

东莞理工学校——北京华航唯实科技公司校企合作 合作项目年度总结

学校在机器人专业通过与华航唯实校企合作，通过育苗基金会与台湾修平科技大学合作，不断完善教育教学设施，提升专业建设内涵，得到社会认同，专业学生人数逐年上升。

1、课程

开设有电工技能与实训、电子技能与实训、机械基础、液压与气动传动技术、机器人技术基础、传感器技术应用、单片机原理与应用、机器人软件应用、机器人组装与调试、机电一体化设备组装与调试和机器人工作站组建与维护等课程。

2、教材

2015年钟柱培老师主编“十二五”职业教育国家规划教材（电子技术应用专业）《传感器技术及应用》在高教社（2015年8月）；钟柱培老师副主编“十二五”职业教育国家规划教材（机电技术应用专业）《传感器应用技术》在高教社出版（2015年10月）；钟柱培老师副主编“十二五”职业教育国家规划立项教材（电子与信息技术专业）《电子测量仪器与应用》在高教社出版（2016年9月）；巫云、钟柱培分别主编教材《工业机器人维护与维修》《工业机器人操作与编程》于高等教育出版社2018年5月出版。《FANUC工业机器人操作与编程》、《KUKA工业机器人操作与编程》、《PCB异形插件工作站应用指南》和《制造单元智能化改造与集成技术平台应用指南》教材已基本定稿，计划在2019年公开出版。

3、教学资源建设：

（1）学校与北京华航唯实机器人科技有限公司校企合作，共同实施现代职业教育综合改革示范市项目（工业机器人软件项目建设），建设内容有人才培养模式、教学指导方案、课程标准、教学资源建设、师资队伍建设、实训基地建设、技能竞赛等七大部分项目，目前已拥有ABB离线编程仿真软件（RobotStudio）50个点和华航机器人仿真软件（RobotArt）25个节点；开发六门核心课程的课件与微课等资源；开发专业课程电子考评系统一个（含题库）。

（2）2018年8月由本专业组教师何飞燕、何海仁、陈璐、吴日丽等老师共同制作的《电子技能与实训》慕课上线，可让老师们学生们自由地自主上网学习，网址：

<http://www.zjmooc.org/homeController.do?keChengInfo&id=4028608a65f661e201662370a4b41b89>。

4、科研

（1）2017年论文《“机器换人”背景下工业机器人专业人才培养模式探讨》（罗梓杰）获市二等奖；论文《建立职教集团，实现与行业“零距离”对接》（钟柱培）获市二等奖；2018年蔡国勤老师撰写文章《光电专业学生顶岗实习中存在的问题及对策》在新校园杂志发表；何飞燕老师撰写《以工作岗位为导向的电子技能与实训课程改革》在科技信息杂志社发表等。

（2）2016年获东莞市教育科研重点招标课题（ZB201605）《基于“机器换人”背景下的中职学校机器人专业人才培养方案的研究》，目前该课题正实施中。

3、考证与竞赛

（1）2016年组织15机电（机器人）专业学生参加机械CAD中级考证，参加考试59人，通过52人，通过率为88.1%；2017年组织16机电（机器人）专业

学生参加机械 CAD 中级考证，参加考试 85 人，通过 79 人，通过率为 93%；2017 年 7-8 月，组织 15 级机电技术应用专业的 43 名学生赴台考取 FPIC 国际证照和机电整合丙级技术士证照，两证通过率为 100%；2018 年 7-8 月，组织 16 级机电技术应用专业的 50 名学生赴台考取 FPIC 国际证照和机电整合丙级技术士证照，两证通过率为 100%。

(2)2017 年 15 机电 1 周晓新和 16 机电 1 杨智豪广东省省工业机器人竞赛项目，获三等奖一项；2017 年指导学生参加粤台联盟创新电子综合素养技能邀请赛，轮型机器人踢足球项目获中职组的第 1 名和第 2 名；电子拆装项目获一等奖一项，二等奖一项，三等奖一项，我校获粤台联盟创新电子综合素养技能（团体）获总冠军（中职）。