



东莞理工学校

DongGuan Science & Technology School

## 中等职业教育“双精准”示范专业建设 汽车运用与维修专业

### 6.5.1 “订单式”人才培养项目

### “祺才计划”校企合作项目实施方案

东莞理工学校汽车运用与维修专业项目建设小组

# 东莞理工学校“祺才计划”校企合作项目实施方案



## 1.校企合作背景

### 国家职业教育现状

为践行国务院《国家职业教育改革实施方案》国发〔2019〕4号等重要文件规定，职业教育改革要改变以学校和课堂为中心的传统人才培养模式，推行工学结合、校企合作的培养模式；积极鼓励校企合一、形成产教结合、校企共进、互惠双赢的良性循环职业教育模式。进一步深化职业教育人才培养模式改革、提高教育质量，满足中国汽车产业后市场对高端技能人才的迫切需求。

国家每年在保障教育合理投入的同时，优化教育支出结构，新增教育经费向职业教育倾斜，设立专项发展资金，根据发展需要和财力逐步提高拨款水平，经费投入进一步突出改革导向，支持校企合作，确保组织实施好现代职业教育质量提升计划、产教融合工程等。

### 技术人才需求

广汽传祺校企合作推行工学结合、校企合作信息化管理，深度开发校企合作教材内容、师资培训、教学辅导监管、就业实习等各项教学环节，开启全新的人才培养模式，现有教学模式基础上，将全方位、深层次地推进校企合作，并以此为契机，深化改革，充实内涵，实现校企合作、多方共赢的目标，最终为国家汽车职业教育体系建设和广汽传祺企业输送高标准人才，同时也完成企业的社会责任，为人才培养提供正规、有效的学习途径，增加社会专业人才输出。

### 新校企合作模式

校企合作是职业教育持续健康发展的动力，校企合作的方式在不断的深入发展，越来越多的企业和职业院校在探索校企合作的新模式，职业院校培养的人才在专业技能、社会适应性等方面都有了显著提高，实现了企业、学校、社会等多方面的共赢，但在校企合作实际运行中，企业缺少相关教学输出能力，如适用于职业教育的课程体系搭建，教材开发，信息化课程建设等，院校则缺少企业用人实际需求标准导入、及具备实际生产技能的双师型教师，通过第

三方公司的介入，可有效解决以上诸多问题，如根据职业教育特点与企业用人需求，搭建定制化课程体系，有效避免传统教学体系不足，并在学习方式上应用更多信息化技术，拓展了有效的教学空间与有效的教学时间，在教学、实习、上岗、岗后再学习等多个关键环节全面提升，促使校企合作高效、高质量达到预期目标。

### 授权第三方委托运营

公司将经过考察与筛选，授权委托广汽传祺认可的第三方专业公司进行校企合作的有关事务的运营。

第三方负责合作院校遴选，项目基础工作落实，优秀师资力量整合，教学平台及实习就业平台、教材及信息化课程、教学资源、师资培养、教学和实习监管等方面的工作。

注：甲方为【广汽传祺汽车销售有限公司】

乙方为【得到甲方认可并合作的职业院校】

丙方为【广汽传祺汽车销售有限公司授权的第三方专业公司】

### 人才培养方向



- ① 汽车销售类人才
- ② 汽车维保类人才
- ③ 制造厂品控人才

理论考试

实操考试

企业面试

录用上岗



## 2. 祺才国际培训学院“祺才计划”校企合作项目

### 2.1 项目简介



广汽传祺作为中国乘用车的品牌企业，全国经销服务商体系 500 余家，为广大用户提供强大售后服务网络，但由于售后人才资源匮乏，对经销服务商业能力、技术能力、一次修复率提升形成瓶颈，基于广汽传祺现状与国家职业教育汽车专业的迫切需求，因此联合全国职业教育资源的人才优势，打造专业化标准维修服务体系，为汽车后服务市场提供定向培养的人才缺口，创建广汽传祺与职业院校共同合作的机制，达到为国家汽车职业教育体系建设输出人才和广汽传祺企业输出人才的目的，同时也致力于完成企业的社会责任，为现代化汽车服务业人才培养提供正规、有效的学习途径，增加社会专业人才输出。

根据广汽传祺未来三到五年国内经销商网络、总装厂及海外事业部人才需求状况，与全国 1000 家职业院校共同参与广汽传祺“祺才国际培训学院”校企合作项目，为广汽传祺国内经销商网络、总装厂及海外事业部人各类人才的人才梯队和省级经销商技师培训中心建设。有效促进广汽传祺育人环节的实施。

在未来的 3 年中，计划和全国 100 家重点职业院校达成合作，在校企合作的过程中，我们不但能大大提升广汽传祺的企业形象，还能直接带来约 200 台/年的整车销售，还可以利用学员和家庭间的联系，利用“传祺安全活动周”，“传祺之旅”“传祺工匠”等活动面向社会开展宣传和推广活动，间接带来约 2000 台以上整车销售。更重要的是校企合作带来了人才储备大军，按每个学校至少一个定制班，我们每年将会有近 4000 名应届毕业生，3 年可达到 12000 人储备量。这不但大大降低了人才培养的费用，缩短了人才的培养时间，校企合作对我们整体规划，网络的铺设，海外拓展等工作能到保驾护航的作用。

## 2.2 项目分期建设大纲及细则

### 2.2.1 五期建设实施大纲

项目阶段	审批条件	实施方式	本阶段工作
第一期建设：教学台架，实训车辆，实训设备购置	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实训车 2 台</li> <li>2. 试验车 2 台</li> <li>3. 发动机机械拆装台架 4 台</li> <li>4. 变速箱台架 4 台</li> <li>5. 车身电路系统台架 4 台</li> </ol>	学校购买	校企合作授权
第二期建设：软性资源建设：课程标准、课件编写及师资力	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原厂解码器 2 套</li> <li>2. 专用维修工具 2 套</li> </ol>	学校购买	课程编写，资料导入，师资培训

量培训			
第三期建设：企业文化建设，培训中心	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地面积不低于 300 平方米</li> <li>2. 实训工位不低于 4 个</li> <li>3. 实训中心门头，室内 VI 按照厂家要求进行装修和张贴文宣品</li> <li>4. 常规维修设备符合要求（见设备清单）</li> </ol>	广汽传祺出整体要求，学校具体实施，第三方辅助	实训中心训练人才沙盘模式导入
第四期建设：新能源车辆技术建设	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新能源实训车辆 2 台</li> <li>2. 新能源实训台架 2 台</li> <li>3. 专用检测仪器 2 台</li> <li>4. 专用维修工具 2 套</li> </ol>	学校购买	新能源项目授牌，新能源课程导入，新能源师资培训
第五期建设：汽车新技术的培训及推广	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新技术车辆 1 台</li> <li>2. 新技术专用维修设备 2 套</li> </ol>	学校购买	汽车新技术师资培训，汽车新技术维修资料及课程导入

### 2.2.2 校企合作五期建设实施细则

#### 第一期建设：教学台架，实训车辆，实训设备购置

教学硬件清单描述了广汽传祺校企合作需要的教学基础设施硬件，其中包含消耗品与学生安全防护工具，需要按需补充，乙方建设实训室时，在满足此表基础要求之上可以根据实际情况调整采购。

以下为图例，具体查看设备清单附件

类别	序号	名称	数量	单位	合计金额	传祺投入	学校投入	备注
实训教学车及台架	1	整车车辆	2	套			√	
	2	整体解剖车（试制车）	2	套				
	3	发动机机械拆装、检测教学台架	4	套			√	
	4	变速箱拆装、检测教学台架台架	4	套			√	
	5	车身电器检测教学台架	4	套			√	
	.	.....	.	.	....			

#### 第二期软性资源建设：课程标准、课件编写及师资力量培训

校企订单班课程设计的原则是满足企业基本技能要求与素养，结合中高职院校学生素质、学时安排与硬件配置等特点，设计出符合目前企业实际车间生产任务需求的知识与技能课程体系，并通过导入广汽传祺先进车型技术，从而全面提升学生毕业时实际维修技能。开发出的订单班课程替代学校原有的专业课程。

课程设计充分考虑在校学生学习环境，理论知识的学习储备、实训技能的训练、课时数量的设定，制定出合适的能力目标。本次课程设定的能力目标方向依据不同类型的院校而不同，总体分为高职院校、中职院校两大类：

中职院校：完成广汽传祺技术等级体系内初中二个级别内容学习，并能达成初级认证

高职院校：完成广汽传祺技术等级体系内初中高三个级别内容学习，并能达成中级认证

具体课程体系搭建时，根据汽车技术特点进行课程体系搭建，重点解决学习周期长，学习知识向学习技能转化问题，应重点培养学生实际操作技能与诊断相关技能，细节要求如下：

1. 以学生为中心教师为辅的角度进行课程设计
2. 知识培训向技能培训转化，学以致用，满足毕业后快速融入车间实际生产需求
3. 设计线上+线下结合模式课程，充分利用网络化平台，使用灵活多变的线上课程，提高学习效率
4. 按照互动式课程进行设计，避免教学过程中学生听多做少，教学过程中让学生多学习技能、多练习技能提高培训质量
5. 充分利用广汽传祺技术材料与案例，融入到课程中去，课程设计要考虑到经销服务商人员需求
6. 课程使用等级课程体系设计，技术课程分为机修工种与机电工种两大门类，以满足经销服务商对不同技术人群专业性更强的需求

综述，为达成以上要求与目标，甲方委托丙方完成课程设计与开发，并导入校企合作项目中应用，以促成广汽传祺校企合作项目高质量完成。

以下表为例：

类别	序号	名称	数量	单位	合计金额	传祺投入	学校投入	备注
专用工具及原厂解码器	1	专用工具	2	套			√	
	2	原厂解码器	2	台			√	
		.....				....		

### 第三期建设企业文化建设

为了体现广汽传祺汽车销售有限公司校企合作的影响力，提升品牌效益，全国各个院校的订单班培训场地形象必须统一，实训中心统一风格，使用统一印制的 VI 广宣品，且悬挂授权牌。

### 第四期建设：新能源车辆技术建设

为使广汽传祺汽车新能源技术的得以推广，推进新能源领域专业技能人才培养，通过导入传祺汽车新能源技术，建立专项学习教育，充分发挥各自的优势，提高和增强学校的新能源领域技术人才技能水平，为学生提供良好的实习条件，更好的满足企业用工需求，特开展新能源技术学习。学校需要展开以下工作：

1. 购置新能源实训车辆
2. 购置新能源教学台架
3. 补充新能源维修保养设备及工具
4. 补充修订新能源汽车培训教材
5. 展开新能源汽车技术师资培训

以下表例：

类别	序号	名称	数量	单位	合计金额	传祺投入	学校投入	备注
实训教学车及台架	1	新能源实训车	2	套			√	
	2	新能源教学台架	3	套			√	
	3	新能源专用工具	2	套			√	

	4	新能源检测仪器	2	套			√	
		.....			....			

### 第五期建设：汽车新技术的培训及推广

随着车辆新技术应用的推广，让学员能够更快接触汽车应用新技术，以满足维修企业对工作人员的新需求，广汽传祺要求学校根据要求参加各种技术学习培训及考核。学校在开设的课程中需要及时修改培训内容。在有必要的情况下，学校应该积极购置、更新实训车辆，教学台架和工具，以便教学使用。

## 3.合作院校要求

### 3.1 学校选择标准

广汽传祺汽车销售有限公司校企合作院校的选择，主要原则是依据当地经销服务商的需求，寻找该区域在汽车专业方面走在前列的院校，选择意向学校后由学校填写《合作院校信息表》，提交给广汽传祺汽车销售有限公司。广汽传祺汽车销售有限公司通过信息表筛选出至少三家学校，委托校企运营的第三方公司，对学校的场地、设施、管理、流程、文档建立保存、教学资源以及教师素质技能等方面进行全方位评估考核。

院校选拔基本要求如下：

#### 3.1.1 资源支持

序号	项目要求
1	项目教室按项目要求设计装修
2	项目实训车间按项目要求设计装修
3	实操设备按要求配置齐全
4	通用工具能够满足项目要求
5	配件管理区域符合企业要求
6	茶歇、讨论区域符合企业要求
7	企业文化墙及品牌宣传符合要求
8	项目人员是否满足项目比例
9	项目学生人数符合招募比例
10	学生档案管理室符合标准

### 3.2 合作教师要求

#### 3.2.1 选择标准

选择意愿性强、综合素质高的老师，是提升校企合作教学质量的关键因素，作为广汽传祺订单班的老师，其必备的要求如下：

序号	指标	基本要求
1	学历资质	本科及以上学历。（有三年及以上一线维修经验的老师，学历最低可专科）
2	一线实习经验	具有至少1年以上的一线实习经验或顶岗实习经验
3	授课经验	具备三年及以上汽车核心专业课程教学经验
4	普通话	具备二级及以上等级普通话水平的等级证书
5	老师团队比例	每个学校老师名额在4~6名

### 3.3 基础场地要求

#### 3.3.1 场地布局

场地布局采用理实一体化的布局，根据教学需求进行设计，教室区，工具区，物料备品区；包含实训用车，常规工具，专用工具，教学器件等。总面积不低于 300 平方米，教学区覆盖无线网络。

### 3.3.2 形象展现

为了体现广汽传祺汽车销售有限公司校企合作的影響力，提升品牌效益，全国各个院校的订单班培训场地形象必须统一。

### 3.3.3 硬件物料

为了保证学生技能的锻炼，由甲乙丙三方共同筹建车辆、维修资料、工具、设备等物料，三方本着合作共建模式进行共同建设，甲方提供的物料产品归属于甲方所有，乙丙方具有使用权、管理权，并每年向广汽传祺汽车销售有限公司报备物料的数量、性能状态。乙方提供的物料产品归属于乙方所有，甲丙方具有使用权。

### 3.3.4 校企合作授牌

为落实广汽传祺校企合作项目，对满足广汽传祺校企合作要求的院校，授予【广汽传祺汽车销售有限公司校企合作授权院校】牌匾以资证明，授牌有效期内，甲方不定期进行抽检，未按照广汽传祺校企合作运营指导手册规定执行的学校，将暂停授权，如持续性未整改，或整改未达标者，将取消广汽传祺汽车销售有限公司授权，并收回广汽传祺投入的教学资源与教学设备。

## 3.4 硬件资源建设

### 3.4.1 实训室建设指导

广汽传祺校企合作理实一体化实训室分为若干教学区域，各区域具备合理动线路径，满足教学需求，同时各区域相对独立，教学过程不相互干扰，满足多班级、理论实操同时开班教学需求。

为满足校企合作教学需求，广汽传祺校企合作采用理实一体化实训室设计，可满足展示、保养维护练习、理论学习、技能实操等教学需求，需要乙方按照如下要求进行实训室建设，以下规则为实训室建设的基础原则，乙方可以在满足并不违背基础原则的情况下提升建设标准：

1. 占地面积最低不能低于 300 平方米
2. 使用维修安装举升机的，空间净高度不低于 4m
3. 优先钢结构（无支撑柱）的实训室
4. 有足够的安全保护，有符合消防规定的消防设施
5. 具有低压电 36V 布置，布局密度要求覆盖所有教学区域
6. 具备 220V 普通电源与 380V 动力电源
7. 地沟下面有防臭排水口，实训室有防滑地砖
8. 有压缩空气气源及管路，管路布局密度要求覆盖所有教学区域
9. 具备符合环保要求的尾气排放系统

### 3.4.2 理论教学区

1. 理论教学区域最少能对 25 人同时授课
2. 具备投影设备、教学白板、翻纸板架、可移动式桌椅，WIFI 全面覆盖
3. 区域具备广汽传祺技术图谱、产品型谱挂图，有简要版本企业文化墙

### 3.4.3 实训教学区

#### 整车电气化教学区域

1. 整体解剖车，能满足整车电气展示、原理教学、故障模拟、故障检修等教学需求
2. 有部件展示架，具备按照整车系统归类摆放的电气部件，电气部件有固定摆放位置与对应的标签，能支持原理教学与故障检修等教学需求
3. 有能够进行故障设置的智能硬件教学工具



4. 墙壁有电气原理相关技术挂图
5. 有理实化课桌，满足工具摆放、部件拆装等教学需求
6. 有满足教学需求的移动式白板
7. 具备满足教学需求的工具箱（含电气测量设备）

#### 部件总成教学区域

1. 有发动机、变速箱、驱动桥解剖台架与发动机、变速箱、驱动桥台架
2. 墙壁有机械原理相关技术挂图
3. 有理实化课桌，满足工具摆放、部件拆装等教学需求
4. 有满足教学需求的移动式白板
5. 具备废弃油液存储工具
6. 具备满足教学需求的工具箱
7. 具备存放重型工具的工具柜，存放如气动工具等
8. 足够的埋地插座，满足电气课程的小组活动

#### 3.4.4 备课办公区

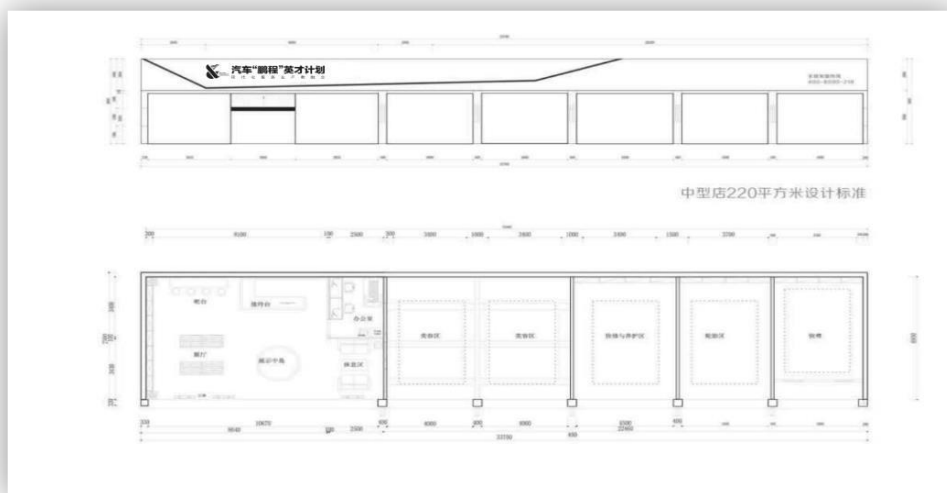
1. 具备档案柜，用于存储维修手册、电路手册、教学资料等教学资源
2. 具备工具柜，用于存储精密教学设备，如诊断设备，千分尺，游标卡尺，扭力扳手等
3. 有办公座椅，并有 220V 电源，wifi 全覆盖

#### 3.4.5 物料备品区

1. 具备货架，能存储备件，并具备库位记录表
2. 具备废弃油液收集装置
3. 具备危险品单独存放区域

#### 3.4.6 布局参考图

以下布局为广汽传祺校企合作理实一体化教室参考图，布局为实训室建设的基础原则，乙方可以在满足并不违背基础原则的情况下提升建设标准：



#### 附件：维修设备配置清单

“祺才学院”现代化汽车服务业人才培养方案配置清单

类别	序号	名称	品牌及型号	数量	单位	单价（预算）	传祺投入	学校投入
实训教学车	1	整体解剖车	华澳	2	套			√
	2	整车车辆（广汽传祺有销售折扣）	华澳	2	套		√	
教学实训台架	3	发动机机械拆装、检测教学台架	华澳	4	套			√
	4	变速箱拆装、检测教学台架台架	华澳	4	套			√
	5	车身电器检测教学台架	华澳	4	套			√
	6	原厂汽车诊断仪		2	套			√
	7	传祺拆装工具组		2	套			√
	8	整车教学实训车架	华澳	1	套			√
	9	多功能双叉臂前悬挂展台	华澳	2	套			√
	10	麦佛逊多连杆前悬挂展台	华澳	2	套			√
	11	汽车液压刹车系统实训台	华澳	2	套			√
	12	多连杆后悬挂展台	华澳	2	套			√
	13	五连杆后悬挂展台	华澳	2	套			√
	14	四连杆前悬挂展台套件	华澳	2	套			√
	15	双叉臂动态工况悬挂台套件	华澳	2	套			√
	16	故障轮胎展示架	华澳	1	套			√
	17	底盘调整套件 A	华澳	1	套			√
	18	底盘调整套件 B	华澳	1	套			√
	19	定制挂板	华澳	3	套			√

	20	刹车片套组	华澳	1	套			√
MR 实训室	1	MR 混合现实教学系统端口点	华澳	10	套			√
	2	MR 混合现实头戴设备	华澳	10	套			
	3	MR 混合现实专用电脑	华澳	10	套			
	4	AR 智能教学软件端口点	华澳	10	套			
	5	AR 多媒体学习终端平板电脑	华澳	10	套			
新能源实训教学模块	1	新能源实训车	华澳	2	套			√
	2	电机及控制系统仿真实训台	华澳	3	套			
	3	电机解剖展示台架	华澳	3	套			
	4	电机	华澳	3	套			
	5	电池管理系统仿真实训台	华澳	3	套			
	6	电池解剖展示台架	华澳	3	套			
	7	电池组展示测量台架	华澳	3	套			
	8	交流充电桩仿真实训台	华澳	2	套			
	9	动力电池及电池管理实训系统	华澳	2	套			
	10	主控制器实训系统	华澳	2	套			
	11	动力电机实训系统	华澳	2	套			
	12	电动空调实训系统	华澳	2	套			
	13	电控助力转向实训系统	华澳	2	套			
	14	车身电子及电气实训系统	华澳	2	套			
	15	纯电动汽车智能教学实训系统	华澳	2	套			
实训基地建设	轮胎底盘检修维护设备	19	教学专用四轮定位仪器		1	套		√
		20	定位保养工具		2	套		
		21	ACC 自适应巡航校正工具		1	套		
		22	LDW 道路偏离预警系统校正工具		1	套		
		23	扒胎机（含撬棍和气压表、气门嘴钥匙）		1	台		
		24	动平衡机（铅块拔取器，含各种铅块耗材）		1	台		

实训 基地 建设		25	轮胎架		5	个			
		26	教学用专用轮胎		4	条			
		27	轮胎深度尺		4	套			
		28	扭力扳手 5—60		1	套			
		29	扭力扳手 40-210		1	套			
		30	0—300 指针式扭力扳手		1	套			
		31	刹车分泵拆装工具		1	套			
		32	球头按压器		1	套			
		33	轮胎深度尺		4	套			
		34	刹车盘测量规		4	套			
		35	制动液检测笔		1	个			
		36	制动液加注机		1	台			
	汽车电 器维修 设备及 工具		37	汽车故障诊断仪		4	台		
			38	试灯		4	套		
			39	万用表		4	个		
			40	示波器		4	台		
			41	电流钳		4	个		
			42	剥线钳		4	个		
			43	耗材		4	个		
			44	火花塞套筒		1	个		
			45	171 快修工具		2	套		
			46	365 件机械工具		4	套		
			47	诊断工具车		4	辆		
			汽车空 调维护 设备及 工具		48	拆装工具车（含工具底膜）		1	辆
	49	燃油压力表				1	个		
	50	气缸压力表				1	个		
	51	冷却系统检漏仪				1	台		
	52	空调压力表组				1			
	53	空调冷媒加注回收机				1	台		

		54	空调清洗机		1	台			
		55	电子冷媒检漏仪		1	台			
汽车维修基础设备		56	龙门举升机		1	套			
		57	定位用子母剪举升机		1	套			
		58	小剪式举升机		1	套			
		59	尾气排气系统		3	个			
		60	电气二合一鼓		3	个			
		61	汽车空压管路设备		1	套			
		汽车常规保养设备及工具		62	抽油机				
63	充电机				1	台			
64	内饰翘板				4	个			
65	火花塞套筒				1	个			
66	机油套筒				1	个			
67	油管钳				1	个			
68	水管夹				1	套			
69	水管钳				1	套			
70	H型套筒				1	套			
71	T型套筒				1	套			
72	尖嘴钳				1	套			
73	磁棒				1	套			
74	电工剪刀				1	套			
75	铁锤				1	套			
76	胶锤				1	套			
77	润滑油壶				1	套			
78	黄油枪				1	套			
79	拆装工具组（含专用工具）				1	套			
80	喷油器检测清洗仪				1	台			
81	蓄电池检测仪				1	台			
82	波箱油更换机		1	台					

√

汽车美容保养设备工具及耗材	83	冷却液更换机		1	台			
	84	气动打磨机		2	台			
	85	专业气动抛光机		4	台			
	86	清洗美容设备		1	套			√
	87	实训轮胎、机油		1	套			
	88	实训耗材		1	套			
技能培训包	89	汽车售后服务基础培训教材	华澳	40	本			√
	90	汽车精洗美容培训教材	华澳	40	本			√
	91	汽车快修快保培训教材	华澳	40	本			√
	92	服务顾问岗位技能培训教材	华澳	40	本			√
	93	销售顾问岗位技能培训教材	华澳	40	本			√
师资培训及认证	94	师资培训（3位三年，每年/10-15天/3-4次，每日7个课时）	华澳	630	课时			√
	95	教师认证（3位老师4个岗位技能）	华澳	12	次			√
	96	学员认证（40人次/年，3年）	华澳	120	次			√
	97	教师定岗培训费用（3位老师3年，10天/年）	华澳	90	天			√
	98	学员定岗实习费用（40人次，20天/年，3年）	华澳	2400	天			√
实训室辅助工具	99	桌子 1.2*0.6		9	张			√
	100	学员凳		45	把			√
	101	多功能讲台及椅子		1	套			√
	102	推拉黑板 2.2 米		1	套			√
	103	86 寸触摸一体机		1	台			√
	104	实训室设计及文化建设		1	套			√
实训中心门头设计	105	实训基地品牌授权费		1	套			√
	106	实训基地门店设计费		1	套			√
	107	实训基地系统使用费/年		3	年			√
	108	实训基地开业产品礼包		1	套			√
	109	实训基地 VI 广宣品		1	套			√
总计								

