

全国机械职业教育教学指导委员会 产教合作促进与指导委员会

产教专委函〔2018〕7号

关于举办“新能源汽车技术与专业建设”师资能力 提升培训班的通知

有关职业院校：

为适应新能源汽车产业发展要求，推动职业院校新能源汽车专业建设，提高专业教师实践教学能力，提高人才培养质量，经全国机械职业教育教学指导委员会产教合作促进与指导委员会、机械行业新能源汽车职业教育集团研究，拟于2018年分期组织举办“比亚迪新能源汽车技术与专业建设”师资能力提升培训班。现将相关事项通知如下：

一、组织机构

（一）主办单位：全国机械职业教育教学指导委员会
产教合作促进与指导委员会
机械行业新能源汽车职业教育集团

（二）承办单位：南京交通职业技术学院
江苏联合职业技术学院无锡交通分院
江西应用技术职业学院
广西机电职业技术学院
贵州轻工职业技术学院

（三）协办单位：行云新能科技（深圳）有限公司
比亚迪培训学院

二、培训内容

培训由全国职业院校新能源汽车技术与服务行业知名专家、主流新能源汽车厂家资深培训师，重点围绕教师实操技能进行培训，力争加快提升新能源汽车专业教师专业水平。

培训以《SOP 维修技术规范》为实操标准，实训项目都选自企业生产维修实践的真实任务。培训围绕整车结构认知、安全防护、核心部件保养与检修、整车常见故障分析与排除等模块进行，强化教师动手能力，打造新时代职业教育“双师型”教师队伍（具体培训内容见附件1）。

三、培训证书

参训人员培训结束经考核合格，由“全国机械职业教育教学指导委员会”和“比亚迪”等单位联合颁发培训合格证书。

四、参训对象

本次研修主要面向职业院校新能源汽车相关专业负责人、专业带头人、骨干教师和实训指导教师等。

五、培训时间、地点

每期培训时间5天，具体开班时间和地点见附件2。

六、培训费用

一级：3680元/人（含培训费、资料费、场地费、耗材费等）。

二级：3980元/人（含培训费、资料费、场地费、耗材费等）。

三级：4680元/人（含培训费、资料费、场地费、耗材费等）。

食宿统一安排，费用自理。

户名：行云新能科技（深圳）有限公司

开户行：中国工商银行深圳麒麟支行

账号：4000 0231 0920 0622 375

七、注意事项

为保证培训质量，每期报名人数满 20 人即开班。

每班招生人数不超过 35 人，按报名且收到培训费用先后顺序安排。

联系人 / 电话：刘老师 0755—23007791

13612912941

报名邮箱：chunfang.ou@inwinic.com

- 附件：1. 师资能力提升培训班培训内容
2. 师资能力提升培训班培训时间和地点
3. 师资能力提升培训班报名回执

全国机械职业教育教学指导委员会
产教合作促进与指导委员会

2018年6月7日

(01)

附件一：培训内容

等级	学习项目	工作任务	培训对象
一级 (5天)	项目 1：清洁能源汽车的发展	任务 1：国内外政策影响分析	新能源汽车技术零基础或三年内新进教师且近 2 年未参加过新能源汽车技术培训
		任务 2：清洁能源汽车类别区分	
	项目 2：新能源汽车的技术特点和结构认知	任务 1：纯电动汽车的技术特点和结构认知（比亚迪 e5 整车或分控联动）	
		任务 2：插电式混合动力汽车的技术特点和结构认知（比亚迪秦整车或分控联动）	
		任务 3：新能源汽车电路分析	
	项目 3：新能源汽车安全工作	任务 1：高压电的伤害与防护	
		任务 2：常用高压电作业检测设备工具的使用	
		任务 3：高压电组件规范操作与安全法规要求	
	项目 4：新能源汽车的功能操作和日常维护	任务 1：纯电动汽车的功能操作和常见高压组件的更换	
		任务 2：插电式混合动力汽车的功能操作和常见高压组件的更换	
		任务 3：新能源汽车售后服务岗位职责与维护工单内容	
		任务 4：常用低压接插件的针脚挑线方法	
	项目 5：新能源汽车技术人才培养方案调研与探讨	任务 1：新能源汽车技术人才培养方案调研报告（针对当地新能源汽车产业和政策进行，培训前完成）	
		任务 2：新能源汽车技术人才培养方案探讨	

等级	学习项目	工作任务	培训对象
二级 (5天)	项目 1: 新能源汽车电池技术	任务 1: 动力电池的内外部结构与信号检测	未深入研究过比亚迪和吉利纯电动汽车控制逻辑的专业骨干教师、专业负责人、大赛指导教师和系教学主任等
		任务 2: 动力电池组管理系统及信号检测	
		任务 3: 动力电池组的安装调试与试运行	
	项目 2: 新能源汽车电机和电控技术	任务 1: 驱动系统的控制逻辑与信号检测	
		任务 2: 电机与电机控制器的热管理	
		任务 3: 制动能量回收系统控制逻辑和信号检测	
	项目 3: 新能源汽车的充电技术	任务 1: 充电类型与充电桩的装配调试	
		任务 2: 充电组件的技术要求与信号检测	
		任务 3: 能量供给系统控制逻辑与信号检测	
	项目 4: 整车控制网络系统	任务 1: 12V 电源电路架构与信号检测	
		任务 2: 整车控制网络架构与信号检测	
	项目 5: 暖风和空调系统	任务 1: 暖风系统的控制逻辑与信号检测	
		任务 2: 空调系统的控制逻辑与信号检测	
	项目 6: 新能源汽车专业建设整体式解决方案探讨		

等级	学习项目	工作任务	培训对象
三级 (5天)	项目 1: 故障诊断基础	任务 1: 各模块相关数据流分析	对比亚迪和吉利纯电动车有一定的学习基础,想进一步深化学习常见故障实车诊断与分析的的专业骨干教师、专业负责人、大赛指导教师和系教学主任等
		任务 2: 常见模块线脚定义分析与故障现象采集	
	项目 2: 低压无法供电故障诊断	任务 1: 低压电源系统故障诊断	
		任务 2: 启动系统故障诊断	
	项目 3: 高压无法供电故障诊断	任务 1: 高压分配系统故障诊断	
		任务 2: 高压电池及管理系统故障诊断	
		任务 3: 高压互锁回路故障诊断	
		任务 4: 车载网络故障诊断	
	项目 4: 交直流无法充电故障诊断	任务 1: 交流慢充无法充电故障诊断	
		任务 2: 直流快充无法充电故障诊断	
	项目 5: 无法行驶或挂档故障诊断	任务 1: 无法行驶故障诊断	
		任务 2: 无法挂档故障诊断	
	项目 6: 无法制冷或加热故障诊断	任务 1: 无法制冷故障诊断	
		任务 2: 无法加热故障诊断	
	项目 7: 综合故障诊断与排除		
	项目 8: 新能源汽车专业建设整体式解决方案探讨		

附件二：2018 年培训时间和地点

级别	期数	培训城市	培训地点	时间	备注
一级	第 1 期	南京	南京交通职业技术学院	7 月 8 日——7 月 14 日	每期培训所写时间，第一天是报到日，最后一天是返程日。
	第 2 期	无锡	江苏联合职业技术学院无锡交通分院	7 月 27 日——8 月 2 日	
二级	第 1 期	南宁	广西机电职业技术学院	6 月 13 日——6 月 19 日	
	第 2 期	贵阳	贵州轻工职业技术学院	7 月 8 日——7 月 14 日	
	第 3 期	南京	南京交通职业技术学院	7 月 14 日——7 月 20 日	
	第 4 期	赣州	江西应用技术职业学院	7 月 27 日——8 月 2 日	
	第 5 期	深圳	行云新能科技（深圳）有限公司	8 月 8 日——8 月 14 日	
三级	第 1 期	贵阳	贵州轻工职业技术学院	7 月 14 日——7 月 20 日	
	第 2 期	南宁	广西机电职业技术学院	7 月 20 日——7 月 26 日	
	第 3 期	赣州	江西应用技术职业学院	8 月 2 日——8 月 8 日	
	第 4 期	深圳	行云新能科技（深圳）有限公司	8 月 14 日——8 月 20 日	

附件三：报名回执

2018年“新能源汽车技术与专业建设”师资能力提升班报名回执						
参培院校（盖章）				参培等级和时间	等级	期数
					时间	
单位开票信息						
发票收件信息	收件人：	电话：	地址：			
姓名	性别	职务	手机	邮箱		
食宿要求	<input type="checkbox"/> 单住 <input type="checkbox"/> 合住（标间）					

注：（1）报名回执需盖所在院校单位公章或所属部门公章，盖章后将电子扫描件与 Word 版报名回执发至报名邮箱，最终报名确认以收到盖章版报名回执为准。

（2）培训联系人 / 电话：刘老师 136 1291 2941 0755—2300 7791

报名截止日期：2018 年 8 月 10 日，报名表电子邮件发至：chunfang.ou@inwinic.com。