

麗台國際有限公司

Lead Taiwan International Corporation

台中市台灣大道二段 285 號 20F

TEL : 886-423232026 , Website : www.ltic.com.tw ,

Email : salestw@ltic.com.tw



文件序號：T2020293

技術類別：《齒輪應用》

技術類別	齒輪應用
篇名	齒輪高周波處理硬度
重點	齒輪高周波處理硬度
產出日期	2020/05/21
資料來源	日本 KHK / 台灣昭源提供 麗台國際有限公司整理



問：

請問一般正齒輪高周波處理硬度是幾度？謝謝。

答：

中碳鋼 S45C 的高周波熱處理硬度通常介於 H_{RC}45~60 之間。

KHK 產品的高周波熱處理

<http://www.khkgears.co.jp/khkweb/search/tobiraLink.do?method=sunpou&icod e=4>

KHK S45C 產品齒面高周波熱處理時，需要指定熱處理範圍及硬度。這裡介紹一般的熱處理條件及 KHK 公司的熱處理條件，作為參考在。

· 一般 KHK 高周波熱處理

熱處理範圍	齒面或齒面及齒根
熱處理硬度	於 45~60H _{RC} 的範圍內，寬容度為 10H _{RC} (例：48~58H _{RC}) 或 5H _{RC} (例：55~60H _{RC})

淬火處理部從表面到材料內部硬度逐漸降低。硬度高於 Hv450 的範圍被稱為有效硬化層深度。

· 關於齒面熱處理的硬度及有效硬化層深度

高周波熱處理隨齒輪的大小熱處理方法及輪齒部的熱處理狀態變化。

因為根據模數及齒數熱處理方法變化，所以客戶所指定的硬度為節圓附近的硬度。一部分產品會出現齒頂或齒底附近的硬度達不到指定硬度的情況，請予以瞭解。

另外，S45C 的有效硬化層深度（熱處理深度），根據 JIS 的規定為「從硬化層表面到 HV450 的位置」稱為「有效硬化層深度」，因此在齒的不同部位其有效硬化層深度也不同。

也請參考「鋼材的熱處理概述」

(<http://blog.roodo.com/amx/archives/19055812.html>)。