

費的機會漸增之下，這些設施顯然更加重要。

## (二)廁所使用上的方便性

### 1.廁所內的置物設施

由 Table 1 可知，鐵路 60.0%、公路 73.9%、戲院有 99.5%及學校 87.3%，皆未見廁所內有置物設施；只有高速公路方面，有 76.7%具備此人性化的設計。多數公廁設計人員，並未完全站在使用者的立場考量如廁的方便性，導致如廁者隨身之行李或背包，發生無處可置放之窘境，因而造成諸多之不便。不過，即使設有置物設施，卻未能考慮其可能承受的負荷，則易造成損壞而徒然流於形式。

### 2.廁所內之乾手設施

公廁內的乾手設施，以高速公路最佳，佔 46.7%；其餘的四類公廁大多未逾一成。其實，如廁者洗手後缺乏乾手設施，可能會隨手甩乾手上的水滴，導致濺濕地板，易致清潔維護工作更加不易。

### 3.廁所提供衛生紙

各類公廁針對提供衛生紙使如廁者相當方便的服務，相當少見，所佔的比例均不及一成；高速公路更是完全未見此項衛材供應。可能與民眾的公德心及管理經費有關，導致提供的比例偏低。可藉由學校衛生教育，公眾的公德心的重整，並配合家庭生活教育的加強，方能避免民眾貪小便宜的心態。另一方面，亦可經由管理經費的增加來改善之。

## (三)舒適性

### 1.抽風機和窗戶設置情形

同 Table 1 可知，抽風機的設置除了公路佔 70.8%外，其餘四類公廁皆未達半數。此外，戲院竟達 63.7%是屬於密閉空間，卻未見任何一扇窗戶，加上半數以上未設置抽風機，其通風不良之嚴重程度遠大於同為密閉空間的公路 28.8%、鐵路 14.7%、學校 8.8%。戲院大多位於大樓內部，呈現密閉狀態，空間既擁擠又狹隘；一旦停電或空調系統發生故障，便馬上會影響廁所內空氣品質的惡化。

### 2.照明設備的種類

各類公廁的照明設備大多以日光燈為主，除戲院佔 71.3%外，其餘皆佔八成五以上，公路更是高達百分之百。依據永森一夫<sup>(4)</sup>建議，廁所內的人工照明設備應以白熾燈(燈泡)的色澤為佳，因其可避免昏暗及產生暈眩的感覺。然而，本調查結果大多為日光燈，可能是基於經濟上的考量，或因日光燈容易讓人覺得潔淨之故。

## (四)人體工學的合理性

### 1.大廁位隔板內部面積分佈情形

如 Table 2 所示，大廁位面積的計測值，鐵路的平均值  $1.02 \pm 0.18 \text{ M}^2$ ，顯著小於高速公路  $1.81 \pm 1.40 \text{ M}^2$ 。而且高速公路大廁位的面積，較其他公廁為佳，且皆有統

相鄰兩個小便器中心點距離之平均值，如 Table 2 所示，以鐵路為最小  $59.35 \pm 7.51 \text{ CM}$ ，學校為最大  $67.44 \pm 8.50 \text{ CM}$ ，且具有顯著意義存在。其實，小便器中心距離的分佈，主要是為瞭解相鄰廁位有人使用時是否會產生壓迫感。整體而言，各類公廁內小便器中心距之平均值，皆大於一般成人的肩寬( $44.2 \sim 52.6 \text{ CM}$ )<sup>(5)</sup>，故不致於發生如廁者與相鄰廁位的使用者，因相互接觸而產生壓迫感。

### 3.懸掛式小便器前緣與踏板間之高度

根據「學校廁所衛生管理指引」<sup>(6)</sup>，國內初中小便器前緣高度的規格標準為 52CM。而本研究調查結果不合規定者，以學校及戲院情況最為嚴重，分別為 60.0%、57.7%，其餘三處亦有近四成。

### 4.廁門的開啓方向

絕大多數公廁廁門均屬於外開式，佔最低的高速公路也有六成，其餘各處均達八、九成。一般除非廁位內空間夠大，否則內開式廁門，對於如廁者的使用上相當不方便。尤其，於戲院狹隘的廁位中竟也佔 18.4%，更是凸顯如廁時不舒適問題的嚴重性。不過，使用外開式廁門時，必須小心開啓以避免因通道過於狹隘，不慎發生撞擊到其他如廁者的意外。

## (五)男女廁位數設置比例

根據本研究調查得知，各類公廁中，男廁「大便器」加上「小便器」的數量，與女廁便器數的比例，介於 1.1~3.3 之間。亦即男廁便器數是女廁的 1.1~3.3 倍。由內政部營建署頒訂的建築技術規則—建築設備篇<sup>(7)</sup>中，有明確的規範，便器的設置比例，中學以上，女廁為男廁的 2.2 倍，顯然不符合法規的規定。根據日本學者井町忠<sup>(8)</sup>的研究指出：便器佔有時間(小便)，女性(1 分 53 秒)約為男性(42 秒 9)的 2.6 倍。由此可知女性對便器數的需求，顯然高於男性。但是，由於現有男女廁位數設置比例的不當，加上女性如廁時間多於男性的情況下，不僅造成女性於使用頻繁的公廁中，常出現排隊等候的現象，而且更可能引起憋便、憋尿的情形發生，嚴重影響健康狀況。

## (六)、廁位隱密性

### 1.廁所入口門扇設置情形

公廁入口門扇的設置，以戲院 92.9%最為普遍，其次為學校的 79.6%，其餘三類公廁均未過半數。可能由於戲院及學校的廁所，大多位於戲院內或教室旁；為顧及如廁者的隱私、觀瞻及避免味道四溢。因此，廁所入口門扇的設置可作為區隔之用。

### 2.廁門的隱私

「是否因隔板門扇的高度過低而易被外人窺視」，以鐵路的 17.1%最高，其他依序為公路 4.4%、戲院 2.3%、學校 1.7%，高速公路則無此顧慮。鐵路車站公廁可能因當初設計不良(廁位內階梯太高或廁位門太低)所致。

戲院及學校分別為 58.6%、43.8%、74.3%和 74.7%。一旦公廁如位於低樓層，加上窗戶距離地面高度太低、玻璃材質又屬於透明者，即易為廁所外的行人所窺視，更是損及如廁者的隱私。

#### (七)大、小廁位的種類

如 Table 3 所示，大便器的形式以「蹲式」為主，各類公廁皆佔七成以上；可能與民眾使用公廁的習慣有關，一般人基於衛生上的考量，普遍不願於公共場所與他人共同接觸便器。另一方面，即使是設置坐式便器，民眾仍會視同蹲式的使用方式，以致弄髒或破壞大便器的坐蓋，因而降低了該便器的使用率。因此，基於民情與習慣，供不特定人使用的公共廁所，蹲式便器應當被廣為採用。

小便器則以「有側圍懸壁式」最多，基於清潔維護的優點及使用者的私密性，公廁內小便器的種類應以「有側圍懸壁式」為主，或於相鄰小便器之間，加設擋擺(隔板)，以維持個人的私密性。

#### (八)殘障廁位的現況

殘障專屬廁位的設置，如 Table 3 所示。鐵路 76.5%、公路 70.8%、高速公路 53.3%，與學校的 16.6%和戲院的 9.4%不成比例。可能是由於前三者公廁屬於公家所有，又為一般公共場所，殘障者利用的頻率可能較高。學校方面可能認為該校並無肢體殘障的學生，導致設置的意願不高；而戲院業者則可能基於空間及設備費的考量，往往忽視殘障者亦可同享戲劇、電影的權益所致。基於落實「殘障福利法」<sup>(9)</sup>及依據「公共建築殘障者使用設施」的規定<sup>(4)</sup>，為確實保障殘障同胞等弱勢團體如廁的方便性，於公共場所中，符合無障礙空間設施的設置，應當全面落實。

不過，殘障廁位的設計，無論大小廁位依然可見如「缺少扶手」、「地板間具有高低差」、「非坐式大便器」以及「非按鈕式沖水設備」等。針對「有階梯」、「非坐式大便器」，又缺少「扶手」的「有障礙環境」，如何能受惠於殘障同胞呢？顯然，由於設計不良及規劃不周，造成空有殘障廁位的設置，卻無法發揮其真正功能，誠屬可惜。

#### (九)給排水設備

##### 1.大便器沖水設備

由 Table 4 可知，鐵路 100.0%、公路 91.3%、高速公路 80.0%、學校 63.6%及戲院 50.3%的公廁，均屬於手動水箱沖水式。至於戲院的腳踏沖水閥式亦佔近半數 49.7%；不過，學校有少部份(4%)因校舍較為老舊，或為了節約用水，尚保存有定時沖水設備外，其餘則均未發現。

##### 2.小便器沖水設備

鐵路、戲院、高速公路三者之公廁，小便器均以自動感應沖水方式佔大多數，尤其是高速公路更是高達 90.9%。台汽車站則同時以按鈕式及自動感應沖水式為主，各佔 38.5%。學校方面以按鈕沖水式較多，佔 48.4%。

##### 3.洗手台位置

洗手台設置於廁所外較多者有鐵路 68.6%及高速公路 86.7%；相反的，公路、戲院和學校則以設置於廁所內為主，尤其是戲院更是高達 94.4%。戲院因廁所大多屬於密閉式空間的設計，業者為節省空間故多將洗手台設置於廁所內。缺點不但易造成地板泥濘不堪，徒增清潔維護上的困難；更可能因濺起的水花而導致會滑磁磚地板的積水，造成如廁者滑倒、摔跤等意外的發生；如再加上廁所內缺乏乾手設備，上述情況可能更加嚴重。

#### 三、硬體設備維修

##### (一)大小廁位維修情形

###### 1.廁門部份

廁門維修情形欠佳者，以高速公路的 40.0%以及學校的 22.7%較高，鐵路亦佔有 12.1%，如 Table 5 所示。不過，公路公廁的廁門，即使未見有損壞，卻仍有上鎖的情況發生。一般廁門上鎖，可能因廁門損壞、便器阻塞、沖水設備損壞，或者充當儲藏室使用之故。然而，竟有大便器廁位是基於「維護清潔」的原則，平常呈現上鎖狀態，有人欲使用時，方才開鎖供人利用。一旦管理員不在，而欲急用之時，便不得「方便」之門而入。不但廁位形同虛設，而且違反自然生理的現象。

###### 2.殘障廁位

殘障廁位的損壞，鐵路、學校及高速公路均未達一成，而公路及戲院則分別佔有 17.6%、20.0%。損壞原因，包括廁門損壞、廁門上鎖和大便器損壞等。不論損壞原因為何，都將影響殘障同胞如廁的方便性，不但損其權益，更會辜負當初設置的美意。

##### (二)週邊環境維修不良的情況

###### 1.照明、通風和乾手等設備的維修情形

照明設備的損壞率，以高速公路及學校較高外，分別為 30.0%、24.0%，其次是鐵路 21.2%、公路 20.0%和戲院 14.6%。而具有乾手、通風設施的各類公廁中，損壞情形並未多見，除鐵路佔 12.1%，其餘均不及一成。照明、通風和乾手設備損壞，會使民眾對公廁產生昏暗、惡臭及地板潮濕等諸多不良的印象。尤其是戲院的消費者及鐵、公路的乘客，於夜間使用公廁時，一旦照明設備情況欠佳，更會凸顯問題的嚴重性。

###### 2.給排水設備的維修情形

###### (1)洗手台水龍頭缺水、水管漏水和阻塞等情況

以高速公路 13.3%及公路 12.0%所佔比例較高，其餘均不及一成。

###### (2)大小便器沖水系統

大小便器沖水系統的維修不良，除高速公路的大、小便器及學校大便器等損壞率高於一成，分別為 40.0%、26.7%、11.9%外，其餘普遍不存在。給排水設備發生缺水或阻塞等現象，不但容易造成廁所內的惡臭，而且亦會導致便器積垢，不利清潔工作的進行又有礙觀瞻。而漏水情況，則會浪費水資源並造成地板積水，導致地板不潔或發生滑倒等意外。此方面的管理及修繕工作，更是疏忽不得。

##### (三)硬體設備維修評估之成績

硬體設備維修及損壞情形的評估，參考「環保署加