



廣東南方職業學院
GuangDong NanFang Institute of Technology

广东省高职院校高水平专业群建设项目 2021 年项目管理报告

专业群名称: 工业机器人技术

专业群负责人: 杨云鹏

学校名称: 广东南方职业学院



广东南方职业学院

2022 年 1 月

目 录

一、项目管理情况概述	2
二、建设目标实现情况	3
三、建设任务完成情况	3
四、绩效目标完成情况	4
五、建设资金到位、支出和使用管理情况	5
六、取得的代表性业绩和成果	7
七、存在问题与改进措施	14

2021 年工业机器人技术高水平专业群 项目管理报告

根据《广东省教育厅关于统筹做好第一批、第二批省高职院校高水平专业群建设工作的通知》等文件精神，保证高标准、高质量完成学校省级高水平专业群项目的建设任务，引领和带动学校专业群建设，提高专业建设的质量和水平，学校严格按照省厅要求，强化组织领导，加强过程管理，落实人财物各项保障，规范制订各项规章制度。学校认真对照工业机器人技术高水平专业群建设方案和任务书，对标对表、落实落细、凝心聚力，提质增效，有力推进高水平专业群建设。现将 2021 年工业机器人技术高水平专业群建设情况进行系统梳理和总结，编制 2021 年项目管理报告。

一、项目管理情况概述

学校制定出台《广东南方职业学院高水平专业群建设管理办法》、《广东南方职业学院高水平专业群专项资金管理办法》等文件制度，成立高水平专业群建设领导小组，全面负责学校高水平专业群建设项目的组织、领导工作。根据《关于统筹做好第一批、第二批省高职院校高水平专业群建设工作的通知》（教字〔2021〕29 号）文件要求，学校于 2022 年 1 月对专业群建设项目进行年度检查。年度检查采取二级学院高水平专业群建设工作小组自查与学校组织专家组检查相结合的方式进行。

根据《广东省高职院校高水平专业群项目管理要求》文件精神，对照工业机器人技术高水平专业群的建设方案、

建设任务书，对 2021 年度的各项工作进行梳理与总结，落实年度检查工作。检查内容主要包括建设目标实现情况、建设任务完成情况、绩效目标完成情况、建设资金到位、支出和使用管理情况、取得的代表性业绩和成果等。专家组主要采用听取专业群汇报、查阅资料、现场实地检查、访谈等方法。检查结束后，教务处下发《关于省级高水平专业群建设项目 2021 年度检查结果的通报》，工业机器人技术专业群 2021 年度检查结果为“通过”。

二、建设目标实现情况

专业群在人才培养模式创新，课程教学资源建设，教材与教法改革，教师教学创新团队，实践教学基地建设，技术技能平台建设，社会服务，国际交流与合作，可持续发展保障机制等 9 个方面严格按照任务书进度要求有序推进并取得一定建设成果。2021 年专业群建设 9 个一级指标，23 个子任务，其中 23 个子任务全部顺利完成，完成率均为 100%。

2021 年产出国家级标志性成果 20 项（其中学生技能大赛国家级获奖 2 项，参与制定国家标准 6 项，国家发明专利 12 项），省级标志性成果 40 余项，超过预期目标。

三、建设任务完成情况

工业机器人技术专业群的建设任务包括人才培养模式创新、课程教学资源建设、教材与教法改革、教师教学创新团队、实践教学基地、技术技能平台、社会服务、国际交流与合作、可持续发展保障机制等九大任务，2021 年专业群建设 9 个一级指标，23 个子任务，其中 23 个子任务全部顺利完成，完成率均为 100%。

2021 年度各项建设任务完成的统计数据如下：

(1) 人才培养模式创新：2021 年度建设子任务数 2 项，已完成 2 项，完成率 100%；

(2) 课程教学资源建设：2021 年度建设子任务数 2 项，已完成 2 项，完成率 100%；

(3) 教材与教法改革：2021 年度建设子任务数 2 项，已完成 2 项，完成率 100%；

(4) 教师教学创新团队：2021 年度建设子任务数 3 项，已完成 3 项，完成率 100%；

(5) 实践教学基地：2021 年度建设子任务数 3 项，已完成 3 项，完成率 100%；

(6) 技术技能平台：2021 年度建设子任务数 3 项，已完成 3 项，完成率 100%；

(7) 社会服务：2021 年度建设子任务数 3 项，已完成 3 项，完成率 100%；

(8) 国际交流与合作：2021 年度建设子任务数 2 项，已完成 2 项，完成率 100%；

(9) 可持续发展保障机制：2021 年度建设子任务数 3 项，已完成 3 项，完成率 100%。

四、绩效目标完成情况

(一) 2021 绩效目标完成率

按照《任务书》要求，本项目 2021 绩效目标共有产出指标 34 个，其中数量指标 8 个（受疫情影响，国际交流与合作 1 个指标属于部分完成），质量指标 8 个（受疫情影响，国际交流与合作 1 个指标属于部分完成），时效指标 3 个，成本指标 2 个；效益指标 4 个，其中社会效益指标 2 个，可持续影响指标 2 个；满意度指标 4 个。截至目前，总体达标

率为 100%。

(二) 具体完成情况

人才培养模式创新：数量指标和质量指标各 1 项，全部完成。

课程教学资源建设：数量指标和质量指标 1 项，全部完成。

教材与教法改革：数量指标和质量指标各 1 项，全部完成。

教师教学创新团队：数量指标 1 项，质量指标 1 项，全部完成。

实践教学基地：数量指标 1 项，质量指标 1 项，全部完成。

技术技能平台：完成数量指标和质量指标各 1 项。全部完成。

社会服务：完成数量指标 1 项，质量指标 1 项，全部完成。

国际交流与合作：受疫情影响，无法开展赴外交流活动，数量和质量指标属部分完成。

时效指标 3 个全部完成，成本指标 2 个全部完成；效益指标 4 个全部完成，可持续影响指标 2 个完成；满意度指标 4 个完成。总体达标率为 100%。

五、建设资金到位、支出和使用管理情况

学校根据《广东省教育厅关于做好第一批省高职院校高水平专业群建设工作的通知》（粤教职函〔2021〕9号）、《广东省教育厅关于统筹做好第一批、第二批省高职院校高水平专业群建设工作的通知》等文件精神，积极落实建设资

金和支持政策，建立健全项目经费保障机制，制定了《广东南方职业学院高水平专业群建设项目专项资金管理办法》，根据工业机器人技术高水平专业群《建设方案》和《建设任务书》确定的建设资金要求，学校分年度逐年拨付“高水平专业群建设项目专项资金”，2021年拨付工业机器人技术高水平专业群项目专项建设经费504.50万元，建设资金到位率100%，2021年建设项目支出经费501.50万元，支出率99.41%。

为保证工业机器人技术高水平专业群建设专项资金的正常使用，保证建设专项资金的使用率和绩效，学校成立了高水平专业群建设项目专项资金监管小组，监管小组由分管财务的校领导、财务处处长、教务处处长、专业群负责人及所在的二级学院院长组成，加强对专项资金使用过程和使用绩效的监管，每学期对建设项目专项资金使用情况进行分析、总结，及时发现和解决经费使用过程中出现的问题，每年对建设项目专项资金使用情况进行总结，从制度上为建设项目专项资金的拨付、使用、绩效提供了保证。

建设项目	2021年度 预算(万元)	到位率	2021年度支出 (万元)	支出率
人才培养模式创新	6	100.00%	6.2	103.33%
课程教学资源建设	11	100.00%	11.3	102.73%
教材与教法改革	10	100.00%	10	100%
教师教学创新团队	22	100.00%	22.2	100.91%

实践教学基地	380	100.00%	379.2	99.79%
技术技能平台	42	100.00%	42.1	100.24%
社会服务	17	100.00%	16.2	95.00%
国际交流与合作	11	100.00%	7.8	70.91%
可持续发展保障 机制	6.5	100.00%	6.5	100%
合计	504.5	100.00%	501.5	99.41%

六、取得的代表性业绩和成果

(一) 人才培养方面代表性成果

1. 标志性成果

成果名称	负责人	颁奖单位	颁奖文号
2021 第二届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 赛速胜挑战赛：二等奖	何彩玉、李模刚	共青团中央	《关于举办第二届全国大学生机器人大赛的通知》（国机赛发[2020]01 号）
2021 第二届全国大学生机器人大赛 ROBOTAC 赛多点射击赛：二等奖	李俊国、李波	共青团中央	《关于举办第二届全国大学生机器人大赛的通知》（国机赛发[2020]01 号）
2021 中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛（广东省赛）：银奖	冯劭君	广东省教育厅	《广东省教育厅关于公布第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛获奖名单的通知》
2020-2021 年广东省职业院校学生专业技能大赛现代电气控制安装与调试赛项一等奖	黄学团、杨云鹏	广东省教育厅	《关于公布 2020-2021 年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27 号
2020-2021 年广东省职业院校学生专业技能大赛电子产品设计赛项二等奖	李波、李俊国	广东省教育厅	《关于公布 2020-2021 年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27 号
2020-2021 年广东省职业院校学生专业技能大赛机器人系统集成赛项二等奖	杨云鹏	广东省教育厅	《关于公布 2020-2021 年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27 号
2020-2021 年广东省职业院校学生专业技能大赛 CAD 机械设计赛项三等奖	张炎顺、余勇进	广东省教育厅	《关于公布 2020-2021 年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27 号

2020-2021年广东省职业院校学生专业技能大赛基站新技术及网络切片应用赛项三等奖	李波、李丽芳	广东省教育厅	《关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27号
2020-2021年广东省职业院校学生专业技能大赛智能机器人全景应用技术开发赛项三等奖	李模刚、罗相文	广东省教育厅	《关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27号
2020-2021年广东省职业院校学生专业技能大赛智能电梯装调与维护赛项三等奖	罗相文、李模刚	广东省教育厅	《关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27号
2020-2021年广东省职业院校学生专业技能大赛工业机器人应用技术赛项三等奖	杨云鹏	广东省教育厅	《关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27号
2020-2021年广东省职业院校学生专业技能大赛汽车技术赛项三等奖	胡业明、文杰俊	广东省教育厅	《关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27号
2020-2021年广东省职业院校学生专业技能大赛光伏电子工程的设计与实施赛项三等奖	李远豪、叶荣森	广东省教育厅	《关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27号
2020-2021年广东省职业院校学生专业技能大赛风光互补发电系统的安装与调试赛项三等奖	李远豪	广东省教育厅	《关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27号
2020-2021年广东省职业院校学生专业技能大赛制造单元智能化改造与集成技术赛项三等奖	贾春舫、李美玲	广东省教育厅	《关于公布2020-2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27号
广东省“众创杯”创新创业大赛三等奖	杨云鹏	广东省人力资源和社会保障厅，广东省发展和改革委员会，广东省教育厅，广东省科技厅	《关于公布2021年广东“众创杯”创新创业大赛获奖名单的通知》粤人社函[2021]331号

		厅，广东省工信厅，广东省财政厅，广东省农业农村厅等	
第十二届广东省规范汉字书法大赛三等奖	郭文灿	广东省教育厅	《关于公布 2020-2021 年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27 号
第十三届广东省规范汉字书法大赛三等奖	郭文灿	广东省教育厅	《关于公布 2020-2021 年度广东省职业院校学生专业技能大赛获奖名单的通知》粤教职函[2021]27 号
2021 年广东省教育教学成果奖（职业教育）二等奖：赋能人才培养的装备制造“校企共有，产教一体，融合发展”技术技能平台建设	徐刚	广东省教育厅	《广东省教育厅关于公布 2021 年广东省教育教学成果奖获奖项目的通知》粤教人函[2022]13 号
省大学生创新创业训练计划：侨学联结——打造湾区首个美丽乡村人民德育文旅综合体	容荣昭（学生）	广东省教育厅	《关于公布 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知》（粤教职函[2022]23 号）
省大学生创新创业训练计划：智能空间消毒技术市场开拓与创新	刘满榕（学生）	广东省教育厅	《关于公布 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知》（粤教职函[2022]23 号）
省大学生创新创业训练计划：“南职助残文创工场”创新创业训练计划	黄锦雄（残疾、肢体 3 级）（学生）	广东省教育厅	《关于公布 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知》（粤教职函[2022]23 号）
省大学生创新创业训练计划：推广有机种植——服务陈皮产业，振兴乡村经济	吴晓霖（学生）	广东省教育厅	《关于公布 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知》（粤教职函[2022]23 号）
省大学生创新创业训练计划：“一村一品”助农增收工作室	梁嘉诚（学生）	广东省教育厅	《关于公布 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知》（粤教职函[2022]23 号）

省大学生创新创业训练计划：“好酒不见”故事巴士	潘海彪 (学生)	广东省教育厅	《关于公布2021年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知》 (粤教职函[2022]23号)
《“产教融合”背景下面向装备制造专业群综合实践能力培养的“专创融合”教学模式改革与实施》 (GDJG2021172)	杨云鹏	广东省教育厅	《关于公布2021年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知》 (粤教职函[2022]23号)
《装备制造“产教一体，共享互动，融合发展”技术技能平台建设的研究与实践》 (GDJG2021173)	徐刚	广东省教育厅	《关于公布2021年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知》 (粤教职函[2022]23号)

2. 核心指标完成情况

序号	建设任务	2021年度完成情况	完成率
人才培养模式创新	1-1 人才培养模式改革	1. 借鉴了国家“双高计划”高校广东机电职业技术学院的先进职业教育理念； 2. 调研和论证了工业机器人技术专业群的人才培养模式	100%
	1-2 人才培养质量评价与保障体系建设	1. 建立了“专家、教师、学生、企业”四位一体的专业群人才培养质量评价保障系统	100%
课程教学资源建设	2-1 课程体系建设	1. 对专业群课程设置目标、设置原则和课程安排框架内容进行了相关调研和调整，形成了调研报告	100%
	2-2 教学资源建设	1. 根据“平台+模块”的课程体系，研制出了专业群信息化教学资源建设的框架结构	100%
教材与教法改革	3-1 专业群通用、共享教材改革	1. 确定了专业群内依据“工学结合”的通用、共享教材和课件的编写人员，包含CAD制图、PLC原理与应用，电工电子技术3门课程	100%
	3-2 教学模式和教学方法改革	1. 调研和论证了专业群教学模式和教学方法，形成了调研论证报告	100%
教师教学创新团队	4-1 培养校内骨干教师	1. 建立了专业群骨干教师培养5年计划； 2. 挑选了3名青年教师作为专业群后备力量	100%

	4-2 校内双师型教师队伍建设	1. 完善了专业群内双师结构教师队伍建设方案； 2. 制定了分年度教师培养和引进计划	100%
	4-3 完善行业企业兼职教师队伍	1. 与校外实习基地和创业基地企业、单位广泛建立合作联盟，选拔了一批兼职教师； 2. 建立了专业群兼职教师库	100%

3. 2021 年度优秀学生案例

(1) **陈建梧，男，中共预备党员，18 机电一体化 2 班学生**，现就职于广东南大机器人有限公司，担任电气技术员主要负责自动化生产设备以及工业机器人 1+X 教育平台电气零件组装、调试以及售后培训等。曾在校期间担任班长、辅导员助理、智能制造学院团总支学生兼职副书记。连续两年获得“国家励志奖学金”，被评为“优秀学生干部”、“优秀共青团干部”等称号。机电一体化技术专业是一门实践性很强的专业，校内的机电一体化实训设备为我们提供了很好的综合实践平台，使我们能够将平时所学的零散专业知识进行整合、并应用与实践。在校期间我认真专研机电专业知识以及设计各类机器人轨迹编程，并成功考下特种作业低压电工证、二维 CAD 机械绘图师、全国计算机一级、1+X 工业机器人操作与运维职业技能初级证书、1+X 工业机器人应用编程职业技能初级证书等技能证书。在老师的悉心指导下，代表学校参加广东省“CAD 机械设计”大赛荣获团体赛三等奖。三年的大学生活使自己从一个毫无经验的普通学生成长为一名得到老师和同学们认可的优秀学生干部，从幼稚走向成熟。

(2) **张书运，智能制造学院 18 级模具设计与制造 1 班的学生**。曾担任担任 18 模具 1 班团支书副班长、新思想讲习团会长、校党史展讲解员、第三期青年马克思主义者培养

工程组长、学生公寓党员工作值班站站委。

在大一入学时就写下了入党申请书，积极主动地向党组织靠拢，在智能制造学院 18 期业余党校培训班以第一名的成绩顺利结业，成为一位入党积极分子，与入党优秀学员，现已是一位中共预备党员。

在大学期间连续三年综合测评成绩位列班级第一、连续两年荣获国家励志奖学金、五四优秀团支部书记、优秀学生干部等称号；荣获第二十届全国大学生机器人大赛优秀宣传员、广东省职业院校“技能成才，强国有我”主题教育活动三等奖、江门市红色讲解员红色故事传承达人、广东南方职业学院第三期青马工程优秀组长、党史学习教育积极分子、大学生心理健康月朗诵比赛一等奖、军训优秀辅导员助理、国家普通话二级甲等证书等。获奖既是荣誉也是责任，更是一个新的起点，也是不断学习再学习的证明。

（二）服务区域行业产业方面代表性成果

1. 标志性成果

成果名称	负责人（单位）	批准单位	批准文件（号）
江门市 2021 年度第一期退役军人“订单式”培训班	广东南方职业学院	江门市退役军人局	《江门市 2021 年度第一期退役军人“订单式”培训班协议》
电工职业技能等级认定（5、4、3 级）	广东南方职业学院	广东省职业技能服务指导中心	《关于同意广东南方职业学院开展职业技能等级认定工作的函》（粤技服[2021]115 号）
电工职业技能等级认定（5、4 级）	广东南方职业学院	江门市人力资源和社会保障局	《关于同意广东南方职业学院开展职业技能等级认定工作的函》（江人社办[2021]16 号）
1+X 证书制度试点工作：工业机器人操作与运维职业技能等级证书	广东南方职业学院	北京新奥时代科技有限责任公司	《工业机器人操作与运维职业技能等级证书考核站点协议》

《数控装备互联互通及互操作 第1部分：通用技术要求》	戴幸平	全国工业机械电气系统标准化技术委员会	GB/T 39561.1-2020
《数控装备互联互通及互操作 第4部分：数控机床对象字典》	戴幸平	全国工业机械电气系统标准化技术委员会	GB/T 39561.4-2020
《数控装备互联互通及互操作 第6部分：数控机床测试与评价》	戴幸平	全国工业机械电气系统标准化技术委员会	GB/T 39561.6-2020
《工业机器人电气设备及系统 通用技术条件》	龚自康	全国工业机械电气系统标准化技术委员会	GB/T 39463-2020
《工业机器人电气设备及系统 第2部分：交流伺服驱动装置技术条件》	龚自康	全国工业机械电气系统标准化技术委员会	GB/T 37414.2-2020
《工业机器人电气设备及系统 第3部分：交流伺服电动机技术条件》	龚自康	全国工业机械电气系统标准化技术委员会	GB/T 37414.3-2020
一种海洋工程用监测浮标结构	周翔	国家知识产权局	ZL 2020 1 0525912.6
一种机器人旋转臂旋转结构	潘培培	国家知识产权局	ZL 2020 1 0323778.1
一种机械零部件自动化喷漆装置	朱卓嘉	国家知识产权局	ZL 2020 1 1087889.3
一种基于机械手的自动化批量上料系统	张运杰	国家知识产权局	ZL 2020 1 0829196.0
一种基于移动互联网数据分析的物流管理系统	陈丽, 蔡映娜, 甘淑军	国家知识产权局	ZL 20181 0553013.X
一种建筑工程安全施工结构	请求不公布姓名	国家知识产权局	ZL 2020 1 0860109.8
一种物联网鱼塘充氧机器	刘喃喃	国家知识产权局	ZL 2018 1 0760712.1
一种迎宾机器人	陈杰	国家知识产权局	ZL 2018 1 1055478.9
一种用于金属加工的手压式物理摩擦式铁板	请求不公布姓名	国家知识产权局	ZL 2020 1 0309787.5

一种智能类人形消防机器人	徐金刚	国家知识产权局	ZL 2019 1 0066098.3
一种自动化机械手及自动化抓取系统	张运杰	国家知识产权局	ZL 2020 1 0828987.1
一种机器人智能设备	李让洋	国家知识产权局	ZL 2018 1 0290847.6
一种自动烤漆装置	罗相文, 李模刚, 杨作梁, 肖红梅	实用新型专利	2021202481891
一种具有清理功能的数控模具打磨机	苏锡焕	实用新型专利	ZL 2021 2 1335048.X
广东省科技孵化创业导师	杨云鹏	广东省科技企业孵化器协会	证书佐证
广东省科技孵化创业导师	李模刚	广东省科技企业孵化器协会	证书佐证

2. 核心指标完成情况

服务区域行业产业	技术咨询、服务	1. 开展了江门地区有关装备制造类技术服务调查、调研	100%
	社会培训	1. 延续专业群内前期各专业的社会培训项目; 2. 探索建立了专业群级的融合性人才培训计划、方案	100%
	对口支援与帮扶	1. 延续了前期各专业支援广西、贵州等地合作高校的帮扶工作, 和珠西制造企业转型升级支援工作; 2. 探索了专业群框架下新的支援和帮扶机制	100%

3. 服务区域行业产业的典型案例

(1) 参与制定国家标准，发挥专业群社会引领责任

以服务装备制造产业相关企业技术标准、技术革新与技术改造为切入点，依托工业机器人技术专业群内核心专业力量面向装备制造企业参与制定 8 项国家标准，8 项国家标准的发布为提高装备制造业标准化生产水平，促进装备制造业技术进步和可持续发展提供了有力支撑，也将推动装备制造业技术专利商、相关工程公司及生产企业不断提升技术水

平，促进更先进、更高效装备制造技术的产业化发展。标准的实施还将指导生产企业不断节能降耗、节约生产成本、提高经济效益，为推动我国装备制造产业的转型发展和技术升级、促进“双碳”目标的实现打下良好基础。

8项国家标准的颁布体现了我校专业群在工业机器人技术、数控技术等领域的引领地位，也是专业群践行社会服务责任的体现。

（2）建立职业技能培训和等级认定平台，提供职业培训

专业群联合学校的培训中心，与江门市退役军人局联合开设江门市 2021 年度第一期退役军人“订单式”培训班，为退役军人提供技能提升服务；开设电工职业技能认定，工业机器人 1+X 证书制度试点工作：工业机器人操作与运维职业技能等级认定，为社会提供技能提升培训、鉴定职业技能工种等，并积极开展了装备制造类的相关培训，培训人数共计达 1200 人次/年。

七、存在问题与改进措施

（一）存在的主要问题

社会服务、国际交流与合作、可持续发展保障机制等模块任务，因受疫情影响，有关工作任务推进不顺利，同时与高职院校对接比较紧密的中小企业，企业业务需求减少，企业自身发展与拓展都面临巨大压力，进一步制约了专业群社会服务、横向课题等方面业务的推进，导致专业群相关子任务特别是“国际交流与合作”推进受阻。

（二）下一步工作计划

深入调研智能制造产业链，召开专业管理委员会研讨人

人才培养方案、课程体系，优化专业群课程体系，构建以工业机器人技术为核心专业的高水平专业群课程体系框架，体现“高水平”和“群”的特色和逻辑关系，同时，基于高水平专业群细化课程内容建设，基于高水平专业群产业链，创新工作模式，推动校企深度合作。