

## 3.4 户外装置及配件

### 3.4.1 常见的户外设施和装置

户外的装置例如市民每天都会途经的大闸、防撞柱、灯柱，又或是去平台和公园闲坐的长椅已是市民日常生活的一部分。大家习以为常，平日或不大留意。但为确保畅道通行，这些设施实有必要妥善设计，让不同需要的使用者均可享用。

良好作业提及的布局和设计，大致适用于各种户外装置。一般来说，户外装置应设于通道旁凹入的位置，不设基座，与路面齐平(3.4.1a)。一些设施可以组合起来，既有助确认路向，亦方便使用。不过，如长椅相互紧靠或装置挤在一起，对使用者反成障碍。

#### 防护栏障设计

##### 3.4.1.1 围墙和围栏

- (a) 所有入口均采用畅道通行设计。
- (b) 入口位置必须清楚可见，无阻空间最少1,200毫米阔，两旁最少有1,500毫米 x 1,500毫米的无阻空间。入口不应有路缘、门槛或凸出的装置(3.4.1.1a)。务求平直通达，又没有“之”字形转向之嫌。
- (c) 观景窗宜让不同高度的人士都能观望。
- (d) 防攀爬设施不应设于举手可及的位置，即不得低于2,100毫米的高度(普通人站立时高举手臂的高度)。



3.4.1a 地图、消防栓、长椅、灯柱均设于花槽内



3.4.1.1a 通达的入口

### 3.4.1.2 大门、护栏及转闸

- (e) 容易松脱或拆除的防攀爬设施，例如碎玻璃或不稳固的有刺铁丝网(3.4.1.1b)，都不应使用。
  - (f) 若使用斜墙，应在斜墙前面或旁边有碍净空处设置合适的栏障，例如植物、基座、栏杆或在地面加上障碍物，以免人们撞上斜墙(3.4.1.1c)。
  - (g) 球场等设施的铁网围栏应妥为支承。因围栏有时会变形，突出至通道内。故不宜在铁网围栏旁设置狭窄的通道(3.4.1.1d)。
- (a) 大门开启时，不应阻碍任何通道或出入口(3.4.1.2a)。若大门在开启时无可避免伸出而占用通道，剩余入口的净阔度不应少于最低限度的无阻空间，并应为大门占用通道之一段设置适当的栏障，以防途人撞到。
  - (b) 大门不应有门槛或凸出的路轨。若路轨不能嵌入地面而凸起逾10毫米，应在两旁设置斜道；路轨凸出10毫米高或以下，仍应设置斜边(3.4.1.2b)。若使用逾13毫米阔的嵌入式路轨，凹槽的深度应以10毫米为限。



3.4.1.1b 避免使用碎玻璃作为防攀爬设施



3.4.1.1d 妥善支承的铁网围栏(上图)和突出至狭窄行人径的变形铁网围栏(下图)



3.4.1.2a 大门开启时嵌入墙内



3.4.1.2b 高度少于10毫米的路轨



3.4.1.1c 斜墙前的护栏防止途人走近，并提供遮荫座椅，方便歇息。

- (c) 不宜在地面安装凸出的闸门门顶(3.4.1.2c及3.4.1.2d)。如无法避免，门顶高度不应超过10毫米，并应清晰可见。
- (d) 滑动闸如非嵌进凹位，宜沿闸旁边安装护栏(3.4.1.2e)。
- (e) 自动闸门应有视觉及声频警告讯号。
- (f) 护栏如是可拆除的，应安装锁定装置，以免摇晃不定(3.4.1.2f)。
- (g) 转闸应可让轮椅出入，无阻空间最少为800毫米(3.4.1.2g)。如净阔不能让轮椅出入，闸旁应设轮椅入口(3.4.1.2h)。
- (h) 郊野公园道路如设有车辆栏障，应另设一条通路，供轮椅、自行车及婴儿车使用(3.4.1.2i)。



3.4.1.2c 闸门门顶



3.4.1.2d 避免闸门门顶凸出地面



3.4.1.2e 滑动闸门开启时不占用通路



3.4.1.2f 锁定装置令护栏柱稳固



3.4.1.2g 通达的转闸



3.4.1.2h 转闸旁边的通达闸门



3.4.1.2i 绕过车辆栏障的通路

### 3.4.1.3 防撞柱

- (a) 应避免在行人道入口设置防撞柱。
- (b) 单列式防撞柱之间最少应有无阻空间1,200毫米(3.4.1.3a)，双列式“之”字形防撞柱之间最少应有无阻空间1,500毫米(3.4.1.3b)。
- (c) 防撞柱应时刻清楚可见(3.4.1.3c)。
- (d) 防撞柱不应有尖角或锐边。
- (e) 可拆除的防撞柱应安装锁定装置，以免防撞柱摇晃不定。
- (f) 防撞柱之间悬挂的铁链或绳子，应时刻清楚可见(3.4.1.3d)。

### 照明装置

#### 3.4.1.4 灯柱、矮柱型照灯和路灯

灯柱、矮柱型照灯或路灯应安装在通道之外。如无法避免占用部分通道，应顾及以下各点：

- (a) 应时刻清楚可见；
- (b) 应设清楚可见的基座，高度最少150毫米，以易于察觉，避免途人碰撞（以及可防风雨侵蚀，容易维修保养）(3.4.1.4a)；
- (c) 不应阻碍主要通道，或把通道阔度缩减至不足规定的最少无阻空间(3.4.1.4b)；



3.4.1.3a 护栏之间的通道宽阔



3.4.1.3c 镶嵌反射面警示的防撞柱



3.4.1.3b 避免设置双列式防撞柱



3.4.1.3d 防撞柱之间的铁链应清楚可见



3.4.1.4a 各式各样的灯柱



3.4.1.4b 通道的灯柱不占用路面

### 3.4.1.5 其他照明装置

- (d) 不应在触觉引路带两旁600毫米范围内设置；
  - (e) 灯柱底部不应有楔子凸出，除非底部设于易于察觉的基座之上 (3.4.1.4c)；
  - (f) 灯柱2,000毫米以下范围不应有支撑钢丝或控制箱突出 (3.4.1.4d)。
- (a) 慎防地上照明装置的玻璃盖面令人滑倒 (3.4.1.5a)。在行人可到达的范围不应安装大片的路面玻璃。
  - (b) 地上照明装置应与地面齐平 (3.4.1.5b)。
  - (c) 墙上照明装置应离地最少2,000毫米，如离地不足2,000毫米，应嵌入墙身或与墙身齐平 (3.4.1.5c及3.4.1.5d)。若在离地不足2,000毫米之处安装凸出的挂墙照明装置无法避免，凸出部分的深度不应超过90毫米，同时不应采用灼热或容易钩着衣物的照明装置。



3.4.1.4c 有楔子的灯柱建于基座上，以免行人绊倒



3.4.1.5a 不同类别的地上照明装置



3.4.1.5b 避免使用凸出的地灯



3.4.1.4d 避免使用支撑钢丝



3.4.1.5a 不同类别的地上照明装置



3.4.1.5c 避免使用凸出的墙灯



3.4.1.5d 采用入墙灯

## 长椅

### 3.4.1.6 设置长椅

- (a) 较长的通道，特别是公园、住宅平台、休憩用地及郊野公园内的通道，沿途应每隔适当距离便设置长椅(3.4.1.6a)。
- (b) 行走吃力的路段，例如长楼梯或斜路，沿途应每隔适当距离便设置长椅(3.4.1.6b)。
- (c) 应在运动或休憩场地设置长椅，例如面向游乐场或球场的座椅，以及贴近水池、花圃的座椅(3.4.1.6c及3.4.1.6d)。
- (d) 应在厕所附近或预计多人轮候的地方设置长椅(3.4.1.6e)。
- (e) 可探讨设置其他装置以代长椅。例如在花槽围墙、矮身围栏或护墙设置座椅，但须设计安全，确保无翻身倒下之危(3.4.1.6f)。可视乎情况，考虑设置临时座椅，或高身围栏、高身护墙和供行人倚靠休息的斜墙。



3.4.1.6a 较长的行人径沿途设有长椅



3.4.1.6b 长楼梯中途设有长椅



3.4.1.6c 树荫下热门聚集地点设置多张长椅



3.4.1.6d 座椅摆设方式鼓励交谈



3.4.1.6e 排队地方设有折椅



### 3.4.1.7 长椅 — 位置和设计原则

长椅不应设有基座，应嵌进毗连通道的凹位，并与路边齐平(3.4.1.7a)。

### 3.4.1.8 长椅附近的轮椅位

各个区域一些长椅的一边或两边，应设置面积至少1,500毫米 x 1,500毫米的轮椅位(3.4.1.8a)。

### 3.4.1.9 长椅设计

- (a) 各区一些长椅应设背靠和臂搁(3.4.1.9a)。
- (b) 长椅应以耐风雨的物料制造，一些长椅应加设上盖。
- (c) 避免采用易受阳光照射而升温或容易积水的物料。



3.4.1.6f 花槽边的座椅



3.4.1.7a 长椅、垃圾箱和消防栓均与通道分开



3.4.1.8a 长椅旁边的轮椅位



3.4.1.9a 长椅设有背靠和臂搁，旁边设有轮椅位

## 其他杂项

### 3.4.1.10 垃圾箱、回收箱和还书箱

- (a) 垃圾箱或回收箱的开口底边离地最多1,200毫米 (3.4.1.10a)。
- (b) 侧面开口或前方斜面开口，较上方开口可取。
- (c) 开口要够大，方便使用。
- (d) 若开口有盖，应可轻易推开而不会夹到手部、手指或衣服 (3.4.1.10b)。



3.4.1.10a 不同类型的垃圾箱



3.4.1.10b 还书箱的有盖开口





### 3.4.1.11 饮水器和电话亭

饮水器和电话亭是户外场地和休憩用地的常见装置。优良的设计，能够大大提高畅达程度，令设施更便捷适用(3.4.1.11a、3.4.1.11b、3.4.1.11c、3.4.1.11d及3.4.1.11e)。

- (a) 装置前面应有充足的地面空间，下面应有充足的膝位(3.4.1.11a)。
- (b) 其中一个电话或饮水器的高度应较低，以便轮椅使用者使用。良好作业包括一高一低的组合(3.4.1.11b)。较高的一个方便长者和背患人士使用。

- (c) 按钮应容易操作，使用者无需紧握或用力转动。按钮应有点字记号、触觉标志或凸点指示，方便视障人士使用(3.4.1.11c)。
- (d) 饮水器或电话亭应方便手杖感应，不应阻碍通道。



3.4.1.11a 饮水器连膝位和扶手



3.4.1.11b 一高一低的饮水器



3.4.1.11c 饮水器特大易用的按钮



3.4.1.11d 畅达电话亭



3.4.1.11e 紧急求救钟/电话应方便易用

### 3.4.1.12 流动厕所

遇有活动举行以致厕所需求激增，又或偏远地点缺乏固定厕所，通常会临时设置流动厕所，以补不足。相对其他设施，流动厕所一般距离活动主场较远，因此选择地点务须加倍小心。

- (a) 若预期有人轮候，当人龙出现时，通道的阔度应足以让轮椅和行人通过(3.4.1.12a)。
- (b) 通达的流动厕所数目，最低限度应符合屋宇署《设计手册：畅通无阻的通道》就固定厕所订定的比例：如流动厕所合共最多20个，起码应有通达厕所一个；如流动厕所合共超过20个，起

码应有通达厕所两个。通达厕所可供长者使用或父母与年幼子女一起使用，所以若有空间，应增设这类厕所。

- (c) 通达流动厕所应设于整排流动厕所最前面，尽量缩短步行路程。
- (d) 厕所附近可设临时座椅，供轮候的长者和等候他人如厕后回来的人士使用。



3.4.1.12a 郊野公园内一组两个流动厕所，其中一个为通达厕所



3.4.1.13a 货币兑换机



3.4.1.13b 饮品售卖机

### 3.4.1.13 自动售卖机

户外康乐场地通常设有饮品售卖机。其他自动售卖机包括小食售卖机、售票机、货币兑换机等(3.4.1.13a)。除了留意位置及设计原则外，选取的自动售卖机亦应切合能力不同的使用者的需要。选择时应顾及下列各点：

- (a) 按钮、插入／取物口及退款出口应离地面400至1,200毫米(3.4.1.13b)。
- (b) 选择板应设于站立或坐轮椅的人士视平线的高度，使所有选择清晰可见。
- (c) 应提供清晰可见的指示，宜选用备有点字指示及点字／凸字按钮的售卖机。

### 3.4.1.14 烧烤炉和野餐桌椅

烧烤炉和野餐桌椅通常是户外固定设施，或实地特制的装置。由于建成后便难以移动或更改结构，设计初期便要顾及装置的通达程度，以便人人均可使用(3.4.1.14a)。

- (a) 部分装置应预留轮椅使用者所需的空間(3.4.1.14b)。
- (b) 铺设在平坦硬地之上(3.4.1.14c)。
- (c) 部分装置设靠背椅，让长者可以安坐，享用设施(3.4.1.14d)。



3.4.1.14a 烧烤炉四周应有足够阔度的通路及设置固定座椅



3.4.1.14c 固定野餐桌椅



3.4.1.14d 野餐桌椅有遮盖及靠背，但不方便轮椅使用者使用



3.4.1.14b 设有固定座椅的火炉及野餐桌椅畅通易达，并为轮椅预留空间

### 3.4.1.15 固定的单筒或双筒望远镜、录音重播设施、地图、资料板等

- (a) 装置应适合高度不一的人士使用(3.4.1.15a)，例如：
- 可调校高度的设备；
  - 利用可拆除的手提配件，放置于离地不逾1,200毫米的托座上；或
  - 两项设备一高一低。
- (b) 提供可经不同感官体验的设备(3.4.1.15b)。如设备只限于某种感官体验，则宜另为该种感官有缺憾的人士，提供描述有关体验的设备。

### 3.4.1.16 特制配件、雕塑及主题公园特色装置

这些设施的设计应切合需要，务求畅道通行(3.4.1.16a)。通道应切合不同使用者的需要，让人人通行无阻，并应注意：

- (a) 通道的无阻空间至少阔1,050毫米；
- (b) 出入口的无阻空间至少阔800毫米；
- (c) 转向空间面积为1,500毫米 x 1,500毫米；
- (d) 转动平地深度为1,200毫米；
- (e) 可触及范围的高度介乎400至1,200毫米不等；
- (f) 防滑地面；
- (g) 固定座椅旁有800毫米 x 1,300毫米空间供停放轮椅；
- (h) 特色装置不应阻碍使用者(3.4.1.16b)；
- (i) 可安全触摸。



3.4.1.15a 设有脚踏供小童使用的双筒望远镜



3.4.1.15b 任何人士(包括视障人士)都可使用的多功能地图。置于栏杆后面高处的地图，只为身材高的人士而设，应该避免



3.4.1.16a 主题公园的特色长椅



3.4.1.16b 凸出的雕塑可能会构成危险

## 3.4.2 游乐场地和游乐设施

### 3.4.2.1 户外儿童游乐场地

不同年龄及成长阶段的儿童都应享有平等机会，使用公共游乐场地的康乐游玩设施。

游乐场地的设计，应为儿童提供探索学习的机会(3.4.2.1a)。根据儿童不同的组别划分游戏区，这个概念固然重要，但现今儿童大多来自小家庭，让他们在游戏时与不同年龄的儿童接触，这样的社交经验亦宜兼顾。政府统计处的数字显示，2006年香港家庭住户的平均人数为3.0<sup>1</sup>。

### 3.4.2.2 设计考虑因素和良好作业

现时香港没有法例管制儿童游乐场地的设计。不过，我们可以参照外国为户外儿童游乐场地制订国际认可的完善设计守则及安全指引。香港的公共及私人休憩用地，普遍都装有现成的组件式游乐设施，而大部分的现成设施都是制造商按照特定年龄组别的人体身形而专门设计。

设计、采购和管理公共户外儿童游乐场，应采用国际认可的标准及／或设计守则。请参阅图3.4.2.2a。



3.4.2.1a 小孩天性爱玩，游戏在儿童生活中不可或缺。探索与想像力相辅相成

<sup>1</sup> 香港特区政府统计处

	欧洲标准(BS EN)和英国标准(BS)	美国试验及物料学会 (ASTM) 标准
标准规格	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BS EN 1177 游乐场缓撞地垫 (测试方法)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ASTM F1292 游乐场设备使用区域内地面物料的缓撞规格</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BS 7188 游乐场缓撞地垫 (性能要求和测试方法)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ASTM F1951 游乐场设备下面和周围地面装置的通达程度的 检定规格</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BS EN 1176 (第1至7部) 游乐场设备</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ASTM F1487 公用游乐场设备标准消费品安全性能 规格</li> </ul>
相关指引及 其他参考资料		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 美国华盛顿消费品安全委员会第325号文件 《公共游乐场安全手册》<sup>(1)</sup></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 美国华盛顿消费品安全委员会第327号文件 《公共游乐场安全检核表》<sup>(2)</sup></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 《美国残疾人法》通达指引第15.6节 — 游乐场地</li> </ul>

注：

(1) 可登入消费品安全委员会网页浏览 (网址：<http://www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/325.html>)

(2) 可登入消费品安全委员会网页浏览 (网址：<http://www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/327.html>)

#### 3.4.2.2a 室外公众儿童游乐场国际认可标准规格和相关参考资料一览表

### 3.4.2.3 设计公众儿童游乐场的四大要点

游乐场环境及布局的设计，应鼓励儿童在安全环境下勇于探索，多做运动(3.4.2.1a)。游乐场这个户外空间可让儿童尽展(体能、社交、心智的)潜能，培养兴趣/嗜好，并学习欣赏人生及自然的美善。总的来说，游乐场应是挑战自我、教育学习、社交沟通、回忆拾趣的地方。最重要的是，让游人感到乐趣无穷(3.4.2.3a至3.4.2.3d)。

以畅道通行的方针设计公众儿童游乐场，涉及四大互为关连的要点(3.4.2.3e)：

融合

互动

想像

共融



3.4.2.3a 周全而融合的场地规划，对促进儿童在游戏时体验融洽合群，十分重要



3.4.2.3b 多感游戏元素提供不同选择，让儿童在无拘无束、刺激欢乐的环境中参与各种互动游戏



3.4.2.3c 场地规划设计周到，加上设计灵活多变，对启发儿童的想像十分重要，并让他们在户外创意环境无拘无束地嬉戏



3.4.2.3d 能力各异及/或不同年龄组别的儿童，在这个通达的矮墙迷宫一起或各自尽情玩耍。设计讲求共融而非排斥



3.4.2.3e 公众儿童游乐场的四大要点

### 3.4.2.4 设计要素

#### (a) 按年龄组别设计

所有现成的游乐设备均按年龄组别设计，设置及安装必须符合制造商的建议和相关国际安全指引。举例来说，桶座式单向秋千专为2至5岁儿童而设，平座式秋千则为5至12岁儿童而设(3.4.2.4a)。根据制造商的建议，秋千的座椅与地面之间的无阻空间各有不同。

#### (b) 为游乐设备设置安全区

- 由于各国采用的设计守则／指引和标准不同，因此相关定义和订明规格各异，视乎原产国家而定。请参阅图3.4.2.2a。

- 无论如何，应铺设缓撞地垫，而加护范围应较各项游乐设备(若为组合式或组件式设备，则涵盖各个组件)的**碰撞面／使用区**为大(3.4.2.4b)。具适当防撞／缓撞功能的地垫，应配合相关游乐设备的最高“**下坠高度**”(请参阅欧洲标准(BSEN)和美国标准(ASTM))。
- 除设备本身外，**碰撞面／使用区**不应有障碍物，以免儿童碰撞或绊倒以致受伤。此外，**碰撞面／使用区**的地面不应有锐边或凹凸不平。
- **碰撞面／使用区**的面积和规格，应按原制造商的建议，视乎游乐设备的类型(固定式、



3.4.2.4a 为不同年龄的儿童而设的秋千



3.4.2.4b 碰撞面／使用区的面积和规格视乎游乐设备的类型而定。秋千的安全区面积较大



摆动式、旋转式、弹动式或摇晃式等)而定,并须完全符合相关安全指引或标准守则。

(c) 为能力不同的儿童保持畅道通行

- 公园内的指定游乐场地应采用共融设计,促进体能或智力不同的儿童互动,让年龄、体格和能力不同的儿童有所选择。
- 3.4.2.4c 所示的组件式游乐设备,是实践共融方针的简单有效方式;3.4.2.4d 则是在同一地点设置改装设备以补足其他设施的范例。只要有人在旁看顾和协助,这款现成的

秋千可让体格较弱及/或有身体控制障碍的儿童体验相同的摆动乐趣。

- 儿童身体力行,与别人分享游乐设备,对于心理及社交发展都有很大裨益。若为符合安全区的要求而无可避免把不同模式的游乐设备分隔,则可透过主题构件或地垫图像等方式,在视觉上把各项游乐设备连成一体,从而促使儿童融入社群(3.4.2.4e)。



3.4.2.4c 步上低台的不同梯级均有握杆,方便所有使用者上落游乐设备



3.4.2.4d 改良秋千迎合特别需要



3.4.2.4e 不同模式的游乐设备在视觉上融为一体

(d) 标志

- 应有充足标志，提出必要警告，并指示如何使用。
- 讯息应该清晰，并提供多媒体资讯，让能力不同的使用者都能接收。
- 以中英文及图像提供资讯及使用指示，让所有可能使用设施的人士(包括儿童)容易明白。
- 标志应设于靠近各相关设施的显眼位置，但须在安全区及主要通道地方以外。
- 公告应带出正面讯息，鼓励使用者合作和负责任；假如说明设施禁止作某些用途，效果可能适得其反，诱使使用者恶作剧或蓄意对抗(3.4.2.4f)。

- 现场应清楚显示游乐设备专为哪一年龄组别而设。为免设备使用不当及引致不必要的危险，应为儿童及陪同的成人提供清晰的警告标志(3.4.2.4g)。

(e) 安全

- 必须在游乐设备下面及周围装置缓撞地垫，并确保地垫能减轻从设备最高点堕下的撞击力，以减低头部受伤因而危及性命的机会。请参阅第3.4.2.4(b)节 — 设置游乐设备的安全区
- 最常见的缓撞地垫是预制合成橡胶垫，缓撞性能根据一套科学/实验室检测方法量度，并非按护垫本身标称的厚度来订明或界定(3.4.2.4.h)。



3.4.2.4f 附有简单图像的正面讯息



3.4.2.4g 标志注明游乐设备预定对象的年龄组别



3.4.2.4.h 选择合适的地垫，应根据缓撞性能(如上图所示)而非地垫标称厚度来取舍

- 各部分应妥为固定装设或组合，成为地上牢固的单一实体。安装工作须完全符合相关设计守则及原制造商指示，并加装符合关键下坠高度的适当缓撞地面。

(f) 空间规划

- 在选择和放置各项设备时，须有良好的场地规划。
- 游乐设备安装前后均应经常核实设备的尺寸（包括安全区），务求完全符合原制造商的建议和指示。
- 为方便走动和避免碰撞，必须在设备四周和所需安全区以外预留大量空间。

- 适当的空间规划及设计，对鼓励各种随意的自发游戏至关重要。儿童体格或智力各有不同，但大都喜爱奔跑／追逐、骑乘、球类运动、或放风筝等多种常见的儿童活动(3.4.2.4i)，应尽量为这些游戏预留足够空间。一些残疾或智障儿童可能需要成人贴身看顾，因此应妥为考虑这些使用者需要的空间(3.4.2.4j)。
- 空间质素十分重要。良好的环境应有不同路径贯通整个特定游乐区，以供使用者选择。路径本身亦可成为一种游乐体验(3.4.2.4k)。



3.4.2.4i 适当的空间设计对鼓励各种随意的自发游戏至关重要，否则会在走动时互相争路或有碰撞之虞



3.4.2.4j 设置不同高度的感官游戏元素，以迎合儿童不同的需要



3.4.2.4k 通往滑梯的斜道使游戏体验更愉快

### (g) 排水

- 游乐场地和周围地方应设足够的排水设施(3.4.2.4m)。由合成橡胶制成的地垫，底部多数须设排水配备，而排水道应按适当的斜度敷设，并妥为接驳至雨水渠。鉴于本地气候，加上公众儿童游乐场使用者众，不建议采用渗水式地下排水系统。

### (h) 其他设计考虑因素

- 游乐场地须有综合规划，务求让不同使用者进行各式各样的游戏。
- 需为儿童及随行的照顾者／家长提供遮荫避雨的休息处，所在位置最好能清楚看到活动区(3.4.2.4n)。

- 为免行人与玩耍或奔跑的儿童碰撞，游乐设备的位置应顾及行人喜欢取道的路径或捷径。
- 整体场地规划至为重要；应尽量利用树木遮荫。
- 自然元素，特别是沙、水等感官丰富的元素，若可细意安排，善加利用，能让儿童的游戏体验更多姿采(3.4.2.4p)，但相关的安全问题不容忽视。请参阅第3.9节——安全。
- 应避免地面忽高忽低，要让地面清楚可见，晚间应有充足照明。地垫装设的防撞饰边，应与地垫和四周地面齐平，以免行人绊倒。



3.4.2.4m 儿童游乐场的排水系统必须有效



3.4.2.4n 草地畅通无阻，儿童自由玩乐，又或在成人照顾下进行拔河或踢球等集体游戏



3.4.2.4p 在自然元素中，沙粒的感官特质对儿童的吸引力极大

- 为游人舒适及方便起见，应在邻近地方提供其他配套设施，例如厕所、饮水器、洗手盆、急救设施等，并应方便所有人士使用。
- 游乐场地内其他建设，例如斜道、座椅、出入口等，均应畅通易达，无分老幼，均可使用。这些设施应符合畅道通行相关的良好作业指引。

(i) 保养和管理

- 户外儿童游乐场必须进行例行检查及定期保养(3.4.2.4q)。长远保养及管理的需要，应尽早确定，这对香港的游乐场尤其重要，因为场内设施的公众使用率高，以及相关物料亦很快受风雨侵蚀。

- 滑梯底部及秋千下方等最易损耗部分，应经常检查并更换损坏配件，以免积水、滋生蚊虫及地面湿滑(3.4.2.4r)。
- 某些例行保养工作，例如附近花圃施放除虫剂或肥料，或在设备清洁/维修期间或之后，设备可能需要暂停使用。为此，应提供足够的警告标志，以及因应需要暂时改道(3.4.2.4s)。请参阅第3.10段 — 管理和保养。



3.4.2.4q 正如其他公众设施，儿童游乐设备往往易遭恶意破坏，必须妥善保养和管理



3.4.2.4r 除了检查儿童游乐场的游乐设备外，亦应检查其他配套设施及装置，例如地面物料的损耗程度



3.4.2.4s 设备暂停使用以便维修保养期间，须提供适当的标志和栏障

## 两个游乐场地示例

### 3.4.2.5 外地示例

这个例子是占地超过71公顷的市区公园，显示户外游乐场地经过精心设计，并非只是常规式儿童游乐场(3.4.2.5a)。设计主题取材自当地家喻户晓的民间传说，主角是专责打雷的恶魔(3.4.2.5b)。

该处占地约6公顷，设计并非单单着眼于独特的造型，而是邀请当地不同年纪的居民积极参与整个设计过程，借助他们的集体情怀而创作。该场地已发展为“游戏王国”，环境与别不同，设有多种感官及嬉戏元素，与当地的文化传统紧密配合。

设计的基本理念并非仅提供刺激感官的游玩空间，而是更进一步，营造超现实环境，鼓励不同能力的儿童及成人在社交和智力方面融合。

#### 观察所得的良好作业

- (a) 诉诸集体情怀及当地文化的设计
  - 仿照一顿传统日式膳食的巨型游戏组件(3.4.2.5c)，既为幼童提供独特的学习途径，亦唤起年长一代的童年回忆。



3.4.2.5a 超现实地标



3.4.2.5b 紧扣文化传统的主题有助加强地方色彩，促进社区融合



3.4.2.5c 特别设计的游戏组件——碗筷

(b) 各式各样的游戏刺激不同感官，提供不同难度的挑战

- 富于想像力而又耐久的游戏组件，装设位置有高有低，让人人都能体验(3.4.2.5d)。敲击器刺激听觉，令人联想起雷妖；铺上软垫的白色小丘刺激触觉，考验平衡力，令人联想到天上浮云。
- 焦点特色是一座象征恶魔的土丘。这里既可作为交谊场所，又是一个通达的了望台(3.4.2.5e)。土丘设有多条出入通道，在不同通道穿梭探索，自然会感到内部密闭与外间开扬的强烈对比。

- 超现实的游戏组件激励儿童接受挑战，攀上恶魔的餐盘，考验体能极限(3.4.2.5f)。不同的物料用色分明、质感丰富，让视障人士也能得到非常深刻的触觉体验。
- 位于天然林地的神秘花园，花木繁茂，成为景色优美的背景，与“游戏王国”以园境建筑为主的环境相映成趣，游历其间，自有另一番感受(3.4.2.5g)。
- 场地规划没有忽略其他休憩或轻松的活动，例如散步。林间小路沿途特意种植纤柔的草本植物(道格鸢尾)。游人俯视这些娇艳夺目的花朵，不禁对美丽的大自然充满好奇(3.4.2.5h)。



3.4.2.5d 不同游戏模式均具有感官特色



3.4.2.5f 像饭碗加蛋的攀爬玩意



3.4.2.5g 林地可作为不拘形式的游乐场



3.4.2.5h 以大自然景色为背景



3.4.2.5e 通达的土丘设有斜道、楼梯和滑梯上落

(c) 畅通易达的设计特色及配套设备

- 进路与行车道分隔，由公园主要入口直达“游戏王国”。行人径坚固宽阔，坐轮椅、婴儿车和视障的游人都容易到达(3.4.2.5i)。游乐场地的主要入口设有通达停车位，以及其他辅助设施(售卖机、厕所等)。
- 沙地营造一个舒适的小空间。平坦坚实的木制行人道通往主沙池，既畅通易达，又容易察觉。沙桌高低不一，桌下设有膝位，从前

方/侧面均可使用。沙地附近设有有盖座椅，以及畅通易达的洗手盆(连特长手掣)(3.4.2.5j)。

- 圆鼓以弧形高低排列，方便儿童和同行成人一起打鼓作乐(3.4.2.5k)。场内各个平台均有平缓斜道及梯级接驳，平台上疏落放置其他视听元素(风铃及反光表面)。



3.4.2.5i 人车分流的通道



3.4.2.5j 畅通易达的沙地



3.4.2.5k 瞩目的多感元素有高有低，令游戏更有趣味



- 位于中央的宽敞凉亭设有座椅，并以容易察觉的坚固行人径连接各个“游乐区”。柱上的大钟让游人在逗留期间有时光消逝的感觉(3.4.2.5m)。
- 场地各处设有大量形式不同、形状各异的座椅，以迎合游人不同的需要。对角处有坚固的(环形)大臂搁，以便轮椅使用者手握臂

搁移身到如床般大小的长椅(3.4.2.5n)。特大长椅让疲乏的游人可以躺下歇息，亦可用作婴儿护理床。

- 卫生设施充分顾及人体身形比例，适合不同使用者，让不同年龄和能力的游人均可自行使用(3.4.2.5p)。



3.4.2.5m 位于中央的凉亭



3.4.2.5n 设有灵活座椅的荫棚



3.4.2.5p 通达易用的卫生设备

(d) 以多种方式提供资讯，游人容易理解。

- 大型标志清楚列出安全守则，以及“游戏王国”的园内资讯。
- 公用设施的上盖采用富创意的设计，与公园主题互相呼应，并在公园各处以图案标志指示方向(3.4.2.5q)。
- 以色彩对比鲜明的图画标志传达清晰易懂的讯息(3.4.2.5r)。

- 介绍游乐场地的“故事画板”，采用当地儿童绘画的一系列图画，色彩缤纷(3.4.2.5s)。画板设于了望台内，每块画板的位置恰到好处，方便游人认识公园的设计主题和辨认方向。
- 公园主要入口设有一个大型斜面多媒体指南。彩色地图的坐向与现场的方向相同，地图还附有图画、声频、点字和文字资讯，向不同需要的游人传达清晰的讯息(3.4.2.5t)。



3.4.2.5q 公用设施的上盖采用富创意的设计



3.4.2.5r 容易理解的图案标志



3.4.2.5s 以故事画板这种共通语言传达资讯/讯息



3.4.2.5t 多媒体指南和资讯板

### 3.4.2.6 本地示例

在香港这个示例中，公园在规划阶段已顾及所在地区的历史，以达至融合设计。数十年前，该处是一条渔村。因此，整个游乐场都贯彻渔村主题。众多建造／园境元素令人回想起该处原是蕞尔小岛，因填海发展新市镇而变成内陆 (3.4.2.6a)。游乐场内一条富有地道特色的通达斜道连系各项设施，让使用者可以在综合游乐设施之间穿梭 (3.4.2.6b)。

这个游乐场已成为广受附近居民欢迎的休憩用地。

#### 观察所得的良好作业

(a) 诉诸集体情怀和本土文化的设计

- 别具吸引力的渔村主题，以及清晰易辨的通道，都是这个占地920平方米的综合游乐设施的特色。烘托主题的设计特色——灯塔成为游乐场地的焦点，有助使用者辨认方向 (3.4.2.6a 及 3.4.2.6b)。

(b) 多种不同的游戏模式可促进不同能力和体能的儿童融入社群

- 游乐设备健全及弱能的儿童均可使用，例如体力消耗较少的互动触觉游戏板 (3.4.2.6c)。设施有充足膝位，方便轮椅使用者。



3.4.2.6a 以本地历史为主题



3.4.2.6b 通达斜道



3.4.2.6c 倾斜游戏板有充足膝位，方便轮椅使用者

- 所有游人都可一尝登船游玩的乐趣。这种体验对鼓励儿童从不拘形式的游戏中融入社群十分重要(3.4.2.6d)。
- 高度和结构不同的梯级、滑梯、特色斜道和攀架，让儿童自行决定接受那个程度的体能挑战。部分游乐设备设有连接台，方便使用(3.4.2.6e)。

(c) 方便各人使用的特色设计和配套设施

- 一条通达的斜道贯通不同功能的场地，统一整体的设计主题。
- 不同出口旁边，沿公园外围设置有盖座椅，位置恰到好处，让家长可望到游乐场的主要范围，方便看管儿童玩耍(3.4.2.6f)。

### 3.4.3 康乐设施

近年户外健身设备在本港日益普及，不少公共休憩用地和私人屋苑的园境场地都设有这类设备，大多是现成产品，按预定使用者（即一般成年人或特定年龄组别的儿童）的身形设计。

#### 3.4.3.1 户外运动及健身设备

- (a) 市面上有很多方便易用的户外运动及健身设备，这些现成设备颇受市民欢迎。举例来说，在一根柱子上安装高低不同的太极揉推器，可供不同高度的人士，包括坐轮椅人士同时使用(3.4.3.1a)。



3.4.2.6d 人人都可在配合主题的特色设施游玩



3.4.2.6e 游乐设备设有连接台



3.4.2.6f 有盖座椅毗邻游乐场

- (b) 成人健身设备可分布于散步径／缓跑径的健身站，或集中在公园内某个区域。不论采用那一种方式，这些设备应与一般通道地方保持距离，最好有园境缓冲区分隔。
- (c) 运动设备或设施不一定是现成产品，例如卵石径或康复斜道(3.4.3.1b及3.4.3.1c)。

(a) 安全

- 健身设备应安装牢固，并在地面铺设适当物料(3.4.3.2a)。
- 公园应妥善管理成人健身设备，以免使用不当(3.4.3.2b)。
- 户外运动场地的排水系统必须妥善设计，以免使用者滑倒及引致公共衞生问题(3.4.3.2c)。

### 3.4.3.2 户外健身设备的设计考虑因素及良好作业

目前，户外健身设备没有国际认可的设计守则或安全标准。至于专为儿童而设的健身设备，应参考户外儿童游乐设备的相关守则及指引。一般来说，可考虑以下畅道通行的良好作业：



3.4.3.1a 柱上的太极揉推器高度不一，可供多人同时使用



3.4.3.1b 卵石径设有扶手和警告标志，旁边设有连座椅的避雨亭



3.4.3.1c 康复公园专为治疗运动而设计的斜道



3.4.3.2a 成人健身设备的地面须以适当物料铺设



3.4.3.2b 须要妥善管理，以免使用不当



3.4.3.2c 花圃等排水孔出口应远离户外运动场地的地面

### (b) 标志

- 应有充足标志，提出必要警告，并指示如何使用。
- 讯息应该清晰，并提供多媒体资讯，让能力不同的使用者都能接收。
- 以中英文及图像指示如何使用，让所有可能使用设施的人士容易明白(3.4.3.2d)。
- 标志应设于紧靠各相关设施的显眼位置，但须在安全区及主要通道地方以外(3.4.3.2e)。

### (c) 空间规划

- 在选择和放置各项设备时，须有良好的场地规划。
- 设备安装前后均应核实设备的尺寸(包括安全区)，务求完全符合原制造商的建议和指示。此外，必须注意来自外国的现成产品，未必适合本地人的身形。因此，应检查各项设施，确保适合作拟定用途(3.4.3.2f)。



3.4.3.2d 使用指示图文兼备



3.4.3.2e 标志设于健身设备的安全区外



3.4.3.2f 安装现成的户外健身设备前，应向原制造商逐一查核，以确定实际尺寸与人体身形相配



3.4.3.2g 健身站妥为分隔，安全区界线清晰，并设于林荫之下，无惧午后烈日当空

(d) 其他设计考虑因素

- 应提供多元化设备，让体能或活动能力不同的使用者（包括轮椅使用者）都可选择合适的运动模式 (3.4.3.2g 及 3.4.3.2h)。
- 由于本港间中会有倾盆大雨，若情况许可，应为设备加建上盖，亦可考虑设于树荫下，可以躲避夏日炽热的阳光 (3.4.3.2g)。
- 健身设备旁应设有座椅。如使用者以长者居多，这一点尤为重要 (3.4.3.2h)。
- 应为使用者提供近便舒适的配套休憩设施，如凉亭及避雨亭、厕所、饮水器等，并确保所有人士都能使用。

- 若有足够空间，应把不同类型的健身设备集中在一处，鼓励使用者（特别是以长者居多的晨运人士）参与社交活动。

(e) 保养和管理

- 设备及地垫应进行例行检查和定期保养。长远保养及管理的需要，应预早确定 (3.4.3.2i 及 3.4.3.2j)。



3.4.3.2h 应在长者健身站毗邻设置有靠背／臂搁的座椅



3.4.3.2i 破烂地垫须从速更换



3.4.3.2j 健身设备需要定期保养

## 3.4.4 操作装置

### 3.4.4.1 可能会妨碍使用者的操作装置

如在设计阶段未有妥善考虑，水喉、维修车等或会妨碍使用者(3.4.4.1a)。

- (a) 凡预计经常使用维修车或大型工具的地方，例如临时垃圾收集站、贮物棚、厕所及屋宇装备等，应在远离通道的地点设置停车位。
- (b) 水龙头前方应有足够空间放置卷起的水喉，以免阻碍行人。
- (c) 如使用相关装置时会阻塞通道，应设置警告标志(3.4.4.1b)。

### 3.4.4.2 可拆除的装置

供游乐、运动及康乐用途的可拆除装置，以及临时家具的布局排列，例如露天食肆的桌椅或露天剧场的临时座位，应在设计阶段加以考虑。

- (a) 摆放装置的地方应畅通易达(3.4.4.2a)。
- (b) 放置可拆除装置后，应在通道预留足够无阻空间。良好作业包括以不同的地面图案或物料区别通道。
- (c) 应预留空间存放临时家具或无需使用的剩余家具。



3.4.4.1a 操作中的维修车



3.4.4.1b 警告标志提醒途人注意水喉



3.4.4.2a 行人道旁的露天食肆



## 3.4.5 屋宇装备和其他固定装置

### 3.4.5.1 一般公用屋宇装备和其他固定装置

一般屋宇装备和其他固定装置包括电表、变压器、交通灯控制器、消防栓、水龙头、旗杆等。

这些装备并非供一般市民使用，因此设计应以不阻碍使用者为原则(3.4.5.1a)。

(a) 这些装备应设于通道以外或嵌入凹位。

- (d) 若已知临时家具的颜色，则地面颜色应与家具相对比。举例来说，沙滩食肆的室外餐区或会设置白色塑胶设施，所以地面不应采用纯白色。
- (e) 照明设计应配合可拆除装置的拟定用途。举例来说，拟于晚间使用的地方，如桌椅设有大型太阳伞或上盖遮挡高架照明灯，应设地面灯或防撞柱照灯(3.4.4.2b及3.4.4.2c)。请参阅第3.8节——照明。



3.4.4.2b 设有帐篷的露天食肆



3.4.4.2c 仰射式照明设备藏于伞下



3.4.5.1a 消防栓不应设于行人径中间

## 3.4.6 临时设备

### 3.4.6.1 常见示例

常见临时设备包括表演台（竹搭戏棚、现代舞台）、摊位、帐篷、电线、活动场地的盆栽、维修区等。

在设计阶段通常未能确定这些设备的需要。设备虽为临时，但活动主办机构仍须妥为设置，以免妨碍公众进出。

- (a) 户外活动的临时表演台通常颇高，所以楼梯应加设扶手。若属儿童活动，可加装较低的扶手；若属长者或残疾人士的活动，则宜改设装有扶手的斜道以代梯级，并应考虑搭建较矮的舞台。

- (b) 这些装备的活动部分，例如门及其他配件，使用时不应突出至通道。
- (c) 如设备无可避免须设于通道上，通道不应被缩减最少无阻空间，而有关装备应清楚可见，并让持手杖的行人轻易感应(3.4.5.1b)。



3.4.5.1b 行人径旁的公用设施控制箱



3.4.6.1a 临时帐篷



3.4.6.1b 临时摊位

- (b) 临时摊位或帐篷应设于平地，不设基座或平台，结构须牢固，前往摊位或帐篷的通道，最少应有1,050毫米阔的无阻空间(3.4.6.1a及3.4.6.1b)。
- (c) 摊位或帐篷若为公众进出而设，内里应有1,500毫米 x 1,500毫米的转向空间以便轮椅回旋。
- (d) 电线应架空铺设，在游人无法触及之处。假如不能避免在地面铺设电线，而导管比地面高逾10毫米，以采用扁平形地线导管为宜，并在两旁设置斜道；若导管高10毫米或以下，则应设置斜边(3.4.6.1c)。
- (e) 盆栽摆设不应令通道或出入口的无阻空间缩减(3.4.6.1d)。
- (f) 若举行公众活动，应增设临时标志，指示前往出入口、厕所，以及举行活动的场地、流动厕所、控制中心和救护站等临时设施的方向。
- (g) 维修区应妥善围封，并加设说明该处封闭的标志(3.4.6.1e)。若通道封闭，而另一通路并不显眼，则应设标志指示方向。



3.4.6.1c 临时通达斜道设于已遮盖的地面电线上



3.4.6.1d 盆栽没有占用通道和触觉引路带



3.4.6.1e 维修区以护栏围封，并设警告标志