

# ISUZU

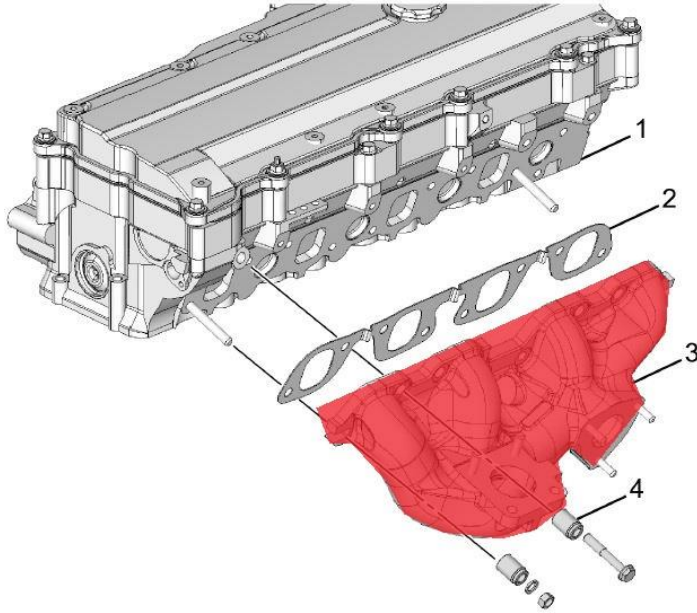
## 台北合眾汽車

### 愛車教室

CHET

2017/4/14

## 第二節: 排氣歧管



排氣歧管主要的功用為集合各缸引擎排放的廢氣並導引至排氣系統中，一般排氣歧管由鑄鐵或不銹鋼製成來增加耐熱的效率。設計良好的排氣歧管可以減少排氣熱能在引擎室內殘留的時間，快速的幫助引擎散熱避免引擎室過熱，間接保護引擎室內的零件不受高溫所傷害。

一般來說引擎上不同汽缸的排氣歧管長度會有所差異，主要是因為四行程引擎上，各缸的排氣時間不同，為確保在排氣歧管內的排氣壓力能夠保持一致、持續且順暢，故每缸的歧管設計成不同的長度，讓各缸的排氣壓力不會互相干擾。設計不良的排氣歧管會因為汽缸反壓過高造成引擎燃燒效率不佳，甚至嚴重的話會使引擎抖動。另外 ISUZU 的柴油引擎都有裝配渦輪增壓系統，排氣歧管要能夠將每缸的排氣壓力準確且一致的供應給渦輪增壓器也是一大課題，這也是 ISUZU 柴油引擎與其他廠牌引擎不同之處。ISUZU 排氣歧管的設計與渦輪增壓器距離相當短，在不影響引擎性能的情況下，能夠快速的將排氣壓力傳遞給渦輪，減少渦輪增壓器的延遲。這也是為什麼 ISUZU 引擎在馬力與扭力的表現上比其他品牌優秀之處。

另外現今的柴油引擎在排氣歧管上配有多項配備，另外一個相當重要的零件為廢氣再循環裝置(Exhaust Gas Recirculation, EGR)，因配備的零件越來越多，也需要特別注意各個系統在排氣歧管上的安裝是否牢固、墊片是否有破損...等等。因為排氣歧管上面若有任何破損，洩漏的排氣溫度極高，相當容易傷害引擎組件，並會產生極高的噪音。因此排氣歧管的定期檢查也是相當重要的一環。

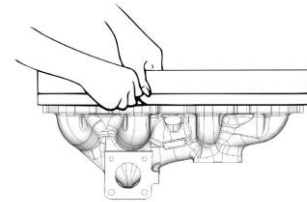


圖: ISUZU、拖拉庫桑 文: 拖拉庫桑