

‘ĚŇĩŕŕÓǺÓÚ´ò¿ª»ò¹Ø±ŎĬĩ»⁻·ÂŎæ;£

Direct3D Ö,ŕ⁻³⁄₄ßÓĐ D3D Ó²¹⁄₄p¹⁄₄ÓĚÛ¹!ÄÛμÄĬÔÊ³⁄₄ÊÊÅä/Æ÷Ó!ÄÛ¹»Ö

‘ĐĐ¹⁄₄âŕŕĚĬĩ»⁻»òĬĩ»⁻;£Ä³Đ©ÓĬŕ·²¢²»³⁄₄«Ě·²éŇ⁻ D3D Ó²¹⁄₄p¹!ÄÛ¹⁄₄°ĐèÒªĬĩ»⁻ŎS³Ŏ;£ŇĩŎŕ‘ĚŇĩŕŕ¹⁄₂«Ě·±£

‘ĚÀàÓĬŕ·»áÔÚ NVIDIA Í¹⁄₄ĐĬŕ!ÀĩÆ÷ÉĬŎýĚ·ÔĚĐĐ;£

´ËÑîîÊ¹Äú¿ÉÒÔ½ûÓÃÇý¶³ìÐðµÄ,üÐÂ DirectX ¹!ÄÜî£

ÔÚÒÑº²×º DirectX 6 °æ»ð DirectX 7 °æ²¢ÇÒÇý¶³ìÐðÖÐÒÑÆôÓÃ¶ÔÖâÐ©ºæ±¼µÄÖ§³ÖÊ±  
£¬Ò»Ð©Îª DirectX µÄÔçÆÚºæ±¼¶ø±àÐ´µÄÓÎ·¿ÉÄÜÔËÐ²»Öý³£î£Ñîñ

´ËÑîî½«Ç¿ÖÆÇý¶³ìÐðÔÚ DirectX 5

¼æËÝÄÊ½ÎÄÔËÐ£¬ÔâÑùÔçÆÚµÄÓÎ·±ã¿ÉÒÔÖýË·ÔËÐî£

Ëç¹ûÒªÔËÐÄ³Ð©ÔçÆÚµÄÓÎ·£¬µ«ÆäÆô¶»ðÔËÐÓëÆäÖý³£·½Ê½ÓÐË²»Í¬Ê±£¬ÇëÊ¹ÓÃ  
´ËÑîîî£

Ç¿ÖÆÓ<sup>21</sup>/<sub>4</sub>þ×Ô¶<sup>1</sup>/<sub>2</sub>« Z »<sup>03</sup>ǎÇøµÄÉ¶Èµ÷ÕûîªÓ!ÓÃ<sup>3</sup>ìÐðÈùÐèµÄÉ¶ÈÈ;£  
Í<sup>3</sup>££¬ÄúÐèÒªÊ<sup>1</sup>´ÈÑ;ì±£³ÖÆôÓÃ×´ì¬£¬³ý·Ç<sup>1</sup>¤×÷È·ÊµÐèÒªìØ¶µÄ Z »<sup>03</sup>ǎÇøÉ¶ÈÈ;£ÈÇ<sup>1</sup>û<sup>1</sup>/<sub>2</sub>ûÓÃ  
´ÈÑ;ìì£¬ÔðÈì¶<sup>1</sup>¤×÷ Z »<sup>03</sup>ǎÇøÉ¶ÈÈ<sup>2</sup>»·ûìµ±Ç°Ó<sup>21</sup>/<sub>4</sub>þÅäÖÄÉ¶ÈÈµÄÓ!ÓÃ<sup>3</sup>ìÐð<sup>3</sup>/<sub>4</sub>û<sup>1</sup>/<sub>2</sub>«ìþ·´ÔÈÐì£

ÆôÓÃÆäËüÉîÊ»³â´|Àí¼¼Êö;£

ÕâÊ¹Ó²¼p¿ÉÒÔÔÚ 16 î»Ó!ÓÃ³ìÐðÖÐÊ¹ÓÃ²»Í¬μÄ»úÖÆ¹²ØÐÐÉîÊ»³â´|Àí;£ÆôÓÃ  
´ËËèÖÃ¿ÉÔÔ²úÉúäÖË¼Ð§¹û,üºÃμÄ 3D Í¼İö;£

ÆðÓÃ Direct3D ÖÐμÃ NVIDIA »Ö±ê¡£

Èç¹ûÆðÓÃ´ËËèÖÃ£¬ÔòÔÚÔËÐÐ Direct3D Ó!ÓÃ³ìÐòÊ±£¬NVIDIA »Ö±ê»áíÔÊ¾ÔÚÆÁÃ»μÃÃ½Ç¡£

NVIDIA ί¼Đİ'ĴĀİÆ÷ŁÉÒÔ×ÔŦĦÉú³É Mip Ó³ÉăŁ¬´ÓŦøÔöÇŁĴ'ıý×ÜİßμĀĬÆĀİ  
´«ÊăĐ\$ĀÊŁ¬²Łİă¹©,ü,ßμĀÓĴŌĀ³İĐòĐŌĀŬİŁ

μ«ÊÇŁ¬ÔÚÆðŌĀ×ÔŦĦÉú³ÉμĀ Mip Ó³ÉăÊ±  
Ł¬Ā³Đ©ÓĴŌĀ³İĐòŁÉĀŬ»ăĬŌÊ³¼²»ŌýÊ·İŁŌª³¼ĀŌŸİÊİâŁ¬Çë½μμĴ×ÔŦĦÉú³ÉμĀ Mip  
Ó³Éă¼¼ŦĦ±ðÊýŁ¬Ō±ŌĀİ¼¼ĬôŌŸÊ·İŌÊ³¼ĬªŌ¹İŁ½μμĴ Mip Ó³Éă¼¼ŦĦ±ðÊýĴ'³ŁŁÉŌŌİú³ŸİÆĀİ²»Æë»òİ°·İŋİ±Ł"  
´ú¼ŬÊÇĐŌĀŬ½μμĴŁ©İŁ

Ê¹Äú¿ÉÒÔÑ¡Ôñ¼Đİ'ÀíÆ÷Ê¹ÓÃμÄ×Ô¶ Mip Ó³Éä.¨¡£

Äú¿ÉÒÔÑ¡ÔñÊ«İßĐÔ»ò 8 ·Ö½ÓÍ.÷İòÒìĐÔ Mip

Ó³Éä.¨£-Ê«İßĐÔ.¨Í³£İá¹©,ü¼ÑμÄĐÔÄÜ£-¶ø,÷İòÒìĐÔ.¨Í³£²úÉúÖÊ¿,ü,ßμÄ¼İó¡£

Ê¹Äú¿ÉÒÔµ÷Õû Mip Ó³ÉäµÄ LOD£¨Ï,½Ú¼¶±ð£©Æ«ÒÆ¡£

Æ«ÒÆÔ½µÍ£¬ìá¹©µÄ¼¶óÖÊÁ¿Ô½°Ã»¶øÆ«ÒÆÔ½,££¬Ó¡ÓÃ³ððÔÄÜÔ½°Ã¡£Äú¿ÉÒÔ  
´Óâ,ðÔ²ÉèÆ«ÒÆÖµÖðÑ¡Ôñ£¬Õâð©Æ«ÒÆÖµ´Ó°×¼¶Ñ¼¶óÖÊÁ¿¡±µ½¡°×¼¶ÑðÔÄÜ¡±²»µÈ££



ÒÑ±£´æµÄ×Ô¶´ÒåÉèÖÃ£´»ðj°tweaksj±£©ÁÐ±íj£  
´ÓÁÐ±íÖÐÑjÔñĩiÄ¿½«¼¼»î,ÃÉèÖÃj£ÖªÓjÓÃÉèÖÃ£¬ÇěÑjÔñj°È·¶´j±»ðj°ÓjÓÃj±´Å¥j£

Ò»µ©Õòµ½Ä³,ö Direct3D ÓĬ·µÄ×ĩ¼ÑÉèÖǼ-Çë½«ÈèÖǼÁíæĩª×ÔĦ̈́ÒåµÄĩ°tweak;±  
£-ŌâñÑũÉ¹ÄüÊÖŌŌŪÆðĦ̈́ŌĬ̈́·Ç·¿İËÜäÖǞ Direct3D£-Ħ̈́øÇŌİÞĐè·Ö±ðÈèÖǼÄ¿,õÑĩĭĩ£

É¾ýµ±Ç°ÔÚÁÐ±íÖÐŒµÄ×Ô"ÒåÉèÖÃj£

½«ËùÓÐÉèÖÃ»Ö,ŕªÆäÄ-ÈÏÖµι£

ïÔÊ¼Ò»„ö¶Ô»°¿ò£¬Ê¹Äú¿ÉÒ×Ô¶ÒåÆäËü Direct3D ÉèÃ¡£

ˆĒÑĩĩñ½«„ü„ÄĬÆÀÍÒªĒØμÄÓ²¼þĬÆÀÍ±àÖ··½°,ıĒ

,ü„ÄŌâĐ©Öμ½«„Ä±äŦˆˆˆÖâμÄĬÆÀÍÒªĒØŌμăμÄĬ»ÖÄıĒÄ-ÈĬÖμ·Ű°Ĭ Direct3D

¹æ„ñıĒÖ»Đ©Èı¼þĴÉÄŬÆÚÍŰĬÆÀÍÒªĒØŌμăŦˆˆˆÖâŌÚ±đ

ˆııĒŦŦŌŌÚŌâĐ©Ō!ŌĂ³ıĐðĒ-ÈĴ¹ŰŌŌĐÄŦˆˆˆÖâĬÆÀÍÒªĒØŌ-

μăĒ-ı¼ıŋŌŌĒÄĴ½«ŌĐĒŰıă„ßıĒĒ¹ŌĂ»-ĴéĴØ¹¼þŌŰĬÆÀÍÒªĒØμÄ×óÉĬ½Ĵ°ĬŌĐĐÄŌ®¼ăμ÷ŌŰĬÆÀÍÒªĒØŌμăμÄĬ»ÖÄıĒ

ÖâÊ¹¼Đİ'İÁ/Æ÷çÉÒÔ³ă.ÖÀûÓÃÖ,Ŧ"μÄİμİ³ÄÚ' æÈÝÁç¹²øĐĐİ/ÆÀí' æ' ¢  
£"İÔÊ¾ÊÊĂă/Æ÷±¾Éí°²×°μÄÄÚ' æ³ýİâ£©İ£

×¢£°      ,ù¾Y¹¼/ÆÊă»úÖĐ°²×°μÄİiİÁ RAM ÈÝÁç£-İÒÃÇçÉ¹¼/ÆÊă³öçÉÒÔ±£ÁôÓÃÓÚİ/ÆÀí' æ' ¢μÄ×İ  
'óİμİ³ÄÚ' æÈÝÁçİ£İμİ³ RAM Ô¹²,İ£-çÉÒÔÊèÖĂμÄÖμÖ²¾İÔ¹²,İİ£

'ÊÊèÖÃ¹²öÊÊÓÃÓÚ PCI İÔÊ¾ÊÊĂă/Æ÷£"»òÔÚ PCI ¼æÈÝĂ£Ê¹²İÂÔÊĐĐμÄ AGP  
İÔÊ¾ÊÊĂă/Æ÷£©İ£

Ñ¡Ôñ´ĚÑ¡ŕĹÉÒÔ½ûÓÃ´¹Ö±Í¬²½¡£

´ĚÑ¡ŕĹÉÒÔÊ¹¼İöÔÚÆÁÄ»ÉİÁŦ¼´ÊμİÖäÖÊ¾Đ\$¹û£¬ŦŦİŦĐèμÊ´ýÓëİÔÊ¾Æ÷μÄ  
´¹Ö±»ØÉ´Í¬²½¡£ÖâÊ¹Ö¡ËÙÂÊĹÉÒÔ,İÓÚİÔÊ¾Æ÷μÄÊŦĐÂÂÊ£¬μ«ĹÉÄÜ»áÔÚÊÓ¾ðÉİ²úÉú¼Üİö°İ¼  
İó²»İêÖûμÄ,Đ¾ð£¬ÓŦŦ½μμİ¼İöÖÊÁĹ£



´ĚÑîîĚ¹ÄúĹÉÒÔÈ·ŦŦÔÚìØŦŦ D3D Ó!ÓÃ³İĐðÖĐĚùÊ¹ÓÃμÄÆ½»¬´!ÀíÁĹj£  
Æ½»¬´!ÀíÊÇÒ»ÖÖ¼¼¼Êð£¬ÓÃÓÚ¾¼jÁĹ¼ðĚð²»Ê±³öİÖÔÚ 3D  
îîîâ±ßÔμμÄjº½×ìŸj±Đ§¹üj£ÄúμÄÑjÔñ·Ŧİ§ĹÉÒÔ´ÓíêĚ«¹Ø±ÖÆ½»¬  
´!Àíμ½îîîØŦŦÓ!ÓÃ³İĐðÑjÔñĹÉÄÜμÄ×ŦóÆ½»¬´!ÀíÁĹj£

Ê¹ÓÃ´ĚÑîĩĹÉÒÔÔÚ²»Ö±½ÖÖ§³ÖÆ½₂»¬´|ÀíµĂÓ|ÓÃ³İĐòÖĐÇĹÖÆÖ´ĐĐÆ½₂»¬´|Àíĵ£  
Çë×ƧÒâ£¬Ă³Đ©²Ƨ²»Ă÷È·Ö§³ÖÆ½₂»¬´|ÀíµĂÓ|ÓÃ³İĐòĹÉĂŬ»áĬÔÊ¾⁄₄²»Ŏý³£  
£¬»»òŎßĹÉĂŬăŎÊ¾⁄₄³ö²»¹æÔòµĂĬ¼Ĭóĵ£Ê¹ÓÃ´ĚÑîĩĬÊ±ÇëĐĵĐĂ½₂÷É÷ĵ£¶ŎÔÚ²»Ö§³ÖÆ½₂»¬  
´|ÀíµĂÓĬĬ·»òÓ|ÓÃ³İĐò£¬ÊÇ¹ŭÔöµ½ĬÔÊ¾⁄₄ĬÊĭâ£¬Çë¹Ø±Ŏ´ĚÑîĩĵ£

´ĚÑîîĚ¹ÄúĹÉÒÔÔÚÍ¼ĐĬĐ¾⁄₄Æ¬´|ÀíÖᵢÇ°İᐅÖÆ CPU ĹÉÒÔ×¼₄±,μÄÖᵢĚýĔ¨ÔÚ½ûÓÃ´¹Ö±Í¬²½Ě±Ĕ©ᵢĔ  
Ä³Đ©ÇéĹöĬĀĔ¬ÔĚĐíÔᵞăÖĚ¾⁄₄μÄÖᵢĚýÔ½,ᐅĔ¬¶ĬÔÓĬ·ĚᵢĦÓĬ·¼üĀĬ»ð¼üĀĬÖ®ÀàμĀĚăĚĚĚè±,×÷³öĬĬÓᵢ  
Ě±Ĕ¬ᵢ°ĚăĚĚÑÓ³Ûᵢ±¾⁄₄ÍÔ½³ᵞᵢĔ  
ÍæÓĬ·Ě±Ĕ¬ĚÇ¹û¶ĬÔÁ¬½Ôμ½²¼⁄₄ÆĚă»úμĀĚăĚĚĚè±,μĀĬîÓᵢÑÓ³Û°ÛĀ÷ĬÔĔ¬ÇĚ½μμÍ´ĚÖμᵢĔ

Ê¹Çý¶³ìÐð¿ÉÒÔÊ¹ÓÃ OpenGL À©Õ¹ **GL\_KTX\_buffer\_region**î£  
ÔÚÖ§³Ö´ÊÀ©Õ¹µÄ 3D Ä£ÐÍÓ!ÓÃ³ìÐðÖÐ£¬´ÊÑîî¿ÉÒÔ!á,ßÓ!ÓÃ³ìÐðµÄÐÔÄÜî£

ÔÚÆôÓÃ GL\_KTX\_buffer\_region À©Ö¹Ê±£-ÔÊĐíÊ¹ÓÃ±¾»úÊÓÆμÄÚ´æj£  
μ«ÊÇ£-Êç¹û±¾»ú¿ÉÓÃÊÓÆμÄÚ´æÉÙÓÚ 8 MB£-Ôð¹²«²»»áÆôÓÃÊ«ÃæÀ©Ö¹Ö§³Öj£  
Êç¹û¹²ûÓÃÊĭÊöj°ÆôÓÃ»³åÇøÀ©Ö¹j±Ŋjĭ£-Ôð´ÊÉèÖÃĭĐ§j£

Èç¹ûÔÊĐíçìËÛîßĐÔ Mip  
Ó³ÉăîßĐÔ¹ýÂË£-Ôð½«ÔÚ½µµÍ¹¼îóÖÊÁçµĂÍ-Ê±là¹©ÔöÇçµĂÓ!ÓĂ³îĐðĐÔĂÛî£  
Ă³Đ©ÇéçöİĂ£-Í¹¼îóÖÊÁçµĂËðÊ£çÉĂÛ²»Ă÷İÔ£-Òð´ÊĂúçÉĂÛİ£Íû³ă.ÖÀûÓĂÒðÆðÓĂ´Ê¹!ĂÛ¶ø´øÀ  
´µĂ¶îîâĐÔĂÛî£

ΈΝΙΙΩΕΔί OpenGL Ê¹ÓÃ, ÷İòÒìĐÔ¹ýÂË£-ÒÔİá,ßÍ¼İóÖÊÁ¿;£

Ñ¡Ôñ'ĒÑ¡ĩĩ¿É½ûÔÃ¶ÔÃ³Đ© CPU ĒùĒ¹ÔÃµÃÔöÇ¿Ö,ÁĩµÃÇŸ¶³ĩĐòÖŠ³Öĩ£

Ä³Ð© CPU Ö§³Ö, ½¼Ö 3D Ö, ÄíÆ-ÖâÐ©Ö, ÄíÇÉ¶Ö NVIDIA 1¼Ä¶!ÄíÆ÷½ØÐÐ²¹³æÆ-²Ç!ä, ß 3D Ö¶!»ðÖ!ÖÄ³!ÐðµÄÐÖÄÜ;Æ´ÈÑ!îÊ¹ÄüÇÈÖÖ½ûÖÄ¶!ÖÇÝ¶!³!ÐðÖÐÖâÐ©, ½¼Ö 3D Ö, ÄíµÄÖ§³Ö;ÆÖâ¶!ÖÖÚÐÖÄÜ±È¹½!»ð¹ÊÖïÄ³ÿ°ÜÖÐÖÄ¶!;Æ



ŌâĐ©Ńîĩ¿ØÖÆ OpenGL ÇýŦ<sup>3</sup>İĐòμÄÈ«ÆÁÄ»Æ<sup>1</sup>/<sub>2</sub>»¬'Àí£Æ<sup>1</sup>/<sub>2</sub>»¬  
'ÀíÊÇÒ»ÖÖ<sup>1</sup>/<sub>4</sub><sup>1</sup>/<sub>4</sub>Êð£¬ËüÓÃÓÚÊ<sup>13</sup>/<sub>4</sub>°ÖĐμÄîĩă±ΒÔμÆ<sup>1</sup>/<sub>2</sub>»¬£¬ÒÔ<sup>1</sup>/<sub>4</sub>ðÈð<sup>2</sup>»Ê±<sup>3</sup>ðĩÖμÄ<sup>3</sup>/<sub>4</sub>â<sup>3</sup>Ý×  
'<sup>0</sup>/<sub>2</sub>×İÝ<sub>ı</sub>±Đ\$<sup>1</sup>/<sub>ı</sub>£1.5 x 1.5 ·İă<sup>1</sup>©<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ΒÓĐ×î<sup>1</sup>/<sub>4</sub>ŃĐÔÄÜμÄÆ<sup>1</sup>/<sub>2</sub>»¬'Àí£¬Ŧø 2 x 2 ·İă<sup>1</sup>©×î,ΒμÄ<sup>1</sup>/<sub>4</sub>İóÖÊÁ¿<sub>ı</sub>£

ÔÊĐíÇýΠ<sup>-3</sup>İĐòμ<sup>1/4</sup>³öÁϕìăĩóĚ∅, ħÊ<sup>1/2</sup>ı£ OpenGL  
Ó!ÓÃ<sup>3</sup>İĐòİÖÖÚçÉÒÔÊ<sup>1</sup>ÓÃÁϕìăĐ\$<sup>1</sup>û£¬²ϕÇÒ<sup>1/2</sup>«ÆôÓÃÁϕìăŎÚ<sup>1</sup>ăÑŬ<sup>3/4</sup>μı£

ÔÊĐíÇý||<sup>-3</sup>İĐòμ<sup>1/4</sup>³öÖØμpİóĚØ,ñÊ<sup>1/2</sup>ı£OpenGL Ó!ÓÃ³İĐòİÖÖÚ¿ÉÒÔÊ¹ÓÃÖØμp<sup>1/4</sup>¼Ěđı£

´ËÑĩŕÔÊĐí OpenGL Ê¹ÓÃ, ÷İòÒìĐÔ¹ýÂËÒÒìá,ßÍ¼İóÖÊÁ¿;£Çë×ΦÒâ£¬/ÆôÓÃ´Ë¹|ÄÜÀ  
`İá,ßÍ¼İóÖÊÁ¿ÊÇÒÔ½μμÍĐÖÄÜİª´ú¼ŰμÄ;£

ÆôÓÃ´Ë¹|ÄÜ°ó£¬OpenGL Çý¶³|Ðò½«ÒÕ|à|¬µÄ|ÔÊ¾·Ö±æÂÊ·ÖÅäÒ»,ö°ó»³åÇø°|Ò»,öÉ¶Ê»³åÇø;£  
Õâ»áÊ´´½`Ðí¶à´¿ÚµÄÓ|ÓÃ³|Ðò,üÓÐÐ§µØÊ¹ÓÃÊÓÆµÄ´æ;£  
½ûÓÃ´Ë¹|ÄÜ°ó£¬OpenGL Çý¶³|Ðò½«¶³Ó|ÓÃ³|Ðò´½`µÄÄ¿Ò»,ö´¿Ú·ÖÅäÒ»,ö°ó»³åÇø°|Ê¶Ê»³åÇø;£  
´Ë¹|ÄÜ¿ÉÒÕ|à,βÊ¹ÓÃ¶à,ö´¿ÚµÄ OpenGL Ó|ÓÃ³|ÐòµÄÕÄÜ;£

ÎªÑ;¶µÄ OpenGL Ó!ÓÃ³iĐòÉè¶×¶¼ÑÉèÖÃ;£

´ËÑîîŹÉÈ·¶"ÔÚ OpenGL Ó!ÓÃ³|ĐðÖĐÊÇ·ñÓ!\_ÃÄ-ÈÏÊ¹ÓÃìØ¶"ÑÕÉ«Éî¶ÈµÃÎÆÀí;£  
Ê¹ÓÃ×ÀÃæÑÕÉ«Éî¶È½«Ê¼ÖÖÊ¹ÓÃµ±Ç° Windows ×ÃæÕýÔÚÔËĐµÃÑÕÉ«Éî¶ÈµÃÎÆÀí;£  
Ê¼ÖÖÊ¹ÓÃ 16 bpp Ñîî°íÊ¼ÖÖÊ¹ÓÃ 32 bpp  
Ñîî½«ÇŹÖÆÊ¹ÓÃìØ¶"ÑÕÉ«Éî¶ÈµÃÎÆÀí£-¶∅²»Ź¼ÂÇ×ÀÃæÉèÖÃ;£

´ÈÑjĩřÓÃÓÚÈ·¶´È«ÆÁÃ» OpenGL Ó!ÓÃ³ìĐòμÃ»<sup>03</sup>ǎ·×<sup>a</sup>ÄÊ½j£

Äú¿ÉÒÔÑjÔñÎ»¿é´«Êä··jϕÒ³Ãæ·×<sup>a</sup>··»ò×Ô¶ÑjÔñj£×Ô¶ÑjÔñÔÊĐíÇý¶³ìĐòÒÀ¾¼ÝÓ<sup>21</sup>¼pÅäÖÃÀ  
´È·¶´×ř¼ÑμÃ·½··j£



ÉÑĭĩĕĒ¹ÄúŁÉÒÔÖ,ŦĦĒç°İÔÚ OpenGL ÖĐ´İÄí´¹Ö±Í¬²¹²ĭ£

Ê¼₄ÖŦ¹Ø±Ŧ½«Ê¼₄ÖŦ½ŮÓĂĔŮÓĐ OpenGL ÓİÓĂ³İĐðÖĐμĂ´¹Ö±Í¬²¹²ĭ£

Ä¬ÊİĒëÖĂİ<sup>a¹</sup>Ø±Ŧ½«Ê¹´¹Ö±Í¬²¹²±£³Ö½ŮÓĂ×´İ¬£¬³Ÿ·ÇÓİÓĂ³İĐðĂ÷È·ÒªÇó±ØĐëÆôÓĂ´¹Ö±Í¬²¹²ĭ£

Ä¬ÊİĒëÖĂİ<sup>a´</sup>ðŁ<sup>a¹²</sup>«Ê¹´¹Ö±Í¬²¹²±£³ÖÆôÓĂ×´İ¬£¬³Ÿ·ÇÓİÓĂ³İĐðĂ÷È·ÒªÇó±ØĐë½ŮÓĂ´¹Ö±Í¬²¹²ĭ£

Ê¹Äú¿ÉÒÔ½«μ±Ç°ÉèÖÃÁ´ æîª×Ô¶´´ÒåμÄî°tweakî±£±£  
´æμÄÉèÖÃËæ°ó½«±»ìí¼Ôμ½ÁÚ½üÁÐ±íÖÐî£

Ò»μ©ÕÒμ½Ä³,ö OpenGL Ó¡ÓÃ³ìÐòμÄ×î¼¼ÑÉèÖÃ£-Çë½«ÉèÖÃÁ´ æîª×Ô¶´´ÒåμÄî°tweakî±  
£-ÖâÑùÊ¹Äú¿ÉÒÔÔÚÆð¶´³ìÐòÇ°¿ìËÙÄäÖÃ OpenGL£-¶øÇÔîÐðè·Ö±ðÉèÖÃ¿,öÑîîî£

»¬çéçø¼pÊ¹ÄúçÉÒÔµ÷ÕûÑ¡¶²ÊÉ«ÍµÀµÄÄÁ¶È¡¶Ô±È¶È»ò»Ò¶ÈÈÖµ¡£

ÑÕÉ«¾ÄÀÕýçøÖÆçÉ°iÖúÄúÄÖ²¹ÔÍ¼İóÓë,ÄÍ¼İóÔÚİÖÊ¾Éè±,ÉİµÄÊä³ðÖ®¼ä  
´æÔÚµÄÄÁ¶È²¡Ò¡¡£Ê¹ÓÄÍ¼İó´İÄÍÓİÓÄ³İĐòÇÒİ¼İóÔÔÚİÖÊ¾Æ÷ÉİİÖÊ¾É±£¬ÈüÔÚĐ-  
Öúá¹©É«²ÊÔÚİÖ,üİª¾«ÈµÄÍ¼İó£¬ÈçÕÕÆ¬£©·½Äæ°ÜÓĐÓÄ´¡¡£

´Êíâ£¬Đí¶à 3D

¼ÖÈÜÓİ·çÉÄÜ»áÓÉÓÚİÖÊ¾İ«°µ¶ø²»ÄÜİæ¡£ÔÚÈùÓĐÍµÀ¾üÔÈµØÖ¼ÓÄÁ¶È°£»ò£©»Ò¶ÈÈÖµ½  
«Ê¹ÖâĐ©Óİ·İÖµÄ,üÄ÷ÄÄ°İ¾İÓĐ,ü,ßµÄçÉíæĐÔ¡£

Ê¹Äú¿ÉÒÔÑ¡Ôñ»-¿é¿ØÖÆµÄ²ÊÉ«ÍµÀ¡£Äú¿ÉÒÔ·Ö±ðµ÷Öú¹É«¡¢ÀÌÉ«»ðÀ¶É«ÍµÀ»ðÒ»Íµ÷ÖûËùÓ  
ÐËý,ðÍµÀ¡£

Êý×ÖÖñ¶Ê¹Äú¿ÉÒÔüËÝÒ×μ∅¿∅ÖÆ·ÖÉ«<sup>ο</sup>Í«<sup>2</sup>ÊÇ¿¶Ë£-ÒÔ±ãÔÚËùÓÐÓ!ÓÃ³!ÐòÖÐ»ñμÃ,ü¼ÖÃ÷  
 ÁÁ¹â»-μÃ!¼!ó¡£

ÑÖÉ«ÇúíßμÁí¼ΔÎ±íÊ³¼;ΕÔÚÄúμ÷Öû¶Ô±È¶È;ϙÁÁ¶È»ò»Ò¶ÈÖμÊ±£¬ΈÇύíß½«ÊμÊ±,ü,Ä;Ε

Èç¹ûÑîÔñ´ËÑîĭŕŒ-ÔÚÖØÐÂÆôŧ┐ Windows Ê±Œ-ÄúÔÚ´Ë´Ěù×öµĂÑŎÉ«µ÷Ŏû½«×Ôŧ┐»Ö,´ĭŒ  
×ΦŒ° Èç¹û¼⁄₄ÆĚă»úÔÚÍøÂçÉĭŎĚÐŒ-ÔðÔÚĂúµÇÂ¼⁄₄µ½ Windows °óÑŎÉ«²Ă»áµ÷ŎûĭŒ

ÒÑ±£æµÄ×Ô¶"ÒåÑŒÉ«ÉèÖÃÁÐ±í£´ÓÁÐ±íÖÐÑîÑŒîÄ¿½«¼¼»î,ÃÉèÖÃ£



Ê¹Äú¿ÉÒÔ½«μ±Ç°ÑŒÉ«ÉèÖÃÁí´æîª×Ô¶·ÒåÉèÖÃ¡£±£  
´æμÄÉèÖÃËæ°ó½«±»ì¹¼Óμ½ÁÚ½ÛÁÐ±íÖÐ¡£

É¾³ýÁĐ±íÖĐμ±Ç°Ñ¡¶"μÄ×Ô¶"ÒåÑÕÉ«ÉèÖÃ¡£

½«ËùÓÐÑÕÉ«Öμ»Ö,îªÓ²¼þ³ö³§ÉèÖÃ£

Ê¹Äú¿ÉÒÔÑ¡ÔñÎÔÊ¾Æ÷¼ÆÊ±ÄÊÊ½£º

×ÔΠ¼²âÔÊĐí Windows Ö±½Ó´ÓÎÔÊ¾Æ÷±¾Êí½ÓÊÕÕýÈ·μÄ¼ÆÊ±ĐÄŒ  
¡£ÕâÊÇÄ-ÈĬÉèÖÄ¡£Çë×ŒÒâ£-Ò»Đ©½ÎÔçμÄÎÔÊ¾Æ÷¿ÉÄÜ²»Ö§³Œ´Ê¼ÄÜ¡£

Í´ÓÄ¼ÆÊ±×¼Ôð»ò **GTF** ÊÇ´óŒàÊý,üĐÂμÄÓ²¼p²ÉÄÊμÄ±ê×¼¡£

ÀëÉŒĐĬÎÔÊ¾Æ÷¼ÆÊ±»ò **DMT** ÊÇÒ»Đ©Ó²¼pÈÔÔÚ²ÉÄÊμÄÔçÆÜ±ê×¼¡£ÊÇ¹ûÓ²¼pĐèÒª  
DMT£-ÇëÆôÓÄ´ÊÑ¡Ĭ¡£

½« NVIDIA QuickTweak Í¼±êÌ¼Óμ½ Windows ÈÏñÀ,j£  
´ÊÍ¼±êÊ¹Äú¿ÉÒÔ¡°ÇáÊÉ¡±μØ´Ó¼ò±ãμÄμ¯³öÊ½²Êμ¥ÖÐÓ!ÓÃÊÎÒ»×Ô¶´´ÒåμÄ Direct3D¡¢OpenGL  
»òÑÕÉ«ÉèÖÃ¡£,Ã²Êμ¥»¹°Û°¬»Ö,´Ä¬ÊÎÉèÖÃ°Í·ÃÎÊ¡°ÍÔÊ¾¼Æ÷ÊôÐÔ¡±¶Ô»°¿òμÃÑ¡Î¡£

Ê¹Äú¿ÉÒÔÑîÔñÓÃÓÚÔÚ Windows ÈĨñÀ,ÖĐ±íÊ¼ QuickTweak ÊµÓÃ³ìĐòµÄí¼±êî£  
´ÓÁĐ±íÖĐÑîÔñÒªİÔÊ¼µÄí¼±ê£¬È»ºóÑîÔñî°È·¶î±»òî°Ó!ÓÃî±ÒÔ,üĐÂÈĨñÀ,ÖĐµÄí¼±êî£

ÆôÓÃ NVIDIA ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷î£

Ê¹ÓÃ TwinView ¶àïÔÊ¾⁄₄Æ÷ÅäÖÃÊ±£¬NVIDIA ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷¿ÉÒÔÆôÓÃÔö¿¿¿¹ÄÜ£¬È¿´°  
¿Ú¹ÜÀíÈÈ¹⁄₄üî£¶Ô»°  
¿òÖØÐÂ¾⁄₄ÓÖÐ°ÍÊõ·Å¹¹ÄÜµÈ¿£×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷»¹¿ÉÒÔìí¹⁄₄Ó¶Ô¶à,ö×ÀÃæµÄÖ§³Ö¹¹ÄÜ£¬  
´Ó¶ø°iÖúÄú,ü°ÃµØ×éÖ¬Ó!ÓÃ³ìÐòµÄ¹¤×÷¿Ö¹⁄₄ä¿£

´ò¿ª NVIDIA ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷ÅäÖÃ¶Ô»°¿ò¿

×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷ÅäÖÃ¶Ô»°¿ò¿ÉÒÔ¿ØÖÆËùÓÐµÄ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷¹|ÄÜ°íÉèÖÃ£¬Èç¶¶Ô»°  
¿òÖØÐÂ¼ÓÓÐÑ¡íî¿ÈÈ¼üÑ¡Ôñ°íÓ|ÓÃ³Ðò¹ÜÀíÉèÖÃµÈ£



1Ø±Õ´È¶Ô»°¿ò²¢±£ÁðËù×öµÄ,Û,Ä£-ÕâÑù£¬µ±ÄúÔÚ¡°½¼¼ÓÊðÐÔ±¶¶Ô»°  
¿òÐÐÑ¡Ôñ¡°È·¶¶¡±»ð¡°Ó!ÓÃ¡±´Ä¥Ê±£¬ÕâÐ©,Û,Ä±ã»á£úÐ§¡£

Ê'Äú¿ÉÒÔÈ·¶"μ¥»÷ÈĩñÀ,Í¼±êÊ±ÓÃÓÚìø²ö²Ëμ¥μÄÊó±ê°´Å¥¡£

´ò¿ª»ò¹Ø±ÕÈ·ÈĬĐĀĩϕ;£  
Èç¹û²»ĭ£íûÔÚ´ÓÈĩñÀ,²Ěμ¥ÔØÈè 3D ÅäÖÃÊ±ĩÔÊ¾È·ÈĬĐĀĩϕ£-Çě,´Ñĩ´ĚÑĩĩĩ£

Èç¹ûÒªÔÚÏÔÊ¾ÈÏñÀ,²Ëµ¥Ê±´ø 3D Ð§¹û£-ÇèÑ¡Ôñ´ËÑ¡Ï¡£

ÔÚ·Ö±æÂÊµÍÓÚÖ§³ÖµÄ×Ÿó·Ö±æÂÊÏÂÔËÐÐÊ±  
£¬ŒâÐ©ŒŸĩÊ¹Äú¿ÉÒÔË·¶Æ¹½°äÏÔÊ¾Æ÷ÉÏ¼ĩóµÄ²¼¼ÖŸ

Ê¹ÓÃ¼ýÍ·°·Å¥µ÷ÕúİÔÊ¾⁄Æ÷Éİµ×ÀÃæİ»ÖÃİ£

½«×ÀÃæÖØÖÃµ±Ç°·Ö±æÂÊ°ÍËÐÂÂÊÎÂµÄÄ-ÈÎ»ÖÃi£

ÖâĐ©ŊĭĩĒ¹ÄúŁÉÒŌŊĭŌñĒă³öĭŌĒ¾ĒĒ±,£ĭŌĒ¾Ē÷ĭϥĒý×ŌĒ½°ăĭŌĒ¾Ē÷»òμçĒÓ»ú£-ŌăĒĭ¾öÓÚĭ  
ŌĒ¾ĒĒĒĒăĒ÷Ō§³ŌμĒĒĒ±,ĒăĐĭ£©ĭ£



´ò¿ªÒ»„ö´°¿Ú£¬Äú¿ÉÒÔÔÚÆäÖÐ×Ô¶¬Òåµ±Ç°ïÔÊ¼Éè±„µÄÉèÖÃ¿£

±íÊ¾¼µçÊÓÊä³ðÊ¹ÓÃµÄ±Ç°ÖÆÊ½½°í¹¼ÒÉèÖÃj£

´ò¿ªÒ»»,ö´°¿Ú£¬Äú¿ÉÒÔÔÚÆäÖÐÖ,¶"ìØ¶"µÄµçÊÓÊä³öÆÊ½¿£

´Ê±íÊ¹Äú¿ÉÒÒÒÀ¾ÝÄúËù´µÄ¹ú¼ÒÑ¡ÔñµçÊÓÊä³öÖÆÊ½¿

×Φ£º Êç¹úÄúËù´¹¹ú¼Ò²»ÔÚÁÐ±íÖÐ£¬ÔòÓ!Ñ¡Ôñ¾àÄúËùÔÚµØ×í½úµÄ¹ú¼Ò¿

½«Ñ¡¶"ÖÆÊ½×÷Îªª»úÊ±μÄÄ-ÈÏÉèÖÃ¡£

Èç¹ûÔÚÖ»ÓÐμçÊÓ»úÁ-½Óμ½ÏÔÊ¾ÄÆ÷Ê±Æð¶¼ÆËã»ú£¬Ôð'ËÑ¡Ï»áÊ·±  
£Æð¶¼ý³ÏÐÏÔÊ¾¼μÄËùÓÐÆÁÄ»ÐÀÏ½«ÒÔμçÊÓ»úÖ§³ÖμÄÏýË·ÖÆÊ½Êä³ð¡£

Ê¹Äú¿ÉÒÔÖ, ¶¨·¢ËÍÔÁμçÊÓ»úμÄÊä³öÐÅºÄμÄÀàÐÍ¡£  
Èç¹ûÄú¾ßÓÐÕýÈ·μÄÁ¬½ÓÆ÷μçÀÂ£¬Ôð S ÊÓÆμÊä³öÍ¨³£½«lá¹©±È,  
´οÍÊÓÆμÊä³öÔÊ¿, ù, βμÄÊä³öÐ§¹û¡£Èç¹û²»ÄÜÈ·¶¨ÓìÖ, ¶¨μÄÐÅºÄÀàÐÍ£¬ÔðÑ¡Ôñ×Ô¶¨Ñ¡ÔñÈèÔÃ¡£

Ê¹ÓÃ¼ýí·°·Å¥¿Éµ÷ÕûµçÊÓÉí×ÀÃæµÄî»ÕÃ¿£

×Φ£° Êç¹ûÓÉÓÚµ÷Õû¹ý´ó¶øÊ¹µçÊÓ»ÃæÔÓÂÒ»ð±ăîªºÚÆÁ£¬Õ»ÐèµÊ´ý 10 Ãë¼´¿É£»-  
Ãæ½«×Ô¶»»Ö,´µ½Ä¬Ê¶»ÕÃ£¬Ê»°óÄú¿ÉÔÔÔÛ  
´ÎªªÊ¼µ÷Õû£Ö»µ©½«×ÀÃæ¶¶î»µ½ËùÐèî»ÕÃ°ó£¬Äú±ØÐèÔÚ 10 Ãë¼ă,ðÖ®ÄÚ°  
´ÎÄ¿Ê·¶¶¿±»ð¿Ô¿Ä¿±°·Å¥ÔÔ±£æÉèÕÃ¿£

½«μçÊÓÉĭμÄ×ÃÏæÖØÖÃĭμ±Ç°·Ö±æÂÊĭÂμÄÄ¬Èĭ»ÖÃĭ£



Ê¹ÓÃÕâÐ©¿ØÖÆμ÷ÕûμçÊÓ¼íόμΆΆΆ¶ÊºÍ±¥º¶¶Êî£

Ê¹ÓÃÕâÐ©¿ØÖÆµ÷ÕûµçÊÓ¼¼íoµÄÁÁ¶È°¶¶Ô±È¶ÈÈÈ

Ê¹ÓÃ´Ë¿ØÖÆµ÷ÕûÒªÓ!ÓÃÓÓÚµçÊÓĐÂ°ÅµÄÉÁË,¹ýÂËÆ÷µÄÊýÁ¿j£  
´ÓÓ²¼p¼½âÂëÆ÷²¥·Å DVD Ó°Æ¬Ê±£¬½”ÒéÄú³¹µ×¹Ø±ÖÉÁË,¹ýÂËÆ÷j£

ÎªÊä³öμ½μζÊÓ»ύμÄÉèÖÃÉè¶´ÆÁÄ»·Ö±æÂÊºÍÑÕÉ«É¶Èj£

Ê¹ÓÃÕâÐ©¿ØÖÆμ÷ÕûĭÔÊ¾⁄₄Æ÷ÉĭμÄÊÓÆμ²Ÿ·ÅÖÊÁ¿»ð DVD ²Ÿ·ÅÖÊÁ¿ĭ£  
ÔÚ¼⁄₄ÆËã»úÉĭ²Ÿ·ÅÊÓÆμ»ð DVD Ó°Æ¬Ê±£¬¬Äú¿ÉÒÔμŸ¶¶À¿ØÖÆÁÁ¶Ėĭ£¶ĖĭÔ±Ê¶Ėĭ£¶Ėĭ«μ÷°ĭ±  
Ÿ°ĭ¶ĖĖ¬ÒÔ»ĥμÃ×ĭ¾⁄₄ÑμÄĭ¾⁄₄ĭóÖÊÁ¿ĭ£

Ê·Äú¿ÉÒÔµ÷Õû NVIDIA Í¼ĐĬ!ÀíÆ÷µÄ°ËĐÄÊ±ÖÓÆµÂÊ°Íæ´Œ÷Ê±ÖÓÆµÂÊj£

ÉèÖÃ NVIDIA Í¼ĐŦ!ÀíÆ÷μÄ°ËĐÄÊ±ÖÓËÙÂÊ;£

ÒÔÕ×ºÕ±íÊ¾¼°ËÐÄÊ±ÖÓËÙÂÊ;£



ÉèÖÃÏÔÊ¾ÊÊÅäÆ÷ÉĭμÄ´æ´¢Æ÷¼Ó¿ÚμÄÊ±ÖÖËÙÂÊĭ£

ÒÔÕ×°Õ±íÊ¾¼'æ'¢Æ÷½Ó¿ÚμÄÊ±ÖÖÛÂÊ¡£

ÇëÔÚÓ¡ÓÃÇº²âÊÔÐÂÊ±ÖÓÆµÂÊÉèÖÃµÃÎÈ¶"ÐÔ¡£  
×Φ£º

¶ÔÓÚÈÎ¶¡ÓëÉú²úÉÌÄ-ÈĬÉèÖÃ²»Í-µÃÐÂÊèÖÃ£-Ãú±ØÐëĬÈ½ØÐÐ²âÊÔ£-È»ºó²Å¿ÉÓÀ¾₄ÃÓ¡  
ÓÃ¡£

ÑîÔñ'ËÑîĩñ½«È·±£Ã¿'Î Windows Æô¶Ê±¾û×Ô¶Ô|ÓÃ¶ÔÊ±ÖÓÆµÂÊËû×öµÃÊî¶,ü,Äî£

×££° Èç¹ûÔÚ Windows Æô¶Ê±°×î <Ctrl>  
¼û£¬¿ÉÒÔ°öÂÔÆô¶Ê±µÃ×Ô¶Ê±ÖÓÉèÖÃî£Èç¹û¼ÆËã»úÒÑÁ¬½ÓÖÁÍøÂç£¬ÇëÔÚµÇÂ  
¼µ½ Windows °óÁ£¼°×î <Ctrl> ¼ûî£

ÔÚ¿ÉÒÔÖØÐÂÆðÓÃ¿ØÖÆÇ°£¬ÖØÖÃËùÓÐÊ±ÖÓµ÷ÕûÐÔÃÜ²¢Ç¿ÖÆÖØÐÂ¼¼²â¼¼ÐÎÓ²¼¼þ¡£  
½¨ÒéÃúÃ¿ÎÊ¹ÓÃ,üÐÂµÃ BIOS Í¼¼¼²ÁÐ´ÎÊ³¼ÊÊÃäÆ÷µÃ BIOS Ê±£¬³¼ùÖÐÐÖØÖÃ²Ü×÷¡£

Ê¹Äú¿ÉÒÔÑ¡ÔñÒÔÏÂËÄÖÖ TwinView ÄÊ½Ö®Ö»£º

±ê×¼₄-}Ñ¡Ôñ±ê×¼₄µÄµ¥ÏÔÊ¾¼ÆÄÄÊ½¿ÊË¹ûÄú½öÓÐÒ»ì"ÏÔÊ¾Éè±,Á¬½ÓÖÁ NVIDIA  
Í¼ÐÎÊÊÄÆ÷£¬ÇèÊ¹ÓÃ´ÊÄÊ½¿Ê

,´ÖÆ-}´ÊÄÊ½¿Ê½«Ö÷ÏÔÊ¾¼ÆÄµÄ¾«Ê·,±±¾Êä³öµ½´Î¼¶ÏÔÊ¾Éè±,É¡¿

Ê®Æ½¿ÇÔ½-}´ÊÄÊ½Ê¹Äú¿ÉÒÔ½« Windows ×ÀÃæÊ®Æ½À©Õ¹ÖÁÁ½ì"ÏÔÊ¾Éè±,¿ÊÔÚ  
´ÊÄÊ½¿ÊÄÊ¬Á½,öÏÔÊ¾¼ÆÄ×é°ÏÔÚÒ»Æð¿ÉÒÔÐÎ³ÉÒ»,ö´óÐÍµÄ¿ÇÔ½ÏÔÊ¾¼±Ãæ¿Ê

´¹Ö±¿ÇÔ½-}´ÊÄÊ½Ê¹Äú¿ÉÒÔ½« Windows ×ÀÃæ´¹Ö±À©Õ¹ÖÁÁ½ì"ÏÔÊ¾Éè±,¿ÊÔÚ  
´ÊÄÊ½¿ÊÄÊ¬Á½,öÏÔÊ¾¼ÆÄ×é°ÏÔÚÒ»Æð¿ÉÒÔÐÎ³ÉÒ»,ö´óÐÍµÄ¿ÇÔ½ÏÔÊ¾¼±Ãæ¿Ê

#TwinView ±ê×¼ - Ñ¡Ôñ±ê×¼μÄμ¥ïÔÊ¾/£ÁÄ£Ê½¡£ËÇ¹ûÄú½öÓÐÒ»ì"ïÔÊ¾£Éè±,Á¬½ÓÖÁ NVIDIA  
Í¼ÐÎÊÄä/£÷£¬ÇèÊ¹ÓÃ´£Ä£Ê½¡£

TwinView , ÖÆ - ´ËÄÊ½¿É½«Ö÷ÏÔÊ¾/ÆÁμÄ¾«È·,±±¾Êä³öμ½´Î¼¶ÏÔÊ¾Éè±,ÉÏ¿



**TwinView** Ė®Æ½¿çÔ½ - ´ĖÄĖĖ½Ė¹Äú¿ÉÒÔ½« Windows  
×ÄÄæĖ®Æ½À©¹ÖÁÁ½ĭĭÖĖ¾Ėè±,jĖÖÚ´ĖÄĖĖ½ĭÄĖ¬Á½,öĭÖĖ¾ÆÁ×éºĭÖÚÒ»Æð¿ÉÒÔĐĭ³ÉÒ»,ö  
´óĐĭμ¿çÔ½ĭÖĖ¾±ĭÄæĖ¬ÖÚ²é¿´±ĖμŸĭÖĖ¾ÆÁ¿ĭμÄĭĭÄ¿Ė±·Ç³ĖÓĐÓÄĭĖ

**TwinView** ´¹Ö±¿çÔ½ - ´ËÄ£Ê½Ê¹Äú¿ÉÒÔ½« Windows ×ÀÃæ´¹Ö±À©Õ¹ÖÁÁ½ì¨ÏÔÊ¾Éè±,¡£ÔÚ  
´ËÄ£Ê½ÏÄ£¬Á½,ðÏÔÊ¾¼ÆÁ×éºÏÔÚÒ»Æð¿ÉÒÔÐÏ³ÉÒ»ð  
´óÐíµÄ¿çÔ½ÏÔÊ¾¼±íÃæ£¬ÔÚ²é¿´±Èµ¥ÏÔÊ¾¼ÆÁ¿íµÄÏÄ¿Ê±·Ç³£ÓÐÓÃ¡£

TwinView İÖÊ¾ÄäÖÃµÄí¼ĐÎ±íÊ¾¼i£

µ¥»÷İÖÊ¾Æ÷í¼ĐÎ£¬¿É½«ÆäÑi¶¶îªµ±Ç°İÖÊ¾Éè±, i£ÈÇ¹ûÓÒ»÷İÖÊ¾Æ÷í¼ĐÎ£¬Ôð»á³õİÖ, ÷ÖÖİiÄ¿£  
¬´Ó¶øÊ¹Äú¿ÉÖÖµ÷Öûià¹øµÄİÖÊ¾Éè±, i£

ÔÚ,´ÖÆÄÊÊ½İÄÔËÐÐÊ±£¬İ´ıŸ´ËÑjİİ£¬ÄúŁÉÒÔÊ¹Ö÷İÔÊ¾Êè±,ÒÔ±Ë  
İ¼¶İİÔÊ¾Êè±,,ü,ßμÄ×ÄÄæ·Ö±æÂÊÔËÐÐj£ËÇ¹û  
İ¼¶İİÔÊ¾Êè±,μÄİİÄİ·Ö±æÂÊμÍÓÚÖ÷İİÔÊ¾Êè±,μÄ·Ö±æÂÊ£¬Ôðİ¼¶İİÔÊ¾Êè±,μÄ×ÄÄæÔÚÊó±ê½Ó  
¥ÆÄÄ»±ßÔμÊ±½«×Ô¶Æ½ÖÆ»Äæj£

Èç¹ûÑ¡¶"¡°ÔÊĐÍÔÚ,´ÖÆÉè±,ÉíĐéĀâ×ĀĀæ¡±Ñ¡ĩĚ-Ôð¹Ø±Õ´İ¼¶İİÔÊ¾Éè±,ÉİμĀ×Ô¶Æ¹⁄²ÒÆ»-  
Āæ¹¡ĀÜ¡ĚÖâ¿ÉÊ¹ĀúÓĐĐ§μØ¹⁄²«ĐéĀâ×ĀĀæ¡°¶³¹⁄²á¡±ÔÚĀ³Ö»İ»ÖĀ¡ĚÖâ¶ŒŒÓ¡ÓĀ³İĐòÖĐμĀÑÝÊ¾⁄⁴»ðİ,  
¹⁄²Ú´ĀÍ·Ç³ĚÓĐÓĀĬĚ

ˆò¿ª  
´Ê¹¡ÄÜ»á½«μ±Ç°μÄÆ½ÒÆÍ»ÖÃËø¶ˆˆÔÚμ±Ç°Ñ¡¶ˆμÄÏÔÊ¾⁄₄ÆÁÉ¡;£Öâ¿ÉÊ¹ÄúÓÐÐ\$μØ½««DéÄâ×ÄÃæ  
¡°¶³¹⁄₂á¡±ÔÚÄ³Ö»Î»ÖÃ¡£Öâ¶ÔÔÓ¡ÓÃ³¡ÐòÖÐμÄÑÝÊ¾⁄₄»ð¡,½Ú´¡Äí·Ç³£ÓÐÓÃ¡£

ÆôÃ TwinView ¿çÔ½ÄÊ½μÄÐéÄâ×ÄÃæ¹!ÄÜj£  
´ò¿ª¹!ÄÜ°ó£¬Äú¿ÉÒÔÉèÖÃÒ»,ö±È×é°íÔÊ¾/ÆÁËùÔÊÐíμÄîÄí³ß´¿,ü´óμÄ×ÄÃæj£  
ÔÚ³£ÊÔ½«Êó±êÒÆ³ö¿ÉÊÓÇøÓðÊ±£¬×é°íÊÓÍ¼½«Æ½ÒÆÖÁ,ü´óμÄ×ÄÃæÇøÓðj£

TwinView ʹİ¼¶Éè±, ÅäÖÃµÄİ¼Đİ±íÉ¾ıÉ

ÔÚ, ʹÖÆÄÉÊ½İÂÔËĐĐÊ±£¬µ¥»÷İ¼Đİ¿ÉÊ¹ÄúÅäÖÃÓë¾ßÓĐ TwinView ¹ÄÜµÄİ¼Đİ¿µÄ  
ʹİ¼¶Éä³ö¶É¿ÚÄ¬½ÖµÄÊä³öÉè±,ıÉ



ÆôÓÃËð·Å¿ØÖÆ¿ÉÊ¹Äú·Å´óÊÓÆµÊä³ðÆÁÄ»µÀìØ¶"ÇøÓð¡£

ÔÚ'Ë

´¡£¬Äú¿ÉÒÔÑ¡ÔñÒ<sup>a1</sup><sub>2</sub>øÐÐËð·ÅµÄÊÓÆµÆÄÄ»ÇøÓð¡£Ò»µ©Ñ¡¶£¬Äú<sup>3</sup><sub>4</sub>¿ÉÒÔÒÆ¶¯íÄÃæµÄ»¬¿é¿ø<sup>1</sup><sub>4</sub>p£¬Ëð·Å,Ã<sup>2</sup>¿·ÖÆÄÄ»¡£

Ê·Äú¿ÉÒÔ·Ä´ó»ðËðĐİÑİ¶µÄÊÓÆµ²Ÿ·ÄÆÁÄ»ÇøÓòİ£

Ñ;ÔñÔÚÈ«ÆÁÄ»Ä£Ê½İÂ²Ÿ·ÂÊÓÆµµÄİÔÊ¾Éè±,j£

Ê·Äú¿ÉÒÔÑ¡ÔñÈ«ÆÁÄ»²¶·ÅµÄ×Ý°á±È£¨È©Æ½³ß´ç±È´¹Ö±³ß´ç£©¡£

¼»ŸĚŃĭŕŁÉÒÔÊ¹ÊÓÆμÇýŦ³İĐòÈ·Ŧ"È«ÆÁĂ»ÊÓÆμ²Ÿ·ĂμĂ×İ¼Ŧ·Ö±æÂÊĭ£

¼»~ËÑïŕçÉÒÔÁ´½Óï°ÖØµþçØÖÆi±Ò³ÉİµÄËõ·ÅçØÖÆ£¬ÒÔÍ¬Ê±  
çØÖÆÈ«ÆÄÄ»Éè±,ÉİµÄËõ·ÅİµÊýi£

μ¥»÷´Ë°`Å¥½«Ê¹Äú¿ÉÒÔ·ÃÎÊÓÉ TwinView ,´ÖÆÄÊÊ½à¹©μÄ,ß¼¶¶ÊÓÆμ¹¡ÄÜ¡£Çë×¢Òâ£¬μ±Ç°  
±ØÐëÏÊÆðÓÃ,´ÖÆÄÊÊ½£¬²ÅÄÜ·ÃÎÊÕâÐ©¹¡ÄÜ¡£



¼»ı'ĚÑîŹÉÒÔÇŹÖÆÖØµþÈí¼þÊ¹ÓÃ×ÜİßŹØÖÆı£½''ÒéÄú²»  
'Ñı'ĚÑîŹŹ-³ý·ÇÄúÔÚ²Ź·ĂÊÓÆµÊ±Óöµ½İÊîâ£-Êçı¼İóĚð»µ»ðİþÊİŹÊÓÆµí¼İóı£

İÖÊ¾ÓëÑ¡¶"ÉÓÆμÊÊÅäÆ÷Ò»ÆðÊ¹ÓÃμÄİÖÊ¾Æ÷μÄÀàĐÍ¡ε

μ¥»÷ÒÔÏÔÊ¾ÓÃÓÚ´ËÏÔÊ¾Æ÷μÄÉè±,°ÍÇý¶³ìÐðÊðÐÔì£

ÁĐ³ó´ĚİÔÊ¾⁄Æ÷¿ÉÓÃμĂĚϣĐÂÂÊ¡£½İ,ßμĂĚϣĐÂÆμÂÊ¿ÉÒÔ¼⁄ðÉÙÆÁĂ»ÉÁĚ,¡£

Ö,Ŧ"ÔÚ  
´ÊÊ¢ÐÂÆμÂÊĭÂ£¬ÁÐ±íÊÇ·ŋ°üÀ"ÄúμÄĭÔÊ¾⁄⁄Æ÷²»Ö§³ÖμÄÄÊÊ½₂ĭEÑĭÔŋ²»ÊÊ°ĭÄúμÄĭÔÊ¾⁄⁄Æ÷μÄÄÊÊ½₂  
¿ÉÄÜ»áμ¼⁄⁄ÖÄÑĭÖØμÄĭÔÊ¾⁄⁄ĭÊĭâ£¬²¢¿ÉÄÜËð»μÄúμÄÓ²¼⁄⁄pĭ£

,ÃÑjĩÇ¿ÖÆ OpenGL ÇýŒ³İĐòÊ¹ÓÃ 16 Î»ÉîŒÈ»³ăŁ¬Œ²»¿¼ÂÇÓ|ÓÃ³İĐòÈùŒjμÄíóĖØ,ñÊ½jŁ  
Œâ»ála,βÉîŒÈ»³ăÇă³ýíÔĖĐĐμĂĐÔĂÜŁ¬μ«Í¬Ê±»á½μμíÉîŒÈ»³ăμĂ¾¼«ŒÈjŁ

ÆôÓÃÊ±£¬OpenGL ½«Ê¹ÓÃ Windows2000 µÄ,ß¼¶¶¶àĬÔÊ¾¼Æ÷¹ĬÄÜĬ

Ê¹ÓÃ´ËÑîĩÑîÔñ°ü°-×ÀÃæ×óÉİ½ÇµÄİÔÊ¾⁄₄ÆÁĲ´ËÑîİĩ×îÃ÷İÔµÄĐŠ¹û¼  
´ÊÇ½⁄₂»»»»ÁËİÔÊ¾⁄₄Æ÷Í¼⁄₄İóµÄÎ»ÖÃĲ



İÖÊ¾µ±Ç°ËùÓÐµÄ TwinView

İÖÊ¾ÆÁĲËÇ¹ûÁ¬½ÓÁËÒ»¸ðÒÊÍµÄİÖÊ¾Éè±²ÇÇÒÑÇÐ»»ÖÁ±ê×¼¼ÄÊ½ÒÔİâµÄÆäËüÄÊ½Ë¬  
Ôð¿ÉÒÑİÔñÄÄÒ»İÖÊ¾ÆÁ×÷İªµ±Ç°İÖÊ¾ÆÁĲ

Äú»¹¿ÉÒÔÖ±½Óµ¥»÷ËİËö¿Ø¼pÖÐµÄİÖÊ¾Æ÷¼dİË¬ÒÔ½«ÆäİĲİªµ±Ç°İÖÊ¾ÆÁĲ

μ¥»÷´Ë° Å¥£-ÒÔÉè¶»»ò,ü,ÄÓëÓÃ×÷μ±Ç°İÔÊ¼ÆÁμÄÊä³øÉè±,İà¹ØμÄÉèÖÃİ£

»ÃæÆ½ÒÆ¿ØÖÆÊ¹Äú¿ÉÒÔÉèÖÃÓëÊµ¼Ê×ÀÃæÇøÓðïà¹Øµ¿ÉÊÓÆÁÄ»ÇøÓòµÄ³ß  
´ç¡£Öâ»á!á¹©±ÈÏÔÊ¾Æ÷¡£Æ½°äÏÔÊ¾Æ÷»ðµçÊÓ»úµÄŒý³£ÏÔÊ¾¾×ÀÃæ,ü´óµÄ×ÀÃæ¡£

μ¥»÷ÒÔ¼¼²âÁ¬½ÓÖÁ´ËÊÓÆμÊÊÅäÆ÷μÄËùÓĐİÔÊ¾Æ÷ı£Èç¹ûÄúÔÚ  
´òçªçØÖÆÃæ°â°óÁ¬½ÓÁËËİ°İİÔÊ¾Æ÷£¬ÇèÊ¹ÓÁ´Ë¹!ÄÜı£

Èç¹ûÄúÓĐİÔÊ¾Æ÷Á¬½ÓÖÁî¼âµ½µÄî¼¶İİÔÊ¾Á¬½ÓÆ÷£¬Çè,  
´Ñî´Ëòî£Öâ¶Ô½İÔçµÄİÔÊ¾Æ÷»òÓè BNC Á¬½ÓÆ÷Á¬½ÓµÄİÔÊ¾Æ÷·Ç³£ÓĐÓÃî£

μ¥»÷ÒÔ·ÃÎÊÓě»ùÓÚ NVIDIA μǺ¼ĐÎÊÊÅäÆ÷İà¹ØμǺĐǺİ¢j£

μ¥»÷ÒÔ·ÃÎÊ»ùÓÚ NVIDIA μǺ¼ĐÎÊÊǺÆ÷μǺÆǺËü¹ǺÜ¡£

μ¥»÷ÒÔ·ÃÎÊ NVIDIA Œ¾¼μã£¬»ñμÃÓÐ¹Ø»ùÓÚ NVIDIA μÃÍ¼ÐÎÊÊÅäÆ÷μÃ×îÐÂÐÃĬϕ°ÍÇý¶³İÐòj£



ÉÐÄĭčĭēĭ,ĔμÃ÷ÁĔμ±Ç°ÑĭΠ''μÄÍ¼ĐÎÊÊÄäÆ÷μÄÓ²¼pĭ£

ÉÐĀİçİēİ,ĒμÃ÷ÁĒ¿ÉÄÜÓ°İİÖüİāİ¼ĐÎĐÔÄÜμĀİμİ³Ñİİİj£

´Ë±íÁĐ³öÁË»ùÓÚ NVIDIA μǺ¼ĐîÊÊÅäÆ÷μ±Ç°Ê¹ÓǺμǺ¼p°ĩà¹Ø°æ±¼ĐǺĩ¢j£

,ù¾ÝÃ¿,öÓ!ÓÃ³\Đð£¬¡°Ó!ÓÃ³\Đð¹ÜÀí¡±ÉèÖÃÒ³ÔÊĐíÄú¹ÜÀíÓ!ÓÃ³\Đð´°  
¿ÚÔÚ¶à,ö!ÔÊ¾⁄ÆÁ°í×ÃÃæÉ!μÄŒ»ÖÃ¡£

ŒâÊÇµ±Ç°ÓÉ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷¹ÜÀíµÃÓ!ÓÃ³!ĐòÁĐ±íj£  
´ÓÁĐ±íÖĐÑjÔñÓ!ÓÃ³!Đò£¬ÒÔ±ãÅăÖÃÆăÓ!ÓÃ³!Đò¹ÜÀíÉèÖÃj£Ê¹ÓÃÓÒ±ßµÄj°í¼Ój±°íj°É¾ýj±°  
´Å¥±à¼ÁĐ±íj£

°ıÄ´Ë° Å¥£-ÒÔ½«ÐÂµÄÓıÓÃ³İÐòİ¼ÖÖÁÓÉ×ÀÃæ¹ÜÀí£÷¹ÜÀíµÄÓıÓÃ³İÐòÁÐ±íİ£

°İÂ´Ë° ÅŸ£-ÒÔ´ÓÓÉ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷¹ÜÀíμÄÓ!ÓÃ³ìĐðÁĐ±íÖĐÉ¾³ýμ±Ç°Ñ¡Π´μÄÓ!ÓÃ³ìĐòì£

°´İÂ´Ē° ÅŸ£-òÔÇå³ýÓ|ÓÃ³İĐòÁĐ±ıÖĐµĂĒùÓĐİİĂçİ£  
¾⁄₄ ¸æ£°Œâ½«ÖØĐÂÉèÖĂúîªÓ|ÓÃ³İĐòĒù×öµĂĒùÓĐİİÖÆİ£



Ñ¡Ôñ'ĚÑĩĩ½«ÇŁÖÆÓ|ÓÃ³Đð´°¿ÚÊ¼ÖÖÔÚÖ,¶"μÄÏÔÊ¾ÆÁÉİÆð¶ĩ£

Èç¹ûÑîÔñî°Ê¼ÖÖ,ù¾ÝÆÁÄ»±à°ÅÆð¶´ËÓ!ÓÃ³\Đð;±Ñ;ĩÆ-Ôð  
´Ë×Ö¶Î»áÖ,¶´Æð¶´µ±Ç°Ñ;¶´µĂÓ!ÓÃ³\ĐðËùÔÚµĂİÔÊ¾ÆÁÆ´İÔÊ¾Æ÷£©;£

Èç¹ûÑ¡Ôñ´ËÑ¡Ï£¬×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷½«¼ÇÂ¼Ô¡ÓÃ³ÌÐò´ºÚµÄ´óÐ¡°Ï»ÖÃ¡£ĤÂĤÆð¶Ó¡ÓÃ³ÌÐòÊ±  
£¬×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷»á½«Ó¡ÓÃ³ÌÐò´ºÚ»Ö, ÖÁĤÈÇº±£æµÄ´óÐ¡°Ï»ÖÃ¡£

ˆĚÑjîĭÊ¹Äú¿ÉÒÔÖ,ŦˆÓ!ÓÃ³İĐð´°¿Ú×î  
´ó»ˆÊ±½öİîÂúµ±Ç°Ö¼₄ÓÃµÄÆÁÄ»£¬Ŧ∅²»ÊÇ¿ÉÄÜ¿çÔ½Ŧà,öİÔÊ¾₄ÆÁµÄŬ,ö×ÀÃæj£

Ñ¡Ôñ´ËÑ¡î£-òôôúμ¥¶ÀÃüÃûμÄÓ!ÓÃ³ìÐò×ÀÃæÉïÆð¶ËÖÓ!ÓÃ³ìÐò¡£  
ÀýÈç£-³ýÁË´´½¨Ä-Èï°¿Ú×ÀÃæíâ£-Äú»¹¿ÉÒÔîª Web ä¯ÀÀÆ±°íμç×ÓÓÊ¼pÔÄ¶ÁÆ÷  
´´½¨μ¥¶ÀμÄ½¼Ó×ÀÃæ¡£

ÔÚ´Ë´|ÊäÈëµ¥¶ÀµÄÓ!ÓÃ³ìÐð×ÀÃæÃû³Æ;£ÄúÒ²¿ÉÒÔÊ¹ÓÃÏÀÀÊ½´Å¥´ÓÒÑîªÆäËüÓ!ÓÃ³ìÐð´´½µÄ×ÀÃæÖÐÑìÔñ;£

½öÔÚÑìÔñ;°ÔÚµ¥¶ÀµÄ×ÀÃæÉÏÆð¶´ËÓ!ÓÃ³ìÐð;±Ñì¿ð°ó£¬Ë×Ö¶Ï²Å¿ÉÓÃ;£

ı°ÈÈ¼üı±Ò³Ê¹Äú¿ÉÒÔ×Ô¶¨Òåı°ÈÈ¼üı±×é¶İ-ÒÔÓÃÓÚ¹ÜÀı×ÀÃæÉİμÄÓİÓÃ³İĐò´°¿ÚμÄ²¼¾¼Öİ£

´Ë×é°İ¼ü½«μ±Ç°»İΠμÄ£¨¼Û½¼μÄ£©´°¿ÚÒÆÖÁÁÍÒ»Ì¨ÔÊ¾Æ÷ÉİμÄİàÓ!İ»ÖÃİ£



´Ë×é°ĩ¼ü½₂«ïÔÊ¾₄ÆÁÉĩμÄËùÓĐ´°¿Ú°Íμ±Ç°»»î¶⊖μÄÓ!ÓÃ³!ĐòÒÆÖÁÁíÒ»»„ðĩÔÊ¾₄ÆÁı£

´Ë×é°İ¼ü½₂«ËùÓĐÓ|ÓÃ³İĐð´°¿ÚÒÆÖÁÊó±êÖ,ÖëËùÔÚμÄÏÔÊ¾¼ÆÁÉİ;£

ÔÚŋà,öÓ|ÓÃ³|Đò×ÀÃæ´|ÓÚ»îŋ¯×´|¬Ê±£¬´Ê×é°¼üÖÃÓÚÔÚ×ÀÃæÖ®¼äăà»¥ÇĐ»»»j£ÖØ,´Ê¹ÓÃ  
´Ê×é°¼ü¿ÉÒÔă¬ÀÀ»îŋ¯μÄÓ|ÓÃ³|Đò×ÀÃæÁĐ±íj£

ı°È«¾ÖÉèÖÃı±Ò³°ü°¬×ÀÃæ¹ÜÀÍÆ÷¼°Æă´!ÀíĚùÓĐÓ!ÓÃ³İĐòμĂÈ«¾ÖŇıİıŁ

Ñ¡ÔñÊ¹Ó¡ÓÃ³|ÐðÔÚ¡°Õû,ö×ÀÃæ¡±ÉĬ×ĩó»¯£¬ÒâĬ¶×Å¼  
´Ê¹×ÀÃæ¿çÔ½ÁĚ¶àĬĬĬÔÊ¾⁄₄Æ÷£¬Ã²Û×÷Ò²»áĬĬÂúÕû,ö×ÀÃæ¡£  
Ñ¡ÔñÊ¹Ó¡ÓÃ³|ÐðÔÚ¡°μ±ç°ÆÁÃ»¡±ÉĬ×ĩó»¯£¬ÒâĬ¶×ÅÔÚÃ¬ÈĬÊèÖĬĬÆ¬,Ã²Û×÷½öĬĬÂúÓ¡ÓÃ³|ÐðÔ-  
ĬÈÖ¼₄ÓÃμÃÆÁÃ»¡£

ÆðÓÃ´Ë¹|ÄÜ½«ÔÚËùÓÐ¶²ãÓ!ÓÃ³!Ðð´°¿ÚµÄïµ!³²Ëµ¥ÖÐ²åÈëÒ»»,ö¡°NVIDIA  
×ÄÃæ¹ÜÀ!Æ÷¡±×Ó²Ëµ¥¡£´Ë×Ó²Ëµ¥¿ÉÒÔÊ¹Äú¿ìËÜ¼ð±ãµØ·ÃÎËËùÓÐÓ!ÓÃ³!Ðð¹ÜÀ!¹|ÄÜ£¬¶¶ØÎÐÐè  
´ð¿×ÄÃæ¹ÜÀ!Æ÷¿ØÖÆÃæ°å¡£  
ÓÒ»»´°¿Ú±ê!â£´´±ê!âÀ,£©£¬»ðÕ!µ¥»»´°¿Ú±ê!â×ó¶¶ËµÃÓ!ÓÃ³!ÐðÐ¡¼±ê³¼ù¿ÉÒÔ·ÃÎÊÓ!ÓÃ³!Ðð´°  
¿ÚµÄïµ!³²Ëµ¥¡£

Ñ¡Ôñ'ĚÑ¡îĹÉÒÔÊ¹×ÀǺæ¹ÜÀíÆ÷½«μ⁻³ðÊ½'°ĹÚμ÷ÕûîªÔÚÒ»,öÆÁǺ»ÉĲÔÊ¾₄Ê-ÒÔ·ÀÖ¹ŋ¥²ǻμ⁻³ðÊ½  
'°ĹÚĹçÔ½Á½ì'E"»ðŋàì'E©ĲÔÊ¾₄Æ÷Ê¬»ðÕß·Ö,î³Ê¼,,ö²Ĺ·ÕÔÚÁ½ì'E"»ðŋàì'E©ĲÔÊ¾₄Æ÷ÉĲÔÊ¾₄îÊ

ÑîÔñ'ĚÑîİŹÉÒÔÊ¹İµ³µ⁻³öÊ½'°ŹÚÔÚÑîÔñµÄÆÁÄ»ÉİÊ¼ÖÖ¾ÓÖĐİÔÊ¾İ£



Ñ¡ÔñÄúİÉİúμ<sup>−3</sup>ðÊ½°¿Ú¾ÓÖĐİÔÊ¾μÄİÔÊ¾Æ÷¡Ê´Ë×Ö¶İî½öÔÚÄúÑ¡Ôñ¡°Ê¹İıİ³μ<sup>−3</sup>ðÊ½°¿Ú°  
´ÆÁÄ»±à°Ä¾ÓÖĐ¡±,´Ñ¡°Ä¥°ó²Ä¿ÉÓÃ¡Ê

´ËÑîîÊ¹£¨ ¸çÔ½¶à¨ïÔÊ¾⁄Æ÷μÄ£©ïμí³μ¨³ðÊ¹⁄₂´°  
¸ÚÔÚ°¨¨Êó±ê¹â±êμÄïÔÊ¾⁄ÆÁÉï¾⁄ÓÖĐïÔÊ¾⁄£¨Òðîª,ÄïÔÊ¾⁄ÆÁ×îÓĐ¸ÉÄÜÊÇÄúŒýÔÚ¹Û¸´μÄïÔÊ  
¾⁄ÆÁî£

´ËÑîîÊ¹Ó!ÓÃ³ìÐðµÃµ<sup>³ðÊ½´°</sup>¿Ú°ÍÉÚ³É,Ãµ<sup>³ðÊ½´°</sup>¿ÚµÃÓ!ÓÃ³ìÐð´°  
¿ÚÏÔÊ¾ÔÚÍ-Ò»ÆÁÄ»É!£Èç¹ûµ<sup>³ðÊ½´°</sup>  
¿Ú!°ÍóÈë¡±ÁÍÒ»ìÏÔÊ¾Æ÷£¬×ÀÃæ¹ÜÀÍÆ÷»á½«ÆäÒÆÖÁÓ!ÓÃ³ìÐð´°¿ÚµÄÏÔÊ¾ÆÁÉÏÔÊ¾£

°´İÂ´Ë° Å¥£-ÒÔ»Ö,´Ä-ÈİµÄ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷µÄÈ«¼ÖÉèÖÃ°ÍÈÈ¼ü£  
×££°Õâ²»»áÓ°İİÄúÔÚı°ÓıÓÃ³İĐò¹ÜÀí±Ò³ÉİªÃŸ,öÓıÓÃ³İĐòÈù×öµÄ¶İ"ÖÆı£

°ıÄı°È·Ŧı±°ÄŸ£¬ÒÔÈ·Èİ²ŦÓıÓĂŦÔ×ÄĂæ¹ÜÀíÆ÷ÉèÖĂËù×öµÄÈİŦı,ü,Ă£¬È»°ó¹Ø±Õ¿ØÖÆĂæ°ă°  
¿Úı£

°ıĀı°Èıİı±°Ā¥£¬ÒÔ¹Ø±Õ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷¿ØÖÆÃæ°ǎ°¿Ú£¬ÇÒ²»±£´æ»òÓ!ÓÃËùÓĐ,ü,Äı£  
¾⁄,æ£°Ē²Ü×÷½«·ĀÆú¶ÔÉèÖÃËù×öμÄËĦı,ü,Äı£

°ıÄı°ÓıÓÃı±°Ä¥£¬ÒÔÓıÓÃ²¢±£´æËùÓÐÉèÖÃ,ü,Ä£¬Í¬Ê±±£³Ö×ÀÃæ¹ÜÀí/£÷¿ØÖÆÃæ°ã´°¿Úò¿ªı£

´Ë¶Ô»°¿òÊ¹Äú¿ÉÒÕÑ¡ÕñÓÉ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷¹ÜÀíμÄÐÂÓ¡ÓÃ³ìÐò¡£



ÖâÊÇµ±Ç°ÔÚ×ÃæÉĪÔĚĐĐµĂÓ!ÓÃ³İĐðÁĐ±í;£Ăú¿ÉÒÔ´Ó  
´ĚÁĐ±İÖĐŃ;ÔŋÓ!ÓÃ³İĐð£¬»ðŒÖ,¶"²»İ¬µĂÓ!ÓÃ³İĐð£¬ĂýĚÇµ±Ç°ĪÔĚĐĐµĂÓ!ÓÃ³İĐð£¬ĂúŒ»Đè°  
´ĪĤ;°ă¬ÀĤ;±°ĤŲ¼´¿Éİ£

°`İÄ`Ë°`Ä¥`ò¿ªİÄ¼p¶Ö»°¿ò£¬Äú¿ÉÒÖ´ÓÖĐŇıÖňİ£İûÓÉ×ÄÄæ¹ÜÄíÆ÷¹ÜÄíµÄËİ°İ Windows  
ÓİÓÄİĐòİ£

°`İÄ´Ë´Ä¥½ÓÊÛËùŃıÖñµÄ³İĐôİÄ¼p£¬²¢½«Æä×÷İªÓÉ×ÀÃæ¹ÙÀíÆ÷¹ÙÀíµÄĐÂÓıÓÃ³İĐòı£

Èç¹û´ĚĚ±Äú²»İëÑ;ÔñÓ|ÓÃ³İĐò£¬Çë°İÂ´Ě°Å¥;£;°ĐÂÓ|ÓÃ³İĐò;±¶Ŏ»°  
¿ô½«¹Ø±Ŏ£¬ÇÒ²»,ü,ÄĚİ°İÉèŎÃ;£

´Ë¶Ô»°¿òÔÊĐíĂúÊăÊëĐÂμĂÓ|ÓĂ³|Đò×ĂĂæμĂĂû³Æ¡£

ÔÚ´Ê´ĲÊäÈëÐÂµÃÓĲÓÃ³ĲÐð×ÀÃæµÃÃû³ÆĲÆÃúÒ²ĲÉÒÔ  
´ÓÒÑĲªÆäËüÓĲÓÃ³ĲÐðÖ,¶µÃ×ÀÃæÃû³ÆÖÐÑĲÔñĲÆ  
ÀýÈçÆ¬ÃúĲÉÄÜĲĲĲĲ½²«³ÆĲªĲ°WebĲ±µÃ×ÀÃæÓÃÓÚ web  
ä¬ÀÃÆ÷Æ¬³ÆĲªĲ°MailĲ±µÃ×ÀÃæÓÃÓÚµç×ÓÓÊ¼p³ĲÐðµÈµÈĲÆ×ÀÃæ¹ÜÀĲÆ÷µÃĲ°ÈÈ¼üĲ±¹ĲÜÊ¹ÃúĲÉ  
ÒÔ²»ÔýÈÈ×¢ÃĲµØÓÜÔâÐ©²»Ĳ¬µÃÓĲÓÃ³ĲÐð×ÀÃæÔ®¼¼äÇÐ»»»ĲÆ

°İÄ¡°È·¶¡±°Å¥È·Èİ×ÀÃæµÄÐÃÃû³Æ¡£³ý·ÇÊäÈëÓÐÐ§µÄ×ÀÃæÃû³Æ£¬·ñÔðÄú½«Îð···°İÄ´È°Å¥¡£

Èç¹û´ĚÊ±Äú²»İēÊäÊë×ÀÃæÃû³Æ£-Çë°İÂı°Èıİûı±°Å¥ı£



´Ë×é°ĩ¼ü»á´¥·¢Ò»ĩµÁĐ¶⌐»Đ\$¹ûµÄÄÚËð¾ØĐÎ£-ÒÔ°ıÖúĂúÕÒµ½Êó±ê¹â±êµĂÎ»ÖÃ¡£

ÆôÓÃ´ËÑĩĩ£¬ÒÔ±ãÊ¹ÓÃÊó±êÍ¶°¿ÚÊ±£¬°¿ÚÊ«²¿ÇÐ»»ÖÁÒ»,ö/ÆÁÄ»»ò/ÆäËü/ÆÁÄ»¡£

ŒâĐ©Ńjĩ»áÓ°ì Windows ¿Í»§»á»°μĂÓĂ»§½çĂæÔªĚØƐ¬ÀýÈçÈĩñÀ,°ÍÈĩñÇĐ»»°¿ÚμĂ×´ì¬jƐ

Ñ¡Ôñ´ËÑ¡ïÒÔÆôÓÃ½»ìæÈïñÇÐ»»´°¿Ú£¬Ã´°¿Ú,ù¾Ýμ±Ç°μÄ TwinView  
ÅäÖÃÖýÈ·μØ¾ÓÖĐİÔÊ¾£¬²¢ÔÊĐİ²»Í¬×ÀÃæÉİμÄÓ¡ÓÃ³ìĐòİà»¥ÇÐ»»¡£  
°´İÄ Alt+Tab ×é°İ¼ü¼¤»îÈïñÇÐ»»´°¿Ú¡£

ÑîÔñ'ĔÑîîµÄ, Ñî¿ðĔ-Ç¿ÖÆÈîñÇÐ»»'°¿ÚÊ¼ÖÖÔÚÖ, ¶µÄïÔÊ¾Æ-ÉïïÔÊ¾îĔ

ÑîÔñÄúİÉİúİÔÊ¾ÈİİÇĐ»»´°¿ÚμÄİÔÊ¾Æ÷İÉ½öÑîÔİμ±Ç´İÓÚ»İİ¯×İ-μÄİÔÊ¾Æ÷İÉ

Ñ¡Ôñ'ĚÑ¡ĩ½«ĚĩñÀ,İpÖÆÔÚμ¥ĩ'İÔÊ¾⁄₄Æ÷ÉİİÔÊ¾⁄₄Ě¬»»ÑÔÖ®Ě¬¼  
´·ÄÖ¹ĚĩñÀ,¿çÔ½²¶àİ'İÔÊ¾⁄₄Æ÷İÔÊ¾⁄₄İĚ

ŒâĐ©Ńîî¿ÉÒÔÈ·Ŧ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷Èç°î¹ÜÀíμ⁻³öÊ½´°¿Ú£¨¨üÀ¨üîŦŦÔ»°¿ò°íÓ¡ÓÃ³ìĐòŦÔ»°  
¿ò£©μĀî»ŒĀ°í²¼¾¼Öî£



Ñ¡Ôñ

´ËÑ¡îòÒÆðÓÃËð·Å¹¡ÄÜ¡£Ëð·Å¹¡ÄÜ¿ÉÒÒÔÚÒ»ì'ïÔÊ¾⁄Æ÷ÉïïÔÊ¾⁄Êó±ê¹â±êïÂµÄÆÁÄ»ÇøÓðµÄ·Å  
´óÊÓí¾¡£Ëð·ÅÊÓí¾¡ïÔÊ¾⁄ÔÚÓêÊó±ê¹â±êïà¶¶ÔµÄïÔÊ¾⁄Æ÷Éí£»ÔÚïÔÊ¾⁄Æ÷Ö®¾⁄äÒÆ¶¶Êó±ê¹â±ê»á  
µ¹⁄⁄ÖÃËð·ÅÊÓí¾⁄×Ô¶¶ÇÐ»»ÖÁÆäËüïÔÊ¾⁄Æ÷¡£

½öÔÚÁ¬½ÓÁË¶àì'ïÔÊ¾⁄Æ÷ÇÒÑ¡ÔñÁËË®Æ½»ð´¹Ö±¿ÇÔ½Ä£Ê½Ê±£¬Ëð·Å¹¡ÄÜ²Å»áÆð×÷ÓÃ¡£

ÆðÓÃ'ËÑĩİÒÔÊ¹ÓÃÒÑ¹ýÂËË"ÄÚ²å£©µÄËð·Å±ÈÀý·Å´ó¡£

ÒÔÏÂÈÈ¼üÓÃÓÚ¿ØÖÆËð·Å¹!ÄÜ¡£ÒªÔÚ¡°ÈÈ¼ü¡±±êÇ©ÖÐÉèÖÃÈÈ¼ü£¬Ö»Ðèμ¥»÷Ä³,ö×Ö¶¶ÎÈ»°ó°  
´ÏÄÄúÑ¡ÔñμÄ×é°¶¼ü¼´¿É¡£  
×ϥ£°¡°Ëð·Å¡±»ð¡°ÈÈ¼ü¡±Ò³Ãæ´ð¿ªÊ±½ûÓÃÈÈ¼ü£¬ÒÔ·ÀÖ¹¶ÖÓÐÈÈ¼üÓèÒª¶¶ÒåμÄÐÂÈÈ¼ü³å¡»¡£

´ÈÈÈ¼üÓÃÓÚ´ò¿ª±ÕËð·Å¼ÄÜ¡£

´ËËË¼üÓÃÓÚÔö´óËö·ÅÊÓí¼µ·Å´ó¼¶±ð¡£

´ËËË¼üÓÃÓÚ¼ðĐİËð·ÀÊÓÍ¼μÄ·À´ó¼¶±ðİ£

´Ê²îÊýÓÃÓÚÖ,¶´ÔÚÊó±êî´ÒÆ¶´Ê±Ëð·ÃÊÓÍ¼¼Ã¿Ãë,üÐÂµÃ´ÎÊýî£  
£´Ö»ÒªÊó±êÒÆ¶´£¬Ëð·ÃÊÓÍ¼¼±ã×Ô¶´,üÐÂî££©Çè×¢Òâ£¬Ô´´ó  
´ÊÊý×Ö¿ÉÄÜ»á¶´Ôîµí³»ðÓ¶´Ã³ìÐòµÃÐÔÄÜÔì³Ê²»ÃûÓ°ìîî£

´Ë²ÎËýÎªËð·ÅÊÓÍ¼  
´ÓÒ»ì"İÔÊ¾Æ÷ÇÐ»»ÖÁÁÍÒ»ì"İÔÊ¾Æ÷Ö®Ç°μĂŇÓ³Ù°ÁĂêËýİİÔÊ¾Ëð·ÅÊÓÍ¼μĂİÔÊ¾Æ÷ÉİμĂÊó±  
êªâ±ê¶İİÔÝİİÔÊŞÊ±£¬´ËŇÓ³Ù¿ÉÒÔ·ÀÖªËð·ÅÊÓÍ¼ÔÚİÔÊ¾Æ÷Ö®¼äİ°ÇÐ»»İ±İ£  
´Ë²ÎËý¿ÉÒÔÉèÖĂªÁă£¬ÒÔËİİŇÓ³Ùİ£



°´İÂ Ctrl/Alt/Shift ×é°İ¼ü²¢Ê¹ÓÃÊó±ê¹òÂÕÑİÔñ´ËÑİİİ£-ÒÔÆôÓÃİ°ÇáËÉİ±,ü,ÄËõ·ÂÊÓÍ¼μÄ·Â  
´ó¼¶İ±ð¹!ÄÜİ£

ÑîÔñÓ!°ĩÂµÄ CtrlıƒAlt °Í Shift ×é°İ¼ü£¬ÒÔ±ăÊ¹ÓÃÊó±ê¹òÄÖ,ü,ĂĚõ·ĂÊÓÍ¼µÄ·Ă´ó¼¶±ðj£

ı°ÈÈ¼üı±Ò³Ê¹Äú¿ÉÒÔ×Ô¶¨¨Òåı°ÈÈ¼üı±×é°İ£-ÒÔÓÃÓÚ¹ÜÀı×ÀÃæÉİμÄÓİÓÃ³İĐò´°¿ÚμÄ²¼¼¾Öİ£  
×Ϣ£°ı°Ëð·Åı±»òı°ÈÈ¼üı±Ò³Ãæ´ò¿ªÊ±½ûÓÃÈÈ¼ü£-ÒÔ·ÀÖ¹İÖÓĐÈÈ¼üÖëÒª¶¨¨ÒåμÄĐÂÈÈ¼ü³åİ»İ£

´ËÑ¡î½«½ûÓÃ 3D Ó!ÓÃ³ìÐðÖÐµÄÆ½»¬!Àí!ÄÜ¡£

Èç¹ûÄúÐèÒªÓ!ÓÃ³ìÐð¾³ÓÐ×î¼ÑÐÔÄÜ£¬ÇèÑ¡Ôñ´ËÑ¡î½£

ÉÑĩĩ½«Ê¹ÓÃ 2x ÄÊ½ÆðÓÃÆ½»¬!Àí!ÄÜ¡  
Ëü½«ÔÚ 3D Ó!ÓÃ³!ððÖ!á¹©,ü°ÃµÄ!¼!óÖÊÁ¿°í,ü,ßµÄðÔÄÜ¡

ΈΝιϊ½«ÆôÓÃ GeForce3 GPU ĩμÁĐÖĐμÄÆ½»¬΄!Àί×¨Äû¼¼Êð¡£

Ã·»¨ĐÎÆ½»¬΄!ÀίζÉÒÓÓÃ·Ç³£½Ó½üÓÚζìÈÙ 2x AA Ä£Ê½μÄĐÔÄÜ£¬là¹©ÓëÂýÈÙ 4x AA  
Ä£Ê½làí¬μÄÖÉAζ¡£

´ËÑîî½«Ê¹ÓÃ 4x ÄÊÊ½ÆðÓÃÆ½»¬´|Àí¹|ÄÜî£

ËüËùìá¹©µÄí¼íóÖÊÁ¸×î,ßÊ¬µ«ÊÇ 3D Ó!ÓÃ³!ððµÄÄ³ð©ðÔÄÜ»á½µµíî£

´ËÑ¡ĩĩ½«îªÖ§³Ö/Æ½»¬¡|ÀíµÄÄÇÐ© 3D Ó|ÓÃ³ìÐð×Ô¶¯ÆôÓÃ×ĩ¼Ñ/Æ½»¬¡|ÀíÉèÖÃ¡£



ˆĚÑĩĩ½«Ě¹Äú¿ÉÒÔĚÖƒŨĩÔñÔĚĐĐ 3D Ó!ÓÃ³!ĐðĚ±Ě¹ÓÃμÄÆ½»¬!ÄíÄĚĚ½iĚ

ÓÐ¹Ø¼ÆË»úÉĬμ±Ç° AGP ÉèÖÃμÄÐĀİϕjε

´ËÑîĩ½«Ê¹Äú¿ÉÒÔÊÖŦÑîÔñ¼ĐÎ×Óĩµ³Ê¹ÓÃµÄ AGP ËÙÂÊî£Èç¹ûÄúİ·.´Ê.Ŧ´Ê¹ÓÄÄÖÖ AGP  
ËÙÂÊ£-ÇêÎð, ´Ñî´Ë¿òî£İµ³Ëæºó½«×ÔŦ´Ê.Ŧ´×ĩ¼ÑµÄ AGP ËÙÂÊî£

ÒÆ¶»¬¿é¿Ø¼p£¬ÊÖ¶Ñ¡Ôñ¼ĐÎ×Ó¡μ³Ê¹ÓÃμÄ AGP ĚÛÂÊ¡£

