

游泳池的一池多用技术

目前国际上通用的标准比赛池的尺寸为： $50\text{m} \times 21\text{m}$ (8条泳道) $\times (1.8-2.2)\text{m}$ 或 $50\text{m} \times 25\text{m}$ (10条泳道) $\times (1.8-2.2)\text{m}$ ，深度均匀 $1.8-2.2\text{m}$ 范围内。兼顾花样游泳及水球比赛的池水深度不应小于 3m 。跳水池的平面尺寸为 $25\text{m} \times 25\text{m}$ 或 $25\text{m} \times 21\text{m}$ ，水深为 $1.8\text{m}-5.5\text{m}$ (有跳台)。而对于其它用途的游泳池，也有不同的水深要求。对于公共游泳池，水深一般为 $1.4\text{m}-1.8\text{m}$ ；儿童戏水池为： $0.3\text{m}-0.7\text{m}$ ；中学生用游泳池为： $\leq 1.4\text{m}$ ；大学生用游泳池为： $1.2\text{m}-1.8\text{m}$ ，残疾人用游泳池水深则为 $0.0\text{m}-1.8\text{m}$ 。为满足不同使用人群的要求，就要建造不同功能的游泳池。这不仅在一次性投资上造成资金的浪费，也造成不同游泳池的使用率不高，维护管理费用增加。

为提高游泳池的使用率，通过组织不同的活动来增加收入，做到以池养池是目前国际范围内都必须面对地的问题。这就要求在同一游泳池内能满足不同人群的不同使用要求。荷兰 Polymarinc&c 公司设计生产的可调节游泳池池底的产品就可使上述设想变成成为现实。Polymarin 的可调节池底甚至可将池底升到池面，在游泳池上举行地面的活动。此技术已在欧洲、日本、香港等国家和地区应用。笔者也曾到欧洲专门考察了一些可调节池底的游泳池的使用，并与游泳池的管理者进行了交流，管理者普遍对此技术满意。

可调节池底的游泳池的基本形式如下：

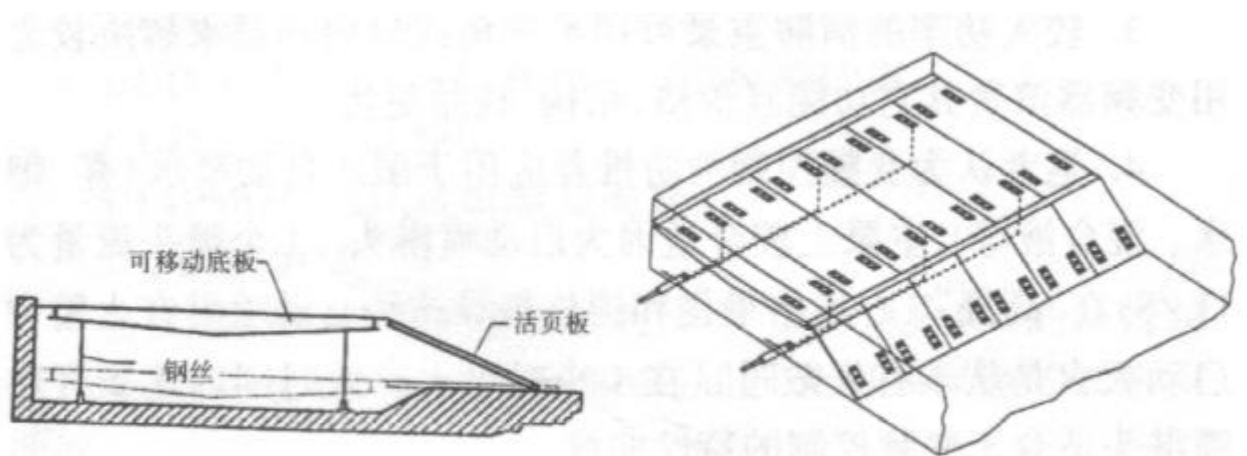


图 1

可调节的池底是由防滑有浮力的玻璃钢板连接而成,通过由不锈钢丝的牵引被拉到池底。如果可调节的池底仅安装在游泳池的一部分,由一组活页板来连接可调节池底及泳池底。牵引系统由不同组的钢丝组成,可调节池底在任一高度或任一坡度。钢丝是由液压牵引系统由在机房内的液压缸牵引。目前 Polymar in 有二种形式的牵引系统:一种是直接牵引系统,液压缸是通过水池池壁安装的,如图 2。另一种是传统的钢丝槽系统,钢丝是通过钢丝槽由液压缸牵引,如图 3。目前第一种牵引方式应用较多。

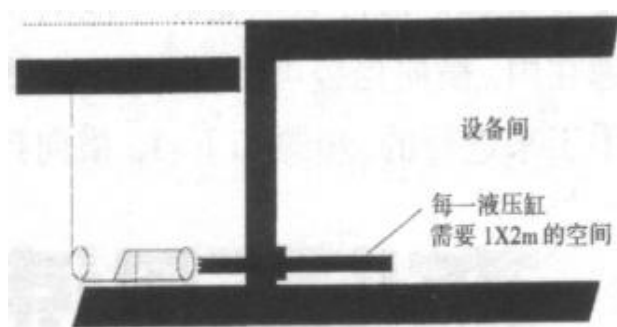


图 2

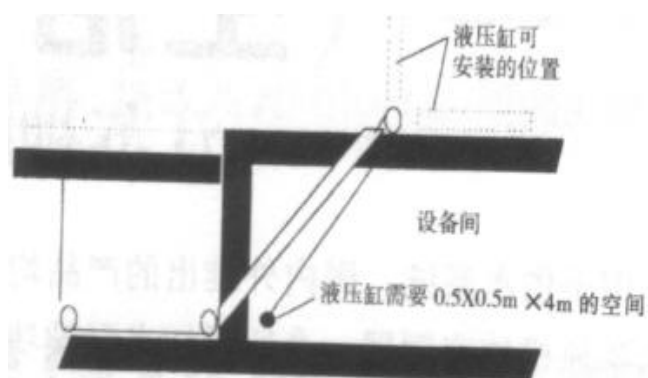
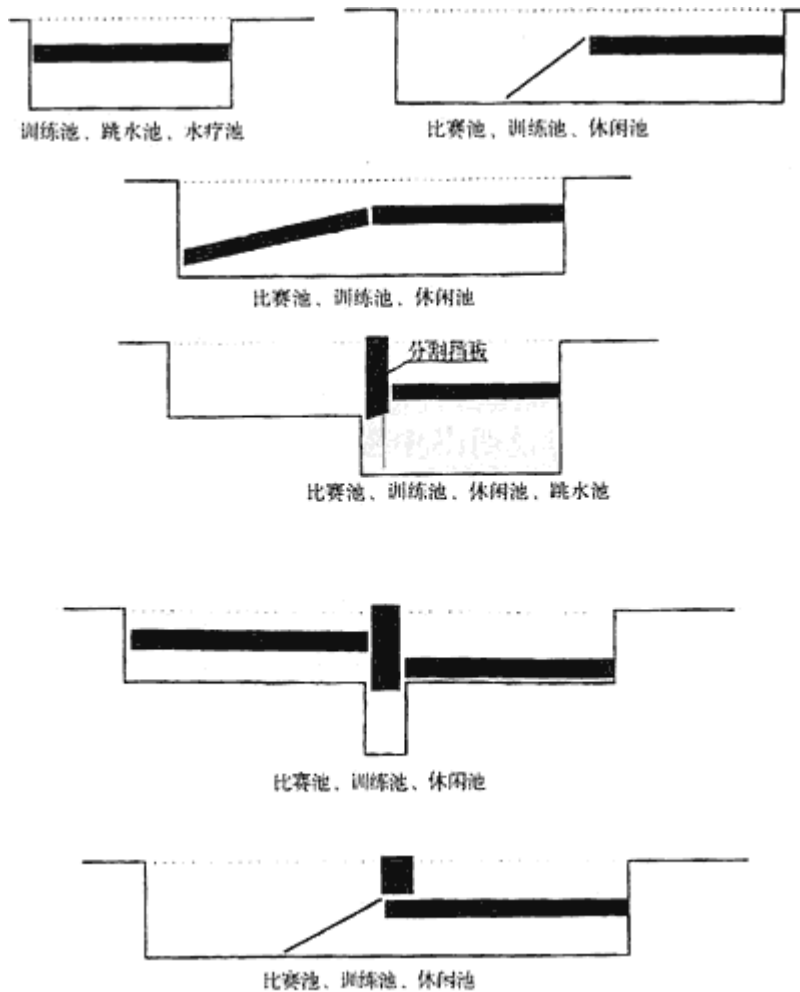


图 3

为保证水自由的在活动池底上或下的循环,在活动池底装有嵌入式的隔栅,在活动池底板的端部装有橡胶密封条,使其与池壁的最大缝隙仅为 8mm。在其长边顶端安装有硬橡胶,用于覆盖长端池壁的空隙。活动池底由以下几种形式:



活动池底厂商配套带有控制屏，屏幕上可显示出如下与游泳池相关的数据：目前池水的深度，是否可进行跳水，同时有声光报警。

可移动池底还可以结合分割挡板使其功能加强。分割挡板的目的是可使不同的游泳群体相互间互不干扰，形成一个安全的浅水区域，可进行短池游泳，或更好的观摩教练员的动作。分割挡板的形式有：淹没式、横向式、船闸式。

淹没式：此挡板可上、下移动，最适合将游泳池分割为跳水池及休闲池，并配以可调池底。此挡板可下降到-2米，可调池底可下降到-5米。为避免游泳者游到挡板下，此设计通常配有可滑动的裙板。

横向式：此挡板是沿泳池横向移动，可用于短距离游泳并且是可移动池底的安全屏障。应注意的是在泳池的长度设计中要将挡板的宽度考虑在内。横向挡板可提升出泳池。横向挡板的移动是通过空气及手工来进行的。步骤如下：1 横向挡板在某一位置时，将两个浮动仓冲以空气，此时横向挡板已是可浮时。2 将二个锁

针拿出，在分隔板的末端安装上两个角杠，推动隔板到其新的位置(仅需 1 人就可移动)。将锁针放入，打开阀门放掉空气，每移动 4m 大约需要一分钟。

船闸式：挡板在固定的位置，并以安装在池壁上的铰链转动，就像一个船闸。

挡板一般是由不锈钢作主体框架外包聚丙烯塑料。移动隔板上可以安装起跳台(出发台)、扶手、触摸垫、爬梯、水球球门柱、泳道标志等。