

PARTIALLY ORDERED MAGIC

Setting
Handbook

by Sidney Niu



Contents

- ▣ Chapter 0: Universe Concept
- ▣ Chapter 1: World Setting
- ▣ Chapter 2: Skills System
- ▣ Chapter 3: Chronicles
- ▣ Chapter 4: Library Document
- ▣ Chapter 5: God View

Chapter 0: Universe Concept

相信大家都很討厭上物理課，畢竟要學一堆又臭又長的公式，還要記一堆學者發現的定理什麼的，實在是太無聊了。難道就沒有一條物理法則貫穿整個世界嗎？其實是有的，那就是Entropy(亂度值)。

Entropy並不是什麼高深的概念，甚至可能連學齡前的孩童都能理解。比如今天在山上丟一個球，很容易隨意地滾到山腳下，但是卻不容易把球丟到山頂；或者爬樓梯比下樓梯還喘。

這些非常直觀的概念就是Entropy在運作的現象。簡單說就是世界有一個自然趨向性。

Chapter 0: Universe Concept

如果想要清楚一點的感受Entropy的存在，我們可以先來想像一個情境，一個密閉空間擁有10個空氣單位粒子，如果把空間分為左右兩側，要如何分配這些粒子？(圖13 A)

對於這個問題，應該沒有人會懷疑就是左邊5個右邊5個這樣最自然不過了吧？

但為什麼是這樣子是理所當然的結果？我們先想像一個情況，這個空間9個空氣粒子在左側，1個在右側(圖13 B)，這樣有幾種可能？

答案是10種，如果我們把每個粒子都給了一個編號例如1到10，那麼右邊的這個例子可能是5或7或者任一個1到10的編號。

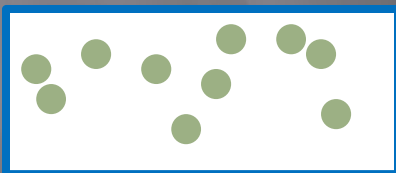


圖13 A

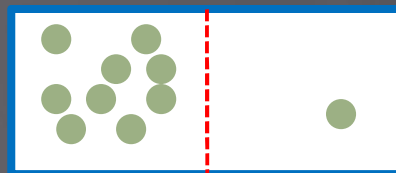


圖13 B

Chapter 0: Universe Concept

那如果10個粒子都在左側，有幾種可能？當然只有1種(圖13 C)，就是所有粒子都在左側了。

那如果兩個呢？其實很簡單，我們只要先從10個粒子抽出一個粒子到右側，再從剩下的左側9個粒子抽一個到右側，這樣是90種可能。不過因為可能先抽到5再抽到6，也可能先抽到6再抽到5，所以整個數量要砍一半，答案是45個可能。

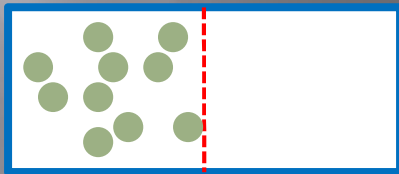


圖13 C

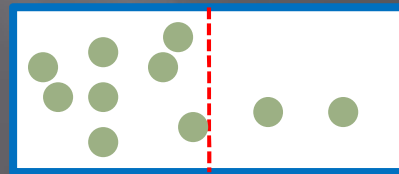


圖13 D

Chapter 0: Universe Concept

再往上為了避免太難算我就幫你算好了，左側如果7個粒子(圖13 E)可能的狀況為120，如果6個粒子在左邊(圖13 F)是210，最多的情況是5個粒子在左邊(圖13 G)，組合數為252，而且不會有比252更大的可能，所以最後平衡是左邊五個右邊五個。

換句話說，自然經驗中的平衡概念，其實就是可能性最大的情況。

就如同一般人理解奇蹟本來就不容易發生。這個現象就是Entropy。

想像今天有人把空間中的粒子全部撥到一側，過一段時間之後仍然會散佈均勻，所以自然界是往Entropy增加的方向前進。

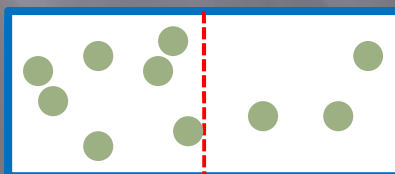


圖13 E

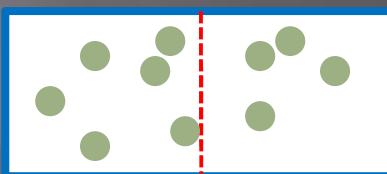


圖13 F

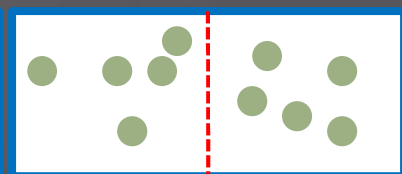


圖13 G

Chapter 0: Universe Concept

同樣的道理，當再把10個粒子丟入左側的時候，原本15:5的粒子狀態會隨時間擴散成10:10，這就是著名的勒沙特列原理（Le Chatelier principle）

所以在空間中施放不同體系的魔法或技術或者其他技能，就是在增加環境中不平衡，會需要時間去擴散達到新的平衡，即環境會往Entropy最大的方向發展，也就導致短時間很難再施放另一種體系的魔法。

因為Entropy機制的存在，在使用魔法或科技的時候都要隨時注意技術彼此會有Entropy牽制。

Chapter 0: Universe Concept

那Entropy有可能往減少方向進行嗎？

也不是不可能。我們需要先連結另一個概念：生活經驗上我們也認為時間是單向往最大值前進，只會增加不會減少，所以Entropy可以用來當作時間的指標，Entropy增加就是時間正在前進。如果要做時光旅行，就要做出讓Entropy減少的方法。

反之也可能存在一個方式，讓Entropy先過度的增加，等於我們先看到了未來的時間。

所謂的先知預言也是用某些方式先看到了世界的未來，再將所看的到預言告訴世人。

Chapter 0: Universe Concept

有什麼情況可以讓光倒流？

接下來就要進入比較難的部分，在相對論之中所有速度的物體觀測光速度皆是相同的，也就是光子本身是時間。

如果光子靜止就相當於時光暫停，如果光會反著跑就表示時光倒流了。

比如巨大的重力會扭曲空間，在黑洞光是無法離開黑洞的，換句話說黑洞的時間可能是0甚至是倒轉，也連帶可能Entropy也是往減少的方向運行。

--海倫·沃特《魔法與科技》

Ch4 大一統理論

Chapter 1: World Setting

<千歷22年 13月 6日 雨>

對於這個世界全貌到底是如何目前還沒有任何人可以回答。

近代地理界的權威 凱茵茲·法蘭給出的概念是這個世界分為上層中層和下層，其實我們目前只能在中層和下層之間移動，上層的存在沒有人看過，僅僅是透過種種證據去推估。

人們目前最常活動的範圍是中層的西方大陸界，會是最常活動的範圍只不過是因為西方大陸的土地面積最大，其他域界能使用的土地並不多。

但其實交通最發達的並不是西方大陸界而是浮空島界，因為浮空島界都是大量的飄浮島嶼，自然需要各式各樣的交通和通訊技術。也因此浮空島界是商業中心。

Chapter 1: World Setting

從西方大陸界到浮空島界的交通是相當順暢，也不用擔心發生海盜或者犯罪，因為浮空島界是中立地帶，有冒險者警備隊的治安維護，從西方大陸界上飛空艇就已經進入了中立領域。

浮空島界的交通相當發達，但幾乎沒有人會想從浮空島界前往未踏域界。任何一個人說要往未踏域界多半會被認為是菜鳥或者瘋子，因為前者不懂未踏域界的危險，後者則是根本忽略了未踏域界的危險。

雖然沒人會想去未踏域界，卻蠻多人想去下界的，但是如果說浮空島界交通很便利就說想要從浮空島界前往下界可是會被笑的，因為下界和浮空島界只有單行道，是下界往浮空島界的方向。如果要去下界，勢必要從西方大陸界過去，西方大陸界才有往下界的通行道，當然也是單行道。

Chapter 1: World Setting

會有單行道的原因是下界並不在中層世界，下界是位在下層世界的。

下層和中層世界因為Entropy邊界的存在，並無法直接通過。幸好現在是和平的時代，眾人使用科技和魔法的合作技術打開了往來下界的道路。

雖然只能從下界往浮空島界，還只能從西方大陸界往下界移動，聽起來似乎很不方便，但是因為浮空島界已經開發出便利的交通技術，西方大陸界和浮空島界往來相當便利，在三個區域之前頻繁移動並不是問題。

也因為交通太過便利，這三界的文化和科技互相交流頻繁，甚至很難追溯精靈還是矮人才是下界原本的居民呢。

-- 《長年旅居三界商人的日記》

Chapter 1: World Setting

目前認為世界是由三層構成，分別為上層，中層，下層(圖3)。

各層有數個界，比如中層有西方大陸界、未踏域界、大陸盡頭界、浮空島界(圖3)。

下層目前已知的只有下界。

上層只是由地質學家和考古學家歷史學家共同推論出來存在的一層，目前猜測至少有神界。

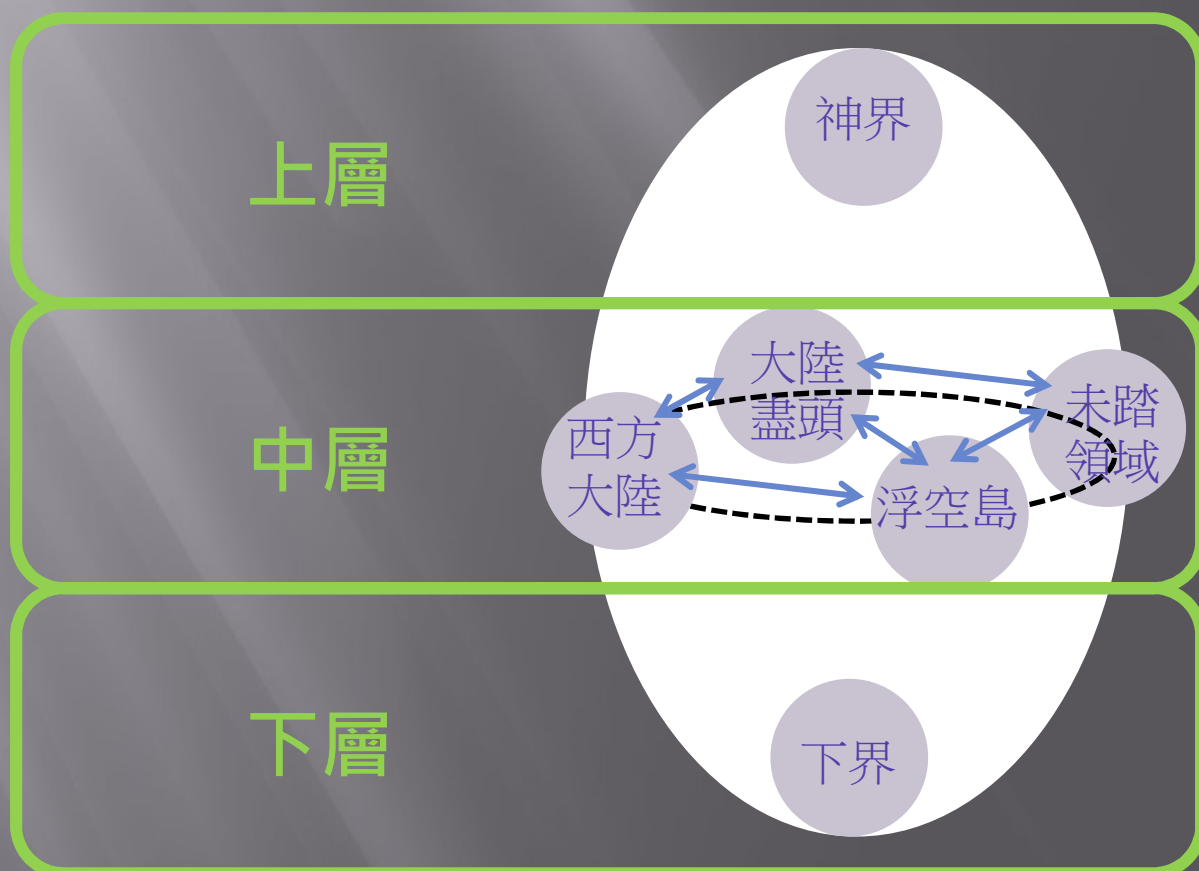


圖3 世界結構圖

Chapter 1: World Setting

各層之間有著Entropy邊界影響，所以無法隨意穿越各層。即使是現在已經開發出通往下界的方法，也是單行道，還要從另一個單行道回來。

中層與上層或許可以在大陸盡頭界突破Entropy邊界製造與神界往來的通道。不過這樣做並沒有好處，畢竟傳說中層各界曾經被神族統一過。

至於為什麼神族又退出了中層並沒有人知曉，坊間流傳的說法是因為中層有世界末日的預言，所以他們提早避難了。現在沒有神族的中層其實很接近世界末日。

在我看來只是無稽之談，如果他們是為了提早離開躲避世界末日，為何這麼長的一段歷史都還沒有出現大災難，反而近代更和平了。

Chapter 1: World Setting

也多虧於浮空島界開發出優異的交通技術，在三界往返只是時間的問題。通常三界是指下界、西方大陸界、浮空島界(圖4)。

由於大陸盡頭界並沒有值得特地作為活動據點的優勢，基本上都是學術團體才會去大陸盡頭界做學術研究。加上那邊或許存在與神界溝通的可能，各國都有派駐警備在那邊警戒，沒事跑去那可是會被當可疑人物吃不完兜著走。

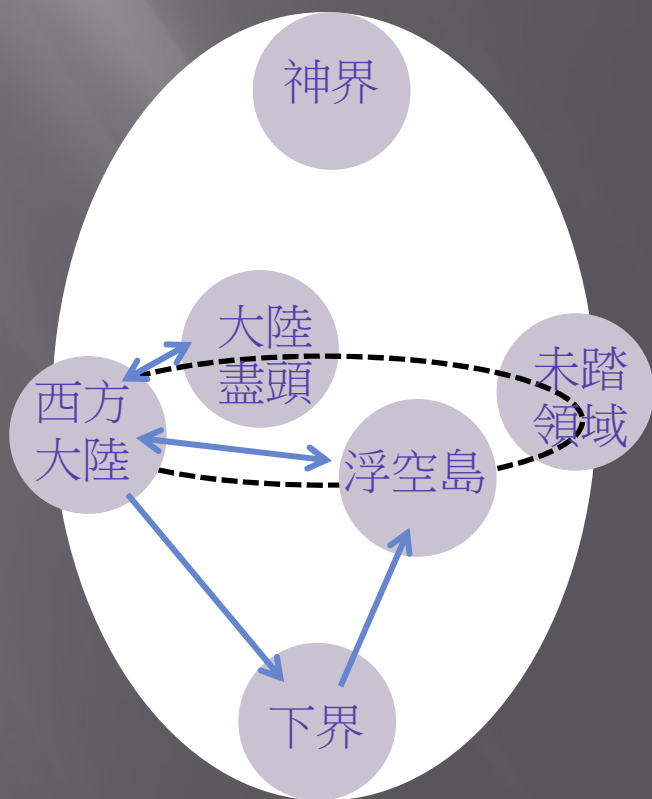


圖4 三界交通圖

Chapter 1: World Setting

中層還有一界比較少人提的是未踏域界，由於附近有大量的強力魔物，即使有人試圖在附近建立據點也會被進攻或偷襲破壞。

建議準備充足才開始進入這個域界，根據之前嘗試探索的菁英報告，或許有類似地下城的結構。此處魔物貌似有智慧與統領者的存在。但是連探索此區域都是一大難題。有人猜測是沒回歸神界的神族在此區深處。

我認為這個可能性很高，畢竟如同前面說的，神族並沒有特地退回神界的理由，甚至我個人猜測，除了大陸盡頭界，其實未踏域界也存在通往神界或者與神界溝通的方法。

中層介紹差不多到此，下層的理解反而比未踏域界還多。

Chapter 1: World Setting

下界是開發時間較短的世界，似乎有豐富的礦產資源，有多樣化的開採。

如同前述，已經開發出交通技術，可前往浮空島並且從西方大陸進入下界，科技和各種文化都有流入下界。最原始到底是精靈還是矮人是原本住民已經不可考。

曾經有西方大陸中的帝國想要佔領下界，將大批軍隊傳送到下界，但是因為太多技術同時存在導致Entropy暴增反而打開了單向通道變成雙向通道，原本帝國擬定針對單向通道的策略因為通道變雙向反而大敗，回想似乎當時早有學者警告過軍隊，但是軍隊不予理會。

Chapter 1: World Setting

目前下界跟浮空島一樣都是都是中立地帶。

可別傻傻地以為開到公海只有飛空艇註冊的國家可以抓罪犯，在中立地帶的法則是冒險者警備隊有抓罪犯的權利，再由國際法庭引渡，畢竟浮空島界有相當發達的通訊技術要跟各國溝通可是相當快的，就算躲避了冒險者抓捕也會快速被通緝。

--雪莉·法蘭《世界長這樣？》

Chapter 2: Skills System

某個房間，書桌前有學生和老師在家教。

歐姆：「目前技術體系分為三類，分別是元素魔法、科技、信仰力量。

其中科技體系包含鍊金機械等技術，魔法就是地水火風四大元素。

而信仰力量目前認為是光屬性和暗屬性」

美安：「但是我聽過一種說法是光屬性和暗屬性都是無屬性魔法的一種，這樣不也算是在魔法體系內嗎？」

歐姆：「目前還是有學派在爭吵無屬魔法到底是不是魔法體系，畢竟受到Entropy影響，比如施展完火屬性，其他屬性需要魔力值會增加，

Chapter 2: Skills System

同樣的施展完光屬性魔法，水屬性魔法師展困難度也是上升，但是我認為不能這樣分類」

美安：「這樣分類哪裡有問題」

歐姆：「你想，就算是科技體系，在一個區域內使用了盧恩文字，使用風元素魔法照樣Entropy也會上升，但是盧恩文字卻被歸類在科技技術體系，這又是為何？」

美安：「這不是因為那是矮人擅長的技術嗎？矮人擅長神祕學、鍊金、機械、盧恩符文，所以這四個技能被歸在科技體系。

精靈擅長 地元素 水元素 風元素 火元素，所以四大元素算在元素魔法。

這樣分類很好理解阿」

Chapter 2: Skills System

歐姆：「也就是分類方式並沒有一個明確的定義，僅僅是大家都用感覺大概這樣分類作為依據，這樣能稱為學術研究嗎？」

美安：「不然要如何分類？」

歐姆：「因為經常學習和使用同一種技術的技能會有經驗加成效果，所以應該要讓一群人分作實驗組和對照組，對照組的人學習和使用水魔法和火魔法，實驗組的人學習使用光魔法和火魔法，長期下來觀察並統計火魔法使用效率是增強較多，還是增強較少，將對照組學水魔法的人導致火魔法使用效率當作標準，去檢視學習光魔法的人使用火魔法效率是維持還是較差。」

美安：「這樣我就懂了，如果實驗組的人使用火魔法的效率並沒有符合預期，那麼光魔法就不是魔法體系，不愧是現在魔法分類學權威教授。」

Chapter 2: Skills System

歐姆：「這個大規模實驗也才剛開始，或許還有很多沒固定的參數。希望這次的大規模實驗是順利的並且發出的論文也讓多數人能接受。

今天上課就先到這邊吧」

美安：「太棒了我要吃布丁」

聽到快速地跑步聲音，歐姆心想這未免太沒有貴族的風範了。

Chapter 2: Skills System

Entropy真是讓人又愛又恨的物理機制。

戰鬥方式可能可以利用增加隊伍不同知識技術體系，大幅增加戰鬥區域的Entropy讓敵方魔王無法施放大規模技能，對於魔多血薄的魔王相當有效。

反之對於魔少血厚的魔王建議隊伍只挑選少量技術體系，快速的發揮隊伍的特長連續施放相同技能

嫌太麻煩的人，可以簡單地把自身練強用暴力方式解決，雖然我認為這個想法本身很蠢就是了。再說如果真的好練強，那對方不也是一樣很快地練強。

--凱莉 《戰鬥技術指南》

Chapter 3: Chronicles

現今主流學界把整個世界歷史分為幾個大時代。簡介如下：

傳說時代：由於過於遙遠而且也沒有任何壁畫紀錄，僅靠地質學家基於地層紀錄猜測歷史

部落時代：經由壁畫和考古器物推測當時的科技和文化

神界時代：中層有一段時期是由神界統一的，當時稱之為帝國，也因為統一集中了技術菁英，曾經是技術快速發展的時代

戰國時代：神族退回神界之後，中層經過多次戰亂，大致形成現在的政權版圖

近代：將浮空島和下界開始成為中立區域作為近代的開端，也意味著戰爭很難再發生

--伊恩·布魯《歷史學導論》

Chapter 4: Library Document

- ▣ 註冊圖書館會員是年費制，不得外借，不得在書上作任何畫記或塗鴉。

-- 《西恩圖書館規章》

- ▣ 圖書館資料區域分區如下：

- 一般資料區：

- ▣ 抄寫沒有任何限制，也有人的工作是專門幫人抄寫用以賺取薪資，同時又可以順便看書，等於有人幫忙出圖書館年費。

- 特殊資料區：

- ▣ 抄寫是需要事先申請，申請表單需要填寫抄寫的書本編號和抄寫頁數範圍，不過稱不上是限制，比較像是在統計那些資料特地被人查詢。

- 機密資料區：

- ▣ 不得抄寫，進入需要特殊申請，同時還會有警衛陪同，避免偷書和抄書的狀況發生。

-- 《西恩圖書館規章》

Chapter 4: Library Document

- ▣ 在圖書館可以翻閱的資料，爾偶可以看到一些有趣的訊息

Chapter 4: Library Document

▣ 圖書館文件

- 大部分神族自詡為有資格待在神界的種族，其實只是由於神族無法靠一族力量打破*Entropy*邊界。
- 神族到底有多強沒有人知道，傳說神族上一次來到中層有統治過整個中層，如果真的那麼強，為什麼又回到神界，是因為中層存在世界末日的預言嗎？
- 如果是這樣表示現在沒有神族的時期很接近世界末日？

Chapter 4: Library Document

▣ 圖書館文件

- 上中下層世界無法互相影響，因為有一個 $Entropy$ 快速降為0的邊界
- 至於為甚麼會有著個邊界，大概是有特殊的重力場結構吧，如同黑洞一般改變時間和空間的慣性
- 大陸盡頭可以走到世界邊界，但似乎不管從哪出發也能到達這個邊界，所以被誤以為是地平的世界邊界。或許這世界如同地球是圓的然後北極是奇異點。
- 這個世界實際樣貌是怎麼樣還沒有人說得清

Chapter 4: Library Document

▣ 圖書館文件

- 或許神界也是人，只是轉生後到達中界不小心獲得勇者加持(Entropy影響)
- 所以轉生系作品，其實是上界的人轉生到下界以為是異世界轉生，帶者勇者加持進行了龍傲天的故事，或許歷史上的那次神族統一中界就是這樣一人的故事。

Chapter 4: Library Document

▣ 圖書館文件

- 打開神界通道一般人都會認為沒好處，畢竟可能引發神界進攻，不錯似乎有一群邪教徒想打開上層通道。
- 他們認為世界末日預言是存在的，那個末日就是神界再次攻入中層

Chapter 4: Library Document

▣ 圖書館文件

- 矮人族擅長的能力為科技，由於優秀的工藝冶金技術、煉金術、盧恩文字，可以鍛造出強大的魔法武器。另外矮人也相當擅長預言
- 精靈族擅長的能力為元素魔法，一般學者稱之為魔法，對於科技落後的地方來說元素魔法是相當方便的工具
- 人族所使用的信仰魔法比如光、暗，有學者將這些皆分類在無屬性魔法。由於人類自身的弱小，常常需要藉由信仰來支持自身，也因此人族使用的力量也是源自信仰，所以使用的能力也是神族體系。也有人主張無屬性魔法並不是魔法體系。

Chapter 4: Library Document

▣ 圖書館文件

- 無屬性到底是不是魔法，一直以來都沒有定論，因為實驗過程自然元素施展會增加Entropy，無屬魔法施展也會增加Entropy，有人因此認定無屬魔法也是魔法的一個體系。
- 教會一方強調光屬性魔法是魔法，暗屬性魔法則是非魔法的惡魔儀式。
- 仙術和靈術似乎會增加彼此Entropy。簡單說仙術是武術仙術等技能，而靈術是超能力通靈等技能，似乎是同一個源頭同樣是使用人類自身的潛能，所以有學者將這兩個體系也歸類在無屬魔法體系。

Chapter 4: Library Document

▣ 圖書館文件

- 全世界世界受到法則影響，*Entropy*的存在由於不同體系會增加環境的混沌值，當環境的*Entropy*越高，不同體系的施展程度越困難
- 不同體系會增加環境的*Entropy*，當環境的*Entropy*越高，不同體系的施展程度越困難(MP需求上升)
- 裝備有多重素質(prefix, suffix)，當多重技術的的素質共存會降低效果，在多特性但效果少還是單一特性效果的裝備中做出取捨

Chapter 4: Library Document

▣ 圖書館文件

- 有些技術手段可以達成類似的方式，比如要達到治癒方式，在科技中可以使用鍊金藥水，使用元素魔法的水元素，或者神族的祈禱治癒術都能達到治癒的效果
- 差別在消耗的邏輯不一樣，精靈只要使用魔力即可。矮人幾乎沒有魔力，都要準備大量鍊金藥水，還好矮人體能好可以攜帶大量藥水。

Chapter 4: Library Document

▣ 圖書館文件

- 戰鬥方式也會因為種族特性有差異
- 矮人因為長年需要冶金鍛造，體能不好的都被天擇了，通常矮人使用巨斧當狂戰士一路輾壓即可。
- 精靈通常生活在森林，長期使用弓箭打獵，體能自然也不差，同時可以使用土魔法防禦或者攻擊。
- 人類由於天生的弱小，必須使用劍術，較少的受傷次數和盡可能閃躲對方的攻擊，比如忍者就是這種技巧。

Chapter 4: Library Document

▣ 圖書館文件：

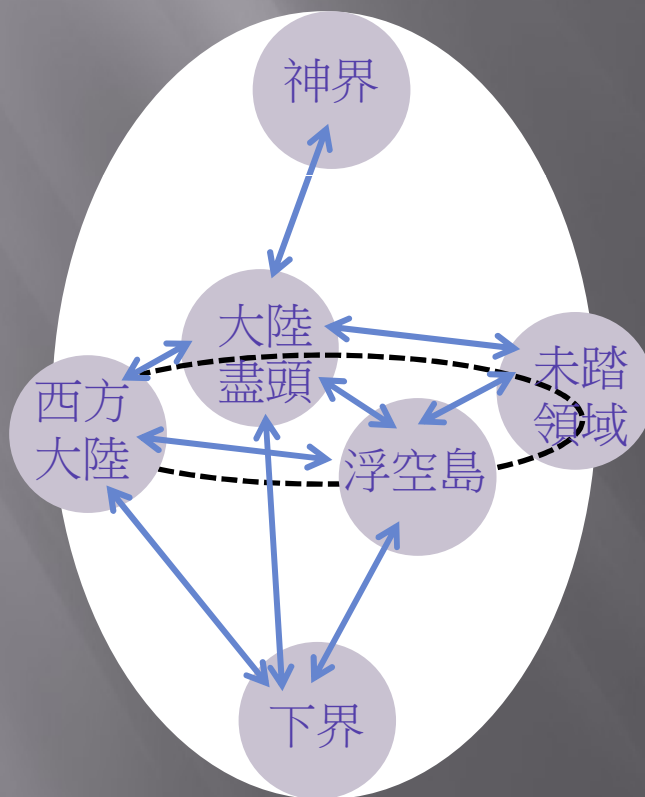
- 由於戰場*Entropy*會影響雙方的各種互動，最好是一開始就擁有看到環境*Entropy*的技能，元素魔法的*sylph*召喚、科技技能的感知、信仰的千里眼都是很好的方法。
- 由於大型技能會影響大範圍的區域造成*Entropy*值快速增加，最好是把大型技能當作最後一發的魔法使用，一但放完可能雙方都要進入普通攻擊狀態，對於騎士團這種擅長進戰的軍隊似乎效果相當差。

Chapter 4: Library Document

- ▣ 圖書館文件：
 - 傳送的方式使用傳送卷軸，或者遁地術和傳送速都可以做到。就算都沒有這些技能，也可以購買車票搭乘交通工具。交通工具好處是便宜，缺點是只能到固定的地點，如果想要到達任意地點，則可以跟專門販賣傳送的商人尋找門路。

Chapter 5: God View

- ▣ 此章節為遊戲真實設定，因為是上帝視角，不像之前的內容是透過考據推論的
- ▣ 比如各世界之間通行的可能性實際上是如下圖：



Chapter 5: God View

▣ 種族加成

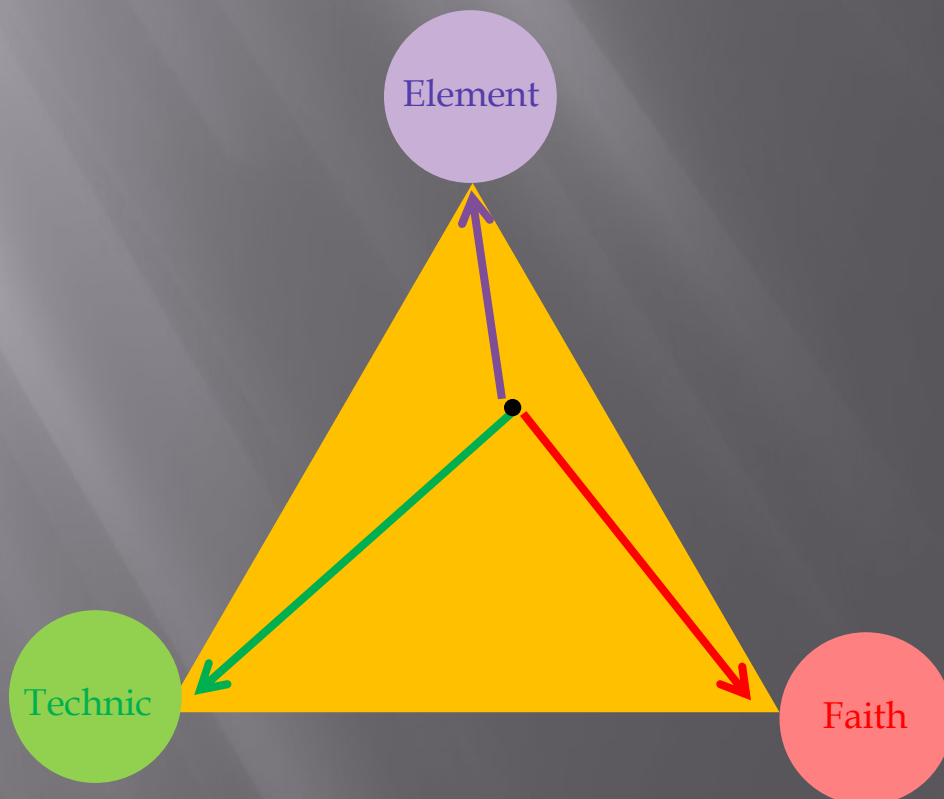
- 使用自身種族擅長的科技會有MP消耗減免，反之則會增加
- 半混血族人則是受雙方影響各半

	Faith	Technic	Element
Human	-20%	+10%	+10%
Dwarf	+10%	-20%	+10%
Elf	+10%	+10%	-20%
Human-Elf	-5%	+10%	-5%
Elf-Dwarf	+10%	-5%	-5%
Dwarf-Human	-5%	-5%	+10%













Chapter 5: God View

▣ 三元向性(Triality)

- 由於技術是三種體系，學習不同體系受到Entropy影響會增加技能消耗MP值(1-比率)
- 比如信仰-科技-元素(0.3,0.2,0.5)的角色
- 受到校正為信仰1.7倍, 元素1.5倍
- (0.0,0.0,1.0) 使用元素魔法則不會增加MP消耗

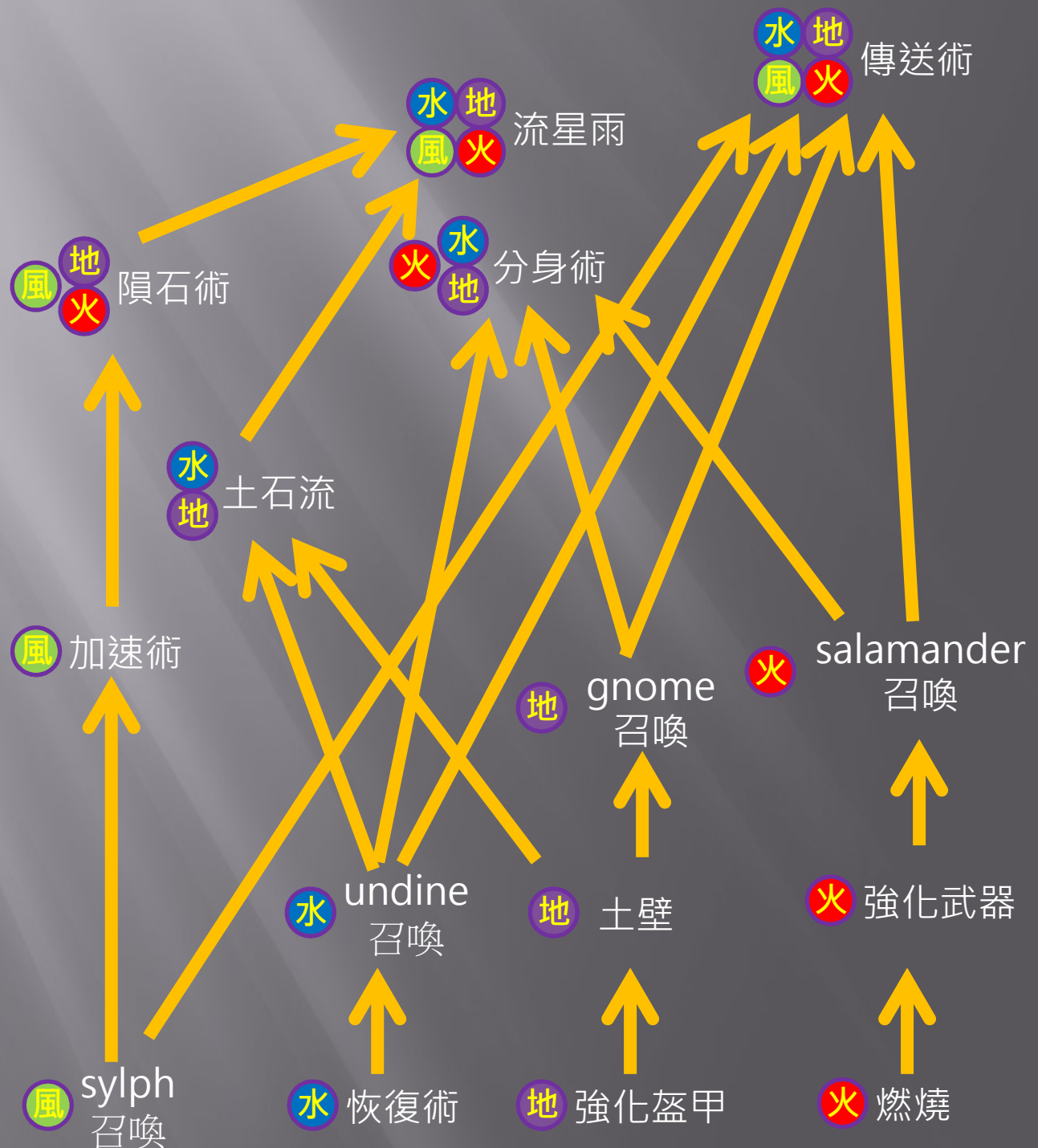


Chapter 5: God View

- ▣ 各主體系又分為四種副體系
 - 自然元素體系的副體系：
 - ▣ 水元素、火元素、風元素、土元素
 - 科技體系的副體系：
 - ▣ 鍊金科技、盧恩符文、機械科技、儀式神祕學
 - 神族體系副體系：
 - ▣ 祝福、詛咒、靈術、仙術
 - 總共為12個技術體系，圖樣如下：
 - ▣ Element Skills    
 - ▣ Technology Skills    
 - ▣ FaithSkills    
 - 技能和裝備特殊屬性都會標示所屬體系

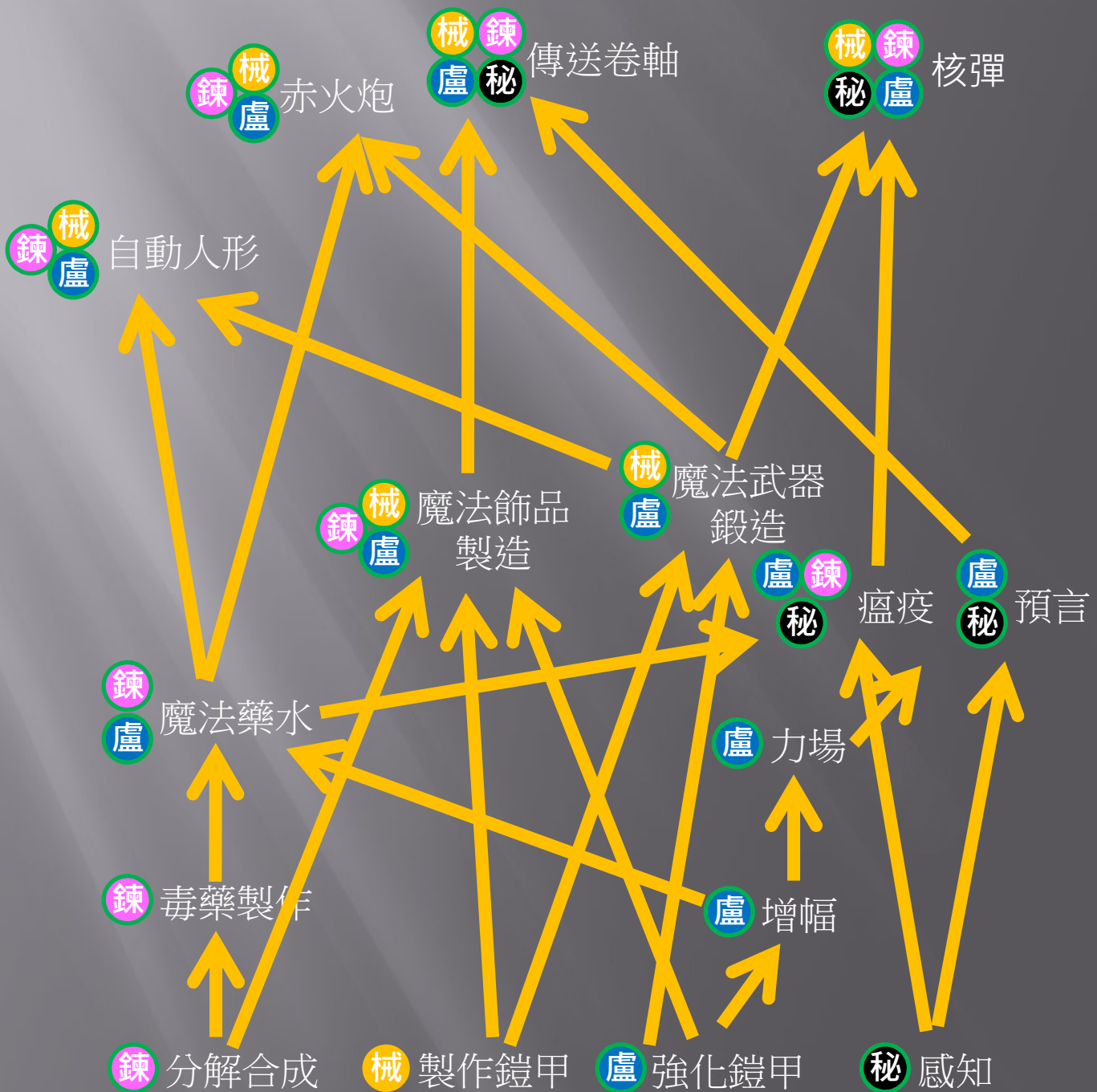
Chapter 5: God View

Element 技能樹



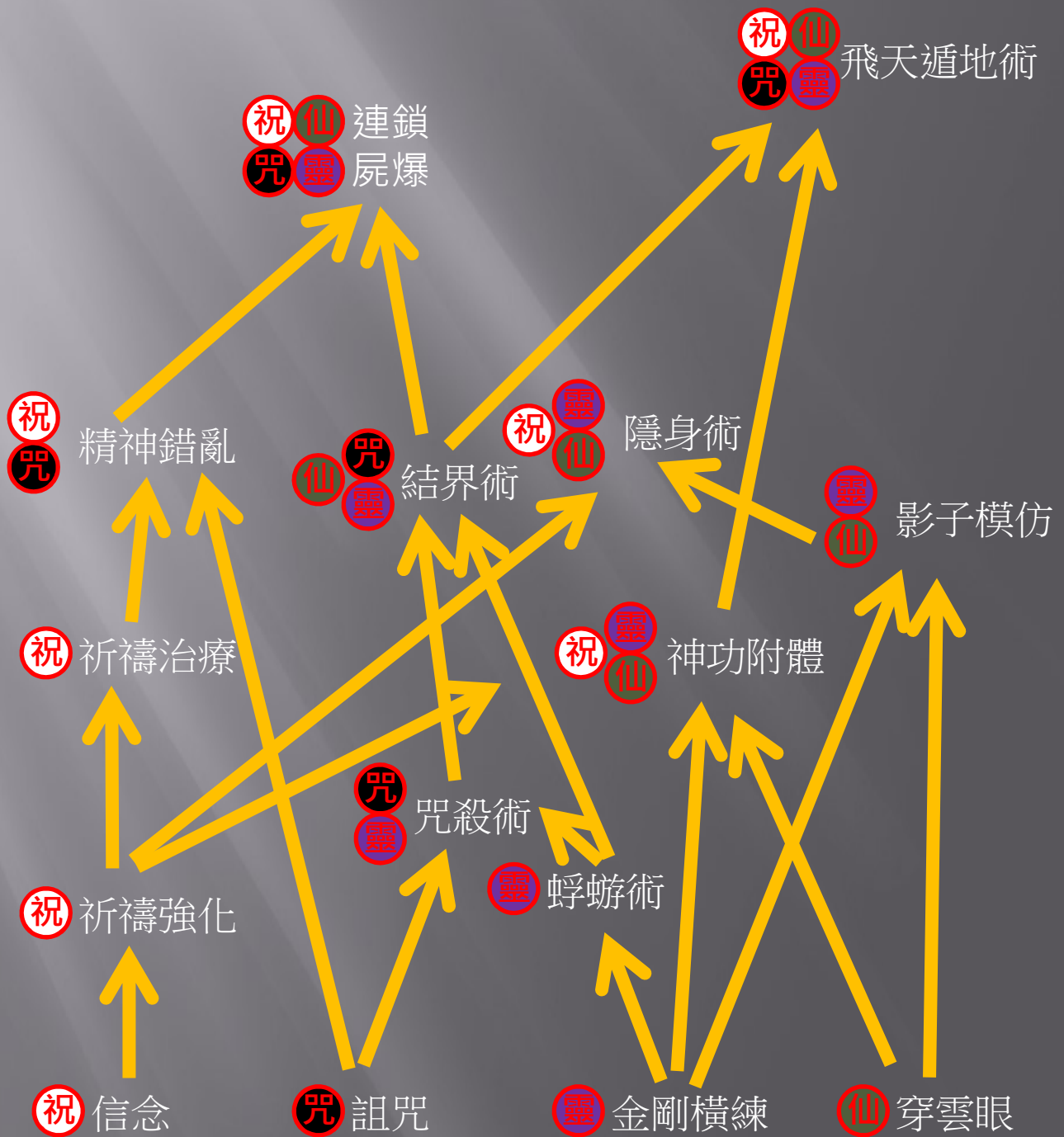
Chapter 5: God View

Technology 技能樹



Chapter 5: God View

▣ Faith 技能樹



Chapter 5: God View

▣ SLG戰鬥系統

- 進入SLG之後會使用戰棋類的戰鬥方式，地形高低、地面材質，都會影響戰鬥結果。
- Entropy的影響在這也是最大的，一塊區域內釋放過多種技能會導致區域內Entropy上升，區域內的人物會受到Entropy上升影響導致技能MP需求上升。
- 單一屬性技能影響範圍3x3，雙屬性技能影響範圍4x4，三屬性技能影響範圍5x5，四屬性技能影響範圍6x6
- 遠距攻擊的技能會影響在施法者側

Chapter 5: God View

▣ Roguelite mode

- 一開始進入遊戲可選擇要standard mode或者roguelite mode
- 建議先由standard mode打過至少一週目之後再以roguelite mode遊玩，True end之後會解放敵人等級上限並且完全以roguelite mode
- 一般mode之下，隊友會跟著升級，並且可以由玩家幫他選擇技能，他身上會有經費，可以對他建議配裝(買裝備賣給他穿)
- Roguelite mode之下，隊友不會升級，需要每次升級之後去冒險者旅館找同伴，冒險者旅館中冒險者等級會與玩家一樣，所學技能隨機，所有擁有裝備也是隨機，有機會遇到爆人品或者黑臉隊友。