

2018 台大椰林資訊營 AI Challenge

Quantum Vortex 遊戲介紹

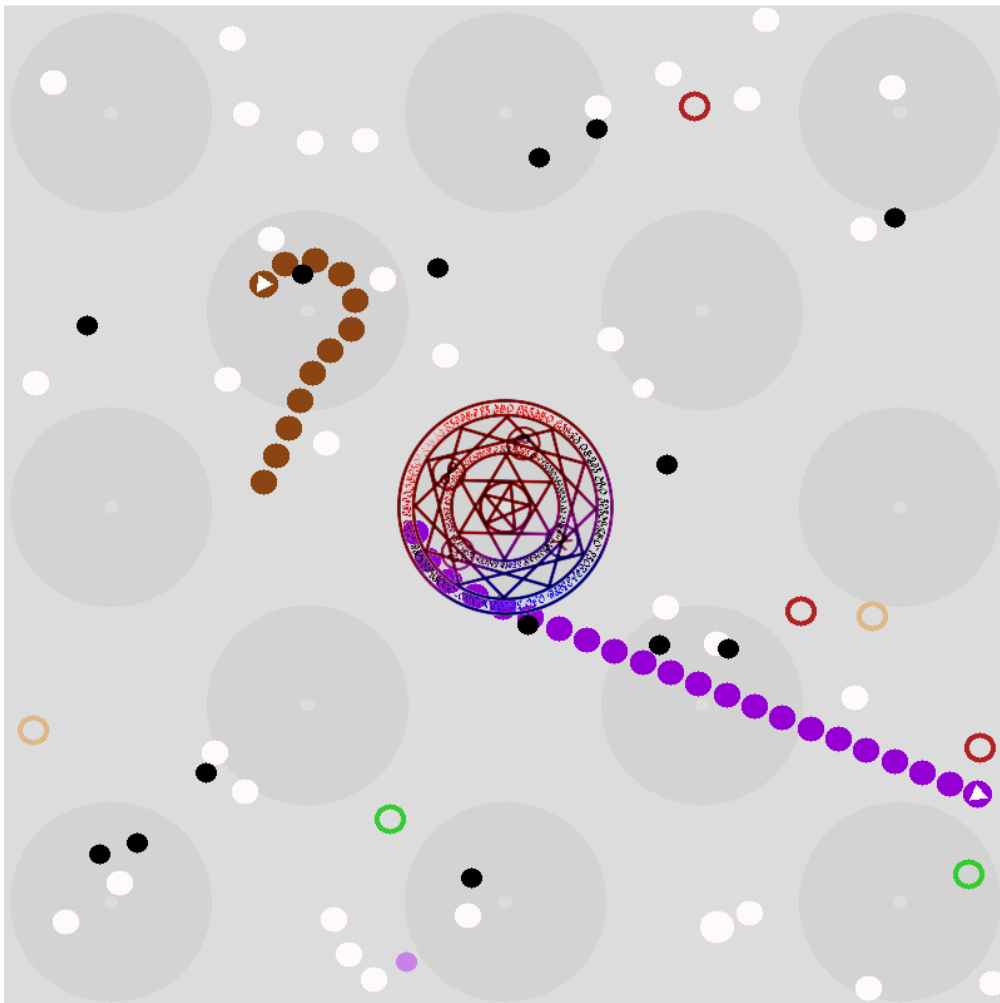
背景故事

西元2387年，地球已經不適合人類居住，於是大家開始在浩瀚的宇宙中開始拓荒。在這個年代，大家爭相搶奪的資源就是量子貨幣，甚至可以說只要掌握了這個資源就能在宇宙中呼風喚雨。現在，你們這些拓荒者們，必須駕駛微型量子太空艙，來到各個區域搶奪量子貨幣，並和其他的拓荒者們廝殺。好好善用你們的太空艙，並且注意地形，有時候重力場可能會出奇不意的為你們旅途製造一些驚喜！但因為太空區域目前正處於不穩定的狀態，隨時有可能會噴發出大量暗物質，干擾你們的行動。小心地閃躲他人的攻擊，掠奪量子貨幣，並且破壞對手的太空艙吧！

比賽規則

本遊戲共有五局，每局會有四位玩家操控微型量子太空艙在場地內進行廝殺。每局存活到最後的玩家會獲得3分，然後依序分別為2分、1分、0分。在五局結束之後會將四位玩家的總分進行排名。

地圖構造



在每一局的地圖上都有一些不會移動的重力場（以灰色圓圈表示），與一些散佈在場地內的量子貨幣（以小白點表示）。此外，場上也會不定時的出現一些特殊道具（以空心圓圈表示），善用這些道具將會使玩家在戰鬥中無往不利。在一段時間後，會從地圖中間出現大量暗物質（以黑點表示），這些暗物質會造成控制室損壞，請大家務必要小心避開。

遊戲玩法

- 太空艙構造
 - 控制室
 - 所有附屬量子貨幣都會遵循控制室的移動方向。
 - 若控制室碰到場地上的量子貨幣，該貨幣會變成附屬量子貨幣，跟隨在控制室後。
 - 若控制室碰到其他玩家的控制室或場地邊界，將會發生彈性碰撞。
 - 若控制室碰到自己的附屬量子貨幣或自己發射的脈衝波，不會發生任何事。
 - 若控制室碰到其他玩家的附屬量子貨幣、其他玩家發射的脈衝波或暗物質，控制室將被破壞。
 - 附屬量子貨幣
 - 當其他玩家的控制室因為自身的量子貨幣或自身發射的脈衝波而被破壞，該玩家所有的附屬量子貨幣都會轉移到自身的太空艙。

~ 1	! 2	@ 3	# 4	\$ 5	% 6	^ 7	& 8	* 9	(0) -	+ =	← Backspace		
Tab ↔	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{ [}	 \	
Caps Lock ⬆	A	S	D	F	G	H	J	K	L	: ;	" '	Enter ↵		
Shift ⬆	Z	X	C	V	B	N	M	< ,	> .	? /	Shift ⬆			
Ctrl	Win Key	Alt									Alt	Win Key	Menu	Ctrl

- 角色操作(最多可手動控制四隻角色)
 - 改變移動模式：

z / c / n / ,
 - 重力塌陷：

2 / 4 / 7 / 9
 - 粒子繞射：

3 / 5 / 8 / 0
 - 高能電磁脈衝：

q / e / u / o
 - 核分裂：

w / r / i / p
 - 超次元狙擊：

a / d / j / l
 - 激發光譜調和：

s / f / k / ;
 - 重力波共振：

x / v / m / .
- 常態技能/場地道具介紹
 - 改變移動模式
 - 若玩家駕駛的太空艙控制室位於重力場內，則玩家可以在直行和繞行重力場中心兩種狀態之間自由切換。當玩家為直行狀態，將會以所處重力場的中心為圓心，距離重力場中心的距離為半徑開始旋轉。當玩家為旋轉狀態，將會以目前旋轉的切線方向開始直行。
 - 若玩家駕駛的太空艙控制室位於重力場外，則玩家將可進行量子穿隧，加速前進一段距離，此段時間內玩家為無敵狀態。若玩家的太空艙擁有量子貨幣，會產生α衰變，射出微型脈衝波，且玩家的

量子貨幣個數會減少一個。該脈衝波在遊戲場地內移動一段時間後，會轉變成散佈在場地上的量子貨幣。此技能有冷卻時間。

- 場地道具
 - 重力塌陷
 - 玩家獲得此項道具的瞬間，周圍的場地會開始塌陷並產生爆炸，該玩家將吸收一定範圍的量子貨幣，無論該貨幣是散落在場地上或屬於其他玩家。
 - 粒子繞射
 - 玩家獲得此項道具後，下一次進行量子穿隧且射出脈衝波時，該脈衝波將會以三種不同的方向發射。
 - 高能電磁脈衝
 - 玩家獲得此項道具後，下一次進行量子穿隧且射出脈衝波時，該脈衝波將會有較大的攻擊範圍。
 - 粒子繞射和高能電磁脈衝兩者的效果會被互相覆蓋。意即，當玩家獲得其中之一的道具的情況下獲得另外一種道具，原本的道具將會失效。

技能卡

- 如果你的小隊在營隊中有拿到技能卡，就能將技能卡使用在AI中。
-

- 重力塌陷 (Gravitational Collapse)
 - 以玩家的太空艙控制室為中心產生重力塌陷，並吸收範圍內的量子貨幣。
- 粒子繞射 (Particle Diffraction)
 - 使玩家該局遊戲所有的攻擊都變成粒子繞射模式。
- 高能電磁脈衝 (High-energy Electromagnetic Pulse)
 - 使玩家該局遊戲所有的攻擊都變成高能電磁脈衝模式。
- 核分裂 (Nuclear Fission)
 - 將慢中子撞擊玩家的量子貨幣，使玩家的量子貨幣產生核分裂並向外爆發出脈衝波。
- 超次元狙擊 (Hyperdimensional Sniping)
 - 啟動隱藏在平行宇宙上的巨型脈衝波發射裝置，對遊戲場地進行攻擊。
- 激發光譜調和 (Excitation Spectrum Harmonization)
 - 使玩家的量子貨幣混合不同的能階，處於無法觀測的疊加態。
- 重力波共振 (Gravity Wave Resonance)
 - 由玩家的太空艙控制室發出強烈的重力波，使得場地上所有重力場的頻率與太空艙相同。