

# “聯系互動”的思考模式

探究系統內部的關聯性



組件

想像代入任何一個系統然後提問以下問題：

這個系統有什麼**組成部分**？

人

這個系統是由有**哪些相關的人**聯繫著？

互動

系統裡的人是如何和其他人**互動**，而這些人如何和系統中各個組成部分產生互動和交流？

當系統裡其中一個元素出現變化，這變化會如何影響到系統的各個部分和人物？

## “聯系互動”的思考模式

### 這個思考模式鼓勵的是什麼樣的思考？

這個思考模式鼓勵學生能夠慢下來，仔細觀察其中一個系統。通過這樣幫助學生更好地認識具體系統裡無論是直接或間接相關的人物，學生也會注意到系統裡任何一點變化，也許都會有意無意地影響到系統的其它方面。當開始思考系統裡的組件，人物以及其中的互動時，學生會開始注意到系統裡面其實也有多個副系統。這個思考模式幫助激發學生的好奇心，提出問題，明確下一步研究的方向，以邁向系統性的思考。

### 這個思考模式可以在何時，怎麼使用？

這個思考模式可以用來探索任何系統。它可以單獨使用，也可以結合其它思考模式一起使用。以下是一些使用這個思考模式的具體例子：

- 在開始使用這個思考模式前，先帶領學生清楚地理解什麼是系統。提供系統書面上的定義雖然會有幫助，但如果可以舉一些具體的例子會更有效，例如：地鐵系統，居住地區的回收系統和學校里的午餐排隊系統等。
- 為了使用這個思考模式，學生需要確定一個他們要探索的系統。其中一個方法是讓學生選出一個物品並思考與其相關連的系統。比如，一張郵票可以與一個郵政系統聯繫起來，一個自行車頭盔可以和交通系統聯繫起來。
- 鼓勵學生說出他們想要探索的系統名稱。對於有些學生來言，要具體說出他們想要探索的系統可能有些難。老師可以借此機會重新讓學生對系統定義、或者關於系統的具體例子達成共識。隨後，再問學生他們定義的系統是不是符合前面談到的那些條件。
- 系統是由很多副系統組成的，同時他們也是屬於更大的系統的一部分。為了避免鑽進牛角尖，鼓勵學生定義系統的範圍會對運用這思考模式有幫助。
- 可以讓學生分組，列出一個系統裡所有組件和人物的清單，然后在圖紙上畫出這個系統，讓系統裡所有組件和人物之間的互動變得更具體。

“聯系互動”的思考模式是翻譯及改編自Agency by Design的 *Parts, People, Interactions* 思考模式。