

數學家的生平：

古籍中對朱世傑的生平介紹不多，只知道他曾以數學名家的身份遊歷四方，從事教學。朱世傑年輕時遍讀北方算學家著作，李冶的《測圓海鏡》一書對他影響很大。後來他還學習了李德載的二元術和劉大鑒的三元術，懂得了如何建立並建立並解出二元，三元的高次方程組。在 1270 年代時，他已經是北方知名的算學家。

數學家的貢獻：

他的著作《算學啓蒙》在揚州刊刻。《算學啓蒙》分三卷，二十門，259 問，由淺入深，循序漸進，從一位數的乘法開始，內容包括了各類乘除法歌訣，各類面積和體積以及算術問題，還有分數運算，垛積法，盈不足術，一直講到天元術。大德七年 (1303 年)，他的代表作《四元玉覽》也書成付梓。《四元玉覽》分三卷，二十四門，共錄 288 個問題，都與方程式和方程組的求解相關。其中關於四元方程組的問題有七個，三元的有 13 個，二元的有 36 個。書中給出了多元高次方程組的消去方法，以及用正負開方術求數值解的方法。

評價、感想：

我認為朱世傑先生是一名非常聰明以及偉大的數學家，因為朱世傑先生著作中的無理方程式是中國算學史的首創。無理方程式是指出現了關於未知數的無理表達式的方程式。李冶處理過根式，但并未解過無理方程式。朱世傑的處理方

梁洛兒 2D (27)

數學家：朱世傑

法是將無理式設為輔助未知數，通過變數代換將無理方程式轉化為有理方程式

來解決。這種方法只能針對只有一個無理式的無理方程式，當中現形如 $\sqrt{A} +$

$\sqrt{B} = C$ 的方程式時，朱世傑則通過兩次平方，將其轉為有理方程式。