

政府總部
運輸及房屋局
運輸科
香港添馬添美道 2 號
政府總部東翼



Transport and
Housing Bureau
Government Secretariat
Transport Branch
East Wing, Central Government Offices,
2 Tim Mei Avenue,
Tamar, Hong Kong

本局檔號 Our Ref. THB(T) CR 11/1016/99
來函檔號 Your Ref.

電話號碼 : 3509 8190
傳真號碼 : 2868 5261

傳真 : 2869 6794

香港
中區立法會道 1 號
立法會綜合大樓
立法會秘書處議會事務部
(經辦人：麥麗嫻女士)

麥女士：

立法會交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會

就 2012 年 5 月 22 日會議上議員的查詢提供補充資料

現謹就 2012 年 5 月 22 日舉行的立法會交通事務委員會鐵路事宜小組委員會會議上，議員就鐵路的垂直走線設計的查詢提交補充資料。

2. 港鐵公司在可行的情況下，在設計鐵路的垂直走線時，會盡量採用山谷形設計，即車站與車站之間的路軌，會設計成山谷的形狀，車站的月台則處於高處位置。此設計可節省行車所需的能源，亦可減少列車行駛時所造成的噪音。

3. 列車的起動、加速、減速及煞停均須耗用能源。車站與車站之間的山谷形走線設計，基於自然物理現

象，列車下坡時能以自身重量輔助加速，在上坡時卻能以自身重量輔助減速，減少引擎耗電量。這種垂直走線設計在國際上普遍採用，在內地及新加坡的鐵路設計上均有明確要求；鐵路文獻亦有闡述此走線設計減少能源消耗的原理。

4. 此外，列車在起動及煞停時，車輪和路軌的摩擦會造成聲響。山谷形走線設計可輔助列車加速及減速，減少列車起動及煞停時車輪和路軌間的摩擦力，從而減低列車行駛時所造成的噪音。

5. 議員提到的荃灣線荃灣站至荔景站走線並沒有採用山谷形走線設計，是由於荃灣站至荔景站沿線地勢高低起伏，車站月台並非處於相約水平。設計鐵路的垂直走線時亦必須確保走線與附近建築物〔例如行車天橋〕保持安全的淨空高度，並配合車站大堂及出入口的水平。

運輸及房屋局局長

（羅兆聰



代行)

2012年10月16日