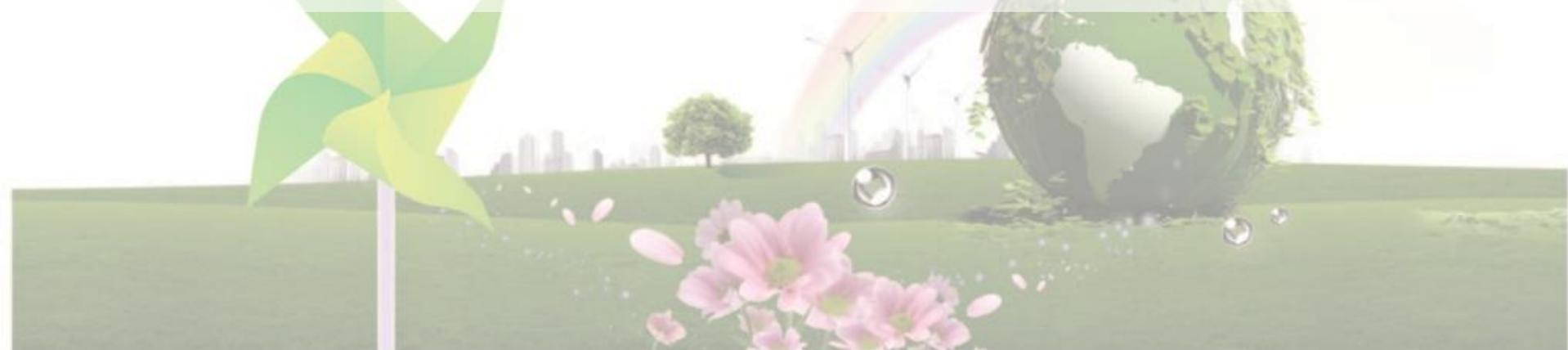


# 政治大學綠色能源財經研究中心 【BOSS綠色投資經營策略模擬】 創意實作競賽

主辦單位：國立政治大學綠色能源財經研究中心  
教育部能源經濟管理科技人才培育資源中心  
協辦單位：特波國際股份有限公司



# 第一部份 競賽辦法說明



# 活動宗旨與緣起

- 因溫室效應與全球暖化造成氣候變遷，極端氣候，人類生態系統也面臨嚴重破壞，使人類覺醒到低碳發展與綠色投資之重要性。
- 政治大學「綠色能源財經研究中心」在希望綠色投資經濟管理教學方式能推廣到各大專院校。因此，與特波國際股份有限公司合作使用「**BOSS綠色投資經營策略模擬創意實作競賽**」，透過企業經營管理與綠色投資策略活動達到教學與交流與學習目的，歡迎各校組隊參加。



# 活動對象

1. 競賽對象為對「BOSS綠色投資系統」有興趣之全國各大專院校在學學生(含研究所)。
2. 採團體報名4~10人一隊，上限為50組（超過10組以上將先進行一次初賽篩選隊伍進行複賽，初賽採分組進行四期競賽，根據實際參加組數決定每組入圍第二階段複賽隊伍，十隊以下則無初賽直接決賽取前三名）

# 競賽時程

- 報名時間：5/3（五）中午12:00起，至5/11（六）中午12:00止。
- 競賽軟體、競賽規則及參數說明會之影片放置綠色能源財經研究中心網站  
(<http://green.nccu.edu.tw/green/index.php/eemst>)。
- 競賽時程：競賽為期三週



# 初賽

- 公佈競賽環境並開始競賽 5/13(一)中午14：00
  - 比賽第一期決策截止時間 5/14(二)中午14：00
  - 比賽第二期決策截止時間 5/15(三)中午14：00
  - 比賽第三期決策截止時間 5/16(四)中午14：00
  - 比賽第四期決策截止時間 5/17(五)中午14：00
- ※ 賽後本會網站公布入圍決賽隊伍 5/17(五)

<http://green.nccu.edu.tw/green>



# 決賽

- 公佈競賽環境並開始競賽 5/20(一) 中午14 : 00
- 比賽第一期決策截止時間 5/21(二) 中午14 : 00
- 比賽第二期決策截止時間 5/24(五) 中午14 : 00
- 比賽第三期決策截止時間 5/28(二) 中午14 : 00
- 比賽第四期決策截止時間 5/31(五) 中午14 : 00



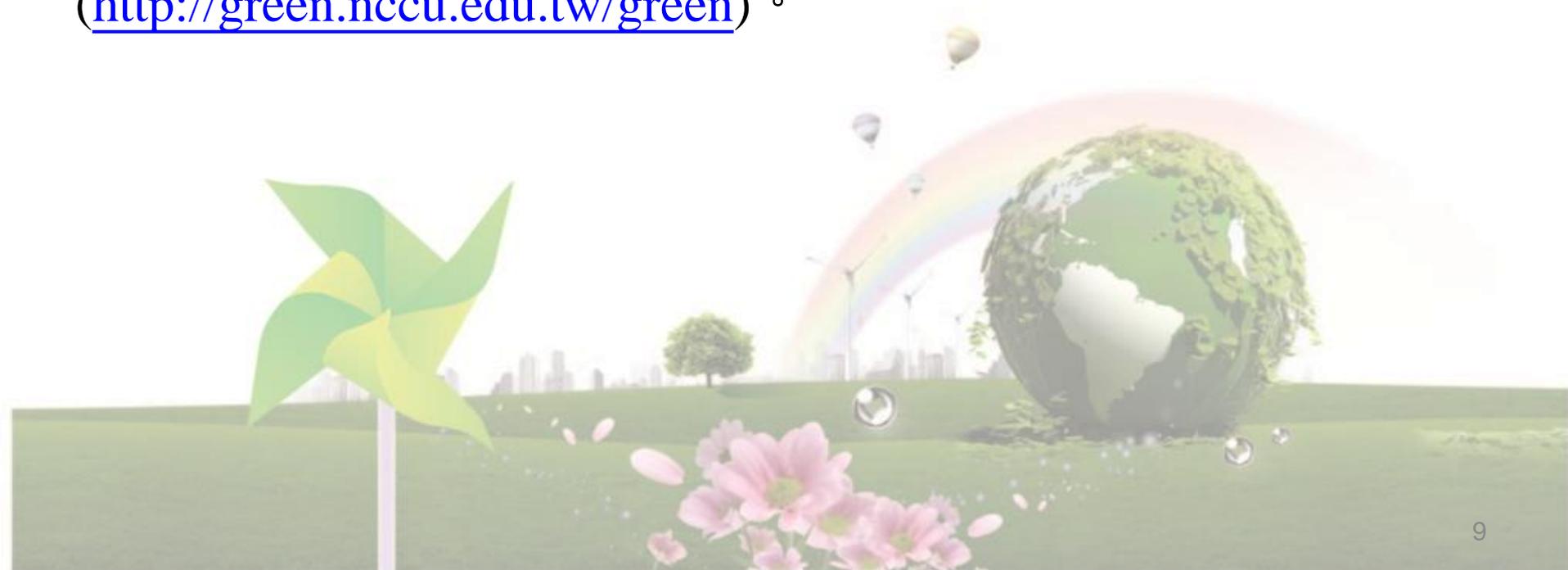
# 頒獎典禮與報告

- 時間：6/6(四)中午12:10-14:00。
- 由獲獎隊伍報告決策過程及學習心得分享（時間15分鐘，並請評審講評及頒獎，獲獎之隊伍（含佳作）**必須親自到本校報告及分享心得**，無法現場親自報告之隊伍，將由下一名較高之隊伍取代名次。
- 地點：國立政治大學商學院815教室。



# 競賽規則

- 報名方式：採線上報名，加入BizArena會員報名，
- 請確實填寫進階資料以供決賽辨認身份  
(網址: <http://www.bizarena.net>)。
- 實際報名成功名單，將於每日公布於活動網站  
(<http://green.nccu.edu.tw/green>)。



# 報名隊伍限制

- 隊伍總數以五十隊為限；且每校以五隊為限，請各校先自行協商參賽隊伍後，再報名參賽。
- 各校如報名隊數超過五隊時，依照「報名先後順序排列」，總報名隊伍數若未超過五十隊則全部錄取，不受每校五隊之限制，並得視情況延長報名期限。
- 對於資料、資格與程序有疑義的參賽隊伍，主辦單位保有最終審核決定權。
- 為了增進校際交流，決賽錄取之隊伍數每校至多兩隊。若該校晉級決賽隊數超出兩隊，則依該校所有隊伍之NPV大小排序。前兩名者錄取，其他隊伍則由該賽局之下一排序團隊遞補。

# 競賽期數

- 每輪競賽期數為4期，決策時間每期1-5天，截止日期原則視不同期間截止日中午14：00，詳細截止日期請參考後面競賽時程。
- 評分方式：競賽評分以各場次當場加總之NPV值排序。



# 組隊命名

- 每組參賽隊伍由同校同學組成，隊伍名稱自行取名，格式為〈政綠+校名簡稱+自定暱稱〉。不用加「隊」字，不使用特殊符號及空格。範例:遠東科技大學的組隊→公司取名為「山多綠」名稱請寫**政綠遠東山多綠**
- 有任何線上報名之問題，可至BizArena 官方粉絲團:<https://www.facebook.com/simbizarena> 留言。

# 競賽注意事項

- 競賽日程或有更動（例如報名隊伍過多等因素），另於活動網站公告。
- 每次送出決策時，請自行將畫面擷取存檔（按prt sc 鍵，貼至小畫家存檔），如對賽事有疑問欲申訴，務請自行提供該隊畫面檔。
- 如競賽時，參賽者因網路或主機的故障及擁塞等突發性問題，而中斷競賽或延長時間。主辦單位得保留調整比賽時間及規則之權利。
- Green BOSS競賽網址 <http://clouds.top-boss.com/green>

# 獎勵辦法

- 決賽前三名優勝參賽隊伍，獎金分配如下：
- 第一名：10,000元，並獲頒優勝獎狀乙只。
- 第二名：5,000元，並獲頒優勝獎狀乙只。
- 第三名：2,000元，並獲頒優勝獎狀乙只。
- 佳作三隊：每隊1,000元，並獲頒優勝獎狀乙只。
- 獲獎隊伍之指導老師大會一併將同時獲頒獎狀乙只。禮券或獎金應依法扣除所得稅。

# 洽詢電話

- 聯絡人：邱小姐
- 連絡電話：02-29393091#50944
- 聯絡信箱email：huien121@nccu.edu.tw



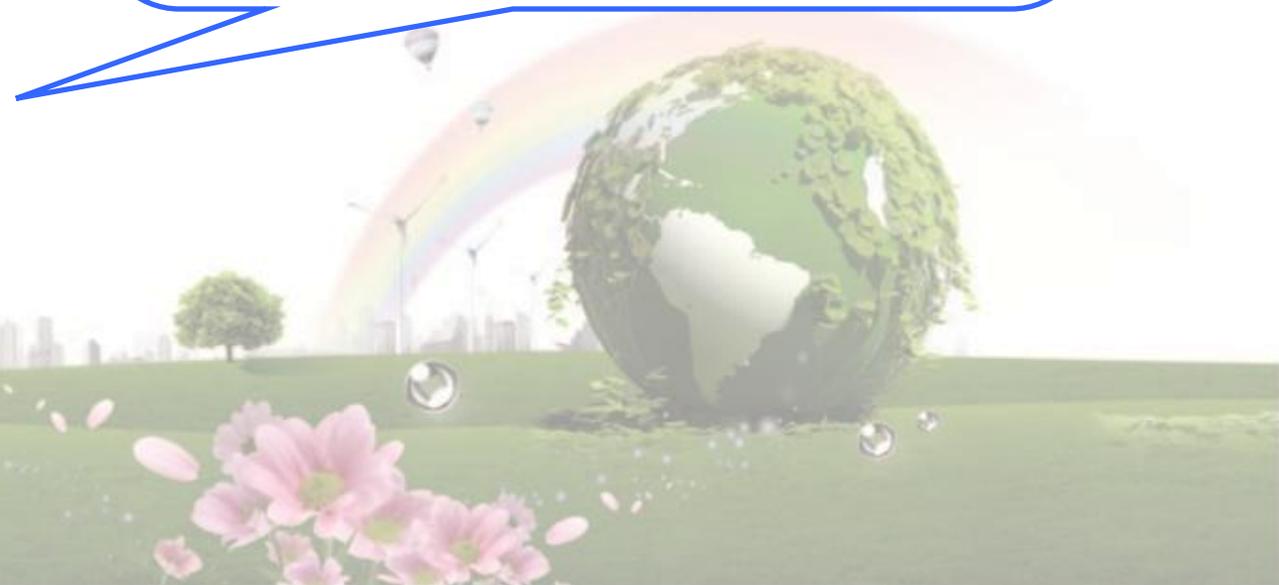


## 第二部分BOSS簡介





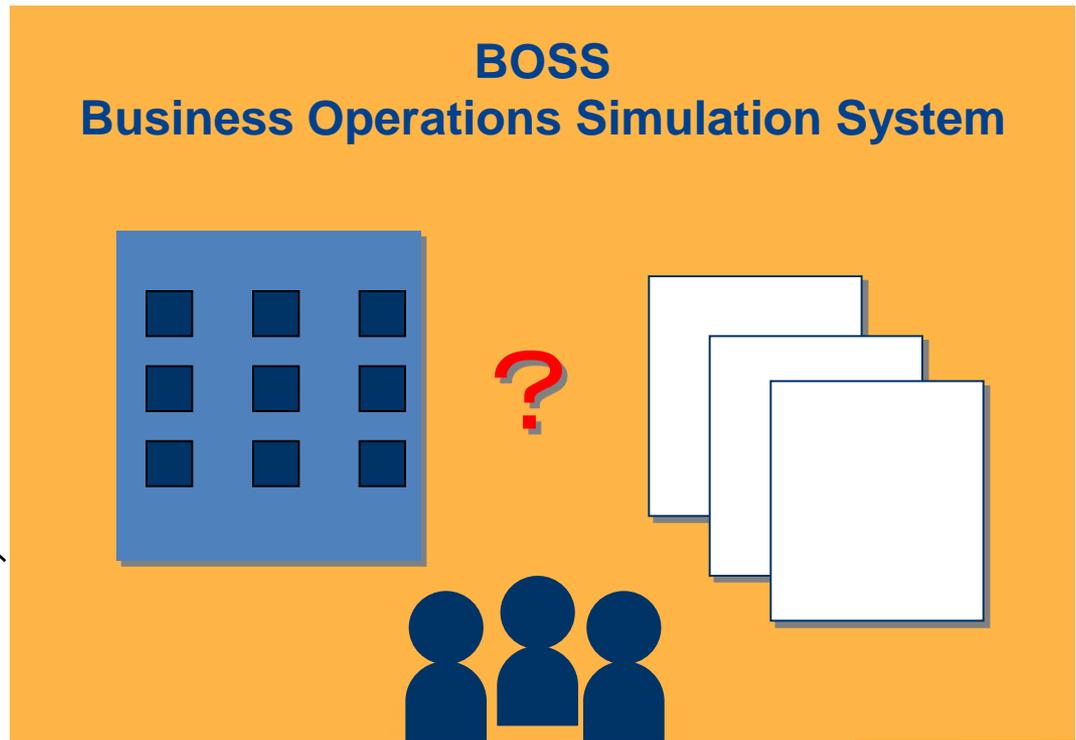
各位好！  
我是特波小助教 – T寶，  
接下來將為各位介紹什麼是  
BOSS，  
及如何承接經營一家新公司。



# 什麼是BOSS

BOSS是模擬企業經營系統，縮寫為Business Operations Simulation System。

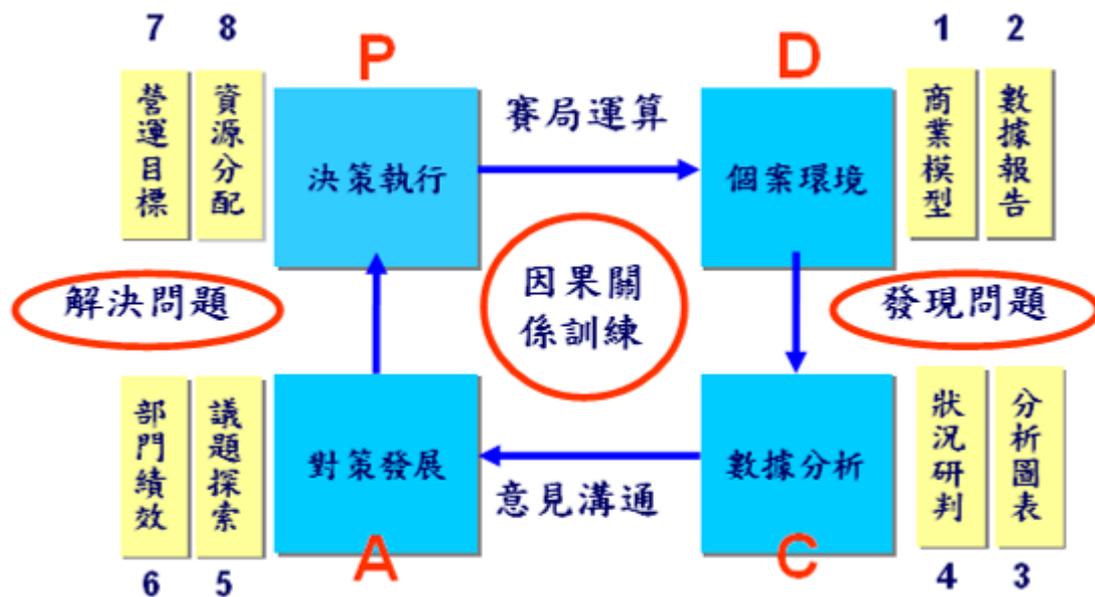
在BOSS的競賽過程中，體驗採購、生產、銷售、人力資源、研發、財務等經營團隊中不同的角色，組員必須分析企業內外資訊與情報，制定公司經營方向，參與一連串的決策過程，就如同在真實的企業中，主管每天必須面臨的競爭挑戰與執行的決策工作。



# BOSS的學習架構

BOSS學習的過程中，是依據PDCA的管理循環，從了解個案環境，到數據分析，發展對策，最後執行決策。

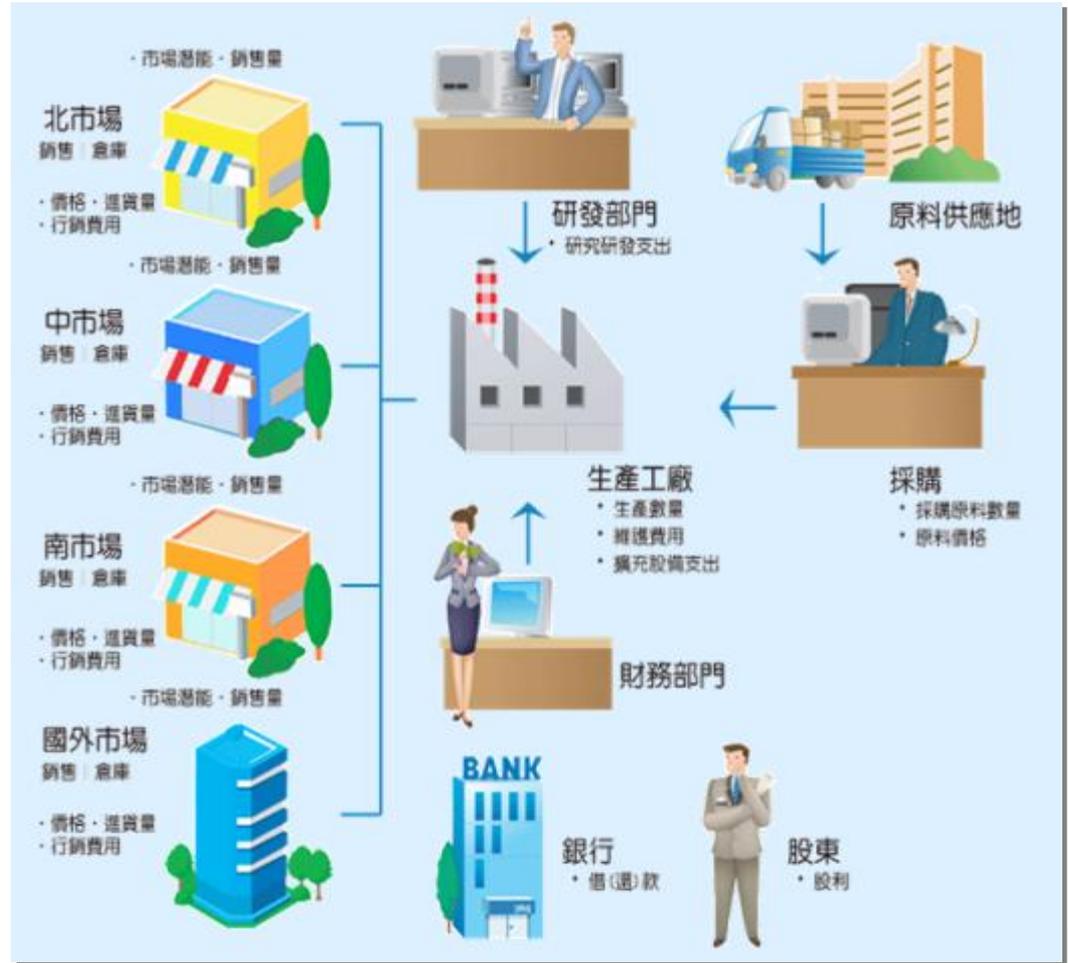
這個過程中我們必須和很多數字打交道。透過報表和數字的變化去了解數字與數字間的因果關係。從而建立商業邏輯思考的能力，這就是經由BOSS希望能讓大家學習到的重點。



# BOSS的模擬情境

扮演一家公司的經營團隊，並發展一些方法來制定決策。那麼我們所經營的公司到底長成什麼樣子呢？有哪些具體的事情要處理呢？

每家公司要做的事情可以用這張圖來說明。採購必須向供應商購買原物料，接著運回工廠進行生產，然後把生產出來的產品運送到市場銷售。而我們面對的市場一共有四個，分別為北市場、中市場、南市場和國外市場。（接下頁）



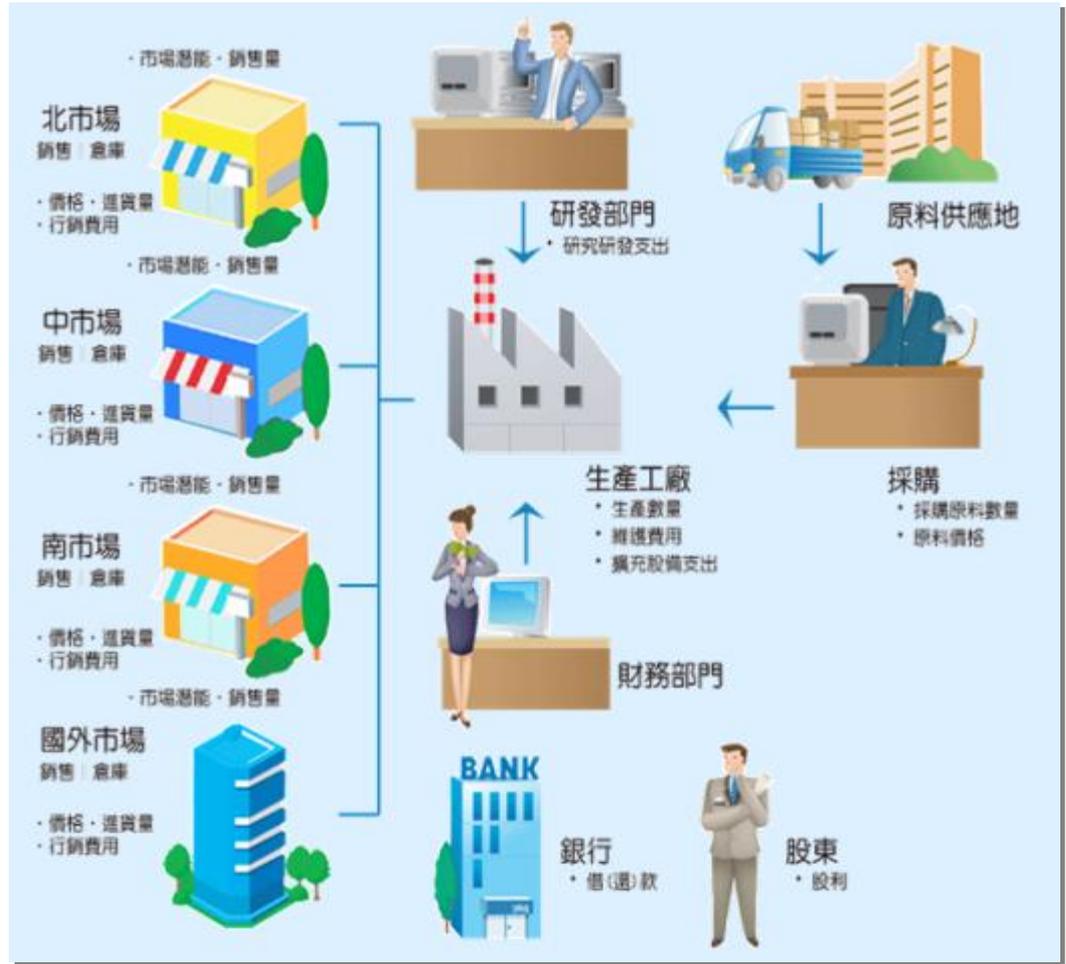
# BOSS的模擬情境

(接上頁)

為了讓產品的品質提升，良好的市場定位，研發部門肩負著重要的責任，負責產品的研發投入。

有關財務的部份，在經營的過程中，財務部門要負責妥善的資金運用與調度。

最後就是你能否讓公司獲利而回饋股東，還是不幸地被市場淘汰面臨倒閉的命運。讓公司永續經營是我們經理人的使命！



# 經營團隊分工

剛剛說明了公司要做的工作，為了完成這些責任，必須有一個堅強的經營團隊，而團隊裡又包含哪些角色呢？讓我們來看看。

首先是每個團隊都需要有一位優秀的領導者，也就是總經理，總經理主要負責的事務就是維持團隊良好的運作，並對經營成果負責。

管理工廠的是生產經理，主要的任務是負責生產計劃，並且將手上的資源有效分配。提高生產效率，降低生產成本。

企劃經理則負責市場趨勢分析，對未來的需求進行預測。



總經理

負責事務：

1. 公司、帳號管理
2. 團隊組織管理
3. 決策彙總、輸入
4. 擬定公司政策



生產經理

負責事務：

1. 計算生產費用支出
2. 計算管理費
3. 計算維護費用
4. 計算人工費用
5. 計算材料耗用成本
6. 計算工作班次變換成本
7. 計算雜項費用



企劃經理

負責事務：

1. 評估市場潛能
2. 操控設備投資費用
3. 評估情報交易費用

# 經營團隊分工

銷售經理當然就是努力將公司的產品銷售出去，所以銷售經理必須對市場特性及顧客偏好有較深入的了解。

採購經理必須有效管理採購業務，讓工廠有足夠的原物料可供生產，也必須注意原物料的價格波動，適時適量採購較低價的原物料，以節省成本。



負責事務：

1. 評估、預測銷售量
2. 計算行銷費用
3. 投入研究發展費用
4. 考量各市場之運費
5. 評估製成品之持有成本
6. 訂定產品定價



負責事務：

計算採購費用支出  
(包括材料購置成本、  
原物料持有成本、  
訂購成本等)



負責事務：

1. 計算費用支出 (正常、非正常)
2. 計算利息支出
3. 評估股利之發放與否
4. 評估對銀行是否要借、還款
5. 折舊
6. 計算營利事業所得稅

最後是財務經理，財務經理的任務是妥善安排財務工作，上述各部門為了達成任務都需要資金，如何有效分配有限的資金以及適時與銀行往來，進行借款或還款，另外如何發放股利以回饋股東，這也是非常重要的工作。

# 動態競爭

了解了BOSS模擬的情境後，相信大家對BOSS已經有了初步的認識。

再提醒各位。BOSS是團隊與團隊競爭的模擬系統，也就是除了本公司外，同時也存在著其他幾家相互競爭的經營團隊。

在經營的過程中，每個經營團隊除了處理內部的問題之外，也必須考量競爭所帶來的影響。

所以BOSS系統的結果是千變萬化的，我們的經營結果，會受到其他經營團隊的影響。



接下來的影片我將帶領大家實際進入BOSS系統。





# 第三部分BOSS參數操作說明



各位好！  
我是特波小助教 – T寶，  
接下來將為各位介紹BOSS系統的  
操作方式。





Version : 8.2.2 (2013/3/6) CHT - Arena

公司統編:

登入角色:

管理密碼:

購買貨幣:

[登入 BOSS](#)[申請新公司](#)[查詢審查進度](#)[登出連線](#)[了解競賽流程](#)

本系統適用於策略網絡瀏覽器 MSIE 6.0 / Firefox 3.0 / Chrome 3.0 以上  
顯示解析度 1024\*768 以上，全彩 (建議按F11切換進入全螢幕狀態)

Copyright 2003-2012 Top-BOSS International Corp. All rights reserved.

角色選擇總經理，接著按【登入BOSS】。

# 申請新公司

在進入系統之前，必須先組織我們的經營團隊，首先請推選出本公司的總經理。接著請總經理帶領您的團隊完成申請公司的動作吧！

成功的開始最重要的是為公司命名，請取個好聽易記的名字，接著完成公司申請表上的各個欄位，請務必記得公司的管理密碼！公司申請表填寫完成後請將它送出，等待管理者審核。

請返回到首頁，點選【查詢審查進度】的按鈕，輸入公司名稱與密碼，即可查詢公司是否已通過審核。若已通過審核，將會看到一組八位數字的號碼，這就是我們的公司統編，當收到這組編號，就代表公司正式成立囉！



登入角色: [總經理](#) [關於競賽規則](#) [關於競賽角色](#)

**競賽任務說明:**

在競賽過程中，將由一群背景不同的學員組成數家虛擬企業，在模擬的產業環境下激烈競爭，以追求企業的最大利潤為不斷努力的目標。

學員分工擔任相當於企業各部門的職務，仔細分析來自企業內外、所有可能的數據資料以及種種正式與非正式的情報而做出各自的專業判斷，終於經過不斷的討論協商、會議協商後要依據決策的順序，才得以確切代表公司現階段經營方向的一組

BOSS系統將各公司的決策產生動態變化，各企業根據調整決策值以作出下期的

最後競賽主持人 (教授 Present Value) 判定企業經

登入角色: [總經理](#)

競賽名稱: BOSS Demo

競賽模式: BOSS4

開始時間: 2012/8/12 PM 02:19:45

進行時間: 0 小時 0 分

競賽期數: 第0期(冬)

競賽說明:

主持人尚未安排貴公司參加 BOSS

如果您要等待主

要查看過去參加

您所登入的角色為: [總經理](#)

若要查看競賽背景資料 [競賽背景](#)

若要填寫下期決策 [填寫決策](#)

目前經營中的參賽公司

Winner
Smart
Excellent

已放棄權的參賽公司

--

# 登入競賽

登入成功後如果主持人還沒開始競賽，我們會看到這樣的畫面。此時請靜待競賽開始後再繼續。

若競賽已經開始，則會看到這樣的畫面。請先了解一下大環境的情況，思考經營的策略。

點選“競賽背景”可以看到本次競賽所面對的經營環境為何？

# 經營環境

在此說明幾個重點項目的意義，首先是有關總體經濟環境的部份：

我們可以看到季節波動幅度：上面有春夏秋冬四個季節的數據，BOSS每一回合的決策就代表一季，所以是以季節為單位，這個數字代表的是淡旺季的區別，數字越高代表銷售機會越旺，越低代表越淡。從這個例子我們可以看到夏季跟秋季是旺季，春季與冬季是淡季。

接著是產品生命週期(PLC)，每個市場的產品生命週期或者成長趨勢都不太一樣，在此分為高中低三種成長趨勢。



高成長表示成長的速度比較快，但相對的也代表著較快達到飽和進入衰退，反之，低成長表示成長速度比較慢，進入衰退期也比較晚。

通貨膨脹幅度分為大、中、小、負，主要的影響會反映在物價上，在正成長的通貨膨脹幅度下，物價或者工資是越來越高的。

最後是經濟成長幅度，隨著時間的推移，其數值也會跟著變化，當然指數越高，代表市場需求活絡，客戶的購買力提高，市場越大。

# 經營環境

接著我們往下看，稅率資料的項目中有投資抵減、稅率水準、加速折舊、年利率等項目，這些項目的意義在使用手冊上有詳盡說明，在這先不贅述。

另外，我們要看的重點是產業背景資料。

先解釋市場遞延效果，所謂市場遞延效果代表之前的市佔率對後來經營的影響。遞延效果若為大，代表老客戶回流率高，不容易被其他競爭者搶走。

### 稅率資料

投資抵減:	<input type="text" value="無"/>	稅率水準:	<input type="text" value="低"/>
加速折舊:	<input type="text" value="無"/>	年利率(%):	<input type="text" value="10.0"/>

### 產業背景資料

市場遞延效果:	<input type="text" value="小"/>			
	北市場	中市場	南市場	國外市場
價格彈性:	<input type="text" value="小"/>	<input type="text" value="中"/>	<input type="text" value="大"/>	<input type="text" value="大"/>
行銷活動影響:	<input type="text" value="大"/>	<input type="text" value="中"/>	<input type="text" value="小"/>	<input type="text" value="大"/>

反之顧客很容易因為其他競爭公司的價格或品質稍微好些，就改變採購對象。因此市場遞延效果的大小，對經營策略有很重要的影響。

價格彈性與行銷活動影響，我們都分為四個市場，各自有不同的特性。所謂價格彈性代表的是當價格變動時需求量反應的大小，價格彈性大代表該客戶對價格是很敏感的，漲一點價就不買，降一點價需求就增加很多。若廠商進行價格戰爭，價格彈性為大的市場會比價格彈性小的市場有效。

另外一項行銷活動的影響意義也是一樣的。

# 經營環境

最後我們看公司內部的狀況，R&D影響代表著研究發展在競爭中的重要性，R&D會影響產品品質，設定一樣有大中小不同的影響，其涵義和之前的價格彈性與行銷活動影響都是一樣的道理。

維護支出影響的大中小則是代表工廠的機器設備保養的重要性，數值越大代表機器設備需要較多的保養維護費用。

### 內部企業狀況

R&D影響：	中	維護支出影響：	中
生產狀況：	輪班制		

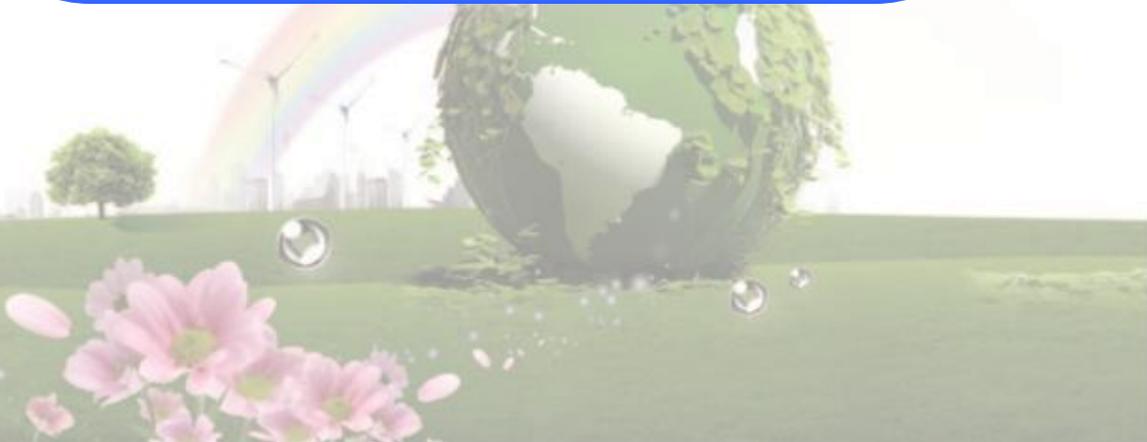
生產狀況分為兩種，一班制與輪班制。一班制代表工廠只工作八小時一個班次，最多可再加班4小時成為1.5班產能，輪班制可為1~3個班次。詳細的班次變換規則，請參考使用手冊。



各位好！  
我是特波小助教 – T寶，  
接下來將由我為各位介紹BOSS系統的操作  
方式Part II。

上一段影片我們介紹了登入BOSS的方法，  
並且說明了經營環境設定所代表的意義。

接下來將帶領大家做一次決策，並提醒各  
位一些注意事項。



# 決策項目

當我們要輸入決策時，請點選左方按鈕的【本期決策】，我們會看到這樣的一張決策表。經營團隊要做的就是決定各個欄位裡要填的數字，然後由總經理送出後執行。

雖然看起來只是幾個欄位，但其實該怎麼決定還是有一定難度的，我們總不希望隨便輸入幾個數字，就讓公司倒閉吧。請抱著這就是我的公司這樣的覺悟來做決策吧！

首先針對這些決策項目來做說明，第一欄是產品價格，可針對四個市場訂定不同價格，藍色的字代表的是價格彈性小，綠色為中，紅色為大，下面的行銷預算以及其他欄數字的顏色表示，也都是一樣的意思。

The screenshot shows the BOSS 2010 Business Operations Simulation System interface. The title bar includes 'BOSS 2010', '龍華DC', and 'Business Operations Simulation System'. The main content area is titled '請輸入第5期(春)決策值' (Please input the 5th period (Spring) decision value). The interface is divided into four market columns: '北市場' (North Market), '中市場' (Middle Market), '南市場' (South Market), and '國外市場' (Overseas Market). Each column has three input fields: '產品價格\$' (Product Price), '行銷預算\$' (Marketing Budget), and '計劃生產量/倉儲分配額' (Planned Production/Inventory Allocation). The '產品價格\$' fields are color-coded: North (blue, 6.0), Middle (green, 6.0), South (red, 6.0), and Overseas (yellow, 6.0). The '行銷預算\$' and '計劃生產量/倉儲分配額' fields are all set to 0. Below these are several other input fields: '研究發展預算\$' (R&D Budget), '購入物料數量' (Material Purchase Quantity), '維護支出預算\$' (Maintenance Budget), '股利\$' (Dividend), '設備投資支出預算\$' (Equipment Investment Budget), '銀行往來 借款\$' (Bank Loan), and '遣散\$' (Dismissal). At the bottom, there are buttons for '暫存決策' (Save Decision) and '下一步' (Next Step).

價格決策有一項限制就是必需介於3~9美元之間，最多可接受到小數點兩位。至於什麼樣的價格是合理的呢？這就沒有標準答案了，訂價時要先了解自己的成本、市場的反應、還有競爭對手的價格，這些都是非常重要的。

# 決策項目

接著看第二項-行銷預算，行銷預算在不同市場敏感度也會有所不同，該投入多少是沒有標準答案的，同樣需要參考競爭對手以及可用的預算金額或者配合公司策略來訂定。

接下來是計畫生產量/倉儲分配額，這裡填入的數字代表這季想生產並配送到各市場的數量。要特別注意的是，我們的工廠都在北部，在北部生產，然後再配送到各個市場，因此北部是不需要運費的，中部每個產品需要\$0.1的運費，南部\$0.2，國外\$0.8。至於每個市場到底該舖多少貨，這就得看公司的經營策略。並不一定四個市場都要銷售，各公司可以自行拿捏比重。

至於能賣出多少?這必須參考整體經濟、個別產業環境、及競爭對手的影響等等。如果經營團隊真的不知道該輸入多少才適當，建議可以去看看業務狀況表，了解一下之前的銷售、庫存和市場狀況。

另外左側選單【營運現況】大項底下有許多的圖表，這些就是過去經營的結果，在此不一一說明，各位必須慎重根據這些經營結果，由經營團隊共同討論後，再做未來決策就對了。

# 業務狀況表

有關業務狀況表的部份，市場潛能代表的是我們客戶預定要給的訂單，也就是實際的需求，這個數字有可能會比我們的銷售量高，也可能等於銷售量。

當我們生產的產品不足以供應市場需求的時候，也就是市場潛能大於銷售量，簡單說就是缺貨。若是我們產品足夠滿足需求，那麼市場潛能與銷售量就會相等。

另外要注意的是下方的表，列出了四個市場的市場潛能與銷售量。因為在BOSS競賽裡，不同市場間是無法調貨的，所以有可能造成某些市場發生缺貨，但同時卻其他某些市場仍然還有庫存。



另一個重點是下期產能，產能代表工廠工作8小時(一個班次)所能產出的最大數量，所以如果是一班制的情況下，最多能生產的產品數量就是產能x1.5倍一個班次加班。如果是輪班制就是產能x3倍。

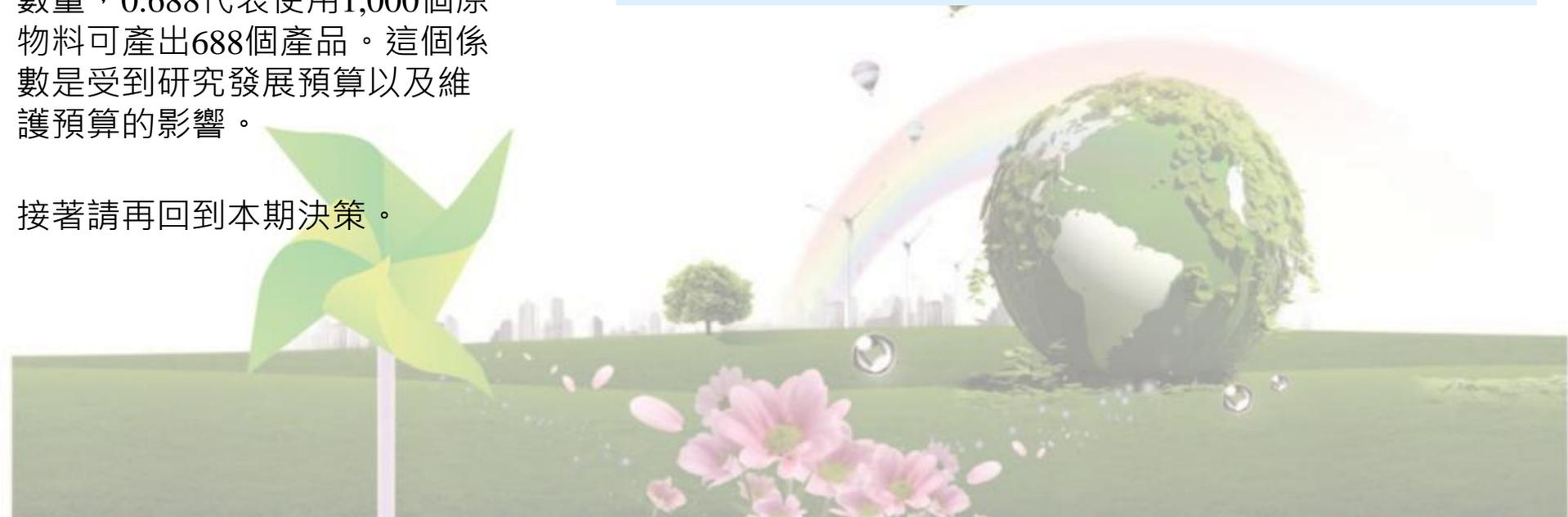
如果覺得未來產能可能不足，我們可以透過決策項目中的“設備投資支出預算”進行設備採購，每\$20可增加一個單位產能。

# 業務狀況表

為了生產產品，我們也必須準備足夠的原物料，請注意原物料庫存的數量。但並非一個原物料就可以生產出一個產品唷，請注意查看材料轉換係數！

可查看一下損益表，損益表的材料耗用項目後面有個“材料轉換係數”，這個數字代表的就是一個原物料可產出的產品數量，0.688代表使用1,000個原物料可產出688個產品。這個係數是受到研究發展預算以及維護預算的影響。

接著請再回到本期決策。



# 本期決策

瞭解了業務狀況表後，我們繼續往下看研究發展預算，研究發展預算會影響產品的品質和生產效率，而本公司產品品質相對其他公司處在什麼位置呢？我們可以查看【產品形象】選項中的品質形象圖。

品質形象圖中，代表的就是公司目前的定位，越往右邊代表品質越好，越往上方則代表形象越好。品質是靠研究發展預算打造出來的，而形象是靠行銷預算打造出來的。

再回到決策表。接下來的維護支出預算就是剛剛提到的，會影響材料轉換係數的因素之一，材料轉換係數越高代表生產效率的提高。

而設備投資支出預算，就是用來決定添購機器設備的金額，每\$20可增加一單位產能，詳細的公式請參考使用說明。



原物料採購數量，必須參考生產數量，也就是決定了要生產多少產品數量，就能計算出需要多少原物料。

在這補充一下，原物料與設備採購都會有一季的時間差，不是買了馬上就能用喔。因此原物料與設備的採購都是為了達成未來的生產計劃所做的配套措施。

# 本期決策

再來我們看最後兩項，股利及銀行往來。股利的發放有一個條件，就是業主權益必須大於650萬（一開始業主權益都是710萬），業主權益的金額可在【資產負債表】中找到。

至於銀行往來的部份，當資金不足時會需要向銀行借款，若有足夠的現金，也可以還款給銀行，減少利息負擔。一開始每家公司都已經有400萬的負債了！

相信大家大致上了解我們的工作內容了。

BOSS 2010  
龍華DC  
Business Operations Simulation System

請輸入第5期(春)決策值

	北市場	中市場	南市場	國外市場
產品價格	6.0	6.0	6.0	6.0
行銷預算	0	0	0	0
計劃生產量 / 倉儲分配額	0	0	0	0
研究發展預算	0	0	0	0
購入物料數量	0	0	0	0
維護支出預算	0	0	0	0
股利	0	0	0	0
設備投資支出預算	0	0	0	0
銀行往來 借款	0	0	0	0
還款	0	0	0	0

暫存決策 下一步





# 綠色投資

我國1990年能源燃燒排放按IPCC指南部門方法計算之CO<sub>2</sub>總排放量為110,626千公噸CO<sub>2</sub>，至2007年成長至268,881千公噸CO<sub>2</sub>，年平均成長率5.22%，為有效控制碳排放量，並讓綠色消費、綠色行銷、綠色生產等相關議題深入人心，在原來的BOSS系統中，加入『綠色投資』的決策，促進思考有關碳排放的議題。

綠色投資為本次競賽特有部分，個案假設生產製造產品會產生二氧化碳排放，產品生產數量和排放量間關係，會隨綠色投資增加而遞減。

每一公司有最高二氧化碳排放限制，超過排放標準公司將受到罰款，因此公司如欲避免二氧化碳超過排放標準被罰款，需考慮綠色投資金額多寡，以減少罰款金額降低成本。

# 綠色投資

『綠色投資額\$』的決策項目，會直接影響每期的碳排放比率(每生產一單位的產品會產生的碳噸數)，間接影響到每期生產時所產生的碳排放量和綠色改善績效指標。

(公式：每期碳排放量 = 實際生產量 × 碳排放比率)

在每一期的業務狀況表中會有上期生產後，產生的碳排放量和產生的費用，所謂『碳排放費用』即是每期產生的碳噸數超過『最高排放噸數』的懲罰金。

【HighFly】  
Business Operations Simulation System

財務報表：損益表

選擇期數 ->  
第4期(多)

營業收益	(\$ 1,494,002; \$ 1,448,146; \$ 1,653,804; \$ 1,457,902)	\$ 6,053,854
<b>營業成本</b>		
人工費用(單位成本, 不含加班 \$ 1,350)	\$ 1,326,102	
材料耗用(材料轉換係數 0.765, 單位成本 \$ 1.46)	\$ 1,840,803	
銷貨成本修正額	\$ 0	
銷貨費用	\$ 280,000	
緊急採購費用	\$ 0	
折舊	\$ 289,162	
訂購成本	\$ 172,480	
工作班次轉換成本	\$ 0	
設備投資費用	\$ 9,000	[\$ 3,917,547]
<b>行銷費用</b>		
行銷費用(\$ 190,000; \$ 130,000; \$ 140,000; \$ 190,000)	\$ 650,000	
運費	\$ 265,924	[\$ 915,924]
<b>管理費用</b>		
研發發展費用	\$ 600,000	
綠色投資額	\$ 0	
管理費用及雜項費用	\$ 578,738	
信譽費用	\$ 0	
製成品存貨持有成本	\$ 0	
原物料持有成本	\$ 81,750	[\$ 1,260,487]
<b>業外支出</b>		
財務費用及利息支出	\$ 115,627	
碳排放費用	\$ 151,950	[\$ 267,577]
<b>稅前損益</b>		[\$ 307,682]

# 勝負評分



最後補充兩點：

## 第一、BOSS的勝負評分標準為NPV

詳細計算說明請看【競賽規則】項下的【勝負決定標準】，或參考使用者說明書。簡單地說，經營競賽最後會將公司經營的這段期間內，為公司所創造出來的價值，以NPV的方式表示，正的代表在團隊的經營下，公司變得更有價值，所以NPV值當然越大越好囉。

## 第二、破產倒閉

在BOSS競賽裡，如果團隊經營不善是會倒閉的。如果負債總額大於業主權益總額的10倍，系統就會自動宣佈該公司破產。所以請妥善經營，謹慎制定決策。



BOSS是如同實體世界一般複雜的“動態競爭”模擬經營系統，有關各項報表中的數字計算，請大家善用使用手冊中的公式集。