

## AR in Physics 應用程式

### 總覽

「以擴增實境(AR)技術提升物理概念的學習體驗」是一個利用擴增實境技術的手機應用程式，將虛擬物件擴增到現實空間中。開啟應用程式並將攝影機於目標圖像上聚焦後，對應的虛擬物件就會出現，使用者可在應用程式中查看及進行探究。此應用程式按香港中學文憑物理科課程大綱設計，有助學生了解較為抽象的物理概念。

### 安裝應用程式

- 按「下載應用程式」(圖 1)
- 在手機下載並安裝應用程式 (圖 2,3)
- 開啟已下載的應用程式 (圖 4)
- 於“應用程式涵蓋的主題”查看各主題的內容 (圖 6)
- 列印網站上提供的目標圖像〔建議使用 A4 紙張，黑白或彩色打印皆可〕(圖 5)

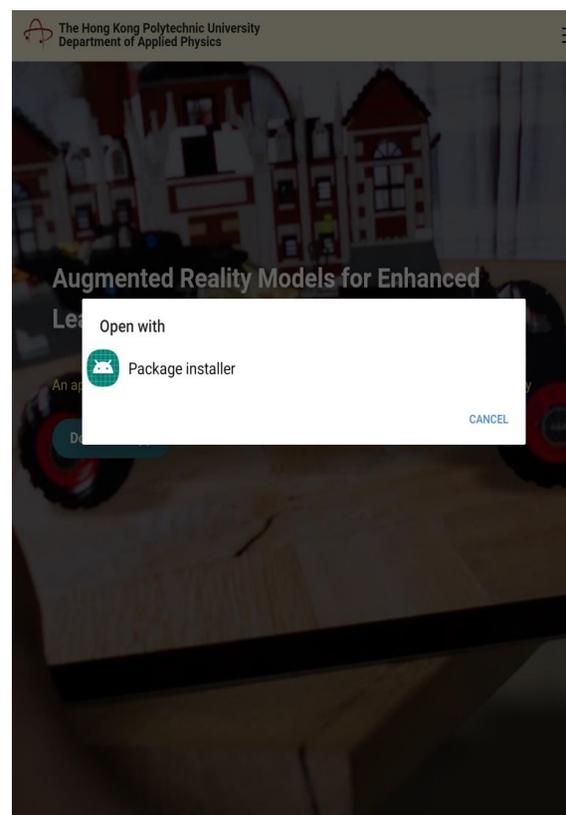


圖 1 和 2：按「下載應用程式」

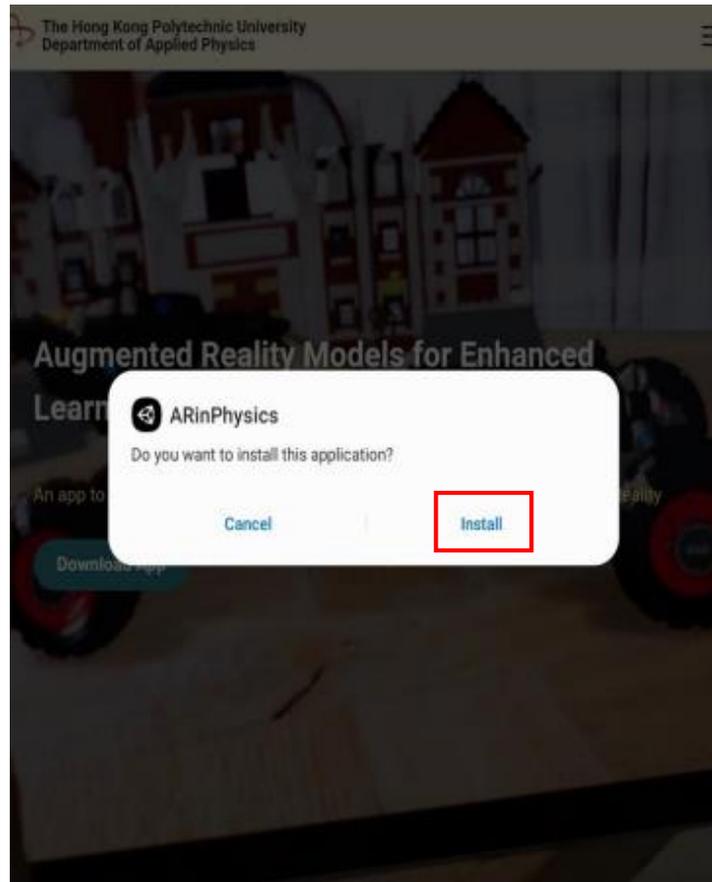


圖 3：按安裝以安裝應用程序

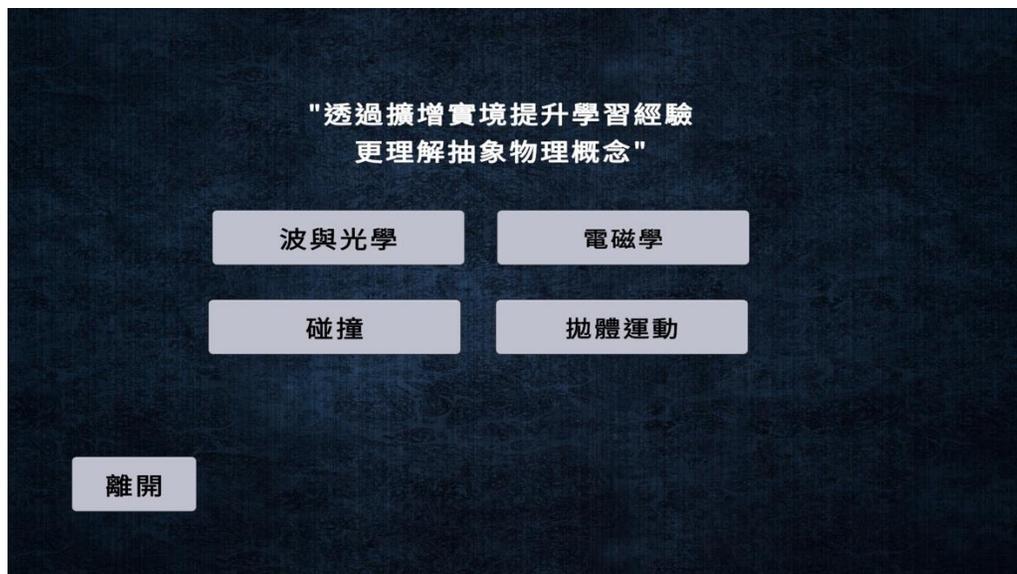


圖 4: 程式主介面



圖 5：按目標圖像下載相關圖片

應用程式涵蓋的主題  
下載主題手冊，配以應用程式一同考察

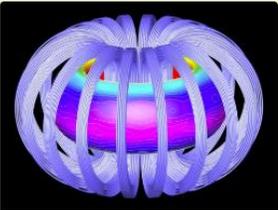
 <p>波與光學 (干涉現象) 波動可被形容為一種干擾的形式於介質中傳播及傳遞能量</p> <p>下載手冊</p>	 <p>電磁原則 電磁力於帶電粒子間遵從電磁感應定律</p> <p>下載手冊</p>	 <p>碰撞與線性動量 碰撞是兩個或多個物體的短暫相互作用，產生由內力所引致的運動轉變</p> <p>下載手冊</p>	 <p>拋體運動 當物件感受與運動方向垂直的勻加速度，形成拋體運動</p> <p>下載手冊</p>
--	---	---	--

圖 6：個別主題的手冊

## 應用程式特色

- 此應用程序涵蓋香港中學文憑物理課程大綱的四個主題包括，波與光學，電磁原理，碰撞及拋體運動。
- 各主題活動內，均以互動形式調較與該範圍相關的參數，加深學習。

## 使用指南

- 網站的「目標圖像」中，可下載 pdf 檔的參考圖片。列印圖片後，請在平坦的表面上安放以獲取好的影像。同時圖像底部印有該圖所屬的主題，讓學生於程式中開啟相關的主題進行探究。

\*\*\*如你在使用及安裝應用程式時遇到任何困難，請於網站的「與我們聯絡」提交。 \*\*