



# 山西恩驰森迪软件开发有限公司 参与高等职业教育人才培养年度 质量报告（2023）

联系院校：山西运城农业职业技术学院

二〇二二年十一月



## 目 录

一、企业概况.....	1
二、企业参与办学情况.....	2
（一）加强校企融合，扩大教学规模.....	2
（二）多方资源整合，共建实训基地.....	3
（三）加强师资建设，提升育人质量.....	4
（四）量体裁衣，开展订单班培养模式.....	6
三、企业资源投入情况.....	6
（一）校企深度融合，工程师常驻校园.....	6
（二）教师授课.....	7
（三）实训室建设.....	7
四、企业参与教育教学.....	7
（一）专业建设.....	8
（二）课程建设.....	8
（三）实训基地建设.....	10
（四）学生培养.....	11
五、改革、助推企业发展.....	13
（一）深度融合促发展.....	13
（二）创新机制谋共赢.....	13
（三）协同育人促发展.....	13
六、问题与展望.....	14
（一）健全机制体制，实现可持续发展.....	14
（二）强化社会责任意识，发挥企业主体作用.....	15
（三）继续加强专业对外合作交流.....	15
（四）深化工学一体理念，探索校企共赢机制.....	15

# 山西恩驰森迪软件开发有限公司 参与高等职业教育人才培养年度质量报告

为满足企业人才需求，山西恩驰森迪软件开发有限公司与山西运城农业职业技术学院开展校企合作，双方于 2020 年 4 月签订战略合作协议，共同组建物联网应用技术专业，积极开展合作办学。公司始终坚持“资源共用、任务共担、人才共育、成果共享”原则，深度融入学院物联网应用技术专业群建设，积极探索校企协同人才共育机制，在专业建设、人才培养、师资团队建设、实训基地建设、课程改革、学生实训等方面成绩显著，校企双主体的合作办学取得突破性进展。

## 一、企业概况

山西恩驰森迪软件开发有限公司成立于 2014 年，前身为成立于 2005 年 6 月的运城市恩池软件科技发展有限公司。十年来，在广大客户的厚爱与支持下，在公司同仁的共同努力下，运城市恩池软件科技发展有限公司在软件开发和应用领域成绩卓越，得到了广大客户的充分认可和好评。为进一步满足市场需求，拓宽企业经营渠道，2014 年 11 月 12 日，在原有公司的基础上成立了山西恩驰森迪软件开发有限公司，是运城市首家集软件开发应用、网络集成、硬件销售为一体的高科技复合型企业；公司拥有计算机软件著作权登记证书、软件企业认定证书、GB/T 19001-2008

/ISO 9001: 2008 质量管理体系认证，及《中小学成绩等第系统》等自主知识产权。

公司成立以来发展迅速，业务不断发展壮大，致力于互联网品牌建设与网络营销，专业领域包括软件开发、网站建设、APP开发、微信开发、软件渠道代理、系统集成、电子商务、网站策划、电子产品等相关类别，我们拥有良好的社会声誉和对产品和专业技术的不断追求。公司汇集一批 IT 行业精英，专注于软件研发、电商运营，致力于用 IT 技术和互联网改造提升传统行业；同时与山西运城农业职业技术学院共建“物联网应用技术专业”；与山西水利职业技术学院、山西职业技术学院、运城学院外语系等院校合作实施毕业生就业实训，并成立大学生实训基地。山西恩驰森迪软件开发有限公司旗下的运城北大青鸟大学生实训基地成立 6 年来，为全国各地企业培养出数百名实战型产业技术技能人才，受到合作企业与领导的一致好评。

## 二、企业参与办学情况

### （一）加强校企融合，扩大教学规模

#### 1. 开设北大青鸟特色校企班

校企双方积极开展合作办学项目，开设北大青鸟特色校企班，至今已开设校企班 2021 级至 2022 级共 5 个班，合作培养学生 150 余名。

#### 2. 共建北大青鸟物联网应用技术专业

为进一步深化校企合作，践行国家有关探索混合所有制办学的相关文件要求，校企双方积极开展“双主体”人才共育机制的探索与实践。在共建过程中，逐步实现了产教融合、技术融合、管理融合、文化融合，并进一步开拓了校企双方在技能培训、鉴定考核、企业实训等领域的深层次合作，人才培养质量更加符合岗位的要求，物联网应用技术专业的美誉度和吸引力有较大提升，有效破解了生源瓶颈。

## （二）多方资源整合，共建实训基地

校企合作过程中，山西恩驰森迪软件开发有限公司充分发挥自身独特优势，整合软硬件资源，积极打造学生实习、实训、考核、鉴定和就业一体化基地。一方面，依托物联网应用技术专业特点及开展职业培训的相关资源，联合建立北大青鸟校企实训室，为学生实践课程和实训模拟提供平台；另一方面打通学生就业通道和晋升通道，结合在线学习平台，搭建属于学生自己的学习环境与平台。



图 1 校企共建实训教室

### （三）加强师资建设，提升育人质量

#### 1. 共组教学与管理团队

公司根据校企合作协议，恩驰森迪专门选派 1 名管理人员常驻学院，负责专业共建运行中的校企协调、北大青鸟校企班学生职业素养与职业认知教育、企业文化传播等工作。同时，公司为校企班学生开展 OSTA 初级软件工程师证书、OSTA-中级证书、高级等职业资格证书的教学和鉴定，目前已有 10 余名学生获得 OSTA 软件工程师初级证书，每学期选派 5 名专职培训师到校进行教学和实训指导，并对前往企业开展顶岗实习的学生委派指导教师，为前往企业进行实践锻炼的学院教师提供业务指导，逐步形成了校企共建共享的专职教学与管理团队。



图 2 学生获得职业资格证书-高级证书



图3 学生获得网络工程师证书

## 2. 共研人才培养方案

校企双方根据软件工程师人才岗位需求和成长规律,开发制定了课证融通、工学交替为显著特色的人才培养方案。学历课程与职业资格证书课程融为一体、体现软件技能培养特殊要求的课程体系,既符合高职院校的教学常规要求,又体现了认知、跟岗、顶岗层层递进,校内实训和岗位实践无缝衔接的特点。缩短了学生职业成长的周期,提升了育人质量,也有效减轻了学生及其家庭的经济负担。



图 4 校企合作教学

图 5 教师实训指导

#### （四）量体裁衣，开展订单班培养模式

订单培养使学生学习目的更明确，就业方向更直接，提高对口就业率。根据合作企业不同岗位的不同技术要求，本专业经深入研讨，与企业合作共办“订单班”，即与企业签订订单培养协议，校企共同制定订单班培养方案，校企共同培养学生，加深学生的职业素养，保障校企合作机制的长效运行。

### 三、企业资源投入情况

#### （一）校企深度融合，工程师常驻校园

自 2020 年 4 月，学院与山西恩驰森迪软件开发有限公司签订校企合作协议，共建物连网专业群，近年来，在制度建设、专业建设、实训室建设、课程建设、实习就业、高端人才培养方面均取得丰硕成果。随着招生规模的扩大和信息类课程体系的扩充，信息技术系与山西恩驰森迪软件开发有限公司组建了稳定的校企混编师资团队，至 2022 年 12 月，山西恩驰森迪软件开发有限公司共有 6 名长期驻校的企业教师负责相关专业课、实训

课的授课任务，企业教师全部来自一线，具有多年的工程项目实践经验，企业教师的加入极大地提升了学生的工程项目实践和动手能力。

## （二）教师授课

公司遴选优秀行家里手作为学院专职企业教师，与校方共建深度融合的师资团队。公司拥有专业化师资团队，师资具备丰富的企业工作时间和实际项目经验，从而克服传统师资“从高校中来到高校里去”，企业工作经验不足的缺陷。

## （三）实训室建设



校企合作过程中，山西恩驰森迪软件开发有限公司发挥自身独特优势，搭建课程和实训模拟平台。联合建立青鸟校企实训室，先后建立数十个实训机房；全网部署；提供优化仿真教学系统 1 套；选派 1 名管理人员常驻学院负责协调，每学期选派 6 名专职培训师到校教学和指导，为顶岗实习学生委派指导教师，为学院教师实践锻炼提供业务指导；为校企班学生开展职业资格证书的教学和鉴定；并给临近毕业学生提供就业机会、实习单位以及再次升学指导等一站式服务。

## 四、企业参与教育教学

## （一）专业建设

几年来，山西农业职业技术学院为软件行业与互联网行业、服务行业培养了大批人才，并享有良好的社会声誉。然而服务在上述行业及电信等领域的软件人才培养的体系起步较晚，为了适应市场、企业软件人才需求快速增长，整合面向物联网应用、软件设计领域的相关专业，公司与学院共建物联网技术专业群。为更好服务学院“面向行业，服务区域经济社会发展，服务交通运输、城市建设和现代服务业等领域”的发展格局提供有力支撑。

## （二）课程建设

校企合作课程体系的基本结构主要包括三种类型，每种课程内容都有各自的特点以及培养重点。

### 1. 学校课程

学校课程就是传统的教学模式，由学校教师负责教学任务，以培养学生的专业理论知识和培养学生未来职业成长能力为目的，教学活动的主要开展场所是学校。尽管长久以来，中国本科院校的教学模式一直是学校课程，但是为了更好地满足新时代对于应用型人才的需求，在新型的课程体系中，学校课程的教学安排也应该涉及一些有助于提高职业发展能力的课程，或者是可以提高学生职业竞争力的课程，为学生在今后日益严峻的就业市场中取得更大优势，奠定其自我发展的基础。

## 2. 企业课程

顾名思义，企业课程不同于传统的学校课程，该课程与企业的联系更加紧密，通过对相应课程的学习，在校学生对于未来就业所需要的岗位技术要求有更加直观地体验。通过实际操作，学生们将更好地掌握这些职业技能，以确保自身在未来竞争中拥有更强的职业竞争力。在实际应用过程中，学校可以安排一定的实习时间，使学生真正了解实际的工作环境以及具有更加真切的工作体验，不仅有利于其更好、更快地掌握课本所学的理论知识。同时使之对于未来可能从事的工作有一定的心理准备，在以后真正进入工作岗位时，能够更快地适应工作环境，提高企业的工作效率，一举两得。

## 3. 校企共建课程

所谓校企共建课程，即同时具有前述两者的共同优势，既保证课程的理论性又注重学生的实践操作能力的培养。由于各应用型院校所培养学生的类型以及专业不同，所以对于人才的培养方式也不尽相同，所以校企共建课程体系的建立不可一概而论，而应该结合专业培养的需求，进行针对性的课程安排。校企共建课程的授课方式相较于前两者更加具有多元化。其一，主要是依据企业的实际发展需求进行相关课程内容的设置，由学校的教师以及企业相关管理人员共同完成教学内容的讲授。其二，尽管仍然是学校教师与企业管理人员同时授课，但是却分别负责不同的教学内容，将理论知识与实践知识分别进行讲授。其三，则完全由

学校教师担任授课任务，尽管企业不参与授课内容的传授，但是需要提供实习所需场地以及相关设施，在具体的授课过程中起辅助性作用。

### （三）实训基地建设

随着我国高校建设的发展，国务院、教育部对高校人才培养提出了更高的要求，国务院针对职业教育 20 条文件的下发，其中：“提高中等职业教育发展水平” 以及教育部针对深化高校职业教育校企合作的若干规定，提倡校企合作，提出创建混合所有制职业教育体制的要求。校企合作是介于企业与高校之间的桥梁，所以摆在面前的任务是如何打造我们的课程体系，使其更加接近于企业的要求，也实现院校对校企合作要求，更促进校企合作的良性循环，建立实训基地作为我们的重中之重。



图 1-实训基地



图 2-实训基地环境



图 3-实训基地教室

#### （四）学生培养

采用以学生为中心，校企一体化教学，并采用任务驱动和创新实训等实践教学组织模式。

##### 1. 实施模块化的技能实践教学

模块化的技能实践教学是实施实践教学的基础之一，打破传统的章节实验和综合实训的形式，依据通信行业的岗位职责，以任务模块的方式设置实训项目。让学生在在学习中目标明确：学到了什么，学到了什么程度，学后能做什么。在教学组织上不以学科为中心，从职业岗位的实际需求出发，围绕一个能力或一项技能来取舍教学内容，不受学科体系的约束，具有“必须、够用”的明显特征。在一个模块中，既可能体现出专业理论与技能、能力训练的综合，也可能表现为某几项技能、能力的综合，还可以是文化知识、专业知识与专业技能的综合。

## 2. 构建技能分层-知识融合的实践教学体系

技能分层-知识融合的教学体系是实施教学的基础之二。每门课程中的实践和实训内容是课程教学的核心。实训的能力要求是层层递进的关系，即技能分层。知识模块由浅入深，由少到多体现于实训内容中，即知识融合。重视基础内容与专业知识的衔接，学生更有效的构建自己的知识，更有利于知识的迁移。实现专业群内技能间互通互修。

## 3. 创新创业实训

创新创业实训是实践教学实施的关键环节，改变传统的毕业设计教学环节为通信工艺实训课，为创新创业技能实训设置集中实训环节。创新创业实训的方式能够培养学生的设计能力，计划能力，合作能力，表达能力。达到提高技能的同时完善个性，形成良好职业素质的目的。

## 五、改革、助推企业发展

### （一）深度融合促发展

山西恩驰森迪软件开发有限公司与山西运城农业职业技术学院伴随着合作进程的不断推进，企业派驻专人负责项目实施，合作领域不断拓宽，层次不断深入，企业融入了专业建设的方方面面，真正实现了产教的深度融合，校企的协同发展。企业为学院提供实习就业保障，学院为企业提供了人才支持。

### （二）创新机制谋共赢

为实现产教深度融合，校企双方不断健全完善合作机制，共建北大青鸟物联网特色专业，健全组织结构，建章立制，科学制定发展规划，并定期研讨和会商。借助企业优质资源和共享平台，学院进一步深化专业建设与课程改革，提升人才培养质量，彰显办学特色；企业也借助学院的教育资源，在技术研发、项目实施、内部管理和人才保障等各方面破解难题，获得支持，提升等级，扩大影响，最终实现校企合作的“双赢”。



图6 学生实训展示

### （三）协同育人促发展

企业全程参与人才培养。校企共同组织生源、共商培养目标、共议课程开发、共组师资队伍、共创培养模式、共建实习基地、共搭管理平台、共评培养质量。为持续巩固合作成果，进一步探索合作机制及人才培养模式，校企双方设立“管委会”，实施例会制度，紧密围绕战略合作要求，积极开展研讨，梳理总结合作成效。在双方的共同努力下，学生在毕业之际，得以顺利进入工作岗位；成功带动就业。

## 六、问题与展望

当前，高职院校和企业发展都面临着科技创新和人才竞争的巨大压力，都在积极探索校企合作产教融合的新模式。尽管恩驰森迪与山西运城农业职业技术学院的合作取得了突破性进展和标志性成果，但在合作过程中仍然发现有一些问题亟待破解，我们建议如下：

### （一）健全机制体制，实现可持续发展

建议政府出台落实企业参与职业教育的实施细则，一方面对于企业参与校企合作的权利和义务等方面做出明确具体的规定，将企业纳入职业教育体系，成为职业教育的真正主体，激发企业参与办学、协同育人的主动性和积极性；另一方面建立完善的奖惩机制，出台相应的配套细则，明确企业参与办学过程所产生的费用和成本如何弥补，为企业减税或补贴等实质性措施如何落实，让企业在校企合作中的付出得到经济效益、社会效益回报等多方

面体现，才能在制度层面上真正破解校企合作校方一头热的问题，激发职业教育的办学活力。

### （二）强化社会责任意识，发挥企业主体作用

应进一步提升企业参与职业教育校企合作的动力，激发企业的社会责任感。职业教育与企业联系非常紧密，职业院校处于技术技能人才“产业链”的“生产”环节，企业处于“消费”环节。按照获利回报原则，企业除在合作中获得相应效益之外，理应肩负起参与职业教育校企合作的责任。企业需要从认识上摆脱职业教育局外人的误区，应积极参与到职业教育中来，在人力、物力、财力上给予积极支持，促进校园文化与企业文化融合，共同提高人才培养质量。

### （三）继续加强专业对外合作交流

加强与校外企业之间的合作。把学科的合作与交流作为重点之一纳入学科发展工作计划，努力推进校企合作协同创新模式，推动学科与企业高水平发展。

推进教师团队入企访学。规划期选派优秀学科带头人和学术骨干到知名企业或科研机构开展访学和研究，开拓学术视野，追踪和把握学术前沿。

### （四）深化工学一体理念，探索校企共赢机制

从学校层面来说，在教学方面常常存在一些“固定思维和固定工作模式”，例如学期安排、教学常规运行和工学交替的教学保障与考核方面还有很多与真正行业企业实际工作规律和职业

人才成长要求不一致之处，建议从行业企业实际需求出发，加强弹性学制的设计，真正重视学生本位和企业利益，为特色专业的特色人才培养模式提供教学保障。真正重视学生本位和企业利益，为特色专业的特色人才培养模式提供教学保障。