

一、指導老師：張原豪 教授

二、組 員：王勝平 (10627075)、劉彥廷 (10627021)、張恆華 (10627099)

三、系統環境：

軟體：Cadence Tools 、 Capture CIS Lite 、 PSpice AD Lite

硬體：電感、充電電池、手機、示波器

四、系統功能與特色：

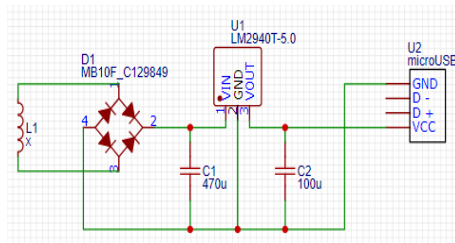
(一)功能

1. USB 充電器(如圖 1):

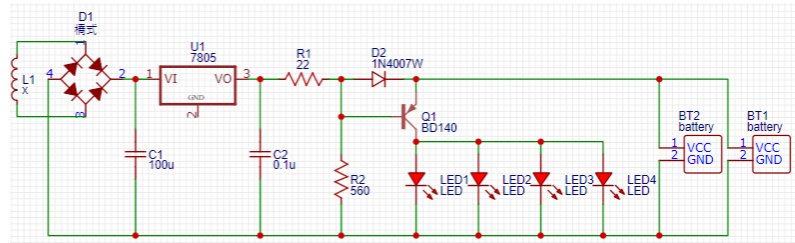
透過充電線替手機進行充電。

2. 可充式緊急照明燈(如圖 2):

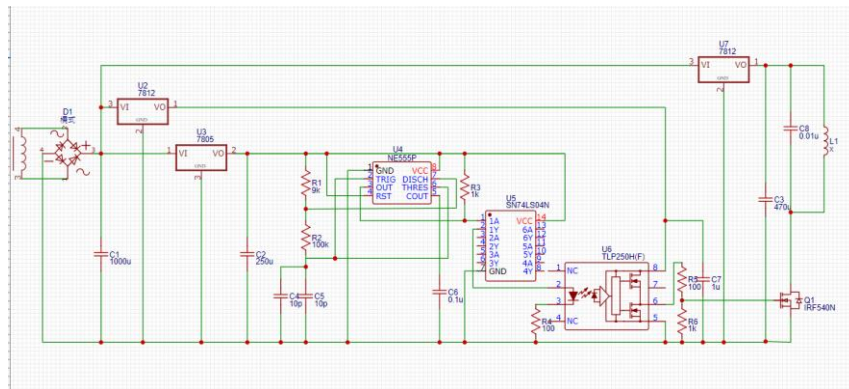
當接上電後會替電池進行充電，一斷電後會開始作為照明設備。



<圖 1>



<圖 2>



<主電路>

(二)特色

1. 破除現今都要在有插座才能進行充電，以無線充電的技術融合在各個角落，讓容易忘記攜帶充電設備的人能夠在各處進行充電，使日常生活更佳便利。
2. 把緊急照明燈融入無線充電的技術，避免在停電時還需要拔取插頭，省去不少時間，比傳統的緊急照明設備更加方便，且機動性更高。
3. 未來無線充電技術可融合在醫療方面，例如：心律調節器，以減少開刀的風險。