

遊戲設計初探

葉家齊(小葉)

網路學習科技研究所

comking1@yahoo.com.tw

陳軒竹(軒竹)

網路學習科技研究所

leo91716@gmail.com

「完美遊戲設計師」所具備的特色

(Andrew p. 1-16)

1. 想像力：視覺與聽覺想像、戲劇想像、概念想像、側面思考。
2. 技術上的認知：電腦的擅長與不擅長，可能與不可能。
3. 分析能力：善加批評自己的工作。
4. 數理能力：基本數學技巧，特別是統計能力。
5. 審美能力：拓展審美視野。
6. 常識：基本常識是用來研究未知事物的能力。
7. 寫作技巧：技術寫作、小說寫作、對話撰寫。
8. 繪畫技術：A picture is worth a thousand word.
9. 協商能力：協商各種細節、整合各種意見，以創造出前後連貫的遊戲。

遊戲性

遊戲性就是一連串有趣的選擇。

- 每一個選擇/策略一定要有優缺點，影響後續。
- 遊戲本身得有些複雜性，而複雜性來自簡單的規則。
- 遊戲性來自玩家面對的挑戰，以下分述之
 1. 純粹挑戰
 2. 挑戰應用

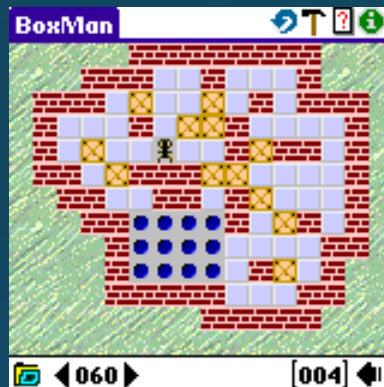
遊戲性——純粹挑戰



邏輯推理挑戰：

資訊完美(如倉庫番、井字遊戲，靠邏輯)；

資訊不完美(如橋牌，要推理)



側面思考挑戰：

透過「固有」的或「外來」的知識解決問題。



遊戲性——純粹挑戰



記憶挑戰：

常見於兒童軟體。基本上每一款遊戲都有。



(Space Channel 5)



智能挑戰：

遊戲中不以純粹的型態出現，而是形成其他類型挑戰的一部分。



A ☐



B ☐



C ☐



D ☒

遊戲性——純粹挑戰



知識挑戰：

依賴外來知識的挑戰，很少以純粹的型態出現在遊戲中。顯性的固有知識挑戰則常見於RPG 與AVG 中。



樣式辨別挑戰：

大腦的主要辨知功能就是樣式辨別。昔日遊戲相對簡單，樣式因而比較突顯。可以與其他類型結合(如反射/反應)而增進遊戲性。



遊戲性——純粹挑戰



道德挑戰：

簡單分為普遍、文化、
氏族、個人四個作用
層次。在遊戲中不易
呈現，傾向於使用二
分法。

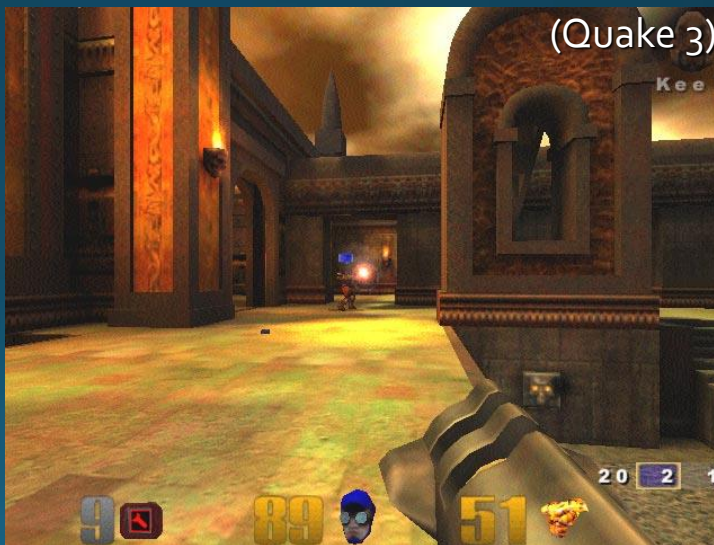
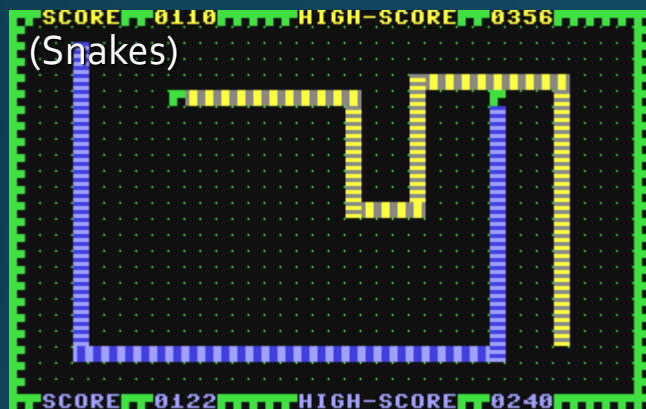


遊戲性——純粹挑戰



空間認知挑戰：

通常是隱性挑戰。可被視為記憶挑戰與推理挑戰的混合類型。主要見於飛行模擬與3D戰鬥遊戲。

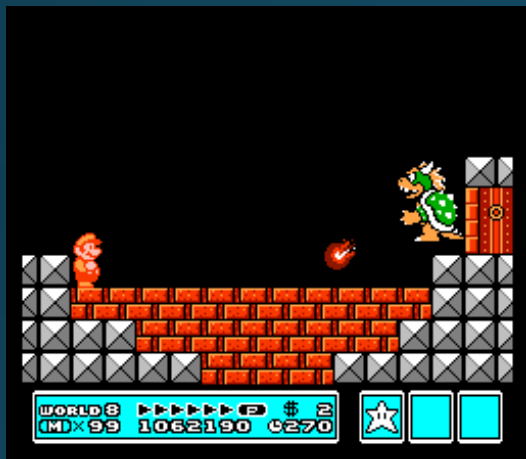


遊戲性——純粹挑戰



協調挑戰：

測驗玩家執行許多協同動作的能力，很少以純粹形式存在。



遊戲性——純粹挑戰



反射/反應時間挑戰：

測驗玩家控制時間差的能力，大部分動作遊戲的要素之一。
通常與協調挑戰結合。



遊戲性——純粹挑戰



體能挑戰：

極少見於遊戲中。通常需要額外周邊設備



遊戲性——挑戰的應用

結合一種以上的挑戰類型，且應用到某個特定的遊戲性狀況或風格上。



競賽：

趕在其他人之前完成某些事。可以是和平或衝突的競爭。時間壓力會影響玩家策略思考。



遊戲性——挑戰的應用



謎題：

主要是智能上的挑戰，玩家必須先了解物件間的關係。
要用猜的才能解開的，是設計不良的謎題。



(The Incredible Machine)

遊戲性——挑戰的應用



探索：

玩家喜歡進入新領域，看新東西，但是必須有挑戰，否則就成了「觀光」。常見障礙有門鎖、陷阱、迷宮、傳送點等。



遊戲性——挑戰的應用

- 衝突：與對手爭輸贏，打敗對方的方法。有不同的行動規模、發生速度與勝利條件複雜度。
- 策略(Strategy)：精神層次的計劃行為。通常還包含機率與資訊短缺等元素。
- 戰術(Tactics)：執行計劃，多少與突發事件與狀況反應有關。



遊戲性——挑戰的應用

- 經濟：系統內的資源流動。
 - 單純地累積，如 Monopoly
 - 平衡經濟體系，如 The Settlers
 - 照顧一個(群)人或生物，如 Caesar



遊戲平衡 (by Dave Morris & Andrew Rollings)

1. 玩者與玩者平衡

- 確保對稱性，不讓玩者操控以外的因素影響最後結果。
- 玩者初始條件相同。
- 避免一開始的設定成為左右戰局的關鍵。
- 困難的是讓每一位玩者有不同的選擇，又能維持平衡。

2. 玩者與遊戲性平衡

- 平衡玩者的進步曲線。
- 三條規則：
 1. 獎勵玩者：當玩者學到新東西而能運用時，需要給予獎勵以抵銷之前的沮喪。
 2. 讓機器做工：別讓玩者作不用腦筋的雜事。
 3. 玩遊戲，而不是與遊戲對抗：需要用SL大法才能進展的遊戲，在基礎上都有缺陷。
- Easy to learn, difficult to master

遊戲設計文件

1.基本概念文件：主要作為推銷工具，遊戲的履歷表，重點是傳達遊戲有多好玩。長度2~4 頁，可在10分鐘內看完。

1.1.基本概念說明：最多用兩行表達遊戲理念。

1.2.功能：列出主要功能特色，重點在傳達遊戲外觀與感受(遊戲經驗)，而非運作機制。避免超過第一頁。

1.3.概觀：列出遊戲的主要商業考量，包括

玩家行為	遊戲類型	授權
目標顧客	競爭對手	獨特賣點
目標硬體	設計目標	

1.4.補充細節：讀者可能感興趣的額外說明，例如關於人物、美術、音樂等分面的介紹。

遊戲

1.設計腳本(遊戲聖經)：

- 一切遊戲設計的正式記載，主要作為開發工具。
- 所有決策的紀錄。
- 將設計理念傳達給其他成員的方法。
- 早期電腦遊戲，程式碼本身就是設計文件。
- 1990 年代，由50頁膨脹到100~200頁。
- 資料導向(data-driven)的製作方式，讓許多開發者改以多份較小的文件來涵蓋遊戲的各領域。

遊戲評估(Game Evaluation)

2.遊戲評估

- 故事劇情 (Storyline)
- 遊戲性 (GamePlay)
- 美學圖形 (Artistic/Graphics)
- 音效特效 (Sound/Special effects)
- 人工智慧 (AI (Artificial Intelligence))

Designing Good Game

資料來源: www.yoyogames.com

Atari and Nintendo GB

- Atari
 - Lunched in 1970s, and was not popular at first
 - Its sale rose quickly when the game 'space invader' was bundled with the console.
 - Pacman pushed the sale further.
- Nintendo
 - Game boy's killer app: Tetris



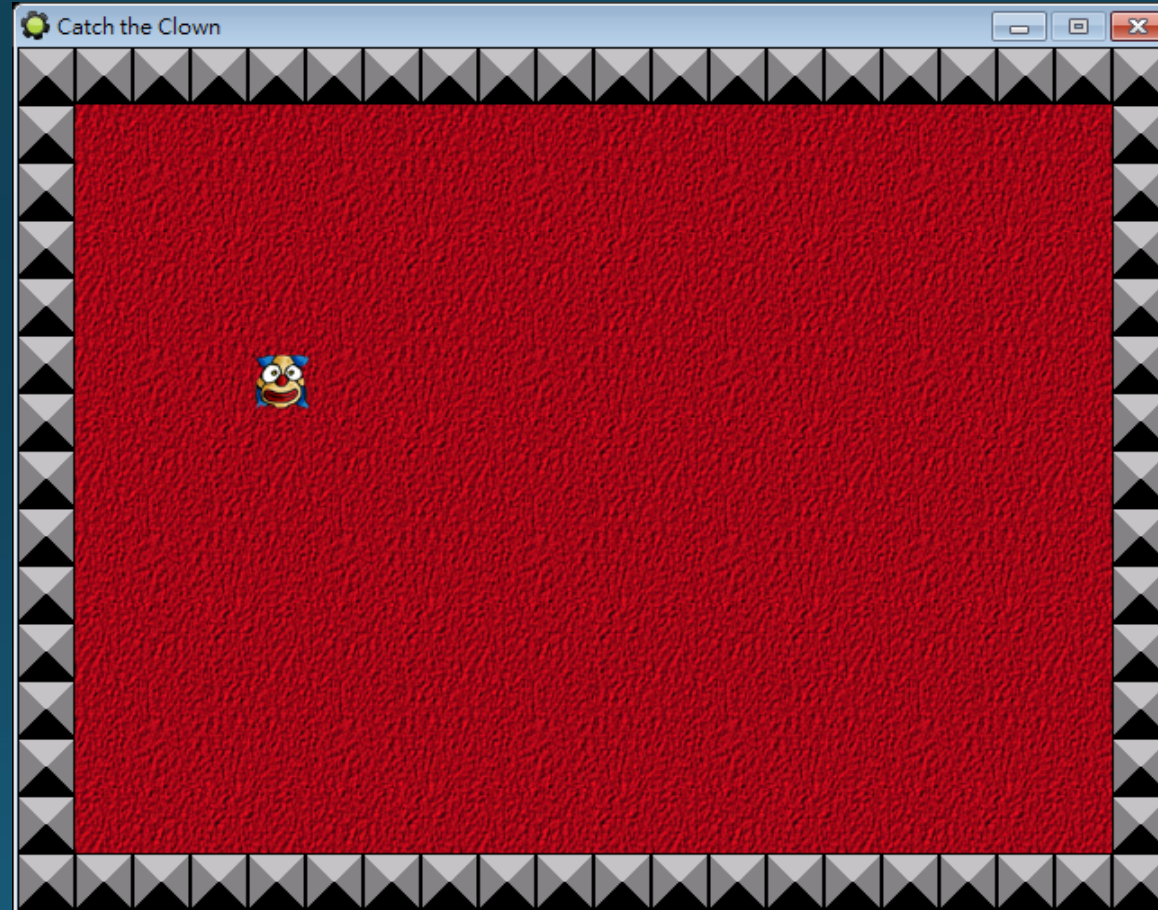
A Good Game

- Characteristics in a good game
 - Reaching goals
 - Decisions
 - Balance
 - Between the players
 - Between the player and the game player
 - Between game features: weapons, enemies, roads...
- Rewards
- Flow
 - The abilities a player must develop depend on the game and can for example be reaction speed, strategic thinking, or knowledge.
 - Challenges can take the form of monsters to beat, obstacles to avoid, puzzles to solve, bases to attack, and systems to master, for example a plane.

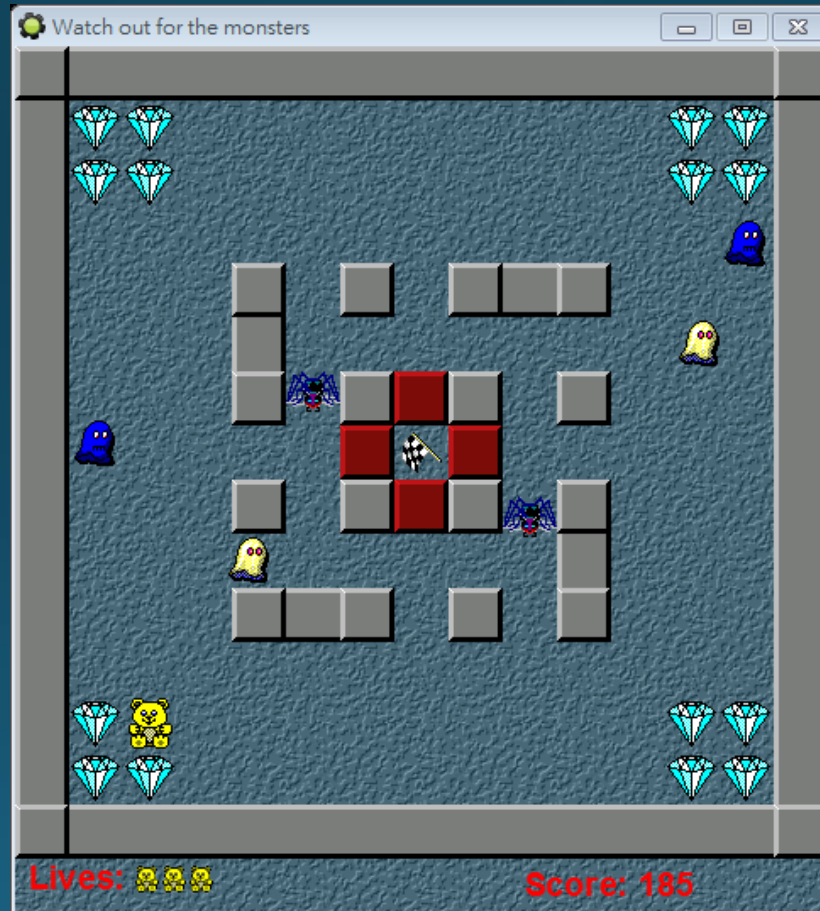
A Good Game

- Presence and immersion
 - Game play is largely enhanced if the player feels immersed in the game
- The story
 - There is a lot of discussion about whether a game needs a story. Popular games, like *PacMan* or *Tetris* do not have a real story.
 - For adventure games the story is crucial. It forms the basis for the puzzles you need to solve, and the story actually helps you solve the puzzles; they often only make sense when being part of the story.
- The game world
 - A game takes place in some world. This world can be presented in exact three-dimensional realistic detail but also in a more abstract or cartoon-like 2D way.

Example 1



Example 2



Example 3



Example 4



Bonus !!

