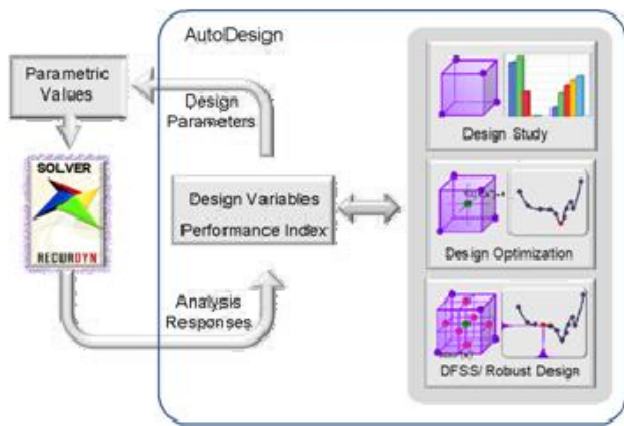


RecurDyn/AutoDesign 自動設計工具箱

RD/AutoDesign工具箱可進行多體動力學、有限元和控制迴路之設計最佳化分析，提供各種成熟的最佳化方法，同時提出更具效率最佳搜尋法，以適應非線性動力學的特性。RD/AutoDesign是一個非常容易使用的工具箱，他提供三種最佳化設計的流程和方式：

1. 以實驗設計法（DOE）找出最具敏感設計參數
2. 以後設建模（Meta-Modeling）方式進行最佳化
3. 提供穩健最佳化手段和DFSS（六個標準差設計）進行設計



特色

1. DOE法（影響性分析）
Extended Plackett-Burman Design, Three-level Orthogonal Array Design, Level-Balanced Descriptive Design, Full Factorial Design
2. DOE法（後設建模-Meta Modeling）
Discrete Latin Hypercube Design, Incomplete Small Composite Design-I and -II, Generalized Small Composite Design, Box and Behnken Design, Face-Centered Central Composite Design
3. 後設建模技術
Simultaneous Kriging Method, Radial Basis Function Method, Conservative RSM
4. 數值最佳法
Augmented Lagrange multiplier method, BFGS method, Hestenes-Stiefel method, Variable-order polynomial line search method, Weighted Min-Max Formulation for multi-objectives
5. 設計變數
設計參數、有限元外型
6. 目標和限制函數
位置、速度、加速度、力、方程式、應力和變形

