

ISUZU

台北合眾汽車

愛車教室

CHET

2018/5/11

第四節: 差速器系統

差速器系統泛指【透過齒輪機構】改變輸入軸與輸出軸的轉速與方向的機械結構，一般來說差速器有兩個重要的功能【平衡左右輪轉速】與【提升驅動軸動力】。



平衡左右輪轉速

一般車輛在直線行駛時左右輪轉速相同，但在正常行駛下不可能只有直線，車輛在轉彎時內輪行駛的距離會比外輪少，若是內外輪轉速相同的話，車輛操作時便會顯得生硬，輪胎磨損也會增加。因此，差速器在車輛中可以調節內輪與外輪的轉速差，避免轉彎時左右輪無法平衡造成車輛失控。

最終傳動比(Final Gear Ratio)

另外，差速器還有一項相當重要的的功用，就是將透過變速箱的傳動軸做最後減速，提升驅動軸動力，因此也稱做最終傳動比。

對卡車來說因為使用的車體不同，同樣一個噸數的車種有可能需要的需求也不同，有些車輛需要高速省油，有些車輛需要低速高爬坡力。因此，不同的車輛特性需要不同的最終傳動比。

一般來說數值較低的最終傳動比高速較省油，數值較高的最終傳動比車輛起步力會較好，如何選定適合自己的最終傳動比在選購車輛時需依本身的使用情境決定。

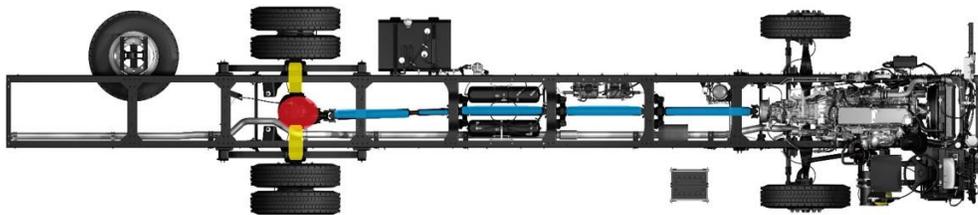


圖: ISUZU、拖拉庫桑 文: 拖拉庫桑