



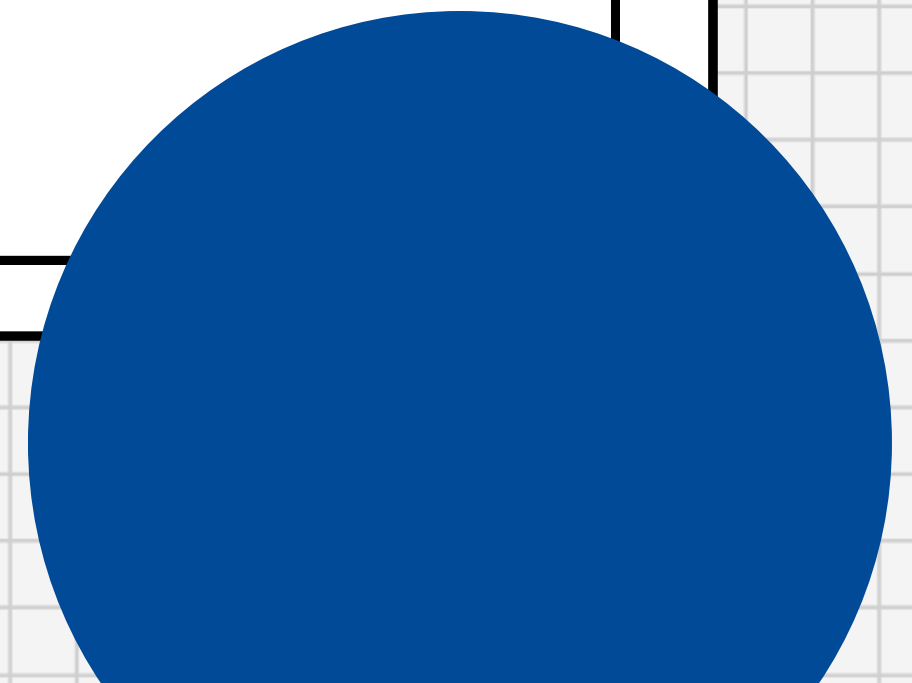
Whose side will win?

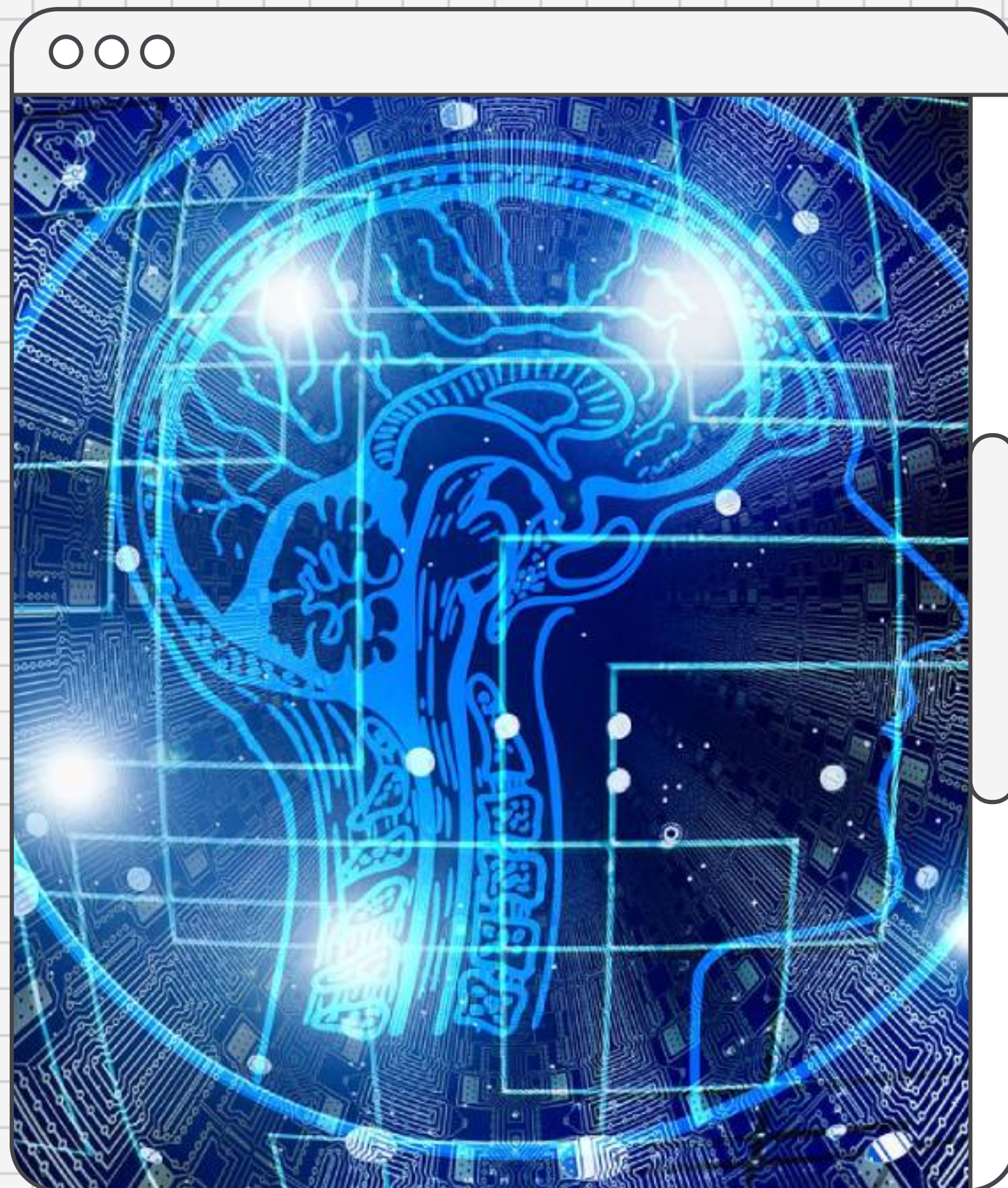
Search



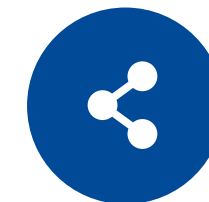
# 晶片植入大腦

人工智慧倫理導論第十四組





# 目錄



+ 介紹

+ 優點

+ 缺點(議題與反思)

+ 我們的想法

+ 參考資料



# 植入顱骨 用來連結 人腦與電腦

- brain-computer interface (BCI)
- 癱瘓或腦部創傷患者
- 美國食品藥品監督管理局 (FDA) 拒絕人體試驗

晶片植入大腦



# 優點

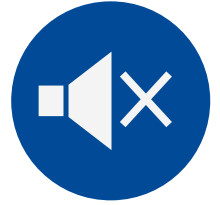
人類智慧與人工智慧的融合，既是人的人工化，也是機器的人性化。

▶ 醫學方面

▶ 軍事及通訊方面

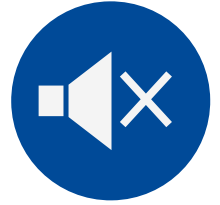
▶ 科技整體發展

## 醫學方面



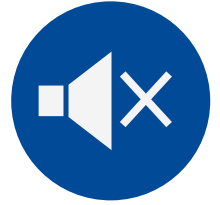
- 1.治療肥胖、自閉、憂鬱、癱瘓、失明及精神相關疾病
- 2.漸凍人恢復(視力、依靠思考控制電腦游標或鍵盤)
- 3.因脊髓損傷或肌萎縮性脊髓側索硬化症而四肢癱瘓者
- 4.神經系統疾病患者

# 軍事及通訊方面



1. 備份/消除人腦記憶
2. 強化人腦思考能力
3. 改善決策判斷
4. 辨識腦部活動的型態與規律

# 科技整體發展



1. 透過AI發展科技
2. 未知的可能性增加
3. 增加人類對科技倫理的思考及討論
4. 想像的技術可能被實現



人類升級



換腦行動



金牌特務



駭客任務



緝魂



黑鏡



造夢者



# 缺點 (議題與反思)

人類智慧與人工智慧的融合，既是人的人工化，也是機器的人性化。

▶ 技術層面影響

▶ 社會層面影響

▶ 思想層面問題

▶ 未來未知擔憂



- **隱私問題**

搜集和傳輸大量個人數據，可能面臨資料外洩、竄改等不當使用的風險

- **危害健康疑慮**

1. 人體組織的相容度問題
2. 軟硬體故障等問題可能會導致生理或心理傷害
3. 異物侵入而增加感染的風險，讓人產生心理上的排斥

## 技術層面影響

Search



- **技術仍須精進**

1. 腦機裝置必須具備足夠的運算能力，才能分析龐大的神經元數據
2. 試驗過程需耗費大量金錢與時間

Save

Cancel

## 社會層面影響

Search



- **社會不平等**

若此技術價格昂貴，可能會加劇社會不平等、擴大科技差距

- **極權政府的制腦權**

1. 人類是否能修改自己的大腦功能及控制、操弄他人的思想和行為
2. 極權政府可能會利用晶片掌控人民的思想，達到洗腦的目的

## 社會層面影響

Search



- **動物實驗**

1. Neuralink 涉嫌損及動物福祉受到激進組織的抨擊
2. PCRM 公司向美國農業部投訴 Neuralink 對動物照顧不周和進行侵入性測試

Save

Cancel



## 思想層面影響

Search

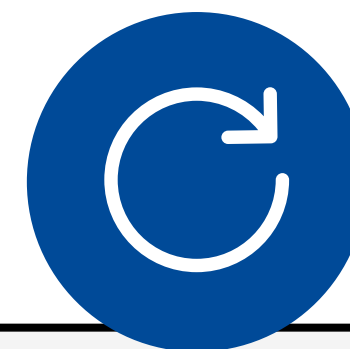


- 操弄修改思想
- 轉移複製思想

Save

Cancel

# 操弄修改思想



## 認知增強

使人類的認知和學習能力得到擴展，可導致思考和問題解決的方式改變，從而影響個體的思想模式。

## 記憶改進

影響個體對過去經歷的理解和記憶，將會導致對歷史、個人經驗和文化記憶的重新詮釋。

## 問題反思

非自願  
&  
自願



## 轉移複製思想



虛構世界

軍事用處



分不清現實與虛構

被不當擷取與利用

## 未來未知擔憂

Search



- AI掌控人類
- 人腦長期影響

Save

Cancel

統整

我們的想法



## 技術層面

- 隱私問題
- 安全風險
- 技術層級

## 社會層面

- 社會不平等
- 極權政府的制腦權
- 動物實驗

## 思想層面

- 操弄修改思想
- 轉移複製思想



### 1. 經濟負擔和購買力：

- **高社經地位**：具有較高社經地位的人可能更容易負擔腦晶片的價格，因此能夠更早接觸和應用這一技術。他們可能更容易參與先進的腦機介面科研項目或商業應用。
- **低社經地位**：社經地位較低的人可能會面臨經濟負擔，難以購買或使用腦晶片技術。這可能導致社會分層，使得高社經地位者能夠更早從技術的好處中受益，而低社經地位者則被排除在外。

### 2. 教育和訓練機會：

- **高社經地位**：高社經地位的人可能更容易獲得先進的教育和培訓，使他們能夠更好地理解 and 應用腦晶片技術。這也可能使他們更能夠參與相關的研究和開發。
- **低社經地位**：社經地位較低的人可能缺乏相應的教育和培訓機會，這將限制他們在腦晶片領域的參與和了解程度。

### 3. 隱私和倫理問題：

- **高社經地位**：高社經地位者可能擁有更多的資源來保護自己的隱私，例如投資於高度安全的腦晶片技術或相應的隱私保護措施。
- **低社經地位**：社經地位較低者可能更容易成為隱私風險的受害者，因為他們可能無法支付高度安全的技術或缺乏相應的法律保護。

### 4. 就業機會和工作環境：

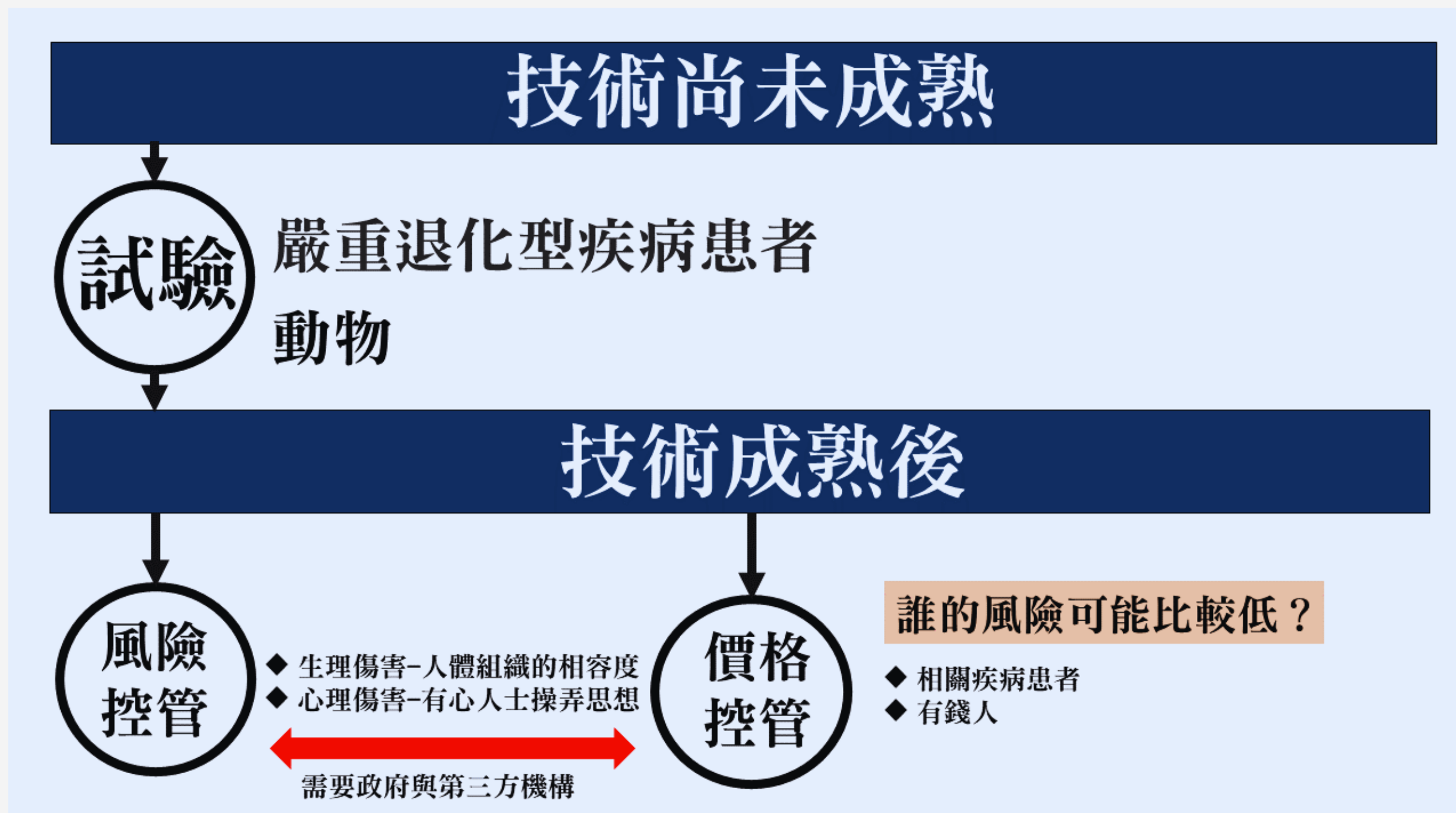
- **高社經地位**：高社經地位的人可能更容易在科技公司或研究機構中找到與腦晶片相關的就業機會，並享有較好的工作環境。
- **低社經地位**：社經地位較低的人可能更容易受到經濟和社會的不利因素的影響，難以進入這一高科技領域。

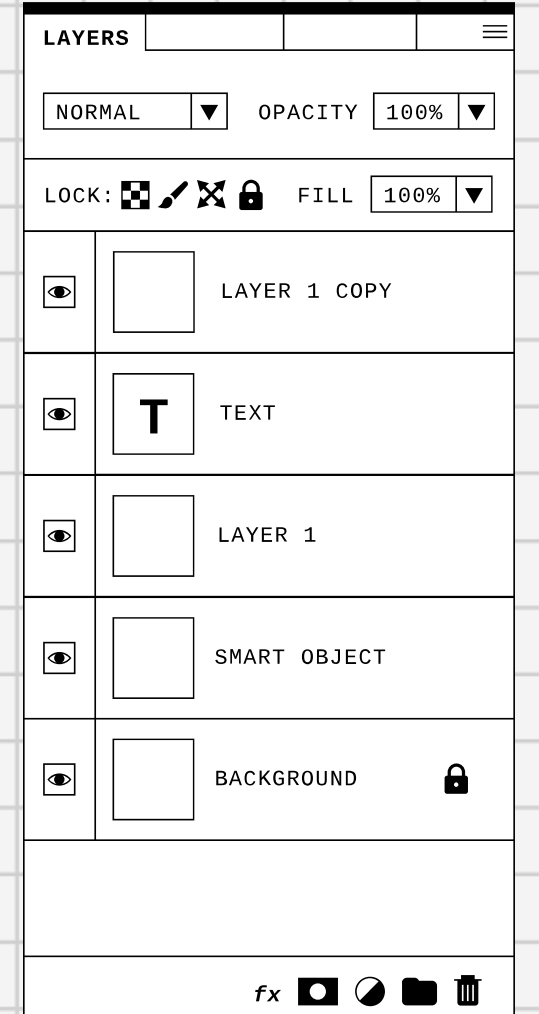
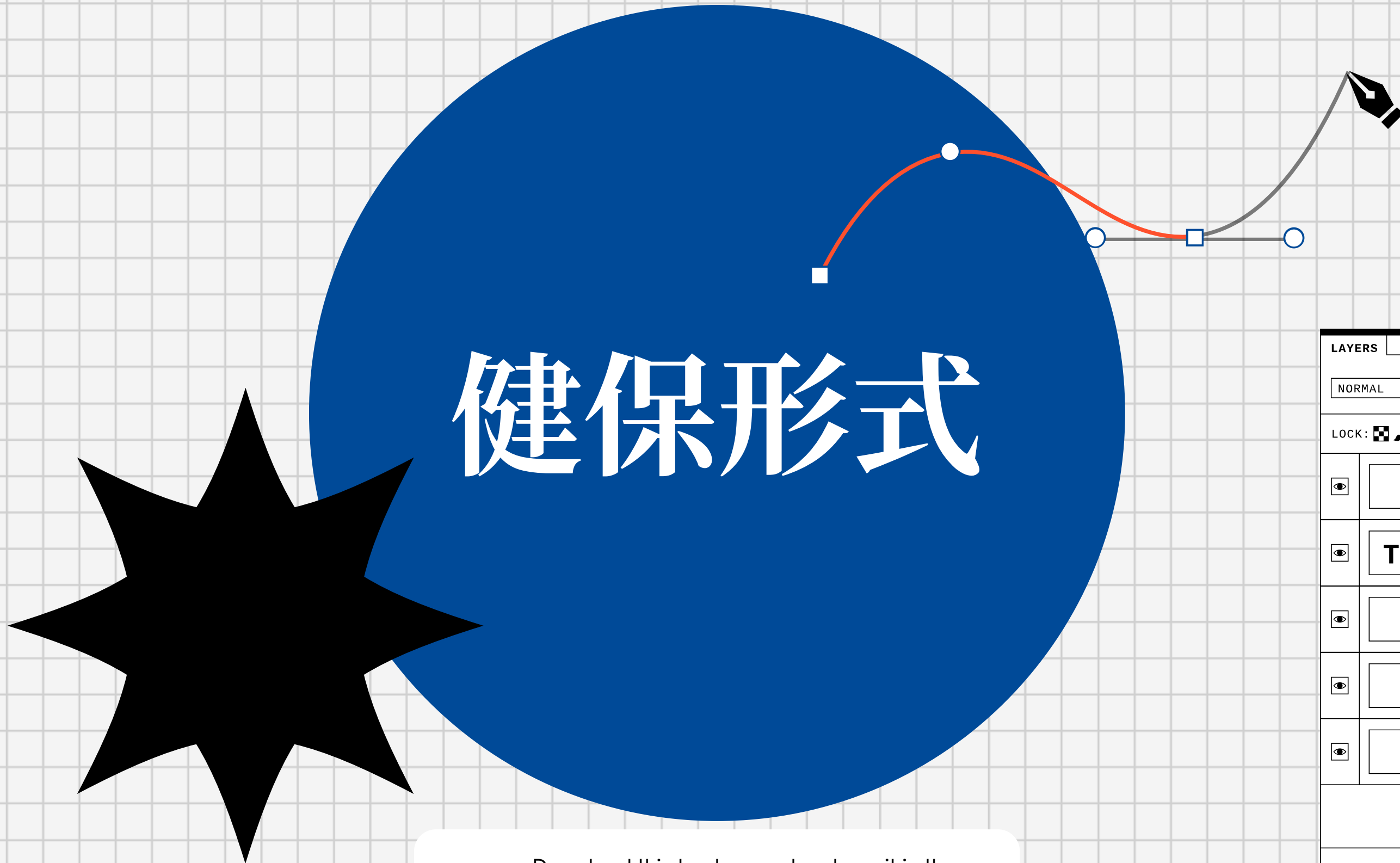
統整

我們的想法



社會不平等

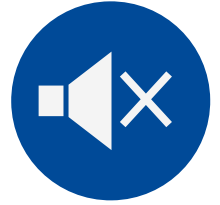




Download this background and use it in the online call with your friends for a complete gaming experience.

*Kindly delete this note after editing this page.*

# 健保形式



政府以負擔部分的金額以及透過法規、制度  
規範最低風險提供保障達到更大的效益

統整

我們的想法



達成風險共識

風險分級  
風險透明化  
(控制風險範圍)

(國際層次)

(國家層次)

公正  
第三方  
機構

政府

人民

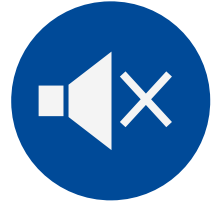
- ◆ 監督各國政府
- ◆ 訂定統一國際通用的風險分級或是風險控管共識

- ◆ 人民相關知識教育
- ◆ 訂定法律落實風險管控，監督相關業者
- ◆ 管控相關知識的傳播

- ◆ 議題討論
- ◆ 非營利組織
- ◆ 主動了解訊息

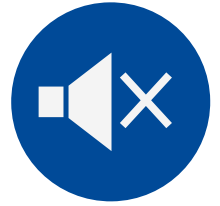


# 參考資料



<https://reurl.cc/bDREr1>  
<https://reurl.cc/97Xpkj>  
<https://reurl.cc/YV6XKX>  
<https://reurl.cc/67l0nd>  
<https://reurl.cc/77opxy>  
<https://reurl.cc/K4jQWp>  
<https://reurl.cc/lgdexQ>

# 參考資料



<https://reurl.cc/D46bQ6>

<https://reurl.cc/M4dMxL>

<https://reurl.cc/yYgKj2>

<https://reurl.cc/54qbWq>

<https://reurl.cc/09Oa0x>

<https://reurl.cc/WRL8Qy>

<https://reurl.cc/M4dM5L>



Thank you!