Load Distributions Along a Short-Fiber in Discontinuous Fiber Composites Using Advanced Modified Shear-Lag Analysis

本文建議用一種二維的複合材料短纖維 模型,來模擬單向的複合材料纖維材分布。用 高等的剪力分析導出微分方程式,解得沿著短 纖維的應力分布狀況。其特色是除了基礎材料 和纖維假設為完美結合之外,短纖維端點間的 基材亦承受軸向負荷,就如纖維材的一部分。 更進而可解得平均的應力分布,其公式可應用 在預測內部材料的阻尼值。