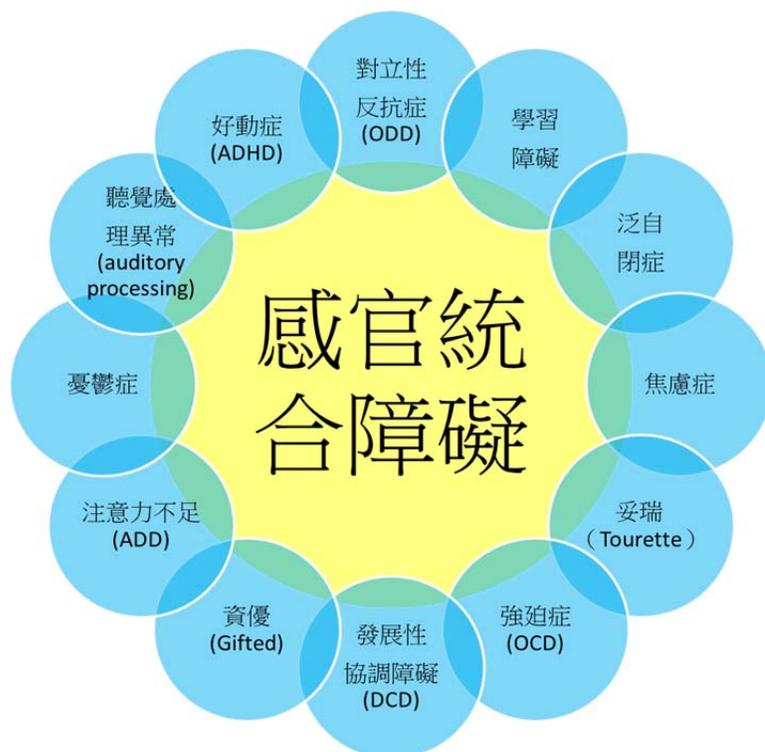


## 美國兒科學會（AAP）審查感官統合治療的有效性，提出質疑！

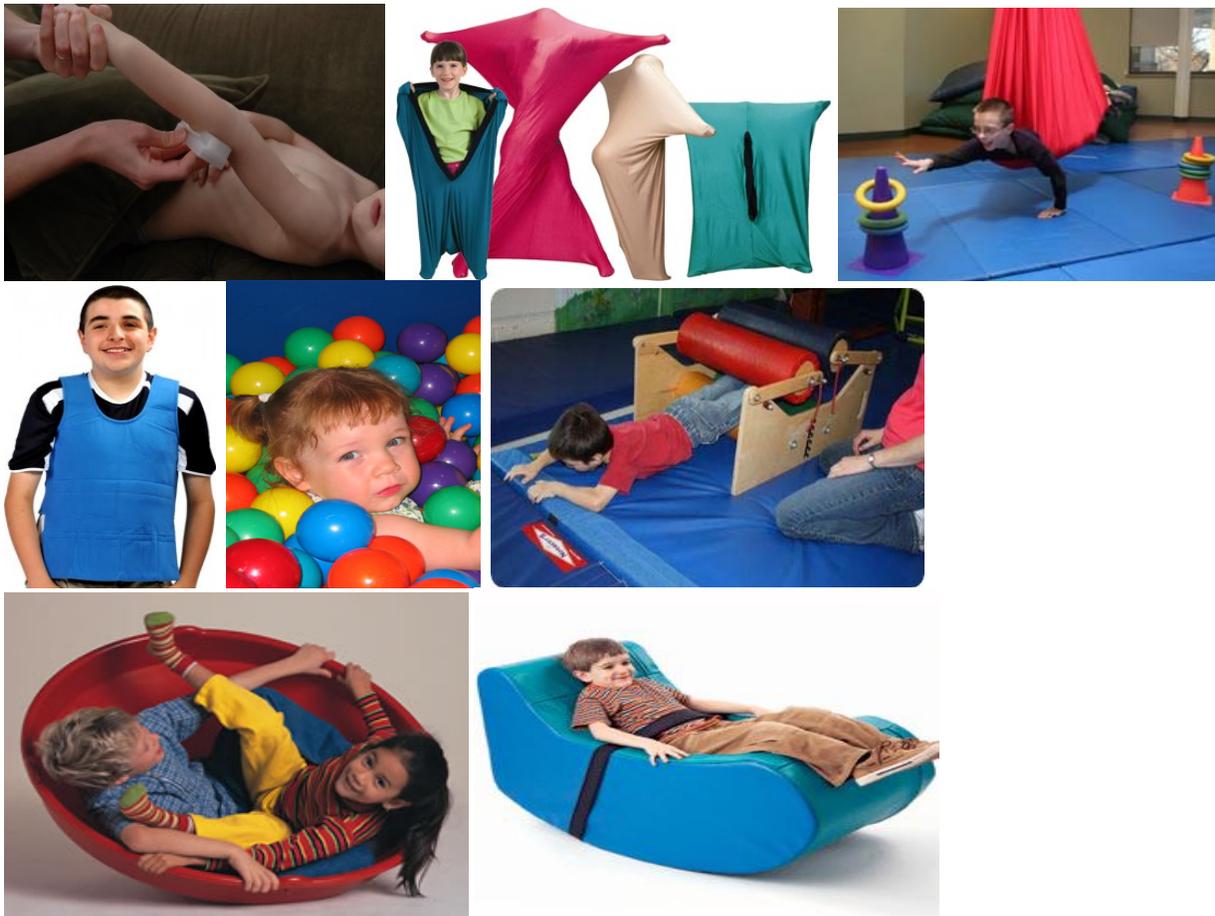
美國職能治療師艾爾絲博士(Jean Ayres)，針對智能正常，沒有腦傷或明顯神經系統問題，可是在學習上、行為上或情緒上有問題的兒童，投入整個專業生涯（1950-1988）研究，建立了一套解釋神經系統與兒童學習、行為問題之關係的理論及治療原則：感官統合理論 (Sensory Integration Theory) 與感官統合治療。

Dr. Ayres 以「感官統合障礙 (Sensory Integration Dysfunction, SID)」來定義，無法適當處理感官刺激而產生的情緒、人際互動、動作協調等失控的問題。他也提出感官統合的治療模式 (Sensory Integration Treatment)；乃利用一個感官系統的感覺刺激來影響另一個感官系統。亦即，在採用感官統合理論模式的職能治療過程中，孩童主動參與有兩種或兩種以上的感官刺激的活動，利用一或兩個感官系統的運作，使兒童產生對另一個感官系統的挑戰有逐漸的適應反應(adaptive responses)。再隨著所設計的活動難度日益增加，兒童的適應反應會趨於穩定。



理論上，感官統合活動的目標，主要是針對激發觸覺、本體感覺、前庭，和動作的規劃和進行。這種治療方法的基礎，是鼓勵潛在的認知能力來處理和統合感官的輸入，更易於神經系統以有意義的方式管理身體的回應。

一般常見的治療方法，包括用感統觸覺刷刺激皮膚、鞦韆搖擺、穿重式壓力背心、跳大蹦床等方法，其目標聲稱幫助提高注意力、推理和知覺洞察力、還能中斷並減少重複性行為。然而，這種形式的治療卻沒有在整體性的科學角度上，以檢視並驗證其成功率，SIT 的有效性目前仍是值得懷疑。





美國兒科學會（The American Academy of Pediatrics），2012年5月無預警地發表了一份聲明，告誡父母認識到，**感官統合治療（SIT）的有效性是有限的，並且是沒有科學證據的證實、無確定的果效。**

<http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2012/05/23/ped>

但，值得關切的，是一個由來自美國、愛爾蘭、義大利、紐西蘭和荷蘭的科學家團隊，審查了25項主要針對感官統合治療（SIT）的研究報告，作出系統性的嚴謹調查和分析。2012年11月美國國家圖書館的科學期刊，發表了這一項檢視報告。

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0048424/>

**令人震驚的發現是，使用感官統合治療（SIT）的25項干預研究，總體而言，只有3項實驗有顯著的效力；8項實驗的調查發現是好壞參半，但14項研究報告指出感官統合治療（SIT）對感官完全沒有任何的益處。並且深入的審查那3項有正面果效的治療實驗，其研究方法有嚴重的瑕疵。因此，目前的證據基礎不支持使用感官統合活動（SIT）成為自閉症兒童的治療方案。**

## 以下是歷年來25項（SID）的實驗總結摘要：（版權所有，請勿翻印）

研究例証	樣本資格	操弄的變數（IV）	介入內容	結果
Ayers & Tickle, 1980	9位男生、1位女生；全是低口語能力 2位輕微ASD、5位中度、3位重度ASD。2位有聽力損害、1位有視力損害。年齡從3.5至13歲。平均年齡7.4	研究者控制的因素有語言、對環境的知覺力、能加入有意義的活動、自我刺激行為和社交的情緒行為。針對個人需要以評估行為的改善。	參加者接受每星期2次的SID，為期一年。但實驗中，沒有公佈介入的特定步驟。	好壞參半。 研究者報告 6位在觸覺敏感、動作協調、平衡感不安全、和吹氣刺激物回應有進步，4位反應不良。 現今審查發現，不符合衡量特定行為的客觀操作定義，使得該項實驗無法重覆同樣的操作，以証實報告的可信度。
Reilly et al. 1983	15位男生、3位女生；全部是低口語的自閉症。年齡介於6.2-11.7歲。平均年齡8.2歲。	針對發言長度、發聲語調和言辭的使用。以自閉症審核表（ASIEP）測量改善程度	一組有2個30分鐘的SIT活動，強調前庭與本體運動感官刺激。例如，跨坐在長枕物搖盪、或陷在網中搖盪、坐在黑輪圈上搖盪、和跳大蹦床。與另一組有2個30分鐘的桌面小肌肉使用的活動。例如，絕不屬於SIT活動的拚圖和著色	SIT無效。 非SIT的桌面小肌肉活動的組，產生更長的發言，並且減少無意義的自閉症發聲。但兩組在發聲、語調和言辭的使用，表現的差別不顯著。 現今審查該項實驗沒有定義功能細節，無法重覆同樣的操作。
Ray et al.,	1位男生，低口語	發聲和語句組合的	使用 Southpaw Model	SIT無效。

研究例証	樣本資格	操弄的變數 (IV)	介入內容	結果
1988	能力重度自閉症	時間百分比	PS-1800 的鞦韆。每天 5 分鐘連續 17 天；男孩盪鞦韆並用雙腳推頂地板以盪高。	男孩的發聲表現與未介入前一樣。 現今審查該項實驗缺乏實驗設計。
Linderman & Stewart, 1999	2 位男生，都是 3 歲低口語。1 個是輕度自閉症；另 1 個是重度自閉症。	使用 FBA 評估社交互動能力、新活動的接納性和回應擁抱、和運動	1 個男孩接受 1 星期 1 小時的 SIT，連續 11 個星期；另 1 個男孩接受 1 星期 1 小時的 SIT，連續 7 個星期。活動包括大枕頭、跳越、桿杆式鞦韆、彈性連身袋、跳蹦板和結構質材的玩具。	SIT 良好 2 位男生的功能有 續進步。 現今審查該項實驗有瑕疵。沒有操作定義、和介入過程的詳細步驟。
Case-Smith & Bryan, 1999	5 位男生，都是低口語自閉症，4-5 歲。其中 1 個男孩有雙耳的聽力損傷；另有 1 個男孩有双向情緒障礙 (bipolar)	使用 Engagement Check (Parson et al., 1989) 測量玩耍技能的習得、拒絕接觸的行為、和社交互動。	由有執照的專業復健師操作，每天 30 分鐘，連續 10 個星期的 SIT。活動包括盪鞦韆、感統刷、豆袋變形椅、來回搖擺的器材、和水/沙桌。	好壞參半。 3 個孩子增加玩耍技能。4 個孩子降低拒絕接觸的行為 有 1 個孩子有與成人互動的意願。但 5 位男生都沒有在與同儕的互動能力上進步。 現今審查該項實驗，沒有記錄個別兒童的介入細節操作，因此無法重覆同樣的操作以求証實。
Fertel-Daly et al. 2001	3 位男生、2 位女生；4 位是 PDD-NOS，1 位是低口語自閉症。2-3 歲。平均年齡是 2.8 歲。	直接觀察自我刺激行為的次數、和分心的次數。	穿重式壓力背心	好壞參半。 所有 5 個兒童在執行任務時，減少分心的次數。4 個兒童的自我刺激行為減少。但是，有 2 個兒童挪去背心之後，行為復舊 有 1 個兒童自我刺激行為次數在實驗中增強。 現今審查該項實驗，所有 5 個兒童有 ABA，不能 確認 SIT 的貢獻

研究例証	樣本資格	操弄的變數 (IV)	介入內容	結果
Kane et al. 2004	2 位男生、2 位女生； 3 位低口語自閉症， 1 位 PDD-NOS。 8-11 歲。平均年齡 9 歲。	直接觀察固執行為 和在功課上的注意力	穿重式壓力背心	SIT 無效。 重式壓力背心對 固執行為和注意 力沒有果效。 現今審查該項 實驗，沒有實驗 前後的 AB 對比。
Carter, 2005	1 名低口語重度自閉症 並有嚴重的鼻竇發炎； 4 歲男孩	直接觀察自傷行為	穿重式壓力背心	SIT 無效。 男孩沒有鼻竇發炎 時，自傷行為沒有 沒有改善。有鼻竇 炎時，自傷行為 增加。
Watling & Dietz, 2007	4 位低口語自閉症男生， 3-4 歲	直接觀察在有意義 玩耍互動中，產生 的自閉症行為	治療師運用室內 SIT 的合理活動介入，並 繼續按照孩子的個別 狀況，調整 SIT 治療 內容。	SIT 無效。 沒有一個男孩在 玩耍互動中，減 少自閉症行為 的產生。
Fazliouglu & Baran, 2008	30 位低口語重度自閉症 兒童,隨機分派在治療組 和控制組。治療組有 12 位男生、3 位女生。年齡 在 7-11 歲。	使用感官評估表格 以決定感官統官異 常的嚴重性。	感官的治療包括，感 統觸覺刷、和一連串壓 縮的活動，以配合個別 兒童的日常生活作息。 運用提示、激勵和褪 去的過程，教導個別的 SIT 的運動目標。	效果是正面 唯一的最大 瑕疵，是大個 別性設計的 實驗，無法 重覆同樣程序 以求証。
Cox et al. 2009	2 位男生和 1 位女生， 全是低口語自閉症。 年齡分別是 5、6 9 歲。	直接觀察坐定的行為	穿重式壓力背心	SIT 無效。 重式壓力背心 針對坐定行為 毫無幫助。
Devlin et al. 2009	1 名低口語自閉症 10 歲的男生	直接觀察自傷行為	SIT 活動包括， 鞦韆、豆袋緊 縮和來回搖擺	SIT 無效。 自傷行為毫無 改善。但用 FBA 的行為介入， 善了自傷行為。
Piravej et al. 2009	60 位低口語重度自閉症 兒童,隨機分派在 SIT 治療組，和 SIT+按摩組。 49 位男生,11 位女生， 年齡介於 3-11 歲。平均 年齡 4.66 歲。	使用 CPRS 父母問卷、 和 CTRS 的老師問卷 (Conners,1989) 測量 學習問題、好動、躁 鬱、心理問題引起的生 理上疾病、和注意力不 足。父母、老師被要求 記錄孩子的睡眠狀況。	兩組都接受 SIT 和 OT 一星期 2 次，每次 1 小時，總共 16 次。 SIT 治療組包括個人 適應的環境，操作 10 樣主要治療策略 (Parham e al.2007) SIT+按摩組，孩子被指 示要躺下面朝上，施以 腳底按摩。	好壞參半。 兩組的老師都 報告午睡行為 有明顯的進步。 父母報告只有 躁鬱行為改善。 其他的學習問題 好動和心理問 題引起的生上 疾病，情況不變
Van Rie &	4 位男生，全是中度至	直接觀察學術教導的	SIT 包括緩慢在布鞦韆	極高的回應比

研究例証	樣本資格	操弄的變數 (IV)	介入內容	結果
Heflin, 2009	重度低口語自閉症。年齡介於 6-7 歲。	回應態度。	內搖盪、療用球。	率。有兩個兒童的學習進步, 與緩慢在布鞦韆內搖盪有直接關連。
Bagatell et al. 2010	6 位男生, 全是中度至重度低口語自閉症。是幼稚園至小一生。	直接觀察坐的注意力在老師、或作業上的時間長度。	兒童在聽故事圍圈中, 坐在充氣的 therapy ball 椅上, 雙腳能貼地、雙膝 90 度坐好。9 天之後, 兒童可以選擇要坐在充氣的 therapy ball 椅上, 或一般的教室椅子上。	好壞參半。1 個兒童坐椅上的時間加長。1 個兒童離開椅子的次數增加。3 位兒童的行為沒改變。另 1 位兒童無法完成實驗。全部兒童都降低對老師和作業的注意力。
Bonggat & Hall, 2010	1 位 4 歲低口語自閉症另 2 位沒有自閉症的診斷	直接觀察作業的注意力和破壞性行為。	SIT 包括每天早上提供 10 分鐘的感統觸覺刷關節緊壓、therapy ball 吊床活動, 及伸張手腳的治療。	SIT 無效。針對注意力和破壞行為沒有改善。
Leew et al. 2010	4 位低口語自閉症男生 27-33 個月大 平均年齡 30.5 個月大	直接觀察共同注意力和問題行為	穿重式壓力背心	SIT 無效。共同注意力沒增加; 問題行為沒減少。
Reichow et al. 2010	2 位低口語自閉症男生都 5 歲。	直接觀察加入行為、固執行為	穿重式壓力背心	SIT 無效。沒有改善行為問題。
Davis et al. 2011	1 位低口語自閉症男生 4 歲	直接觀察固執行為	使用感官觸覺長刷, 一天在手臂、手掌背、腿和腳每個部位刷 3-10 次, 每天 7 遍, 連續 5 個星期	SIT 無效。沒有改善固執行為。
Devlin et al. 2011	4 位低口語自閉症男生 其中 1 位有癲癇 年齡介於 6-11 歲 平均年齡 9 歲	直接觀察挑戰性行為, 包括自傷行為	SIT 包括由 OT 操作盪鞦韆、跳越過、在 therapy ball 上來回搖擺、用毛毯纏裹、爬、關節緊壓、豆袋擠壓、嚼管子、和用感官觸覺刷。每天在桌面作業開始之前, 作 15 分鐘的, 治療每天 6 次。	SIT 無效。沒有改善挑戰性行為, 自傷行為反而增加。使用 FBA 的行為介入, 挑戰性行為降低。
Hodgetts et al.	5 位男生和 1 位女生 全部重度低口語自閉症			

研究例証	樣本資格	操弄的變數 (IV)	介入內容	結果
2011a	年齡 4-10 歲 平均年齡 6.7 歲。	使用錄影記錄固執行為 並用心跳測量器記錄心律	穿重式壓力背心 是比孩子個別體重 超重 5% 至 10%	SIT 無效 固執行為 沒有改善 心律速度也沒改變
Hodgetts et al. 2011b	8 位男生、2 位女生 全是中度至重度低口語 自閉症。年齡 3-10 歲。 平均年齡 5.9 歲	直接觀察作業結束後的坐 定行為。老師用 Conner's Global Index -Teacher 測量 個別孩子不安定的好動、 任性衝動、和情緒問題	穿重式壓力背心 是比孩子個別體重 超重 5% 至 10%	好壞參半。 8 位兒童情況沒改善 另 2 位兒童的坐定 行為改善。
Pfeiffer et al.2011	32 位男生和 5 位女生 21 位是低口語自閉症 16 位 PDD-NOS。 全部都有感官統合失調 (SPD) 的診斷。 年齡在 6-12 歲 平均年齡 8.8 歲。隨機 分成小肌肉運作的控制組 和 SIT 組。	The Sensory Processing Measure (SPM; Parham & Ecker,2007) 測量統合應用; 並使用 The Social Responsiveness Scale (SRS; Constantino & Gruber,2005) 測量社交障礙、知覺、資訊分析、 溝通、焦慮和自閉症行為; 再 使用 The Goal Attainment Scale (GAS; Mailloux et al.,2007) 測量 個別的成長目標進步程度; 使用 The Quick Neurological Screening Test (QNST-II; Mutti et al., 1998) 辨視腦神經干擾學習的能力	SIT 組包括有 18 次 療程, 每次 45 分鐘, 連續 6 個星期。 SIT 內容有由 Parham e al.(2007) 確認指出的 10 項 主要治療策略。	好壞參半。 用 SRS 測量出 SIT 組表現顯著的 自閉症行為, 比 小肌肉運作的控制組 少很多。用 GAS、 QNST-II、SPM 測量 兩組, 表現沒有差 別。
Quigley et al.2011	3 位男生。 1 位是亞斯柏格症, 2 位是低口語自閉症 分別是 4、6、12 歲 用 FBA 發現 3 位孩子 都用問題行為逃避指令; 1 位孩子也用問題行為 索取實際利益。	直接觀察在工作和休息之間的 問題行為選擇發生。	穿重式壓力背心	SIT 無效 重式壓力背心不能 減少任何一個兒童 的問題行為。運 用功能行為為介 入, 反而改善並降 低問題行為的發 生。
Thompson, 2011	50 位兒童。 10 位有自閉症診斷 其他是別類的殘障 診斷	用本實驗研究者自行設立的 測量和觀察方法, 予以評 估實驗結果	使用 Parham e al.(2007) 確認指出的 10 項 主要治療策略。	結果是正面的 實驗的重大瑕疵 在於沒有治療前, 治療中和治療後 的資料收集, 以 能重覆同樣的實 驗過程, 証實其 結果。

此外，最近 2012 年 6 月一篇刊載在『提昇職能治療的從業人員』（*ADVANCE for Occupational Therapy Practitioners*）的一篇文章，標題是 "美國兒科學會反對感官統合障礙的診斷"（[AAP Against SPD Diagnosis](#)）。

<http://occupational-therapy.advanceweb.com/Archives/Article-Archives/AAP-Against-SPD-Diagnosis.aspx>

文章主要表示美國兒科學會 (AAP) 建議，兒科醫生不要再給予兒童感官處理障礙 (SPD) 的診斷。美國兒科學會也發表了一項新的官方政策 (The AAP Policy Statement [Sensory Integration Therapies for Children with Developmental and Behavioral Disorders](#))，決定：

<http://pediatrics.aappublications.org/content/129/6/1186.full.pdf+html><http://pediatrics.aappublications.org/content/129/6/1186.full.pdf+html><http://pediatrics.aappublications.org/content/129/6/1186.full.pdf+html><http://pediatrics.aappublications.org/content/129/6/1186.full.pdf+html>

公開聲明感官處理障礙 (SPD) 缺乏以客觀的研究為基礎，證實針對泛自閉症兒童治療的有效性。超過 40 年之久的臨床實驗，感官統合治療 (SIT) 還是很難確認能改善兒童的意識行為，並且研究的數量和樣本人數極少。而近 8 年來，其他更客觀的治療和分析介入，都比感官統合治療更有效。