

# 内蒙古农业大学职业技术学院

## 教育教学改革研究项目任务书

项目名称 深度体感技术在《马营  
养与饲料配制技术》课程  
教学中的实践研究

项目主持人 赵宇飞

项目类别 重大 重点 一般

所属教学单位 畜牧兽医技术系

项目建设期限 2020.12-2022.12

内蒙古农业大学职业技术学院教务处制

## 一、项目及成员情况

项目名称	深度体感技术在《马营养与饲料配制技术》课程教学中的实践研究				
项目主持人	赵宇飞	项目编号	202012YYB11		
立项时间	2020.11.30				
项目完成时间（原则上不超过两年）	2020.12-2022.12				
项目组成员	姓名	性别	出生年月	职称	在项目中承担的主要工作
	高伟	男	1988.11	讲师	图像分析
	郭永清	男	1972.05	副教授	数据采集
	张小宇	男	1980.07	讲师	数据采集
	于荣娟	女	1985.12	讲师	数据处理与数学模型建立
	杨中杰	男	1985.03	讲师	程序设计、数据处理

## 二、项目研究主要内容及特色

目前,《马营养与饲料配制技术》、《马生产》、《马房管理》等课程的马匹体尺测量实践教学,均依靠目测或软尺、测量杖来进行,学生对传统测量方法的科学性、准确性存在疑问,上课时抓马比较费时,当测量杖或软尺靠近马匹时会有比较大的应激反应,对于一些年轻的马或新马来说人员和器材很难靠近,实践操作时存在较大安全风险,学生对实践操作的积极性不高,课堂教学效果不佳。本项目在国内首次将图像处理与分析技术为基础的深度体感技术应用到运动马体尺测量实践教学,实现以非接触式、快速、准确的新手段以取代费时费工且稳定性较差的传统方法。

本项目以纯血马、蒙古马、马球马为研究对象,在研究总结现有理论成果的基础上,以 Kinect Sensor传感器为图像传感器的方案,以 kinect采集到的深度图像作为图像分析源,运用机器视觉技术和图像处理技术,即可实现已标记点的图像信息采集,完成对运动马体尺的测量。

目前,通过体感设备对于运动马体尺测量方面的研究在国内尚没有成果,此项目的开展是国内首创性将深度体感技术应用于马匹体尺测量实践教学,可在同类学校相关课程实践教学中进行大力推广和示范。

项目负责人承诺:

本人将按照此项目的实施方案和实施计划认真完成改革内容,严格按照项目预算执行,按时完成项目研究的预期成果。

负责人签字:



2020年12月9日

项目负责人所在单位审核意见(支持与保障措施):

同意申报。

负责人(签字)



公章

2020年12月9日



教务处审核意见:

同意建设

负责人(签字)



公章

年 月 日

项目负责人承诺：

本人将按照此项目的实施方案和实施计划认真完成改革内容，严格按照项目预算执行，按时完成项目研究的预期成果。

负责人签字：



2020年12月9日

项目负责人所在单位审核意见（支持与保障措施）：

同意申报。

负责人（签字）



公章

2020年12月9日



教务处审核意见：

同意建设

负责人（签字）



公章

年 月 日