

亞洲地區建築給排水國際研討會 簡訊 International Symposium of Plumbing System in Asia (SPA2001)

大會召集人 鄭政利教授
(本會常務理事)

近年來，隨著國內經濟及國民生活水準的大幅提升，建築物規劃設計各方面之品質均有長足的進步，而一般民眾對於生活上相關設施之要求也日益提高，過去比較容易被忽視的建築設備也逐漸成為建築品質的指標之一。建築給排水系統及衛浴設備乃是維持人們在建築物內正常活動所必須的重要設施系統之一，而這些設備系統必須具備安全、衛生、便利、舒適等機能要件。另一方面，隨著各地區氣候、風土、傳統、民情與國情，用水型態或使用之設備設施系統也大多有所不同。亞洲地區各個國家在目前全球化與國際化的潮流之下，各國建築設備性能規格的法治化乃為時勢所趨，其中固然必須整合國際共通之要件，但是也必須顧慮到各地區的風土特性。亞洲地區各國風土民情與社會狀況差異甚大，因此有必要透過國際學術及技術研討活動，加強交流以整合瞭解各國之技術發展與特性現況。

本研討會的召開主要就是基於上述之觀點，一方面促進亞洲地區各國建築給排水衛生設備技術現況的相互瞭解，另一方面也提供研究學者、技術專家等相關人員一個國際資訊交流互動的場所與機會，未來也預定發展為常設性建築給排水專業之國際組織。對於國內將可發揮推廣宣導世界先進衛浴生活文化，提昇國內生活環境品質及衛浴設備技術之目的。

本次研討會台灣將以未來創始會員與主辦國家立場發起召開，並特別邀請海外及國內學者專家與會演講及發表論文，以期促進國內衛浴文化及技術之提昇，增進我國與國際學術界之交流，提高我國科技水準及國際學術地位。本次研討會召集人曾於今年一月間，到日本拜訪建築給排水衛生設備相關學術領域之學者專



家，並獲得日本東京大學及明治大學多位教授之允諾協助。同時特別邀請明治大學之板上恭助教授前來演講。本研討會定位為小型建築專業課題國際研討會，本次議程除了特邀演講外，在國內外邀集論文發表部分，共有 11 篇研究成果與技術論文發表。議程共分四個場次進行，第一場次是開幕及特邀演講，講題為「建築排水設備的現況與展望 (Present Status and Future Prospect of Drainage System in Buildings.)」，由日本明治大學 Kyosuke Sakaue 教授主講。第二場次主題為關於「建築排水系統特殊接管技術」之課題，共有三篇技術論文發表。第三場次主題為關於「排水設備性能實驗」之課題，共有四篇技術研究論文發表，最後場次是關於「衛浴設備、現況調查及未來展望」之課題，共有四篇論文發表。

參與本研討會之國內外來賓也十分踴躍，包括來自日本、中國大陸以及國內的相關專家學者，與會來賓超過一百人次，大會可以說是相當成功圓滿。而本次大會的順利成功，除了要感謝行政院國科會及內政部建築研究所的經費補助外，也要特別感謝台灣東陶 (TOTO) 衛浴公司、和成 (HCG) 衛浴公司以及三朋儀器公司的贊助與支援。當然，吳明修理事長、各位理監事以及本協會全體會員的熱心參與也是重要的關鍵，特此一併致謝。期待透過本次研討會的舉行，能夠喚起國人及相關領域專家的關心，並開創國內建築設備研究之新領域，同時也希望建立與亞洲地區國家建築給排水技術專業者間交流互動之新契機。◆

公廁馬桶『爆裂』傷人

台灣衛浴文化協會
理事長 吳明修

在住家內常發生的是洗臉盆斷裂傷人的事故，而在公共廁所內，則是座式馬桶（又稱西式馬桶）『爆裂』傷人。

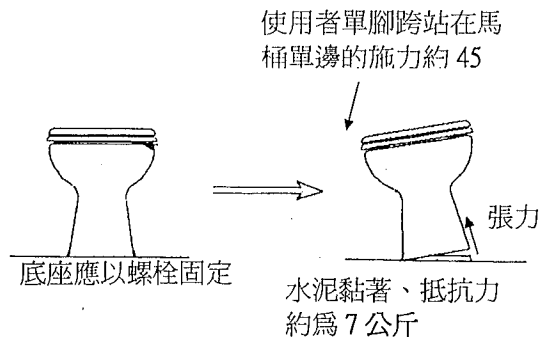
座式馬桶爆裂，大都是發生在上廁所的人脫去了褲子，跨站在馬桶上的時候，馬桶傾倒破裂，割傷屁股，傷口往往長達數十公分，流血不止，十分嚴重，必須緊急送醫縫合傷口。這樣的情形每年有相當多的案例發生。

為什麼在跨上馬桶之後會產生馬桶傾倒斷裂的情形呢？主要是國內所有的座式馬桶安裝都不用螺栓固定，僅用水泥糊住，一旦人一腳跨站在座式馬桶側緣的時候，全身的重量就匯集在該隻腳上，約重 45 至 55 公斤（相當於人體的全重），而座式馬桶底座的水泥黏著力不到 7 公斤，這樣怎能底得過 45 至 55 公斤的拉力呢？

最主要的防範方法，就是將座式馬桶底座上的兩個螺栓孔，用螺栓確實拴上。

國內一般衛生陶瓷廠家均有供應該螺栓，唯獨我們的水電工在觀念尚不知該螺栓的真正用途，隨便遺棄不裝。事實上，馬桶這兩個螺栓的安裝是十分重要的，不只可以防止其傾倒割傷屁股，最重要的是一年一至二次的廁所專業清潔維護中，才能將馬桶拆除下來以便清洗馬桶底下積存的尿垢，或者萬一馬桶堵塞的時候亦可以移開並清潔排糞管管道。

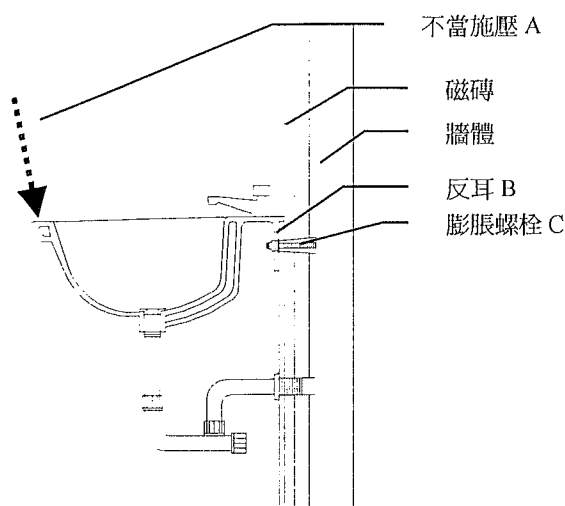
馬桶使用螺栓固定的目的是為了能作徹底的清潔，當我們將這樣的觀念告知水電工時，他們幾乎都表示不知所云，不予認同。這是國內水電廠商的積病，不知其真正原因，因陋就簡，久而久之，以錯為對，漸漸地就不將螺栓拴上，這是非常可怕的。◆



單腳跨站在馬桶上的平均施力約 45 公斤~55 公斤，而水泥黏著、抵抗力約為 7 公斤，所以馬桶的底座因而產生裂痕，日積月累之下易導致馬桶破裂。

洗臉盆『爆裂』傷人

台灣衛浴文化協會
理事長 吳明修建築師



圖一 洗臉盆剖面圖

臉盆摔裂原因檢討：

- A 因重壓臉盆，使有裂痕的臉盆應聲摔地
- B-1 陶瓷反耳強度不足
- B-2 陶瓷反耳在安裝時產生裂痕
- C-1 膨脹螺栓鬆動
- C-2 膨脹螺栓代以木條擠進