

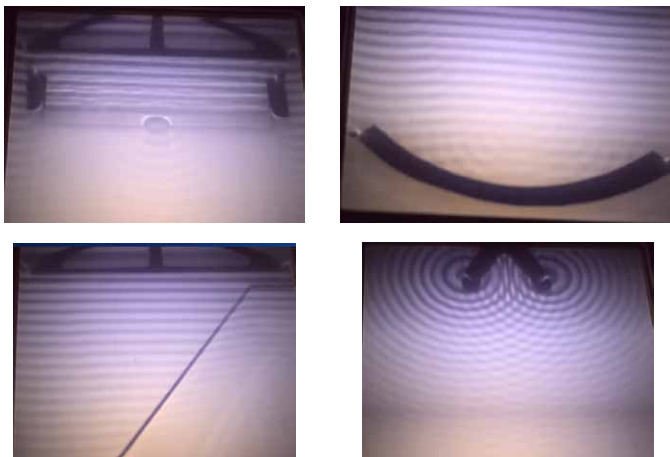
物理科學實驗 - 水波槽、雲霧室

水波槽實驗設備(Ripple tank MkIII)

水波槽實驗設備讓學生可以容易的觀測到繞射、折射、反射及干涉等現象。

設備包含所有實驗所需配件, 簡易操作與使用, 配件可整齊收納在水波槽內, 方便管理。

實驗設備包含: 半透明顯示窗、內建高亮度LED背光可自動或手動控制起波器與背光閃爍頻率、三種起波器及消除不必要反射的消波壁。



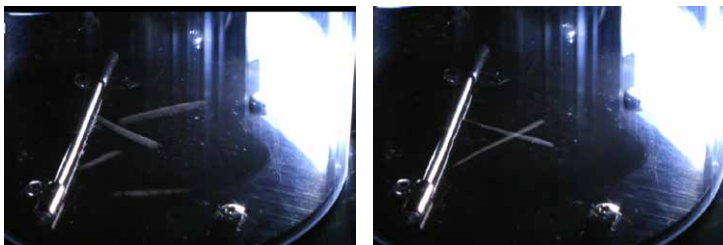
觀測到的繞射、折射、反射及干涉現象



雲霧室實驗設備(Cloud Chamber)

雲霧室設備包含所有所需配件並採用熱電冷卻方式, 使用上不需要乾冰或水, 只需要使用異丙醇並接上電源即可操作。

設備包含高亮度的LED照光及整合電源供應器, 使用提供的放射源, 十分鐘左右就會產生軌跡, 在使用時, 可以添加額外的異丙醇來延長觀測的時間。



觀測到的軌跡



物理科學實驗 - 熱力學、基礎電子電路

熱力學實驗設備(Thermodynamics kit)

熱力學實驗設備是要讓學生透過實驗來了解機械系統內溫度所產生的影響。

設備包含加熱元件、金屬塊、加熱功能金屬桿、Leslie cube、Jolly bulb、數位溫度計、功率計以及紅外線溫度計。加熱的過程不需要使用本生燈，而是利用電能加熱來完成。

學習目標 / 實驗內容:

- 液體的熱容
- 固體的熱容
- 熱的膨脹
- 熱的吸收
- 熱的輻射
- 氣體的膨脹-查理定律(Charles' law)
- 波以耳定律(Boyle's law)



實驗需要可提供12V 2.5A的電源供應器，或是可選購整合式電源供應器/訊號產生器

電子電路原理(Electrical and electronic principles)

設備提供實驗手冊，讓學生透過實驗了解電子電路中電阻、電容、電感、變壓器等元件在電路中的角色以及電壓及電流的變化。



進階電子電路實驗



數位邏輯實驗



單晶片系統實驗



電子學實驗



運算放大器實驗



電力與能源實驗