

附件：

泰州机电高等职业技术学校

第七届汽车工程系技能运动会实施方案

为更好的贯彻落实教育部《关于进一步深化中等职业教育教学改革的若干意见》教职成〔2008〕8号文件精神，提升我校教学质量，提高师生专业技能水平，增强学生就业创业能力，推进课程改革和教学改革，形成优良的教风、学风、校风，做到“以赛促教、以赛促学、以赛促练”，学校研究决定举办系第五届技能运动会。为切实做好学校技能运动会的参赛及组织工作，特制定实施方案。

一、组织领导

组委会名单：

主任：李士秋

副主任：刘云龙、沈鹏

组委会下设赛务组、技术组、宣传报道组、后勤保障组、督导组，名单如下：

1. 赛务组

组长：马增祥

成员：窆凡清

工作职责：

- (1) 确定竞赛项目，组织报名，组织赛事，编印竞赛指南
- (2) 编印项目竞赛规程及组织实施
- (3) 组织命题、安排竞赛场地设备的安装与调试
- (4) 成绩评定与汇总、存档；撰写比赛活动小结

(5) 其他有关工作

2. 技术组

组 长：朱锴鑫

成 员：李嘉轩

工作职责：承办竞赛场地设备的安装与调试，赛事技术保障。

3. 宣传报道组

组 长：曹海燕

成 员：常程富

工作职责：

跟踪技能训练与比赛场面的图片、视频拍摄收集，图片、视频及相应作品的收集。

4. 后勤保障组

组 长：季恺

成 员：封琥

工作职责：环境布置、安全保卫、医疗及电力保障。

5. 督导组

组长：王臻

工作职责：督查各项组织工作、参赛率、命题、评分。

二、赛程安排

(一) 日程安排

(1) 宣传、发动阶段

5月7日，汽车工程系通过系会、班会进行宣传发动，以班级为单位组队，班级赛学生参赛率100%。

(2) 报名参赛

5月23日，组织学生报名、训练、参赛。按照班级人数的30%以上报名参赛。

(3) 竞赛阶段

5月29日，准备赛场、设施、设备，组织比赛。

三、参赛对象

在校学生均可报名，以班组队。

四、技能运动会比赛标准

技能运动会竞赛工种按照中、高级工国家职业标准要求设置，成绩按百分制计算。无国家职业标准的项目可由裁判制定标准，技能操作采取现场操作比赛，组织裁判根据竞赛要求、评分标准评定成绩。

五、技能运动会竞赛项目

每个项目报名人数达3人（组）及以上组织竞赛。（汽车工程系依据本系的特点，设置竞赛项目2项，教师为个人赛，学生为团体赛）

类别	序号	竞赛项目	组别			项目类型
			中 职	高 职	教 师	
交通大 类	1	新能源汽车维修	√		√	团体
	2	汽车营销		√	√	团体

六、奖项设置

1. 个人奖：根据竞赛成绩，从高到低排序，个人赛按参赛人数、团体赛按参赛队的数量，其中10%设一等奖，20%设二等奖，30%设三等奖。

2. 组织奖：以班级为整体作为评选单位。

七、竞赛进程安排表

时 间	内容安排
5 月 8 日	系部技能运动会项目负责人会议
5 月 16 日	公布系部技能运动会实施方案
5 月 22 日	系部上报参加比赛人员名单
5 月 29 日	组织系部技能运动会

泰州机电高等职业技术学校

汽车工程系

2024-5-7

附表 2:

2024 年汽车工程系技能大赛中职赛项规程

一、赛项名称

赛项名称：新能源汽车维修

赛项组别：学生组

赛项归属专业大类：交通运输类

二、竞赛目的

贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》、全国职业教育大会精神和国家新职业教育法，进一步强化职业院校本专业学生职业技能训练和职业能力的综合运用，促进校企合作、产教融合，完善“岗课赛证”教学模式，培育工匠精神，推动职业院校“双师型”师资队伍建设，大力培养适应我省经济与社会发展的高素质劳动者和技术技能型人才，为建设“强、富、美、高”新泰州和建成技能型社会提供人才和技能支撑。

三、竞赛内容

本赛项符合泰州市职业院校技能大赛办赛要求，引导职业院校职业教育教学改革，促进校企合作，提升学生对未来岗位的适应能力，服务国家新能源汽车产业发展战略。

（一）学生组竞赛内容

本赛项竞赛主要考核选手实操技能和职业素养。竞赛内容的时长、分值及相应权重见表 1。

表 1 竞赛内容时长、分值及相应权重

项目	时长	分值	权重	总分
----	----	----	----	----

理论考试	30 分钟	100 分	50%	100
电驱动总成装调与检修	30 分钟	100 分	50%	

1. 实操技能和职业素养考核模块包含：新能源汽车故障诊断与排除、电驱动总成装调与检修等。职业素养考核内容融合在每个实操模块中，考核内容主要包含：工作准备、工作安全、5S、工作场地管理、设备工具使用等。

四、竞赛方式

学生组：为团体赛，每支参赛队 2 名选手，参赛选手为新能源汽车运用与维修、新能源汽车制造与检测等相关专业学生，协作完成比赛内容。

五、竞赛环境

（一）技能竞赛环境要求

1. “电驱动总成装调与检修” 共用竞赛场地，每个工位占地面积 40 m²，提供 220V 交流电，插座带漏电保护器和接地保护，能承载功率 7kw、电流 32A 以上；“电驱动总成装调与检修” 每个工位占地面积 40 m²，提供 220V 交流电，插座带漏电保护器和接地保护，能承载功率 7kw、电流 32A 以上；竞赛场地净空高度不低于 4.2m，面积和比赛工位设置如表 5（比赛工位数量根据最后报名参赛队数量调整），实操竞赛工位布置如图 1-图 2。

表 2 竞赛场地面积和比赛工位设置

竞赛模块	竞赛场地面积 (m ²)	比赛工位 (个)
模块 1: 理论考试	100	50
模块 2: 电驱动总成装调与检修	100	2

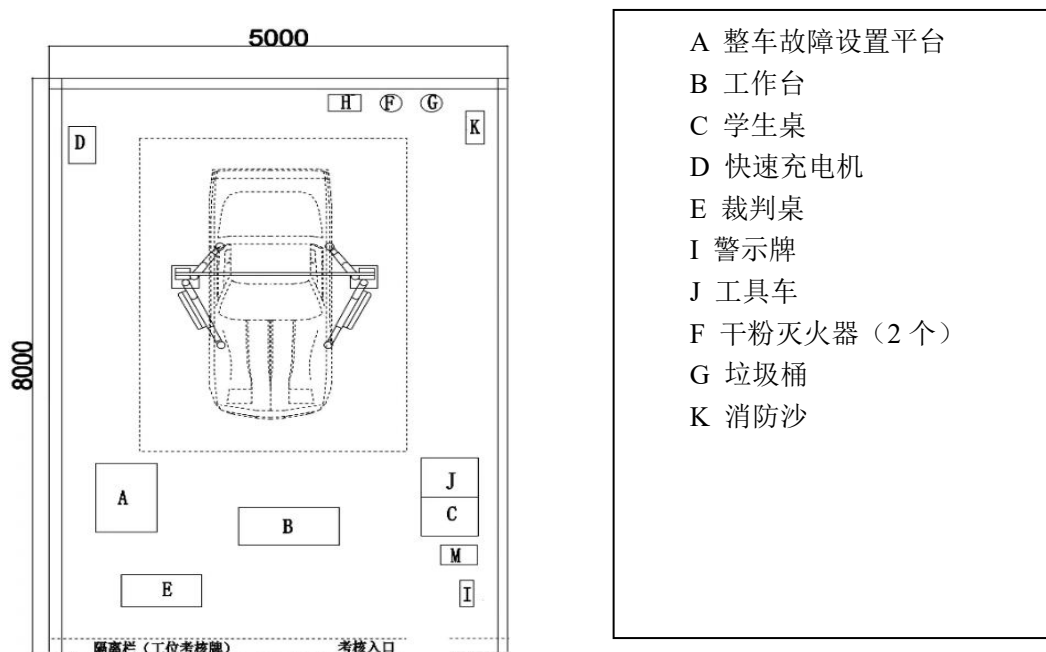


图1 整车竞赛工位布置图
 (“新能源汽车故障诊断与排除”和“新能源汽车维护与高压组件更换”模块)

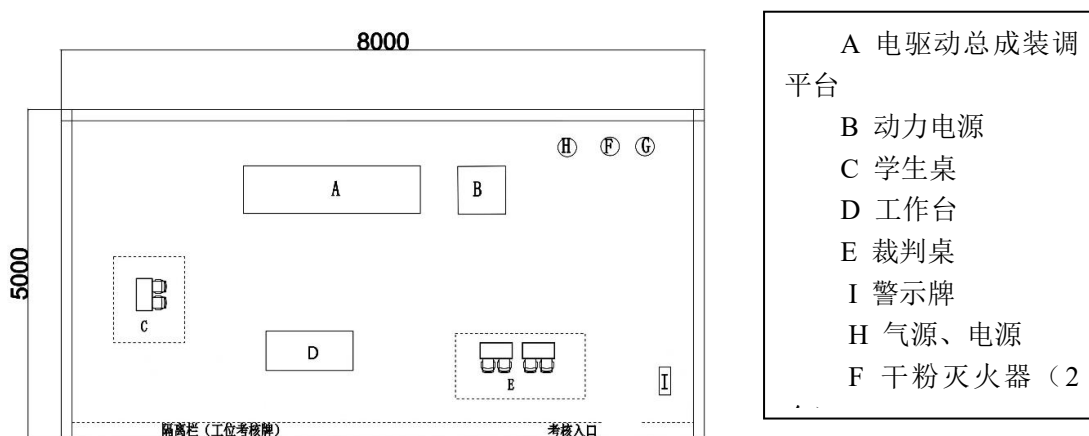


图2 总成竞赛工位布置图
 (电驱动总成装调与检修模块)

2. 赛场主通道宽 3m，符合紧急疏散要求，并有保安、公安、消防、设备维修和电力抢险人员待命，以防突发事件。

3. 根据赛项特点，用挡板隔离成竞赛区域构成竞赛单元，赛事单元相对独立，确保选手独立开展比赛，不受外界影响；

4. 每个竞赛工位配有相应数量的清洁器具。

5. 赛场除了备有常用干粉灭火器、消防沙外，每个工位配备水基型灭火器以应对电动汽车的电气安全事故。

（二）医疗服务及要求

赛场内设置医疗救护区，配置医务人员和常用药品，当出现人员受伤时做到及时救护。

（三）裁判员工作场所及要求

赛场内设置裁判员独立工作区，应保证工作区可监控赛场全域。裁判员工作区配置电脑和打印机方便裁判打印成绩等文件材料。配备工作人员1-2名，方便出现突发情况赛场内外的联系。

（四）赛场保密场所及要求

赛场设置专门的保密场所，配备24小时监控，配备专门存放、保管试题等资料的密码文件柜、碎纸机等安全可靠的设备。禁止无关人员进入保密场所，钥匙由专家组长和监督员共同保管。

（五）赛场摄像头安装要求

赛场每工位前后各安装不少于1只摄像头，相关摄像头可以存储并远程播放，现场裁判在不借助登高设备的情况下可以控制相关摄像头。

六、技术规范

（一）国家技术技能标准

1. GB/T 18384.1-2015 电动汽车安全要求第1部分：车载可充电储能系统；

2. GB/T 18344 汽车维护、检测、诊断技术规范。

3. GB/T 18488.1-2015-电动汽车用驱动电机系统-第1部分：技术条件；

4. GB/T 18488.2-2015 电动汽车用驱动电机系统第2部分：试验

方法；

5. GB/T 20234.1-2015 电动汽车传导充电用连接装置第1部分：
通用要求；

6. GB/T 20234.2-2015 电动汽车传导充电用连接装置第2部分：
交流充电接口；

7. GB/T 27930-2015 电动汽车非车载传导充电机与电池管理系统
之间的通信协议；

8. GB/T 28382-2012 纯电动乘用车技术条件；

（二）行业技术标准

1. JT 2018-42 《纯电动汽车维护、检测、诊断技术规范》；
2. 竞赛车型维修手册、保养手册和电路图（电子版）。

（三）安全环保要求及标准

1. GB/T18384.2-2015 电动汽车安全要求第2部分：操作安全和故
障防护；

2. GB/T18384.3-2015 电动汽车安全要求第3部分：人员触电防护。

（四）职业素养规范及要求

1. 汽车维修作业5S标准；
2. 汽车修理工岗位职责。

七、技术平台

（一）竞赛设备、设施、附件

表3 主要竞赛设备清单

序号	技术平台	型号（清单）	供应商	备注
1	车辆	2021（2022）款 ID.4 CROZZ PURE+（教学版）	广州车 拉夫汽 车科技	模块1

2	故障诊断仪	VW6150E	有限公司	模块 1
3	电驱动总成装调工作平台	XK-QJX01-T (比亚迪 E5 2018 款动力总成拆装实训台)	山东星科智能科技有限公司	模块 2
		XK-QJX01-TT (专用工量具套装)		

(二) 竞赛工量具清单

表 4 主要竞赛工量具清单

序号	名称	技术规格	供应商	备注
1	常用工量具	冰点检测仪, 胎压表, 轮胎花纹深度尺, 定扭力扳手 (5-25NM、60-340NM), 冷却液回收加注装置, 水管夹 (或堵头), 深度尺, 高度尺, 挂锁, 手电筒, 棘轮扳手、套筒、起子、尖嘴钳等拆装工具, 撬板工具等。	通用型	模块 1 模块 2
2	常规检测设备仪器	万用表、示波器、绝缘测试仪、接地电阻仪、毫欧表、万用接线盒、电池内阻测试仪	通用型	模块 1 模块 2
3	人员及工位安全防护	人员防护 (绝缘手套、耐磨手套、绝缘鞋、护目镜、安全帽等)	通用型	模块 1 模块 2
		工位安全防护 (警示牌、隔离带)		

		套装、绝缘防护垫等)		
--	--	------------	--	--

(三) 竞赛材料及耗材清单

技能考核中用到的相关耗材均由主办方按照操作要求和检修工艺准备，各参赛队无需自带。

(四) 竞赛用软件清单

1. PDF文件阅读软件；
2. 其它办公软件；

(五) 允许选手翻阅的技术资料清单

竞赛车型维修手册、保养手册和电路图（电子版）；

(六) 劳保用品清单

绝缘手套、耐磨手套、绝缘鞋、护目镜、安全帽、警示牌、隔离带套装、绝缘防护垫等。

八、成绩评定

(一) 评分方法

1. 裁判队伍组成

成绩评定实行裁判长负责制，裁判组独立完成成绩评定工作。由竞赛裁判经验丰富的人员组成，具体组成和要求如下表。

表5 裁判员组成与执裁资格要求

序号	裁判员类别	知识能力要求	工作经历	专业技术职称或资格等级	人数
1	加密裁判	教学管理	具有学校教学和执裁经历	初级以上	1
2	现场裁判	新能源汽车结构、原理、检修	具有新能源汽车教学或检修经历	中级职称或技师职业资	4

				格以上	
3	评分统分 裁判	新能源汽车结 构、原理、检修	具有新能源汽车 教学和大赛指 导、大赛执裁经 历	中级职称或 技师职业资 格以上	1

2. 裁判评分方法

(1) 结果评分的内容

评分裁判根据参赛选手提交的作业单，在分步操作过程中的规范性、合理性、正确性以及完成质量等，依据评分标准按步给分。

(2) 过程评分的内容

现场裁判依据现场打分表，对参赛队竞赛过程的操作规范、安全文明生产等进行评分。评分结果由裁判员、裁判长签字确认。

3. 成绩产生方法

(1) 裁判工作启动时，裁判长召集评分裁判举行专题会议，明确分工，统一确定执裁松、紧尺度；

(2) 按任模块分解执裁任务，确保一组裁判执裁所有竞赛队的同一竞赛模块，确保尺度一致；

(3) 测量方法、评判方法一致，避免误裁或方法不一致产生的偏差；

(4) 有争议时，集体讨论，整个裁判组达成一致的结果。

(5) 评分小组应统计各个工位在该评分项目中的得分，对项目成绩进行复查审核，提交裁判长。

(6) 裁判长确认各个工位各个评分项目的得分，产生每个工位的总分（竞赛成绩）。

(7) 最终成绩经复核无误后，比赛成绩按照总得分从高到低排列，竞赛成绩相同时，按技能操作成绩高的名次在前；技能操作成绩相同时，按技能操作所用总时间少的名次在前；技能操作总用时相同时，按新能源汽车故障诊断与排除成绩高低排序。由裁判长、监督人员签字确认。

4. 成绩审核方法

各裁判员首先审核自身对选手的原始打分情况，并签名；裁判长对所有裁判员的打分成绩进行审核，并签名。

(二) 成绩复核与解密

监督、仲裁组将对赛项总成绩排名前30%的所有参赛队伍（选手）的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于15%。如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

成绩复核、确认无误后进行成绩排名，得出排名结果后进行解密，不允许先解密后排序。

(三) 成绩公布

记分员将解密后的各参赛队竞赛成绩进行汇总制表，经裁判长、监督仲裁组签字后在指定地点，以纸质形式向全体参赛队进行公布。公布2小时无异议后，将赛项总成绩的最终结果录入赛务管理系统，经裁判长、监督仲裁组长在导出成绩单上审核签字后，在闭赛式上宣布。

(四) 评分标准

1. 学生组

表 11 学生组评分细则

任务（或模块） （一级指标）	任务组成 （二级指标）	技能点、知识点 （三级指标）	比例
故障诊断与排除	作业过程和记录（70%）	填写车辆信息与预检	4
		故障点一	12
		故障点二	12
		故障点三	12
		故障点四	12
		故障点五	12
		最终维修结果确认	6
	职业素养（30%）	工作准备	2
		人物安全	2
		设备使用	2
		团队协作	2
		作业要求	5
		现场恢复	2
安全与 5S	15		
电驱动总成装调与检修	作业过程记录（25%）	组件外观目视检查	1
		三轴轴调整垫片厚度计算与选择	3
		驱动电机性能测试	11
		故障检测与排除	10
	职业素养和操作（75%）	作业准备	3
		变速器拆装与检测	26
		电机拆装与检测	19
		驱动电机性能检测	7

		团队协作	10
		安全与 5S 管理	10
		直流充电桩通电调试	7
		直流充电桩参数设置	5
		团队合作	5
		安全与 5S 管理	5

九、赛项安全

赛项安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛项筹备和运行工作必须考虑的核心问题。采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

附表 3:

2024 年汽车工程系技能比赛

一、赛项说明

赛项名称：汽车营销（高职组）双人赛

子赛项一：在线说车（8 分钟）

选手 B 担任主播，选手 A 担任辅播，选手 A、B 共同配合完成在线说车。

子赛项二：展厅体验式销售（15 分钟）

选手 B 电话邀约客户到店并接待，选手 A 完成需求分析、产品介绍、异议处理、销售报价等环节，销售过程注重客户体验。

二、赛项模拟情境

1、在线说车

选手 A、B 在赛场进行直播准备，并根据汽车企业背景、产品资料等内容提炼展车卖点，围绕营销策划方案完成在线说车，在线说车过程中需要进行直播间管理，合理使用红包、福袋进行直播互动并完成【优惠券】蓝电 E5 购车 1000 元优惠券商品上架，期间需要回答弹幕异议，在线说车时间为 8 分钟。

2、展厅体验式销售

选手 A、B 根据情境，邀约、接待来店客户，针对客户需求进行线下销售，时间为 15 分钟。

选手 B（前台接待）：电话邀约客户并接待，为客户引荐销售顾问。

选手 A（销售顾问）：完成需求分析、产品介绍、异议处理、销售报价等销售过程，客户关注竞品车型为比亚迪 Pro2023 款冠军版 DM-i 110KM 超越型，同时还在对比零跑 C112023 款增程 180 舒享版，选手需回答客户疑问并报价，送别客户。