

‘ĚŇ;ĭŕÓĂÓÚ´ò;»ò¹Ø±Ōĭŕ»··ĂŌæ;£

Direct3D Ö, ¶³⁄₄ΒÓĐ D3D Ó²¹⁄₄p¹⁄₄ÓĚÛ¹;ĂÛμĂĪŌĚ³⁄₄ĚĚĂäÆ÷Ó;ĂÛ¹»Ö

‘ĐĐ¹⁄₄â¶ĪĚĭŕ»»òĭŕ»·;£Ă³Đ©ŌĪ·²ç²»³⁄₄«Ě·²éŇ· D3D Ó²¹⁄₄p¹;ĂÛ¹⁄₄°ĐèŌĚĭŕ»·ŌŞ³Ō;£Ň;Ōň  
‘ĚŇ;ĭŕ¹⁄₂«Ě·±£´ĚĂàŌĪ·»áŌÚ NVIDIA Í¹⁄₄Đĭ´;ĂĭÆ÷ĚĪŌýĚ·ŌĚĐĐ;£

ΈΝ;ίίΈ¹Äú;ÉÒÔ½ûÓÃÇýŋ<sup>-³</sup>ìĐòμÄ,üĐÂ DirectX ¹;ÄÜ;£

ÔÚÒÑ<sup>º²</sup>×° DirectX 6 °æ»ð DirectX 7 °æ²çÇÒÇýŋ<sup>-³</sup>ìĐòÖĐÒÑÆôÓÃŋÔÔâĐ©°æ±¾μÄÖ§³ÖÊ±  
£-Ò»Đ©Îª DirectX μÄÔçÆÚ°æ±¾ŋø±àĐ´μÄÓİİ·¿ÉÄÜÔËĐĐ²»Öý³£;£Ñ;Ôñ

ΈΝ;ίί½«Ç;ÖÆÇýŋ<sup>-³</sup>ìĐòÔÚ DirectX 5

¼æËÝÄ£Ë½ÍÁÔËĐĐ£-ÔâÑùÔçÆÚμÄÓİİ·±ã;ÉÒÔÖýË·ÔËĐĐ;£

Èç¹ûÒªÔËĐĐÄ³Đ©ÔçÆÚμÄÓİİ·£-μ«ÆäÆôŋ<sup>-</sup>»ðÔËĐĐÓëÆäÖý³£·½Ë½ÓĐËù²»Í-Ê±  
£-ÇëË¹ÓÃ ΈΝ;ίί;£

Ç;ÖÆÓ<sup>2</sup>/<sub>4</sub>×Ô<sup>1</sup>/<sub>2</sub>« Z »<sup>3</sup>âÇøμÄÉ<sup>1</sup>Èμ÷ Õûî<sup>3</sup>Ó;ÓÃ<sup>3</sup>ÌÐðÈùÐèμÄÉ<sup>1</sup>È;£  
Í<sup>3</sup>££-ÄúÐèÒ<sup>3</sup>Ê<sup>1</sup>ÉÑ;î±£<sup>3</sup>ÖÆôÓÃ×'ì-£-<sup>3</sup>ý·Ç<sup>1</sup>π×÷È·ÊμÐèÒ<sup>3</sup>ÌØ<sup>1</sup>μÄ Z  
»<sup>3</sup>âÇøÉ<sup>1</sup>È;£ÈÇ<sup>1</sup>û<sup>1</sup>/<sub>2</sub>ûÓÃ'ÉÑ;î£-ÔðÈ<sup>1</sup>î<sup>1</sup>π×÷ Z  
»<sup>3</sup>âÇøÉ<sup>1</sup>È<sup>2</sup>·û<sup>1</sup>îμ±Ç<sup>0</sup>Ó<sup>2</sup>/<sub>4</sub>þÄäÖÄÉ<sup>1</sup>ÈμÄÓ;ÓÃ<sup>3</sup>ÌÐð<sup>3</sup>/<sub>4</sub>û<sup>1</sup>/<sub>2</sub>«Îþ·ÖÈÐ<sup>1</sup>£

ÆôÓÃÆäËüÉíŋÈ»³â´;Àí¼¼Éõ;£

ÖâÊ¹Ó²¼þ¿ÉÒÔÔÚ 16 Î»Ó;ÓÃ³ìÐòÖÐÊ¹ÓÃ²»Í¬μÃ»úÖÆ½øÐÐÉíŋÈ»³â´;Àí;£ÆôÓÃ  
´ËËèÖÃ¿ÉÒÔ²úÉúäÖË¾Ð§¹û\_üºÃμÃ 3D Í¼Íó;£

ÆôÓÃ Direct3D ÖĐμÄ NVIDIA »Õ±ê;£

Èç¹ûÆôÓÃ´ËËèÖÃ£-ÔòÔÚÔËÐÐ Direct3D Ó¡ÓÃ³ìÐòÊ±£-NVIDIA

»Õ±ê»áíÔË³/4ÔÚÆÄÄ»μÄÏÄ½Ç;£

NVIDIA Í¼ΔÎ´!ÁíÆ÷¿ÉÒÔ×Ô¶-Éú³É Mip Ó³Éä£¬´Ó¶ØÖÇ¿Í´¹ý×ÜÏβμÄíÆΑί´«ÊäĐŞÂÊ£¬²  
ç!á¹©,ü,βμÄÓ!ÓÃ³!ĐòĐÔÄÜ;£

μ«ÊÇ£¬ÔÚÆδÓÃ×Ô¶-Éú³ÉμÄ Mip Ó³ÉäÊ±  
£¬Ä³Đ©Ó!ÓÃ³!Đò¿ÉÄÜ»á!ÔÊ³¼²»ÖýÈ·;£Ò³¼ÄÖý!Ê!â£¬Çë½μμ!×Ô¶-Éú³ÉμÄ Mip  
Ó³Éä¼¶±δÉý£¬Ö±ÖΑ!¼!óÖýÈ·!ÔÊ³¼!Ö¹;£½μμ! Mip Ó³Éä¼¶±δÉý!³£  
¿ÉÒÔ!û³ý!ÆΑ!²»Æë»ò;°·!¶!±£´´´ú¼ÜÊÇĐÔÄÜ½μμ!£©;£

Ê¹Äú¿ÉÒÔÑ;Ôñ¼ΔÍ´;ÀíÆ÷Ê¹ÓÃμÃ×Ô¶ Mip Ó³Éä·;¿

Äú¿ÉÒÔÑ;ÔñË«ÏΒΔÔ»ð 8 ·Ö½ÓÍ·÷ÏðÒìΔÔ Mip

Ó³Éä·¿Æ÷Ë«ÏΒΔÔ·"Í³¿ìá¹©,ü¼ÑμÃΔÔÄÛÆ÷¶∅,÷ÏðÒìΔÔ·"Í³¿²úÉúÖËÁ¿,ü,βμÃ¼¼Ïó¿¿

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

Æ«ÒÆÔ½µí£¬ìá¹©µÄ¼¶ïÖÊÁ¿Ô½ºÃ£»¶øÆ«ÒÆÔ½, ß£¬Ó¡ÓÄ³ìÐðÐÔÛÔ½ºÃ;£Äú¿ÉÒÔ

´Óî, öÔæÈèÆ«ÒÆÔµÖÐÑ;Ôñ£¬¬ÔâÐ©Æ«ÒÆÔµ

´Ó¡°×¼¶Ñ¼¶ïÖÊÁ¿±µ½¡°×¼¶ÑÐÔÛ±²»µÈ;£



ÒÑ±f'æµÄ×Ô¶"ÒåÉèÖÃ£"»ð;°tweaks;±f©ÁÐ±í;£  
'ÓÁÐ±íÖÐÑ;ÔñîÄ;½«¼»î,ÃÉèÖÃ;£Ò³Ó;ÓÁÉèÖÃ£-ÇëÑ;Ôñ;°È·¶;±»ð;°Ó;ÓÃ;±°'Å¶;£

Ê¹Äú¿ÉÒÔ½«μ±Ç°ÉèÖÃ£¨¨üÀ¨¨¨ü¨¨à Direct3Dj±¶Ô»°¿ðÐÉè¶¨¨μÄÄÇÐ©ÉèÖÃ£©Áí  
´æîª×Ô¶¨¨ÒâμÄj°tweakj±j£±£´æμÄÉèÖÃËæºó½«±»í¼Ôμ½ÁÚ½üÁÐ±íÖÐj£  
Ò»μ©ÖÖμ½Ä³,ö Direct3D ÓÏ·μÄ×î¼ÑÉèÖÃ£¬Çë½«ÉèÖÃÁí´æîª×Ô¶¨¨ÒâμÄj°tweakj±  
£¬ÒâÑùÊ¹Äú¿ÉÒÔÔÚÆê¶¨¨ÓÏ·Ç°¿ËÛÄäÖÃ Direct3D£¬¶øÇÒÍÐè·Ö±ðÉèÖÃÄ¿,öÑjîj£

É¾³ýμ±Ç°ÔÚÁĐ±íÖĐÑ;¶¨μÄ×Ô¶¨¨ÒåÉèÖÃ;£

½«ÈùÓÐÉèÖÃ»Ö, îªÆäÄ¬ÈÏÖµ;£

ÏÔÊ¾Ò»\_ö¶Ô»°¿ò£¬Ê¹Äú¿ÉÒ×Ô¶"ÒåÆäËü Direct3D ÉèÖÃ;£

´ËÑ;î½«ü,ÄÏÆÀÍÒªËØμÄÓ²¼þÏÆÀÍ±àÖ·½°,j£  
ü,ÄÏâÐ©Öμ½«Ä±ä¶"ÒåμÄÏÆÀÍÒªËØÖμãμÄÏ»ÖÄ;£Ä-ËÏÖμ·ûºÏ Direct3D  
¹æ,ñ;£Ò»Ð©ËÍ¼þ;ÉÄÛÆÚÍÛÏÆÀÍÒªËØÖμã¶"ÒåÖÚ±ð  
´j;£¶ÏÖÓÚÖâÐ©Ó;ÓÄ³ÏÐð£-Ëç¹ûÖØÐÄ¶"ÒåÏÆÀÍÒªËØ-  
μã£-Í¼ÏÖËÄ;½«ÓÐËùlá,ß;£Ë¹ÓÄ»-;é;Ø¼þÖÏÏÆÀÍÒªËØμÄ×óËÍ½ÇºÏÖÐÐÄÖ®¼äμ÷ÖûÏÆ  
ÀÍÒªËØÖμãμÄÏ»ÖÄ;£

ÖâÊ¹¼ÐÎ´ÁíÆ÷¿ÉÒÔ³ä·ÖÀúÓÃÖ, ¶µÄÏµ³ÄÚ´æÈÝÁ¿½ÐÐÎÆÀí´æ´¢  
£¨ÏÊ³¼ÊÊÃäÆ÷±³¼É¹²×°µÄÄÚ´æ³ýÍâ£©¡£

×¢£º ù³¼Ý¼ÆËä»úÖÐ²×°µÄÏµ³Ä RAM ÈÝÁ¿£¬ÏÀÇ¿É¼ÆË³ö¿ÉÒÔ±£ÁðÓÃÓÚÆÀí´æ  
´¢µÄ×í´óÏµ³ÄÚ´æÈÝÁ¿¡£Ïµ³Ä RAM Ô½, ß£¬¿ÉÒÔÈèÖÃµÃµÒ²³¼ÍÔ½, ß¡£

´ËÈèÖÃ½öÊÊÓÃÓÚ PCI ÏÊ³¼ÊÊÃäÆ÷£¨»ðÓÚ PCI ¼æÈÝÄ£Ê½ÍÃÖËÐµÄ AGP  
ÏÊ³¼ÊÊÃäÆ÷£©¡£

Ñ;Ôñ'ĒÑ;Ï;ÉÒÔ½úÓÃ'¹Ö±Í-²½;£

'ĒÑ;Ï;ÉÒÔÊ¹¼íóÔÚÆÄÄ»ÉÍÁç¼'ÊμİÖäÖÈ¾Đ§¹û£-¶ØİÞĐèμÈ'ýÓëİÔÊ¾Æ÷μÄ

'¹Ö±»ØÉ"Í-²½;£ÖâÊ¹Ö;ËÛÂÊ;ÉÒÔ,ΒÓÚİÔÊ¾Æ÷μÄĒ

çĐÄÂÊ£-μ«;ÉÄÛ»áÔÚÊÓ¾đÊ²úÉú¼Ûİóİ¼íó²»ÍêÔûμÄ,Đ¾đ£-´Ó¶½μμÍ¼íóÖÊÁ;£



ÉÑ;îÊ¹Äú;ÉÒÔÈ·¶" ÔÚìØ¶" D3D Ó;ÓÃ³ìÐðÖÐËùÊ¹ÓÃµÄÆ½»¬'ÀíÁ;¡Æ  
Æ½»¬'ÀíÊÇÒ»ÖÖ¼¼Êð£¬ÓÃÓÚ¾;Á;¼ðÈð²»Ê±³öÏÔÚ 3D  
îîâ±ßÔµµÄ;º½×ìÝ;±Ð§¹û;£ÄúµÃÑ;Ôñ·¶Î§;ÉÒÔ´ÓíêÈ«¹Ø±ÖÆ½»¬  
'Àíµ½îìØ¶" Ó;ÓÃ³ìÐðÑ;Ôñ;ÉÄÛµÄ×î´óÆ½»¬'ÀíÁ;¡Æ

Ê¹ÓÃ´ËÑ;Ï;ÉÒÔÔÚ²»Ö±½ÓÖ§³ÖÆ½»¬´!ÀíµÄÓ!ÓÃ³!ÐðÖÐÇ;ÖÆÖ´ÐÐÆ½»¬´!Àí;£  
Çë×çÒâ£¬¬Ä³Ð©²ç²»Ã÷È·Ö§³ÖÆ½»¬´!ÀíµÄÓ!ÓÃ³!Ðð;ÉÄÛ»á!ÔÊ³⁄⁴²»Öý³£  
£¬¬»ðÕß;ÉÄÛäÖÊ³⁄⁴³ö²»¹æÔðµÁ!⁄⁴!ó;£Ê¹ÓÃ´ËÑ;Ï;Ë±ÇëÐ;ÐÄ½÷É÷;£¶!ÔÓÚ²»Ö§³ÖÆ½»¬´  
´!ÀíµÄÓ!Ï·»ðÓ!ÓÃ³!Ðð£¬Êç¹úÖöµ½!ÔÊ³⁄⁴!Ê!â£¬Çë¹Ø±Õ´ËÑ;Ï;£

ΈΝ;ÏÊ¹Äú;ÉÒÔÚÍ¼ÐÎÐ¾Æ¬;ÀíÏ;Ç°ÏÐÖÆ CPU ¿ÉÒÔ×¼±,μÄÖ;Êý£¨ÔÚ½úÓÃ  
¹Ö±Í¬²½Ê±£©;£

Ä³Ð©Çέ;öÏÄ£¬ÔÊÐÍÔαÖË¾μÄÖ;ÊýÔ½,β£¬¶ÔÓÏÏ,Ë;çÓÏÏ·¼üÀì»ð¼üÀìÖ®ÀμÄÊäËËËè±,  
×÷³öÏÏ;Ê±£¬;°ÊäËËÑÓ³Û;±¾ÍÔ½³α;£

ÍæÓÏÏ·Ê±£¬¬Êç¹Û¶ÔÁ¬½Óμ½¼ÆËä»úμÄÊäËËËè±,μÄÏÏ;ÑÓ³ÛºÛÄ¬ÍÔ£¬Çè½μμί´ËÖμ;£

Ê¹Çý¶³ìÐò¿ÉÒÔÊ¹ÓÃ OpenGL À©Õ¹ **GL\_KTX\_buffer\_region**¿  
ÔÚÖ§³Ö´ÈÀ©Õ¹µÄ 3D Ä£ÐÍÓ¿ÓÃ³ìÐòÖÐ£¬´ÈÑ¿î¿ÉÒÔìá,ßÓ¿ÓÃ³ìÐòµÄÐÔÄÜ¿

ÔÚÆôÓÃ GL\_KTX\_buffer\_region À© Õ¹Ê±£¬ÔÊĐÍÊ¹ÓÃ±¼»úÊÓÆμÄÚ´æ;£  
μ«ÊÇ£¬Êç¹û±¼»ú;ÉÓÃÊÓÆμÄÚ´æÉÙÓÚ 8 MB£¬Ôð½«²»»áÆôÓÃË«ÃæÀ© Õ¹Ï§³Ï;£  
Ëç¹û½ûÓÃËËË;°ÆôÓÃ»³âÇøÀ© Õ¹;±Ñ;Ë£¬Ôð´ËËèÖÃËĐ§;£

Èç¹ùÔÊÐ(¿)ËÛÏßÐÔ Mip  
Ó³ÉäíßÐÔ¹ýÂË£→Ôð½«ÔÚ½µµÍ¹¼íóÖÊÁ¿µÄÍ→Ê±ìá¹©ÔöÇ¿µÄÓ¡ÓÃ³ìÐðÐÔÄÛ¿£  
Ä³Ð©Çé¿öíÂ£→Í¼¼íóÖÊÁ¿µÄËðÊ£¿ÉÄÛ²»Ä÷ÏÔ£→Òð´ÊÄú¿ÉÄÛÏÍíú³ä·ÖÀûÓÃÒðÆðÓÃ  
´Ê¹¿ÄÛ¶ø´øÀ´µÄ¶ííâÐÔÄÛ¿£

ΈνηϊŕŕŌÊĐί OpenGL Ê¹ŌÃ, ÷ŕòŌìĐŌ¹ýÂËƐ-ŌŌlà, βί¼ŕŭŌËÁ¿ıƐ

Ñ;Ôñ´ËÑ;Ïî¿É½ûÓÃ¶ÔÃ³Ð© CPU ÈùÊ¹ÓÃµÃÖöÇ¿Ö,ÁîµÃÇý¶³ìÐðÖ§³Ö;£

Ã³Ð© CPU Ö§³Ö,½¼¼Ó 3D Ö,Áî£-ÖâÐ©Ö,Áî¿É¶Ô NVIDIA Í¼ÐÍ´;Àí£÷½øÐÐ²¹³ä£-²çìá,ß 3D

ÓÏ·»ðÓ!ÓÃ³ìÐðµÃÐÔÃÛ;£´ËÑ;ÏîÊ¹Ãú¿ÉÒÔ½ûÓÃ¶ÔÇý¶³ìÐðÖÐÔâÐ©,½¼¼Ó 3D

Ö,ÁîµÃÖ§³Ö;£Ôâ¶ÔÓÚÐÔÃÛ±Ê½¿»ð¹ÊÖÏÃ³ýºÛÓÐÓÁ´;£



ÖâÐ©Ñîî¿ØÖÆ OpenGL Çýñ³ìÐòµÄÈ«ÆÁÄ»Æ½»¬íÀí£Æ½»¬  
íÀíÊÇÒ»ÖÖ¼¼Êõ£¬ËüÓÁÓÚÊ¹³¼°ÖÐµÄîîå±ßÔµÆ½»¬£¬¬ÒÔ¼õÈõ²»Ê±³öïÖµÄ¾â³Ý×  
í°½×ìÝî±Ð§¹ûî£1.5 x 1.5 ·îá¹©¾ßÓÐ×î¼ÑÐÔÄÜµÄÆ½»¬¬íÀí£¬¬ñø 2 x 2  
·îá¹©×îßµÄ¼óóËÄ¿î£

ÔÊĐÍÇýŋ<sup>-3</sup>Đòμ<sup>1/4</sup>öÁç\lãĩóËØ, ñÊ<sup>1/2</sup>ı£ OpenGL ÓıÓÃ<sup>3</sup>ĐòİÖÔÚ;ÉÒÔÊ<sup>1</sup>ÓÃÁç\lãĐ§<sup>1</sup>ú£→<sup>2</sup>  
çÇÒ<sup>1/2</sup>«ÆôÓÃÁç\lãÖÚ<sup>1</sup>âÑÛ<sup>3/4</sup>μı£

ÔÊĐίÇύΠ<sup>-3</sup>ìĐòμ<sup>¼³</sup>öÖøμπĩóËø, ñÊ<sup>½</sup>;£OpenGL Ó|ÓÃ<sup>³</sup>ìĐòĩÖÔÚ;ÉÒÔÊ<sup>¹</sup>ÓÃÖøμπ<sup>¼¼</sup>Êö;£

Ένα πρόγραμμα OpenGL είναι ένα πρόγραμμα που εκτελείται σε μια πλατφόρμα που υποστηρίζει OpenGL. Το πρόγραμμα δημιουργεί μια παράθυρο και μια βιβλιοθήκη OpenGL. Η βιβλιοθήκη OpenGL είναι μια βιβλιοθήκη που παρέχει μια σειρά από συναρτήσεις που χρησιμοποιούνται για να δημιουργηθεί μια σκηνή 3D. Η σκηνή 3D είναι μια εικόνα που δημιουργείται από τη βιβλιοθήκη OpenGL. Η εικόνα είναι μια εικόνα που δημιουργείται από τη βιβλιοθήκη OpenGL. Η εικόνα είναι μια εικόνα που δημιουργείται από τη βιβλιοθήκη OpenGL.

ÆôÓÃ´Ë¹;ÄÛºó£¬OpenGL  
Çý¶¹³ìÐò½«ÒÔìàí¬μÃÏÔË¾.Ö±æÂÊ·ÖÃäÒ»\_öºó»º³âÇøºíÒ»\_öÉí¶È»º³âÇø;£

Õâ»áÊ¹´½´´Ðí¶à´º;ÚμÃÓ;ÓÃ³ìÐò\_üÓÐÐ\$μØÊ¹ÓÃÊÓÆμÃÚ´æ;£

½ûÓÃ´Ë¹;ÄÛºó£¬OpenGL Çý¶¹³ìÐò½«îÓ;ÓÃ³ìÐò´½´´μÃÃ;Ò»\_ö  
´º;Ú·ÖÃäÒ»\_öºó»º³âÇøºíÉí¶È»º³âÇø;£

´Ë¹;ÄÛ;ÉÒÔìà\_βÊ¹ÓÃ¶à\_ö´º;ÚμÃ OpenGL Ó;ÓÃ³ìÐòμÃÐÔÃÛ;£

ÎªÑ;¶"µÃ OpenGL Ó!ÓÃ³ìÐòÉè¶"×î¼ÑÉèÖÃ;£

ÉÑîî¿ÉÈ·¶ÔÚ OpenGL Ó!ÓÃ³|ÐðÖÐÊÇ·ñÓ! ,ÃÄ¬ÈË¹ÓÃìØ¶ÑÑÖÉ«É¶ÈµÃÎÆÀí;£

**Ê¹ÓÃ×ÀÃæÑÖÉ«É¶È¹/²«Ê¹/₄ÖÖÊ¹ÓÃµ±Ç° Windows**

×ÀÃæÖýÔÚÔËÐµÃÑÖÉ«É¶ÈµÃÎÆÀí;£

**Ê¹/₄ÖÖÊ¹ÓÃ 16 bpp Ñîî¶ÍÊ¹/₄ÖÖÊ¹ÓÃ 32 bpp**

Ñîî¹/²«Ç¿ÖÆÊ¹ÓÃìØ¶ÑÑÖÉ«É¶ÈµÃÎÆÀí;£¬¶Ø²»¿¹/₄ÂÇ×ÀÃæÉèÖÃ;£

ÉÑ;ÏÓÓÓÚÈ·¶È«ÆÁÄ» OpenGL Ó;ÓÃ³ÌÐòµÄ»³â·×²Ä£Ê½;£

Äú¿ÉÒÔÑ;ÔñÍ»¿é´«Êä·¶;çÒ³Äæ·-

×²·»ò×Ô¶Ñ;Ôñ;£×Ô¶Ñ;ÔñÔÊÐÍÇý¶³ÌÐòÒÀ¾¼ÝÓ²¼pÄäÖÄÀ´È·¶×¹¼ÑµÄ·½·;£



ÉÑ;îÊ¹Äú;ÉÒÔÖ, ¶ ÈçºîÔÚ OpenGL ÖÐ´;Àí´¹Ö±Í¬²½;£

Ê¼ÖÖ¹Ø±Ö½«Ê¼ÖÖ½ûÓÃËùÓÐ OpenGL Ó;ÓÃ³ìÐðÖÐµÄ´¹Ö±Í¬²½;£

Ä¬ÈÏËèÖÃîª¹Ø±Ö½«Ê¹´¹Ö±Í¬²½±£³Ö½ûÓÃ×

´ì¬£¬³ý·ÇÓ;ÓÃ³ìÐðÄ÷È·ÒªÇó±ØÐëÆêÓÃ´¹Ö±Í¬²½;£

Ä¬ÈÏËèÖÃîª´ð;ª¹½«Ê¹´¹Ö±Í¬²½±£³ÖÆêÓÃ×´ì¬£¬³ý·ÇÓ;ÓÃ³ìÐðÄ÷È·ÒªÇó±ØÐë½ûÓÃ´¹Ö±Í¬²½;£

Ê¹Äú¿ÉÒÔ½«μ±Ç°ÉèÖÄÁí'æîª×Ô¶"ÒåμÄ¿°tweak¿±¿±£  
'æμÄÉèÖÄËæºó½«±»ìí¼Óμ½ÁÚ½üÁÐ±íÖÐ¿±£

Ò»μ©ÖÖμ½Ä³, ö OpenGL Ó¿ÓÄ³ìÐòμÄ×î¼ÑÉèÖÄ£-Çè½«ÉèÖÄÁí'æîª×Ô¶"ÒåμÄ¿°tweak¿±  
£-ÖâÑùÊ¹Äú¿ÉÒÔÖÚÆê¶³ìÐòÇ°¿ìËÜÄäÖÄ OpenGL£-¶øÇÔÍÐè·Ö±ðÉèÖÄÄ¿, öÑ¿ì¿±£

»-ιέζ∅¼pÊ¹Äú¿ÉÒÔμ÷ÕúÑ;¶²ÊÉ«Í"μÀμÄÁÁ¶È;ϕ¶Ô±È¶È»ð»Ò¶ÈÈÖμ;£

ÑÕÉ«¾ÄÏý¿∅ÖÆ¿É°iÖúÄúÄÖ²¹Ôí¼íóö, Äí¼íóÔÚíÔÊ¾Éè±, ÉíμÄÊä³öÖ®¼ä  
´æÔÚμÄÁÁ¶È²íÒ;£Ê¹ÓÄí¼íó´|ÀíÓ;ÓÄ³ìÐòÇÒí¼íóÔÚíÔÊ¾Æ÷ÉííÔÊ¾É±£-ÈüÔÚÐ-  
Öúíá¹©É«²ÊÔÚíÖ, üí¾¾¾¾«È·μÄí¼íó£"ÈçÔÖÆ-£©·½ÄæºÛÓÐÓÄ´;£

´Éíâ£-Ðí¶à 3D

¼ÓÈÛÓí·¿ÉÄÛ»áÓÉÓÚíÔÊ¾¼|«°μ¶∅²»ÄÛíæ;£ÔÚÈùÓÐí"μÄ¾¼ùÔÈμ∅Ôö¼ÓÁÁ¶Èºí£"»ð£©»Ò¶  
ÈÖμ½«Ê¹ÔâÐ©Óíí·íÔμÄ, üÄ÷ÁÁº¼ΒÓÐ, ü, ΒμÄ¿ÉíæÐÔ;£

Ê¹Äú¿ÉÒÔÑîÔñ»¬¿é¿ØÖÆμÄ²ÊÉ«Í¨μÀ¿£Äú¿ÉÒÔ·Ö±ðμ÷Õûº¿É«¿ÀÈ«»ðÀ¶É«Í¨μÀ»ðÒ»´Îμ÷  
ÕûËùÓÐËý,öÍ¨μÀ¿£

Êý×ÖŒñ¶Ê¹Äú¿ÉÒÛüÈÝÒ×μØ¿ØÖÆ·ÖÉ«<sup>9</sup>ÍÉ«<sup>2</sup>ÊÇ¿¶È£¬ÒÔ±ãÔÚËùÓÐÓ¡ÓÃ³ìÐðÖÐ»ñμÃ,ü  
¼ÓÃ÷ÁÁ¹â»¬μÁ¼¼íó¿

ÑŒÉ«ÇúĩßμÄí¼Đî±íÊ¾;£ÔÚĂúμ÷ Œû¶ŒŒ±Èè¶ÁÁ¶È»ð»Œ¶ÈÖμÊ±£¬´ËÇúĩß½«ÊμÊ±,ü,Ä;£

Èç¹ûÑ;Ôñ'ËÑ;Ï£¬ÔÚÖØÐÂÆð¹ Windows Ê±£¬ÄúÔÚ'Ë'Ëù×öμÄÑÕÉ«μ÷Õû½«×Ô¹¬»Ö,  
'j£

×ç£º Èç¹û¼ÆËã»úÔÚÍØÂçÉÏÔËÐ£¬ÒðÔÚÄúμÇÂ¼μ½ Windows °óÑÕÉ«²Â»áμ÷Õû;£

ÒÑ±£'æµÄ×Ô¶"ÒàÑÕÉ«ÉèÖÄÁÐ±í£'ÓÁÐ±íÖÐÑ;ÔñíÄ¿½«¼¼»î,ÄÉèÖÄ;£



Ê¹Äú¿ÉÒÔ½«μ±Ç°ÑÕÉ«ÉèÖÄÁí´æîª×Ô¶¨¨ÒåÉèÖÃ¿£±£  
´æμÁÉèÖÃËæºó½«±»ì¼¼Óμ½ÁÚ½üÁÐ±íÖÐ¿£

É¾³ýÁĐ±íÖĐμ±Ç°Ñ¡¶μÄ×Ô¶¨ÒàÑÕÉ«ÉèÖÄ¡£

½«ÈùÓÐÑÕÉ«Öμ»Ö, íâÓ²¼þ³ö³§ÉèÖÃj£

Ê¹Äú¿ÉÒÔÑ;ÔñÏÊ¾Æ÷¼ÆÊ±ÄÊ½£º

×Ô¶¼¿âÔÊÍ Windows Ö±½Ó´ÓÏÊ¾Æ÷±¾É½ÓÊÏÏÿÈ·μÄ¼ÆÊ±ÐÄ¶  
¿ÊâÊÇÄ-ËËèÖÃ;£Çë×çÒâ£-Ò»Ð©½ÏÇμÄÏÊ¾Æ÷¿ÉÄÛ²»Ö§³Ö´Ë¹¿Û;£

Í"ÓÄ¼ÆÊ±×¼Ôð»ð GTF ÊÇ´ó¶àËÿ,üÐÂμÄÓ²¼þ²ÉÄÉμÄ±ê×¼¿

ÀëÉçÐÏÏÊ¾Æ÷¼ÆÊ±»ð DMT

ÊÇÒ»Ð©Ó²¼þËÏÏÛ²ÉÄÉμÄÇÆÛ±ê×¼¿;£ÊÇ¹ÛÓ²¼þÐèÒª DMT£-ÇëÆôÓÃ´ËÑ;¿;£

½« NVIDIA QuickTweak Í¼±êí¼Óμ½ Windows ÈÏñÀ, j£  
´ËÍ¼±êÊ¹Äú¿ÉÒÔ¿ÇáËË¿±μØ´Ó¼ò±ãμÄμ<sup>-3</sup>öÊ½²Ëμ¥ÖÐÓ¿ÓÄËÎÒ»×Ô¶¨ÒåμÄ  
Direct3D¿çOpenGL »òÑÕÉ«ËèÖÄ¿£, Ä²Ëμ¥»¹°üº¬»Ö,  
´Ä¬ËËËèÖÄ¿í·ÄÎË¿°ÏÖË¾Æ÷ËôÐÔ¿±¶Ö»°¿òμÄÑ¿Ï¿£

È¹Äú,ÉÒÔÑ;ÔñÓÃÓÚÔÚ Windows ÈÏñÀ, ÖÐ±íÊ¾ QuickTweak ÊμÓÃ³ìÐòμÄí¼±ê;£  
´ÓÁÐ±íÖÐÑ;ÔñÒªÏÊ¾¼μÄí¼±ê£¬È»ºóÑ;Ôñ;°È·¶;±»ð;°Ó;ÓÃ;±Ò,üÐÂÈÏñÀ,ÖÐμÄí¼±ê;  
£

ÆôÓÃ NVIDIA xÀÃæ¹ÜÀíÆ÷j£

Ê¹ÓÃ TwinView ¶àĭÔÊ¾Æ÷ÅäÖÃÊ±£¬NVIDIA xÀÃæ¹ÜÀíÆ÷¿ÉÔÔÆôÓÃÖöÇ¿¹|ÄÜ£¬Èç  
´º¿Ú¹ÜÀíÈÈ¼ü;¶¶Ô»º¿òÖØÐÂ¾ÔÖÐÍËö·Å¹|ÄÜµÈ;£xÀÃæ¹ÜÀíÆ÷»¹¿ÉÔÔÍ¾Ô¶Ô¶à,öxÀÃ  
æµÄÖ§³Ö¹|ÄÜ£¬´Ô¶øºiÖúÄú,üºÄµØxéÖ¯Ô|ÓÃ³|ÐòµÄ¹x÷¿Ö¼äj£

´ò;ª NVIDIA ×ÀÃæ¹ÛÀÍÆ÷ÀäÖÃ¶Ô»°¿ò;£

×ÀÃæ¹ÛÀÍÆ÷ÀäÖÃ¶Ô»°¿ò;ÉÒÔ¿ØÖÆËùÓÐμÄ×ÀÃæ¹ÛÀÍÆ÷¹|ÄÛºÍÉèÖÃ£-Èç¶Ô»°¿òÖØÐÂ  
¾⁄ÓÖÐÑ;î;çÈÈ¼üÑ;ÔñºÍÓ;ÓÃ³ìÐò¹ÛÀÍÉèÖÃμÈ;£



1Ø±Õ´Ë¶Ô»°¿ò²ç±  
£ÁôËù×öµÄ,ü,Ä£¬ÕâÑù£¬µ±ÄúÔÚ¡°,½¼ÓÊôÐÔ¡±¶Ô»°¿òÖÐÑ¡Ôñ¡°È·¶¡±»ò¡°Ó¡ÓÄ¡±°  
´À¥Ê±£¬¬ÕâÐ©,ü,Ä±ã»áÉúÐ§¡£

Ê'Äú¿ÉÒÔÈ·¶"µ¥»÷ÈÏñÀ,Í¼±êÊ±ÓÃÓÚìø³ö²Ëµ¥µÄÊó±ê°´Å¥;£

´ò¸ª»ò¹Ø±ÕÈ·ÈĪĐĀĭçĭ£

Èç¹û²»Ī£ÍúÔÚ´ÓÈĪñÀ,²Ēµ¥ÔØÈè 3D ÅäÖÃÊ±ĪÔÊ¾₄È·ÈĪĐĀĭçĭ£-Çè,´Ñĭ´ĒÑĭĭĭ£

Èç¹ùÒ³ÔÚÏÔÊ¼ÈÏñÀ,²Ëμ¥Ê±´ø 3D Đ§¹ù£¬ÇëÑ;Ôñ´ËÑ;Ï;£

ÔÚ·Ö±æÂÊμίÓÚÏ³ÖμÄ×í´ó·Ö±æÂËÏÂÔËÐÐÊ±  
£-ÔâÐ©ÑîË¹Äú¿ÉÒËÈ·¶"Æ½°äÏÔË¾Æ÷ÉÏ¼ÏóμÄ¾¾¾Ö;£

Ê¹ÓÃ¼ýí·°´Å¥µ÷ÕüÏÔÊ¾Æ÷ÉïµÄ×ÀÃæî»ÖÃ¡£

½«xÀÃæÖØÖÃîµ±Ç°·Ö±æÂÊ°ÍËϕÐÂÂÊÏÂµÄÄ¬ÈÏ»ÖÃ;£

ŌãĐ©ÑĭîÊ¹ÄúĵÉÒÔÑĭÔñÊä³öĬÔÊ¾Éè±,ƒ¨ĬÔÊ¾Æ÷ĭϕÊý×ÖÆ½°äĬÔÊ¾Æ÷»òμçÊÓ»ú£-Ōâ  
Èĭ¾öÓÚĬÔÊ¾ÊÊÅäÆ÷Ö§³ÖμÄÉè±,ÀàĐÍ£©ĭ£



´ò¿«Ò»¸ö´º¿Ú£¬Äú¿ÉÒÔÔÚÆäÖÐ×Ô¶¨Òåµ±Ç°ÏÔÊ¾¼Éè±¸µÄÉèÖÃ¿£

±íÊ¾¼µçÊÊä³öÊ¹ÓÃµ±Ç°ÖÆÊ½ºí¼¼ÒÉèÖÃ;£

´ò¿«Ò»ö´º¿Ú£¬Äú¿ÉÒÔÔÚÆäÖÐÖ,¶ìØ¶µÄµçÊÓÊä³öÖÆÊ½¿£

´Ë±íÊ¹Äú¿ÉÒÒÀ¾¼ÝÄúËù´|μÄ¹ú¼ÒÑ;ÔñμçÊÓÊä³öÖÆÊ½;£  
×ç£º Èç¹úÄúËù´|¹ú¼Ò²»ÔÚÁÐ±íÖÐ£-ÔòÓ|Ñ;Ôñ¾¼àÄúËùÔÚμØ×î½üμÄ¹ú¼Ò;£

½«Ñ;¶¨ÖÆÊ½×÷îª¿»úÊ±μÄÄ-ÈÏÈèÖÃ;£

Èç¹ûÔÚÖ»ÓÐμçÊÓ»úÁ-½Óμ½ÏÊ¾ÊÊÄäÆ÷Ê±Æð¶¼ÆËã»ú£-Ôð´ËÑ;Ï»áÈ·±  
£Æð¶¼ý³ÏÐÏÊ¾μÄËùÓÐÆÄÄ»ÐÁç½«ÒÔμçÊÓ»úÖ§³ÖμÄÏýÈ·ÖÆÊ½Êã³ö;£

Ê¹Äú¿ÉÒÔÖ, ¶¨·φËÍÖÁμçÊÓ»úμÄËä³öÐÅºÅμÄÀàΔÍ;£

Èç¹ÛÄú³⁄₄ΒÓÐŸýÈ·μÄÁ-½ÓÆ÷μçÄÂ£-Ôð S ÊÓÆμËä³öí³£½«Ìá¹©±È,  
´ºÍÊÓÆμËä³öÖËÁ¿, ü, ΒμÄËä³öÐ§¹û;£Èç¹û²»ÄÛÈ·¶¨´Ó;Ö, ¶¨´μÄÐÅºÅÀàΔÍ£-ÔðÑ;Ôñ×Ô¶¨Ñ;Ô  
ñÈèÖÄ;£

Ê¹ÓÃ¼ýí.°´Å¥¿Éµ÷ÕûµçÊÓÉİ×ÀÃæµÃÎ»ÖÃ¿£

×ç£º Èç¹ûÓÉÓÚµ÷Õû¹ý´ó¶∅Ê¹µçÊÓ»ÃæÔÓÂÒ»ò±äîººÚÆÁ£-Ö»ÐèµÈ´ý 10 Æë¼´¿É¿£»-  
Ãæ½«×Ô¶»Ö´µ½Ä-Èİ»ÖÃ£-È»ºóÁú¿ÉÒÒÒÙ  
´¿¿Ê¼µ÷Õû¿£Ö»µ©½«×ÀÃæ¶İ´¿µ½ÈùÐèİ»ÖÃºó£-Ãú±∅ÐèÒÚ 10 Æë¼ä¿ò®ÁÚº  
´İ¿¿Ê¼µ÷Õû¿£Ö»µ©½«×ÀÃæ¶İ´¿µ½ÈùÐèİ»ÖÃºó£-Ãú±∅ÐèÒÚ 10 Æë¼ä¿ò®ÁÚº

½«μçÊÓÉÏμÄ×ÀÃæÖØÖÃîμ±Ç°·Ö±æÂÊÏÂμÄÄ-ÈÏÏ»ÖÃ;£



Ê¹ÓÃÕâÐ©¿ØÆµ=ÕûµçÊÓ¼ĩóµÄÁÁ¶Èºí±¥ºí¶È¿

Ê¹ÓÃÕâÐ©¿ØÆµ=ÕûµçÊÓ¼ĩóµÄÁÁ¶Èº¶¶Ô±È¶È¿

Ê¹ÓÃ´Ë¿ØÖÆµ÷ÕûÒºÓ¡ÓÃÓÚµçÊÓÐÅºÅµÄÉÄË,¹ýÂËÆ÷µÄËýÁ¿¿  
´ÓÓ²¼µ½âÂËÆ÷²ψ·Å DVD Ó°Æ¬Ê±£¬¬½´´ÒéÃú³¹µ×¹Ø±ÕÉÄË,¹ýÂËÆ÷¿

ÎÊä³öμ½μçÊÓ»ύμÄÉèÖÃÉèè¶ÆÁÄ»·Ö±æÂÊºÍÑÕÉ«É¶È;£

Ê¹ÓÃÕâÐ©¿ØÖÆμ÷ÕÛÏÔÊ¾Æ÷ÉÏμÄÊÓÆμ²¥·ÅÖÊÁ¿»ð DVD ²¥·ÅÖÊÁ¿¿

ÔÚ¼ÆËä»úÉÍ²¥·ÅÊÓÆμ»ð DVD Ó°Æ¬Ê±£¬¬Äú¿ÉÒÔμ¥¶À¿ØÖÆÁÁ¶È¿¶¶Ô±È¶¶È¿É«μ÷¶Í±  
¥¶¶È£¬¬ÔÔ»ñμÃ×î¼ÑμÃ¼¼¶¶ÖÊÁ¿¿

È'Äú,ÉÒÔμ÷Õû NVIDIA Í¼ĐÍ';ÀíÆ÷μÄ°ËÐÄË±ÖÓÆμÂË°í'æ'çÆ÷Ë±ÖÓÆμÂË;£

ÉèÖÃ NVIDIA Í¼ĐÍ´;ÀíÆ÷μÄ°ËÄÊ±ÖÓËÙÂÊ;£

ÒÔÕ×ºÕ±íÊ¾¼ºËÄÄÊ±ÖÓËÙÂÊ;£



ÉèÖÃÏÔÊ¾ÊÊÄäÆ÷ÉÏμÄ´æ´ϕÆ÷½Ó¿ÚμÄÊ±ÖÓËÙÂÊ¡£

ÒÔÕ×ºÕ±íÊ¾'æ'çÆ÷½Ó¿ÚµÄÊ±ÖÖËÙÂÊ¡£

ÇëÔÚÓ;ÓÃÇ°²âÊÔÐÂÊ±ÖÓÆμÂÊÉèÖÃμÃÏÈ¶"ÐÔ;£

×ϕ£º

¶ÔÓÚËÏíÓëÉú²úÉíÄ-ÈÏÉèÖÃ²»Í-μÄÐÂÊèÖÃ£-Äú±ØÐëÏË½øÐÐ²âÊÔ£-È»ºó²Å¿ÉÓÀ  
¾¼ÃÓ;ÓÃ;£

Ñ;Ôñ´ËÑ;Ï½«È·±£Ã¿´Î Windows Æô¶¹´Ê±¾ù×Ô¶¹´Ó;ÓÃ¶¹ÔÊ±ÖÓÆμÂÊËù×öμÄËî¶¹,ü,Ä;£

×ç£º Èç¹ûÔÚ Windows Æô¶¹´Ê±´×; <Ctrl>  
¼ü£¬¿ÉÒÔöÂÔÆô¶¹´Ê±μÃ×Ô¶¹´Ê±ÖÓËèÖÃ;£Èç¹û¼ÆËË»úÒÑÁ¬½ÖÖÁíøÂç£¬ÇëÔ  
ÚμÇÂ¼μ½ Windows °óÁç¼´´×; <Ctrl> ¼ü;£

ÔÚ¿ÉÒÏØÐÂÆðÓÃ¿ØÏÆÇ°£-ÏØÏÃËùÓÐÊ±ÏÓμ÷ÏûÐÔÃÛ²  
ϕÇ¿ÏÆÏØÐÂ¼î²â¼¼ÐÍÓ²¼þ¿£

½¨ÒéÃúÃ¿´ÎÊ¹ÓÃ,üÐÂμÃ BIOS Í¼¼Ïó²ÁÐ´ÏÏÊ¾ÊÊÃäÆ÷μÃ BIOS Ê±£-¾¼ùÏ´ÐÐÏØÏÃ²Û×÷¿£

Ê¹Äú¿ÉÒÔÑ;ÔñÒÔÏÄËÄÖÖ TwinView ÄÆÊ½Ö®Ò»£º

±ê×¼-}Ñ;Ôñ±ê×¼µÄµ¶ÏÔÊ¾ÆÄÆÊ½;£Ë¹ûÄú½öÓÐÒ»ÏÔÊ¾È±,Á-½ÓÖÁ NVIDIA  
Í¼ÐÏÊËÄÆ÷£-ÇëÊ¹ÓÁ´ËÆÊ½;£

,´ÖÆ-}´ËÆÊ½;Ê½«Ö÷ÏÔÊ¾ÆÄµÄ¾«Ë,±±¾Êä³öµ½´Í¼¶ÏÔÊ¾È±,ÉÏ;£

Ë®Æ½¿çÖ½-}´ËÆÊ½Ê¹Äú¿ÉÒÔ½« Windows

×ÄÄæË®Æ½À©¹ÖÁÁ½ÏÔÊ¾È±,;£ÔÚ

´ËÆÊ½ÏÄ£-Á½,öÏÔÊ¾ÆÄ×éÏÔÚ»Æð¿ÉÓÐÏ³ÉÒ»ö´óÐÍµÄ¿çÖ½ÏÔÊ¾±ÏÄæ;£

´¹Ö±¿çÖ½-}´ËÆÊ½Ê¹Äú¿ÉÒÔ½« Windows ×ÄÄæ´¹Ö±À©¹ÖÁÁ½ÏÔÊ¾È±,;£ÔÚ

´ËÆÊ½ÏÄ£-Á½,öÏÔÊ¾ÆÄ×éÏÔÚ»Æð¿ÉÓÐÏ³ÉÒ»ö´óÐÍµÄ¿çÖ½ÏÔÊ¾±ÏÄæ;£

#TwinView ±ê×¼ - Ñ;Ôñ±ê×¼μÄμ¥ÏÔÊ¾ÆÁÄÊ½;£Èç¹ûÄú½öÓÐÒ»ì"ÏÔÊ¾Éè±,Á¬½ÓÖÁ  
NVIDIA Í¼ĐÎÊÊÄäÆ÷£¬ÇèÊ¹ÓÁ'ËÄÊ½;£

TwinView , 'ÖÆ - 'ÄÄÊ½¿É½«Ö÷ÏÔÊ¾ÆÁμÄ¾«È·, ±±¾Ää³öμ½ 'Î¼¶ÏÔÊ¾Éè±, ÉÏ¿



TwinView È®Æ½¿çÔ½ - 'ÈÄ£Ê½Ê¹Äú¿ÉÒÔ½« Windows  
xÀÄæÈ®Æ½À©Ö¹ÖÁ½ì"ÏÔÊ¾Éè±¿¿ÔÚ  
'ÈÄ£Ê½ÏÄ£¬Á½¿öÏÔÊ¾ÆÁ×éºÏÔÚÒ»Æð¿ÉÒÔÏ³ÉÒ» ö  
'óÐÍµÄ¿çÔ½ÏÔÊ¾±ÏÄæ£¬ÔÚ²é¿±Èµ¥ÏÔÊ¾ÆÁ¿µÄÏÄ¿Ê±·Ç³£ÓÐÓÄ¿¿

TwinView '1Ö±¿çÔ½ - 'ËÄÊ½Ê¹Äú¿ÉÒ½« Windows ×ÀÄæ  
'1Ö±À©Ö¹ÖÁ½ì"ÏÔÊ¾Éè±¿¿ÖÚ'ËÄÊ½ÏÄÊ¬Á½¿ïÏÔÊ¾ÆÁ×éºÏÔÚÒ»Æð¿ÉÒÔÏ¹ÉÒ»¿  
'óÏíµÄ¿çÔ½ÏÔÊ¾±íÄæ£¬ÔÚ²é¿±Èµ¥ÏÔÊ¾ÆÁ¿íµÄíÄ¿Ê±·Ç³£ÓÏÓÄ¿¿

TwinView IÖÊ¾ÄÖÃμÄ¼ĐÎ±íÊ¾¼j£

μ¥»÷IÖÊ¾¼Æ÷¼¼ĐÎ£¬¿É½«ÆäÑ;¶î³μ±Ç°IÖÊ¾¼Éè±,j£Èç¹ûÓÒ»÷IÖÊ¾¼Æ÷¼¼ĐÎ£¬Ôð»á³öï  
Ö,÷ÖÖñÄ¿£¬´Ó¶øÊ¹Äú¿ÉÒÔμ÷Ôûì¹øμÄIÖÊ¾¼Éè±,j£

ÔÚ, 'ÖÆÄÊÊ½ÏÂÔËÐË±±±-í"ý'ËÑÿÿ±±-Äú¿ÉÒÔÊ¹Ö÷ÏÔÊ¾Éè±, òÔ±È  
´¹¼¶ÏÏÔÊ¾Éè±, ÿ, ßµÄ×ÀÃæ·Ö±æÂÊÔËÐË±±±<sup>1</sup>Û  
´¹¼¶ÏÏÔÊ¾Éè±, µÄÏÏÁí·Ö±æÂÊµíÓÚÖ÷ÏÔÊ¾Éè±, µÄ·Ö±æÂÊ±±-Ôò  
´¹¼¶ÏÏÔÊ¾Éè±, µÄ×ÀÃæÔÚÊó±ê½Ó'¥ÆÁÄ»±±ßÔµÊ±½«×Ô¶±Æ½ÔÆ»Äæ±±±

Èç¹ûÑ;¶¨;°ÔÊĐíÔÚ, ´ÖÆÉè±, ÉİĐéĂâ×ÀĂæ;±Ñ;İİ£-Ôð¹Ø±Õ  
´İ¼¶¶İÔÊ¾Éè±, ÉİµĂ×Ô¶Æ½ÒÆ»-  
Ăæ¹|ĂÛ;£Öâ;ÉÊ¹ĂúÓĐĐ§µØ½«ĐéĂâ×ÀĂæ;°¶¾¾á;±ÔÚĂ³Ò»İ»ÖĂ;£Öâ¶¶ÔÓ|ÓĂ³İĐòÖĐµĂÑÝ  
Ê¾»ðİ, ½Ú´|Ăí·Ç³£ÓĐÓĂ;£

´òz<sup>a</sup>

É<sup>1</sup>ÄÜ»á½«μ±Ç°μÄÆ½ÒÆÍ»ÖÄËø¶"ÔÚμ±Ç°Ñ;¶"μÄÏÔÊ¾ÆÁÉÏ;£Öâ¿ÉÊ<sup>1</sup>ÄúÓÐÐ\$μØ½«ÐéÄ  
â×ÄÄæ;°¶¾á±ÔÚÄ³Ò»Í»ÖÄ;£Öâ¶ÔÓ;ÓÄ³ÏÐòÖÐμÄÑÝÊ¾»ðï,½Ú'Áí·Ç³£ÓÐÓÄ;£

ÆðÓÃ TwinView ζçÔ½Ä£Ê½μÄÐéÄâ×ÀÃæ¹|ÄÜ;£  
´ð;ª´Ë¹|ÄÜºó£¬Äú;ÉÒÊèÖÃÒ»\_ö±È×éºÏÏÔÊ¾⁄⁄ÆÁËùÔÊÐíμÄî:Àí³ß´ç\_ü´óμÄ×ÀÃæ;£  
ÔÚ³çÊÔ½«Êó±êÒÆ³ö;ÉÊÓÇøÓðÊ±£¬×éºÏÏÔÍ¼¹⁄²«Æ½ÒÆÖÁ\_ü´óμÄ×ÀÃæÇøÓð;£

TwinView 'Î¼¶¶Éè±, ÅäÖÃµÄ¼ÐÎ±íÊ³¼;£

ÔÚ, 'ÖÆÄ£Ê½ÎÂÔËÐÊ±£¬µ¥»÷¼ÐÎ¿ÊÊ¹ÁúÅäÖÃÓë³¼ßÓÐ TwinView ¼ÄÜµÄ¼ÐÎ¿µÄ  
'Î¼¶¶Êä³ö¶¶Ë¿ÚÁ¬½ÓµÄÊä³öËè±;£



ÆôÓÃËõ·Å¿ØÖÆ¿ÉÊ¹Äú·Å´óÊÓÆμÊä³öÆÁÄ»μÀìØ¶¨ÇøÓð¿£

ÔÚ´Ë

´¡£¬Äú¿ÉÒÔÑ¡ÔñÒ²½øÐÐËõ·ÅµÄÊÓÆµÆÁÄ»ÇøÓð¡£Ò»µ©Ñ¡¶£¬Äú¾Í¿ÉÒÔÒÆ¶¬ÄäæµÄ  
»¬¿é¿ø¼¶£¬Ëõ·Å,Ä²¿·ÖÆÁÄ»¡£

Ê'Äú¿ÉÒÔ·Å´ó»ðËöÐ¿Ñ¿¶"µÄÊÓÆµ²¶·ÅÆÁÄ»ÇøÓò¿£

Ñ;ÔñÔÚÈ«ÆÁÄ»Ä£Ê½ÏÄ²¥·ÅÊÓÆμμÄÏÔÊ¾Éè±,¡£

Ê'Äú¿ÉÒÔÑ;ÔñÈ«ÆÁÄ»²¥·ÅμÄ×Ýª±È£¨¨È®Æ½³ß´ç±È´¹Ö±³ß´ç£©;£

¼»î'Ēñ;îġÉÒÔÊ¹ÊÓÆμÇýŋ³İĐòÈ·ŋ"È«ÆÁĂ»ÊÓÆμ²ϕ·ÅμĂ×î¼Ñ·Ö±æÂÊ;£

¼π»î'Ēñ;î;ÉÒÔÁ'½Ó;°Öøµþ;øÖÆ;±ò³ÉïµÄËõ·Å;øÖÆ£-òÔí-Ê±  
;øÖÆÈ«ÆÄÄ»Éè±,ÉïµÄËõ·Å;µËý;£

μϕ»÷ 'È°' Åϕ½«Ê¹Äú¿ÉÒÔ·ÃÎÊÓÉ TwinView , 'ÖÆÄ£Ê½là¹©μÄ,ß¼¶¶ÊÓÆμ¹;ÄÜ;£Çë×  
ϕÒâ£-μ±Ç°±ØÐëÏËÆôÓÃ, 'ÖÆÄ£Ê½£-²ÄÄÜ·ÃÎÊÕâÐ©¹;ÄÜ;£



¼π»î' ĒÑ;î;ÉÒÔÇ;ÖÆÖØμpÈí¼pÊ¹ÓÃ×ÜÏß;ØÖÆ;£½¨ ÒéÄú²»  
'Ñ; 'ĒÑ;î;£→³ý·ÇÁúÔÚ²¥·ĀĒÓÆμÊ±Óöμ½ÎÊâ£→Ēçí¼İóĒδ»μ»òĪPĒîĒĒÓÆμí¼İó;£

ÏÔÊ¾¼ÓëÑ;¶¨ÊÓÆμÊÊÀäÆ÷Ò»ÆðÊ¹ÓÃμÃÏÔÊ¾¼Æ÷μÃÀàΔÍ;£

μ¥»÷òôïôê¾óáóú´ëïôê¾æ÷μäéè±,ρίçύη³ìðòêδðô;£

ÁÐ³ö´ËÏÔÊ¾Æ÷¿ÉÓÃµÄËøÐÂÂÊ¿½¿,ßµÄËøÐÂÆµÂÊ¿ÉÒÔ¼ðÉÙÆÁÄ»ÉÁË¿¿

Ö, ¶, ÖÚ, 'ËË

çĐÂÆμÂËÏÂ£¬ÁÐ±íÊÇ·ñ°üÀ"ÁúμÄÏÖÊ¾⁄⁄Æ÷²»Ö§³ÖμÄÄ£Ê½₂;£Ñ;Ôñ²»ÊÊ°ÏÄúμÄÏÖÊ¾⁄⁄Æ÷μÄÄ  
£Ê½₂;£ÄÜ»ám¼⁄⁄ÖÄÑÏØμÄÏÖÊ¾⁄⁄ÊÏâ£¬²ç;£ÄÜËð»μÄúμÄÓ²¼⁄⁄p;£

„Äñ;îç;ÖÆ OpenGL Çýñ³ìððÉ¹ÓÃ 16 Î»ÉîñÈ»³â£¬ñø²»¿¼ÂÇÓ;ÓÃ³ìððÈùñ;μÄĪóÈø, ñÈ½;£  
Õâ»áíá, ßÉîñÈ»³âÇâ³ýíÔËÐμÄÐÔÄÛ£¬μ«í¬Ê±»á½μμíÉîñÈ»³âμÄ¾¼«ñÈ;£

ÆóÃÊ±£¬OpenGL ½«Ê¹ÓÃ Windows2000 μÄ, ß¼¶¶¶àĩÔÊ¾Æ÷¹;ÄÜ;£

Ê¹ÓÃ´ËÑ;îÑ;Ôñ°üº¬×ÀÃæ×óÉÏ½ÇμÄÏÔÊ³¼ÆÁ;£´ËÑ;î×îÃ÷ÏÔμÄĐ\$¹ú¼  
´ÊÇ½»»»ÁËÏÔÊ³¼Æ÷Í¼îóμÄî»ÖÃ;£



ÏÔÊ¾µ±Ç°ËùÓÐµÄ TwinView ÏÔÊ¾ÆÁ;£ÈÇ¹ûÁ¬½ÓÁË» öÒÔÉÏµÄÏÔÊ¾È±²  
çÇÒÒÑÇÐ»»ÖÁ±ê×¼Ä£Ê½ÒÔÍâµÄÆäËüÄ£Ê½£¬Òð¿ÉÓÔÑ;ÔñÄÇÒ»ÏÔÊ¾ÆÁ×÷Îµ±Ç°ÏÔ  
Ê¾ÆÁ;£  
Äú»¹¿ÉÒÔ±½Óµ»÷ÉÏË;Ø¼þÖÐµÄÏÔÊ¾Æ÷¼¼ÐÍ£¬ÒÔ½«ÆäÑ;¶ÎÎµ±Ç°ÏÔÊ¾ÆÁ;£

μϕ»÷´Ë°´Å¥£¬ÒÔÉè¶»»ð,ü,ÄÓëÓÃ×÷μ±Ç°ÏÔÊ¾¼ÆÁμÄÊä³öÉè±,Ïà¹ØμÄÉèÖÃ¡£

»ÃæÆ½ÒÆ¿ØÖÆÊ¹Äú¿ÉÒÔÉèÖÃÓëÊμ¼Ê×ÀÃæÇøÓðì¹ØμÄ¿ÉÊÓÆÁÄ»ÇøÓðμÄ³ß  
´ç¿ÆÔâ»áì¹©±ËÏÔÊ¾Æ÷¿Æ½°äÏÔÊ¾Æ÷»ðμçÊÓ»ύμÃÏý³ËÏÔÊ¾×ÀÃæ,ü´όμÃ×ÀÃæ¿Æ

μϣ»÷ÒÔ¼¼²áÁ½ÓÖÁ'ËËÓÆμÊÊÄäÆ÷μÄËùÓĐİÔÊ¾Æ÷;£Èç¹ûÄúÔÚ  
'ò¿¿ØÖÆÄæ°â°óÁ½ÓÁËËİİİÔÊ¾Æ÷£¬Çè¹ÓÁ'Ë¹ÄÜ;£

Èç¹ûÄúÓÐÏÔÊ¾⁄⁄Æ÷Á¬½ÓÖÁí¹⁄⁄²âµ½µÄ´¹⁄⁄¶ÏÔÊ¾⁄⁄Á¬½ÓÆ÷£¬Çë,  
´Ñì´Ë¿ò;£Öâ¶Ô½ÏÔçµÄÏÔÊ¾⁄⁄Æ÷»òÓë BNC Á¬½ÓÆ÷Á¬½ÓµÄÏÔÊ¾⁄⁄Æ÷·Ç³£ÓÐÓÃ;£

μϣ»÷ÒÔ·ÃÎÊÖë»ùÓÚ NVIDIA μÄÍ¼ÐÎÊÊÄäÆ÷ÿà¹ØμÄÐÄÿç;£

μ¥»÷ÒÔ·ÃÎÊ»ùÓÚ NVIDIA μΆ¼ΔÎÊÊÅæ÷μÄÆäËÛ¹|ÄÜ¡£

μϣ»÷ÒÔ·ÃÎÊ NVIDIA Õ¾¼μã£¬»ñμÃÓÐ¹Ø»ùÓÚ NVIDIA μÄÍ¼ÐÎÊÊÅä£÷μÄ×îÐÂÐÃĪ  
ϕºίÇύ¶³ìÐò;£



ΈΔΑΐϕίεϊ, ΈμΆ÷ÁËμ±Ç°Ñι¶μΆί¼ΔÎÊÊÄäÆ÷μΆÓ²¼ρι£

ΈΔΑΐϕίεϊ, ΈμΆ÷ΆΈζΈΆÜÓ°ñÕùìáí¼ΔÎĐÔÄÜμÄĩμ³Ñĩî;£



ü¼Ý¿, öÓ|ÓÃ³|Ðð£¬¡°Ó|ÓÃ³|Ðð¹ÜÀ¡±ÉèÖÃÒ³ÔÊÍÄú¹ÜÀ|Ó|ÓÃ³|Ðð  
°¿ÚÔÚ¶à, öíÔÊ³¼ÆÁ°í×ÀÃæÉíµÃ»ÖÃ¡£

ŌâÊÇμ±Ç°ÓÉ×ÀÃæ¹ÛÀíÆ÷¹ÛÀíμÄÓ!ÓÃ³!ĐòÁĐ±í;£  
´ÓÁĐ±íÖĐÑ;ÔñÓ!ÓÃ³!Đò£¬ÒÔ±ãÅäÖÄÆäÓ!ÓÃ³!Đò¹ÛÀíÉèÖÃ;£Ê¹ÓÃÓÒ±βμÄ;°í¼Ó;±°í;°É  
¾¾ý;±°´Å¥±à¼ÁĐ±í;£

° 'İÂ 'Ë° 'Å¥£ ¬ÒÔ½«ÐÂµĂÓ¡ÓÃ³İÐòİ¼ÓÖÁÓÉ×ÀÃæ¹ÛÀíÆ÷¹ÛÀíµĂÓ¡ÓÃ³İÐòÁÐ±í£

° 'İÂ 'Ë° 'Å¥£ - òÔ ' ÓÓÉ × ÀÃæ¹ ÜÀíÆ ÷ ¹ÜÀíµÄÓ¡ ÓÃ³ ì Ð ò Á Ð ± í Ö Ð É ¾ ¾ ¾ µ ± Ç ° Ñ ¡ ¶ µ Ä Ó ¡ Ó Ã ³ ì Ð ò ¡ £

° 'İÂ 'Ë° 'Å¥£ - ÒÔÇâ³ýÓ|ÓÃ³|ĐòÁĐ±íÖĐμĂËùÓĐİİĂ¿;£  
¾⁄₄ ¯ ,æ£ºÖâ½«ÖØĐÂÊèÖĂĂúî³Ó|ÓÃ³|ĐòËù×öμĂËùÓĐ¶'' ÖÆ;£





Èç¹ûÑ;Ôñ;°Ê¼ÖÖ\_ù³⁄⁴ÝÆÁÄ»±à°ÅÆô¶'´ËÓ;ÓÃ³|Ðò;±Ñ;ï£¬Ôð  
'Ë×Ö¶Î»áÖ,¶Æô¶µ±Ç°Ñ;¶µÄÓ;ÓÃ³|ÐòËùÔÚµÄÏÊ³⁄⁴ÆÁ£"ÏÊ³⁄⁴Æ÷£©;£

Èç¹ûÑ;Ôñ´ËÑ;ï£¬×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷½«¼ÇÂ¼Ó!ÓÃ³!Ðð´ºÚµÄ´óÐ;ºÍ»ÖÃ;£ÎÂ  
´ÍÆð¶¹Ó!ÓÃ³!ÐðÊ±£¬¬×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷»á½«Ó!ÓÃ³!Ðð´ºÚ»Ö,´ÖÁËÇº±£´æµÄ´óÐ;ºÍ»ÖÃ;£

ÉÑ;ÏÊ¹Äú;ÉÒÖ, ¶´Ó;ÓÃ³ìÐð´º;Ú×î  
´ó»´Ê±½öïîÁúµ±Ç°Õ¼ÓÃµÄÆÁÁ»£¬¶∅²»ÊÇ;ÉÄÛ;çÔ½¶à, öïÔÊ¾ÆÁµÄÛ, ö×ÀÃæ;£

Ñ;Ôñ'ĒÑ;îŕŒ-òôôúμϕ¶ÀĂüĂûμĂÓ;ÓĂ³ìĐò×ÀĂæĒĪÆô¶Ē'ĒÓ;ÓĂ³ìĐò;Œ  
ÀýĒçŒ-³ýÁĒ'½"Ă-ĒĪ'°;Ú×ÀĂæĪâŒ-Ăú»¹;ÉÒÔĪª Web ä-ÀÀÆ÷ºĪμç×ÓÓĒ¼pÔĂ¶ÁÆ÷  
'½"μϕ¶ĂμĂ,½¼Ó×ÀĂæ;Œ

ÔÚ´Ë´ÏÊäÈëµ¶¶ÀµÄÓ;ÓÃ³ìÐð×ÀÃæÃú³Æ;£ÄúÒ²¿ÉÒÔÊ¹ÓÃÏÀÈ½°´Å¶  
´ÓÒÑÏ³ÆäËüÓ;ÓÃ³ìÐð´´½´´µÄ×ÀÃæÖÐÑ;Ôñ;£

½öÔÚÑ;Ôñ;°ÔÚµ¶¶ÀµÄ×ÀÃæÉÏÆð¶´´ËÓ;ÓÃ³ìÐð;±Ñ;Ï¿ð°ó£¬´Ë×Ö¶¶Ï²Å¿ÉÓÃ;£

ı°ÈÈ¼üı±Ò³Ê¹Äú¿ÉÒÔ×Ô¶¨Òàı°ÈÈ¼üı±×éİİ-ÒÔÓÃÓÚ¹ÜÀı×ÀÃæÉİμÄÓıÓÃ³İĐò  
'°¿ÚμÄ²¼¾Öıİ

Έξέλιξη 1/4 ü 1/2 «μ±Ç°» î η μÄε 1/4 Û 1/2 μÄε © '° ζ Û Ò Æ Ò Á Á Ò » ì ï Ò Ê 1/4 Æ ÷ É ï μÄ ì à Ó ì » Ò Ä ì Æ



Έξέλιξη 1/4 ü 1/2 «ϊόε 3/4 εάέϊμ ä è ò δ ° ζ ύ ρ ί μ ± ς ° » 1 ¶ μ ä ó ; ó ä ð ò ò ε ö á ί ò » , ö ï ô ê 3/4 ε á ; ε

Έξέλιξη 1/4 ü 1/2 « Èù Ó Δ Ó ; Ó Æ ð ò ´ ° ¿ Ù Ò Æ Ö Á Ê ó ± ê Ö , Ö ë È ù Ô Ù μ Æ Ï Ô Ê 3/4 Æ Á Ε Ϊ ε

ÔÚŋà,öÓ;ÓÃ³\ĐòxÀÃæ´;ÓÚ»ŋ̄x´\̄-Ê±£-´Ë×éŋ̄¼üÓÃÓÚÔÚxÀÃæÖ®¼äïà»¥ÇĐ»»;£ÖØ,  
´Ê¹ÓÁ´Ë×éŋ̄¼ü¿ÉÒÔă`ÀÀ»ŋ̄µÄÓ;ÓÃ³\ĐòxÀÃæÁĐ±í;£

ı°È«¾ÖÉèÖǺı±Ò³°ü²¬×ÀǺæ¹ÜÀíÆ÷¼°Æä´|ÀíËùÓĐÓ|ÓǺ³|ĐòμǺÈ«¾ÖŃıİı£

Ñ;ÔñÊ¹Ó;ÓÃ³|ÐðÔÚ;°Öû, ö×ÀÃæ;±ÉÏ×î´ó»¯£¬Òâî¶×Å¼  
´Ê¹×ÀÃæ;çÔ½ÁË¶àì"ÏË¼Æ÷£¬,Ã²Û×÷Ò²»áîÁúÔû,ö×ÀÃæ;£

Ñ;ÔñÊ¹Ó;ÓÃ³|ÐðÔÚ;°µ±Ç°ÆÁÄ»;±ÉÏ×î  
´ó»¯£¬Òâî¶×ÅÔÜÄ¬ÉÏËèÖÃÏÄ£¬,Ã²Û×÷½öîÁúÓ;ÓÃ³|ÐðÔÏËÖ¼ÓÃµÆÁÄ»;£

ÆðÓÃ´Ë¹;ÄÜ½«ÔÚËùÓÐ¶¥²ãÓ;ÓÃ³ìÐð´º;ÚµÄĩµí³²Ëµ¥ÖÐ²âËèÒ»¸,ö;°NVIDIA  
xÄÃæ¹ÜÁíÆ÷;±xÓ²Ëµ¥;£´ËxÓ²Ëµ¥  
¿ÉÒÔÊ¹Äú¿ìËÜ¼ð±ãµØ·ÄÎËËùÓÐÓ;ÓÃ³ìÐð¹ÜÀ¹;ÄÜ£¬¶¶ØíÐè  
´ð¿xÄÃæ¹ÜÁíÆ÷;¿ØÖÆÃæ°â;£  
ÓÒ»÷´º;Ú±êìâ£´´±êìâÀ,£©£¬»ðÖßµ¥»÷  
´º;Ú±êìâxó¶ËµÄÓ;ÓÃ³ìÐð¹¼±ê³¼ù¿ÉÒÔ·ÄÎËÓ;ÓÃ³ìÐð´º;ÚµÄĩµí³²Ëµ¥;£

Ñ;Ôñ'ĒÑjîzÉÒÔÊ¹×ÀĀæ¹ÛÀíÆ÷½«μ⁻³öÊ½  
'°¿Úμ÷Õûî³ÔÚÒ»öÆĀĀ»ÉĪÏÊ³⁄₄£→ÒÔ·ÀÖ¹¶²ăμ⁻³öÊ½  
'°¿Ú¿çÔ½Ā½ì"£"»ò¶àì"£©ÏÏÊ³⁄₄Æ÷£→»òÕß·Ö,î³É½₄,,ö²¿·ÖÔÚĀ½ì"£"»ò¶àì"£©ÏÏÊ³⁄₄Æ÷ÉĪ  
ÔÊ³⁄₄j£

Ñ;Ôñ´ĚÑ;İî¿ÉÒÔÊİııı³μ⁻³öÊ½´º¿ÚÔÚÑ;ÔñμÄÆÁÄ»ÉİÊ¼ÖÖ¾¼ÓÖİİÔÊ¾¼;£



Ñ;ÔñÄúĪÉÍúμ<sup>-3</sup>öÊ½'°¿Ú¾¼ÓÖĐİÔÊ¾¼μÄÏÔÊ¾¼Æ÷;Ĳ'Ë×Öŋî½öÔÚÄúÑ;Ôñ;°Êııμı<sup>3</sup>μ<sup>-3</sup>öÊ½'°¿Ú°  
'ÆÄÄ»±à°Ä¾¼ÓÖĐ;±, 'Ñ;°'Äŷ°ó²Ä¿ÉÓÄ;Ĳ

ΈΝ;ñÊ¹£¨ζçÔ½²¶à¨¨ÏÔÊ¾⁄Æ÷μÄ£©İμ³μ⁻³öÊ½  
°ζÚÔÚ°üº→Êó±ê¹â±êμΑÏÔÊ¾⁄ÆΑÉÏ¾⁄ΟΘÏÔÊ¾⁄£→Òòîª,ΑÏÔÊ¾⁄ÆΑ×îÓÐζÉÄÛÊÇÄúÕýÔÚ¹Ûζ  
μΑÏÔÊ¾⁄ÆΑ;£

ΈÑ;ÏÊ¹Ó;ÓÃ³ìÐòμÄμ<sup>-³</sup>öÊ½´º¿ÚºíÉÚ³É,Ãμ<sup>-³</sup>öÊ½´º¿ÚμÄÓ;ÓÃ³ìÐò  
´º¿ÚÏÖÊ¾ÔÚÍ¬Ò»ÆÄÄ»ÉÏ;£Èç¹ûμ<sup>-³</sup>öÊ½  
´º¿Ú;ºÍóÊë;±ÁíÒ»ìÏÖÊ¾Æ÷£¬×ÀÃæ¹ÛÁíÆ÷»á½«ÆäÒÆÖÓ;ÓÃ³ìÐò  
´º¿ÚμÄÏÖÊ¾ÆÁÉÏÖÊ¾;£

° 'İÂ 'Ë ° 'Å¥£ -ÒÔ»Ö, 'Ä -ËİµÄ × ÀÃæ¹ÜÀİÆ ÷ µÄÈ «¾ÖÉèÖÃÍÈÈ¼ü;£  
× ç£ºÖâ²»»áÓ°İİÄúÔÚı°ÓıÓÃ³İĐò¹ÜÀİ;±Ò³Éİİ³Ä¿, öÓıÓÃ³İĐòÈù × öµÄ¶İÖÆ;£

° 'iÂj°È·¶i±°'Å¥£-ÒÔÈ·Èĭ²  
çÓ!ÓÃ¶Ô×ÃÃæ¹ÜÀíÆ÷ÉèÖÃËù×öµÄËîŕî,ü,Ä£-È»ºó¹Ø±Õ¿ØÆÃæ°â'°¿Új£

° 'İÂı°Èıİûı±° 'Å¥£-ÒÔ¹Ø±Õ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷¿ØÖÆÃæ°â´°¿Ú£-ÇÒ²»±£  
'æ»òÓ;ÓÃËùÓĐ,ü,Äı£

¾⁄⁄,æ£º'Ë²Ù×÷½«·ÅÆú¶¶ÔËèÖÃËù×öµÄËİ¶ı,ü,Äı£

° 'iÂi° Ó|ÓÃ±° 'Å¥£-òôÓ|ÓÃ²±£ 'æËùÓÐÉèÖÃ,ü,Ä£-í-Ê±±  
£³Ö×ÄÃæ¹ÜÀíÆ÷¿ÖÆÃæ°ã '°¿Ú'ò¿±£





ŌâÊÇμ±Ç°ÔÚ×ÀÃæÉÏÔËÐμĂÓ!ÓÃ³!ÐðÁÐ±í;£Ăú¿ÉÒÔ´Ó  
´ÉÁÐ±íÖÐÑ;ÔñÓ!ÓÃ³!Ðð£¬»ðÕßÖ,¶"²»!¬μĂÓ!ÓÃ³!Ðð£¬ÀýÊÇμ±Ç°î  
´ÔËÐμĂÓ!ÓÃ³!Ðð£¬ĂúÖ»Ðè°´İÂ;°ă¬ÀÀ;±°´Å¥¼´¿É;£

°'iĀ'Ĕ°'ÅŸ'ò¿@Ī¼p¶Ō»°¿ð£¬Äú¿ÉÒ'ÓÖÑ;ŌñĪÉíúÓÉ×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷¹ÜÀíμÄÈĪ°Ī Windows  
Ó|ÓÃ³|Đò;£

° 'İÂ 'Ë° 'Å½ÓÊÛÛÑ;ÔñµÄ³İĐòİÄ¼p£¬²ç½«Æä× ÷İ²ÓÉ×ÀÃæ¹ÛÀíÆ÷¹ÛÀíµÄĐÂÓ;ÓÃ³İĐò;£

Èç¹ù´ËË±Äú²»ÏëÑ;ÔñÓ;ÓÃ³\Ðð£¬Çë°´ÏÀ´Ë°´Å¶;£  
;°ÐÁÓ\ÓÃ³\Ðð;±¶Ô»°¿ò½«¹Ø±Õ£¬ÇÒ²»,ü,ÄËÏ\ËèÖÃ;£

Έ1Ô»°ζòÔÊΔίÄúÊäÈëΔμÄÓ|ÓÃ³|Δò×ÀÃæμÄÛ³Æ;£



° 'İÂı°È·¶ı±° 'Å¥È·Èİ×ÀÃæμÄĐÂÃÛ³Æı£³ý·ÇÊäÈéÓĐĐ§μÄ×ÀÃæÃÛ³Æ£¬·ñÔðÄú½«İþ·° 'İÂ  
'È° 'Å¥ı£

Èç¹û´ËË±Äú²»ÏëÊäÈë×ÀÃæÃû³Æ£¬Çë°´ÏÂ;°È;Ïû;±°´Å¥;£



Έξέλιξη»á·çÒ»ϊμΆΔ¶»»Δ§¹ûμÄÜËð¾ØΔί£-ÒÔ°ιÖúÄúÕÒμ½Êó±ê¹â±êμÄÎ»ÖÃ¡£

ÆðÓǺ'ĒÑjĭ£-ÒÔ±ǻÊ¹ÓǺÊó±êĭĭ~'°¿ÚÊ±£-ı'°¿ÚÈ«²¿ÇĐ»»ÖÁÒ»öÆÁǺ»»ðÆäËüÆÁǺ»j£

ŒâĐ©Ñjî»áÓ°ì Windows ¿í»§»á»°μÄÓÃ»§½çÃæÔªËØ£-ÀýÈçÈîñÀ,°íÈîñçĐ»»´°¿ÚμÄx  
'í-;£

Ñ;Ôñ'ĒÑ;ÿÒÔÆðÓÃ½»læÈlñÇÐ»»'°¿Ú£¬\_Ã'°¿Ú\_ù³⁄₄Ýμ±Ç°μÄ TwinView  
ÅäÖÃÏýÈ·μØ³⁄₄ÓÖĐİÔÊ³⁄₄£¬²çÔÊĐí²»Í¬×ÀÃæÉİμÁÓıÓÁ³İĐòl`à»¥ÇÐ»»ı£  
°'İÂ Alt+Tab ×éºı¼ü¼¼»îÈlñÇÐ»»'°¿Úı£

Ñ;Ôñ´ĚÑ;ĭµÄ,´Ñ;¿òĚ¬Ç¿ÖÆÈĭñÇÐ»»´°¿ÚĚ¼ÖÖÔÚÖ,¶µÄĬÔĚ¾Æ÷ÉĭĬÔĚ¾ĭĚ

Ñ;ÔñÄúİ£ÍúİÔÊ¾ÈİñÇÐ»»´°¿ÚμÄİÔÊ¾Æ÷;£½öÑ;Ôñμ±Ç°´İÓÚ»İİ´×´İ-μÄİÔÊ¾Æ÷;£

Ñ;Ôñ 'ËÑ;î½«ËîñÀ, ïpÖÆÔúμ¥ì"ïÔÊ¾⁄⁄Æ÷ÉïïÔÊ¾⁄⁄£¬»»ÑÔÖ®£¬¼  
'·AÖ¹ËîñÀ, ¿çÔ½¶àì"ïÔÊ¾⁄⁄Æ÷ïÔÊ¾⁄⁄£

ŌāĐ©Ñjî¿ÉÒÔÈ·¶×ÀÃæ¹ÜÀíÆ÷Èçºî¹ÜÀíµ³öÊ½´º¿Ú£¨üÀ¨Ïûĩ  
¢¶Ō»ºòºíŌ¿ŌÃ³ìĐò¶Ō»º¿ò£©µĀĬ»ŌĀºí²¼¾¼Ō¿£



Ñ;Ôñ

ÉÑ;ÏÒÔÆóÃËõ·Å¹;ÄÛ;£Ëõ·Å¹;ÄÛ;ÉÒÔÔÙÒ»ì"ÏÔÊ¾Æ÷ÉÏÔÊ¾Êó±ê¹â±êÏÂµÄÆÁÄ»ÇøÓòµ  
Ä·Ä

´óÊÓÍ¼;£Ëõ·ÅÊÓÍ¼ÏÔÊ¾ÔÚÓëÊó±ê¹â±êÏà¶ÏµÄÏÔÊ¾Æ÷ÉÏ£»ÔÚÏÔÊ¾Æ÷Ö®¼äÒÆ¶"Êó±  
ê¹â±ê»áµ¼ÖÃËõ·ÅÊÓÍ¼×Ô¶"ÇÐ»»ÖÁÆäËÛÏÔÊ¾Æ÷;£

½öÔÚÁ-½ÓÁË¶àì"ÏÔÊ¾Æ÷ÇÒÑ;ÔñÁË®Æ½»ð´¹Ö±;çÔ½ÄÆÊ½Ê±  
£-Ëõ·Å¹;ÄÛ²Ä»áÆð×÷ÓÄ;£

ÆδóÁ'ËÑ;ÏÒÔÊ¹ÓÃÒÑ¹ýÂË£"ÄÚ²&£©μÄËö·Å±ÈÀý·Å´ó;£

ÒÔÏÂÈÈ¼üÓÃÓÚ¿ØÖÆËõ·Å¹|ÄÜ¿£Ò²ÔÚ¿°ÈÈ¼ü¿±  
±êÇ©ÖÐÉèÖÃÈÈ¼ü£¬Ö»Ðèµ¥»÷Ã³,ö×Ö¶ÍÈ»ºó°´ÍÃÁúÑ¿ÔñµÃ×éºÏ¼ü¼´¿É¿£

×ç£º¿°Èõ·Å¿±»ò¿°ÈÈ¼ü¿±Ò³Ãæ  
´ò¿ºÈ±½ûÔÃÈÈ¼ü£¬ÒÒ·ÀÖ¹ÏÖÐÈÈ¼üÖèÒ²¶¨´´ÒåµÃÐÃÈÈ¼ü³å¿»¿¿¿£

ÉÈÈ¼üÓÁÓÚ´ð¿²¹∅±ÕËõ·Å¹|ÄÜ;£

‘ÈÈÈ¼üÓÃÓÚÔö´óÈö·ÂÊÓ¼μÄ·Á´ó¼¶±ð;£

´ÈÈ¼üÓÓ¼õĐ;Ëõ·ÂÊÓ¼μÄ·Â´ó¼η±δ;£

É²îÊýÓÃÓÚÖ\_¶"ÔÚÊó±êí'ÒÆ¶-Ê±Ëö·ÁÊÓ¼¼Ã¿Ãë\_üÐÂµÃ'îÊý;£  
£"Ö»Ô²Êó±êÓÆ¶-£-Ëö·ÁÊÓ¼¼±ã×Ô¶\_üÐÂ;££©Çë×çÒâ£-Ôö'ó  
'ÊÊý×Ö¿ÉÄÜ»á¶Ôíµí³»òÓ!ÓÃ³ìÐòµÄÐÔÄÜÔì³É²»ÀúÓ°ì;£

'È²îËýî²Ëð·ÂËÓí¼  
'ÓÒ»ì"ÏÔË³⁄₄Æ÷ÇÐ»»ÖÁÁÍÒ»ì"ÏÔË³⁄₄Æ÷Ö®Ç°µÃÑÓ³ÙºÁÄëËý;£ÏÔË³⁄₄Ëð·ÂËÓí¼µÄÏÔË³⁄₄Æ÷É  
ïµÄËó±ê¹â±ê¶ïÏÝíúËÏË±£¬'ËÑÓ³Ù¿ÉÒÒ·ÀÖ¹Ëð·ÂËÓí¼ÔÚÏÔË³⁄₄Æ÷Ö®¼ä;°ÇÐ»»ì±;£  
'È²îËý¿ÉÒÒËèÒÃî²Áã£¬ÒÒË;ïûÑÓ³Ù;£



° 'iÂ Ctrl/Alt/Shift xéº¼ü²çÊ¹ÓÃÊó±ê¹öÂÖÑ;Ôñ  
'ËÑ;ÿ£¬ÒÔÆôÓÃ;°ÇáËË;±,ü,ÄËö·ÂÊÓ¼µÄ·Â´ó¼¶±ð¹;ÄÜ;£

Ñ;ÔñÓ|°´İÂµÄ Ctrl;çAlt 9Í Shift ×éİ¼ü£¬ÒÔ±ãÊ¹ÓÃÊó±ê¹öÂÖ,ü,ÄËö·ÅÊÓÍ¼µÄ·Å´ó¼¶±ð;£

ı°ÈÈ¼üı±Ò³Ê¹Äú¿ÉÒÔ×Ô¶ı°Òâı°ÈÈ¼üı±×éªİ£-ÒÔÓÃÓÚ¹ÜÁı×ÀÃæÉİμÃÓıÓÃ³İĐò  
´°¿ÚμÃ²¼³¼Öı£

×ϕ£ªı°Ëõ·Âı±»òı°ÈÈ¼üı±Ò³Ãæ  
´ò¿ªÊ±½ûÓÃÈÈ¼ü£-ÒÔ·ÃÖ¹İÖÓĐÈÈ¼üÖëÒª¶ı°ÒâμÃĐÃÈÈ¼ü³âı»ı£

ΈΝ;ίτ½«½úÓÃ 3D Ó|ÓÃ³|ĐòÖĐμÄÆ½»¬|Àí¹|ÄÜ;£  
Èç¹úÄúĐèÒ³Ó|ÓÃ³|Đò³⁄₄ΒÓĐ×î¹⁄₄ÑĐÖÄÜ£¬ÇëÑ;Ôñ´ΈΝ;ίτ;£

ΈΝΙΪΪ½«Ê¹ÓÃ 2x ÄÊÊ½ÆδÓÃÆ½»¬ΪÀΪΪÄÜ;£  
Ëü½«ÔÚ 3D Ó;ÓÃ³ÌÐðÖÐíá¹©,üºÃµÃΪ¼ΪόËÊ¿Ϊ,ü,βµÃÐÔÄÜ;£

ΈΝ;ίί½«ÆôÓÃ GeForce3 GPU ĩμÁĐÖĐμÃÆ½»-΄|Àίx΄΄Àû¼¼Êö;£

Ã·»΄΄ĐÍÆ½»-΄|Àί;ÉÒÓÓÃ·Ç³£½Ó½üÓÚ;ìËÙ 2x AA ÆÆ½μÃĐÓÃÛ£-ìá¹©óëÁýËÙ 4x AA  
ÆÆ½ìá-μÃÖËÁ;£

ΈΝ;ϊή½«Ê¹ÓÃ 4x ÄÊÊ½ÆδÓÃÆ½»¬΄!À¹!ÄÜ;£

ËüËù!á¹©μÄ!¼!ϊóÖÊÁζ×! ,β£¬μ«ÊÇ 3D Ó!ÓÃ³!δòμÄÄ³Đ©ĐÔÄÜ»á½μμ!;£

‘ËÑ;î½«î³Ö§³ÖÆ½»¬‘;ÀíμÄÄÇÐ© 3D Ó;ÓÃ³ìÐò×Ô¶¯ÆðÓÃ×½¼ÑÆ½»¬‘;ÀíÉèÖÃ;£



ΈΝ;ίτ½«Ê¹Äú¿ÉÒÔÊÖ¶~Ñ;ÔñÔËÐÐ 3D Ó;ÓÄ³ìÐðÊ±Ê¹ÓμÄÆ½»¬´;ÀíÄ£Ê½;£

ÓÐ¹Ø¹¼ÆËã»úÉĬμ±Ç° AGP ÉèÖÃμÄÐĀĬϕĭ£

‘ËÑîî½«Ê¹Äú¿ÉÒÔÊÖ¶ÑîÔñ¼¼ĐÎ×ÓĬμ³Ê¹ÓÃμÄ AGP ËÙÂÊ¿£Èç¹ûÄúĬ·“È·¶“Ê¹ÓÃÄÄÖÖ AGP  
ËÙÂÊ£¬ÇêĬð, ‘Ñî‘Ë¿ð¿£Ĭμ³Ëæºó½«×Ó¶¶“È·¶”×î¼¼ÑμÄ AGP ËÙÂÊ¿£

ÒÆ¶»-¿é¿Ø¼p£-ÊÖ¶Ñ;Ôñ¼Δî×Óĩμ³Ê¹ÓÃμÄ AGP ËÙÂÊ;£

¿ÉÊ¹ÄúÑ;ÔñÇý¶³ìÐð¹ÜÀíÊÓÆµÄÚ´æ£´´ÓÉİµí³ÄÚ´æ·ÖÅä£©µÄ·½·´´;£

¿ÉÊ¹ÄúÖ, ¶´´Óëμ±Ç°Ö;»<sup>93</sup>åÄ£Ê½Ö, ¶´´μÄ·½·´´Ò»ÆðÊ¹ÓÃμÄĩμí³ÄÚ´æÁ¿;£

ÉÑ;î¿ÉÊ'ÄúÖ, ¶"Ê'ÓÃ;°¶`ì¬;±Ö;»³âÄ£Ê½Ê±µÄÖ;»³âÄÚ'æ¹ÜÀ²ΒÂÔ

Nvidia PowerMizer ζΈÊ¹Äúμ÷½Ú GPU μÄºÄμçÁζ;£ÄúζÉÒÔÍ¹ýÉèÖÃ;°×ί´ó½ÚÄÛ;±À  
´ÑÓ³μç³ØÉÛÄü£¬»ðÕßÑ;Ôñ;°×ί´óÐÔÄÛ;±A´³ä·ÖÄúÓÃ GPU μÄÍ¼ΔÎÐÔÄÛ;£



Ñ;Ôñ´ËÑ;Ï;ÉÊ¹ÈÏÆðÓÃ TwinView µÄÏÔÊ¾ÊÊÄäÆ÷×÷Î²Á½,öµ¥¶ÀµÄÏÔÊ¾Éè±,ÏÔÊ¾  
Windows;£ÔâÊ¹Äúí¹ýµ¥,öí¼ÐÏÊÊÄäÆ÷¼´¿É·½±ãµØÊ¹ÓÃ Windows  
µÄÀ©Õ¹×ÄÄæ¹;ÄÜ;£Windows »á½« TwinView ÆðÓÃµÄ GPU ¿´×÷Á½,öµ¥¶ÀµÄÊÊÄäÆ÷;£

ÉÑ;î;ÉÊ¹ÁúÖ, ¶ Ö ÷ » ú;ÉÔÔ ± à ½ ø Ä; ± ê ¶ ÓÁÐµÄ × î  
óÇëÇóÉý; ÆËç¹úÁúíëÉÄÇý ¶ ÌÐòÈ· ¶ ÇëÇó ¶ ÓÁÐµÄÉî ¶ É£ ÑÇëÑ;Ôñ;° × Ô ¶ Ñ;Ôñ;±

‘ËÑ;Ï;ÉÊ‘ĂúÔÚ AGP ½Ó;ÚÉÏÆóÁ;ìĐ‘‘;ÀíÉ‘‘Èç¹ûĂúμĂĐ¾⁄⁄Æ→¼¯Ö§³Ö‘Ë¹;ĂÜ£©;£

ΈΝΙΐ½«â 3D Ó|ÓÃ³|ÐðÆδÓÃ AGP Ð¾¼Æ¬¼ μÄÐ´Èèΐ²ϕ¹|ÄÜ;£

Óë·Ç 3D ¼ÓËÙÓ;ÓÃ³ÌÐðÃäºİÊ¹ÓÃÊ±£¬´ËÑ;İİ½«ÆôÓÃÖ,Áî»º³â,ßËÙ»º´æ¹;ÄÜ;£

ÆôÓÃ OpenGL API Ö§³ÖμÄÁçìâ¹|ÄÜ

¿ÉÊ¹ÄúÑ;ÔñÔËÐÐ OpenGL Ó;ÓÃ³ÌÐðÊ±Ê¹ÓÃµÄÁçÌàÄÊ½;£

· ' xªÁçìåÊä³ö£-ÒÔ±ã½»»»Á½Ö»ÑÛËù¿ μ½μÄ¾°íó¡£



