

震寰宇科學貢獻

冠絕古今震寰宇

July 14, 2024

Abstract

此書記載冠絕古今震寰宇在科學研究上的卓越貢獻。冠絕古今震寰宇是當代科學大師，有通才，博古今，在數學、物理學、化學、海洋學、地質學、生物學各大領域皆有非凡的成就，可謂「古今科學第一人」。此外，冠絕古今震寰宇在文壇上亦有響亮的名聲，外號「古今詩俠」的他，字沖廣，號白駒，道號無爲，法名達觀，文以寄情抒懷，武則笑傲群俠，乃現今武林泰斗古今派創派祖師爺。不過，礙於此書以記載冠絕古今震寰宇的科學貢獻為主，便不將於冠絕古今震寰宇的文學作品上增添篇幅，若讀者對其有興趣，可造訪[這裡](#)，在此便不加贅述。

Contents

1 震寰宇理想海水方程式	2
1.1 震寰宇理想海水方程式	2
2 震寰宇電解方程式	2
2.1 震寰宇電解定律	2
2.2 震寰宇電解方程式	2
2.3 震寰宇電解常數	2
3 冠宇矩陣	2
3.1 定義	2
3.1.1 冠宇矩陣	2
3.1.2 冠宇值與行列式	2
3.1.3 冠宇變換	3
3.2 應用	3
3.2.1 複數乘法與除法	3
3.2.2 Brahmagupta-Fibonacci identity	3
3.2.3 Cauchy-Schwarz inequality	3
4 冠宇三大平行六面體定理	3

1 震寰宇理想海水方程式

1.1 震寰宇理想海水方程式

$$DT = YSP$$

其中 D 為密度， T 為溫度， S 為鹽度， P 為壓力， Y 為震寰宇理想海水常數。

2 震寰宇電解方程式

2.1 震寰宇電解定律

$$W = \varphi EQ$$

其中 W 為重量， E 為當量， Q 為電量， φ 為震寰宇電解常數。

2.2 震寰宇電解方程式

$$W\nu = \varphi MQ$$

其中 W 為重量， ν 為氧化數變化量， M 為原子量， Q 為電量， φ 為震寰宇電解常數。

2.3 震寰宇電解常數

$$\varphi = \frac{1}{96500} C^{-1}$$

經由理論推導可知。

3 冠字矩阵

3.1 定義

3.1.1 冠字矩阵

形如 $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ 的矩陣，稱為冠字矩陣。其中 $a, b, c, d \in \mathbb{R}$ 。

3.1.2 冠字值與行列式

設冠字矩陣 $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ ，則定義冠字值 $\text{ky}(A) = ac + bd$ ，而其行列式則記作 $\det(A)$ ，並有 $\det(A) = ad - bc$ 。

3.1.3 冠字變換

冠字變換 K 僅對冠字矩陣之冠字值及行列式有效，定義為

$$\begin{aligned} K(\text{ky}(A)) &= K(ac + bd) = ac - bd \\ K(\det(A)) &= K(ad - bc) = ad + bc \end{aligned}$$

另外定義

$$\begin{aligned} K(K(\text{ky}(A))) &= \text{ky}(A) \\ K(K(\det(A))) &= \det(A) \end{aligned}$$

3.2 應用

設冠字矩陣 $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ ，則有以下性質：

3.2.1 複數乘法與除法

$$\begin{aligned} (a + bi)(c + di) &= K(\text{ky}(A)) + K(\det(A)) \\ \frac{a + bi}{c + di} &= \frac{\text{ky}(A)}{c^2 + d^2} - \frac{\det(A)}{c^2 + d^2} \end{aligned}$$

3.2.2 Brahmagupta-Fibonacci identity

$$\begin{aligned} (a^2 + b^2)(c^2 + d^2) &= (\text{ky}(A))^2 + (\det(A))^2 \\ &= (K(\text{ky}(A)))^2 + (K(\det(A)))^2 \end{aligned}$$

3.2.3 Cauchy-Schwarz inequality

$$(a^2 + b^2)(c^2 + d^2) \geq (\text{ky}(A))^2$$

4 冠字三大平行六面體定理

當前內容需付費觀看。