



個案研討：又卡涵洞

以下為數則新聞報導，請就此事件加以評論：

- 水泥車車速不慢要穿越涵洞，車頭順利進到橋下，但後方攪拌筒卻直接撞上橋墩，整個車體卡住，巨大衝擊下車頭也往上彈，用力撞擊，陸橋下的橋墩，車頭瞬間凹下去。

目擊民眾：「車頭整個翹起來，車頭翹起來之後就撞到橋墩。」

事發就在彰化市中央陸橋，當時這名水泥車駕駛，沒有注意到涵洞限高，直接闖進去，導致車頭被撞毀，駕駛受困車內。（2021/07/09 TVBS 新聞網）

- 一名林姓駕駛開著混凝土車，從彰化市天祥路的陸橋下方經過時，疑似沒注意到限制高度，撞上陸橋下緣導致車頭變形，駕駛也被卡在駕駛座內，警消到場將車門破壞後，才將他救出送醫。經過診斷，駕駛有腦出血，意識模糊，還在加護病房急救。（2021/07/09 華視新聞）
- 警方初步了解，當時公司出動 2 部混凝土車，林姓駕駛曾用對講機問前車同事，路那麼小能過嗎？同事回答可以，因同事已在雲長路 7-11 路口轉彎，開在崙美路上，不知道後車同事開進文祥路，林姓駕駛看到前車不在前方，以為已經通過陸橋，但其實兩人說的是不同的路，加上林姓駕駛並未判斷陸橋高度，也未放慢速度就直接硬闖過去，以致釀成憾事。（2021/07/09 中時新聞網）

傳統觀點

- 不少路人不解，「用眼睛看也知道過不去」，但也引起質疑，現場限高 3.2 公尺標誌不是很明顯。
- 警方調查，肇事駕駛疑似是新手司機，不熟悉當地路況，忽略陸橋的限制高度，涉嫌要硬闖。

人性化設計觀點

又有大車卡在涵洞事故了，這次沒那麼幸運，司機還在急救，希望能夠渡過難關。

我們已經討論過多起類似事故，可見這樣的問題需要立即改善。如果我們還是一味的把責任歸咎於司機是新手、不熟悉當地路況、忽略陸橋的限制高度、過不了還要硬闖……，那麼這個問題還是永遠解決不了！

以人性化設計的角度來看，要根本解決問題一定要從改善外部的環境做起，千萬不能依賴每位駕駛都要熟悉路況、要隨時注意限高標示、要保持頭腦清醒、要有明確的判斷能力……等等，因為只要是「人」就有犯糊塗的時候，這就是「人性」！請注意，沒有人會冒自己的生命危險去硬闖強過的，我們當然可以透過改善標示及更明確的警告來防止事故。現在既然發生了事故，就是告訴我們目前的警示方式沒有發揮作用，必然還有改善的空間。要怎麼改善呢，在此提出一些初步想法，例如：

- 限高標誌

民眾質疑限高標誌不是很明顯。所以應該重新檢討限高標誌的設置位置、文字大小、可見度及清晰度(可辨度)，尤其是晚上照明不足時。為什麼這麼明顯過不了，還會誤判硬闖造成事故導致自己受傷，沒有人會故意這樣吧？事出必有因！

- 在進入涵洞前方能否再增設其他警示裝置

例如：在適當位置增設柔性的超高測量護具，以不致於造成車輛及本

身的傷害為設計原則，亦即被撞後能能夠迅速恢復原狀。當有超高車輛通過碰觸時就會立即觸動涵洞口的視覺及聽覺警示裝置，想看不到或聽不到都沒辦法！

- 在大型車輛上方或涵洞前方增設測高裝置

在車輛尚未進涵洞前，如測得車輛超高，就能啟動車內及涵洞前方的警示裝置，讓駕駛不得不注意。

- 調頭方式要事先規劃

一旦有超高車輛誤入，知道過不了時要事先規劃合理的調頭方式，避免誤入車輛在涵洞前無法調頭換道發生阻擋後車的問題。如果誤入車輛被迫自行違規調頭或由交警開罰單後引導違規調頭，就是設計不佳！

當然，我們並非專業，只能提供一些人性化設計的參考觀點，相信交通專業人士一定能想到更好的可行辦法。

同學們，你有什麼其他好點子？請提出分享討論。