

步兵小百科：為什麼 50 機槍槍機要調整門鎖距離？

M2-QCB50 機槍，是比利時 FN 公司生產製造，操作簡單、性能優異，是本軍步兵重要的車載武器，其主要任務為射擊低空飛行器及支援地面部隊戰鬥，以保護輜重、砲陣地與重要設施安全。

特點是可快速更換槍管(約 8 秒鐘)，縮短火力間隙；具有保險裝置(原 M2HB 未設計)安全性大；可裝置夜視鏡，適於夜間精準射擊；更換槍管及射擊前，不須檢查門鎖距離與發火時間，能避免門鎖距離調整不當造成意外與故障；射程遠、射速快、彈束濃密、殺傷效果大，可收震撼效果；槍膛為鍍鉻合金，可提升槍管使用壽命及降低火藥之浸蝕。

機槍槍機門鎖距離的檢查區分為「固定式門鎖距離」及「可調整式門鎖距離」兩種。一般步槍、輕機槍是「固定式門鎖距離」，其檢查門鎖距離樣板為按照彈種口徑不同特製的三個一組子彈狀量器，分別標示 GO、NO GO、FIELD，主要用來檢查膛室是否磨損過多。而 50 機槍則是「可調整式門鎖距離」，我們知道 50 機槍在設計上已接近完美，在檢測門鎖距離過程中是讓所有操作過 50 機槍的弟兄最感頭痛的，若其中檢查環節不確實，輕者不發彈造成卡彈，嚴重者可能導致斷彈殼甚至造成膛炸現象。接下來我們來為你介紹 50 機槍如何檢查門鎖距離。

首先，何謂門鎖距離：為槍機推送子彈進入膛內，完成閉鎖，槍機前端與槍管後端所產生之間隙，謂之門鎖距離（簡單的說就是彈殼裸露的距離）。當 M2-QCB 式 50 機槍檢查時，如發生門鎖距離過小的狀況，會造成槍機不到定位，可能無法擊發；如發生門鎖距離過大的狀況，易使彈殼底火前緣膨脹，導致彈殼斷裂，嚴重時會形成彈體爆炸，使機槍受損或危害到周遭人員。

M2-QCB 式 50 機槍槍機門鎖距離檢查樣板規格為，「標準樣板」其一端厚度為 0.204 英吋，另一端為 0.202 英吋，「堪用樣板」其一端厚度為 0.212 英吋(排斥 REJECT)，另一端為 0.210 英吋(警告 WARNING)，為用以檢查門鎖距離制式工具(如圖一)。檢查要領及注意事項(如表所示)則是檢查重點精華所在，是每位射手都必須清楚瞭解，在檢查過程須謹慎與驗證。

圖一門鎖距離檢查樣板 圖二以 116 樣板插入耳軸 圖三左手收縮最後游隙後再插入樣板



陸軍步兵訓練指揮部兵器教官組
50 機槍槍機門鎖距離檢查要領要項表

樣板端	檢查狀態	門鎖距離形成狀況	產生情形	處置作為
0.202 英吋	無法通過 (NO GO)	門鎖距離過小	槍機不到定位，不能擊發。	建請三級更換閉鎖鐵，將原閉鎖鐵調整小一號。
	通過 (GO)	門鎖距離合格 (正常)	武器可正常使用。	持續做好武器保養。
0.204(206) 英吋	無法通過 (NO GO)			
	通過 (GO)	此為堪用狀態 門鎖距離過大	武器可正常使用，但要注意彈殼底緣之變化；如有產生明顯刮痕或光圈，更要提高警覺注意射擊狀況。	持續做好武器保養。
0.210 英吋	無法通過 (NO GO)			
	通過 (GO)	此為警告狀態 門鎖距離過大	若非必要之狀況下(如戰時)，建議不要使用，待更換閉鎖鐵經鑑定後，才可恢復使用；依通報說明，此狀態武器在 300 發以內仍可射擊；如果繼續射擊會導致輕者斷彈殼，嚴重膛炸的危安顧慮。	先停止射擊調整其他可射擊槍枝，請三級更換閉鎖鐵，將原閉鎖鐵調整大二號做鑑定。
0.212 英吋	無法通過 (NO GO)			
	通過 (GO)	此為停用狀態 門鎖距離過大	嚴禁射擊，一發都不行，否則後果自負；若射擊的話會導致輕者斷彈殼，嚴重膛炸的危安狀況。	該槍枝不可再使用，調整其他可射擊槍枝，請三級更換閉鎖鐵，將原閉鎖鐵調整大二號做鑑定。

說明：【門鎖距離定義：槍機推送子彈進入膛內，形成閉鎖，槍機前端與槍管後端之間隙。】

1. 閉鎖鐵調整更換口訣：大換大、小換小；大 2 小 1 方式調整。
2. QCB 閉鎖鐵跟 HB 閉鎖鐵規格形式不同，千萬不可混用。
3. 檢查完畢後，樣板不可持續插在 T 字槽中，並且不能按壓板機使其擊發，此狀況會使撞針撞擊樣板，造成樣板或撞針磨損斷裂。

以上資料引用自陸軍 50 機槍操作手冊

作者為步兵訓練指揮部兵器組士官長教官曹棍能