

全国高等职业学校校长联席会议数智化专委会
东南亚教育部长组织技术教育发展区域中心

中国—东盟国家职业教育“五金”出海项目

建
设
方
案

全国高等职业学校校长联席会议数智化专委会



目 录

一. 项目背景	1
1. 周边命运共同体构建需要	1
2. 海外中资企业发展需要	1
3. 东盟职业院校办学需求	2
4. 中国教育部政策指引	2
二. 项目概览	3
1. 建设目标	3
2. 建设成效	3
三. 项目组织单位	4
1. 指导单位	4
2. 实施单位	4
3. 参与单位	4
四. 项目内容	5
五. 项目分工	11
1. 东盟中资企业	11
2. 东盟职业院校	11
3. 中国职业院校	11
4. 项目实施单位	12
六. 项目优势	12
1. 产教协同，海外中资企业需求导向明确	12
2. 优质资源共享，促进职业教育均衡发展	12
3. AI 大模型技术输出，引领未来产业布局	13
4. 权威专家团队指导护航，发布职教出海榜单	13
七. 项目附件	14
附件 1：部分可向东盟输出的专业及主要课程目录	14
附件 2：专业标准开发交付成果（参考）	33
附件 3：课程标准开发交付成果（参考）	38
附件 4：课程资源开发交付清单（参考）	43
附件 5：配套软件平台交付清单（参考）	45

一. 项目背景

1. 周边命运共同体构建需要

为践行构建周边命运共同体理念，进一步推动新时代中国与东盟国家在职业教育领域的深度合作，完善东盟国家职业教育专业标准、课程标准、教学资源及教学装备体系，推进海外中资企业培训基地建设、技能型人才招聘及培训需求，积极响应中国教育部“新双高”建设计划及相关文件精神，由全国高等职业学校校长联席会议、东南亚教育部长组织技术教育发展区域中心（SEAMEO TED）指导，全国高等职业学校校长联席会议数智化专委会实施中国—东盟国家职业教育“五金”出海建设项目。

项目基于中国职业教育成果，建设开发满足东盟职业技术教育需求的“专业标准、课程标准、教学资源、优质教材、师资团队、企业培训基地、产业工坊、海外技术学院”等内容。针对东盟国家职业技术教育重点专业、主干课程、紧缺教学资源等，征集遴选中国院校开发对应的课程内容，经东南亚教育部长组织技术教育发展区域中心（SEAMEO TED）审核后，收录纳入中国-东盟技术教育合作平台（CATECP），面向东盟国家进行推广应用。

2. 海外中资企业发展需要

海外本土复合型技能人才培养需要。随着中资企业在海外市场的拓展步伐不断加快，中资企业海外项目急需“语言+技能+文化”复合型人才，海外中资企业期望与东盟及中国职业院校建立多种合作机制，共同培养企业需要的复合型人才。

海外员工技能提升培训需要。随着行业的快速发展和生产技术的不断更新，海外中资企业员工需要持续学习和提升自身的能力。海外中资企业期望借助与

中国及东盟职业院校合作，根据企业自身的需求，定制提供个性化的培训课程，帮助企业员工更新知识结构，提高业务水平，开展员工培训与继续教育。

技术研发与成果转化需要。职业院校拥有丰富的科研资源和专业的教师团队，在与企业的实际生产需求相结合方面拥有明显优势。海外中资企业通过与职业院校共同开展科研项目及技术创新，能够实现科研成果的快速转化，推动企业的技术创新与产品升级。

3. 东盟职业院校办学需求

练好内功，提升办学内涵。东盟职业教育整体起步晚、底子薄、发展时间短，急需练好内功，补齐在专业、师资、课程、教材、基地等方面的短板。中国职业院校通过输出科学化、体系化的“五金”资源，可以快速帮助东盟院校提升办学内涵。

对接现有产业，提高学生就业质量。随着来自中国、日韩、欧美等地区越来越多的企业进驻东南亚建厂生产，对技能型人才的需求呈井喷态势，东盟职业院校急需引进中国成熟的产业人才培养体系，调整专业布局，对接本土特色支柱产业，提高学生就业质量。

布局未来产业，迎接人工智能时代。以人工智能技术、智能驾驶、机器人、无人机为代表的第四次工业革命已在全球呈燎原之势。以AI为例，全世界仅有美国、中国等极少数国家具备制定AI核心技术标准、自主研发AI大模型、建设场景应用生态的能力。东盟国家职业院校急需中国院校向其输出人工智能技术、智能驾驶、机器人、无人机等未来产业的相关技术及人才培养体系。

4. 中国教育部政策指引

2025年1月26日教育部、财政部印发《关于实施中国特色高水平高职学

校和专业建设计划（2025—2029 年）的通知》，通知中明确提出“坚持教随产出、校企同行，开展海外人员学历教育和技能培训，培养国际化高技能人才和中资企业急需的本土技能人才。紧密服务境外办学需求，开发优质、适用的国际化专业标准、课程标准、教学资源、教学装备。立足区域、因地制宜，规范化运营职业教育国际合作办学品牌项目，探索建设海外工程技术学院，增强中国职业教育的国际影响力”。

二．项目概览

1. 建设目标

中国—东盟国家职业教育“五金”出海项目以提升东盟国家职业院校技能型人才培养质量、服务海外中资企业为目标，以中国院校“双高”建设国际化指标为落脚点，通过系统化输出中国职业教育标准及资源，形成良好的“企—校—校”海外职业教育项目合作模式，提高中国院校的国际影响力。

项目通过在东盟院校建设“AI+专业技能”企业培训基地、产业工坊、海外技术学院，为海外中资企业提供持续人才培养落地服务，长久助力中资企业走出去。

2. 建设成效

通过中国—东盟国家职业教育“五金”出海项目建设，中国高校不仅将优质的专业标准和课程资源进行输出，还将通过建设“AI+专业技能”企业培训基地和产业工坊，训练完成 AI 专业大模型、知识库及智能体，深度赋能教育教学实践过程。

全国高等职业学校校长联席会议、东南亚教育部长组织技术教育发展区域中心将面向中国所有建设单位组织评选“优秀建设单位”、征集“优

秀建设案例”等中国职业院校“五金”出海成绩榜单，并颁发证书。形成以职业教育为纽带，伴随产业发展，持续输出中国高新技术及优秀职教资源的生态格局，助力中国院校在整个东南亚地区提升影响力，促进周边国家命运共同体构建及“一带一路”国家的文化交流和国际合作。

三. 项目组织单位

1. 指导单位

全国高等职业学校校长联席会议

东南亚教育部长组织技术教育发展区域中心

2. 实施单位

全国高等职业学校校长联席会议数智化专委会

3. 参与单位

东盟中资企业

东盟国家高等院校

中国高等职业院校

四. 项目内容

为满足中国高等职业院校系统化、多样化的“五金”出海需求，申报院校可结合自身职教出海国际化工作进展，从以下子项目清单中定制组合出海内容：

序号	子项目	服务内容	交付清单
1	专业标准开发	1. 国内院校提供符合中国教育部规范的专业通用标准中文素材； 2. 项目小组对专业标准进行修订，使其符合东盟院校需求及 SEAMEO TED 要求，并输出中、英双语标准；	一. 纸质材料 1. 标准认证证书（证书上包含详细的课程名称）； 2. 专家认证证书； 3. 感谢信；
2	课程标准开发	1. 国内院校提供符合中国教育部规范的通用课程标准中文素材； 2. 项目小组对课程标准进行修订，使其符合东盟院校需求及 SEAMEO TED 要求，并输出中、英双语标准；	4. 每门课程的介绍手册； 5. 全国高等职业学校校长联席会议认可材料；
3	课程资源开发	1. 国内院校提供符合中国教育部规范的专业课程数字化教学资源素材（视频、PPT 课件、题库等）； 2. 项目小组对课程资源内容进行慕课录制、剪辑，使其符合东盟院校需求及 SEAMEO TED 要求，并输出中、英双语数字化课程资源； 3. 开发完成的课程资源通过 SEAMEO TED 国际课程审核认证后上传至中国-东盟技术教育合作平台（CATECP）上发布推广，供东盟国家的师生、企业员工学习。	二. 电子材料 1. 课程信息表（翻译件）； 2. 专家简历表（翻译件）； 3. 课程上线 CATECP 的截图； 4. 专家上线 CATECP 专家库截图；
4	师资培育认证	1. 国内院校提供擅长国际专业课程教学的师资参与国际标准及课程资源开发； 2. 参与国际标准及课程资源建设开发的中	5. 全国高等职业学校校长联席会议认可材料。

		方院校老师入选 CATECP 平台东盟专家库并被授予专家认证证书； 3. 入选专家库的师资优先受邀援教东盟。	
5	海外教材出版	1. 国内院校提供教材原稿； 2. 项目小组对教材进行翻译、编校； 2. 符合东盟国家出版和发行要求的教材可在东盟国家出版社出版发行，书籍基础参数如下： （1）内文用纸：70 克胶 （2）封面用纸：200 克铜 （3）印刷方式：彩色印刷 （4）装订方式：平装 （5）版面字数：100 千字左右 （6）图书开本：16 开 （7）页数要求：500 页以内 4. 出版后的教材经 SEAMEO TED 审核通过后在 CATECP 平台上进行入库收录，供东盟国家的师生、企业员工学习培训使用。	一. 纸质材料 1. 30 本实体书首印及邮寄； 二. 电子材料 1. ISBN 书号获取； 2. PDF 电子书； 3. CATECP 电子书收录（如出版适配于 CATECP 海外推广服务）； 4. 全国高等职业学校校长联席会议出具教材认可材料。
6	海外“AI+专业技能”企业培训基地建设	1. 中国院校与海外院校签订“AI+专业技能”企业培训基地共建 MOU 协议； 2. 项目实施单位指导中外院校整合本项目前期完成的标准、课程、教材、课件等所有语料资源，基于 DeepSeek、Qwen 等通用 AI 大模型训练专业大模型并建立专享 AI 知识库、开发核心业务场景（招聘、培训、测评等典型工作任务）AI 智能体。 3. 开发完成的专业大模型、知识库及智能体，中外院校均可应用于教学及企业培训； 4. 面向中资企业或高校开展中文素养培训	一. 建设阶段 1. 海外企业资料 1 份（含官网、官方信息）； 2. 已签署 MOU 纸质版及电子版； 3. 揭牌仪式手册； 4. 线上截图、录屏； 5. 现场照片（如线下举行）； 6. VI 及横幅设计

		服务及专项技术技能培训工作： （1）项目实施单位协助中外院校匹配海外中资企业培训需求，搭建AI知识库，开发AI智能体； （2）适配国内专家（专业背景、研究领域、应用水平等）； （3）国内专家简历、研究课题、课件的英文翻译； （4）办理对外培训的海外审批事宜； （5）海外培训宣传推文、海报设计（英文）； （6）对外培训的平台搭建，建设线上会议房间，房间满足国外100人次培训需求； （7）组织国内相关行业专家，针对东南亚国家相关专业师生、即将去海外中资企业实习的员工以及部分在岗的属地员工开展对外定向培训； （8）素材服务（含：实况截图、宣传海报、相关课件等）； 5. 中外院校共同持续提供行业及企业培训资料； 6. 项目实施单位持续更新训练AI专业大模型、知识库及智能体。	（若有）； 7. AI模型访问地址 账号及AI智能体使用权限； 8. 全国高等职业学校校长联席会议出具“AI+专业技能”企业培训基地认可材料； 二. 运营阶段 1. 培训前准备、宣传相关资料（国内专家简历、课件材料、海报设计等）； 2. 培训过程记录资料（截图、录屏）； 3. 培训后学生到中资企业上岗证明材料； 4. 被培训方官方证明材料（感谢信）； 5. 授课教师获得专家证书（专家入库可在网站上确认，后续接受讲座邀约）。
7	海外产业工坊建设	1. 工坊前期服务 （1）海外对接产业调研； （2）中方院校与海外院校签署产业工坊MOU合作共建协议；	一. 建设阶段 1. 海外产业资料1份（含行业分析报告、产业代表企业

	(3) 工坊揭牌仪式； 2. 工坊实训室建设 (1) 工坊实训室整体设计； (2) 工坊实训室基础设施设备规划，满足工坊运营要求； (3) 工坊实训平台开发，依托双方院校专业背景及对接产业业态背景，建设产业实践平台、虚拟仿真实训平台，面向产业开展实训教学与培训； 3. 工坊运营服务平台 (1) 职业标准、专业标准、教学标准、课程标准管理展示与应用推广； (2) 产业课程资源 MOOC 平台及虚仿实训平台管理； (3) 线上学习与培训； (4) 工坊新闻公告及活动资讯； (5) 工坊运营成果展示。	信息)； 2. 已签署 MOU 纸质版及电子版； 3. 揭牌仪式手册； 4. 线上截图、录屏； 5. 现场照片（如线下举行）； 6. VI 及横幅设计（若有）； 7. 实施基地设计规划图、设备清单； 8. 全国高等职业学校校长联席会议出具的“海外工坊”基地认可材料； 二. 运营阶段 1. 实训前准备、宣传相关资料（国内专家简历、课件材料、海报设计等）； 2. 实训过程记录资料（截图、录屏）； 3. 实训后学生到中资企业上岗证明材料； 4. 被培训方官方证明材料（感谢信）； 5. 授课教师获得专家证书（专家入库可在网站上确认，
--	---	---

			后续接受讲座邀约)。
8	海外学生来华留学	1. 留学生生源宣传、组织; 2. 留学申请辅导: 奖学金申请、入学申请、签证申请等系列指导与服务; 3. 来华留学前培训: 在华留学生活介绍、在华留学法规介绍、来华前中文培训, 培训内容涵盖学生来华前的食、宿、行、法等系列内容; 4. 汇款辅助性服务: 对于非主流货币国家, 指导学生如何合理合规的方式汇款到中国, 确保学生在华生活及学习顺利进行; 5. 出行前服务: 协助学生在来华之前确认好所有行程及内容, 疏导学生心理, 保证来华旅程顺利; 6. 实习就业指导: 在华学习期间涉及的实习岗位、毕业后的就业岗位/工作许可/居留许可以及继续升学等系列的指导服务; 7. 建立家长/监护人驿站: 确保学生突发事件有人员及时处理。	1. 留学生个人资料; 2. 个人的获奖作品集; 3. 最高学历阶段相关导师的推荐信; 3. 实习经验证明; 4. 个人 2 分钟简历视频; 5. 关联中文 HSK 或者关联的中文学习证书; 6. 赴中国学习计划书。
9	中外师生常态化国际交流	1. 中外院校间访学、交流 (1) 整体出访的行程调研、规划; (2) 整体出访的单位联络、协调、确认; (3) 整体出访所需邀请函类函件的开具; (4) 整体出访的交通、餐食、住宿的安排; (5) 整体出访的专业翻译; 2. 国际人文交流 (讲座、培训、研讨会、论坛、海外研学等) (1) 海外国别、院校适配、专家适配;	一. 中外院校间访学交流 1. 邀请函函件; 2. 出访培训行程安排表; 3. 出访培训照片; 二. 国际人文交流 1. 专家简历、课件材料(中文、英文);

		(2) 项目的定制、洽谈、设计和确认，制定方案； (3) 出、入国境的整体交通行程安排，以及出、入国境团组涉及材料办理（个人护照等基础材料由学生个人办理）； (4) 食、宿相关联络。	2. 专家培训、授课材料(中文、英文)； 3. 宣传海报； 4. 中文方案； 5. 线上截图、录屏； 6. 照片及视频资料； 7. 海外学生名单。
10	海外技术学院建设	1. 匹配意向合作伙伴：中国院校结合自身优势，从东盟有合作需求的企业及高校资源库中匹配意向合作伙伴，并就需求进行初步沟通明确； 2. 线上交流研讨：中外院校及企业代表参加线上交流会议，讨论项目合作内容，以项目形式实施职业培训； 3. 正式签订海外技术学院建设协议； 4. 项目实施单位协助中方院校开发海外技术学院运营所需的国际教育云平台相关配套软件平台； 5. 针对生产要求，对接岗位标准，联合开发培训项目，面向中资企业海外本土员工、当地居民开展“中文+职业技能”培训； 6. 对接产业合作领域和当地经济社会需求，开设相关课程，面向所在国当地学生开展各类职业培训项目，加快“职业技能+非通用语”人才培养； 7. 与当地政府、社会组织建立密切联系，开展社区活动、志愿服务。	1. 合作伙伴资料 1 份（含名单、官网等官方信息）； 2. 已签署的协议或 MOU 纸质版及电子版； 3. 签约照片、新闻稿； 4. 国际教育云平台配套软件平台； 5. 培训过程记录、效果报告； 6. 社区活动、志愿服务过程记录、效果反馈报告。

五. 项目分工

1. 东盟中资企业

- (1) 负责提供本土人员招聘需求及员工培训需求；
- (2) 配合协助完成“五金”出海内容建设；
- (3) 协助中国院校在东盟院校建设“AI+专业技能”企业培训基地；
- (4) 协助中国院校在东盟院校建设产业工坊；
- (5) 协助中国院校在东盟院校建设海外技术学院；
- (6) 根据需要组织员工赴东盟院校“AI+专业技能”企业培训基地及产业工坊参加培训。

2. 东盟职业院校

- (1) 协助中国院校完成“五金”出海建设内容；
- (2) 主导并负责提供“AI+专业技能”企业培训基地、产业工坊、海外技术学院的场地及教学环境建设；
- (3) 负责“AI+专业技能”企业培训基地、产业工坊、海外技术学院实施方案中由外方履行的内容交付及考评；
- (4) 负责接收、应用、推广与中国院校开发完成的“五金”出海项目建设成果，并提供在所在院校应用实施的相关材料；
- (5) 协助中国院校开展教师培训，协助办理中方师生出入境手续与流程。

3. 中国职业院校

- (1) 负责提供中国—东盟国家职业教育“五金”出海项目建设所需的中文版材料；
- (2) 负责开发中国—东盟国家职业教育“五金”出海项目建设所需的软

件平台及资源；

（3）负责统筹东盟合作院校共同完成“五金”出海项目建设内容；

（4）负责“AI+专业技能”企业培训基地、产业工坊、海外技术学院实施方案中由中方院校履行的内容交付及考评；

（5）负责开展对海外合作院校教师的培训；

（6）负责中方教师的派遣及管理，协助办理外方师生出入境手续与流程；

4. 项目实施单位

（1）负责整体统筹海外中资企业、外方学校、中方学校三方完成“五金”出海项目建设内容；

（2）指导中国及海外院校完成“AI+专业技能”企业培训基地、产业工坊、海外技术学院的AI技术平台、软件平台及培训内容设计研发；

（3）指导“AI+专业技能”企业培训基地、产业工坊、海外技术学院开展培训活动；

六. 项目优势

1. 产教协同，海外中资企业需求导向明确

以东盟中资企业实际需求为导向，通过中国及东盟双方院校深度合作，精准对接企业需求，确保技能型人才培养的专业性和实用性。

2. 优质资源共享，促进职业教育均衡发展

整合中国-东盟两方优质职业院校资源，共同开发专业标准、课程标准、教学资源，共同建设“AI+专业技能”企业培训基地、产业工坊、海外技术学院，共同负责项目成果的落地实施，提升职业教育标准化和国际化实效水平。

3. AI 大模型技术输出，引领未来产业布局

基于中国在 AI 领域的技术优势和生态积累，建设“AI+专业技能”企业培训基地，使用项目开发的标准、课程、教材等资源作为语料，定制训练 AI 专业大模型、开发与中资企业业务匹配的知识库及智能体，助力企业及中外院校 AI 化升级。

4. 权威专家团队指导护航，发布职教出海榜单

项目全程由全国高等职业学校校长联席会议及东南亚教育部长组织技术教育发展区域中心专家进行指导，形成的标准及课程资源成果由中国-东盟技术教育合作平台（CATECP）面向东盟国家进行推广应用。全国高等职业学校校长联席会议根据项目建设质量及推广实施效果进行排序，评选发布“优秀建设案例”、“优秀建设单位”、“优秀个人”等榜单。

全国高等职业学校校长联席会议数智化专委会

2025 年 5 月 25 日
数智化专委会



七. 项目附件

附件 1: 部分可向东盟输出的专业及主要课程目录 (SEAMEO TED 已认定)

专业列表 Major List		
大类 Category	小类 Sub-Category	具体专业 Specific Major
农林牧渔大类 Agriculture Forestry Animal Husbandry and Fisheries	农业类 Agriculture	现代种业技术 Modern Seed Industry Technology
	农业类 Agriculture	作物生产与品质改良 Crop Production and Quality Improvement
	农业类 Agriculture	智慧农业技术 Smart Agricultural Technology
	农业类 Agriculture	设施园艺 Protected Horticulture
	农业类 Agriculture	现代农业经营与管理 Modern Agricultural Management and Administration
	农业类 Agriculture	智能化农业装备技术 Intelligent Agricultural Equipment Technology
	农业类 Agriculture	现代植保技术 Modern Plant Protection Technology

	林业类 Forestry	智慧林业技术 Smart Forestry Technology
	林业类 Forestry	园林工程 Landscape Architecture
	林业类 Forestry	木业产品智能制造 Intelligent Manufacturing of Wood Products
	畜牧业类 Animal Husbandry	动物医学 Veterinary Medicine
	畜牧业类 Animal Husbandry	动物药学 Veterinary Pharmacy
	畜牧业类 Animal Husbandry	宠物医疗 Pet Medical
	畜牧业类 Animal Husbandry	现代畜牧 Modern Animal Husbandry
	渔业类 Fisheries	现代水产养殖技术 Modern Aquaculture Technology
资源环境与安全大类 Resource Environment and Security	资源勘察类 Resource Exploration	资源勘查工程技术 Resource Exploration Engineering Technology
	地质类 Geology	环境地质工程 Environmental Geological Engineering
	测绘地理信息类	导航工程技术

	Surveying and Mapping Geographic Information	Navigation Engineering Technology
	测绘地理信息类	测绘工程技术
	Surveying and Mapping Geographic Information	Surveying and Mapping Engineering Technology
	测绘地理信息类	地理信息技术
	Surveying and Mapping Geographic Information	Geographic Information Technology
能源动力与材料大类 Energy Power and Materials	石油与天然气类	油气储运工程
	Petroleum and Natural Gas	Oil and Gas Storage and Transportation Engineering
	石油与天然气类	石油工程技术
	Petroleum and Natural Gas	Petroleum Engineering Technology
	煤炭类	智能采矿技术
	Coal	Intelligent Mining Technology
	煤炭类	煤炭清洁利用工程
	Coal	Clean Utilization Engineering of Coal
	气象类	智慧气象技术
	Metcorology	Smart Meteorological Technology
	环境保护类	生态环境工程技术
	Environmental Protection	Ecological Environmental Engineering Technology
	安全类	安全工程技术
	Safety	Safety Engineering Technology
	安全类	应急管理
	Safety	Emergency Management

安全类 Safety	消防工程技术 Fire Protection Engineering Technology
电力技术类 Electric Power Technology	电力工程及自动化 Electric Power Engineering and Automation
电力技术类 Electric Power Technology	智能电网工程技术 Smart Grid Engineering Technology
热能与发电工程类 Thermal Energy and Power Generation Engineering	热能动力工程 Thermal Energy and Power Engineering
新能源发电工程类 Renewable Energy and Power Generation Engineering	新能源发电工程技术 Renewable Energy and Power Generation Engineering Technology
黑色金属材料类 Black Metal Materials	钢铁智能冶金技术 Intelligent Steel Metallurgy Technology
黑色金属材料类 Black Metal Materials	钢铁智能轧制技术 Intelligent Steel Rolling Technology
有色金属材料类 Nonferrous Metal Materials	材料化冶金应用技术 Materialized Metallurgical Application Technology
有色金属材料类 Nonferrous Metal Materials	金属智能成型技术 Intelligent Metal Forming Technology
有色金属材料类 Nonferrous Metal Materials	储能材料工程技术 Energy Storage Materials Engineering Technology

	非金属材料类 Non-metallic Materials	高分子材料工程技术 Polymer Materials Engineering Technology
	非金属材料类 Non-metallic Materials	新材料与应用技术 New Materials and Application Technology
	建筑材料类 Architectural Material	建筑材料智能制造 Intelligent Manufacturing of Building Materials
土木建筑大类 Civil Engineering and Construction	建筑设计类 Architectural Design	建筑设计 Architectural Design
	建筑设计类 Architectural Design	建筑装饰工程 Architectural Decoration Engineering
	建筑设计类 Architectural Design	园林景观工程 Landscape Architecture Engineering
	建筑设计类 Architectural Design	城市设计数字技术 Urban Design Digital Technology
	土建施工类 Civil Engineering Construction	建筑工程 Architectural Engineering
	土建施工类 Civil Engineering Construction	智能建造工程 Intelligent Construction Engineering
	土建施工类 Civil Engineering Construction	城市地下工程 Urban Underground Engineering
	土建施工类	建筑智能检测与修复

	Civil Engineering Construction	Intelligent Detection and Restoration of Buildings
	建筑设备类 Building Equipment	建筑环境与能源工程 Building Environment and Energy Engineering
	建筑设备类 Building Equipment	建筑电气与智能化工程 Building Electricity and Intelligent Engineering
	建设工程管理类 Construction Engineering and Management	工程造价 Cost Engineering
	建设工程管理类 Construction Engineering and Management	建设工程管理 Construction Engineering and Management
	市政工程类 Municipal Engineering	市政工程 Municipal Engineering
	市政工程类 Municipal Engineering	城市设施智慧管理 Smart Management of Urban Facilities
	市政工程类 Municipal Engineering	给排水工程 Water Supply and Drainage Engineering
	市政工程类 Municipal Engineering	给水排水工程 Water Supply and Drainage Engineering
水利大类 Hydraulic Engineering	水文水资源类 Hydrology and Water Resources	水文与水资源工程技术 Hydrology and Water Resources Engineering Technology
	水利工程与管理类 Hydraulic Engineering and Management	智慧水利工程 Smart Hydraulic Engineering
	水利工程与管理类 Hydraulic Engineering and Management	农业水利工程 Agricultural Hydraulic Engineering

	水利工程与管理类 Hydraulic Engineering and Management	水利水电工程 Hydraulic and Hydropower Engineering
	水利工程与管理类 Hydraulic Engineering and Management	治河与港航工程 River Control and Port and Shipping Engineering
	水利水电设备类 Water Conservancy and Hydropower Equipment	水利水电设备及自动化 Hydraulic and Hydropower Equipment and Automation
	水土保持与水环境类 Soil and Water Conservation and Water Environment	生态水利工程 Ecological Hydraulic Engineering
	水土保持与水环境类 Soil and Water Conservation and Water Environment	水环境工程 Water Environment Engineering
	水土保持与水环境类 Soil and Water Conservation and Water Environment	水环境工程 Water Environment Engineering
装备制造大类 Equipment Manufacturing	机械设计制造类 Mechanical Design and Manufacturing	机械设计制造及自动化 Mechanical Design, Manufacturing and Automation
	机械设计制造类 Mechanical Design and Manufacturing	智能制造工程技术 Intelligent Manufacturing Engineering Technology
	机械设计制造类 Mechanical Design and Manufacturing	数控技术 Numerical Control Technology
	机械设计制造类 Mechanical Design and Manufacturing	工业设计 Industrial Design
	机械设计制造类 Mechanical Design and Manufacturing	工业工程技术 Industrial Engineering Technology
	机械设计制造类 Mechanical Design and Manufacturing	工业工程技术 Industrial Engineering Technology
	机械设计制造类 Mechanical Design and Manufacturing	材料成型及控制工程 Material Forming and Control Engineering

	Mechanical Design and Manufacturing	Material Forming and Control Engineering
	机电设备类 Electromechanical Devices	装备智能化技术 Equipment Intelligence Technology
	机电设备类 Electromechanical Devices	制冷与空调工程 Refrigeration and Air Conditioning Engineering
	机电设备类 Electromechanical Devices	电梯工程技术 Elevator Engineering Technology
	自动化类 Automation	机械电子工程技术 Mechanical and Electronic Engineering Technology
	自动化类 Automation	电气工程及自动化 Electric Engineering and Automation
	自动化类 Automation	智能控制技术 Intelligent Control Technology
	自动化类 Automation	机器人技术 Robotics Technology
	自动化类 Automation	自动化技术与应用 Automation Technology and Application
	自动化类 Automation	现代测控工程技术 Modern Measurement and Control Engineering Technology
	自动化类 Automation	工业互联网工程 Industrial Internet Engineering

	轨道装备类 Rail Equipment	轨道交通车辆工程技术 Rail Transit Vehicle Engineering Technology
	轨道装备类 Rail Equipment	轨道交通智能控制装备技术 Intelligent Control Equipment Technology for Rail Transit
船舶与海洋工程装备类 Marine and Ocean Engineering Equipment	船舶与海洋工程装备类 Marine and Ocean Engineering Equipment	船舶智能制造技术 Ship Intelligent Manufacturing Technology
	船舶与海洋工程装备类 Marine and Ocean Engineering Equipment	船舶动力工程技术 Ship Power Engineering Technology
	船舶与海洋工程装备类 Marine and Ocean Engineering Equipment	船舶电气工程技术 Ship Electrical Engineering Technology
	航空装备类 Aviation Equipment	航空智能制造技术 Aerospace Intelligent Manufacturing Technology
	航空装备类 Aviation Equipment	飞行器维修工程技术 Aircraft Maintenance Engineering Technology
	航空装备类 Aviation Equipment	航空动力装置维修技术 Aviation Power Plant Maintenance Technology
	航空装备类 Aviation Equipment	无人机系统应用技术 Drone System Application Technology
	汽车制造类 Automobile Manufacturing	汽车工程技术 Automotive Engineering Technology
	汽车制造类	新能源汽车工程技术

	Automobile Manufacturing	New Energy Vehicle Engineering Technology
	汽车制造类 Automobile Manufacturing	智能网联汽车工程技术 Intelligent Network Connected Vehicle Engineering Technology
生物与化工大类 Biology and Chemical Engineering	生物技术类 Biotechnology	生物检验检测技术 Biological Inspection and Testing Technology
	生物技术类 Biotechnology	合成生物技术 Synthetic Biotechnology
	生物技术类 Biotechnology	农业生物技术 Agricultural Biotechnology
	化工技术类 Chemical Technology	应用化工技术 Applied Chemical Technology
	化工技术类 Chemical Technology	化工智能制造工程技术 Chemical Intelligent Manufacturing Engineering Technology
	化工技术类 Chemical Technology	现代精细化工技术 Modern Fine Chemical Technology
	化工技术类 Chemical Technology	现代分析测试技术 Modern Analytical Testing Technology
轻工纺织大类 Light Industry and Textiles	轻化工类 Light Industry	现代造纸工程技术 Modern Papermaking Engineering Technology
	轻化工类 Light Industry	珠宝首饰工程技术 Jewelry and Gemstone Engineering Technology

	包装类 Packaging	包装工程技术 Packaging Engineering Technology
	印刷类 Printing	数字印刷工程 Digital Printing Engineering
	纺织服装类 Textiles and Clothing	现代纺织工程技术 Modern Textile Engineering Technology
	纺织服装类 Textiles and Clothing	服装工程技术 Clothing Engineering Technology
	纺织服装类 Textiles and Clothing	数字化染整技术 Digital Dyeing and Finishing Technology
食品 药品与粮食大类 Food Medicine and Grain	食品类 Food Science	食品工程技术 Food Engineering Technology
	食品类 Food Science	食品质量与安全 Food Quality and Safety
	食品类 Food Science	食品营养与健康 Food Nutrition and Health
	粮食类 Grain Science	现代粮食工程技术 Modern Grain Engineering Technology
交通运输大类 Transportation Engineering	铁道运输类 Railway Transportation	高速铁路工程 High-speed Railway Engineering
	铁道运输类	高速铁路动车组技术

	Railway Transportation	High-speed Railway EMU Technology
	铁道运输类	高速铁路信号控制技术
	Railway Transportation	High-speed Railway Signal Control Technology
	铁道运输类	铁道机车智能运用技术
	Railway Transportation	Intelligent Application Technology of Railway Locomotives
	铁道运输类	高速铁路运营管理
	Railway Transportation	High-speed Railway Operation Management
	铁道运输类	高速铁路通信技术
	Railway Transportation	High-speed Railway Communication Technology
	铁道运输类	高速铁路智能供电技术
	Railway Transportation	Intelligent Power Supply Technology for High-speed Railway
	道路运输类	道路与桥梁工程
	Road Transportation	Road and Bridge Engineering
	道路运输类	智能交通管理
	Road Transportation	Intelligent Transportation Management
	道路运输类	汽车服务工程技术
	Road Transportation	Automotive Service Engineering Technology
	道路运输类	道路工程智能检测
	Road Transportation	Road Engineering Intelligent Inspection
	水上运输类	航海技术
	Water Transportation	Navigation Technology

	水上运输类 Water Transportation	港口智能工程技术 Port Intelligent Engineering Technology
	水上运输类 Water Transportation	轮机工程技术 Marine Engineering Technology
	水上运输类 Water Transportation	国际邮轮运营管理 International Cruise Ship Operation Management
	水上运输类 Water Transportation	水路运输与海事管理 Waterway Transport and Maritime Management
	航空运输类 Aviation Transportation	民航运输服务与管理 Civil Aviation Transportation Service and Management
	航空运输类 Aviation Transportation	航空机电设备维修技术 Aviation Mechanical and Electrical Equipment Maintenance Technology
	航空运输类 Aviation Transportation	智慧机场运行与管理 Smart Airport Operation and Management
	航空运输类 Aviation Transportation	通用航空航务技术 General Aviation Aviation Technology
	城市轨道交通类 Urban Rail Transit	城市轨道交通信号与控制技术 Urban Rail Transit Signal and Control Technology
	城市轨道交通类 Urban Rail Transit	城市轨道交通设备与控制技术 Urban Rail Transit Equipment and Control Technology
	城市轨道交通类	城市轨道交通智能运营

	Urban Rail Transit	Urban Rail Transit Intelligent Operation
电子与信息大类 Electronic Information	电子信息类 Electronic Information	电子信息工程技术 Electronic Information Engineering Technology
	电子信息类 Electronic Information	物联网工程技术 Internet of Things Engineering Technology
	电子信息类 Electronic Information	柔性电子技术 Flexible Electronic Technology
	电子信息类 Electronic Information	光电信息工程技术 Optoelectronic Information Engineering Technology
	计算机类 Computer Science	计算机应用工程 Computer Application Engineering
	计算机类 Computer Science	网络工程技术 Network Engineering Technology
	计算机类 Computer Science	软件工程技术 Software Engineering Technology
	计算机类 Computer Science	数字媒体技术 Digital Media Technology
	计算机类 Computer Science	大数据工程技术 Big Data Engineering Technology
	计算机类 Computer Science	云计算技术 Cloud Computing Technology

	计算机类 Computer Science	信息安全与管理 Information Security and Management
	计算机类 Computer Science	虚拟现实技术 Virtual Reality Technology
	计算机类 Computer Science	人工智能工程技术 Artificial Intelligence Engineering Technology
	计算机类 Computer Science	嵌入式技术 Embedded Technology
	计算机类 Computer Science	工业互联网技术 Industrial Internet Technology
	计算机类 Computer Science	区块链技术 Blockchain Technology
	通信类 Communications	现代通信工程 Modern Communication Engineering
	通信类 Communications	通信软件工程 Communication Software Engineering
	通信类 Communications	卫星通信工程 Satellite Communication Engineering
	集成电路类 Integrated Circuits	集成电路工程技术 Integrated Circuit Engineering Technology
财经商贸大类	财政税务类	财税大数据应用

Finance and Commerce	Finance and Taxation	Fiscal and Tax Big Data Application
	金融类 Finance	金融科技应用 Financial Technology Application
	财务会计类 Financial Accounting	大数据与财务管理 Big Data and Financial Management
	财务会计类 Financial Accounting	大数据与会计 Big Data and Accounting
	财务会计类 Financial Accounting	大数据与审计 Big Data and Auditing
	统计类 Statistics	统计与大数据分析 Statistics and Big Data Analysis
	经济贸易类 Economic and Trade	国际商务 International Business
	工商管理类 Business Administration	企业数字化管理 Enterprise Digital Management
	工商管理类 Business Administration	市场营销 Marketing
	电子商务类 Electronic Business	电子商务 E-commerce
	电子商务类 Electronic Business	跨境电子商务 Cross-border E-commerce

	电子商务类 Electronic Business	全媒体电商运营 Omnimedia E-commerce Operation
	电子商务类 Electronic Business	商务数据分析与管理 Business Data Analysis and Management
	物流类 Logistics	物流工程技术 Logistics Engineering Technology
	物流类 Logistics	现代物流管理 Modern Logistics Management
	物流类 Logistics	供应链管理 Supply Chain Management
旅游大类 Tourism	旅游类 Tourism	旅游管理 Tourism Management
	旅游类 Tourism	酒店管理 Hospitality Management
	旅游类 Tourism	旅游规划与设计 Tourism Planning and Design
	旅游类 Tourism	研学旅行策划与管理 Research Travel Planning and Management
	餐饮类 Catering	烹饪与餐饮管理 Culinary and Restaurant Management
艺术设计类	艺术设计类	视觉传达设计

Art and Design	Art and Design	Visual Communication Design
	艺术设计类 Art and Design	数字媒体艺术 Digital Media Art
	艺术设计类 Art and Design	产品设计 Product Design
	艺术设计类 Art and Design	服装与服饰设计 Apparel and Costume Design
	艺术设计类 Art and Design	环境艺术设计 Environmental Art Design
	艺术设计类 Art and Design	游戏创意设计 Game Creative Design
	艺术设计类 Art and Design	数字影像设计 Digital Imaging Design
新闻传播大类 Journalism and Communication	新闻出版类 News,Publishing,and Broadcasting	网络与新媒体 Network and New Media
	广播影视类 Film and Television	影视摄影与制作 Film and Television Photography and Production
	广播影视类 Film and Television	数字广播电视技术 Digital Radio and Television Technology
	广播影视类 Film and Television	影视编导 Film and Television Direction

	广播影视类 Film and Television	全媒体新闻采编与制作 Omnimedia News Editing and Production
	广播影视类 Film and Television	数字动画 Digital Animation
公共管理与服务大类 Public Administration and Services	公共事业类 Public Utilities	智慧社区管理 Smart Community Management
	公共管理类 Public Administration	人力资源管理 Human Resource Management
	公共管理类 Public Administration	标准化技术 Standardization Technology
	公共服务类 Public Services	现代家政管理 Modern Domestic Management
	公共服务类 Public Services	智慧健康养老管理 Smart Health and Elderly Care Management

附件 2：专业标准开发交付成果（参考）

专业标准 Major Standard			
学校名称 College Name			
标准开发人员 Standard Developers			
专业名称 Major Name		学科门类 Discipline Category	
对应行业 Corresponding Industry		学制 Program Duration	
入学基本要求 Basic Admission Requirements			
主要职业岗位 Primary Job Positions			
一、专业概述 Major Overview			
二、职业面向 Program Overview			

三、培养目标 Training Objectives	
Empty space for Training Objectives content	
四、培养规格 Graduate Profile	
知识规格 Knowledge Requirements	Empty space for Knowledge Requirements content
能力规格 Competency Requirements	Empty space for Competency Requirements content
素质规格 Quality Requirements	Empty space for Quality Requirements content
五、课程设置 Curriculum Arrangement	
课程类别 Course Category	课程列表 Course List

公共基础课程 General Foundation Courses	
专业核心课程 Core Major Courses	
专业拓展课程 Elective Major Courses	
实践实训课程 Practical & Internship Courses	
六、师资队伍 Faculty Team	
队伍结构要求 Team Composition	
专业主任（带头人）要求 Major Director	

专任教师要求 Full- time Teachers	
兼职教师要求 Part- time Teachers	
七、教学条件 Teaching Conditions	
教学设施 Teaching Facilities	
教学资源 Teaching Resources	
八、教学模式 Teaching Model	
教学模式 Teaching Model	

教学方法 Teaching Methods			
九、质量保障 Quality Assurance			
质量保障 Quality Assurance			
毕业要求 Graduation Requirements			
十、特色与创新 Features & Innovation			
编写人 Author		审核人 Reviewer	
日期 Date		日期 Date	

附件 3：课程标准开发交付成果（参考）

课程标准 Course Standard			
学校名称 College Name			
标准开发人员 Standard Developers			
课程名称 Course Title		适用专业 Applicable Program	
课程代码 Course Code		总学时 Total Hours	
课程类别 Course Category		课程学分 Course Credits	
一、课程定位 Course Positioning			
二、课程目标			

Course Objectives			
知识目标 Knowledge Objective			
能力目标 Skill Objective			
素质目标 Quality Objective			
三、课程内容与教学要求 Content & Teaching Requirements			
教学单元 Teaching Unit	主要教学内容 Main Content	学时分配 Time Allocation	教学要求 Teaching Requirements
单元 1 Unit 1			
单元 2 Unit 2			
...			
四、教学实施建议 Implementation Suggestions			
教学方法 Teaching Methods			

教学手段 Teaching Tools	
考核方式 Assessment Method	
五、实践教学要求 Practical Teaching Requirements	
实训内容 Practical Content	
实训方式 Practical Mode	
实训考核 Practical Assessment	
六、课程资源 Course Resources	
主要教材及参考书目 Main Textbooks & References	
相关数字资源、网站或在线 学习平台 Digital Resources/Websites/Platforms	
七、教师团队及要求	

Teaching Team & Requirements			
授课教师团队及其职责 Teaching Team & Responsibilities			
对授课教师的要求 Requirements for Instructors			
八、课程考核与评价 Course Evaluation & Assessment			
过程性评价（占比%） Formative Assessment (%)			
结果性评价（占比%） Summative Assessment (%)			
评分标准及权重分配 Scoring Criteria & Weighting			
九、其他说明 Other Notes			
编写人 Author		审核人 Reviewer	
日期		日期	

Date		Date	
-------------	--	-------------	--

附件 4：课程资源开发交付清单（参考）

课程资源开发交付清单			
Course Resources List			
学校名称 College Name			
课程资源开发人员 Resource Developers			
课程名称 Course Title		适用专业 Applicable Major	
课程代码 Course Code		总学时 Total Hours	
课程类别 Course Category		课程学分 Course Credits	
一、课程资源内容构成清单 Resource List			
电子版课程章节数量 Number of E- course Chapters: 数字化视频章节数量 Number of Video Chapters: 数字化课件章节数量 Number of Slide Chapters: 配套项目案例数量 Number of Project Cases: 配套其他资源数量 Number of Other Resources:			
二、课程数字化视频清单 Video Resource List			

三、课程数字化课件清单 Slide Resource List			
四、课程配套项目案例清单 Project Case List			
五、配套其他资源清单 Other Project Case List			
六、课程资源其他说明 Other Resource List			
编写人 Author		审核人 Reviewer	
日期 Date		日期 Date	

附件 5：配套软件平台交付清单（参考）

序号 No.	装备(平台)名称 Equipment (Platform) Name	装备概况 Equipment Description
1	国际化人工智能技术平台 International AI Platform	为中资企业提供人工智能技术算力平台及专业大模型、知识库、专用 AI Agent 开发及培训服务，支持企业全面应用 AI 技术降本、增效、提质。 Delivers AI compute platform, domain-specific large models, knowledge bases, and AI agent development with training, enabling full-scale AI adoption for cost reduction, efficiency, and quality gains.
2	国际化私有云计算技术平台 International Private Cloud Platform	为中资企业提供云计算资源分配管理及培训服务（算力、存储、网络等），支持企业私有化部署专有软件系统及平台。 Provides Chinese-funded enterprises with cloud resource allocation management and training (compute, storage, network), supporting on-premise deployment of proprietary systems and platforms.
3	国际化大数据技术平台 International Big Data Platform	为中资企业提供大数据采集、标注、清洗、分析、应用等技术及培训服务，支持企业基于数据进行决策和运营。 Provides data acquisition, labeling, cleansing, analysis, and

		application technologies and training to support data- driven decision- making and operations.
4	国际化商务数据分析平台 International Business Analytics Platform	为中资企业提供同行业竞品分析、市场营销、客户成交、复购等商务数据一站式分析及培训服务。 Offers one- stop analysis and training on competitive benchmarking, marketing, sales conversion, and repurchase data.
5	国际化电子商务平台 International E- commerce Platform	为中资企业提供电子商务全流程、全渠道技术支持及培训服务。 Provides end- to- end, omnichannel e- commerce technical support and training.
6	国际化市场营销平台 International Marketing Platform	为中资企业提供国际化、全渠道、全媒体、全模态市场营销技术支持及培训服务。 Provides global, omnichannel, multimedia, multimodal marketing technical support and training.
7	国际化客户关系管理平台 International CRM Platform	为中资企业提供基于大数据及人工智能技术支持的 CRM 客户关系管理平台及培训服务。 Supplies a big- data- and AI- driven CRM platform with training.
8	国际化员工职业素养分析评价平台	为中资企业提供从“德、智、体、美、劳”等多个维度的员工素养分析评价技术及培训服务。

	International Employee Competency Assessment Platform	Provides multi- dimensional (morality, intellect, fitness, aesthetics, work) employee competency analytics technology and training.
9	国际化人力资源对接平台 International HR Alignment Platform	为中资企业提供涉及人力资源领域的企业规章制度、企业文化、企业薪酬体系、企业晋升通道等全方位的技术支持及培训服务。 Offers comprehensive HR technical support and training covering policies, culture, compensation systems, and career pathways.
10	国际化企业 MOOC 资源平台 International Corporate MOOC Platform	为中资企业提供员工版 MOOC 学习及培训平台，将企业的各种培训课程资源进行录制、剪辑、归类上传，供员工学习、测评。 Provides an employee- oriented MOOC platform that records, edits, classifies, and uploads corporate training resources for staff learning and assessment.