



人岗适配 校企对接 考评贯穿： 轨道交通驾驶类岗位实习质量保障体系研制与实施

一所建校于1951年的老牌工科职业学校



70年的人文与工科教育实践



目 录



一、实习质量保障体系构建

二、主要解决的教学问题

三、解决教学问题的方法

四、建设成效

山东职业学院简介



山东职业学院于1951年建校，2000年举办职业高等教育，2010年更名为山东职业学院，是山东省教育厅直属管理、省内唯一具有轨道交通行业背景的高等职业院校。

- 坚持以学生为中心的发展理念
- 坚持“人文立身，技术报国”的办学宗旨
- 秉承“为国家潜心培育合格人才，为企业量身打造现代工匠”的办学目标
- 建校70年来，学校培养了10万余名德才兼备的高素质技能人才

学校占地（亩）	1209
建筑面积（万平方米）	39.5
专任教师（人）	539
在校生（人）	11244
招生专业（个）	41
固定资产总值（亿元）	12.1
教学实验实训室（个）	171
校外实习实训基地（个）	86

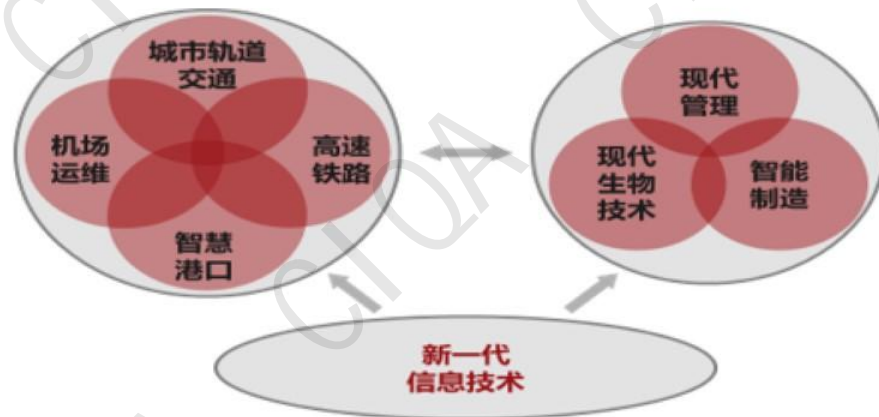


专业布局



借力部省共建职教高地重大发展机遇，全面对接服务交通强国、黄河流域生态保护和高质量发展等国家战略和山东省绿色低碳高质量发展先行区建设，构建轨道交通、智慧港口、机场运维、智能制造、新一代信息技术等八大专业群。

- 国家高水平专业群1个、省级4个
- 国家级示范专业3个
- 国家级骨干专业3个





一、实习质量保障体系构建



1.1 建设背景



2007年，中国铁路第六次提速，开启高铁时代，**动车组司机严重紧缺**，亟需加快轨道交通列车司机培养。轨道交通行业转型升级，新技术新工艺新规范新标准应用，对铁路、地铁等轨道交通驾驶类岗位人才培养提出**高质量高标准高素质**的要求。（中国铁路集团济南局合作）



1.1 建设背景



问题提出：按照轨道交通驾驶岗位晋升规律，轨道交通列车司机培养周期长、在校培养无法满足职业资格证行车的里程要求。

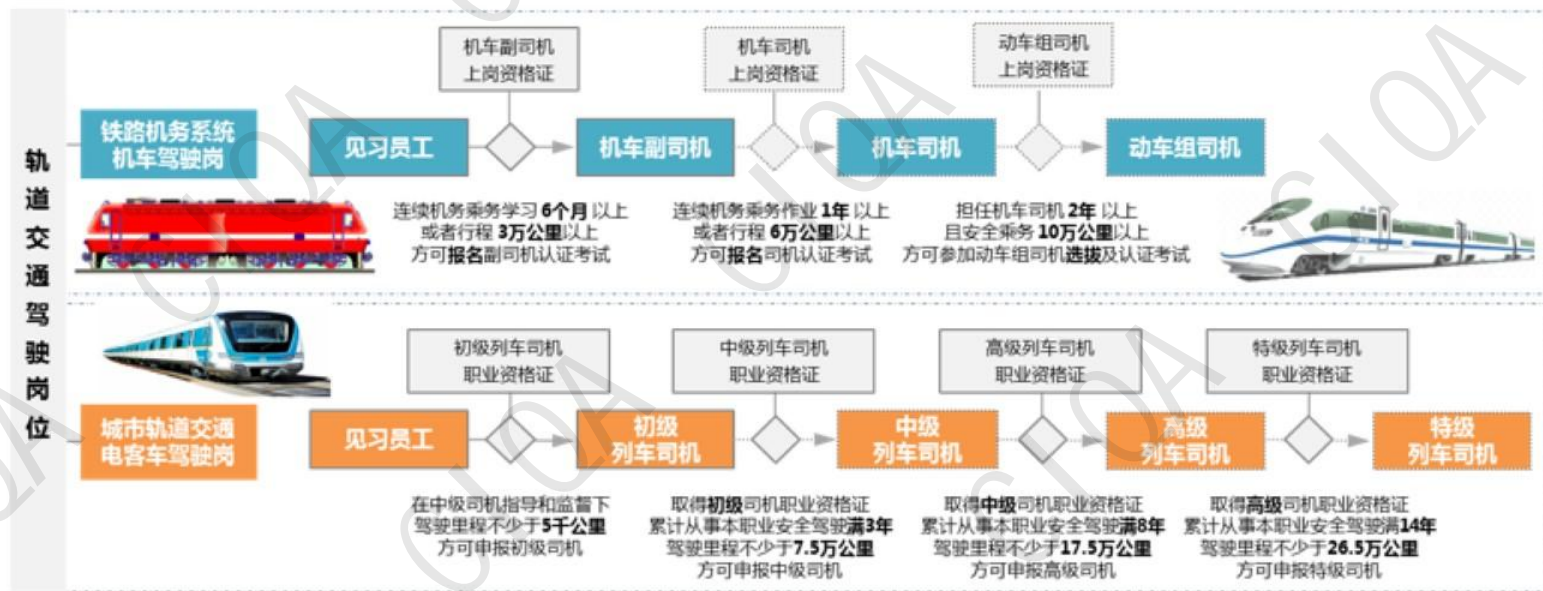


图1 轨道交通驾驶岗位晋升规律图

1.1 建设背景



解决方案：与企业深度合作，改变传统“3年学校人才培养+1年企业岗前培训”模式，实践“2年学校主导+1年企业主导”校企对接的定向（订单）培养模式。企业主导阶段，通过前置新员工岗前培训，融入职业资格证认证培训，重点优化**岗位实习课程教学**。

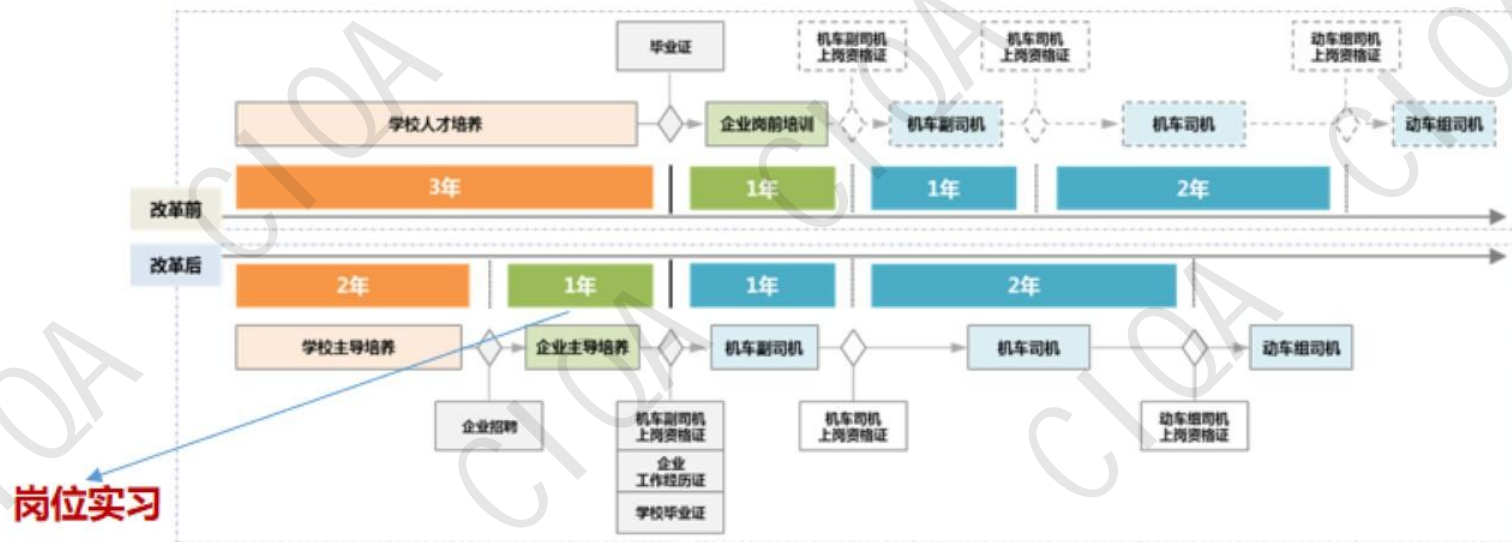


图5 人才培养模式改革成效对比图

1.2 理论基础



新的问题：如何加强岗位实习评价，提高质量，以达“快出人才、出好人才”目的？

探索增值评价——职业教育增值评价中“增值”

指的是在控制生源质量、家庭背景、社区环境、区域经济差异等不受学校改变的因素后，由学生接受职业教育所带来的个体发展成果，影响个体发展程度的测量，评价要素包括三个主要内容：

- 职业核心能力增值，包括专业认知和专业技能；
- 职业素养增值，包括情感和态度；
- 社会价值增值，包括就业机会经济收入和职业发展。



1.2 理论基础



运用柯氏评价理论对于增值评价主要评价指标的设定和数据测量具有重要的借鉴意义。柯氏评价追求的是学习结果的一个层级递进，其围绕学员的反应、学习、行为和成果确定了评价的四个层次。

第一层次：课程结束时的满意度评价

第二层次：学习效果评价（包含知识、技能和工作经验）

第三层次：为学习者行为转变评价

第四层次：为学习者工作一段时间后的绩效评价



最终确立：聚焦铁路机车副司机和城市轨道交通初级列车司机培养，通过“定目标、建标准、改模式、评质量、强机制”改革路径，重构岗位实习质量保障体系。

1.3 提出“人岗适配、校企对接、考评贯穿”岗位实习教学理念



通过人岗适配、校企对接、考评贯穿，明确岗位实习教学标准、实施路径及评价方法，有效解决了学生岗位能力与岗位要求有差距、岗位适应性差的问题。



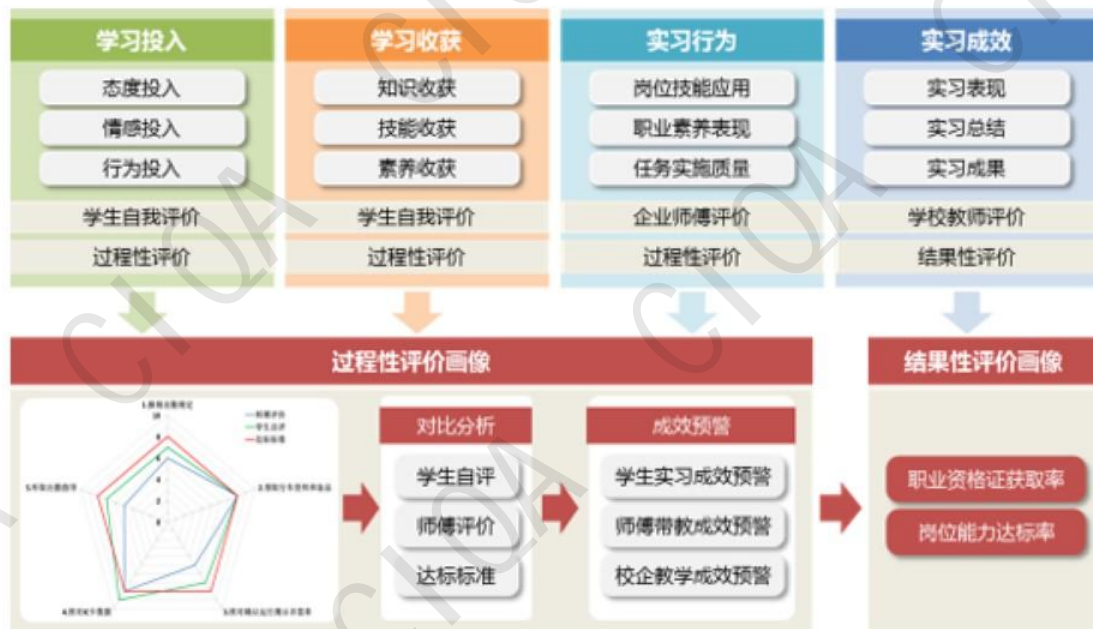
“人岗适配、校企对接、考评贯穿”岗位实习教学理念

1.4 创新“四维度”岗位实习质量评价方法



将柯氏四级培训效果评估模型应用于岗位实习质量评价，创新“**学习投入、学习收获、实习行为、实习成效**”四维度岗位实习质量评价方法。

通过**学生自评、师傅评价、达标标准**的画像对比，建立“**学生实习、师傅带教、校企教学**”三层成效预警，保障岗位实习教学实施质量。



“四维度”岗位实习质量评价方法

1.4 创新“四维度”岗位实习质量评价方法



表1 “四维度”岗位实习质量评价方法

实现“四个转变”

- 评价角度从“评教”到“评学”的转变
- 评价主体从“一元”到“多元”的转变
- 评价方式从“模糊”到“精准”的转变
- 评价结果应用从“事后诊断改进”到“事中预警调整”的转变。

评价维度	成绩占比	评价指标	评价内容	分值占比	评价手段	评价周期	评价主体	评价方式	对比预警
学习投入	10%	态度投入	从重视度、时间投入度、自我的约束等方面进行自我评价	30%	问卷自评	按工作任务周期	学生	过程	与实习成效的实习表现形成对比预警
		情感投入	从兴趣度、期待度、满意度等方面进行自我评价	30%					
		行为投入	从出勤打卡、服从管理、规范作业等方面进行自我评价	40%					
学习收获	20%	知识收获	基于工作任务，自我评价关键步骤中的知识点掌握程度	30%	题库考核 量表评价	按工作任务周期	学生	过程	与实习成效的实习总结形成对比预警 与实习行为的岗位技能应用、职业素养表现形成对比预警
		技能收获	基于工作任务，自我评价关键步骤中的技能点掌握程度	40%					
		素养收获	基于工作任务，自我评价关键步骤中的素养点掌握程度	30%					
实习行为	40%	岗位技能应用	基于工作任务，重点评价关键步骤实施过程中的技能应用水平	50%	量表评价	按工作任务周期	师傅	过程	与实习成效的实习成果形成对比预警 与学习收获的技能收获、素养收获形成对比预警
		职业素养表现	基于工作任务，重点评价关键步骤实施过程中的职业素养表现	30%					
		任务实施质量	基于工作任务，重点评价工作任务完成的质量	20%					
实习成效	30%	实习表现	从出勤表现、纪律表现、工作表现等方面评价实习整体表现	20%	记录打分	实习结束	教师	结果	与学习投入评价形成对比预警 与学习收获评价形成对比预警 与实习行为评价形成对比预警
		实习总结	从实习日志、实习周志、实习报告等方面评价实习总结材料	30%	材料打分				
		实习成果	从工作经历证、职业资格证书、竞赛获奖等方面评价实习成果指标	50%	成果打分				

1.5 开发“多方互动、实时监控、动态预警”岗位实习质量监管平台



借助人工智能、大数据等现代信息技术，开发岗位实习质量监管平台，“教、学、管、评、警”五位一体，实时采集教、学、做、评等过程数据，自动生成过程性画像、结果性画像；通过画像对比，动态预警，及时调整，实现岗位实习全员全方位全过程数字管理。

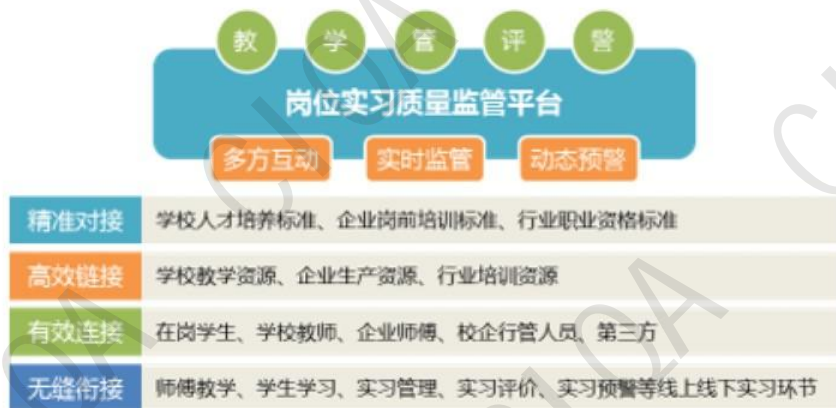
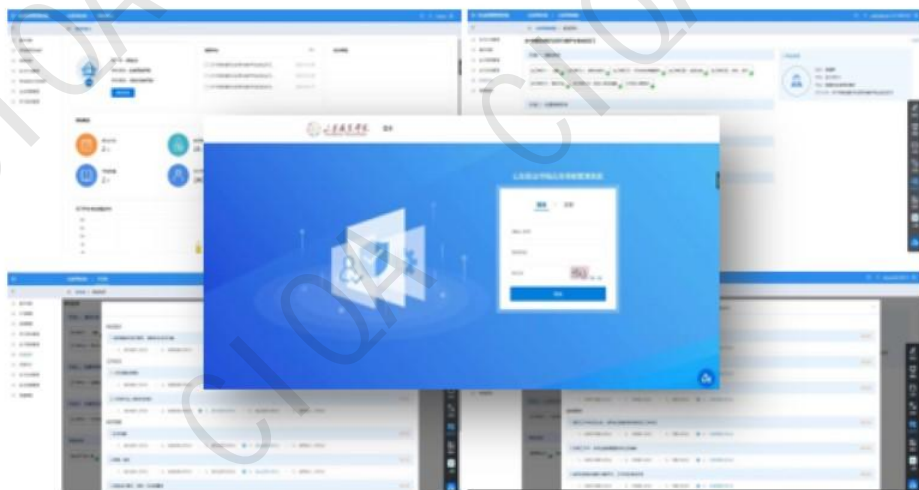


图15 “五位一体”在岗带教质量监测平台





二、主要解决的教学问题



主要解决的教学问题



- 岗位实习教学标准不清晰，课岗对接不精准
- 岗位实习评价体系不完善，评价方法不科学
- 岗位实习协同保障不健全，实习监管不到位





三、解决教学问题的方法



3.1 供需契合、育训融合、工学结合，建立岗位实习教学标准体系



校企对接，修订人才培养方案

立足“企业岗前培训短周期、学校人才培养高质量”企业要求，实施“2年学校主导+1年企业主导”校企对接的定向培养模式，重构“基本技能-专项能力-综合能力-人岗适配”四段培养的课程体系。

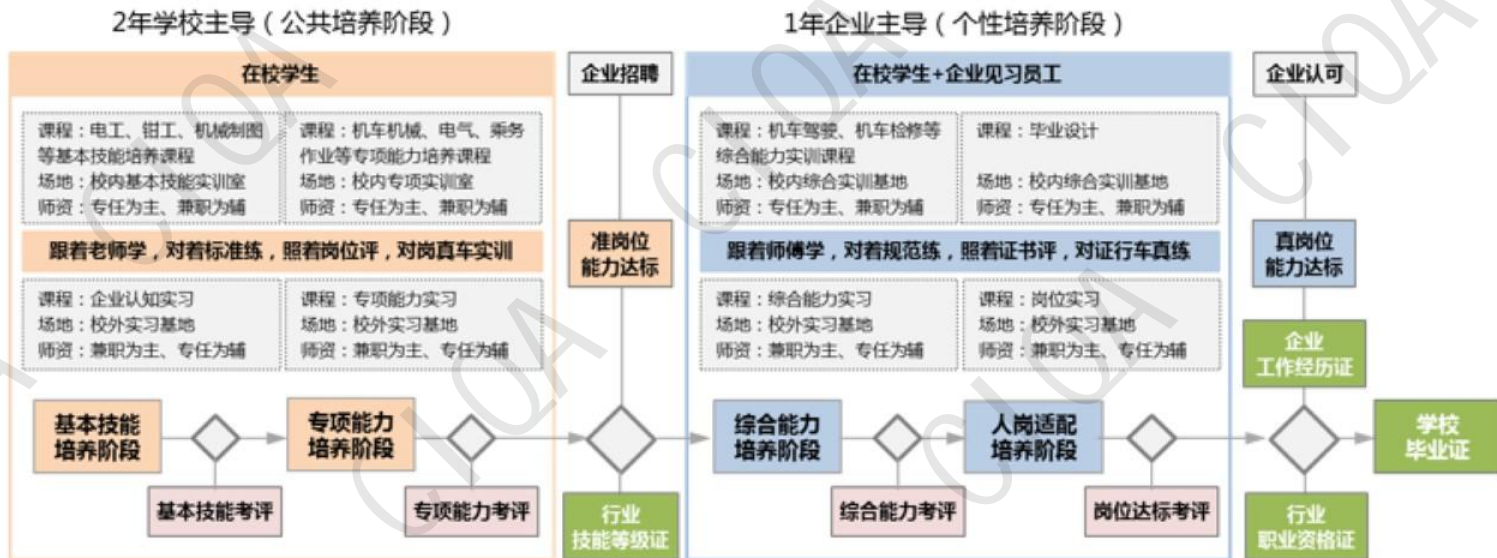


图4 课程体系重构图

3.1 供需契合、育训融合、工学结合，建立岗位实习教学标准体系



人岗适配，梳理岗位能力画像

人岗适配目标导向，基于铁路机车驾驶岗位工作流程，结合新员工岗前培训和机车副司机上岗证认证培训内容，运用DACUM工作分析法，从**岗位职责、工作任务、关键步骤、知识技能素养点**四个层面深度梳理，从**频度F、重要性I、自学难度D**三个维度科学分析，形成岗位能力画像，进而开发教学内容，建立评价标准，制定教学策略。

内容梳理				标准来源		赋值分析			
职责领域	工作任务	关键步骤	知识ZS、技能N、素养SY	企业岗位 Q	行业证书 Z	频度 F	重要性 I	难度 D	优先级 F+I+D
标准化管理 乘务作业	出勤作业	1、按规出勤规定	ZS1：出勤时间及规定	Q		2	2	1	5
			ZS2：出勤携带资料	Q		1	1	1	3
			ZS3：出勤流程及安全风险提示	Q	Z	2	2	1	5
			JN1：能按出勤作业流程完成出勤	Q	Z	2	2	1	5
			SY1：爱岗敬业	Q		1	1	1	3
			SY2：遵章守纪	Q	Z	2	2	1	5
			SY3：服从命令	Q		2	1	1	4
			SY4：树立正点出勤责任意识	Q	Z	2	2	1	5
		2、领取行车资料和备品并确认状态	ZS1：行车资料及备品	Q		1	1	1	3

		3、核对确认运行揭示并签单	ZS1：运行揭示	Q		2	3	1	6

		4、核对IC卡数据	ZS1：IC卡数据核对方法	Q		1	1	1	3

		5、听取出勤指导	ZS1：调度员指示	Q		1	1	1	3

...	---						
开发教学内容				建立评价标准		制定教学策略			

图6 铁路机车驾驶岗位能力画像（示例）

3.1 供需契合、育训融合、工学结合，建立岗位实习教学标准体系



供需契合，确定教学改革目标

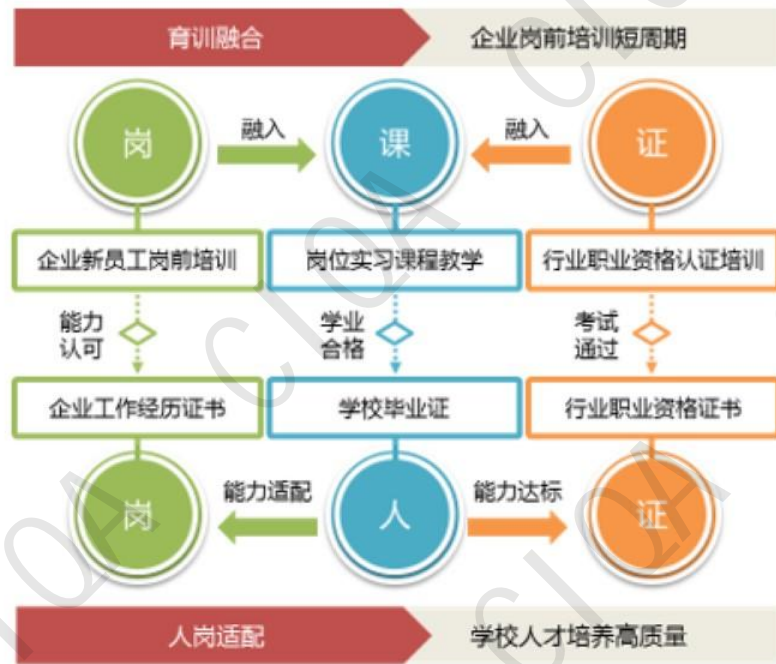


图7 岗位实习教学改革目标

学校供给与企业需求相契合，将新员工岗前培训、机车副司机上岗证认证培训融入岗位实习课程教学，并以**新员工岗位能力标准、职业资格证认证标准**衡量人才培养质量。

- 岗前培训合格，颁发工作经历证，确保能力适配
- 职业资格考试合格，获得职业资格证，确保能力达标
- 获取双证，学业合格，颁发学校毕业证
- 三证达标，确保人岗适配

3.1 供需契合、育训融合、工学结合，建立岗位实习教学标准体系



育训融合，建立教学实施标准

对照中国铁路总公司《铁路特有工种技能培训规范-电力机车司机》，依据岗位能力画像，坚持学校教育与企业岗位培训相融合，基于行动导向，校企共同开发**课程标准**、**指导方案**、**活页教材**、**评价手册**等岗位实习教学实施标准，保证岗位实习实施的规范化和标准化，解决岗位实习教学标准不清晰的问题。

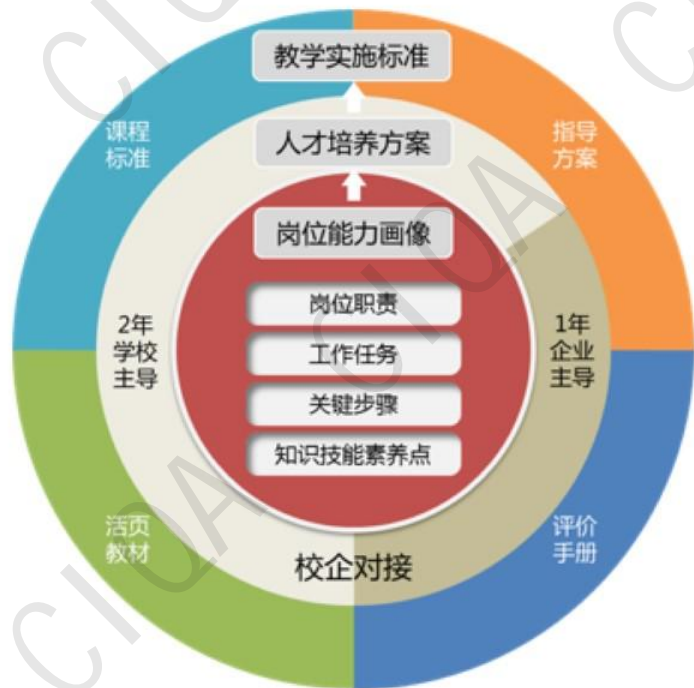


图8 岗位实习教学实施标准

3.1 供需契合、育训融合、工学结合，建立岗位实习教学标准体系



工学结合，改革教学组织模式



图9 岗位实习教学组织模式

围绕岗位实习“**真实工作场所、真实工作任务、真实工作行为、真实工作标准**”要素特征，参照机车副司机考核认证流程，创设“**理论通关-安全必过-技能达标-上岗胜任**”四个阶段，**企业主导培养，学校配合实施**，组织岗位实习教学。

3.2 毕业拓展、实习内展、就业延展，构建岗位实习质量评价体系



考评贯穿，构建质量评价体系

拓展毕业评价，内展实习评价，延展就业评价，将考评贯穿于实习全过程，构建岗位实习质量评价体系。



图10 “毕业拓展、实习内展、就业延展” 岗位实习质量评价体系

3.2 毕业拓展、实习内展、就业延展，构建岗位实习质量评价体系



双环反馈，构建自主诊改回路

依据评价结果，建立“**预警调整+跟踪诊改**”双循环自主诊改回路，促进人才培养质量螺旋提升。

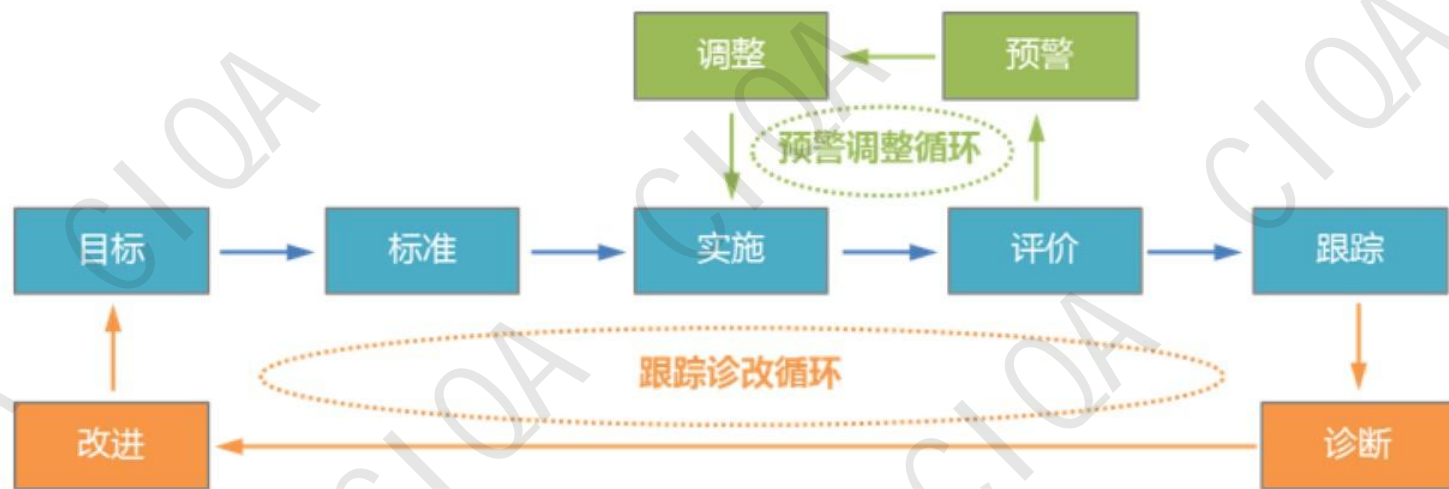


图11 双循环自主诊改回路图

3.3 主体联动、平台互动、绩效驱动，形成岗位实习质量保障机制



- **主体联动。**搭建四级联动组织机构，健全实习管理制度8项，形成岗位实习协同保障机制
- **平台互动。**开发质量监管平台，实现全员全方位全过程的数字管理，形成岗位实习质量监管机制
- **绩效驱动。**明确实习补贴、实习指导、实习管理等绩效标准，形成岗位实习绩效激励机制



图12 “主体联动、平台互动、绩效驱动”岗位实习质量保障机制



四、建设成效



4.1 人才培养成效显著



学生核心竞争力强。毕业生在乘务作业中零失误，在技术比武中杨彪、汤川川等先后荣获全路技术能手、全路青年岗位能手、火车头奖章等荣誉，并涌现出“合肥市金牌职工”闪忠晨等优秀驾驶人才。

在岗发展晋升率高。近6届毕业生一次对口就业率98%以上。毕业时，机车副司机上岗证一次通过率99%以上，较改革前提高13%；毕业2年后，机车司机上岗证获取率95%以上，高出平均值20%；毕业5年后，动车组司机上岗证获取率达60%以上，高出平均值10%；城市轨道交通列车司机入职5年岗位晋升率超过90%。

方案助推行业发展。2015年，成果“2+1”方案在济南铁路局试点应用；2019年，国铁集团正式发文在全国18个铁路局推广，“提升人才源头质量”得到高度认可；成果方案用于原济钢职工转岗济南地铁培训825人。

4.2 专业建设成效卓著



专业建设成绩丰厚。获评**中国特色高水平专业群、全国运输大类示范专业点、教育部现代学徒制试点专业；获批国家级示范性职教集团、国家级教师实践流动站、国家级虚拟仿真实训基地、国家级生产型实训基地、国家铁路局铁路司机考试指定考点；建成国家级专业资源库在线课2门；参与制订“1+X”职业技能等级标准3项。**

教学团队成果丰硕。团队获评**国家级教师教学创新团队、省级黄大年式教师团队、省级工人先锋号集体；教师获评全国五一劳动奖章1人、全国模范教师1人、齐鲁最美教师1人、省级教学及青年技能名师3人；教学竞赛获奖国家级3项、省级9项；发表论文8篇，授权专利及软件著作权14项。**



敬请各位专家批评指正！



<https://www.sdp.edu.cn/>

15853107982