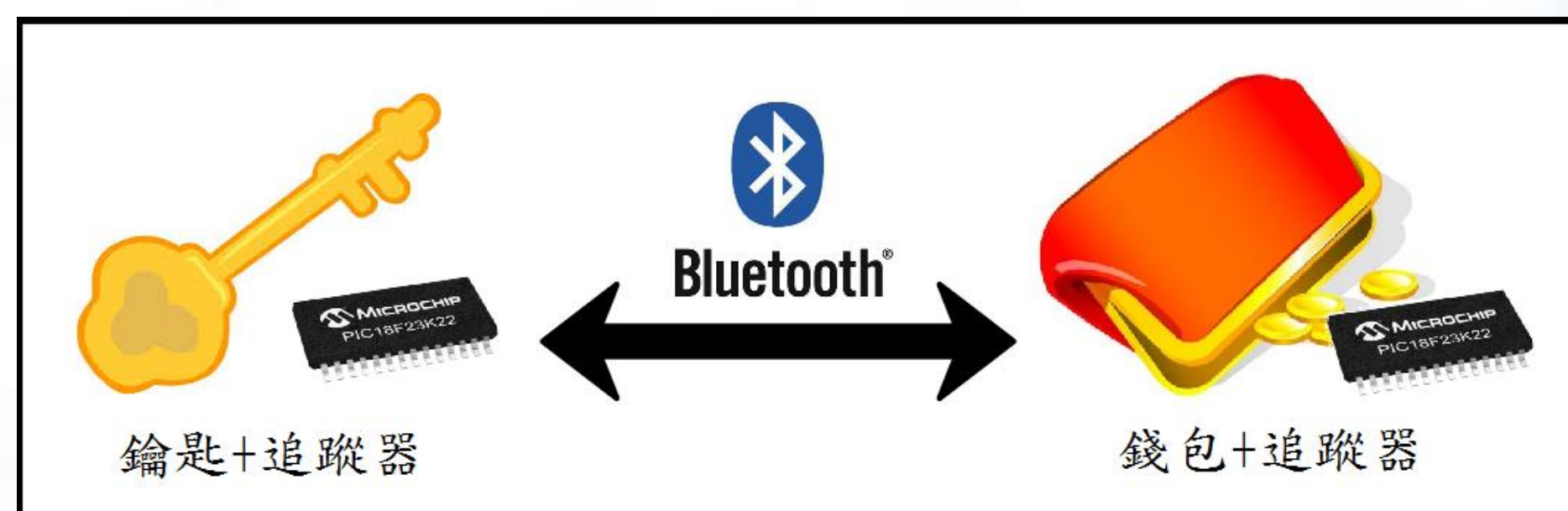


藍牙追蹤器

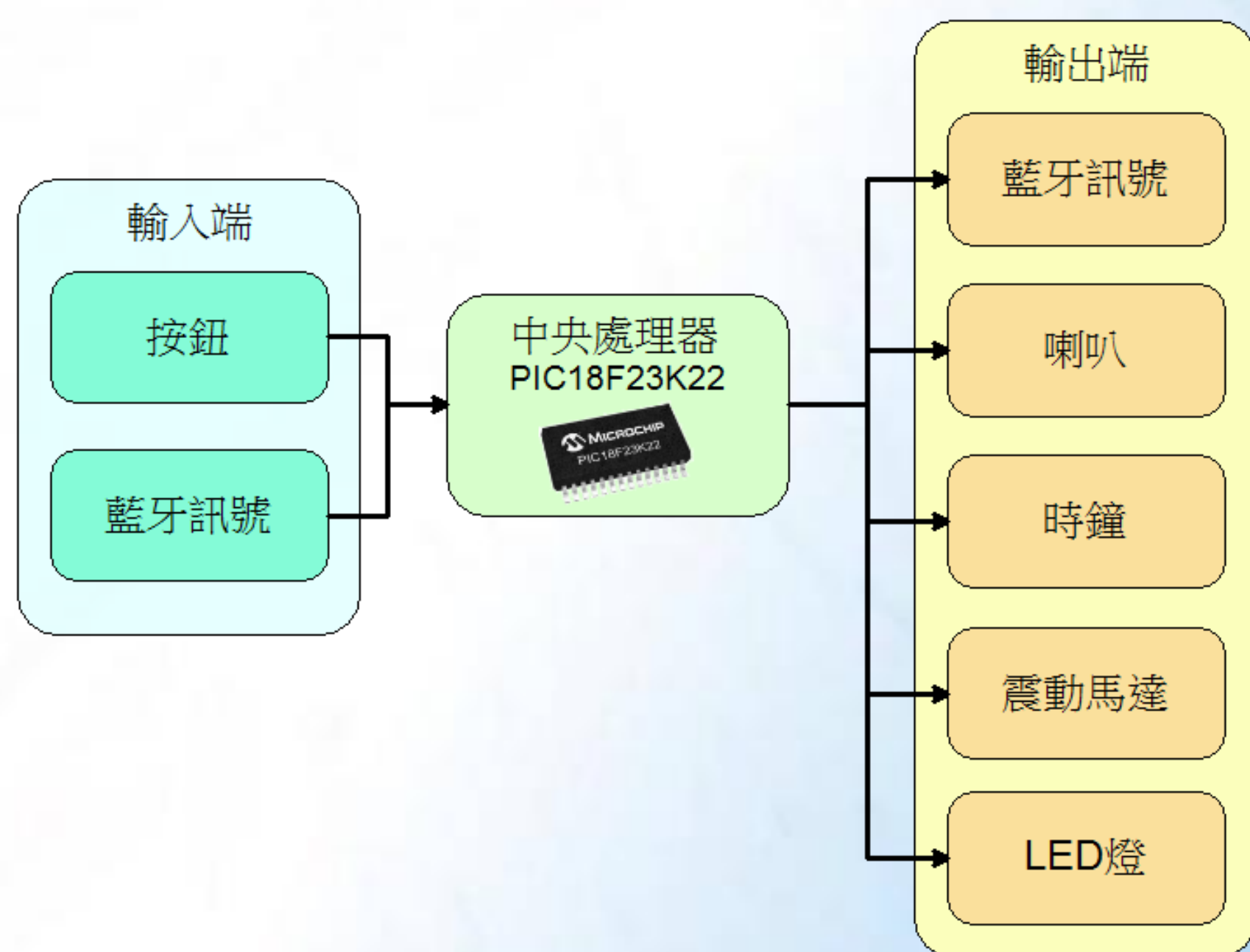
參展人員：廖登峰、曾浩宇 指導教授：邱日清：

摘要：

日常生活中，小東西容易遺失，因此我們構思出一個可以迅速找出遺失物品的裝置。這個裝置可以將微控器與物品連結，當一個裝置發送訊號，與它連結的另一個裝置收到訊號後會震動並發出鈴聲，達到找尋失物的目的。另外，這個裝置也附帶時鐘功能，能夠設定時間讓其在預定時間響鈴，將裝置放在欲攜帶之物品上可達到提醒的功能。若兩個裝置因距離過遠而無法連接時，會記錄斷訊時間並亮燈警告，可藉此判斷物品是否遺失或遭竊。



圖一 原始構想



圖二 系統架構示意圖

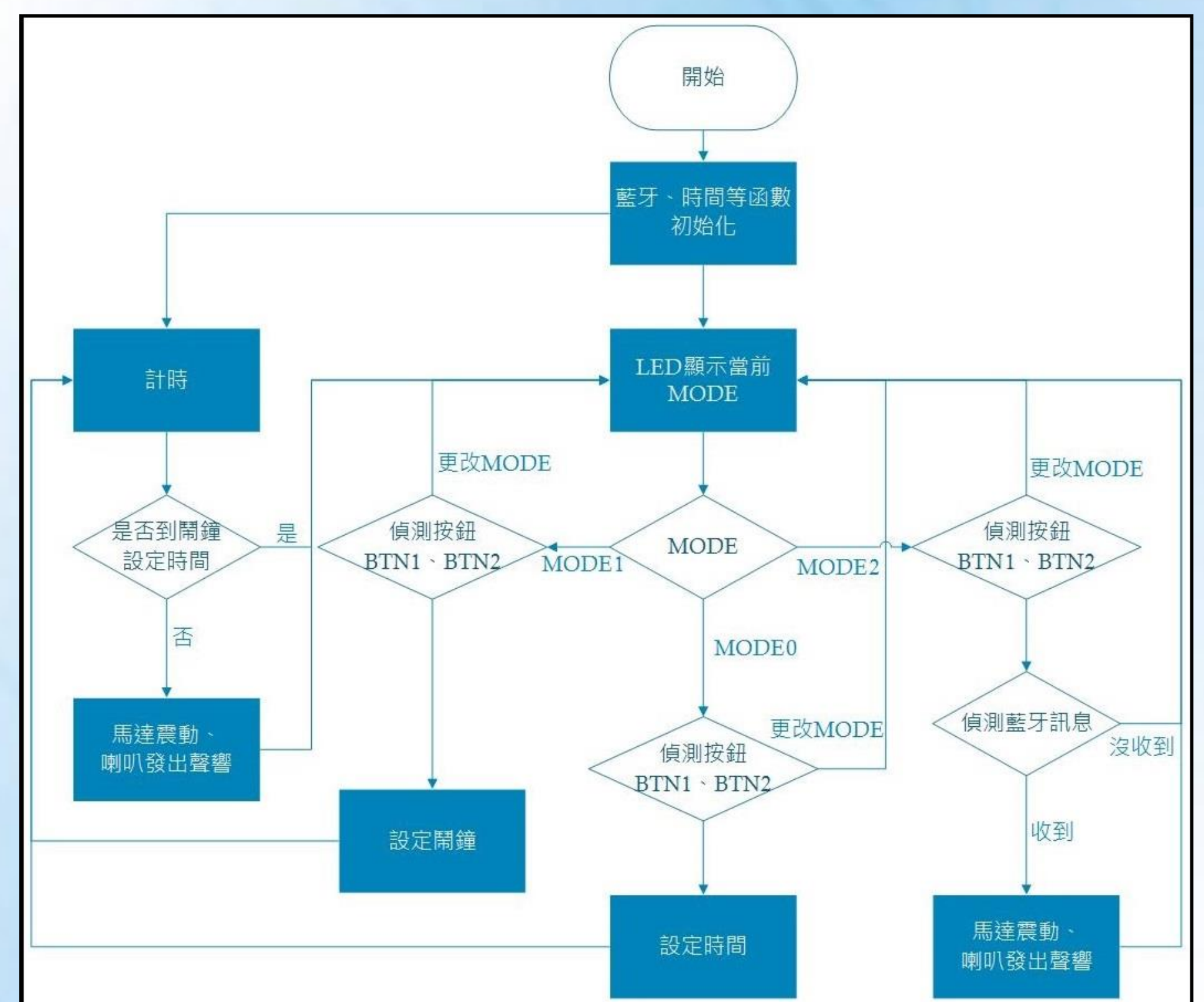
實作內容：

1. 系統架構

我們採用PIC18F23K22為中央處理器，外接各種周邊以達成追蹤器之目的。為了要攜帶方便，以面積為優先考量，盡可能縮小電路，採用電壓約在3~5V之間為佳。

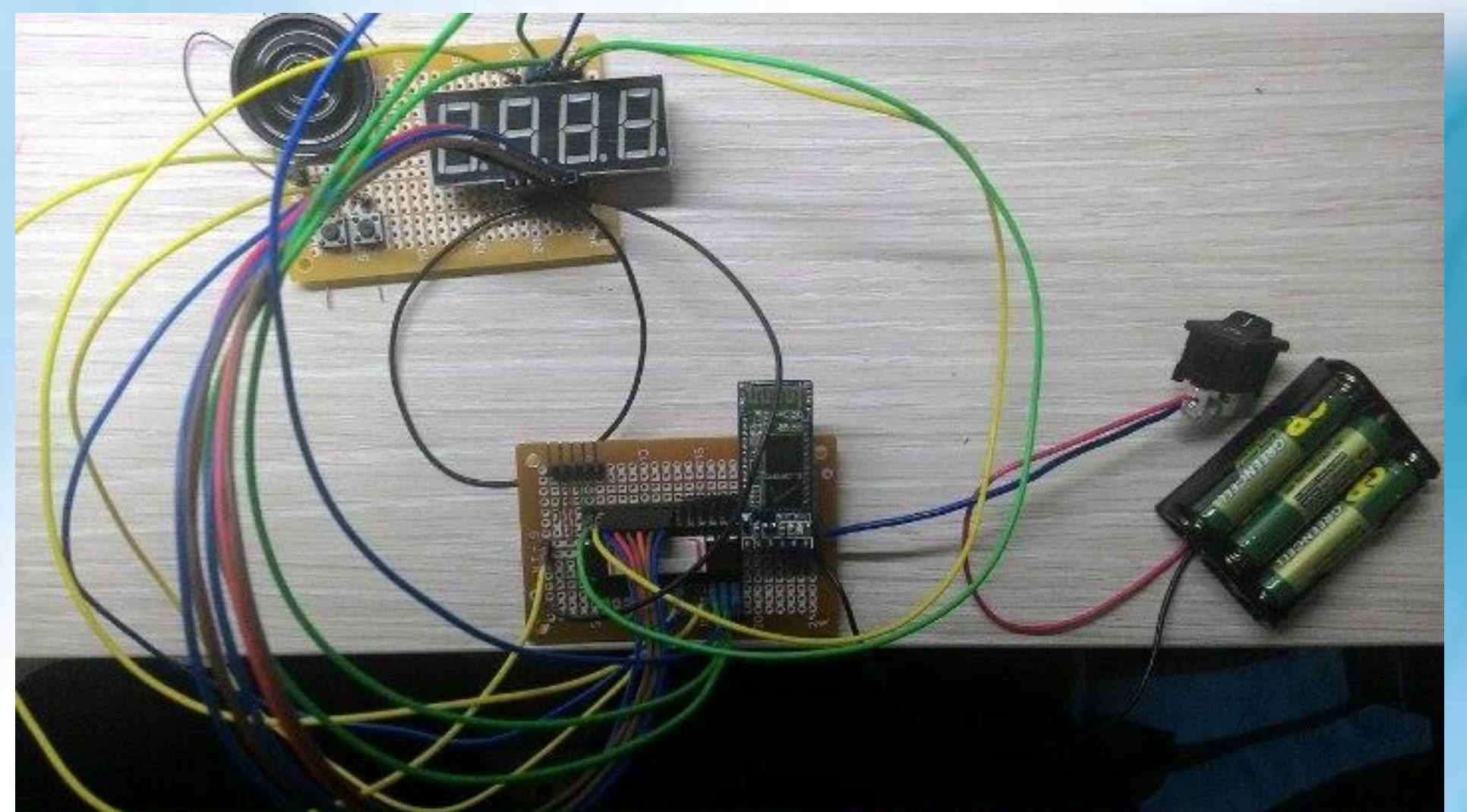
設計上，使用者可利用按鈕來改變追蹤器當前的模式。而模式共分為傳送訊號、更

改時間、及設定鬧鐘三種模式。在傳送訊號模式裡，使用者可傳送訊號給指定的追蹤器，收到訊號的追蹤器會發出震動及聲音以達到找尋遺失物的目的；更改時間模式可以讓使用者更改追蹤器內部的時間，以達到校正時間的目的；而設定鬧鐘模式則可以讓使用者設定提醒時間，到達設定時間以後追蹤器會發出聲響，可提醒使用者應攜帶的物品是否攜帶。



圖三 程式流程圖

2. 實體電路



應用與展望：

藍牙追蹤器是個非常實用的裝置，現代人事務繁忙，常常一不小心就會忘記重要的物品放在哪裡，這時只要將多個追蹤器配置在不同物品上可達到物品互聯的效果，就算手機不在身邊(或遺失手機)也能依靠聲音、震動來找尋遺失物，大幅縮短找尋時間。