



pop1997\_by\_p2pzone.org

# 海龜交易法則

## The Original Turtle Trading Rules Fighting the scams, frauds and charlatans

挑戰詭計、欺詐和吹牛大王

# 目錄

- 導言 海龜實驗
- 第一章 完整的交易系統
  - 一套完整交易系統的成分
  - 市場
  - 頭寸規模
  - 入市
  - 止損
  - 離市
  - 策略
  - 摘要
- 第二章 市場
- 第三章 頭寸規模
  - 波動性----N的含意
  - 價值量波動性調整
  - 單位
  - 範例
  - 頭寸規模的重要性
  - 用單位度量風險
- 第四章 入市
  - 突破
  - 增加單位
  - 一致性
- 第五章 止損
  - 海龜止損
  - 止損的設置
  - 備選止損策略----雙重麻煩
  - 海龜系統止損的益處
- 第六章 離市
  - 海龜離市
  - 困難的離市
- 第七章 策略
  - 入市指令
  - 變動快速的市場
  - 同步入市信號
  - 最後
- 第八章 深入研究
  - 交易心理學
  - 資金管理
  - 交易研究

## 導言 海龜實驗

理查.鄧尼斯想弄清楚偉大的交易員是天生造就的還是後天培養的。

一個老生常談：天性還是培養？

1983年年中，著名的商品投機家理查.鄧尼斯與他的老友比爾.埃克哈特進行了一場辯論，這場辯論是關於偉大的交易員是天生造就還是後天培養的。理查相信，他可以教會人們成為偉大的交易員。比爾則認為遺傳和天性才是決定因素。

為了解決這一問題，理查建議招募並培訓一些交易員，給他們提供真實的帳戶進行交易，看看兩個人中誰是正確的。

他們在《巴倫氏》、《華爾街期刊》和《紐約時報》上刊登了大幅廣告，招聘交易學員。廣告中稱，在一個短暫的培訓會後，新手將被提供一個帳戶進行交易。

因為裏克（理查的昵稱）或許是當時世界上最著名的交易員，所以，有1000多位申請人前來投奔他。他會見了其中的80位。

這一群人精選出10個人，後來這個名單變成13個人，所增加的3個人裏克以前就認識。

1983年12月底，我們（譯注：作者當時是參加培訓的學員之一）被邀請到芝加哥進行兩周的培訓，到1984年1月初，我們開始用小帳戶進行交易。到了2月初，在我們證明了自己的能力之後，鄧尼斯給我們中的大多數人提供了50萬至200萬美元的資金帳戶。

“學員們被稱為‘海龜’（鄧尼斯先生說這項計畫開始時他剛剛從亞洲回來，他解釋了自己向別人說過的話，‘我們正在成長為交易員，就象在新加坡他們正在成長為海龜一樣’）。”

----斯坦利.W.安格瑞斯特，《華爾街期刊》，1989年9月5日

海龜成為交易史上最著名的實驗，因為在隨後的四年中我們取得了年均複利80%的收益。

是的，裏克證明了交易可以被傳授。他證明了用一套簡單的法則，他可以使僅有很少或根本沒有交易經驗的人成為優秀的交易員。

繼續往下讀。從下一章開始，接下來就是鄧尼斯傳授給新手們的那一套完整的法則。

## 第一章 完整的交易系統

海龜交易系統是一個完整的交易系統，它包括了交易的各個方面，實際上沒有給交易員留下一點主觀想像決策的餘地。

大多數成功的交易員都使用機械交易系統。這並非偶然。

一個良好的機械交易系統可以自動運行整個交易程式。對於交易員在交易中必須制定的每項決策，系統都會給出答案。該系統使交易員更容易進行一致性的交易，因為有一套明確說明應該做什麼的法則。交易的機械化就是不留給交易員自己進行判斷。

如果你知道你的系統能夠長期賺錢，你就比較容易接受信號，並且在虧損期間按照系統信號進行交易。如果你在交易中依賴自己的判斷，你可能會發現恰恰應該勇敢時你卻膽怯，而恰恰應該小心翼翼時你卻勇氣十足。

如果你有一個機械交易系統在發揮作用而且你一致地跟隨它，那麼，儘管可能有來自於一長串虧損或者巨額贏利的內心的掙扎，你的交易都將是一致的。自信、一致性以及由徹底檢測過的機械交易系統所保證的紀律，是大多數能夠贏利的交易員成功的關鍵。

海龜交易系統是一個完整的交易系統。其法則覆蓋了交易的各個方面，並且不給交易員留下一點主觀想像決策的餘地。它具備一個完整的交易系統的所有成分。

### 一個完整系統的成分

一個完整的交易系統包含了成功的交易所需的每項決策：

- 市場----買賣什麼
- 頭寸規模----買賣多少
- 入市----何時買賣
- 止損----何時退出虧損的頭寸
- 離市----何時退出贏利的頭寸
- 策略----如何買賣

### 市場----買賣什麼

第一項決策是買賣什麼，或者本質上在何種市場進行交易。如果你只在很少的幾個市場中進行交易，你就大大減少了趕上趨勢的機會。同時，你不想在交易量太少或者趨勢不明朗的市場中進行交易。

### 頭寸規模----買賣多少

有關買賣多少的決策絕對是基本的，然而，通常又是被大多數交易員曲解或錯誤對待的。

買賣多少既影響多樣化，又影響資金管理。多樣化就是努力在諸多投資工具上分散風險，並且通過增加抓住成功交易的機會而增加贏利的機會。正確的多樣化要求在多種不同的投資工具上進行類似的（如果不是同樣的話）下注。資金管理實際上是關於通過不下注過多以致於在良好的趨勢到來之前就用完自己的資金來控制風險的。

買賣多少是交易中最重要的一個方面。大多數交易新手在單項交易中冒太大的風險，即使他們擁有其他方面有效的交易風格，這也大大增加了他們破產的機會。

### 入市----何時買賣

何時買賣的決策通常稱為入市決策。自動運行的系統產生入市信號，這些信號說明了進入市場買賣的明確的價位和市場條件。

### 止損----何時退出虧損的頭寸

長期來看，不會止住虧損的交易員不會取得成功。關於止虧，最重要的是在你建立頭寸之前預先設定退出的點位。

## 離市----何時退出贏利的頭寸

許多當作完整的交易系統出售的“交易系統”並沒有明確說明贏利頭寸的離市。但是，何時退出贏利頭寸的問題對於系統的收益性是至關重要的。任何不說明贏利頭寸的離市的交易系統都不是一個完整的交易系統。

## 策略----如何買賣

信號一旦產生，關於執行的機械化方面的策略考慮就變得重要起來。這對於規模較大的帳戶尤其是個實際問題，因為其頭寸的進退可能會導致顯著的反向價格波動或市場影響。

## 摘要

對於一致性賺錢的交易，使用機械系統就是最佳的方式。如果你知道你的系統能夠長期賺錢，你就比較容易接受信號，並且在虧損期間按照系統信號進行交易。如果你在交易中依賴自己的判斷，你可能會發現恰恰應該勇敢時你卻膽怯，而恰恰應該膽怯時你卻勇敢。

如果你擁有一個能夠贏利的機械交易系統，而且你虔誠地跟隨這個系統，那麼，你的交易將會取得贏利，而且系統會幫助你安然擺脫難免會來自於一長串虧損或者巨額贏利的內心的掙扎。

海龜所用的交易系統是一個完整的交易系統。這是我們取得成功的一個主要因素。我們的系統使我們更容易地進行一致性的、成功的交易，因為它沒有給交易員的判斷力留下重要的決策任務。

## 第二章 市場：海龜交易什麼

海龜交易的是在美國芝加哥和紐約交易所交易的具有流動性的期貨。

流動性 海龜們用於確定能夠參與交易的期貨品種的主要標準就是構成市場基礎的流動性。

海龜是期貨交易員，在當時更普遍地稱為是商品交易員。我們在美國人氣最旺的商品交易所交易期貨合約。

因為我們交易的規模高達數百萬美元，所以我們不能在那些每天只能交易幾百張合約的市場交易，因為那會意味著我們發出的指令會造成市場的大幅波動，結果是我們不承受巨大的損失就難以進出頭寸。海龜只在流動性最好的市場進行交易。

一般，海龜在除穀物和肉類以外美國所有具有流動性的市場進行交易。因為理查·鄧尼斯自己的帳戶已經達到了交易頭寸限額，所以，他無法允許我們在不超過交易頭寸限額的情況下為他交易穀物。

我們不交易肉類是因為肉類交易廳中存在著場內交易員腐敗的問題。在海龜解散幾年之後，聯邦調查局（FBI）在芝加哥肉類交易廳開展了一場大規模的針刺行動（sting operation），指控多名交易員涉嫌價格操縱及其他形式的腐敗行為。

以下是海龜參與交易的期貨市場的清單：

芝加哥期貨交易所（CBOT）

· 30年期美國長期國債（Treasury Bond）

· 10年期美國中期國庫券（Treasury Note）

紐約咖啡可哥與原糖交易所（NYCSC）

· 咖啡 · 原糖

· 可哥 · 棉花

芝加哥商品交易所（CME）

· 瑞士法郎 · 日圓 · 90天美國短期國庫券（Treasury Bill）

· 德國馬克 · 加拿大元

- 英鎊                      · 標準普爾500股票指數
- 法國法郎                · 歐洲美元

紐約商品期貨交易所 (COMEX)

- 黃金    · 白銀    · 銅

紐約商業期貨交易所 (NYMEX)

- 原油    · 燃油    · 無鉛汽油

海龜被給予可自行決斷不參與清單中任何一種商品交易的自由。不過，如果某個交易員決定不參與某個特定市場的交易，那麼，他根本就不參與該市場的交易。我們得到建議，不要不一致地參與市場交易。

### 第三章 頭寸規模

海龜將一個基於波動性的常數百分比用作頭寸規模風險的測算標準。

頭寸規模是所有交易系統最重要的部分之一，但也是最不為人理解的部分。

海龜所用的頭寸規模測算標準在當時非常先進，因為通過調整以市場的美元波動性為基礎的頭寸規模，該測算標準使頭寸的美元波動性標準化。這意味著在以美元表示的數量相同的特定交易日，特定的頭寸往往會上下波動（與其他市場的頭寸相比），不考慮特定市場根本的波動性。

這是實際情況，因為在每張合約上下波動劇烈的市場中的頭寸與波動性較低的市場中的頭寸相比，會抵消較少的合約數。

這種波動性的標準化是非常重要的，因為這意味不同的市場中不同的交易對於特定的美元損失或特定的美元收益往往具有相同的機會。這就提高了在多個市場間進行多樣化交易的效果。

即使某個特定市場的波動性較低，但是，任何明顯的趨勢都會帶來相當大的贏利，因為海龜會更多地持有這種低波動性商品的合約。

#### 波動性----N的含意

海龜用一個理查.鄧尼斯和比爾.埃克哈特稱之為N的概念來表示某個特定市場根本的波動性。

N就是TR (True Range, 實際範圍) 的20日指數移動平均，現在更普遍地稱之為ATR。從概念上來看，N表示單個交易日某個特定市場所造成的價格波動的平均範圍，它說明了開盤價的缺口。N同樣用構成合約基礎的點 (points) 進行度量。

每日實際範圍的計算：

$$TR (\text{實際範圍}) = \max(H-L, H-PDC, PDC-L)$$

式中：

H-當日最高價

L-當日最低價

PDC-前個交易日的收盤價

用下面的公式計算N：

$$N = (19 \times PDN + TR) / 20$$

式中：

PDN-前個交易日的N值

TR-當日的實際範圍

因為這個公式要用到前個交易日的N值，所以，你必須從實際範圍的20日簡單平均開始計算初始值。

### 價值量波動性的調整

確定頭寸規模的第一步，是確定用根本的市場價格波動性（用其N值定義）表示的價值量波動性。

這聽上去比實際情況更複雜。價值量波動性用下面簡單的公式確定：

價值量波動性 =  $N \times \text{每點價值量}$

波動性調整後的頭寸單位

海龜按照我們所稱的單位（Units）建立頭寸。單位按大小排列，使1N代表帳戶淨值的1%。

因此，特定市場或特定商品的單位可用下面的公式計算：

單位 = 帳戶的1% / 市場價值量波動性

或

單位 = 帳戶的1% / ( $N \times \text{每點價值量}$ )

### 範例

燃油（HO03H）：

我們來看2003年3月份燃油的價格、實際範圍及N值：

日期	最高價	最低價	收盤價	實際範圍	N
20021102	0.7220	0.7124	0.7124	0.0096	0.0134
20021104	0.7170	0.7073	0.7073	0.0097	0.0132
20021105	0.7099	0.6723	0.6723	0.0176	0.0134
20021106	0.6930	0.6800	0.6838	0.0130	0.0134
20021107	0.6960	0.6736	0.6736	0.0224	0.0139
20021108	0.6820	0.6706	0.6706	0.0114	0.0137
20021111	0.6820	0.6710	0.6710	0.0114	0.0136
20021112	0.6795	0.6720	0.6744	0.0085	0.0134
20021113	0.6760	0.6550	0.6616	0.0210	0.0138
20021114	0.6650	0.6585	0.6627	0.0065	0.0134
20021115	0.6701	0.6620	0.6701	0.0081	0.0131
20021118	0.6965	0.6750	0.6965	0.0264	0.0138
20021119	0.7065	0.6944	0.6944	0.0121	0.0137
20021120	0.7115	0.6944	0.7087	0.0171	0.0139
20021121	0.7168	0.7100	0.7124	0.0081	0.0136
20021122	0.7265	0.7120	0.7265	0.0145	0.0136
20021125	0.7265	0.7098	0.7098	0.0167	0.0138
20021126	0.7184	0.7110	0.7184	0.0086	0.0135
20021127	0.7280	0.7200	0.7228	0.0096	0.0133
20021202	0.7375	0.7227	0.7359	0.0148	0.0134
20021203	0.7447	0.7310	0.7389	0.0137	0.0134
20021204	0.7420	0.7140	0.7162	0.0280	0.0141
20021205	0.7340	0.7207	0.7284	0.0178	0.0143

2002年12月6日的單位大小（從12月4日起用N值0.0141）如下：

燃油

N=0.0141

帳戶規模=1,000,000美元

每點價值量=42,000（以美元報價的42,000加侖合約）

單位大小= $(0.01 \times 1,000,000) / (0.0141 \times 42,000) = 16.88$

因為我們不可能只交易部分的合約，所以，這一結果取整數為16張合約。

你可能會問：“需要多久計算一次N值和單位大小？”每週一，我們為海龜準備一份單位大小表，上面列出了我們所交易的各種期貨合約的N值和單位大小。

### 頭寸規模的重要性

多樣化就是努力在諸多投資工具上分散風險，並且通過增加抓住成功交易的機會而增加贏利的機會。適當的多樣化要求我們在多種不同的投資工具上進行類似的（如果不是同樣的話）下注。

海龜系統用市場波動性來度量每個市場有關的風險。然後，我們用這一風險量度標準以表示風險（或波動性）的一個常數的增量來建立頭寸。這提高了多樣化的收益，並且增加了贏利交易彌補虧損交易的可能性。

注意：這種多樣化在資金不足時很難實現。考慮上面的例子，假定我們所用的是一個10萬美元的帳戶。單位大小可能就是1張合約，因為1.688取整為1。對於較小的帳戶，調整的間距太大，這樣會大大削弱多樣化的效果。

作為風險量度標準的單位

因為海龜把單位用作頭寸規模的量度基礎，還因為那些單位已經過波動性風險調整，所以，單位既是頭寸風險的量度標準，又是頭寸整個投資組合的量度標準。

海龜被給予限制我們可以在任何特定的時間在四個不同的級別上持倉的單位數目的風險管理法則。本質上，這些法則控制著交易員可能帶來的全部風險，這些限制在虧損延長期間以及價格異常波動期間使損失最小化。

價格異常波動的一個例子是1987年10月股票市場崩盤的第二天。頭一天晚上，美聯儲將利率調低了幾個百分點，用以提振股市及國民的信心。海龜在利率期貨上滿倉做多：歐洲美元、短期國庫券及債券。第二天損失慘重。在某些情況中，20%-40%的帳戶淨值在一天之中就蒸發了。但是，如果沒有最大頭寸限制，這些損失會相對更大。

最大頭寸限制為：

級別 類型 最大單位

1 單一市場 4個單位

2 高度相關市場 6個單位

3 低度相關市場 10個單位

4 單向交易—多頭或空頭 12個單位

單一市場----每個市場最大為4個單位。

高度相關市場----對於高度相關的市場，在一個特定方向上最大可以有6個單位（即，6個多頭單位或6個空頭單位）。高度相關市場包括：燃油和原油；黃金和白銀；瑞士法郎和德國馬克；短期國庫券和歐洲美元，等等。

低度相關市場----對於低度相關的市場，在一個特定方向上最大可以有10個單位。低度相關



市場包括：黃金和銅；白銀和銅，以及很多因頭寸限制而海龜不能進行交易的穀物組合。

單一方向----在一個多頭方向或一個空頭方向上全部單位的最大數目為12。因此，理論上你可以同時持有12個單位的多頭頭寸和12個單位的空頭頭寸。

海龜用滿倉（loaded）這個詞表示在特定的風險級別下持有所允許的最大數目的單位。因此，“滿倉日圓”就表示持有最大4個單位的日圓合約。完全滿倉表示持有12個單位，等等。

## 用單位度量風險

調整交易規模

有時候，市場會好多個月沒有趨勢。在這些時候，帳戶淨值有可能損失一個很大的百分比。

在大幅贏利的交易結束後，你可能會想增加用於計算頭寸規模的淨值規模。

海龜不使用以起始淨值為基礎的、連續結算的標準帳戶進行交易。我們得到一個起始淨值為零、有明確的帳戶規模的虛擬帳戶。例如，1983年2月，當我們首次開始交易時，很多海龜得到100萬美元的虛擬帳戶規模。然後，這個帳戶規模在每年年初進行調整。根據裏克主觀判斷的交易員的成功與否對帳戶規模進行上下調整。規模的增大或減小一般近似地反映了該帳戶前一年運做的贏利或虧損的增加。

每當原始帳戶虧損10%時，海龜就得到指示，將虛擬帳戶的規模減小20%。因此，如果某個交易100萬美元帳戶的海龜曾經虧損10%即10萬美元，那麼，我們就開始交易好象只有80萬美元的帳戶，直到我們達到每年的起始淨值為止。如果我們再虧損10%（80萬的10%即8萬美元，總虧損為18萬美元），我們就要再減小虛擬帳戶規模為64萬美元的帳戶規模的20%。

隨著帳戶的增長或下降，對於減小或增大淨值還有別的或許更好的策略。這些就是海龜所用的法則。

## 第四章 入市

海龜用兩個相關的系統入市，這兩個系統都以唐奇安的通道突破系統（Donchian's channel breakout system）為基礎。

在考慮某個交易系統時，一般的交易員通常是考慮入市信號方面的問題。他們相信，入市是所有交易系統最重要的一個方面。

他們可能會很吃驚地發現，海龜們所用的是基於理查·唐奇安傳授的通道系統的非常簡單的入市系統。

海龜們得到了兩種不同卻有關係的突破系統法則，我們稱這兩個系統為系統一和系統二。我們完全可以按照自己的意願自行決定將淨值配置在何種系統上。我們中的一些人選用系統二交易所有的淨值，一些人分別用淨值的50%選擇系統一，50%選擇系統二，而其他人則選擇了不同的組合。

系統一----以20日突破為基礎的偏短線系統

系統二----以50日突破為基礎的較簡單的長線系統

## 突破

突破定義為價格超過特定天數內的最高價或最低價。因此，20日突破可定義為超過前20天的最高價或最低價。

海龜總是在日間突破發生時進行交易，而不會等到每日收盤或次日開盤。在開盤跳空的情況下，如果市場開盤超過了突破的價位，海龜一開盤就會建立頭寸。

系統一入市----只要有一個信號顯示價格超過前20天的最高價或最低價，海龜就會建立頭寸。如果價格超過20天的最高價，那麼，海龜就會在相應的商品上買入一個單位，建立多頭頭寸。如果有一個信號顯示價格跌破了最近20天的最低價，海龜就會賣出一個單位建立空頭頭寸。

如果上次突破已導致贏利的交易，系統一的突破入市信號就會被忽視。注意：爲了檢驗這個問題，上次突破被視爲某種商品上最近一次的突破，而不管對那次突破是否實際被接受，或者因這項法則而被忽略。如果有贏利的10日離市之前，突破日之後的價格與頭寸方向相反波動了2N，那麼，這一突破就會被視爲失敗的突破。

上次突破的方向與這項法則無關。因此，虧損的多頭突破或虧損的空頭突破將使隨後新的突破被視爲有效的突破，而不管它的方向如何（即多頭或空頭）。

然而，如果系統一的入市突破由於以前的交易已經取得贏利而被忽略，還可以在55日突破時入市，以避免錯過主要的波動。這種55日突破被視爲自動保險突破點（**Failsafe Breakout point**）。

如果你還沒有入市，在任何特定點位元都會有一些價位會觸發空頭入市，在另外一些不同的較高價位會觸發多頭入市。如果上次突破失敗，那麼，入市信號會更接近於現價（即，20日突破），如果上次突破成功，在這種情況下入市信號可能會遠得多，位於55日突破處。

系統二入市----只要有一個信號顯示價格超過了前55日的最高價或最低價就建立頭寸。如果價格超過55日最高價，那麼，海龜就會在相應的商品上買入一個單位建立多頭頭寸。如果有一個信號顯示價格跌破了最近55日的最低價，海龜就會賣出一個單位建立空頭頭寸。

無論以前的突破是成功還是失敗，所有系統二的突破都會被接受。

## 增加單位

海龜在突破時只建立一個單位的多頭頭寸，在建立頭寸後以 $1/2N$ （即二分之一N----譯注）的間隔增加頭寸。這種 $1/2N$ 的間隔以前面指令的實際成交價爲基礎。因此，如果初始突破指令降低了 $1/2N$ ，那麼，爲了說明 $1/2N$ 的降低，新指令就是突破後的1N加上正常的 $1/2N$ 個單位的增加間隔。

在達到最大許可單位數之前，這樣都是正確的。如果市場波動很快，有可能在一天之內就增加到最大4個單位。

示例：

黃金

$N=2.50$

55日突破=310

增加的第一個單位 310.00

第二個單位  $310.00 + 1/2 \times 2.50$  即311.25

第三個單位  $311.25 + 1/2 \times 2.50$  即312.50

第四個單位  $312.50 + 1/2 \times 2.50$  即313.75

原油

$N=1.20$

55日突破=28.30

增加的第一個單位 28.30

第二個單位  $28.30 + 1/2 \times 1.20$  即28.90

第三個單位  $28.90 + 1/2 \times 1.20$  即29.50

第四個單位  $29.50 + 1/2 \times 1.20$  即30.10

## 連續性

海龜被告知在接受入市信號時要非常連續，因爲一年中大部分利潤可能僅僅來自於兩三次大的贏利交易。如果一個信號被忽略或錯過，就可能極大地影響全年度的收益。

交易記錄最好的海龜連續地應用這些交易法則。交易記錄最差的海龜以及所有那些在鄧尼斯的培訓課程中掉隊的海龜，都是在法則給出信號時在建立頭寸上缺少連續性。

## 第五章 止損

海龜使用以N為基礎的止損以避免淨值的大幅損失。

有一種說法，“有老交易員，也有無所畏懼的交易員，但卻沒有無所畏懼的老交易員。”不使用止損的交易員會破產。

海龜總是使用止損。

對於大多數人來說，始終抱著虧損的交易終究會反轉的願望比乾脆退出虧損頭寸並承認交易失敗要容易得多。

有一件事情我們要非常清楚----退出虧損頭寸絕對是至關重要的。長期來看，不會止住虧損的交易員是不會成功的。幾乎所有失去控制並危及金融機構自身（比如，巴林銀行、長期資本管理公司以及其他）健康的交易例子，都涉及到因為沒有止住小的虧損而放任其逐漸變成巨額虧損的交易。

關於止損，最重要的是在你建立頭寸之前，你已經預先確定退出的點位。如果市場的波動觸及你的價位，你就必須每一次都毫無例外地退出。在這一立場上搖擺不定最終會導致災難。

### 海龜的止損

有了止損並不意味著海龜總是讓經紀人設置實際的止損指令。

因為海龜持有如此大量的頭寸，所以，我們不想因為讓經紀人設置止損指令而洩露我們的頭寸或我們的交易策略。相反，我們被鼓勵設定某個價位，一旦達到該價位，我們就會使用限價指令或市價指令退出頭寸。

這些止損是無可商議的離市。如果某種商品在止損價進行交易，那麼，我們就退出頭寸；每次，每一次，一定。

### 止損的設置

海龜以頭寸風險為基礎設置止損。任何一筆交易都不能出現2%以上的風險。

因為價格波動1N表示1%的帳戶淨值，容許風險為2%的最大止損就是價格波動2N。海龜的止損設置在多頭頭寸入市價格以下的2N，空頭頭寸入市價格以上的2N。

為了保證全部頭寸的風險最小，如果另外增加單位，前面單位的止損就提高1/2N。這一般意味著全部頭寸的止損將被設置在距最近增加的單位的2N處。然而，在後面單位因市場波動太快造成“打滑（skid）”或者因開盤跳空而以較大的間隔設置的情況下，止損就有所不同。

例如：

原油

N=1.20

55日突破=28.30

入市價格 止損

第一個單位 28.30 25.90

入市價格 止損

第一個單位 28.30 26.50

第二個單位 28.90 26.50

入市價格 止損

第一個單位 28.30 27.10

第二個單位 28.90 27.10

第三個單位 29.50 27.10

入市價格 止損

第一個單位 28.30 27.70

第二個單位 28.90 27.70

第三個單位 29.50 27.70

第四個單位 30.10 27.70

因市場開盤跳空至30.80而使第四個單位以較高的價格增加的情況下：

入市價格 止損

第一個單位 28.30 27.70

第二個單位 28.90 27.70

第三個單位 29.50 27.70

第四個單位 30.80 28.40

### 備選止損策略----雙重損失

海龜被傳授了一項會帶來更好收益的備選止損策略，但是，由於它會造成更多虧損從而導致盈虧比例較低，因此，這項策略執行起來更難。這項策略稱為雙重損失（the Whipsaw）。

與每筆交易承受2%的風險不同的是，止損被設置在 $1/2N$ 即帳戶風險的1/2%處。如果某個單位已被止損，而市場回到了原來的入市價，該單位就會被重新建立頭寸。有些海龜用這種方法交易，取得了良好的成效。

雙重損失也有額外的好處，即，在增加新的單位時不需要改變原有單位的止損，因為在最大4個單位時全部風險決不會超過2%。

例如，使用雙重損失止損，原油入市的止損為：

原油

$N=1.20$

55日突破=28.30

入市價格 止損

第一個單位 28.30 27.70

入市價格 止損

第一個單位 28.30 27.70

第二個單位 28.90 28.30

入市價格 止損

第一個單位 28.30 27.70

第二個單位 28.90 28.30

第三個單位 29.50 28.90

入市價格 止損

第一個單位 28.30 27.70

第二個單位 28.90 28.30

第三個單位 29.50 28.90

第四個單位 30.10 29.50

### 海龜系統止損的益處

由於海龜的止損以 $N$ 為基礎，因此，它們能夠適應市場的波動性。更不穩定的市場有更寬的止損，但是，每個單位的合約也會更少。這等於是把風險分散在所有的入市決策上，這樣會導致更好的多樣化和更為健全的風險管理。

## 第六章 離市

海龜對於贏利頭寸使用以突破為基礎的離市策略。

還有一個古老的說法：“落袋為安，你永遠不會破產。”海龜不會同意這種說法。過早地退出贏利頭寸，即過早地“落袋為安”，是採用趨勢跟隨系統交易時最為常見的錯誤之一。

價格從來不會直來直去；因此，如果你想趕上一段趨勢就有必要讓價格背離你運動。在趨勢的早期，這通常可能意味著眼看著10%到30%可觀的利潤逐漸成為小幅虧損。在趨勢的中期，這

可能意味著眼看著80%到100%的利潤下降30%到40%。減輕倉位“鎖定利潤”的誘惑可能會非常巨大。

海龜們知道，你在何時落袋為安會造成盈虧之間的不同。

海龜系統在突破時建立頭寸。大多數的突破並不會形成趨勢。這意味著海龜所做的大多數交易都會導致虧損。如果贏利的交易所掙的錢平均下來不夠彌補這些虧損的話，那麼，海龜就已經虧錢了。每個能夠贏利的交易系統都有不同的最佳離市點。

我們來看海龜系統。如果你在利潤為1N時退出贏利頭寸而在虧損為2N時退出虧損頭寸，你就需要兩倍的贏利才能彌補虧損交易所帶來的損失。

在交易系統的各個組成部分之間存在著複雜的關係。這意味著你不能只考慮贏利頭寸的正確離市，而不考慮入市、資金管理以及其他因素。

贏利頭寸的正確退出是交易最重要的方面之一，也是最不為人理解的一個方面。然而，它會造成盈虧之間的不同。

## 海龜的離市

系統一離市對於多頭頭寸為10日最低價，對於空頭頭寸為10日最高價。如果價格波動與頭寸背離至10日突破，頭寸中的所有單位都會退出。

系統二離市對於多頭頭寸為20日最低價，對於空頭頭寸為20日最高價。如果價格波動與頭寸背離至20日突破，頭寸中的所有單位都會退出。

海龜在入市時一般不會設置離市止損指令，但會在日間盯著價格，一旦交易價格穿過離市突破價，就開始打電話下離市指令。

## 艱難的離市

對於大多數的交易員，海龜系統離市或許是海龜系統法則中唯一最難的部分。等待10日或20日新低出現通常可能意味著眼睜睜地瞅著20%、40%甚至100%的可觀利潤化為泡影。

人們具有一種想要早點離市的強烈傾向。你需要極強的紀律性才能為了繼續持有頭寸直到真正的大幅波動到來而眼看著你的利潤化為泡影。在大幅贏利的交易中，遵守紀律和堅持原則的能力是成功老道的交易員的特徵。

## 第七章 策略

包括海龜系統交易法則其餘指導方針的集錦。

著名建築師梅斯·範·德洛在談及設計中的局限時曾經說過，“上帝就在細微之處。”這句話同樣適用於交易系統。

還有一些你在使用海龜交易法則中可能會造成明顯的交易贏利差異的細節。

### 入市指令

我們在前面曾經提到，理查·鄧尼斯和威廉姆斯·埃克哈特建議海龜在下指令時不要使用止損。他們建議我們觀察市場，並且在價格觸及止損價位時下指令。

我們還被告知，一般比較好的做法是設置限價指令而不是市價指令。這是因為，限價指令能比市價指令提供較好的成交價格和較少的價格下降機會。

任何市場隨時都有一個買價和一個賣價。買價是買家願意買入的價格，賣價是賣家願意賣出的價格。無論何時，只要買價變得比賣價高就會產生交易。在成交量充沛時，市價指令總是會以買價或賣價成交，而較大的單子有時只能以更差的價格成交。

一般會有一定數量的相對隨機價格波動發生，這有時被稱為反彈。使用限價指令的觀點是將

指令設置在稍低於反彈極限之處，而不只是設置一個市價指令。如果單子較小，限價指令就不會引起市場波動，如果單子較大，限價指令幾乎總會使市場波動更小。

對於限價指令，需要一些技巧才能確定最好的價格，但是經過訓練，你應該能使用限價指令得到比使用市價指令更好的接近市價的成交價。

## 變動快速的市場

有時，市場非常快速地波動，穿過了指令價格。如果你設置了限價指令，那麼，它就不會成交。在市場快速波動的條件下，在短短的幾分鐘內，市場中每張合約就可以驅動成千上萬的資金。

這時，海龜得到建議不要恐慌，在下指令前等待市場交易並穩定下來。

大多數交易新手發現這樣很難做到。他們會恐慌並下達市價指令。他們在可能最壞的時候總是這麼做，並且經常在一天中的最高價或最低價以最差的價格結束交易。

在快速波動的市場中，流動性會暫時缺失。在快速上漲的市場情況下，賣家會停止賣出，有意持倉等待更高的價格，直到價格不再上漲他們才會重新開始賣出。在這種情況下，賣價會大幅上升，買賣差價會加大。

現在，隨著賣家不斷抬高賣價，買家被迫支付高得多的價格，最終，價格移動得太遠太快，結果新的賣家進場導致價格啓穩，而且通常迅速反轉並暴跌回一半。

在快速波動的市場中所下的指令，通常的結果是在抬高的最高價成交，正好是處於隨著新的賣家的進場市場開始啓穩的點位。

作為海龜，在下指令之前我們會等到有信號顯示至少出現了暫時的價格反轉，這樣通常會得到比市價指令要好得多的成交價。如果市場在超過我們的止損價的某個點位啓穩，那麼，我們就會退出市場，不過，我們這樣做時不會驚慌失措。

## 同步入市信號

很多時候市場只有很小的波動，作為交易員，除了監控現有的頭寸之外，我們幾乎無所事事。我們可能有好多天不下一條指令。別的時候我們會稍微忙一些，因為連續幾個小時會有信號間歇地出現。在這種情況下，我們只會在交易機會到來時才進行交易，直到達到相應市場的頭寸限制為止。

隨後有幾天，似乎所有的事情都同時發生了，我們會在一兩天內從空倉到滿倉。通常，相關市場中的多種信號會加劇這種瘋狂的節奏。

尤其在市場跳空開盤，穿過入市信號時，情況更是如此。原油、燃油以及無鉛汽油，所有都可能在同一天內發出跳空開盤信號。對於期貨合約，同一市場的許多不同月份的合約同時發出信號也是極為常見的。

### 買強賣弱

如果信號突然出現，我們總是在最強的市場買入，在最弱的市場成批地賣空。

同時，我們也會只在一個市場上建立一個單位的頭寸。例如，我們會挑選最強的具有足夠的成交量和流動性的合約月份，而不是同時買入二月份、三月份和四月份的原油。

這是非常重要的！在相關的一組中，最佳的多頭頭寸是最強的市場（該市場在同一組中幾乎總是要勝過較弱的市場）。相反，空頭方面最大的贏利交易來自於相關一組中最弱的市場。

作為海龜，我們用各種各樣的量度標準來確定市場的強弱。最簡單最常用的方式就是查看圖表，通過視覺檢查弄清楚哪個市場“看起來”比較強（或比較弱）。

有些人會確定價格自突破後已上漲了幾個N，並買入波動最大的市場（以N表示）。

其他人會從現價中減去三個月前的價格，然後除以目前的N值得到所有市場的標準化資料。最強的市場具有最大值，最弱的市場具有最小值。

這些方法中的任何一種都效果良好。重要的是持有在最強的市場上多頭頭寸，在最弱的市場上持有空頭頭寸。

### 更換期滿合約

當期貨合約期滿時，在更換新合約之前有兩個主要的因素需要考慮。

首先，有很多近期月份合約趨勢良好但遠期月份合約卻沒有表現出同樣級別價格波動的例

子。因此，除非新合約的價格波動符合現有頭寸的條件，否則不要更換新合約。

其次，應該在期滿合約的成交量和未平倉頭寸下降太多之前更換合約。多少算太多取決於單位規模。一般的規則是，海龜在期滿前數周將現有合約更換為新的合約月份，除非（現在持有的）近期月份合約比遠期月份合約的表現明顯要好。

## 最後

最後，我們得出關於完整的海龜交易系統法則的結論。你或許會想，這些法則並不是很複雜。

但是，知道這些法則並不足以使你致富。你必須能遵循這些法則。

記住理查·鄧尼斯說過的話：“我總是說你們可以在報紙上發表我的交易法則，沒有人會遵循它們。關鍵在於連續性和紀律。幾乎任何人都能夠羅列一張交易法則的清單，其中的80%與我們教授給我們的學員的一樣。他們所不能做的是帶給他們自信，甚至在情況惡化時仍堅持那些法則。” ----摘自《華爾街點金人》，約翰·施瓦格。

或許，最能證明這個觀點的正確性的是海龜們自己的成績；他們中的許多人並沒有賺錢。這並非因為法則不起作用；這是因為他們不能也沒有遵循法則。由於這同一個事實，讀這本小冊子的人中只有很少的人將用海龜交易法則在交易中取得成功。再說一遍，這並非是因為法則不起作用。這是因為讀者簡直不會擁有遵循它們的信心。

遵循海龜法則是非常困難的，因為海龜法則依賴於捕捉相對罕見的大級別趨勢。結果是，兩次贏利之間可能會經過許多個月份，有時甚至要經過一兩年。在這期間，很容易找到理由來懷疑這套系統，進而停止遵循法則。

如果法則不再起作用可怎麼辦？

如果市場已經改變了可怎麼辦？

如果法則錯過某些重要的東西可怎麼辦？

我怎樣才能真正地確信這些法則會起作用？

第一期海龜培訓班中有一位學員（該學員在第一學年結束前從培訓班中除名）早就懷疑有些知識有意不傳授給培訓班，最終他相信有些隱藏的秘訣裏克是不會披露的。這位元特別的交易員無法面對一個簡單的事實，即，他的拙劣表現歸因於他自己的疑慮和不安全感，是這些導致了他無力遵循法則。

另一個問題是想要改變法則的傾向。海龜中有很多人努力降低交易系統的風險，他們用巧妙的方法改變法則，有時卻適得其反。

舉個例子：沒有按照法則的明確規定盡可能快地建立頭寸（每1/2N一個單位）。雖然這似乎可能是更為保守的方法，但對於海龜所使用那種入市系統，實際情況可能是，緩慢地增加頭寸可能會增加回撤觸及離市止損價（導致虧損）的機會，而更快的方法可能會容許頭寸經受得住不觸及止損的回撤。這種巧妙的改變可能對系統在某些市場條件下的贏利性具有較大的影響。

爲了提高信心，你需要遵循交易系統的法則，不管它是海龜系統、某些類似的系統或者是完全不同的系統，你必須自己用交易的歷史資料進行研究。光聽別人說某個系統能起作用是不夠的；光看別人所做研究的結果摘要是不夠的。你必須親自去做。

別讓你的手閑著，立刻開始研究。鑽研交易，考慮每天的淨值日誌，對系統交易方法要非常熟悉，對虧損的程度和頻率要非常熟悉。

如果你知道在過去的20年中已有很多同樣長度的時間期間，那麼，要經受住8個月的虧損期就會容易得多。如果你知道迅速增倉是系統贏利的關鍵部分，那麼，要迅速增加頭寸就會容易得多。

## 第八章 深入研究

你從這裏去向何方？經驗是無可替代的。

幽默大師巴瑞·勒普拉特納說：“優異的判斷來自於經驗，而經驗來自於拙劣的判斷。”

如果你想成為交易員，你就必須開始交易。這無可替代。你還必須犯錯誤。

犯錯誤是交易的一部分。如果你不用真實的金錢（而且是足夠使盈虧對你造成影響的金錢）開始交易，你就不會學到交易的所有課程。

紙上談兵無法替代用真錢進行的交易。如果你不用真錢，你就不會認識到希望、恐懼和貪婪是如何影響你自己的。

同時，徹底理解交易的基本原則是很重要的。具備了這種知識，你就會少犯錯誤，你就會更加迅速地從你實際所犯的錯誤中學到東西。

在此，建議一些進一步學習的範圍。

### 交易心理學

交易心理學是交易最重要的方面，而理解你自己和你自己的個性（因為它與你的交易有關）是至關重要的。這段旅程是關於一種真實而不帶偏見的嘗試使你理解自己的個人心理的，而不是關於找到一本帶有所有答案的魔術心理學書本的。

### 資金管理

資金管理是機械交易系統最重要的方面。控制風險使你能夠在不可避免的不利時期繼續交易，並生存下來實現良好系統的贏利潛力是基本的問題。然而，入市信號、離市和資金管理之間的相互影響通常是非直觀的。學習和研究最先進的資金管理技術將帶給你巨大的回報。

### 交易研究

在開發機械交易系統時，統計根據的歷史研究是無可替代的。實際上，這意味著你要學會電腦編程以便類比交易系統的性能。

在曲線擬合、過度優化、交易統計以及在網路上或書本中進行方法檢驗時，你可以得到大量有價值的資訊，但是要從言過其實的宣傳和荒誕不經的吹噓中發現資訊有點困難。抱持懷疑的心態，但保持開放的心胸，你的研究就會成功。

#### 最後的提醒

有大量的個人試圖推銷他們自己或他們的“專家”建議。不要盲目接受這些自我表白的專家的建議。最好的建議來自於那些不出售建議的人，以及那些做交易賺錢的人。有很多書籍和自傳深刻地剖析了成功的（或者曾經成功的）交易員的習慣。

學會成為好的交易員（甚至出色的交易員）是有可能的，但是，你需要付出大量艱苦的工作並具有一種健康的懷疑主義精神。對於我們這些選擇了這條道路的人，這段旅程永遠沒有盡頭。那些繼續保持成功的人將永遠不會達到目的地，但是，他們將在旅程中學會找到樂趣。

（全文完）