

認識腦性痲痺學生與 日常輔具應用技巧

王晴瓏

大綱

- 認識腦性麻痺
- 腦性麻痺學生的學習問題
- 教具與輔具
- 綜合討論

腦性麻痺(cerebral palsy)

Cerebral – 腦

Palsy – 麻痺 (動作與姿勢)

- 腦組織受到某些傷害，造成腦部功能發育不完全成，導致功能障礙。
- 受損腦部區域不會繼續惡化，但動作發展會受到影響。

原因

先天性因素

- 生產前：懷孕時期母體感染、放射線過度照射、藥物中毒、子宮或胎盤功能不佳、先天腦部發育不良、先天腦畸形，約占85%。
- 生產時：早產、缺氧、產傷(產鉗、真空吸取)、多胞胎、胎兒窘迫、臍帶繞頸。

後天性因素

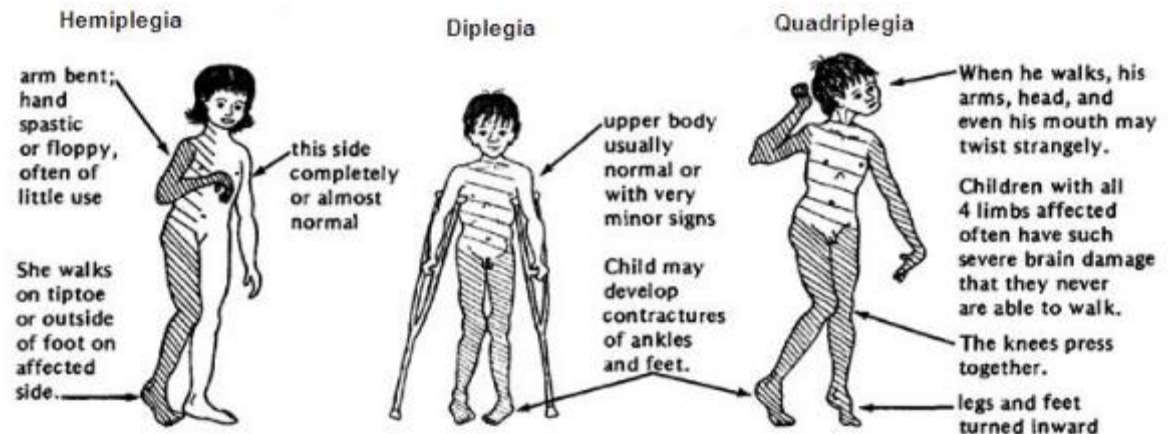
- 受傷、發燒、感染腦炎、身體疾病、代謝或內分泌異常、黃疸過高、溺水、頭部外傷、營養不良等。

類型 I

- 根據神經肌肉受損型式區分
 - 痙攣型：以異常升高的肌肉張力表現，約占75%
 - 低張力型(Flaccid)
 - 徐動型(Athetosis)
 - 運動失調型(Ataxia)
 - 運動困難型：以不自主動作或協調障礙表現

類型 II

- 根據神經肌肉受損部位區分
 - 單肢麻痺型(monoplegia)
 - 半側麻痺型(hemiplegia)
 - 下肢麻痺型(paraplegia)
 - 四肢麻痺型(quadriplegia)
 - 雙重麻痺型(diplegia) 兩側下肢較上肢嚴重



特殊教育鑑定

特殊教育學生及幼兒鑑定辦法(民113)

本法第三條第六款所稱腦性麻痺，指因腦部
早期發育中受到非進行性、非暫時性之腦部損傷，造成動作、平衡及姿勢發展障礙，經常伴隨感覺、知覺、認知、溝通及行為等障礙，致影響參與學習活動。

前項所定腦性麻痺，應經由該專科醫師診斷。

腦性麻痺學生的學習問題 I

- 自我照顧上的問題(大小便訓練、穿脫衣褲、盥洗問題等)
- 行動與動作表現
- 溝通技巧
- 遊玩及娛樂技巧
- 心理社會問題
- 情緒行為問題
- 感覺統合問題(如觸覺防禦、姿勢性不安全感或重力不安全感等)

腦性麻痺學生的學習問題 II

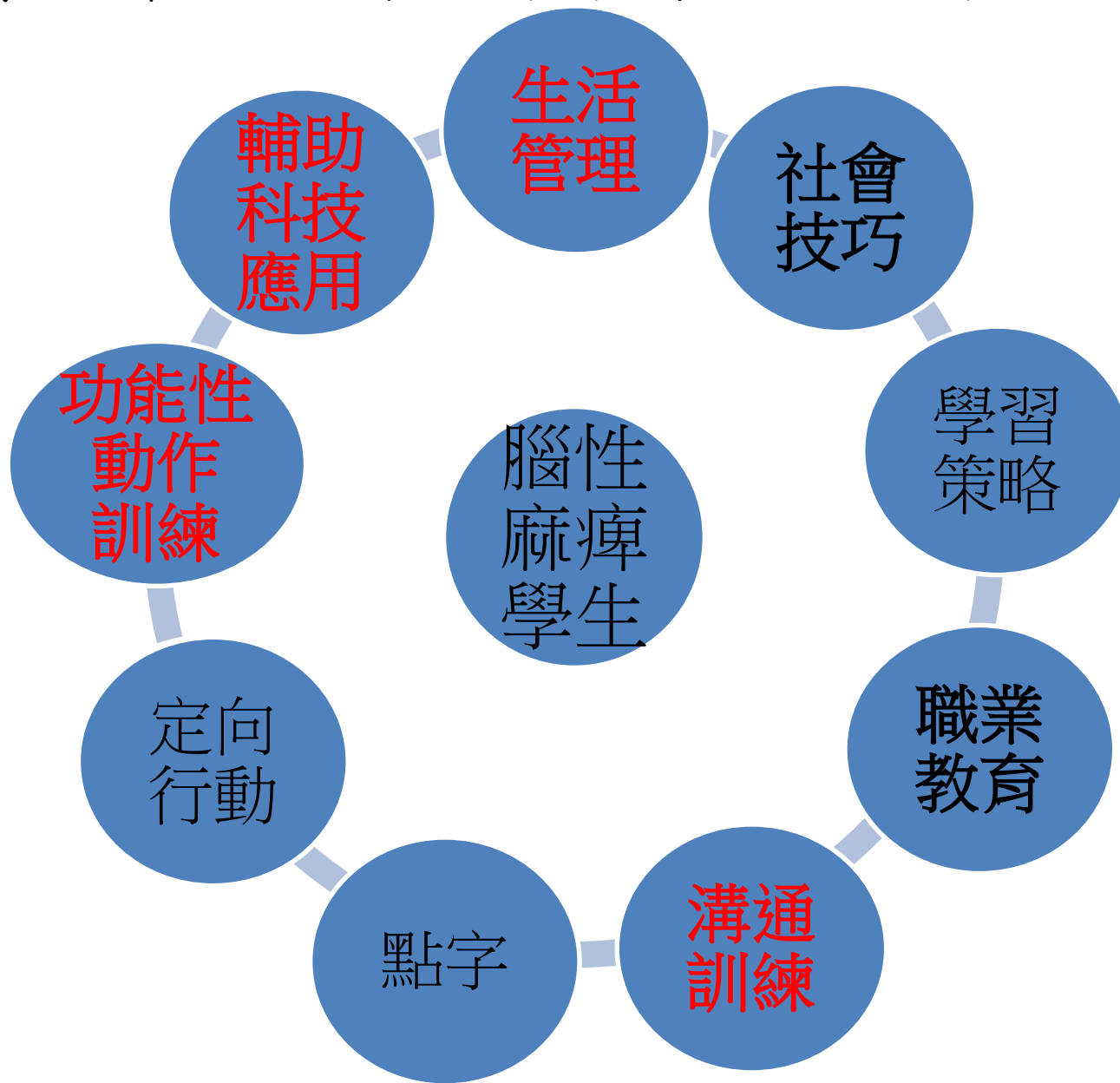
- 聽力問題
- 視力問題(弱視、複視、斜視、偏盲、視神經麻痺等)
- 認知問題(記憶力、專注力缺損、智能障礙、學習障礙等)
- 吞嚥障礙、餵食問題(嘴唇閉合及口腔敏感度問題等)
- 癲癇
- 反射發展及成熟

十二年國民基本教育身心障礙相關 之特殊需求領域課程綱要

生活管理課程目標

- (一) 培養處理個人日常生活**飲食、穿著、沐浴、行動與購物等基礎事務**的能力，選擇並建立良好的**生活習慣**，以維持身心健康。
- (二) 養成處理個人或居家**環境清潔與安全維護、參與休閒活動**等居家生活能力，並維持適當的家庭關係。
- (三) 參與日常生活中**社區各項活動**，了解社區環境與資源並遵守社區規範，促進**社區參與能力**。
- (四) 表現**自我覺察、自我管理與自我決策**的行為與態度，並倡導個人權益以促進**自我實踐**。

身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要



生活管理--學習表現

向度說明：

- **自我照顧**（特生1）：進行飲食、穿著、如廁、沐浴、清潔衛生、裝扮儀容與促進健康等。
- **家庭生活**（特生2）：處理規劃個人財物，維持居家環境整潔，保護自我，從事休閒活動，及了解危機處理方式。
- **社區參與**（特生3）：在社區中行動與購物，參與社區中日常生活各項活動，了解並運用社區環境與資源，及遵守社區規範。
- **自我決策**（特生4）：展現自我覺察、自我管理、自我選擇和決定的行為與態度，倡導個人權益並努力自我實踐。

生活管理--學習內容 I

主體說明：

「**飲食**」(特生A)：與進食及食物備製有關之內容。

「**衣著**」(特生B)：主要包含穿著技巧、衣物的認識、清潔與收納，以及衣物選購、服裝禮儀等學習素材。

「**個人衛生**」(特生C)：主要包含如廁技巧與禮儀、身清潔方式、個人清潔的技巧、個人清潔用品的認識，以及青春期的衛生、個人清潔用品的選用與儀容裝扮技巧等學習素材。

「**健康管理**」(特生D)：主要包含身體的認識、常見疾病的預防與處理、健康生活習慣的養成、安全用藥、簡易外傷的處理與急救措施、社區醫療資源的認識與運用，以及青春期身心健康的醫與健康檢查知能等學習素材。

生活管理--學習內容 II

主體說明：

「**財物管理**」(特生E)：主要包含日常財務的使用與保管、金錢概念、各類付款與繳費方式、消費與儲蓄、記帳習慣與金融機構的認識與運用，以及物品再利用、預算收支管理與防範金融詐騙的技能等學習素材。

「**環境清潔與衛生**」(特生F)：主要包括環境衛生、清潔打掃、垃圾處理、物品收納等之學習素材。

「**居家安全**」(特生G)：主要包括使用與修繕家電、維護居家安全與處理災害意外之學習素材。

「**休閒活動**」(特生H)：主要包括計畫從事休閒活動與邀請他人共同參與活動等學習素材。

「**自我保護**」(特生I)：主要包括身體自主及保護。

生活管理--學習內容 III

主體說明：

「**行動與交通安全**」(特生J)：主要包含交通工具的使用、交通(乘車、步行、道路)安全守則、交通路線與工具的規劃、交通事故預防與處理等學習素材。

「**社區生活**」(特生K)：主要包含就讀學校、社區環境資源、身心障礙服務資源、社區活動和購物的認識與運用，以及權益保障與防範危險情境與詐騙行為等學習素材。

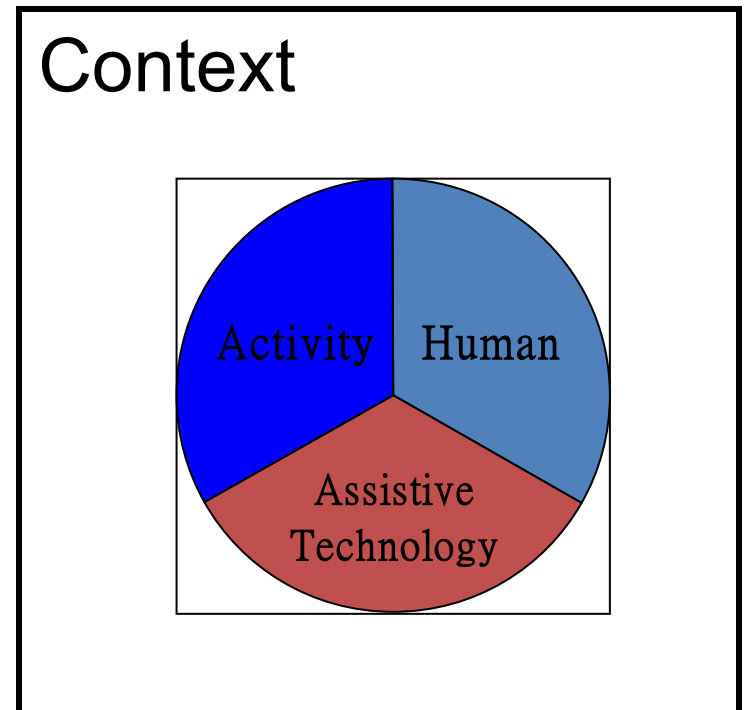
「**獨立自主與自我管理**」(特生L)：主要包括目標設定、做決定、自我管理與負責任的態度，以及生涯規劃、問題解決和自我回饋等學習素材。

「**心理賦權與自我實現**」(特生M)：主要包括自我倡導、自我覺察、自我效能、自我增強與自我實現等學習素材。

職能治療輔具運用

Human Activity Assistive Technology Model (HAAT)

- Cook & Hussy(1995)
- 四個主要成分：
 - (1)Activity 活動
 - (2)Human 學生
 - (3)Assistive Technology
輔助性科技
 - (4)Context 環境



生活輔具

- 食用輔具
- 衣著輔具
- 家居輔具
- 科技輔具

日常生活輔具 食具篇

包括：各式特殊湯匙；叉子；茶匙；刀子；
杯子；盤子；單向吸管；手把帶；半弧碗；
料理台；萬用帶；塑膠盤箍等。

可彎型覆膜幼兒湯匙



湯匙加髮圈



半弧碗



萬用餐具套



日常生活輔具 衣著篇

包括：各式特殊拉鍊環；釦子；拉鍊器；鞋帶；穿扣器；穿褲器；穿襪器；穿鞋器；長柄鞋耙；指甲剪座等。

如廁/內褲檢查紀錄

基準線：9/6-9/17

介入期：9/20

姓名：_____

地點：體育館、教室、北側大廳、自助餐廳、浴室

時間	9/6	9/7	9/8	9/9	9/10	9/13	9/14	9/15	9/16	9/17	9/20	9/21	9/22	9/23	9/24	9/27	9/28	9/30	10/1	10/2
8:30		(WB)					(W)	W+	W+	>		W+		W+		W+	(W)	W+	>	(W)
8:45		D		(W)	(W)	W+	D	D	D	B		D	W+	D	W+	D	D	D	B	D
9:00	(W)	D		D	D	D	D	D	D	S	W+	D+	D	D	D	W+	D	D+	S	D
9:15	D	D	(BW)	D	D	D	D	D	D	F	(B)	D	D	D	D	D	D	D	F	D
9:30	D	D	D	(W)	(W)	D	D	(W)	D	Z	D	D+	D	D+	D	D+	D+	D+	Z	D+
9:45	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	-	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	P.E.	-	P.E.
10:00	D+	D	(WB)	(W)	W+	D	D	D	(W?)		D	D+	(W)	D+	W+	W+	WB+	D+		WB+
10:15	D	(WB)	D	D	D	D	D	D	D		D	D	D	D	D	D	D	D		D
10:30	D	D	D	D	W-	D	D	D	D		D	D+	D+	D+	D+	D+	D+	D+		D+
10:45	D	D	D	(W)	D	W+	W+	D	D		(W)	D	(W)	D	(W)	D	D	D		D
11:00	W-	D	D	D	D	D	D	W	D		D	D+	D	D+	D	W+	D+	D+		W+
11:15	D	D	(W)	(W)	D	D	D	D	D+		D	D	D	D	D	D	D	D		D
11:30	D	D	D	D	(W)	D	D	D	D		D	D+	D+	D	D+	D+	D	BW+		D
11:45	L	L	L	L	L	L	L	L	L		L	L	L	L	L	L	L	L		L
12:00	D	D	D	D	D	D+	D	D	D		D	B+	B+	D	D	D	D?	D		D
12:15	(WB)	(W)	D	(WB)	W+	(W)	WB+	D	(WB)		D	D	D	B+	WB+	B+	WB+	D-		WB+
12:30	D	D	(WB)	D	D	D	D	B+	D		(WB)	(W)	D	D	D	D	D+			D
12:45	D	D	D	D	D	(BW)	D	D	D		D+	D	D	D+	D+	D	D			D
1:00	D	D	D	D	D	D	D	D	D		D	D	(WB)	D	D	D+	D+	>		D+
1:15	D	D	D	D	D	D	D	D	D		D	D	D	D	D	(W)	D	W		D
1:30	D	(W)	D	D	D	D	D	D	D		D	D+	D	D+	D	D+	D+	S		W
1:45	D	D	D	D	D	D	D	W	D+		D	D	D	D	W-	D	D	F		D
2:00	(BW)	(W)	D	(W)	D	D-	W	D	D+		D	D-	D+	W+	W+	W+	D+	Z		D
2:15	D	D	(B)	(WB)	(W)			(W)					W-		D		W-	-		D
2:30					D															

Self initiations 1/3 0/5 0/5 0/7 2/4 3/2 2/2 2/3 4/2 2/3 9/1 5/3 9/0 7/1 11/1 9/1 7/0 6/2

Accidents

獨立行動/失誤 學生獨立 教師協助 失誤
 簡稱 W+=在馬桶上小便 W-在馬桶上小便 W=尿溼
 D=乾的 B+=在馬桶上大便 B-=在馬桶上大便 B=大便
 L=午餐 D+=獨立行動，沒有排泄物 D-=獨立行動，沒有排泄物

穿衣環



日常生活輔具 家居篇

包括：

各種浴室內相關輔具：牙刷；長柄刷；長彎刷；持皂刷；沐浴環；止滑墊；洗頭器；電動升降馬桶等。

各種廚房內相關輔具：刷杯座；開罐器；開罐帽；開瓶器；持皂刷等。

易握型清洗棒



開瓶帽



洗澡椅



育樂篇 電腦科技輔具

包括：六鍵控制滑鼠器，語音螢幕鍵盤，輪椅上的特殊開關，手臂懸吊支撐架，各類特殊開關

可調式通用桌



輪椅上的特殊開關



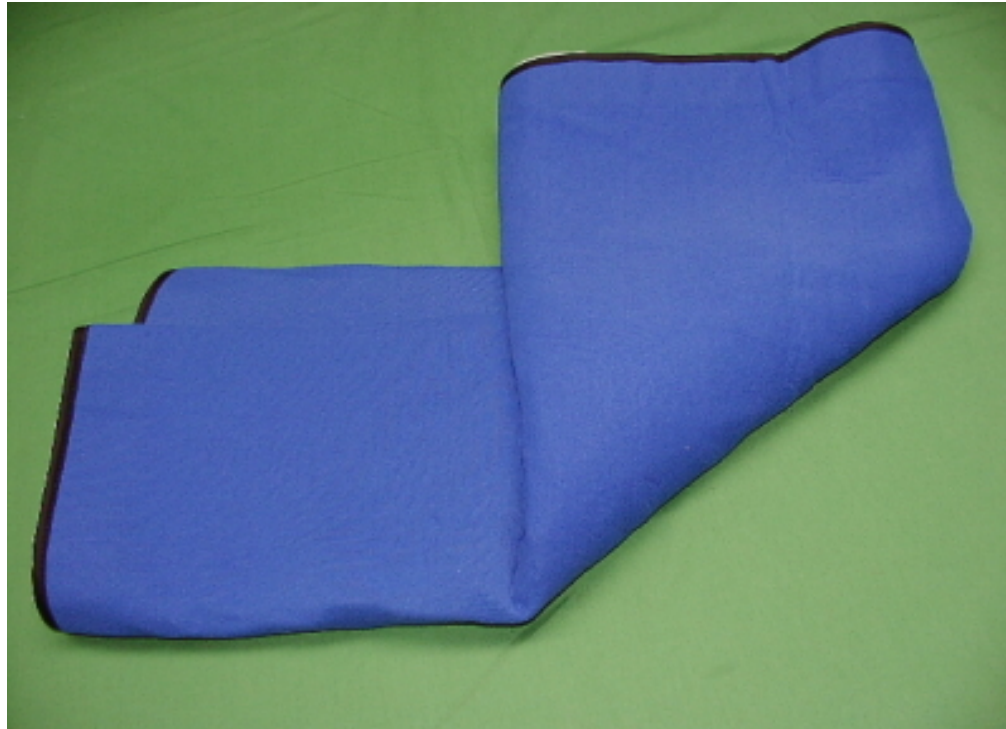
育樂篇 學習運用輔具

包括：壓抱機，重力背心，重力毯，觸壓按摩刷，跳跳球，觸覺毛球等。

重力背心



重力毯



觸覺按摩刷



癩癩專用安全帽



腦性麻痺專用三輪車



日常生活輔具 移行篇

包括：輪椅，特殊輪椅，助行器，電動搬運架，廁所懸吊系統，電動懸吊機等。

電動式懸吊機



特製擺位輪椅



步態訓練器



助行器



特殊座椅暨擺位輔具篇

包括：餵食椅，三角椅，站立架，木製擺位椅，平躺式站立架等。

木製擺位椅



三角椅



餵食椅



直立式站立架



平躺式站立架



坐輪椅摔飛 腦麻兒破頭

扣環鬆脫疑瑕疵 廠商不認設計差

2011年08月16日

f 讚

0

g+1

0

Pin it



輪椅椅墊鬆脫後，蔡小弟連同椅墊脫離骨架向前飛出。圖為事後模擬畫面。投訴人提供

台北中山國小一名腦性麻痺學童使用校方提供的輪椅，行經有高低落差的地面時扣環鬆脫，學童和椅墊一同向前飛出，正面重摔落地，家長泣訴輪椅C型扣環夾設計不良鬆脫肇禍。採購輪椅的教育局特教科表示，會要求廠商針對同款輪椅進行檢修。製造商康揚公司說明，似操作使用不當，未來會考慮設計其他固定方式，避免意外發生。專家指出，製造商應檢討其設計是否有改善空間，以排除家長疑慮。投訴組

臺北特教學校 輔具檢核

輪椅及擺位椅 輔具類

檢核項目↵
骨架剛性↵ <input type="checkbox"/> 無明顯鬆動搖晃 <input type="checkbox"/> 明顯鬆動搖晃↵
座背墊固定↵ <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作↵
躺/翹功能↵ <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作 <input type="checkbox"/> 本輔具無此裝置↵
螺絲/彈釘↵ <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作↵ <input type="checkbox"/> 缺損，部位_____↵
綁帶↵ <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作↵ <input type="checkbox"/> 缺損，部位_____↵
剎車↵ <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作↵
輪胎↵ 輪胎胎壓 <input type="checkbox"/> 胎壓足 <input type="checkbox"/> 胎壓不足，部位_____↵ 輪胎胎紋 <input type="checkbox"/> ≥1mm <input type="checkbox"/> <1mm，部位_____↵
防傾桿↵ <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作 <input type="checkbox"/> 本輔具無此裝置↵
電動輪椅控制器操作桿↵ <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作 <input type="checkbox"/> 本輔具無此裝置↵
骨架、配件是否有銳利邊角 <input type="checkbox"/> 無銳利邊角↵ 銳利邊角部位：_____↵
其他特殊狀況： <input type="checkbox"/> 無特殊狀況 ↵ <input type="checkbox"/> 有 說明：_____↵

臺北特教學校 輔具檢核

站立架輔具類

檢核項目	維修日期	修繕結果
骨架剛性 <input type="checkbox"/> 無明顯鬆動搖晃 <input type="checkbox"/> 明顯鬆動搖晃		
螺絲/彈釘 <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作 <input type="checkbox"/> 缺損，部位：_____		
剎車 <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作		
輪子 <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作 <input type="checkbox"/> 本輔具無此裝置		
綁帶 <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作 <input type="checkbox"/> 缺損，部位：_____		
俯臥或仰躺功能 <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作 <input type="checkbox"/> 本輔具無此裝置		
電動控制器功能 <input type="checkbox"/> 運作正常 <input type="checkbox"/> 無法順利運作 <input type="checkbox"/> 本輔具無此裝置		
骨架、配件是否有銳利邊角 <input type="checkbox"/> 無銳利邊角 銳利邊角部位：_____		
其他特殊狀況： <input type="checkbox"/> 無特殊狀況 <input type="checkbox"/> 有 說明：_____		

- 綜合討論

交通車安全固定模式—輪椅固定帶



抑制反射模式活動

RIP(Reflex Inhibiting Pattern)

提供手臂拉筋活動。

雙手撐低於手腕高度的桌面，手掌貼於桌面，手指伸直並且手肘伸直，以身體重量慢慢往前移。



關節活動度



肌力訓練

- 加強肩部、背部肌力。扶牆挺身。
 - 平面牆壁
 - 三角牆面
- 加強手部、肩部、背部肌力，如上臂夾緊，手肘彎曲90度，或雙手平舉手握600C.C.水瓶，持續30秒至120秒的運動。

教學環境調整



教學環境調整



**THANK YOU
FOR YOUR
ATTENTION**

