
2022 年智能蹦床专项创新科技项目 申报指南征求意见通知

为了凝聚行业科研力量，推动我国蹦床运动装备技术创新，加强中心向社会开放合作的服务能力，探索多元支持科学家开展创新活动的模式，按照我中心创新科技项目管理办法，围绕“智能蹦床”科技需求，现将 2022 年度在中心立项的“智能蹦床”专项创新科技项目申报指南向社会征求意见。征求意见时间为 2022 年 1 月 6 日至 2022 年 1 月 16 日，请于 16 日 24 点之前发送至电子邮箱。

本次征求意见重点针对项目指南提出的内容合理性、科学性，考核指标的可行性等方面听取各方意见，意见可以推荐优势申报团队，并注明理由。我中心将会同有关专家，认真研究收到的意见，修改完善项目申报指南。征集到的意见将不再反馈和回复。

联系方式：lixiangwu@greatteam.org.cn。

国体智慧体育技术创新中心

2022 年 1 月 6 日

附件：

2022 年智能蹦床专项创新科技项目申报指南 (征求意见)

1. 项目名称：低成本智能蹦床数据采集终端的研发

研究内容：

开发固定蹦床本体上，或者放置在蹦床本体外的数据采集终端系统，实现采集蹦床运动者运动数据，研究动作识别算法，计算人体蹦床运动相关指标，制定相关传输协议，通过低功耗蓝牙将数据传输给手机、pad、智能电视等终端。

考核指标：

制定整体技术方案，开发相关算法，该方案需具备先进性，成本需要有市场竞争力（先进性定义：算法准确度，传输延迟，数据采集量均优于市场同类产品），包括：蹦床动作识别不少于1种，动作频率、落点区域不少于9个（井字型分区）、滞空时间（毫秒）。所有指标算法准确率不低于99%，数据传输延迟低于50ms，采集数据维度不低于20个，技术就绪度达到7级，电池供电。终端采购成本不高于20元/套（人民币含税）（如高于此价格请说明原因），提供样机 5 个，申请发明专利和实用新型各不少于2项，撰写研究报告，国家核心期刊级别以上的学术论文不少于1篇。

有关说明：

执行周期6月，有政府、自筹等其他渠道配套经费者优先考虑。

2. 项目名称: 低成本智能蹦床传感器和采集系统的研发

研究内容:

基于蹦床本体或者跳布，开发蹦床运动信号感测传感器和数据采集系统，实现采集蹦床运动者运动数据，研究动作识别算法，计算人体蹦床运动相关指标，制定相关传输协议，通过低功耗蓝牙将数据传输给手机、pad、智能电视等终端。

考核指标:

制定整体技术方案，开发相关算法，该方案需具备先进性，成本需要有市场竞争力（先进性定义：算法准确度，传输延迟，数据采集量均优于市场同类产品），包括：蹦床动作识别不少于1种，动作频率、落点区域不少于9个（井字型分区）、滞空时间（毫秒）。所有指标算法准确率不低于99%，数据传输延迟低于50ms，采集数据维度不低于20个，技术就绪度达到7级，电池供电。采集系统采购成本不高于20元/套（人民币含税），提供样机 5 个，申请发明专利和实用新型各不少于2项，撰写研究报告和国家核心期刊级别以上的学术论文不少于1篇。

有关说明:

执行周期6月，有政府、自筹等其他渠道配套经费者优先

先考虑。

3. 项目名称：蹦床对于儿童少年身心健康的影响

研究内容：

针对3~12岁儿童少年人群，研究蹦床运动锻炼效果。通过对照实验方法，研究蹦床运动对儿童少年身体柔韧性、平衡性、下肢力量、协调灵敏性等体适能的促进效果；研究蹦床运动对于儿童少年生长发育、体成分的改善效果；研究蹦床运动对感统功能、专注度的提升效果。研究适合3~12岁儿童少年人群的蹦床基础动作和教学指导方法。

考核指标：

开展高质量的蹦床运动影响组织儿童少年体适能、身体形态、心理的研究实验；提供蹦床对儿童青少年身体柔韧性、平衡性、力量、协调性、感统能力、专注度的促进效果数据，撰写基于指定蹦床的训练效果改善报告；开发基于指定智能蹦床的相关练习方法，该方法适用于幼儿园、义务教育学校日常体育活动，须能促进儿童青少年体适能、形态发育、心理健康三类领域，每类领域的动作训练方法不少于25个；发表国家核心期刊级别以上的学术论文不少于1篇。技术就绪度须达到5级。

有关说明：

执行周期6月，有政府、自筹等其他渠道配套经费者优

先考虑。

4. 项目名称：蹦床运动对于女性减脂和塑形的影响研究

研究内容：

针对20-45岁女性，基于指定的蹦床产品开展训练，研究蹦床运动对于女性减脂和塑形带来的改善效果；研究对于女性促进新陈代谢带来的改善效果；研究对于女性促进血液循环，提高人体免疫力带来的改善效果。

考核指标：

开展实验对象脂含量、形体、代谢和免疫力的测试，组织开展蹦床训练，研究蹦床训练对减脂塑形、促进新陈代谢、血液循环、提高人体免疫力的影响。依据国家或权威机构的标准体系撰写蹦床运动对于女性以上能力改善效果研究报告。基于蹦床对女性减脂塑形、促进新陈代谢、血液循环、提高人体免疫力的训练课程。女性减脂，女性塑形，女性新城代谢及血液循环，女性免疫力四类，每类动作不少于25组。国家核心期刊级别以上的学术论文不少于1篇。技术就绪度须达到5级。

有关说明：

执行周期6月，有政府、自筹等其他渠道配套经费者优先考虑。