

μ¥»÷¡°°ŸÖúÖ÷lâ¡±¼´¿É³ôŸÖ°ŸÖúÖ÷lâÁÐ±í¡£

**DirectX** Öïŋĭ¹²³⁄₄ß

Microsoft(R) DirectX(R) Öïŋĭ¹²³⁄₄ßÎÄµµ°üÀ¨ÒÔİÄÖ÷lâ£°

- ¹ØÓÚ DirectX Öïŋĭ¹²³⁄₄ß
- ×¢ÔâÊÂĭ
- ²âÊÔ DirectX ×é¹⁄₄p
- Ēĭ´úA-ĒİÐĐİª
- »¹ÔÇýŋ ºİÐò
- ±£´æÐĂİ¢
- ±¨ æİÊİâ

# 100% DirectX 11.3

[illegible]

¿ÉÒÔÊ¹ÓÃ'Ê¹¤¾ßÊÕ¹⁄⁻ÐÃ¡£¬ÒÔ±ãÔÚ¹²òÖ§³Öµç»°Ê±lá¹©,ølä¹Ø¹⁄⁄⁄ÊðÈËÔ±£¬»¹¿ÉÒÔ±£

$$\text{'æÊ}^1\text{Ó}\tilde{\text{A}}_3\tilde{\text{A}}^1\alpha^{3/4}\beta\tilde{\text{O}}^{1/4}\bar{\mu}^{1/2}\mu\ddot{\text{A}}\text{Đ}\text{Ä}\text{č}^2\text{č}^{1/2}\ll\text{Æ}\ddot{\text{a}}\tilde{\text{O}}^3\text{ì}\bar{\mu}^{1/2}\mu\zeta\times\text{Ó}\text{Ó}\hat{\text{E}}^{1/4}\text{p}\ddot{\text{O}}\text{Đ}\text{;}\text{E}$$

ÐÄİ¢.Ö¶àò³İÔÊ¾¼ı£Ê¹ÓÃòôîîÄÄ³ÖÖ.½.¨¿Éòô.ò³£º

- $\mu\text{¥}\gg^2\gg\text{Í-}\mu\text{ÄŊi}\ddot{\text{Ŋ}}_{\text{Ç}}\text{''jE}$
- $\mu\text{¥}\gg\div\text{'}\text{Í}\text{ÄÖ}\gg\text{Ö}^3\text{±}^{\circ}\text{Ä¥jE}$
- $\mu\pm\text{Ê}\text{äÊ}\text{è}\frac{1}{2}\mu\text{ä}\frac{1}{4}\text{ÖÖÖÜ}\text{Ä}^3\text{,}\ddot{\text{ö}}\text{Ŋi}\ddot{\text{Ŋ}}_{\text{Ç}}\text{''ÉÍÊ}\pm\text{£-}^{\circ}\text{Íö}\times\text{ó}\frac{1}{4}\text{ýÍ}\text{.}\frac{1}{4}\text{Ü}\gg\text{ò}\text{ìÖÖ}\frac{1}{4}\text{ýÍ}\text{.}\frac{1}{4}\text{ÜjE}$

xçÔâ

- İÔç“ÄÚ’æ’óĐıÖ®ÀàµÄĐÂİ¢çÉÄÜÊÇ½üËÆÖµı£

ÈĆıûÔÊÐÐ DirectX Ó¡ÔÃşıĐðÊşıöıÔİÊİê£-DirectX Ôİ¶İıı%¼ß¿ÊÔÔ°ıÖüÄüÔÔşöşüÉüİÊİâµüÔ  
ıÊİÄÄæÊĆÔ»Đ©ĐèÔª×¢ÔâµÄİÊİê£°

- [illegible]

ζÉÔÔÔÚÊΓ°íôêíμú³íáÄ¬μÄ¼áÊÔÆ÷Éí²âÊÔ DirectDraw °í Direct3DÆ¬ÔÔÚÊΓ°í²¬ĐíÊä³òÈè±,Éí²âÊÔ DirectSound(R)  
 Ε¬ÔÔÚÊΓ°íòðÆμ¶íÊζÚÉí²âÊÔ DirectMusic(TM)j£  
 μ¥»÷í²âÊÔj±¬°Ä¥Ε¬ÔÄ¶íÄÏÔÊ³¼μÄÊΓ°íðÄí¢£¬¼áÊÔ»ð¼àì²âÊÔ¹ý³íj£²¢ÊÄ²âÊÔ¹ý³íÔ»Ô±ÑÓðøíÄÊ¥  
 Ε¬Ô±μ½²òíÔíäÊ³¼ðÄí¢£¬Ñ¬íÊ²âÊÔÊÇ¬³³É¹íj£ÊÇ¹Ú»ø´ðí²»j±£¬½²»ÔÚ½²ððð²âÊÔj£  
 ¶ÔÔÔ  
 DirectMusicΕ¬Ô»ðè½²ðððÔ»´í¼òμ¥μÄ²âÊÔj£ÊÇ¹ÚÄú¶íÔÔâ¶íÔòðÄÔμÄÖýÊ¬¥·Ä,ðμ½ÄúòâΕ¬Ô»ðÔßÈäÊ»Ä»ÓðÖý  
 Ê¬¥·Äμ«ÄúÔ²³¼ðμÄζÉÔÔΕ¬Ô»ðèμ¥»÷í²·¶íj±j£  
 ±£´æðÄí¢£±²¢²»°úò¬âÊÔ½á¹új£

## È¿úÄ-ÈÏÐÐÎª

ÔÚÎµÎ³ÉÎ²×°µÄÄ¿,ðÏÔÊ¾Éè±,µÄ¿°ÏÔÊ¾¿±Ô³ÖÐ£¬µ¥»÷¿½ÔÖÄ¿±°Ä¥£¬½ÔÖÄ DirectDraw »ð Direct3D  
Ô²¼þ¼ÔËÙ£¬ÈÇ¹ÔÐ¾ÔËÙ¿ÄÜµÄ»°£©¿½ÔÖÄ¼ÔËÙÖ®°£¬¼ÔËÙ¿ÄÜÔ¹Ø±Ö DirectX ÖÏÎ³¼ß°ÖÀË»±  
£³Ô½ÔÖÄ£¬ÇÖÏÔËÎ°ÏÔÖÄ³ÐðÎ¼ÎÞÐ§¿ÖÖÖÐÄÆðÖÄÔ²¼þ¼ÔËÙ£¬Çèµ¥»÷¿ÆðÖÄ¿±°Ä¥¿£

## ×ΦÔâ

- ½ÔÖÄ DirectDraw ¼ÔËÙ½«Î-Ê±½ÔÖÄ Direct3D ¼ÔËÙ¿£

Ô²¿ÉÔÔË¿úÓÉ DirectDraw

È«ÆÄÓÔÖ³ÏÐðÉèÖÄµÄ¼àÉÓÆ÷ËΦÐÄÆµÄÊ¿£Ö»ÔÐÔÚÄ³Ð©ÓÔÖ³ÏÐððÏÔÔÊ¾¼ÎËâ£¬²ΦÄÜ·ÈÏ,ÄÓÔÖ³ÏÐð  
ÉèÖÄÄËÎÞÐ§µÄËΦÐÄÆµÄÊ±£¬²Ä¿ÉÔÔ²ÉÖÄ´ËÏ´èË©¿£

## ► ÉèÖÄÈ¿úËΦÐÄÆµÄÊ£°

- ÔÚ¿°Still Stuck?¿±Ô³ÉÏ£¬µ¥»÷¿°Override¿±°Ä¥¿£
- ÔÚ¿°Override DirectDraw Refresh Behavior¿±¶Ô»°¿ð£¬Î¿Öñ±à¼¿ð²ΦÎ³¼àÉÓÆ÷¼üËèÔÐÐ§µÄËΦÐÄÆµÄÊ¿£  
´ËÊ±£¬¿°Override Value¿±Î¿Ï°Ä¥½«±»×Ô¶Î¿ÖÐ¿£
- µ¥»÷¿°Ë·¶¿±¿£

## ► È¿üÈ¿úËΦÐÄÆµÄÊ£¬²ΦÔËÐ¿ DirectDraw

### ÓÔÖ³ÏÐð×ÔÐÐÉèèÖÄËΦÐÄÆµÄÊ£°

- ÔÚ¿°Still Stuck?¿±Ô³ÉÏ£¬µ¥»÷¿°Override¿±°Ä¥¿£
- ÔÚ¿°Override DirectDraw Refresh Behavior¿±¶Ô»°¿ð£¬¿ð£¬Î¿Öñ¿Ä-ËÏÖµ¿±Î¿Ï°Ä¥¿£
- µ¥»÷¿°Ë·¶¿±¿£

»¹ÔÇÝŲŲ³İĐð

ÔÚÓĐĐ©ÄäÖÄİÂ£¬DirectX(R) ŐİŲİ¹¼ßÔÊĐÍÓÃ»§»¹Ô-  
½İÔÇµÄÒðÆµºİÊÓÆµÇÝŲŲ³İĐð;£ÔâÒ²ĐİÊÇ½â¾ðÇÝŲŲŲ³İĐð²»¼æÈÝÎÊİâ×İºÃµÄºİ·İ;£  
ÊÇ¹İ;ºStill Stuck?İ±ÊðĐÔÔ³Êİ³ðİÖİºRestoreİ±º°Ã££¬Ôð¿ÊÔÔµ¥»÷´Êº°Ã¥ÔÊĐĐ DirectX º²×º³İĐð;£  
DirectX º²×º³İĐðÔĐÁ½,öº°Ã££¬¼¼İºRestore Audio Driversİ±ºİºRestore Display Driversİ±İ£µ¥»÷ÆäÖĐÊÎÔº°  
´Ã¥ŲŲŲ¼½«»¹ÔÔÚİµİ³ÖĐº²×º° DirectX Ê±±»İæ»»µÄÇÝŲŲŲ³İĐð;£ÊÇ¹İÜÃ³,öº°Ã¥±»½½İÓÃ£¬Ôð±İÃ÷Ã»ÓĐ¿ÊÔÔ»¹Ô-  
µÄÇÝŲŲŲ³İĐð;£Ôðµ½ÖâÖÖÇé¿ðÊ±£¬ÓİÖðÓ²¼þ³§ÊİÃªİµ£¬ÔÔ»ñÊİ×İĐÃµÄÇÝŲŲŲ³İĐð;£  
DirectX º²×º³İĐð»¹İ¹©Ôº,ðÓÃÓÚ½½İÓÃ D3D Ó²¼þ¼ÓÊÙµÄ,Ųİ¿ð£¬Ô²ĐİÄÚİ´İŲŲİŲİ¹¼ßŲŲŲŲº°¿ðÒŲİê³Ê  
´Êİ½İÜÓÃ;££´Ų¼İ Êİ´ÚÃ¬ÊİĐĐİª;££©

±£´æÐÃĲ

ÓÐÃ½ÖÖ·½·´´ĲÉÔÔ±£´æ DirectX ŌĲĲĲ¼ßÊŌ¼µÄÐÃĲ£°

- µ¥»÷Ĳ°±£´æËÜŌÐÐÃĲĲĲ±°Å¥ĲËËÜŌÐŌ³µÄÐÃĲĲĲ¼½«±£´æµ½ÓÃ»SËËŊĲĲ»ŌÃ°ĲÃÛ³ÆµÄĲ¼pÀĲĲ

ĲŌŌÚÊ¹ŌÃ´Ê¹¼ßµÄĲª·£ĒĲ°æ±³µÄËĲ¼pĲª·£Ōß£-ŌòĲÉŌŌ£°

- ŌÚĲ°Still Stuck?Ĳ±Ō³ÊĲ£-µ¥»÷Ĳ°±´,æĲ±£-½«³ðĲĲ°ĲĲ±´,æÐÃĲĲĲĲ±ĲŌ»°  
ĲòĲËÊäËËËËÜŌÐ±ŌŌªÊý¼Ý£-µ¥»÷Ĳ°·£ĒĲĲĲĲ½«ŌÚÁÜÊ±ÄĲ¼£ĲĲËË££-C:\Windows\Temp£ŌŌÐ´´½´Ō»,ðÃÛĲª  
Dxinfo.txt µÄĲ±³Ĳ¼p£-Ĳ-Ê±ŌŌ³¼ŌÚ¼ÇÊÃ±³´°ĲÜŌÐĲ£´ÊĲ¼p²»½ð°Û°-²ÉŌÃÊĲŌ·½·´ÊŌ¼µÄÐÃĲ  
£-»¹°Û°-ËËËËËµÄ,ðÊÊÐÃĲ£°ĲÆäËËÐÃĲĲĲ



±´,æİÊİâ

ÈÇ¹ûÈ·Êİ³õİÖµÄİÊİâÓë DirectX ×é¼p»òÇÝ¶³İĐòÓĐ¹ØÈ-ÇëÓë Microsoft ¼¼¼ÊðÖ\$³ÖÁªİµÈ´²İ¼û Microsoft(R) Windows(R) °İÖúµÄÒÉÄÑ½â´ð£©İ£¶ÖÓÚÊ¹ÓÄ,ÄÖİ¶İ¹µ¾µÄ¿ª·£Éİ°æ±¾¼½øĐĐÊİ¼p¿ª·£µÄÊÊÖ± £¬¿ÉÖÖİ´¹ýµÇ×ÓÓÊ¼p±´,æİÊİâİ£

×£Öâ

- ´ÊÊµÄ÷½ðÊÊÖÄÓÚ´Ê¹µ¾µÄ¿ª·£Éİ°æ±¾¼İ£²£²»ÊÊÖÄÓÚÊùÓĐÓÄ»§İ£

► İ´¹ýµÇ×ÓÓÊ¼p±´,æİÊİâ£°

1. ÖÚİ°Still Stuck?İ±Ö³ÖĐµ¥»÷İ°±´,æİ±İ£
2. İİĐ´İ´İİó±´,æĐÄİ£İ¶¶Ö»°¿òµÄÊùÓĐİâ¹Ø²¿·ÖÈ-È»°óµ¥»÷İ°·£Éİİ±İ£
3. ½«³õİÖÖ»İõİûİ££¬ø³ðÊù  
´´½´´µÄİÄ±¾İÄ¼pµÄİêÖûÄ·¾¶¶ÖÖ¹µÇ×ÓÓÊ¼pµØÖ·İ£Çë¼ÇİÄµÇ×ÓÓÊ¼pµØÖ·İ£µ¥»÷İ°Ê·¶İ±İ£Êæ°ó£¬Dxinfo.txt İÄ¼p½«±»İ°¼ÇÊÄ±¾İ±´ò¿ªİ£
4. ´Óİ°¼ÇÊÄ±¾İ±µÄİ°±â¼İ±²Êµ¥£¬ÑİÖñİ°Ê«Ñİİ±£-È»°óÑİÖñİ°´ÖÆİ±£¬½«È«²¿ÄÜÈÝ´ÖÆİ½¼ðİù°âÖĐİ£
5. ÖÚÓÊ¼p³İĐòÄİ´´½´´ĐÄÓÊ¼p£¬²£½«¼ðİù°âµÄÄÜÈÝÖ³İùµ½ÓÊ¼pÖĐİ£°µÚ 3  
²½ÖĐ¼ÇİÄµÄµØÖ··£ÉİÓÊ¼pİ£

