儿童初级跑酷训练模块化设施设计

一、作品开发平台：blender

二、主要软件：blender、ps

三、操作方法：



图 1. 草图拆解

本文拆解了跑酷入门常见的七个动作，设计了一系列产品去让儿童完成该动作的训练。

1. 多功能模块

它可以以多种方式互相拼接在一起，儿童可以在旋转拼接的过程中多方面体验与设施的交互。该设施能满足儿童练习跳远、鱼跃翻滚、基本落地和夹墙动作的练习。

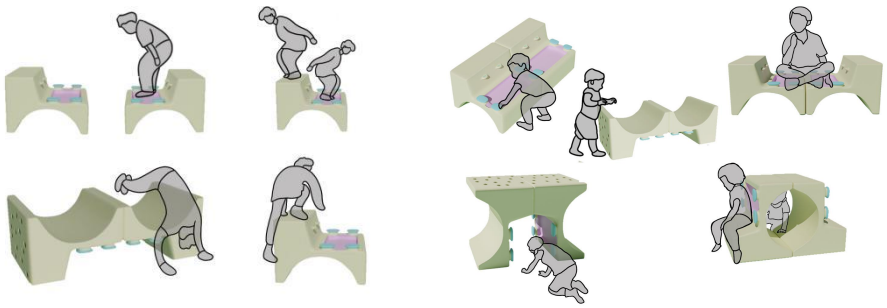


图 2. 多功能模块训练/娱乐示意图

2. 爬行隧道

爬行隧道主要由两个版块组成，该组件能满足儿童猫爬的练习，儿童在爬行隧道顶端也可进行走栏杆的训练。儿童在训练结束后休息时，也可以躺在基础模块下，氛围灯会随着交

谈变换颜色。



图 3. 爬行隧道示意图

3. 动物架

动物架添加了动物耳朵和脚的元素，它的宽度能容纳两个儿童，最多可供四个儿童玩耍。该设施可以进行走栏杆、基本落地的练习。

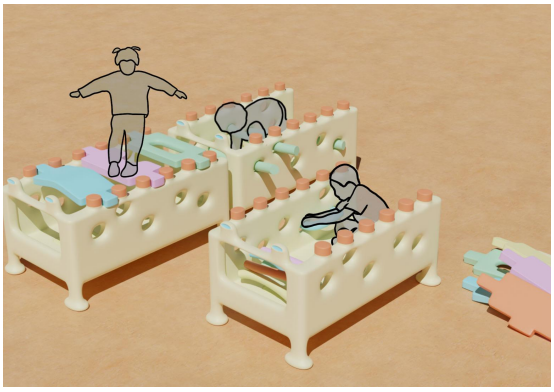


图 4 动物架示意图

4. 其他组件

其他组件主要是小模块版、橡胶条和观看视频的机器。如图 5 所示。

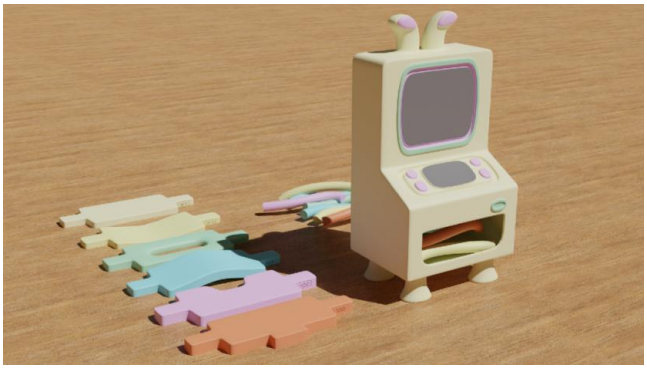


图 5 其他组件

音乐板有六种样式，配置有压力传感器，检测到儿童踩在上面会发出声音，儿童可以根据走的快慢形成不同的音律；橡胶条可以用于模块化设施的每个孔洞中，增加新的乐趣；观看视频的机器下方可以放置橡胶条储存。

除此以外，小组件的设计也能方便儿童的移动和组装，设计自己的移动路线时不会太困难。

四、作品亮点与特色

1.统一元素设计

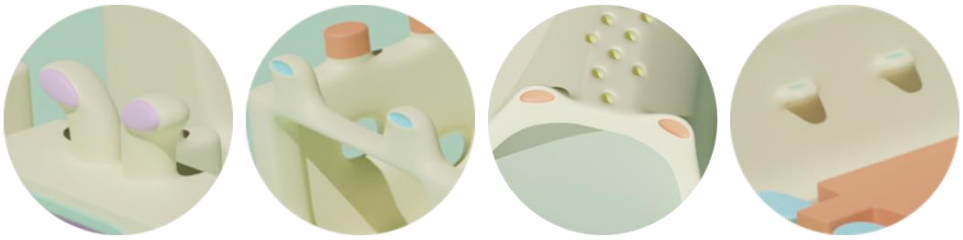


图 6 统一元素

如图 6 所示，设施参考了动物的形态，为产品的基本模块都配置了不同样式的耳朵元素，使得产品更具有统一性。

2.细节展示



图 7 细节展示

如图 7 所示：

第一幅图是音乐板，上面有声孔，内部配置压力传感器，感应到压力能发声，不同样式的音乐板能发出设定的不同声音，儿童踩在上面能获得听觉方面的反馈。

第二幅图观看视频的机器下方储存有橡胶条，儿童能自己取橡胶条玩耍。

第三幅图是动物架上的摄像头，能观察动物架上或者动物架附近儿童的运动状况。

第四幅图的隧道上有发光灯条，内置 mini 音乐传感器，会随着声音变换光线。

3. 设计创新点

此次围绕儿童初级跑酷训练进行的模块化设施设计，以动物造型为参考元素，整体圆润可爱，符合儿童的审美，三个主要模块的设计满足儿童运动中的多样需求。创新意义在于：

（1）根据前期用户分析，对现有产品的造型作出了改革，在能保证儿童进行训练的基础上使造型更美观，能给儿童带来更好的体验；

（2）考虑到儿童训练的休息时间，跑酷设施除了能进行训练，还能在休息时供儿童玩耍，一个设施能满足多种需求；

（3）在产品中加入了智能硬件设备，能让儿童在训练时得到视觉听觉方面的反馈，有助于形成心流体验，培养良好习惯；

（4）将设施进行拆分，把音乐板变成独立的组件，小巧轻便，儿童组装和移动更加方便，具有创新性。