



沃斯回火處理

介紹：

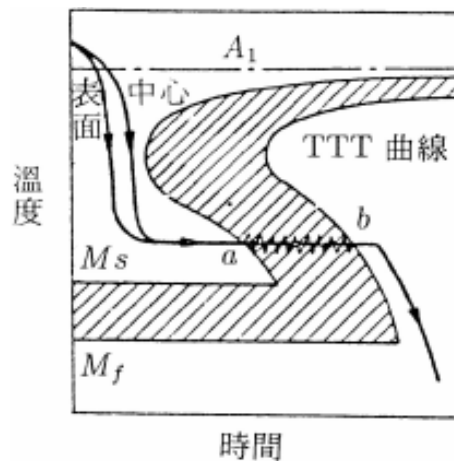
將沃斯回鐵狀態的鋼料淬入溫度介於 S 曲線鼻部與 MS 變態點間的熱浴，直到過冷沃斯回鐵完全變態為變韌鐵才取出空冷的一種熱處理工法，稱為沃斯回火(Austempering)。

麻淬火的優點：

最大的特色是可得高強度、高韌性兼具的材質，而這 2 種材質通常背道而馳，故一般熱處理方法是無法兼得的，除此優點外還有不易破裂、不易變形、不需回火、作業簡單、適合大量生產等優點。

麻淬火的缺點：

此工法受工件尺寸之影響，碳鋼(C>0.6%)者硬化能差，能沃斯回火之尺寸在直徑 5mm 以下，Mn 鋼、Mo 鋼、Cr-Mo 鋼者約 7~16mm 之間，Ni-Cr-Mo 鋼硬化能好，可至直徑 25mm，另一問題在於淬火浴為高溫之熱浴，冷卻能很差，假如工件尺太大，材料內部的冷卻速度較慢，不能在短時間內冷到恆溫槽之溫度，使其冷卻曲線在高溫處就和波來鐵相交，內部變為波來鐵組織，所以無法處理較大尺寸之工件。



(a) 恆溫回火