

# 第二屆香港中學「數碼科學」短片製作比賽

## 提升學生對檢測認證的認識

### 應用到日常生活

不同品種的茶葉所含的咖啡因分量會否相同？家中的自來水是否含有重金屬？一眾中學生通過自製短片為你一一講解！由香港檢測和認證局與香港數理教育學會聯合舉辦的第二屆香港中學「數碼科學」短片製作比賽，以「檢測科學－改善生活質素」為題，鼓勵學生通過科學測試，為日常生活中遇到的問題找出答案。



比賽設有初中組及高中組，由參加者自行決定測試項目，利用最長兩分鐘的短片介紹自選項目，包括測試示範及解釋箇中科學原理。頒獎典禮日前假瑪利諾神父教會學校（中學部）舉行。作為比賽評判之一的香港檢測和認證局成員翁維雄醫生表示：「是次比賽的主要目的是讓青少年對檢測和認證、品質，以及標準有初步的認識，從而理解符合標準的意義。」

#### 四大準則 選出最佳作品

是次參賽作品都十分出色，但要成功脫穎而出就要符合以下的四大原則。翁醫生表示：「首先，我們會視乎題目是否具趣味和緊貼時事；收集數據的過程是否科學；報告的方法能否扼要表達實驗過程和結果；以及影片的創意。」翁醫生補充：「通過是次比賽，我們期望能培養參加者的團隊精神；讓他們學習短片製作，發揮創意，以及培養表達能力。」

#### 高中組及初中組冠軍各有千秋

翁醫生讚揚獲得初中組冠軍的影片別出心裁，同學運用戲劇形式表達，令嚴肅的科學實驗變得生動有趣。影片一開始便解釋咖啡因對人體引起的作用，令觀眾立即明白有關測試的目的。至於以測試飲用水中重金屬為題的高中組冠軍隊伍，翁醫生欣賞她們選材具時事觸覺，進行實驗時表現認真謹慎，充分展示測試工作需具備的耐性及細心。



▲香港檢測和認證局成員翁維雄醫生

## 初中組冠軍

中華基督教會燕京書院 陳卓賢 吳奇燊

相信不少人因為茶含有咖啡因而喜歡以之提神，但有想過當中所含的咖啡因分量嗎？初中組的冠軍隊伍解釋：「我們利用寧鞣酸測試不同品牌的茶包或茶葉的咖啡因濃度。由於大部分中國人都有喝茶習慣，而我們每人家中更幾乎一定以茶招呼客人；我們的同學亦時常選擇喝茶提神，故此，我們想到以茶作為今次參賽的主題。」

實驗過程中，難以避免測試結果出現誤差。他們表示：「我們發現原來不少因素，例如水溫和測試品的分量等，都有可能令結果出現偏差。所以，我們小心進行量度，以提升實驗結果的準確度。至於資料搜集，我們在網上搜尋資料，了解有可能影響茶的咖啡因濃度的原因，如茶葉是否經過發酵，以及製作過程中葉綠素的流失情況等。」

是次比賽最困難的部分是進行實驗？非也！冠軍隊伍表示：「我們認為整個比賽中最困難的部分是如何有效表達自己的想法。我們不僅要說話流暢，亦要留意面部表情和控制情緒，如能拿捏得好，會令整個短片生色不少！」

完成比賽後，兩位同學都異口同聲表示有興趣修讀與檢測相關的科目，如化學。其中一位同學更表示，即使他未必會選擇檢測為終身職業，但不會減低他對檢測的興趣。



## 高中組冠軍

聖保祿學校 陳曉琳 曹天怡

發生鉛水事件後，大家都開始關注日常飲用水的水質，亦成為是次比賽高中組冠軍作品的主题。高中組的冠軍隊伍表示：「為搜集資料，我們瀏覽水務署的網站，得知六種有可能在供水系統裏出現的重金屬，我們選擇了銅和鉛兩種重金屬作檢測。」

整個短片製作過程中，兩人都遇到不少困難。「由拍攝、做實驗，以至後期剪接，都是由我們自己一手一腳包辦的。由於我們對剪接認識不多，只好上網學習。另外，短片的時間限制亦是重大考驗，如何將大量資料，特別是一些重要的資料和數據，有效地在短短兩分鐘內表達出來，極具挑戰。」除了剪接外，實驗過程中，當然亦遇到不少困難！她們表示：「我們在使用過濾器的時候，不小心掉落了一些發熱包中的鐵粉至濾液中，影響了實驗結果，我們因此明白到細心的重要性。」

兩位同學在完成比賽後，均表示獲益良多。她們說：「我們發現在化學堂學到的知識，原來可應用在日常生活中，而通過測試，有助我們分析和了解日常生活所遇到的問題的原因和解決方法。」

