



# 适合儿童的增强现实活动



1.

大脚



2.

全球人类  
产生的影响



3.

珊瑚礁导览



4.

弹跳



5.

发射土星 5 号



6.

火星探测器



7.

奇妙的建筑



8.

街区地图



9.

衡量有度



点击或轻点某项活动, 查看对应的项目描述。  
建议在成人的监督下进行。\*





## 1. 大脚

### Statue of Liberty

带你走进自由女神像博物馆。博物馆中存放了自由女神之脚的复制品，让你能够体验实物大小的巨大女神之脚，并将其与你所处环境中的物体进行比较。

1. **开始体验。**找到一片大的空地。打开“Statue of Liberty”app，然后浏览介绍窗口。向上轻扫至“A New Liberty Experience”(全新自由体验)，然后轻点“View in AR”(用增强现实观看)。
2. **放置大脚。**按照屏幕上的说明，将自由女神的脚模型放在你面前的空间中。捏合并拖动以调整模型大小并移动模型。用两根手指旋转以转动模型。
3. **退后一步。**轻点“View Actual Size”(查看实际尺寸)按钮，然后向后移动，以免被踩到。
4. **移动大脚。**环视实物大小的自由女神之脚，并对其进行研究。通过同时按下并释放顶部按钮和主屏幕按钮或音量增大按钮，进行截屏。
5. **添加脚注。**轻点左下角的缩略图，然后使用标记工具为屏幕快照添加备注。轻点“Done”(完成)，然后选择“Save to Photos”(存储到照片)。

问题：你所在街区的哪些对象与自由女神的脚差不多大？



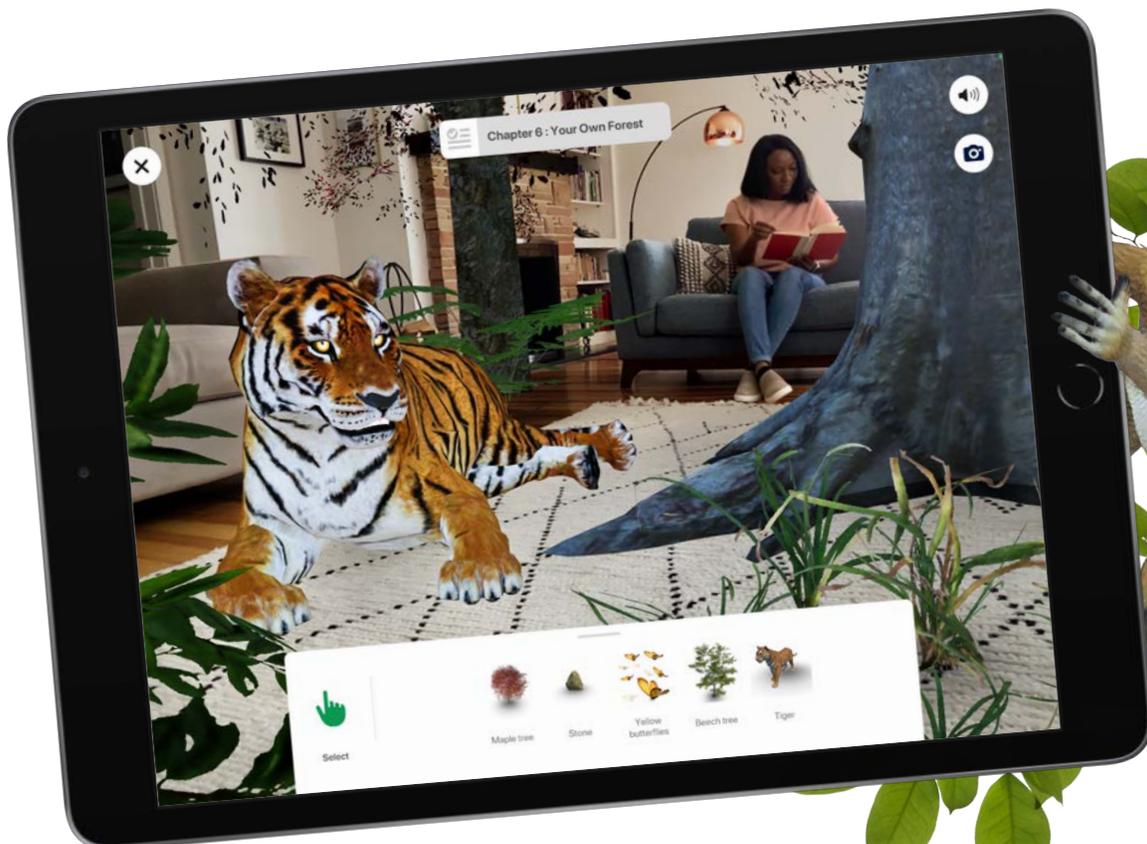
## 2. 全球人类产生的影响

### WWF 森林

作为一名生态学家，你正在努力了解人类对森林的影响。在创建自己的森林之前，分别探索茂密的森林和被人类毁坏的森林。

1. **开始旅程。**轻点“开始探险吧”，开始第一章“生生不息的森林”。阅读相关活动说明，然后轻点“开始体验”。
2. **放置森林。**找到一片可以安全移动的空间。使用沉浸式版本，然后轻点，将森林放置在空间的中心。
3. **探索。**在森林中走动，轻点了解各种知识。在体验结束时获得奖励，以便以后种植自己的森林。
4. **巡查危机重重的森林。**轻点 返回章节列表，然后滚动到“危机重重的森林”。在桌面上，探索人类对森林的影响并收集奖励。
5. **种植你的森林。**返回章节列表，然后滚动到“种植自己的大森林”。在你附近找到一片你想用来种植森林的空间。

问题：你可以采取哪些日常行动来为森林保护贡献一份力量？





### 3. 珊瑚礁导览

JigSpace

让自己沉浸在珊瑚礁环绕的海底世界中。

1. **进入珊瑚礁。**浏览介绍窗口。在“Explore”(探索)选项卡中,轻点“Coral Reef”(珊瑚礁),然后轻点“View in AR”(用增强现实观看)。找一片空地,按照屏幕上的说明,将珊瑚礁放置在空地中心。
2. **探索。**轻点箭头以发现有关珊瑚礁的关键信息。
3. **让自己沉浸在珊瑚礁的世界中。**张开双指,使珊瑚礁填满你所在的空间。然后在岩石下行走或尝试触摸鱼。
4. **容纳珊瑚礁。**合拢双指,使珊瑚礁变小。找到一个瓶子或其他容器,将它放在平坦的表面上,让珊瑚礁看起来像是在瓶子里。

**问题:**你最喜欢珊瑚礁的哪一点?你认为它为附近生活的鱼类提供了什么?



### 4. 弹跳

Reality Composer

试着在虚拟环境中违反物理定律。使砖块来回弹跳,或使羽毛快速坠落到地面。使用 Reality Composer 探索具有不同属性的对象的行为。

1. **创建项目。**轻点 **+**, 然后向新项目添加一个水平锚点。
2. **选择材料和物理属性。**选择立方体,然后轻点 选择一种材料。在“物理行为”下,轻点以启用“参与”。在“运动类型”中选择“动态”,然后选择一种材料。
3. **使物体弹跳。**轻点 , 然后选择“行为”。轻点“行为”旁边的 **+**, 然后选择“轻点与施力”。轻点“受影响对象”旁边的“选取”,然后轻点立方体。轻点“完成”。
4. **通过增强现实观看效果。**轻点 **AR**, 然后找到一个大的平坦区域来添加飞机。轻点 , 然后轻点立方体以查看其弹跳效果。
5. **浏览其他材料、形状和行为。**添加其他形状和材料,以在空间中弹跳或滚动。
6. **添加更多选项。**轻点“信息”按钮 。下载内容库,发现更多选择。

**问题:**如何安全地测试实物的行为方式,并与虚拟场景中对象进行比较?





## 5. 发射土星 5 号

### Apollo's Moon Shot AR

体验“土星 5 号”的发射过程，该运载火箭曾将“阿波罗 11 号”的宇航员送上月球。

1. **选择你的任务。**轻点屏幕底部的“增强现实技术”按钮，向上轻扫，找到并轻点“让我们去月球吧”。轻点以继续操作。
2. **设置你的发射地点。**按照屏幕上的说明，将“土星 5 号”放置在平坦的表面上。
3. **启动发射程序。**轻点打开相机，然后轻点开始录制视频。倒计时结束后，轻点“发射”。将设备向上倾斜以跟随火箭飞向天空，然后轻点停止录制。
4. **尝试另一个角度。**从高处或靠近地面的位置，接近或远离火箭，然后录制并重复发射。你可以使用 iMovie 剪辑或“可立拍”，制作自己的“土星 5 号”运载火箭发射影片。

问题：宇航员可能为了哪些原因而重返月球？





## 6. 火星探测器

Mission to Mars AR

作为 NASA 新进的一名飞航工程师，你的任务是远程控制火星表面的探测器。三种探测器模型供你选择，更有“创造号”火星直升机助你探索这颗红色星球。

1. **开始体验。**向上轻扫，然后轻点“驾驶漫游车”。阅读相关体验说明，然后轻点“进入游戏”。
2. **放置探测器。**按照屏幕上的说明，在平坦的表面上缩放、旋转和放置探测器。
3. **驾驶探测器。**使用右下角的拇指控件移动探测器。轻点“相机”开关，查看探测器如何跟踪对象，也就是你！轻点“手臂”，观看机械臂如何伸展以使用工具和仪器。
4. **控制另一个探测器。**轻点“模型”，然后选择“勇气号与机遇号”或“旅居者号”。或者，选择“创造号”在火星上驾驶直升机。

问题：如果你要设计一个去火星的机器人，它会是什么样子？



## 7. 奇妙的建筑

GeoGebra 3D 计算器

假设你是一名建筑师，正与城市规划师密切合作，以创建几栋新建筑。你可以使用 GeoGebra 3D 计算器来设计奇妙的建筑形状，并呈现给城市规划师。

1. **添加立方体。**向下轻扫以关闭“代数区”窗口。轻点“工具”，然后轻点“正六面体”。轻点 3D 图形视图上的两个不同位置以放置立方体。
2. **更改立方体的外观。**选择“移动”，然后轻点你添加的形状。轻点更改立方体一面的颜色。轻点更改不透明度和线条粗细。
3. **添加更多形状，并进行组合。**使用“工具”创建独特的建筑场景。
4. **通过增强现实观看效果。**找到一块大的空地，轻点“AR”，然后放置建筑。使用“移动”工具，在空间中捏合、旋转和缩放形状。

问题：你创建的建筑物与实际生活中看到的建筑相比如何？





## 8. 街区地图

Reality Composer

结合照片和当地地图,然后在 Reality Composer 中创建一个 3D 模型,讲述你所在街区的故事。

1. 为你的街区拍摄照片。带着 iPad 走一圈。拍下你认为有趣的地方。
2. 找到所在区域的地图。打开 Apple 地图,找到你探索过的区域的地图。通过同时按下并释放顶部按钮和主屏幕按钮或音量增大按钮,进行截屏。
3. 创建项目。打开“Reality Composer”,然后轻点 **+**。为新项目选择一个水平锚点。
4. 通过侧拉打开两个 app。打开“照片”,然后返回“Reality Composer”。从屏幕底部边缘向上轻扫并停顿一下,以显示程序坞。在程序坞中轻触并按住 ,然后将它拖到程序坞上方。
5. 将地图添加到场景中。将地图照片拖到“Reality Composer”中,使其平放。轻点地图两次,然后选择“修改”以调整图像大小。
6. 将照片添加到场景中。一次一张,将街区照片拖到地图上拍摄地点附近的位置。轻点每张选定照片上的红色圆锥体,然后拖动它们,使它们垂直放置在地图的上方。
7. 讲故事。在增强现实中查看制作的场景。四处移动到不同位置,并使用屏幕录制讲述你所在街区的故事。

问题:亲友们会想要记录关于该街区的哪些内容?



## 9. 衡量有度

测距仪

你是一名木匠兼室内设计师,想要为你所处的空间创建一个新对象。绘制对象的草图,然后使用测距仪 app 构建对象,并使之符合你对尺寸的要求。

1. 绘制对象的草图。打开“备忘录”,轻点  创建新的备忘录,然后绘制想要放置到所处空间中的对象的草图。
2. 选择一个尺寸相近的实际对象。可以在你周围找一找,也可以在其他地方找一找。
3. 测量找到的对象。在测距仪 app 中,将屏幕中央的点放在对象中要开始测量的点上。轻点  添加一个点,慢慢平移到对象的终点,然后轻点  查看测量结果。
4. 查看该对象是否适合你所处的空间。在要放置对象的空间内,添加一个点,作为对象的一个角的位置。创建一条线,使它的长度与上一步测量的结果相同,然后完成矩形的其他三条边。
5. 向草图添加测量结果。重复上述步骤,直到你觉得该对象的大小适合你的空间。向“备忘录”中的草图添加测量结果。

问题:为了使设计栩栩如生,还需要些什么?

### 资源

- 查找更多增强现实课程创意 >
- 在 App Store 中搜索增强现实 app >
- 进一步了解 iPad 上的增强现实 >



\*增强现实需要使用配备 iOS 11 和 A9 处理器或更高版本的 iOS 或 iPadOS 设备。在购买或下载任何第三方 app 之前,你应阅读其条款、声明、政策和实践,了解其处理信息的方式是否符合你所属机构的需求和要求,尤其当涉及儿童数据的处理时。某些 app 可能不适合 13 岁以下儿童在没有成人监督的情况下使用(或相应司法管辖区规定的最低年龄)。商标及版权所有 © 2021 Apple Inc. 保留所有权利。