

# 明新科技大學 校內專題研究計畫成果報告

## 時間偏好的類型與其影響因素之探討

### Patterns of Time Preference and its Influencing Factors

計畫類別：任務型計畫 整合型計畫 個人計畫

計畫編號：MUST-97-企管-04

執行期間：97 年 1 月 1 日至 97 年 9 月 30 日

計畫主持人：林舒予

處理方式：公開於校網頁

執行單位：企管系

中 華 民 國 97 年 9 月 30 日

# 時間偏好的類型與其影響因素之探討

林舒予 明新科技大學企業管理系

## 摘 要

近年來，許多實證資料顯示，在作跨期選擇(intertemporal choice)的作業中，人們對負時間偏好(negative time preference)的喜好的程度遠高於經濟學家認為理性人應選擇的正時間偏好(positive time preference) 模式。但在有關時間偏好行為的文獻中，多數是聚焦於比較「負時間偏好」與「正時間偏好」兩種類型，卻忽略了其他的偏好類型。本研究以薪資發放、領取為內容，提供七種時間分配類型供受試者選擇，並進一步探討其選擇的理由。主要結果為：(1) 人們最偏好的是「平均分配型」，且無論是在正效用值或是負效用值的情境中皆是如此。(2) 提供「經濟家觀點」的論證或其他的操弄，並不足以改變對「平均分配型」偏好的方向性，而僅能影響其強度。(3) 由受試者選擇之理由的分析可知，就多數人的「平均分配」偏好，其主要理由似乎在於「自我掌控性(self-control)」的問題，也就是說人們因為擔心用錢失控，而選擇以定期定額的方式來領取或發放薪資。(4) 「金額變化」與「均勻度」兩變項都會影響人們的時間偏好，就其相對重要性而言，受訪者自己認為「均勻度」的影響大於「金額變化」。但行為的資料的統計分析中卻顯示不一致的結果：在正效用值（薪資領取）的情況下，受訪者受「均勻度」的影響確實大於「金額變化」；但在負效用值（貸款償還）的情況下卻剛好相反。

**關鍵詞：**時間偏好、負時間偏好、正時間偏好

# Patterns of Time Preference and its Influencing Factors

## ABSTRACT

In intertemporal choice, most economists believe that a rational person should exhibit positive time preference. However, a great deal of behavior evidence suggests that most people exhibit negative time preference rather than positive time preference. While most of relevant researches focus on the comparison between positive and negative time preference, in the context of wage profile, this study provides seven preference patterns for subjects to choose. The main results show that (1) “Even distribution” is the most popular preference pattern. (2) Providing economist’s argument or other manipulation can only reduce the strength of “even distribution” preference, but not its direction. (3) Issue of “self-control” is the main reason for subjects to choose “even distribution.”(4) Two main characteristics of distributions (Evenness of spread, direction of changes) influence people’s time preference, however, their relative importance hinge on the sign of the utility.

**Keyword :** Time Preference, Negative Time Preference, Positive Time Preference,

# 目錄

摘要 .....	II
Abstract.....	III
1. 緒論 .....	1
2. 實驗一 .....	3
2.1 方法.....	3
2.2 結果分析與討論.....	5
3. 實驗二 .....	9
3.1 方法.....	9
3.2 結果分析與討論.....	10
4. 實驗三 .....	15
4.1 方法.....	15
4.2 結果分析與討論.....	19
5. 結論.....	31
6. 參考文獻 .....	33
7. 附錄一：實驗三問卷 .....	34
8. 計畫成果自評 .....	40

## 1. 緒論

時間偏好 (Time Preference) 是一種跨期選擇 (Intertemporal Choice) 的行為。經濟學家對於人們的跨期選擇行為，有以下的基本假設：理性的人追求的是全時期的總效用極大，且多數學者皆認為人們對於本期效用偏好會高於下一期。若是有某一令人感到愉悅快樂的事物，而人們有機會去選擇何時享受它時，則人們傾向於現在享受該事物，而不傾向於將享受該事物的時間延後到未來。也就是說，現在享受比未來享受所帶給人們的效用較高；反之，若是某一事物令人感到痛苦，而又一定要去經歷它時，則人們將傾向於選擇延後去承受痛苦，而非現在去承受痛苦。事實上，時間偏好可以看作是未來效用相對於現在效用的一種轉換比率。在經濟學中，貨幣是用來消費以獲得效用，因此，若將本期的貨幣延期到下一期使用，為了能在下一期獲得與本期使用時得到的效用相同，下一期的貨幣數量必須增加，這是消費者放棄本期貨幣使用權的補償，亦即貨幣的利率。因此，考慮到利率的角色，雖然經濟學家假設人們會偏好本期的效用，仍然會有人將錢借出犧牲本期的效用以換取更多的下期效用。若是將利率的角色剔除，依照經濟學的假設，理性的人們應該會表現出「正時間偏好」，亦即，正效用愈接近本期愈好，負效用愈遠離本期愈好。多數經濟學者藉由 Discounted Utility (DU) 模式來分析上述的時間偏好：

$$U^t(c_t, \dots, c_T) = \sum_{k=0}^{T-t} D(k)u(c_t + k); \quad D(k) = \left( \frac{1}{1+p} \right)^k。$$

**3cm**  $U^t(c_t, \dots, c_T)$  為各期效用函數， $u(c_t + k)$  為 t+k 期個人對決策報酬所得的效用，D(k) 為折扣函數，故稱貼現模式。經濟學家認為人們在跨期選擇時，由不同時期所獲得效用的直接加總的總和，並不等於最後的總效用。因此，將折現的概念與效用結合，即應將未來各期的效用做折現，再將各期所求得的折現後效用值加總，最後才是此決策的總效用。

經濟學家認為，人們應該較偏好於把最好的事情擺在開頭，而非擺在最後，且預期時間偏好會呈現漸漸遞減型式的「正時間偏好」。然而近年來，愈來愈多的行為證據顯示，

人們表現出「負時間偏好」的現象相當普遍。例如，Loewenstein 與 Sicherman (1991) 的實驗中發現在相同總金額的薪資（或租金收入）下，多數人傾向偏好薪資（租金）遞增的領取方式（負時間偏好），而非薪資（租金）遞減的領取方式（正時間偏好）。

Loewenstein 與 Prelec (1991,1993) 的研究顯示出，影響人們時間偏好的兩個重要變項為：(1) 改善程度 (degree of improvement) 及 (2) 分配的均勻度 (evenness of spread)。其中，對「改善程度」的重視，更是用來說明人們具「負時間偏好」的重要理由。就心理的因素而言，Loewenstein 與 Prelec (1993) 綜合許多實證研究後，認為人們具有負向時間偏好傾向的原因可歸諸於以下二點：(1) 存嗜 (savoring) 與恐懼 (dread) 的效果 (Loewenstein 1987)：如果有一個令人愉悅的事物，人們會喜歡將它放在最後，好好地「品味」此事物帶來的樂趣；相反地，如果有一個令人討厭的事物，人們會因為討厭持續地「恐懼」，所以傾向一開始就去經歷完成它。(2) 適應 (adaptation) 與對損失的厭惡 (loss aversion) (Kahneman & Tversky 1979)：「適應」指的是人們容易對目前所經歷的刺激產生適應，並且以目前能適應的刺激程度去評價未來新的刺激。而「對損失的厭惡」所指的是人們對於某種程度的損失的心理反應，比相同程度的獲得要來得強烈。因此，一個效用遞減的安排，儘管一直維持獲得正的效用，由於人們會以現在的效用程度為參照點來評價未來的效用，因此會將未來效用視為損失，進而產生厭惡。

在有關時間偏好之行為證據的文獻中，多數是聚焦於比較「負時間偏好」與「正時間偏好」兩種類型。但是時間偏好可能有許多不同的型態，例如說，林舒予(2003)等人的研究中，藉由開放式的作業，讓人們做時間序列中資源分配的規劃，便歸納出七種主要的時間偏好類型，且其中最強勢的並非負時間偏好，而是「平均分配型」。在這個基礎上，本研究以薪資發放、領取為內容，提供七種時間分配類型供受試者選擇，並進一步探討其選擇的理由。

## 2. 實驗一

### 2.1 實驗方法

#### 2.1.1 受試者

實驗一受試者主要以明新科技大學進修部學生為主要實驗對象，共220人參與團體施測，其中男性有64人，女性有156人。受試者採隨機分配到「薪資領取（正效用值）」與「薪資發放（負效用值）」二個實驗情境中。

#### 2.1.2 實驗設計

本實驗編製了二份問卷（A1版、B1版）。A1版問卷為「一年薪資領取的所得安排」；B1版問卷為「一年薪資發放的所得安排」。問卷內容共分二種情境，「薪資領取」與「薪資發放」為一相互對照的方式，其主要內容牽涉到金錢收入與支出分配安排的部份，故本實驗將內容安排一題為正，一題為負向，以作為正負向效用值的對照之用。

「薪資領取」主要是在探討及測試個人對於薪資領取的安排，因為薪資領取是每隔一段時間就會領取到的應得薪資，故屬於個人現金收入的部份。現金收入則表示可支配所得的金額增加了一部份，同時個人也會因為獲得薪資，而帶來快樂的感覺及附加的愉悅感，對個人的成就及身心靈是相當有益處的，故本實驗將薪資領取列為一正向效用值的選項。

「薪資發放」主要是在探討及測試個人對於薪資發放的安排，因為薪資發放是每隔一段時間就會必須支付部份的應付金額，故屬於個人現金支出的部份。現金支出則表示可支配所得的金額減少了一部份，同時個人也會因為必需支付金額，而減少了可分配的金額，對個人的心情起伏造成很大的影響，故本實驗將租金付款列為一負向效用值的選項。

本實驗當中，「薪資領取」题目的指導語如下：

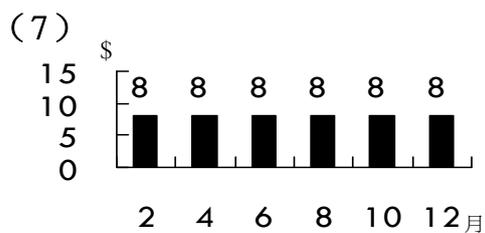
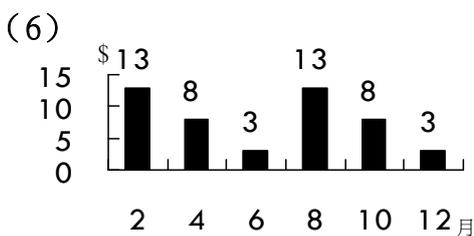
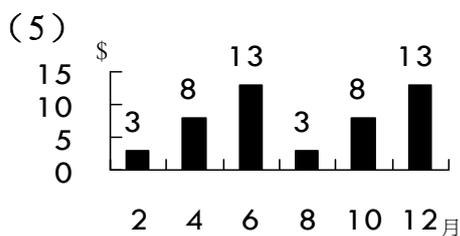
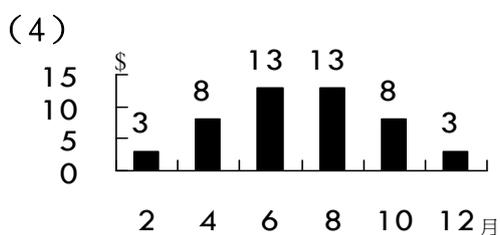
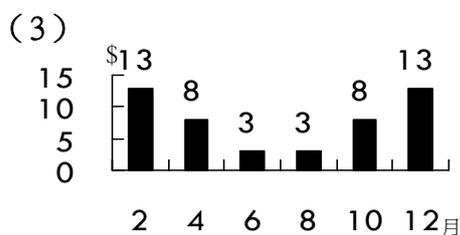
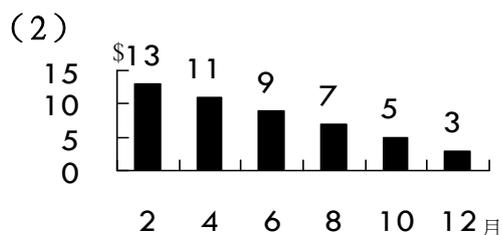
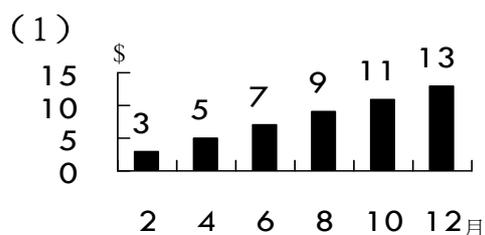
「假設現在您沒有工作，但是將有份為期 1 年的工作提供給你，這份工作將是您未來 1 年的唯一收入。這 1 年的薪資總額為 \$48 萬元，並與老闆簽訂這 1 年的薪資分六次領取（每二個月領取一次），您可以自行分配每次領取的薪資金額。

例如說：選項（1）的意思是：您安排第一次領 \$3 萬元，第二次領 \$5 萬元，第三次領 \$7 萬元，第四次領 \$9 萬元，第五次領 \$11 萬元，第六次領 \$13 萬元；而選項（7）的意思是：您安排每二個月都領取 \$8 萬元。不論是那一種方式，1 年的薪資總額都是 \$48 萬元。

下列薪資領取方式，請問您會選擇何者（單選）：\_\_\_\_\_

請說明理由：\_\_\_\_\_

\$單位：萬元



上例中的題目，依序有 7 種主要的時間偏好類型供受試者選擇：(1)「負時間偏好型」，即先苦後甘的分配型態，表示受試者在時間點上，將效用值由低到高遞增排列。(2)「正時間偏好型」，即先甘後苦的分配型態，效用值由高至低遞減排列。(3)「重視頭尾型」，顯示對開使與結束兩時間點的偏好。(4)「重視過程型」，顯示對時序中間的時間點的偏好。(5)「負時間偏好-平均型」，受試者似乎先將時序分為兩個單位，然後以「負時間偏好」的型態「平均分配」至這兩個單位。此類型的時間偏好，可視之為一種負時間偏好的亞型。(6)「正時間偏好-平均型」，受試者似乎先將時序分為兩個單位，然後以「正時間偏好」的型態「平均分配」至這兩個單位。同樣的，這類型時間偏好，可視之為一種正時間偏好的亞型。(7)「平均分配型」，表示受試者偏好效用值平均分配於時序中。

而本實驗當中，「薪資發放」題目的指導語則為：「假設現在您為某公司老闆，手下員工甲先生的 1 年的薪資總額為 \$48 萬元，身為老闆的您與甲先生簽訂這 1 年的薪資分六次發給（每二個月發給薪資一次），而且您可以決定分配每次發放給甲先生的薪資金額。」

同樣的，「薪資發放」題目中的選項也可歸類出上述的 7 種時間偏好類型。但因為此時效用值為「負」，因此上圖中的(1)選項代表「正時間偏好型」，而圖(2)則為「負時間偏好型」。圖(5)代表「正時間偏好-平均型」，而圖(6)則代表「負時間偏好-平均型」。

## 2.2 結果分析與討論

### 2.2.1 一般性結果描述

「薪資領取」之結果列於表 1，前三名依序為：第一「平均分配型」80 人，佔總數的 72.73%。第二「正時間偏好型」15 人，佔總數的 13.64%。第三「負時間偏好型」8 人，佔總數的 7.27%。「薪資發放」之結果列於表 2，前三名依序為：第一「平均分配型」70 人，佔總數的 63.64%。第二「正時間偏好型」27 人，佔總數的 24.55%。第三「重視頭尾型」5 人，佔總數的 4.55%。卡方檢定的結果顯示「薪資領取（分配正效用值）」與「薪資

發放（分配負效用值）」並沒有顯著的差異（ $X^2 = 8.401$ ， $\alpha = 0.21$ ）。

表 1：1 年薪資領取所得安排

類別	人數	百分比
平均分配型	80	72.73
正時間偏好型	15	13.64
負時間偏好型	8	7.27
重視頭尾型	3	2.73
負時間偏好-平均型	2	1.82
正時間偏好-平均型	2	1.82
重視過程型	0	0.00
合計	110	100.00

表 2：1 年薪資發放所得安排

類別	人數	百分比
平均分配型	70	63.64
正時間偏好型	27	24.55
重視頭尾型	5	4.55
負時間偏好型	3	2.73
正時間偏好-平均型	3	2.73
重視過程型	1	0.91
負時間偏好-平均型	1	0.91
合計	110	100.00

由上表可看出，不論是在薪資領取或薪資發放的情況下，絕大多數的受試者均選擇「平均分配」的方式在時間的向度上分配其所得或支出。其次則為「正時間偏好」的分配型態。這樣的結果，不僅違反經濟學家的預測，也不符合 Loewenstein 與 Sicherman (1991) 的發現。

## 2.2.2 受試者選擇的理由

表 3 與表 4 列出受試者各類偏好的主要理由。就多數人偏好的「平均分配型」而言，其主要理由在於「固定的收入較好掌握」、「方便控制收支平衡」。

在實驗一時間偏好的七種類型中，人們對於「平均分配型」的偏好遠甚於其他的分配型態，且無論是在正效用值的薪資領取或是負效用值的薪資發放情境中皆是如此。這與過去文獻中所發現人們對「負時間偏好」的偏愛並不一致。部分原因或許是過去很多文獻多聚焦於比較「正時間偏好」與「負時間偏好」兩種型態，較少提及「平均分配型」。Loewenstein 和 Prelec (1991, 1993) 的研究中強調人們很重視「改善程度(degree of improvement)」，本實驗則發現多數人對「平均分配（固

定收益/支出)」的喜好是遠勝於「改善程度」。從動機來說，這結果顯示人們「控制預算」的需求似乎大於對「改善財務狀況」的需求。

表 3：1 年薪資領取所得安排之理由

類別	理由	例子
平均分配型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平均較固定 -55 人</li> <li>●收入與支出的控制-20 人</li> <li>●理財規劃-5 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平均固定的收入較好掌握</li> <li>●方便控制收支平衡</li> <li>●充份規劃理財的額度</li> </ul>
正時間偏好型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●投資因素-6 人</li> <li>●意外之需-5 人</li> <li>●安全感-4 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●可拿較多的薪資先行投資</li> <li>●以備不時之需</li> <li>●剛工作沒收入，希望身邊有點錢</li> </ul>
負時間偏好型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●漸入佳境-3 人</li> <li>●直覺-3 人</li> <li>●成就感 2-人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●逐步增加，步步高升的感覺</li> <li>●直覺、習慣</li> <li>●愈領愈多較有成就感</li> </ul>
重視頭尾型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活考量-2 人</li> <li>●期待感-1 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●年頭年尾較需錢</li> <li>●開始領多的動力，及最後的期待</li> </ul>
負時間偏好 -平均型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●容易存錢-2 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●一開始養成存錢的習性</li> </ul>
正時間偏好 -平均型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●容易存錢-2 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●多出來的收入可存起來</li> </ul>

表 4：1 年薪資發放所得安排之原因

類別	理由	例子
平均分配型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平均較固定-60 人</li> <li>●收入與支出的控制-10 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●易於掌握且好計算，不會有爭議</li> <li>●平均每月的支出費用</li> </ul>
正時間偏好型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●期待感-27 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●員工有漸入佳境的期待下次領錢，所以會更有效率的工作</li> </ul>
重視頭尾型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活考量-4 人</li> <li>●工作倦怠-1 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●年頭年尾較需用錢</li> <li>●工作倦怠時會因錢的因素而努力</li> </ul>
負時間偏好型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●壓力較小-3 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●擔心後面發不出薪資</li> </ul>
正時間偏好 -平均型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●激勵-3 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●一開始鼓勵，員工會充滿士氣</li> </ul>
重視過程型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●直覺-1 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●直覺</li> </ul>
負時間偏好 -平均型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●激勵-1 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●短期鼓勵，增加員工效率</li> </ul>

### 3. 實驗二

實驗一的結果發現，不論是在正效用值或負效用值情境下，絕大多數的受試者選擇以「平均分配」的方式在時間的向度上分配其所得或支出。其次則為「正時間偏好」的分配型態，而「負時間偏好」與其他的分配型態則僅佔少數。這樣的結果，不僅違反經濟學家的預測，也不符合 Loewenstein 與 Sicherman (1991) 的發現。為了進一步探討人們對「平均分配」的偏好，是否僅是一種未經深思的反應？還是受特定的心理因素的影響？實驗二設計了兩類题目的情境，來設法降低受試者對「平均分配」的偏好。第一種情境是援用經濟學家的論證，來說服受試者「正時間偏好」才是最理性的抉擇。第二種情境則是要受訪者對可自由動支的「額外收入」，選擇一個時間偏好模式。這是因為實驗一中，多數選平均分配的受訪者，其理由在於希望能「掌控生活開支」，因此「額外收入」應該可避免此種心理考量。

#### 3.1 實驗方法

##### 3.1.1 受試者

實驗二的受試者為明新科技大學企管系及國企系學生，共 480 人參與團體施測，其中男性共有 101 人，女性共有 379 人。受試者採隨機分配到二個版本的問卷當中。

##### 3.1.2 實驗設計

本實驗援用實驗一中薪資的题目，共操弄兩個變項：正負效用值（薪資領取/薪資發放，受試者間變項）與說服的方式（經濟學家觀點/額外收入，受試者內變項）。因此有兩個版本的問卷：A 卷為「薪資領取-經濟學家說明 / 額外收入」的搭配；B 卷為「薪資發放 - 經濟學家說明 / 額外收入」的搭配。

「經濟學家觀點」的情境中，其主要指導語如下：

「請注意：固然每個人都有其偏好的領取方式，但是從經濟學家的觀點，通常認為一個理性的人，應該選擇圖（2）的薪資領取方式。經濟學家認為薪資愈早領到愈好，因為扣除開銷後，便存放在銀行來生利息，或做其它投資理財之用，如此便能增加您的總財富。」

「額外收入」的情境中，其主要指導語如下：

「假設您目前有一份固定的薪資收入，這份薪資已可應付您每月的開銷。」

在這樣的情況下，若您又兼職了一份「副業」，這份副業的「薪資所得」1年為\$48萬元，並與老闆簽訂這1年的薪資分六次「領取」（每二個月領取一次），而且您可以自行分配每次領取的薪資金額。特別注意的是，這份副業的薪資是你『額外的一筆收入』，這份額外的薪資收入是不需要立即用於日常開銷的支付上，您可以將這份額外副業的所得全數用於儲蓄或是投資理財。」

## 3.2 結果分析與討論

### 3.2.1 一般性結果描述

「1年薪資領取所得安排之經濟學家說明」之結果列於表5，前三名依序為：第一「平均分配型」121人，佔總數的50.42%。第二「正時間偏好型」77人，佔總數的32.08%。第三「負時間偏好型」17人，佔總數的7.08%。「1年薪資發放所得安排之經濟學家說明」之結果列於表6，前三名依序為：第一「平均分配型」136人，佔總數的56.67%。第二「正時間偏好型」68人，佔總數的28.33%。第三「正時間偏好-平均型」14人，佔總數的5.83%。卡方檢定的結果顯示「薪資領取（分配正效用值）」與「薪資發放（分配負效用值）」並沒有顯著的差異（ $X^2 = 6.412$ ； $\alpha = 0.38$ ）。

表 5：1 年薪資領取所得安排  
之經濟學家說明

類別	人數	百分比
平均分配型	121	50.42
正時間偏好型	77	32.08
負時間偏好型	17	7.08
正時間偏好-平均型	11	4.58
重視過程型	6	2.50
重視頭尾型	4	1.67
負時間偏好-平均型	4	1.67
合計	240	100

表 6：1 年薪資發放所得安排  
之經濟學家說明

類別	人數	百分比
平均分配型	136	56.67
正時間偏好型	68	28.33
正時間偏好-平均型	14	5.83
負時間偏好型	13	5.42
重視頭尾型	5	2.08
重視過程型	3	1.25
負時間偏好-平均型	1	0.42
合計	240	100

「1 年薪資領取所得安排之額外收入」之結果列於表 7，前三名依序為：第一「平均分配型」123 人，佔總數的 51.25%。第二「正時間偏好型」76 人，佔總數的 31.67%。第三「負時間偏好型」23 人，佔總數的 9.58%。「1 年薪資發放所得安排之額外收入」之結果列於表 8，前三名依序為：第一「平均分配型」137 人，佔總數的 57.08%。第二「正時間偏好型」66 人，佔總數的 27.5%。第三「負時間偏好型」18 人，佔總數的 7.5%。卡方檢定的結果顯示「薪資領取（分配正效用值）」與「薪資發放（分配負效用值）」並沒有顯著的差異（ $X^2 = 8.98$ ， $\alpha = 0.175$ ）。

表 7：1 年薪資領取所得安排  
之額外收入

類別	人數	百分比
平均分配型	123	51.25
正時間偏好型	76	31.67
負時間偏好型	23	9.58
重視頭尾型	6	2.50
重視過程型	6	2.50
負時間偏好-平均型	3	1.25
正時間偏好-平均型	3	1.25
合計	240	100

表 8：1 年薪資發放所得安排  
之額外收入

類別	人數	百分比
平均分配型	137	57.08
正時間偏好型	66	27.5
負時間偏好型	18	7.5
正時間偏好-平均型	10	4.17
負時間偏好-平均型	4	1.67
重視過程型	3	1.25
重視頭尾型	2	0.83
合計	240	100

由表 7 與 8 中，可看出透過「經濟家觀點」的說明或「額外收入」的操弄，和實驗一比較起來，選擇平均分配型的比率確實降低了：在「薪資領取」題目中，由實驗一的 72.73% 降至實驗二的 51.25%；在「薪資發放」題目中，由實驗一 63.64% 降至實驗二的 57.08%。另一方面，選擇「正時間偏好型」的比率則有增加的趨勢：在「薪資領取」題目中，由實驗一的 13.64% 增至實驗二的 31.67%；在「薪資發放」題目中，由實驗一 24.55% 增至實驗二的 27.5%。但整體而言，不論是在「薪資領取」或「薪資發放」的情境，多數人仍然選擇平均分配型（分佔 51.25% 與 57.08%）。

### 3.2.2 影響受試者決策的原因

表 9 與表 10 列出「經濟學家說明」的情境中，受試者各類偏好的主要理由。就多數人偏好的「平均分配型」而言，其主要理由似乎在於「穩定性」或「自我掌控性」的問題，例如說「平均較平穩以備不時之需」或「怕自己領多花多」。表 11 與表 12 則是列出「額外收入」的情境中，受試者各類偏好的主要理由。同樣的，就多數人偏好的「平均分配型」的理由仍與「自我掌控性」有關。

表 9：1 年薪資領取所得安排之經濟學家說明

類別	理由	例子
平均分配型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平均較固定-97 人</li> <li>●控制力-24 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平均較平穩以備不時之需</li> <li>●怕自己領多花多</li> </ul>
正時間偏好型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●同意經濟學家說明-77 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●經濟學家認為薪資越早領到領好，因為扣除開銷後，便存放在銀行生利息，或做其他投資理期之用</li> </ul>
負時間偏好型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●先苦後甘-17 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●先苦後甘的感覺比較好</li> </ul>
正時間偏好-平均型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●意外之需-11 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●擔心有急用時的不便性</li> </ul>
重視過程型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活考量-6 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●6-8 月支出比較大</li> </ul>
重視頭尾型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活考量-4 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●年頭年尾較需用錢</li> </ul>
負時間偏好-平均型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活考量-4 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●銀行生利息時間在 6 月及 8 月</li> </ul>

表 10：1 年薪資發放所得安排之經濟學家說明

類別	理由	例子
平均分配型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平均較固定-106 人</li> <li>●控制力-30 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平均較平穩</li> <li>●忍不住時還是會花掉</li> </ul>
正時間偏好型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●同意經濟學家說明-68 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●經濟學家認為薪資愈晚發放愈好，因為可將應發放的薪資，先存放在銀行來生利息，或做其它投資理財之用，如此便能增加您的總財富。</li> </ul>
正時間偏好 -平均型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活考量-14 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●考慮銀行發利息的時間</li> </ul>
負時間偏好型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●壓力較小-13 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●先付清薪資較沒壓力</li> </ul>
重視頭尾型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活考量-5 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●考慮到年初和年底都有較大的開銷</li> </ul>
重視過程型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活考量-3 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●6 月旅遊季的考量</li> </ul>
負時間偏好 -平均型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●控制力-1 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●怕積欠太多就發不出來</li> </ul>

表 11：1 年薪資領取所得安排之額外收入

類別	理由	例子
平均分配型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平均較固定-100 人</li> <li>●控制力-23 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平均較平穩以備不時之需</li> <li>●錢拿太多怕花光，太少又怕不夠用</li> </ul>
正時間偏好型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●同意經濟學家說法-76 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●經濟學家認為薪資越早領到領好，因為扣除開銷後，便存放在銀行生利息，或做其他投資理期之用</li> </ul>
負時間偏好型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●成就感-15 人</li> <li>●期待感-8 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●以此方式來做為事業的鼓勵</li> <li>●多餘的錢可以慢慢領</li> </ul>
重視頭尾型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活考量-6 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●年頭年尾領多一點較安心過年</li> </ul>
重視過程型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生活考量-6 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●6-8 月支出較大</li> </ul>
負時間偏好 -平均型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●直覺-3 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●較保守心態</li> </ul>
正時間偏好 -平均型	<ul style="list-style-type: none"> <li>●直覺-3 人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●不缺錢</li> </ul>

表 12：1 年薪資發放所得安排之額外收入

類別	理由	例子
平均分配型	●平均較固定-137 人	●平均才能好好分配
正時間偏好型	●同意經濟學家說法-60 人 ●心情因素-6 人	●經濟學家認為薪資愈晚發放愈好，因為可將應發放的薪資，先存放在銀行來生利息，或做其它投資理財之用，如此便能增加您的總財富。
負時間偏好型	●壓力較小-18 人	●早點付完較輕鬆
正時間偏好 -平均型	●直覺-10 人	●直覺
負時間偏好 -平均型	●直覺-4 人	●直覺
重視過程型	●生活考量-3 人	●彌補年初年尾較多的花費
重視頭尾型	●生活考量-2 人	●可利用旅遊季出國玩

## 4. 實驗三

Loewenstein 與 Prelec (1991,1993) 的研究顯示出，影響人們時間偏好的兩個重要變項為：(1) 改善程度 (degree of improvement) 及 (2) 分配的均勻度 (evenness of spread)。其中，對「改善程度」的重視，更是用來說明人們具「負時間偏好」的重要理由。但本計畫的前兩個實驗結果顯示，至少在財務行為上，「改善程度」似乎並非人們最重視的因素。本實驗將進一步探討「改善程度」與「分配的均勻度」兩變項對於時間偏好的各自影響與其可能的交互作用。實驗三的作業同樣是包含正效用值 (薪資領取) 與負效用值 (貸款償還) 兩類型題目，但與前兩個實驗不同的地方在於，實驗三中是以「喜歡程度的單獨評估」來取代先前的「選擇」作業。

### 4.1 實驗方法

#### 4.1.1 受試者

實驗三的受試者為明新科技大學企管系學生，共 119 人參與團體施測，其中男性共有 26 人，女性共有 93 人。受試者採隨機分配到二個版本的問卷當中。

#### 4.1.2 實驗設計

本實驗分別 A、B 兩種版本 (受試者間變項)：A 版本為正效用值 (薪資領取)，B 版本為負效用值 (貸款償還)。兩版本中都給予受試者同樣的 15 種時間偏好的類型來評估 (參見圖 1、附錄一)。這 15 種分配類型包含 3 種「分散的均勻度 (受試內變項)」：高均勻、低均勻 1、低均勻 2。以及 5 種類型的「金額變化的方式 (受試內變項)」：平均分配 (不變)、平緩遞增、陡峭遞增、平緩遞減、陡峭遞減。

在效用值為正 (薪資領取) 的情況下，「平緩遞增」與「陡峭遞增」是負時間偏好，而「平緩遞減」與「陡峭遞減」則是正時間偏好。但在效用值為負 (貸款

償還)的情況下,「平緩遞增」與「陡峭遞增」是**正時間偏好**,而「平緩遞減」與「陡峭遞減」則是**負時間偏好**。

在「薪資領取」的版本中,其指導語如下:

「假設您現在是一家公司的員工,此份工作一年的薪資總額是60萬,公司與您簽定這一年的薪資分6次領取且公司提供您下列15種不同的領取方式。請您就各種領取方式,分別考量喜歡的程度。

『下圖中列出15種不同的分配型態,例如圖(1)的意思為:薪資領取的金額相同,時間分為第2、4、6、8、10、12月領取薪資。圖(2)的意思為:薪資領取的金額相同,時間分為前4個月及後2個月領取薪資。圖(4)的意思為:薪資領取的金額由少漸多,時間分為第2、4、6、8、10、12月領取薪資。圖(7)的意思為:薪資領取的金額由少漸多,金額變化程度較圖(4)大,時間分為第2、4、6、8、10、12月領取薪資,不管是下列何種分配方式,薪資的總額都是一年60萬』。

現在請針對下列15種不同的薪資領取方式,請依您喜歡程度做評分?(1~10分),分別寫下您喜歡的程度。分數愈高代表喜歡的程度愈高,所以”1”代表喜歡的程度最低”10”代表喜歡的程度最高。」

在「貸款償還」的版本中,其指導語如下:

「假設您是一個要買房子的貸款人,此筆貸款的總額是60萬,約定一年償清,公司與您簽定這一年的貸款分6次繳納且公司提供您下列15種不同的繳納方式。請您就各種繳納方式,分別考量喜歡的程度。

『下圖中列出15種不同的分配型態,例如圖(1)的意思為:貸款繳納的金額相同,時間分為第2、4、6、8、10、12月繳納貸款。圖(2)的意思為:貸款繳納的金額相同,時間分為前4個月及後2個月繳納貸款。圖(4)的意思為:貸款繳納的金額由少漸多,時間分為第2、4、6、8、10、12月繳納貸款。圖(7)的意思為:貸款繳

納的金額由少漸多，金額變化程度較圖(4)大，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月繳納貸款，不管是下列何種分配方式，貸款的總額都是一年 60 萬』。

現在請針對下列 15 種不同的貸款繳納方式，請依您喜歡程度做評分?(1~10 分)，分別寫下您喜歡的程度。分數愈高代表喜歡的程度愈高，所以”1”代表喜歡的程度最低”10”代表喜歡的程度最高。」

受試者在填寫完 15 個偏好類型的評價後，被要求考量「分散的均勻度」以及「金額變化的方式」兩變項，在他們先前的評價中所佔的權重為何？其指導語如下：

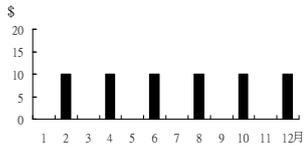
請問「金額變化的方向」與「金額是否均勻分配在一年當中」這兩者在您考量貸款繳納(薪資領取)時的影響程度為何？請以 0~100 的數字來表達「影響的程度」，數字愈大，代表影響程度愈大。請在下列空格中回答，並請檢查兩空格的數字相加是否等於 100。

- 「金額變化的方向」：\_\_\_\_\_
- 「金額是否均勻分配在一年當中」：\_\_\_\_\_

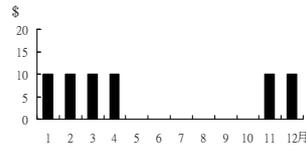
---

總 分 = 100

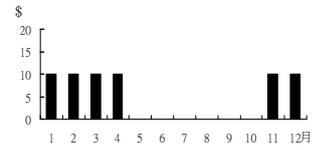
圖 1：實驗三的 15 種時間偏好類型



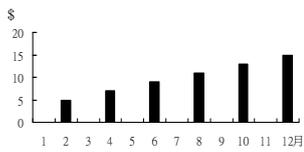
(1) 平均/高均勻



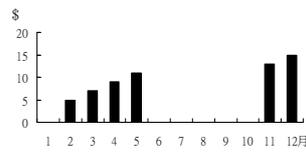
(2) 平均/低均勻 1



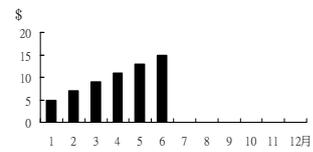
(3) 平均/低均勻 2



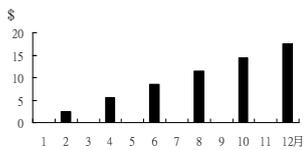
(4) 緩增/高均勻



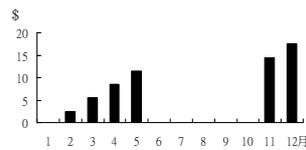
(5) 緩增/低均勻 1



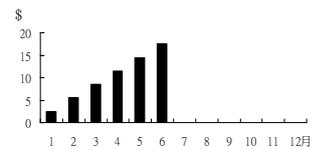
(6) 緩增/低均勻 2



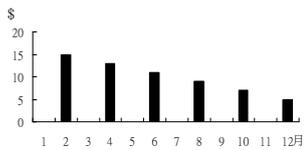
(7) 陡增/高均勻



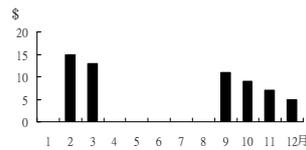
(8) 陡增/低均勻 1



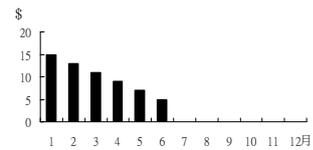
(9) 陡增/低均勻



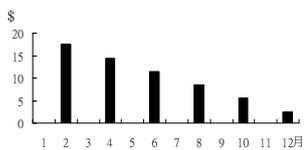
(10) 緩減/高均勻



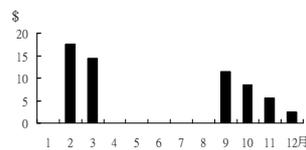
(11) 緩減/低均勻 1



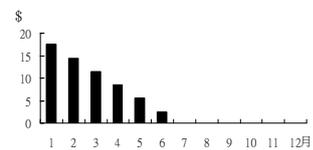
(12) 緩減/低均勻 2



(13) 陡減/高均勻



(14) 陡減/低均勻 1



(15) 陡減/低均勻 2

## 4.2 結果分析

### 4.2.1 「薪資領取（正效用值）」作業的資料分析

#### 時間偏好的平均數

本實驗的主要結果可整理如下（參見表 13、圖 2）：(1) 薪資領取的 15 種分配型態中，就三種均勻度而言，受訪者最偏好的是「高均勻」的分配型態。(2) 在五種金額變化方向當中，受訪者最偏好的是「平均分配」，其他依序為「緩慢遞增（負時間偏好）」、「陡峭遞增（負時間偏好）」、「緩慢遞減（正時間偏好）」、「陡峭遞減（正時間偏好）」。

這種偏好的型態與實驗一的結果相符，人們最偏好的是「平均分配」，其次為「負時間偏好」，最不喜歡的則是經濟學家認為應選擇的「正時間偏好」。(3) 受訪者最偏好「緩慢遞增/緩慢遞減」的分配甚於「陡峭遞增/陡峭遞減」的分配。

#### 相依樣本之二因子變異數分析

但由圖 2 也可發現「金額變化」與「均勻度」兩變項可能有交互作用。相依樣本的二因子變異數分析的結果（見表 14）也證實，固然「均勻度」與「金額變化」兩變項有顯著的主要效果，但兩者間的交互作用也達統計是顯著程度。在這種情況下，逕行解釋某變項的主要效果很可能會扭曲該因子的真實效果，因此本研究進一步作單純主要效果的統計檢定，並在單純主要效果顯著的情況下進行 LSD 事後考驗，統計分析的結果列於表 15。

由表 15 中可看出，「金額變化」的單純主要效果僅有在「高均勻」度的狀況下才有顯著的差異。而隨後的 LSD 檢定顯示，在「高均勻」的狀況下，受訪者對「金額變化」的偏好依序為：「平均分配」、「緩增之負時間偏好」、「陡增之負時間偏好」、「緩增之正時間偏好/陡增之負時間偏好」。由這個結果的重要性在於，在

過去文獻中的時間偏好型態，都是在等同本實驗的「高均勻」狀況下得到的結果，但在本實驗的兩種「低均勻」情況中，五種「金額變化」的類型卻沒有顯著之差異。

另一方面，在五種「金額變化」的情況下，「均勻度」的單純主要效果考驗均達統計顯著性。隨後的 LSD 檢定顯示，受訪者偏好「高均勻度」甚於兩種「低均勻度」的情況，而「低均勻度 1」與「低均勻度 2」間則沒有顯著差異。

最後，本研究也分析了「金額變化」與「均勻度」兩變項對受訪者偏好影響的相對重要性，在受訪者的自省報告中，「金額變化」的相對重要性之平均數為 33.3%，「均勻度」的相對重要性之平均數為 66.7%。在變異數分析當中，本研究採用「淨  $\eta$  (Partial Eta Squared)」作為關聯強度分析的指標（類似迴歸分析當中的  $R^2$ ），結果顯示「金額變化」的「淨  $\eta$ 」值為 0.35，而「均勻度」的「淨  $\eta$ 」值為 0.6。這結果顯示，至少在薪資領取（正效用值）的情況下，受訪者的自省報告與其行為資料是一致的。同時，這結果也顯示出，「均勻度」的重要性高於文獻上較常討論的「金額變化」便項。

表 13：薪資領取（正效用值）作業中時間偏好的平均數

金額變化 \ 均勻度	高均勻度	低均勻度 1	低均勻度 2
平均分配	9.0	3.7	3.3
緩慢遞增（負時間偏好）	7.0	3.8	3.6
陡峭遞增（負時間偏好）	6.0	3.4	3.4
緩慢遞減（正時間偏好）	4.4	3.0	3.0
陡峭遞減（正時間偏好）	3.9	2.9	3.1

圖 2：薪資領取作業中「金額變化」與「均勻度」的交互作用

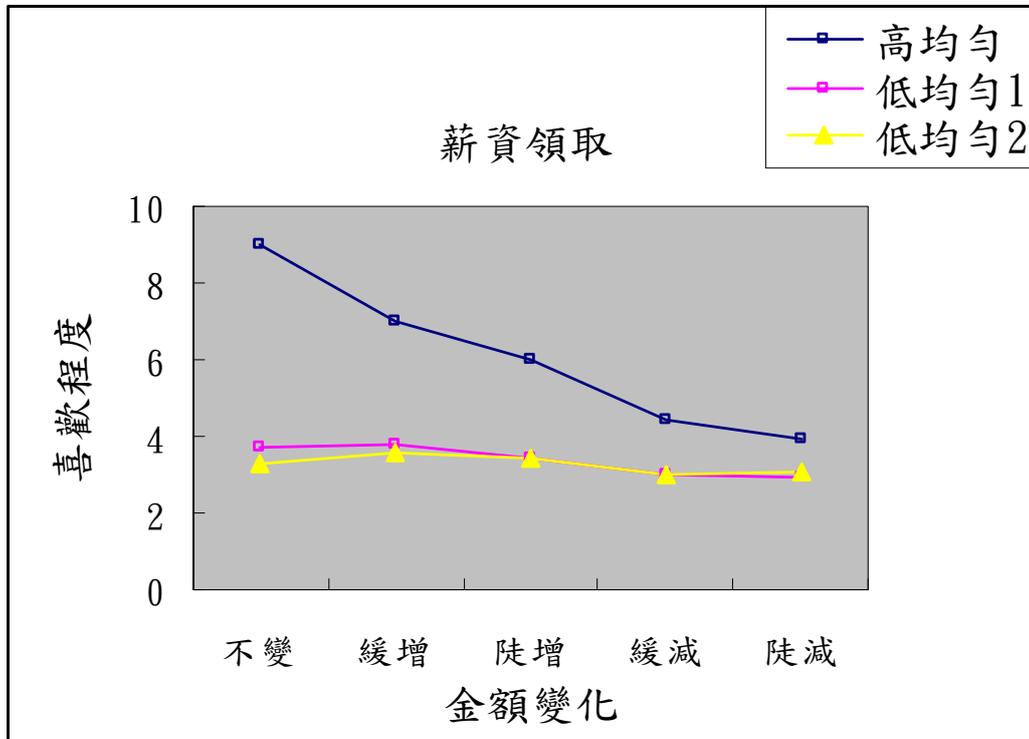


表 14：薪資領取作業的二因子變異分析摘要表

	SS	df	MS	F
<b>組間</b>				
金額變化(SS <sub>A</sub> )	536.7	4	134.2	31.2***
均勻度(SS <sub>B</sub> )	1502.2	2	751.1	88.6***
交互作用(SS <sub>AB</sub> )	522.0	8	65.2	39.1***
<b>組內</b>				
	3985.6	885	4.5	
受試者間(SS <sub>S</sub> )	1181.1	59	20.0	
殘差值(SS <sub>res</sub> )	2804.5	826		
AS	1015.9	236	4.3	
BS	1000.8	118	8.5	
ABS	787.8	472	1.7	

\*\*\* p < 0.001

表 15：薪資領取作業中金額變化與均勻度的單純主要效果考驗之變異分析摘要表

	SS	df	MS	F	顯著性
<b>A 金額變化(SS<sub>A</sub>)</b>					
在 高均勻度	1004.7	4	251.9	56.0	0.0000***
在 低均勻度 1	37.2	4	9.3	2.1	0.0789
在 低均勻度 2	16.8	4	4.2	0.9	0.4633
<b>B 均勻度(SS<sub>B</sub>)</b>					
在 平均分配	1200.2	2	600.1	133.4	0.0000***
在 負時間偏好 (緩)	440.5	2	220.3	49.0	0.0000***
在 負時間偏好 (陡)	272.2	2	136.1	30.2	0.0000***
在 正時間偏好 (緩)	74.7	2	37.4	8.3	0.0003***
在 正時間偏好 (陡)	36.5	2	18.2	4.0	0.0186*
組內誤差項	3985.6	885	4.5		

$\alpha_{Fw} = \alpha/8 = 0.006$  , \*\*\*  $p < 0.001$

#### 4.2.2 「貸款償還（負效用值）」作業的資料分析

因為「貸款償還」是負的效用值，因此與前述「薪資領取」不同處在於，現在「緩增」與「陡增」代表的均是「正時間偏好」，而「緩減」與「陡減」代表的則均是「負時間偏好」。

##### 時間偏好的平均數

主要結果可整理如下（參見表 16、圖 3）：(1) 貸款償還的 15 種分配型態中，就三種均勻度而言，受訪者最偏好的是「高均勻」的分配型態。(2) 在五種金額變化方向當中，受訪者最偏好的是「平均分配」，其他依序為「緩慢遞減（負時間偏好）」、「陡峭遞減（負時間偏好）」、「緩慢遞增（正時間偏好）」、「陡峭遞增（正時間偏好）」。

這種偏好的型態與實驗一的結果相符，人們最偏好的是「平均分配」，其次為「負時間偏好」，最不喜歡的則是經濟學家認為應選擇的「正時間偏好」。(3) 受訪者偏好「緩慢遞增/緩慢遞減」的分配甚於「陡峭遞增/陡峭遞減」的分配。

##### 相依樣本之二因子變異數分析

但由圖 3 可發現「金額變化」與「均勻度」兩變項可能有交互作用。相依樣本的二因子變異數分析的結果（見表 17）也證實，固然「均勻度」與「金額變化」兩變項有顯著的主要效果，但兩者間的交互作用也達統計是顯著程度。在這種情況下，逕行解釋某變項的主要效果很可能會扭曲該因子的真實效果，因此本研究進一步作單純主要效果的統計檢定，並在單純主要效果顯著的情況下進行 LSD 事後考驗，統計分析的結果列於表 18。

由表 18 中可看出，「金額變化」的單純主要效果在三種「均勻度」的狀況下都有顯著的差異。而隨後的 LSD 檢定顯示，受訪者對「金額變化」的偏好依序為：「平均分配」、「緩減之負時間偏好」、「陡減之負時間偏好」、「緩增之正時間偏好/陡增之正時間偏好」。與前述「正效用值」的薪資領取作業不同處是，「金額變化」

的單純主要效果，在三種均勻度下均有顯著之差異。

另一方面，「均勻度」的單純主要效果，只有在「平均分配」與「緩減之負時間偏好」兩種情況下有達到統計顯著性。隨後的 LSD 檢定顯示，此時受訪者偏好「高均勻度」甚於兩種「低均勻度」的情況，而「低均勻度 1」與「低均勻度 2」間則沒有顯著差異。

同樣的，本研究也分析了「貸款償還（負效用值）」作業中「金額變化」與「均勻度」兩變項對受訪者偏好影響的相對重要性。在受訪者的自省報告中，「金額變化」的相對重要性之平均數為 43.5%，「均勻度」的相對重要性之平均數為 56.5%。在變異數分析當中，「金額變化」的「淨  $\eta$ 」值為 0.35，而「均勻度」的「淨  $\eta$ 」值為 0.18。這結果顯示，在「貸款償還」作業中，受訪者的自省報告與其行為資料是不一致的。受訪者自認為，他們的偏好受「均勻度」的影響大於「金額變化」，但行為資料卻顯示出相反的結果。

表 16： 貸款償還（負效用值）時間偏好的平均數

金額變化 \ 均勻度	高均勻度	低均勻度 1	低均勻度 2
平均分配	8.1	5.6	6.5
緩慢遞減（負時間偏好）	6.2	4.8	5.1
陡峭遞減（負時間偏好）	5.4	4.5	4.6
緩慢遞增（正時間偏好）	4.6	3.8	3.7
陡峭遞增（正時間偏好）	3.7	3.4	3.3

圖 3：貸款償還作業中「金額變化」與「均勻度」的交互作用

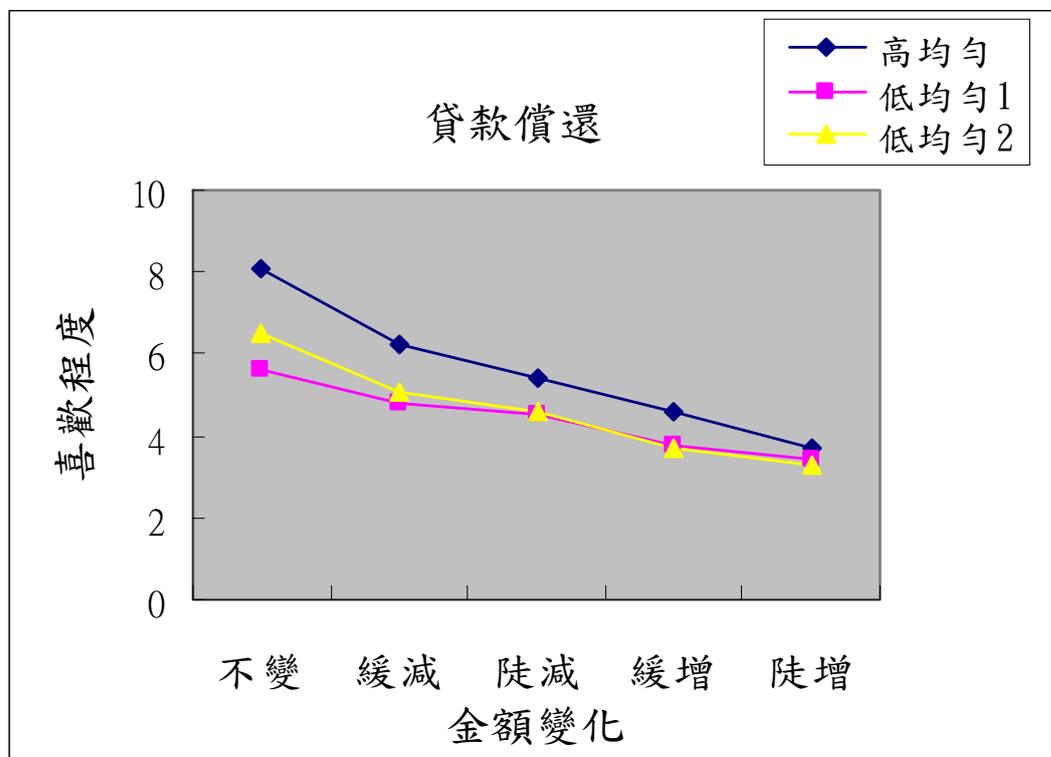


表 17：貸款償還作業中二因子變異分析摘要表

	SS	df	MS	F
<b>組間</b>				
金額變化(SS <sub>A</sub> )	1115.4	4	278.8	30.3***
均勻度(SS <sub>B</sub> )	229.2	2	114.6	12.5***
交互作用(SS <sub>AB</sub> )	84.7	8	10.6	4.6***
<b>組內</b>				
受試者間(SS <sub>S</sub> )	1034.3	56	18.5	
殘差值(SS <sub>res</sub> )	4118.1	784	5.3	
AS	2064.6	224	9.2	
BS	1030.6	112	9.2	
ABS	1022.9	448	2.3	

\*\*\* p < 0.001

表 18：貸款償還作業中金額變化與均勻度的單純主要效果考驗之變異分析摘要表

	SS	df	MS	F	顯著性
<b>A 金額變化(SS<sub>A</sub>)</b>					
在 高均勻度	678.0	4	169.5	27.7	0.0000***
在 低均勻度 1	171.2	4	42.8	7.0	0.0000***
在 低均勻度 2	362.5	4	90.6	14.8	0.0000***
<b>B 均勻度(SS<sub>B</sub>)</b>					
在 平均分配	189.8	2	94.9	15.5	0.0000***
在 負時間偏好 (緩)	66.3	2	33.2	5.4	0.0047**
在 負時間偏好 (陡)	33.6	2	16.8	2.7	0.0678
在 正時間偏好 (緩)	28.1	2	14.0	2.3	0.1009
在 正時間偏好 (陡)	6.8	2	3.4	0.6	0.5490
組內誤差項	5152.4	840	6.13		

$\alpha_{Fw} = \alpha/8 = 0.006$  , \*\*\*  $p < 0.001$

## 5. 結論

本研究的主要實驗結果，可歸結如下：

(1) 在實驗一時間偏好的七種類型中，人們對於「平均分配型」的偏好遠甚於其他的分配型態，且無論是在正效用值的薪資領取或是負效用值的薪資發放情境中皆是如此。這與過去文獻中所發現人們對「負時間偏好」的偏愛並不一致。部分原因或許是過去很多文獻多聚焦於比較「正時間偏好」與「負時間偏好」兩種型態，較少提及「平均分配型」。Loewenstein 和 Prelec (1991, 1993) 的研究中強調人們很重視「改善程度(degree of improvement)」，本實驗則發現多數人對「平均分配(固定收益/支出)」的喜好是遠勝於「改善程度」。從動機來說，這結果顯示人們「控制預算」的需求似乎大於對「改善財務狀況」的需求。

(2) 由實驗二的結果，可看出透過「經濟家觀點」的說明或「額外收入」的操弄，雖然可稍微減低選擇「平均分配型」的比率，但是多數受試者仍然選擇平均分配型也。換言之，實驗二的操弄並不足以改變偏好的方向性，而僅能影響其強度。

另一方面，由受試者選擇之理由的分析可知，就多數人偏好「平均分配型」，其主要理由似乎在於「穩定性」的需求或「自我掌控性(self-control)」的問題，例如說「平均較平穩以備不時之需」或「怕自己領多花多」。

(3) Loewenstein 和 Prelec (1991, 1993) 的研究顯示，影響人們在時間序列上做資源分配的兩個重要變項為：(a)改善程度(degree of improvement)及(b)分配的均勻度(evenness of spread)。其主要結果為：(a) 實驗三的主要目的便是在探討這兩個變相如何共同影響人們的時間偏好。實驗的結果再次驗證了實驗一中的發現：受訪者喜歡最喜歡「平均分配型」。(b) 受訪者對「緩慢遞增/緩慢遞減」分配的偏好甚

於「陡峭遞增/陡峭遞減」的分配。這結果並不意外，因為「緩慢遞增/緩慢遞減」較諸「陡峭遞增/陡峭遞減」更接近「平均分配」。(c) 就「金額變化」與「均勻度」兩變項對受訪者偏好影響的相對重要性而言，不論在「薪資領取」或「貸款償還」的情境，受訪者自己都認為受「均勻度」的影響大於「金額變化」。但行為的資料卻出現不一致的結果：在正效用值（薪資領取）的情況下，受訪者受「均勻度」的影響確實大於「金額變化」；但在負效用值（貸款償還）的情況下，受訪者受「金額變化」的影響卻大於「均勻度」。至於為什麼正或負效用值的情況下會有這樣的差異，仍有待進一步的探討。

## 6. 參考文獻

1. 林舒予、林舒慧、李俊儀、溫琬蓉、廖涵柔、徐慧穎（民 92 年）。**時間偏好的類型與其影響因素**。2003 行為財務學暨法律與財務學研討會。台北：世新大學。
2. 黃意雯(2007)，「財務收支之時間偏好分析」，明新科技大學，企業管理研究所碩士學位論文。
3. Loewenstein, G. F. and Prelec, D. (1991) . Negative time preference. American economic Review Proceedings, 81, 347-352.
4. Loewenstein, G. F. and Sicherman, N. (1991) . Do workers prefer increasing wage profiles? Journal of Labor Economics, 9, 67-84.
5. Loewenstein, G. F. and Prelec, D. (1993),“Preferences for sequences of outcomes,” Psychological Review, 81, 347-352.
6. Shane Frederick , George Loewenstein and Ted O’Donoghue. (2002) . Time Discounting: A Critical Review. Journal of economic literature, 40, 351-401.
7. Chapman, G. B. (1996),“Expectations and preferences for sequences of health and money,” Organizational Behavior and Human Decision Processes, 67, 59-75.
8. Schmitt, D. R. and Kemper, T. D. (1996) ,“Preference for different sequences of increasing or decreasing rewards,” Organizational Behavior and Human Decision Processes, 66, 89-101.
9. Guyse, J. L., Keller, L. R., and Eppel, T. (2002),“Valuing environmental outcomes: Prefences for constant or improving sequences,” Organizational Behavior and Human Decision Processes, 87, 253-277.

## 7. 附錄一：實驗三之問卷

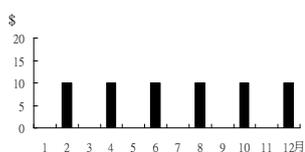
### 時間偏好 (A 卷)

一、

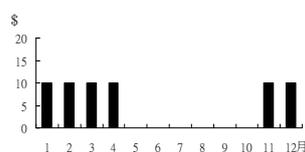
假設您現在是一家公司的員工，此份工作一年的薪資總額是 **60 萬**，公司與您簽定這一年的薪資分 6 次領取且公司提供您下列 15 種不同的領取方式。請您就各種領取方式，分別考量喜歡的程度。

『下圖中列出 15 種不同的分配型態，例如圖(1)的意思為：薪資領取的金額相同，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月領取薪資。圖(2)的意思為：薪資領取的金額相同，時間分為前 4 個月及後 2 個月領取薪資。圖(4)的意思為：薪資領取的金額由少漸多，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月領取薪資。圖(7)的意思為：薪資領取的金額由少漸多，金額變化程度較圖(4)大，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月領取薪資，不管是下列何種分配方式，薪資的總額都是一年 60 萬』。

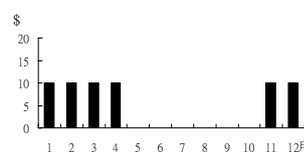
- 現在請針對下列 **15 種**不同的薪資領取方式，請依您喜歡程度做評分?(1~10 分)，分別寫下您喜歡的程度。分數愈高代表喜歡的程度愈高，所以”1”代表喜歡的程度最低”10”代表喜歡的程度最高。



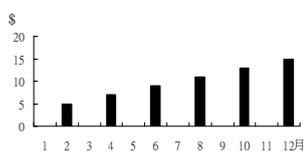
(1) \_\_\_\_\_分



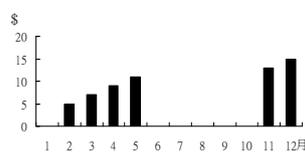
(2) \_\_\_\_\_分



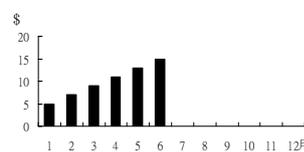
(3) \_\_\_\_\_分



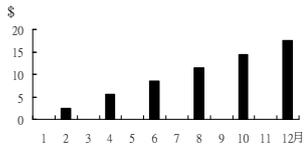
(4) \_\_\_\_\_分



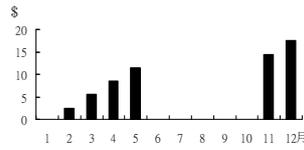
(5) \_\_\_\_\_分



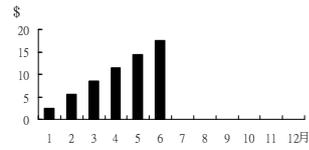
(6) \_\_\_\_\_分



(7) \_\_\_\_\_分

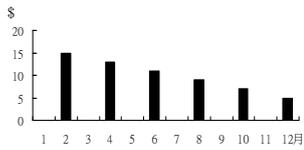


(8) \_\_\_\_\_分

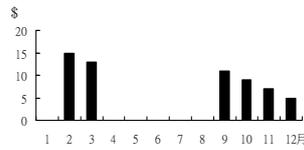


(9) \_\_\_\_\_分

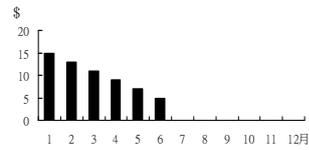
(接下頁)



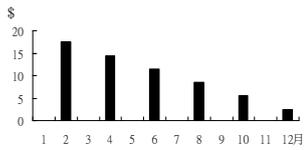
(10) \_\_\_\_\_分



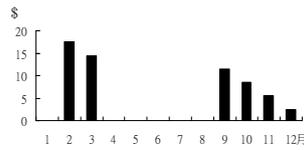
(11) \_\_\_\_\_分



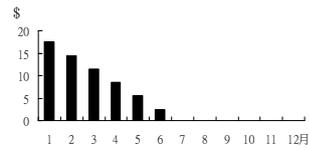
(12) \_\_\_\_\_分



(13) \_\_\_\_\_分



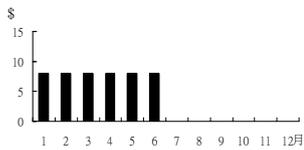
(14) \_\_\_\_\_分



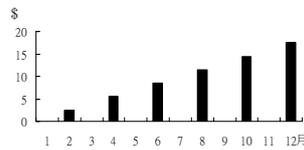
(15) \_\_\_\_\_分

## 二、

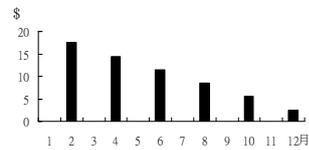
以上 15 種領取方式之間，有二種主要的不同，一個是『金額的變化』，可分為下列三種型式：



(1) 金額相同，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月

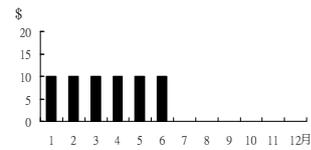
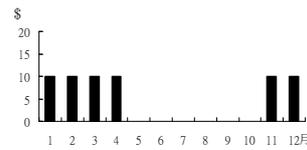
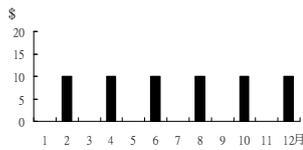


(7) 金額由少漸多，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月



(13) 金額由多漸少，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月

另一種是『領取是否有均勻的分配在一年當中』，可分為下列三種型式：



(1)金額相同，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月

(2)金額相同，時間分為前 4 個月及後 2 個月

(3)金額相同，時間分為第 1、2、3、4、5、6 月

(接下頁)

在您剛做過的題目中(共 15 題)，共包含了「金額變化的方向」與「是否均勻分配在一年當中」。

請問「金額變化的方向」與「金額是否均勻分配在一年當中」這兩者在您考量領取薪資時的影響程度為何？

請以 0~100 的數字來表達「影響的程度」，數字愈大，代表影響程度愈大。

請在下列空格中回答，並請檢查兩空格的數字相加是否等於 100。

- 「金額變化的方向」：\_\_\_\_\_
- 「金額是否均勻分配在一年當中」：\_\_\_\_\_

---

總 分 = 100

## 時間偏好 (B 卷)

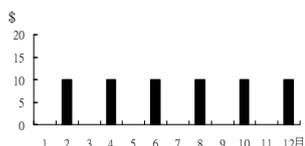
一、

假設您是一個要買房子的貸款人，此筆貸款的總額是 **60 萬**，約定一年償清，公司與您簽定這一年的貸款分 6 次繳納且公司提供您下列 15 種不同的繳納方式。請您就各種繳納方式，分別考量喜歡的程度。

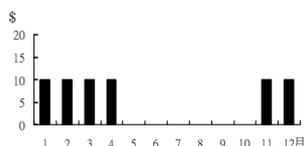
『下圖中列出 15 種不同的分配型態，例如圖(1)的意思為:貸款繳納的金額相同，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月繳納貸款。圖(2)的意思為:貸款繳納的金額相同，時間分為前 4 個月及後 2 個月繳納貸款。圖(4)的意思為:貸款繳納的金額由少漸多，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月繳納貸款。圖(7)的意思為:貸款繳納的金額由少漸多，金額變化程度較圖(4)大，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月繳納貸款，不管是下列何種分配方式，貸款的總額都是一年 60 萬』。

- 現在請針對下列 **15 種**不同的貸款繳納方式，請依您喜歡程度做評分?(1~10 分)，分別寫下您喜歡的程度。分數愈高代表喜歡的程度愈高，所以”1”代表喜歡的程度最低”10”代表喜歡的程度最高。

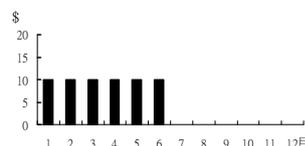
●



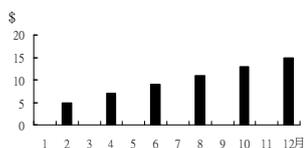
(1) \_\_\_\_\_分



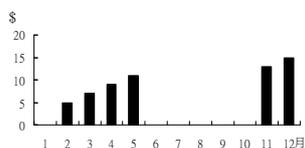
(2) \_\_\_\_\_分



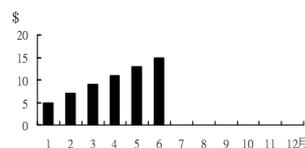
(3) \_\_\_\_\_分



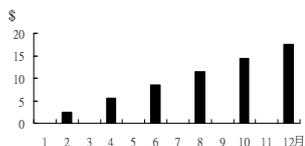
(4) \_\_\_\_\_分



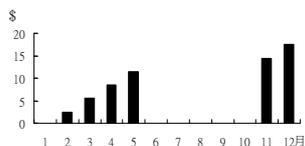
(5) \_\_\_\_\_分



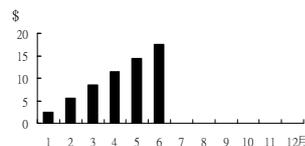
(6) \_\_\_\_\_分



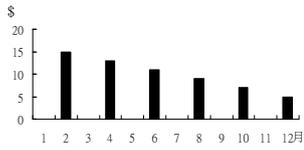
(7) \_\_\_\_\_分



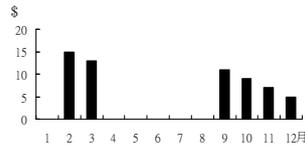
(8) \_\_\_\_\_分



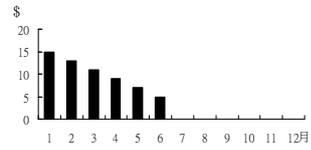
(9) \_\_\_\_\_分



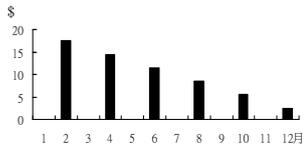
(10) \_\_\_\_\_分



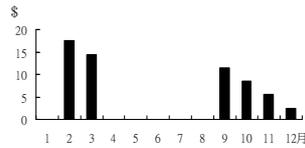
(11) \_\_\_\_\_分



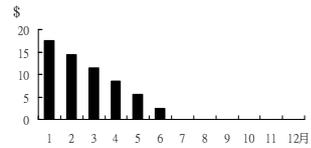
(12) \_\_\_\_\_分



(13) \_\_\_\_\_分



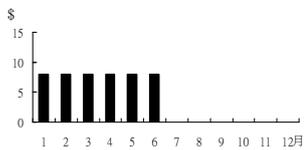
(14) \_\_\_\_\_分



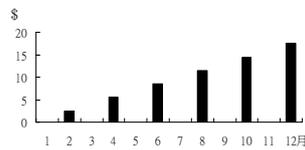
(15) \_\_\_\_\_分

## 二、

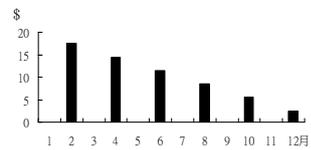
以上 15 種繳納方式之間，有二種主要的不同，一個是『金額的變化』，可分為下列三種型式：



(2) 金額相同，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月

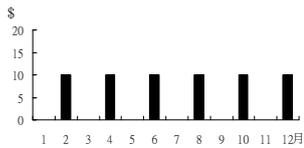


(7) 金額由少漸多，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月

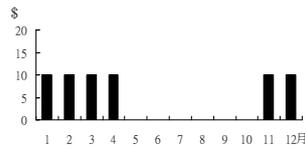


(13) 金額由多漸少，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月

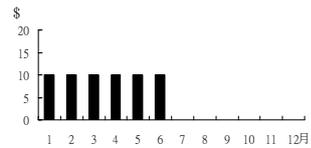
另一種是『貸款繳納是否有均勻的分配在一年當中』，可分為下列三種型式：



(1) 金額相同，時間分為第 2、4、6、8、10、12 月



(2) 金額相同，時間分為前 4 個月及後 2 個月



(3) 金額相同，時間分為第 1、2、3、4、5、6 月

在您剛做過的題目中(共 15 題)，共包含了「金額變化的方向」與「是否均勻分配在一年當中」。

請問「金額變化的方向」與「金額是否均勻分配在一年當中」這兩者在您考量貸款繳納時的影響程度為何？請以 0~100 的數字來表達「影響的程度」，數字愈大，代表影響程度愈大。請在下列空格中回答，並請檢查兩空格的數字相加是否等於 100。

- 「金額變化的方向」：\_\_\_\_\_
- 「金額是否均勻分配在一年當中」：\_\_\_\_\_

---

**總 分 = 100**

