

香港考試及評核局
2004年香港中學會考

科技概論

試卷二 設計及製作

本試卷必須用中文作答
工場時間為30-35小時

考生只須選製以下其中一項習作：

考生須採用合適物料及運用相關科技製作他們所選的設計作業。完成的作業可以是製成品、合比例工作模型或評估套件，端視個別作業的性質和要求而定。

1. 露天攤檔活動式帳篷

露天攤檔須加裝帳篷，以便在不同的天氣情況下使用。

設計及製作可加裝在攤檔上的帳篷的工作模型。帳篷應以機械操作，並可調校伸縮距離，最遠約為攤檔前0.7米。

本課題的重點研究應為帳篷的結構設計、伸縮和摺合方法及有關機械組件的應用。

註：攤位的基本尺寸為1.5米長×1米闊×1米高；其設計及製造不包括在本習作內。

2. 非接觸式消毒劑配給器

公共設施使用非接觸式設計，可以防止病毒感染。

設計及製作一消毒劑配給器。用者只需用手置於配給器下方，而不須觸及任何按鈕，配給器便能自動放出消毒劑。

本課題的重點研究應為配給器的感應和觸發方法，組件的製作和整合。

3. 變幻舞台

舞台如能快速變換設計，可令表演更加變化多端。

右圖展示一舞台的簡圖。A為可旋轉和升降的表演台，B為可伸縮的平台。設計及製作一舞台模型以展示該設計構思。

本課題的重點應為舞台的操控方法、機械設計和製作。

