

# 救援型機器人側向板減重的邊界元素分析

楊立杰, 范植航

應用統計學系

管理學院

young@chu.edu.tw

## 摘要

本篇論文是以邊界元素法理論，來探討救援型機器人的側向板，在減重到何種情況下，依然可以承受外在環境；因為材料在減重後，對於工件的強度會有一定程度的影響，故本論文的主要目的是對結構進行應力評估，來決定減重的程度為何亦不會影響工件的結構。分析過程中，以在靜態和動態的情況下，來呈現減重前以及減重後他們所有的應力、應變、以及塑性位移，最後由計算所得的數據，來印證減重後所能承受的外在環境與減重前並沒有多大的差別。

關鍵字：邊界元素法