



文件序號：T2020121

技術類別：《齒輪應用》

技術類別	齒輪應用
篇名	蝸桿蝸輪應如何量測
重點	蝸桿蝸輪應如何量測
產出日期	2020/02/18
資料來源	日本 KHK / 台灣昭源提供 麗台國際有限公司整理



問：蝸桿蝸輪應如何量測？

欲更換機台的蝸桿蝸輪，但是拆下來要量測繪圖時發現有一些參數無法量測導致不清楚該如何取得相同參數的蝸桿蝸輪。

因此想請問，我方該如何處理才知道蝸桿蝸輪數據？

蝸桿是 4 牙頭，蝸輪的齒數為 48 齒，齒輪比 = 1/12

答：

由於蝸桿蝸輪的形式（我們稱為齒形，有 1~4 型多種，常用的是 3 型）。依齒形的不同，蝸桿蝸輪的模數也有多種，常用的有「齒直角模數」及「軸向模數」兩種。

蝸桿外徑的大小攸關於蝸桿蝸輪的導程角，進而影響蝸桿蝸輪的裝配距離。因此，與一般量測正齒輪螺旋齒輪相比，要能忠實地量測蝸桿蝸輪，就顯得困難許多。

除非是一定要照原樣維修，要不然以蝸桿蝸輪重要的幾個 DATA 來重新設計，是比較方便的。

這幾個重要 DATA 分別是：模數、壓力角、齒數（齒輪比）、中心距離（蝸桿節圓直徑）。其他數據則是依照上述基本資料計算出來的。

我們應先從蝸桿蝸輪的說明及計算瞭解起

敬請參閱：KHK 齒輪技術資料（PDF 下載點）

http://www.khkgears.co.jp/tw/gear_technology/pdf/3010gearguide_tw.pdf

中的 **4.6 圓筒蝸輪蝸桿(worms & worm gears)**