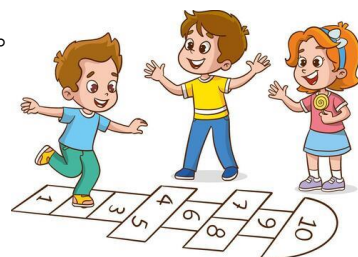


# 遊戲體驗與玩具選擇影響兒童 STEM 技能發展

遊戲是其中一個明顯展現兒童心理及行為性別差異的領域。男孩和女孩的遊戲偏好和玩具設計大相逕庭，本港最新的研究指幼時性別化遊戲的體驗，與長大後的空間技能有重大關係，顯示玩樂體驗或會影響兒童在 STEM 領域的表現。



## 男孩子的玩具有利培養空間技能

STEM 着重培養孩子一系列軟技能，如邏輯思維、解難能力和創新技能等，還有一項較少人提及的是空間技能。空間技能泛指理解、記憶、操縱和推理空間中物體的位置、形狀與關係的能力，包括線條角度判斷、左右方向感及心像轉換等能力，日常應用的例子有閱讀地圖、駕駛、瞄準、運動、模型製作、摺紙及繪畫等。男孩和女孩各自愛好的典型玩具中，女孩的玩具較多關懷、照顧、模擬家庭及群體關係的元素；男孩的玩具則更鼓勵冒險、能力掌握及成就感，當中有不少與空間技能的應用有關，例如砌模型、操控遙控車及射擊瞄準等。



## 心像轉換能力與 STEM 表現掛鉤

香港中文大學社會科學院副院長（影響與拓展）、性別研究課程副教授及課程主任、心理學系副教授（禮任）黃泓教授多年來研究兒童玩樂與其發展關係，並由二零一四年起，花了長達七年追蹤超過二百位香港兒童的遊戲偏好與心像轉換能力的變化。心像轉換能力指個體在心理上對物體進行旋轉、翻轉或變形的能力，是空間認知的一種形式。團隊透過研究小朋友玩玩具的時間、頻率、數量及類型四個面向，並對其進行心像轉換測試。研究結果顯示，男孩的心像轉換能力普遍高於女孩；多玩男孩

典型玩具的小朋友，不論男女，其心像轉換能力較好，並能預測其長大後的心像轉換能力將有優勢。

黃教授指空間技能在幼兒期、小學，甚至成人所有年齡階段，都能夠有力預測個人的數學成就，如心理旋轉技能就與幾何和應用題有更佳表現有關。美國亦有統計指空間思維優秀的學生，更有可能選擇並堅持 STEM 科系直至完成高等學位。當我們知道遊戲偏好有助發展空間技能，便可透過早期的培養與介入，縮小男孩和女孩之間的差距，提升孩子未來在 STEM 領域的參與度和成就。



### 玩遊戲時多使用空間語言

研究團隊認為家長和老師為孩子選擇玩具時，應關注其設計、進行遊戲的方式並多引導空間技能發展，例如在遊戲過程中多使用空間語言，包括形容物件大小、辨別方向如左右、提出關聯性如「在某物的上面或附近」等。家長和老師亦可鼓勵男女孩一起玩，避免傳遞如「女仔唔會砌模型」等性別定型的訊息。團隊認為玩具會潛移默化地傳達性別角色期待，進而塑造兒童對職業、喜好、性格行為及能力的期望，因此玩具製造商宜更注重性別敏感度，為孩子的未來發展奠定一個共同基礎。

摘錄自：黃巴士

<https://www.yellowbus.com.hk/> 2025 年 10 月 27 日