

⌘Ø³ãéµÑÇàÅ×Í;¹Õéà¾×èÍ;ÓË¹´ãËé;ÒÃ´ÓÁÍ fog table  
·ÖŞÖ¹EA×İäAè·ÖŞÖ¹

Direct3D ĚÁÒÂ¶ÖŞ ;ÒÃĩ´áÊ´Ş¼Å¹ÕéÊÒÁÒÃ¶áÊ´Ş¼Åá°° D3D â´ÂáÊ  
´Ş¼Åä´é·NéŞá°° vertex fog ĚA×İ table fog

à;A°ÖŞ»ÄĐàA·äAèĚÖAQ¶¹Ö⌘ÇÖAĚÖAÒÃ¶Ò;İÒÃĩ´áÇÃİ D3D ÁÒãªéª  
´eàuçA»ÄĐĚÖ·ÖAQ¾áÄĐueÍŞãªé table fog à·èÖ¹Né¹  
;ÖAäÅ×İ;µÑÇàÅ×Í;¹ÕéªèÇÄãÊéª¹èã´ª´éÇèÒà;A»ÄĐàA·  
NŞ;ÄèÖÇ·Đ·ÖŞÖ¹ä´éµÖA»;µÖ;N°â»Aà«Ěà«İÄ;ÄÖÇÖ;İİŞ NVidia

μÑÇàÅ×Í;¹ÖéªèÇÃãËéꝛØ³ÊÒÁÒÃ¶Â;àÅÔ; ; ÒÃãªéꝛØ³ÊÁºÑμÔ DirectX  
àÇÍÃìªNè¹ãÊAè æ ã¹ã´ ÀàÇÍÃìä´ é  
à; ÁºÒ§»ÃÐàÀ·. Õèà¢ÕÂ¹¢Öé¹à¾¼×èÍãªé; Ñº DirectX àÇÍÃìªNè¹; è¹ æ  
lÖªãAè·Ô§Ô¹¶éOꝛØ³μO´ μNé§ DirectX àÇÍÃìªNè¹ 6 ÊÅ×Í 7 äÇé  
; OÄàÅ×Í; μÑÇàÅ×Í;¹Öéà»¢¹; OÄ; OÊ¹ªÊéAÐºº·Ô§Ô¹ã¹âÊA´ DirectX 5  
Ñ§¹Né¹à; AÄØè¹à; èOªÔ§ÊOÄOÄ¶·. Ó§Ô¹ã´ éÍÃèÔ§¶U; μéÍ§  
ãªéμÑÇàÅ×Í;¹ÖéÊÒ; ꝛØ³μéÍ§; ÒÃÃÑ¹à; ÁÃØè¹à; èÒºÒ§ÃØè¹. ÕèäÁè·. Ó§Ò  
¹ÊÅ×Í·. Ô§Ô¹ãAè» ; μÔ

ãĖĖÎQÃĩ áÇÃì»ÃÑ<sup>0</sup>ðèÒðÇÒÁÅÖ;ϕÍ§ Z-buffer  
ãĖĖμA§μOÁ·Oèáí»¾¼ÄÖàð<sup>a</sup>N<sup>1</sup>μéÍ§;OÁ  
â´Â»;μÔ ðØ<sup>3</sup>ðÇÃ;ÓĖ<sup>1</sup>´ãĖĖμÑÇàÅ×Í;<sup>1</sup>Õé·Ó§Ò<sup>1</sup>  
A;àÇé<sup>1</sup>ã<sup>1</sup>;Ä<sup>3</sup>Ö·ÖèμéÍ§;OÁ;OĖ<sup>1</sup>´ Z-buffer àÍ§ ĖÒ;äÁè;ÓĖ<sup>1</sup>  
´ãĖĖμNÇàÅ×Í;<sup>1</sup>Öē·Ó§O<sup>1</sup> â»Aá;AAáí»¾¼ÄÖàð<sup>a</sup>N<sup>1</sup>·Oèä<sup>a</sup>é Z-buffer  
«OèšäAèμA§;Ñ<sup>0</sup>·Oèä´é;OĖ<sup>1</sup>´ðèOð<sup>1</sup>¿Ö;äÇé ¨ĐäAè·Ó§O<sup>1</sup>

ÊÒÁÒÃ¶àÅ×Í;ãªéà·²Ô²ÊÓËÃÑºÑ¿à¿ÍÃì;ÒÃáÊ´§ÀÒ¾ 3 ÁÔµÔä´é  
²Ø³ÊÁºÑµÔ¹Õé.ÓãËéÌÒÃì´áÇÃìÊÒÁÒÃ¶ãªé;ÒÃ.Ó§Ò¹µèÒ§ æ  
ÊOEANºÑ¿à¿ÍÃì;ÒÃáÊ´§ÀÒ¾ 3 ÁÔµÔä¹áì»¾ÁÔà²Ñ¹ 16 °Ôµ  
à¾×èìãËéÊÒÁÒÃ¶EAéO§ÀÒ¾ 3D ä´éÁÔ»AÐÊÔ.ÔÁÒ¾EÛ§ÁÔè§¢Öé¹

ıÖÃıÓĚ´ãĚéáÊ´şâÂıé NVidia ã¹ Direct3D

μÑÇàÅ×ıı¹Œé¨ĐáÊ´şâÂıé NVidia

·ÖèÅØÅÀèÖŞçİŞ¨İAO<sup>3</sup>/<sub>4</sub>¢³Đ·ÖèAN¹áı»<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ÅÔàσªÑ¹ Direct3D

â»Ãà«Êà«ÍÃjÃÒ¿Ôj NVidia ÊÒÁÒÃŦÊÃéÒŠÁÔ»áÁç»â  
ÁINuâ¹ANµOà³⁄₄×èl³⁄₄OèA·Nés»AĐÊO· ÔAÔ³⁄₄ã¹jÔAÊèš¢éÍÁUÀjÒÃÊÃ  
éOŠ³⁄₄×é¹¹⁄₄ÔÇ¹⁄₄èO¹⁰NĖáAĐ»AĐÊO· ÔAÔ³⁄₄ã¹jÔA·OŠO¹¢ÍŠál»³⁄₄AÔàª¹N¹  
ÍAèÒšäÃjçuÒÁ â»ÃájÃÁáÍ»³⁄₄AÔàª¹N¹⁰Òš»ÃĐàÀ·ÍÒ·ÁŦjÒÃáÊ  
š¹⁄₄A·OèaAèŦUjµéÍšEOjŦOE¹ ãĖéãáéªØ³EA⁰NµOAO»áÁç»INuâ¹ÁÑµÔ  
jOAájé»NĖO ãĖéªØ³A·AĐ·N⁰jOAĖĖéQŠAO»áÁç»Áš ·¹jÇèO·ĐáĖ  
š¹⁄₄AŦUjµéÍš jOAĖ·AĐ·N⁰AO»áÁç»·ĐEOAQÁŦájé»N-  
EOjOACOSµOáĖ¹èš³⁄₄×é¹¹⁄₄OÇãĖĖ "ãAèAOÁÍÁµèl"  
(áµè·Đ·ÔãĖéªØ³AO³⁄₄¢ÍšjOAáĖ š¹⁄₄AA·Áš·éÇAãª¹jÑ¹)

<sup>a</sup>èÇÂãĚé¤Ø³ÊÒÁÒÃ¶àÅ×Í;ÇÔ,ÕÁÔ»áÁç»ÍÑμâ¹ÁÑμÔ·Õèâ»Ãà«Êà«ÍÃì;Ã  
Ö¿Öì"Đã<sup>a</sup>é  
¤Ø³ÍÒ"àÅ×Í;ÇÔ,ÕìÒÃÁÔ»áÁç»á<sup>oo</sup>ă<sup>o</sup>ÅÔà¹ÕÃÃĚÃ×Íá<sup>oo</sup> 8-tap anisotropic  
â´A·Oèá<sup>oo</sup>ă<sup>o</sup>ÅQă¹ÔAAì"ĐãĚé»AĐÊÖ·ÔAO¾·Oè´ÖìÇèÖã¹¢³Đ·Oèá<sup>oo</sup>  
anisotropic "ĐEOAOA¶áE'šAO¾ă´é¤Å<sup>a</sup>N'ìÇèO

⌘Ø³ÊÒÁÒÃ¶»ÃÑº⌘èÒä°áíÊ LOD (Level of Detail) ã¹;ÒÃÁÔ»áÁç»ä´é  
⌘èÒä°áíÊ·ÕèµèÓ·Ð·ÓãËé⌘Ø³ÀÒ¾¼¿Í\$ÀÒ¾¼´Õ¿Öé¹  
ã¹¿³Ð·Öè;ÔÁà¾¼ÖèÀ⌘èÒä°áíÊ·ÐªèÇÁà¾¼ÖèÀ»ÃÐÊÔ·ÔÀÒ¾¼;ÒÃ·Ó\$Ò¹¿Í  
\$â»Áá;ÁÁáí»¾¼ÁÒàª¹⌘Ø³ÊÔÁÔÃ¶à×Í;·Ô;⌘èÒä°áíÊ·Ô¿ÍÁµì 5 ⌘èÔ  
àÁÔèÀ·Ô;·"⌘Ø³ÁÔ¾¼¿Í\$Ô¾¼´Ô·ÖèÊØ" ä»¹¶Ô\$  
"»ÃÐÊÔ·ÔÁÔ¾¼;ÔÁÂN¹·Ô·ÖèÊØ"



ÃÒÂ;ÒÃ;ÒÃµÑéšµèÒá<sup>∞</sup>;ÓË<sup>1</sup>àís (ËÃ×Í "tweak") .ÕèµØ<sup>3</sup>á' é°Ñ<sup>1</sup>.Ö;äCé  
ãÉéàÃ×Í;µNÇàÃ×Í;Ö;AÒÃ;ÒÃà<sup>3/4</sup>×èlàAÕÃ;ã<sup>a</sup>ésÒ<sup>1</sup>;ÒÃµÑéšµèÒ.Õèµéís  
;ÒÃ "Ö;¹Né<sup>1</sup>ãÉéµÃÔ;»ØèA "µ;Ãš" ËÃ×Í "µ;Ãšã<sup>a</sup>é"

aèCÂãĖėø³ÊÒÁÔǺı°Ñ¹.Öj;òÃµÑés²èÒ»Ñˆˆø°Ñ¹á´é(ĂĆÁ·Ñésªø  
ı;ôAuÑés²èQā¹ăİĐÄçı;"čēıAUAà¾₄OèÀàuOÄfıs Direct3D") à»c¹  
"AU»ăºº;ôAuÑés²èO·ŎeıOE¹`als" äAxel°N¹.Öj;ôAuÑés²èQāĀéc  
ÄĐºº:Đ¹Ŏ²èO¹Ne¹ă»à»ç¹ĀOĀı;ôAmel·éOĀĀOĀı;ôĀă ŌĀ·ŎèAOıAUè  
ĒĀÑşˆÖj;ø³ă´é;òÃµÑés²èQ·Ŏē Ō·ŎèÊØ´ÊÓĒÑºà;Āăºº Direct3D  
ăĀéc āĖė°N¹.Öj;ôAuÑés²èO¹Ne¹ăĆă»ç¹AU»ăºº.ŎeıOE¹`als (custom  
tweak) «ŎèsªèCĀãĖėø³ÊÒÁÔǺı;ŎE¹`²èOııı;Ŏj Direct3D ā ēıAèOSÄç  
`äÄçĈă ĀăĀeμélşµÑés²èOµNÇăĀxııāmèÄĐıĀéOSăĒĀè·NésĒĀ

ÅºıÒÃµÑéŞ¸èÒÊÕ·Õèä´éàÅ×Í;äÇé¨Ò;ÃÒÂ;ÒÃ

àÃÕÂ;æèÒ´Õ¿ÍÅµìϕÍ§;ÒÃµÑέ§æèÒ·Ñέ§ËÁ´αx¹

áÊ´sä´ÍĐÅçí«ÖèšãªéÊÓËÃÑº»ÃÑºà»ÅÕèÂ¹;ÒÃµÑé\$ªèÒí×è¹ æ ¢Í\$  
Direct3D

μÑÇàÀ×Í;¹Õéãªéà»ÃÕèÂ¹ÇÔ\_Õ;ÒÃ;ÓË¹  
μÓáË¹è\$çÍ\$¾×é¹¹¼ÔÇçÍ\$ã·ç;à«Á (Í\$πì»ÃĐ;ÍºçÍ\$¾×é¹¹¼ÔÇ)  
;ÒÃà»ÃÕèÂ¹πèÒ¹Õé·ĐÁÕ¹¼ÃµèÍ;ÒÃ;ÓË¹ μÓáË¹è\$à·ç;à«Ãà´ÔÁ â  
A·OèπèO´O;ÍÃµì·ĐÉ;·ÃéÍ\$;NºπØ³EÁºNµOçÍ\$ Direct3D  
«Í;µíàÇÁºO\$»ÃĐàA·ÍÒ·µéÍ\$;ÒÃ;ÓÁ;ÓË¹  
μÓáË¹è\$à·ç;à«ÃãÇéµèO\$EO;´éÇA·πØ³AÒ¾ã¹;ÒÃáÊ  
·\$¹¼AAO¾¼çÍ\$ál»¾¼AÒàπªN¹»ÃĐàA·Ñ\$;ÃèOÇ·Đ´OçOé¹ ÈÒ;ÁÕ;ÒÃ;ÓË¹  
·çéÍAUÁà·ç;à«ÃãEÁè·â  
·A»ANºá¶ºàA×èÍ¹ã»AÒÃĐËÇèÒ\$ÁØÁº¹«éÒÃáÃĐ··Ø  
·EU¹Aì;ÃO\$çÍ\$à·ç;à«A

â»Ãà«Êà«ÍÃìÃÒ¿Ôìã<sup>a</sup>é“Ó<sup>1</sup>C<sup>1</sup>Ë<sup>1</sup>èÇÂ<sub>π</sub>ÇÒÁ“ÓϕÍ\$ÃĐ<sup>00</sup>.ÕèÃĐ<sup>0</sup>ØäÇéϕÍ\$.Õè  
àìç<sup>03/4</sup>×é<sup>11/4</sup>ÔÇă<sup>é</sup>(<sup>1</sup>ì“ÔìĐμÔ<sup>’</sup>μNé\$E<sup>1</sup>èÇÂ<sub>π</sub>ÇÒÁ“ÓϕÍ\$ìÔÃì<sup>’</sup>áÊ  
§<sup>1/4</sup>Ãà<sup>3/4</sup>ÔÀ\$ÍÀèÔ\$à ÔÀÇ)

ËÁÒÂàËμØ: “Ó<sup>1</sup>C<sup>1</sup>Ë<sup>1</sup>èÇÂ<sub>π</sub>ÇÒÁ“ÓÊÙ\$ÊØ  
ϕÍ\$ÃĐ<sup>00</sup>.ÕèÊÔÁÔÃ¶<sup>1</sup>ÔÃQă<sup>a</sup>éÊÀéÔ\$<sup>3/4</sup>×é<sup>11/4</sup>ÔÇÊÔÁÔÃ¶<sup>’</sup>Ó<sup>1</sup>C<sup>3</sup>ă  
<sup>’</sup>é“Ôì“Ó<sup>1</sup>C<sup>1</sup>RAM·ÔèμÔ<sup>’</sup>μNé\$ÍÀUèă<sup>1</sup>à<sub>π</sub>Ã×èÍ\$<sub>π</sub>Í<sup>3/4</sup>QCàμÍÀìϕÍ\$<sub>π</sub>Ø<sup>3</sup>  
ÃÔè\$μÔ<sup>’</sup>μNé\$RAMăÇéÀÔìà·èÔă<sup>’</sup> <sub>π</sub>èÔ·ÔèÊÔÁÔÃ¶<sup>’</sup>ă<sup>a</sup>éă  
<sup>’</sup>éìç“Đà<sup>3/4</sup>ÔèAAÔìϕÔé<sup>1</sup>éÇÀ

ìÒÃμNé\$<sub>π</sub>èÒ<sup>1</sup>Õéă<sup>a</sup>éă<sup>’</sup>éìÑ<sup>0</sup>ìÒÃì<sup>’</sup>áÊ<sup>’</sup>§<sup>1/4</sup>Å PCI (ËÃ×ÍìÒÃì<sup>’</sup>áÊ<sup>’</sup>§<sup>1/4</sup>Å AGP  
·Ôè·Ô\$Ô<sup>1</sup>ă<sup>1</sup>ăÊÀ<sup>’</sup> PCI)

àÅ×ÍµÑÇàÅ×Í¹Öéà¾×èÍÂ;àÅÔ;ÖÃ«ÔŞâ¸Ãä¹«ìá¹ÇµÑés  
·ÓãĚéáĚ´ŞÀÒ¾ă»ÂÑŞĚ¹éÒ´Íă´é·Ñ¹·Œâ  
·ĀăAèµèĴĀİăĚéAŒ;ŒA«ŒŞâ¸Ãä¹«ìAŒ¾ă¹á¹ÇµÑés;ĀÑ°ă»·Œè´ÍÀÒ¾  
áĀĐªèÇĀăĚéĴµAŒ;ŒAáĚ´Ş¼ĀĚUŞ;ÇèŒĴµAŒ;ŒAAŒà¿ĀªĴİŞ´ÍáĚ  
Ş¼Ā áµèĴŒĚŞ¼Ā;ĀĐ·µè¸Œ³AŒ¾ĴİŞAŒ¾ă é



μÑÇàÅ×Í¡¹Õëãªé¡ÓË¹´´Ó¹Ç¹¡ÒÃÅ´ÃÍÂËÂÑ¡·Õèãªéã¹áí»¾ÅÔàªªÑ¹ D3D  
¡ÒÃÅ´ÃÍÂËÂÑ¡à»ç¹à·ª¹Ôª·Õèãªéã¹¡ÒÃÅ´ "àÊé¹¢ÃØ¢ÃÐ"  
«Òè§ºÔ§ªANé§´Ð»AÔ¡\_¢Öé¹µOÀ¢¹º¢ÍSAÔ¾¾ 3D  
EOËANºáí»¾ÅÔàªªÑ¹ºQ§IAèO§\_ªØ³EOAOA¶àÅ×Í¡ä  
´éµNé§áµè¡OAAºÃÍÂËÂÑ¡II¡äEéEÁ´ä»´¹¶OSàÅ×Í¡äEéÁÕ´´Ó¹Ç¹ÃÍÂËÂÑ¡ä  
´éEUSEØ´

ã<sup>a</sup>éµÑÇàÅ×Í<sup>1</sup>Õéã<sup>1</sup>ìÒÃÅ  
´AIAEÄN;ã<sup>1</sup>ál»¾¼ÄÖà<sup>a</sup>N<sup>1</sup>. ÕèäÁèÊÒÁÒÃ¶ã<sup>a</sup>é<sup>a</sup>Ø<sup>3</sup>ÉÁ<sup>o</sup>ÑµÔ<sup>1</sup>Õéä´éâ´ÂµÃ§  
â»Ã´·ÃÒ<sup>o</sup>ÇèÒ<sup>o</sup>Ò§ál»¾¼ÄÖà<sup>a</sup>N<sup>1</sup>«Õè§äÁèÊÒÁÒÃ¶ã<sup>a</sup>éà·<sup>a</sup>1Ô<sup>a</sup>1Õéä  
éìÖ·ÖãÉéäAèÊÖÁÒÁ¶áE´§¼¼Ää´éìAèÒ§àÉAÖÐÉA ÉÄ×láÄèìÖ`àÃ<sup>1</sup>à  
ìAìAÖ¾¼ä´éµÖA»ìµÖ<sup>a</sup>Ø<sup>3</sup>ÇAã<sup>a</sup>éµÑÇàÅ×Í<sup>1</sup>ÕéìAèÒ§AÐÄN´AÐÇN§ »Ö  
µÑÇàÅ×Í<sup>1</sup>ÕéÊÖì<sup>a</sup>Ø<sup>33/4</sup>»ÑÊÖã<sup>1</sup>ìÖAäE  
´§¼¼ÄäìAÉÄ×láì»¾¼ÄÖà<sup>a</sup>N<sup>1</sup>«Õè§äAèÊÖÁÒÃ¶ã<sup>a</sup>éà·<sup>a</sup>1Ô<sup>a</sup>ìÖÃÄ´ÃíÂËÄÑìä  
e

μÑÇàÅ×í;¹Öéãªé;ÓË¹  
;ÖÀàμΑΟΑΑ·Ö¹Ç¹à;ÃÁ¢Í§«Ö¾ÖÂÙ;èí¹.Öè·Ð»ÃÐÁÇÅ¼ÅàÁ×èÍªØ³àÅ  
Ö;ãªé;ÖΑ«Ö§âªÃª¹«íã¹á¹ÇμÑé§  
ã¹ºÒ§;Ã³Ö ÂÔè§ΑÖ·Ö¹Ç¹à;ÃÁÁÖ;¢Öé¹à·èÖã´ "input Jag"  
ÍÖ·μ¹ºE¹Í§μèÍØ»í;A³ìμèÖ§ æ àªè¹·ÍÆμÖè; à;Aá¾ EA×Íá»é¹¾ÔÁ¾ìã´ é  
·Ö¢Öé¹  
ãËéÁ´ªèÖ¹ÖéÅ§ËÖ;¾ºÇèÖ;ÖÃμ¹ºÊ¹Í§μèÍØ»í;Ã³ìμèÖ§ æ  
·Öèªª×èÍΑμèÍΑÙè;ÑºªªÃ×èÍ§ªÍΑ¾ÖÇàμÍΑì»ç¹ã»ÍÆèÖ§ÅèÖªéÖÁÖ;ã¹¢  
³Ð·ÖèªØ³àÆè¹à;A

ªèÇÂãĚéä´ÃàÇÍÃîÊÔÁÒÃŕŕãªéÊèÇ¹¢ÂÒÂ OpenGL  
GL\_KTX\_buffer\_region ä é

ªèÇÂà¾ÔèÁ»ÃĐÊÔ·ÔÀÒ¾¢Íſâ»ÃájÃÁ·ŦèªªéÊÃéÒſâÁà´Å 3D  
·ŦèÊ¹NºÊ¹Ø¹jŦÁ·ŦſŦ¹ÁèÇÁjNºÊèÇ¹¢AŦA¹Ŧé

aèÇÂãĚĚĚÒÁÒÃ¶ã<sup>a</sup>éĚ<sup>1</sup>èÇÂ<sup>▯</sup>ÇÒÁ<sup>ˆ</sup>ÓÊÓĚÃ<sup>°</sup>áĚ<sup>ˆ</sup>  
ˆs<sup>1/4</sup>Ä<sup>ˆ</sup>ÖĚ<sup>1</sup>èÇÂ<sup>▯</sup>ÇÒÁ<sup>ˆ</sup>ÖĚÃĚĚ<sup>ˆ</sup>é àÁ×èĚĚ<sup>1</sup>ãĚĚã<sup>a</sup>éSÒ<sup>1</sup>ĚèÇ<sup>1</sup>ϕÄÒÄ  
GL\_KTX\_buffer\_region  
ÍÄèÒSãÄĚĚÖĚÄÖ<sup>ˆ</sup>Ó<sup>1</sup>Ç<sup>1</sup>Ě<sup>1</sup>èÇÂ<sup>▯</sup>ÇÒÁ<sup>ˆ</sup>ÓÃĐ<sup>001</sup>éÍÄĚÇèÒ 8 àÄĚĐä<sup>°</sup>μĚ<sup>▯</sup>  
▯Ø<sup>3ˆ</sup>ĐäÄĚĚÖÄÖÄ¶ã<sup>a</sup>éĚèÇ<sup>1</sup>ϕÄÖÄá<sup>00ˆ</sup>ÜINÄà<sup>3/4</sup>Ä<sup>1</sup> (dual planes) ä<sup>ˆ</sup>é  
ĚÖÃμÑĚS<sup>▯</sup>èÒ<sup>1</sup>Œé<sup>ˆ</sup>ĐäÄèÄŒ<sup>1/4</sup>ÄĚÖĚäÄèä  
éã<sup>a</sup>éSÒ<sup>1</sup>μNÇàÄ×ĚĚ<sup>ˆ</sup>ã<sup>a</sup>éSÒ<sup>1</sup>ĚèÇ<sup>1</sup>ϕÄÖÄ<sup>3/4</sup>×é<sup>1</sup>ŒèϕÍS<sup>°</sup>ÑĚàĚÍÄĚ<sup>ˆ</sup>

jÒÃjÓĚ¹ãĚéãªé;ÔÅàµíÃ\ fast linear-mipmap-linear  
ĐªèÇÀà¾ÔèA»ĂĐÊÔ.ÔÀÔ¾ÇÍŚáI»¾ÀÔàªN¹  
áµèªØ³ÀÔ¾ÇÍŚÀÔ¾ÍÔ.Á.ĂŚ  
ã¹ĚÅÒÂ æ jÃ³Œ.ªØ³ÀÒ¾ÇÍŚÀÒ¾.ĐÅ  
ĂŚăAèAQj¹Nj.ŊŚ¹Ŋé¹ªØ³.ÔŚªÇĂjÔĚ¹  
ãĚéãªéŚÔ¹ªØ³ĚAºNµÔ¹Ôéà¾×élãĚé»ĂĐÊÔ.ÔÀÒ¾à¾ÔèÁÇÖé¹

μÑÇàÅ×Í;¹ÕéªèÇÃãËé OpenGL ÊÒÁÒÃ¶ãªé;ÒÃ·Ó¿ÔÀàμÍÃì anisotropic  
ã¾¾×êlã¾¾ÔèAªØ³ÃÖ¾¾ϕl§AÖ¾¾

ãĖĖàĀ×Í;µŃÇàĀ×Í;¹ŌĖà¾×èĀ;àĀŌ;ĭ;ÒĀãªĖá´ĀàÇÍĀìÊÓĖĀŃªa∅  
´ªŌĖĖĖš¾ŌàĖĖçĭš«Ō¾ŌĀU  
«Ō¾ŌĀUºŌš»ĀĐàÀ·Ė¹ŃºĖ¹∅¹a∅´ªÓĖĖĖš 3D «ŌĖšªĖă  
´Ė;Nªâ»Āà«Ėà«ĭĀ;ĭ;ĀŌ;Ō; Nvidia  
çĭšª∅³áĀĐà¾ŌĖĀ»ĀĐĖŌ· ŌĀŌ¾ãĖĖà;ĀĖĀ×ĭâ»Āá;ĀĀáĭ»¾ĀŌàªªŃ¹  
3D µŃÇàĀ×Í;¹ŌĖªĖÇĀãĖĖª∅³ĖŌĀŌĀ¶ĖĖĖšĀ;àĀŌ;ĭ;ŌĀãªĖª∅´ªŌĖĖĖš  
3D ¾ŌàĖĖàĖĀĖŌ¹ŌĖª¹ă´ĀàÇÍĀì  
«ŌĖšĀŌ»ĀĐâĀª¹ĭă¹;ŌĀà»ĀŌĀª·ŌĀª»ĀĐĖŌ·,ŌÀŌ¾ĖĀ×ĭăªĖª¹;ŌĀáĭĖ»  
NEO



µŃCā×l|āĖĀē0<sup>1</sup>Ōē`Đ;ŌĖ<sup>1</sup>;ŌĀĀ`ĀĪĖĀŃ;ĵ<sup>ā</sup>ō=āµçĀĖ<sup>1</sup>éō`Ī  
ĖŌĖĀŃ<sup>ā</sup>ā×ēlŖ.Ōēā<sup>ā</sup>ēā`ĀāCĪĀl`OpenGL;ĵĀĀ  
`ĀĪĖĀŃ;ĵ<sup>ā</sup>ç<sup>1</sup>ā.µ<sup>1</sup>Ōµ.Ōēā<sup>ā</sup>ēā<sup>1</sup>;ŌĀāµēŝç<sup>l</sup>Ōç<sup>l</sup>ŝl<sup>l</sup>ō<sup>ā</sup>;ĵuĪĖĖāĀŌĖ<sup>ā</sup>3<sup>4</sup>×ēlĀ`  
"àĖē<sup>1</sup>çĀŌçĀĐ" «Ōēŝ»ĀŌ;ĵĖĖāĖç<sup>1</sup>ā<sup>10</sup>ŌŝµĀŃēŝçŌ.Ō;ŌĀĖĖ<sup>1</sup>ŝ<sup>1</sup><sub>4</sub>Āā<sup>ōō</sup>  
1.5 x 1.5ĖŌĀŌĀĴĀĀĪĖĀŃ;çlŝĀŌ<sup>3</sup><sub>4</sub>ā`ēlĀēŌŝ`ŌāĀŌēĀĀ ç<sup>3</sup>Đ.Ōēā<sup>ōō</sup> 2 x  
2`Đ.ŌāĖĖĀŌ<sup>3</sup><sub>4</sub>.Ōēā`ēĀŌµŌ<sup>3</sup>ĀŌ<sup>3</sup><sub>4</sub>Āl`āĀŌēĀĀ

ãĚéä´ ÃàÇÍÃìàíçj«ì»ÍÃìµÃÙ»á<sup>003</sup>/<sub>4</sub>Ôjà«Å¢Í§ÊàµíÃÔâí ã<sup>1</sup>¢<sup>3</sup>Đ<sup>1</sup>Õéâ»ÃájÃÁ  
OpenGL ``Đã<sup>a</sup>éÊàµíÃÔâíáÅĐ``Đã<sup>a</sup>éàÅ<sup>1</sup>Êì<sup>a</sup>ÑµàµíÃì¢Í§ÊàµíÃÔâí

ãĚéä´ÃàÇÍÃìàíç;«ì»ÍÃìμÃÙ»á<sup>003</sup>/<sub>4</sub>Ô;à«Åà<sup>3</sup>/<sub>4</sub>×èÍ;ÒÃ«éÍ<sup>1</sup>ÀÒ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>  
à<sup>3</sup>/<sub>4</sub>×èÍãĚéâ»Ãá;ÃÁ OpenGL ã<sup>a</sup>éϣØ<sup>3</sup>ÊÁ°ÑμÔ;ÒÃ«éÍ<sup>1</sup>ÀÒ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ä´é

μÑÇàÅ×Í¡¹ÕéªèÇÃãËé OpenGL ÊÒÁÒÃ¶ãªé¡ÒÃ·Ó¿ÔÀμÍÃì anisotropic  
à¾×èìà¾ÔèÁ¤Ø³ÀÒ¾¢Í§ÀÒ¾ â»Ã  
´ÊÑ§à¡μÇèÒ¡ÒÃàÅ×Í¡¤Ø³ÊÁºÑμÔ¹Õé¨Ðà¾ÔèÁ¤Ø³ÀÒ¾¢Í§ÀÒ¾áμè¨Ð·Ó  
ãËé»ÃÐÊÔ·ÔÀÒ¾¢Í§¡ÒÃáÊ´§¼ÅÅ´Å§àªè¹¡Ñ¹

àÁ×èí;ÓË¹´ãËëä´ÃàÇÍÃ` OpenGL ´Ñ´ÊÃÃºÑ¿à¿ÍÃ`  
´éÒ¹ËÃÑ§áÃÐºÑ¿à¿ÍÃ`íaÊ´§ÀÒ¾ 3 ÁÔµÔäÇé·ÖèÃÐ´ÑºÇÒÁÃÐàÍÕÃ  
´¢Í§;ÒÃáÊ´§¼ÃÃÐ´Ñºà´ÕÃÇ;Ñ¹

ÇÔ,Õ;ÒÃ¹Öé´Ðä´é¼ÃÃÔè§¢Öé¹ËÒ;ãªéË¹èÇÃ¢ÇÒÁ´Ó;ÒÃáÊ  
´§¼Ã¢Í§â»Ãá;ÃÃ«Öè§ÁÕËÃÒÃË¹éÒµèÒ§

ËÒ;¢Ø³äÁèãªé§Ò¹ä´ÃàÇÍÃ` OpenGL ãËé´Ñ  
´ÊÃÃºÑ¿à¿ÍÃ`ÊèÇ¹ËÃÑ§áÃÐºÑ¿à¿ÍÃ`íaÊ´§ÀÒ¾ 3 ÁÔµÔäÇé  
´éÇÃ;Ñ¹ã¹·Ø;Ë¹éÒµèÒ§·ÖèáÍ»¾ÃÔàªÑ¹¹Ñé¹ÊÃéÒ§¢Öé¹

¢Ø³ÊÁºÑµÔ¹Öé´ÐªèÇÃà¾ÔèÁ»ÃÐÊÔ·ÔÀÒ¾¢Í§â»Ãá;ÃÃ OpenGL  
«Öè§ãªéË¹éÒµèÒ§ËÃÒÃË¹éÒµèÒ§¾ÃéÍÁ;Ñ¹

μÑé\$⌘èÒãĚéĭÑºâ»ÃáĭÃÁ OpenGL  
·ÕèàÅ×ÍĭäÇéà¾×èÍãĚéâ»ÃáĭÃÁ·Ó§Ò¹ă´é¼Å´Õ·ÕèÊ∅´

μÑÇàÅ×Í;¹Õéãªé;ÓË¹ÇèÒ¾×é¹¼ÔÇ·ÕèÁÕÃĐ'ÑºÊÕ¹Ñé¹ æ  
Đ¹ÓAOãªéã¹â»Áá;ÁÁá»¾ÁÔàªN¹ OpenGL ĒÅ×ÍäAè  
μÑÇàÅ×Í; **Use desktop color depth** à»ç¹;ÒÃãªéªÇÒÁà¢éÁ¢ÍÊÕà  
ÓAÇ;Nºä'É;ì·Í»¢Í§ÇÓ¹ä'ÇÈì  
μÑÇàÅ×Í; **Always use 16 bpp** áÅĐ **Always use 32 bpp** à»ç¹;ÒÃ;ÓË¹  
ãÊéãªé¾×é¹¼ÔÇ·ÕèÁOªÇÓÁà¢éAEO·Oè;ÓË¹ ä  
'ÄäAèªO¹Ö§¶Ö§;ÒÄ;ÓË¹ ¢èÒã¹à'É;ì·Í»

μÑÇàÅ×Í;¹ÕéãéÃĐ°ØâĚÁ;òÃ·Ó§Ò¹ buffer flipping  
ãĚĚ·Ó§Ò¹áººàμçĀĒ¹éÖ·ÍçÍšál»¾ÅÖàªªN¹ OpenGL  
â´ĀªØ³ÊÒÁÒÃ¶àÅ×Í;ãªéÇÔ·Õ¶èÒĀâÍ¹çéÍÁÙĀáººªÇÍª (Block Transfer)  
à¾¾·¿·ĀÖ» (Page Flip) ĒĀ×ÍàÅ×Í;ÍÑuâ¹ĀNμÔ (Auto-select) ;çä´é  
μÑÇàÅ×Í;àÅ×Í;ÍÑuâ¹ĀNμÔ·Đ·ŌãĒéä´ĀàÇÍĀìàÅ×Í;ãªéÇÔ, Ō·Ōè´Ō·ŌèÊØ  
μŌĀªèŌªÍ¹¿Ō;çÍšÍŌĀÍ´áÇĀì



µÑÇàÅ×Í;¹Õéãªé;ÓĚ´;ÒÃ«ÔŞâªÄä¹«ìá¹ÇµÑéŞã¹â»ÃájÃÁ OpenGL

**µÑÇàÅ×Í; Always off**

“ĐăÄèãªé;ÔÄ«ÔŞâªÄä¹«ìá¹ÇµÑéŞçÍŞál»¾⁄₄ÄÔàªªÑ¹ OpenGL ·ÑéŞĚÁ´

**µÑÇàÅ×Í; Off by default** “ĐăÄèãªé;ÒÃ«ÔŞâªÄä¹«ìá¹ÇµÑéŞ

¹;ÇèÖ“ĐÄÖâ»ÃájAAál»¾⁄₄ÄÔàªªÑ¹ă´àÄÖÄ;ãªé

**µÑÇàÅ×Í; On by default** “Đăªé;ÒÃ«ÔŞâªÄä¹«ìá¹ÇµÑéŞà»ç¹ªèÒ

ÖçÍÄµì´¹;ÇèQ“ĐÄÖâ»ÃájAAál»¾⁄₄ÄÔàªªÑ¹.ÖèäÄèµéÍŞ;ÖÄäªéŞÖ¹“ÖŞ

“ĐäÄÖ;ãªé;ÔÄ«ÔŞâªÄä¹«ì¹Öé

ãĚé°Ñ¹.Öïj;ÒÃµÑé§¤èÒà»ç¹ "ÃÛ»áº.Õèj;ÓĚ¹´àÍ§"  
àA×èÍ°Ñ¹.Öïj;ÒÃµÑé§¤èÒãĀéÇ  
AĐºº.Đ¹Ó¤èÒ¹Ñé¹ă»ă»ç¹ĀOĀj;ÒÃµèÍ.éÒĀĀÒĀj;ÒĀà´ÔÁ.ÕèĀŎÍĀÙè  
ĚĀÑ§¨Òj;¤Ø³ă´éj;ÒÃµÑé§¤èÒ.Õè´Ŏ.ÕèĚØ´ĚÓĚĀÑºáÍ»¾ĀÔà¤ĀÑ¹  
OpenGLăĀéÇ  
j;ÔĀºÑ¹.Öïj;ÒÃµÑé§¤èÒ¹Ñé¹ăĆé¨ĐªèÇĀăĚé¤Ø³ĚÒĀŎĀj;µÑé§¤èÒ¤Í¹¿Ôj;  
OpenGLă´éĀèO§ĀÇ´ăĀçÇj;èÍ¹.Ŏè¨ĐăĀŎèĀăªéă»Āáj;ĀĀă  
´ĀăĀèµèÍ§µÑé§¤èŎµÑÇăĀ×Ĭj;µèO§ æăĚĀè.Øj;¤ĀÑé§

¡ÒÃã<sup>a</sup>éá¶<sup>o</sup>àÀ×èí<sup>1a</sup>èÇÃãĚé<sup>ø</sup>³»ÃÑ<sup>o</sup>ÇÒÁÊÇèÒ§ ¢ÇÒÁ<sup>¢</sup>Á<sup>a</sup>Ñ´  
ÉA×I<sup>¢</sup>èOá¡AAO¢Íŝá<sup>a1</sup>à<sup>1</sup>ĀĒŌ.ŌèàÀ×Í¡ä´é  
ã<sup>a</sup>é¡ÒÃá¡éä¢ĚŌà<sup>3/4</sup>×èÍ»ÃÑ<sup>o</sup>ÇÒÁÊÇèÒ§.Ōèáμ¡μèÒ§¡Ñ<sup>1</sup>ĀĐĚÇèÒ§ĀŬ»μ  
é<sup>1</sup>©<sup>o</sup>N<sup>o</sup>¡N<sup>o</sup>àIŌμ<sup>3/4</sup>Ōμ.ŌèáĒ´ŝ<sup>o1</sup>IŌ»¡Ā<sup>3</sup>¡áĒ´ŝ<sup>1/4</sup>Ā  
«ŌèŝĀŌ»ĀĐáĀ<sup>a1</sup>àÀ×èI.ŌŝŌ<sup>1</sup>¡N<sup>o</sup>â»Āá¡ĀĀ»ĀĐÁÇĀ<sup>1/4</sup>ĀĀŬ»ĀŌ<sup>3/4</sup>  
à<sup>3/4</sup>×èIãĚĒéä´éĒŌ.Ōè¶U¡μéIŝ.ŌèĒŌ´(à<sup>a</sup>è<sup>1</sup>ĀŬ»¶èŌĀ)àÀ×èIáĒ´  
ŝ<sup>1/4</sup>Ā<sup>o1</sup>¶IĀ<sup>3/4</sup>ŌÇàμIĀI  
<sup>1</sup>Í¡Ō¡Ō<sup>1</sup>Ōéà¡Á3DĚĀŌĀà¡ÁŰĐÁŌ¡ŌĀáĒ´ŝ<sup>1/4</sup>Ā.Ōè<sup>¢</sup>èÍ<sup>1</sup>¢éÒŝÁ×´  
¡ŌĀà<sup>3/4</sup>ŌèĀ<sup>¢</sup>èŌ<sup>¢</sup>ÇÒÁÊÇèÒŝáĀĐ/ÉA×I<sup>¢</sup>èOá¡AAŌá<sup>a1</sup>à<sup>1</sup>ĀĒŌ.ÑésĚĀ  
Đ<sup>a</sup>èÇĀãĒĒéĀŌ<sup>3/4</sup>ã<sup>1</sup>à¡ĀĒÇèÒŝ¢Ōé<sup>1</sup> ¢Ō<sup>3</sup>ŌŝĒŌĀŌĀ¶àĀè<sup>1</sup>à¡Āă´é Ō¢Ōé<sup>1</sup>

⌘Ø³ÊÒÁÒÃŀàÅ×í:á<sup>a1</sup>à¹ÅÊÕä´éâÂã<sup>a</sup>éáŀ<sup>o</sup>àÅ×è¹  
·NéŞANŞÊOAOAŀ»AN<sup>o</sup>á<sup>a1</sup>à¹ÅÊOáŞÊOàçOÄÇËÃ×ÍÊÕ¹éÓàŞÔ¹ä´éâ  
´ÅµAS EA×l»AN<sup>o</sup>.NéŞ 3 á<sup>a1</sup>à¹A<sup>3/4</sup>AéIA æ ĩN¹ıçă é

Digital Vibrance

·QāEéꞆØ<sup>3</sup>EOAÖÃ¶C<sup>0</sup>ꞆØÁ;QÃáÂ;ÊÕáÅĐꞆÇÒÁàçéÁçÍÊÕä´éÁÖ;çÖé<sup>1</sup>  
«Oè§Eè§<sup>1</sup>/<sub>4</sub>ÃäEéAO<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ã<sup>1</sup>ál»<sup>3</sup>/<sub>4</sub>AOàꞆ<sup>a</sup>N<sup>1</sup>.Né§EÁ´AOEÖ·OèꞆA<sup>a</sup>N´AOè§çÖé<sup>1</sup>

jÃ0¿áÊ´šªèÇšÊÕ àÊé¹âæéš¹Õé·ĐáÊ  
·š¼ÄjOÄà»ÄOèA¹á»Äš·N¹·O·Oè²Ø³»ÃÑº²èÒ²ÇÒÁ²ÁªÑ´ ²ÇÒÁÊÇèÒš  
EA×l²èOájAAO

j ÒÃàÅ×íjµÑÇàÅ×íj<sup>1</sup>Õé`Đ: ÓãĚéÃĐ<sup>oo</sup>ã<sup>a</sup>éj ÒÃµÑé\$µèÒ·ÕèµØ<sup>3</sup>j ÓĚ<sup>1</sup>  
äÇéç<sup>3</sup>Đ<sup>o</sup>UµãµA×èlšâ`ÂlÑµâ<sup>1</sup>ANµÔ

ĚÁÒÂàĚµØ:

EOjãµA×èlšµíÁ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ÔÇàµíÃiçlšµØ<sup>3</sup>·Ó\$Ò<sup>1</sup>ÎUèã<sup>1</sup>à<sup>1</sup>çµàÇÔÃij j ÒÃáĚ<sup>1</sup>  
`š<sup>1</sup>/<sub>4</sub>ĀĚÖ`Đà»ĀOèA<sup>1</sup>ă»Ā\$ĒĀN\$`Öjă`éAçljl<sup>1</sup>àçéOEUEçO<sup>1</sup>ă  
`ÇĒiáĀéÇ

ÃÒÂ;ÒÃ;ÒÃµÑé§èÒ·ÕèØ<sup>30</sup>Ñ<sup>1</sup>.Ö;äÇé  
ãÉéàÃ×Í;µNÇàÃ×Í;Ö;ÃÖÃ;ÖÃà<sup>3</sup>/<sub>4</sub>×èlãÃÖÃ;ã<sup>a</sup>é§Ò<sup>1</sup>;ÒÃµÑé§èÒ·ÕèµéÍ§  
iOA



²Ø³ÊÒÁÒÃŦ°Ñ¹.Ô¡¡ÒÃµÑéš²èÒÊÕ»Ñ¹··Ø°Ñ¹ăÇèà»ç¹ÃÛ»á°.Õè¡ÓË¹  
 àlsă é àA×el°N¹.Ô¡¡OµÑéš²èQáÁéÇ  
 AĐ°°.Đ¹O²èO¹Né¹ă»à»ç¹AOÁ¡Oµèl.éÔÃÃÒÂ¡;ÒÃà´ÔÁ.ÕèÀÕÍÂÙè

Å°ÃÒÂ;ÒÃ;ÒÃµÑé§¤èÒÊÕ·Õèä´éàÅ×Í;äÇé¨Ò;ÃÒÂ;ÒÃ

àÃÕÂ¡¢éíÁÙÅ¤èÒÊÕ¢í§¤èÒÎÒÃĩ´áÇÃì·ÕèµÑé§ÁÒ¨Ò¡âÃ§§Ò¹

ãªéàÅ×Í;âĒÁ´ä·ÁìÁÔèšŒÍŠ´ÍÀÒ¾

**µŃÇàÅ×Í; Auto-Detect** ãĒéÇÔ¹â´ÇÊìÃÑºèÒ·ŒèàĒÁÒĐĒÁ´Òì´ÍáĒ  
s¼ÅàÍš «ŒèšµŃÇàÅ×Í;¹Œé·Đãªéã»ç¹èèŒ´Œ;Íµì â»A  
·AOºÇèŒ´IAO¾AØè¹à;èOºŒŠAØè¹Œ´ãAèEOAOA¶ãªéèØ³ĒÁºŃµÔ¹Œ  
éä´é

**µŃÇàÅ×Í; General Timing Formula** ĒÃ×Í **GTF**  
à»ç¹µŃÇàÅ×Í;·ŒèAN;ãªé;NºŒŒAì´áÇÃìÃØè¹ãĒÁè æ

**µŃÇàÅ×Í; Discrete Monitor Timings** ĒÃ×Í **DMT**  
à»ç¹AŒµAºO¹AØè¹à;èŒ·ŒèANšºšãªéã¹ŒŒAì´áÇÃìºŒš»ÃĐàÀ·  
ãĒĒãªéšŒ¹µŃÇàÅ×Í;¹ŒéEO;ŒŒAì´áÇÃìŒÍšºØ³µéÍšãªéãĒÁ´ DMT

à¾ÔèÁäíí¹ NVidia QuickTweak äÇé·Õè·ÒÊìºÒÃìí§ÇÔ¹â´ÇÊì  
äíí¹¹Õéãªé;ÓË¹´ÃÙ»áº Direct3D, OpenGL ËÃ×Í;ÒÃµÑé§ªèÒÊÕ  
´éÇÂµ¹àì§ "ä´éíÃèOSAC´àAcC" ¨ÖjaA¹U»êl»lÑ»¹l;Öì¹Öé  
àA¹U¹ÖéAÑ§AQQA;QAEÖEÑºãªéªèO´ÖçlÀµiáAĐàAOÔ;ãªéä  
lĐÄçl;ªØ³EAºNµO;OAáE´§¹¼A'

⌘Ø³ÊÒÁÒÃ¶àÅ×Í;äÍ⌘¹ÊÓËÃÑ°ãªéá.¹ÂÙ·ÔÅÔμÕ QuickTweak  
¹.ÔÊìºÔÃì¢Ì§ÇÔ¹â ÇÊìä´é  
àÅ×Í;äÍ⌘¹.ÕèμέÍ§;ÒÃάÊ´§¨Ò;ÃÒÂ;ÒÃ¨Ò;¹Ñé¹ ⌘ÅÔ; "μ;Å§" ÊÃ×Í  
"μ;Å§ãªé" à¾×èÍÎ»à´μäÍ⌘¹¹.ÔÊìºÔÃì

àÅ×Íjâ»Ãá;ÃÁ`Ñ´;ÒÃà´Êjì·Í»¢Í\$ NVIDIA  
â»Ãá;ÃÁ`Ñ´;ÒÃà´Êjì·Í»¢Í\$ NVIDIA  
`Đ<sup>a</sup>èÇÃãÉé;ÔÀ·ÔŜÔ<sup>1</sup>ÂÔ»ÃĐÊÔ· ÔÀÔ<sup>3/4</sup>ÁÔ;ÂÔè\$¢Öé<sup>1</sup> ÍÂèÔ\$à<sup>a</sup>è<sup>1</sup>  
Îµ<sup>µ</sup>ÔÀi;ÔÀ`N´;ÔÂÇÔ<sup>1</sup>â´Ç), ;ÔÀ;ÔÊ<sup>1</sup>·µÔáÊ<sup>1</sup>è\$µÂ\$;ÂÔ\$ãÉé;N<sup>o</sup>ă  
ÎĐÂç; áÃĐ;ÔÃ«UÂ âA×èl<sup>µ</sup>Ø<sup>3</sup>ă<sup>a</sup>é;ÔÃ;ÔÊ<sup>1</sup>  
´gèÔ<sup>µ</sup>l<sup>1</sup>;Ôà;làA<sup>a</sup>N<sup>1</sup>ăÉé;N<sup>o</sup>ÊÂÔÂ`lÂÔ<sup>3/4</sup>·â»Ãá;ÃÁ`Ñ´;ÒÃà  
´Êjì·Í»`ĐÊ<sup>1</sup>N<sup>o</sup>Ê<sup>1</sup>Ø<sup>1</sup>;ÔÀ·ÔŜÔ<sup>1</sup>¢l\$à´Êjì·Í»ÊÂÔÂà´Êjì·Í»  
à<sup>3/4</sup>×èl<sup>a</sup>èÇÃãÉé<sup>µ</sup>Ø<sup>3</sup>`N´;ÔÀ<sup>3/4</sup>×é<sup>1</sup>·Ôè·ÔŜÔ<sup>1</sup>ă<sup>1</sup>â»Ãá;ÃÁă´é´ ŌÂÔè\$¢Öé<sup>1</sup>

à»Ô´ä´ÍĐĀčlĭ; ÒÃĭÓĚ¹´¤èÒ¤Í¹; ÔàĭÍàÃªÑ¹¢Íšâ»ÃáĭÃÁ´Ñ´ĭ ÒÃà´Êĭ·Í»¢Íš  
NVIDIA

ä´ÍĐĀčlĭ; ÒÃĭÓĚ¹´¤èÒ¤Í¹; ÔàĭÍàÃªÑ¹ã¹â»ÃáĭÃÁ´Ñ´ĭ ÒÃà  
´Êĭ·Í»Đ¤Çº¤ØĀ; ÑšĭĭªÑ¹áĀĐ¤èÒ·NéšĒĀ´ã¹â»ÃáĭÃÁ´Ñ´ĭ ÒÃà´Êĭ·Í»  
ÍĀeOšàª¹ĭŃCàĀ×ĭĭ; ŌĀĭŌĚ¹´µŌáĒ¹èšĒU¹ĀĭĀQš¢Íšä  
´ÍĐĀčlĭ ĭ ŌĀàĀ×ĭĭĭµ¤ŌĀĭ áĀĐ¤èŌĭŌĀ´Ñ´ĭ ŌĀâ»ÃáĭĀĀ



»Ô´ä´ÍĐĀçĭ;1ŌéáĀĐ°Ñ1.Öĭ;ÒÃà»ĀŌèĀ1á»ĀšăCé  
áμè;ŌĀà»ĀŌèĀ1á»Āš·ĐĀŌ<sup>1/4</sup>ĀĒĀŊš·Ōĭ;ϰŌ<sup>3</sup>ϰĀŌĭ "μĭĀš" ĒÃ×Í "μĭĀšăé"  
ă1ă´ÍĐĀçĭ; "ϰŌ<sup>3</sup>ĒĀ°ŊμŌà<sup>3/4</sup>ŌèĀăμŌĀ"

ãĚé∅³;ÓĚ¹ÇèÒ¨Đãªé»ØèÁã  
´ϕİšàAÒĚìàÃŎĀ;àA¹UàA×èİAŎ;ÒÃ∅ÅÔ;·Ŏèăİ∅¹¹¹.ÒĚ;ìºÒÃì

à»Ô´ËÃ×Í»Ô´¢éÍ¤ÇÒÁÂ×¹ÂÑ¹  
·Óà¤Ã×èÍËÁÒÂ·ÕèµÑÇàÅ×Í;¹Õé.ËÒ;¤Ø³äÁèµéÍ;ÒÃãËéáÊ  
´¢éÍ¤ÇÒÁÂ×¹ÂÑ¹·Ø;¤AÑé§·ÕèàÉÁ´¤Í¹¿Ôà;làAªN¹ 3D  
“Ô;àÁ¹Û·ÔË;ìºÔÀì

àÅ×ÍµÑÇàÅ×Í¹Öé ËÖᵢ∅³µéÍ§ᵢÒÃáÊ´§¼ÅàÁ¹Ù·ÒÊᵢºÒÃì  
´éÇAálççàççµì 3D

μÑÇàÅ×í;¹Öéãªé;ÓË¹´μÓáË¹è§;ÒÃáÊ´§ÀÒ¾¹´´Íá¹  
âA×è;·ÖÖ¹·Öè²ÇÓÁÁĐàÍÖÁ´μèÖ;ÇèÖ²ÇÓÁÁĐàÍÖÂ´ÊÛ§ÊØ  
´·ÖèÉÖÁÖÁ¶ãªéã´é

ã<sup>a</sup>é»ØèÁÅÙ;ÈÃà¾×èÍ»ÃÑ<sup>o</sup>μÓáË<sup>1</sup>è§¢Í§¾×é<sup>1</sup>.Õèà´Êì·Í»<sup>o1</sup>·íaÊ´§¼Å

ÃŒà«çµðèÒàÊì·Í»à¾×èÍã<sup>a</sup>é'Œ¿ÍÅµìŒÍ§ðèÒðÇÒÁÅĐàÍŒÂ  
´áÅĐÍÑµÅŒıŒAAŒà¿A<sup>a</sup>»N'°N<sup>1</sup>

uÑÇàÅ×Í:àËÅèÒ¹Öéãªé;ÓË¹´»ÃĐàÀ·¢Í§ÍØ»jÃ³ìáÊ´§¼¼Å (´ÍÀÒ¾´´Íá¹  
ÉÅ×ìâ·Ã·NE¹ìâ´A¢Öé¹íAUè;NºíØ»jA³ì·Öè;OÄì´´ÍE¹NºE¹Ø¹)



à»Ô´Ë<sup>1</sup>éÒµèÒ§à<sup>3</sup>/<sub>4</sub>×èÍµÑé§¤èÒµèÒ§ æ ¢Í§ÍØ»¡Ã<sup>3</sup>íaÊ  
§<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Å·Öèã<sup>a</sup>é§O<sup>1</sup>IAUè

ÃĐ°ØÃÙ»»á°°áÅĐ»»ÃĐà·È·Õèãªé;ÒÃáÊ´§¼Å·Ò§â·Ã·ÑÈ¹ì

à»Ô´Ë¹éÒµèÒ§à¾×èÍÃÐ°ØÃÙ»á°;ÒÃáÊ´§¼Å·Ò§â·Ã·ÑÈ¹ì

ÃÒÂ;ÒÃ¹ÕéãéàÅ×Í;ÃÙ»áº;ÒÃáÊ  
´§¼Ä·Ôšâ·Ä·ÑÊ¹ιμÔÃ»ÃĐà·È·Õè∅³ÍÂÙèÍÒÈÑÂ  
ĚÁÒÂaĚμ∅: ĚÒ;»ÃĐà·È·Õè∅³ÍÂÙèäÁè»ÃÒ;ÍÂÙèã¹ÃÒÂ;ÒÃ  
ãĚéaÅ×Í;»ÃĐà·È·ÕèÍÂÙèã;Áé»ÃĐà·È·Õè∅³ÍÂÙèÃÔ;·ÕèĚ∅´

ıÓĚ<sup>1</sup> ăĚéĂÛ»á<sup>oo</sup>.ŌèàĀ×Íjà»ç<sup>1</sup>ĂÛ»á<sup>oo</sup>.Ōèă<sup>a</sup>éàĀ×èÍà»Ô´àĀ×èÍſ  
àĀ×èÍà»Ô´àĀ×èÍſıÍĀ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ÔÇàμÍĀì.Ōèà<sup>a</sup>×èÍĀμèÍâ.Ă.ŊĚ<sup>1</sup>àçéÒıŊ<sup>o</sup>ıÒĀìııı  
μŊÇàĀ×Íı<sup>1</sup>Ōé<sup>a</sup>èÇĀăĚéĀŊĚ<sup>1</sup>ăăéÇèŌçéııÇŌĀ.ŊéſĒĀ´.ŌèáĒ  
ſ<sup>o1</sup>ıĀŌ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ĀĐĚÇèŌſıĀĐ<sup>o</sup>ç<sup>1</sup>ıŌĀ<sup>o</sup>ŬμĐ»ĀŌı<sup>o1</sup>ıâ.Ā.ŊĚ<sup>1</sup>ıĀèŌſıŬıμéÍſ

ã<sup>a</sup>é;ÓË<sup>1'</sup><sub>a1</sub>Ô´çİŞÊÑÒ<sup>3</sup>àÍÒµì<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Øµ·ÕèÊè§<sup>1</sup>/<sub>4</sub>èÒ<sup>1</sup>ä»ÂÑşâ·Ã·ÑÈ<sup>1</sup>ì  
ËÒ;¤Ø<sup>3</sup>ă´éà<sup>a</sup>×èÍÁµèÍÁ·Âă<sup>a</sup>éÊÒÂà¤à<sup>o</sup>ÔÂ·ÕèŦÙ;µéİş<sup>a1</sup>Ô´ÊÑÒ<sup>3</sup>á<sup>oo</sup> S-  
Video out·ĐăÊé¤Ø<sup>3</sup>AO<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ÊUş;ÇèÖÊÑÒ<sup>3</sup>á<sup>oo</sup> Composite video out  
ËÒ;¤Ø<sup>3</sup>ăAèá<sup>1</sup>èă`à;ÖèAÇ;N<sup>oa1</sup>Ô´çİŞÊÑÒ<sup>3</sup>ăÊéàÂ×Í; **Auto-select**

ã<sup>a</sup>é»ØèÁÀÙ;ÈÃ»ÃÑ<sup>o</sup>μÓáĚ<sup>1</sup>èšà´Ê;ì·Í»<sup>o1</sup>·Íâ·Ã·ÑÈ<sup>1</sup>;  
ĚÁÒÂàĚμØ:

ĚÒ;ÀÒ<sup>3/4</sup>ã<sup>1</sup>â·Ã·ÑÈ<sup>1</sup>;  
ãĚéÁI»AĐAO<sup>3</sup> 10 ÇO<sup>1</sup>O·O ÀO<sup>3/4</sup>·Đ;ÁÑ<sup>o</sup>AOáĚ  
·š<sup>1/4</sup>·Â·ÒèμOáĚ<sup>1</sup>èš·Òèà»ç<sup>1</sup>·Ô;ÍÁμ;ÍÁ·ÁINμâ<sup>1</sup>ANμÔ  
··Ô;<sup>1</sup>Né<sup>1</sup>μØ<sup>3</sup>ANšĚOAOÁ·Íâ·ÁOèÁ·O;OA»AN<sup>o</sup>μNéšμèÒãĚÁèÍÔ;μÃÑ  
éš ĚANš·O;·OE<sup>1</sup>·μOáĚ<sup>1</sup>èšç;Íšà´Ê;ì·Í»áÁéÇ μØ<sup>3</sup>μéÍšμÁO;·Òè»ØèA  
"μ;Áš" EA×Í "μ;Ášã<sup>a</sup>é" à<sup>3/4</sup>×èl<sup>o</sup>N<sup>1</sup>·O;μèOAOÁã<sup>1</sup>àÇAO 10 ÇO<sup>1</sup>O·O

ÃŒà«çµà´Êì·Í»ä»ÂÑ§µÓáË¹è§´Œ¿ÍẢµìº¹â·Ã·ÑÈ¹ìâ´Âãªé¤ÇÒÁẢĐàíŒÂ  
´»N´´´´Œ¹



ã<sup>a</sup>éµÑC⌘C<sup>o</sup>⌘ØÁàËÀèÒ<sup>1</sup>Õéã<sup>1</sup>¡ÒÃ»ÃÑ<sup>o</sup>⌘ÇÒÁÊÇèÒ§áÅĐ⌘ÇÒÁÍÔèÁµÑÇ¢  
Í§EO¢Í§AÖ¾ã<sup>1</sup>â·A·NE<sup>1</sup>ì

ãªéµÑÇ¤Çº¤ØÁàËÀèÒ¹Õéã¹;ÒÃ»ÃÑº¤ÇÒÁÊÇèÒ§áÅĐ¤ÇÒÁ¤ÁªÑ  
´ϕISO¾¼ã¹â·A·NE¹ì

ã<sup>a</sup>éµÑÇᵂC<sup>o</sup>ᵂØÁ<sup>1</sup>Õéà¾×èÍ»ÃÑ<sup>o</sup>¿ÔÅàµÍÃìÅ  
´iOAÊÑè<sup>1</sup>¢ÍSAO¾·OèµéÍ§iÔÃã<sup>a</sup>éiN<sup>o</sup>â·A·NÈ<sup>1</sup>i  
¢Íá<sup>1</sup>Đ<sup>1</sup>ÓãËéᵂØ<sup>3</sup>»Ô´¿ÔÅàµÍÃìÅ´jÒÃÊÑè<sup>1</sup>¢ÍSAÒ¾àÁ×èÍàÅè<sup>1</sup>ÀÒ¾Â<sup>1</sup>µÃì  
DVD ¨Oj|Ø»iA<sup>3</sup>i¶I´AÊNE¢Í§IOAÍ´áÇAì

jÓË¹ ¢ÇÒÁÂĐàİÕÂ´ ¢İ§´İáÊ´ §¼¼ÁáÂĐÃĐ´ Ñ°ÊÕă¹; ÒÃáÊ  
§¼¼Â·Õ§´İâ·Â·ÑÊ¹İ

ã<sup>a</sup>éµÑÇꣳÇ<sup>o</sup>ꣳØÁàĚĚèÒ<sup>1</sup>Õéã<sup>1</sup>ǝŌÃ»ÃÑ<sup>o</sup>ꣳØ<sup>3</sup>ÀÒ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ŦİŜĚÑÒ<sup>3</sup>ÇÔ´ŌâĚĚ×Í  
DVD <sup>o1</sup>·ÍĀŌ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>

ꣳØ<sup>3</sup>ĚÒÁÒÃǝꣳÇ<sup>o</sup>ꣳØÁꣳèÒꣳÇÒÁĚÇèÒŧ ꣳÇÒÁꣳÁ<sup>a</sup>Ñ´  
ꣳèÒꣳÇŌĀĬŌèĀµÑÇŦİŜĚŌã<sup>3</sup>/<sub>4</sub>×èĬꣳØ<sup>3</sup>ĀŌ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ǝŌÁáĚ´ŧ<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Ā·Ōè  
´ŌãĀ×èĬĀĚè<sup>1</sup>ĀŌ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ā<sup>1</sup>µĀİ DVD ã<sup>1</sup>àꣳĀ×èĬŧĬĀ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ŌÇãµĬĀİ

⌘Ø³ÊÒÁÒÃ¶»ÃÑº⌘ÇÒÁ¶ÕèÊÑÒ³¹ÒìÔ¿ÒËÃÑ¿áÅĐÊÑ-  
Ö³¹ÖìÔ¿Ö¿İŞĖ¹èÇÃ¿ÇÔÃÖ¿İŞâ»Ãà«Ėà«ĬÃì¿AO¿Ö¿¿İŞ NVidia ä´é

μÑέξϣèÒϣÇÒÁàÃçÇϕÍŜÊÑ-  
O<sup>31</sup>OÍÔıOĖĖNıϕÍŜă»Ăà«Ėà«ÍĂı;ĂÔ¿Ôı NVidia

ÃĐ°ØƙÇÒÁàÃçÇÊÑÒ<sup>31</sup>ÒÌÔ;ÒËẢÑ;à»ç<sup>1</sup>àÁ;ĐàÎÔÃµ«ì



jÓË¹ ¢ÇÒÁàÃçÇÊÑÒ³¹ÒìÔ;Ò¢Í§ÍÔ¹àµÍÃìà¿«Ë¹èÇÂ¢ÇÒÁ¨Ó¹;ÒÃĩ´áÊ  
§¹⁄₄Å

ÃĐ°Ø¤ÇÒÁàÃçÇÊÑ-  
Ö<sup>31</sup>ÖİÖıÖ¢İ§İÖ<sup>1</sup>âıİÀìà«Ë<sup>1</sup>èÇÂ¤ÇÒÁ´´Óà»ç<sup>1</sup>àÁıĐàİÔÃµ«ì

.´Êí°¤ÇÒÁàÃçÇÊÑÒ<sup>31</sup>ÒìÔ;ÒãËÁèà<sup>3/4</sup>×èí.  
´Êí°àÊ¶ÒÁÁÁÒ<sup>3/4</sup>¢Í\$ÃĐ<sup>00</sup>íêí<sup>1</sup>ã<sup>a</sup>é\$Ò<sup>1</sup>´´ÁÔ\$  
ËÁÒÂàËµØ: ¤Ø<sup>3</sup>µéí\$.´Êí°;ÒÃµÑé\$¤èÒãËÁè«Öè\$äÁèã<sup>a</sup>è¤èÒ  
´Ö¿ÍÁµì¢Í\$<sup>1/4</sup>Ué<sup>1/4</sup>ÃÔµ;êí<sup>1</sup>.Öè´´Đã<sup>a</sup>é¤èÒ<sup>1</sup>Ñé<sup>1</sup>µÁí´ã»

¡;OÀàÀ×¡µÑÇàÀ×¡¹QéªèÇÃãÉéÁÑè¹ãªª´éÇèÒ  
¡;OÀà»ÀOèÁ¹µÇOÀ¡OèENO³¹O!O¡OªDAO¹¼ÀãªesÒ¹ã  
ÁINµâ¹ANµO·Ø¡µANés·OèàAOèÁãªesO¹ÇO¹ãÇÈì  
ÈÁÒÀãÈµØ: µØ³ÈÒÀÒÃ¡µéÒÀÇÑé¹µ!¹¡;OÀµÑésÊÑ-  
O³¹O!O¡O¡O¡Ñµâ¹ANµO·Oè·OŠO¹Ç³ÐàAOèÁµé¹AÐªªª´éª  
ª¡;OÀ¡µOÀì<Ctrl>ªéOŠàCéÇ³Ð·OèCÓ¹ãÇÈì¡OÀÑSàÀOèÁ·ÓŠÒ¹  
ÉO¡àµA×èìSµ!A¾¼QÇàulA¡ªª×èlAµèl!AÙèìNªª¹cuaCOAìªãÉé¡µOÀ  
ì<Ctrl>ªéOŠàÇé·N¹·OÈANSªO¡ª´éAçl¡l!¹ãéOÈUèÇO¹ãÇÈì

ÃÕà«çμÊÑÒ<sup>31</sup>ÒìÔ;Ò·ÑésĚÁ´ áÅéÇãĚéÃĐ<sup>oo</sup>μÃÇ·ÊÍ<sup>o</sup>ÔÃì  
´áÇAì;ÃOç;Ô;ìèì<sup>1</sup>·Ôè·Đã<sup>a</sup>éŠÔ<sup>1</sup>μNÇ<sup>đ</sup>Ç<sup>o</sup>μØA·Ôè;ÔĚ<sup>1</sup>´äÇéÍÔ;μÃÑés  
¢Íá<sup>1</sup>Đ<sup>1</sup>ÓãĚéμØ<sup>3</sup>ÃÕà«çμ·Ø;μÃÑés·ÔèáçÅ<sup>a</sup> BIOS ¢Í§;ÔÃì´´Í â  
´Aã<sup>a</sup>éäçAìÍOÀàA·EOEAN<sup>o</sup>ÍN»à´μ BIOS

⌘⌘<sup>3</sup>ÊÒÁÒÃ¶àÅ×Í;âĚÁ´ TwinView ä´é¨Ò; 4 âĚÁ´´Ñ\$μèlä»<sup>1</sup>Ōé

**Standard** – âĚÁ´; ÒÃáĚ´ §<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Åá<sup>oo</sup>ÁÒμÃ°Ò<sup>1</sup>ã<sup>1</sup>Ě<sup>1</sup>éÒ¨là´ŌÂÇ

⌘⌘<sup>3</sup>ÊÒÁÒÃ¶ã<sup>a</sup>éâĚÁ´<sup>1</sup>Ōéã<sup>1</sup>; Å<sup>3</sup>Ō·ŌèÁŌÍŌ»ÍÅ<sup>3</sup>; ŌÃáĚ´  
´§<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Å·Ōèμèl; N°; ŌÃì¨Í Nvidia à<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ŌÃ\$ÍÁèŌ\$à´ŌÂÇ

**Clone** –âĚÁ´<sup>1</sup>Ōé¨Đ·ŌãĚé¨láĚ´ §<sup>1</sup>/<sub>4</sub>ÅÃÍ\$áĚ´ §<sup>1</sup>/<sub>4</sub>ÅμÒÁĚ<sup>1</sup>éÒ¨ÍĚÅÑ;

**Horizontal Span** – âĚÁ´<sup>1</sup>Ōéã<sup>a</sup>éã<sup>1</sup>; ÒÃ¢ÂÒÂà´Ěì·Í»¢Í\$ÇŌ<sup>1</sup>â

´ÇĚìä»AN\$¨láĚ´ §<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Å 2 Ě<sup>1</sup>éÒ¨là<sup>1</sup>á<sup>1</sup>Ç<sup>1</sup>Íä´é ã<sup>1</sup>âĚÁ´<sup>1</sup>Ōé¨láĚ´  
´§<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Å·Né\$ĚÍ\$¨Đã<sup>a</sup>×èlÅμèl; N<sup>1</sup>à»ç<sup>13</sup>/<sub>4</sub>×é<sup>1</sup>·Ōè; ŌÃáĚ´ §<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Å¢<sup>1</sup>Ō´ãĚ-  
èã<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ŌÃ\$¨là´ŌÂÇ

**Vertical Span** – âĚÁ´<sup>1</sup>Ōéã<sup>a</sup>éã<sup>1</sup>; ÒÃ¢ÂÒÂà´Ěì·Í»¢Í\$ÇŌ<sup>1</sup>â

´ÇĚìä»AN\$¨láĚ´ §<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Å 2 Ě<sup>1</sup>éÒ¨là<sup>1</sup>á<sup>1</sup>ÇμNé\$ä´é ã<sup>1</sup>âĚÁ´<sup>1</sup>Ōé¨láĚ´  
´§<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Å·Né\$ĚÍ\$¨Đã<sup>a</sup>×èlÅμèl; N<sup>1</sup>à»ç<sup>13</sup>/<sub>4</sub>×é<sup>1</sup>·Ōè; ŌÃáĚ´ §<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Å¢<sup>1</sup>Ō´ãĚ-  
èã<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ŌÃ\$¨là´ŌÂÇ

**TwinView Standard** - àÅ×Í;âËÁ;ÒÃáÊ´§¼Å°ÁÒµÃ°Ò¹ã¹Ë¹éÒ´Íà´ÕÂÇ  
¤Ø³EOAOA¶ãªéâEA´¹Oéã¹;A³O·OèAOÍØ»;A³;í;ÒAáÊ´§¼Å·Oèµè;N°;OÃì  
´´I Nvidia à¾OA§IAèO§à´OAC

TwinView Clone - äÄ´¹Öé¨Ð·ÓãËé¨íaÊ´§¼ÅÃísáÊ  
´§¼ÅµOÄË¹éO¨ÍEÄÑ¡



[illegible]

[illegible]

ÀÒ¾¼¡ÃÒ¿Ô¡µÒÁ¤èÒ¤Í¹¿Ôà¡làÃªÑ¹¢Í§¡ÒÃáÊ´§¹¼Åª¹âËÁ´ TwinView  
¡ÒÃ¤ÅÔ¡ÀÒ¾¼¡ÃÒ¿Ô¡¹¹´´ÍÀÒ¾¼´´Ðà»¿¡ÒÃà×Í¡ãËé´´ÍáÊ´§¹¼Å¹Ñé¹à»¿´´ÍáÊ  
´§¹¼Å»Ñ´´ØºÑ¹¢Í§¤Ø³àÁ×èÍ¤Ø³¤ÅÔ¡¢ÇÒº¹ÅÒ¾¼¡ÅÒ¿Ô¡·Òè´´ÍÅÒ¾¼  
¤Ø³´ÐàË¹ÅÔÂ¡ÔÃµèÔ§æ  
·Òè¤Ø³ËÔÀÔÂ´´»ÅÑºà»ÅÒèÂ¹ãËé¡ÑºÍØ»¡Ã³¡ÒÃáÊ  
´§¹¼Å·Òèà¡ÒèÀÇ¢éÍ§¡Ñ¹

ËÒjã<sup>a</sup>éâËÁ´ Clone ¢Ø<sup>3</sup>´ ÐÊÒÁÒÃŦjÓË<sup>1</sup>´jÒÃáÊ  
´s<sup>1/4</sup>Ãã<sup>1</sup>Ê<sup>1</sup>éO´ÍÊÂNjãÊéAÖ¢èO¢COAÃÐàIOA´¢Ísà  
´Êjì·l»AOjìCèOã<sup>1</sup>Ê<sup>1</sup>éO´ÍAÍs ÊOjìèO¢COAÃÐàIOA´¢Ís´ÍáÊ  
´s<sup>1/4</sup>ÃAÍs<sup>1</sup>éIÃjCèO¢COAÃÐàIOA´¢Ís´ÍáÊ´s<sup>1/4</sup>ÃÊÂNj·à´Êjì·l»¢Ís´ÍáÊ  
´s<sup>1/4</sup>ÃAÍs´Ðá<sup>3/4</sup><sup>1</sup>àÍsâ´ÁINµã<sup>1</sup>ANµOàA×èl¢Ø<sup>3</sup>ãA×èl<sup>1</sup>àAOËIä»ÊØ¢Í<sup>0</sup>´I

Â;àÀÔ;î ÒÃã<sup>a</sup>é<sup>ø</sup>³ÊÁ°ÑµÔ;ÒÃã<sup>¾</sup>â´ÂÍÑµâ¹ÁÑµÔã¹´´ÍáÊ´§<sup>¼</sup>ÃÃÍ§ ËÒ;ä  
´èàÃ×Í;µÑCàÃ×Í; "ã<sup>a</sup>éà´Ê;ì·Í»àÊÃ×Í¹´AÔ§;N°´ÍáÊ´§<sup>¼</sup>ÃÃÍ§ã´é" äCé  
«Òè§´Ð·ÔãÊéà´Ê;ì·Í» "ÊÃØ´;ÔÃ·Ó§O¹" ã¹µÓáÊ¹è§ã´µÓáÊ¹è§Ê¹Òè§  
øØ³ÊÁ°ÑµÔ¹ÒéàÊAÔÐÊOÊÂN°;ÔÃ¹OàÊ¹Í§O¹ã¹áÍ»<sup>¾</sup>ÃOà<sup>ø</sup>N¹·Òéã<sup>a</sup>é<sup>ø</sup>Ç  
ÒAÃÐàÍÔÃ´ã¹;ÔAáÊ´§<sup>¼</sup>ÃÊU§

jÒÃã<sup>a</sup>é§Ò<sup>1</sup>¤Ø<sup>3</sup>ÊÁ<sup>º</sup>ÑµÔ<sup>1</sup>Õé¨ĐĀćıµÓáĚ<sup>1</sup>è§jÒÃá<sup>¾1</sup>»Ñ¨¨Ø<sup>º</sup>Ñ<sup>1</sup>¢İ§¨İáÊ  
§<sup>¼1</sup>Ā·ÖèàĀ×İjăCéã<sup>1</sup>¢<sup>3</sup>Đ<sup>1</sup>Öé «Öè§Đ·ÖãĒéàĒĒİ·İ» "ĒĀØ'jŌĀ·Ō§Ō<sup>1</sup>"  
ã<sup>1</sup>µŌáĒ<sup>1</sup>è§ã'µŌăĒ<sup>1</sup>è§Ē<sup>1</sup>Öè§  
¤Ø<sup>3</sup>ÊÁ<sup>º</sup>ÑµÔ<sup>1</sup>ÖèàĒĀŌĐĒŌĒĒŌ<sup>º</sup>jŌĀ<sup>1</sup>ŌàĒ<sup>1</sup>İ§Ō<sup>1</sup>ã<sup>1</sup>áı»<sup>¾1</sup>ĀŌà¤Ñ<sup>1</sup>·Öèã<sup>a</sup>é¤Ç  
ŌĀĀĐàİŌĀ'ã<sup>1</sup>jŌĀăĒ'§<sup>¼1</sup>ĀĒU§

ã<sup>a</sup>é§Ò<sup>1</sup>∅<sup>3</sup>ÊÁ<sup>0</sup>ÑμÔϕÍ§à´Êì·Í»àÊÁ×Í<sup>1</sup>·ÃÔ§ã<sup>1</sup>âËÁ´ìÒÃϕÂÔÂÀÒ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ϕÍ§  
TwinView  
ìÒÃã<sup>a</sup>é§Ò<sup>1</sup>∅<sup>3</sup>ÊÁ<sup>0</sup>ÑμÔ<sup>1</sup>Õé<sup>1</sup>·Ð·ÓãËé∅<sup>3</sup>μÑé§∅<sup>3</sup>èÒà´Êì·Í»ãËéÁÕϕ<sup>1</sup>Ò´ãË-  
èìÇèÒ´ÍáÉ´§<sup>1</sup>/<sub>4</sub>·Õè<sup>a</sup>×èìÁàϕéÓ´éÇÂìÑ<sup>1</sup>  
ÇÔÇ·Õè<sup>a</sup>×èìÁμèìàϕéÒ´éÇÂìÑ<sup>1</sup>·Ð»ÃÒì<sup>-</sup>ãËéàËç<sup>1</sup>μÁ<sup>1</sup>·<sup>3</sup>/<sub>4</sub>×é<sup>1</sup>·Õèà  
´Êì·Í»·ÕèãËèçÕé<sup>1</sup>àA×èì∅<sup>3</sup>/<sub>4</sub>·ÃÔÃÔAaÁ×èì<sup>1</sup>àAÕËììì<sup>1</sup>·Òì<sup>3</sup>/<sub>4</sub>×é<sup>1</sup>·Õè·ÕèáÊ  
§

ÀÒ¾¼¿ÃÒ¿Ô¿µÒÁ¤èÒ¤Í¹¿Ôà¿làÃªÑ¹¢Í§¿ÒÃáÊ´§¼ÅÃÍ§ã¹âËÁ´ TwinView  
¿ÒÃ¤ÅÔ¿·Õè¿ÃÒ¿Ô¿·Ð·ÓãËé¤Ø³ÊÒÁÒÃ¶µÑé§¤èÒÍØ»¿Ã³¿¿ÒÃáÊ  
§¼Å«Ôe§µè¿¿Nº¿láÊ´§¼ÅÃÍ§·Ôèãªé¿ÔÀ¿·Í·ÔèáÊ´§¼Åªºº TwinView ä´é  
ã¹¢³Ð·Ô§Ô¹¿ÀÙèâËÁ´ Clone



jÓĚ<sup>1</sup>  
ã<sup>a</sup>é;ÒÃꝛC<sup>o</sup>ꝛØÁ;ÒÃ«ÙÁà<sup>3</sup>/<sub>4</sub>×èíãĚéÊÒÁÒÃ¶«ÙÁàꝛéÒă»ÂÑŒĚ<sup>1</sup>éÒ<sup>ˆ</sup>Í;ÒÃá  
Ê<sup>ˆ</sup>Œ<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Ä·ŒěméłŒ;ŒÄ<sup>ˆ</sup>é

ã<sup>1</sup>âĖÁ<sup>1</sup>Ōé ¢Ø<sup>3</sup>ÊÒÁÒÃ¶àĀ×Ĵ;¾×é<sup>1</sup>.ŌèĖ<sup>1</sup>éÒ<sup>1</sup>ĴÊèÇ<sup>1</sup>.ŌèµéÍ§ĴÒÃ«ÙÁ  
ĖĀNŠ<sup>1</sup>ÒĴàĀ×ĴĴáĀéÇ ¢Ø<sup>3</sup>ÊÒÁÒÃ¶«ÙĀă»·ŌèĖ<sup>1</sup>éŌ<sup>1</sup>ĴÊèÇ<sup>11</sup>Né<sup>1</sup>ă<sup>1</sup>é·N<sup>1</sup>.Ō â  
ĴĀĀ×èĴ<sup>1</sup>µNÇĀĀ×èĴ<sup>1</sup>éŌ<sup>1</sup>ĀèŌ§

ãËéøø³ÊÒÁÒÃ¶àÅ×Í¡ÒÃ«ÙÁà¢éÒËÃ×ÍÍ¡ã¹ÊèÇ¹¢Í§Ë¹éÒ´íaÊ  
§¹⁄₄Å·ÕèàÅ×Í¡äÇé

àÅ×Í;ÍØ»;Ã³;ÒÃáÊ´§¼ÅÊÓËÃÑº;ÒÃáÊ´§ÀÒ¾ã¹âËÁ´;ÒÃáÊ´  
§¼ÃáºµçÆ¹éÖ·Í

ø³ÊÒÁÒÃŕàÅ×íĵÊÑ´ÊèÇ¹çÍŠÀÒ¾¼ (ç¹Ò´ã¹á¹Ç¹í¹µèíá¹ÇµÑés)  
ÊÖÉÄÑºĵÖÄáÊ´š¼ÄáººàµçÄÊ¹éÖĭ

jÒÃã<sup>a</sup>éşÒ<sup>1</sup>µÑCàÅ×Íj<sup>1</sup>Õé·Đ·ÓãĚéä´ÃàĆÍÃìjÒÃáÊ´ş<sup>1/4</sup>ÂÊÒÁÒÃ¶jÓĚ<sup>1</sup>  
æèOꞤÇÓÁĀĐǎlŌĀ´·ŌèàĒÁŌĐĒĀjN<sup>0</sup>jŌĀáÊ´ş<sup>1/4</sup>Āá<sup>00</sup>ăµçĀĒ<sup>1</sup>éÔlă´é

iÒÃã<sup>a</sup>éSÒ<sup>1</sup>μÑÇàÅ×Íj<sup>1</sup>Õé˙Đà»ç<sup>1</sup>iÒÃà<sup>a</sup>×èÍÁâÂŞjÒÃᄁÇ<sup>0</sup>ᄁØÁjÒÃ«ÙÁã<sup>1</sup>Ë<sup>1</sup>é  
ÖjÒÃᄁÇ<sup>0</sup>ᄁØAâlàÇlAìàÅAìjN<sup>0</sup>iÒÃᄁÇ<sup>0</sup>ᄁØAjÒA«UÁã<sup>1</sup>jÒAáË  
˘S<sup>1/4</sup>Áá<sup>00</sup>ãµçAE<sup>1</sup>éO˙lă´éã<sup>1</sup>¢<sup>3</sup>Đà´OÁCjN<sup>1</sup>

jÒÃ¸ÅÔi.Õè»ØèÁ¹Õé¨Đ·ÓãĚéã<sup>a</sup>ésÒ¹¸Ø³ÊÁºÑμÔj:ÒÃáÊ´§¼Å¢Ñé¹ÊÙsâ  
Ĥã<sup>a</sup>éâEA´ TwinView Clone â»A´ĚNsàjμÇèOμélsã<sup>a</sup>ésO¹âEA´ Clone  
ÍAUè¨Ö§¨Đà¢éOã<sup>a</sup>é¸Ø³EAºNμOàEÀèO¹Oéã é



jÒÃã<sup>aé</sup>šÒ<sup>1</sup>µŃÇàĀ×Í;<sup>1</sup>Ŏé<sup>ˆˆ</sup>Đà»ç<sup>1</sup>iÒÃjÓĚ<sup>1</sup>  
ãĚé«l;µiáÇĀiālàÇĀiàĀĀiàĀŎĀ;ã<sup>aé°</sup>ŃĒÁŎĚàµíĀiĀŎš  
ăĀèá<sup>1</sup>Đ<sup>1</sup>ŎãĚéçØ<sup>3</sup>ăĀ×l;µŃÇàĀ×Í;<sup>1</sup>Ŏé à<sup>3/4</sup>ĀŎĐ<sup>ˆˆ</sup>Đ·ŎãĚéà;Ô´»Ń-  
EQã<sup>1</sup>jŎĀãĚ šĀŎ<sup>3/4°1</sup>j ā<sup>aé1</sup>āĚ  
ˆšĀŎ<sup>3/4</sup>ăĀè¶UjµéłšĚĀ×lăĀèĀŎÀ<sup>3/4</sup>»ĀŎj<sup>ˆ</sup>čŎé<sup>1</sup>ăĀĀ

áÊ´§ª¹Ô´¢Í§¨ÍÀÒ¾·Õè¤Ø³;ÓÃÑ§ãªé;Ñº;ÒÃì¨Í·ÕèàÅ×Í;äÇé

▯ÅÔ;à¾×èÍáÊ´§▯Ø³ÊÁ°ÑμÔϕÍ§ä´ÃàÇÍÃìáÅĐÍØ»;ĩ³ĩÊÓËÃÑ°·ÍÀÒ¾¹Õé

áÊ´§ÍÑµÃÒ;ÒÃÃÕà;Ãª·ÑéŞĚÁ´·Õèãªéä´é;Ñº·ÍÀÒ¾¹Õé  
ÍÑµAO;OAAQà;Aª·ÕèÁOꞤCOA¶OèEUS¢Oé¹ĐẢ  
ÍÑµAO;OAENE¹¢ISAQ¾¹E¹éO·Í

ÃĐ°ØÇèÒÃÒÂ;ÒÃã¹ ¢CÒÁ¶Õèã¹;ÒÃÃÕà;Ãª ¨ĐÃÇÁâĚÁ  
´·Oè¨İAO¾¹OéãAèã´éĚ¹NºE¹Ø¹İAUèĚA×İăAè ;QAàÃ×İ;âĚÁ  
´·OèãAèàĚAOĐĚA;NºİAO¾¹ÇİS¢Ø³İº·OãĚé;O´»N-  
ĚOAéOAáAŞã¹;OAáE´S¼ĚĚĐİO·OãĚéİOAİ´áÇAİÇİS¢Ø³àĚÕÂĚÒÂ

μÑÇàÅ×Í;¹Õé;ÓĚ¹ ãĚéä´ÃàÇÍÃ OpenGL ãªéºÑ¿à¿ÍÃ;ÒÃáĚ´SÀÒ¾ 3  
ÁÔμÔáº 16 °Ôμâ´ÂäÁèªÓ¹ÕS¶ÖSÃÙ»áººÇÍS¾Ô;à«Å·ÕèáÍ»¾ÅÔàªÑ¹ä  
´éàÅ×Í;äÇé

μÑÇàÅ×Í;¹Õé´ĐªèÇÂà¾ÔèÁ»ÃĐĚÔ·,ÔÀÒ¾ÇÍS;ÒÃ·ÓSÒ¹áÅĐ;ÒÃÅºÇéÍ  
AUÃã¹ºÑ¿à¿ÍÃ;OÃáĚ´SAO¾ 3  
ÁOμO·ÕéAOªÇOA¶U;μéÍSã¹;OÃà;çºÇéÍÁÙÅ¹éÍÂ

àÁ×èí;ÓË¹ãªé§Ò¹μÑÇàÀ×Í;¹ÕéáÅéÇ OpenGL ¨Đãªé¤Ø³ÊÁºÑμÔ  
Advanced Multi-Monitor ¢Í§ Windows2000

ⱡØ³ÊÒÁÒÃŒãªéµÑÇàÅ×Ĳ¹Œéã¹;ÒÃàÅ×Ĳ;ÇèÒ·ĐãĚé·ÍáÊ´§¼Åã´áÊ´šà  
´ĚĲ·Ĳ»ã¹AØA⁰¹«éOÃĚQèš·ŒèàĚç¹ă´éªN´·ŒèÊØ  
´ã¹;ŒAàÅ×Ĳ;µÑÇàÅ×Ĳ¹Œé;çⱡ×Ĳ;ŒAãĚ  
´§¼A·Đà»AŒèA¹µŒáE¹èšŒİšAŒ¾ã¹E¹éÒ·Í



ã¹¢³Ð¹Õé ãĚéáĚ´š´íáĚ´š¼Å¢íš TwinView :ÑéšĚÁ´  
ĚŌ;ꞡØ³µèl|Ø»;Ā³iäÇéĀŌ;ÇèŌĚ¹ŌèšĬĀèŌšáĀÐꞡØ³ă´éà»ĀÕèĀ¹ăĚĀ  
ĭŌĀăĚ´š¼Āà»ç¹ăĚĀ´ă´;çµŌĀ·ŌèăĀēăªèăĚĀ´ Standard  
ꞡØ³µéłšăĀ×ĭ;ÇèŌ´ĐăĚ´š¼Ā·Ōè´lă´  
¹ĭ;¨Ō;¹Ōé  
ꞡØ³ĀÑšĚŌĀŌĀŋꞡĀŌ;ĭ;ĀŌ;Ōĭ·Ōè»ĀŌ;¹¹ĭĀŌ¾ă¹µÑŌꞡŌꞡØĀ´éŌ¹Ō¹ă  
´éă´ĀµĀšă¾×èlăĀ×ĭ;ăĚéáĚ´š¼Āă¹´Ĭ·ŌèăĚ´šĬĀŪèă¹¢³Ð¹Ōé

ꞡÅÔ¡»ØèÁ¹Õéà¾×èÍµÑé\$ꞡèÒËÃ×ía»ÅÕèÂ¹¡ÒÃµÑé\$ꞡèÒ¢Í\$ÍØ»¡Ã³¡¡ÒÃ  
áÉ´\$¼Å«Òè\$ãªé¡Ñº·ÍáÉ´\$¼Å»Ñ···ØºN¹

[illegible]

ꞡÅÔ;à<sup>3</sup>/<sub>4</sub>×èíμÃÇ¨Êí°¨ÍáÊ´S<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Å·ÑésĚÁ´·ÕèμèÍà<sup>a</sup>×èÍÁàçéÒ;Ñ°;ÒÃì¨Í  
ãĚéã<sup>a</sup>éꞡØ<sup>3</sup>ĚA°ÑμO<sup>1</sup>QéEO;ꞡØ<sup>3</sup>àEOÂ°»ÅNê;àçéO;N°¨ÍáĚ  
´S<sup>1</sup>/<sub>4</sub>ÅĚÅNŠ¨O;·Oèà»O´ꞡl<sup>1</sup>â·ÅÅ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Oà<sup>1</sup>ÅçOé<sup>1</sup>AOáÅéÇ

.ÓàðÃ×èíŚĚÁÒÂ.Ōè<sup>a</sup>èíŚ<sup>1</sup>Ōé  
ĖŌ;ꞑØ<sup>3</sup>à<sup>a</sup>×èíÀμèí'ÍÀŌ<sup>3/4</sup>à¢éŌ;Ñ<sup>oa</sup>èíŚàĖŌÂ<sup>o</sup>ÍáĖ'Ś<sup>1/4</sup>ÅÃíŚ«ŌèŚăÁèă  
éμAC'Eí'ÍÀUeã<sup>1</sup>¢<sup>3</sup>Đ<sup>1</sup>Ōé  
;ŌA.Ōà<sup>a</sup>è<sup>11</sup>Ōé'Đà»¢<sup>1</sup>»AĐâÂ<sup>a1</sup>ìμèí'ÍÀŌ<sup>3/4</sup>ÃØè<sup>1</sup>à;èÒ  
ĖA×Í'ÍÀŌ<sup>3/4</sup>.Ōèà<sup>a</sup>×èíÀμèí;Ñ<sup>oa</sup>èíŚàĖŌÂ<sup>o</sup> BNC

⌘ÅÔ;à<sup>3</sup>/<sub>4</sub>×èlàϕéÒ´ÙϕείÁÙÅ·Õèà;ÕèÂÇϕεί§;Ñ°ÍĐά´»àμíÃì;ÒÃì´´ÍϕÍS  
NVIDIA

⌘ Å Ô ; à ¾ × è í à ¢ é Ò ã ¢ é ⌘ Ø³ Ê Á ° Ñ µ Ô à ¾ Ô è Á à µ Ô Á ¢ Í § ; Ò ã ÿ ¨ ¢ Í § NVIDIA

⌘ÅÔ;à¾×èíà¢éÒ´Ù¢éÍÁÙÅáÅĐă´ÃàÇÍÃìÃØè¹ÅèÒÊØ´¢Í§;ÒÃì  
´´Í·Ôèà»ç¹¢Í§ NVIDIA ã¹àÇçºă«µì¢Í§ ÑVIDIA



ϕέíÀÙÅ¹Õé¨ĐãĚéÃÒÂÅĐàíÕÂ´à;ÕèÂÇ;Ñ°íÒÃĩ´áÇÃìϕí§;ÒÃì  
¨í·ÕèàÅ×í;äÇéã¹ϕ³Đ¹Õé

¢éíÁÙÅ¹Õé¨ĐãĚéÃÒÂÅĐàíÕÂ  
´à;ÔèÂÇ;Nº¢éíÁÙÅ¢íŠÂĐºº.ÔèàÅ×í;äÇé«ÖèŠÊè§¼Åµèí»ÃĐÊÔ·,ÔÀÒ¾  
¢íŠ;ÃÖ¿Ô;â ÅÅÇÅ

μÒÃÒ§¹Õéꞡ×ÍÃÒÂ¿ÒÃä¿Àì  
áÀĐꞡéÍÁUÃàÇÍÀìªNè¹.Õèà¿ÕèÂÇꞡéÍ§¿Ñ¹.ÕèÁÕ¿ÒÃãªé¿Ñº¿ÒÃì  
“lã¹ꞡ³Đ¹Õé

Ë<sup>1</sup>éÒ;ÒÃµÑésµèÒ;ÒÃ"Ñ';ÒÃáí»¾ÅÔàµ<sup>a</sup>Ñ<sup>1</sup>ã<sup>a</sup>éã<sup>1</sup>;ÒÃ"Ñ'  
'CÔşµÔáE<sup>1</sup>èşçİşE<sup>1</sup>éOµèQşáí»¾ÅÔàµ<sup>a</sup>Ñ<sup>1</sup>AĐĖCèQş"ÍáE'ş¾ÅáÅĐà  
'Ė;ì·l»ÉÁOÂ"lâ'ÅµÑésµèO·ÔÁĐáí»¾ÅÔàµ<sup>a</sup>Ñ<sup>1</sup>'

ÃÒÂ;ÒÃ¹Õé¤×ÍÃÒÂ;ÒÃáí»¾ÅÔà¤ªÑ¹.Õèâ»Ãá;ÃÁ·Ñ´;ÒÃà´Ê;ì·í»·Ñ  
´;ÔÃÍÀUèã¹¢³Ð¹Õé  
àÃ×Í;áí»¾ÅÔà¤ªÑ¹·Ò;ÃÒÂ;ÒÃà¾×èÍµÑé§¤èÒ¤Í¹;Ô;Ô;ÒÃ·Ñ  
´;ÔÃáí»¾ÅÔà¤ªÑ¹ á;éä¢ÀÒÂ;ÒÃâ´Ãªªé»ØèA "à¾ÕèA" áÃÐ "ÃºÍ;"  
·ÕèÍÀUè·Õ§¢ÇÒ

j´»ØèÁ¹Õéà¾¼×èíà¾¼ÔèÁâ»ÃájÃÁáí»¾¼ÅÔàªªN¹áººãËÁè¢Í§ÃÒÂ¡ÒÃáí»¾¼  
ÅÔàªªN¹.Ôèâ»ÁájAA¨N´¡OAà Ê¡·l»¨N´¡OAÍÂUè

j´»ØèÁ¹Õéà¾×èÍÀ°áí»¾ÀÔàª¹.ÕèàÀ×íäÇéã¹¢³Ð¹ÕéÍí;¨Ò;ÃÒÂ;ÒÃáí»  
¾ÀÔàª¹.Õèâ»Áá;AA¨N´;OÃà´Ê;ì·l»¨N´;OÃIAUè

j´»ØèÁ¹Õéà¾¼×èÍÅºáí»¾¼ÅÔàªªÑ¹.ÑéŞĚÁ´Íj¨¨ÒjÃÒÂjÒÃ  
ªÓàµ×Í¹: jÒÃj´»ØèÁàĚÅèÒ¹Õé¨Đà»ç¹jÒÃÃÕà«çµjÒÃµÑéŞªèÒ.ÑéŞĚÁ  
´.ÕèªØ³ă éjOE¹´ăÇéEOEÑºáí»¾¼ÅÔàªªÑ¹



jÒÃàÅ×ÍjµÑÇàÅ×Íj¹Öéà»ç¹jÒÃjÓË¹  
ãËéË¹éÔµèÖ§Í§áí»¾ÅÖàªªÑ¹»ÅÖj⁻çÖé¹ã¹´íaÊ´§¼Å·ÖèªØ³ä´éjÓË¹  
´äÇéàÉAI

¿ÔÅ´ì¹Õé"ĐÃĐ°ØÇèÒ"ĐáÊ´şáí»¾ÅÔàªÑ¹.Õèä  
´éàÅ×lᵢäÇéã¹¢³Đ¹Õéã¹"íaÊ´ş¼Å ("IAO¾) "Íã´EOᵢä  
´éàÅ×lᵢµNÇàÅ×lᵢ "àAÕèAà»O´ãªeşO¹ái»¾ÅÔàªÑ¹ã¹Ë¹éÒ"ÍËÁÒÂàÅ¢"  
äÇé

ÈÒ;ø³àÅ×í;µÑÇàÅ×í;¹Õé â»Ãáj;ÃÁ"Ñ´;òÃà`Ê;ì·Í»"ÐµÔ´µÒÁç¹Ò  
 ´áÐµÒáÊ¹é§ç;ì§Ê¹éÒµèÒ§ál»¾/₄ÃÒàªªÑ¹¹Òé  
 àÅ×è;ìø³àÃÒèÀµé¹ãè§Ò¹ál»¾/₄ÃÒàªªÑ¹ â»Ãáj;ÃÁ"Ñ´;òÃà`Ê;ì·Í»"Ð;ÒÊ¹  
 ´Ê¹éÒµèÒ§ál»¾/₄ÃÒàªªÑ¹ÒéãÊéÀç¹Ò  
 ´áÐµÒáÊ¹é§µÒÁ·ÒèºÑ¹·Ò;äÇé;è¹Ê¹éÒ¹Õé

μÑÇàÅ×í;¹Öéãªéã¹;ÒÃ;ÓË¹ÇèÒĐãËé;ÒÃ¢ÂÒÂ¢¹Ò  
E¹éOμèQ\$ál»¾ÄÒàªN¹ãÊŠàμçAE¹éQÌà©¾ODÌÖèáÊ´\$ÍÂÙè â  
´AäAè¢AOA;OAáE´\$¼ÄãÊéàμçA¾×é¹Öèà´Ejì·l»·Né\$EA  
«Öè\$IO´ãªéEAOAE¹éO´l

àÅ×ÍµÑÇàÅ×Í¹Öéà¾×èìàÃÔèÁãªésÒ¹áí»¾ÅÔàªÑ¹¹Öé¹à  
´Éì·Í»áí»¾ÅÔàªÑ¹·Öèä´éìÖÉ¹`äÇéÍÖìâ»ÁáìAAÉ¹Öè§  
µÑÇÍÂèÒ§àªè¹ªØ³ÊÒÁÒÃ¶ÊÃéÒ§à  
´Éì·Í»à¾ÖèAÇÖé¹à¾×èìãªésÒ¹IAèO§í×è¹àªè¹ÊÓËÃÑºàÇÇºàºÃÒà«ÍÃì  
ÉOÉANºãªéìèO¹ÍÒàAAì¹ìàE¹×Í´Öìà´Éì·Í»¶Í§ÇO¹ã´ÇÉì·Öèã»ç¹Ö¿IAµì

»éí<sup>1a</sup>xèíà  
Éì·Í»ál»¾ÅÔàªÑ<sup>1</sup>.ÕèÊÃéÒ\$Öé<sup>1</sup>ÊÓËÃÑ<sup>0</sup>ã<sup>a</sup>ésÒ<sup>1</sup>Íxè<sup>1</sup>ã<sup>1</sup>μÑÇàÅ×Í<sup>1</sup>Õé  
<sup>1</sup>Í·Ö<sup>1</sup>ÖéªØ<sup>3</sup>ANŞÉÔAOA¶ã<sup>a</sup>é»ØèÁá<sup>00</sup>AI»OC<sup>1</sup>ã<sup>1</sup>Í·OÃàÅ×Íà  
Éì·Í»·ÕèªØ<sup>3</sup>EAéOŞăÇéEOÉAN<sup>0</sup>ál»¾ÅÔàªÑ<sup>1</sup>Íxè<sup>1</sup>  
¿ÔÅ<sup>1</sup>Õé·ĐÁÕ;çµèíàÁ×èÍªØ<sup>3</sup>ă  
é·OàªA×èÍŞÉAOAàÅ×Í;μÑÇàÅ×Í; "àÃÔèÁã<sup>a</sup>ésÒ<sup>1</sup>ál»¾ÅÔàªÑ<sup>11</sup>Õéã<sup>1</sup>ÍÕ;  
àÉì·Í»É<sup>1</sup>Oè\$"

Ë¹éÒÎĴμϣÕÂîãªéã¹;ÒÃ»ÃÑºà»ÅÕèÂ¹ "ÎĴμϣÕÂî" à¾¼xèĴ;ÓË¹  
´μΟάΕ¹è§Ε¹έΟμèΟ§άλ»¾¼ΑΟàϣªN¹⁰¹à´ΕĴ·Í»´έÇΑμΝÇϣØ³àί§

jÒÃã<sup>a</sup>éᵂÕÂî¼ÊÁ¹Õé·ĐÂéQÂË¹éÒµèÒ§.ÕèjÓÃÑ§ã<sup>a</sup>é§Ò¹ÍÂÙèã¹ϕ³Đ¹Õé  
(.OèjOÃÑ§.Ó§O¹ÍÂÙè) ä»AN§ÍOj·IAO¾E¹Oèšâ´AÍÂÙèã¹µOáE¹èšà  
ÕAÇjN¹



ϣÕÂ½ÊÁ¹Õé¨ĐÂéÒÂË¹éÒµèÒ§.ÑésĚÁ´ă¹´íaÊ  
´§½ĀāĀĐál»¾ĀŌàϣªN¹.ŌèăªésO¹IAUèă¹ϣ³Đ¹Ōéă»ÂÑ§ÍŌıË¹éÒ¨ÍË¹Ōè§

ϣÕÂ`¼ÊÁ¹Õé`ĐÂéÒÂË¹éÒµèÒ\$Í\$áí»¾ÅÔàϣªÑ¹.Ñé\$ĚÁ´ă»ÂÑ\$´íaÊ  
´\$¼Ä«Oè\$AOàAOËì¾ÍÃàµlÃìÃUè

ËÒ;ºØ³ÁÕà´Êì·Í»áí»¾¼ÅÔàªªÑ¹.ÕèãªésÒ¹ÍÂÙèËÀÒÂË¹éÒ  
ªOÀì¹¼EÀ¹Oé´Đà»ÀOèA¹·Ojà´Êì·J»E¹OèSä»ANŞIOjà´Êì·l»E¹ÖèS  
ºØ³EOAOA¶Jì·ªOÀì¹¼EÀ¹Oé«éOìN¹EÀOAªANéSà¾¼×èlÇ¹Uà  
´Êì·l»áí»¾¼ÅÔàªªÑ¹.NéŞEA´.OèãªésÒ¹ÍÂÙè

à<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Global Setting »ÃĐıÍ°  
éÇÂµNÇàÃ×ıı«QèŞà»ç<sup>1</sup>µÑÇÃèÇÁıÍŞâ»ÃájÃÁıÑıÒÃà  
Éıııı»áÃĐâ»AájAAıNıÖAáı»<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ÃÖà<sup>a</sup>N<sup>1</sup>.NéŞEÁı

ıÖÃàÅ×Í;¢ÂÒÂ¢¹Ò´áı»¾ÅÔàªªÑ¹ãĖĕáĖ´š¼Åã¹ "à´Ėı·Í»·ÑésĖĖÁ´"  
ĖAOA¶OSıOA¢ÂOA¢¹O´áı»¾ÅÔàªªÑ¹ãĖĕáĖ´š¼Åàµ¢AĖ¹éOà´Ėı·Í»  
AÇA¶OSıA³O·Oèµéıš¢AOAıOAáĖ´š¼Åà»¢¹EĖOAĖ¹éO´ı  
ıÖÃàÅ×Í;¢ÂÒÂ¢¹Ò´áı»¾ÅÔàªªÑ¹ãĖĕáĖ´š¼Åã¹ "Ė¹éO´ı·ŖèáĖ´şÍĖÙè"  
ĖAOA¶OSıOA¢ÂOA¢¹O´áı»¾ÅÔàªªÑ¹ãĖĕáĖ´š¼Åàµ¢AĖ¹éO´ıà©¾ŖĐã¹ıà´ŖA·ŖèãªéıĖÙè

jÒÃjÓË¹ãªéØ³Ê°ÑμÔ¹Õé.ÓãËéÁÕàÁ¹ÙÂèÍÂ "NVIDIA Desktop  
Manager"  
à¾ÔèÀçÖé¹ÁÒã¹àÁ¹ÙÃĐººçÍŠË¹éÒμèÒ§ál»¾ÅÔàªÑ¹.ÕèÍÂÙè  
éO¹⁰¹.Né§ÉÁ àÁ¹ÙÂèÍÂ¹ÕéĐªèÇÃËéàçéOãªé¿Ñ§jªÑ¹jOA¹¹N  
¹jOÃál»¾ÅÔàªÑ¹.Né§ÉÁªé§èOÃáÃĐAC àAçÇAOè§çOé¹â  
¹ÄäAè¹Oà»ç¹μéÍ§à»O¹¹â.ÅÅ¾Oà¹ÃçÍ§â»ÁájAA¹N¹jOAà¹Éjì.Ì»  
ºØ³ÊÒÁÒÃ¹àçéÒÊÙèàÁ¹ÙÃĐººçÍŠË¹éÒμèÒ§ál»¾ÅÔàªÑ¹ªéâ  
¹ÅªAOjçCÔ.ÒèäμàμOÀ¹OÀìÊÃ×jªÃÔj.Òèä¹¹¹àAçjæ  
çÍ§ál»¾ÅÔàªÑ¹«Òè§IAÙèéO¹«éOAEØçÍ§äμàμOÀ¹OÀì

jÒÃàÅ×ÍjμÑÇàÅ×Íj:¹Öé"ĐªèÇÂãĚéâ»Ãá;ÃÁ"Ñ´jÒÃà´Êjì·Í»»éÍsjÑ¹ÇÔ¹â  
Çì»êl»lN»AD´NºĚUŠ"Qj;OÄ¢AOAĚA×l;OÄáAjl;à»ç¹EÍŠ"lAO¾  
(ĚA×lAOj;ÇèO¹Né¹) â´A;OÄjOĚ¹  
μOáĚ¹èš»êl»lN»ãĚAēãĚéà¢éOjÑºĚ¹éO"Í

àÅ×ÍµÑÇàÅ×Í;¹Öéà¾×èÍÑ  
´E¹éÔµèÖ§»êÍ»ÍÑ»ãÉÍÃUèµÃ§;ÅÒ§Ë¹éÒ´Í·Öè«Ø³àÅ×Í;àÊÁÍ



àÅ×Íj·ÍÀQ¾.Õèø³μέί§;ÒÃãĚĚ¹έΟμεò§»êÍ»ÍÑ»ÍÎÙèμÃ§;Åò§ â  
´Ä;OÄ`ì¹Oé·ĐAÖ;çμèlàÅ×è|▯Ø³.OàøA×èl\$EAÖÄàÅ×Íj»ØèA""N  
´ãĚĚ¹έΟμεò§»êÍ»ÍN»»AOj\_¢Oé¹μA§;Åò§Ě¹έO"ÍEAÖÄàÅ¢"

$\mu\tilde{N}C\grave{A}\times I_1\tilde{O}\acute{e}. \acute{O}\tilde{a}\acute{E}\acute{e}\acute{E}^1\acute{e}\acute{O}\grave{u}\acute{e}\acute{Q}\acute{s}}\rangle\acute{e}\tilde{l}\rangle\tilde{I}\tilde{N}\rangle$  (« $\ddot{O}\acute{e}\$ \pounds \grave{A}\acute{O}\grave{A}_j\grave{O}\tilde{A}\acute{a}\acute{E}$   
 $\S_{1/4}\tilde{A}\grave{a}\rangle\tilde{A}\tilde{N}\$ \acute{E}\acute{A}\acute{Q}\acute{A}\acute{E}^1\acute{e}\acute{O}^1\tilde{l})$   $I\grave{A}U\acute{e}\mu\tilde{A}\$ _j\acute{A}\acute{O}\$ _j\acute{l}\acute{a}\acute{E}$   $\S_{1/4}\tilde{A}.\acute{O}\acute{e}\acute{A}\acute{O}\grave{a}\grave{a}\acute{l}\tilde{A}\grave{a}\langle\tilde{I}\tilde{A}\tilde{i}$   
 $\grave{a}^1\times\acute{e}\tilde{l}\$ _j\acute{O}_j\acute{A}\acute{Q}\pmb{\text{C}}\acute{O}\acute{A}\grave{a}\rangle\pmb{\text{c}}^1\grave{a}\rangle\grave{a}^1\acute{e}\acute{A}\acute{O}_j.\acute{O}\acute{e}\acute{E}\emptyset$   $\pmb{\text{C}}\acute{e}\acute{O}\pmb{\text{C}}\emptyset^3_i\acute{O}\tilde{A}\tilde{N}\$ \tilde{s}\acute{a}\acute{e}\$ \acute{O}^{1^*}\acute{l}\acute{a}\acute{E}$   
 $\S_{1/4}\tilde{A}^1\tilde{N}\acute{e}^1I\grave{A}U\acute{e}$

μÑÇàÅ×í<sub>i</sub><sup>1</sup>Õé`Đ<sup>0</sup>Ñ<sup>1</sup>.Ö<sub>i</sub>Ë<sup>1</sup>éÒµèÒ§»êÍ»ÍÑ»ϕÍ§áÍ»<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ÅÔà<sup>σ</sup><sup>a</sup>Ñ<sup>1</sup>äÇéã<sup>1</sup>Ë<sup>1</sup>éÒ`Íà  
..OAC<sub>j</sub>N<sup>0</sup>Ë<sup>1</sup>éÒµèÒ§áÍ»<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ÅÔà<sup>σ</sup><sup>a</sup>N<sup>1</sup>à`ÔÁ·Ôèã<sup>a</sup>éÉAéO§Ë<sup>1</sup>éÒµèÒ§<sup>1</sup>Né<sup>1</sup>  
ËO<sub>j</sub>Ë<sup>1</sup>éÒµèÒ§»êÍ»IN» "<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ÅO`" ä»»AQ<sub>j</sub>-·OèÍO<sub>j</sub>ÍáE`§<sup>1</sup>/<sub>4</sub>ÅË<sup>1</sup>Oè§  
â»Aá<sub>i</sub>AA`N`<sub>i</sub>OAã`Ë<sub>j</sub>·I»`ĐàÅ×è<sup>1</sup>ä»ÍAUè·Oè`ÍáË  
`§<sup>1</sup>/<sub>4</sub>ÅϕI§Ë<sup>1</sup>éÒµèÒ§áÍ»<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ÅÔà<sup>σ</sup><sup>a</sup>N<sup>11</sup>Né<sup>1</sup>

j´»ØeÁ¹Õéà¾×èlàÃÕÂjðèÒÃèÇÁ·Õèà»ç¹  
Õ¿lÀµiáÃĐlµªOAìçlšâ»AájAAˆN´jOAàÊjì·Í»  
ËÁÒÂàËµØ·  
jOAj´»ØeA¹Õé·ĐäÁèÊè§¼ÅµèÍjÒÃ»ÃÑºà»ÃÕèÂ¹áÍ»¾ÅÔàªÑ¹·ÕèªØ³ä  
é·OäÇéã¹E¹éO Application Management

j'»ØèÁ "µjÅs" à¾×èÍÂ×¹ÃÑ¹áÅĐ¹Ó;ÒÃà»ÃÕèÂ¹á»Ås.ÕèαØ³ä  
é·Oä»ãªé;NºαèO·Ñ'jOÃà'Ejì·l» ÈÃÑs·Oj¹Né¹ãĖé»Ö  
É¹éOµèO\$çÍ\$αl¹â·AA¾Oà¹Å

j'»ØèÁ "Â;àÂÔ;" à¾×èl»Ô´Ë¹éÒµèÒ§µí¹â·ÃÅ¾Òà¹Å¢Íšâ»Ãá;ÃÁ·Ñ  
jÖAà´Ê;ì·l» â´ÄäAèµéls°N¹.Ö;EA×l¹Ö;ÖAà»ÄÖèA¹á»Åšä»ãªé  
µÓàµ×Í¹: "ĐÁÕ;ÒÃÂ;àÂÔ;j;ÒÃµÑé§µèÒ·ÕèµØ³ă´éà»ÄÕèÂ¹á»ÅšäÇé

j'»ØèÁ"ujÅšã<sup>a</sup>é" à<sup>3</sup>/<sub>4</sub>xèíã<sup>a</sup>ésÒ<sup>1</sup>áÅĐ<sup>0</sup>Ñ<sup>1</sup>.ÖjjÒÃà»ÅÕèÂ<sup>1</sup>á»Åš<sup>a</sup>èÒ.Ñé\$ĚÁ  
'ĚÅÑ\$Öj<sup>1</sup>Né<sup>1</sup>ãĚéà»Ô'É<sup>1</sup>éOμèO\$í<sup>1</sup>â.ĀĀ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Oà<sup>1</sup>Å¢l\$â»AájAA"N'jOAà  
Éjì.í»

⌘Ø³ÊÒÁÒÃŦàÅ×Í;áÍ»¾ÅÔà⌘Ñ¹áººãËÁèä´éâ´Âãªéä´ÍĐÂçÍ;¹Œé  
«ŒèŠ´Đ´N´;ŒAâ´Ââ»Aá;AA´N´;ŒAà´Ë;ì·l»



ÃÒÂ;ÒÃ¹Õéà»ç¹ÃÒÂ;ÒÃáí»¾ÃÒàªÑ¹.Õè;ÓÃÑsãªésÒ¹ÃÙèã¹à´Ê;ì·í»  
ªØ³|Ó·àÃ×|;áí»¾ÃÒàªÑ¹·Ö;ÃÒÂ;ÒÃ¹Õé ÉA×|ÃĐºØáí»¾ÃÒàªÑ¹|×è¹  
àªè¹ áí»¾ÃÒàªÑ¹.ÕèäAèä´éãªésÒ¹ÃÙèã¹¢³Đ¹Óé â´Ã;ÒÃ;´»ØèA  
"àºÃÖÈi"

j'»ØèÁ<sup>1</sup>Õéà<sup>3/4</sup>xèÍà»Ô'ä'ÍĐĂçÍ;ăĴĂì«Öèξ⊞Ø<sup>3</sup>àĂ×Í;áÍ»<sup>3/4</sup>ĂÔà<sup>a</sup>Ñ<sup>1</sup>ÇÔ<sup>1</sup>â  
ÇÊiăĚéâ»Ăá;ĂĂ'N'jÔĂă'Êj;·l»Ôà<sup>1</sup>Ô<sup>1</sup>jÔĂ

ı'»ØèÁ¹Õéà¾×èÍÂ×¹ÂÑ¹ă¿Âî»ÃájÃÁ·ÕèσØ³àÅ×ÍjăCé  
ăĒéà»ç¹ál»¾ĀŌàσªN¹ăĒĀē·Ōèâ»ĀájĀĀ"N'jŌĀă'Ējì·l»"Đ'Óà¹Ô¹jŌĂ

j'»ØèÁ<sup>1</sup>ÕéËÒ;¤Ø<sup>3</sup>äAèµéÍ§;ÒÃàÅ×Í;ál»¾ÅÔà¤ªÑ<sup>1</sup>ã<sup>1</sup>¢<sup>3</sup>Ð<sup>1</sup>Õé ¨ÐÁÕ;ÒÃ»Ô  
ä'ÍÐÁç;ál»¾ÅÔà¤ªÑ<sup>1</sup>ãÉAè â´AäÁè·Ö;ÔÃà»ÃÖèA<sup>1</sup>á»Å§;ÔÃµÑés¤èÔä´  
æ

ä´ÍÐÅç¡¹Öéãªéã¹ÒÃ»é¹ª×èlà´Êì·Í·Öèà»Ô´á¹»¾ÅÔàªÑ¹ãËÁè

»éí<sup>1a</sup>×èlà´Êì·Í»·ÕèÁÕìÒÃà»Ô´áí»<sup>3/4</sup>ÅÔà<sup>a</sup>Ñ<sup>1</sup>ãËÁèäÇéã<sup>1</sup>ä´ÍĐÅçì<sup>1</sup>Õé  
¹ì·Òì<sup>1</sup>Õé ¢Ø<sup>3</sup>ÃÑŞËÒÀÒÀ¶àÅ×ì<sup>a</sup>×èlà  
´Êì·Í»·Òì<sup>a</sup>×èlàí»<sup>3/4</sup>ÅÔà<sup>a</sup>Ñ<sup>1</sup>ì×è¹·Õèä´éÃĐ<sup>o</sup>ØäÇé  
µÑÇÍÂèÒŞà<sup>a</sup>è¹ ¢Ø<sup>3</sup>ÍÒ·µéíŞìÒÃãËéà´Êì·Í»ÇÍŞàÇç<sup>o</sup>à<sup>o</sup>ÃÒà«ÍÃìã<sup>a</sup>é<sup>a</sup>×èíÇèÒ  
"àÇç<sup>o</sup>" â»Aá;AÁÍÒàAÁìã<sup>a</sup>éÇèQ "àAÁì" ¢Ø<sup>3</sup>EA<sup>o</sup>ÑµO "Íµ¢ÓÁì"  
ÇÍŞã»Aá;AA´N´ìOÀà´Êì·Í»´ĐãËé¢Ø<sup>3</sup>àÅ×ììÒÃ·ÓŞÖ¹ÇÍŞà  
´Êì·Í»áí»<sup>3/4</sup>ÅÔà<sup>a</sup>Ñ<sup>1</sup>µèÖŞæ ä´é´éÇÂµ¹àíŞ

í'»ØèÁ "µ;Å\$" à¾×èíãéá×èíà´Êì·Í»ª×èíãËÁè  
ªØ³"ĐăÁèEOÁOÁ¶ì'»ØèÁ¹Oéă'é¹;ÇèOªØ³"Đ»éí¹ª×èíà´Êì·Í»·Õèãªéă´é

ı'»ØèÁ "ÂıàÅÔı" ËÒıϣØ³äÁèμέί§ıÒÃ»éı¹×èıà´Êı·Í»ã¹¢³Đ¹Œé



⌘ÕÂì¼ÊÁ¹Õé·ĐáÊ  
´šà⌘ÍÀìà«ÍÀìÀU»EÕèàËÅÕèÂÁá<sup>oo</sup>.Ö<sup>o</sup>à¾×èíãËé⌘Ø³;ÓË¹  
´μOáE¹èšà⌘ÍÀìà«ÍÀìÍšàAOËìä´é

àÅ×ÍµÑCàÅ×Í¹Œéà¾×èíãĚéĚ¹éÒµèÒ§»ÃÒĭ̄.ŒèĚ¹éÒ̄íã  
Ě¹éÒ̄ĬĚ¹Œèšà¾ŒÅŞĚ¹éÒ̄làŒAC¢³Đ.Œè▯³ãªéàÃŒĚìÃŒĭĚ¹éÒµèÒ§

μÑÇàÅ×í;¹Öé`ĐÁÕ¼ÅµèÍİşᵀı»ÃĐ;íºã¹ÂÙÊà«ÍÃíÔ¹àµíÃìà¿«<sup>01</sup>ÇÔ¹â  
CÊİçİşàᵀÅ×èİşăᵀÅàí¹µì à<sup>a¹</sup>  
ÅÑ;E³ĐçİŞ·OE;íºOAİáÅĐE¹éÒµèÒŞÊÅÑº;ÒÃ·ÓŞÒ¹

àÅ×ÍµÑÇàÅ×Í;¹Öéà¾×èíãªésÒ¹Ë¹éÒµèÒ§ÊÅÑº;ÒÃ·Ó§Ò¹ «Öè§ä  
´éANº;OÄ;ÖË¹ ã¹âEA´ TwinView ãÉéãE´§¼Å·Öè;Öè§;ÅO§E¹éO´I  
¹;¹Ö;¹Öé ¢Ø³ÂN§EOAOA¶ãªéE¹éOµèO§  
´N§;ÀèOÇÉANº;Nºál»¾ÅOàªN¹·ÖèãªésÒ¹ºà´Ê;ì·Í»µèO§æ ä´élÕ;´éÇÂ  
Ë¹éÒµèÒ§ÊÅÑº;ÒÃ·Ó§Ò¹¹Öé´Ð»ÃÒ;¬ÖÖé¹àÁ×èÍ;ªÕÂ¼ÊÁ Alt+Tab

iÒÃ·ÓàgÃ×èÍ§ĚÁÒÂàÅ×Íj·ÕèμÑÇàÅ×Íj¹Õé·Đ·ÓăĚéĚ¹éÒμèÒ§ÊÅÑºiÒÃ  
·ÖŞÖ¹»ÄÖj<sup>-01</sup>·İÄÖ¾·Öè∅³iÖĒ¹'ăÇéàĒÄİ

àÅ×Í\_j¨ÍÀÒ¾·Õè¤Ø³µéÍ§;ÒÃãĚéáÊ´§Ě¹éÒµèÒ§ÊÅÑº;ÒÃ·Ó§Ò¹ â  
´Å¤Ø³EOAOÄ¶àÅ×Í\_j¨O\_iÍÀÒ¾·Õèãªé§O¹IAUèã¹¢³Đ¹Óéà·èO¹Né¹

àÅ×ÍµÑÇàÅ×Í;¹Öéà¾×èíãĚé·ÒÊ;ìºÒÃì·ÓŞÒ¹;Ñº·ÍAÒ¾·íà´ÕÂÇ  
à¾×èl»éÍŞ;N¹ăĂèãĚéÁÖ;ÖAăªéŞÖ¹ŒéÖA·IAÖ¾

μÑÇàÅ×í|àËÄèÒ¹Õé¨Đ;ÓË¹ÇÔ\_Õ·Õèâ»Ãá;ÃÁ¨Ñ´;ÒÃà´Ê|ì·Í»|ÓË¹  
μÓáE¹è\$Ç|\$E¹éOμèO\$»êÍ»ÍÑ»ÃÇÁ¶Ösä´ÍĐÄç|;º|;«ìçé|¤ÇÓÁáÄĐä  
´ÍĐÄç|;ál»¾₄AOà¤N¹



àÅ×ÍµÑÇàÅ×Í;¹Öèà¾×èíãªésÒ¹µØ³ÊÁºÑµÔ«ÙÁ  
«Òès Ð¢ÁÔÁÔ¾¾ã¹⁰AQàÇ³.ÒèÁÔàµÍÀìà«ÍÀìÇÍàÁÔÈíÍÀÙè  
AO¾¾.Òè¢ÁÔÁáÁéÇ Ð»AQ; ¯¢Qé¹⁰¹ÍÔ; ÍÁÔ¾¾E¹Òès«ÒèsäAèÁÕàµÍÃìà«Í  
ÀìÇÍàÁÔÈí ;ÔÁàÅ×è¹àµÍÀìà«ÍÀìàÁÔÈíä»·Òè ÍÁÔ¾¾ã´  
Ð·ÔãÉéÁÔ¾¾.Òè«ÙÁäÇéà»ÁÔèA¹ä»áE´§·ÒèÍÔ; ÍÁÔ¾¾â´ÁÍÑµâ¹ÁÑµÔ  
µØ³ÊÁºÑµÔ«ÙÁ Ð·Ó§Ô¹;çµèíàÁ×èÍµØ³ä  
´éàª×èÍÁµèÍ ÍÁÔ¾¾ÊÁÔÁ Íà¢éÔ´éÇÁ;N¹áÁÐµØ³ä´éàÅ×Í;âÊÁ  
´ÍÔÃ¢ÁÔÁÔ¾¾ã¹á¹Ç¹¹EÁ×Íá¹ÇµNésäÇéáÁéÇ

àÅ×ÍµÑÇàÅ×Í;¹Öéà¾×èí¢ÂÒÂÀÒ¾â´ÂãªéÊà;Ááºº Filtered  
(áºº»ÁÐÁÖ³¤èÖ)

ϣØ³ÊÒÁÒÃŧãªéİµϣÕÂİµèİä»¹Õéà¾×èİϣÇºϣØÁϣØ³ÊÁºŊµÔ«ÙÁă´é  
ÇÖÖİOE¹İİµϣÕÂİ·ĐªÁéOAİŊº·Öè·Õã¹á·çº "Hot Keys" â ÁªÅÖİ·Öè¿ÔÅ  
İ áÅĐİ·ϣOAİ¼EA·ÖèϣØ³µéİİİOA  
ËÁÒÂàËµØ: İİµϣÕÂİ·ĐªÁè·ÓŞÖ¹àÁ×èİϣØ³à»Ô´Ë¹éÒ "Zoom" ËÃ×Í "Hot  
Keys" ¢éOŞăÇē·NéŞ¹Öéà¾×èİ»éİİİŊ¹ăAèăËéϣØ³İOE¹  
İİµϣÕÂİăËAè·Ŋº«éİ¹İŊºİİµϣÕÂİ·ÖèăéŞÖ¹IAUè

ÎíµϣÕÂì¹Õé¨Ðà»Ô´ËÃ×Í»Ô´;ÒÃ·Ó§Ò¹ϣØ³Ê°ÑµÔ«ÙÁ

ÎíµϣÕÂì¹Õéà¾ÔèÁÃĐ´Ñº;ÒÃ«ÙÁÀÒ¾

Îíµ²ÕÂì¹ÕéÅ´ÃÐ´ÑºìÒÃ«ÙÁÀÒ¾

¾ÒÃÒÁÔàµÍÃ¹Õé·ĐÃĐ°ØÇèÒÁÕ:ÒÃ»ÃÑ°:ÒÃ«ÙÁÀÒ¾¼jÕèªÃÑésµèÍÇ  
Q¹Q·ÒàA×èlăAèAŒ:ŒAàA×èl¹àAŒÈj (»jµŒĐAŒjŒA»AN°jŒA«UAAŒ¾¼ă  
´AINµâ¹ANµQ·ØjªANés·ŒèàA×èl¹àAŒÈj) â»A  
´ŒăCéÇèŒjŒAă¾ŒAªèŒă¾ŒAŒŒAŒàµÍÃ¹ŒéÍŒ·ŒăĚé»ÃĐÊŒ·ŒÀÒ  
¾¼jŒA·ŒŒŒ¹ŒŒSĐŒŒŒĚA×ÍÁl»¾¼ĚŒàªN¹ĚĚ

ϣèÒã<sup>13/4</sup>ÒÃÒÁÔàμÍÀì<sup>1</sup>Õéà»ç<sup>1</sup>μÑÇàÅ¢áÊ´§;ÒÃ´ÕàÅÂîâ  
´AAQÊ<sup>1</sup>èÇÃà»ç<sup>1</sup>AOÅÅQÇO<sup>1</sup>O.O  
jèl<sup>1</sup>.Oè`ĐÉAN<sup>0</sup>¡OA«UAAO<sup>3/4</sup>´Oj´IAÒ<sup>3/4</sup>Ë<sup>1</sup>ÖèSä»à»ç<sup>1</sup>ÍÕ;´IAÒ<sup>3/4</sup>Ë<sup>1</sup>ÖèS ;ÒÃ  
OàAAì<sup>1</sup>Oé`Đ<sup>a</sup>èÇÃ»éI§;N<sup>1</sup>äAèãÉéAO<sup>3/4</sup>.Oè«UAäCé";AĐâ´´"  
ä»AO.N<sup>1</sup>.QAĐEÇèOS´IAO<sup>3/4</sup>ã<sup>1</sup>;A<sup>3</sup>O.OèϣØ<sup>3</sup>àÅ×èl<sup>1</sup>àϣIAià«IAiàÁOÈì<sup>3/4</sup>ÅÒ  
´ä»äCé<sup>01</sup>´IAO<sup>3/4</sup>.OéáE´SAO<sup>3/4</sup>«UAJAUè  
ϣØ<sup>3</sup>lO´μÑéSϣèO<sup>3/4</sup>OAOAOàμIAi<sup>1</sup>Oéà»ç<sup>1</sup>EÙ<sup>1</sup>ÂìÈÒ;äÁèméI§;ÒÃãËéÁÕ;Ò  
Ã´OàAAi



àÅ×ÍµÑÇàÅ×Í;¹Öéà¾×èíà»ÅÕèÂ¹ÃĐ´Ñº;ÒÃ«ÙÁÀÒ¾·ÖèáÊ´ŚÎÙè â  
´Ã´»ØèÅ Ctrl/Alt/Shift ¢éŒäÇé áÅĐàÅ×è¹â´ÃãªéàÅŒÈì

àÅ×ÍÇèÒ“Đã<sup>a</sup>éğÕÂj¼ÊÁã´ÃĐËÇèÒ§ Ctrl, Alt áÅĐ Shift  
à¾×éíã»ÄÖèÂ¹ÃĐ´NºjOÄ«UAâ´Ãã<sup>a</sup>éàÄÖËì

Ë¹éÒÎÎµªÕÂîãªéã¹;ÒÃ»ÃÑºà»ÃÕèÂ¹ "ÎÎµªÕÂî" à¾¼xèÍ;ÓË¹  
´µÓáE¹è§E¹éÔµèÓ\$ál»¾¼ÃÓàªªN¹º¹à´Éì·Í»´éÇÃµNÇªªØ³àÍ\$  
ËÁÒÂàËµØ: ÎÎµªÕÂî"ÐãÁè·Ó\$Ò¹àÁxèÍªªØ³à»Ô´Ë¹éÒ."Zoom" ËÃ×Í "Hot  
Keys"ªéÓ\$ãÇé·Né\$¹Óéà¾¼xèÍ»éÍ\$;N¹ãAèãËéªªØ³;ÓË¹  
ÎÎµªÕÂîãËAè·Nº«éÍ¹;NºÎÎµªÕÂî·Óèãªé\$Ó¹IAUè

μÑÇàÅ×Í;¹Õé`ĐÂ;àÀÔ;ì;ÒÃãªé¤Ø³ÊÁºÑμÔÅ´ÃÍÂËÂÑ;ã¹áí»¾ÅÔà¤ªÑ¹  
3D  
àÅ×Í;μÑÇàÅ×Í;¹ÕéËÒ;¤Ø³μέÍ§;ÒÃãËéáí»¾ÅÔà¤ªÑ¹ϕÍ§¤Ø³ΆÕ»ÃĐÊÔ·,  
OAO¾EUSÊØ

μÑÇàÅ×Í;¹Õé¨ĐãªéªØ³ÊÁºÑμÔẢ´ÃÍÂËÂÑ;ă´éă¹;Ã³Õ·ÕèªØ³ăªéâËÁ´ 2x  
â´ÂâËÁ´¹Õé¨ĐãËªéªØ³ÀÒ¾¼¢Í§ÀÒ¾¼·ÕèªÑ  
à´¹ăĂĐ»ĂĐÊÔ·,ÔĂÔ¾¼;ÔĂ·Ô§Ô¹¢Í§ăÍ»¾¼ĂÔàªªÑ¹ 3D à¾¼ÔèÁÊÙ§¢Öé¹

μÑÇàÅ×Í¡¹Õé¨ĐàÅ×Í¡à·¤¹Ô¤¡ÒÃÅ´ÃÍÂËÂÑ¡·Õè¶Ù¡μéÍ§·ÕèÁÕã¹ÃØè¹  
GeForce3 GPU

¤Ø³ÊÁºÑμÔ¡ÒÃÅ´ÃÍÂËÂÑ¡¶Í§ Quincunx ¨Đ·ÓãËéâËÁ´ 4x AA  
·Õè·Ó§Ò¹ªéÒ¡ÇèÒáμè¨ĐãËé»ÃĐÊÔ·ÔÀÒ¾·Õè´Õ¡ÇèÒâËÁ´ 2x AA

μÑÇàÅ×í<sub>1</sub><sup>1</sup>Öé<sup>1</sup>Đã<sup>a</sup>é<sup>a</sup>Ø<sup>3</sup>ÊÁ<sup>o</sup>ÑμÔÅ<sup>1</sup>ÃÍÂËÂÑ<sub>i</sub>ä<sup>1</sup>éã<sup>1</sup><sub>i</sub>Ã<sup>3</sup>Õ·Öè<sup>a</sup>Ø<sup>3</sup>ã<sup>a</sup>éâËÁ<sup>1</sup> 4x  
â<sup>1</sup>Â<sup>1</sup>ĐãËé<sup>a</sup>Ø<sup>3</sup>À<sup>o</sup>¾<sub>4</sub>ÇÍ<sub>3</sub>À<sup>o</sup>¾<sub>4</sub>ÊÙ<sub>3</sub>ÊØ<sup>1</sup> á<sup>a</sup>μè·ÓãËé»ÃĐÊÔ<sup>1</sup>·ÔÀ<sup>o</sup>¾<sub>4</sub>ÇÍ<sub>3</sub>ÒÃ<sup>a</sup>Ê<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>¾<sub>4</sub>ÅÅ<sup>1</sup>Å<sup>1</sup>éÇÀ<sup>a</sup>è<sup>1</sup><sub>i</sub>N<sup>1</sup>

μÑÇàÅ×Í;¹Öé¨ĐàÅ×Í;²èÒ;ÒÃÅ´ÃÍÂËÂÑ;·Öè´Õ·ÖèÊØ  
ãÊë;Nºáí»¾ÄÖà²ªN¹ 3D «ÖèŞÊ¹NºÊ¹Ø¹;ÖÄ·ÖŞÖ¹;ÖÃÅ´ÃÍÂËÂÑ;



μÑCàÅ×Í;¹ÖéˆĐãËéαØ³àÅ×Í;ãªéâËÁ´;ÒÃÅ  
AIAÊÃÑ;¢³ĐÃÑ¹ái»¾/ÄÖàªN¹ 3D

ϕéÍÁÙÀà;ÕèÂÇ;ÑºèÒ AGP »Ñ´´ØºÑ¹ã¹àºÃ×èÍ§¼ÍÁ¾ÔÇàμíÃìϕÍ§ºØ³

μÑÇàÅ×í:¹Õé:ĐãĚé∅³àÅ×í:ãªéĨμÃÒ AGP ä´é  
éÇÃμ¹àİŞ:Ö;ADººÄèIÆİSAO¾¼;AO;Ö;EO;∅³äÁèá¹èã:ÇèÒ∅³ãªéĨμ  
ÅÖ AGP ä´äĚéàÇé¹ªèİŞ.Oà∅Å×èİŞÉAOA¹QéäÇé  
ĚANS:Ö;¹Né¹ADºº:Đ;OE¹İNμAO AGP EÜŞEØ´â´ÁÍÑμâ¹ÁÑμÔ

»ÃÑ°á¶àÅ×èÍ¹à¾×èÍàÅ×Í;ã°éÍÑµÃÒ AGP  
éÇÅµ¹àÍŠ·Ö;ÃĐ°°ÃèÍÃÍŠÃÖ¾;ÃÖ¿Ö;

