

## 攀枝花市华森职业学校国际交流合作 2

根据我校省级示范性（特色）专业-机电设备安装与维修专业建设的需要，我校机电设备安装与维修专业参与国际交流合作目标，参加 2019 年 9 月 16 日，由成都市教育局职教处联合德国工商大会代表处（AHK）举办的“德国双元人才培养模式创新”高级研修班。

本次交流培训 5 天，培训师是德国金属专家 Elmar Stockhausen（爱尔马）先生，参加本次交流培训的 30 名学员分别来自全国各地的 25 所职业院校。



德国金属专家 Elmar Stockhausen（爱尔马）先生发言，他先介绍了一下自己的工作经历，然后就这次培训计划作了说明。本次交流培训，德国专家将以项目为载体，就德国双元制职教模式下的质量控制体系建设、AHK 切削机械工考试实施、“活页式”教材开发及“学习工作页”开发等问题展开交流培训。



本次交流培训是一次开阔视野、学习提升的绝佳机会，我们将在借鉴“双元制”先进经验的基础上进行探索和开拓，对接《中国制造 2025》国家战略产业发展需求，厚植工匠精神，打造工学结合、产教融合的特色专业，在教育教学改革中建功立业，为新旧动能转换和制造业发展提供人才支撑！通过交流培训，我校参训教师认为：

一、德国“双元制”职业教育模式的内涵

德国是世界上经济和科学最发达的国家之一。“双元制”职业教育模式是德国经济飞速发展的“秘密武器”，是促成该国强盛的关键所在。所谓“双元制”，其中“一元”指职业学校，另“一元”指企业，就是职业技术学院和企业共同合作完成对学生职业能力培养的一种职业教育模式。学生既在企业里接受职业技能的培训，提高实践操作能力，又在职业学校接受专业理论和文化知识教育的教育模式，是一种以“职业能力的培养”为本位、以“为未来工作而学习”为目标、以“职业活动的开展”为核心的职业教育模式。教师主要解决“为什么这么做”这个问题。企业主要解决学生“怎么做和怎么做会更好”的问题。所有的培训活动的组织都是“以学生为主体”，教师变成了职业活动的指导者与咨询者，学生变成了知识和技能的主动获取者，学生的学习主动性和积极性得到了充分的发挥。

## 二、德国“双元制”职业教育模式特点和优势

1. 学生大部分时间在企业实践，有利于在毕业后投入工作 “双元制”是同时在两个地点，有两个施教主体，也就是学生在企业和职业学校中进行学习。德国职业学校非常重视学生动手的能力，而对于文化知识，则是需要什么学什么。根据课程设计，接受“双元制”培养的学生约有70%的时间在企业，30%的时间在学校。职业学校的教学任务主要是以专业理论来辅导和提高学员在企业中的实践培训成果，加深和补充普通教育的不足。从以上模式可以看出，企业的技能培训是“双元制”的主体，职业学校的教育是服务于企业培训的，所以双元制职业教育模式的根本目标就是“为未来工作而学习”。明确的教学目标使得职业教育的内容紧跟社会生产的需求和技术的发展，学生的职业能力培养与企业的需求紧密联系起来，大大激发了学生学习的积极性，有利于在毕业后投入工作，真正实现了学习和就业的“零距离”接触。

2. 企业积极参与学生职业能力的培养，真正意义上实现了校企合作办学。

3. 作为德国职业教育的核心内容，“双元制”创造了一种企业与学校合作办学的职业教育模式。学校与企业进行技术和知识转让合作，促进企业生产与操作过程的革新；学校为企业传授新技术发展所必须掌握的新知识。在具体实施过程中，企业专门为学生的培训提供技能训练场所，大企业都建立专门教训练车间，同时企业承担部分课题的教学任务，以衔接理论与实践操作。另一方面企业也提供出实际的工作岗位使学生真正参与职业活动。

4. 不管是在职业院校还是企业，均采用“以学生为中心”的多种多样的教学方式方法。德国的老师和学生都非常注重在学习过程中的参与性和实践性，强调学习中的互动

和交流，不管是在职业院校还是企业，均采用“以学生为中心”的多种多样的教学方式方法。学校的专业理论课教学采用班级授课的形式，班额较小，较多采用“U”型排座方法。让学生和教师处于一种“近距离、对话式”的开放课堂，教师和学生的交流方式是平行的，课堂气氛轻松、和谐。企业的实践课程采用小组学习的形式，团队合作，学习和工作将更顺利，同时强调养成严格的规范化的操作习惯，这使得德国企业生产的高质量产品，成为一张代表严谨和可靠的国家名片。

5. 将教学与考核分离的测评办法使岗位证书更具权威性德国“双元制”。

职业教育成功的另外一个所在就是将文凭与就业紧密的结合起来，德国职业学校的学生毕业时要通过工商行会组织的考试才能拿到资格证书，企业才会录用，如果没有通过考试，延期一年毕业。这样培养出来的学生比较符合实际需要，基本不存在毕业后去适应工作的问题，因为他们的“资格”，绝不是单纯的一种学历文凭或证书，除一般的基础知识外，更重要的要懂得操作，有动手能力的考核。在考核方式上具有较大的灵活性，同时又恪守一定的原则，保证了教学质量、突出了技能，体现公平科学原则，使岗位证书更具有权威性。

### 三、结合我校安装与维修专业教学实际情况的借鉴点

德国的双元制职业教育取得了很大的成功，其关键在于注重实践技能的培养并使之得到确切保证。虽然我们也非常重视学生实际操作技能培养，但在中国不存在德国双元制职业教育模式的生存土壤，不能完全照搬。因此我们应该结合自己的实际情况，借鉴德国的双元制职业教育的先进理念和经验，使其“本土化”。

#### 1. “双师共育、双轴共转”模式的提出与实施

德国双元制教育模式是一种真正的校企合作，但我们国家目前现有培养模式客观上使学生远离生产第一线，集中安排生产实习又不利于学生将所学理论同实践相结合。

据此我们提出机电设备安装与维修专业“双师共育、双轴共转”的人才培养模式。采用“双嵌入，四完成”的育人模式，实现电设备安装与维修专业学生从“学生→学徒→准员工→员工”的身份自然转变。即学习（第一学期在学校）→实践（寒假到各企业现况调查，书写调查报告）→学习（第二学期在学校）→实践（暑假到校内工厂实习）→学习（第三学期在学校）→实践（寒假到校内工厂实习）→学习（第四学期在学校）→实践（暑假到校内工厂实习）→生产实习（第五、六学期到校外工厂实习）。在人才培养的全过程，我们要求每一名学生必须按照“工学交替”教学要求完成理论与实践教学的学时数和任务。康复治疗技术专业学生通过学习→实践→再学习→再实践的“工

学交替”式培养，学生实践动手能力、就业竞争实力有明显的增强。

## 2. 借鉴为“未来工作而学习”，进行课程设置方面的改革

在双元制职业教育体制下，学生和企业能拥有更多的交流机会，同我国现行偏重系统理论传授的职业教育相比，以岗位要求为培训目标，为“未来工作而学习”的双元制职业教育更受企业的欢迎。因此我们必须扎实开展岗位能力需求调研，走出学校，到矿山冶金机械、汽车及零部件、节能环保设备、新能源装备、钒钛生产设备和轨道交通装备等生产企业，调研我们培养的人才所需的基本人文科学素养是什么？岗位所要求的专业技术能力有哪些？支撑岗位能力的专业理论知识要多少？明确以上内容后，并把紧跟时代的先进技术带到学校，经过严谨的论证、科学的设计，最终确定机电设备安装与维修专业的课程体系。这种以岗位需求为出发点的课程体系是使学生的职业能力和企业的需求紧密地连接起来的根本保证。

## 3. 借鉴以“职业能力的培养”为本位，进行教学内容方面的改革

在双元制职业教育体制下，职业学校承担的是为学生形成某种职业素质、具备某项专业技能所需的基本理论知识和专业理论知识的传授。学校教育是服务于企业培训的。目前机电设备安装与维修专业各门课程在教学内容上存在着与“能力本位”相脱节的现象，表现在：课程内容不够系统、专业课课程内容前后重复现象比较多、公共基础课缺乏时代感、专业基础课服务于专业课的关系不明显、专业主干课的实践学时数偏少。为解决这些问题，我们主要采取的措施是：压缩公共课，增加专业课的比重；根据专业基础课与主干专业课在内容上的对应关系，删减和简化专业基础课的内容，确保其为主干专业课程服务，增强专业基础课的实用性；增加主干专业课的技能训练课时，突出实践教学，突出学生的职业技能；强调教学内容必须紧跟康复医学新技术的发展，与执业资格考试相结合；构建与教学内容相适应的教学大纲；加强自编教材建设，开发突出职业技能培养，具有职业特色的、紧跟技术发展的高职校本教材。

## 4. 借鉴以“以学生为中心”的观念，展开教学方式方法的改革

教育学家蒙台梭利曾说过“我听见的，我忘记了；我看到的，我理解了；我做过的，我记住了。”因此，德国的老师和学生在学习过程中互动和交流很多，并强调“以学生为中心”。这与我们传统的“以教师为中心”的一支粉笔、一块黑板，老师讲、学生听的“灌输式”教学方法相比，有着明显的优势。如何使不服管教、学习散漫的学生在课堂上变得积极主动，充满热情？那就要摒弃过去那种呆板单一的教学方法，综合应用多种教学方法。可以实施小组讨论、项目教学、任务驱动等教学方法，借鉴德国的教学实

施方案，我们应该要详细设计、规划什么时间内要讲什么内容，采用什么教学方法。要根据教学对象的不同来确定教学内容，以学生为中心，老师在教学活动中主要起指导作用，使每一次课都让学生感到学会了“为什么这么做”或“怎么做”。科学的教学设计，尤其是教学方法的设计，是成功的课堂的关键。教师也应该充分重视各种现代教学设备的运用，课堂中除了黑板、讲台、课桌外，还应充分利用多媒体教学设备、各种演示设备和实物教具等，以加强直观教学，做到通俗易懂，提高教学效果。

总之，在感受德国职业教育的过程中，通过对“德国双元人才培养模式创新”高级研修班的学习和对其特点和优势的分析，结论是：我们要积极地汲取和借鉴这些优秀的教育成果，将先进的理念和方法运用于我们以后的教学工作，同时结合我们的实际情况进行“本土化”的职业教育改革，在研究和探索的基础上总结成果，使其“科研化”，最终提升专业人才培养的质量。