



數理人文專題報告比賽（學校組）（2020-2021 年度） 亞軍

學校名稱：鮮魚行學校

學生姓名：黃昊翔（六年級）

報告題目：單面鏡和雙面鏡在原理上、用途上及製造方法上有什麼區別？在日常生活中，我們會用到鏡子，當中最常見的就是單面鏡和雙面鏡。看似相同的單面鏡和雙面鏡到底有什麼區別呢？

原理上，單面鏡和雙面鏡有很多不同的地方。單面鏡是鍍層不透光，當光線穿過玻璃後，會被鍍層反射回來，從而映出鏡子前的物品。雙面鏡是鍍層半透光。當光穿過玻璃後，會有一小部分光穿透鍍層到另一邊，因此，站在暗處的人可以通過雙面鏡來看到亮處。

此外，它們的用途上亦有很大區別。單面鏡是用在防盜、裝飾等，例如：車的後鏡、防盜鏡、浴室鏡、化妝鏡等，用途廣泛。雙面鏡是用在一些需要監視的地方。例如：監獄、公檢法機構審訊室、醫院的檢查室、警察局的詢問室等。但是，如果它被不法分子不正當使用，例如：安裝於酒店、賓館等場所，他們便可偷窺別人的隱私，後果不堪設想，所以我們要小心提防。

另外，在製造方法上亦有很大的不同。單面鏡是用銀粉或鋁粉稀釋塗滿玻璃的一面，做成一個簡單的單面鏡。雙面鏡則是用一種化學物品——金屬銻、鋁或銻製成的薄膜，然後貼在玻璃的一面，就能做成一個雙面鏡。

而單面鏡和雙面鏡都有着悠久的歷史。單面鏡在四千多年前就已經存在了，當時是用青銅製成的。之後在十六世紀，威尼斯人用玻璃製造出我們現在所用的單面鏡的「祖先」。雙面鏡於 1903 年在美國得到專利，初時被稱為「透明鏡」。

原來兩個看似相同的鏡子，竟然有這麼多不同之處，而且用途廣泛，我們絕對不可看輕它呢！

老師評語：

亞軍黃昊翔同學研習單面鏡和雙面鏡在原理上、用途上及製造方法上的區別。報告中從各方面詳細說明兩種鏡子的不同，內容豐富，條理分明，令讀者對兩種鏡子有更清楚的認識。

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。