

南京全控开放式 VR 播放系统 使用说明书

版本信息: V1.0

日 期: 2018.10.10

目 录

一 概述.....	3
1.1 文档用途.....	3
1.2 开发的背景.....	3
1.3 本手册包含的内容.....	3
1.4 本手册面向的读者.....	3
二 软件安装.....	4
2.1 电缆准备.....	4
2.2 线缆连接.....	5
2.3 配置无线参数.....	6
三 软件配置.....	8
3.1 设备简介.....	8
3.2 软件目录.....	9
3.3 配置文件操作.....	11
3.4 软件安装.....	13
3.4.1 Pad 软件.....	13
3.4.2 VR 软件.....	16
3.5 软件操作.....	20
3.5.1 VR 设备操作.....	20
3.5.2 Pad 设备操作.....	21

一 概述

1.1 文档用途

本用户手册的编写是为了帮助用户提高效率，掌握使用方法。

1.2 开发的背景

本文档是通过 Pad、VR 来控制动感平台的运动轨迹。Pad 服务端负责发送开始和停止播放的指令，并接收 VR 播放端返回播放结束指令。VR 播放端，负责接收 Pad 服务端的控制指令，并开启视频播放，与此同时，发送相应的动作文件到动感平台，动感平台通过 UDP 转串的方式接收动作指令。

1.3 本手册包含的内容

本手册主要内容是通过 UDP 网络模拟动感平台的运动轨迹。

1.4 本手册面向的读者

本手册主要针对使用本系统的用户而设计的帮助文档。

二 软件安装

2.1 电缆准备

2.1.1 USB 转 RS232 线:

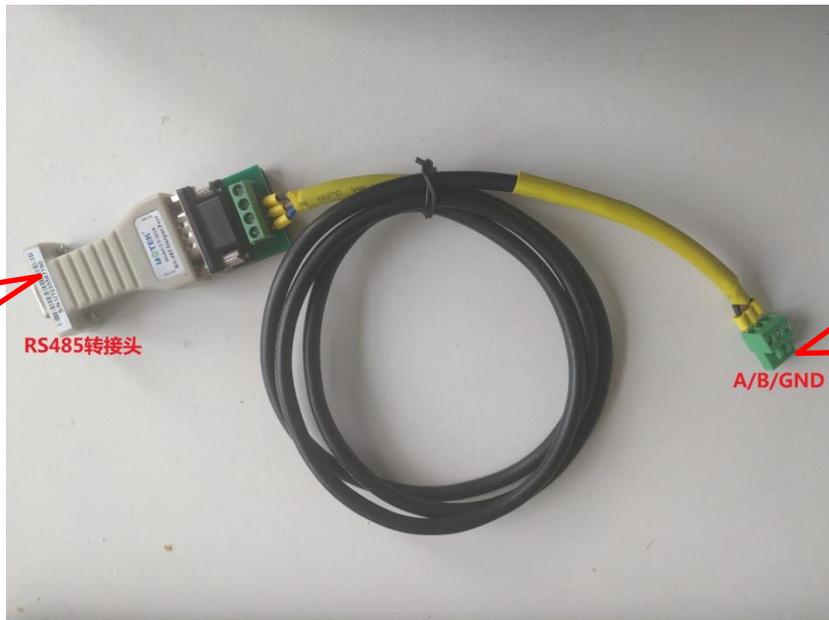
RS232 接口可与控制板卡连接，做标定参数使用，也可以与 RS485 接口连接，配合同步播放软件实现动作文件的播放



USB 接口与电脑主机连接

2.1.2 RS232 转 RS485 线:

RS232 与 RS485 转接头

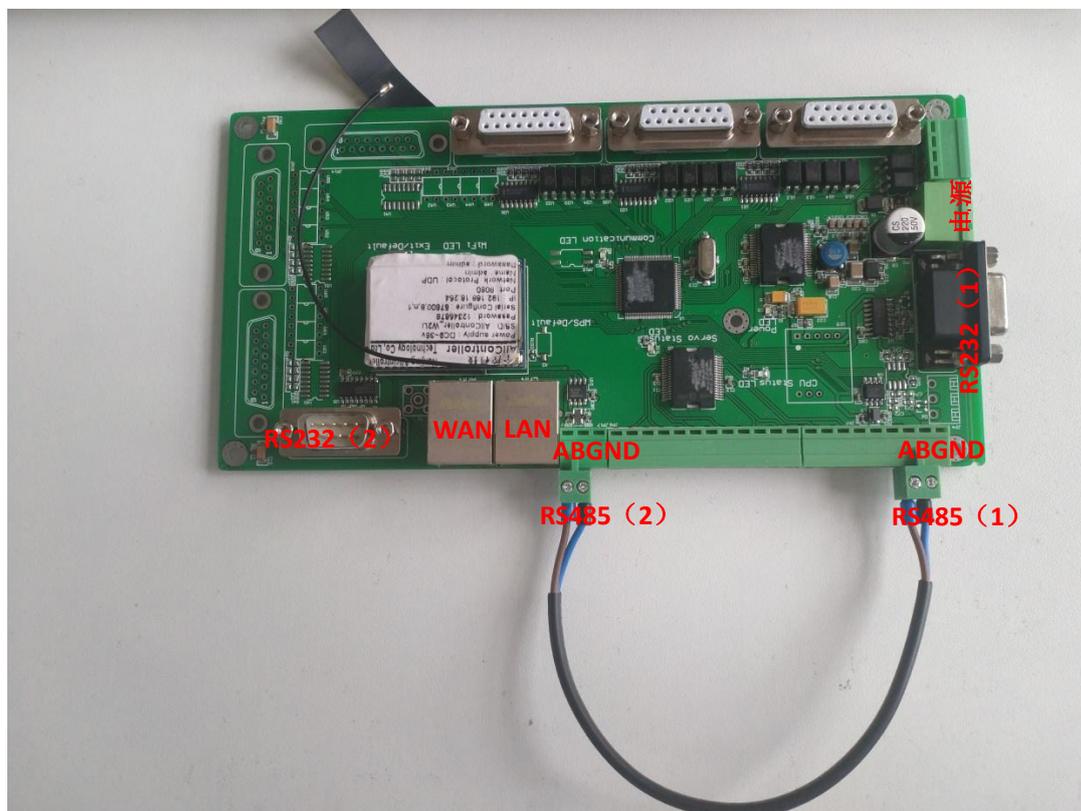


RS485 与控制板转接头，配合同步播放软件实现动作文件的播放

2.2 线缆连接

2.2.1 接线简介

- 1) 将 RS232 (1) 与 RS232 (2) 短接, 使用 RS232 协议进行通信 (波特率: 115200)
- 2) 将 RS485 (1) 与 RS485 (2) 短接, 使用 RS485 协议进行通信 (波特率: 57600)



2.3 配置无线参数

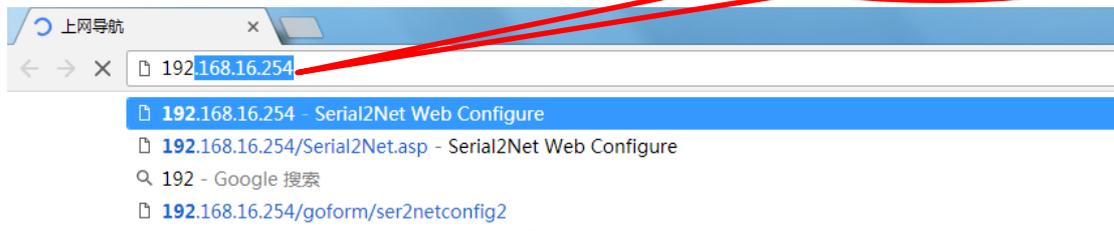
2.3.1 连接无线网



用户名: Allcontroller_W2U
密码: 12345678

2.3.2 进入无线网址, 输入: 192.168.16.254

输入: 192.168.16.254



2. 3. 3 配置无线参数

Hi-Link™ WIRELESS-N ROUTER IEEE 802.11N

HLK-RM04 Serial2Net Settings

NetMode: Default

SSID: Allcontroller_W2U

Password: 12345678

波特率:
RS232: 115200
RS485: 57600 (老程序) 或者
115200 (新程序)

	Current	Updated
Serial Configure:	115200,8,n,1	115200,8,n,1
Serial Framing Lenth:	64	64
Serial Framing Timeout:	10 milliseconds	10 milliseconds (< 256, 0 for no timeout)
Network Mode:	server	Server
Remote Server Domain/IP:	192.168.11.245	192.168.11.245
Locale/Remote Port Number:	8080	12515
Network Protocol:	udp	UDP
Network Timeout:	0 seconds	0 seconds (< 256, 0 for no timeout)

根据实际情况设置端口号

UDP 协议

Apply Cancel

上述确定好后, Apply 下即可

三 软件配置

3.1 设备简介

3.1.1 设备准备

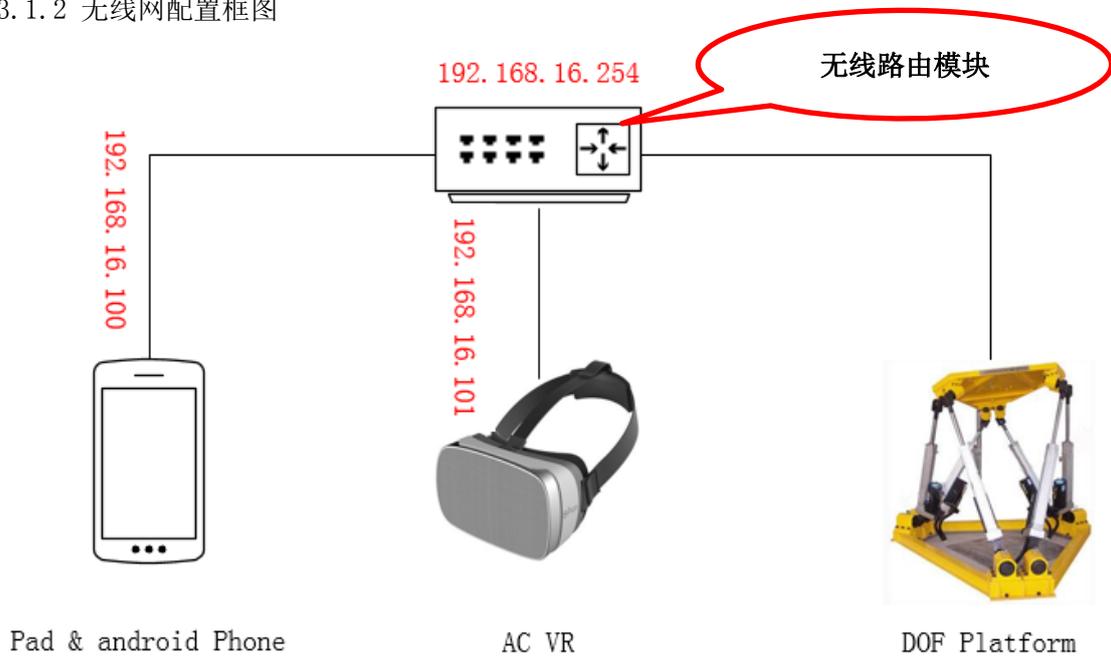
VR 设备: Pico 小怪兽一体机

Pad & 手机设备: 安卓 7.0 (至少安卓 7.0 及以上)

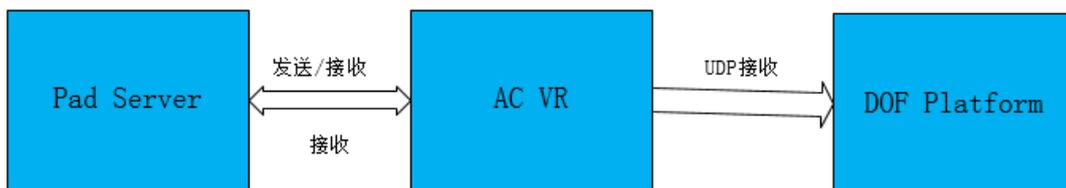
设备: 带无线网卡的动感平台设备

注意: 安卓设备 7.0 及以上系统需要手动授权应用软件访问 SD 卡文件。

3.1.2 无线网配置框图



3.1.3 系统框图



系统框图如上图所示: Pad 服务器负责发送开始和停止播放的指令, 并将接收 VR 播放端返回播放结束指令。VR 播放端, 负责接收 Pad 服务端的控制指令, 并开启视频播放, 与此同时, 发送相应的动作文件到动感平台。动感平台通过 UDP 转串的方式接收动作指令。

3.2 软件目录

打开文件夹会有:

- ① 配置文件夹 ACVRFiles
- ② Pad 应用程序 ACPadPlay
- ③ VR 应用程序 ACVRPlay
- ④ 操作说明书



3.2.1 ACVRFiles 文件夹

打开 ACVRFiles 文件夹里面会有 Configs 和 Games 两个子目录。

1) Configs 中的 VrPicoConfig.xml 文件内容如下:

注: Pad、VR、动感平台设备必须同一网段。

▲ Pad 的 IP 地址设置

```
<server>  
  <ip>192.168.16.100</ip>  
  <port>12515</port>  
</server>
```

Pad 分配的 IP 地址

▲ VR 的 IP 地址设置

```
< local >  
  <ip>192.168.16.101</ip>  
  <port>12516</port>  
</ local >
```

VR 分配的 IP 地址, 需要开启开发者模式查看

▲ 动感平台设备 IP 地址设置

```
< Platform>  
  <ip>192.168.16.254</ip>  
  <port>12515</port>  
</ Platform >
```

动感平台的 IP 地址

2) Configs 中的 GameConfig.xml 文件内容如下:

▲ 全景播放模式

```
<Game>
  <name>城堡过山车</name>
  <sort>9D</sort>
  <format>MP4</format>
</Game>
```

9D 表示全景模式

▲ 影院模式

```
<Game>
  <name>Rollercoaster3D</name>
  <sort>3D</sort>
  <format>MP4</format>
</Game>
```

3D 表示影院模式

▲ 全景播放模式

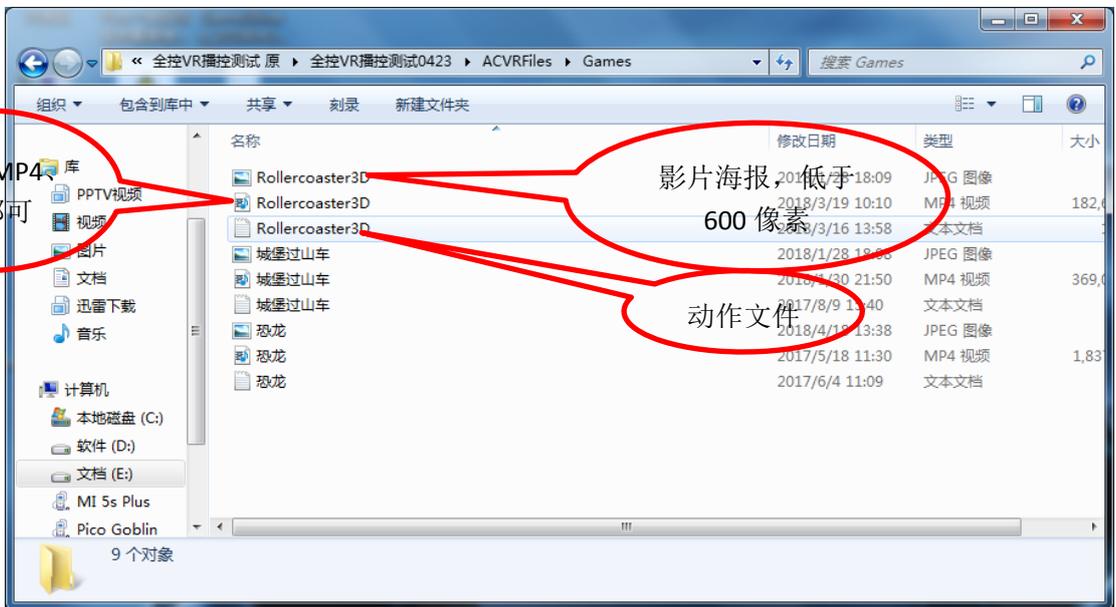
```
<Game>
  <name>恐龙</name>
  <sort>9D</sort>
  <format>MP4</format>
</Game>
```

9D 表示全景模式

注: sort 字段为 9D 则为全景播放模式, sort 字段为 3D 则为影院模式

3) Games 文件夹内容如下:

Games 文件夹用于存放需要播放的影片、影片的海报以及动作文件。**这三个必须统一名称, 不同后缀。影片的海报尺寸宽度限制在 600 像素, 长度不限。**

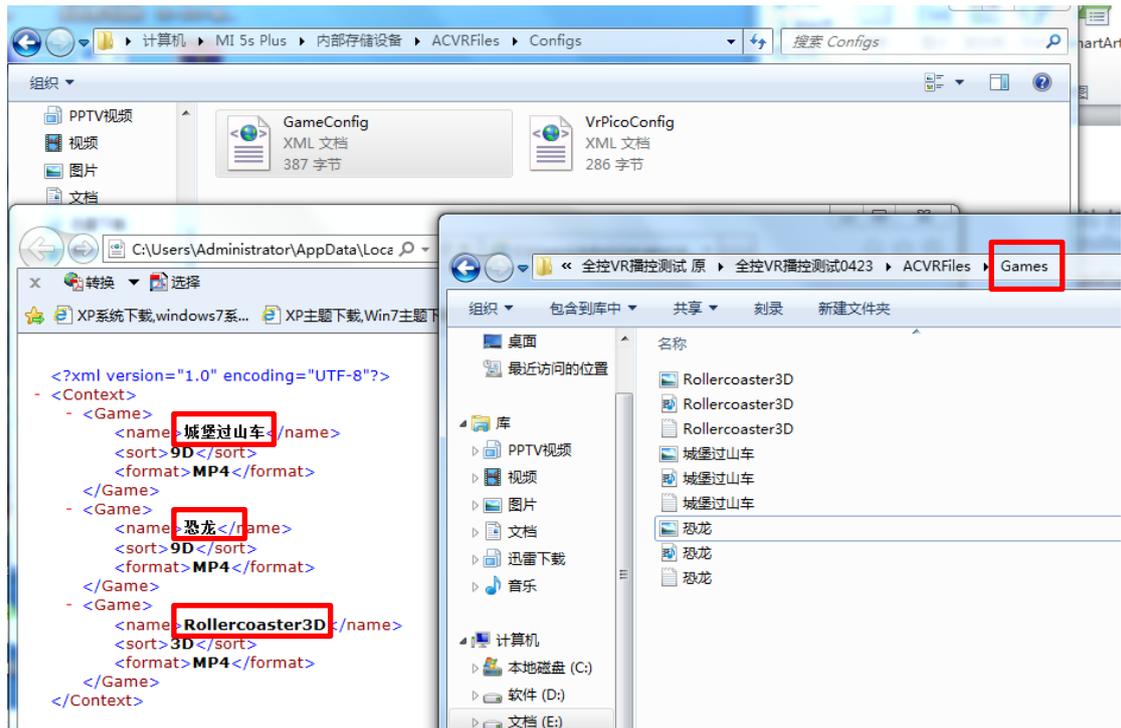


3.3 配置文件操作

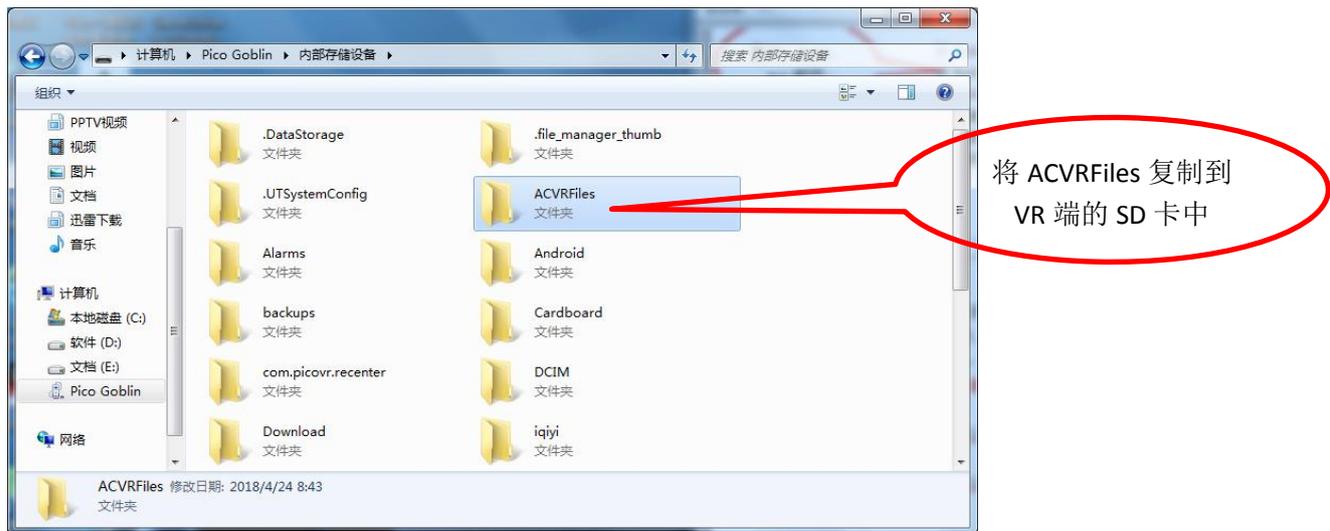
根据硬件的网络环境，配置 Pad 端、VR 端和动感平台的 IP 地址和端口。在配置 GameConfig 文件，并将 GameConfig 文件中涉及到的影片文件、动作文件和海报文件拷贝至 Games 文件夹中。最后将 ACVRFiles 文件夹整个拷贝至 Pad 端 SD 卡和 VR 端 SD 卡中。

注：为了防止编辑.xml 文件后出现错误，可以用 IE 打开 XML 文件以检查是否有输入错误

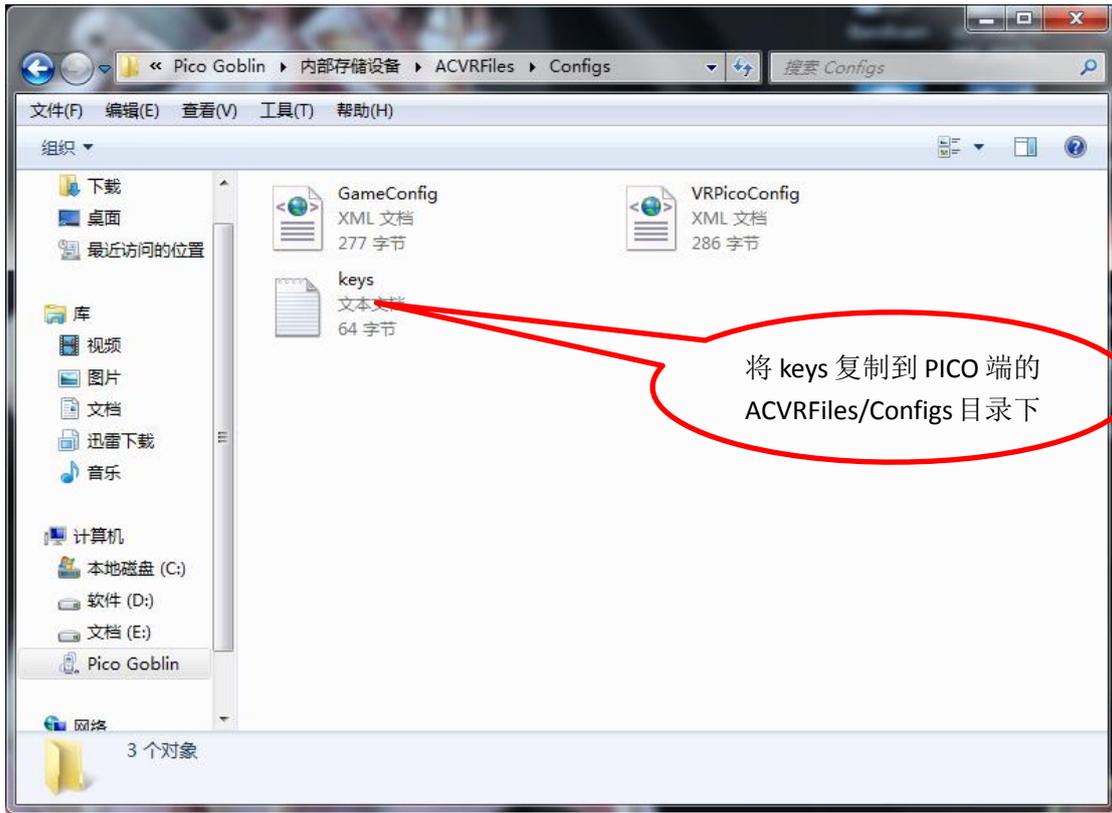
1) 配置 GameConfig 文件内容



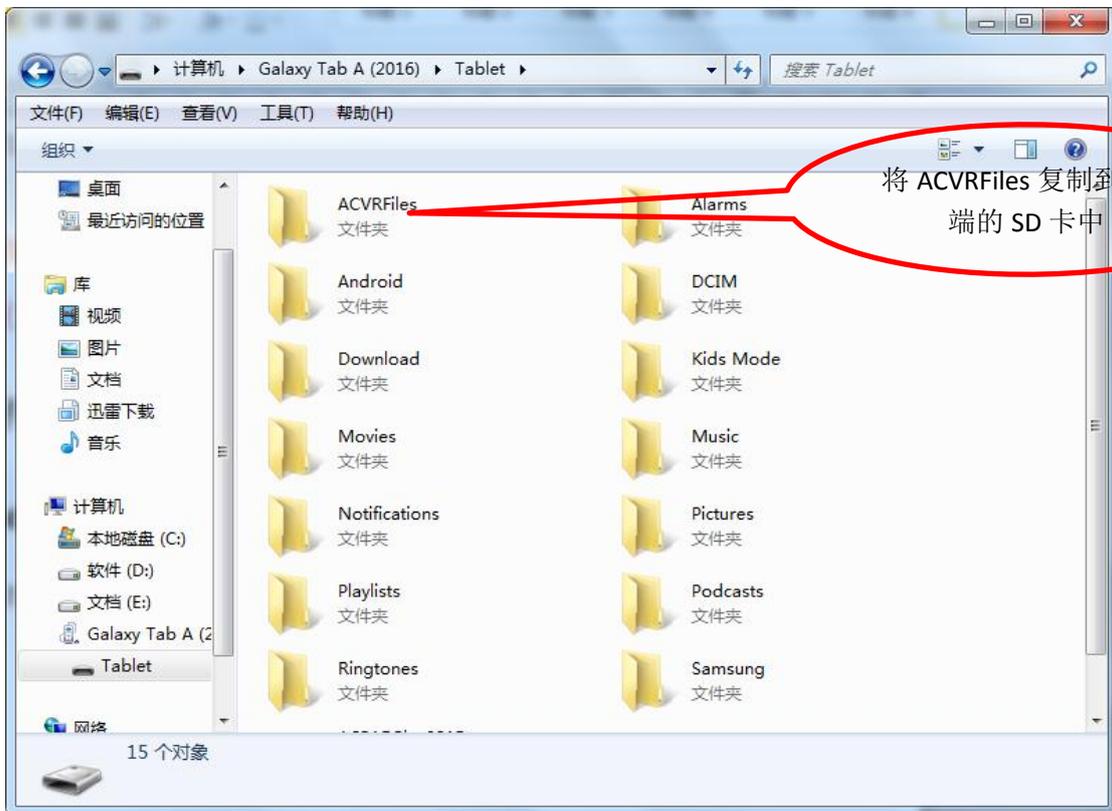
2) 将 ACVRFiles 拷贝到 VR 端的 SD 卡中



3) VR 端需要将加密狗 keys 文件复制于 ACVRFiles 中



4) 将 ACVRFiles 拷贝到 Pad 端的 SD 卡中

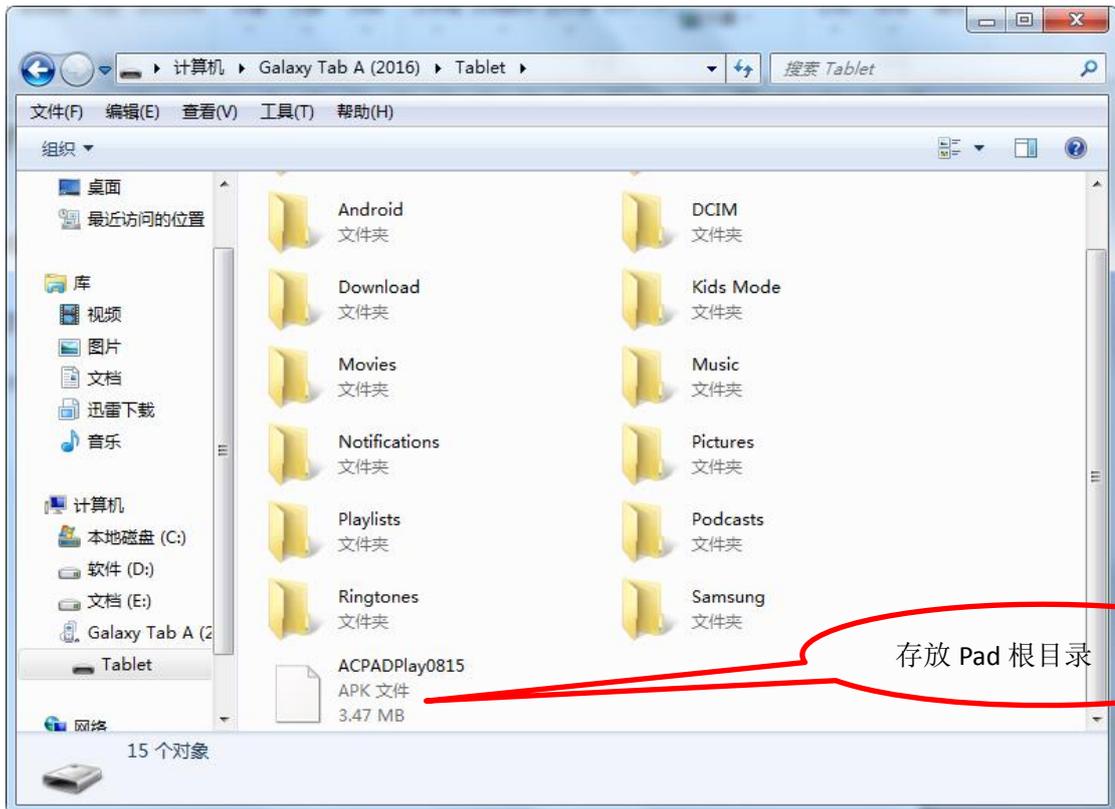


注意：VR 端与 Pad 端两个区别：（1）VR 端多了个 keys 密钥；（2）VR 端与 Pad 端的应用程序也不同。

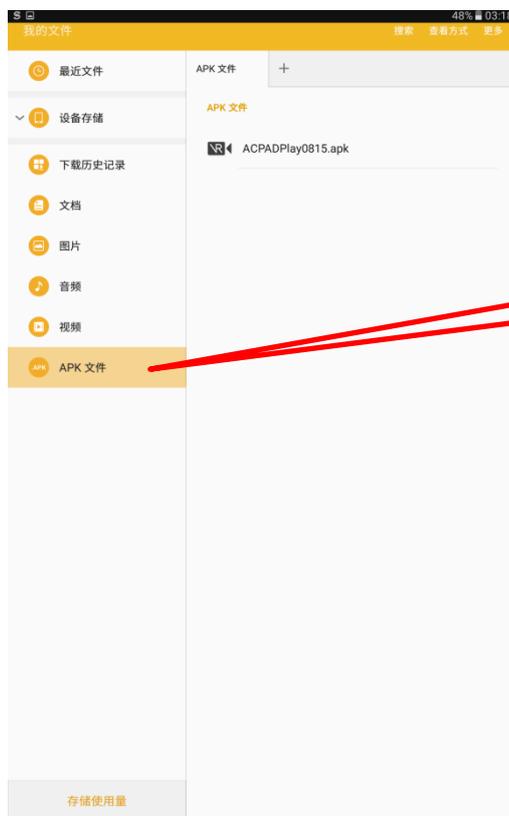
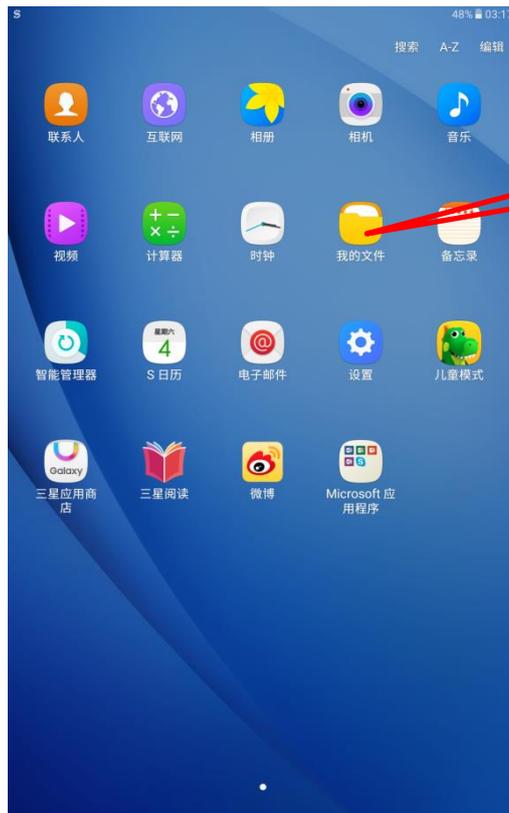
3.4 软件安装

3.4.1 Pad 软件

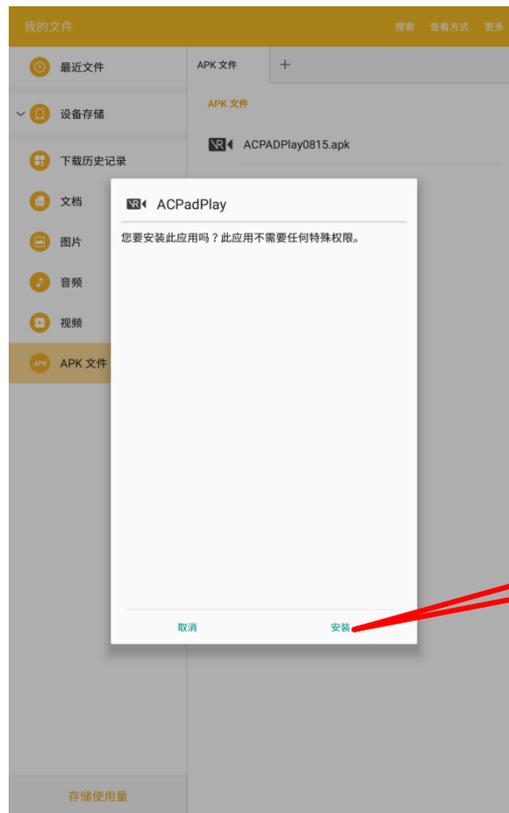
1) 将 ACPadPlay.apk 拷贝到 Pad 设备的根目录下



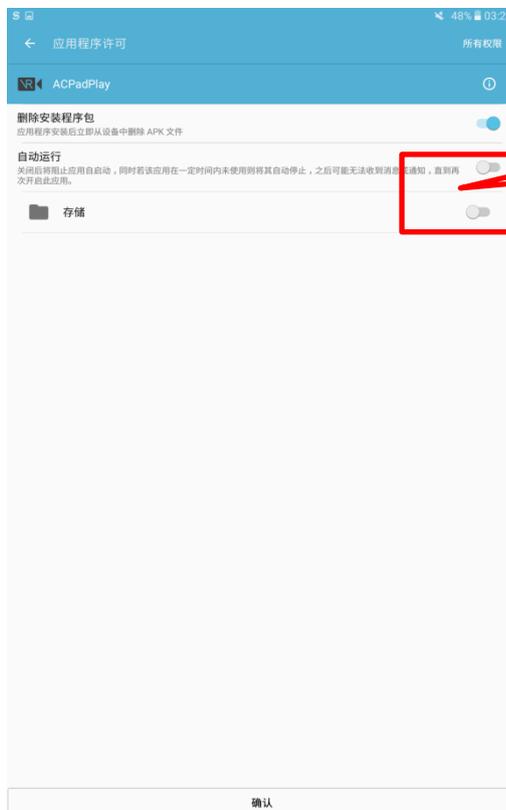
2) 找到 Pad 目录的安装包



3) 安装

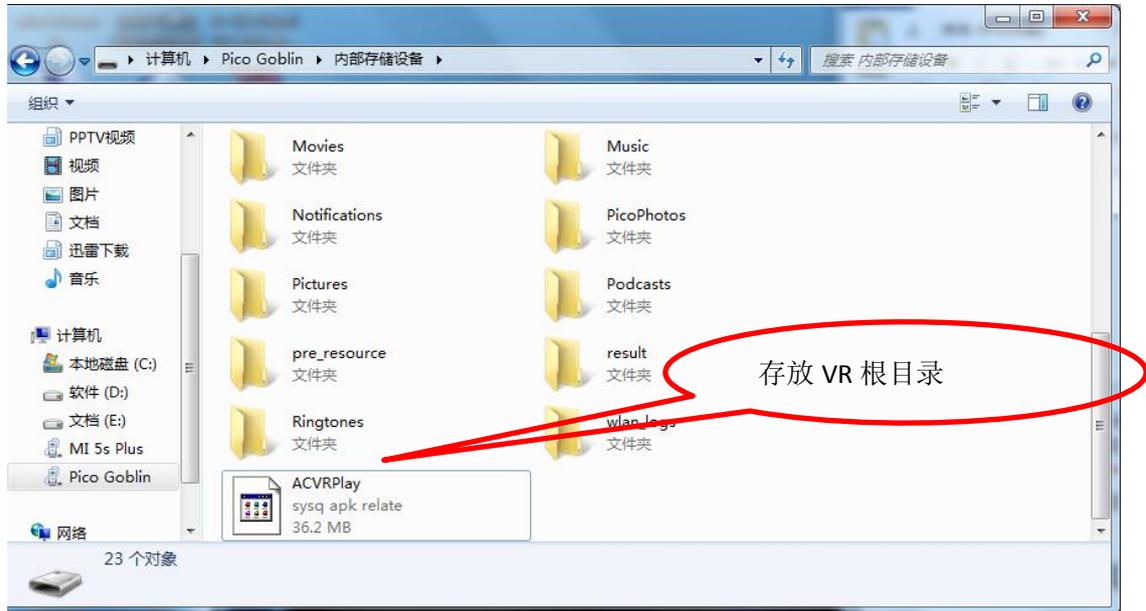


4) 安装完毕后，需要授权，授权如下：



3.4.2 VR 软件

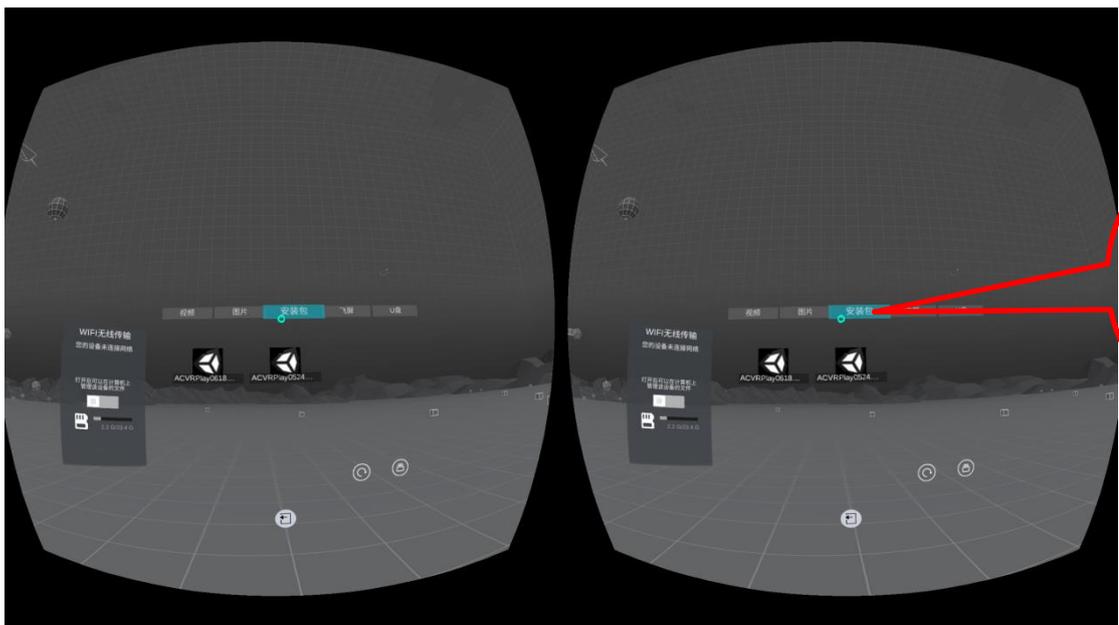
1) 将 ACVRPlay.apk 拷贝到 VR 设备的根目录下，在 VR 设备的文件中打开；



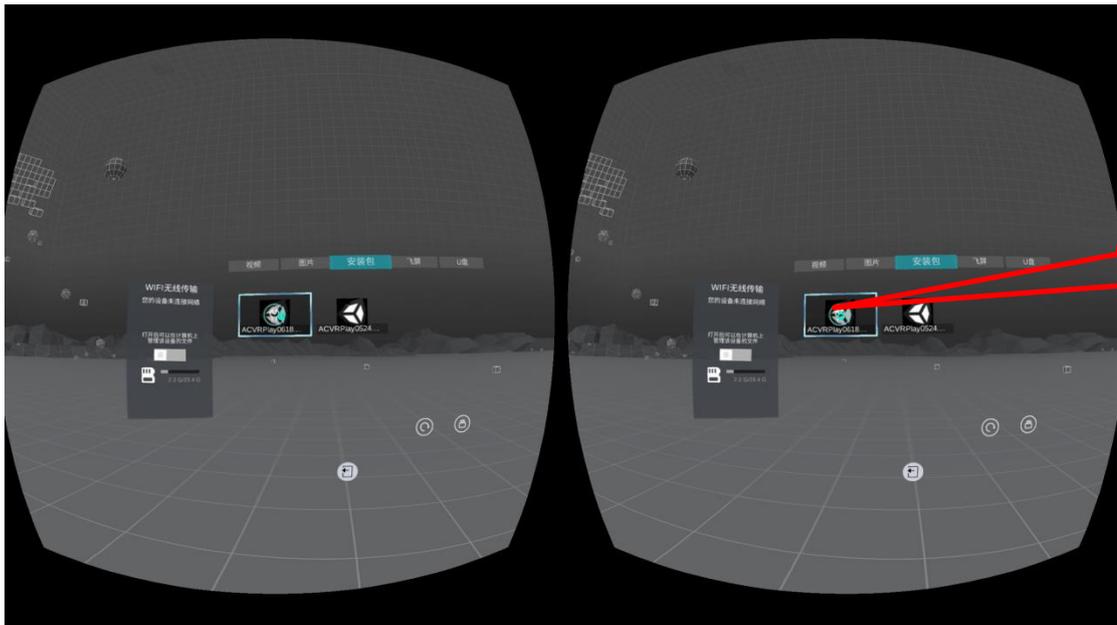
2) 找到文件应用程序, 点击安装



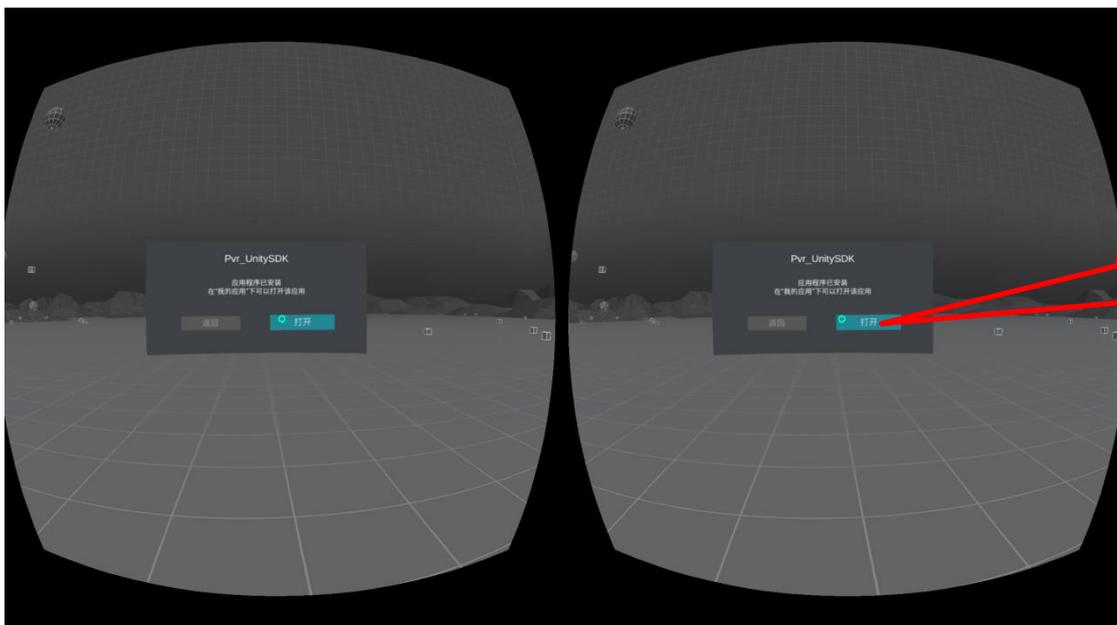
进入文件夹



找到安装包



点 击
安 装

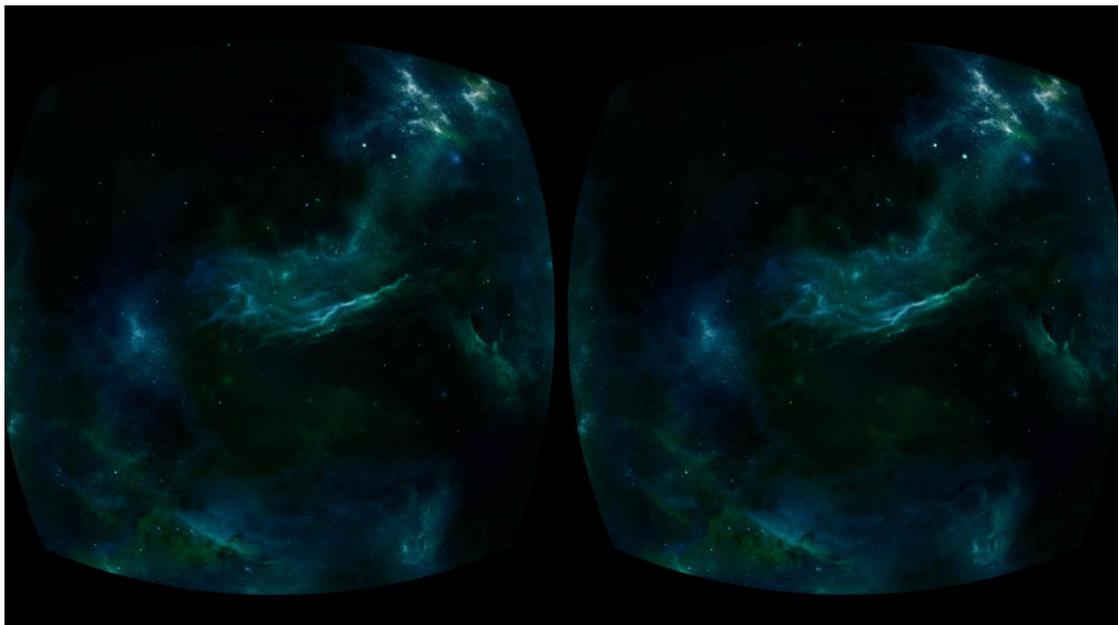


安 装
完 毕

3) 安装完毕后, 需要授权, 授权如下: **选择“允许”**即可。



4) 进入软件, 会出现星空的画面, 等待 Pad 端发送播放命令

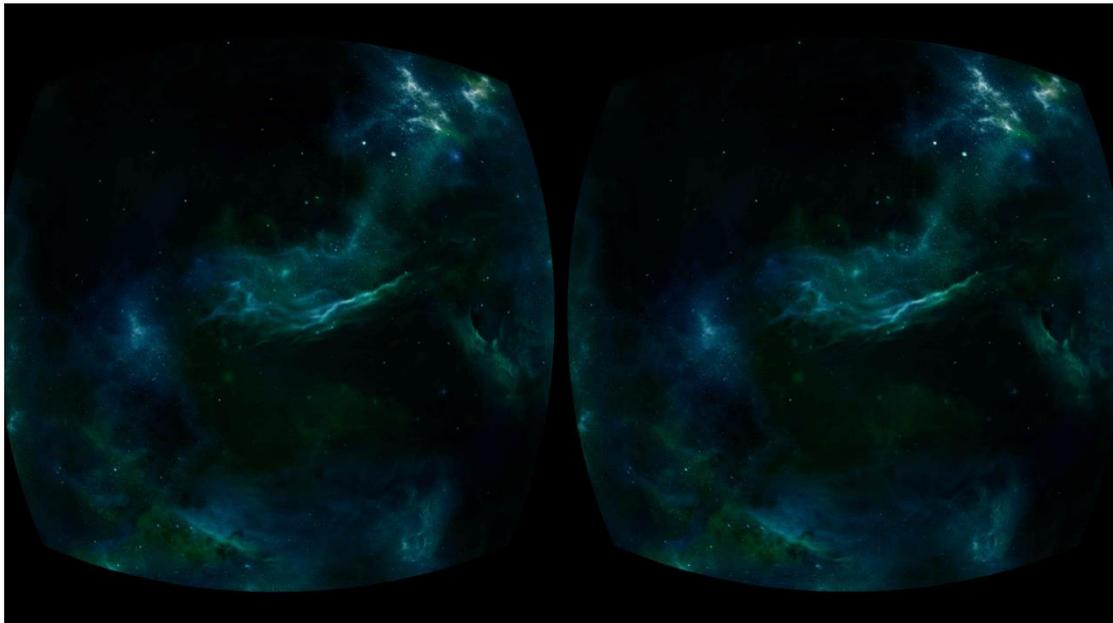


3.5 软件操作

注：确定 Pad 和 VR 设备的 SD 卡上有 ACVRFiles 文件夹以及相关文件。

3.5.1 VR 设备操作

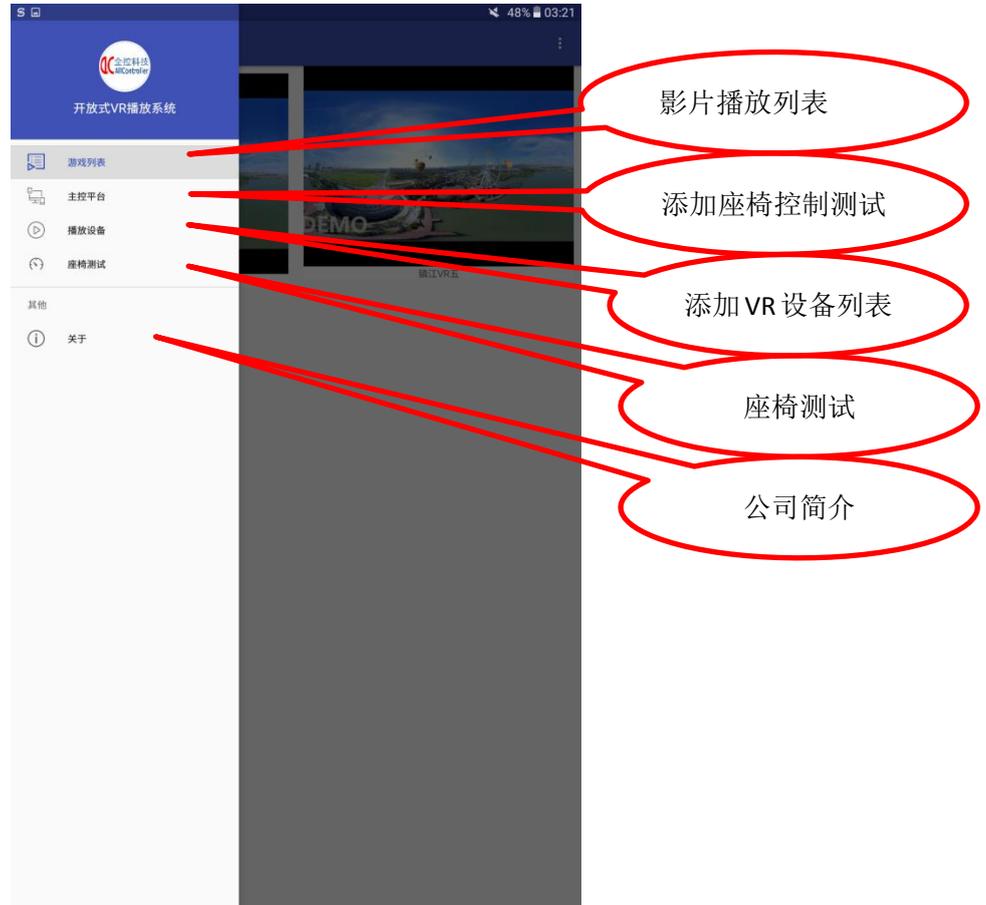
1) 打开 ACVRPlay 软件，等待 Pad 设备影片的播放。



3.5.2 Pad 设备操作

注意：装完 Pad 应用程序后，添加 VR 设备以及座椅测试功能，都需要将 Pad 上的软件彻底关闭在打开。

- 1) 打开 ACPadPlay 软件，软件自动从 SD 卡的 ACVRFiles/Game 文件夹下加载游戏信息；
- 2) 打开 ACPadPlay 软件，出现如下界面：

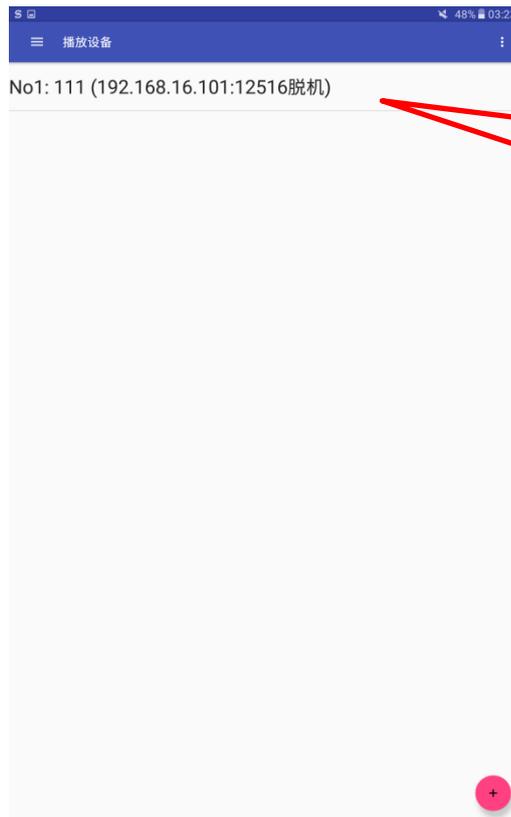


3) 添加 VR 设备

3.1) 右下角红色的+添加 VR 设备（可以添加多个 VR 设备）。



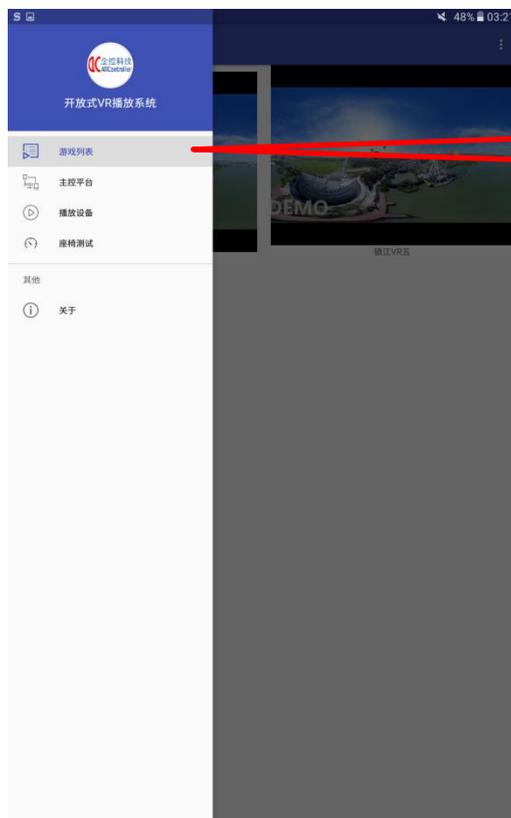
3.2) 设置与 VR 眼镜联机



脱机: 表示没有连接上
联机: 表示连接上, 可通信

3.3) 播放影片

a)、选择 Pad 设备内软件的“游戏列表”;



选择游戏列表, 进入游戏界面

b)、点击任意影片的图片，软件下方给出是否播放的提示，点击播放后，可以控制 VR 设备播放影片。正在播放中的影片会有一个圆形暂停图标标识。

注：此前确保 VR 设备已经打开 ACVRPlay 软件，并处于工作状态。



选择图片点击播放/停止

4) 座椅测试

4.1) 右下角红色的+添加座椅设备



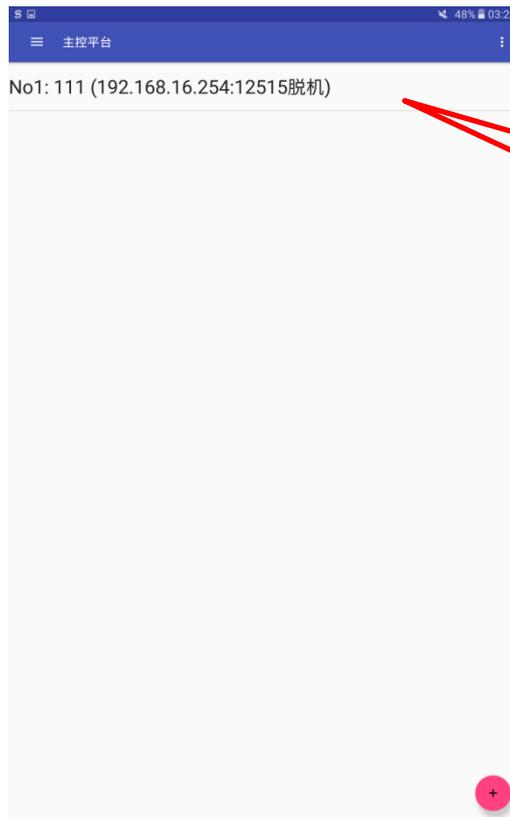
主控的 IP 地址，根
据实际地址填入，
一般是
192.168.16.254

主控名称，可以任意取

主控的端口号，即 12515

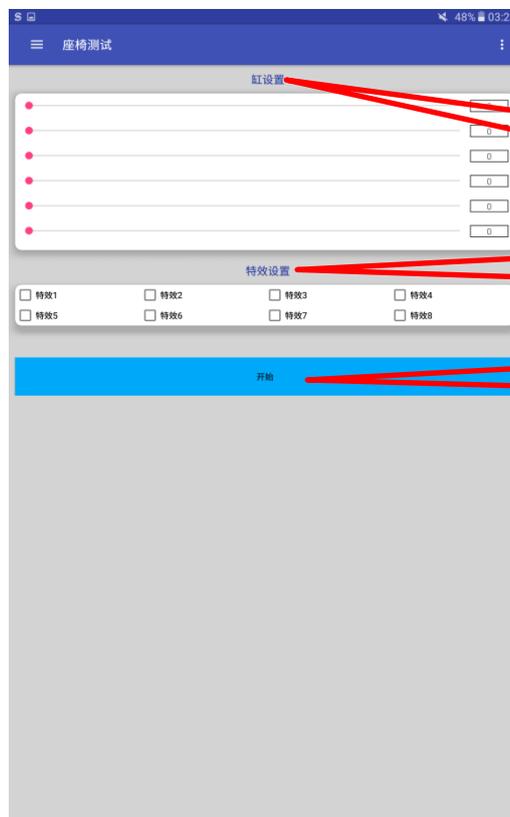
添加主控设备，可以添
加多个

4.2) 设置与主控连接



脱机: 表示没有连接上
联机: 表示连接上, 可通信

4.3) 测试



六条缸测试

特效测试

选择完毕点击开始