

# 符號說明

## 英文字母

A	Hamaker 常數
$A_{131}$	相同膠體粒子與介質水的 Hamaker 常數
$A_{132}$	不同膠體粒子與介質水的 Hamaker 常數
$a_1, a_2$	不同膠體粒子粒徑
$a_n$	重力加速度, i.e. $g$
$C_D$	雙膠體粒子的消失係數, i.e. $C_{ij}$
$C_S$	單一膠體粒子的消失係數, i.e. $C_i$
$D_0$	膠體擴散係數
$e$	電子數
$G(R)$	Hydrodynamic correction to the Stokes-Einstein Relative diffusion coefficient for particles translating parallel to their line of centers
$H_0$	膠體粒子表面間隔距離
$k_2$	慢速凝集速率常數
$k_2^0$	擴散速率控制時的膠體凝聚速率常數
$k_B$	波茲曼常數
$k_{ii}$	相同膠體粒子的凝集速率常數, i.e. $k_{D11}, k_{D22}$
$k_{ij}$	不同膠體粒子的凝集速率常數, i.e. $k_{D12}$
$n_0$	膠體溶液初始的粒子濃度
$n$	時間 $t$ 時的膠體粒子濃度

$n_p$	膠體粒子折射率
$n_m$	水溶液折射率
$N_R$	無因次排斥力參數
$N_A$	無因次凡得瓦爾吸引力數
$N_G$	無因次重力數
$N_j$	粒子 $j$ 在膠體懸浮溶液中的濃度 (粒子數/單位體積溶液)
$N_{0i}$	$i$ 物質膠體溶液初始的粒子濃度
$N_{total}$	兩膠體粒子等濃度混合的總濃度
$N(r.p.m)$	迴轉數 ( 圈數/min )
$P_i^s( )$	Rayleigh 形相係數
$r$	兩膠體粒子圓心與圓心的距離
$R$	無因次兩膠體粒子間圓心的距離= $2r/(a_1+a_2)$
$s$	球形膠體粒子粒徑修正係數
$t$	時間
$T$	溫度
$u_{0i}$	膠體粒子 $i$ 的終端沉降速度
$V_R^{HHF}$	兩不同膠體粒子電雙層重疊時的交互作用能
$V_A$	凡得瓦爾吸引作用位能
$V_{total}$	膠體粒子間總交互作用位能
$v$	離心機迴轉速度
$W_{ii}$	相同膠體粒子混合的穩定度比例, i.e. $W_{11}, W_{22}$
$W_{ij}$	不同膠體粒子等濃度混合的穩定度比例, i.e. $W_{12}$
$W_{mix}$	混合型膠體粒子總穩定度比例

w	角速度
$X_j$	濃度分率= $N_j/N_{total}$ , $X_1+X_2=1$
$z_i$	反電荷離子電荷數

### 希臘字母

	黏度比
	密度差= $\rho_s - \rho_f$
	電雙層厚度的倒數
$d_i$	$i$ 物質膠體的表面電位
	溶液分子的介電常數
$\epsilon_0$	真空狀態下的介電常數
$\mu_f$	膠體溶液黏度
$\rho_s$	膠體粒子密度
$\rho_f$	水溶液密度
$a_{ij}$	膠體粒子粒徑比= $a_i/a_j$
	入射光與反射光最小夾角
	膠體粒子的凝集效率
$\lambda_0$	濁度計散射光波長
$\lambda_0$	初始膠體粒子濁度
	某時間下膠體粒子的濁度
	阻滯係數