

2018 年教育部与晨曦信息科技股份有限公司 产学合作协同育人项目申报指南

为了积极响应教育部高等教育司《关于征集 2018 年产学合作协同育人项目的函》号召，福建省晨曦信息科技股份有限公司继顺利开展 2018 年第一批产学合作协同育人项目后，拟在“新工科建设项目”、“教学内容和课程体系改革项目”、“师资培训项目”、“实践条件和实践基地建设项目”等几个方向上，继续支持高校的人才培养和专业综合改革。深入推进科教合作、产教融合、校企合作，深化高校创新创业教育改革，将社会优质资源转化为育人资源，为企业和高校合作搭建平台。

福建省晨曦信息科技股份有限公司（股票简称：晨曦科技，股票代码：838773）始创于 1998 年，公司致力于中国建设行业信息化及应用软件的研制开发，为客户提供以工程造价、工程管理、BIM 技术应用为核心的软件产品和解决方案，是集软件开发、系统集成与培训、咨询、服务为一体的高新技术型企业。公司营销网络遍布全国主要省市区域，在工程软件、办公自动化、企业信息化、电子政务等领域形成了自身的核心技术优势，拥有 40 多项具有自主知识产权的高新技术产品。与全国百余所高校建立了亲密合作伙伴关系。

有关具体描述和申报指南如下：

一、建设目标

在教育部指导下，开展产学合作协同育人项目，包含新工科

建设项目、教学内容和课程体系改革项目、师资培训项目、实践条件和实践基地建设项目四大类。建设项目围绕目前产业的热点技术--BIM技术领域，包括基于Revit平台的BIM建模、BIM工程算量、BIM工程造价、BIM工程项目管理等。支持高校在这些领域的课程建设和教学改革工作，建成一批高质量、可共享的课程教案和教学改革方案。这些建设成果将向社会开放，任何高校都可以参考借鉴用于教学和人才培养目的。

二、项目内容

（一）新工科建设项目

拟设立 2 个项目。该项目的建设目标，是围绕目前建筑产业热点技术领域--BIM技术，支持高校在基于Revit平台的BIM技术方向建设新工科人才培养基地和联合实训室等，服务于高校基础教学和实训科研，同时也可用于创新创业、培训认证、课程建设等，推动高校技能型人才培养。通过企业与建筑工程技术、土木工程、工程造价、工程管理等不同专业基础的高校合作，建设大学生实习实训基地及相应的管理制度。其中，不同专业类型的高校建立专业侧重点不同的特色实习实训基地，可由企业和高校联合管理。

（二）教学内容和课程体系改革项目

拟设立 2 个项目。面向建筑工程技术、土木工程、工程造价、工程管理等专业，由晨曦科技提供经费、技术、平台等方面的支持，将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，推动院校更新教学内容，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 20 个项目。晨曦科技师资培训项目主要针对全国院校建筑工程技术、土木工程、工程造价、工程管理等相关专业负责人及任课老师，开展基于Revit平台的BIM建模、BIM算量、BIM计价、BIM工程项目管理等技术方向的师资培训，根据“提高教育教学能力、教育创新能力和教育科研能力”的指导思想，按照“定方向、定时间、定目标、定任务”的“四定”思路，推行项目管理制度，以线上资源分享与线下实训操作相结合的模式培养行业所需的专业师资，打造更高层次专业型、应用型、创新型、复合型师资团队。

（四）实践条件和实践基地建设项目

拟设立 100 个项目。该项目中，晨曦科技将与高校合作建设联合实训室、实践基地，提升学校专业实践环境，共同开发有关的教学资源，提升学校实践教学水平。

实践条件与实践基地建设项目，晨曦科技围绕目前建筑类产业热点技术领域，支持院校在基于Revit平台的BIM建模、BIM算量、BIM计价、BIM工程项目管理等技术方向，联合建设实训室，服务于高校基础教学及实训科研。同时也可以基于实训室环境开展创新创业、培训认证、课程建设等，推动高校技能型人才培养。

三、申报条件

（一）新工科建设项目

1) 申报院校能够充分整合自身的各类教学资源，支持与企业

的大学生实习实训的合作共建；

2) 申报院校能够将大学生实习实训的技术领域方向（基于Revit平台的BIM建模、BIM算量、BIM工程管理等），与自身本科专业培养方向相契合，融入到申报院校的教学团队、实践教学资源、实践教学方法、实践教学课程建设、教学管理等内容中；

3) 优先考虑具备开展基于Revit平台的BIM建模、BIM算量、BIM计价、BIM工程管理等方向课程的院校；

4) 申报院校选择晨曦科技公司为该专业发展的教育合作方，以及专业发展所需的技术及产品供应商。

（二）教学内容和课程体系改革项目

1) BIM相关专业办学历史不少于一年。

2) 项目申报人为土木工程、工程造价、工程管理、建筑工程技术等相关专业负责人及骨干教师；

3) 示范课程建设要求：申报课程应以现有课程为基础，包括已经开设或已排入教学计划即将开设的课程，开课历史不少于1年，课程学时不少于32学时，平均每年开设次数不少于一次，平均每学期修读人不少于30人；对于新开课程，申报院校应出示课程建立方案，经评定后方可入选，课程学时应不少于32学时，平均每年开课次数不少于一次；

申报课程应提供课程大纲、学时分配，实践类课程应提供所用教学平台、考核办法、教学方法特色等；申报课程完成后需在本校试点开设，试点完成后须向所有高校公开。

4) 申报院校选择晨曦科技公司为该专业发展的教育合作方，以及专业发展所需的技术及产品供应商。

（三）师资培训项目

- 1) 项目申报人为土木工程、工程造价、工程管理、建筑工程技术等相关专业负责人及骨干教师；
- 2) 院校应积极支持教学创新和人才培养，推荐高校专业综合改革，优先考虑具有创新发展思路的试点合作院校；
- 3) 由晨曦科技提供师资力量及课程资源，高校负责组织并派遣受训人员，参与晨曦科技技术课程培训；
- 4) 参与培训的人员应具有一定的专业技术基础；
- 5) 申报院校选择晨曦科技公司为该专业发展的教育合作方，以及专业发展所需的技术及产品供应商。

（四）实践条件和实践基地建设项目

- 1) 申报专业方向为土木工程、工程造价、工程管理、建筑工程技术等相关专业；
- 2) 申报院校提供场地和硬件等基础建设条件；
- 3) 申报院校选择晨曦科技公司为该专业发展的教育合作方，以及专业发展所需的技术及产品供应商；
- 4) 优先考虑已与晨曦科技共建实训基地的院校。

四、建设要求

（一）新工科建设项目

- 1) 新工科人才培养基地和联合实训室。大学生实习实训由校企双方主要领导担任实习实训基地的负责人，健全有关大学生实习实训教育的教学运作、学生管理、安全保障等规章制度。
- 2) 创新大学生实习实训教育模式。积极推动大学生实习实训教育模式创新，由参与共建的院校和企业共同制定大学生实习

实训教育的教学目标和培养方案，共同建设大学生实习实训教育的课程体系和教学内容，共同组织实施大学生实习实训教育的培养过程，共同评价大学生实习实训教育的培养质量。

3) 建设专兼结合指导教师队伍。大学生实习实训的指导教师队伍，由高校教师和企业的专业技术人员、管理人员共同组成，大学生实习实训采取有效措施，调动指导教师的积极性，不断提高指导教师队伍的整体水平。

4) 本项目要求针对人才培养体系建设和课程体系建设两个方面同步开展：

人才培养体系建设方面，立项需完成以下任务：

①申报院校近三年的毕业生就业情况、就业质量以及未来三年的行业需求情况的论证报告；

②以问题为导向提出的基于Revit平台的BIM人才培养体系建设方案；

③与行业对接的BIM人才培养方案。

课程体系建设方面，立项需完成以下任务：

①课程教学大纲：包括具体的课时分配、章节、实践习题等；

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习题：按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；

④课程实践：实践安排与计划；

⑤课程教学方法：课程应提供所用教学平台、考核办法、教学方法特色等；

⑥课程网址：公开课随时访问、互动。

（二）教学内容和课程体系改革项目

本项目要求针对人才培养模式研究和课程体系改革两个方面同步开展建设：

1) 人才培养模式研究，立项需完成以下任务：

①申报院校近三年的毕业生就业情况、就业质量以及未来三年的行业需求情况的论证报告；

②以问题为导向提出的基于Revit平台的BIM人才培养体系建设方案；

③与行业对接的BIM人才培养方案。

2) 课程体系改革，立项需完成以下任务：

①课程教学大纲：包括具体的课时分配、章节、实践习题等；

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习题：按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；

④课程实践：实践安排与计划；

⑤课程教学方法：课程应提供所用教学平台、考核办法、教学方法特色等；

⑥课程网址：公开课随时访问、互动。

（三）师资培训项目

本项目以培养“双师型”院校教师为目标，完成以下三方面的建设工作：

1) 院校教师须在企业接受培训

项目执行期间，项目合作院校须定期派遣专业教师在晨曦科技接受基于Revit平台的BIM技术课程培训。晨曦科技安排具有丰富实践经验的培训导师，结合企业技术平台和高校课程建设的实际需求，在基于Revit平台的BIM建模、BIM算量、BIM计价、BIM工程项目管理等方向对合作院校的教师组织展开定期培训，为合作院校培养多个专业方向的优秀师资，推荐教学改革与创新工作，帮助合作院校完善专业学科建设。

培训期间，晨曦科技带动参训教师积极参与教学培训、课题研究、技术研讨、学习与交流活动。晨曦科技培训导师结合不同的项目实战演练，引导参训教师掌握实用的技术和教学方法，形成一套科学实用的技术演练和教学体系。合作院校须将晨曦科技的技术课程引入到本校相关专业的培养计划中，将晨曦科技的技术课程纳入院校正式的课程体系，并使用晨曦科技的教材或产品开展专业课程。

培训内容为基于Revit平台的BIM应用技术、教学改革方向、实践及核心知识研讨：

- ①基于Revit平台的BIM工程算量应用技能及教学方法研讨
- ②基于Revit平台的BIM工程造价应用技能及教学方法研讨
- ③基于Revit平台的BIM工程项目管理应用技能及教学方法研讨

2) 企业工程师进入院校课堂

在获得本项目合作院校的全力支持和配合下，晨曦科技直接派遣具有丰富实践经验的项目主管、工程师或合作伙伴中具有丰富项目经验的专家、高级工程师等，在合作院校的专业课程课堂

上，为学生（或老师）进行授课，完成一定课时量的课程，或举行定期（不定期）的讲座。授课专家对学生（或老师）上课辅导的同时，也会带动参与过企业技术课程培训的院校教师将企业级工程实践项目与课堂实践相结合。

晨曦科技授课专家结合不同的工程项目类型，通过任务分解、技术综合，将基于Revit平台的BIM技术要点提炼出来，形成一套科学实用的技术演练和教学体系，帮助合作院校教师将实际工程项目的要求融入到日常的教学活动、课题研究、技术研讨以及学习交流的过程中，提升土木工程、工程造价、工程管理、建筑工程技术等多个专业技术方向院校教师的技术指导水平。

3) 院校教师在企业顶岗挂职

晨曦科技组织院校教师在企业挂职，直接参与企业的技术研发、产品服务，进入企业的技术部门，切实提升院校教师的工程实践与行业应用能力。晨曦科技推动院校教师在企业挂职从事工程项目实践或技术研发的具体内容包括：

①院校教师直接参与到企业产品的优化、创新等一系列技术活动；

②院校教师直接参与到企业实际工程项目中；

③院校教师直接参与企业的产品预研、产品市场分析等核心技术工作。

（四）实践条件和实践基地建设项目

1) 项目期内至少建设完成 1 个共建实训室项目；

2) 建设完成的实训室能够同时满足至少一个标准班（30 人以上）的实训教学；

- 3) 实训室建设完成后能够开展相关培训认证;
- 4) 建设完成的实训室具备行业应用展示及参观功能;
- 5) 立项项目建设周期为一年。

五、支持办法

(一) 新工科建设项目

拟支持 2 项新工科建设项目，建设周期从立项日起为期一年；

1) 经费支持：晨曦科技拟资助入选项目每项目 3 万元人民币经费支持和 1 套年价值 2.03 万元（3 节点）的晨曦BIM系列软件产品支持。其中申报方案优秀、人才培养潜力突出，有广阔合作前景的院校将大幅度增加支持力度，进行重点扶持。项目经费主要用于改革方案论证、构建培养方案，支持课程等建设；

2) 新工科人才培养基地和联合实训室建设支持：晨曦科技提供专业全面的实训室建设解决方案，技术方向涵盖行业特点技术，并免费晨曦BIM系列软件的安装调试服务；

3) 项目建设完成后，专人对接负责，随时保持双向沟通和交流，做到交流反馈零延迟；

4) 晨曦科技提供全面技术支持，包括参与人才培养方案修订、协助进行课程开发等；

5) 项目总结与验收：项目负责人按照项目进展，分阶段提交阶段报告和结题报告后，晨曦科技将对项目进行验收。

6) 课程知识产权与使用：项目实施期间，晨曦科技和院校合作开发的课程成果，双方共同拥有知识产权。晨曦科技提供的课程内容，晨曦科技拥有全部支持产权。项目支持的所有课程均

在院校网站展示，可随时访问、互动；可以提供给其他院校、晨曦科技及其合作伙伴免费使用，促进教学资源共享。

7) 人员支持：晨曦科技派遣企业的专业技术人员和管理人员作为学校的“企业导师”或“客座教授”等方式，对在校生进行实际应用知识教学，并可根据实际情况，对学生的毕业研究课题进行技术指导。

(二) 教学内容和课程体系改革项目

拟支持 2 项教学内容和课程体系改革项目，建设周期从立项日起为期一年；

1) 经费支持：晨曦科技拟资助入选项目每项目 3 万元人民币经费支持和 1 套年价值 1.01 万元（1 节点）的晨曦BIM系列软件产品支持。其中申报方案优秀、人才培养潜力突出，有广阔合作前景的院校将大幅度增加经费支持力度，进行重点扶持。项目经费主要用于改革方案论证、构建培养方案，支持课程建设；

2) 新工科人才培养基地和联合实训室建设支持：晨曦科技提供专业全面的实训室建设解决方案，技术方向涵盖行业特点技术，并免费晨曦BIM系列软件的安装调试服务；

3) 项目建设完成后，专人对接负责，随时保持双向沟通和交流，做到交流反馈零延迟；

4) 晨曦科技提供全面技术支持，包括参与人才培养方案修订、协助进行课程开发等；

5) 项目总结与验收：项目负责人按照项目进展，分阶段提交阶段报告和结题报告后，晨曦科技将对项目进行验收。

6) 课程知识产权与使用：项目实施期间，晨曦科技和院校合作开发的课程成果，双方共同拥有知识产权。晨曦科技提供的课程内容，晨曦科技拥有全部支持产权。项目支持的所有课程均在院校网站展示，可随时访问、互动；可以提供给其他院校、晨曦科技及其合作伙伴免费使用，促进教学资源共享。

7) 人员支持：晨曦科技派遣企业的专业技术人员和管理人员作为学校的“企业导师”或“客座教授”等方式，对在校生进行实际应用知识教学，并可根据实际情况，对学生的毕业研究课题进行技术指导。

（三）师资培训项目

拟支持 20 项师资培训项目，建设周期从立项日期为期一年。

1) 晨曦科技拟为土木工程、工程造价、工程管理、建筑工程施工技术等方向的师资培训项目提供 1 万元的经费支持；

2) 开展基于Revit平台的BIM建模、BIM算量、BIM造价、BIM工程项目管理等技术方向的师资培训工作，项目执行周期为一年；

3) 根据各合作院校实际情况适时实施和调整培训计划，院校负责灵活组织相关人员参训，晨曦科技派遣经验丰富的名师和专家实地支持；

4) 针对在线形式，晨曦科技提供线上答疑、技术支持等服务，为参训教师开通晨曦BIM系列产品的教育版账号；

5) 项目结束后，晨曦科技将为参训教师出具考评意见，供合作院校参考。

（四）实践条件和实践基地建设项目

拟支持 100 项实践条件和实践基地建设项目，建设周期从立项日期为期一年。

1) 平台支持：晨曦科技拟资助入选项目每项目年价值 3.04 万元（5 节点）的晨曦BIM系列软产品支持。学校需具备建设基于Revit平台的BIM建模、BIM算量、BIM计价、BIM工程项目管理等方技术方向实践基地的基础条件，建设周期为立项日起为期一年；

2) 实训室建设支持：晨曦科技提供专业全面的实训室建设解决方案，技术方向涵盖行业特点技术，并免费晨曦BIM系列软件的安装调试服务；

3) 项目建设完成后，专人对接负责，随时保持双向沟通和交流，做到交流反馈零延迟；

4) 晨曦科技提供全面技术支持，包括参与人才培养方案修订、协助进行课程开发等；

5) 晨曦科技对每个申报成功的院校提供在线学习平台的课程使用服务；

6) 晨曦科技利用自身行业优势，可为项目申报成功院校的优秀学生安排企业实习实践机会，提供企业联合招聘会等，为学生提供更多应聘机会。

六、申请办法

1. 申报者应填写《2018 年福建省晨曦信息科技股份有限公司教育部产学合作协同育人项目申报书》。

2. 项目申报人须在 2019 年 1 月 5 日前将加盖院系公章的申请书形成PDF格式电子文档（无需提供纸质文档），并发送至：

谭莉，电子邮件地址：2987081099@qq.com。若有任何疑问，请致电：[0591-87628741](tel:0591-87628741) 转 533。

3. 福建省晨曦信息科技股份有限公司将于 2019 年 1 月 10 日组织专家进行申报项目评审并公布入选项目名单。

4. 福建省晨曦信息科技股份有限公司将与项目主要负责人所在学校签署立项项目协议书。立项项目周期为一年，所有工作在立项项目协议书签署后一年内完成。项目负责人提交结题报告，福建省晨曦信息科技股份有限公司将对项目进行验收。

有关本申报说明和申报表格式，请参见网址：<http://www.chenxisoft.com>。