

辅教系统 V1.0.15

产品说明书

V0.1

北京华璨电子有限公司

北京市海淀区上地三街 9 号金隅嘉华大厦 C 座 3 层 Tel/Fax: 010 - 8215 7677 www.bjhuacan.cn

目 录

修订记录.....	4
1 产品概述.....	5
1.1 产品简介	5
1.2 产品架构	5
2 产品功能特点.....	5
2.1 产品特点	5
2.2 产品功能	6
3 安装配置说明.....	7
3.1 系统运行环境	7
3.2 安装	7
3.3 卸载	22
4 用户使用指南.....	24
4.1 状态栏	24
4.2 会话管理	25
4.3 主要功能按钮	25
4.3.1 U 盘	25
4.3.2 云盘	25
4.3.3 书写板	26

4.3.4	实物展台	错误!未定义书签。
4.3.5	笔	28
4.3.6	聚光灯	28
4.3.7	回到桌面	29
4.3.8	截屏	29
4.3.9	考勤	29
4.3.10	开启直播	31
4.3.11	探索	31
4.3.12	使用教程	31
4.4	其它功能	错误!未定义书签。
4.4.1	PPT 播放	32
4.4.2	视频播放	34
4.4.3	浏览器操作	35
5	常见问题及解决办法	35



修订记录

修订时间	修订人	复核人	修订版本号	修订内容
2022.11.21	蒋金利		V0.1	形成文档

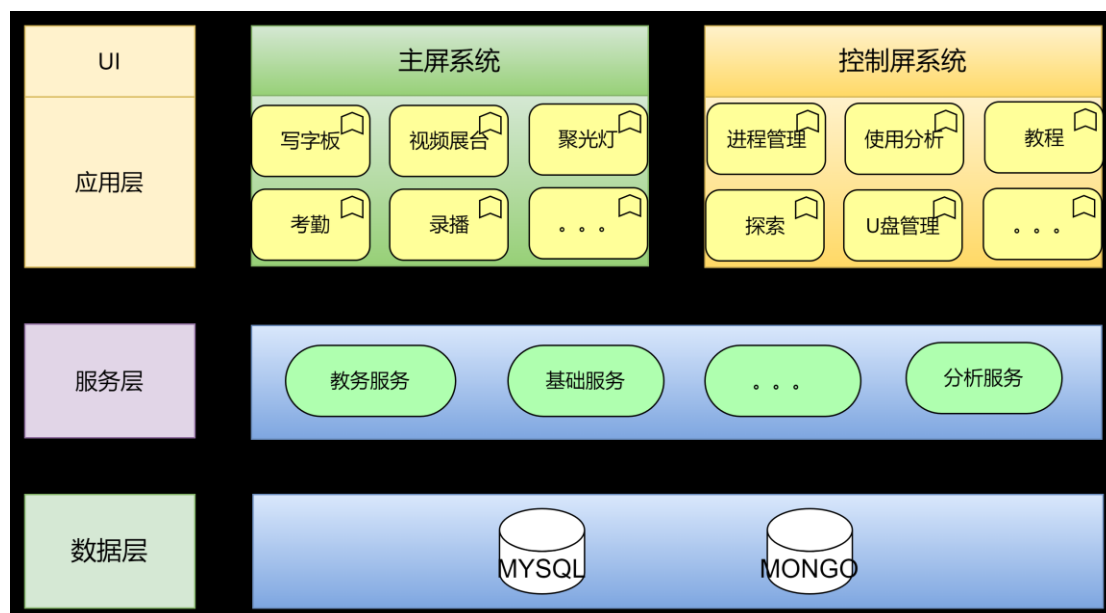
1 产品概述

1.1 产品简介

辅教系统为智能交互书写终端的专用配套软件，为老师提供智慧化教学工具，辅助老师日常教学工作，系统具有电子白板、全场景标注书写、实物展台等教学常用功能，各功能一键调用，程序窗口灵活切换，并提供常用应用的智能快捷功能操作，直观、方便、易用、高效，无缝衔接课前、课中、课后，大大提高教学效率。

同时系统可记录教学行为系列数据，为教学分析及改进提供充分数据支持。

1.2 产品架构



2 产品功能特点

2.1 产品特点

1) 多教学应用，快速切换

各教学应用进程以缩略图形式直观展示，快捷调用切换，无需多次操作，便捷的操作体验降低老师的使用成本，直观、高校；

2) 教学常用功能，触手可得

产品具有电子白板、截屏、批注、实物展台等课堂教学常用功能，一键式调用，触手可得；

3) 全场景书写，有效支撑教学

系统支持 PPT、电子板书、实物展台、图片、网页、其他任意应用窗口的全场景书写功能，适用于不同教学场景和教师教学习惯，为老师教学提供有效支撑工具。

4) 教学过程数据快捷保存分享

支持保存及分享教学过程中截屏板书展台等相关文件至云盘、企业微信，便捷共享教学资料；

5) 软件使用数据分析记录

支持记录教学过程中各类软件使用情况，通过常用软件数据，综合分析教师教学习惯。

2.2 产品功能

功能模块包括：

- 进程会话辅助管理：辅助管理教室电脑运行的进程；
- U 盘：移动设备检测及文件管理
- 云盘：教学门户云盘登录及文件管理；
- 书写板：主屏作为电子书写板，支持标记、书写、保存等功能；
- 实物展台：获取展台画面，支持画面标记、书写、保存等功能；
- 画笔：激活画笔后可在主屏界面进行标记书写，支持画笔粗细、颜色配置；
- 聚光灯：聚焦主屏画面指定内容显示；

- 截屏：截屏并保存当前主屏画面，老师上课且云盘处于登录状态时，截屏文件自动上传至云盘；
- 考勤：根据课程相关信息，进行考勤确认；
- 直播：上课状态下，一键开启直播；
- 探索：根据配置，访问指定网站/程序；
- 使用教程：门户及辅教系统使用说明视频

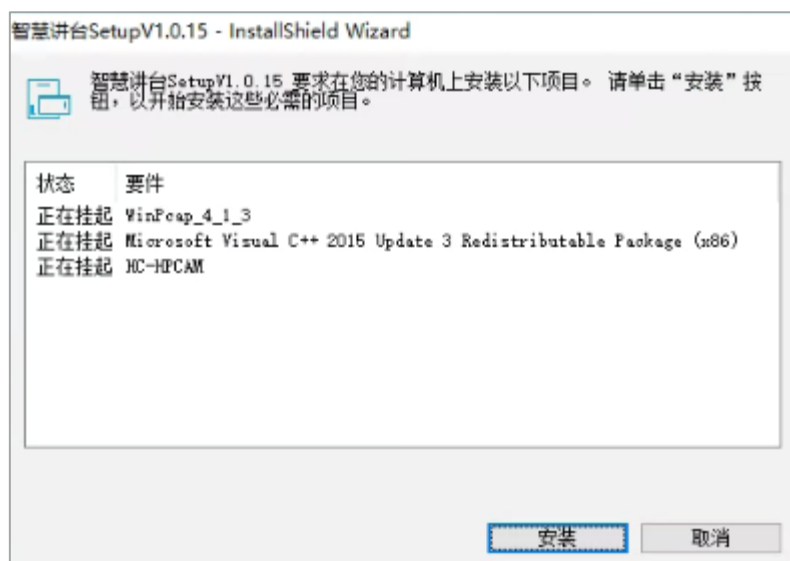
3 安装配置说明

3.1 系统运行环境

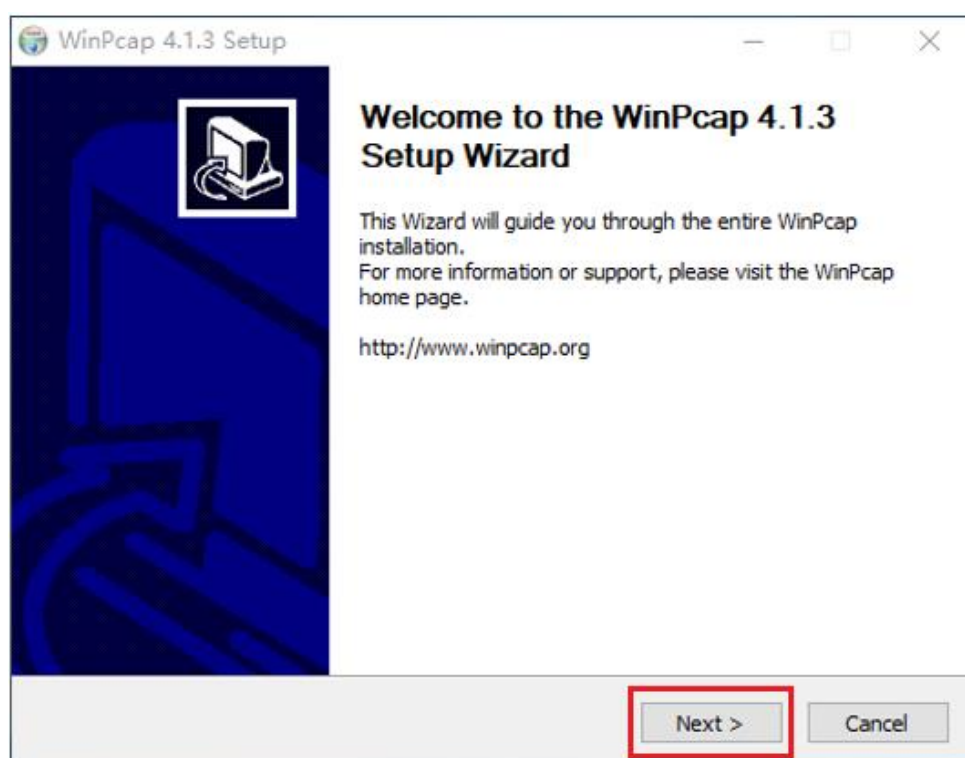
软件模块	计算机最低配置	操作系统
智慧讲台 V1.0.15	处理器：2.0GHz 以上； 内存：8G 以上； 显卡：4G 显存以上； 硬盘：C 盘不低于 300G	Windows10 32/64 旗舰版/专业版/企业版 不支持家庭版，需要使用 Administrator 账号登录系统

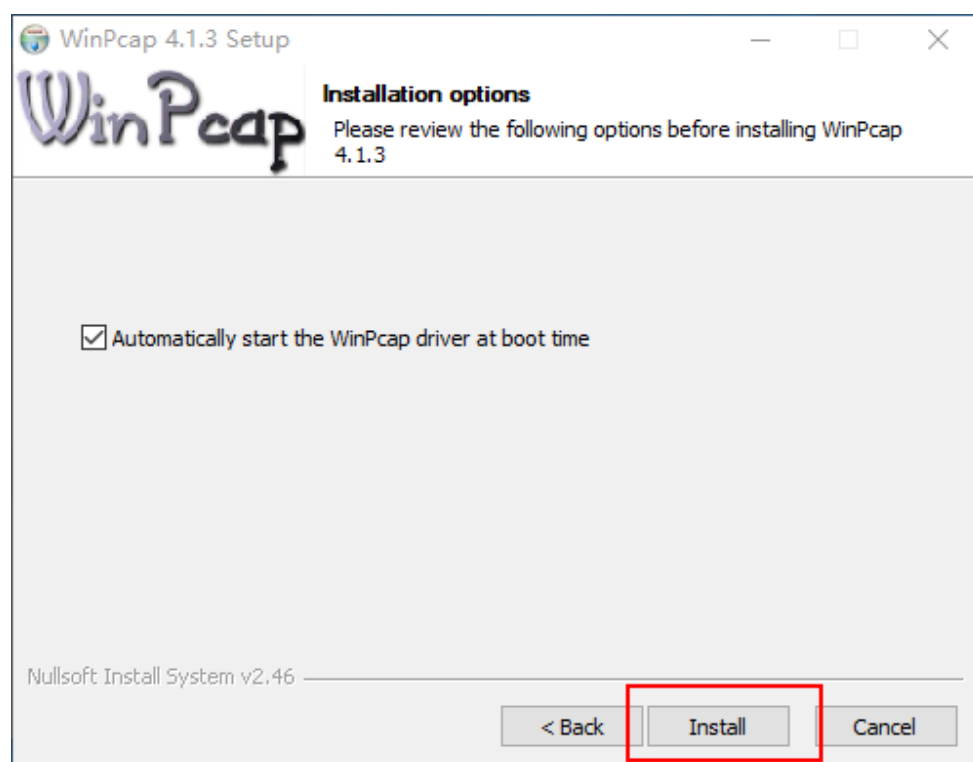
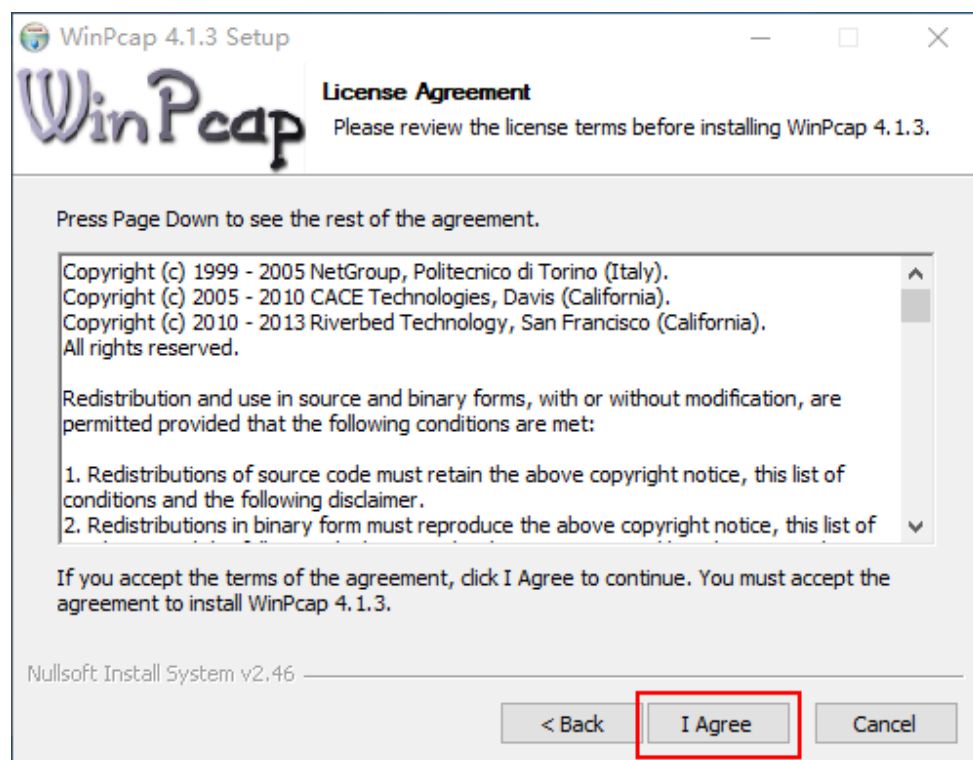
3.2 安装

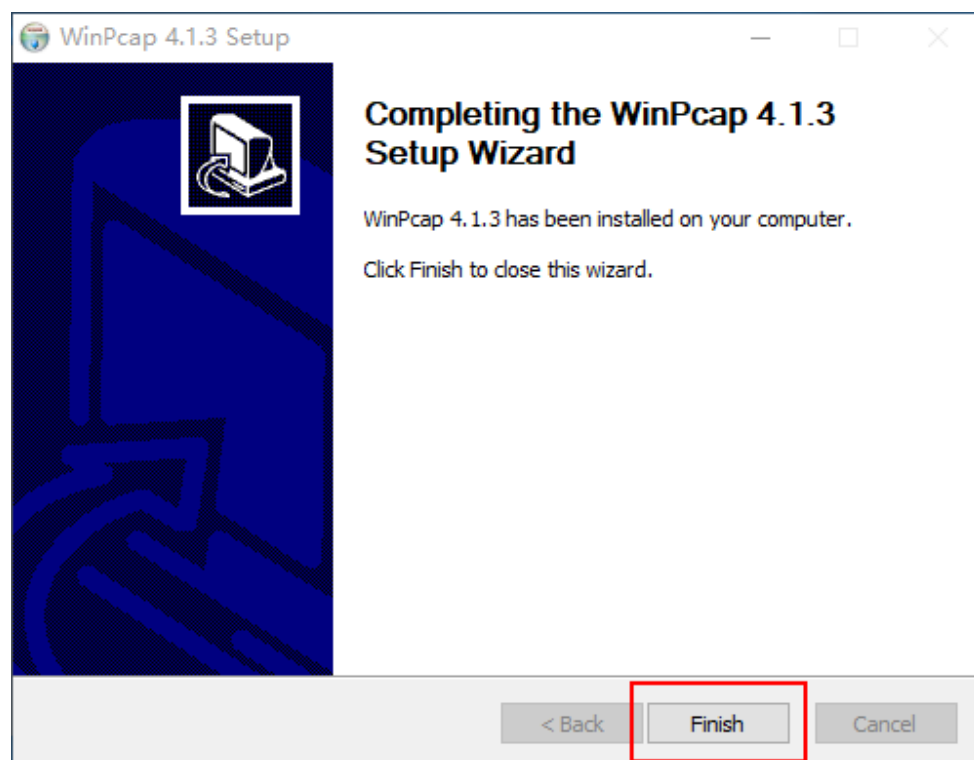
- 1) 右键以**管理身份运行**安装程序 。
- 2) 点击“安装”。



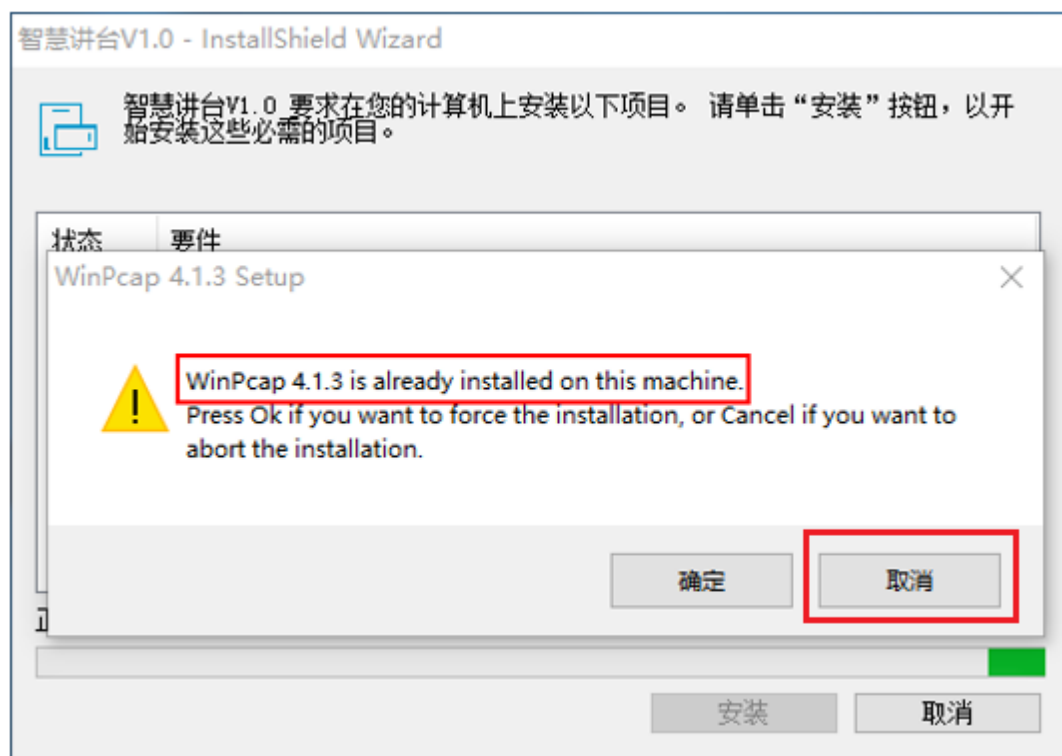
3) 安装程序前，需逐个安装运行所需环境。根据提示，点击框选按钮，进行安装，如下图所示。



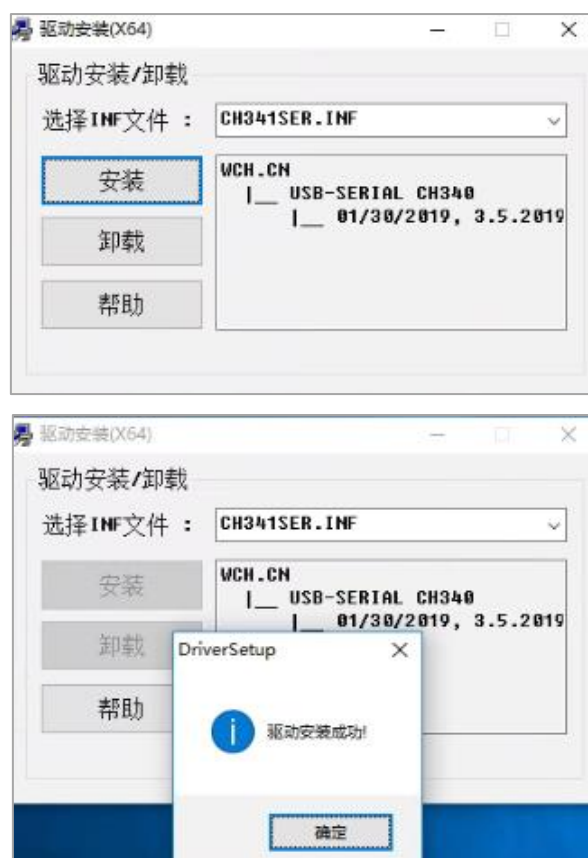




注：若教室电脑已经安装过运行环境，弹出下图提示框时，直接点击“取消”，直接进入后续安装。



4) 点击“安装”，安装驱动，如下图。



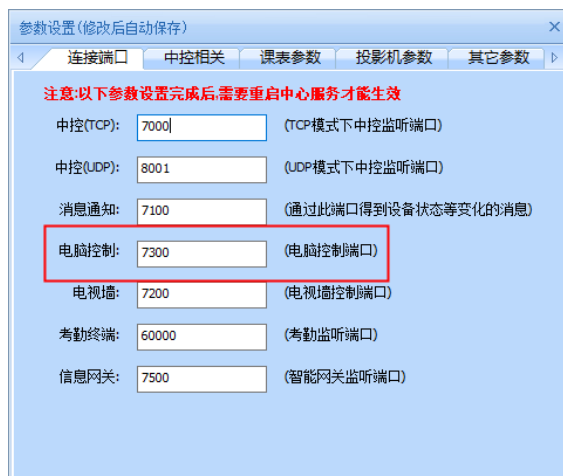
5) 环境及驱动安装成功，进入智慧讲台安装，如下图。



6) 配置智慧教室综合服务平台 IP 地址。



- IP：智慧教室综合服务平台 IP 地址。
- 服务端口：智慧教室综合服务端口号。
- TCP 端口号：与多媒体集中管理系统系统参数中配置的电脑控制端口一致，如下图。



7) 配置 COM 端口。

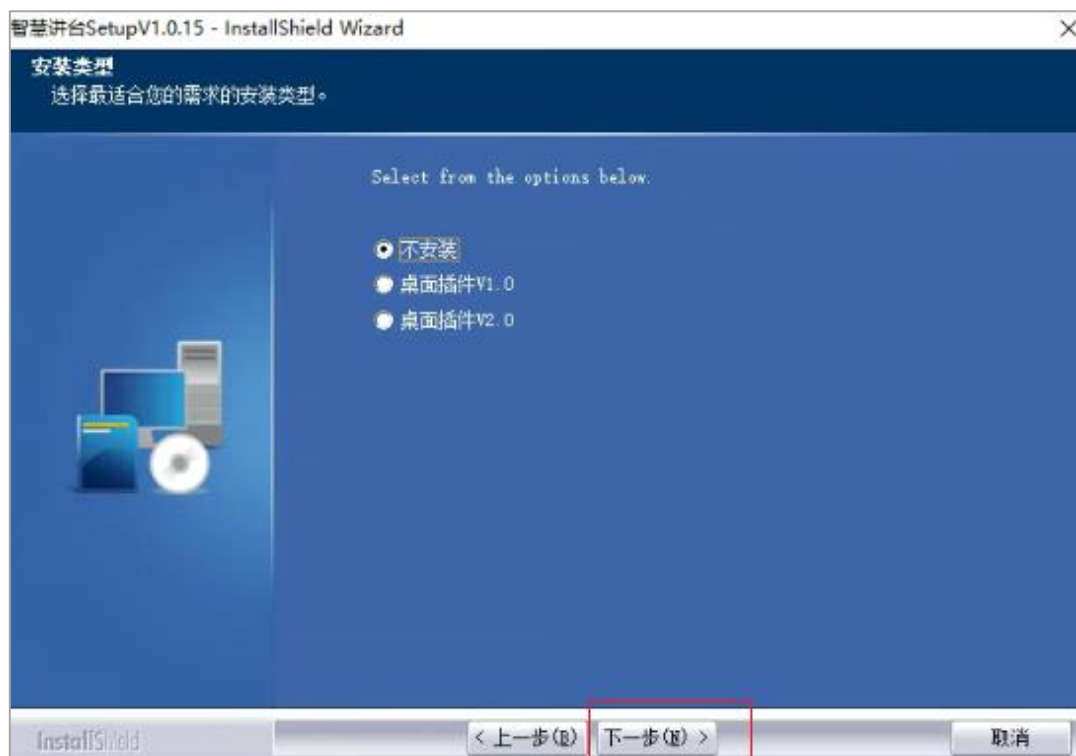


- COM 端口：连接中控的电脑串口。

9) 选择高拍仪类型。

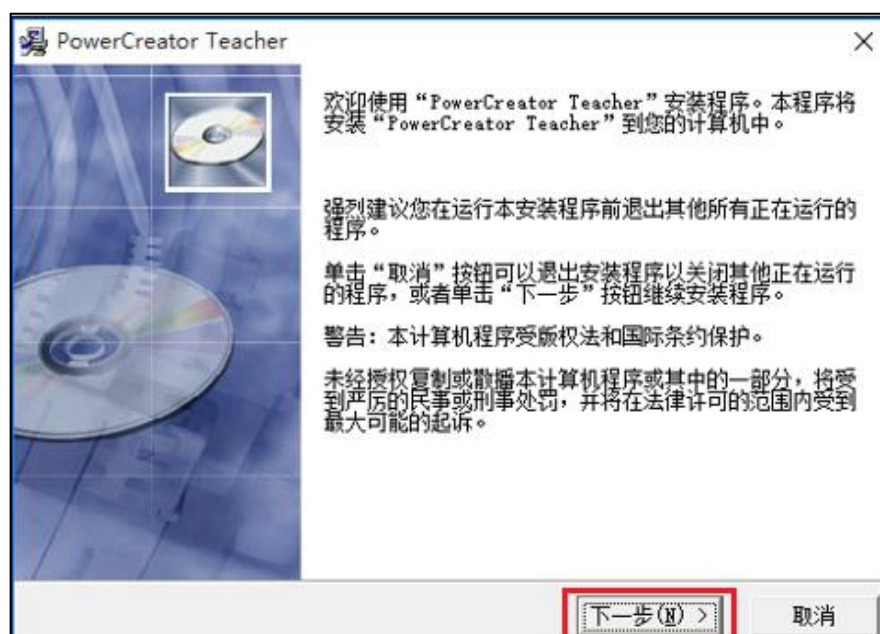


10) 选择安装类型



注：

- 不安装：不安装桌面插件。
- 桌面插件 V1.0：桌面插件 V1.0 的安装，步骤如下：
 - a. 选择桌面插件 V1.0。
 - b. 根据提示点击“下一步”按钮，如下图。



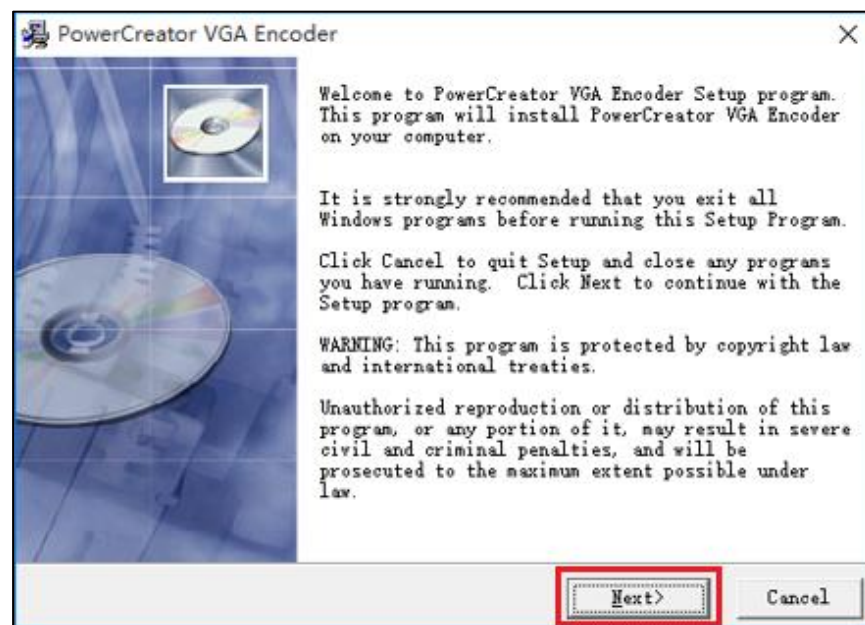
c. 点击“完成”按钮。



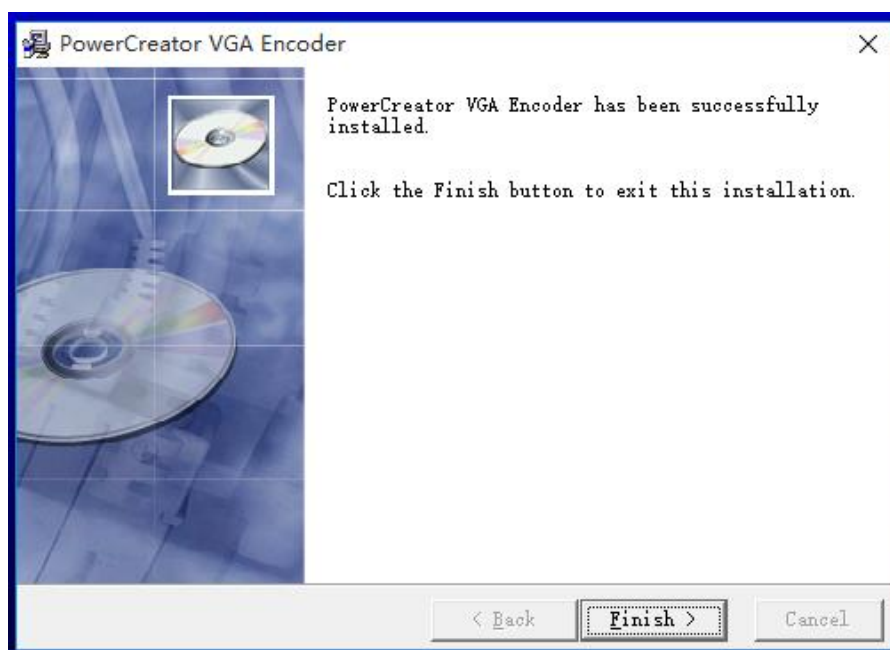
● 桌面插件 V2.0：桌面插件 V2.0 的安装，步骤如下。

a. 选择桌面插件 V1.0。

b. 根据提示点击“Next”按钮。如图。



c. 点击“Finish”按钮。



11) 默认选择“完全”类型安装。



12) 点击“安装”按钮。



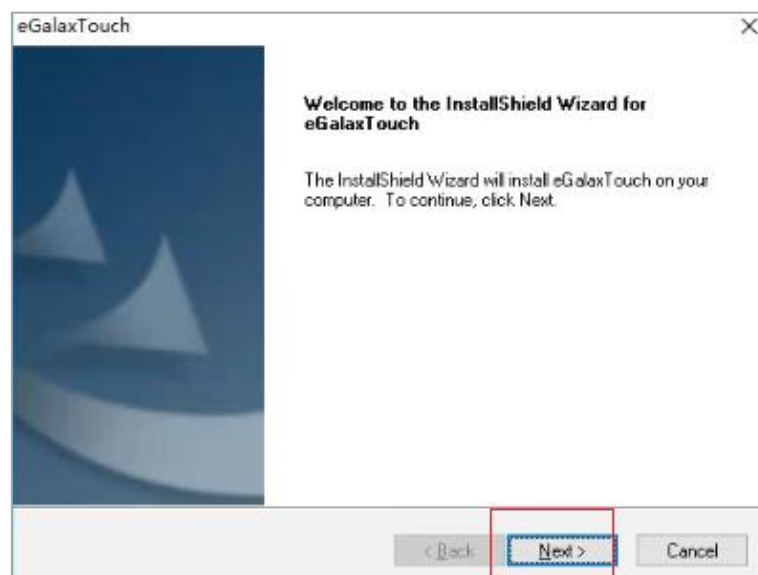
13) 智慧讲台程序安装完成。

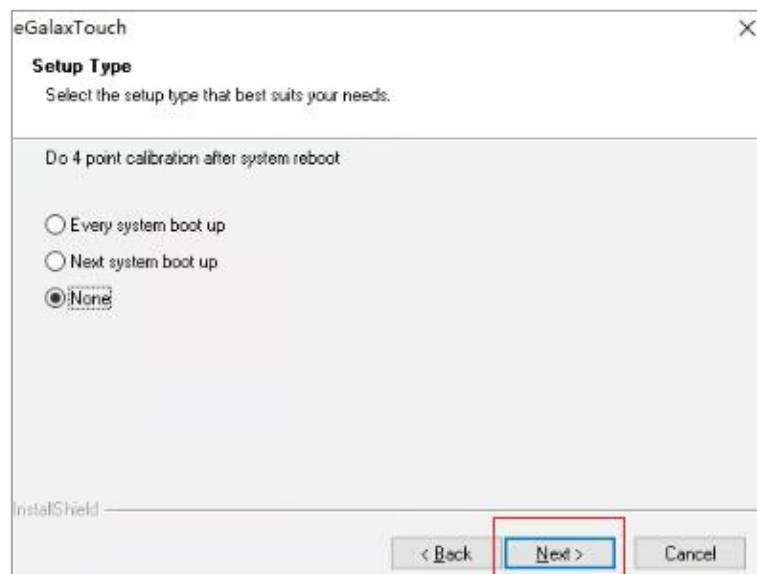
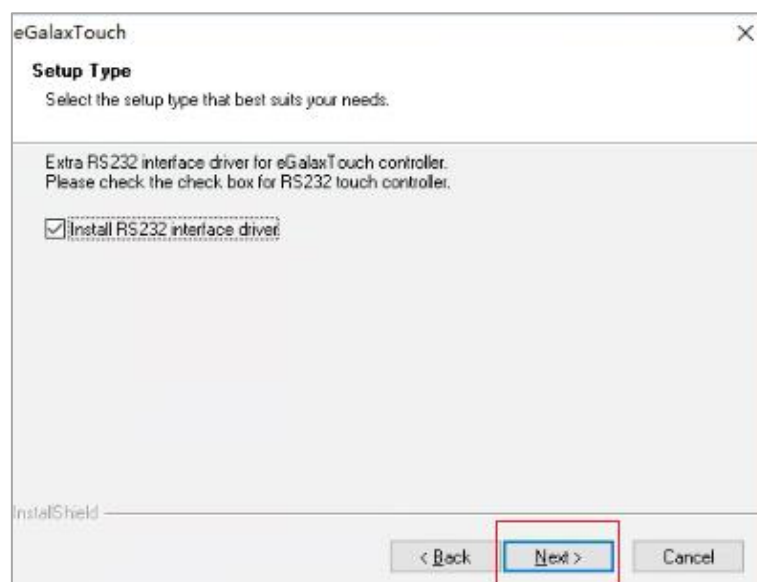
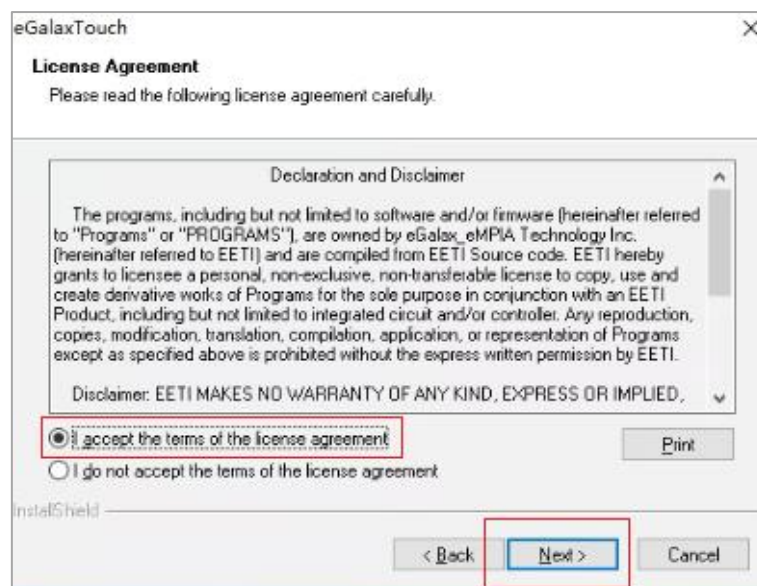


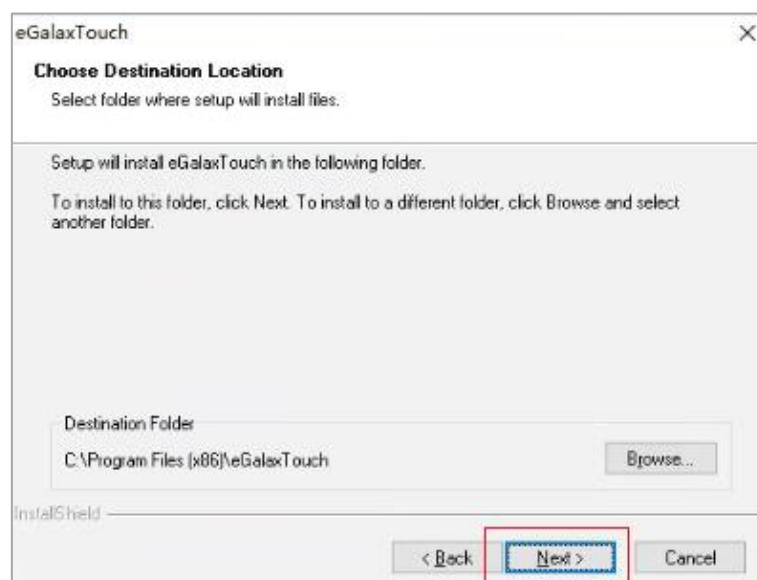
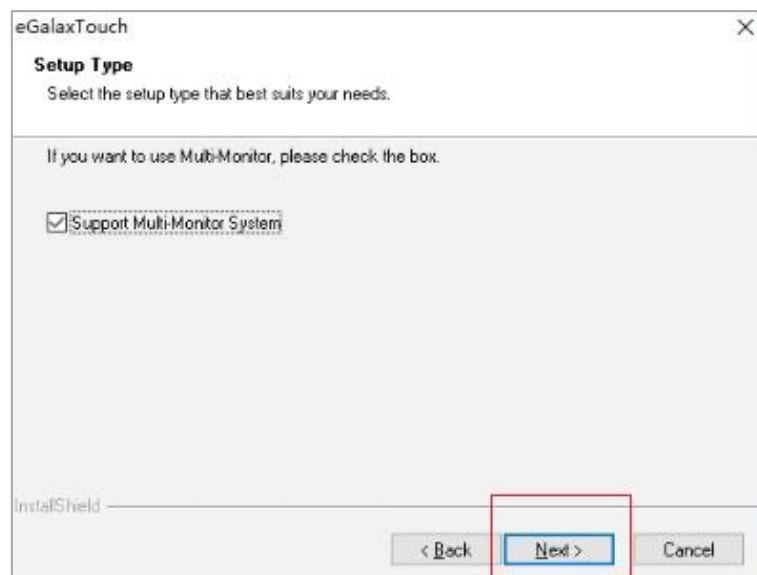
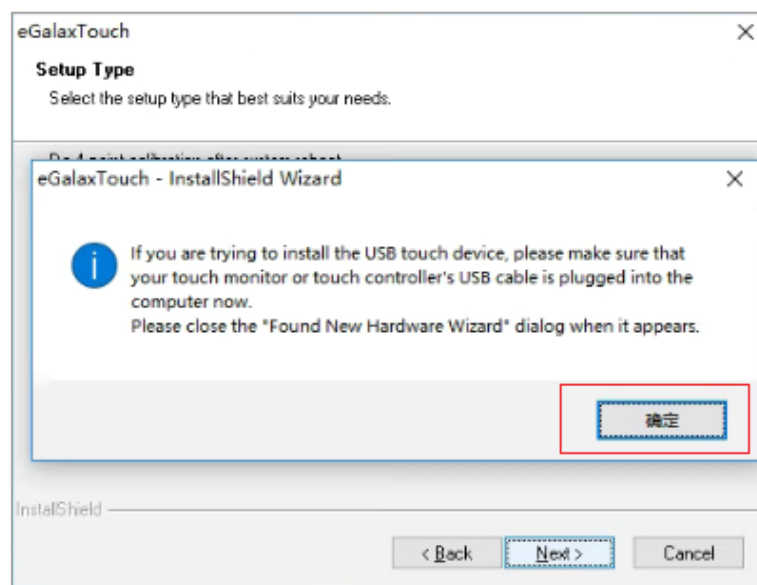
14) 安装 ppt 插件，如下图

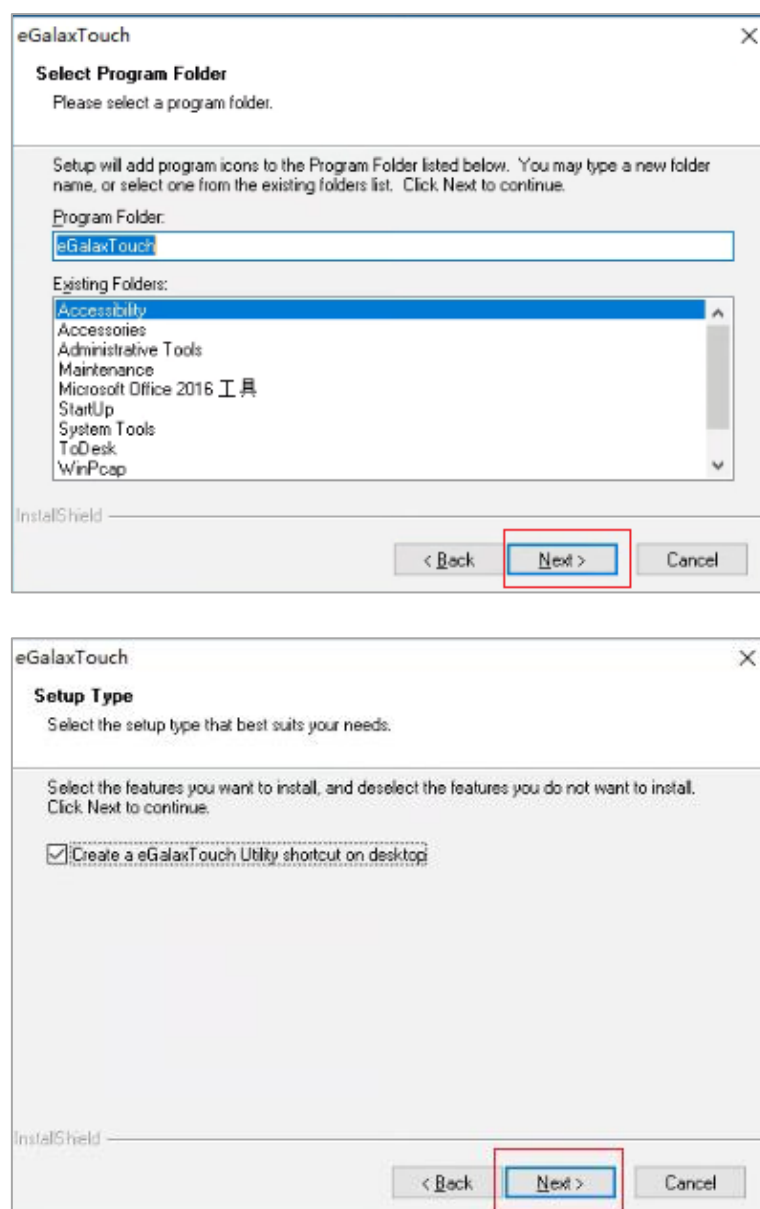


15) 安装校正软件。









16) 智慧讲台软件环境及相关插件安装完成。

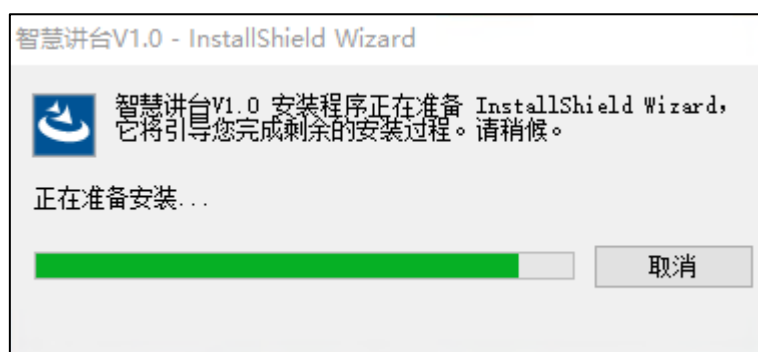


3.3 卸载

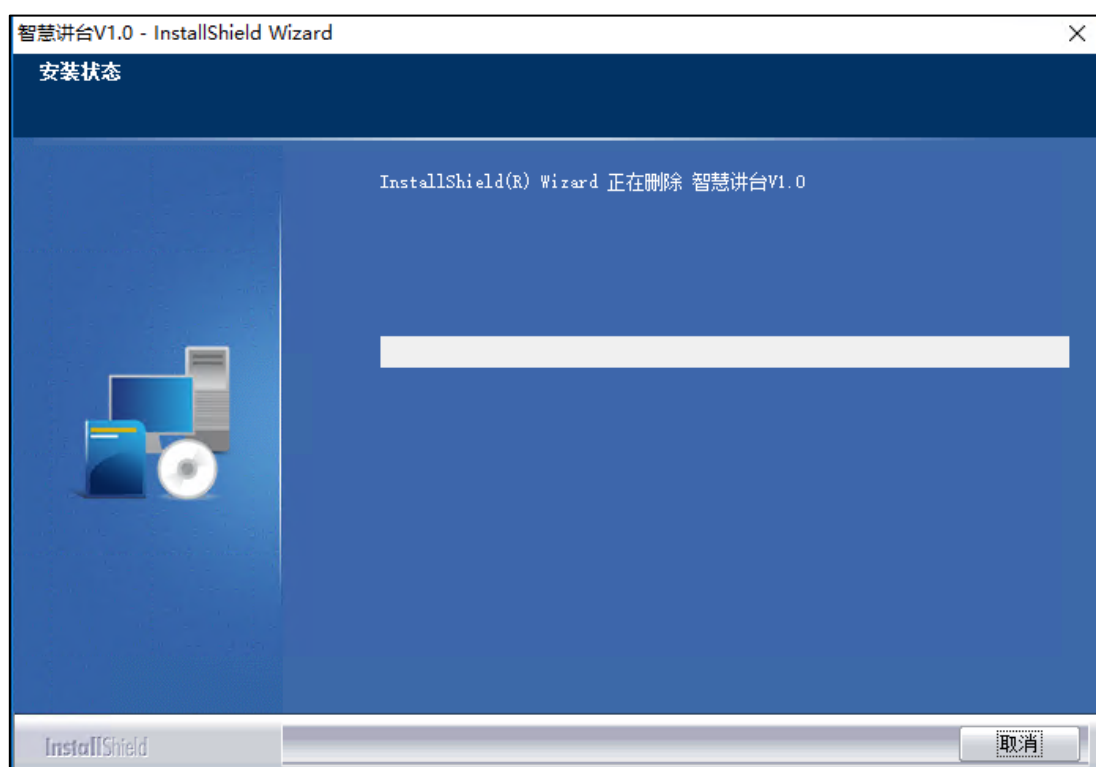
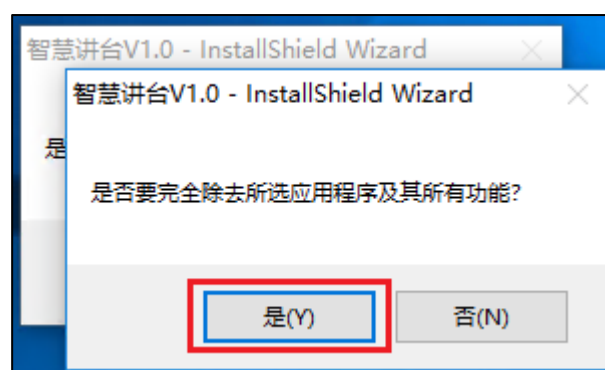
注：卸载前，需完全关闭程序。

1) 电脑左下角点击 ，点击“卸载智慧讲台”，如下图。

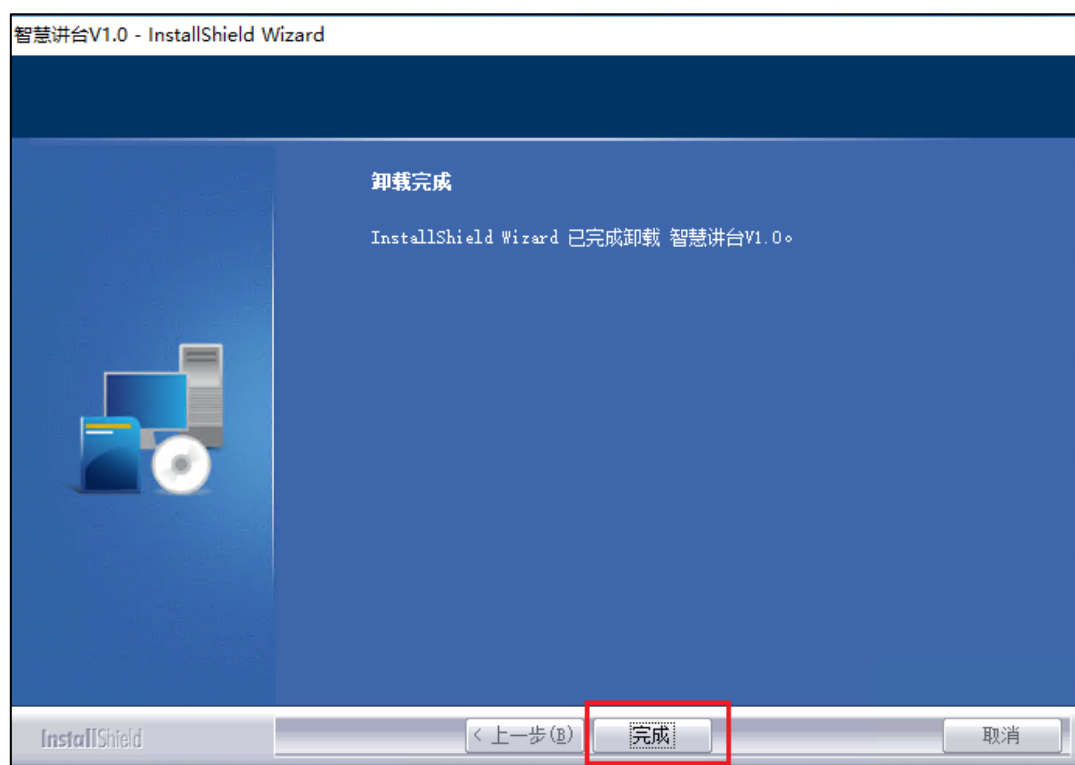




2) 点击“是”，如下图。



3) 卸载完成，如下图。



4 用户使用指南

辅教系统配合智能交互书写终端、高拍仪等专用硬件设备使用，教师通过智能交互书写终端的控制屏、书写屏开展教学活动，辅教系统软件也分为控制屏部分和主书写屏部分，控制屏部分负责产品软件的功能导航和控制，主书写屏负责显示和操作；控制屏分为状态栏区域、会话区域、主按钮区域、智能按钮区域，如下图；



4.1 状态栏

1) 当前排课状态。默认显示当前时间，教室当前若无排课，则状态栏提示“当前时间无课”；教室当前若有排课信息，则显示对应的课程名、老师姓名及距离下课倒计时。

2) 当前直播状态。教室当前无课或未开启直播，则直播状态为；教室当前有课且成

功开启直播后，状态栏更新显示，直播详情见章节 4.3.10。

3) ppt 备注状态。若 ppt 有备注，状态栏则显示，ppt 备注详情见章节 4.4.1。

4.2 会话管理

以缩略图形式展示教室电脑当前运行的主要应用进程，并可通过点击缩略图快速切换和调用教学应用，点击即可关闭该进程。

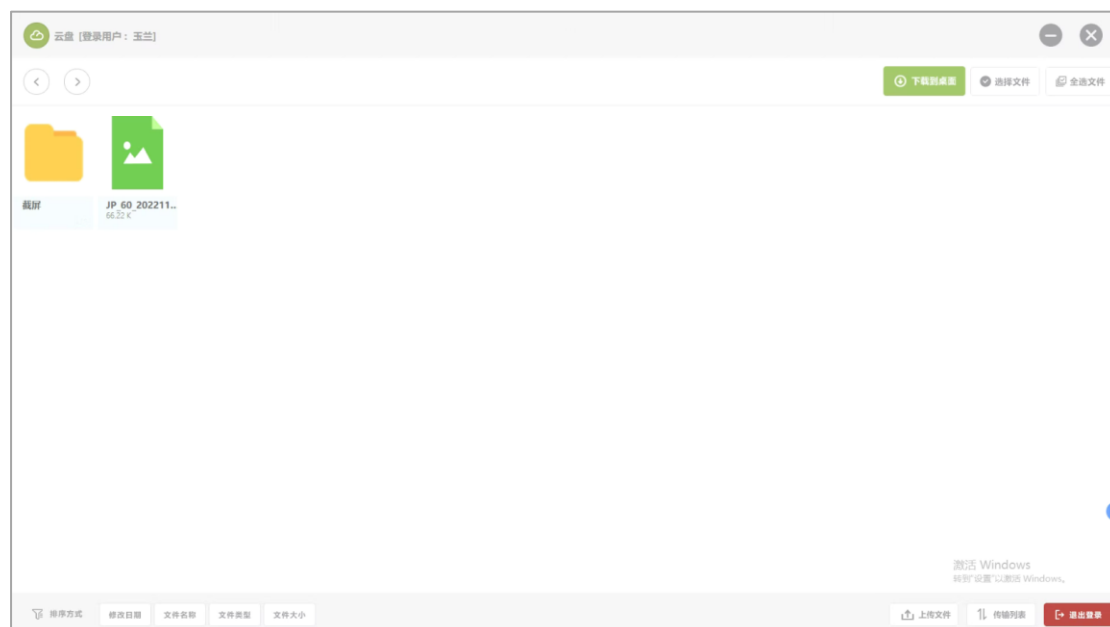
4.3 主要功能按钮

4.3.1 U 盘

当未接入移动存储设备时，u 盘按钮禁用。当教室电脑接入移动存储设备，u 盘图标高亮显示，点击按钮，在主书写屏打开移动存储设备。

4.3.2 云盘

当教室无排课时，云盘按钮禁用。当教室有排课信息时，在控制屏点击云盘按钮，主书写屏显示云盘窗口并自动登录当前排课老师账户，如下图。



1) 上传文件：点击，选择本地文件后可上传至云盘；

2) 下载文件：点击单个文件，或点击“选择文件/全选文件”多选文件后，点击



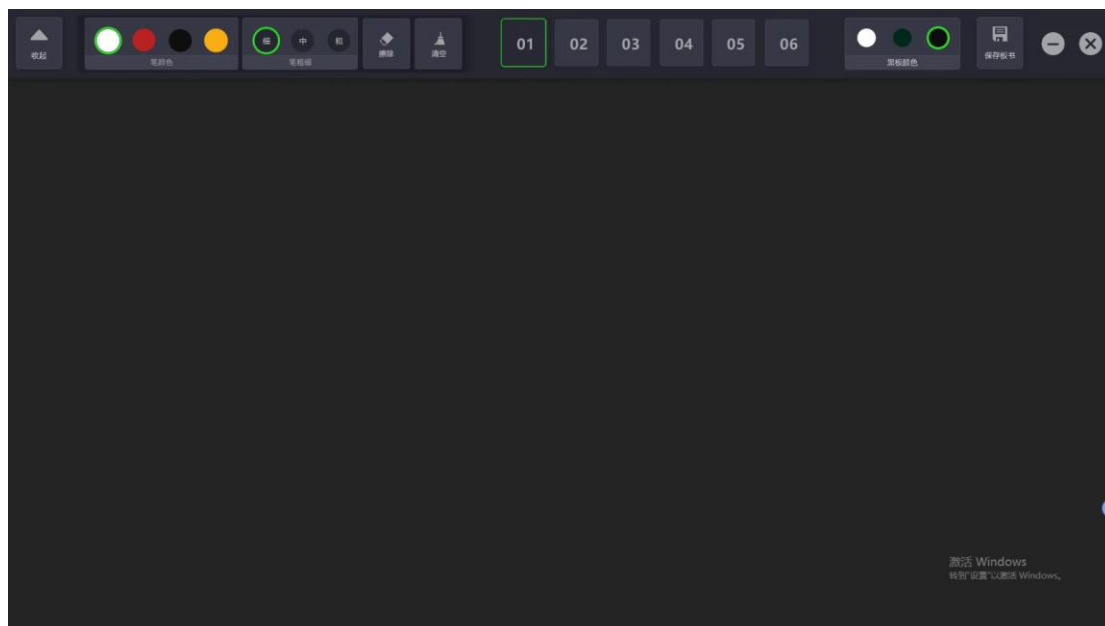
，即可下载云盘文件至本地；

3) 文件排序：左下角点击  后，文件根据对应维度进行排序显示；

4) 文件访问：左上角点击  ，快捷返回/前进到上一次路径。

4.3.3 书写板

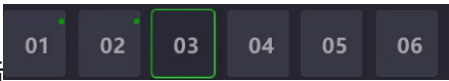
控制屏点击  按钮，运行书写板界面如下图。



1) 笔颜色/笔粗细：点击  ，切换画笔颜色/粗细；

2) 擦除：点击“擦除”，切换为橡皮擦模式，可擦除板书内容。另外在不选择此功能时，配套的硬件书写笔支持一端书写，另外一端擦除；

3) 清空：点击“清空”，清空当前画布所有内容；

4) 画布：点击  ，切换画布，1920*1080 分辨率下

最多支持 6 页画布，且有内容的画布右上角  标识显示；

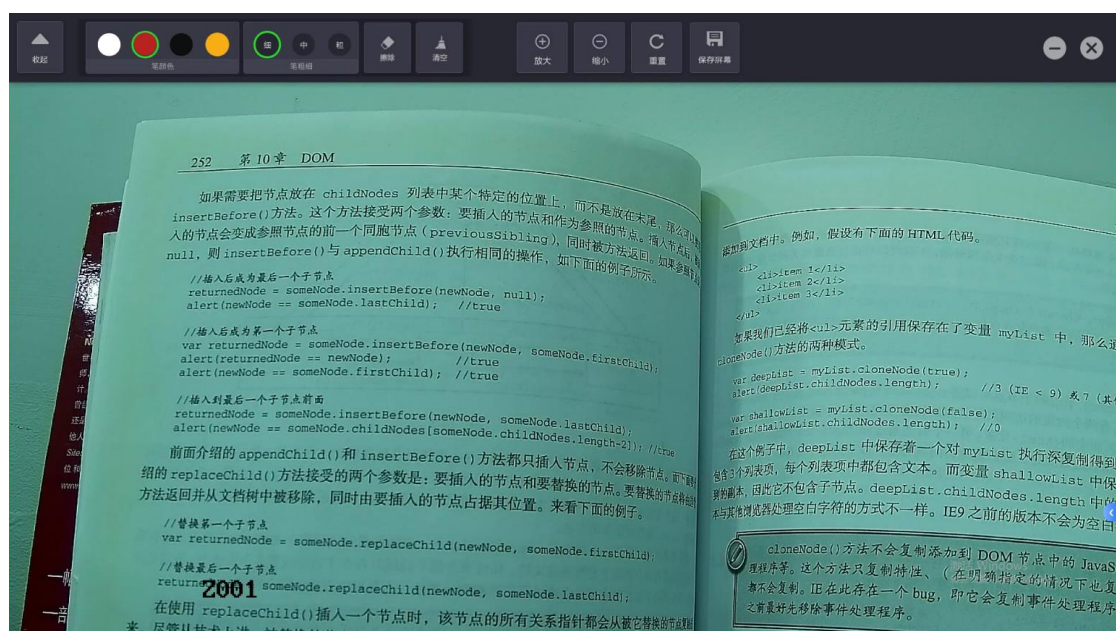
5) 黑板颜色: 点击 ，切换黑板颜色;

6) 保存板书: 点击“保存板书”，弹窗确认保存当前页/全部页板书，且上课状态下，板书自动上传至云盘。

7) 收起/展开菜单: 点击 、，收起/展开板书菜单栏

4.3.4 实物展台

控制屏点击  按钮，运行实物展台界面如下图。



1) 笔颜色/笔粗细: 点击 ，切换画笔颜色/粗细;

2) 擦除: 点击“擦除”，切换为橡皮擦模式，可擦除单笔画板书内容;

3) 清空: 点击“清空”，清空当前标记的所有内容;

4) 放大/缩小/重置: 点击 ，可放大/缩小/重置展台采集的画面;

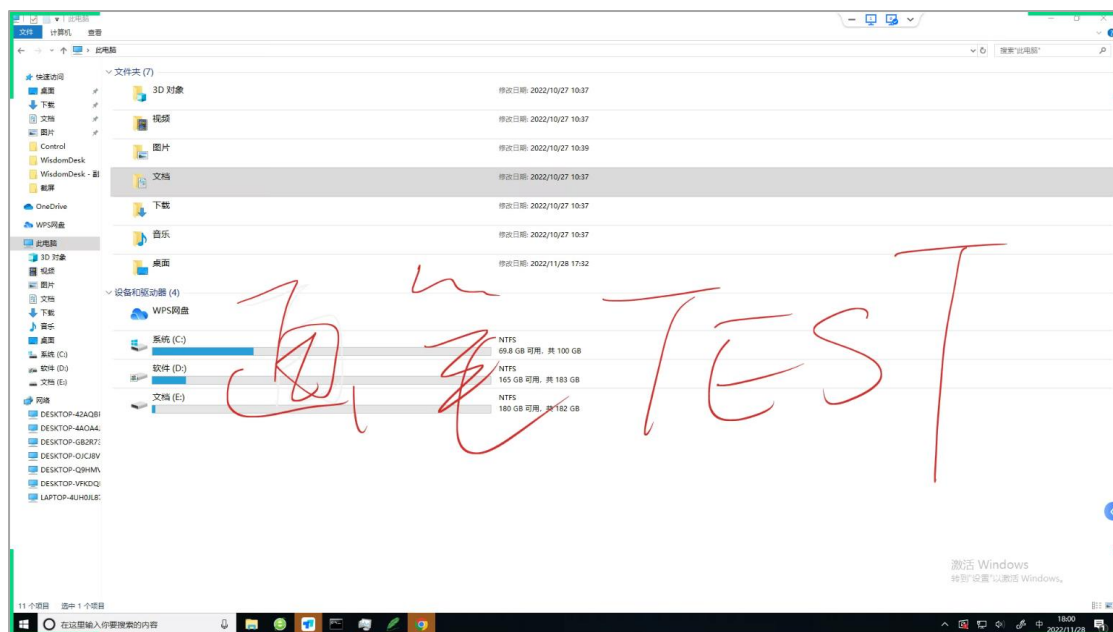
5) 保存屏幕: 点击“保存屏幕”，弹窗确认保存，且上课状态下，展台截图自动上传至云盘。

6) 收起/展开菜单：点击、，收起/展开板书菜单栏

4.3.5 笔

“书写板”及“实物展台”运行时，笔功能为不可选中状态。其他情况下，在控制屏

点击按钮，主屏进入画笔模式，可在任意当前界面上进行书写标注，如下图。



1) 笔颜色/粗细：点击修改画笔的颜色/粗细；

2) 清空：点击，清空画笔内容。

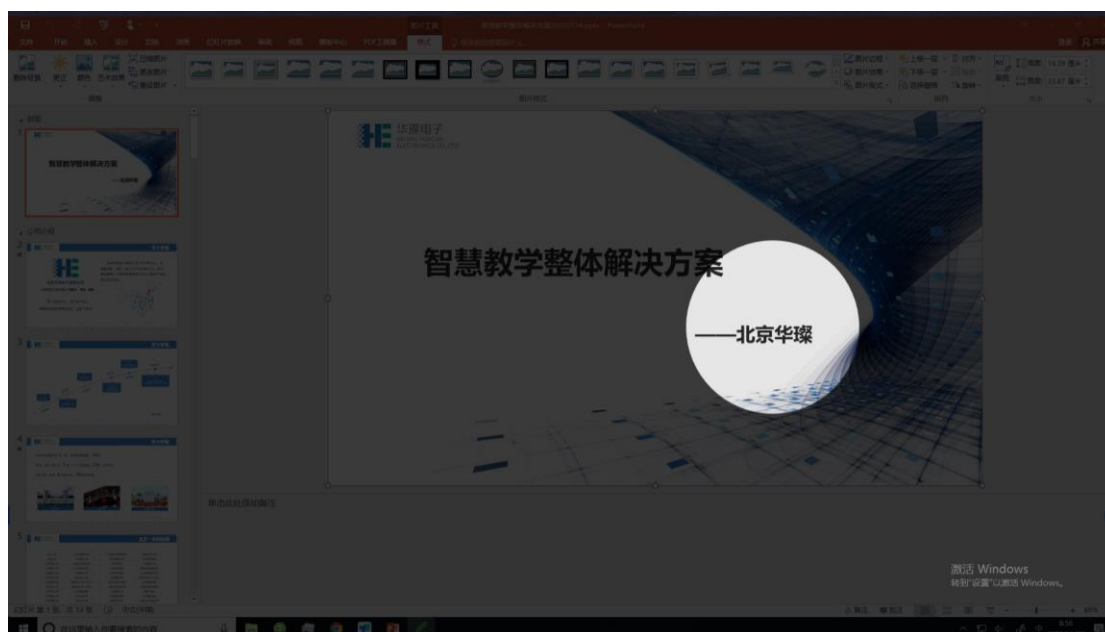
3) 擦除：用书写笔的擦除端可逐笔擦除书写内容；

4) 退出：高亮状态下，点击按钮，即退出画笔模式。

4.3.6 聚光灯

控制屏点击按钮，即可启动聚光灯功能，默认中间区域高亮显示，聚光灯区域

可通过双指放大缩小、可拖动改变位置，让学生更方便地聚焦到老师需要重点展示的部分，如下图。



1) 放大/缩小：通过手指的放大/缩小手势，可放大/缩小聚光灯光圈；

2) 退出：聚光灯开启时，点击按钮 ，即退出聚光灯模式。

4.3.7 回到桌面

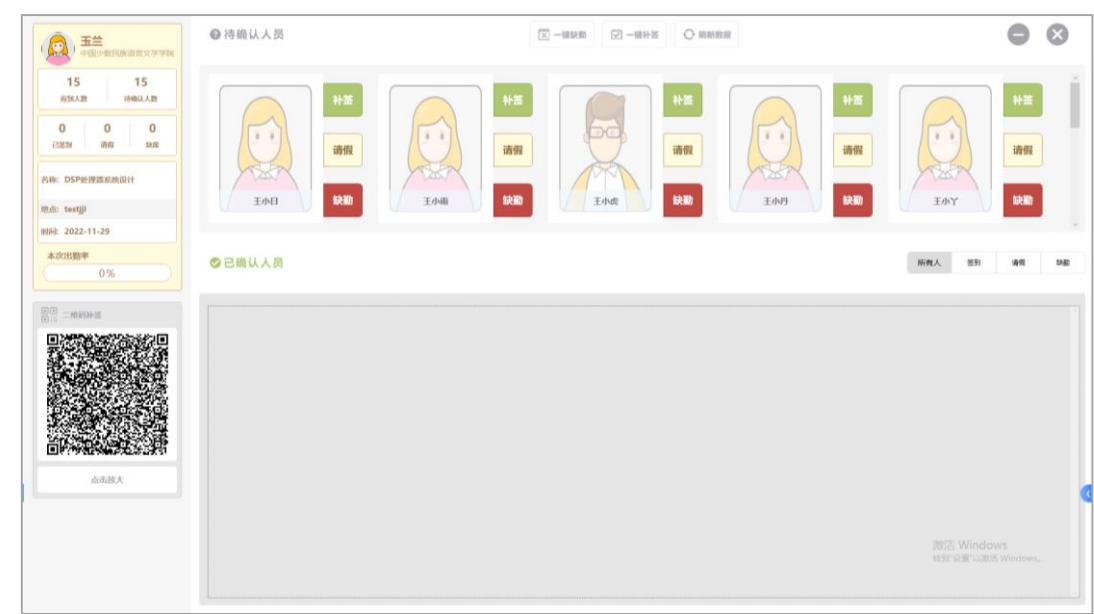
控制屏点击按钮 ，主屏所有程序最小化。

4.3.8 截屏

控制屏点击按钮 ，截取当前主屏画面保存至本地，若当前有排课，同时上传至老师云盘。

4.3.9 考勤

与考勤系统、排课系统对接后，在上课状态下，控制屏点击按钮 ，主屏打开考勤界面，如下图。



1) 单个学生考勤：在“待确认人员”区域的指定学生头像后点击“补签/请假/缺勤”，完成单个学生考勤；

2) 一键缺勤/一键补签：点击按钮  ，批量对待确认人员进行缺勤/补签操作；

3) 刷新数据：点击按钮 ，手动刷新查看签到情况；

4) 分类查看：在“已确认人员”区域，点击 ，分类查看对应考勤状态人员情况；

5) 二维码补签：左侧二维码区域，点击 ，考勤二维码在主屏放大显示，如下图，学生通过小程序/企业微信扫码签到，如下图。



4.3.10 开启直播

与录播系统对接后，可实现一键开启直播功能。具体为：上课状态下，控制屏点击按钮，弹窗确认后，开始直播，如下图。



4.3.11 探索

控制屏点击按钮，根据定制内容，打开浏览器访问指定网页。

4.3.12 使用教程

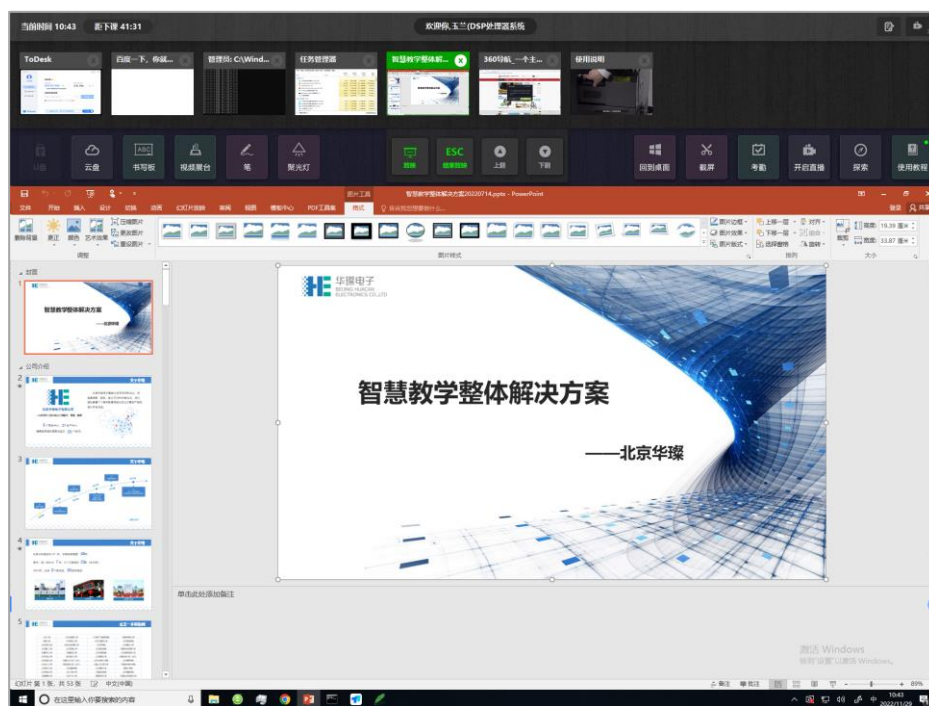
控制屏点击按钮，主屏播放使用教程视频，按钮高亮状态下再次点击，即关闭使用教程视频。

4.4 智能操作栏

智能操作栏即为智能按钮区域，提供 PPT、网页、视频的快捷功能操作，根据应用不同，智能显示不同功能按键。

4.4.1 PPT 播放

播放 ppt 时，智能按钮区显示对应操作“放映/结束放映/上翻/下翻”，如下图。



1) 放映：点击放映，主屏进行放映状态，辅屏高亮放映窗口，智能按钮区可操作“浏览幻灯片/结束放映/上翻/下翻”，如下图；



2) 结束放映: 放映窗口置顶的情况下, 点击“结束放映”, 即退出放映状态, 关闭放映窗口;

3) 上翻/下翻：放映/非放映状态下，点击按钮，进行主屏 ppt 翻页；

4) ppt 备注：放映状态下，若翻页至有备注的内容，主屏即弹出 ppt 备注弹窗；辅屏点击

“收起备注”，弹窗收起；辅屏点击，弹窗展开；



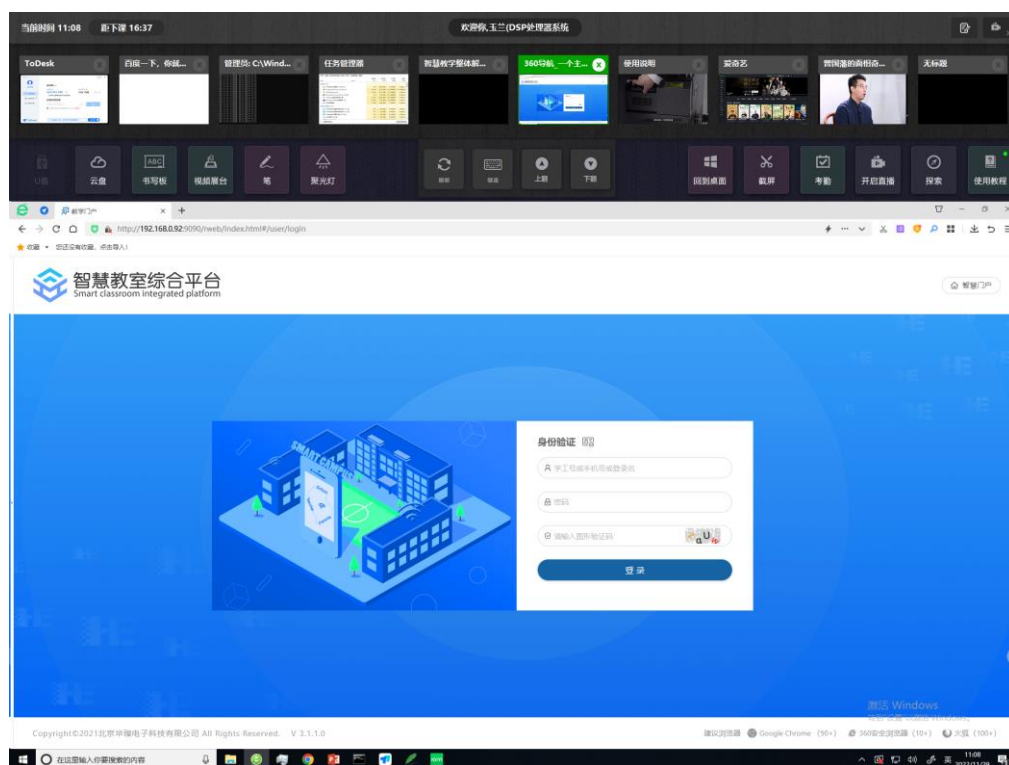
4.4.2 视频播放

用视频播放器时, 智能按钮区显示并支持对视频的 “播放/暂停” “全屏/缩小” “快进/快退” 操作, 如下图。



4.4.3 浏览器操作

置顶浏览器程序时，智能按钮区显示并支持对网页的“刷新/键盘/上翻/下翻”操作，如下图。



5 常见问题及解决办法

问题 1.画笔点击位置不正确。

解决方案：快捷键“ctrl+shift+alt+p”关闭智慧讲台软件，运行使用校正软件



，点击“屏幕对应”，根据操作提示点击屏幕进行校正。矫正完成后，运行智慧讲台即可

问题 2.获取课程信息失败/连接服务失败。

解决方案：按下述步骤逐步排查。

- 1) 智慧讲台和综合服务互相 ping IP，排查确认智慧讲台与综合服务网络互通；
- 2) 登录管理平台，进入通用资产，确认教室电脑 ip 正确配置；

- 3) 右键“智慧讲台”打开文件文件，查看 config.ini 配置文件中，是否正确配置服务 ip 与端口（对应 RestFullIP 和 RestFulPort 字段）；

（注：若存在双网口、域名或代理等问题，优先确保网络通讯正常）