



社会服务项目调研报告

机械加工技术专业



目 录

一、调研对象	1
二、调研内容	1
（一）调研问题设置	1
（二）企业调研的主要内容	1
三、调研分析	2
（一）企业从业人员基本情况分析	2
（二）机械加工技术专业人才培养现状	4
四、调研结论	5
五、对策与建议	6
（一）对企业员工服务内容	6
（二）机械加工技术专业调研说明和建议	7



一、调研对象

企业调研对象分为：有河北津西钢铁集团、激光瑞兆等大型机械制造加工企业 13 家；有铸造行业千家重点骨干企业之一的奥帝爱机械铸造有限公司等 24 家知名铸造企业；有恒通精选厂等 105 家铁选厂；有全国最大的锰开采、加工企业恒基锰业有限公司。此次共调研企业 12 家，发放《企业社会服务调查问卷》48 份，收回有效问卷 48 份。是一次规模较大，范围较广的企业调研活动。

二、调研内容

（一）调研问题设置

针对本次调研的目的，设计调研问题如下：

- （1）了解企业社会服务层次与需求计划；
- （2）了解企业聘用一线技术人才的主要渠道与来源；
- （3）了解机械加工技术专业相关岗位职业能力结构，收集工作任务和项目；
- （4）了解企业所需专业技能基本情况；
- （5）招聘人才的主要工作岗位；
- （6）企业外部服务的主要途径；
- （7）目前岗位最需要的能力和知识；

针对上述调研问题，设计调研内容。

（二）企业调研的主要内容



企业性质，业务领域，机械技术人员的学历结构，企业对员工的需求情况，企业招聘途径，企业对外部服务的需求，企业与我校校企合作的意向，愿意采取的合作方式等。

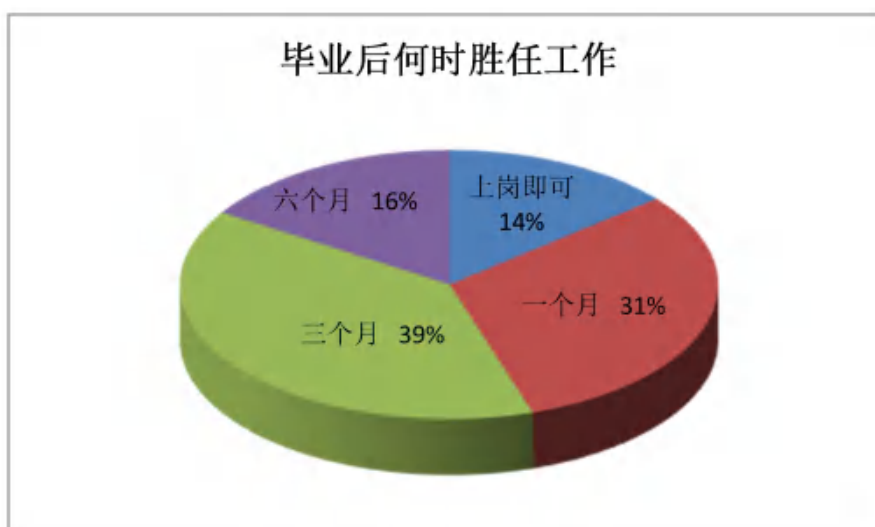
三、调研分析

（一）企业从业人员基本情况分析

1. 企业招聘途径及毕业生独立胜任工作时间

企业目前招聘人员的途径主要是以劳动市场招聘和学校毕业生招聘为主，劳动市场招聘一般是熟练技术工人，学校应届毕业生一般需进行一段时间的岗前培训才能胜任工作。大中型企业比较注重自己员工的培训。相对而言，私营小企业较少考虑员工培训工作，招工更倾向于熟练技术工人。

据数据统计分析，对于已毕业的学生而言，有 14%的毕业生毕业后即可上岗，31%的毕业生在毕业一个月后能胜任工作，39%的毕业生在毕业三个月后能胜任工作，只有 16%的毕业生在到公司半年后才能胜任工作。我校毕业生平均毕业后两个月左右能独立操作胜任工作。具体数据详见下表：



2. 企业对招聘人员素质要求

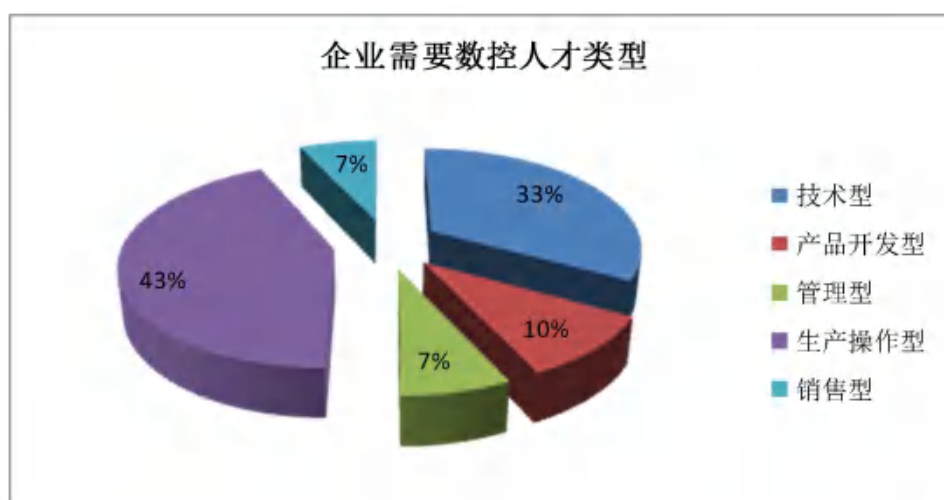
企业招聘人才侧重因素的调研中，我们设计了企业对员工的工作经验、能力、个人修养等内容，经分析整理发现企业更看重的是人才的工作经验和人品素质，最不看重的是学历。

3. 企业所需工人类型

对于机械加工技术应用社会服务，不同类型的企业需求层次有很大的不同，但总体趋势是：提高技术工人的技术水平层次集中在高职和中专学生，动手能力强，胜任操作岗位快；现场管理人员集中在高职和本科学生，做事成熟；设计人员通常集中在本科生，理论扎实，科研能力和创新能力强。

调研数据统计结果显示，现在企业数控技术人员主要工作岗位分布为：零件生产与加工 52%，数控编程 33%，设备维修 11%，企业管理 4%。企业提供的技术型人才岗位占比最大。

据统计，企业所需的数控人才包括技术型、产品开发型、管理型、生产操作型、销售型五种类型。调查小组对企业在五种类型的社会服务方面展开调查，调查企业需要的数控技能型人才类型如图示：



（二）机械加工技术专业人才培养现状

1. 机械加工技术专业人才培养主要对象为职业中专及职业高中人才

据了解，全国机械加工技术专业人才的培养对象以中专及职业高中人才为主，其次是专科人才。通过企业进行培训的人才仅只 15%左右。

根据企业调研，分析整理发现，目前迁西县及周边地区人才来源呈下以特征：

图表 2：迁西县及周边地区数控人才培养状况

调查范围	数控人才来源			学历状况				工作岗位类型			
	从学校招收应届生	从社会招聘	自行培养操作工	本科以上	本科	专科	中专及以下	数控编程	系统维修	机床操作	以上均能从事
迁西县及	55.4%	30.1%	14.5%	5.5%	18.8%	30.4%	45.3%	33.2%	10.4%	48.3%	8.1%

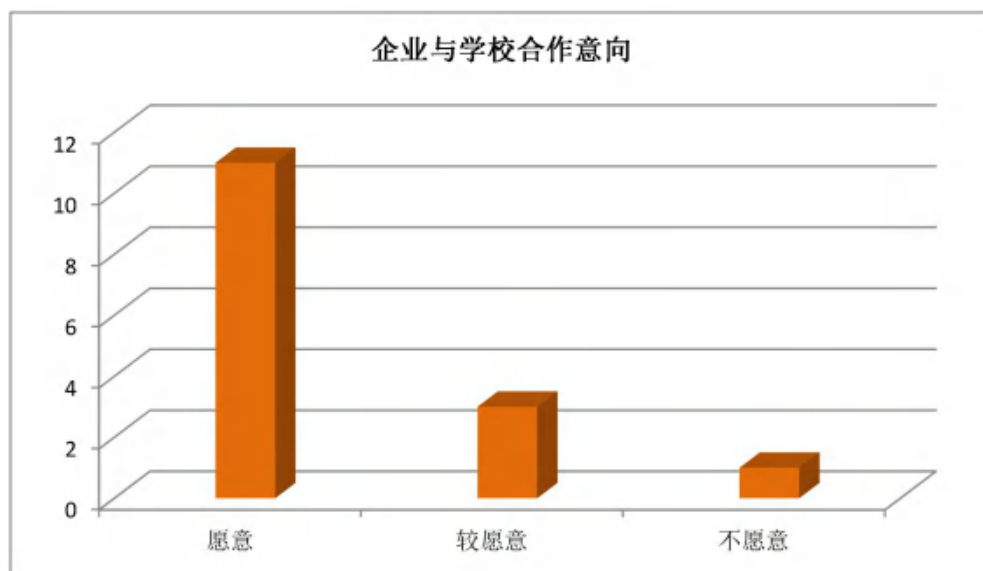


周边地区											
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

根据上图所示，迁西县及周边地区数控人才的学历为专科和中专及以下人才占 75.7%，主要以中职教育为主。数控人才来源中从学校招收应届生占 55.4%，其次是从社会招聘。从事工作岗位类型中机床操作占 48.3%，数控编程占 33.2%。

在机械加工技术专业技术能力方面，企业认为最重要的是制图与识图的能力、零件加工工艺能力、数控机床操作能力、数控编程能力，其次是工装夹具设计制作能力、普通机床操作能力、二维计算机绘图技能、产品质量控制能力等。

被调查企业约 90%有与我校进行校企合作的意向。



四. 调研结论

根据调研的需求，本次调研设计了调查问卷，《迁西职教中心机械

国家中等职业教育改革发展示范学校项目建设校



加工技术专业企业社会服务调查问卷》是针对企业人力资源部门和具体用人单位设计的，该表主要是了解企业社会服务需求情况以及对具体岗位人员基本素质要求。

调研过程中得到了广大单位的大力支持与配合，有关人员都很认真、客观地填写了问卷上的各个项目。调查问卷统计结果基本达到了调研目的，为学校在专业建设、课程设置、社会服务等方面提供了极其重要的依据。接受调查的企业都认为学校开展的这次活动很有必要，有利于加强学校与企业之间的联系，有利于人才培养与校企合作，有利于学校的教育教学改革。

五、对策与建议

（一）对企业员工服务内容

1、订单培养

与企业合作，实施“订单式”培养，以专业课程对接职业岗位，根据企业开出“订单”的岗位特点，以企业为主导，以岗位为中心，针对特定岗位的职业能力和职业素质要求，确定课程设置方案、学生考核管理办法，满足企业“订单”需要，推进订单培养工作的顺利进行。

2、校企共建技术研发中心

与河北津西大方重工科技有限公司签订技术研发中心协议，制定技术研发中心管理办法，派教师进企业进行技术指导，校企共同合作编制培训资料。

3、技术服务、培训服务



由学校专业教师为主，社会、企业等力量为辅的制定综合技术服务部，为企业职业技能鉴定、专业技能竞赛提供帮助。安排专业带头人对企业技能竞赛进行指导，制定企业员工培训课程及教学计划，开发与服务相配套的培训教材，

4、承接生产服务

承接与教学节点相对应的教学生产加工任务。

（二）机械加工技术专业调研说明和建议

1. 提高企业员工能力方面。具体工种及工作任务如下表所示。

工种	工作能力	工种	工作能力	工种	工作能力	工种	工作能力
普通车床操作工	识图和绘图	数控车床操作工	识图和绘图	立车车床操作工	识图和绘图	数控工艺与编程员	识图
	制定加工工艺		制定加工工艺		制定加工工艺		零件材料性能分析及热处理方法选择
	工件的定位与夹紧		工件定位与夹紧		工件定位与夹紧		尺寸公差和形位公差分析
	刀具准备		刀具准备		刀具准备		数控加工工艺编制及优化
	普通车床基本操作		编制程序		编制程序		零件三维建模
	零件加工		数控车床基本操作		立车车床基本操作		数控加工程序编写
	工件检测与质量分析		工件加工		工件加工		自动编程



	机床清洁整理		精度检验及误差分析		精度检验及误差分析		程序优化
	设备维护与保养		机床清洁整理		机床清洁整理		车间工艺现场指导
			设备调整及维护保养		设备调整及维护保养		工艺文档、程序整理、保存

2. 进一步加强校企合作，促进企业和学校的优势融合，实现互利双赢。