

## 2019级工业机器人技术专业人才需求与专业调研报告

### 一、专业人才需求与专业改革调研基本思路与方法

#### (一) 调研指导思想

工业机器人技术是现代发展比较迅速，是人才需求量比较大的一个领域，技术更新比较快，工业机器人技术专业的建设和改革要时刻与行业企业的变化与需求保持一致，根据学生的就业为导向，企业岗位需求的变化，行业技术的发展等来调整专业的培养目标和建设思路，并且作为专业课程体系建设，标准制定的依据。

#### (二) 调研基本思路和方法

##### 1、调研的基本思路

- (1) 了解行业现状及发展趋势
- (2) 企业对岗位人员的知识和能力方面的要求
- (3) 了解本专业相关岗位职业能力与工作任务细节

##### 2、调研的方法

- (1) 关注行业动态，对企业、学校进行走访、考察等。
- (2) 行业调研：了解工业机器人行业目前的现状和发展趋势。

企业调研：了解企业对人才的需求情况，对岗位人员的知识和能力方面的要求。

学校调研：了解高职院校工业机器人技术专业的建设情况，课程的设置，实训室建设，校企合作的模式等。

### 二、专业人才需求调研

#### (一) 行业发展现状与趋势

2019年4月，人力资源社会保障部、市场监管总局、统计局正式向社会发布了人工智能工程技术人员等13个新职业信息。这是自2015年版国家职业分类大典颁布以来发布的首批新职业，主要集中在高新技术领域。其中，工业机器人技术专业对应工业机器人系统操作员和工业机器人系统运维员两个新职业，未来需求量大，技术发展迅猛。

## （二）行业从业人员基本情况

目前很多企业在投入技术改造的过程中，对技术人员的需求缺口正逐步扩大。而湖北企业所普遍欠缺的，主要是能对工业机器人和自动化生产线进行系统集成、调试、应用、维护的技术人员。富士康（武汉）科技集团、东风本田、元丰汽车零部件有限公司、江苏汇博机器人的人力资源部工程师都表示，急需大量的工业机器人、自动化设备保全的技术人员。

## （三）专业对应的职业岗位分析

通过对企业人才需求的调研和分析，工业机器人技术专业对应的工作岗位：工业机器人、工业机器人工作站或系统的安装与调试岗位、工业机器人现场编程与离线编程岗位、工业机器人工作站或系统的集成岗位、工业机器人、工业机器人工作站或系统的运行与维护岗位。

## （四）对应的职业资格证书分析

《国家职业教育改革实施方案》（以下简称职教20条）提出从2019年开始，在职业院校、应用型本科高校启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点（1+X证书制度试点）工作。目前，出台

了工业机器人编程与运维职业技能等级与标准和工业机器人操作与编程技能等级与标准。

### 三、专业现状调研

#### （一）专业点分布调研

我校地处武汉市东湖高新技术开发区，智能制造企业总多，富士康（武汉）科技集团、昱升光器件有限公司、武汉重型机床集团有限公司等都急需大量的工业机器人、自动化设备保全的技术人员。

#### （二）专业招生与就业岗位分布情况

专业招生以湖北省为主，全国各个地区少量，就业岗位一般分布在工业园区、产业园的智能制造企业。

#### （三）专业教学情况及存在的主要问题

目前专业教学内容整体符合企业用人的需求，但是还存在的一些问题，如学生动手能力还有待提高，爱岗敬业的职业精神还需加强。

### 四、专业教学改革建议

#### （一）专业培养目标调整建议

通过调研分析，确定本专业的培养目标如下：本专业立足于光谷，服务湖北，培养拥护党的基本路线，具有良好的职业素质和文化修养，掌握现代工业机器人、工业机器人工作站或系统装配、编程、调试、集成、故障分析与诊断、维修及预防性维护与保养等方面的基本理论、专业知识和操作技能的高素质复合型技术技能人才。

#### （二）专业教学改革建议

积极开展学生到企业进行生产实践；进一步推行现代学徒

制，朝 1+X 证书制度方向发展，课程注重理实一体教学，争取做到 100%实训室授课；积极鼓励学生参加相关技能大赛；推进教学信息化改革及过程性考试改革。

### （三）专业师资与实训条件配置建议

要求所有专业课教师均具有企业工作经历或参加过企业顶岗实践；进一步熟悉和掌握学校新购的实训室设备，如智能工厂、国赛设备、ABB 地面站等的使用，并用于教学和实训。

### （四）加强学生职业素质培养的建议

开设专业选修课《职业素质养成》，采用邀请企业人员进校讲座，对学生进行职业素质培养。现代学徒制试点班开展进企业生产实践，和企业共建岗位课程。