

介紹

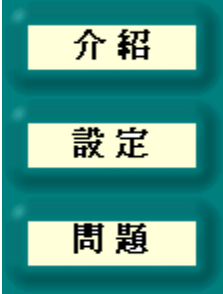
設定

問題

# **ELSA** 3D REVELATOR

## (3D $1p^2'$ )

Copyright (c) 1998-99, ELSA AG (Aachen, Germany)

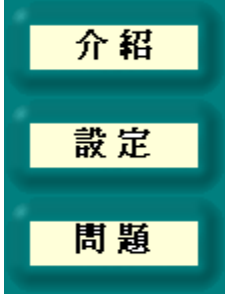


**3D1p2'3]©wæøæ¶²Ð**

¡ã, 2' 3D¥ßÁé@ÄªGÅX°Êµ{||;Áý±z;Ë;ÛÁéÅçπT«xªÅ¶||;B"Í±zªºÁù²'³£¬à¥Hæ£|P"æ«x"ÓÆ[-Ý  
'X¥G©Ò¡³»PMicrosoft Direct3D¬Û®eªº3D³nÁé;C|ã, 2'  
¹;3D¹CÀ,ªº®ÄªGæx"ã¥OæH¿E½à;A|ý'í©ó3D¼O«¬¥HæÍ3D¥ßÁé·Pªº§e²{æ}·¥"ã»ùÈ;C

||¬º3DÀ³¥íµ{||;¥Hæ£|Pªºæè;||s"ú3D¹í§ÍÄã¥ÛÅX°Êµ{||;A"ELSA 3D¹p²  
'³]©w'Áý±z¬º" Cæ@ºØÀ³¥íµ{||;ÛqæÍÅx|s³]©w;A"Í±zªº·  
ELSA 3D¹p²'³]©w'¥Ã»·«O«ù³"ÍæÆ;C  
¡³"Ç®ÉÔ;A¬Y"ÇA³¥íµ{||;||³¹í§ÍÄã¥Ûù»~ªº±  
¡ªp;A©Í¬OµLªk¹F"ìæT«xªÅ¶||;ªº®ÄªG;C³o¬O;]¬º³o"ÇD3D¹CÀ, "Ãæ  
£"Í¥ÍZ½w½Äº;A©Ò¥HµLªk"Í¥Í;ã, 2' 3D¹p²'¡C"ì¥Ø«e¬ºæ;A\$Ûµ²{µLªkæä  
'©3D¥ßÁé®ÄªGªº¹CÀ, ¥u|³ Microsoft FlightSimulator 98;BMotoRacer (¡³æä'©MotoRacer2)  
;BF22 Air Dominance Fighter¥HæÍ Falcon 4.0;C

·í±zºø;æD3Dªº¹CÀ, ®É;A½Ð±ºÈ"ELSA 3D¹p²'³]©w'ææªº¥ßÁé®ÄªGÅX°Êµ{||;Aµ{||;·|  
¥ý;bÀ³¥íµ{||;³]©wªº, ê®Æ®wææ·j'M³o-  
ÓD3D¹CÀ, ±M¥íªº³]©w;C|pªG"Si³§ä"i;A«h½Ð±z, ùæj¹w³ªººÑ¼Æ;Cæ@¥¹±z§â³]©wÀx|s|bÀ³  
¥íµ{||;³]©wªº, ê®Æ®wææ;A±zÅH®É¥í¥H|b'  
ELSA 3D¹p²'³]©w'æUªºÄã¥Ûæº®e\$@sós;¡C



**3D1p2'203]©w**

■ **DirectX 2020**

1/2D<sup>2</sup> · N±z<sup>2</sup> · n;w, ÉDirectX 6.0 ©Íšó·s<sup>2020</sup> ©;Cš\_ «h;A<sup>2</sup>u<sup>3</sup> ' £ "Ñ<sup>2</sup>æ<sup>2</sup> 'Æ[-Y<sup>2021</sup>ÍšÍ<sup>2</sup>~ à<sup>2</sup>¥  
;1/2T<sup>2020</sup>Ä<sup>2</sup>¥Ü;C

■ **šó·s<sup>3t2v</sup>**

→<sup>2</sup>FA<sup>2</sup>xšK|ä<sup>2</sup>, 2;¥ßÄésÖ<sup>2021</sup>4v<sup>2</sup>ÁT©Ö<sup>2</sup>y<sup>2</sup> {°É±;šÍ;A±z<sup>2</sup>Á<sup>2020</sup>Éq±N;Ä<sup>2</sup>šó·s<sup>3t2v</sup>]  
±o<sup>2</sup>¶V<sup>2021</sup>V;n;Cn<sup>3</sup>]©w;Ä<sup>2</sup>šó·s<sup>3t2v</sup>;A<sup>2</sup>¥ý±N;Ä<sup>2</sup>šó, Ñ<sup>2</sup>R«x<sup>3</sup>]→°±z©Ö·Qn<sup>2020</sup>(;p;G640x480)  
;C±µÜ;A;|b±± "í<sup>2</sup>x<sup>2020</sup>Ä<sup>2</sup>¥Ü<sup>2020</sup>®e;A±Nšó·s<sup>3t2v</sup>]→°3;°a<sup>2</sup>¥i±µ "ü-  
É;Cšó·s<sup>3t2v</sup>]b120Hz|Ü150Hz<sup>2</sup>šÍ;ü→°2z·Q;C

■ **1/4W¥[·s<sup>2020</sup>3DÄ<sup>3</sup>¥Íµ{;i;î, é®Æ®w**

n<sup>1</sup>4W¥[·s<sup>2020</sup>3DÄ<sup>3</sup>¥Íµ{;i;î<sup>1</sup>CÄ, "îÄ<sup>3</sup>¥Íµ{;i;î, é®Æ®w¥i°ö;æ¥H<sup>2</sup>U<sup>2020</sup>"BÆ;]G  
- ±°É±z©Ö·Qn<sup>2020</sup>3DÄ<sup>3</sup>¥Íµ{;i;îC  
- |b<sup>1</sup>CÄ, ±± "í<sup>2</sup>x<sup>3</sup>]©wšÖ<sup>3t</sup>Ää;C<sup>1</sup>w<sup>3</sup>]2023]©w-O±z<sup>2</sup>Ää<sup>1</sup>2L<sup>1</sup>4Æ;|r°í<sup>2020</sup>\*Ää;C  
- |p<sup>2</sup>G;»Yn;A "í<sup>2</sup>¥í<sup>2</sup>¥ "àÄä "Óšóší°Ñ<sup>1</sup>4Æ;AÄý3D®Ä<sup>2</sup>G "àše<sup>2</sup>{3} "î<sup>2</sup>Æ;C  
- «öF10Äx;s¥Ø«e<sup>2023</sup>]©w;C  
·í±z<sup>2</sup>U<sup>2020</sup>®;¥'¶} 'ELSA 3D1p2'3]©w'®É;A±z·|µo<sup>2</sup>{;3<sup>2</sup>æ@-  
Ö·s<sup>2020</sup>3DÄ<sup>3</sup>¥Íµ{;i;îµn;ý;|bÄ<sup>3</sup>¥Íµ{;i;î, é®Æ®w<sup>2020</sup>;C<sup>3</sup>o®É±z¥i¥Hšóší;1Ä<sup>3</sup>¥Íµ{;i;î2023]©w;C

■ **Ñ°£3D¥ßÄé<sup>2020</sup>Ä<sup>2</sup>G**

|p<sup>2</sup>Gµ{;i;î<sup>2</sup>®¶}©l°ö;æ®É'N±Ö¥í¥ßÄé®Ä<sup>2</sup>G;A "°»ò±z¥i¥H "í<sup>2</sup>¥íšÖ<sup>3t</sup>Ää "Ö, Ñ°£  
¥ßÄé®Ä<sup>2</sup>G(1w<sup>3</sup>)→°;GNum -);A;ý¥ßÄé®Ä<sup>2</sup>GÄX°Éµ{;i;îµM<sup>2020</sup>ü«ü;3®Ä;A<sup>2</sup>æ£»Y "í<sup>2</sup>¥í "CPU¥H<sup>2020</sup>Ä, 1í<sup>2</sup>¥  
[3t¥d<sup>2023</sup>B<sup>2</sup>z¥ "à;Cn°ö;æ<sup>2</sup>µ{;i;îš1¥p<sup>2</sup>æ¥í "í<sup>2</sup>¥ßÄé®Ä<sup>2</sup>G("Ö;|p;GÄ<sup>3</sup>¥Íµ{;i;î "Ä<sup>2</sup>æ<sup>2</sup>ä '©¥ßÄé®Ä<sup>2</sup>G)  
;A<sup>2</sup>¥<sup>2</sup>¶;|b<sup>1</sup>CÄ, ¶}©|xš«e;A°w<sup>1</sup>í<sup>2</sup>æ "è±;|p©í<sup>2</sup>¥u→°1µ{;i;î;A±N 'ELSA 3D1p2'  
3]©w'2020¥ßÄé®Ä<sup>2</sup>GÄX°Éµ{;i;îÄö<sup>3</sup>-;C;|ý¥ "M±ø¥ó-O;A±z¥<sup>2</sup>¶ "í<sup>2</sup>3/4U<sup>2</sup>æWz»;©ú±N;13DÄ<sup>3</sup>¥Íµ{;i;î¥  
[x]¥Ø;ý<sup>2020</sup>;C

■ **1CÄ, ±± "í<sup>2</sup>¥x**

1CÄ, ±± "í<sup>2</sup>¥x¥i¥H;|b<sup>1</sup>CÄ, |<sup>2</sup>æ«Ø<sup>2</sup>æ@šÖ<sup>3t</sup>Ää(1w<sup>3</sup>)→°: Num\*);C;|p<sup>2</sup>G;3;1±;šÍ;A¥~¥[2020šÖ<sup>3t</sup>Ää·|  
;3®Ä;Ö1CÄ, 2020šÖ<sup>3t</sup>Ää·|µL®Ä;G

- F1/F2 °šC/1/4W¥[ «e°YZÈ
- F3/F4 °šC/1/4W¥[ «á°YZÈ

- F5/F6 23/4¥X/23/4¶i ¥Ø¥úµj¶Z
- F7/F8 °šC/1/4W¥[ ¥ßÄé®Ä<sup>2</sup>G2021/4e«x

- F9 ¶}±Ö/Äö<sup>3</sup>- Dyna-Z™
- F10 Äx;s¥Ø«e±Ö°É1CÄ, 2023]©w
- F11/F12 °šC/1/4W¥[ »·æ<sup>2020</sup>¥ßÄé®Ä<sup>2</sup>G

©Òì³·îíí; b¥Ø«e¹í§íªºZÈ·|§e²{; b¹CÀ, ±±·î¥xªº±øª¬ì; C3DÀ³¥íµ{; ; ©Ò·îííªºZ-  
È(³q±¬-Oìb0·ì1x§¶; )ªí¥Ü/Æ[²³»Pª«Áé¶;ªº¶ZÄ÷; C±øª¬¹ííiÀ°§U·M©w¥BÁéÁX°Êµ{; ;ªº³ì·î¹B  
§@¶ZÄ÷; CF1/F2¥HíF3/F4-O¥í©ó³]©wZ¶ZÄ÷ªº«eºYí«áºY·î; A¥H²£  
¥í, ù; ñªº²·«x·P·ü; C¹/²O³/¼ä¹·î@É; A¥@©wnÁý©Oì³·ªºª³£; b; Ä¹ðªº; A; O©Òì³±  
±·îª«¥óíÁª¥Ü«h¥£; b; í; C³; ñ-O¥Ñ; í, gÁçªº·îíí·Ó§ó§í³o·ÇÉ; C¬ªF¥Wzªº²z¥Ñ; A§Ü-  
ì-ª³ì·üÁwªªº¹CÀ,³]©w¥F¹w³]É; C·íµM; A§Üì©Òì³ªº¹w³]È§; ¥í; b·[33] 3D¹p²·³]©w·§ó§í; C

■ **¿ì³¼Ü²M·.ªº¹¼Òì;**

¹; ¥ª²·¥í¥k²·ªº·ªºª¹/²Ö³/¼äÁª¥Ü·|³y; ·¹CÀ, ¥ªÁªí¥kÁªªºÁª¹/²t³Q·-ª±¹/¼; C³o·ÇÁª¹/²t·|  
¶Á±¹/¼; A(°Ñ; O¶í¶³]©wÁª); C³; ñ-O·îííZ¹/²w¹/²Ä°í; C³o¹/¼É; Aª«Áé¶ZÄ÷·¶W¹L³]©w¶ZÄ÷@É  
·N¥£·|Áª¥Ü; bÁª¹/²t; C; P¹/¼Éªº; A«e¥ªªºª«Áé(¥j; h¹/¼Æ¬±±·îÁª¥Ü)¥, ù¥£©ö; èÁÑ; C

■ **¼v¹³¹/²w¹/²Ä³¼¹s·ú**

ì³·C¹CÀ,ªºµ{; ;³]p@vÁx¹LDirect3Dªª·©ªPÁª; Óª¹/²±µ; s·ú¹/¼v¹³¹/²w¹/²Ä°í; C³q±·³o-O¬ª±«e  
·ªºªª«Áé; Ó³]p; A·Oìp©îÁY; ; Áª¥Ü³/¼¹; BÁª³t³/¼¹; B±±·î¥xµ¥  
; C¬ªF@ø·£; í·ÁªG; A¹/¼v¹³¹/²w¹/²Ä°íªº; s·ú³]©w¥²¶·; b·[33] 3D¹p²  
·³]©w·§ó§í; C; pªG; í³·Çª«Áé¥u; í³ª@°í²·ú¬Y·î; A, OµÜ±N¹/¼Oì;³]¬ªÁ²²; C·S@íªºµ{§C·|  
±O°É; A°ò; íªÁ²²  
·ªº¹/¼v¹³¹/²w¹/²Ä°í; s·ú; C³o·ÇÁ, »sª«Áé·S; í³²·«xªº, ê@Æ; A; í; í¹¥Á·¥u§e²{; b; Ä¹ðªº; í; C

■ **Enlarge Clipping Rectangle(ÁX¥j°Á°£°í)**

ìªªGªÁ¶; ; ì«D°Á°£°íªº³; ¥Á(ìp:ªù)¥£·£¥F; A³o¥í¬à-O; ]¬ªClipping Rectangle (°Á°£°í)  
ªÓªªF; Cªº»ò-OClipping Rectangle©O?ªº³]±z-O; b¥ªªªº¥·¶]ªº©Ð¶; ; ì(ªùªª³¥tªª-  
Ó©Ð¶; ); C±qªù, ì±z¥u¬à-Y·î²ªªGÓ©Ð¶; ;ªºªªªº³; ¥+; Cªªª·è3Dªº¹CÀ,³q±··|µe¥X²ªªG-  
Ó©Ð¶; ;ªºªªªº³]AµMªª³]©wClipping Rectangle; C¥ò; ó¥£; b; í¹Rectangleªºªª«Áé; A; b³o-  
Ó·Òª; ì-Oªªùªªª; A·³Q°Á±¹/¼; A¥£·|Áª¥Ü¥X·Ó; C  
¥HÁ²²·ª·µª; A¹; íª³·îClipping Rectangle¥ªÁª»P¥kÁªªº©Ð¶; ; |@ø¥ç; A³o-O; ]¬ªª²·í³ª  
£; Pªº³zµø·P; C; pªG³oªº±  
; §íµo¥í; A¥²¶·±O°É¶; í¶³]©w, ì¶; í¶³D¥BÁé@ÁªG³]©w·ªUªº·Enlarge Clipping  
Rectangleªº³]©w; C



# °YÄD

## ELSA ƒ³W«B²º{°É

Äèæù²ºLCD§Ö²ùµοφíƒ³W«h²º¶}Äö©ÍÄb¶;°Å°ƒ²º±;²p;A³o-Ö!]-º¶}ÄöÄèæùæ  
 æÄ³Q¨äƒL,Ë,m©µ;ð²ºÄö«Y;C;ãº,²; ƒBÄé®Ä²GÄX°Éµ{;i;³ºø!]-º-  
 µ®Äƒd©Í¹CA,·n±ì©T»Ü©ÍÄX°Éµ{;i;²ºƒ»æÓÄÄ©Ö³y|¨²ºPC¨t²;ù»~¬Ü·í±Ó·P;A;];¹;A;p²Gµοφí³  
 oºø±;§Í;A½²D;w,Ë³;·s²ºÄX°Éµ{;i;C;P®É;A¹CA,·n±ì/¹CA,±±¨í³/4¹³]©wææ²º·½ü,β®É±Ö°É  
 ;Ä\_ƒ²¶.³Q¶}±Ö;C

## ELSA ƒk²´²º¹§ÍµL²kƒ;½TAäƒÜ

±zæj·§¬O¨S;³;w,ËDirectX 6.0©Í§ó·s²º²º©ƒ»;C½²DƒÑ;ãº,²; ©Ö´ƒ¨Ñ²ºWINNERware CD,ì;w,Ë;C  
 ;p²G;ù»~ƒu;ß¬Y¨Ç®ÉÖµοφí(¨Ö;p;ß±z±Ö°Éæ@²M³æ®É3Dæä´©æPÄº«oº±æí)  
 ;A³o-Ö!]-¬ÅX°Éµ{;i;µL²kºµƒXƒ;½²T²º½T»{;C¹³³ºø±;²p;A½²D¨ÍƒÍ§Ö³tÄä(¹w³]-º:  
 Num-)¨ÖÄö±¼§Ö²ù²º®Ä²G;C  
 ƒi¬à;³¨Ç²«Äéƒu;³æ@²´ƒiƒH¬Y¨ì;C¹³³ºø±;²p;Aµ{;i;æj·§¬O²½±µ;s¨ú¼v¹³½²w½²Ä°í;C;ß¶¶i¶ƒ  
 3DƒBÄé³]©w',ì;A,ÖµÜ±N;s¨ú¼v¹³½²w½²Ä°í(Äé©w¼Ö;);³]©w¬ºÄù²´;C

Yn'ú Ö³o±i¥dª©Ê`à(Benchmark Performance);A|b 3D¹p²´³]©w'¤  
¤½ÐÄö³¬“¥ßÁé@ÄªGÅX°Êμ{;i;C;b¹CÄ,¹Lμ{¤¤;A¥ßÁé@ÄªG¥i¥H¥Ñ\$Ö³tÄä´´Ó±Ò°Ê/  
Äö³¬;C¹½Ð°Ñ;Ô\$Ö³tÄäª³]©w;C

¥'¶}§Ö³tÄä²³]©w¶;C

±N, Ñ²R«x³]©w|b640x480;A“î²«¥ó¹F“î³|¤j²º¶Ç¿é®Ä²G;C³o¥i¥H¼W¥  
[²`«x·P;Ð¥ßÁé®Ä²G¼e«x¶V¤j;A²`«x·P  
´N¶V±j`P;CµM;Ó;A³oºØ®Ä²G±`³Q»{¬º¬O¤@ºØ¤zÂZ;C  
|p²G±z¬Ý“î`âÓ¼v¹³;A³o¥i¬à¬O¥ßÁé®Ä²G¼e«x³]±o¤Óº²;C  
“î¥|¼Ð·Ç¥ßÁé®Ä²G¼e«x pºâ³¼¹“Ópºâ³¼A;X±z²º³]©w;C  
¹CÀ,¤¤;A·î¹CÀ,±±“î¥x±Ò°Ê®É;A±z¤]¥i“î¥|F7/F8¥\`àÄä“Óšä´M±z²º³]“î²`«x;C  
¹“î`à¥L²º, Ñ²R«x;A“âÈ·|®Ú³¼Ú640x480²ºÈ;Ú°Ê«ö¤ñ“Ò³]©w;C



¥'¶}¼D·Ç¥ßÅé@ÄªG¼e«xpªâ¾¹"Ópªâ±z-  
Ó¶H³ì"íªª¥ßÅé¼e«x;A³o¬O@Ú¾Ú±zªª;Ã¹ð¶Ø¶o¶í±zªª²´·ú¶;¶Z"Ópªâ;C

!1¥Ø;ýÃä¥Û©Ò!³²µ{!;A"²²@Ó3D¥ßÁé@ÄªGπw\_g\$1!³]©w;A©Í·íÀ³¥íµ{!;°ð!æ@É;A"²²@-  
Ó²³]©wπw\_gÁx!s(¥ÍF10Áä)!b¹CÀ,±±"î¥x;C;¼¼Û¥ó!ó²@ÓÀ³¥íµ{!;A"ä¹íÀ³²³]©w-|  
¥X²{!b¹;Û@Ø²²Uπè;C

«·s©R!W¥Ø«eÀ³µ{!·aºµnζý!WºÙ;C

SR°£¥Ø«eÀ³¥Îμ{;i;ªºμnζý;WºÛ;C

¬°¥Ø¿ý¤¿ï"úªºÀ³¥íμ{;i;±Ò°É 3D¥ßÅé®ÄªG';C

ζĩ©w«á;AÄ³ŷÍμ{;±N·|“İŷİŷHαUαºŷβΛέ®ÄªG¼e«x;C

|b;ï"úªA³¶{;¡º§ó§i¶ßÅé®ÄªG¼e«x;C

¥'¶}¶i¶³]©w¶;C¥u;³·í¶i¶³]©w¹é»Ú'yzªZÉ½d³ò³Q"¶í¶@Éα~`à·|±o³|nªª@ÄªG;C  
¹Á,Ö|UªØ³]©w"Ä¥Bª`·N@ÄªGªª§iÄÜ;C³|²z·Qªªæè;|;¬O!b¹CÀ,°ö!æ@É"¶í¶±Ö°Éªª¹CÀ,±  
±"¶x§Ö³tÄä"Ö¹Á,Ö³o"Ç³]©w;C



3o-O3iπp¥i¥íªºZÈ;CZÈ-O3DÀ³¥íμ{;i-°πFÃýª«Ãé;³πT«xªÃ¶;ªº@ÄªG;Ó1²`«xªº´ú¶q;CZ-  
È-O`iÆ[²³ªº¶ZÃ÷;A³q±`-É©ó0»P1π§¶;CnÆ[-ÝZÈ±o`í¥í±;§;A;b¹CÀ,±  
±`í¥x,í¥í§Ö³tÄä§@¶}ÄöπÁ´«;C

³o-0³iæjæiæíæºZÈ;CZÈ-03DÀ³æíµ{;i;¬ºæFÁýª«Áé;³æT«xªÁ¶;æº@ÄªG;Ó¹;²`«xªº´ú¶q;CZ-  
È-0¨iÆ[²³ªº¶ZÁ÷;A³q±`¬É©ó0»P1æ§¶;CnÆ[-ÝZÈ±o¨íæí±;§í;A;B¹CÁ,±  
±¨íæx,íæí§Ö³tÁä§@¶}ÄöæÁ´«;CæÑ;ãº,²j©Ö-ãµoªº.Dyna-Z™;AæH\$Y®É-  
pºâ3DÀ³æíµ{;i;©Ö¨íæíæºZÈ;A;ÓæBºÉºAªº½Ö¾ã²`«x·P;C´XæG©Ö;³®É¨è³ÆÀ³±ÒºÊDyna-Z™!

~Y"Ç3DÀ³¥íµ{!;¥i`à·|i³æ@æp³;¥÷²º;Ã¹õÃã¥Üæ£¥;½T²º±;§!;CClearing ¼Ò!;·|`M©w³o`Ç°İ°i-  
n!p!ó²M°£;C  
Blit Clearing ¼Ò!;³q±`¬O¥;½T²º;İ³¼Ü;C  
¥u!³·í¹CÀ,`İ¥Í½w½Ä°İ@ÉBlit Clearing¼Ò!;æ~`àÃã¥Ü¥X®ÄªG;C!¹¼Ò!;»Ý-  
n®Ú¼Ü3DÀ³¥íµ{!;²ºZ clearing È`Ó`M©w;C¥ò!óª«Ãéª²`«xæj©óZ clearing È³£·|³Q²M°£;C

Z clearing È»PZ½w½Ä°ĪClearing ¼Öĭ;ϣ@\_ ``ĪŸĭ;C¥ô!óª«¥óª²` «xϣj©óZ clearing È³£·|³Q²M°£  
iC



ÅX°Êμ{; ; "İİClipping rectangle "ÓÃ, μe("Ò;p±qπ@® °aù"Ó-Ý©Đ¶;);C<sup>133</sup>o<sup>0</sup>Ø±  
;§Í;A¥u`à±q<sup>a</sup>ù¥i¥H-Ý"j<sup>a03</sup>;πÅπ~»ÝÃã¥Û;C¥i"£ °í°j<sup>a0</sup>πjπp-OC clipping  
rectangle¥Ñ" M©w;C; b¥BÃé¼Ö; ;πU;A·íπ@°í<sup>2</sup>·ú-Ý±oπñ¥tπ@°í<sup>2</sup>·ú\$ó!h®É·|π£"ó½Ö;C\$Ú-  
ì¥i¥HÅXπjClipping rectangle<sup>a0</sup>¼e«x"ÓÃx\$K<sup>3</sup>o<sup>0</sup>Ø±;§Íμo¥í;C

$\pm z^{a_0} \tilde{A}^1 \delta^{a_0} \alpha_j \alpha_p (\forall H^{\wedge} | T^{-\circ 3} \alpha_i) ; C$

±z¿Ã¹õª³W®æ(³q±`¬04:3)¡C



±z<sup>ao</sup>â<sup>2</sup>¶i<sup>ao</sup>¶ZÂ÷;Cα@<sup>-</sup>ë¥§i<sup>ao</sup>¶ZÂ÷-06.2α<sup>1/2</sup>αÀ;C¥i¥H<sup>1/2</sup>Ð±z<sup>aoa</sup>BαÍÀ°±z'ú¶q;C

p<sup>o</sup>â«á<sup>o</sup>³ìπj¥i®eξÔ¥βÅé®Ã<sup>a</sup>G¼e«x;C

3DÀ³¶{i;ª.ô@|»P|WªÙ;C

μ{ii<sup>αα</sup>μnζύiW<sup>α</sup>Ù;C±z¥i¥H¥δ·Nζi<sup>3/4</sup>ÜiW<sup>α</sup>Ù;AμL¶·§ó§iμw<sup>α</sup>Ð, j<sup>αα</sup>À<sup>3</sup>¥íμ{ii;C<sup>i1</sup>iW<sup>α</sup>Ù¥u¥í©ó<sup>ELSR</sup> 3D<sup>1</sup>p<sup>2</sup>  
^3]©w'ααiÓαw;C

±ÄÄË"íÿí²ºpºâ«áºº|â±m²`«x;C°ö|æ3DÀ³ÿíµ{|;ÿH±í±Ö°Ê²±¹CÀ,±±"í²O®É;AÿiÿH«öF7/  
F8§Ö³tÄä"Ó·P"ü"âaj²ºµ£|P;C

αÁ'«3D¥βÁé®ÄªG±Ò°Ê/  
Ãö³¬ªº§Ö³tÄä;C¥u¡³·í3DÀ³¥íμ{¡¡¶}©|°ö¡æ®ÉSY±Ò°Ê¥βÁé®ÄªGα~¡³®Ä;C

»Pα°«Ø<sup>α°</sup>±θ<sup>α</sup>→<sup>1</sup>ĩα@° ĩĩĩ;AŞÖ<sup>3t</sup>ÁäĩαÁ´«±± ĩĩx<sup>α°</sup>¶}/Ãö;C·í±± ĩĩx±Ö°Ê®É;AF1 ĩĩF10<sup>α°</sup>¶\ ĩĩÁäĩĩH<sup>1/2</sup>Ö<sup>3/4</sup>ã<sup>3</sup>hĩBÁé<sup>3</sup>]©w;G

- F1/F2 °§C/¼W¶[ «e°YZÈ
- F3/F4 °§C/¼W¶[ «á°YZÈ
- F5/F6 °§C/¼W¶[ ¶Ø¶ú<sup>α°</sup>µ]¶Z
- F7/F8 °§C/¼W¶[ ¶BÁé®Á<sup>α</sup>G<sup>1/4</sup>e«x
- F9 ¶]±Ö/Ãö<sup>3</sup>→ Dyna-Z™
- F10 |s ĩĩ<sup>2</sup>{|b±Ö°Ê<sup>1</sup>CÀ<sup>α°</sup>¶Ø«e<sup>3</sup>]©w<sup>α</sup>→<sup>α</sup>A
- F11/F12°§C/¼W¶[ «D<sup>1/2</sup>u©Ê;] ĩĩÀ(non-linearity factor)

ĩĩ®É¶ô;ó3DÀ<sup>3</sup>¶ĩµ{; ĩĩĩĩ<sup>α°</sup>ŞÖ<sup>3t</sup>Áä;µL®Ä;C  
Z±θ<sup>α</sup>→<sup>1</sup>ĩĩH<sup>α°</sup>±θÁäĩU¶ô;óZ¶ZÁ÷(θ<sup>α</sup>±θ<sup>α°</sup>«x)<sup>α°</sup>«Áé<sup>1/4</sup>Æ¶Ø;C<sup>α°</sup>±θ¶V<sup>α°</sup>;A<sup>α°</sup>«Áé¶V»·;C

Â^`ú¿Ã¹õ3D¼v¹³ªº§Ö³tÄä;C¼v¹³¥HELSA3Dxx.BMPªº;WºÙÀx|s|b¥Ø«e3DÀ³¥Îμ{|;ªº¥Ø¿ý.Ì;Axx  
¬OÄH¾÷²£¥¡ªº¼Æ;riC



¡¹Àà´«¼È¡s¾¹³]©wÀ³¶íμ{¡¡-Û¹í©ó¹q,£¿Ã¹ð³DªÅ¶¡¡;ì¡,m¡C·í¶¡-O¡«á®É¡A¾¼ãÓ3D  
´º¶¶H-Ýº ¨Ó-O¡b¿Ã¹ðªº«á±¡C«eæè³]©w®É¡A¾¼ãÓ3D´º¶¶H-Ýº ¨Ó-O¡b¿Ã¹ðªº«e±¡C·í¾¼ãÓ  
´º¶¶H-Ýº ¨Ó-O¡b¿Ã¹ðªº«á±®É¡A¿Ã¹ð´N¡n¹³-O³q©¹³D¶@-Éªºμ¡æá¡C  
¹í³ººØ®ÃªGªº.P¨ü¡]æH¡Ó²§¡A±z»º§Ö¿Ë¨¥hÁéÀç¶¡\$a!

!ã, 2j 1i¼ö=ùªªÀ³¶íμ{!i ©Ö³]©wªª¹w³]È;C



¥HxT«xªÅ¶;Åã¥Ûªºpªâ;Ã¹ö¬O¥H¬í¬º³|xjpªâ®É¶;³æ|ì!  
³o½T«O°Éµe¨t|Cªº¹|xùÁ`¬O¥HxT«xªÅ¶;ªºxè;|;Åã¥Û;C¹|©T©wªº¹|xù(|p;G±±¨¶);A§Öªù®Äª³·|  
|bx@©w®É¶;«áÃö³¬;C

ip<sup>a</sup>G±zn±N©Òi<sup>3a0</sup>¿Ã<sup>1</sup>õ3D¥BÃé<sup>1/4v<sup>13</sup></sup>Àx|s|b|P¤@Ó¥Ø¿ý¤¤  
;A<sup>1/2</sup>Đ¿i<sup>3/4</sup>Ûi<sup>1</sup>ÃËμø@Ø;CμM«á¬°¿Ã<sup>1</sup>õ3D¥BÃé<sup>1/4v<sup>13</sup></sup>¿i<sup>3/4</sup>Û¤@¥Ø¿ý;C

¬°©Òì³²º;Ã¹ð³D¥ßÀé¼v¹³;î³¼Û¤@¥Ø¿ý;C¤@ÀH¾¼÷²f¥í²º¼Æ|r⁻Á¤P·|¨Ö¤|ÀÉ®×|WºÛ¤¤  
;C!p²G¥Ø¿ý,ì¤w,ḡì³¤@!WºÛ-Û!P²ºÀÉ®×;A¤U¤@Ó,ûº²²º¼Æ|r·|¨Ã¤|!WºÛ¤¤¨Ã¥[¥HÀÉ¬d;C



