

体育设施建设指南

TIYUSHESHI
JIAN SHEZHINAN

第五册
游泳 冰上及水上体育设施

>> 张汝栋 编著



人民体育出版社

体育设施建设指南

第五册

游泳 冰上及水上体育设施

张汝栋 编著



人民体育出版社

图书在版编目(CIP)数据

体育设施建设指南. 张汝栋 编著
—修订本.—北京: 人民体育出版社, 2004
ISBN 7—5009—2695—2

I. 体… II 张… III. ①体育—城市公共设施—
工程施工—中国—指南②体育建筑—建筑工程—标准—
中国③场地(体育)—规格—中国 IV. TU245—62
中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第090095号

*

人民体育出版社出版(北京市崇文区体育馆路8号)
廊坊人民印刷厂印刷(廊坊市文明路18号)

*

889×1194毫米1/16开本15印张2000万字
2005年3月第1版 2005年3月第1次印刷
印数:1—3000册

*

ISBN 7—5009—2695—2
定价 980 元(全套共六册)
版权所有 翻印必究
如有印装质量问题,可寄印刷厂退换
邮政编码:065000 电话:0316—2122609
者网址:<http://www.glax.com.cn>

作者简介

张汝栋，男性，生于1948年8月，2004年入选中国专家名人词典，并荣获北京市科委颁发的科技金桥奖。由于该同志在体育设施建设领域的突出贡献，曾获国家体委优秀职工称号。

作者在三所高校分别学习了体育、给排水和建筑经济专业，并在北京市政设计院从事多年设计工作。基于体育和建筑两个领域的专业特长，1984年调入国家体委计划司场地基建处及体育设施标准管理处，负责全国体育场馆建设管理及标准制定工作。1994年根据全国体育场地建设的需要，编著出版了《体育设施建设指南》技术丛书，缓解了我国体育场地建设资料匮乏的局面。



作者近照

在学术方面，作者在《体育科技》《中国体育报》等国家级刊物上发表了多篇论文，如《如何建好体育设施》《重视体育工艺技术，建好体育场馆》《当前我国体育场地建设应注意的几个问题》、《学校体育场地建设原则》《游泳池水的净化与设备选择》等；同时与中国灌排公司和天津水科所合作，科研开发了《运动场快速排水方法及排水系统》技术并获国家发明专利。该技术结束了运动场雨天踢球的历史。对推动我国场地建设发展起到积极作用。

鉴于作者在体育设施建设方面的丰富经验，国家体育总局、教育部及一些省市有关部门组织的体育设施建设培训班上，多次受聘讲授专业课程。

作者现担任国家体育总局体育器材审定委员会体育场地专家和中国汽车运动联合会汽车露营分会营地建设标准部主任一职。同时担任北京国龙奥星体育设施有限公司董事长。

编者按

《体育设施建设指南》一书出版发行已十年,十年来随着我国国民经济水平的提高,尤其是在 2008 北京奥运经济的拉动下,体育设施建设已发展成为一个年投资额达数百亿元人民币的巨大产业,不但体育系统,教育系统在大量建设体育设施,社会各系统——包括居住小区都在兴建体育设施,以满足富裕起来的人民对健身的需求。在这个过程中,《体育设施建设指南》这套书缓解了我国专业技术资料匮乏的问题,并对指导各地场馆建设起到了一定积极作用,受到了大家的欢迎,使我倍感欣慰。

体育设施的特点是专业性强、投资额大。不了解体育设施的专业特点不但会造成资金浪费,还会出现巨大安全隐患(本书将有许多例子)。因此如何建好体育设施成为大家共同关心的问题。

目前世界体育建设技术在快速提高:各运动项目竞赛规则在不断修改,新材料新设备在不断涌现,新的建设理念在不断发展,新的运动项目和健身休闲方式在不断创新,如何与国际接轨,同样成为大家共同关心的问题。

体育建筑是建筑专业与体育专业相结合的产物,两个学科的交叉点已形成一个独立的的专业——体育工艺设计。体育工艺设计属边缘学科,它是使体育建筑满足体育运动功能要求的一门技术。体育工艺设计水平将决定体育建筑的功能质量,因此极其重要。因为体育建筑的功能是受体育竞赛规则和运动规律限制的,如果违背这些限制,体育建筑其他方面做得再好,也不能称其为合格的体育建筑。

体育工艺设计对其专业人员的素质要求很高:建筑专业人员不懂体育难以胜任,体育专业人员不懂建筑同样难以胜任。从事这项工作不但要熟悉建筑、结构、给排水、采暖、通风、照明等建筑学科中各专业的基本知识,而且要深刻掌握体育运动的内在规律以及各项目竞赛规则对场地设施的要求。

目前我国体育工艺专业人才奇缺,其原因是这个专业还没引起有关主管部门的重视,这也是目前我国许多体育设施建设不尽人意的结症。因此本书介绍了大量国内外场地建设的理念,供体育工艺人员参考。

本书总结近十年我对场地建设的实践经验,并根据我国目前场地建设形式,体育建筑设计规范的有关规定,吸取了国内场地建设的实际经验和国外场地建设的理念,对原《体育设施建设指南》一书的内容进行了大量的充实和完善。同时增加了大量场地建设以及场馆维护管理方面的专业资料、国外体育场馆建设经验的介绍,由两册增为六册,主要包括:场地规则大全、场地建筑规划设计、体育场、体育馆、游泳场(馆)、场(馆)的翻建改造和维护管理、社区的体育建设、其他运动项目场地等等。其目的是给大家提供更多的参考资料,使我国的场馆建设更上一层楼。

本书的编著由于篇幅有限,难以满足广大读者的需求,仅向读者表示歉意,由于水平有限,难免有许多错误,希望读者发现后与我联系指正,我将及时处理,以免贻误大家,在此表示欢迎和感谢。

在本书编制过程中,得到了国家体育总局各部门及各地同仁朋友的支持,我的同仁盛奕节、乔伟海、宋建新为该书的出版付出了极大的心血,在此一并表示衷心的感谢!

联系电话: 010-86001361 13701124290

张汝栋

二〇〇五年四月

目 录

第一章 游泳池	1
第一节 介绍	1
一、对游泳池的需求是不断变化的	1
二、20 世纪 90 年代及其以后的游泳池	2
三、游泳池的类型	2
四、游泳池的级别	6
五、游泳池和城市发展	6
第二节 建设纲要指南	6
一、业主需要作出的关键决定	6
二、纲要的扩展	9
三、详细的设计	17
第三节 成本考虑	20
第四节 建筑物的总体设计	23
一、介绍	23
二、已有游泳池的建筑实例	28
第二章 游泳场、馆的总体设计	42
第一节 一般规定	42
第二节 游泳设施的规模分类	42
第三节 游泳场、馆的建筑布局	46
一、游泳区	46
二、观众区	47
三、附属用房与设施	51
四、训练设施	64
第四节 游泳池的规格	64
一、比赛池	64
二、跳水池	76
三、水球竞赛场地	80

四、花样游泳池	80
五、游泳练习池	80
六、戏水池	82
七、造浪池	93
八、造波机	94
九、多功能池	99
第五节 游泳池的给水与排水	106
一、供水方式	106
二、池水循环	107
三、池水的过滤处理	110
四、池水消毒	112
五、水处理系统实例介绍	114
第六节 室内游泳池结露的防治	119
第七节 室内游泳池噪声的防治	134
第八节 游泳场馆的人工照明	135
一、照明光源	135
二、眩光控制	135
三、照明布置	136
四、电气安全	138
第三章 冰上运动场地和设施	140
第一节 人工制冷冰场概况	140
第二节 制冷冰场设计	140
一、冰场规格	140
二、制冷冰场原理及制冷方式选择	147
三、冰场冷负荷设计	147
四、场地构造设计	148
五、冰面质量和化冰	149
六、室内冰场的温湿度	151
七、制冷场馆的照明	151
八、制冷场馆的综合利用	151
第三节 国外溜冰场设计介绍	152
一、休闲溜冰场	152

二、溜冰场暖通设计	159
三、溜冰场冰垫	162
四、照明和电气服务	176
五、声音	180
六、室外溜冰场和塑料溜冰场	181
第四章 水上运动场	183
第一节 水上运动项目的分类与场地要求	183
一、帆船、帆板	183
二、赛艇、皮艇、划艇	186
三、摩托艇	188
四、独木舟	189
五、滑水	192
第二节 人工水上运动场的建设	194
一、码头和浮码头	194
二、船库	196
三、划船练习池	198

第一章 游泳池

第一节 介绍

游泳池究竟应该达到什么样的等级,不是简短的几句话就能讲清楚的,在考虑新建造一座游泳池时需要确定游泳池的规模水平,这不但需要对建造游泳池的目的非常清楚,而且还要有丰富的经验,要对当地进行调查研究和统计分析。概括性的指导原则显然是不够的,不能简单地指出“xx 公里内每 x 千人需要 1 个 25m 长、6 个分道的游泳池”。作为一个总的指导原则,游泳池的大小不能超过市场需要,只要能够满足业主的要求即可,因为游泳池的运行成本是水面面积的函数,水面面积越大,成本越高。当然也有一些游泳池的运行成本存在着明显的规模经济效应。在其生命周期中,游泳池的运行成本要远远超过其建造成本。同时还要看到游泳池的规模跟游泳池的市场是相互影响的。在一个地区内,一个小的游泳池所能吸引到的用户通常要比同一地区内一个大的游泳池所能吸引到的用户要少得多。

一、对游泳池的需求是不断变化的

开发游泳池一定要考虑市场需求的变化情况。在 20 世纪 70 年代游泳池的用户主要是儿童和青少年,当时大多数游泳池的用户中这些人的数量和成年人的数量之比是 2:1 或 3:1。另外男性用户的数量和女性用户的数量之比是 3:2。20 年后,游泳池的用户中成年人的数量超过了儿童用户的数量,女性用户的数量超过了男性用户的数量。

开发休闲游泳池主要是要考虑儿童在游泳池中的行为方式。不过第一批休闲游泳池的建造在很多方面是对 20 世纪 70 年代游泳市场需求的反应,这批游泳池建成后又推动了游泳市场的变化。还有另外两个非常重要的因素:第一个因素是(由旅行社安排一切的)一揽子国外旅游的兴起,这使得旅客们见识了国外吸引人的传统游泳池和休闲游泳池;第二个因素是人们对健康和健美的兴趣越来越大。下面这些非常重要的变化可能都是由休闲游泳池引起的:

相当多的女性使用游泳池,这导致游泳池的设计越来越柔和,越来越吸引人。

用户对游泳池空间标准和装修质量的要求越来越高,这导致业主提供更大、更昂贵的游泳中心。

游泳池的家庭用户越来越多,这导致设计人员设计出特殊的更衣设施,父母和异性子女可以一起在这里更换衣服。

越来越多的成年人使用游泳池,特别是为了健身而进行游泳。

社区、小城镇和乡村对游泳池的需求越来越大,这就要求设计人员设计出物有所值的社区游泳池。

最后,可以将游泳市场进行细分,各个细分市场对游泳池都有不同的要求:

初学走路的学龄前儿童,他们由母亲或父亲(尽管不太常见)陪伴着来到游泳池,为这些用户服务的游泳池要安全,池水要浅。

游泳教学用户,这些用户要求大面积的静水,水的深度要达到 1m 左右;对救生、潜水、同游表演和水球

教学,水的深度要达到 1.8m 或更深。

在水中游戏的成年人或儿童,他们需要海滨水域和流动的水,例如喷泉、间歇泉和泡沫床。

水滑道、人工波浪或急流,这能使用户感到刺激。

水流按摩浴缸和旋涡浴缸或浴池,这可以使用户得到放松。

为各个年龄段的人提供游泳分道;现在有许多游泳池为一些特殊的用户例如妇女或 50 岁或 50 岁以上的人提供专门的游泳分道。

为那些对游泳比赛感兴趣的人提供 25m 或 50m 长的长方形游泳池,理想情况下水的深度至少要达到 2m。

直到最近,这些要求中还有很多被认为是互相排斥的。比如在同一个人水池中就不能既有一小块浅水区域,同时又为精力充沛的青少年提供刺激湍急的水域。不过,现在越来越多的游泳池采用活动的地板和壁板,游泳池的平面尺寸和立面尺寸都可以根据用户的不同来进行变化。例如,我国无锡市游泳馆的 50m 长的游泳池就可以拆分为两个 25m 长的游泳池。

二、20 世纪 90 年代及其以后的游泳池

20 世纪 90 年代游泳设施的建设呈现出来的特点跟以前不同,这一时期游泳设施的工作重点主要是:

对现有游泳池进行现代化改造,特别是对那些建造于 20 世纪 60 年代和 20 世纪 70 年代的游泳设施的改造。改造工作可能包括对现有建筑物进行大的修补,有时还要进行部分重建工作或安装一些新的服务系统;在很多情况下还要增加一些新的水域、采用新的净化水方式、对更衣区域进行重新设计,可能还要增加健身或健康设施。通常是由于用户大量增加才需要对旧的游泳池进行现代化改造。

对旧的游泳池进行持续的维护。不过如果住在游泳池附近的居民大量减少,或维护成本达到重建一座游泳池成本的 2/3 或 3/4 或更多时,可能还不如在别的地方重新建造一座游泳池。

重新投资,对 20 世纪 80 年代建造的游泳池进行改造,使这些建筑物跟上时代的发展,还要增加一些新的设施使这些旧的游泳池能够吸引并留住用户。

建造小的社区游泳池,为小社区服务。

对辅助设施进行更新,例如更衣区域和社会区域。

在游泳池安装活动地板和壁板以增加水域的灵活性,使游泳池能够满足尽可能多的细分市场的要求。

三、游泳池的类型

(一)传统游泳池

1. 长度

游泳池的标准长度是 50m 或 25m,不过也可以有其他的长度,特别是一些饭店或社区,常常建造小游泳池。例如,在北京世纪星小区,就有一个长度为 12.5m 的游泳池(图 1-1)。对于健身游泳活动,游泳池的长度至少要达到 16.67m;长度如果小于这个数字,用户会觉得很习惯。游泳池的长度通常最好为 100m 的约数,这样用户就会很清楚一共要游多少个来回才能达到预定的距离。在游泳比赛中通常将 50m 长的游泳池定为长程赛道,将 25m 长的游泳池定为短程赛道。多数地方游泳池的长度最好为 25m。

如果采用可以水平移动的壁板,游泳池可以被灵活地分割成几个不同的部分,从而使得游泳池能够用来举办多种不同的活动。例如,一个 50m 长的游泳池,采用可以水平活动的壁板可以被分割成两个 25m 长

的游泳池,甚至可以分割成3个或更多个不同的水域。如果采用可以垂直移动的壁板,游泳池也可以按照预先设置的布局分割成不同的部分。



图 1-1 北京世纪星小区游泳池

2. 宽度

传统游泳池的分道数量通常为4条、5条、6条、8条或10条,至于具体设置多少条分道,要由预期的使用水平和在游泳池里举行的比赛级别来确定。分道的宽度可以为2m~2.5m,顶级赛事(国际级别的游泳比赛)通常需要宽一些的分道,但是不管是在什么级别的游泳池里,最外面的分道在宽度上都要比里面的分道稍微宽一些。之所以这样设置是因为水池壁会产生回流效应,回流会对处在最外边的选手的游泳速度产生影响。如果游泳池的分道数达到10个,通常在比赛中最外边的分道是不投入使用的,其原因就在于此。在比赛中各个分道都采用反湍流水线进行分隔,所使用的分道水线的类型对分道的宽度也会有影响。现在有一种趋势,就是采用直径大一些的分道水线,这样的水线其反湍流效果比较好,但是会减少分道的有效宽度。

人们对健身游泳的兴趣越来越大,特别是成年人尤其如此。为了方便健身游泳者,比较明智的做法是用绳子将水域分隔成两个分道,两个分道各朝向相反的方向。不过在大一些的游泳池里,管理人员可能会将整个水池分隔成数个分道,这样可以使用户采用不同的速度在不同的分道里游泳,这可以避免所有用户都不得不采用最慢速度游泳的情况的发生。

如果一个游泳池只有四条分道,那么在分出两条分道用于健身游泳后,剩下的水域就太狭窄了,会导致许多娱乐性质的游泳活动都不能在这里进行。通常,健身游泳应该要在拥有5条或6条分道的水池里进行,当然还要保证整个水域能够得到充分地利用;否则,业主将不得不仔细考虑究竟是提供25m长4条分道的游泳池还是提供水面面积相同但是长宽比例不同的其他配置方式,例如20m长5条分道的游泳池。许多地方社区,特别是游泳俱乐部都非常倾向于选用25m长的游泳池,不过在有些地方,25m长的游泳池也许并不是最佳的配置。

3. 深度

传统的游泳池其深度范围通常在0.9m~1.0m至1.8m~2.0m之间,举行大型比赛的游泳池,其深度

还要更深一些。游泳者在深水(至少 2m)中游泳的速度要快一些,因为在深水中水池底部的涡流反射基本上不会影响到游泳者的速度。为公众提供服务时水池的深度不能达到 2m 或更深,因此,要采用一块或几块可以移动的水池地板,这使得水池可以根据不同的使用情况来改变其深度。

(二) 休闲游泳池

休闲游泳池的大小和形状是灵活多变的,没有具体的规定,不过通常池水都比较浅(1.5m 或更浅),尽管并非一定要采用浅水池不可。如图 1-2 所示,这类游泳池的水不是单一的静态水,而是有着多种不同的形态,多数用户都认为流动的水(例如人工波浪、急流、水炮和间歇泉)和水滑道特别刺激。有些类型的水流,例如人工波浪,会对游泳池的形状设置产生主要的影响,这种情况下应该要咨询计划选用其设备的设备制造商的意见。

没有任何两个休闲游泳池是完全一样的,这就使得设计人员可以发挥自己的创造力来自由地进行设计,但是,设计人员同时一定要注意对水域和水进行精心地规划,要使水域和水对用户很安全,同时还要能够方便工作人员进行监控。在设计阶段有必要采用模型测试的办法以检验不同性质的水之间的相互作用。

休闲游泳池通常都具有很富裕的陆地区域,这里设置有日光浴床、日光浴区、茂盛的植物、人行道、桥梁和其他设施。人们常常在游泳池边上召开派对,因此,要在水池边留出足够的空间以便容纳一个乐队或迪斯科设施,还要有足够的空间留给人们跳舞。人们还常常设置一个室外“礁湖”,这个“礁湖”通过一个游泳水道跟主要游泳池连接起来,这种设施非常普遍,即使在冬季也是很受人欢迎的。

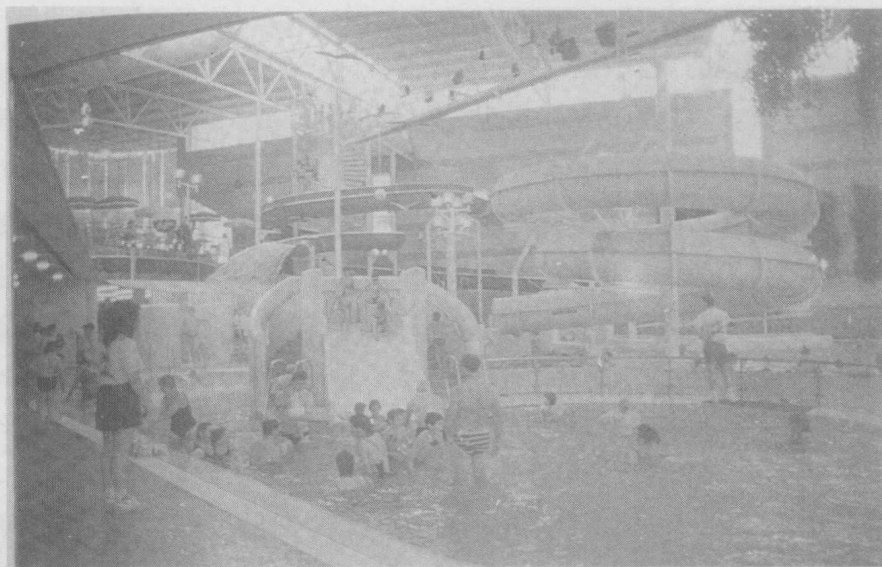


图 1-2 Perth 休闲游泳池

(三) 休闲化传统游泳池

休闲化的传统游泳池,正如这个名字所暗示的那样,是休闲游泳池和传统游泳池的折中产物。可以简单的认为这种类型的游泳池是设在休闲游泳大厅里的“一定程度上的传统的”游泳池,“一定程度上的传统的”这个词组意味着游泳池通常也有两个边,其标准间距为 25m,用户也可以在这里进行游泳训练和健身游泳活动,不过整个游泳池并不一定要是长方形的(如图 1-3)。另外这种类型的游泳池里可能还含有休闲游泳池中通常所见到的各种水流,其中最常见的是水滑道,有些休闲化的传统游泳池还有人工波浪,这些波浪跟水道之间通常呈直角。



图 1-3 休闲化的传统游泳池:爱丁堡的 Ainslie Park 休闲中心

有些区域需要具有大面积的水域,这种情况下可以在同一建筑物内修建一个传统的游泳池和一个休闲游泳池。在英国,这样的建筑最好的例子莫过于 Perth 休闲游泳池,这个游泳池非常成功。这样的配置可以使得游泳中心既能够为休闲游泳市场提供服务,又能够为传统的游泳市场提供服务;休闲游泳池的用户主要是青少年和那些有儿童的家庭,传统游泳池的用户主要是那些进行健身的游泳者、年届 50 岁的中老年人、学校和俱乐部等。

(四)其他游泳池配置形式

除了主要游泳池之外,业主还可以考虑增加一些水域以便为某些特殊的用户群提供服务,这些增设的水域主要包括:

1. 为初学走路的孩子准备的游泳池

这类游泳池通常都很小、很浅,以便幼儿和那些初学走路的孩子可以很安全地在这里玩乐。这种水池的形状不是固定的,也就是说可以采用任何形状。

2. 教学游泳池

这类游泳池适合那些学龄前儿童和小学低年级的学生,这些孩子可以在这样的游泳池里学习游泳,水的深度通常达到 750mm~900mm。这类游泳池通常是长方形的,因为这种形状的游泳池有助于教学。

3. 游泳训练池

这类游泳池适合于学校游泳课和俱乐部游泳训练,其水深至少要达到 1m,这样游泳者才能在水中滚翻转身。如果需要潜水起跳板的话,水的深度至少要达到 1.2m。这类水池通常是长方形的,且至少具有 4 条分道。

4. 跳水池

这是专门的设施,这类设施也能够用于潜水训练和同游表演。这类游泳池的(平面和立面)尺寸由跳板和固定平台决定。

四、游泳池的级别

传统的游泳池通常分为以下几个级别：

1. 奥林匹克游泳池

- ①国际级别的 50m 游泳池。
- ②国家级别的 50m 游泳池。
- ③地区级别的 50m 游泳池。
- ④地区级别的 25m 游泳池。
- ⑤社区级别的 25m 游泳池。
- ⑥25m 以下的社区游泳池。

2. 休闲游泳池

根据其具体规模，可以归入上面的地区级别或社区级别的游泳池中。

五、游泳池和城市发展

成功的游泳池能够产生相当大的经济效益，它能够吸引人们来到游泳池所在的城市，这些人会在当地的修车厂、商店、旅店、饭店和其他设施花钱。有些滨海的旅游胜地特地修建大型的休闲游泳池，其目的就是为了改善当地的设施，从而吸引旅游者，有些城市将游泳池作为“旗舰工程”，希望它能够有助于推进城市的建设发展。

1. 游泳池的服务半径

实际上对于一座游泳池而言，不存在所谓的“服务半径”。用户所在区域在一天中的不同时间、一个星期内的不同日子以及一年中的不同季节都是不同的，涨涨落落。不过多数地方游泳池主要是为地方市场服务的，其用户大多数都是来自距离游泳池大约 3km 以内的地区。大的休闲游泳池其服务区域是最大的，特别是在周末。不过在学校开学以后，平时这些大型休闲游泳中心的服务半径跟 25m 的地方游泳池比较起来并不见得大多少。

2. 新建游泳池对已有游泳池的影响

新建造的游泳池对同一地区内的已有游泳池的潜在影响是无法精确地估计出来的。看起来新建造的游泳池通常是增加了一个地区内已有的游泳者进行游泳活动的频率。一开始人们认为新建造的游泳池会从现有游泳池那里抢去一部分用户，不过这也可能为已有游泳池吸引新用户创造了机会，或者迫使它们改变活动安排以便回复到最初的使用水平。至少在我国游泳市场远远没有达到饱和的程度，因此还需要建设更多的游泳池，这些新建的游泳池不仅仅只是取代过时的游泳池（这些游泳池改造成本超过新建游泳池的成本），而且还能对那些仍然能够使用的游泳池起到补充作用。

第二节 建设纲要指南

一、业主需要作出的关键决定

很多关键决定都需要业主自己作出，大多数建筑师都不太可能就这些问题向业主提出什么建议，因为

他们通常都缺乏这方面必要的专业知识。这卷手册并不指望就这些关键问题提出确定性的建议,因为各个项目都有各个项目独立的特点,必须具体情况具体对待。这一部分仅仅只是概括了一些业主从项目的一开始就必须作出的关键性决定。

业主需要作出的决定	需要考虑的主要因素	备 注
项目的总体目标和优先次序	游泳和其他水上活动的教学	关键目标要设置成地方娱乐/休闲中心
	学校游泳课程	需要跟学校进行接触
	游泳作为一项体育活动	关于举办游泳比赛的游泳池的详细规格可参阅 ASA 的文献资料
	娱乐性质的游泳	
	为健身锻炼而游泳	用于健身游泳的水池其最小使用长度要达到 15m~16.67m
	跳水	水池的平面和立面尺寸很关键,可参阅 ASA 的文献资料
	救生	可能会对水池的尺寸产生影响
	潜水	可能会影响到水池的深度
	同游表演	比赛或训练的级别可能会影响到水池的尺寸,可参阅 ASA 的文献资料
	水球	比赛或训练的级别可能会影响到水池的尺寸,可参阅 ASA 的文献资料
	独木舟训练	水池的尺寸并不是非常关键,不过训练时水池的最小深度最好要达到 1m
	水治疗法	本卷手册不进行讨论
目标市场和用户类型	可以采用数种方式对目标市场进行划分,例如。 根据用户的年龄和性别 根据用户的社会地位 根据用户的地理分布情况 根据用户所参加的活动类型	不同类型的游泳池所吸引的细分市场在比例上会有轻微的不同
预期潜在需求/吞吐量	每年的吞吐量,如果可能的话要细分成。 学校游泳教学 公众使用 俱乐部使用	这需要对当地的需求进行评估,进行市场分析
游泳池的类型	用于“专门用途”的水池。 传统的(长方形)水池 休闲化的传统水池 用于“休闲”的水池: 休闲游泳池 休闲化的传统游泳池	用于健身游泳的水池其最小使用长度要达到 15m~16.67m

业主要作出的决定	需要考虑的主要因素	备 注
主要游泳池的规模	传统/休闲化传统游泳池的规模	
	长度 50m、25m 或更小,最好为 100m 的约数	但是不能为 33.3m
	宽度为分道的数量和宽度	分道的数量随竞赛的要求而定
	深度根据游泳池类型和目标的不同而不同	竞赛要求最小深度为 2m,但对外开放又太深,可以考虑采用可移动式池底
	休闲游泳池	
	水域面积	
	深度不是固定的,深度从 0m 起	
用于初学走路的孩子的游泳池	深度介于 0m 和 600mm 之间教学游泳池:	
	通常其最小尺寸为 9m×7m,深度介于 0.6~0.9m 之间	
	游泳训练池:通常有 4~6 条分道,宽度为 16.67m、20m 或 25m,深度介于 0.9m~1.2m	长度应为 100m 的约数,但不能是 33.3m
	热身游泳池:对主要游泳池进行补充,通常为 25m 或 50m 长,深度介于 0.9m~1.2m	国家级或国际级别的热身游泳池长度要达到 50m
	跳水池,其尺寸和深度由固定平台和跳板确定	出于安全考虑,要将跳水区域和游泳区域分隔开来,或者也可以采用可移动的水池地板,使得跳水区域能够比游泳区域深一些。
	矿泉池/水流按摩浴池	需要进行特殊的安排以便进行水处理,因为这些水池非常容易在用户之间传播疾病和病菌
水的类型	急流	可能会影响到水池的平面布局和深度:出于安全考虑,急流的两端要连接到能够站人的浅水区域
	喷泉	
	水炮	可以是自动的,也可以由用户操作
	间歇泉	
	“火山泉”或“深水炸弹”	这是水底喷泉,可以间歇性喷出大量的水
	人工波浪	水池的长度、剖面、边缘细部处理。
	水滑道或水管	落水处的平面布局和深度。
	水帘	
	涡流	
	矿泉或按摩水流	水处理
	主题区域	
	连接到室内游泳池的室外礁湖	所有的室外水域都要能够接受阳光,要配备日光浴设施,不要栽种树和灌木,这些植物的叶子可能会摇落到水中,出于安全考虑,要能够将室外水域跟建筑物的室内部分切断
	其他特征的水	

业主需要作出的决定	需要考虑的主要因素	备 注
游泳池的灵活性	可以移动的游泳池地板	这可以使得游泳池的布局能够改变以便适应不同的活动
	可以移动的游泳池壁板	
相关设施	健身设施	游泳俱乐部的会员或公众用户可能会要求特殊的健身设施 (包括健康测评)
	其他体育设施	
	社会设施	
建筑物的总尺寸 和初始建造成本	水域	大致总的地板面积,可以根据地板面积在项目的一开始就估算出总建造成本,方法是用水域面积乘以下面的参数: 国际级别的 50m 水池,其参数为 7.5; 地区级别的 50m 水池,其参数为 4.5~5; 25m 的水池,其参数为 4; 休闲游泳池,其参数为 5; 休闲化传统游泳池,其参数为 4~4.5; 社区游泳池,其参数为 3~3.5
	其他区域	
建筑方针	空阔	有时可能会举行游泳比赛
	形象或主题	有些休闲游泳池有特殊的主题
	装饰质量	对装饰材料一定要进行精心地挑选,这样才能经受游泳池内潮湿空气的腐蚀
	初始建造成本和运行成本	

二、纲要的扩展

上面这些“大问题”解决后,这一部分概述了设计队伍和客户必须要讨论和解决的一些主要问题。

(一)游泳池和游泳大厅

游泳池和游泳大厅	需要考虑的主要因素	备注
游泳池边缘的细部处理	游泳池边缘与水面齐平	游泳池边缘与水面齐平便于用户入水和出水,但是当它们朝游泳池的边缘游过去时,不容易看到水池的边缘。当这样的游泳池用于举办游泳比赛时,需要设置升高的水池边缘。
	升高的水池边缘	
	浅滩	
水底视窗	位置	适合那些用于进行训练和比赛的水池,特别是跳水池
	观察通道	
水下照明	位置	增加水池的吸引力,特别是在晚上,另外还能够加强水池的安全
	维护通道(维护时不需要排水)	