

岗位胜任基本素养调研分析报告

一、调研岗位服务面向

面对经济新常态下产业结构升级调整、技术更新换代的时代需求，山东省大力发展新一代信息技术产业，主动契合新旧动能转换和中国制造 2025 对高技能人才的要求。我校对照济南周边区域新一代信息技术产业发展，确立了服务于高端软件与现代信息服务产业的目标，建立了信息技术专业群。专业群深入推进校企合作、产教融合，实现专业链与高端软件与现代信息服务相关岗位链深度对接。立足济南、面向山东、辐射全国，为新一代信息技术产业培养多元化、复合型、创新性高素质技术技能人才。

二、新一代信息技术行业企业员工职业素养调查分析

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》提出，职业教育要面向人人、面向社会，着力培养学生的职业道德、职业技能和就业创业能力。职业教育已从职业能力的培养转为注重职业素养的培养，这是当代职业教育价值理念的重大转变。鉴于此，我们选取了有代表性的 6 个新一代信息技术行业的岗位进行了深入调查，通过对企业、教师、学生对职业院校学生职业素养的要求、培养、认知程度，分析职业院校对信息技术类学生职业素养的各个关注度。

我们以问卷调查的形式，对山东省多所职业院校的教师代表、毕业生代表（每校 150 名）以及每所职业院校推荐的经常到该校招聘或招聘该校学生较多的 25 家合作企业进行了深入调查。面向企业共计发放问卷 1200 份，有效回收 1083 份，问卷回收率为 90.3%。面向教师共计发放问卷 1600 份，有效回收 1517 份，问卷回收率为 94.8%。面向学生共计发放问卷 6000 份，有效回收 5810 份，有效回收率为 96.8%。调查的企业中，国有企业占 25.5%，私营外资企业占 38.7%，机关事业单位占 11.2%，其他占 24.6%。

1. 企业、教师、学生对职业院校职业素养培养足够重视

调查数据显示，企业、教师和学生认为职业素养培养重要的比例分别是 93.7%、92.4%、90.1%。可见，企业、教师和学生对于职业素养培养重要性都有较高的认识。

从招聘员工的视角考察企业对职业素养培养重要性的认识，发现企业在招聘员工时，看重员工专业技能的占 9.3%，看重员工职业素养的占 90.7%；从对职业素养促进学生职业发展这一观点的认同度考察教师对职业素养培养重要性的认识，发现 93.2% 的教师认为职业素养对学生的职业发展很有帮助；从学生主动参与职业素养培养的情况考察学生对职业素养重要性的认识，发现 90.1% 的学生会主动参与职业素养培养活动。

2. 企业、教师、学生对职业院校职业素养培养内容整体趋于一致

调查数据显示，将职业院校学生职业素养培养内容按重要性排序，企业认为前三项

是注重安全、工作规范、责任意识，教师认为前三项是爱岗敬业、创新能力、团队精神，学生认为前三项是创新能力、善于沟通、团队精神。调查的企业中，主要招聘一线技术岗的企业占 52. 8%、主要招聘技术骨干岗的企业占 19%、主要招聘基层管理岗的企业占 18.2%、主要招聘中层及以上管理岗的企业占 10%。经过交叉分析发现（见下表），对于主要招聘一线技术岗位的企业而言，生产安全大于一切，而工作规范是安全的基本保障。因此，此类企业非常看重学生的安全意识和规范意识。

	注重安全				
	非常重要	比较重要	一般重要	不太重要	不重要
一线技术岗 572（52.8%）	513（89.69%）	47（8.22%）	9（1.57%）	2（0.35%）	1（0.17%）
骨干技术岗 206（19%）	104（50.49%）	75（36.41%）	26（12.62%）	1（0.49%）	0
一般管理岗 197（18.2%）	60（30.46%）	98（49.75%）	34（17.26%）	2（1.02%）	3（1.52%）
中层以上管理岗 108（10%）	73（67.59%）	23（21.30%）	12（11.11%）	0	0
	工作规范				
	非常重要	比较重要	一般重要	不太重要	不重要
一线技术岗 572（52.8%）	498（87.06%）	35（6.12%）	20（3.5%）	12（2.1%）	7（1.22%）
骨干技术岗 206（19%）	84（40.78%）	85（41.26%）	27（13.11%）	7（3.40%）	3（1.46%）
一般管理岗 197（18.2%）	90（45.69%）	89（45.18%）	15（7.61%）	3（1.52%）	0
中层以上管理岗 108（10%）	19（17.59%）	35（32.41%）	45（41.67%）	9（8.33%）	0
	创新能力				
	非常重要	比较重要	一般重要	不太重要	不重要
一线技术岗 572（52.8%）	201（35.14%）	178（31.12%）	124（21.68%）	44（7.69%）	25（4.37%）
骨干技术岗 206（19%）	141（68.45%）	47（22.82%）	18（8.74%）	0	0
一般管理岗 197（18.2%）	105（53.30%）	78（39.59%）	13（6.60%）	1（0.51%）	0
中层以上管理岗 108（10%）	90（83.33%）	13（12.04%）	5（4.63%）	0	0
	团队精神				
	非常重要	比较重要	一般重要	不太重要	不重要
一线技术岗 572（52.8%）	21（3.69%）	204（35.66%）	87（15.21%）	47（8.22%）	23（4.02%）
骨干技术岗 206（19%）	53（25.73%）	97（47.09%）	45（21.84%）	7（3.40%）	4（1.94%）
一般管理岗 197（18.2%）	109（55.33%）	75（38.07%）	10（5.08%）	1（0.51%）	2（1.02%）
中层以上管理岗 108（10%）	79（73.15%）	22（20.37%）	7（6.48%）	0	0

3. 职业院校职业素养培养满意度及其影响因素分析

数据显示，企业、教师、学生对职业院校学生职业素养培养满意率不高，差别不大，均低于 70%。但对职业素养培养不满意的原因却完全不同，将职业素养培养存在的主要问题与满意率进行交叉分析(见下表)，发现企业对职业院校职业素养培养满意率低的主要原因是职业素养培养内容脱离企业用人实际需求，教师对职业素养培养满意率低的主要原因是职业素养培养没有与专业学习相结合，学生对职业素养培养满意率低的主要原因是职业素养培养方法太落后。

	企业				
	非常满意	比较满意	一般满意	不太满意	不满意
不受重视 80（7.39%）	16（19.90%）	41（51.17%）	9（11.25%）	7（8.53%）	7（8.53%）
方法落后 183（16.90%）	28（15.09%）	98（53.32%）	16（8.74%）	22（12.07%）	20（10.93%）
脱离实际 571（52.72%）	57（10.05%）	327（57.3%）	60（10.51%）	40（7.01%）	86（15.08%）
与专业结合欠缺 234（21.61%）	33（14.25%）	129（54.98%）	25（10.68%）	21（9.16%）	26（11.11%）
其他 15（1.39%）	2（13.33%）	9（60%）	2（13.33%）	1（6.67%）	1（6.67%）
合计	136（12.56%）	603（55.71%）	112（10.34%）	92（8.46%）	140（12.93%）
	教师				
	非常满意	比较满意	一般满意	不太满意	不满意
不受重视 140（9.23%）	29（20.48%）	77（55%）	12（8.78%）	10（6.83%）	12（8.78%）
方法落后 182（12.00%）	30（16.67%）	83（45.84%）	44（24.18%）	12（6.67%）	12（6.67%）
脱离实际 225（14.83%）	25（11.12%）	105（46.52%）	22（9.78%）	30（13.33%）	43（19.22%）
与专业结合欠缺 909（59.92%）	103（11.38%）	410（45.10%）	76（8.36%）	132（14.49%）	188（20.69%）
其他 61（4.00%）	12（20%）	30（49%）	7（12%）	5（9%）	6（10%）
合计	200（13.16%）	705（46.47%）	162（10.65%）	189（12.45%）	262（17.26%）
	学生				
	非常满意	比较满意	一般满意	不太满意	不满意
不受重视 311（5.35%）	84（27.01%）	154（49.51%）	23（7.47%）	26（8.40%）	23（7.47%）
方法落后 2613（50.14%）	296（10.17%）	1363（46.79%）	296（10.17%）	424（14.56%）	533（18.30%）
脱离实际 1172（20.17%）	174（14.87%）	620（52.90%）	109（9.30%）	131（11.18%）	138（11.77%）
与专业结合欠缺 1190（20.48%）	122（10.25%）	612（51.43%）	151（12.69%）	104（8.74%）	201（16.89%）
其他 224（3.86%）	35（15.63%）	93（41.52%）	47（20.98%）	28（12.5%）	21（9.38%）
合计	712（12.25%）	2842（48.92%）	627（10.78%）	713（12.27%）	916（15.77%）

三、信息技术行业企业对高职人才职业素养需求分析

通过发放调查问卷，调研了企业对高职人才职业素养需求，分别对六个岗位进行了岗位能力分析，从而导出了岗位胜任素质能力资格规范，如下表为大数据工程师岗位的分析过程。

大数据工程师岗位基本素养分析表

岗位名称	大数据工程师	岗位分类	新一代信息技术类		
岗位上级	项目经理	岗位下级			
序号	岗位职责	岗位描述	岗位能力	应具备的职业素养	权重
1	获取项目需求	根据项目的安排,参与客户沟通,完成项目需求调查表和需求访谈记录	能够和客户进行需求上的沟通和设计文档编写能力	规范与细致品质	4.8
2	大数据项目平台的架构	根据项目完成项目平台的架构	Impala、Spark 平台的设计与架构; Hadoop 等开源分布式计算平台架构; 数据库整体架构; 爬虫架构设计	自学与钻研能力	4.7
3	大数据项目项目开发	根据软件需求说明书、架构设计、概要设计等文档要求,完成相关设计开发工作	熟练掌握 Java 编程语言; 熟悉面向对象编程、主流 Java 框架; 熟练使用 eclipse 等 IDE; 熟练掌握 MySQL、Oracle 等数据库的使用和应用开发; 爬虫核心搜索策略、算法、数据聚类、重组的设计与开发,数据采集软件的优化改进以及采集规则编写; 熟悉 Linux/Unix 的基本使用,能独立搭建 Linux/Unix 应用部署	思维敏捷、理解力	3.7
				自学与钻研能力	4.7
4	文档编写	编写测试用例、开发文档、用户手册等技术规范文档。	能够使用办公软件,整理、设计和撰写开发相关技术文档。	规范与细致品质	4.8
5	任务规划	根据项目组的要求对所交付工作的实施从时间进度、资源安排等方面进行计划。	具有独立处理事物的能力及有效利用时间的能力; 做事认真、有计划	组织与规划能力	4.7
				组织与规划能力	4.6
6	项目部署及维护工作	根据项目需求,完成合作开发项目在独立的服务器上搭建好系统运行环境,在开发过程中逐步将完整的模块或子系统同步到服务器上进行项目组内部测试。	完成项目的规划、实施	协作与沟通能力	4.8
				执行力	3.7
				成就与成长动机	4.8
7	软件测试	技术人员能对开发的系统进行设计测试用例、并进行单元测试。	具有较强的专业知识 对测试工具熟悉 具有软件测试的能力。	认知与辨别能力	4.8
8	对技术有安	对软件开发过程中所实施	要求具有责任心、保密意识、安全	创造与创新能力	4.7

	全保密责任	的商业技术、数据，负有保密的责任。	观念强。	安全与法律意识	4.9
				品德与身心素质	4.6
服务标准	按照软件需求说明书、架构设计、概要设计等文档要求，开发出高性能、高质量的完整软件。				

大数据工程师岗位胜任职业基本素养表

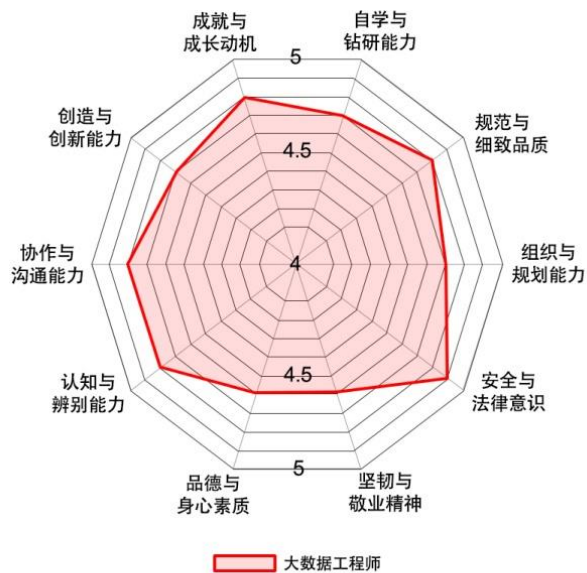
基 本 条 件	学 历	大专以上	专 业	软件技术、计算机应用技术、计算机网络技术	资格证书	计算机操作员、计算机程序员
	经 验	半年以上				
岗 位 胜 任 素 质 要 求	发 展 素 养	名 称	自学与钻研能力	规范与细致品质	执行力	组织与规划能力
		等 级	高	高	中	高
	通 用 素 养	名 称	品德与身心素质	坚韧与敬业精神	品德与身心素质	思维敏捷、理解力
		等 级	高	高	高	中
	核 心 素 养	名 称	认知与辨别能力	协作与沟通能力	创造与创新能力	成就与成长动机
		等 级	高	高	高	高

四、结论

依据岗位胜任素质能力资格标准，确立了专业素质、通用素质、核心素质三个岗位胜任素质能力资格规范，其中自学与钻研能力、认知与辨别能力、组织与规划能力、协作与沟通能力、创造与创新能力、坚韧与敬业精神、规范与细致品质、安全与法律意识、品德与身心素质、成就与成长动机 10 个职业素养在信息技术类岗位中要求等级较高。最后，依据岗位胜任素质能力资格规范生成了岗位职业素质匹配图（岗位职业素质匹配模型），如下表为软件售前售后技术支持工程师岗位的胜任素质能力资格规范。

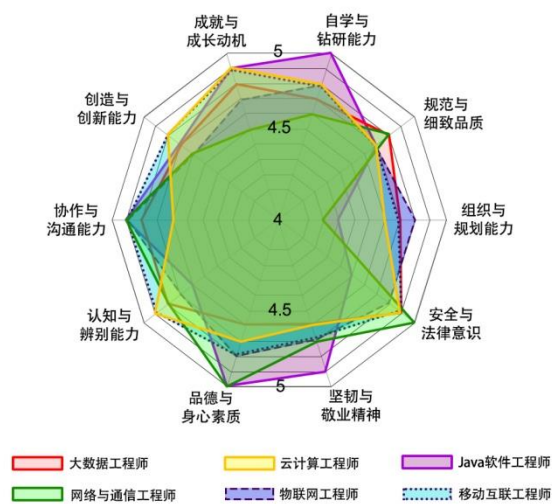
大数据工程师岗位胜任职业基本素养标准

专 业 素 养	1.对设备维护有兴趣，喜欢钻研，提高自身能力，有持续的学习钻研能力； 2.工作中，有严谨、认真、规范的做事态度和持之以恒的耐力； 3.有独立工作能力，有较强的分析和解决问题能力，具有硬件设计和调试经验
通 用 素 养	1.熟知计算机硬件行业的法律法规和规范标准，能承担硬件维护的简单评审工作； 2.适应外地出差、加班工作任务，勤奋踏实，吃苦耐劳； 3.热爱本行业，对高强度工作任务不抱怨，积极乐观； 4.思维敏捷，沟通能力突出
核 心 素 养	1.熟知常见计算机设备的工作原理，能区别不同硬件设备的工作原理和故障原因； 2.良好的团队协作能力、沟通界面以及书面和口头表达能力； 3.具有创新意识，能创造性的开展工作



大数据工程师岗的岗位胜任基本素养模型

下图为选取的信息技术类 6 个岗位的职业素质匹配模型。



6个核心岗的岗位胜任素质模型