

摘要

產品符合需求才能吸引消費市場，在產品開發初期收集分析市場端回饋的問題點，歸納分析產品潛在失效模式與設計結構的缺陷，以作為二代機種開發之設計決策準則。本研究探討以層級分析程序（Analytic Hierarchy Process;AHP）和失效模式與效應分析（Failure Mode and Effects Analysis;FMEA）將此兩項分析方法，應用在個案公司所要開發下一代商用型跑步機產品上，分析收集顧客端反饋問題及歷年來內部改善變更專案，建立一套可以評量分析與改善設計決策效益的機制。以改善產品在開發設計初期的決策會議上，各個部門間有不同意見的考量與堅持，無法順利取得決策共識，使得會議無效率且延誤開發進度時程。藉由依循一個可被評價的設計方法，應用整合各方意見，不僅可減少會議時間還能有效的歸納出設計決策準則選取替代方案，作為在設計新一代產品研發階段的參考依據，使產品能夠更符合使用者的期望。

關鍵字：層級分析程序、失效模式與效應分析、商用型跑步機