

# 彰化藝術高中 科技應用專題「傳播科技-藍牙技術與應用」學習單

班級：

座號：

姓名：

## 名稱概說

「Bluetooth」一詞是斯堪地那維亞語言詞彙 Blåtand/Blåtann 的英語化。這個詞的來源是 10 世紀丹麥和挪威國王藍牙哈拉爾 (丹麥語：Harald Blåtand Gormsen)，借國王的綽號「Blåtand」當名稱，直接翻譯成中文為「藍牙」(blå = 藍，tand = 牙)。原本台灣翻譯為「藍芽」，但 2006 年時，藍牙技術聯盟組織已將全球中文譯名統一改採直譯為「藍牙」，並註冊為該組織的註冊商標。



藍牙哈拉爾曾統一了因宗教戰爭和領土爭議而分裂的挪威和丹麥，因此藍牙技術的研發小組以其名號期許新技術能整合各大資通品牌的標準。藍牙的標誌是盧恩字母  $\text{H}$  (Hagall,  $\ast$ ) 和  $\text{B}$  (Bjarkan,  $\text{B}$ ) 的組合，也就是 Harald Blåtand 的首字母 HB 的合寫。

## 一、發展與演進

藍牙，一種無線通訊技術標準，用來讓固定與行動裝置，在短距離間交換資料，以形成個人區域網路 (PAN)。而藍牙版本從 1998 年(第一代)到現今已發展出第\_\_\_\_\_代版本。

隨著無線網卡的更新、智慧型手機一進入 4G 時代，藍牙技術也從 4.0 版本開始，致力於優化物聯網的設備。目前市面上常用的分別是 2014 年發表的藍牙\_\_\_\_\_版本以及最新的藍牙 5.0 版本。

藍牙 5.0 不但可以向下相容舊版本產品，還能帶來更高速、更遠傳輸距離的優勢。藍牙 5.0 的有效範圍最遠是\_\_\_\_\_公尺，基本上來說，能在整間房屋或辦公室中的行動裝置做穩定連結；而在傳輸速度方面，藍牙 5.0 最快則能達到\_\_\_\_\_ bps。

## 二、優點與缺點

上述提及藍牙隨著演進更加優化，帶來更快速且更遠的傳輸距離，使其有著更高效率及低功耗的種種優點，但藍牙技術至今依然存在著一些缺點。請試寫下其至少 2 項缺點，並簡述理由。

---

---

---

---

## 三、藍牙應用

藍牙技術當今已有數億件的產品應用，舉凡 3C、醫療、交通...等等領域，都有藍牙的支援。請列舉至少 3 項擁有藍牙技術應用的產品，並簡述其功能。

---

---

---

---

---

#### 四、產品研發及改良

這次的實作活動中可以說應用了一種名叫**奔馳法**（英語：**SCAMPER**）的產品改良方法。

★**奔馳法**由美國心理學家羅伯特·艾伯爾(Robert F.Eberle)創作。這是檢核表，這種檢核表主要藉幾個字的代號或縮寫，代表七種改進或改變的方向，能激發人們推敲出新的構想。

替換 ( substitute )、整合 ( combine )、調整 ( adapt )、修改 ( modify )、其他用途 ( put to other uses )、消除 ( eliminate ) 與重組 ( rearrange )，其中整合 ( combine ) 即為本次實作活動的應用(藍牙+喇叭=藍芽音響)，請舉出日常生活中至少 5 種應用**整合 ( combine )** 所產生的產品構想。

例如:瑞士軍刀

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---