

**Department of Accounting**  
**College of Commerce**  
**National Chengchi University**

**Ph.D. Qualifying Exam- Auditing**  
**March 18, 2005**

**PART 2**

**2-1: (50%)**

Stocken and Verrecchia (2004)於 The Accounting Review 發表一篇文章「Financial Reporting System Choice and Disclosure Management」，其基本設定如下：

**生產環境與基本假設：**

- ◆ 企業的財務性指標  $\tilde{v}$  係平均數為  $\mu_v$  (非負值) 且變異數為  $f$  的常態分配；
- ◆ 企業的非財務性指標  $\tilde{s}$  則平均數  $\mu_s$  (非負值) 且變異數為  $q$  的常態分配；
- ◆ 藉由會計系統，經理人觀察到該企業的財務績效為  $e$ ，其中  $e = v + n$ ；
- ◆ 藉由其他資訊系統，經理人觀察該企業的非財務績效為  $s$ ；
- ◆ 會計系統  $e$  的特性為  $\tilde{n} \sim N(0, p)$ ；
- ◆ 隨機變數  $\tilde{v}$ 、 $\tilde{s}$  與  $\tilde{n}$  彼此間互為獨立；
- ◆ 投資人的投資金額為  $c$ ；
- ◆ 企業利潤函數  $\Pi = 2(\tilde{v} + \tilde{s}) \cdot c - c^2 + \frac{1}{4}$ ；
- ◆ 經理人公告財務報表  $r$ ，若經理人沒有進行盈餘管理則  $r = e$ ；
- ◆ 經理人盈餘管理的成本為  $b(r - e)^2$ ，其中  $b \geq 0$ 。

**時間軸：**

- 1 — 經理人選擇會計資訊系統的精確度  $p$ ，且  $p$  為共識資訊；
- 2 — 經理人取得與企業利潤  $\Pi$  有關的私有訊息  $v$  與  $s$  (為其私有資訊)；
- 3 — 經理人公告財務報表  $r$ ；
- 4 — 投資人決定投資金額  $c$ ；
- 5 — 真實利潤  $\Pi$  實現。

舉例而言，在第三階段時(經理人要選  $r$ )，該經理人(以  $M$  代表)的期望效用為：

$$U_M = E[\Pi - b(r - \tilde{e})^2 | e, s] \quad (\clubsuit)$$

而第四階段時(投資人要決定  $c$ )，該投資人(以  $I$  代表)的期望效用為：

$$U_I = E[\Pi - c | r] \quad (\spadesuit)$$

**問題：**

這是一篇典型財務會計分析性的研究議題，很顯然，這篇文章的 players 並沒有 auditors。請加入 auditor 的角色(須援引必要的審計文獻)以修改這篇文章的 model setting。此外，簡要地說明你的模型推導步驟。