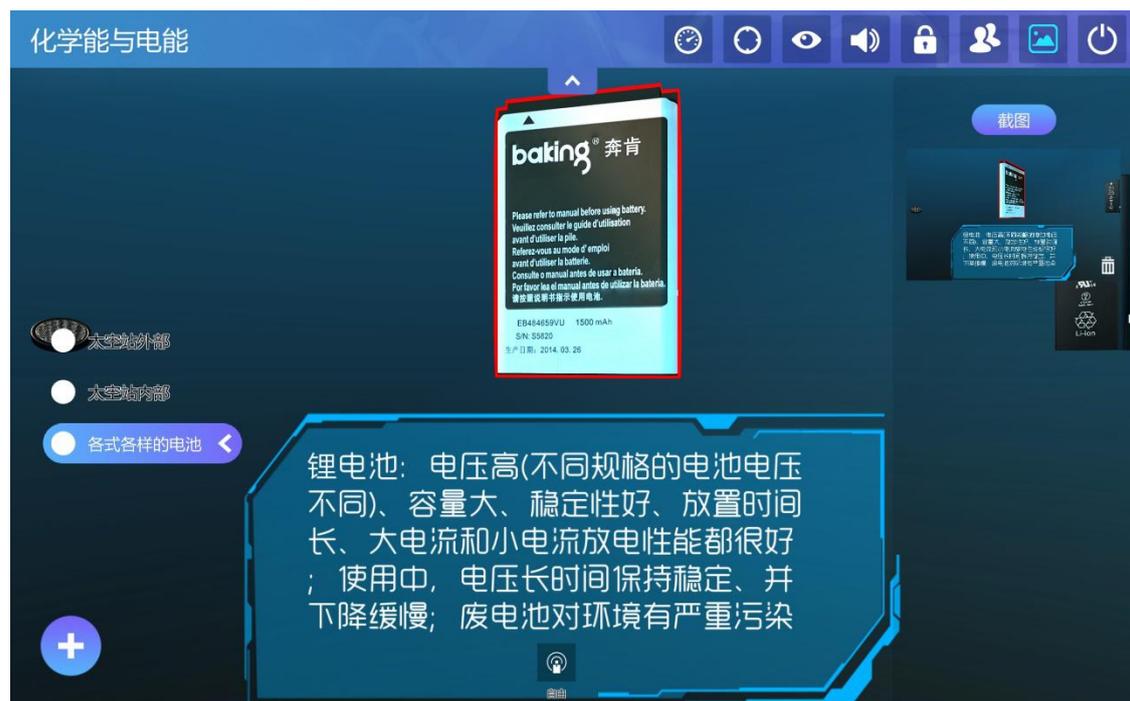


## 【截图】

教师端和学生端双击对当前视角的画面进行截图。教师可以查看并保存；

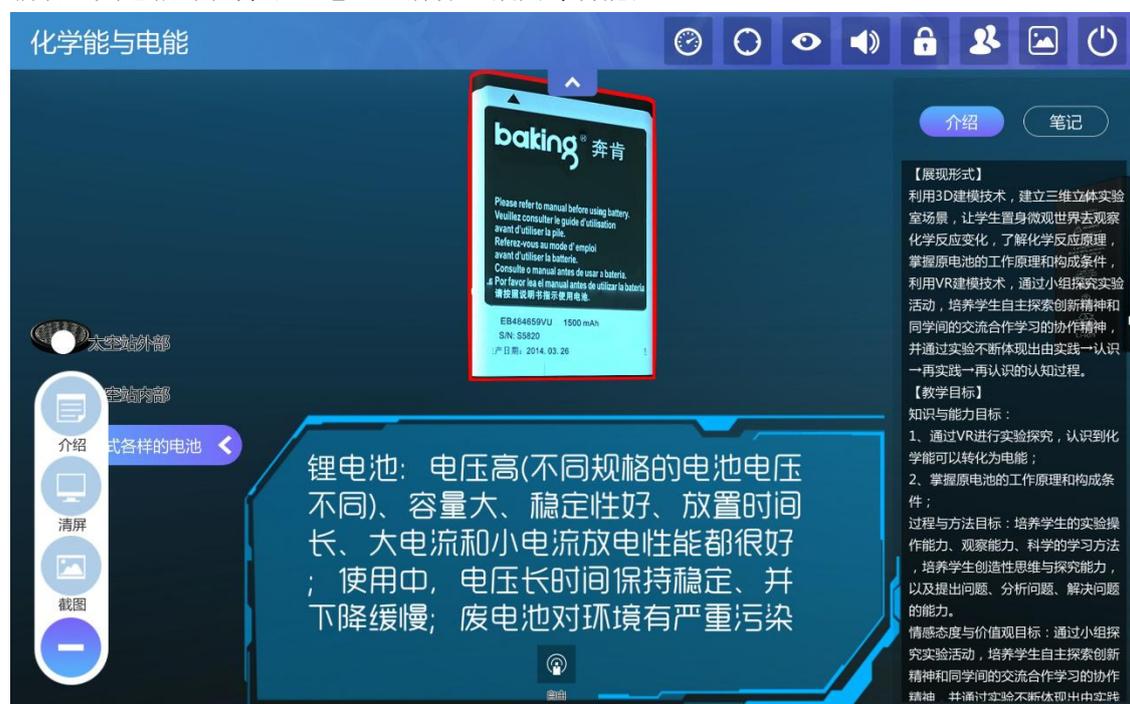


右侧为所截取的图片



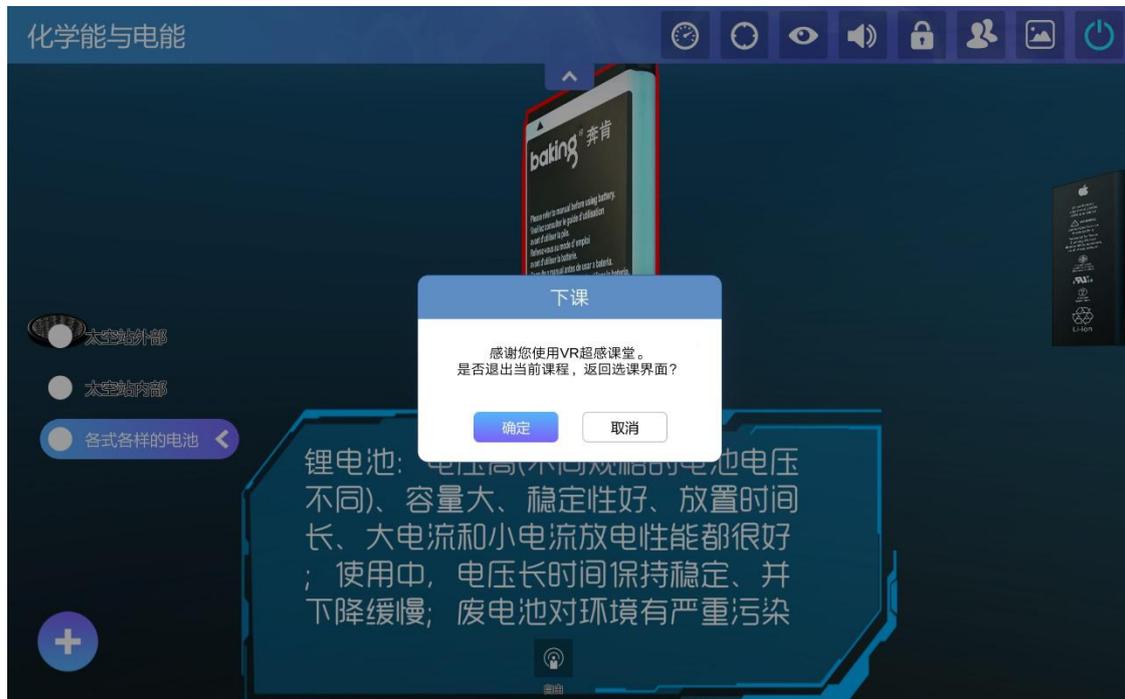
### 【课辅助工具】

辅助工具包括课程介绍，笔记，清屏，截图等功能；



## 【下课】

当课程结束，点击右上角的下课，即可实现教师端和已连接的学生端同时退出当前课程。教师回到选课界面：





北京威尔文教育科技有限公司

电话: 010-82725888

网址: [www.bjb.com.cn](http://www.bjb.com.cn)