

墙面互动砸球设备安装和使用说明

1. 设备组成

墙面互动砸球设备主要包括PC机、投影仪、无线键鼠、激光器、摄像头、U盾、音响、结构件、以及各种电源线、连接线、接线板、螺丝钉、激光器支架、校准工具和泡沫胶等，收到货后请逐一清点。

1.1 PC机

神舟品牌主机一台，用于运行系统和游戏。

1.2 无线键鼠

罗技无线键鼠一套，用于安装后的画面校准和故障调试及日常使用的游戏切换等。

1.3 投影仪

爱普生投影仪一台，用于在墙上投影游戏画面。

1.4 激光器

激光器两个，安装要求高，需严格按照（2. 安装方式）中的要求安装。

1.5 摄像头

摄像头一个，安装要求高，需严格按照（2. 安装方式）中的要求安装。

1.6 U盾

U盾一个，PC机只有插上U盾才能正常运行游戏，需妥善保管。

1.7 音响

音响一套，用于播放游戏声音。

1.8 结构件

结构件一套，用于固定投影仪和PC机。

1.9 其他配件

电源线一根，为PC机供电；HDMI线一根，连接PC机和投影仪；接线板两个，分别用于PC机、投影仪供电和激光器供电；激光器支架两个，用于在墙面上固定激光器；螺丝钉若干，用于固定激光器和摄像头；泡沫胶一卷，用于固定音响和校准工具；校准工具两个，用于设备初始校准。

2. 安装方式

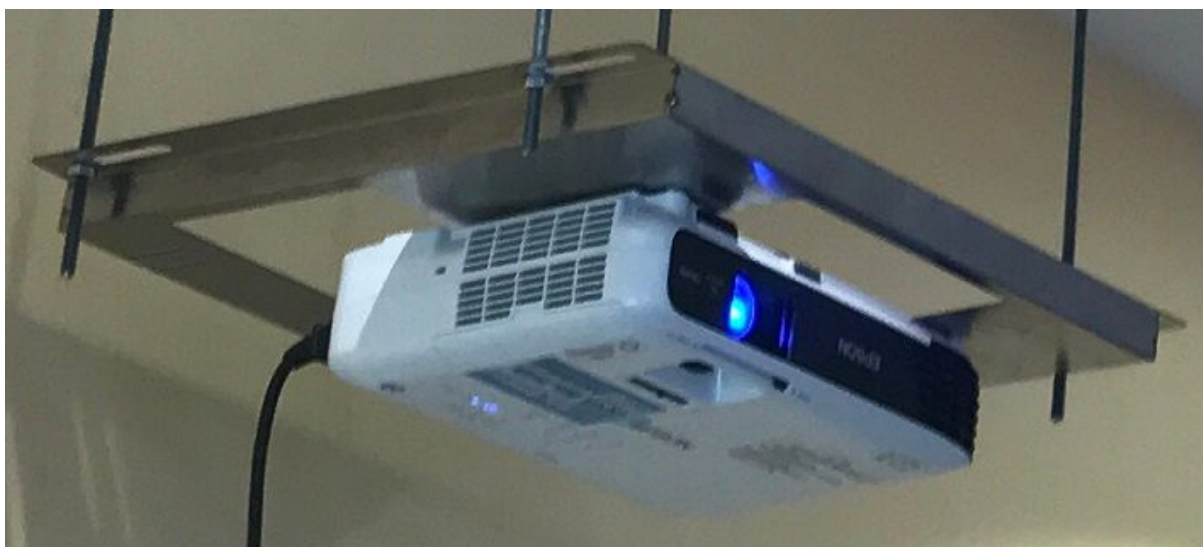
安装分为三个部分：PC机和投影仪安装、摄像头安装、激光器安装。

安装流程概要：首先安装完毕PC机和投影仪，打开投影仪后利用投影仪自带梯形失真矫正，在墙壁合适的位置调整出标准长方形的投影仪画面（4:3）。找准投影仪画面的长方形顶角，选择两个上顶角或者两个下顶角作为激光器安装位置进行激光器在墙面的固定，并在剩余的两个顶角粘贴校准工具用以辅助。完成后开始设置红外摄像头，打开校准程序可以看到红外摄像头实时摄取的画面，以摄像头画面可以囊括入所有四个顶角为准来确定摄像头位置并固定。下面描述安装的详细流程：

2.1 PC机和投影仪安装

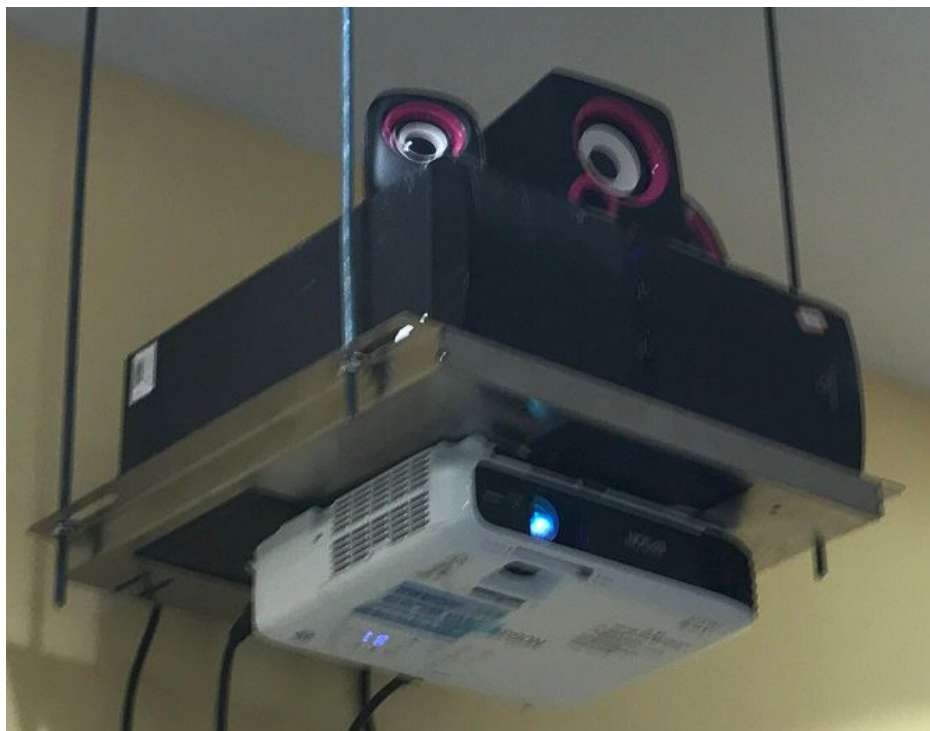
PC机和投影仪的安装决定了游戏在墙面的投影位置和大小，并且涉及到打定位孔，需要认真阅读安装过程后再进行，这部分主要包括：投影仪固定、打定位孔固定螺杆、PC机及音响固定、整体吊装四个部分。

- 投影仪固定：如图所示，首先在地面上用三个螺丝将投影仪固定在结构件上。结构件上共有四组孔位可供选择，不同孔位对应投影仪在结构件上不同的固定位置，可以根据实际需要调整投影仪在结构件上的固定位置。



- 打定位孔固定螺杆：将投影仪接上电源线，旋动旋钮调整好投影画面大小，然后将结构件举到吊顶位置，模拟固定有投影仪的结构件在吊顶上的安装位置，根据投影画面大小和位置确定好结构件的安装位置后，在吊顶上的相应位置打定位孔并固定螺杆。
- PC机及音响固定：把PC机放置在结构件上的凹槽内，注意将有散热孔的一面朝下，然后将无线键鼠的USB接收器和U盾插到PC机的USB接口上，将音响用

泡沫胶粘到PC机外壳上，用HDMI线连接PC机和投影仪，接好PC机的电源线，固定好后如下图所示。

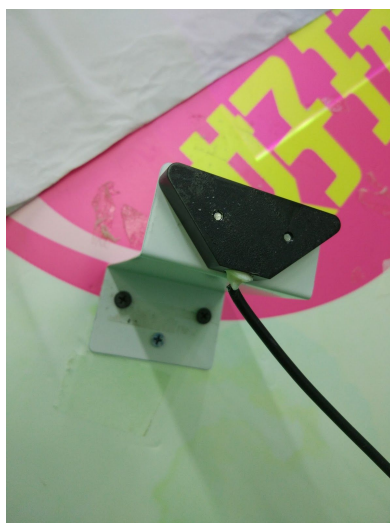


- 整体吊装：投影仪、PC机和音响在结构件上固定好并且接线接好后，将它们整体固定到螺杆上，如上图所示，用螺母固定稳，开机查看投影画面的大小和位置是否满足要求，如下图所示，可以通过调整结构件在螺杆上的固定高度和投影仪旋钮微调。

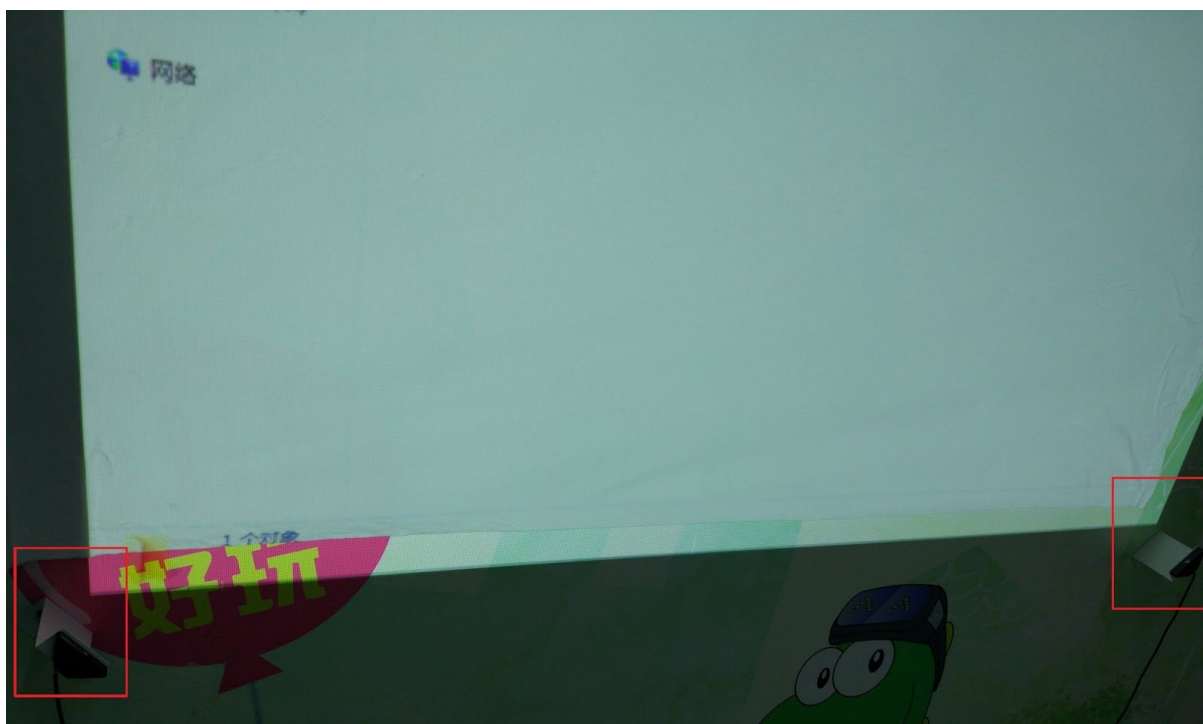


2.2 激光器安装

- 将两个激光器分别用专门的螺丝，固定在支架上（如下方左侧图）；然后选择投影仪画面的两个上顶角或者两个下顶角作为激光器的安装位置，用专用螺丝将激光器支架固定在墙面的投影仪画面顶角处（如下方右侧图），注意安装位置不要紧贴画面顶角，离开约5cm距离。



- 安装好的效果如下图



2.3 摄像头安装

摄像头用于捕捉海洋球和投影画面的交互动作，需要固定在吊顶上，并且保证能够“看到”整个投影画面。

将PC机、投影仪和激光器都接通电源并打开，然后将摄像头安装在投影仪和投影墙面之间的吊顶上，注意摄像头安装位置和投影墙面之间的水平距离大约为2米左右，然后将摄像头的USB接口插到PC机上，摄像头镜头斜向下对准投影画面。

3. 使用说明

使用说明包括校准和游戏启动。


3.1 校准

- 首先保证投影仪画面两个顶角的激光器安装完成，然后用泡沫胶在另外两个顶角固定好校准辅助工具。



- 双击桌面上的校准程序，可看到屏幕四角标记物（激光器+辅助工具）的亮点，如无法看到，请参照2.3来调整红外摄像头角度和安装位置（距离投影墙面的远近）直至屏幕四角都能被摄像头拍到（如下图，黑框圈出部分即为四角标记点）。




- 当四角标记物能被红色轮廓稳定标出时，用鼠标按下方形按钮 ，此时画面定格。从面对屏幕的左上角开始点选轮廓，用鼠标点击轮廓的中心位置，点击



顺序为左上角轮廓->右上角轮廓->右下角轮廓->左下角轮廓（顺序标号如下图所示）。



每个轮廓点击完毕后各个区域内会出现位置坐标，当四个轮廓全部选中时效果


如下图所示，此时点击保存按钮 。




如画面中心显示错号 , 则按三角按钮  重新开始校准，直至画面中心

显示对号  则表示校准成功。如错误信息提示出现没有找到加密狗，请检查加密

狗的与PC的连接情况；如出现加密狗已过期，请联系开发人员续期；如出现加密狗已

锁定，请联系开发人员解锁。校准成功后点击叉号按钮退出校准程序。

3.2 游戏启动

- 双击桌面上的校准程序，既可以打开游戏的控制台程序。如下图



- 可以用鼠标点击选择游戏和翻页。也可以用键盘选择游戏和翻页：方向键左（上一页），方向键右（下一页）。按1键选择启动第一个游戏，按2键选择启动第二个游戏，按3键选择启动第三个游戏。默认不操作30秒会自动启动最近一次启动的游戏。
- 游戏启动后如出现以下错误界面，请根据错误信息进行处理。如出现校准文件不存在，则说明校准不成功，请重新进行校准；如出现校准数据错误，请联系游戏开发人员；如出现没有检测到摄像头，请检查摄像头的连接问题；如出现没有找到加密狗，请检查加密狗的与PC的连接情况；如出现加密狗已过期，请联系开发人员续期；如出现加密狗已锁定，请联系开发人员解锁。
- 需要切换游戏时可用鼠标右键单击退出游戏，回到客户端界面，这时可使用鼠标或键盘重新选择游戏。

