



## 數理人文專題報告比賽（學校組）（2020-2021 年度） 季軍

學校名稱：漢華中學（小學部）

學生姓名：胥梓軒

報告題目：疫情下怎麼才能避免接觸東西呢？

### 引言 / 研習動機：

乘升降機是香港人日常生活的一部分。為了避免接觸公共設施，這個發明可以避免直接用手指接觸升降機的按鈕，減少接觸病毒。供學校的教職員乘升降機時使用。

### 研習方法：

我的探究步驟是：先在日常生活中觀察，然後再準備材料，最後開始製作過程。

### 研習步驟：

我在日常生活中觀察到人們按升降機的按鈕使用即棄紙巾，用完便扔掉，十分浪費。

我會用鉛筆在發泡膠將發明品的形狀畫出來，用美工刀切割，再用磁石固定。預計可用拇指把蓋子掀開，再把它合上。

### 材料與工具：

準備一塊長 12 厘米、寬 7 厘米的發泡膠、一卷牛皮膠紙、一卷皺紋膠紙、剪刀、美工刀和兩塊圓形磁石。

### 探究與製作過程：

1. 將發泡膠切為指定形狀（長方形）。



2. 再將發泡膠切開身體和蓋兩部分。



3. 身體和蓋須切割成凹凸形狀，將其接合。



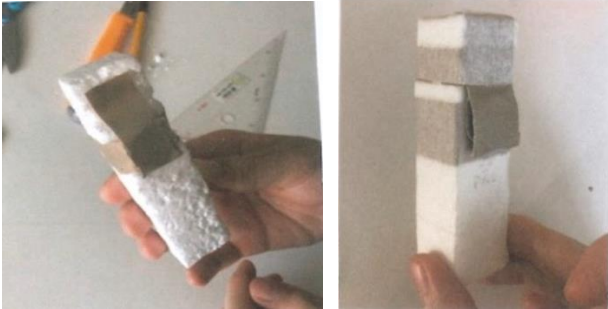
4. 其中一面則用牛皮膠紙固定。



5. 再將兩塊磁石用牛皮膠紙固定在指定位置。



6. 最後用上皺紋膠紙包蓋其長方形表面，使其更鞏固。



使用時：



研習結果：

製作出來的發明品十分便利：使用時只要用拇指掀開磁石，使用後只要少力地將其搖一搖，發明便會自動合上。

此發明適合教職員乘升降機、乘巴士時按鐘、按密碼時使用。

研習感想：

研習後，我欣賞自己在製作過程中的耐心和細心。發明品的外觀和材料是我需改進的：材料可改用木質，因為木質更堅固和美觀。其表面更可切割出適合手型的握位，提高舒適度。

我在切割過程中遇上困難，除了要切割準確，還要避免鋒利的刀片弄傷自己。最後還是有了父母的協助才完成製作過程。

我明白了在製作過程中要多做嘗試和改良，才能成功做出成品。

用家體驗及評價：

關係：母親

評語及建議：發明能應用在日常生活，方便攜帶，更可避免雙手接觸病毒和細菌，是實用性高的發明。發明可在材料方面改善，加油！



#### 發明改善：

我會選擇木質來做材料，不但耐用，而且實用性會更高且美觀。

#### 學生自評：

經過這次專題報告後，我學會了做發明是要不斷嘗試、改進、調整、微調才能完成作品。最重要的是要有耐性、做事要細心：這兩個元素就是成功的秘訣。

#### 老師評語：

梓軒的專題研習報告內容切合主題，並能搜集足夠的資料，構思一個獨一無二的防疫小發明——電梯按鈕不求人。在整個的研習過程中，可見他用心設計及編排，每個製作的步驟都圖文並茂，詳細地列在報告中，令讀者更清晰瞭解。此外，梓軒更能就作品表達自己的感受及作出評價，十分值得欣賞。

註：除校正如錯別字及標點符號外，以呈現學生作品的原貌為編輯原則。