

# 拉近你我的距離——通訊

對人類而言，傳遞訊息是很重要的事，了解人類訊息傳遞的方式，也就同時了解了人類文明的進展。

一、人類通訊演進，人與事的配對：

- |        |               |            |
|--------|---------------|------------|
| 【A】周幽王 | 【B】希臘人        | 【C】劉銘傳     |
| 【D】岑參  | 【E】美國人亞歷山大·貝爾 | 【F】西非尼日人   |
| 【G】英國人 | 【H】美國人摩斯      | 【I】美洲的印地安人 |

1. (H) 改良電報，鼓動政府架設一條華盛頓到巴爾迪摩的電報線路。
2. (E) 發明電話的人，1892 年紐約到芝加哥間的電話線路開通，他第一個試音「喂，芝加哥」，這一歷史性的聲音也被記錄了下來。
3. (A) . 不好好治理國家，整天只想玩樂，因寵愛褒姒，為了討褒姒的歡心，他讓士兵點燃烽火，各地諸侯以為敵人來犯，紛紛率領軍隊來救援，幾次之後諸侯不再上當，最後王朝也因此被滅。
4. (F) 用打鼓的方式傳遞訊息，利用鼓音的高低、節奏，模擬語詞的音調。
5. (I) 燃燒樹枝以產生煙，再用布在上頭一掀一蓋，產生一團團的煙來傳遞訊息。
6. (B) 用鴿子傳遞奧林匹克運動會的消息。
7. (G) 世界上最先使用郵票的國家人民。
8. (C) 在台北創設「電報總局」，架設從台北到福州的海底電纜，建設台灣頗有貢獻。
9. (D) 古時候文書傳遞靠「驛站」，一般每隔 20 里設一驛站。快馬要求一天要跑 180 里，再快些則是 300 里或 500 里。因此詩人寫下「一驛過一驛，驛騎如星流」，比喻驛站的跑馬速度快得像流星一樣。

二、通訊大猜謎

人類訊息傳遞技術不斷進步，以下是一些由古至今的相關通訊的方式或事物，請你來猜謎。

1. 牆上掛，桌上蹲，  
不走不動不出聲，  
只要鈴聲一陣響，  
說起話來千里聞。〈電話〉
2. 身穿綠衣，頭戴綠帽，  
車上掛著綠包包，  
騎著綠車滿街跑，

- 送起信來最勤勞。〈郵差〉
3. 不大不大，長長方方，  
背個紙袋，走遍天下。〈信封〉
  4. 小巧玲瓏一只箱，隨時隨地拿手上，  
朋友相隔千萬里，一樣同他把話講。〈行動電話〉
  5. 薄薄一張紙，四邊細牙齒，  
親友要談心，請它當差使。〈郵票〉
  6. 厚臉皮，肚子空，  
打他三棍子，他叫痛痛痛。〈鼓〉

### 三、「信」不「信」由你—古人、古詩與書信

信，使得相隔千里的親友如同見面相聚，自古以來，書信就在人們的生活中占有重要的地位。

〈1〉唐朝詩人杜甫寫下「春望」一詩，表達對和平的渴望及期盼收到家人來信的心情。請你接寫完整的詩句。不過，詩句裡的「烽火」指的是戰爭，並不是烽火台的意思喔！

國破山河在，〈城春草木深〉。  
感時花濺淚，〈恨別鳥驚心〉。  
烽火連三月，〈家書抵萬金〉。  
白頭搔更短，〈渾欲不勝簪〉。

〈2〉漢朝的古樂府詩「飲馬長城窟行」〈作者：無名氏〉，也有關於書信的描寫。

客從遠方來，遺我雙鯉魚。  
呼童烹鯉魚，中有尺素書。  
長跪讀素書，書中竟何如？  
上言加餐食，下言長相憶。

有人從遠方來，送我兩條鯉魚。  
叫兒子烹煮鯉魚，裡面有寫在絹布上的書信，  
跪坐下來讀信，看看信中怎麼說？  
信的前面勸我多吃些，後面又說對我思念。

這一首詩描寫丈夫從軍，去到很遠的地方，妻子非常思念丈夫，但古時候通訊不方便，遠方來了客人，好不容易才捎來先生的音訊，這客人送的並不是真正的鯉魚，而是將刻成鯉魚形狀的兩塊木板中間夾著書信。而素是指生絹，古人用絹來寫信。

由這一首詩，請你動動腦，想一想：

1. 書信的別稱是〈素書、雙鯉魚、魚書〉。
2. 烹鯉魚是指〈拆開書信〉。

### 〈3〉蘇武牧羊

「漢書」中記載蘇武被匈奴拘禁在北海牧羊，漢朝朝廷要求匈奴釋放蘇武，

匈奴卻謊稱蘇武已經死了，漢朝使者說皇帝曾在上林苑看到一隻大雁飛來，大雁的腳上繫著帛書，說蘇武等人在某地，匈奴只好放蘇武回來。

從以上文章中，你可以判斷書信的別稱有哪些嗎？

書信又稱：〈雁足、雁帛或雁書〉。

#### 〈4〉給蘇東坡的一封信〈連環詩〉

蘇東坡和秦少游都是宋朝知名的文學家，兩人常在一起喝酒吟詩。某次，秦少游出遠門，蘇東坡非常想念他，便寫了封信問候他，秦少游竟然回了一封奇怪的信給蘇東坡，原來是秦少游把出門在外的生活感想寫成一首詩，蘇東坡連聲稱好。請你動動腦，將這首連環詩裡還原成一首七言的詩。



賞花歸去馬如飛，  
去馬如飛酒力微，  
酒力微醒時已暮，  
醒時已暮賞花歸。

#### 四、不打烊的郵局 E-Mail

E-Mail 是 Electronic Mail 的縮寫，中文叫做「電子郵件」，也就是經由電子通訊的技術，達到傳遞信件的目的，電子郵件現在也成為最廣泛使用的通訊工具之一。

##### 〈1〉網路時代最具代表性的符號

電子郵件是美國人雷·湯姆林設計的送信小程式，他用了一個鍵盤上的符號作為帳號裡分隔使用者名字和主機名稱的標記，因為當時他認為不會有人拿這個符號作為使用者名字和主機名稱，你知道這個網路時代最具代表性的符號是什麼嗎？〈@〉小老鼠

##### 〈2〉請你比較傳統書信與電子郵件的異同。

	傳統書信	電子郵件
--	------	------

書寫工具	紙、筆	啟動 E-Mail 程式的寫信功能
書寫方式	寫入書信內容	編輯文字
寄送方式	寄信人將信件放入信封，貼上郵票、投入郵筒	連上網路，以寄信功能將信件傳送到收信伺服器
收件端處理信件方式	發信郵局將信轉送到收信郵局，再以人力將信件送到收信人手中	寄信伺服器透過網路將信件傳送到收信端的收信伺服器，收信伺服器將信件儲存在收件人的電子信箱
收信人開啟信件方式	拆閱	收件人輸入密碼，開啟電子信箱收信，瀏覽檔案內容
書寫內容	文字、文件為主	除了文字、文件之外，聲音影像也可傳遞。
優點	訊息可長久留存	訊息也可留存，速度快捷、節省時間，可以針對個人或群體發送訊息。
費用比較	需要用郵票 ◎認識國內郵件的基本資費〈不超過 20 公克〉 ※普通信件〈5〉元 ※限時信函〈12〉元 ※掛號信函〈25〉元 ※限時掛號信函〈32〉元	成本較低廉

## 五、摩斯密碼知多少

摩斯密碼〈Morsw Code〉是一種時通時斷的訊號代碼，透過不同的排列順序，利用不同的英文字母、數字和標點符號來表示意思。1912 年，鐵達尼號郵輪遇險時，就曾經發出國際通用的緊急求救訊號 SOS〈...---...〉

〈1〉請你認識摩斯密碼中的英文字母密碼表。

字符	代碼	字符	代碼	字符	代碼	字符	代碼
A	·-	B	-···	C	-·-·	D	-··
E	·	F	··-·	G	-·-·	H	····
I	··	J	·---	K	-·-·	L	·-··
M	--	N	-·	O	---	P	·-··
Q	--·-	R	·-·	S	···	T	-
U	··-	V	···-	W	·--	X	-··-
Y	-·--	Z	--··				

〈2〉請你嘗試用摩斯密碼翻譯縮寫字義

字義	常用縮寫	摩斯密碼
求救	SOS	. . . - - - . . .
早安〈Good Morning〉	GM	- - . - -
晚安〈Good Evening〉	GE	- - . .
謝謝你〈Thank You〉	TU	- . . -
抱歉〈Sorry〉	SRI	. . . . - . . .
再一次〈Again〉	AGN	. - - - . - .

六、動手做做看

電話的運作原理是將說話的聲音轉換成電子訊號，沿著電纜線路出發，到達終點後再轉換回聲音。我們可以利用隨手可得的工具製作簡易電話，玩傳聲遊戲，體會電話的原理。

〈1〉製做簡易電話

1. 材料：兩個紙杯或養樂多罐，長線
2. 做法：在兩個紙杯底部各鑽一個小洞，將長線穿過洞孔，各打一個結。
3. 使用方法：兩個人各執一個杯子〈話筒〉，將線拉緊，一方對著紙杯說話時，  
另一方把紙杯罩住耳朵，就可以聽到對方的聲音了。
4. 紀錄雙方說話的內容

〈略〉

〈2〉傳聲筒遊戲

1. 材料：一段塑膠水管
2. 遊戲方法：兩個人各執塑膠水管兩端〈當作話筒〉，將線拉緊，一方對著水管說話時，  
另一方把水管罩住耳朵，就可以聽到對方的聲音了。
3. 問題思考：塑膠水管不拉直時聽得到聲音嗎？  
塑膠水管傳聲的原理是什麼？

我的發現：

棉線一定要拉直才能聽到聲音，因為是靠棉線震動傳聲。

塑膠水管不用拉直就可以傳聲，因為是靠水管內的空氣振動傳聲。

〈3〉氣球傳聲筒

1. 材料：兩個氣球，一條棉繩

2. 做法：將兩個吹飽氣後綁緊吹口，將棉線兩端各綁上一個氣球。
3. 使用方法：兩人各拿一個氣球，一個人朝著自己手上的氣球說話，另一人將自己手上的氣球貼著耳朵聽聲音。
4. 問題思考：棉繩拉緊或放鬆時，傳聲效果有何不同？傳聲原理是什麼？

我的發現：

將棉繩拉緊時，傳聲效果較好。

朝著氣球說話，氣球皮震動，聲音傳到棉繩，再傳到另一端的氣球。

#### 〈4〉口耳相傳遊戲

這個遊戲人越多越有趣，也可以邀請全班一起加入。玩法是找很多人，第一個人向第二個人的耳朵輕聲說一句話，然後讓第二個人以同樣口耳相傳的方式傳給下一個人，這樣一直傳下去，看傳到最後一個人時，原本這句話變成了什麼內容。在國外這種小遊戲叫做「the telephone game」或是「Chinese whisper」。

原本的話	〈略〉
傳到最後的話	

#### 七、五花八門的訊息傳遞方式

現代人常用的通訊方式五花八門，各有優缺點，人類也一直在改進遠距離的溝通，透過電腦連上網際網路，我們可和世界各地的人聯絡，網路縮短了人與人之間的距離，但也可能拉遠了人與人之間的感情。請你檢視自己常用的訊息溝通方式，並做優缺點評比。

訊息傳遞方式	對象	特色或優缺點評比	使用頻率〈勾選〉
書信	〈略〉		<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少
一般電話			<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少
行動電話			<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少
電子郵件			<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少
臉書			<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少
視訊			<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少
即時通			<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少
推特			<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少
噗浪			<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少
部落格			<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少
簡訊			<input type="radio"/> 經常 <input type="radio"/> 偶爾 <input type="radio"/> 很少

其他			○經常	○偶爾	○很少
----	--	--	-----	-----	-----

## 八、信不信由你—趣味閱讀

### 〈1〉最具戲劇化的信息傳遞

歷史上最具有戲劇化的信息傳遞方式是在西元前 490 年，有一個跑者以馬拉松的方式帶回希臘戰勝波斯的消息，最後他累死在雅典的市集廣場上。

### 〈2〉行動電話為何又叫做「大哥大」？

「大哥大」是行動電話的俗稱，據說這個稱號來自於香港的武打明星「洪金寶」，因為他是電影圈首位使用行動電話的人，而他在電影圈素有「大哥大」的稱號〈成龍被稱為大哥，洪金寶是成龍的師兄，所以被稱為大哥大〉，之後手機就被廣稱為「大哥大」了。

### 〈3〉腦筋急轉彎

為什麼早期的電話線都要高高的架在天上？

答：這樣才能「高談闊論」

### 〈4〉烘手機

大陸觀光客來台人數越來越多，他們最感驚訝的就是台灣貼心公共服務真是無微不至。請看洗手間的情形……

