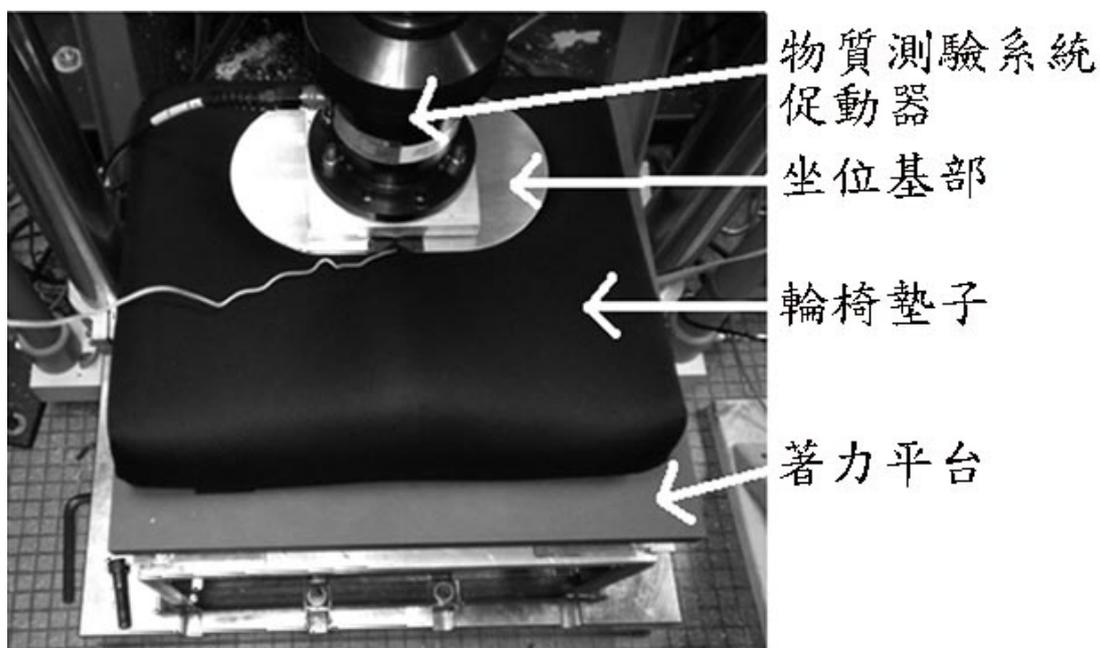


市面上輪椅用坐墊之動態硬度和傳導性之實驗室測試法

作者: Yasmin Garcia-Mendez, BS, et al.等

造成背部和頸部痛疼有許多不同的因素，比如對姿勢之支撐不適當、緊張以及受到振動。有很多證據顯示脊椎受傷和日常受到的振動有關。最常見將振動傳至人體的途徑就是開車。因為坐輪椅的人要長時間坐著操作他們的輪椅轉來轉去，所以輪椅族就可能曝露在這類危險中。本研究是以二種實驗室方法測試並評估商場上輪椅坐墊對使用者是否有減低或放大輪椅的振動的這種特性。在所有測試之坐墊中充氣式膀胱型坐墊比泡沫或凝膠為材質所傳導的動振動較低。



因二種不同輪椅推進速度所引發之疲勞所產生之表面肌

電訊號和動態之改變

作者: Liping Qi, PhD, et al.等

一些殘障的退伍軍人因為缺少安全使用動力輪椅所需之視覺、運動神經和/或認知上的技巧而被拒於動力移動系統之外。安全駕駛系統(DSS)正是為動力輪椅使用者避免碰撞而設計。因此它可幫助包括受到多重傷退伍軍人在內的有行動障礙,同時也有視覺、使用手臂及手、學習駕駛技術困難的人。在此計畫中,我們在一個有控管的實驗室中將 DSS 對有視覺障礙的人做了臨床評估。在 DSS 導航協助下他們可以可抵達指定的目標而不碰到障礙物。參與試驗者也能很容易瞭解和使用 DSS。這些結果顯示 DSS 能給有視障的輪椅使用者的一個實用的以推動器幫助活動的解決方案。

視障者半自動智慧型輪椅結構(安全駕駛系統)之臨床評估

作者: Vinod Sharma, PhD, et al. 等

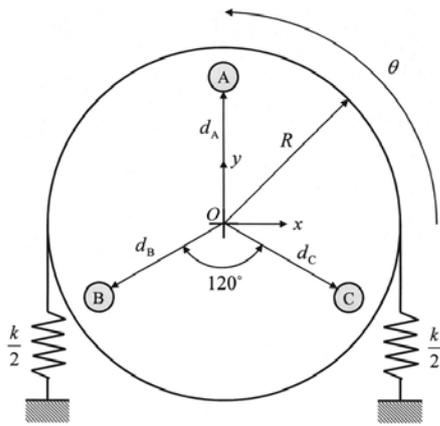


一些殘障的退伍軍人因為缺少安全使用動力輪椅所需之視覺、運動神經和/或認知上的技巧而被拒於動力移動系統之外。安全駕駛系統(DSS)正是為動

力輪椅使用者避免碰撞而設計。因此它可幫助包括受到多重傷退伍軍人在內的有行動障礙,同時也有視覺、使用手臂及手、學習駕駛技術困難的人。在此計畫中,我們在一個有控管的實驗室中將 DSS 對有視覺障礙的人做了臨床評估。在 DSS 導航協助下他們可以可抵達指定的目標而不碰到障礙物。參與試驗者也能很容易瞭解和使用 DSS。這些結果顯示 DSS 能給有視障的輪椅使用者的一個實用的以推動器幫助活動的解決方案。

憑經驗決定手動輪椅慣量之測量方法

作者: Matthew R. Eicholtz, MS, et al. 等



可靠的慣量性質估計對手動輪椅效率的研究是非常重要的。旋轉調動輪椅時所需的機械功和力是和輪椅的慣量

矩成正比。我們設計出一測量方法是以一負載彈簧的旋轉轉盤來準確決定輪椅的質量及慣量矩。這研究對有興趣研究輪椅慣量的人很有用。而且可延伸至輪椅更佳設計所以這研究可間接的加惠於所有手動輪椅使用者。

手動輪椅實地滾動阻力之估算

作者: Christophe Sauret, PhD, et al.等



推手動輪椅是件費力的事而且常引發肌肉和關節問題。手動輪椅推動時產生的滾動阻力導致能量耗損。降低了使用者活動的能力。也增加了肌肉與

骨骼的疼痛和受傷的危險。本論文呈現了一個針對有具體目標如(輪椅)前後輪的型式和大小以及整體重量前後輪之分佈的估算其滾動阻力的方法。本論文呈現一個估算方法來算出某一

使用者使用某特定的(輪椅)前後輪的型式和大小以及整體重量前後輪之分佈時的滾動阻力。此方法易於使用。臨床上亦可用來選取最適合的輪子及輪椅之調整。

在動力輪椅打足球中量化駕駛特性之先導研究

作者: Amit Kumar, MS, PT, et al.等



椅足球賽運動員移動模式。以一訂製可錄數據的裝置用來錄下動力輪椅運動員在比賽中使用輪椅的平均距離、速度和時間。由上述研究得到的訊息可供將來研究對更嚴重的肢障患者用動力輪椅移動的適合運動。

參與適當的運動對身有殘障的退伍軍人生活品質的改善有重要的貢獻。這研究是測量全國輪椅運動會中動力輪

有關退伍軍人重返社會之定義及量測問題：在佛羅里達州邁阿密

舉行之退伍軍人復健結果會中重返社會工作小組紀錄

作者: Linda Resnik, PT, PhD, et al. 等

2010年元月退伍軍人事務(VA)暨復健研究及發展服務部召開了有關復健結果度量的尖端會議來促進這一類的研究。本論文報告了在重返社會的尖端工作小組紀錄及建議加強重返社會量度和研究之步驟。如果這些建議都能圓滿作到，那麼VA就有擔負起發展退伍軍人重返社會的策略和利器的潛力了。

職業服務領域研究:下一階段工作之建言

作者: Charles E. Drebing, PhD, et al.等

在職業服務領域研究已經成熟的當下，是需要來回顧一下它的進展並確認測量和方法上重大的差距以免未來徒勞無功。為鼓勵研究進行，我們有確定的方法來增加就業結果測量的一致性、歸納樣本和消弭各變數間之差距和通常用於職業服務研究測量方法、加廣方法上的型式和學習設計和取樣上的需求、介入和授權額外的研究以及廣納策略來增加職業服務研究的總量和品質。本文的目的在於協助達到對此研究的共同期盼及標準有較明確的一致性，而使得研究可集其大成以協助人們成功回到社會上做有報酬的職業。

復健研究中的精神健康之估算

作者: John R. McQuaid, PhD, et al.等

本文闡述在(復健)研究中如何測量精神健康並進而提供推薦來如何改善此測量方法。我們建議在著重症候和診斷的前提下研究者需要特別注重在精神異常的人們如何經營他們的生活。再者，我們討論了以電腦和科技來改進重要結果的測量。這些建議可協助研究者更進一步瞭解精神健康對病人的影響，及哪些是有效的治療，使得研究可導致精神健康科病人受到更好的照料。

度量社會參與對患有腦創傷退伍軍人復健之影響結果

作者: William Stiers, PhD, et al等

退伍軍人事務部(VA)在患有腦創傷(TBI)退伍軍人復健上投入了大量的資源。其中對復健影響最重要的一項就是參與社區和工作活動，它們和生活品質是密切相關的。本文討論了參與的觀念、現行的參與測量方法及測量參與研究的項目。也做了促進TBI臨床實習的參與量測和復健研究以及VA將來對患TBI有的退伍軍人參與量測的研究經費上各種建議。

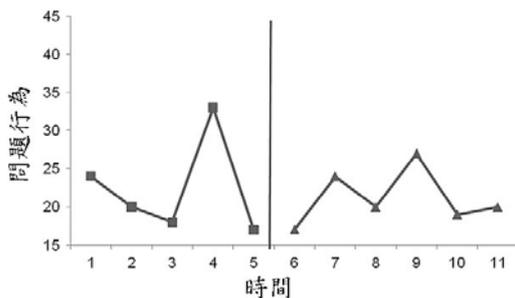
脊椎神經受傷之後之活動和參與: 最先進報告

作者: Philip M. Ullrich, PhD, et al.等

本文提供了研究者對脊椎神經受傷之後量測活動和參與的建議。這些建議也包括在2010年元月由退伍軍人事務部舉辦復健結果尖端會議中。量測活動及參與的工具在本文中討論和評論，也建議了將來研究的方向。

復健研究之小 N 設計(Small N designs)

作者: Scott D. Barnett, PhD, et al.等



復健研究在設計和分析期間都給予觀察者獨特和挑戰性的問題。在統計上所謂充分有力的研究所需的樣本數量常和實際搜樣及取樣對象之滯留目標有直接的衝突。因此小 N 研究被廣泛

用於臨床及復健研究上。此中了解和
改變不適應的病人行為模式及其功能
狀態是我們主要的目的。適當的設計
和分析對小 N 研究成功與否非常關
鍵。由小 N 研究得到的數據應該目視

分析及統計分析都要做。包括先導研
究的小 N 研究需要做得更加頻繁。因
為它們是證據資料庫裡非常有價值的
的一部份。