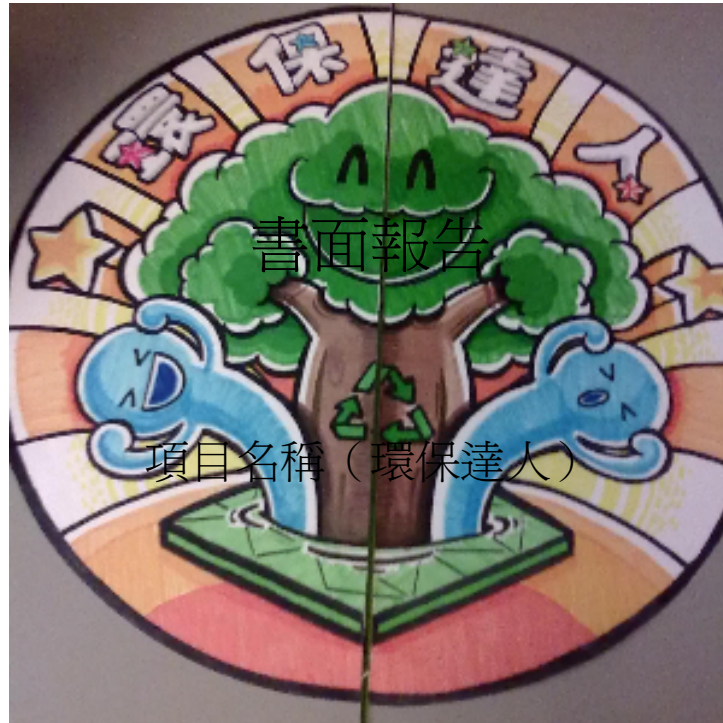


「創新能源項目」設計比賽 2010/2011



參賽編號：

學校名稱：中華基督教會協和書院(CCC Heep Woh College)

提交日期：25/3/2011

1 參賽項目

1.1 參賽項目的意念

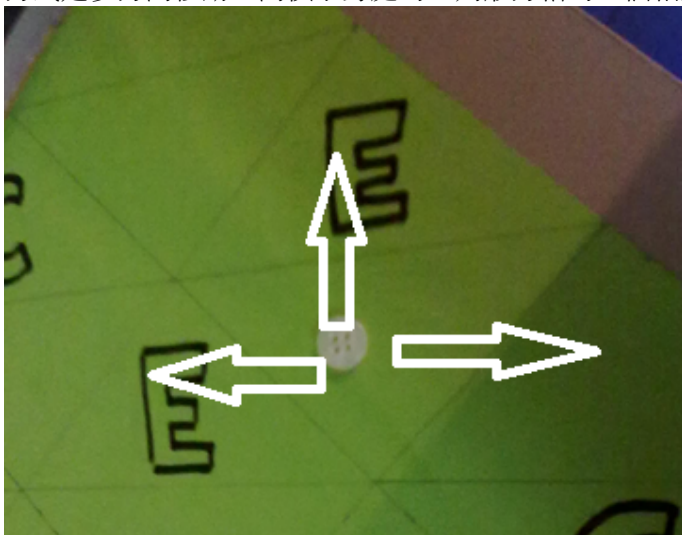
一片漆黑，沒有燈光的晚上，沒有電腦，電冰箱，電視..... 能源衰竭，文明面臨沒落的危機。以上種種看似天方夜談，卻極有可能出現在不久的將來。因為以現時人類消耗能源的方式，地球上的資源遲早會被耗盡，屆時後果將會不堪設想，而避免這些情形真的出現，唯一的辦法就是好好教育未來的主人翁，改變人類未來使用能源的方式，而所需要的除了知識，還要有無限的創意。

有見及此，我們製作此參賽項目的目的，就是要藉著一個又有趣，又富教育意義的棋類遊戲，讓一眾兒童以及青少年，投入一個能源短缺，文明倒退的故事背景中，扮演一班發掘創新能源的勇士—環保達人，在與一眾對手鬥智鬥力的過程中，明白能源的珍貴，和開源節流的重要性。

1.2 項目的詳細介紹

—環保達人共有下列組件：棋盤(35cm x 40cm)，骰子(0~5)，卡牌(54張)(包括新穎能源構思(21張),命運之手(21張),環保生活小知識(12張),以及能源(5種 x10+2百搭+1暗能源+1氦能源=共54枚)。

—玩家數目 2~6 人，每人輪流擲骰子，按得出點數從起點移動，無一定移動路線。移動方式是多方向移動，向棋子身處的三角形方格的三個相鄰的三角形方格移動，如圖：



—每行一步都有三個格選擇。

如棋子移動寫有E的格內，則可抽取一個能源；

抽得的能源不能直接使用，須先放進任意一個九宮格內，直到九宮格內出現如過三關一般的三枚能源相連，才能獲得能源。若三枚相連的能源種類(顏色)相同，則全數獲得；若兩枚相同，則獲得兩枚同種類(顏色)能源；若三枚都不相同，則只能選取一枚。

能源有**基本能源**五種(每種十枚):



和**特殊能源**三種(共四枚)(可視為任何種類能源):



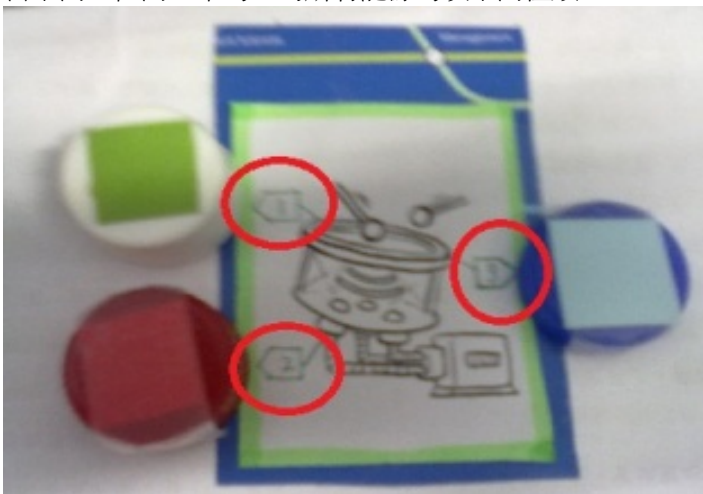
如棋子移動到寫有C的格內，則可抽一張卡。

卡分為三大類：生活小知識，新穎能源構思，命運之手。

生活小知識：無特別功能，在遊戲上等於抽了一張廢牌，但能令玩家學到更多環保知識

命運之手：有不同效果，如無指定對象，則所有效果只對抽卡的玩家生效。(類似大富翁遊戲的 chance 和 destiny。)

新穎能源構思：每一項新穎能源構思皆須用能源去開發，不同新穎能源構思所須能源數目不同，但同一平均上的所有能源均須不同種類。



上圖為一項已完成開發的新穎能源構思

每一項新穎能源構思上均會標示清楚開發所須能源(紅圈)。
新穎能源構思再細分為四種，分別以不同顏色框標示，每種顏色的新穎能源構思都有一項特殊能力，當一名玩家擁有一種顏色的新穎能源構思，並且，該名玩家的棋子在相同顏色的區域內時，能力便能使用一次，再次使用前，玩家須抵達起點對角的 turning point，並再次返回該顏色的區域。如要再次使用，則須再次抵達對角並再次回到該顏色的區域，如此類推。

綠色新穎能源構思：使用特殊能力的回合，所擲點數 + 1 或 - 1

紅色新穎能源構思：使用特殊能力的回合，可移動任意一杖九宮格內的能源。

黃色新穎能源構思：使用特殊能力的回合，如抽到的生活小知識可變為抽一次能源。

藍色新穎能源構思：使用特殊能力的回合，

當有任意一名玩家完成開發三項新穎能源構思時，或能源袋內所有能源都用完時，遊戲結束。所有玩家須計算所得分數。

只有新穎能源構思值分數，不同的新穎能源構思值不同的分數，按該新穎能源構思的難度及完成度而不同，已清楚標示於卡上。

最後，獲得最高分數的，便成為是次遊戲的大贏家—環保達人！！

1.3 項目的創新及創意重點

在創新方面，這是香港第一副以創新能源為題的棋，在意念上是十分創新的。其次，這是一副卡，棋混合遊戲，我們經多番參考不同有名的桌上遊戲，如卡坦島，大富翁，三國殺，卡卡頌等，務求令此棋能集各家所長，希望能吸引青少年的興趣。同時，我們也創作了三種全新的玩法，令其有更多創新元素。一：獨特的三角形走法，

相比傳統有限定路線的棋盤，能令遊戲有更多自由度，增加玩家的思考空間和策略考慮。二：改版的四個九宮格，將傳統的過三關遊戲加以改良，成為一個更鬥智鬥力，全新的

資源獲取機制。三：0 ~ 5 的骰子，增加遊戲的新鮮感和變數，令遊戲過程更刺激更好玩。除此之外，環保達人有多達二十多項的新穎能源構思，雖然當中可能較為天馬行空，但絕不是毫無意義，其目的是想啟發電家發揮想像力，化不可能為可能！

1.4 項目的成效（包括其教育性、實用性、有效性等等）

環保達人是一種富有娛樂性的環保棋類遊戲，老少咸宜，涉及對象廣闊，且不受地域影響，不管身在何方，只要有空閒時間，便能與親朋一齊投入環保的世界中，因此絕對能有效地向大眾推廣環保的信息。針對性地考慮，我們的推廣對象主要是青少年，而青少年大多愛玩，貪新鮮，環保達人正正是投其所好，定能成功吸引青少年的注意。接著，在遊戲過程中，青少年將會有很多不同的機會去了解環保及創新能源的知識，如天馬行空的創新能源和能活學活用的生活環保小知識，既能令青少年充分發揮小宇宙，想出出人意表的創新能源；又能貼近現實生活，從小的地方著手，改變生活習慣，為環保出一分力。這種全新的推廣環保方式不是更顯得有效嗎？正如英文諺語：‘Tell me, I’ll forget ; Show me, I’ll remember ; Involve me, I’ll understand’ 陸遊也說過：紙上得來終覺淺，絕知此事要躬行。只有令青少年全心全意地投入，並參與其中，他們才能真真切切地明白所謂環保，何謂能源效益。

1.5 項目所應用的有關知識及技術

環保達人是一副推廣環保的棋，其本身當然不能違背環保的原則。因此，我們在製作過程中，所有的材料都會盡量選用一些可重用的廢物，如：收集50多個塑膠瓶蓋充當‘能源’，因為瓶蓋比瓶身更硬，更難回收；又以一些大學資訊刊物的封面及封底製作‘卡牌’，因為紙身較硬較厚實，而且含有塑膠，不能回收；而棋盤本身，則用學校佈置壁報板剩下的紙繪畫而成，毫不浪費。本棋在製作過程中，除了一塊硬卡紙之外，所有材料都是回收而來，整個項目僅花了11元，既附合環保原則，又能節省金錢，達到低成本高效益。

2 參賽成果

2.1 成果表達模式（例如模型或簡報（Powerpoint））
以實物展示。

3 開支事項

「創新能源項目」設計比賽 2010/2011

「參賽項目費用總結表」

參賽編號	XXX
學校名稱	中華基督教會協和書院
參賽項目名稱	環保達人

項目費用

	開支事項	預算	實際開支 HK\$
1)	硬卡紙		11
2)			
總額 (HK\$)		500	11

退回主辦機構的餘款(HK\$)	489
-----------------	-----

4 總結

4.1 有感而發

李永浩 5 E

這次創作中，委實令我驚訝的，是生活上製造的種種廢物，竟是如此堅固、清潔，五彩繽紛，足夠我們造出一副集成卡牌和棋子的玩意兒。在提交創作意念時何曾想過用宣傳單張作卡牌？

絞盡腦汁想出的，在遊戲中作為任務的各式各樣奇怪發電方法，每次看見都是會心微笑。

而最令我印象深刻私，莫過看到把垃圾桶撿回來的廢物制成成品的痛快感！幾個中學生尚且有把握生活中沒有用盡的能源，成年人為何不可？

我真心期望玩過這副「環保達人」的朋友，能夠了解到用不完的能源每天都在身邊溜走。

鍾兆基 5 E

不論參加任何比賽，每個人都會希望能夠勝出，但經過三個多月的努力和多少血汗的付出後，我們明白到勝利固然重要，但過程亦是一個比賽中最為珍貴的東西。這句話看似人人都曉得說，可又有多少人明白箇中道理。

抉擇和爭吵：在製作的過程中，我們面對不少困難和抉擇。我想其中一個最大的問題就是好何保持「娛樂性」和「知識性」之間的平衡。因為當我們想要一個構思富有娛樂性的時候，可能會令其知識含量大減。但如果不停加插大量知識，又未免太過沉悶。在製作過程，我們可為此爭吵過不下數十次有時你認為娛樂性不足，有時我又認為知識性不夠。為做出抉擇，我們便各持己見，以至不停爭吵。經過多次協商、「談判」和討論。我們最終才達成了共識—在玩法上創新、內容上的知識則豐富、有趣。

深刻回憶：當然，除此之外，我們也遇上很多不同的問題。如分工，外形、玩法設計以及遊戲的邏性、可行性等等輯。幸運地，我們都將問題逐一克服了。我們是在那一天達成共識的，誰也已不記得了。但我們深信我們永不忘記那刻的開心和與隊友相處的愉快。這是戰勝困難的快樂、突破自己的痛快！

人生一課：我們或許在過程中，都曾埋怨對方。但我們更在過程中，了解到一加一並下只是等於二，四個人的力量是一個人的千百倍！起初，我們是想籍此棋去向大眾推廣環保能源，意想不到的，學習得最多的，反而是我們自己。不論是環保知識，還是人、生、道、理……