

## 數學領域有效教學教案—背包高手的一堂數學課

### 壹、單元主題名稱：背包高手的一堂數學課

### 貳、教學設計及策略運用

#### 一、本單元主要的目標及構想：

1. 透過與社會領域的結合，使學生能運用時差及貨幣匯率解決生活中的數學問題。
2. 運用合作學習策略，使學生能透過自我學習、統整的歷程，將此單元的重點靈活運用。
3. 透過「背包高手」故事的引導，讓學生能練習思考自己的未來。
4. 營造生活中處處皆數學的氛圍，讓學生意識到數學並非僅僅是課本上的知識而已。

#### 二、選擇教學策略的想法

1. 教學策略：合作學習
2. 想法：


- (1) 藉由合作學習的模式，讓人人有事做，事事有人做，並透過同儕間的相互學習，讓教材更貼近學生。
- (2) 在合作學習的過程中，由學生來指導學生，期望能藉此改善班級學生程度落差過大的問題。

#### 三、教學策略與學習活動結合

1. 學生能透過合作學習(拼圖法)，正確學習時差相關問題，並能輪流擔任教學者，相互學習。
2. 在小組討論過程中，藉由組員間任務指定，確保所有同學皆能完成時差與貨幣匯率的相關練習。

### 三、主要教學活動

活動名稱	背包高手的一堂數學課	教學時間	90分
先備知識	1. 正負數的運算。 2. 比與比值。		
融入領域	數學領域、社會領域、綜合領域(生涯發展)		
教學目標	一、認知方面 1. 藉由地理位置融入數學教學，使學生能透過實例，明白空間造成的時間差異。 2. 學生能具備換算時差的能力。 3. 學生能利用比與比值的觀念，理解貨幣匯率的換算。 4. 學生能透過貨幣匯率的換算，解決生活中的問題。 二、情意方面		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能藉由背包高手故事的引導，思考生活中相關聯的數學問題。</li> <li>2. 學生透過合作學習，能與他人分享學習歷程。</li> <li>3. 學生能從教學活動中省思人生的意義。</li> </ol>		
教學活動	教學資源	時間	教學評量
<p><b>一、準備活動</b></p> <p><b>(一) 異質性分組</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 預先進行下一堂課的異質性分組，共分 6 組，每組 5~6 人。</li> <li>2. 依照學生數學程度，由低至高依序編號 1~6 號。(方便指定任務)</li> </ol> <p><b>二、發展活動</b></p> <p><b>活動一</b></p> <p><b>(一) 引起動機--環遊世界</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組發一張圖片(世界各國著名景點)，猜一猜是哪個國家?(附件三)</li> <li>2. 以學生出國旅遊經驗帶入主題。</li> </ol> <p>※發下學習單(附件一)</p> <p><b>(二) 你那邊幾點?--時差換算</b></p> <p><b>故事：</b>小翰是一位台灣的大學畢業生，畢業後面臨 22k 的薪資待遇，對未來一片迷惘，11 月 15 日晚上 10 點，他在 fb 上與在法國、美國等地的好友聯天談未來。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 當我們搭上飛機到其他國家時，會出現所謂的「時差」，那麼時差是怎麼產生的呢?</li> </ol> <p>※全球劃分為 24 個時區，以位於英國倫敦格林威治的子午線為計時標準，經度每差 15 度就產生 1 小時的時差，向東增加 1 小時、向西則減少 1 小時。</p>  <p>(1) 利用「合作學習—拼圖法」學習認識時差並知道如何看世界時區圖。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 將學習內容由淺至深切為 5~6 份(每組人數)。(附件二-認識時差)</li> <li>b. 將內容依序指定給各組編 1~6 號的同學閱讀。(若該組沒有 6 號，則由 5 號同學負責第六部分)</li> </ol>	<p>附件四-圖卡</p> <p>附件一-學習單</p> <p>附件二-認識時差</p>	<p>5 分</p> <p>30 分</p> <p>(20)</p>	<p>口頭提問</p> <p>教室內走動，巡視各組學習情形</p>

<p>c. 學生將內容熟讀並整理出重點之後，依序在組內進行教學，讓其他同學能了解自己熟讀的內容。</p> <p>☆ <b>注意事項</b>：組內發表討論時，為了確認運作正常，可指定 6 號擔任主持人，5 號擔任澄清員，4 號擔任觀察員，1~3 號輪流擔任激勵員，學生有任務在身可使討論過程較為專注，且能聚焦在主題上。 (若該組無 6 號，由 5 號同學負責兩任務) <b>主持人</b>：確認發言順序及控制秩序。 <b>澄清員</b>：組員發言完後，將重點再確認一次。(你剛剛的意思是不是指……?) <b>觀察員</b>：觀察組員們是否有完成任務並紀錄之。(包含發言及指定任務) <b>激勵員</b>：組員發表完後，針對其優點進行鼓勵。</p> <p>(2) 教師進行提問，藉以幫助學生將方才學習的內容重新組織。</p> <p>2. 進行學習單例題練習。</p> <p>(1) 問題一：<u>小翰</u> 11 月 15 日晚上 10 點時，在 fb 上與各國好友聊天談未來，請問當時<u>紐約(美國東部)</u>、<u>巴黎(法國)</u>、<u>東京(日本)</u>的當地時間分別為何？</p> <p>(2) 學生組內討論，完成練習 1。 (任務指定：仍由主持人主持討論，作答完後編號 5.6 的同學，負責確認編號 1.2 的同學是否學會，編號 4 則負責編號 3)</p>			<p>組內報告</p> <p>口頭提問</p> <p>教學中進行口頭提問</p> <p>學生進行練習、討論</p>
<p><b>活動二</b></p> <p>(一) <b>超級比一比—各國貨幣匯率換算</b></p> <p><b>故事</b>：<u>小翰</u>經常和各國朋友聊天，對國外生活相當的好奇，這天他看到了一則報導(報導詳見學習單，可讓學生輪流唸)，看了新聞報導之後，<u>小翰</u>毅然決然畢業後離開<u>台灣</u>去<u>澳洲</u>當背包客，邊打工邊遊玩，藉以豐富人生歷練。不久之後<u>小翰</u>辦妥一切手續出發了，此行他將轉機新加坡，到達<u>澳洲</u>，由於<u>小翰</u>想要購買一台數位相機記錄在<u>澳洲</u>當地的生活點滴，於是他比較了各地的價錢。</p>	<p>附件二— 學習單</p>	<p>(10)</p> <p>35 分 (5)</p>	

1. 世界各國都有自己的貨幣，那麼各國貨幣之間，到底是怎麼換算的呢？

※在台灣要兌換他國貨幣，是以當天臺灣銀行公告的匯率為準，若需將其他國家的貨幣兌換為新台幣，則須查表例中的「現金買入」，反之，若需將新台幣兌換為其他國家的貨幣，則須查表例中的「現金賣出」。

幣別	現金匯率		存款匯率		買入匯率	賣出匯率
	買入	賣出	買入	賣出		
美元 (USD)	28.91000	29.45200	29.21000	29.31000	買新	賣新
港幣 (HKD)	3.64000	3.81600	3.74000	3.80600	買新	賣新
鎊幣 (GBP)	45.90000	47.90000	46.82000	47.24000	買新	賣新
澳幣 (AUD)	29.94000	30.64000	30.16000	30.39000	買新	賣新
紐西蘭幣 (NZD)	28.90000	29.65000	29.17000	29.39000	買新	賣新
新加坡幣 (SGD)	23.42000	24.24000	23.87000	24.05000	買新	賣新
瑞士法郎 (CHF)	30.57000	31.57000	31.08000	31.37000	買新	賣新
日圓 (JPY)	0.35930	0.37010	0.36540	0.36940	買新	賣新
南非幣 (ZAR)	-	-	3.33000	3.43000	買新	賣新
瑞典幣 (SEK)	3.92000	4.48000	4.30000	4.40000	買新	賣新
印度幣 (INR)	23.83000	24.35000	23.91000	24.11000	買新	賣新
新幣 (THB)	0.85140	0.99060	0.93660	0.97660	買新	賣新
菲律賓比索 (PHP)	0.65990	0.79420	-	-	買新	賣新
捷克幣 (CZK)	0.00285	0.00381	-	-	買新	賣新
新元 (S\$)	37.15000	38.19000	37.57000	37.97000	買新	賣新
韓元 (KRW)	0.00495	0.00382	-	-	買新	賣新
新加坡幣 (S\$)	0.00121	0.00151	-	-	買新	賣新
馬幣 (MYR)	8.12900	10.23200	-	-	買新	賣新
人民幣 (CNY)	4.98100	4.78800	-	-	買新	賣新

- (1) 說明上表內容。
- (2) 學生組內討論，完成練習 2。  
(注意任務指定)

2. 進行學習單例題練習：

- (1) 問題二：小翰在台灣看到一台 Canon 的數位相機，訂價 9800 台幣打 8 折，在新加坡的機場商店看到同款相機售價 399 新幣，在澳洲的機場商店也看到同款相機售價 300 澳幣，請問小翰應該在哪裡購買會最便宜？（以上表公告之現金匯率--賣出為換算基準）
- (2) 學生組內討論，完成練習 3。  
(注意任務指定)
- (3) 問題三：小翰到了澳洲之後，邊打工邊旅遊，開車加油不可免，小翰想知道澳洲油價算不算貴，於是上網查了以下資料：

台灣國民年平均所得約為 20,101 美元  
95 油價 34.3 NT  
新加坡國民年平均所得約為 49,271 美元  
95 油價 1.872 SGD  
澳洲國民年平均所得約為 65,477 美元  
95 油價 1.4 AUD

(10)

教學中進行口頭提問

學生進行練習、討論

(20)

學生進行練習、討論

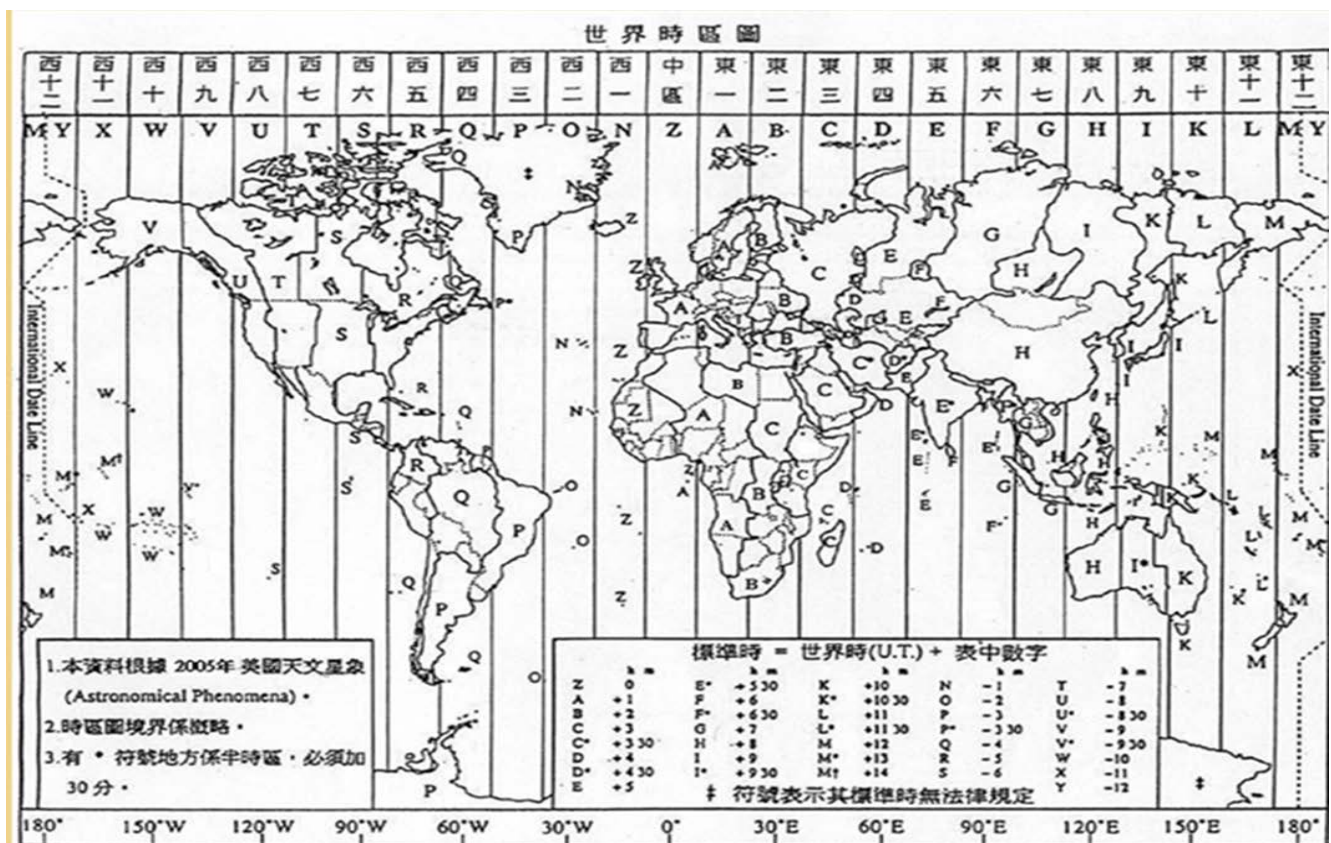
<p>請利用匯率表中”現金匯率--賣出”為換算基準，將油價換成相同幣值。</p> <p>(4) 學生組內討論，完成練習 4。 (注意任務指定)</p> <p><b>(二) 綜合討論</b></p> <p><b>故事：</b>很快的，一年過去了，<u>小翰</u>如何抉擇人生未來？繼續留在<u>澳洲</u>還是回<u>台灣</u>發展？故事的結局，由你決定吧！</p> <p>1. 問題四：試想如果你是故事中的主角，在當了一年的背包客之後，你會如何決定你的下一步？</p> <p>(1) 請學生寫下來之後，與其他組員們互相分享。</p> <p>(2) 請 1~2 位學生上台發表。</p> <p><b>結語：</b>「數學」無所不在！數學的課題不限於課堂上的解 XY…，生活中處處有數學，而學數學的目的在於讓頭腦更靈活，讓生活更便利，想當背包高手也得好好學數學呢！</p> <p>2. 問題五：請各組充分討論之後，共同發展出一題生活中的數學問題，而此問題最好是使用國中所學得的知識來解決。 (如果你真的想不到，那麼你可以使用今天課堂上的任一個活動內容來發展你的問題，但是請不要跟學習單上的問題雷同)</p> <p>(1) 組內討論，並發展問題。</p> <p>(2) 請 1~2 小組上台發表。 (注意任務指定)</p>		20 分	巡視各組討論情形 +上台發表
--	--	------	-------------------

# 背包高手的一堂數學課——學習單

**Story:** 小翰是一位台灣的大學畢業生，畢業後面臨 22k 的薪資待遇，對未來一片迷惘，11 月 15 日晚上 10 點，他在 fb 上與在法國、美國等地的好友聯天談未來。

**重々重々腦:** 當我們搭上飛機到其他國家時，會出現所謂的「時差」，那麼時差是怎麼產生的呢？

**Q 博士:** 全球劃分為 24 個時區，以位於英國倫敦格林威治的子午線為計時標準，經度每差 15 度就產生 1 小時的時差，向東增加 1 小時、向西則減少 1 小時。



**問題一:** 小翰 11 月 15 日晚上 10 點時，在 fb 上與各國好友聊天談未來，請問當時紐約(美國東部)、巴黎(法國)、東京(日本)的當地時間分別為何？

<b>地區</b>	倫敦	台灣	日本	義大利	美國東部	美國西部	法國	澳洲
<b>時差</b>	0	+8	+9	+1	-5	-6	+1	+10

Ans :

**練習 1:** 若雪梨(澳洲)時間為 11 月 15 日早上 6 點，則美國西部的洛杉磯當地時間為何？

**Story**：小翰經常和各國朋友聊天，對國外生活相當的好奇，這天他看到了一則報導：

記者陳思豪／台北報導

台灣近幾年吹起一股海外打工旅遊的熱潮，其中最受歡迎的選項，非澳洲莫屬。根據台北澳洲辦事處的資料顯示，2006年6月到2007年6月，發給台灣青年的打工度假簽證只有2312張；2007-2008年度增加到6137張；2008-2009年度再增加為9242張；接著是2009-2010年度為1萬175張；最後是2010-2011年度，簽證數一舉突破了1萬3000張。

在傳統的印象中，青年海外打工的選項，多半是美國、日本、德國、英國、加拿大等地，但這幾年澳洲採取不限制名額的作法，同時取得打工度假簽證的程序也比其他地區方便，因此造就了如此驚人的成長。至於排在後頭的，是德國（38.2%）及愛爾蘭的（18.8%）。資料還顯示，儘管2012年上半年的統計數字還沒有出來，但從2011年12月31日前的數量來看，核准台灣青年的打工度假簽證，就已經逼近1萬張，由此推估今年的成長，可能又會比去年來的更高。

看了新聞報導之後，小翰毅然決然畢業後離開台灣去澳洲當背包客，邊打工邊遊玩，藉以豐富人生歷練。不久之後小翰辦妥一切手續出發了，此行他將轉機新加坡，到達澳洲，由於小翰想要購買一台數位相機記錄在澳洲當地的生活點滴，於是他比較了各地的價錢。

**重々々**：世界各國都有自己的貨幣，那麼各國貨幣之間，到底是怎麼換算的呢？

**Q 博士**：在台灣要兌換他國貨幣，是以當天臺灣銀行公告的匯率為準，若需將其他國家的貨幣兌換為新台幣，則須查表例中的「現金買入」，反之，若需將新台幣兌換為其他國家的貨幣，則須查表例中的「現金賣出」。

幣別	現金匯率		即期匯率		遠期匯率	歷史匯率
	買入	賣出	買入	賣出	買入/賣出	
 美金 (USD)	28.91000	29.45200	29.21000	29.31000	查詢	查詢
 港幣 (HKD)	3.64000	3.81600	3.74600	3.80600	查詢	查詢
 英鎊 (GBP)	45.90000	47.90000	46.82000	47.24000	查詢	查詢
 澳幣 (AUD)	29.94000	30.64000	30.16000	30.39000	查詢	查詢
 加拿大幣 (CAD)	28.90000	29.65000	29.17000	29.39000	查詢	查詢
 新加坡幣 (SGD)	23.42000	24.24000	23.87000	24.05000	查詢	查詢
 瑞士法郎 (CHF)	30.57000	31.57000	31.08000	31.37000	查詢	查詢
 日圓 (JPY)	0.35930	0.37010	0.36540	0.36940	查詢	查詢
 南非幣 (ZAR)	-	-	3.33000	3.43000	查詢	查詢
 瑞典幣 (SEK)	3.92000	4.48000	4.30000	4.40000	查詢	查詢
 紐元 (NZD)	23.63000	24.35000	23.91000	24.11000	查詢	查詢
 泰幣 (THB)	0.85140	0.99060	0.93660	0.97660	查詢	查詢
 菲律賓索 (PHP)	0.65950	0.79420	-	-	查詢	查詢
 印尼幣 (IDR)	0.00265	0.00351	-	-	查詢	查詢
 歐元 (EUR)	37.15000	38.19000	37.57000	37.97000	查詢	查詢
 韓元 (KRW)	0.02495	0.02882	-	-	查詢	查詢
 越南盾 (VND)	0.00121	0.00151	-	-	查詢	查詢
 馬來幣 (MYR)	8.12900	10.23200	-	-	查詢	查詢
 人民幣 (CNY)	4.59100	4.78800	-	-	查詢	查詢

- 練習 2：(1) 小明想要用新台幣兌換 100 美元，則需要多少元的新台幣呢？  
(2) 爸爸拿著 100 萬的越南盾去銀行兌換，可換回多少元的新台幣呢？

問題二：小翰在台灣看到一台 Canon 的數位相機，訂價 9800 台幣打 8 折，在新加坡的機場商店看到同款相機售價 399 新幣，在澳洲的機場商店也看到同款相機售價 300 澳幣，請問小翰應該在哪裡購買會最便宜？（以上表公告之現金匯率--賣出為換算基準）

Ans：

練習 3：(1) 小花看韓劇時，發現劇中男主角求婚時的戒指，竟然要價 1 億韓元，請問這個戒指換算成新台幣約為多少元呢？（以上表公告之現金匯率--賣出為換算基準）

(2) 小強和太太到峇厘島(印尼)度蜜月，他們在當地超市買東西結帳時，發現店員找零很奇怪，只要是 500 印尼幣以下的金額都不找零錢，反而找給你幾顆糖果，你知道這是怎麼回事嗎？

問題三：小翰到了澳洲之後，邊打工邊旅遊，開車加油不可免，小翰想知道澳洲油價算不算貴，於是上網查了以下資料：

<u>台灣</u> 國民年平均所得約為 20,101 美元(2011 年)	95 油價 34.3 NT
<u>新加坡</u> 國民年平均所得約為 49,271 美元(2011 年)	95 油價 1.872 SGD
<u>澳洲</u> 國民年平均所得約為 65,477 美元(2011 年)	95 油價 1.4 AUD
(油價為 2012 年 7 月)	

請利用匯率表中”現金匯率--賣出”為換算基準，將油價換成相同幣值。

Ans：

練習 4：請討論以上三國油價對於人民負擔的比重(即油價：國民年平均所得的比值)，並針對油價的合理性提出你的見解。



**Story**：很快的，一年過去了，小翰如何抉擇人生未來？繼續留在澳洲還是回台灣發展？故事的結局，由你決定吧！

**問題四**：試想如果你是故事中的主角，在當了一年的背包客之後，你會如何決定你的下一步？請寫下來之後，與你的組員們互相分享。

Ans：

**The end ~**

「數學」無所不在！數學的課題不限於課堂上的解 XY...，生活中處處有數學，而學數學的目的在於讓頭腦更靈活，讓生活更便利，想當背包高手也得好好學數學呢！

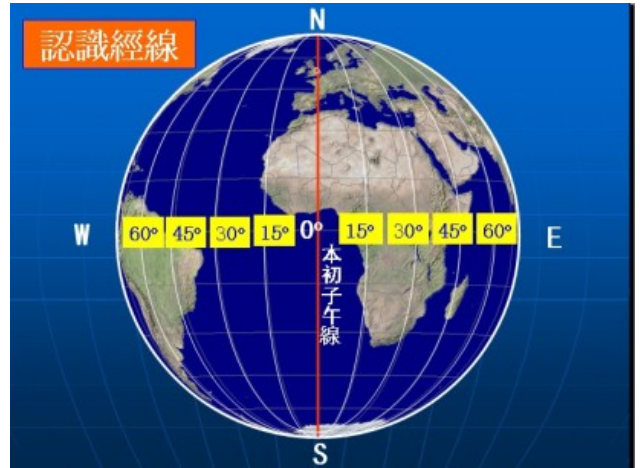
**問題五**：請各組充分討論之後，共同發展出一題生活中的數學問題，而此問題最好是使用國中所學得的知識來解決。  
(如果你真的想不到，那麼你可以使用今天課堂上的任一個活動內容來發展你的問題，但是請不要跟學習單上的問題雷同)

Ans：

# 認識時差

## 一、經度與本初子午線

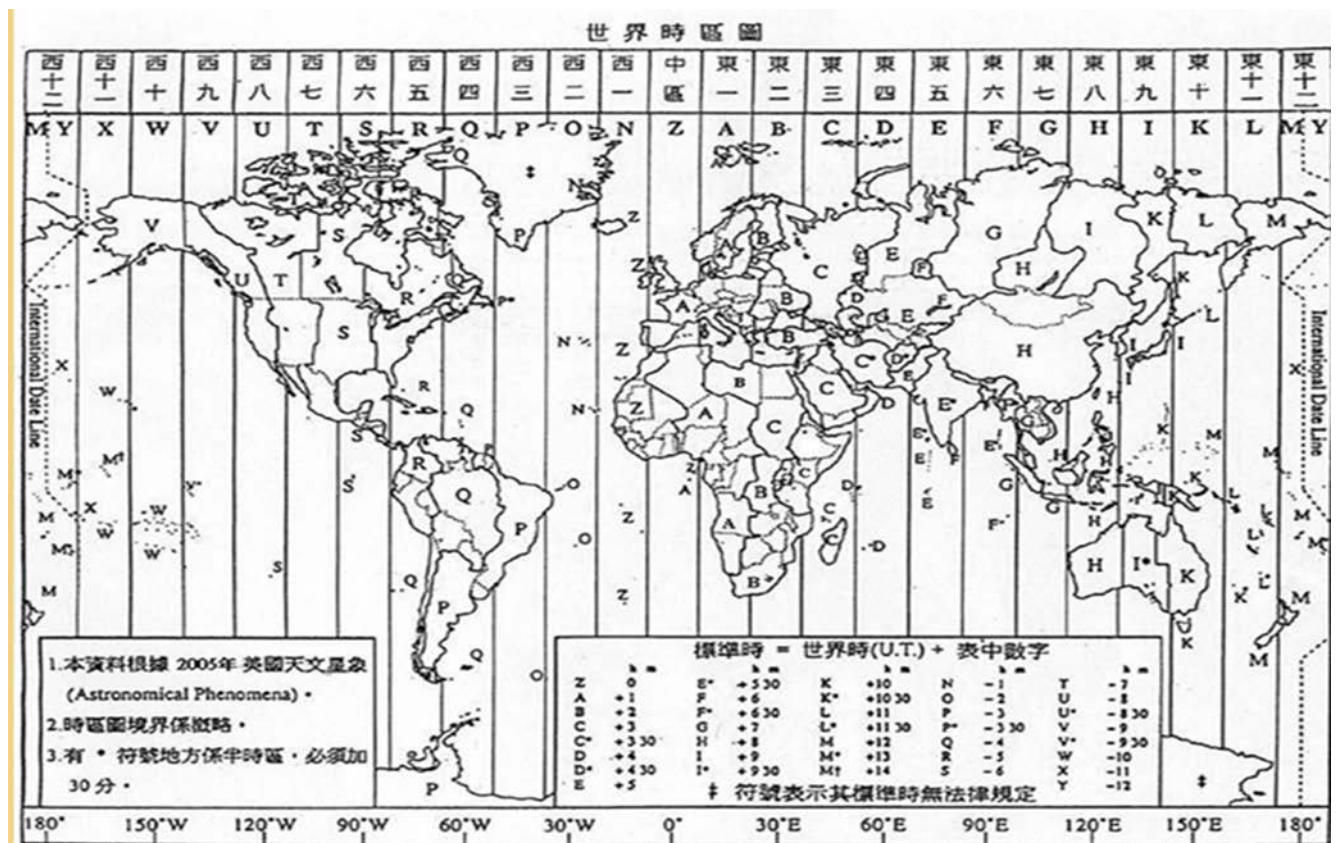
如右圖，「經度」是指地球上某一個地點距離一根被稱為「本初子午線」的南北方向走線以東或以西的度數。本初子午線的經度是 0°，地球上其它地點的經度是向東到 180°或向西到 180°。本初子午線的東西兩邊分別定為東經(記為「E」)和西經(記為「W」)，它們在 180 度相遇。



## 二、全球時區

全球時區圖的時區指的是地球上的不同區域使用同一個時間定義。以前，人們通過觀察太陽的位置（時角）決定時間，這就使得不同經度的地方的時間有所不同。時區通過設立一個區域的標準時間部分地解決了這個問題。世界各個國家位於地球不同位置上，因此不同國家的日出、日落時間必定有所偏差。這些偏差就是所謂的時差。

**理論時區**以本初子午線為中心，向東西兩側延伸 7.5 度，即每 15°劃分一個時區，每差一個時區，就相差一個小時，相差多少個時區，就相差多少個小時。東邊的時區比西邊的時區時間來得早。但是，為了避開國界線，有的時區的形狀並不規則，而且比較大的國家以國家內部行政分界線為時區界線，這稱為**實際時區**，即法定時區。(如下圖所示)



### 三、格林威治標準時間(GMT: Greenwich Mean Time)

本初子午線亦稱為「格林威治子午線」，是通過英國倫敦格林威治天文台的一條經線，而「格林威治標準時間」就是指位於格林威治天文台的標準時間。理論上來說，格林威治標準時間的正午是指當太陽橫穿格林威治子午線時（也就是在格林威治上空最高點時）的時間。

由於地球在它的橢圓軌道里的運動速度不均勻，這個時刻可能和實際的太陽時相差 16 分鐘。地球每天的自轉是有些不規則的，而且正在緩慢減速。所以，格林威治時間已經不再被作為標準時間使用。

自 1924 年 2 月 5 日開始，格林威治天文台每隔一小時會向全世界發放調時信息。現在的標準時間－協調世界時 (UTC: Coordinated Universal Time)－由原子鐘提供。

### 四、如何看「世界時區圖」？

在上一頁(或學習單中)的世界時區圖中，我們看到中區(Z 區)就是格林威治標準時間，以中區為標準，東一(A 區)比中區多一個小時，記為+1，西一(N 區)比中區少一個小時，記為-1，依此類推。

我們可以看到台灣位於東八(H 區)，就記為+8，表示我們比標準時間多了 8 小時。例如：標準時間中午 12 點時，台灣時間為晚上 8 點。

上面有提到因為國界問題，有的時區形狀並不規則，也就是實際時區和理論時區會有差異，像圖中的中國大陸，雖然橫跨多個時區(E、F、G、H)，但國土上僅標示 H，表示整個國家統一用 H(東八)這個時區，因此和台灣的時間沒有差別。

再看一個例子，美國西部的時區是西六(S 區)，記為-6，因此和台灣的+8 相差了 14 個小時，且時間比台灣還慢，也就是說當台灣時間為晚上 6 點時(即 18 點)，美國西部的時間會是  $18 - 14 = 4$ ，也就是凌晨 4 點，因此可別在這個時間打電話給美西的朋友，可是會吵到人家睡覺的唷！

### 五、夏令時間(Daylight Saving Time)

夏令時間又稱為「日光節約時間」，是一種配合夏天時太陽會提早東昇的自然現象，透過將時鐘調快一個小時，讓白天的時間提早發生，以達到節約能源的目的。該方法據說是由美國的富蘭克林所提倡，也有人說是英國人威廉威雷特發明的，最早實施日光節約時間的國家是第一次世界大戰時的德國。

舉例來說，目前美國和加拿大的夏令時間：2007 ~ 2015 每年開始於 3 月的第二個星期日上午(凌晨) 02:00，這時候會將時鐘撥快一個小時，變成 03:00(也就是 1 時 59 分 59 秒接著就是 3 時 00 分 00 秒)，夏令時間結束於 11 月的第一個星期日上午 02:00，時鐘才恢復到 01:00 當地原來的標準時間(也就是 1 時 59 分 59 秒接著就是 1 時 00 分 00 秒)。由於美國各州擁有決定要不要實施夏令時間的權利，因此美國實施夏令時間的地區，並不包含美國的夏威夷、薩摩亞、關島、波多里哥、維京群島和亞利桑那州等地區。(續下頁)

有趣的是每當開始實施夏令時間的那一天只會有 23 個小時，整整消失了一個鐘頭；而結束夏令時間的那一天卻會有 25 個小時，也就是會有兩個凌晨一點，那時候如果跟人家約好時間的話記得要說清楚是哪個一點，以免搞混了。

美國不久前剛結束夏令時間，若正處於夏令時間的時候，原本美東時間是差台灣 13 個小時，卻會因為調快了一個小時而變成差 12 個小時，這時候就要注意夏令時間對時差造成的影響。

## 六、台灣為什麼沒有實施夏令時間？

根據資料，台灣曾經於民國 34 年至 68 年實行過夏令時間（但其中曾因故停止過），實施夏令時間的最主要目的是節約能源，讓大家能夠提早享受和煦的日光，不過時間再怎麼調整一天也都是只有 24 小時(只有調整的第一天和最後一天不是)，根據研究在開始實施日光節約時間的那一天早上車禍特別多，也許是平白無故少掉一個小時的睡眠時間造成駕駛人的精神狀態不佳吧！事情總是一體兩面有得有失，權宜之計就是取其對自己較有利的作法了，像台灣地處亞熱帶，白晝與黑夜的時間差並不是很明顯，因此就沒有必要學國外實施夏令時間了。

台灣曾實施夏令時間的時期如下：

- 民國 34 年~40 年 夏令時間 5 月 1 日~9 月 30 日
- 民國 41 年 夏令時間 3 月 1 日~10 月 31 日
- 民國 42 年~43 年 夏令時間 4 月 1 日~10 月 31 日
- 民國 44 年~45 年 夏令時間 4 月 1 日~9 月 30 日
- 民國 46 年~48 年 夏令時間 4 月 1 日~9 月 30 日
- 民國 49 年~50 年 夏令時間 6 月 1 日~9 月 30 日
- 民國 63 年~64 年 夏令時間 4 月 1 日~9 月 30 日
- 民國 68 年 夏令時間 7 月 1 日~9 月 30 日

參考資料：

<http://time.artjoey.com/>

<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1405110805597>

