2019年陕西维视智造科技股份有限公司

教育部产学合作协同育人项目申报指南

为贯彻落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95号）文件精神，积极响应教育部高等教育司产学合作协同育人项目的号召，陕西维视智造科技股份有限公司凭借优势资源、一流的技术团队和研发实力积极参与探索校企合作协同育人，2019年陕西维视智造科技股份有限公司拟在“机器视觉”、“视觉机器人”、“机器视觉深度学习”、“智能制造”、“人工智能”等五个方向上，支持高校的人才培养和专业综合改革。

有关具体描述和申报指南如下：

一、建设目标

陕西维视智造科技股份有限公司将在《教育部高等教育司产学合作协同育人项目实施办法》的指导下，开展产学合作协同育人项目，具体包含新工科建设、教学内容和课程体系改革、师资培训、实践条件和是实践基地建设四大类。积极为目前“机器视觉”、“视觉机器人”、“机器视觉深度学习”、“智能制造”“人工智能”等热点产业技术领域培养优秀产业人才，支持高校在这些领域的新工科建设，课程体系改革，实践基地建设，师资培训等一系列人才培养体系建设和改革，并将这些成果向社会开放，任何高校都可以参与和借鉴用于教学和人才培养的目的。

二、项目内容

**（一）新工科建设项目**

拟设立2个项目，新工科建设将面相全国高校的工业控制与自动化、机械工程、计算机、电子信息、机器人工程等专业就智能制造、人工智能等新工科建设的研究与实践展开合作，与高校共同探索新工科建设落地方案，结合高校师资力量与维视智造在产业界的丰富经验，形成新工科建设调研报告、专业人才培养方案、课程体系规划、实践教学环境构建。

**（二）教学内容和课程体系改革项目**

拟设立4个项目，教学内容和课程体系改革项目将面相全国高校的计算机、电子信息、人工智能、智能制造、工业工程、工业自动化等专业和教师，由维视智造提供经费、师资、技术、平台等方面的支持，将机器视觉、视觉机器人、机器视觉深度学习、智能制造等方向产业和技术的最新发展、行业对人才培养的最新要求引入到教学过程中，通过单门课程或系列课程的建设，推动高校更新教学内容，完善课程体系，形成能够满足行业发展需要的、可共享的课程及教材，打造持续健康的人才生态系统，构建素质、能力、知识、创新相互协调的人才培养体系。

**（三）师资培训项目**

拟设立3个项目，维视智造主要针对全国高校的计算机、电子信息、人工智能、智能制造、工业工程、工业自动化等专业的教师开展关于机器视觉、视觉机器人、机器视觉深度学习、智能制造等方向的技术应用和产业的最新发展培训，制定培训计划与课程，采用线上和线下的双模式进行培训，由维视智造提供培训讲师和资金支持，提高高校教师对产业最新技术的应用和现状的了解，打造专业型、应用型、创新型、复合型的更高层次的高校教师队伍。

**（四）实践条件和实践基地建设**

拟设立6个项目，该项目中，维视智造将与高校合作建设联合实验室、实践基地，提升学校专业的实践环境，共同开发相关的教学资源，提升学校的实践教学水平。

三、申报条件

**（一）新工科建设项目**

1.新工科的建设方向为智能制造或者人工智能方向，并基于维视智造的产品平台和应用技术开发涉及到的机器视觉技术、视觉机器人技术、机器视觉的深度学习等课程；

2.面相全日制本科院校，必须指定一人作为项目负责人；

3.专业方向为计算机、电子信息工程、智能制造、机器人工程、人工智能、机械设计制造及其自动化、工业控制与自动化专业，工业工程专业；

4.项目负责人需为申报学院院长或者副院长；

5.项目从立项到完成的时间为一年；

6.若项目通过，立项学校需提供对用场地以及与之配套的教学资源和条件。

**（二）教学内容和课程体系改革**

1.申报项目的专业方向计算机、电子信息工程、智能制造、机器人工程、人工智能、机械设计制造及其自动化、工业控制与自动化专业，工业工程专业，汽车服务工程，工程机械，道路、桥梁、森林工程等专业；

2.面相全日制本科院校，需指定一人作为项目负责人；

3.教学内容和课程体系改革项目应有相应的专业课程基础或者已经设有相应的课程，如果新开设的是专门性课程，则课程最迟应当在项目验收前开设出来；如果是改革已有相关课程，则原有相关课程应当已经开设2年以上（或者授课2轮以上），所涉课程的学时应不少于32个学时，平均每年开课的次数应不少于1次，同等条件下优先支持收益面大（开设某门课程的专业、学院或者学校数量多，或者单次上课学生人数多）的申报；

4.项目负责人需为某个教学内容和课程负责人；

5.项目从立项到完成时间为1年；

6.若项目通过，立项学校需提供对用场地以及与之配套的教学资源和条件。

**（三）师资培训项目**

1.申报项目的专业方向为计算机、电子信息工程、智能制造、机器人工程、人工智能、机械设计制造及其自动化、工业控制与自动化专业，业工程专业，汽车服务工程，工程机械，道路、桥梁、森林工程等专业；

2.面相全日制本科院校，需指定一人作为项目负责人；

3.面相有意愿负责组织教师参与培训会的所要求专业教师；

4.每所高校申报参训的教师不少于10人；

5.项目从立项到完成时间为1年；

6.项目立项后，学校需提供对用培训场地。

**（四）实践条件和实践基地建设项目**

1.申报项目的专业方向为计算机、电子信息工程、智能制造、机器人工程、人工智能、机械设计制造及其自动化、工业控制与自动化专业，工业工程专业，汽车服务工程，工程机械，道路、桥梁、森林工程等专业；

2.面相全日制本科院校，需指定一人作为项目负责人；

3. 项目申报学院应具备良好的综合应用人才培养基础和条件；

4.项目从立项到完成时间为1年；

5.项目申报学校能提供不低于150平米的实训场地、基础建设条件，并搭建符合企业要求、能实现校企联合培养的教学及实训环境。

四、建设要求

**1.立项新工科建设须完成以下任务：**

将维视智造的在机器视觉、视觉机器人、机器视觉深度学习，智能制造方面的技术及案例恰当的加入到教学内容当中，并基于维视智造的教学平台内容开发新的课程和实验，作为实践实验课或者选修课提供给学生进行学习，增强学生对实践技术的认知和掌握。

（1）新工科建设必要性的论文或者可行性报告至少1篇；

（2）课程体系建设和人才培养方案，包括设立的课程名称，配套的教材，学时分配，人才培养的方案等；

（2）课程大纲，包括具体的课程时间分配、章节、实验、习题描述；

（3）教师授课教案：每章节均提供PPT课件。提供课程相关的参考书目、论文参考文献、网络资源等内容；

（4）典型教学案例：围绕课程教学内容，开发2个典型教学案例；

（5）习题：按照教学内容和进度情况，每章节均设计与该章节匹配的习题，并给出参考答案；

（6）课程实验：实验描述及实验步骤；

（7）请明确注明可公开、可共享。

**2. 教学内容和课程体系改革须完成以下任务：**

将维视智造的在机器视觉、视觉机器人、机器视觉深度学习，智能制造方面的技术及案例恰当的加入到教学内容当中，并基于维视智造的教学平台内容开发新的课程和实验，作为实践实验课或者选修课提供给学生进行学习，增强学生对实践技术的认知和掌握。

**①课程建设项目成果须包含课程内容和教学实践两部分，须完成以下任务**

（1）课程大纲，包括具体的课程时间分配、章节、实验、习题描述；

（2）教师授课教案：每章节均提供PPT课件。提供课程相关的参考书目、论文参考文献、网络资源等内容；

（3）典型教学案例：围绕课程教学内容，开发2个典型教学案例；

（4）习题：按照教学内容和进度情况，每章节均设计与该章节匹配的习题，并给出参考答案；

（5）课程实验：实验描述及实验步骤；

（6）请明确注明可公开、可共享

**②教学内容改革项目须完成以下任务**

（1）所有数字资源，包含.doc或.ppt形式的文件；

（2）教改方案或执行报告，可以以论文形式呈现；

（3）若有源代码，请给出源代码文件；

（4）请明确注明可公开、可共享。

**3.师资培训项目须完成以下任务：**

（1）组织高校老师（本校或者外校皆可）参与培训研讨会；

（2）安排人员负责教师报名、培训管理、本地食宿预定、提供培训场所；

（3）至少选派一名教师进行联合教学；

（4）维视智造指派不少于2名授权工程师到合作高校进行为期不少于2天的师资培训；

（5）每次培训主题需与维视智造进行协商；

（6）形成完整的培训报告或者研讨会成果报告。

**3.实践条件和实践基地项目须完成以下任务：**

（1）提供实践基地和共建实验室的场地；

（2）完成校企联合挂牌，建立专业实验室或者实践基地；

（3）策划、设计并形成实验室或者实践基地的建设方案；

（4）维视智造将会与高校共建实践基地和实验场所；由高校负责日常的管理和教学，在项目一年期结束之后需提交相应的开发或者教学成果；

（5）项目结束之后需提交针对设备平台开发的实验实践课程教学内容。

五、支持办法

陕西维视智造科技股份有限公司拟支持2项新工科建设项目，4项教学内容和课程体系改革项目，3项师资培训项目，6项实践条件和实践基地建设项目；

1.经费：

维视智造拟资助入选的新工科建设项目给予每项3万元的经费支持；

拟资助入选的教学内容和课程体系改革项目，每项3万元的经费支持；

拟资助入选的师资培训项目，每项1万元的经费支持；

拟资助入选的实践条件和实践基地建设项目每项2万元（由高校提供设备教学平台和实验设备），拟资助入选的实践条件和实践基地建设项目每项1万元（由维视智造提供价值不低于10万/套教学平台和实验设备）。

2.维视智造立项项目提供必要的支持。在项目开展的一年期内，保持双向沟通和交流，促进建设项目的顺利进行。

3.在项目结束之际，进行项目评审。目的是对项目进行总结，巩固建设成果，并为公开共享建设成果给所有学校做准备。

六、申请办法

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《2019年陕西维视智造科技股份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.项目申报人须在平台项目申报截止时间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：蒲维新，电话：13347410082，邮箱：pwx@xamv.com。

3.陕西维视智造科技股份有限公司将于项目申报结束后组织专家进行项目评审，并及时公布入选项目名单。

4. 陕西维视智造科技股份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。立项项目周期为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。项目到期后，项目负责人提交结题报告及项目成果，陕西维视智造科技股份有限公司将对项目进行验收。

有关本申报指南的说明和申报书格式，请参见网址：http://www.xamv.com。