

捷運軌道工程施工

文圖/李建德 英譯/何美英

捷運軌道工程施工期間，一般民眾其實不常見到，軌道工程是在土建已經施作完成的隧道內或是高架橋上施工，在捷運整個施工期程中算是第2棒。根據土建移交隧道及高架橋的先後順序一段一段地把鋼軌基座、鋼軌、道岔及導電軌鋪設完成，再交給最後1棒機電鋪設電纜、安裝號誌系統及測試電聯車等，直到通車讓市民朋友有便捷的捷運可以搭乘。

軌道施工人員就像游牧民族一樣，在長達1、20公里(環狀線上下行線加起來有30多公里)的隧道或是高架橋上施工，在隧道內暗無天日，通風不良，施工空間有限，在高架橋上則是日曬雨淋無處可躲，種種嚴苛的施工條件都要一一去克服。

目前正在施工的環狀線軌道工程，新店至中和的軌道已鋪設完成，機電工程也已進場安裝設備中。現在軌道工程已移至板橋及新莊區域施工，常常會在板橋文化路及新莊思源路於夜間到隔天早上6時臨時封閉道路，以吊運施工物料到高架橋上，道路封閉期間請市民朋友體諒並配合改道通行，我們將如期如質地完成相關工程後交給機電工程施作，通車日已是指日可待。

其次，來談談輕軌=捷運嗎？輕軌和捷運最大的不同，就是兩者採用的路權型式種類有差異。捷運系統一定要採用「專有路權」，就是行駛路線上沒有跟任何道路平面交叉，所以一般為地下隧道或是高架橋型式，然而臺北捷運唯一的平面段，是沿著淡水河旁行駛，沒有跟任何道路平面交叉，交通上把這樣的專有型式，稱作「A型路權」。A型路權與其他交通完全隔離的特性，是捷運系統安全、準點、快速、可靠度高的主要原因，但是相對的，土建建造成本付出的代價也高，所以只用在運量很大的運輸走廊上。

輕軌系統就比較有彈性，可以採用所有的路權型式，如行駛在馬路上跟其他汽車混合使用一個車道，這樣的路權型式，交通上稱作「C型路權」。也有如公車專用道之「隔離路權」，到了路口也得等紅綠燈，交通上稱作「B型路權」。輕軌也可以像捷運採用A型路權，那這樣的輕軌系統其實已經非常接近捷運了，交通上有給個特別名詞，叫做「輕軌捷運」。然而在其他部分依舊保留了所謂「輕軌的特性」，例如目視駕駛、開放式票證系統、較短的列車長度等。所以輕軌≠捷運，其所採用路權型式、收費方式、車站規模等是完全不同的建造方式，對於建造成本、都市景觀與使用便利性等相差很多。



捷運軌道工程施工利用夜間吊掛施工材料至高架橋上



捷運採用「專有路權」

MRT Rail Project Construction

The period of MRT rail project construction is mostly not seen by the general public. In accordance with the transfer order of civil construction for the tunnels and viaducts, the laying of the rail bases, rail construction, and turnout and conductive track laying have been completed one section by one section. Finally, electromechanical cable will be laid down, the signage system will be installed, and the electric cars will be tested, so that the MRT can be opened to the public and they can ride it.

The biggest difference between light rails and MRTs, is the variation in the types of right-of-way on roads used by the different types of transportation. The MRT system utilizes “Proprietary Road Rights” whereas the light rail system can make use of all types of right-of-way modes. The differences between the light rail and the MRT are the construction methods for the right-of-way modes, fare payment systems, and station sizes that they use completely different. Furthermore, there are also great variations in the construction costs, urban landscapes, and ease of use of the two types of systems.