



佛山市南海区九江职业技术学校



中德诺浩汽修高技能人才培养基地

2023 年 11 月

目录

一、基地现状情况概述	1
二、基地师资情况	1
1. 推进“三教”改革，创建汽修教学创新团队	2
2. 以赛促教，教师竞赛成果全面发展	4
3. 以赛促学，学生竞赛不止步	6
三、基地实训场室情况	7
四、校企合作及校外实训基地建设情况	10
五、基地教学资源建设情况	11
1. 校企共建教学资源库	11
2. 深化推进产教融合体建设	12

一、基地现状情况概述

我校汽车运用与维修专业成立于 2011 年，2014 年被评为佛山市重点专业，同年与中德诺浩（北京）教育投资有限公司签署了“高技能汽车人才合作培养项目”。依托中德诺浩（北京）教育投资有限公司与德国 F+U 萨克森职教集团合作，引进德国“双元制”办学模式并进行本土化改造，实践与创新汽车专业办学模式改革、人才培养模式改革、实习实训基地建设、教学资源库建设，同时开展“中德诺浩”校企订单班小班教学模式，每班人数不超过 30 人，目前，本专业共有 9 个教学班，在校学生人数为 408 人。

二、基地师资情况

汽修团队共有教师 16 人，由 12 名专业教师、2 名德国专家和 4 名企业高级技术人员共同组成，实现优势互补。专业专任“双师型”教师占 100%，高级技师占 53%，具有丰富的教学经验，较强的教研能力和实践能力，形成了“名师+高工”高水平教师团队。

表 1 学校专任教师基本信息一览表

序号	姓 名	学历	专业技术职务	职业资格	教龄
1	陈虎	本科	汽修讲师	高级技师	11
2	赵立和	本科	讲师/教务主任（通识）	技师	22
3	何道材	本科	汽修讲师	高级工	22
4	蔡克平	本科	汽修讲师	高级技师	12
5	罗凯	本科	汽修助理讲师	技师	6
6	李琳	本科	汽修高级讲师	技师	29

7	曾繁昌	本科	汽修助理讲师	高级工	21
8	郑建强	本科	汽修助理讲师	技师	12
9	陈述颖	本科	汽修助理讲师	技师	7
10	陈矿辉	本科	汽修讲师	高级技师	15
11	陈雄俊	本科	政治讲师	高级工	25
12	甘华	本科	汽修讲师	技师	35

表 2 行业企业兼职教师基本信息一览表

序号	姓 名	学 历	专业技术职务	职业资格	所在单位	行业工龄
1	肖广奎	大专	经理	技术总监	佛山市顺德区龙江本田 4S 店	15
2	陈广贤	大专	经理	高级技师	佛山市广车广友汽车服务有限公司	12
3	周永健	大专	店长	技术总监	佛山市南海九江强生汽配店	6
4	张强	本科	技术顾问	高级技师	中德诺浩（北京）教育科技有限公司	10
5	Michael Seese（泽塞）				中德诺浩德国事业部主任专家	
6	迈克 MICHAEL LOETHNER				德国 HWK 手工业协会专家	

1. 推进“三教”改革，创建汽修教学创新团队

汽修团队 2023 年荣获区教育教学创新团队称号，近年来开展专业教学课题研究 6 项、德育课题 2 项；教师撰写的教改论文共有 16 篇获奖，其中 7 篇公开发表。专业组区级名师 4 人，参与行业标准制定 2 人，参与汽修实训基地建设

及网络资源库建设 5 项，参与汽修专业教材编写 13 本，荣获南海区教学成果奖 1 项，荣获南商突出贡献奖 1 项，近三年学生考证平均合格率 93%。汽修创新团队团队与时俱进地更新专业知识、积累了实践技能、提高信息技术应用能力和教研科研能力，从而推动我校汽车专业课程体系和实训基地建设。

表 3 近五年教师课程改革成果一览表

类别	年份	项目名称	项目成员	授予部门	
实训基地	2021	新能源汽车 VR 实训中心	汽修教学团队	佛山市教育局	
论文	2021	创新微课应用模式，打造高效中职专业实训课堂	李琳	《广东教育职教》	ISSN1005-1422
课程与教材	2021	《新能源汽车动力电池原理及故障诊断》	蔡克平	湖南科学技术出版社	ISBN978-7-5710-1077-5
课程与教材	2021	《新能源与智能网联汽车概论》	蔡克平	电子科技大学出版社	ISBN978-7-5647-9284-8
课程与教材	2021	《新能源汽车高压用电安全》	陈虎	湖南科学技术出版社	ISBN978-7-5647-1068-2
课程与教材	2021	《汽车舒适性系统检测与维修》	陈虎	湖南科学技术出版社	ISBN978-7-5710-1041-6
课程与教材	2021	汽车涂装工艺	陈矿辉	西北工业大学出版社	ISBN978-7-5612-7917-5
教学改革项目课题	2020	中职汽修专业以中德诺浩项目建设推动国际化高技能人才培养模式的探索与实践	赵立和	佛山市教育局	佛教职（202019号）
行业标准制定及研究	2020	参与 1+X 智能网联汽车检测与运维职业技能等级证书中级行业标准的制定	陈虎 蔡克平	中德诺浩教育投资股份有限公司	
课程与教材	2020	新能源汽车构造认知与应用	陈矿辉	电子科技大学出版社	ISBN978-7-5647-7497-4
课程与教材	2020	汽车电气设备构造与维修一体化教程	陈矿辉	福建科学技术出版社	ISBN978-7-5335-5575-7
课程与教材	2020	新能源高压安全	罗凯	哈尔滨工程大学出版社	ISBN978-7-5661-2740-2
课程与教材	2020	汽车维修业务接待	李琳	中南大学出版社	ISBN978-7-5487-4333-0
教学成果奖	2019	五位一体——中职学校“礼·信”教育模式探索与实践	黎国玉	南海区教育局	南教发（2019）24号
教学改革项目课题	2019	微课教学在中职学校专业课教学中开发与创新应用模式	蔡克平 李琳	广东省教育厅	GDSJGTT401

		研究			
教学改革项目课题	2019	创业视角下的中职校企合作人才培养模式研究	何继斌	佛山市职业教育学会	FZJX201620
教学改革项目课题	2019	《在汽修专业常规班中实施行动导向教学模式的探究》	陈虎	南海区教育发展研究中心	
实训基地与资源库	2019	中德 KTS 智慧课堂	汽修教学团队	中德诺浩（北京）教育投资股份有限公司	
实训基地与资源库	2019	《中德新能源及汽车实训室建设》	汽修教学团队	南海区教育局	
论文	2019	中职学校新能源专业探究与发展	陈虎	南海区教育局	NHZJJYHJ2018151
课程与教材	2018	汽车文化与概论	陈虎	哈尔滨工程大学出版社	ISBN978-7-5661-1890-5
课程与教材	2018	汽车电器设备构造与检修	蔡克平 李琳	广东省高教出版社	ISBN978-7-5661-1892-9
课程与教材	2018	汽车保险与理赔实务	何道材 郑建强	哈尔滨工程大学出版社	ISBN978-7-5661-1923-0
论文	2018	中职学校新能源汽车专业探究与发展	罗凯	南海区教育	
教学改革项目课题	2017	《汽车运用与维修专业学生综合评价模式研究》	蔡克平	中德诺浩教育投资股份有限公司	2019ZD-A0009
论文	2017	南海区中职汽车专业校企合作现状及对策	陈矿辉	南海区教育	NHZJJYHJ2017029
论文	2017	核心素养实践于汽修课堂——以《发电机拆装》一课为例	陈虎	《教育科学杂志》	CN 50-9221/G
论文	2017	基于汽修专业教学过程中关键能力的培养	蔡克平	《现代职业教育》	ISSN2096-0603
论文	2017	中职汽修专业教学质量评价模式的研究与实践	陈矿辉	《汽车维护与修理》	ISSN1006-6489

2. 以赛促教，教师竞赛成果全面发展

发展职业教育，实现职业教育培养人才的目标，关键是要建设一支既有现代教育理论水平，又有现代教育实践能力；既有较高文化素质、业务技能素质，又有较强动手实践能力的高水平“双师型”专业教师队伍。近年来汽车专业组以教师教学能力比赛及学生技能竞赛为抓手，不断提升教师综合教学能力，深化职业教育专业与教学改革，促进职业教育人才培养模式创新。

近年来教师技能竞赛也取得了辉煌的成绩，汽修团队相

继在教师教学能力比赛荣获国家级一等奖 4 人，国家级二等奖 4 人；荣获省级一等奖 4 次共 8 人，省级三等奖 3 次共 7 人，青年教师教学能力大赛市级一等奖 2 次共 2 人、二等奖 2 次共 2 人，团队 12 位老中青老师实现了 100% 参赛。

表 4 近五年教师竞赛一览表

类别	年份	项目名称	项目成员	授予部门
教师教学技能竞赛	2023	2023 年青年教师教学能力教学能力比赛佛山市 一等奖	陈述颖	佛山市教育局
教师教学技能竞赛	2023	2023 年青年教师教学能力教学能力比赛南海区 一等奖	陈述颖	南海区教育局
教师教学技能竞赛	2021	2021 年全国职业院校技能大赛教学能力比赛 全国一等奖	罗凯、黎国玉 蔡克平、陈述颖	教育部
教师教学技能竞赛	2021	2021 年广东省职业院校技能大赛教学能力比赛 广东省一等奖	罗凯黎、国玉 蔡克平、曾繁昌	广东省教育厅
教师教学技能竞赛	2021	2021 年广东省职业院校技能大赛教学能力比赛 广东省三等奖	曾繁昌、陈矿辉 郑建强、陈虎	广东省教育厅
教师教学技能竞赛	2021	2021 年青年教师教学能力教学能力比赛佛山市 二等奖	陈矿辉	佛山市教育局
教师教学技能竞赛	2020	2020 年全国职业院校技能大赛教学能力比赛 全国二等奖	蔡克平、陈虎 罗凯、曾繁昌	教育部
教师教学技能竞赛	2020	2020 年广东省职业院校技能大赛教学能力比赛 广东省一等奖	蔡克平、陈虎 罗凯、李琳	广东省教育厅
教师教学技能竞赛	2020	2020 广东省教师教学能力比赛 广东省三等奖	陈述颖、曾繁昌 陈矿辉、郑建强	广东省教育厅
教师教学技能竞赛	2019	2019 年广东省职业院校技能大赛教学能力比赛《实训教学》赛项 广东省一等奖	陈虎、蔡克平 罗凯、黎恒勇	广东省教育厅
教师教学技能竞赛	2019	2019 年广东省职业院校技能大赛教学能力比赛《课堂教学》赛项 广东省三等奖	罗凯、陈虎 蔡克平	广东省教育厅
教师教学技能竞赛	2018	广东省职业院校“超星杯”微课教学大赛 广东省一等奖	蔡克平、潘永基 罗凯	广东省职业技术教育协会

图 1 2021 年国赛金牌团队与 2020 年银牌团队



3. 以赛促学，学生竞赛不止步

汽车专业注重对学生能力的培养，加大力度投入到学生职业技能竞赛中，近年来指导学生技能比赛省级获奖3次共6人，佛山市级获奖9次18人。部分优秀竞赛学生在基本技能、新能源汽车及发动机拆装等技能竞赛项目因荣获了省级以上奖项，而获得迈进大学的门槛的绿色通道，圆了自己的大学梦。

表 5 近五年学生竞赛一览表

类别	年份	项目名称	项目成员	授予部门
辅导学生技能竞赛	2023	指导学生佛山市技能大赛新能源汽车应用与维修赛项（中职组） 广东省三等奖	郑建强 罗凯	广东省教育厅
辅导学生技能竞赛	2022	指导学生佛山市技能大赛新能源汽车应用与维修赛项（中职组） 佛山市三等奖	郑建强 罗凯	佛山市教育局
辅导学生技能竞赛	2020	广东省职业院校技能大赛新能源汽车应用与维修赛项（中职组） 广东省三等奖	郑建强 李琳	广东省教育厅
辅导学生技能竞赛	2020	指导学生参加佛山市中职学校技能大赛《发动机拆装》项目荣获 佛山市三等奖	曾繁昌 蔡克平	佛山市教育局
辅导学生技能竞赛	2019	指导学生佛山市技能大赛新能源汽车应用与维修赛项（中职组） 佛山市三等奖	郑建强 李琳	佛山市教育局

项目成果—高技能人才培养基地建设

辅导学生技能竞赛	2019	指导学生参加佛山市中职学校技能大赛《基本技能》项目荣获 佛山市三等奖	罗凯	佛山市教育局
辅导学生技能竞赛	2018	指导学生参加凉山州中职学校技能大赛《汽车定期维护》项目荣获 凉山州三等奖	陈矿辉	凉山州教育局
辅导学生技能竞赛	2017	指导学生参加佛山市中等职业学校技能大赛（发动机拆装项目） 佛山市三等奖	何继斌 陈矿辉	佛山市教育局
辅导学生技能竞赛	2017	指导学生参加年佛山市中职学校技能大赛《定期维护和车轮定位》 佛山市三等奖	蔡克平 陈矿辉	佛山市教育局



图2 新能源汽车省赛学生获奖

三、基地实训场室情况

本专业配有 9 个实训室，总面积达 3137.89 平方米。现有实训设施设备总价值 1000 多万元，生均设备 3.2 万元，工位 165 个。其中新能源设备 270 万元，工位 18 个。实训条件先进、完备，可以满足汽车专业教学和技能培养的需要。



图3 中德实训场地全景

表6 基地教学实训室一览表

序号	实训室名称	建筑面积 (平方米)	资产总值	实训工位 数及座位 数	主要实训功能
1	中德诺浩发动机实训室	480	502340	45	主要承担汽车发动机构造认识实习以及校内外各种汽车技术培训的相关内容,通过学习与实训使学生能够掌握汽车发动机的工作原理和基本构造组成,能够熟练的使用各种工量具对发动机的各机构系统的零件的形状、结构、工作状况、材料进行检测与维修,培养学生具有机械拆卸、装配和测量的实践动手能力和常用工量具的使用。
2	中德诺浩底盘实训室	480	552600	45	本实训室主要进行汽车底盘构造的学习与实训,通过汽车底盘系统的学习,学生能够熟练的进行操作离合器、变速器、差速器、主减速器和差速器的分解、组装和调整,能够对鼓式制动器和盘式制动器进行熟练度拆装和调整,转向系统和助力系统进行拆装和调整,悬架系统的拆装,并可以使用各种检测仪分析解决底盘系统常见的故障,具有一定的逻辑思维能力和动手能力。
3	中德诺浩电控实训室	480	1626750	45	本实训室主要承担汽车电控系统实验教学及专业技术研究等。内容主要是汽车发动机控制管理系统,通过学习与实训,学生能够掌握各电子控制各个系统的工作原理,能够熟练使用

项目成果—高技能人才培养基地建设

					诊断设备进行现代汽车电子控制故障诊断和排除,并能够形成故障排除的基本思路,增强学生分析判断故障的逻辑思维能力。
4	中德诺浩电器实训室	240	496980	45	主要承担汽车电器设备的实训与教学,通过是学生熟练掌握启动系统、充电系统、点火系统、全车供电系统、照明系统、车身辅助系统等汽车电器的构造、原理与控制电路,具备能够利用监测与诊断仪器以及维修手册、电路图处理汽车电器系统的故障的能力。
5	中德诺浩汽车认识与维护保养实训室	240	506967	30	本实训室主要进行汽车认识与汽车维护与保养,通过维护与保养的学习,学生能够对汽车的构造能有清晰的认识,能够准确的认知汽车零件的名称和位置,熟练掌握汽车保养的程序、内容与规范,能够准确无误的填写保养单。
6	中德诺浩整车拆装实训室	517	2958585	45	主要承担德系汽车的维修实训与教学,通过学生熟悉掌握德系车的发动机、底盘、电器以及车身附属设备等四大系统,具有能够利用维修设备对德系汽车进行故障处理,利用监测与诊断仪以及维修手册等处理汽车故障的能力。
7	中德诺浩新能源实训室	480	2764000	35	面向新能源汽车专业人员进行实践教学、技能培训,对应的课程包括《新能源汽车的维护与故障诊断》《新能源汽车概论》、等。实训室按照案例与诊断教学内容进行配置,包括诊断维修和故障排除两个关键要素。能够满足汽车维修工的职业技能培训,是面向新能源汽车专业进行新能源汽车结构与检修、新能源汽车驱动电机与控制技术、新能源汽车维护与故障诊断等课程实训的平台。
8	中德诺浩 VR 实训室	100	1284500	50	以汽车修理、汽车销售、汽车美容等核心能力为主线,建立以 VR 系统的汽车维修综合实训系统。把实训中心建设成为具有真实职业氛围,集实践教学、技能培训与职业考证为一体的综合性实训室平台。

9	中德诺浩仿真实训室	120	417000	45	安装有汽车发动机拆装虚拟实训软件、汽车二级维护虚拟实训软件、发动机故障诊断实训软件、、丰田车系汽车教学软件等多种技能训练软件,汽车仿真实训室是利用计算机进行辅助实训,可以完成汽车结构、原理、拆装过程、保养规范等内容的仿真实训;完成车载网络系统的组成、原理以及检修方法。
---	-----------	-----	--------	----	--

基地实训教学设施设备

(实训室主要设备明细表见附件)

四、校企合作及校外实训基地建设情况

本专业成立汽修专业建设指导委员会,制订了《九江职业技术学院校企合作管理制度》,通过中德诺浩校企合作订单班培养,与本地大型汽车维修公司签订实训合作协议,在企业设立校外实训基地。分别与佛山金福衡汽车贸易有限公司、佛山金福麟汽车销售服务有限公司、佛山南方骏沃汽车销售服务有限公司、佛山广汽本田 4S 店、佛山市富豪沃尔沃 4S 店等多家 4S 店常年开展长期定点实习及输出合作,用人单位对本专业的毕业生综合素养评价较高,获得家长、学生、用人单位的高度认可,充分展现了本专业的人才培养质量和良好的招生就业形势。

表 7 校企合作企业一览表

序号	企业名称	主要面向专业	岗位
1	广东福迪汽车零部件有限公司	汽车运用与维修	汽车生产装配
2	佛山金福衡汽车贸易有限公司	汽车运用与维修	汽车销售、机电、美容、保养
3	佛山金福麟汽车销售服务有限公司	汽车运用与维修	汽车销售、机电、美容、仓管
4	佛山南方骏沃汽车销售服务有限公司	汽车运用与维修	汽车销售、机电、美容、保养

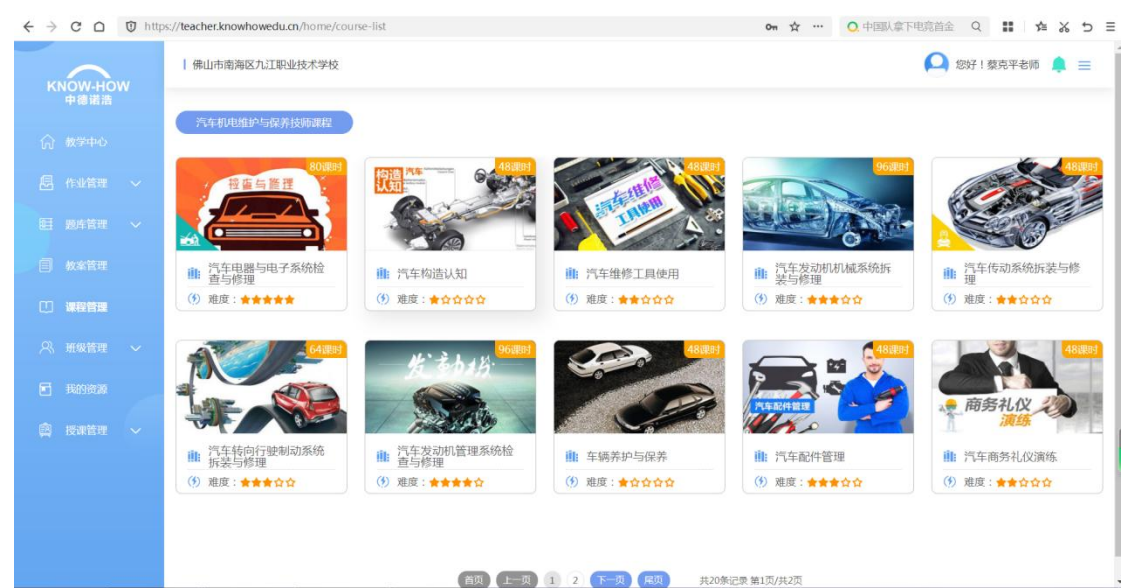
5	佛山长兴广汽本田 4S 店	汽车运用与维修	汽车销售、机电、美容、保养
6	佛山市富豪沃尔沃 4S 店	汽车运用与维修	汽车销售、机电、美容、保养
7	广汽埃安里水体验中心	汽车运用与维修	汽车销售、机电、美容、保养
8	佛山长兴广汽传祺	汽车运用与维修	汽车销售、机电、美容、保养
9	佛山市捷必胜汽车服务有限公司	汽车运用与维修	机电、美容、保养

五、基地教学资源建设情况

1. 校企共建教学资源库

汽修专业积极探索课堂改革，融合“互联网+教育”的教育教学理念，以云和大数据为基础，建设新型课堂教学环境。通过校企参与共同开发的原则，与中德诺浩共同打造 KTS 智慧课堂教学平台，涵盖了汽修专业精品课程 16 门，同时依托校园网、建有专业的教学资源库，包括电子教案、电子工单、PPT 课件、教学微课视频等综合教学资源，容量达 160G，学生下载 KTS 智慧课堂 APP 实现课前、课中、课后全方位学习。

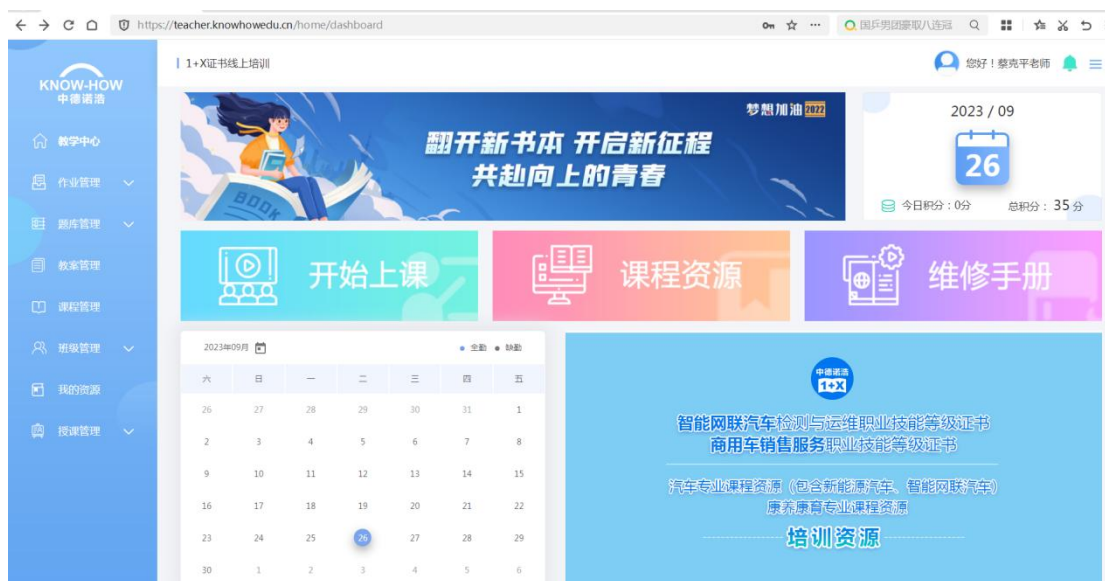
图 6 校企共建 KTS 教学资源库



紧跟区域新能源产业发展步伐，面向新能源汽车运用与

维修产业链岗位，与中德诺浩探索“1+X”证书人才培养新办法，共同制定了适应新能源汽车运用与维修产业链岗位能力需求的课程标准；联合开发了可供校企教学和考证培训的智能网联及新能源汽车检测与运维资源库，实现校企的合作共赢。

图7 校企共建 1+X 考证培训资源库



2. 深化推进产教融合体建设

我校的汽车维修实训基地为我区中职、技校提供教师培训、教学研究、学生技能竞赛、参观考察等方面的服务。基地项目建设成果为佛山南海地区中职汽修专业的改革与发展提供借鉴，发挥了示范作用。

本专业精准对接南海区重点规划产业，进一步推进校企融合，将岗位要求对接课程内容，将教学过程对接工作过程；加强与合作企业开设创意课程、联合举办创意讲座；引入企业专家参与专业教学，指导专业建设；推动专业教师开展轮

岗实践，提升个人素质；积极实施工学交替和顶岗实习，更好服务区域经济。