

ELSA Technology Inc.
Phone
+886-2-2655-1199
2F, No.19-5, Sanchong
Road, Nangang District,
Taipei, 115, Taiwan,

ELSA China Office.
Phone
+86-755-8240-7104
27 F, Room 02, No 3019, North
of Baihui Building, Sungang
Eastern RD, Luohu, Shenzhen

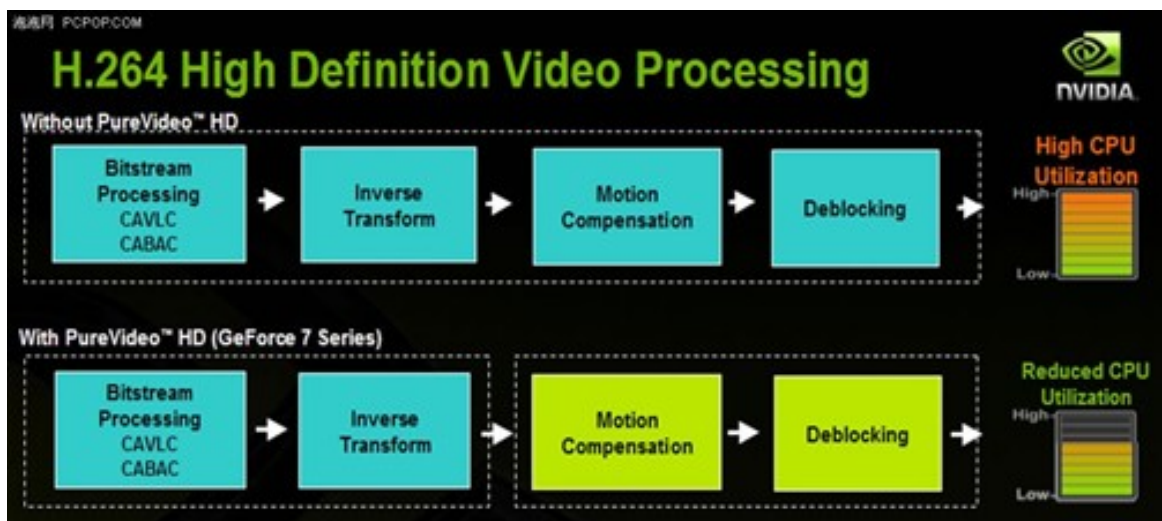
ELSA Korea Office.
Phone
+82-2-32755285
Office No. 1904 Masters Bldg.
533 Dohwadong, Mapogu
Seoul, Korea

ELSA Computer
Graphics



Tips : PureVideo

NVIDIA 在 GeForce 6 時代開始引入高清視頻加速技術-PureVideo，通過集成專用的視頻處理模塊，讓驅動調用 GPU 資源輔助 CPU 進行解碼，並非是完整的硬件解碼，有一大半還是需要通過軟件交給 CPU 處理，但 PureVideo 的出現很大程度分擔了 CPU 的壓力，在視頻畫質上也有一定的改觀。



PureVideo 具體就是負責後期輸出的 Motion ComensATIon（運動補償）和 Deblocking（解碼去方塊濾波），前期解碼仍然要交給 CPU 完成。不過已經能夠將不堪重負的 CPU 獲得解放。



ELSA Technology Inc.
Phone
+886-2-2655-1199
2F, No.19-5, Sanchong
Road, Nangang District,
Taipei, 115, Taiwan,

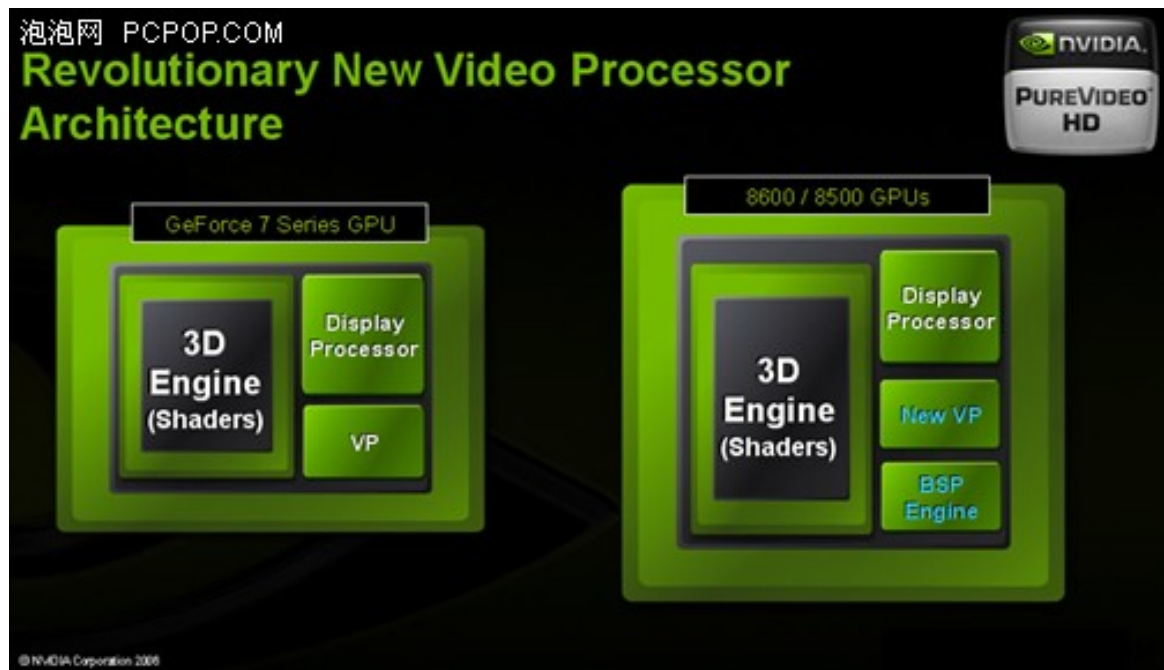
ELSA China Office.
Phone
+86-755-8240-7104
27 F, Room 02, No 3019, North
of Baihui Building, Sungang
Eastern RD, Luohu, Shenzhen

ELSA Korea Office.
Phone
+82-2-32755285
Office No. 1904 Masters Bldg.
533 Dohwadong, Mapogu
Seoul, Korea

ELSA Computer
Graphics



GeForce 7 相比 GeForce 6，GPU 性能得到了大幅提升，但 PureVideo 視頻處理模塊沿用 GeForce 6 的設計，並沒有做任何改善，隨後的 PureVideo HD 也僅是追加 HDCP 支持而已。



為降低高清視頻，同時為了適應高碼率 HDTV 及影碟播放需求，NVIDIA 在第一代 PureVideo 的基礎上做了改進，在 G84/G86 核心內集成了新一代 Video Processor，還加全新的 BitStream Processor Engine（二進制空間分割引擎），這個模塊專門負責處理上代 PureVideo 所忽略的 CAVLC（前後自適應可變長度編碼）/CABAC（前後自適應二進制算術編碼，壓縮率更高）解碼以及 Inverse Transform（反變換）。

如此一來，GPU 就全面接管 H.264 解碼輸出的全過程，CPU 僅僅負責一些軟件程序控制和週邊調度運算，因此 CPU 佔用率被降至最低。

BSP 是專門為 H.264 CAVLC 和 CABAC 解碼而設計的處理器，對 VC-1 和 MPEG-2 解碼來說無法起作用，經過改進的 VP2，進一步強化了 IDCT（Inverse Discrete Cosine Transform，反向離散余弦變換）和 MC（Motion Compensation，運動補償）的性能，因此在處理 VC-1 和 MPEG-2 視頻也有一定程度的改善。