

《基于 Andropid 源生 AR 应用开发》

实验手册 07

版本 1.0

文档提供:智能设备教研室 丁盟

目录

第	;7章 Vuforia Android 示例	1
	7.1 实验目的	
	7.2 准备工作	
	7.3 实验步骤	
	7.4 实验结论	
	7.4 天巡汨化	/

第7章 Vuforia Android 示例

7.1 实验目的

目的一: 运行 Vuforia Android 官方示例程序,了解 Vuforia Android SDK 所提供的功能。

7.2 准备工作

准备一: 注册 Vuforia 账号

打开 Vuforia 开发者官网 <u>https://developer.vuforia.com/</u>,点击右上角的"Register"进行注册,如果已有开发者账号则可以跳过此步骤。

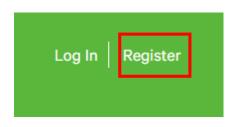


图 7.2.1

准备二: 下载官方示例程序与 SDK 开发包

注册完成后,登录注册的开发者账号,然后点击首页导航的"Downloads",进入资源下载页。



图 7.2.2

首先下载 SDK, 依次选择选择 "SDK"、"Download for Android"进行 Vuforia

Android SDK 的下载,注意: 当未登录开发者账号时,是无法进行下载的。

Home	Pricing	Dov	ınloads	Library	Develop	Support	
SDK	Samples	Tools	Early Acc	ess			

Vuforia 6.2

Use the Vuforia SDK to build Android, iOS, and UWP applications for mobile devices and digital eyewear. Apps can be built with Android Studio, XCode, Visual Studio, and Unity.

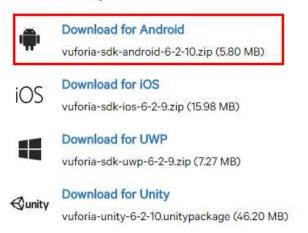


图 7.2.3

然后选择 "Samples"、"Download for Android"进行官方示例的下载。

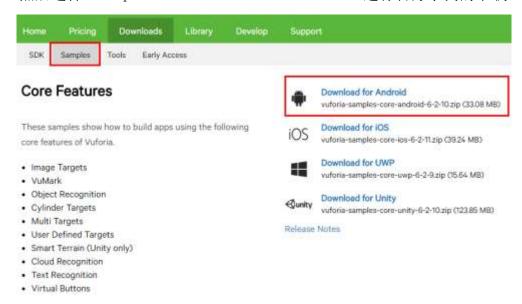


图 7.2.4

下载完成后会得到如下两个文件:

☑ vuforia-samples-core-android-6-2-10.zip ☑ vuforia-sdk-android-6-2-10.zip

图 7.2.5

7.3 实验步骤

步骤一 将 SDK 压缩包解压到某文件夹, SDK 压缩包中存放的是其编译工程目录, SDK 的 jar 包存放于"build\java\vuforia\"路径下, 库文件存放于"build\lib\armeabi-v7a\"路径下。



图 7.3.1

步骤二 Samples 压缩文件进行了两次压缩,需要两次解压。第一次解压后会得到如下压缩包文件。



图 7.3.2

步骤三 将 上 面 压 缩 包 进 行 解 压 , 解 压 时 选 择 " 提 取 到 "VuforiaSamples-6-2-10\"",解压完成后得到 VuforiaSample-6-2-10 文件 夹。



图 7.3.3

步骤四将 VuforiaSample-6-2-10 文件夹拷贝到之前解压的 SDK 文件夹的 samples 文件夹下,如下图所示。

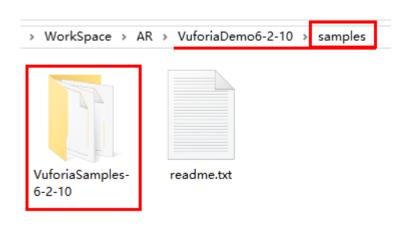


图 7.3.4

步骤五 使用 Android Studio 打开存放在 SDK 解压目录的"samples"下的 "VuforiaSamples-6-2-10"项目。注意不要打开错了。

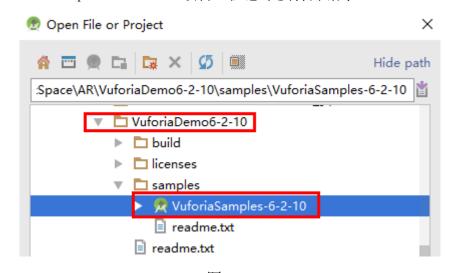


图 7.3.5

步骤六 打开项目中的 SampleApplicationSession. java 文件。

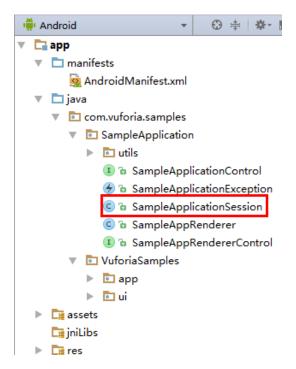


图 7.3.6

步骤七 在 SampleApplicationSession. java 文件中找到如下代码,其中第三个 参数为 Vuforia 开发者秘钥。

Vuforia.setInitParameters(mActivity, mVuforiaFlags, "");

步骤八 登录 Vuforia 开发者网站,登录之前创建的开发者账号。依次选择 "Develop"、"Add License Key"进行秘钥申请。



License Manager

Create a license key for your application.

Add License Key

步骤九 项目类型选择 "Development", 然后输入项目名称完成秘钥的申请。

Add License Key Project Type Select the type of project you are working on. See Pricing for more details. Development - my app is in development Consumer - my app will be published for use by consumers Enterprise - my app will be distributed for use by employees Project Details App Name License Key Develop - No Charge

步骤十 秘钥申请完成之后点击申请的秘钥,就可以看到具体秘钥字符串了,如下红框所示:

图 7.3.8

License Manager

Target Manager

License Manager > VuforiaSamples-6-...

VuforiaSamples-6-2-10 Edit Name Delete License Key

License Key

Usage

Please copy the license key below into your app

ASOZONX////AAAAGTbiNwZjCkJgjHxyWKX5f6VSzY38kuLAdEJX BG1gBOtYDnFUgTt3s6NtTCIOtTQ9qhjiVgJ85VHEMA4L2ovR7ymG aG8AfRRvYEUAiyLndSYI/8Ft2W4/r05H0bvbe6iDbvrNUmzAIQzr dm5Rx0CC1QKzwIl+UD3GUzYDWBKFgGaMm8g+mlhqoD12+ZZ6XJE4 gpFDMFcUOdLn108JSI2xVD/gptQMRV7DPw2s+HwgKUFxQGi7RYa3 HZr1ke1h1t3U+NcR2ExJiy8VepKycmGMtq7kHalqyr5LYlqaFd01 5IsUVqcwimbiAoDQOzqqsQvU0z+Zv9DvWmK9m9regBe/qvERZPnD kUCWy3DseG5JNQx6

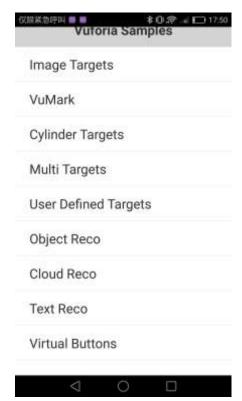
Type: Develop

图 7.3.9

步骤十一 将秘钥填写入步骤七中第三个参数中,即完成了示例程序的秘钥填写,此时官方示例程序配置完成。

7.4 实验结论

配置完项目后编译运行程序就能够看到 Vuforia 的运行效果,注意: Vuforia 示例只能运行在真机上,虚拟机无法运行。所有示例应用的图片目标文件均在示例项目的"media"文件夹下,效果如下:



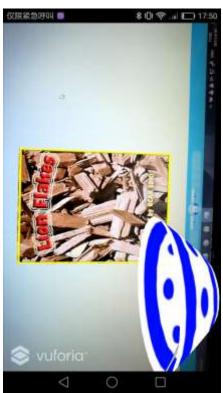


图 7.4.1





图 7.4.2



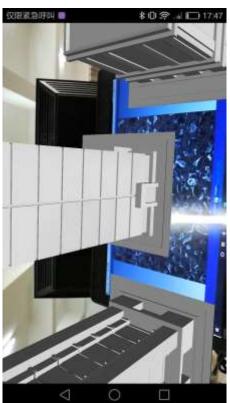


图 7.4.3





图 7.4.4