

ОЗНАЧЕНИЯ

(само най-характерните при представяне и прилагане на метода)

(с шрифта Courier New са означенията, визуализирани в графичен режим)

Латински

' , "	Главни оси (направления) на равнинното напрегнато състояние
A	Константа в уравнението на кривата на умора; константа за σ'
A	Страна на квадрат в графичен режим
a	Математически израз в ролята на коефициент в елиптично уравнение
a	Индекс на амплитуда
As	Прибавка към $s(t)$; s_m
B	Константа за σ'
b	Математически израз в ролята на коефициент в елиптично уравнение
C	Статичен център на вариантна траектория (с координати $\sigma_{x,m}$, $\sigma_{y,m}$ и $\tau_{xy,m}$)
c	$-1/s^2$ в ролята на коефициент в елиптично уравнение
Code	1: въвеждат се $\sigma_x(t)$, $\sigma_y(t)$ и $\tau_{xy}(t)$; $X-Y \equiv \sigma' - \sigma''$; Nrct=3
	2: въвеждат се $\sigma_x(t) \equiv \sigma'(t)$ и $\sigma_y(t) \equiv \sigma''(t)$; $X-Y \equiv \sigma' - \sigma''$; Nrct=2
	3: въвеждат се $\sigma(t) \equiv \sigma_x(t)$ и $\alpha(t) \equiv \tau_{xy}(t)$; $X-Y \equiv \sigma' - \sigma''$; Nrct=3
	4: въвеждат се $\sigma(t) \equiv \sigma_x(t)$ и $\alpha(t) \equiv \tau_{xy}(t)$, и те ще се появят по ξ и η ; Nrct=2
	5: въвеждат се $\varepsilon_x(t)$, $\varepsilon_y(t)$ и $\gamma_{xy}(t)$; $X-Y \equiv \varepsilon' - \varepsilon''$; Nrct=3
	6: въвеждат се $\varepsilon_x(t)$, $\varepsilon_y(t)$ и $\varepsilon_b(t)$ от розетка $x-y-b$; $X-Y \equiv \varepsilon' - \varepsilon''$; Nrct=3
D	Уморно повреждане; $D(s) = 1/[i^* N(s)]$ е примитивна функция на $R(s)$
D	Означение на D_Σ в графичния режим
d	Диференциал (замества се числено с Δ)
d_c	Отношение на повреждания: $d_c = D_{\Sigma,c,T}/D_{\Sigma,T}$
dD	Диференциал на (относително уморно) повреждане (диференциал на умората); dD_r е за ds_r , dD_c е за ds_c , dD_τ е за $d\tau$
d_r	Отношение на повреждания: $d_r = D_{\Sigma,r,T}/D_{\Sigma,T}$
ds	Диференциал на натоварването
Ds	Делител на $s(t)$
ds_c	Окръжностна компонента на ds и ds_{xy}
ds_r	Радиална компонента на ds и ds_{xy}
ds_{xy}	Компонента на ds в равнината $X-Y$

D_T	Повреждане за един цикъл с продължителност T
D_Σ	Натрупвано повреждане (текущо)
$D_{\Sigma,cr}$	Критично натрупано повреждане (в настоящия труд $D_{\Sigma,cr} = 1$)
$D_{\Sigma,c,T}$	Натрупано повреждане в T като сума от диференциали ΔD_c
$D_{\Sigma,r,T}$	Натрупано повреждане в T като сума от диференциали ΔD_r
$D_{\Sigma,T}$	Общо натрупано повреждане в T като сума от диференциали ΔD
$D_{\Sigma,\tau,T}$	Натрупано повреждане в T като сума от диференциали ΔD_τ
$d\tau$	Компонента на ds , перпендикулярна на равнината $\sigma^i - \sigma^j$
d_τ	Отношение на повреждания: $d_\tau = D_{\Sigma,\tau,T}/D_{\Sigma,T}$
E	Модул на еластичност (на линейните деформации)
f	Коефициент $f = R/R_r$ в ИДУ-вариант с единствена интензивност R
f_c	Коефициент за (чувствителност на материала към) непропорционалност на натоварването (свързан с неподвижност на главните направления): $f_c = R_c/R_r$
f_τ	Коефициент за (чувствителност на материала към) непропорционалност на натоварването (свързан с въртене на главните направления): $f_\tau = R_d/R_r$
i	Брояч на входни прототипи, $i = 1, 2, \dots, n$; брояч на събираемите на суми
i	Брояч на елементите на траекторията в графичен режим; брояч за други цели
i^*, i^*	Делител заради статично (средно) напрежение (асиметрия на натоварването)
j	Брой на елементи на траекторията за групово визуализиране в графичен режим; брояч за други цели
k, k	Отношение $k(t) = X(t)/Y(t)$; $k(t)$ най-често е $\sigma''(t)/\sigma'(t)$; $k = \text{const}$ за еднокомпонентно или пропорционално натоварване и за входен R -прототип
K_t	Коефициент на концентрация на напреженията (отношение на локално към номинално напрежение)
k_i	k за i -ти входен R -прототип (един от неговите параметри, вж. при $\sigma'_{\max,i}$)
L	Област на неповреждане (с $R = 0$) в равнината X - Y ; кривата гранична линия, заграждаща тази област; L в частност е L_r (или L_l) за $R_r = 0$, L_c за $R_c = 0$ и L_τ за $R_\tau = 0$; L -линията е гранична линия l_N на еднаква дълготрайност $N \equiv N_{ex}$
l	Индекс за граница (за гранично напрежение)
$l_{екв,m}$	Линия на еднакво еквивалентно средно (статично) напрежение $\sigma_{екв,m}$
l_N	Линия на еднаква дълготрайност N (от R_r -прототипи) при циклични пропорционални или еднокомпонентни натоварвания (циклични r -натоварвания)
L_N	Име на дълготрайността в графичен режим
m, m	(Показател на) наклона на крива на умора

m	Индекс на средно (статично) напрежение.
max	Индекс на максимум на цикъл на напрежение или максимум в осцилограма
$maxX$	Фиксира положението на дясната страна на квадрата в графичен режим
m_i	m на i -ти входен R -прототип (един от неговите параметри, вж. при $\sigma_{max,i}^1$)
min	Индекс на минимум на цикъл на напрежение или минимум в осцилограма
$minX$	Фиксира положението на лявата страна на квадрата в графичен режим
$minY$	Фиксира положението на долната страна на квадрата в графичен режим
m_l, Ml	Множител на дълготрайността
M_s	Множител на $s(t)$.
N	Дълготрайност като брой повторения на T до настъпване на умора: $N = 1/D_{\Sigma,T}$; брой цикли до умора, функция $N(s) \equiv N(s_{max})$; абсциса на точка на крива на умора (линия $S-N$)
n, n	Брой на входни прототипи, $2 \leq n \leq 9$; брой на входни ординати на $s(t)$ за обработване от програмата <i>Интеграл</i> ; коефициент на сигурност
$n1$	Пореден номер на първа серия за обработване от програмата <i>EllipseS</i>
$n2$	Пореден номер на последна серия за обработване от програмата <i>EllipseS</i>
N_c	Брой цикли (вж. и N_{ex}) за формиране на граничната линия (областта на неповреждане) L_c
N_{cmp}	Изчислителна дълготрайност
N_{ex}	Екстраполиран брой цикли; може да бъде $N_{ex,r}$, $N_{ex,c} \equiv N_c$ и $N_{ex,\tau} \equiv N_{\tau}$; $N_{ex,r}$ може да бъде N_r в режим изглаждане или N_l в режим пречупване
N_{ex}	Вж. N_{ex}
N_{exp}	Експериментална дълготрайност
N_i	Абсцисата на проходна точка на i -ти входен R -прототип (вж. при $\sigma_{max,i}^1$)
n_i, Ni	Число за интерполация; в <i>ЕлипсаТ</i> n_i може да е 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 (24 е кратно на тези числа); в <i>ЕлипсаS</i> n_i може да е цяло число, по-голямо от 0; $n_i = 1$ – без интерполация
N_l, Nl	Брой цикли на пречупване на крива на умора; служи за формиране на граничната линия (областта на неповреждане) L_l (в режим пречупване)
N_r	Брой цикли (вж. и N_{ex}) за формиране на граничната линия (областта на неповреждане) L_r (в гладък режим)
$Nrct$	Брой на R -функциите: 3 – R -функциите са R_r, R_c и R_{τ} ; или 2 – R -функциите са R_r и R_c ; вж. и Code
n_v, Nv	Брой на ординати в една серия за интерполация

N_τ	Брой цикли (вж. и N_{ex}) за формиране на граничната линия (областта на неповреждане) L_τ
p_i	Относителна статистическа честота на поява на елементи Δs в интервал Δs_i
p_{ij}	Относителна статистическа честота на поява на елементи Δs в клетка (i,j)
q_k	Отношение $\sigma'_m/\sigma'_{екв,m}$ при дадено k при линия $l_{екв,m}$; $q_k = \sigma'_k/\sigma'_{k=0}$ при линия l_N
R	Интензивност на повреждането, R -функция на σ' и σ'' (или на ε' и ε'' , и др.); $R(s) = dD(s)/ds$ е производна на $D(s)$; в частност R е R_r, R_c, R_τ
R	Коефициент на асиметрия: $R = s_{min}/s_{max}$
R_c	Интензивност на повреждането при ds_c
R_m	Граница на (статична) якост (σ_B)
$R_{p0,2}$	Граница на (статично) провлачане (σ_S)
R_r	Интензивност на повреждането при ds_r
R_τ	Интензивност на повреждането при $d\tau$
S, s	Напрежение; сума на елементи Δs (или ds), дължина на траектория (S)
s, s	Напрежение; разстояние от координатното начало до текуща точка на траектория, аргумент на $R(s)$ и $D(s)$
(S)	Инвариантна траектория, състояща се от елементи Δs (диференциали ds)
S_c	Сума на елементи Δs_c (диференциали ds_c), дължина на траектория (S_c)
(S_c)	Траектория, състояща се от елементи Δs_c (диференциали ds_c)
s_l, s_l	Граница на умора ($s_l \equiv s_{max,l}$)
s_r, s_r	Граница, до която се екстраполира R_r -прототип в режим изглаждане
S_r	Сума на елементи Δs_r (диференциали ds_r), дължина на траектория (S_r)
(S_r)	Траектория, състояща се от елементи Δs_r (диференциали ds_r)
S_{xy}	Сума на елементи Δs_{xy} (диференциали ds_{xy}), дължина на траектория (S_{xy})
(S_{xy})	Траектория в равнина $X-Y$ (равнина $\sigma'-\sigma''$ или друга), състояща се от елементи Δs_{xy} (диференциали ds_{xy})
S_τ	Сума на елементи $\Delta \tau$ (диференциали $d\tau$), дължина на траектория (S_τ)
(S_τ)	Траектория, състояща се от елементи $\Delta \tau$ (диференциали $d\tau$)
T	Интервал от време, представителен за натоварването; период, цикъл
t	Време
t_c	Траекторийно отношение S_c/S
t_r	Траекторийно отношение S_r/S
t_τ	Траекторийно отношение S_τ/S

v_i	Ос на елипса, дъга от която участва в композирането на линия на еднаква дълготрайност с намесата на входни прототипи с индекси i и $i+1$
x, y	Вариантни (неглавни) оси на равнинното напрегнато състояние
X, Y	Общи символи за осите на координатната равнина на траекторията (S_{xy}); $X \equiv \sigma'$ и $Y \equiv \sigma''$, и др. – вж. Code; координати на текуща точка от траектория (S_{xy})
x, y	Вж. X, Y
X_0, Y_0	Координати на предходна точка от траектория (S_{xy})
x_0, y_0	Вж. X_0, Y_0

Гръцки

α	Ъгъл, измерван от x , на който е ориентиран елементарен паралелепипед
α_0	Ъгъл на ориентацията на главния паралелепипед; $\alpha_0 = \alpha'$, ако α' е в интервала $[-45^0, +45^0]$, и $\alpha_0 = \alpha''$, ако α'' е в интервала $[+45^0, -45^0]$
α'	Ъгълът, под който е винаги главното направление '
α''	Ъгълът, под който е винаги главното направление ''
γ	Ъглова деформация
γ_{xy}^*	$\gamma_{xy}^* = \gamma_{xy}/2$
Δ	Крайна разлика, заместваща диференциал d ; къса отсечка (елемент)
δ	Начален фазов ъгъл; ъгъл на дефазация
$\Delta\tau$	Компонента на Δs , перпендикулярна на равнината $\sigma'-\sigma''$
ε	Относителна линейна деформация
$\varepsilon', \varepsilon''$	Главни деформации
η	Ъглополовящата на квадрантите на еднаквите алгебрични знаци (I и III); координата по оста η на инвариантна (главна) точка (σ', σ'') : $\eta = (\sigma' + \sigma'')/\sqrt{2}$
ν	Коефициент на Поасон
ξ	Ъглополовящата на квадрантите на обратните алгебрични знаци (II и IV); координата по оста ξ на инвариантна (главна) точка (σ', σ'') : $\xi = (\sigma' - \sigma'')/\sqrt{2}$
ξ^*	$\xi^* = (\sigma' - \sigma'')/2$ или $\xi^* = (\varepsilon' - \varepsilon'')/2$
ξ_v^*	$\xi_v^* = (\sigma_x - \sigma_y)/2$ или $\xi_v^* = (\varepsilon_x - \varepsilon_y)/2$
ρ	Двумерна или едномерна плътност на траектория (S); двумерна плътност (спектър) на съвместното разпределение на текущите (моментните) стойности на $X(t)$ и $Y(t)$; едномерна плътност (спектър) на разпределение на текущите (моментните) стойности на $s(t)$

- ρ_{ij} $\rho_{ij} = p_{ij}/(\Delta X \cdot \Delta Y)$ – дискретизирана двумерна плътност
- σ Нормално напрежение; $\sigma_x, \sigma_y, \tau_{xy}$ са трите напрежения на вариантен паралелепипед, и са координатите на текущата точка на вариантната траектория в координатното пространство σ_x - σ_y - τ_{xy}
- $\sigma_{.1}$ Граница на умора при симетричен цикъл на едномерно напрегнато състояние
- σ', σ'' Главни напрежения; координати на текуща точка от траектория (S_{xy})
- $\sigma'_{\max,i}$ Ордината на проходна точка на i -ти входен R -прототип ($\sigma'_{\max}, N, m, k, \psi$) _{i} \equiv ($\sigma'_{\max,i}, N_i, m_i, k_i, \psi_i$), на която абсцисата е N_i , а прототипът е линия S - N с уравнение $\sigma'_{\max}{}^{m_i} N = \sigma'_{\max,i}{}^{m_i} N_i$
- σ'_p, σ''_p Координати на предходна (предна, стара) точка от траектория (S_{xy})
- σ_B Граница на (статична) якост (R_m)
- $\sigma_{\text{екв}}$ Еквивалентно напрежение.
- $\sigma_{\text{екв},m}$ Еквивалентно статично (средно) напрежение (еквивалентно на $\sigma_{x,m}, \sigma_{y,m}$ и $\tau_{xy,m}$)
- σ_S Граница на (статично) провлачане ($R_{p0,2}$)
- τ Тангенциално напрежение (вж. и σ)
- $\tau_{.1}$ Граница на умора при симетричен цикъл на чисто плъзгане
- τ_B Граница на (статична) якост при чисто плъзгане
- τ_S Граница на (статично) провлачане при чисто плъзгане
- ψ_i Ъгъл на отклонение на елиптичната ос v_i от η , $-45^\circ < \psi_i < 45^\circ$, един от параметрите на i -ти входен R -прототип (вж. при $\sigma'_{\max,i}$)
- Ω Възможно най-малката област в равнината X - Y (σ' - σ'' и др.), от която не излиза конкретна инвариантна траектория (S)
- ω Ъглова честота; ъглова скорост