

东莞市中职学校

**Mittelständige Berufsschule Dongguan**

# 德国课程班质量评估材料

**QM-Bewertungsunterlagen für Versuchsklassen**

东莞理工学校首次教学质量评估报告



东莞市德国课程班质量评估小组

**QM-Gruppe für Versuchsklassen Dongguan**

2019.06.14

## 前言

为了搭建德国课程班项目质量评估体系，促进德国课程班项目的有效开展，提高德国课程班的教学质量，于 2019 年 6 月 13~14 日，由维冈博士和来自东莞市教育局、东莞市汽车技术学校、东莞理工学校、东莞市机电工程学校、东莞市电子科技学校的项目成员组成的评估小组，共 13 人（见附件 1），对东莞理工学校汽修专业及数控专业两个德国课程班开展质量评估。通过实地观察，课堂教学观察，对教师、学生进行问卷调查和访谈学校领导、教师、学生等形式，使用职业学校教学观察表、相互反馈表（学生版、教师版）、访谈问题提纲（学生、教师、学校管理层）等工具开展评估，经过小组汇总、讨论形成该评估报告，包括框架条件、教学、项目管理、教学成果、项目师资情况、学校满意度、校园文化、学校组织管理、校企合作，共九个方面。

## 质量领域 1: 框架条件

数控和汽车专业均配备德国课程班专用理论教室、教师办公室，各场室设备设施齐全，可完成各项目教学实训领域的任务。数控专业德国课程班办公室设置靠近实训车间，方便管理，专业办公室兼会议室功能，有移动投影仪、专业资料参考书等，环境舒适、功能齐全。汽修专业在实训车间同样设有中德项目办公室及工作室，能满足项目教学和教师培训，在走道处设有德国课程班宣传元素，但中德项目工作室只有一台电视，无法满足培训的要求。两专业均在实训楼设置专用德国课程班理论课室，位置优越，环境布置美观，有德国元素，在德国理论教室，课室内有投影仪、一体机、教学参考书、学生用电脑，配置先进、学习环境优越，突显德国班的重要意义。实训室配置上，两个专业实训设备能满足教学需求，布局合理，均没有德国课程班专用理实一体室，夏天温度高，实训环境有待改善。（实地考察）

### 建议：

1. 汽修专业德国课程班专用理实一体化室已建成，但设备未入场。建议尽早完成实训室建设规划，采购相关设备，增加新能源汽车模块，以满足教学和考证的需求。

2. 建议汽修专业中德项目工作室增加一台一体机。

3. 实训车间的废液处理要有环保处理方案，并融入教学，增强学生环境保护意识。

## 质量领域 2: 教学

### 2. Qualitätsbereich: Unterricht

#### 2.1 汽车专业

课堂观察，授课题目是“冷却风扇不转的检修”，应用的媒体包括黑板、白板、教科书、工作页、传统参考书、挂图、电脑、数字演示、音频、视频、投影仪。课堂教学设计包含了讲授、学生独立工作、小组工作、学生演示、教师讲座、引导课堂对话、问题拓展、围圈讨论、计划工作、引导文学习、案例研究。（课堂观察）

德国汽车课程班教室属于理实一体教室，整洁干净、座位以小组形式布局，实训设备齐全，符合理实一体教室要求。班级以 30 人小班开展教学，学生各小组有专业学习参考资料，教师开发行动领域教材，能以行为导向的方式开展教学，明确教学目标，设计的学习情景能激发学生兴趣，课堂结构清晰，内容清楚易懂，教师对学生的学习情况和学习成果都有记录和评价。（课堂观察、教师反馈表）

课堂上学生能全神贯注学习，学习兴趣浓厚，能独立学习和共同创作，经常展示自己的学习成果，能自主查阅资料、

制定计划，得到教师的鼓励和支持，课堂氛围良好（课堂观察、学生反馈表）。

学生在德国课程班中，在专业技能操作、语言表达等方面获得更多的锻炼机会，学生的专业能力、沟通、团体合作等综合能力得到较大提高。（课堂观察、学生访谈）

教材编制进度慢，德国专家指导没有形成系统，交流被动，具体磨课和内容需靠教师自己开发，教师平时工作量很多，没有额外时间来开发教材。（教师访谈）

在教学中，个别学生积极性不强，不会提出自己的想法。（学生反馈表）

学生理论学习的桌子采用不符合人体工学的工作台，实操工位不足。（课堂观察）

### 建议：

1. 提高对个别不积极学生的关注，建议德国汽车课程班按照学生学习程度、强弱搭配重新分组，采取一定措施避免个人多次发言。老师要关注学生的不同学习能力和学习速度，创造机会鼓励他们课堂发言。

2. 更换理论区的学生桌子，增加实训区工位。

3. 在德国专家的帮助下，汽车专业的教师做一个完整领域的教材开发，让教师深入系统的学习课程开发，加快开发速度。

## 2.2 数控专业

2018 级德国课程班有专用的理论培训课室，培训课室有提供小组讨论学习的桌椅，规划有信息检索区（配置有 30 台电脑），讲台同时配置投影机、一体机和多功能数字展示台。理论课室配置标准，可以满足理论教学的行动导向教学法的授课模式。课堂教学中观察到教师布置的课堂任务清晰易懂，课堂结构按照时间段划分合理，容易获得学生的阶段性成果。教师在课堂上鼓励学生发言，激发学生独立完成不同的任务，老师可以帮助学生建设性地处理错误和弱点。教师开发的课程设计规范详实，符合行动导向教学理念。德国课程班的学生，小组团队精神较强，课堂中的沟通和互动以相互尊重为特征，有一种互信的气氛，学生们彼此互助学习和建设性地合作。（课堂观察）

德国课程班的学生，各小组组长的个人能力强，课堂参与度高，但是其余组员则课堂参与度较差。（课堂观察、学生反馈表）

在课堂观察学生实操阶段，授课老师同时指导 30 人的工作任务繁重，实训指导老师除了维护设备外，没有对学生开展指导及安全监督。

德国课程班只有专用的标准化理论培训教室，没有专用

的理实一体化教室，学生需要在 2 楼理论课室上完理论课之后再去做实训车间实训，不方便课堂组织。

### **建议：**

1. 建议在数控实训课堂，充分发挥两名实训指导老师的作用，加强学生的安全意识和操作规范。

2. 为德国数控课程班建设设备专用的理实一体化实训室。

## **质量领域 3:项目管理**

### **3. Qualitätsbereich: Projektorganisation**

#### **3.1 项目管理机构**

#### **3.1 Organisation**

根据《关于成立德国课程班项目领导小组的通知》（东教职函[2018]1 号）文件精神，东莞市教育局成立德国课程班“项目领导小组”，东莞理工学校成立“数控专业执行小组”和“汽修专业执行小组”，组长由东莞理工学校巫云校长担任。东莞理工学校分别成立两个专业“项目实施小组”，组长由学校副校长赖慧豪担任。

#### **3.2 项目实施小组成员**

#### **3.2 Mitglieder der QM-Durchführungsgruppe**

根据教育局文件要求，2018 年 4 月，东莞理工学校成立了项目

实施小组，承担 2018 级数控技术应用专业德国课程班（以下简称数控德国课程班）和 2018 级汽车运用与维修专业德国课程班（以下简称汽修德国课程班）的招生、课程设置、教材开发、教学实施等工作。项目实施小组成员包括学校副校长赖慧豪，数控专业由李柏枝主任、专业课老师屈永生、陈瑞兵、周金玉、张辉、费伟杰、刘俊华。周金玉老师担任 2018 级数控德国课程班班主任。汽修专业由冯妹娇主任、专业课老师：詹璧圭、杨康、陈应孔、涂允忠、孔博、李宗权，陈应孔老师担任 2018 级汽修专业德国课程班班主任。项目实施小组成员配备合理，师资力量雄厚，能够满足德国课程班教学要求。

2018 年 9 月，通过学生自愿报名，家长同意，由学校考核选拔，从 2018 级数控技术应用专业 3 个班和 2018 级汽车运用与维修专业 4 个班的学生中，分别挑选出 30 名学生成立了 2018 级德国课程班，独立分班，开展教学。

### 3.3 教学研究团队

### 3.3 Gruppe für Curriculum-Entwicklung

项目实施小组两个专业分别以冯妹娇、李柏枝为核心的教学研究团队，在德国专家指导下进行课程开发、实验室建设、教学方法研究等教学研究任务。2018 年至今，主要承担德国课程班的教材开发及教学法研究工作。

数控专业教学研究团队

成员 Mitglied	职务 Titel	职责 Funktion	备注 Bemerkung

李柏枝	数控专业主任	制订德国课程班的教学指导方案、督促检查德国课程班教学计划实施，组织开展教研活动。	
屈永生	数控专业副主任	负责制订学期教学工作计划，德国课程班教学计划及实施。	
周金玉	专业课教师、班主任	承担专业教学工作，负责学生管理	
陈瑞兵	数控实训中心负责人，专业课教师	承担专业教学工作，负责实训管理	
张辉、费伟杰、刘俊华	专业课教师	承担专业教学工作	数控专业德国课程班 30 名学生 30 Schüler in Versuchs- klasse
鲁克军	企业工程师	提供企业资源支持、企业实习管理	东莞市凤岗金垦五金加工厂

### 汽修专业教学研究团队

成员 Mitglied	职务 Titel	职责 Funktion	备注 Bemerkung
冯妹娇	汽修专业主任	制订德国课程班的教学指导方案、督促检查德国课程班教学计划实施，组织开展教研活动。	
詹璧圭	汽修专业副主任	负责制订学期教学工作计划，德国课程班教学计划及实施。	
陈应孔	专业课教师、班主任	承担专业教学工作，负责学生管理	
杨康	汽修专业科助理，专业课教师	承担专业教学工作，负责德国课程班的课程开发	

涂允忠、孔博、李宗权	专业课教师	承担专业教学工作	汽修专业德国课程班 30 名学生 30 Schüler in Versuchs- klasse
------------	-------	----------	---

### 3.4 项目管理制度

### 3.4 Projektmanagement

学校有完善的教学管理制度，在严格执行学校管理制度的基础上，保障德国课程班教学改革顺利进行。针对德国课程班，项目实施小组还制订了具体的管理制度，包括德国课程班教师选拔制度、德国课程班学生选拔管理制度、德国课程班班级管理规定、德国课程班教室管理规定。

3.4.1 教务处过程监督。教务处对德国课程班授课质量进行过程监督，通过日常巡查、考核、考试、技能考核、学生访谈等方式，检查教学计划实施和保障教学质量。（教师访谈）

3.4.2 资源配置方面倾斜。德国项目资金优先支持，在专家接待、师资选拔、师培训、实训室安排、调课安排等优先照顾德国课程班。（领导访谈）

3.4.3 师资保障。学校为保障德国课程班的教学质量，选用优秀教师担任德国课程班的教学工作，培训资源向项目教师倾斜，并要求教师队伍稳定。（领导访谈）

## 建议:

德国课程的教学和评估方式与目前传统的教学方式有较大区别，要尽快建立一套基于德国课程教学的教师绩效、课堂教学评价体系。

## 质量领域 4: 教学成果

### 4. Qualitätsbereich: Ergebnisse

学生学习资料齐全、内容充实。学生日志填写规范、认真，学生能对每周所学知识及时总结归纳。汽车运用与维修学生培训日志记录比较完整、规范，但部分机数控专业学生（约占 1.4%）的培训日志不够规范，如日志内容缺少学生签名和日期签注。（查看资料）

93.5%的学生(数控专业)和 96.9%的学生(汽车运用与维修专业) 实训报告书写规范，整洁，内容充实。实训报告模板设计具有校本特色，装订成册有序，实训报告有批有改，点评详细。（查看资料）

通过查看课堂教学评价表，评价内容充实，涉及到学生知识与技能的学习，学习策略与方法的掌握，职业素养的提高等领域，评价表有权重分配，能展开多元评价，如自评，小组评及他评，缺乏对学生的情感性评价，例如团队合作的表现、积极性等（查看资料、课堂观察）

通过查看学生的公共基础课作业，教师能依据学生认知

基础，布置适当练习内容与题量，作业批改规范，并附有学习指导与能力训练教辅材料。数控专业学生画图作业规范，如学生能用直尺画图，图上标明数据，画图美观。汽车运用与维修专业学生能结合项目，自制主题海报进行学习，海报个性突出，提高学习兴趣。（查看资料）

学校领导大力支持和高度重视项目的发展，教师对行为导向理念和操作流程的理解，在课堂上，能充分展示。目前，两个专业正按照 12 个领域设计编制教材。学生在课堂上，学会了团队合作，做事变得细心，更有耐心，学生的综合能力如专业能力、解决问题能力、语言能力、阅读能力、社交能力、学习能力和运用媒体的能力等有明显提高。（领导访谈、学生访谈、教师访谈）

### 建议：

1. 建议量化与质性评价相结合的原则，突出情感性的评价。
2. 培训日志各项内容填写还需要规范、完整。
3. 德国专家加强对教师教学法培训。

## **质量领域 5：项目师资情况**

### **5. Qualitätsbereich: Qualifikation der Lehrer**

## 5.1 师资情况介绍

5.1.1 教师规模：一个班主任(由专业课老师担任)、六个专业课教师、一个计算机教师、一个语文教师、一个数学教师、一个英语和一个体育教师。(教师访谈、查看资料)

5.1.2 师资力量：六位老师均为本科学历，都是双师型教师。(教师访谈、查看资料)

5.2 教师行为导向应用较好。(来源:教师访谈、课堂观察)

5.2.1 东莞理工学校开展行为导向教学法的研究，前期有很好的基础，德国课程班教师对行为导向的理解和操作流程已内化于心，在课堂上操作很流畅。

5.2.2 教师在教学中基于真实工作场景和典型工作任务开展教学。主要采用一体机、投影仪、电子白板、小组评分表等教学工具和行动导向教学法、角色扮演法等多样化教学方法，基于互联网+的信息化教学手段还尚显薄弱。

5.3 教学资源方面，目前正在共同编制数控技术应用和汽车专业学习领域课程体系，采取一边编制教材一边上课，教材基本符合课程要求，实施效果比较好。

5.3.1 汽车专业：教材编制进度慢，德方专家提供内容不够系统化，目标性不强。目前教学中是使用北京地区的中德合作开发教材，而教材主要针对高职学生，对中职学生不太实用，只有部分内容可参考。目前，汽车教师正在试着开

发自己的教材，当前已做完第一个领域的教材设计（计划做十一到十二个领域），但编制进度慢，编制过程中主要存在几个原因：德国专家指导时间短，时间不固定，每次来讲授内容没有形成系统，比较零散，并且德国专家只提供思路，具体磨课和内容需靠自己开发，目前教师对于这种模式不是太习惯，加之教师平时工作量很多，没有额外时间来开发教材，与德方的交流模式比较被动。（教师访谈）

5.3.2 数控专业：已经开发了三个学习领域，教材开发进展顺利，并已投入实施，效果挺好，德国专家提供的教学载体、资料、案例比较丰富。（教师访谈）

5.4 目前已参加的培训对教师帮助很大，希望再进一步加强专业性和系统性的培训。

目前主要开展了教学方法、教学设计类的培训；对教师教学思维、教学理念上的改变提升很大。数控专业教师均表示非常满意，而汽车专业教师认为对自身专业能力提升度不够。（教师访谈）

5.5 学校领导很重视德国课程班，校长很支持，在实训室建设、场地安排、以及政策上给了很有力的倾斜和优惠措施（教师访谈）

### 建议 Vorschläge:

1. 希望德国专家带领汽车专业的教师做一个完整领域

(一个领域大概 3-4 个情景)的教材开发,希望德国专家在指导编制教材时,多提供框架性、计划性和系统化的内容,有明确的时间目标和内容要求,能及时对课程班项目组提出的问题或疑惑给予反馈和指导,让教师深入系统的学习课程开发。

2.因与德国专家存在语言沟通上的困难,希望德国专家能推荐一位熟悉德国教学模式的中国专家,更便于专业上的交流。

3.希望有机会参观其他城市已与德国合作成功的汽车类专业项目,全面了解车间设计和设备。

4.汽车专业原有教学设备数量较多,但适合德国课程班的行动导向教学法的设备设施相对较少,建议安排新的实训场地并添置适合德国班开展新模式教学的设备。

5.学校大部分的专业学生计划参加高考继续深造,不直接就业,但目前德国课程班行为导向的课程是指向就业,培养目标存在不确定性。且目前学习领域课程集中安排在第二学年仅有 1500 学时,与德国专家要求的 3500 个专业学时相差甚远,建议学校从政策上予以倾斜,保证德国课程班的生源质量和就业导向确定性。

6.尽快明确 AHK 考证的要求和标准,设立考证培训点(需德方协调解决)。目前该技能证书以德国的教学模式来教学,德国考证的内容和当前实际教学有差异,并且与中国的职业

资格标准不一样，学生在除德资企业以外其他企业的工作的匹配度和实用性存在着偏差。建议学校从拓宽就业渠道和学生在校学习期间的考证培训上给与更大的指导和支持。

7.汽修教学场地建议增加一体机，应用信息化手段评价，提升课堂教学效率。

## **质量领域 6: 学校满意度**

### **6. Qualitätsbereich: Schulzufriedenheit**

6.1 通过访谈和课堂观察两种形式反映各方人员对此项目的满意度较高。

6.1.1 传统的课堂是学科体系，偏重理论的传授，德国项目是学习领域项目式教学，理论与实际紧密结合，学校老师对德国模式非常认可。

6.1.2 德国项目是一项课程改革，课程改革需要时间的沉淀，最终对老师和学生都是很有益的。目前主要开展了教学方法、教学设计类的培训，教师教学思维、教学理念上的改变提升很大。

6.1.3 学生在技术上目前还没有大的突破，但是在职业素养，综合能力方面比普通班要强，职业素养和综合能力将来会使学生形成很强的综合职业能力。

6.1.4 与德国专家沟通存在语言的困难，非现场指导时，需要经过第三方进行沟通，不能保证时效性。

6.1.5 项目师资团队缺乏系统性的工作计划，导致工作效率不高。

6.1.6 教材编制进度慢，学习领域内容不够系统化，目标性不强。

6.1.7 教师掌握行为导向的教学方法能力有待提高，需要德国专家继续培训和提高。

### 建议:

1. 学校领导层面和项目执行层面及时的同 GIZ 沟通对接，一旦遇到问题，及时解决问题、调整问题，保证项目质量。

2. 德国专家来校指导时，希望根据学校设备和现有资源，制定系统性的工作计划，确保项目团队根据工作计划进行充分的准备，保障项目执行的效率。

3. 建议开展行为导向性等新型教学法的培训。

4. 积极解决学生学习认证、升学和就业问题。

## **质量领域 7: 学校校园文化**

### **7. Qualitätsbereich: Schulkultur**

校园文化氛围浓厚，文化活动内容丰富。（现场观察）

德国课程班教室具体明显的德国文化标识，包括德国文化宣传，特别是德国工匠精神的宣传栏，体现了德国课程班

浓厚的德国文化气息。教室布置按照教室规范化管理，整齐、清洁，具体较好的育人环境。（现场观察）

设立了专门的德国课程班办公室，将每一次德国专家来校培训讲座指导，用照片形式进行记录和展示，并将开发的教材在办公室中进行展示。（现场观察）

德国课程班学生积极加入到学校的文化活动中，包括校庆演出、广播体操比赛、红五月大合唱等活动中都取得了较好的成绩，班级集体荣誉感强，团队意识好。（查看资料）

实训室中规章制度齐全，环境整洁卫生，但是由于没有专门的德国课程班实训场所，实训室德国元素布置还比较欠缺。（现场观察）

### 建议：

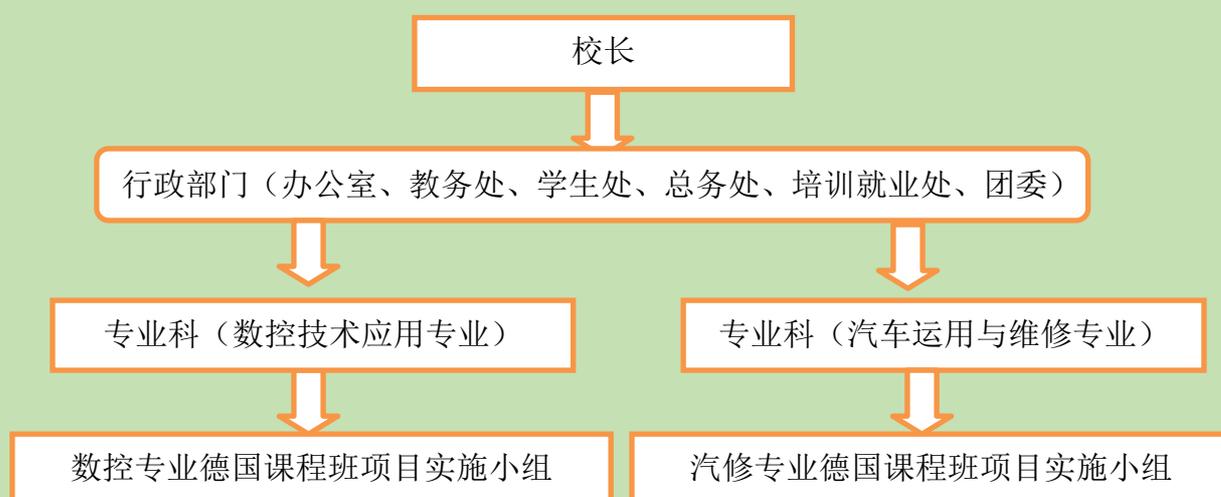
1. 加强德国课程班的对外宣传，增加德国课程班师生教学成果的展示活动，如学校和政府网络宣传，进一步提升中德项目的知名度及影响力。
2. 实训场所可以加大文化建设，如增加横幅、标语、挂图。
3. 加强德国元素建设，增强德国课程班荣誉感，如给学生配备统一的服装。

## **质量领域 8: 学校组织管理**

## 8. Qualitätsbereich: Schul- und Unterrichtsorganisation

### 8.1 组织架构（见下图）

数控德国课程班置于学校的组织架构的管理下，为了便于管理，成立了数控专业德国课程班和汽修专业德国课程班项目实施小组。



8.2 由德国课程班项目实施小组具体负责2018级数控德国课程班和汽修德国课程班教育教学的实施，包括教师选拔制度、学生选拔制度、审订实施性指导计划、确定培养目标、教学督导与评价、校企合作等。（查看资料）

8.3 德国课程班项目实施小组下面设置教学核心团队，由专业科主任作为核心团队组组长，成员包括该班所有任课教师。负责课程班教学的实施，包括制定教学大纲、学期教学计划、课程开发、教材编制、实训室建设、教学实施、学

生管理等。(查看资料)

## 质量领域 9：校企合作

### 9. Qualitätsbereich: Kooperation mit Betriebe

学校德国课程班有汽车维修和数控技术两个项目，(两项目一、二年级学生各 1 个班)学校按德国“双元制”教学模式和学校师资设备设施要际情况积极开拓新的校企合作渠道，以最大限度地保障和满足教学和实训活动需要。按课程要求大部分学习内容到企业岗位上完成的安排，一是“走出去”：与德国课程班拟向合作企业，如东莞东奥汽车服务有限公司等研究落实师生到企业实训安排，积极开展工学结合活动；二是“请进来”：学校与中国汽车维修行业协会连锁工委共同出资 2000 万在校内共建生产性实习车间(其中学校出资 500 万)，生产性实习车间可以满足汽车课程班每学期的实习要求。目前项目已提交审批，并作开工准备。

数控专业方面：学校计划与东莞市赛伯顿智能科技有限公司等两东莞企业深度校企融合，在学校建设两处校中厂，如投入使用，将大大改进和满足数控课程班实训需要(现有部分设备不能适应德国课程班教学实训需要)，保证学习效果。

(领导访谈、教师访谈)

建议：

1. 学校与企业的深度合作，要积极寻求政府给予政策和资金支持。

2. 引进德国的认证企业，对德国课程班的师生开展相应的专业资格认证，提高德国课程班的规格和影响力，也使德国课程班尽可能长期延续下去。

附件 1 Anhang

**东莞市中德课程质量评估小组名单**  
**Namenliste von QM-Evaluationsgruppe für**  
**deutsche Versuchsklasse Dongguan**

东莞市中德课程质量评估小组名单

Namenliste von QM-Evaluationsgruppe für deutsche  
Versuchsklasse Dongguan

Dr. Siegmund Wiegand (维冈博士), 德国专家 Deutscher  
Experte

伦庆仔 东莞市教育局职教高教与终身教育科

LUN Qingzai, Abteilung für Berufsbildung und  
Fortbildung des Bildungsamtes Dongguan

吴观福 东莞市教育局教研室

WU Guanfu, Abteilung für Forschung des Bildungsamtes  
Dongguan

邱 蕾 东莞市教育局研评中心评估监测室

QIU Lei, Büro für Qualitätssicherung des Bildungsamtes  
Dongguan

李柏枝 东莞理工学校

LI Baizhi, Dongguan Science&Technology School

杨 康 东莞理工学校

YANG Kang, Dongguan Science&Technology School

冯妹娇 东莞理工学校

FENG Meijiao, Dongguan Science&Technology School

朱燕平 东莞市汽车技术学校

ZHU Yanping, Dongguan Auto Technology School

彭锦振 东莞市汽车技术学校

PENG Jinzhen, Dongguan Auto Technology School

郑 华 东莞市机电工程学校

ZHENG Hua, Dongguan Electromechanics Engineering School

张国强 东莞市电子科技学校

ZHANG Guoqiang, School of Electronics and Technology of Dongguan

程振中 东莞市电子科技学校

CHENG Zhenzhong, School of Electronics and Technology of Dongguan

徐明 东莞市电子科技学校

Xu Ming, School of Electronics and Technology of Dongguan

李刘求 东莞市电子科技学校

Li Liuqiu, School of Electronics and Technology of Dongguan

## 附件 2

### 职业学校教学观察表评分汇总表（汽修专业）

评价项目	评估表	评估表 1	评估表 2	评估表 3	评估表 4	评估表 5	平均
------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	----

5.1 激发兴趣的学习环境	1	2	1	1	1	1.2
5.2 课堂管理	2	2	1	2	1	1.6
5.3 课堂氛围	1	1	1	1	1	1
5.4 目标明确	2	1	1	1	1	1.2
5.5 激发兴趣	2	1	1	2	1	1.4
5.6 课堂结构	2	2	1	2	1	1.6
5.7 清楚易懂	2	2	1	1	1	1.4
5.8 巩固	2	3	1	1	1	1.6
5.9 记录和评估（个人）学习进展	2	1	1	1	1	1.2
5.10 教学形式和方法的多样性	1	2	1	3		1.75
5.11 学生参与/共同创作	1	2	1	1	1	1.2
5.12 支持独立学习	2	1	1	1	1	1.2
5.13 因材施教	2	2	2	2		2
5.14 能力开发	2	2	2	2	1	1.8
5.15 行动导向	1	1	2	2	1	1.4
5.16 理实一体化	2		1	3	2	2
说明: 1=完全适用; 2=相对适用; 3= 相对不适用, 4 =不适用, 0=无法观察到						

## 附件 2

### （数控专业）职业学校教学观察表评分汇总表

评价项目 评估表	评估表 1	评估表 2	评估表 3	评估表 4	平均
----------	-------	-------	-------	-------	----

5.1 激发兴趣的学习环境	1	1	1	2	1.25
5.2 课堂管理	1	1	1	2	1.25
5.3 课堂氛围	2	2	3	3	2.5
5.4 目标明确	2	2	1	2	1.75
5.5 激发兴趣	1	2	3	2	2
5.6 课堂结构	2	1	2	1	1.5
5.7 清楚易懂	2	2	1	2	1.75
5.8 巩固	2	3	2	2	2.25
5.9 记录和评估（个人）学习进展	1	2	2	1	1.5
5.10 教学形式和方法的多样性	2	3	2	3	2.5
5.11 学生参与/共同创作	2	2	2	2	2
5.12 支持独立学习	1	2	1	3	1.75
5.13 因材施教	2	2	2	2	2
5.14 能力开发	2	2	1	2	1.75
5.15 行动导向	2	2	2	1	1.75
5.16 理实一体化	3	4	1	3	2.75
说明: 1=完全适用; 2=相对适用; 3= 相对不适用, 4=不适用, 0=无法观察到					