

01 华为云帮助中心

# 互动教学产品使用指南

文档版本 18  
发布日期 2023-12-11



版权所有 © 华为技术有限公司 2023。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 安全声明

## 漏洞声明

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该政策可参考华为公司官方网站的网址：<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>。

如企业客户须获取漏洞信息，请访问：<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>。

# 目录

<b>1 产品介绍</b>	<b>1</b>
<b>2 产品使用说明</b>	<b>2</b>
2.1 下载	2
2.2 购买激活	2
2.3 登录	4
2.4 批注	5
2.5 黑板	5
2.6 云课	7
2.7 同屏	8
2.8 互动	8
2.9 主页	9
<b>3 安装指导</b>	<b>10</b>
3.1 前提条件	10
3.1.1 硬件要求	10
3.1.2 获取 WeLink 互动教学平台 IdeaRoom 软件和激活码	10
3.1.3 创建教室	11
3.1.4 IdeaHub 系列终端版本确认和版本升级	11
3.1.5 OPS 的 Windows10 系统 administrator 账户设置	12
3.1.6 教室网络建议	12
3.1.7 网卡设置	13
3.1.8 IdeaHub 系统模式设置	13
3.1.9 IdeaHub Board 设备安卓设置	13
3.1.10 双屏连线	15
3.1.11 双屏设置（需准备一个外接键盘）	16
3.2 软件安装指导	16
3.2.1 安装 IdeaRoom 软件	16
3.2.2 激活 IdeaRoom 软件	16
3.2.3 版本升级指导	17
3.2.4 安装远程协助软件	17
<b>4 常见问题 FAQ</b>	<b>18</b>
4.1 安装类问题	18
4.2 服务类问题	18

---

4.3 后台操作类..... 19

# 1 产品介绍

WeLink互动教学平台充分结合WeLink的连接能力，模拟真实教学场景，扩展教学边界，实现线上、线下高效互动。

针对线上课堂，WeLink互动教学平台有着深厚的线上连接能力，有效打破地理和空间的限制，连接学校和师生，实现不同校区（不同地域）间的远程多媒体教学，让不同校区（地域）的学生享受一样的教学资源。

在本地教学中，通过同屏功能，老师讲课阶段，可以将课件内容发送至课堂小组屏及学生终端，使用智绘妙笔，对课件重点进行标注；课堂研讨阶段，学生将展示内容快速分享到小组大屏，还可使用手写笔对内容进行协同批注，让每位学生都能参与教学互动。

除了连接老师和学生，WeLink互动教学平台面向所有教育行业伙伴开放，可高效连接学校现有教学系统或指定第三方系统，帮助学校灵活选择教学应用，增加课堂的趣味性，让个性化教育时时在线。



# 2 产品使用说明

## 2.1 下载

前往[官网](#)首页，点击“下载”即可直接下载软件安装包，下载成功点击安装包即可正常安装。

备注：目前软件已适配市面4K分辨率显示屏和中文Windows10及以上系统。

## 2.2 购买激活

### 1. 购买

为享受更多专属服务，你可前往[官网](#)，选购符合自身需求的商业套餐。目前提供三种商业版本供用户选择。

版本1：标准互动型教室

版本2：标准型互动型教室

版本3：全场景协作型教室



### 2. 安装激活

完成商业套餐购买后，在安装WeLink互动教学平台的过程按页面指示即可实现激活WeLink互动教学平台。

#### 2.1 第一步：角色选择

在安装过程中，用户可根据实际情况选择当前屏使用对象（老师或学生），勾选角色后，点击下一步。



WeLink互动教学平台，选择不同角色对应不同可使用的功能。

区分如下表：（√表示该角色可使用该功能）

功能	老师	学生
登录	√	
桌面	√	√
批注	√	√
黑板	√	√
云课	√	
同屏（仅全场景协作性教室支持）	√	
互动（仅全场景协作性教室支持）	√	
工作台（标准型互动型教室、全场景协作型教室支持）	√	
录制	√	
文件		√
投影（码）	√	√
主页	√	√
下课	√	
退出	√	√

### 📖 说明

学生屏与老师屏组网可构成全场景协作教室（如果未购买该套餐，建议不要选择学生角色激活）。老师角色适合老师教学使用，学生角色适合学生听课使用。

### 2.2 第二步：输入激活码

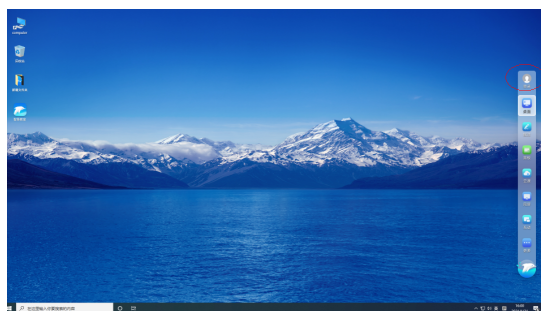
购买套餐后即可获得软件激活码，按下页所输入激活码即可正常激活。激活后即可正常使用软件。





## 2.3 登录

点击登录按钮（如下图红圈）：



页面弹出登录二维码界面（如下图），使用WeLink手机App（如果是WeLink云尊享，则使用专属品牌App）扫一扫功能实现扫码登录：



登录成功后，登录图标处显示用户头像（如有）和用户姓名昵称（如下图所示）：



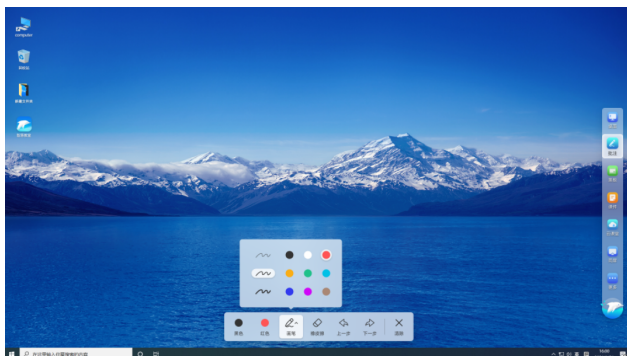
## 📖 说明

需要确保触摸屏和WeLink账户属于同一个组织，否则登录不成功。

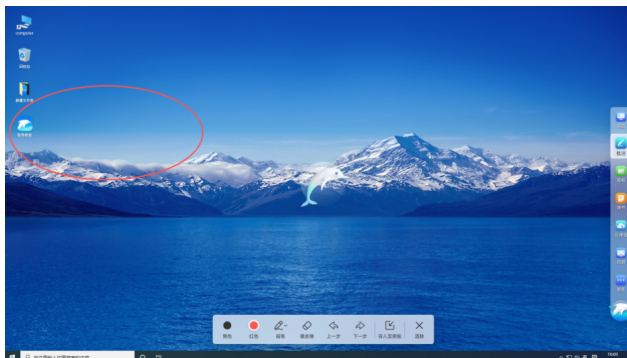
## 2.4 批注

如何对桌面内容的批注和保存。

1. 在任意画面，点击海豚bar操作栏“批注”图标即可呼出批注功能，用户可在当前页面任意批注。



2. 批注导入黑板：如下图底部红圈位置图标：“导入到黑板”，系统会截图当前屏幕内容并与批注内容一起以图片形式导入到黑板，导入黑板后可以使用黑板画笔等工具继续书写。

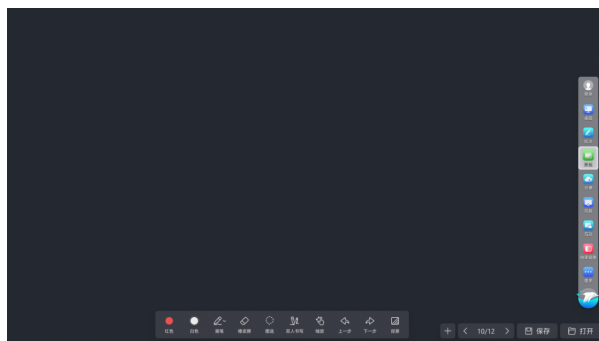


3. 清除：如需清除批注的数据内容，只需点击“清除”按钮即可。

## 2.5 黑板

黑板是WeLink互动教学平台（IdeaRoom）提供的智能黑板书写工具。

1. 黑板书写



点击控制bar“黑板”菜单，即进入黑板界面，使用触摸笔即可开始书写。在底部的功能bar上，用户可以点击对应图标进行设置（黑板背景和主题）、画笔粗细、画笔颜色等切换。

## 2. 双人书写

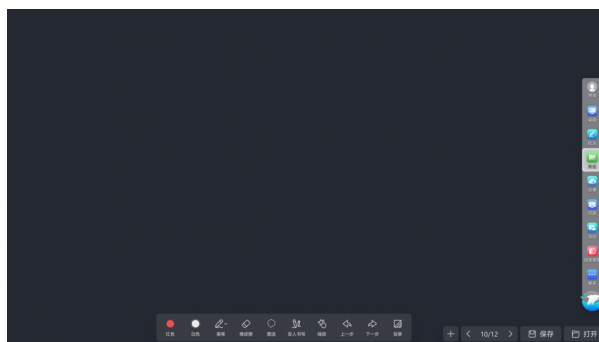
开启双人书写后，黑板支持多人同时书写，可应用多人写作业等场景中。

## 3. 上一步、下一步

在书写过程中，用户可以根据需要执行返回上一步和前进到一步，对黑板书写内容进行快捷修改。

## 4. 背景

如下图红圈所示，点击即可更换黑板背景和主题。目前黑板提供3种黑板背景（黑色、白色、绿色）和若干种黑板主题（坐标轴、四线三格、田字格、米字格等）。



## 5. 翻页、加页

当需要增加黑板页码，点击“+”即可实现加页，满足多页面书写。

## 6. 保存

当需要保存黑板书写内容时，点击保存，页面弹出扫码保存二维码，用户使用WeLink扫一扫即可保存至WeLink个人云空间。



## 2.6 云课

云课为授课用户提供远程线上教学和授课资源访问入口。

### 1. 云课资源配置

购买WeLink互动教学平台（IdeaRoom）的组织管理员，登录WeLink管理后台（地址：<https://welink.huaweicloud.com/>），点击会议-智慧大屏-云课管理，按界面提示内容配置云课资源信息（名称、图标、访问链接等），点击保存后，用户在IdeaRoom刷新后即可见。特别说明：目前与WeLink账号体系集成SSO（统一认证）的三方授课资源（如智园、十六进制、文化在线等）可以免二次登录即可访问。

### 2. 云课资源访问

在云课页面，点击对应资源图标（如下红圈区域图标）即可访问响应的资源，用户可根据页面内容自行完成浏览、编辑等操作。



### 3. 远程教学（会议）

在云课页面，也为用户提供远程教学功能，用户通过点击底部“ID加入课堂”，输入WeLink会议ID（如需入会密码，继续输入密码）即可进入远程会议，学生和老师便可开展线上教学。

### 4. 线上教学功能介绍

进入会议中，授课方和听课方可以通过点击屏幕左下方“共享”按钮共享电脑屏幕实现本地内容远程共享。



### 5. 互动批注

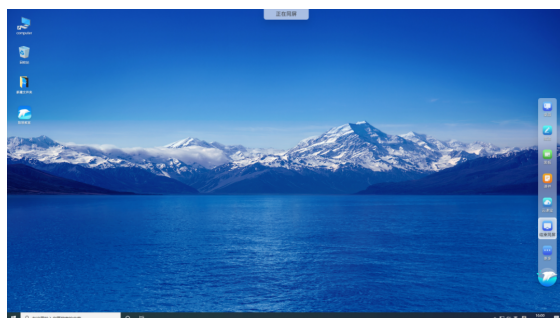
在远程授课（会中）授课方和观看方可实现互动批注，授课方点击批注-互动批注后，观看点击批注或批注>互动批注即可与授课方共同批注。



## 2.7 同屏

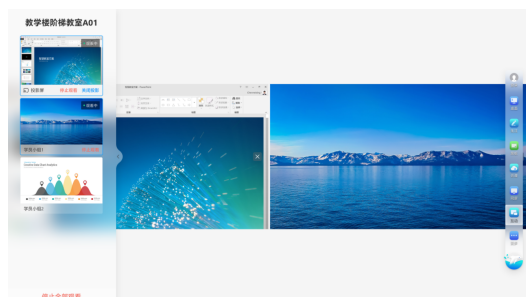
同屏为协作型教室（由老师屏和学生屏组网构成的多屏智慧教室）特有功能。它支持授课方将当前屏幕（单屏环境下）同屏给所有学生屏，以方便学生更方便阅读和老师互动批注时间双向互动教学。实现这一功能，只需点击“同屏”按钮。

在双屏硬件环境下，同屏提供两种同屏源选择，点击“同屏”后，页面呼出两个二级功能按钮：“当前屏”、“黑板屏”。点击“当前屏”，将点击操作的当前屏幕内容同屏给学生屏，点击“黑板屏”将黑板所在的屏幕内容同屏给学生屏。



## 2.8 互动

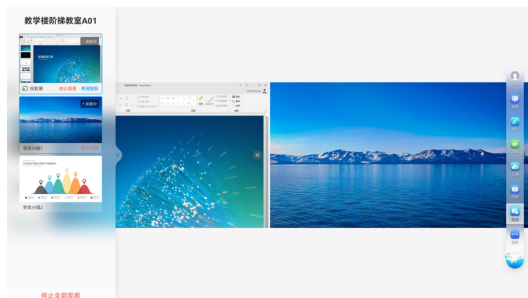
### 1. 与学生屏进行互动



教学网络中，老师屏和学生屏正常组网后，老师可以拉取学生屏（如上图图示中红色预览窗口）进行互动教学，该功能可满足老师对学生的内容进行对照讲解和点评。

使用方案：点击“互动”，屏幕侧边栏展开学生屏，双击或者长按需要互动的学生屏拖拽到屏幕中部即可对学生屏幕进行互动展示，并且支持最多4个学生屏同时对比展示。

## 2. 投影互动



当有人使用投影码（安装WeLink软件，使用投影功能），投影终端设备屏幕内容（如电脑、手机、平板电脑等）到IdeaRoom中，依然可以在互动中通过拉取投影屏到屏幕中间即可，并且可以与学生屏进行对比展示。

## 3. 在互动时使用同屏功能

在互动时，如果在互动窗口中点击同屏按钮，系统会截图当前互动窗口画面后导入到黑板，并暂停学生屏互动（但不暂停投影屏数据）后将截图到黑板的内容同屏给所有学生屏。

# 2.9 主页

## 1.投影码

在IdeaRoom主页中，中部显示的是当前屏的投影码，使用WeLink投影功能，投影成功，页面会弹出一个查看提醒。

## 2.云课

点击云课，即可进入云课首页。

## 3.桌面

点击桌面，进入Windows系统桌面。



# 3 安装指导

## 3.1 前提条件

### 3.1.1 硬件要求

根据互动教学平台服务智慧教室功能性拓展，满足教室录播、外接摄像机、AV集成等需求，推荐硬件：

老师屏：ideaHub Pro 86寸、OPS硬件配置：i7十代CPU、16G内存、256G SSD。

学生屏：ideaHub Edu 86/65寸、OPS硬件配置：i5八代CPU、8G内存、128G SSD。

OPS预装系统：Windows10系统。

接线：双屏模式需自行购买HDMI线、USB Touch线（USB Typy-A转USB Typy-B线）。

### 3.1.2 获取 WeLink 互动教学平台 IdeaRoom 软件和激活码

#### 1. IdeaRoom软件包获取

登入[华为云官网](#)搜索智慧教室首页进行软件包下载。

#### 2. 智慧教室资源获取

教育场景需开通WeLink租户，并添加智慧教室资源。

商用资源：打开[华为云官网](#)，选择智慧教室进行购买：

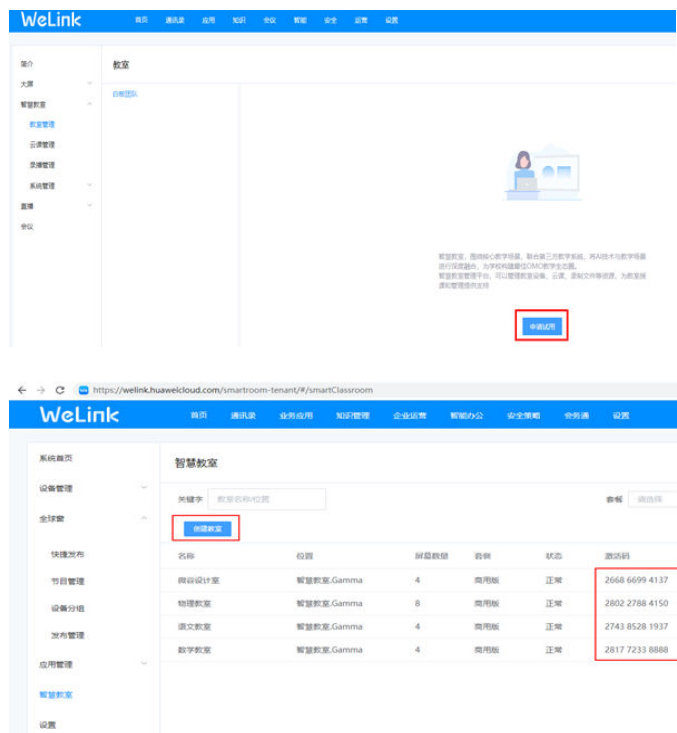


#### 3. 获取激活码

创建智慧教室，获取智慧教室激活码：<https://welink.huaweicloud.com/web/app/#/idearoom-tenant/smartClassroom>。

### 3.1.3 创建教室

企业管理员登录<https://welink.huaweicloud.com/>，选择“会议>智慧教室>教室管理>创建教室”：



### 3.1.4 IdeaHub 系列终端版本确认和版本升级

#### 1. IdeaRoom配套ideaHub系列终端版本

由于ideaHub 系列终端版本优化，解决了OPS模式下相关问题，优化书写体验，目前OPS配套ideaHub系列终端版本由官网提供，目前建议至21.0.300.9版本，具体请切换到安卓系统，单击”设置”>”设备信息”中查看。



#### 说明

ideaHub系列包含ideaHub S/Pro/Enterprise/Board 65 86寸设备，安卓版本以官网<http://support.huawei.com>发布的版本为准，不支持其他分支版本。



## 2. IdeaHub系列终端版本升级

低于21.0.300.9版本的需升级终端版本，具体升级指导请参见：IdeaHub终端安卓版本升级.docx。

## 3.1.5 OPS 的 Windows10 系统 administrator 账户设置

由于ideaRoom做了账户限定，必须是已激活系统状态下的Windows10系统，且软件必须安装和运行在administrator账户或administrators群组下。

如何从新的OPS到货后到切换到administrator账户下安装软件的操作过程请参见：Windows10系统切换至administrator。

## 3.1.6 教室网络建议

1. 教室所有大屏优先使用有线网络，大屏与大屏之间需在同一网络才可以使用同屏功能和互动功能；
2. 教室所有大屏网络 and 用户PC/手机网络（包括有线或无线AP）等接到同一网络下，手机和PC端WeLink方可使用无线投屏功能；
3. 视频会议网络建议，参考链接：[https://support.huaweicloud.com/meeting\\_faq/bandwidth.html](https://support.huaweicloud.com/meeting_faq/bandwidth.html)

公网接入满足云会议的网络指标要求即可，不强求专线网络。同时提醒客户做好会议终端的带宽预留。虽然华为云会议最大支持50%的视频抗丢包，但为确保音视频体验，建议网络QoS和带宽的要求如下：

网络QoS的要求：

QoS项	QoS指标
时延	150ms
抖动	50ms
抗丢包率	视频50%，语音80%，数据20%，共享音频80%，共享视频20%（不能是连续丢包）

承载网的QoS要求，如果不能满足，通话质量将有所降低。由于IP系统是多业务系统，承载多种业务数据。因此在进行华为云会议部署时，需着重考虑带宽占用对原有业务系统的影响，进行合理带宽准备。带宽的要求（视频会议+桌面共享场景，各端需要4M带宽。对于纯视频（没有共享桌面）的带宽要求如下：

终端类型	视频分辨率	视频帧率（帧/秒）	带宽(bps)
移动客户端	720P(1280*720)	20	2M
PC客户端	720P(1280*720)	20	2M
		30	3M
硬件终端	4CIF(704*576)	30	512k
	720P(1280*720)	30	1M
	1080P(1920*1080)	30	2M

优先使用有线网络将教室所有大屏设备和无线AP设备等接到同一网络下，大屏与大屏之间需在同一网络才可以使用同屏功能和互动功能，手机和PC端WeLink无线投屏，也需要和大屏同一网络方可进行。

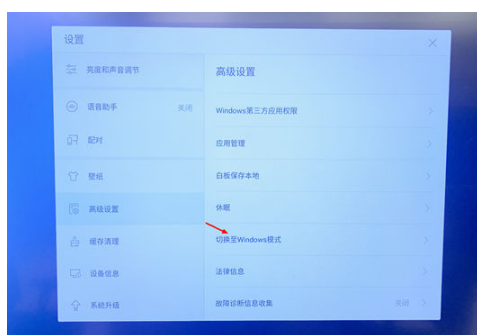
### 3.1.7 网卡设置

为确保同屏和互动功能稳定，每台大屏只允许一种网络可用，即如果大屏连接了有线网络情况下，则禁用无线网卡，反之，大屏连接了无线网络，禁用有线网卡。

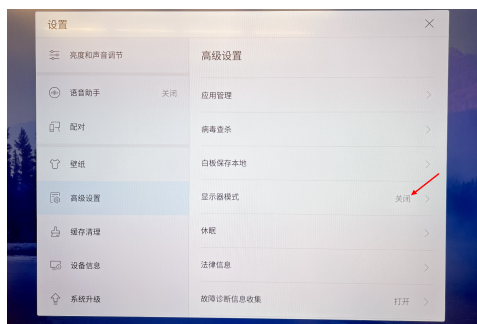


### 3.1.8 IdeaHub 系统模式设置

华为智慧教室软件ideaRoom搭配OPS使用，需切换到Windows模式下使用，设置方法：安卓系统设置>高级设置>切换至Windows模式。



双屏模式下的老师副屏不需要安装OPS，接线完成后，需将副屏切到**显示器模式**下使用，设置方法：安卓系统设备>高级设置>显示器模式>开启。



#### 说明

切换系统后，老师在使用U盘时，直接插入Board左下角接口即可弹窗和操作，反之，未进行这一步操作的Board，接入U盘则在安卓系统下弹窗。

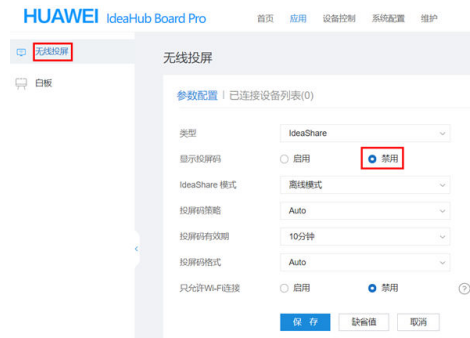
### 3.1.9 IdeaHub Board 设备安卓设置

主要设置为屏蔽安卓自带投屏码，避免和ideaRoom自带投屏码干扰，导致用户识别错误。

具体设置如下，需在ideaHub设备打开浏览器输入本地IP：127.0.0.1访问并输入设备账号密码。

#### 设置隐藏无线投影—双屏副屏设置

IdeaHub Board设置隐藏投屏码



## 设置屏蔽安卓系统静音和 WIFI 按钮（去掉勾选并保存）

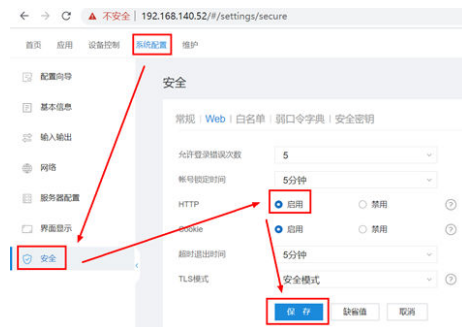


## Board 其他设置

### 1. 开启HTTP

不开启无法控制整机的休眠、唤醒、关机。

操作步骤(参考下图)：登录Ideahub Board的web后台>单击系统配置选择安全>HTTP选项勾选启用>单击保存。



### 2. 关闭系统自动更新

操作步骤(参考下图)：登录Ideahub Board的web后台>单击系统配置选择安全>勾选自动更新中的“禁用”>单击保存。



### 3. 开启NTP

开启NTP服务是保证Ideahub Board的时间的准确。

操作步骤(参考下图): 登录Ideahub Board的web后台>单击系统配置选择基本信息>选择时间与时区>NTP服务器地址输入”ntp.ntsc.ac.cn”(或者点击缺省值)>单击保存。



## 3.1.10 双屏连线

1. 为实现双屏书写和触控, 需要提前准备两条线, 一条HDMI高清线, 一条USB Typy-A转USB Typy-B线(简称Touch口)。
2. 首先需要使用一条HDMI线从OPS的HDMI连接到扩展屏ideaHub Board的HIDM INPUT口, 完成双屏视频信号传输。
3. 另使用USB Typy-A转USB Typy-B线, 将OPS的USB口连接到扩展屏的ideaHub Board的USB Typy-b口。

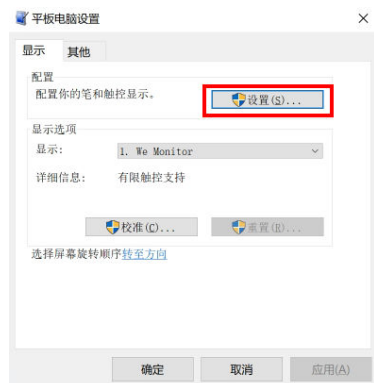


### 📖 说明

扩展屏ideaHub Board不需要安装OPS主机。

### 3.1.11 双屏设置（需准备一个外接键盘）

按照3.1.10指导连线后，扩展屏依然无法实现直接触摸，需要打开扩展屏的投屏，打开HDMI信号画面，将主屏连接一个USB键盘，打开主屏Windows画面的控制面板—硬件和声音—平板电脑设置—校准笔和触控输入的屏幕，点击设置，如图：



用一根手指点击此屏幕，即可识别其为触控屏。  
如果不是平板电脑屏幕，请按 Enter 转到下一个屏幕。若要关闭该工具，请按 Esc。

点击设置，手指点击主屏后，按键盘Enter键，再手指点击扩展屏，按键盘Enter键完成设置。

## 3.2 软件安装指导

在Windows系统下需要手动安装IdeaRoom智慧教室软件和远程协助软件（可选）。

### 说明

- 1.Windows账户需要使用**administrator**账户登入，再进行安装IdeaRoom软件。
- 2.安装教师屏和学员屏软件版本需为同一个IdeaRoom版本。
- 3.安装设备，目前支持ideaHub S/Pro/Enterprise/Board 65 86寸设备，不支持安装到个人电脑和便携机。

### 3.2.1 安装 IdeaRoom 软件



### 3.2.2 激活 IdeaRoom 软件

安装SmartRoom，使用智慧教室激活码激活进行激活，同一间教室使用同一个激活码激活码，激活时选择老师屏和学员屏。



### 3.2.3 版本升级指导

在版本需要升级时，如IdeaRoom旧版本为3.1.0.0420版本，我们获取到更新版本IdeaRoom3.0.1.0512版本后，将安装包复制到桌面，直接双击新版本安装包覆盖安装即可。



点击完成，重启后即升级完成。

说明：目前WeLink后台支持在线版本推送、升级服务。

### 3.2.4 安装远程协助软件

向日葵远程软件安装（选装）

SunloginEnterprise\_3.2.0.35489\_x64.exe

# 4 常见问题 FAQ

## 4.1 安装类问题

### 智慧教室 IdeaRoom 软件支持安装到电脑或者便携机上吗？

不支持，IdeaRoom软件为大屏定制化适配软件，不支持安装到个人电脑或便携机，PC端仅需安装WeLink即可。

### 华为智慧教室 IdeaRoom 软件可以安装到其他型号的大屏吗，比如 MAXHUB、IWB 等？

暂不支持，目前支持目前支持IdeaHub S/Pro/Enterprise/Board 65 86寸设备。

### 大屏设备为 IdeaHub S 或 Pro 型号时，OPS 模式可以使用终端自带摄像头吗？

可以使用，只需在“安卓系统>设置>高级设置”，打开Windows第三方应用权限即可。

### 大屏设备为 IdeaHub Board 型号时，学校想使用自动导播和老师+学生画面自动切换摄像头，有无推荐摄像头品牌型号？

维海德JX1801K枪机（学生+老师）摄像头；维海德V800I型号云台（学生+老师）摄像头；锐取品牌摄像头。

## 4.2 服务类问题

### 课堂录播服务下线说明？

WeLink ideaRoom老版本自带录播服务是前期体验功能，如果需要课堂录播，请在教室安装录播主机，便于本地保存和分享，录播服务未上架offering报价和收费，现后台已做下线处理。

## 课堂录播是否可以通过云会议录制进行？

可以采用华为云会议id的直播方式，在预定云会议后开启自动录制功能（已开通了录播空间），即可进行课堂直播云录制。

如图：



## 如何购买智慧教室 IdeaRoom 软件？

登入华为云市场，支持购买智慧型教室1个屏和协作型7个屏。购买地址：<https://console.huaweicloud.com/welink/?region=cn-north-4#/welink/order>

## 华为智慧教室 IdeaRoom 软件可以兼容其他教学系统吗？

IdeaRoom软件作为开放型教育教学平台，支持第三方教育软件和教学系统。

## 4.3 后台操作类

### 如何在教师大屏教室屏课件中添加云课件和教学系统？

登录[WeLink管理后台](#)，选择“会议 > 智慧教室 > 教室管理”，找到教室点击查看，点击云课信息，配置云课。



### 如何创建智慧教室激活码？

登录[WeLink管理后台](#)，选择“会议 > 智慧教室 > 教室管理 > 创建教室”，根据使用的资源，填写“教室名称”，选择“类型(订单类选择商用，无订单选择试用)”，选择“规格(老师单屏/双屏选择互动型；老师+学生屏选择协作型)”根据类型创建1屏/2屏老师互动型教室或1+6屏/2+6屏师生协作型教室。





## 创建激活码是选择什么类型和教室规格？

创建激活码时，可以根据教室类型进行选择试用或者商用；规格可选择互动型和协作型，具体请参见[商城说明](#)。

试用周期为3个月，商用根据商用订单时效计算。

互动型为仅有老师单屏或双屏，协作型为老师单/双屏+最多6个学生屏。

