

# U型槽单板技巧滑雪夏季训练场地的研究与设计

吴 伟 \*

杨秀君

(哈尔滨商业大学, 哈尔滨 150057) (哈尔滨师范大学体育科学学院)

**摘 要** 提出了U型槽单板滑雪夏季训练场地的结构设计, 简述了场地性能特点和可以解决的问题。

**关键词** U型槽单板技巧滑雪 夏季 训练场地 设计

## 1 前言

U型槽单板技巧滑雪是我国近年来新开展的冬季运动项目, 虽然开展得比较晚, 进步非常快, 有的运动员在世界大型比赛中获得了很好的成绩。有关专家根据项目的特点认为该项目非常适合中国运动员的身材及灵敏性特征的要求, 如果在训练条件和训练方法手段上加以创新, 将是中国在未来冬奥会争夺奖牌希望非常大的项目。其训练条件和训练方法手段的创新之中, 开创夏季训练场地条件是其重要的内容之一。目前, 我国还没有夏季使用的U型槽单板技巧滑雪夏场地。在夏季长达9个月训练周期中, 能模拟雪上的技术(滑行控板能力、起跳力量与高度、空中旋转技术与落坡稳定性)条件进行训练, 是迅速提高该项目运动技术水平重要的方法手段。借鉴自由式滑雪空中技巧夏季泳池跳台训练自由式滑雪空中技巧成功的经验, 为在2009年中国哈尔滨举办的世界大学生冬季运动会和未来冬奥会实现该项目跨越式发展, 开创夏季训练场地条件势在必行。近年来我们对U型槽单板技巧滑雪夏季训练场地的建设进行了研究, 本文设计了2个方案, 供有关单位建设U型槽单板技巧滑雪夏季训练场地参考。

## 2 U型槽单板滑雪夏季训练场地的结构设计

### 2.1 滑板式U型槽场地结构设计

滑板式U型槽场地结构设计见图1。其主要结构简要说明:

a. 钢体支架。用角钢或方钢焊接成高3 m、上端1.5 m宽平台阶与3 m半径的内弧连接(内弧上部与平台阶连接部分为0.5 m的垂直高度)的钢体支架, 钢体支架单侧面支架总长度为20 m或更长, 由10个单元长2 m的支架连接而成, 同另外一组相同长度的镜像钢体支架组成U型槽场地钢体支架整体结构。U型槽底部水平部分宽5~8 m。U型槽场地钢体支架整体可放在具有5°~10°的坡地上或在平地用钢架支起5°~10°的坡度。

b. 滑槽板面。滑槽板面是由基础板(木制或塑料材料)和滑面板(木制胶合板)铺装钢体支架U型槽内, 形成滑轮式单板滑行的U型槽滑面。运动员穿轮滑单板在槽内滑行作各种技巧动作。

c. 台阶。U型槽上端的两侧有1.5 m的平台阶, 用于运动员滑到上面停站的位置和与护栏间的安全距离。

d. 助滑坡。在U型槽的上端有长3 m、11 m宽、45°的助滑坡, 为运动员启动滑行时的助滑长度坡。助滑坡上端有1.5 m宽的平台, 是运动员的准备出滑区。

e. 护栏。平台外侧有1.7 m高的护栏, 以保护运动员起跳后避免冲出护栏外, 起到保护运动员安全的作用。

### 2.2 塑料滑道式U型槽场地结构设计

塑料滑道式U型槽场地结构设计见图2。其主要结构简要说明:

a. 钢体支架。用角钢或方钢焊接成高3 m、上端1.5 m宽平台阶与3 m半径的内弧连接(内弧上部连接部分为0.5 m的垂直高度)的钢体支架, 钢体支架单侧面支架总长度20 m, 由10个单个长2 m的支架连接而

\*吴 伟 女 38岁 讲师 研究方向: 体育教育与训练

成,同另一组相同长度的镜像钢体支架组成 U 型槽场地钢体支架整体结构体,U 型槽底部水平部分宽 5 ~ 8 m。放在具有 15°~ 20°的坡地上。

b.滑槽塑料面。滑槽板面是由基础板(木制或塑料材料)和塑料滑面(坡齿型结构塑料制成)铺装 在钢体支架 U 型槽内,形成单板滑行的 U 型槽滑面。运动员穿单板在槽内滑行或做各种技巧动作。

c.台阶。U 型槽上端的两侧有 1.5 m 宽的平台阶,用于运动员滑到上面停站的位置与护栏间的安全距离。

d.助滑坡。在 U 型槽的上端有长 10 ~ 15 m、宽 8 m、15°~ 20°的助滑坡,为运动员启动时助滑。

e.下滑坡道。U 型槽下端铺装 30 ~ 50 m 或更长的下滑坡道,运动员可以借助惯性下滑。

f.护栏。平台外侧有 1.7 m 高的护栏,以保护运动员起跳后避免冲出护栏外,起到保护运动员安全的作用。

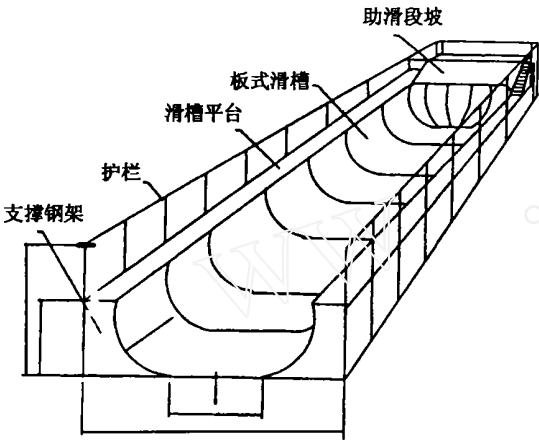


图 1 滑板式 U 型槽场地设计示意图

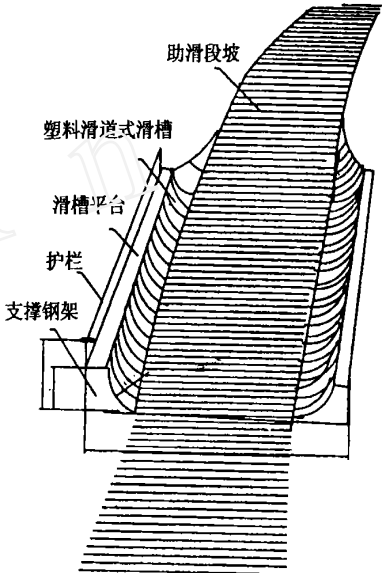


图 2 塑料滑道式 U 型槽场地设计示意图

3 性能特性

滑板式 U 型槽场地用于运动员穿轮式单板模仿雪上单板各种动作技巧。滑轮单板的滚动速度好,滑行速度快,容易做难度大的动作。该场地可架装在城市的适宜地方,可把训练和群众观赏结合起来。

塑料滑道型 U 型槽场地用于运动员穿单板滑雪板模仿雪上单板各种动作技巧,训练更接近真实的雪。目前用塑料制成的坡齿型结构的塑料滑道面其滑度、强度和弹性都已达到真实雪的要求,特别是在 0℃ 以下的温度,滑度更好。在 20 m 长的 U 型槽两侧可连续作 2 ~ 3 个完整动作。该场地适合在滑雪场架装。

4 小结

以上 2 种 U 型槽单板技巧滑雪夏季训练场地是解决无雪期模拟滑雪训练的最好的方法之一,实际延长了雪期。待国家冬季运动管理中心在制定新的奥运发展规划时,将该项目作为未来雪上重点突破的项目,如果此场地早日建成,将为 U 型槽单板技巧滑雪项目运动成绩的突破做出贡献。

2006 - 02 - 28 收稿 责任编辑:田郁玫