

# 2016 年机械设计及制造专业企业调研报告

## 一、调研目的

调研企业为华中数控股份有限公司，此次以顶岗实习的方式对机械设计与制造相关专业人才需求和培养进行调研，目的为提高高职机械设计制造专业人才培养质量，适应当今先进制造与智能制造发展这个大趋势的需求，明确专业的教学改革和思路。通过这次顶岗实践过程中的调研，了解本专业市场需求的趋势、岗位指向、专业人才的知识、技能、素质要求等问题，以此来思考专业建设的方向，制订科学合理的人才培养方案。

## 二、调研的内容及方法

设计调查内容如下：

- 1、企业人才需求层次与需求计划；
- 2、招聘人才的主要工作岗位；
- 3、企业聘用人才最看重的几个因素；
- 4、毕业生目前单位的性质、规模及状况；
- 5、校企合作办学意愿；
- 6、目前以及 2~3 年后岗位最需要的能力和知识。

调研采取与企业负责人沟通，对毕业生进行访谈、跟踪调查等方式进行，调研了该校近三年在该企业工作的毕业生。

## 三、调研结果

通过调查华中数控技术有限公司培训部和测试部发现，当前及未来两年对高职高专的技能型人才的需求旺盛而且相对稳定。

目前该企业机械专业的工作岗位有：生产一线的技术岗位，在测试部以数控机床的测试为主；二是操作与维护岗位，从事机电设备的操作、运行与维护；三是机械产品的质量检验等；四是从事产品营销、售后技术服务、行政管理等。而培训部目前针对五轴联动机床和工业机器人为主，顺应目前智能制造的发展，因此机械类专业毕业生也可以从事工业机器人维修、维护或者实现五轴联动机床的操作、维修等工作。

企业用人时，尤为看中学生的实习实训经历，其次是学校对学生的综合素养

的培养，再次是学生是否拥有执业资格证，企业认为学校应该加大实习实训的力度。企业重视应届毕业生的责任心、敬业精神、吃苦耐劳、团队协作、积极主动等品质，而当前学校毕业生均为 90 后甚至 92 后的青年，恰恰缺乏这些品质；同时，企业重视毕业生的专业技能、协作能力、学习能力、沟通能力以及创新能力等，而大部分学生在这些方面均为欠缺。

#### 四、岗位需求分析

企业对制造业高技能人才的技术应用能力要求主要体现在工艺规程编制、机械加工设备操作与维护、工装夹具设计、数控编程、质量检验上。它们不仅需要一大批能力强、综合素质高的生产一线操作型高技能人才，也需要一大批掌握工艺实施能力、具有多岗适应能力的生产一线技术、管理型高技能人才，并在职业操守、人文修养等方面对毕业生提出了更高的期望。通过测试部了解到，他们对既了解数控编程、机床维护与操作，又懂电气基本知识的人员需求较大。当然他们也需要会使用软件的学生，比如 CAD、UG 等。

与一些毕业生交谈了解到，我院机械设计与制造专业数控编程、机械设计、机械制图、软件应用、设备维修等方面的课程等都很重要。毕业生在希望加强自身专业知识和专业技能的同时，充分意识到了提高自身综合素质的重要性。

#### 五、对专业培养方案的思考

国家制订的近十年工业发展目标明确指出，要在十年内实现企业普遍采用 CAD/CAM 技术，大力发展机器人和新制造技术。高职机械设计与制造专业作为一个传统的机械专业，必须主动适应社会发展的需要。所以在本领域内需要培养适应传统机械设计与制造技术向高科技、高精度、高质量、高效率发展需要，掌握机械设计制造传统工艺、现代先进机械设计与制造技术及企业管理等知识和技能，熟悉各种机械加工设备，能够熟练应用机械 CAD/CAM 技术，并具有一定组织管理能力的技术应用型人才。因而在人才培养目标和课程设置上，机械设计与制造专业课程设置中融入新技术课程，比如工业机器人技术、三维检测与逆向设计、产品造型设计等。

此外，还需要注意培养学生的职业素养，增强学生的责任心、吃苦耐劳、团队协作等品质，提高专业技能、协作能力、学习能力、沟通能力以及创新能力。