

基于环境设计专业实践对校园建设工作的创新研究

梁晶晶 王思天 马奥杰 刘金科

(沈阳化工大学 辽宁沈阳 110142)

研究多巴胺的运动神经现象体育馆规划设计

1. 选题背景与立项依据

以当代体育强国中国强为口号，国运兴则体育兴为理论。党的“体育强国建设”与学校的精神文化不谋而合以来。深化体育的改革，更新现代体育，推动群众多进行锻炼，促进体育产业深入发展，是当代的决定。而我校校训“强学力行，喻理求真”，学生面对学习，不怕困难和障碍的坚强意志和毅力。基于实践，勤奋的实践，自觉地改造客观世界的活动。而强学力行更是来源于身体，运动则是保证我们强学力行的前提，由此看来体育运动是我们的必需品。

有了运动自然需要有一定的场所进行，因此取其运动神经现象为理论，进行学校体育馆改造设计。结合校园精神深化运动的概念，展现运动的必要性和以人为本的设计概念。而学校运动场的设计不只满足于学校课程和学生运动的需要，它还是学校各项活动、集会的场所，是面向大众的展示学校风貌和精神的场所。

2. 理论依据

根据运动促进多巴胺分泌，分泌的多巴胺刺激相应神经中枢打开受体分子，激活人体的奖赏机制，使人感受到快乐与轻松的理论。

因多巴胺对运动产生愉悦感的控制起重要作用，引用其理论学说。

多巴胺是一种体内儿茶酚胺类的神经递质，作为一种信号分子，其可以刺激人体对学习、运动、记忆、注意力和大脑活动产生积极作用，具有不可估量的现实意义。多巴胺的化学形态苯环，与学校化大校徽符号，内环中间以四个苯环构成的元素相契合，以化学理论贯彻落实在景观上面进行相关的设计。

3. 设计思路

本文主要通过多巴胺运动神经现象，关于运动促进分泌多巴胺，有助于提高人们的记忆能力、调节心理状态，立足于运动场的改造建设，从各个方面构建的设计需求

应用研究方法，首先进行实地调查，对地理位置进行分析，包括面积、气候和人文等进行阐述。再利用所得地理条件，对功能进行划分，分析可行性和科学性。最后探索此次设计带来的效益和成果，进行汇报。

4. 主要内容

对于学校运动场进行研究分析，并且进行运动功能分类和场地设计提出相关的设计理念；

中间的部分详细阐述设计点；

最后结尾的部分讨论了所用的材料、绿植、和带来的影响和效益。

结合多巴胺神经元位于中脑与间脑交接处，对人体运动功能的

执行是在脑区内及神经元间协同配合下完成的。引申出此体育馆改造设计三大特色：

第一，运用“多巴胺纹状体通路”的原理通路激活能增加运动，进行抽象化的提取，设计平面布局、规划道路，满足多样化运动的需求和设计前提。

第二，造型上使用多巴胺苯环的六边形，既是化学符号，也是化大精神文化和校徽元素，运用干练的直线形成的六边形造型设计。此景观设计是结合生物科学、人体精神现象，具有从外部形态特征的认知基础上，寻求对景观设计形态的新突破、新创新、新提高。多巴胺景观的设计是运动规划设计的主要内容，对苯环形态美感特征、审美需求和精神运动需求的表现，利用其造型设计，给运动场的外观造型增加了更有活力的直线条形态的动感和直接快速协调感，也给景观设计在运动场环境中的装饰效果和规划功能起到了关键的作用；

第三，体育强国建设，校园精神文化的加入，提倡“运动文化精神发展，校园生活强学力行。”国家层面越来越重视体育产业的发展。为了满足运动训练、运动竞赛和群众健身娱乐的需要，校园运动场在此基础上增加集会和活动。

在运动的时候，能够运用神经现象多巴胺分泌的原理，以科学的方法规划、分析运动，对运动进行分类，对尺度划分。运动以器材、田赛和径赛进行分类。还以运动所需尺度变化进行分析，大尺度的为长距离的跑动类运动、大范围的球类运动；中尺度划分为中型的球类运动、短距离的径赛运动；小尺度划分为多功能器材运动和田赛运动。以此划分不仅增加运动的多样性，也充分感受到运动对“强学力行”的必要性和促进多巴胺刺激人体机能的科学性，体现这一运动场改造景观带来的乐趣，让运动成为一个促进精神、健康和保证身体机能的方式。六边形的几何造型，科学意义的化学特点，带来一场人体机能的变化历程！

此神经现象体育馆改造设计是运用运动促进分泌多巴胺，提高记忆能力、调节心理状态、改变身体素质。以“运动文化精神发展，校园生活强学力行”的校园精神文化，给予更有校园特点的景观设计。设计元素使用多巴胺的造型，配色选用蓝黄灰三种颜色进行搭配，既有代表化工的科技感的蓝，又有阳光向上学生的活力的黄，还有立足与学校沉稳的灰。体现的是不一样的新鲜感。