

引擎運轉時能量平衡問題之探討

張文峰、鄭錕燦

E-mail: 8604551@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究以一具排氣量1公升的汽車引擎進行實驗，量測其在實際點火運轉狀況下的汽缸壓力、輸出扭力、空氣流量與燃料消耗率、冷卻水流量、冷卻水進出口溫度差、廢氣溫度與成份等各項數據。由量測所得的數據加以分析與計算，求得該引擎在穩態運轉下能量平衡之概況。引擎摩擦損失直接影響引擎的機械效率，所以本研究也對引擎的摩擦損失進行深入的探討，並將完整的引擎及各項零件逐步拆卸後的引擎，以引擎動力計帶動，量測及計算引擎各項零件的摩擦損失，以了解各項零件之摩擦損失占整體摩擦損失之比例。最後，本研究改變引擎轉速、節流閥開度、潤滑油溫度、潤滑油號數等引擎各項運轉參數，量測引擎運轉參數對引擎能量平衡所造成的影響。

關鍵詞：0

目錄

0

參考文獻

0