

2015 龍洞岩場路線維修募款計畫



龍洞 Re-Bolt 團隊

2015/8/28

自 2012 年 re-bolt 計畫推出以來，
以章醫師為首的一群熱心岩友共同努力將龍洞銹蝕的 bolt 加以更新及拆除，
時至今日共已更新了 617 顆的台製 316 不銹鋼固定點和 32 顆鈦合金固定點，
<https://www.facebook.com/groups/449215751759830/998079906873409>

同時在 2013 年，這些熱心的岩友們，
也在多條熱門路線上新加裝了拔山提供 200 顆的 316 不銹鋼製鉤環以增加下降系統轉換的安全。
2014 年也因為外國岩友如邱耐恩等人以及一些在地岩友詳加檢查出了許多危險的固定點，
最終也使得龍洞所有岩壁上的固定點終於有了一個完整的線上資料庫。
(感謝陳震宇的規劃和康明哲編寫的網頁)

<http://www.climbio.org/longdong#/bolt>

以上的這些種種的積極作為，
已讓龍洞的攀岩因為 bolt 原因而發生意外的情況減低了許多。

然而，在最近的這幾個月內，又陸續發現了許多危險的 bolt。
包含了我們認為原本不須更新、近 5~10 年左右 re-bolt 的
台製 316 及其它品牌的固定點，
例如今年 7 月 24 日發生的「#369 大鼓」的 top anchor
垂降斷裂事件：



<https://www.facebook.com/groups/449215751759830/permalink/1108344479180284/>

這個變數也導致整個計畫又必須擴及到龍洞所有非這四年所 re-bolt 的路線。

但考慮到天然岩場岩質多變，
每個固定點所面臨的環境因素也不盡相同，
使得即使是同個牌子且同時更換的固定點，
也不見得就會得到相同的壽命，
這在龍洞已有過壽命相差數年之久的例子。
為了減少對天然環境的破壞、也為了減少資源的浪費，
我們將會開始對每顆固定點進行非破壞性的拉力測試，
每一顆固定點都必須通過一定的強度數值才能繼續使用，
未通過的固定點則會進行施工更換，
同時針對新 re-bolt 完成的固定點也會進行測試以確保施工品質。
預計採購的拉力測試器如下圖連結：(也可能購置不同牌子)



<https://www.hilti.co.uk/anchor-systems/dispensers.-accessories.-testers/r4052#gallery>

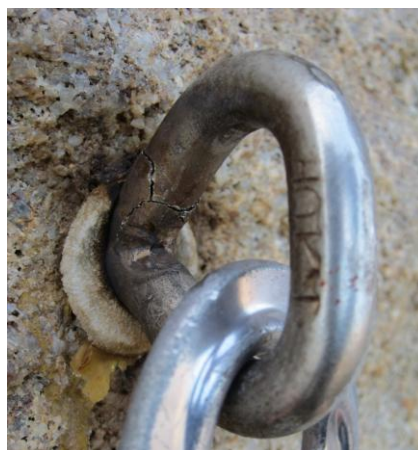
經統計，目前龍洞所有的固定點數如下：

Climbio 網站統計已知固定點總數：2108 顆

本計畫成立以來 re-bolt 數：649 顆

需再重新 re-bolt 數：1459 顆

估計鈦合金固定點完工單價約為每顆新台幣 546 元，
其它繩索、電池及各項器材粗估約 10 萬元、
拉力測試器約 7 萬元…



本次募款分為兩階段進行，預計兩階募款金額如下：

第一階段募款 Bolt 的粗估量是 2010 年前之 F304(fixe304), PC(petzl collinox), P38(petzl p38), AA(australpine) 的數目，估計此類 bolt 數量為 592 顆。同時將會採購拉力器進行測試。

估計總金額約等於 592 顆 * 546 元 + 其它費用約 11 萬元 = 新台幣 43 萬元

第二階段募款就是所有 2010 年以前使用之台製 316 bol 的數目，估計此類 bolt 數量為 867 顆。

估計總金額約等於 867 顆 * 546 元 + 其它費用約 6 萬元 = 新台幣 53 萬元

註：部份路線若經確認將恢復岩壁原始狀態者，將會直接拆除而不會予以 re-bolt。

目前龍洞岩場路線維修募款計畫所剩餘的金額，

在 Magi 於 2015/8/28 公佈的財務資料裏只剩 8 萬 4 千餘元，

而且這還未扣除章醫師先前自英國購買 Ti-Bolt 自墊的 8 萬元，

所以可以說目前這整個計畫已是處在破產的狀態。(還好這些熱心的拆裝工人們是不支薪的...)

為了持續推動這個攀岩安全的工作，我們只能開始向外求援。

即日起我們重新開始接受募款，

我們將再重新開始大規模的更新及檢測整個龍洞的所有固定點。

這是一個長達數年的長久計畫，

什麼時候會完成我們無法給一個肯定的答案，

但我們一定會擷取過去的經驗，

用最嚴格的標準去完成這個困難的工作，

避免任何因為固定點的問題造成的意外再次發生!!



匯款資訊：

戶名：陳美玲

銀行代號：玉山銀行(808)

帳號：0015968228204

聯絡電話：0937-081324

請多利用 WEB ATM 捐款，連結：<https://goo.gl/tAhfZV>

匯款方式如下一

1.銀行匯款

2.提款機直接轉帳(進入提款機：跨行轉帳 --> 非約定帳號 --> 輸入銀行代碼：808 --> 輸入帳號：0015968228204)

3.匯款後請以 e-mail 或電話確認您的匯款無誤，寫明「捐款人(或單位)」、「匯款日期」、「帳號後五碼」、「匯款金額」、「聯絡方式」；陳美玲(Magi)的 E-mail：vivamagi@gmail.com 及手機 0937-081324。

我們收到您的匯款後，會公布在 Facebook 討論區內，並會與您聯絡確定捐款金額，謝謝您的贊助與支持，您的捐款將全數用在龍洞岩場的 bolt 維修及開發上(購買 bolt、鑽頭等耗材)。

有任何不清楚的地方請來電詢問本計畫聯絡人

章芳源：0910-515333

游金龍：0928-256134



本計畫使用之照片皆為 re-bolt 期間岩友所攝之照片，若對版權有所疑慮者請來訊告知。
