

# 中德培训总结

李志强

这次师资培训，学习德国的职业教育。

## 一、德国的职业教育

我国的职业教育经过几十年的发展，也进入了稳步发展时期，具备了相当的规模，形成了不错的发展体系。但与德国相比，在职业教育的管理体制、办学体制、运行机制和人才培养模式和质量等方面还存在一定距离。

德国的职业教育，在全球处于领先地位。正是通过成功的职业教育，为“德国制造”提供了大量优秀的产业工人，也成为德国国家竞争力的重要源泉。德国把职业教育看成是关系民族生存、经济发展、国家振兴的根本大计。德国高水平的职业教育主要体现在如下几个方面：

1. 完善的职业教育体系。德国的教育体系十分完备，大体上可分为基础教育、职业教育、高等教育和进修教育四大类。而职业教育在整个教育体系中，占有重要地位，是学生升学就业的主要渠道。5年制学生毕业后只能选择职业学校，接受“双元制”职业教育。

2. 用法律来保证职业教育的管理和运行。德国于1969年颁布了《职业教育法》，用法律来保证职业教育，它包括上岗前和上岗后培训及转岗培训；对培训企业和受培训者的关系，双方的权利和义务；对培训机构与人员资格的规定；对实施培训条例的监督和考试；对职业教育的组织管理和职业教育研究的规定等。

3. “双元制”是德国职业教育重要的特色之一，广泛应用于初次职业培训中。“双元制”是同时在两个地点，有两个教学实施主体，也就是在企业 and 职业学校同时进行教学而得名的。学生一般每周在企业里接受 4 天的实践教育，在职业学校里接受 1 天的理论教育。职业学校的任务主要是以专业理论教学为主，学生可以在企业边实践边理解和消化专业知识，在学校寻找实践中所遇到的问题的理论依据。

德国“双元制”职业教育有这样几个突出特点：1) 与生产实践紧密结合，2) 有企业的广泛参与，3) 实行培训与考试真正分离的考核办法。

## 二、培训学习内容及收获

### 1. 主要学习内容：

- (1) 德国教育体系及德国双元制职业教育体系；
- (2) 学习领域方案中自我控制学习的教学和学习设置；
- (3) 首次职业培训金属职业学习情境和学习情境描述；
- (4) 课程开发实例——学习领域方案学习情境开发；
- (5) 数控技术培训介绍——从图纸到数控程序；创新和展示技术；
- (5) 项目工作 —— 齿轮变速箱的设计；机械制造专业中计算机辅助设计 cad 教学。

## 三、收获与感想

### 1、职业教育体制的法律保障

职业教育的良性循环必须有相应法律加以确定和保障，虽然培训时间不长，感受到我们国家的企业产品不足，就是缺少一大批像他们

那样经严格培训、掌握过硬技能的技术工人队伍，德国的教育体制是相应法律加以确定和保障的。我们完全照搬照抄德国的做法肯定是行不通的，但若不用法律的形式来对我国的职业教育加以确定和保障，并且加以严格施行，就难以保证我国职业教育健康，全社会若不在观念上转变对职业教育的认识，就很难造就出成千上万的技能出类拔萃的优秀技术工人。

## 2、职业教育的理念提升

德国的职业教育是以人为本的教育理念，职业教育在于把人放在第一位，主张以人作为教育教学的出发点，顺应人的禀赋，提升人的潜能，充分发挥团队作用，完整而全面地关照人的发展。

学校的职业教育发展应该确立了以提高学生的综合素质和较强的适应能力为目标，确立“以人为本”的教育理念，精心打造学生个性发展需要的高质量、个性化、开放型、现代化的办学特色，构建适应学生全面发展需要的现代教学体系。

## 3. 正确对待别人的成功经验，合理指导自己的改革

每项改革的成功，都应具备一定的时代背景和条件，我们应正确对待别人改革成功的经验，仔细分析，合理采纳，不可片面夸大某一措施对改革成功的意义；应结合自身的情况，认真分析自身存在的问题，创造条件进行各项改革。

### (1) 坚持以就业为导向

“坚持以就业为导向”不能简单地理解为学生毕业后找到一份工作，要充分考虑到就业质量和毕业生今后的发展潜力。我国的国情不

同于德国，德国的职业后培训很发达，而我国这方面几乎是空白：人们在失业后一般不是去培训获一技之长后再找工作，而是找份工作先糊口。因此，对学生的学习能力和学习潜力的培养显得更加重要，授之于鱼固然是不行，授之于渔也不够，还需授之寻找鱼源。毕业生一次就业率固然重要，是学校短期办学质量的体现；而毕业生创业能力或再就业能力如何，表明毕业生的社会适应能力如何，是学校长期办学质量高的体现，是社会的认可度。

(2) 积极探索适合自身的教学模式和教学方法，办出自身特色

改革的目的是为了提高教学质量，增强学生的就业能力和创业能力，提高自身的综合竞争力。应系统、全面地考虑各项改革工作：改革不是简单否定以前，而是辩证的继承。因对以前的教学模式和课程体系等进行充分的剖析，找出不能适应现代职业教育发展需要的内容，分析原因，下一步我们该怎么做、如何做、可能出现的问题如何解决等等进行战略性部署，进而探求新的模式与课程体系等。全面提高学校的教育教学质量，提高学校的核心竞争力。

## 中德培训个人总结

李振豪

为了让教师深入认识德国双元制下的“行动导向教学法”在教学中的实际运用，我校为数控学科教师举行了为期一周的师资培训，为此我感触颇深，下面谈一下我的个人感受。

为了顺应企业岗位上的真实需求，我校多年来进行了多方面深入的校企合作，从汇丰车间的 1.0 模式，一直到今天的 5.0 现代岗位学制的研究，而德国的双元制对我们来说其实并不陌生，早在曹校长在钜升企业的校企合作上就提过，德国双元制是当今流行也是最先进的学制，能充分发挥学生的主动学习能力，在这次的师资培训中我深刻地体会到了这点。两位德国老师在培训过程中以缜密的思维、专业的技术和良好的职业素养在我们老师面前上了很多非常有意义的课程。

1、对专业的严谨和专注。他们对专业知识是我们很难想象的专注和严谨，在很多细节处理问题上，我们老师通常是根据企业生产需求，只要不影响加工是可以忽略的。比如在退刀工艺槽的处理上，我们认为退刀槽是为了螺纹服务的，只要不影响螺纹配合就可以用外圆刀加工。而德国老师和我们解释的是：企业生产很多时候是为了提高效率，用外圆刀加工是简便处理我们当然能和学生这样解释，但同时我们也要和学生说明清楚，其实这样处理有点偷工减料，而真正严谨的技术是需要用切槽刀切退刀槽的。所以我觉得：我们可能过于考虑学生被动学习的能力了，很多时候学生在计算细节上处理不了，我们就直接告诉学生简便的方法，而忽略了学生主动思考，再得出简化加工的结果。在学生处理细节上我自愧不如，德国老师是从学生的行动

上考虑，让学生充分发挥主动学习能动性，主动思考才能继续进步，而不能像我们直接告诉学生结果的方式，抹杀了学生思考的权利。

2、对专业基础课程的重视。德国老师对学生的专业基础课程是非常重视的，他们不断强调学生在高一一定要打数学计算基础，比如三角函数。比如我们在手工 G 代码编程学习中，用 G02 计算圆弧编程时，为了简化学生计算圆弧的半径，我们可以用 R 表示圆弧半径。我们老师也是这样和学生说的，但德国老师他们强调学生在掌握用 R 表示圆弧半径的同时，一定要教会学生如何计算圆弧圆心点的坐标，还特意花了一个下午的时间专门给我们讲解用三角函数计算圆心点坐标的方法，并用此延伸到所有圆弧编程时圆心点的坐标计算方法。在这个问题上我们老师也是从学生的学情出发，考虑学生理论基础较差计算偏弱，所以我们并没有讲如何计算，而直接让学生用 R 表示就可以了。德国老师的做法，虽然在细节处理上有点过于繁琐，大部分学生可能掌握不了，但在讲解过程中，学生还是能发挥主动学习的能力，通过主动计算，学会圆弧中心点计算的原理，把握了原理才能随机应变。用德国老师的话说，现如今所有软件都在不断更新，我们的眼光都放在了如何跟随时代的步伐，在软件更新的同时不断学习更新后的软件给我们带来的便利，却很容易因为便利而把最基础的原理忽略掉。我们老师也知道，学生学习是一门技术，而不是学习一个软件，但有时容易忽略一些细节问题，但德国老师却在全方位的实时强调技术的重要性，有技术行天下，我为此被深深震撼到。

简简单单的两点，却包含我对德国老师的佩服，他们在短短一周

时间把双元制下的“行动导向教学法”深刻在我面前展示出来。我之前所认为的行动导向教学法，是让学生通过对专业知识感兴趣，然后行动起来，并通过主动学习带来丰厚的回报。而德国老师的做法却更进一步地展示了行动导向的根本，是让学生行动思考，随时思考，以及对思考的专注度，而对思考专注的程度，却往往取决于他们所掌握的基础，试问没有扎实的基础，飞机有胆量上天吗？没有扎实的基础，学生永远都是学徒、小师傅，却做不了独当一面的大师傅。当工厂给你一个独立的项目，从开发、设计到出项目和检验，全程有你一个人跟踪，如果没有扎实的基础，又怎能有胆量承担起这一切呢？

最后感谢学校给予我这个珍贵的学习机会，让我面对面感受到了德国双元制的魅力，我会思考并运用到今后的教学工作中，不断提升自己的专业技能和职业素养。

关于中德培训的小结

## 李回庭

在学校参加了德国“以行为为导向”的教学方法的培训，培训效果良好，相对比于自己的教学方法，主要有以下几点体会：

### 一、 行动为导向，学生成为教学的主体

学生参与程度高。在德国的教学当中要求学生分小组制定加工工艺，分小组加工，最后学生自己再参与评价，学生参与的程度是很重要的一个评分标准，真正的把教学的主体还给了学生，老师充当了辅导的作用，同生本教育有相似之处。

### 二、 学科综合性较强。

在德国的教学当中，选取的教学内容具有非常强的综合性。行动加项目教学，有用的知识精心设计于任务中，且层次性高，有简单逐渐变难，注重数学运算、工艺分析、解题参数查询（工具书），与课堂衔接紧密的知识可以通过项目开展，逐个破解，学生在学习过程中提高了理论知识、专业技能、解题能力，值得借鉴。

### 三、 注重实践能力的培养。

德国教学以行动为导向，精心设计教学任务（项目），比如说从动轴的数控加工，提出问题、收集信息、零件图纸、预制装配图、正齿轮传动装置、轴加工、计划决策、制定计划、小组合作制定、达成共识、制定工作计划、cnc 辅助编程、数控加工、检查评估、阐述成果、全员讨论成果，整个过程外教力鲍先生示范教学，为我们提供了教学思路，便于今后开展教学。

总而言之，这次学习打开了为教学改革打开了一扇窗，但是由于

不同的体制、班级人数、制度等限制，实施起来或许会有困难，期待有好的开始。

中德班培训总结

## 潘剑波

我有幸参加了中德合作班的培训，在短短的一个星期里通过德国专家教授的教学方法讲解和亲身体会专家教授的教学过程，感到受益匪浅，体会深刻。

### 1. 培训形式新颖

这次的培训与以往大不相同，德国教授不是单纯的进行教学法的语言传授，而是通过完成一个个的具体任务带领学员亲自体验，让学员在课堂上行动起来，在培训的几天里，我们就是学生，每次课都要独立负责的、在团队的环境下完成工作任务。在这个过程中，学生的专业能力、方法能力和社会能力得到锻炼和提升。这种做法，充分发挥学员的主动性和团队协作性。

### 2. 严格的工作作风

德国教授严谨的工作作风，感染着每一位学员，不敢迟到也不敢早退。授课中充分关注每一位学员，调动每一位学员的积极性，参与到学习过程中。

德国教授给我们每个小组布置了任务以后，要求我们组内自行分工，收集信息，翻阅资料、时间控制、记录、成果展示汇报。我们的任务完成得很出色。组里共同商量固定每个人的工作。整个学习过程就是在资讯、计划、决策、实施、检查、评估中进行，在完成的过程中学到相应的知识，并锻炼了能力。

### 3. 德国行到导向教学法的实施

通过这次培训，了解到行动导向的教学方法，更强调学生作为学

习的行动主体，要以职业情境中的行动能力为目标，以基于职业情境的学习情境中的行动过程为途径，以独立的计划、独立的实施与独立的评估即自我调节的行动为方法，以师生及学生之间互动的合作行动为方式，以强调学习中学生自我构建的行动过程为学习过程，以方法能力、社会能力、专业能力、自省能力整合后形成的行动能力为评价标准。无疑，“行动”在这里构建成一个框架：在这样一个框架内，“知识系统”不是从外部“输入”的，而是在学生个体内有机生成的，因而在具体的行动情境中，其内化于个体大脑中的有机成分将能很快地从内部“输出”，迅速转换为实用而有效的行动。

#### 4. 团队协作精神

通过此次培训，我清醒地认识到，教育理念的改变和教学方法的应用，对教改有积极的促进作用。同时教改不是一个人的事情，需要大家全体参与，形成团队合作才更有推动力。

这次中德培训意义深远，使我受益匪浅。通过此次培训，我对德国职业教育体制有了初步的了解，对德国先进的教学理念和现代化教学方法有了更新更全面的认识和掌握，为今后的教学工作增加了更广泛的理论与实践依据，使自己在教学中创造更好的佳绩，为学校的教学再上一个台阶做出自己的贡献。

### 关于中德培训的小结

## 熊小文

在学校参加了德国“以行为为导向”的教学方法的培训，培训效果良好，相对比于自己的教学方法，主要有以下几点体会：

第一：以行为为导向，学生成为教学的主题，整个教学的参与程度高。在德国的教学当中要求学生分小组制定加工工艺，分小组加工，最后学生自己再参与评价，学生参与的程度是很重要的一个评分标准，真正的把教学的主体还给了学生，老师充当了辅导的作用。

第二：学习的学科综合性较强。在德国的教学当中，选取的教学内容具有非常强的综合性。我们上课的过程当中，上《机械制图》的老师可能很少涉及到《CAD》.而他们在一张图纸上，可能要考虑了多个课程的内容，比如说《机械制图》、《公差与配合》、《加工工艺》等内容的综合。

第三：与实际加工结合紧密，为市场服务，重在有用。职业教育应该是为劳动市场服务的，但我们很多的同学毕业就失业，一个是因为学习的内容不够扎实，也可能是在学校学的知识在企业是不能对接的，所以我们的学生也很难觉得学生东西有用。德国学生所学的内容一定要考虑到他的作用，就像专家开玩笑称我们的教材一半以上是没有用的。他们及时在教学生一根轴的设计也需要考虑到作用，而不仅仅是这根轴的部分参数。

# 中德培训总结

于维斌

4月10号到4月14号，我有幸参加了学校组织的“中德班”师资培训。通过一周的学习，与德国专家的深入探讨，总结如下：

1、从体制上借鉴。德国双元制职业教育强调的是为未来工作而学习的思想，注重的是技能和实践能力的培养，目的是培养学生的学以致用能力。我国的职业教育要克服教育部门唱独角戏的现象，动员全社会的力量参与职业教育，特别是作为市场经济主体的企业要主动介入，提供学生实习实践的场所和岗位。只有这样，才能使职业教育从体制机制上，真正转变到为生产第一线培训合格的技术型人才、管理型人才、服务型人才、实用型人才的目标上来。

2、从课程上借鉴。德国以职业分析为导向、以实现职业能力为本位而设计的课程模式，充分体现了以职业活动力为核心的设计思想。我们在课程的设置上也要以提高学生职业知识、劳动技能为出发点，专业设置与社会需求、生产结构和经济发展变化相适应，使教学计划和课程设置具有更强的针对性和实用性。

3、从方法上借鉴。德国双元制职业教育强调企业实践，教学时间达到2/3。而我国目前的职业教育却存在着重理论、轻实践，重文化课、轻专业课，重知识传授、轻动手能力培养的倾向，培养的学生有文凭、无技能，得不到企业的认可。解决这一问题的关键就是加大实训课比例，加强实训基地建设，改革综合考评体系和价值取向标准

等。

4、合作上借鉴。德国双元制职业教育，社会的广泛参与和分工十分明确：

企业的主导地位突出，他们始终在职业培训中唱主角；

学校当好配角，搞好理论教育，当好企业的合作伙伴；

行业协会则发挥了咨询、调解、监督、执法、组织考试和发放毕业证等职能。

我国在这方面非常薄弱，企业不把培训看成自己的事，学校与企业脱节，学生与学校、与企业都没有实质性的责任关系，行业协会机制尚未建立。只有解决了这些问题，职业教育的合力问题才能解决。

5、从师资上借鉴。德国的职教师资精良，职校教师除应具有学历、资历外，还必须有两年以上工厂的实践。企业的实训教师，则必须获得“师傅”的资格，年龄要在 24 岁以上。这些教师一般都一专多能，带徒能力很强。我国除了体制因素外，职教师资主要来源于师范院校和非师范类普通高校，多数自身就不具备专业实训技能，所以只好在黑板上“种田”，在讲义中“务工”。因此，我国解决“双师型”人才是当务之急，从各个方面着手，加大教师实训力度，提高其实践技能。