**2022年4月灵图互动（武汉）科技有限公司**

**教育部产学合作协同育人项目申报指南**

为了深入贯彻落实《“十四五”教育发展规划》《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》等文件要求，调动好高校和企业两个积极性，实现产学研深度融合，以产业和技术发展的最新需求推动高校人才培养改革。

2022年，灵图互动（武汉）科技有限公司拟在新工科、智能制造虚拟仿真实训、实践条件和实践基地建设等方面开展产学合作协同育人项目，支持高校的人才培养和专业综合改革。

灵图互动（武汉）科技有限公司是领先的虚拟仿真领域中工业仿真、数字孪生、三维可视化管理、能源仿真等细分行业的全生命周期解决方案服务商，拟在“虚拟仿真+智能制造”方向与高校紧密合作，在坚持多层次、多渠道、多形式、讲求实效的原则下，助力高校教育教学改革，深入推动校企双方产学合作，协同育人，真正做到校企协同、资源共享、优势互补、合作共赢！

以下是2022年灵图互动（武汉）科技有限公司教育部产学合作育人项目申报指南，欢迎各高校积极申报。

**一、建设目标**

在教育部高教司指导下，开展产学合作协同育人项目，包含“新工科建设”与“实践条件和实践基地建设”两类项目，扎实推动高校人才培养改革。

一方面，基于灵图互动多年在“虚拟仿真”、“虚拟现实”等领域积累的大量人才培养经验和产品研发经验，支持高校在新工科建设项目拟新增的“智能制造装备”这一领域的课程建设与教学，协助培育一线教师，实现符合“智能制造装备”领域的新专业诞生。

另一方面，基于灵图互动产学研一体化的优势，引入“兴趣学习/实训导向”的教学模式，支持高校实践条件和实践基地建设，助力高校在“智能制造装备”领域，建设国家级的虚拟仿真实训基地。在安全、高效的实训环境中，通过创新多样的教学方式方法，培养出符合市场需求的、得到业内认可的优质人才。

**二、项目内容**

**（一）新工科建设项目**

拟设立2个项目，将开展“智能制造装备”领域的专业建设，支持高校开展“智能制造装备”领域的研究与实践，校企双方共同建立并完善产学合作的专业资源库。灵图互动将提供智能制造装备领域虚拟仿真课程软件开发服务、一套完善的教学管理系统、以及涵盖“智能制造装备”领域先进技术的独立课程。建设适应行业发展的实用型人才培养机制，打造前沿的新工科专业内容，推动大学生系统能力培养的课程建设项目和教改项目，帮助高校开展 “智能制造装备”领域新专业实践教学体系建设水平。

**（二）实践条件和实践基地建设项目**

拟设立8个项目，将围绕产业热点技术，针对虚拟仿真、虚拟现实、工业互联网等技术，与合作院校共建校内实践基地。同时，灵图互动发挥公司多年丰富的虚拟仿真实训基地建设经验、成熟的虚拟仿真实训基地建设方案，以及专业的虚拟仿真实训基地建设能力。 通过完善实践教学课程，更新实践项目案例，强化实验室建设，帮助高校打造安全、专业的实训环境，提升实践教学能力、储备实践教学资源库，提升高校硬件配置、创新实践能力。

灵图互动提供资金、一套完善的教学管理系统、课程教学与考核建议，以及一整套成熟详细的虚拟仿真实训室方案。协助院校共建虚拟仿真实验室，依托软硬资源开展面向应用型人才培养的实践条件建设。

对应建设项目方向：

**（1）智慧工厂虚拟仿真实训室**

基于真实的工作岗位、选取典型的企业案例，复现工厂真实场景，模拟仿真生产过程，培养与企业、社会需求相一致的应用型专业人才。

**（2）生产线装调虚拟仿真实训室**

用于了解生产线装调工作内容、机械设备安装与调试关键技术、工业机器人的技术基础及相关行业应用、工业机器人应用编程及故障诊断、机电传动控制技术等，掌握工业机器人系统集成工作过程及相关技术。

**（3）仓储转运虚拟仿真实训室**

用于了解机床电气控制与PLC、电气PLC键技、智能控制系统方案设计与实施工作内容，掌握PLC基础知识及典型应用。

**（4）生产加工虚拟仿真实训室**

用于了解机械CAM、多轴加工技术、数控机床以及机械工学相关知识、工业机器人离线编程与仿真技术，理解数控加工以及切削加工工艺，掌握金属材料与热加工工艺过程、三维数字化建模技术基础、电子电工技术基础、机械设计与CAD技术。

**三、申报条件**

1.接受申报专业：面向全日制本科院校工科类、计算机类和电子信息类等相关院校或专业。公司优先支持《2022年教育部产学合作协同育人项目重点支持领域》范围内的项目。

2、项目申报人所在学院/系部等和学校支持产学合作协同育人项目，最好为全国高等院校智能制造装备领域相关专业负责人，能为项目申报、实施和结项提供必要的条件，共同对项目负责，实现高校人才培养和企业发展合作共赢！

3、优先考虑已成功申报以及想要申报国家级或省级实验教学示范中心/虚拟仿真实验教学中心的申报单位。学院在申报此项目时，需满足硬件基础设施及教学相关要求：

① 有专门用于实验室的场地条件，面积不低于80平米。

② 实验室配置有网络、课桌、讲台、PC电脑等基础实施，有专人维护设备，保证设备的利用率。

③ 申报的软硬件资源要和专业课程匹配，且相关课程是相关专业的主修课程。

④ 院校要明确建设校企实验室在院校未来专业建设及人才培养上的必要性，包括本专业未来的人才培养目标及人才培养规模;如何利用校企实验室提升人才培养及专业建设的水平。

**四、建设要求**

**1.新工科建设项目须完成以下任务**

（1）校企合作建设智能制造装备领域新专业的虚拟现实课程体系，包括：专业方向建设、专业标准建设、专业内容建设、专业教师培养、专业实验建设以及专业考核建设。

（2）校企合作开发教学案例，制作不少于2个重难点典型教学案例，包含完整的.doc或.ppt形式课件。由高校主导，灵图互动提供部分资金与VR课程软件开发服务。

（3）最终开发的课程体系建设成果知识产权共享。

**2.实践条件和实践基地建设项目须完成以下任务**

（1）申请高校需提供建设场地、建设规划、实验指导，并负责场地装修，以满足专业教学和实训的需要。

（2）实践基地的建设需根据高校学科建设的总体规划，按照实际需要确定，合理布局，统筹规划，确保实验基地合理完成。

（3）制定科学的使用规范和完善的管理制度，确保学生按时有质量完成实训项目。

（4）灵图互动提供自主研发的教学管理平台，辅助进行实训课程的开发，保证教学管理平台与课程完美适配，并能适配市面上主流硬件设备。教学管理平台具备教学教务管理、实训设备管理、数据分析管理等功能，帮助高校更好地运用与维护实践基地。

（5）实践基地实行校企联合挂牌，共同建设新型虚拟仿真实践基地。

（6）项目中研发的课程知识产权共享。 灵图互动（武汉）科技有限公司对所开发课程成果不拥有任何知识产权。项目支持的所有课程资源均要求在学校自己网站上进行共享并保持更新，即可给其他所有学校免费使用，促进教学资源共享。

**五、支持办法**

拟支持1项新工科建设项目、4项实践条件和实践基地建设项目。新工科建设项目建设周期为2年。实践条件和实践基地建设项目建设周期拟定为1年，如需延期，需提出延期申请，并提供纸质说明。

 1.经费：灵图互动（武汉）科技有限公司拟资助入选的项目每项5万元人民币经费支持；拟资助入选的实践条件和实践基地建设项目每项20万元软硬件价值支持。

 2.灵图互动为每项立项的项目提供价值20万的教学管理平台，同时免费进行平台使用、运维培训，师生可随意使用平台中对应的虚拟现实课程资源。

3.灵图互动（武汉）科技有限公司将为立项项目提供必要的支持。在项目开展的时间内，保持双向沟通和交流，促进建设项目的顺利进行。

4.组织不少于五次的项目建设现场会议，全周期参与项目建设，实时跟进项目建设进度情况。

5.在项目结束之际，进行项目评审及结题验收。目的是对项目进行总结，构建项目验收为标志的全流程管理体系，巩固建设成果，最大化发挥项目价值，并为公开共享建设成果给所有学校做准备。

**六、申报办法**

1.申报者应在产学合作协同育人平台（http://cxhz.hep.com.cn）注册教师用户，填写申报相关信息，并下载《2022年灵图互动（武汉）科技有限公司教育部产学合作协同育人项目申报书》进行填写。

2. 项目申报人须在（2022年08月31日）前将加盖高校校级主管部门公章的申请书形成PDF格式电子文档（无需提供纸质文档）上传至平台。若有任何疑问，请与企业项目负责人联系。企业项目负责人：杨春平，电话：18627004825，邮箱：yangcp@lingtuvr.com。

4、灵图互动（武汉）科技有限公司将于（2022年09月01日-2022年09月15日）组织专家进行项目评审，并及时公示入选项目名单。

5、 灵图互动（武汉）科技有限公司将与项目申报负责人所在高校签署立项项目协议书。新工科建设项目建设周期为2年。实践条件和实践基地建设项目建设周期拟定为1年，所有工作应在立项项目协议书约定的项目周期内完成。如需延期，需提出延期申请，并提供纸质说明。项目到期后，项目负责人通过项目平台提交结题报告及项目成果，灵图互动（武汉）科技有限公司将对项目进行验收。