

# 合成油與非合成油的區別是什麼？

機油由基礎油與添加劑所組成，可因採用的基礎油種類不同分為「**礦物油 (Mineral)**及**合成油 (Synthetic)**」。基礎油可分為五大類：

- Group I : 傳統溶劑精製基礎油，雜質較多，黏度指數較低
- Group II : 氫化裂解基礎油，雜質少，黏度指數較佳
- Group III : 氫化裂解+異構脫蠟精製之基礎油，黏度指數高
- Group IV : PAO 基礎油(合成烴潤滑油)
- Group V : 酯類及其他不包含在 Group I-IV 的合成油

一般礦物油即是指由原油精製而成的一、二類基礎油為主。第三類基礎油由於分子結構已於製程中受到改造，基本性能已超越一般礦物油的水準，故以性能來評斷即可定義為合成油。第四類基礎油PAO的分子結構穩定，擁有高黏度指數及優異的氧化穩定性，但與添加劑的相容性相對較差。第五類基礎油以酯類最為常見，可提供極佳的低溫流動性及高油膜強度，但其水解穩定性差，一般多與第三、四類基礎油搭配使用。

**Auto+ C3及HI-TECH**產品，全系列採用高性能合成基礎油之PAO+雙酯類配方，具備極佳的低溫流動、抗衰退及潤滑性能，同時精選抗磨、清淨分散添加劑，可減少油泥、積碳生成，有效延長換油週期，提供車輛引擎全面保護。

合成機油具備以下優勢：

- 黏度指數更高，低溫流動性良好，冷車啟動時潤滑性佳，高溫時仍可維持穩定油膜，避免引擎磨損。
- 抗氧化性強，換油周期長。
- 蒸發損失小，機油消耗低，更加適合裝於配置廢氣處理裝置的環保引擎。
- 適應更高負荷的引擎，如渦輪增壓的汽油引擎。
- 抗高溫抗剪切力強，提供引擎全面保護。