常州市政府采购项目
竞争性磋商文件

（货物类）

项目名称：常州交通技师学院新能源汽车设备及实训系统项目

项目编号：CZZC-JC2022-057

采 购 人：常州交通技师学院

采购代理机构：常州中采招投标有限公司

目　　录

第一章　采购邀请.....1
第二章　供应商须知.....5
第三章　评审程序、评审方法和评审标准.....18
第四章　采购需求.....27
第五章　合同草案条款.....47
第六章　响应文件格式.....57

第一章　采购邀请

项目概况

常州交通技师学院新能源汽车设备及实训系统项目的潜在供应商应在“政采云”市场资源交易服务中心（平台）（http://www.czzczb.com/）获取采购文件，并于 2022 年 10 月 11 日 9 点 30 分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

1.项目编号：CZZC-JC2022-057

2.项目名称：常州交通技师学院新能源汽车设备及实训系统项目

3.采购方式：竞争性磋商

4.项目预算金额：85 万元、项目最高限价：85 万元

5.采购需求：常州交通技师学院新能源汽车设备及实训系统项目包括但不仅限于纯电动汽车电驱动系统、纯电动汽车动力电池与管理系统、纯电动汽车高压控制系统、混合动力系统，以及实训用车和汽车实训室文化建设等内容；通过“理论知识教学”、“虚拟仿真软件训练”、与“实操教学”相结合，全面提升学生的理论知识水平和实践操作能力（具体内容见磋商文件项目需求）。

6.合同履行期限：签订合同后 30 日内完成供货及安装调试。

7.本项目是否接受联合体投标：口是　☑否。

8.本项目是否接受进口产品投标：口是　☑否。

二、申请人的资格要求：

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

2.1 中小企业政策

口本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☑本项目专门面向　☑中小 口小微企业　采购。即：提供的服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 未被“信用中国”网站（WWW.creditchina.gov.cn）或“中国政府采购网”网站

（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商（包含法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司），不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.3 本项目不接受联合体投标，投标单位成交后不允许转包；

3.4 本项目是否接受分支机构参与响应：☐是 ☑否；

3.5 本项目是否属于政府购买服务：

☑否

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.6 其他特定资格要求：无

三、获取采购文件

时间：2022 年 9 月 27 日至 2022 年 10 月 9 日，每天上午 8:30 至 11:30，下午 13:30 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

地点：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼 1903 常州中采招投标有限公司。

方式：（供应商可采取以下任一种方式获取采购文件）

1.现场领购：提供领购资料至钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼 1903 常州中采招投标有限公司办理。

2.网络领购：若无法现金交纳，请联系熊女士，电 话：0519-86661066。交纳成功后，将符合要求的领购资料扫描件和报名费交纳凭证一并发送至邮箱：czzczb@126.com。

3.领购时须提供以下材料：

（1）《投标报名申请表》原件一份（**格式见附件**）；

（2）提供有效企业法人营业执照复印件加盖公章；

（3）政府采购供应商信用承诺书（**格式见附件，法定代表人签字并加盖公章**）。

售价：人民币伍佰元整(现金交纳或以公司指定方式支付)，采购文件售后一概不退。

四、响应文件提交

截止时间：2022 年 10 月 11 日 9 点 30 分（北京时间）

地点：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼常州市市场资源交易

服务中心（平台）1905 开标室 2

五、开启

时间：2022 年 10 月 11 日 9 点 30 分（北京时间）

地点：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼常州市市场资源交易服务中心（平台）1905 开标室 2

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1.现场踏勘：采购人不组织，供应商自行踏勘现场。

2.有关本次采购项目的事项若存在变动或修改，采购代理机构将通过补充或更正形式在网站上发布，因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由供应商自负。

3.疫情防控措施

（1）对于参与开评标活动的投标人、采购人授权代表，应如实填报《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》（格式见附件）并加盖单位公章。请凭《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》和本人身份证原件方能到指定开评标场所。各投标人委派人数不得超过 2 人，除投标人授权代表外，其他人员原则上不得进入开评标场所。

（2）对于参与评标活动的评审专家，在进入公司时，请主动出示当日参与项目评审项目手机短信进入指定场所。进入评标场所前，须如实填写《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》。对有疫情接触史及身体发烧等症状的评标专家不得应答专家随机抽取短信而参加评标活动。

（3）进入采购代理机构办公场所前，凡是参与采购活动的相关人员必须戴口罩并出示“苏康码”，接受本项目采购代理机构的“测温＋扫码”并登记，“苏康码”验证结果为红色或体温≥37.3℃的，严禁进场。应当严格按照疫情期间管理要求，预留进场核验时间，自觉服从采购人、采购代理机构现场安排，进场后请保持安全距离，分散等候，自觉遵守会场纪律。其他事项按照《江苏省财政厅关于做好疫情防控期间开展政府采购活动有关工作的通知》（苏财购〔2020〕13 号）执行。

（4）因防控工作需要，给采购当事人带来诸多不便，还望多多理解和予以配合。

4. 为贯彻落实《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，发挥政府采购政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促

进法》等法律法规，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》。中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》(格式见附件)，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

八、对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名　　称：常州交通技师学院

地　　址：江苏省常州市钟楼区殷村路 5 号

联系方式：陈卫忠 13861015075

2. 采购代理机构信息

名　　称：常州中采招投标有限公司

地　　址：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼

联系方式：0519-86661066

3.项目联系方式

项目联系人：董女士

电　　话：0519-86661066

4、采购文件获取联系：熊女士

电　话：0519-86661066

注：上述个人信息由于工作需要经机构或本人同意对外公布。

第二章　供应商须知

供应商须知资料表

本表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： □服务 ■货物 □工程
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：___年___月___日___点___分 考察地点：_____。
	磋商前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：___年___月___日___点___分 召开地点：_____。
4.2.5	标的所属行业	**本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业**
10.2	报价	报价的特殊规定： ■无 □有，具体情形：_____。
11.1	磋商保证金	免收
12.1	响应有效期	自提交响应文件的截止之日起算 60 日历天。
23.5	分包	本项目是否允许分包： ■不允许 □允许，具体要求：_____。 （1）可以分包履行的具体内容：_____； （2）允许分包的金额或者比例：_____； （3）其他要求：_____。
24.1.1	询问	询问送达形式：书面形式。
24.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：常州中采招投标有限公司； 联系电话：0519-86661066； 通讯地址：常州市钟楼经济开发区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼。
25	代理费	收费对象：

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
☐采购人
☑成交供应商
1. 采购代理服务费收费标准为：
（1）服务费按照下列标准收取并由中标人承担，中标人应在领取中标通知书时将代理服务费付至采购代理机构收取报名费的帐户。
（2）代理服务收费标准：
<table>
<tr><td>费率
中标
金额（万元）</td><td>货物</td></tr>
<tr><td>100 以下</td><td>1.50%</td></tr>
<tr><td>100-500</td><td>1.10%</td></tr>
</table>
（3）收费比例按差额定率累进法计算。上述计算方法不足人民币 3000 元的，按人民币 3000 元收取。
2. 中标人领取中标通知书时须向中采招投标有限公司交纳采购代理服务费。
3. 公司账户信息
单位名称：常州中采招投标有限公司
账　号：32050162970100001741
开户行：建行常州惠民支行
</td></tr>
</table>

供应商须知

一、说　明

1　采购人、采购代理机构、供应商、联合体

1.1　采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《采购邀请》。

1.2　供应商（也称“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3　联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2　资金来源、项目属性、科研仪器设备采购

2.1　资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2　项目属性见《供应商须知资料表》。

2.3　是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知资料表》。

3　现场考察、磋商前答疑会

3.1　若《供应商须知资料表》中规定了组织现场考察、召开磋商前答疑会，则供应商应按要求在规定的时间和地点参加。

3.2　由于未参加现场考察或磋商前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响响应文件编制、报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担不利评审后果。

4　政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

4.1　进口产品

4.1.1　指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号文）。

4.2　中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1　中小企业定义：

4.2.2 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号）。

4.2.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4.2.4 监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.5 残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

1.1.1.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

1.1.1.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合

同或服务协议；

1.1.1.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

1.1.1.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

1.1.1.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

1.1.1.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.6 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《采购邀请》。

4.2.7 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《供应商须知资料表》。

4.2.8 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第三章《评审方法和评审标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，

则供应商所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**响应无效**；

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第三章《评审方法和评审标准》（如涉及）。

4.3.5 依据《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号）文件精神，采购人在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求的，在政府采购合同中载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款的，中标成交供应商必须严格执行，必要时应按照要求在履约验收环节出具检测报告。

4.4 支持乡村产业振兴管理

4.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19 号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见第四章《采购需求》（如涉及）。

4.5 正版软件

4.5.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366 号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品，否则**响应无效**。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.5.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政

部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1 号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47 号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536 号）。

4.6 信息安全产品

4.6.1 所投产品属于《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》（2009 年第 33 号）范围的，采购经国家认证的信息安全产品，否则**响应无效**。关于信息安全相关规定依据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48 号）。

4.7 政府采购创新产品政策

4.7.1 采购人要将创新要求嵌入采购项目需求，可在采购文件中设定评审规则，优先采购各级政府部门公开发布的有效期内的创新产品、创新服务、首台套、首购首用等《目录》的创新产品，上述《目录》内创新产品，自认定之日起 2 年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

5 响应费用

5.1 供应商应自行承担所有与准备和参加磋商有关的费用，无论磋商的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二、竞争性磋商文件

6 竞争性磋商文件构成

6.1 竞争性磋商文件包括以下部分：

第一章 采购邀请

第二章 供应商须知

第三章 评审程序、评审方法和评审标准

第四章 采购需求

第五章 合同草案条款

第六章 响应文件格式

6.2 供应商应认真阅读竞争性磋商文件的全部内容。供应商应按照竞争性磋商文件

要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对竞争性磋商文件做出实质性响应，否则**响应无效**。

7 对竞争性磋商文件的澄清或修改

7.1 采购人或采购代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上以发布更正公告的形式通知所有获取磋商文件的供应商。

7.2 澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分，并对所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日 5 日前，以更正公告形式通知所有获取磋商文件的潜在供应商;；不足上述时间的，将顺延提交响应文件的截止时间。

三、响应文件的编制

8 响应范围、竞争性磋商文件中计量单位的使用及磋商语言

8.1 本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行响应，也可同时对多个采购包进行响应。供应商应当对所报采购包对应第四章《采购需求》所列的全部内容进行响应，不得将一个采购包中的内容拆开响应，否则其对该采购包**响应无效**。

8.2 除竞争性磋商文件有特殊要求外，本项目磋商所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8.3 除专用术语外，响应文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

9 响应文件构成

9.1 供应商应当按照竞争性磋商文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。

9.2 对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响

应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

9.3 第三章《评审方法和评审标准》中涉及的证明文件。

9.4 对照第四章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第四章《采购需求》做出了响应，或申明与第四章《采购需求》的偏差和例外。如第四章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。

9.5 供应商认为应附的其他材料。

10 报价

10.1 所有响应均以人民币报价。

10.2 供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。供应商的报价应包括但不限于下列内容，《供应商须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

10.2.1 所报货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关服务费用。

10.2.2 按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关工程或服务费用。

10.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

10.4 供应商不能提供任何有选择性或可调整的最终报价（竞争性磋商文件另有规定的除外），否则其**响应无效**。

11 磋商保证金：根据江苏省和常州市的相关文件规定，免收保证金。

12 响应有效期

12.1 响应文件应在本竞争性磋商文件《供应商须知资料表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于竞争性磋商文件规定期限的，其**响应无效**。

13 响应文件的签署、盖章

13.1 竞争性磋商文件要求签字或盖章的内容，按要求签字或盖章。

四、响应文件的提交

14 响应文件的提交

14.1 供应商须在竞争性磋商文件要求提交响应文件的截止时间前，将响应文件提交至常州中采招投标有限公司。投标人参加开标会的应由法定代表人或者委托代理人携带身份证明原件准时参加。

14.2 响应文件共一式叁份，“正本”壹份、“副本”贰份、“U 盘”壹份（电子文件中含全套正本磋商响应文件，未提供视为无效投标，U 盘应单独密封，未提供视为无效投标）。在每一份响应文件上要标明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本有差异，以正本为准,正本、副本应分别装订成册并密封。

14.3 2. 响应文件密封口须加盖供应商公章、法定代表人或授权委托人签字或盖章，封皮上写明采购编号、采购项目名称、供应商名称。所有响应文件都必须密封盖章。

14.4 3. 如果供应商未按上述要求密封及加写标记，其响应文件将被拒收。采购代理机构对响应文件的误投和提前启封概不负责，对由此造成提前开封的响应文件，采购代理机构有权拒绝。

14.5 4. 所有文件、往来函件均应使用简体中文（规格、型号辅助符号例外）。

14.6 5. 响应文件由供应商按要求如实填写，须有供应商（签章）、法定代表人或法定代表人授权代表签章，方为有效，未尽事宜可自行补充。

14.7 6. 如无特别说明，供应商报价一律以人民币为投标结算货币,结算单位为“元”。

14.8 7. 报价费用自理。

五、评审

15 响应文件的开启

15.1 采购人或采购代理机构将按竞争性磋商文件的规定，在响应文件提交截止时间的同一时间和竞争性磋商文件预先确定的地点开启响应文件。

15.2 供应商不足 3 家的，不予开启。

15.3 本项目不公开报价。

16 磋商小组

16.1 磋商小组根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体

评审事务，独立履行职责。

16.2 评审专家须符合相关规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

17 评审方法和评审标准

17.1 见第三章《评审方法和评审标准》。

六、确定成交

18 确定成交供应商

18.1 采购人将在收到评审报告后，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商。成交候选人并列的，由采购人依法确定。

19 成交公告与成交通知书

19.1 采购人或采购代理机构将在成交供应商确定后 2 个工作日内，在常州市政府采购网公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交公告期限为 1 个工作日。

19.2 成交通知书是合同的组成部分，对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，将依法承担法律责任。

20 终止

20.1 在采购中，出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构将终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

20.1.1 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

20.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

20.1.3 除了“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最终报价的供应商可以为 2 家；政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行”的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。

20.1.4 情况严重且影响采购活动公平、公正性的。

21 签订合同

21.1 采购人与成交供应商将在成交通知书发出之日起 30 日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

21.2 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

21.3 联合体获得成交资格的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。

21.4 政府采购合同不能转包。

21.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。本项目是否允许分包，见《供应商须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，**否则响应无效**。成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

22 询问与质疑

22.1 询问

22.1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《供应商须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

22.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

22.2 质疑

22.2.1 供应商认为竞争性磋商文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，由供应商派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

22.2.2 **磋商文件中采购需求以及相关部分（第四章、第五章以及供应商资格要求）由采购人负责制定和管理，对该部分内容有询问或者质疑的，供应商应当向采购人书面提出，由采购人负责接收和回复。**

22.2.3 质疑函须使用财政部制定的范本文件。（下载网址：http://gks.mof.gov.cn/ztztz/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm）

22.2.4 供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

22.2.5 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

22.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《供应商须知资料表》。

23 代理费

23.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《供应商须知资料表》。由成交供应商支付的，成交供应商须一次性向采购代理机构缴纳代理费，报价应包含代理费用。

第三章　评审程序、评审方法和评审标准

一、评审程序

1　响应文件的资格性检查和符合性审查

1.1　磋商小组将根据《资格性检查要求》和《符合性审查要求》中规定的内容，对供应商进行检查，并形成检查结果。供应商《响应文件》有任何一项不符合《资格性检查要求》和《符合性审查要求》要求的，视为未实质性响应磋商文件。未实质性响应磋商文件的响应文件按**无效响应**处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

1.2　《资格性检查要求》中对格式有要求的，除竞争性磋商文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

1.3　《资格性检查要求》见下表：

资格性检查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《采购邀请》	
1-1	供应商资格声明函	提供了符合采购文件要求的《供应商资格声明函》。	格式见《响应文件格式》
1-2	供应商信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：提交响应文件截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，其**响应无效**。联合体形式响应的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须供应商提供，由采购人查询。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《采购邀请》	

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1	中小企业声明函	1、供应商单独参与磋商的，应提供中小企业声明函；如为监狱企业或残疾人福利性单位，不必提供中小企业声明函，但须按注 1 或注 2 要求提供证明材料。 2、如磋商文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且供应商为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》中如实填报。上述中小企业如为监狱企业或残疾人福利性单位应在声明函中如实列明单位性质，并按注 1 或注 2 要求提供证明材料。 注 1：监狱企业须提供由省级以上监狱管理局（常州市含教育矫治局）、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 注 2：残疾人福利性单位须按磋商文件要求提供《残疾人福利性单位声明函》。	格式见《响应文件格式》
2-2	拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）	/	/
2-3	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《采购邀请》	提供证明文件复印件加盖公章
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《采购邀请》	
3-1	是否接受联合体响应	/	/
3-2	其他特定资格要求	/	/

1.4 《符合性审查要求》见下表：

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	响应函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书	按磋商文件要求提供响应函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书；
2	响应完整性	未将一个采购包中的内容拆开响应；
3	响应报价	响应报价未超过磋商文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	响应文件未出现可选择性或可调整的报价（磋商文件另有规定的除外）；
5	响应有效期	响应文件中承诺的响应有效期满足磋商文件中载明的响应有效期的；
6	签署、加盖公章	按照磋商文件要求签署、加盖公章的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按磋商文件要求提供；
8	★号条款响应	/
9	分包承担主体资质（如有）	/
10	分包意向协议（如有）	/
11	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或响应文件报价出现前后不一致时，供应商对修正后的报价予以确认；（如有）
12	进口产品（如有）	/
13	国家有关部门对供应商的响应产品有强制性规定或要求的	/
15	公平竞争	供应商遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他供应商的竞争行为，不存在损害采购人或者其他供应商的合法权益情形的；
16	串通响应	不存在《政府采购货物和服务招标响应管理办法》视为供应商串通响应的情形：（一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制（包含使用同一 MAC 地址的计算机制作电子响应文件的情形）；（二）不同供应商委托同一单位或者个人办理响应事

		宜（包含使用同一 MAC 地址的计算机提交或者解密电子响应文件的情形）；（三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律 性差异；（五）不同供应商的响应文件相互混装；（六）不同供应商的响应保证金从同一单位或者个人的账户转出；
17	附加条件	响应文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
18	其他无效情形	供应商、响应文件不存在不符合法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

2 磋商、响应文件有关事项的澄清、说明或者更正和最终报价

2.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

2.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

2.3 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时通过常州市政府采购业务管理平台系统以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

2.4 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附授权委托书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

2.5 响应文件的澄清、说明或者更正：

评审过程中，磋商小组会以书面形式要求供应商对其响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章或授权代表本人签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。澄清文件将作为响应文件内容的一部分。

2.6 **磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内以书面形式提交最终报价。**

2.7 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最终报价，提交最终报价的供应商不得少于 3 家。磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间

内提交最终报价。市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最终报价的供应商可以为 2 家；政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。

2.8 最终报价是供应商响应文件的有效组成部分。

2.9 已提交响应文件的供应商，在提交最终报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

3 最终报价的算术修正及政策调整

3.1 最终报价须包含竞争性磋商文件全部内容，如最后分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对最终报价总价进行调整。磋商小组有权要求供应商在评审现场合理的时间内对此进行书面确认，供应商不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开响应，其**响应无效**。

3.2 最终报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.2.1 竞争性磋商文件对于报价修正是否另有规定：

☐有，具体规定为：_____

☑无，按下述 3.2.2-3.2.5 项规定修正。

3.2.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.2.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以最终报价一览表的总价为准，并修改单价；

3.2.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

3.2.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商书面确认后产生约束力，供应商不确认的，**其响应无效**。

3.3 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《供应商须知》4.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评审时价格不予扣除。

3.3.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

3.3.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与**小微企业**组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家**小微企业**分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定**小微企业**的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大

中型企业的报价给予 3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

3.3.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

3.3.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照竞争性磋商文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

3.3.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（常州市含教育矫治局）、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

3.3.7 残疾人福利性单位按竞争性磋商文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。

3.3.8 若供应商同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3.3.9 其他为落实政府采购政策实施的优先采购：__/__。

4 磋商环节及提交最终报价后如出现以下情况的，供应商的**响应文件无效**：

4.1 供应商对实质性变动不予确认的；

4.2 不满足磋商文件★号条款或磋商文件技术指标超出磋商文件《采购需求》中主要技术参数允许偏差的最大范围的（如有）；

4.3 未按照磋商小组规定的时间、逾期提交最终报价的；

4.4 如供应商的最终报价超过竞争性磋商文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价的；

4.5 响应文件中出现可选择性或可调整的报价的（竞争性磋商文件另有规定的除外）；

4.6 最终报价出现前后不一致，供应商对修正后的报价不予确认的；

4.7 其他：__/__。

5 评审方法和评审标准

5.1 本项目采用的评审方法为：本项目的评审采用综合评分法。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.2 竞争性磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

5.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优

先采购。优先采购的具体规定（如涉及）无。

5.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）无。

6 确定成交候选人名单

6.1 磋商小组将根据各供应商的评审排序以及磋商文件中关于成交候选人的相关规定，确定本项目成交候选人名单，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选人的排名顺序。评审得分相同的，按照最终报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最终报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。响应文件满足竞争性磋商文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的成交候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

6.2 磋商小组根据上述供应商排序，依次推荐排序前 3 名的供应商为成交候选供应商（若在磋商文件允许的情形下提交最终报价的供应商为二家，则依次推荐二名供应商为成交候选供应商），并编写评审报告。

6.3 磋商小组要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

7 报告违法行为

7.1 磋商小组在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评审标准

序号	类别	分值	明细
1	价格部分	30	本项目采用低价优先计算法，即满足招标文件要求且投标价格最低为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分按照下列公式计算（小数点保留两位）： 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30 分
2	技术部分	30	设备技术参数全部满足招标要求的得满分 30 分；打▲号的为重要指标项，如有负偏离，每有一项扣 3 分；其它指标项，有一项负偏离扣 2 分，扣完为止。 **各供应商均应提供相关的证明材料（彩页或白皮书或注册检验报告或提供加盖生产厂商公章的技术参数表）并作出相应的对比（列表）供评委评判，否则评委可视为负偏离处理。**
3	演示部分	20	投标人需自带设备根据下列要求在真实环境中进行现场演示或者提供视频（需在真实环境操作演示的视频），时间不超过 15 分钟，评委会根据投标人的现场演示内容评分，每缺少一项内容或者每有一处瑕疵或不足或评委认为不满足的扣 5 分，扣完为止。无提供演示不得分；演示内容如下： 1、演示 16 路无线数据实时采集和波形实时显示及 PC 电脑在电路图上无线设故功能 2、设置关键词评分功能：试卷提交成功后，试卷内全部客观题包括主观题在内的都可以自动出成绩（主观题也可以设置人工判分，填空题或问答题可设置按“关键词”进行自动评分。 3、断电继续考试功能，考试进行过程遇突发情况终止了考试，如断电、断网、电脑死机等故障，可以重新登入，进入断电续考，恢复考试（考生答卷自动保存在服务器），考生可继续做答。 4、投标现场演示控制中心所有功能。
4	技术先进性	8	投标人每提供一项得 2 分，最高得 8 分。 1、提供纯电动汽车动力电池系统教学实训软件相关软著，投标人需提供对应软著证明证明其软件的合法性。 2、提供纯电动汽车驱动电机系统教学实训软件相关软著证，投标人需提供对应软著证明证明其软件的合法性。 3、提供 BMS 系统 SOC 精确计算软件相关软著证明。 4、提供 BMS 系统电能精确计算软件相关软著证明。
5	培训方案	2	1、结合项目需求，提出有针对性的培训方案完善、科学、合理（包含但不限于培训人员资质、培训方计划安排等）（0-1 分）。 2、设备验收方案及售后服务方案完善、科学、合理，满足项目需求情况（0-1 分）。
6	供应商能力	6	1、供应商自 2019 年至今已完成的与本项目内容相类似的成功案例。提供合同复印件，每提供一项案例 2 分，最高得 6 分。
7	售后服务	4	1、售后服务方案表述清晰、内容完善、可操作性强，合理切实可行，符合项目的实际需求，得 3 分，评委根据内容及重要程度独立评定，每缺少一项内容或者每有一处瑕疵或不足或评委认为不满足本项目需求或较其他投标人较差之处的扣 1 分，扣完为止。

			2、承诺中标后在常州设有售后服务办事处得 1 分，提供承诺书加盖公章，否则不得分。

第四章　采购需求

一、项目主要内容

项目名称：常州交通技师学院新能源汽车设备及实训系统项目

预算金额：85 万元人民币。

最高限价：85 万元人民币，超过最高限价的，作为无效标处理。

采购需求：常州交通技师学院新能源汽车设备及实训系统项目包括但不仅限于纯电动汽车电驱动系统、纯电动汽车动力电池与管理系统、纯电动汽车高压控制系统、混合动力系统，以及实训用车和汽车实训室文化建设等内容；通过“理论知识教学”、“虚拟仿真软件训练”、与“实操教学”相结合，全面提升学生的理论知识水平和实践操作能力（具体内容见磋商文件项目需求）。

合同履行期限：签订合同后 30 日内完成供货及安装调试。

本项目不接受联合体，不允许挂靠、转包或分包。

二、设备及系统清单

序号	名称	单位	数量
1	纯电动汽车电驱动系统实训台	台	1
2	纯电动汽车动力电池与管理系统实训台	台	1
3	纯电动汽车高压控制系统实训台	台	1
3	丰田普锐斯混合动力系统实训台	台	1
4	比亚迪秦 PLUS EV 600+豪配（实训用车）	辆	2
5	汽车实训室文化建设	套	1

三、项目技术参数

设备序号	设备名称	分控联动式系统教学实训模块设备参数
1	纯电动汽车电驱动系统实训台	1. 总体概述 制造商、型号：凌泰、HYLT201 实训台选用比亚迪 e5 纯电动汽车部件，功能和控制方式与通用纯电动车完全相同，真实地呈现了新能源电驱动系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数，并培养学员对新能源电驱动系统故障分析和处理能力，适用于职业技术学院新能源课程教学和维修实训设备。 2. 设备组成 实训台包含以下主要配件：①原车低压蓄电池*1 个；②移动台架*1 台；③ABS 泵*1 个；④碰撞传感器*6 个；⑤组合仪表总成*1 套；⑥挂挡杆总成*1 套；⑦加速踏板总成*1 套；⑧油门踏板总成*1 套；⑨安全气囊电脑*1 个；⑩动力电池管理控制器*1 个；⑪高频接收器模块*1 个；⑫智能钥匙控制器模块*1 个；⑬电源总开关*1 个；⑭仪表板配电盒总成*1 套；⑮保险丝盒总成*1 套；⑯真空助力器总成*1 个；⑰制动分泵*2 个。 3. 功能描述 1) 产品采用原车永磁交流同步电机，电机额定功率 80KW，峰值 160KW，最大扭矩 310N·m，最高时速 130KM，变速箱采用原车单速固定齿比变速箱，前置前驱的驱动方式； 2) 配置一键启动开关、电子驻车开关、油门踏板，刹车踏板，换档模块，电动真空助力系统、原车仪表等可真实实现车辆各工况运行。电机驱动轮安装亚克力防护装置； 3) 实训台配置独立冷却循环系统，循环系统由电子水泵、电机、散热器、水箱、电子风扇等组成，配置原车电动真空泵，高制动稳定性，电动真空泵由 12V 直流电源驱动； 4) 各主要部件安装在平台上，连接方式与实车大致相同，可以方便拆卸，让学员在拆装连线过程掌握高压系统零部件拆装要点和安全保护； 5) 教板上绘制电路控制图，油门踩下后，观察车辆运行状态各项参数，掌握纯电动车运行过程控制逻辑和主要部件参数变化规律；

		6) 实训台具有 4 个测试工位，每个工位安装有 4mm 的红色和黑色测试端子，学生可在 4 个工位上同时对电信号进行测量，如电压信号、电阻信息、频率信号等； 7) 实训台设有油门深度信号、刹车深度信号、电机温度传感器、动力网 CAN-H、动力网 CAN-L 等实车故障，方便教师实现智能教学； 8) ▲实训台具有纯电动汽车驱动电机系统教学实训软件 1） 实训台可与纯电动汽车动力电池与管理系统实训台、纯电动汽车电动空调系统实训台、纯电动汽车电控助力转向系统实训台、纯电动汽车高压控制系统实训台、纯电动汽车车身电器系统实训台实训台进行互联互动，进行联动式教学； 2） ▲配备纯电动汽车动力电池系统教学实训软件，投标人需提供对应软著证明证明其软件的合法性. 9) 实训台采用高强度欧标铝型材制作，加以防撞胶条装饰，坚固耐用外观美丽，底部安装 6 个万向脚轮，脚轮带自锁装置，可以固定位置。 ▲实训台配备智能无线故障设置和考核系统以及数据采集系统（与台架进行实时互动进行数据采集和故障设置）：系统软件上电路图与配套新能源汽车比亚迪 E5 驱动系统实训台测量面板上电路图一致，测量点的位置与配套新能源汽车比亚迪 E5 驱动系统实训台测量面板上的测量点位置一样，测量点的数据采集配套实训台的数据并保持相同（互动测量点为 16 路无线数据采集）；在电路图上直接设置故障，通过无线通信技术将故障设置指令传输到实训台的一体化控制模块上，在实训台上产生设置的故障，能按照 OBDⅡ故障码的方式，对已设置的故障进行故障现象描述；系统软件可显示电路图上传感器或执行器的三维动画图、电路原理图、结构解剖图、安装位置图，标准波形图；系统软件可提供虚拟万用表进行测量，测量的数据与发动机上运行的数据实时同步，并保持一致（比如踩下的油门踏板，软件上测量的油门踏板的数据也同时在变化，并和实训台上用万用表测量的数据一模一样）；在软件界面上远程起动和关闭丰田普锐斯混合动力系统实训台。 （▲投标现场演示 16 路无线数据实时采集和波形实时显示及 PC 电脑在电路图上无线设故功能。 ▲配套智能教学仿真软件 1.教学系统内资源为三维互动仿真教学资源，并结合教学硬件配套开发。利用先进的实时渲染引擎与物理引擎，逼真展现现实物理教学模型，直观展现比亚迪 E5 动力电机及驱动系统结构与原理。逻辑关系科学严谨，无冗余元素。渲染满足可读性和真实性，给予用户真实体验感觉； 2.根据汽车教学任务划分模块，教学资源具有结构展示、工作原理、虚拟结构功能模块，在三维环境下可以对零部件进行放大、缩小、旋转、移动等操作。结构展示教学：可对汽车零部件进行整体、部件展开等操作，每个零部件都有相对应的名称显示信息，可在教学中对部件进行认知学习；工作原理模块教学，模拟零部件在运作时的过程动态。 虚拟现实 3D 仿真系统符合院校新能源汽车教学大纲，对其进行子系统分解学习； 一、功能要求 1）故障设置:每次可以设置 1 个故障点， 2）虚拟诊断仪:模拟故障诊断仪故障码读取操作、数据流读取操作。 3）虚拟万用表:模拟万用表交流电压读取、直流电压读取、电阻读取，虚拟诊断仪和万用表都可以进行虚拟操作和检测模拟。 4）虚拟数据引擎:模拟纯电动汽车整车的真实运行工况。 5）故障现象模拟:模拟纯电动汽车整车出现故障后的现象及检测与排除。 6）虚拟仪表盘:模拟真实仪表盘故障指示灯信息。

		7）手势操作:触摸操作,支持 2 点缩放,滑动旋转,双击重置等操作。 8）模拟操作:车辆起动、加速踏板、制动踏板的控制,改变纯电动汽车整车的运行工况。 9）音效模拟:模拟纯电动汽车整车各种工况的故障音效。 10）旋转限制:上下旋转幅度 15 度，左右旋转幅度 360 度。 11）视角导航:根据用户选择器件,自动切换至所选器件最佳显示视角。 12）作业单:在作业单中显示作业内容和流程。 13）维修资料:可查看专业维修手册,可以放大、缩小、查询、跳转页。 14）训练计时:可以查看当前训练已用时间。 15）训练评价:完成训练后,可对训练结果做出评价。 16）操作帮助:软件操作帮助。 17）训练模式，针对学生的使用,训练模式具有提示性维修记录工单。 18）考核倒计时:根据设置的考试时间进行计时,时间结束后,自动提交考核。 19）考核评价:根据操作进行考核评价和自动评分。 二、内容要求 根据纯电动车的教学设计,产品满足:新能源汽车电驱系统、电池系统、电控系统内共 15 个常见故障点的教学训练内容。 三、技术要求 1）采用 Unity 纯三维引擎交互技术，360 度全方位展示纯电动汽车整车,随时缩放大小以方便故障检测操作。 2）采用多点触摸操作方式加强用户交互体验舒适度。 3）运行在智能触摸交互平板,清晰的展示故障诊断过程。支持后期更新的方式,给用户更方便快捷的更新内容。 四、考核系统：该系统含有汽车纯电动题库 1 千道题以上，并可有老师导入或导出试题。 （1）批量 EXCEL/WORD 导入试题，批量导出试题、支持图片、动画试题的录入；支持复杂的数学公式的录入；支持 EXCEL/WORD 直接导入试卷。所有考试题型全部由系统自动判分，填空按空给分、问答等主观题可按关键词自动判分。包涵七种基本题型：单选题、多选题、不定项选择题、填空题、判断题、问答题、理解题七种基本题型，可以变通设置出案例分析、完型填空、阅读理解、听力、视频等题型； 考试结束后，根据考试成绩发布设置，可随时或定时显示成绩。考生可以查看自己的试卷分析：对题、错题、漏题、以及完整回答的试题分析、成绩排行，各考点评语，能力图谱，考试用时等综合分析。评卷老师或管理人员，可对考生试卷进行人工评卷，支持正确、错误、半对等评判。 （2）完善的考试监控功能 在考生考试时，管理员可以实时查看考生身份、考试状况、答题状况，并执行强退、作废、加时、恢复、删除等权利。 （3）考试时间开始前需提前登录系统等待考试开始（考试可以选择直接打开试卷链接或直接扫码输入个人信息进入考试，也可以登录考生账号进入个人账号选择试卷考试）,考生需按安排的考试时间进入考试，开始答卷，答卷完毕可进行自动评分，并有教师端查看统计每位考生的得分情况。 （4）考试时间开始，系统自动全考场倒计时,时间到前三分钟提醒，考试时间用完则系统自动交卷； A.系统默认随机打乱考试试题显示顺序和候选项显示顺序（具体见组卷功能的统一试卷、随机试卷等组卷方式），避免相互抄袭；

		B.考试过程中，支持防作弊； C.卷面显示试题题卡和答题标记（已答过的试题题号会变颜色），方便考生检查试卷； （5）▲设置关键词评分功能：试卷提交成功后，试卷内全部客观题包括主观题在内的都可以自动出成绩（主观题也可以设置人工判分，填空题或问答题可设置按“关键词”进行自动评分。 （6）▲断电继续考试功能，考试进行过程遇突发情况终止了考试，如断电、断网、电脑死机等故障，可以重新登入，进入断电续考，恢复考试（考生答卷自动保存在服务器），考生可继续做答。（▲投标现场演示断电继续考试功能）。 **▲控制中心（▲**投标现场演示控制中心所有功能） 1.1.正在考试显示：直观显示开放试卷份数，为考试卷份数，已考试卷份数； 1.2.待批改试卷份数显示：显示试题数量，最近导入题的数量，共有分类数量，已使用题数量；显示平台共有多少个学生，考生组数，考试次数，一周考试详情数量。 1.3.最近一个月考试记录分布：显示考试次数和日期分布图，移动鼠标在不同的日期上（无需点击鼠标），则直接显示多少个学生在这一天考试了 1.4.一周考试详情：显示一周考试次数 1.4.1.试卷详情：查看全部考试记录，显示考试排行榜及考试分数显示，正在考有多少人，及已考多少人，显示已考列表，列表有姓名、照片、得分、得分比、考试时间、用时等 1.4.2.查看考试记录：导出考试详情（姓名、照片、得分、得分比、考试时间、用时），导出考试记录到 Excel，导出考生答案到 Excel，导出考生答卷，导出考生报告。已考完列表，未考完列表，考试排行榜。 1.4.3.统计分析{基本分析，成绩分析，试卷成绩总结，考试及格率（圆形饼图比例显示）；试题分析，分数段统计分析（柱状图），可随意设置分数段进行分类显示，分类统计分析，试题分类统计分析（柱状图），可自定义分类筛选，各类型分类正确率（单选题、多选题、判断题、不定项选择题，问答题，填空题、理解题），导出统计分析（PDF）；收集数据分析；分类分析}，打印考试记录，成绩分数段设置，日期搜索考试记录等功能。 1.4.4.考生详情：打印成绩单，可查看每个考生考试详情，本次成绩，答题分析（显示所有答题记录及题目解析，打错题数，答对题数，未答题数，全部试题数），后台监考，显示开始考试时间，IP 地址，以及考试结束时间。 快捷操作：创建试卷，批卷，导入试题，添加考生，导入考生，考生管理。查看统计分析 4. 技术特性 1） 台架尺寸：长 1.1m*宽 2m*高 1.4m 2） 框体材质：欧标工业铝型材/磨砂氧化 3） 主面板材质：铝塑板耐候、耐磨、耐高温、高强度、耐腐蚀 4） 系统电路图喷绘方式：UV 打印（系统电路图完全遵循原厂维修手册电路图绘制拼接而成） 5） 侧面板材质：防静电复合板（耐候、耐腐蚀、高强度、耐高温） 6） 测试孔：高质量尼龙料高压安全型 4mm 面板香蕉插座孔/PA66 高强度尼龙/黄铜镀镍/材料电镀符合 RoHS 环保 7） 承重轮：采用尼龙材料一次合成，高承重，高耐磨，轮面车轮宽大，使其具有超高稳定性，旋转灵活，耐久力更出众，轴承双轴承设计，承重更均匀，耐压抗冲击。 8） 优质多股镀锡铜线 5. 实训项目

		1） 了解新能源电驱动传动系统控制原理； 2） 了解新能源电驱动传动系统主要零部件功能； 3） 熟悉新能源电驱动传动系统各种状态下逻辑控制关系； 4） 熟悉电子油门踏板如何控制驱动电机转速； 5） 熟悉负载变化对驱动电机转速影响； 6） 了解 P 档控制器工作原理； 7） 了解主控制器总成工作原理； 8） 熟悉新能源电驱动传动系统故障现象，并根据逻辑控制关系，学会查找故障原； 9） 明确新能源高压系统操作安全注意事项，学会高压连接器插拔方法； 10） 了解纯电动汽车制动能量回收过程。
2	纯电动汽车动力电池与管理系统实训台	1.总体概述 制造商、型号：合业、HYLT202 实训台选用比亚迪 e5 原车动力电池包，额定容量 75AH、标称电压 633.6V、额定能量 47.5Kwh、由 1 个电池管理控制器（BMC）和 13 个电池信息采集器（BIC）及 1 套动力电池采样线组成；动力电池采用电池夜冷和 PTC 加热系统调节温度；真实地呈现了磷酸铁锂动力电池包核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数，实现动力电池及管理系统教学。 2. 设备组成 实训台包含以下主要配件：①原车电池组总成*1 套；②移动台架*1 台；③高压直流母线*1 条；④池信息采样通信线*1 套； 3. 功能描述 3） 电池包标称电压 633.6V ，容量 75AH（47.5 度电），单体电池 3.2V 75AH，198 个串联；支持原车纯电续航 305Km；采用分布式电池管理系统，由 1 个电池管理控制器（BMC）和 13 个电池信息采集器（BIC）及 1 套动力电池采样线组成； 4） 电池管理控制器的主要功能有充放电管理、接触器控制、功率控制、电池异常状态报警和保护、SOC/SOH 计算、自检以及通讯功能等；电池信息采集器的主要功能有电池电压采样、温度采样、电池均衡、采样线异常检测等；动力电池采样线的主要功能是连接电池管理控制器和电池信息采集器，实现二者之间的通讯及信息交换； 5） 在不改变原车布置位置情况下透明改装，既利于认识电池结构，同时严禁接触，保证安全学习；低压控制线和高压动力线均为原车件，，高压动力线为橙色，外加保护波纹管，连接处加警示标识，上电状况下严禁插拔任何高压动力线；使学员尽快认识动力电池零部件组成和连接关系；

		6） 实训台具有 4 个测试工位，每个工位安装有 4mm 的红色和黑色测试端子，学生可在 4 个工位上同时对电信号进行测量，如电压信号、电阻信息、频率信号等； 7） 实训台设有负极接触器控制脚、分压接触器、电池子网 CAN-L、高压互锁信号输入等故障，方便教师实现智能教学； 8） 动力电池包半透明设计，便于学员观察电池内部结构； 9） 实训台检测面板丝印电池管理系统电路原理图，检测面板采用铝塑板材质；检测端子名称采用彩色字体丝印，并标注与原理图上线路连接关系对应的数字；； 10） 实训台采用高强度欧标铝型材制作，加以防撞胶条装饰，坚固耐用外观美丽，底部安装 6 个万向脚轮，脚轮带自锁装置，可以固定位置。 11） 实训台配备故障设置和考核系统，实现故障设置与恢复，由教师设置故障，学员分析并查找故障点，故障点主要设置在低压控制线路，即保证高压系统安全，同时掌握实车故障处理能力； 12） 实训台可与纯电动汽车电驱动系统实训台、纯电动汽车电动空调系统实训台、纯电动汽车电控助力转向系统实训台、纯电动汽车高压控制系统实训台、纯电动汽车车身电器系统实训台进行互联互动，进行联动式教学； ▲配套智能教学仿真软件 1.1 教学系统内所有资源为三维互动仿真教学资源，并结合教学硬件配套开发。利用先进的实时渲染引擎与物理引擎，逼真展现现实物理教学模型，直观展现比亚迪 E5 纯电动汽车动力电池系统结构与工作原理。逻辑关系科学严谨，无冗余元素。渲染满足可读性和真实性，给予用户真实体验感觉； 1.2 根据汽车教学任务划分模块，教学资源具有结构展示、工作原理功能模块，在三维环境下可以对零部件进行放大、缩小、旋转、移动等操作。结构展示教学：可对汽车零部件进行整体、部件展开等操作，每个零部件都有相对应的名称显示信息，并配有语音提示，可在教学中对部件进行认知学习；工作原理模块教学，模拟零部件在运作时的过程动态；虚拟现实 3D 仿真系统符合院校新能源纯电动汽车教学大纲，对其进行子系统分解学习； 操作助手和设置声音，详细的配套智能教学仿真软件具体参数如下： 一、教学仿真 1、3D 配件认知 1）电池外壳，保护电池 2）电池组固定压条，固定电池 3）电压接电口，分为高压接电口和低压接电口，高压接电口，动力电池组通过该接口与高压车载网络连接 4）电池信息采集器，通常情况下，数据被报告给电池管理器 BMS，然后 BMS 根据工作条件和驾驶员的需求命令电池进行相应的充电或放电。 5）电池，为比亚迪 E5 电动汽车提供电力 6） 电池底座，固定电池和保护电池。 2、 拆解演示 1） 自动拆解 2） 重新拆解 3） 重置视图 3、 组装演示

		1） 自动组装 2） 重新组装 3） 重置视图 4、 运行仿真，局部显示 二、强化练习 1、 拆解练习，使用工具进行一步一步的拆装仿真操作，使用的工具如下： 钳子（钢丝钳、尖嘴钳、塑料水口钳、斜嘴钳、穴用曲口卡簧钳、穴用直口卡簧钳、轴用曲口卡簧钳、轴用直口卡簧钳、鲤鱼钳）、 套筒：8X20mm 扭角、8X30mm 扭角、6X16mmT 形、8X195mmT 形、8X20mmT 形、十字套筒、5.5mm 套筒、7.0mm 套筒、8.0mm 套筒、10mm 套筒、13mm 套筒、16mm 套筒、18mm 套筒、21mm 套筒、24mm 套筒、27mm 套筒、30mm 套筒、32mm 套筒、10mm 长套筒、13mm 长套筒、17mm 长套筒、19mm 长套筒、22mm 长套筒、10mm 块板专用、10mm 快速头、13mm 快速头、19mm 快速头、万向接头。 扳手、（扭力扳手、棘轮扳手、8mm 两用扳手、9mm 两用扳手、10mm 两用扳手、11mm 两用扳手、12mm 两用扳手、13mm 两用扳手、14mm 两用扳手、15mm 两用扳手、16mm 两用扳手、17mm 两用扳手、18mm 两用扳手、19mm 两用扳手、20mm 两用扳手、21mm 两用扳手、22mm 两用扳手、23mm 两用扳手、24mm 两用扳手、25mm 两用扳手、26mm 两用扳手、27mm 两用扳手、两用快板） 连杆、（长连杆。短连杆） 其它（十字螺丝刀、十字螺丝刀-小、一字螺丝刀-大、一字螺丝刀-小、内六角扳手套、橡胶锤、绝缘手套、卡扣起子、SST1、SST2、SST3、SST4、SST5） 2、 组装练习，使用工具进行一步一步的拆装仿真操作，使用的工具如下： 钳子（钢丝钳、尖嘴钳、塑料水口钳、斜嘴钳、穴用曲口卡簧钳、穴用直口卡簧钳、轴用曲口卡簧钳、轴用直口卡簧钳、鲤鱼钳）、 套筒：8X20mm 扭角、8X30mm 扭角、6X16mmT 形、8X195mmT 形、8X20mmT 形、十字套筒、5.5mm 套筒、7.0mm 套筒、8.0mm 套筒、10mm 套筒、13mm 套筒、16mm 套筒、18mm 套筒、21mm 套筒、24mm 套筒、27mm 套筒、30mm 套筒、32mm 套筒、10mm 长套筒、13mm 长套筒、17mm 长套筒、19mm 长套筒、22mm 长套筒、10mm 块板专用、10mm 快速头、13mm 快速头、19mm 快速头、万向接头。 扳手、（扭力扳手、棘轮扳手、8mm 两用扳手、9mm 两用扳手、10mm 两用扳手、11mm 两用扳手、12mm 两用扳手、13mm 两用扳手、14mm 两用扳手、15mm 两用扳手、16mm 两用扳手、17mm 两用扳手、18mm 两用扳手、19mm 两用扳手、20mm 两用扳手、21mm 两用扳手、22mm 两用扳手、23mm 两用扳手、24mm 两用扳手、25mm 两用扳手、26mm 两用扳手、27mm 两用扳手、两用快板） 连杆、（长连杆。短连杆） 其它（十字螺丝刀、十字螺丝刀-小、一字螺丝刀-大、一字螺丝刀-小、内六角扳手套、橡胶锤、绝缘手套、卡扣起子、SST1、SST2、SST3、SST4、SST5） 3、 拆解考核，使用工具进行一步一步的拆装仿真操作，使用的工具如下： 钳子（钢丝钳、尖嘴钳、塑料水口钳、斜嘴钳、穴用曲口卡簧钳、穴用直口卡簧钳、轴用曲口卡簧钳、轴用直口卡簧钳、鲤鱼钳）、 套筒：8X20mm 扭角、8X30mm 扭角、6X16mmT 形、8X195mmT 形、8X20mmT 形、十字套筒、5.5mm 套筒、7.0mm 套筒、8.0mm 套筒、10mm 套筒、13mm 套筒、16mm 套筒、18mm 套筒、21mm 套筒、24mm 套筒、27mm 套筒、30mm 套筒、32mm 套筒、10mm 长套筒、13mm 长套筒、17mm 长套筒、19mm 长套筒、22mm 长套筒、10mm 块板专用、10mm 快速头、13mm 快速头、19mm 快速头、万向接头。

		扳手、（扭力扳手、棘轮扳手、8mm 两用扳手、9mm 两用扳手、10mm 两用扳手、11mm 两用扳手、12mm 两用扳手、13mm 两用扳手、14mm 两用扳手、15mm 两用扳手、16mm 两用扳手、17mm 两用扳手、18mm 两用扳手、19mm 两用扳手、20mm 两用扳手、21mm 两用扳手、22mm 两用扳手、23mm 两用扳手、24mm 两用扳手、25mm 两用扳手、26mm 两用扳手、27mm 两用扳手、两用快板） 连杆、（长连杆。短连杆） 其它（十字螺丝刀、十字螺丝刀-小、一字螺丝刀-大、一字螺丝刀-小、内六角扳手套、橡胶锤、绝缘手套、卡扣起子、SST1、SST2、SST3、SST4、SST5） 4、 组装考核，使用工具进行一步一步的拆装仿真操作，使用的工具如下： 钳子（钢丝钳、尖嘴钳、塑料水口钳、斜嘴钳、穴用曲口卡簧钳、穴用直口卡簧钳、轴用曲口卡簧钳、轴用直口卡簧钳、鲤鱼钳）、 套筒：8X20mm 扭角、8X30mm 扭角、6X16mmT 形、8X195mmT 形、8X20mmT 形、十字套筒、5.5mm 套筒、7.0mm 套筒、8.0mm 套筒、10mm 套筒、13mm 套筒、16mm 套筒、18mm 套筒、21mm 套筒、24mm 套筒、27mm 套筒、30mm 套筒、32mm 套筒、10mm 长套筒、13mm 长套筒、17mm 长套筒、19mm 长套筒、22mm 长套筒、10mm 块板专用、10mm 快速头、13mm 快速头、19mm 快速头、万向接头。 扳手、（扭力扳手、棘轮扳手、8mm 两用扳手、9mm 两用扳手、10mm 两用扳手、11mm 两用扳手、12mm 两用扳手、13mm 两用扳手、14mm 两用扳手、15mm 两用扳手、16mm 两用扳手、17mm 两用扳手、18mm 两用扳手、19mm 两用扳手、20mm 两用扳手、21mm 两用扳手、22mm 两用扳手、23mm 两用扳手、24mm 两用扳手、25mm 两用扳手、26mm 两用扳手、27mm 两用扳手、两用快板） 连杆、（长连杆。短连杆） 其它（十字螺丝刀、十字螺丝刀-小、一字螺丝刀-大、一字螺丝刀-小、内六角扳手套、橡胶锤、绝缘手套、卡扣起子、SST1、SST2、SST3、SST4、SST5） 三、学习资料 比亚迪 E5 电池信息 1，比亚迪 E5 电池信息 2，比亚迪 E5 电池信息 3，比亚迪 E5 电池信息 4，比亚迪 E5 电池信息 5，比亚迪 E5 电池信息 6，比亚迪 E5 电池信息 7，比亚迪 E5 电池信息 8，比亚迪 E5 电池信息 9，比亚迪 E5 电池信息 10，比亚迪 E5 电池信息 11，比亚迪 E5 电池信息 12，比亚迪 E5 电池信息 13，比亚迪 E5 电池信息 14，比亚迪 E5 电池信息 15，比亚迪 E5 电池信息 16，比亚迪 E5 电池信息 17，比亚迪 E5 电池信息 18。 四、考核系统：该系统含有汽车纯电动题库 1 千道题以上，并可有老师导入或导出试题。 （1）批量 EXCEL/WORD 导入试题，批量导出试题、支持图片、动画试题的录入；支持复杂的数学公式的录入；支持 EXCEL/WORD 直接导入试卷。所有考试题型全部由系统自动判分，填空按空给分、问答等主观题可按关键词自动判分。包涵七种基本题型：单选题、多选题、不定项选择题、填空题、判断题、问答题、理解题七种基本题型，可以变通设置出案例分析、完型填空、阅读理解、听力、视频等题型； 考试结束后，根据考试成绩发布设置，可随时或定时显示成绩。考生可以查看自己的试卷分析：对题、错题、漏题、以及完整回答的试题分析、成绩排行，各考点评语，能力图谱，考试用时等综合分析。评卷老师或管理人员，可对考生试卷进行人工评卷，支持正确、错误、半对等评判。 （2）完善的考试监控功能 在考生考试时，管理员可以实时查看考生身份、考试状况、答题状况，并执行强退、作废、加时、恢复、删除等权利。 （3）考试时间开始前需提前登录系统等待考试开始（考试可以选择直接打开试卷链接或直接扫码输入个人信息进入考试，也可以登录考生账号进入个人账号选择试卷考试），考生需按安排的考试时间进入考试，开始答卷，答卷完毕可进行自动评分，并有教师

		端查看统计每位考生的得分情况。 （4）考试时间开始，系统自动全考场倒计时,时间到前三分钟提醒，考试时间用完则系统自动交卷； A.系统默认随机打乱考试试题显示顺序和候选项显示顺序（具体见组卷功能的统一试卷、随机试卷等组卷方式），避免相互抄袭； B.考试过程中，支持防作弊； C.卷面显示试题题卡和答题标记（已答过的试题题号会变颜色），方便考生检查试卷； （5）▲设置关键词评分功能：试卷提交成功后，试卷内全部客观题包括主观题在内的都可以自动出成绩（主观题也可以设置人工判分，填空题或问答题可设置按“关键词”进行自动评分（▲投标现场演示设置关键词评分功能）。 （6）▲断电继续考试功能，考试进行过程遇突发情况终止了考试，如断电、断网、电脑死机等故障，可以重新登入，进入断电续考，恢复考试（考生答卷自动保存在服务器），考生可继续做答。（▲投标现场演示断电继续考试功能）。 **▲控制中心（**▲投标现场演示控制中心所有功能。 1.1.正在考试显示：直观显示开放试卷份数，为考试卷份数，已考试卷份数； 1.2.待批改试卷份数显示：显示试题数量，最近导入题的数量，共有分类数量，已使用题数量；显示平台共有多少个学生，考生组数，考试次数，一周考试详情数量。 1.3.最近一个月考试记录分布：显示考试次数和日期分布图，移动鼠标在不同的日期上（无需点击鼠标），则直接显示多少个学生在这一天考试了 1.4.一周考试详情：显示一周考试次数 1.4.1.试卷详情：查看全部考试记录，显示考试排行榜及考试分数显示，正在考有多少人，及已考多少人，显示已考列表，列表有姓名、照片、得分、得分比、考试时间、用时等 1.4.2.查看考试记录：导出考试详情（姓名、照片、得分、得分比、考试时间、用时），导出考试记录到 Excel，导出考生答案到 Excel，导出考生答卷，导出考生报告。已考完列表，未考完列表，考试排行榜。 1.4.3.统计分析{基本分析，成绩分析，试卷成绩总结，考试及格率（圆形饼图比例显示）；试题分析，分数段统计分析（柱状图），可随意设置分数段进行分类显示，分类统计分析，试题分类统计分析（柱状图），可自定义分类筛选，各类型分类正确率（单选题、多选题、判断题、不定项选择题，问答题，填空题、理解题），导出统计分析（PDF）；收集数据分析；分类分析}，打印考试记录，成绩分数段设置，日期搜索考试记录等功能。 1.4.4.考生详情：打印成绩单，可查看每个考生考试详情，本次成绩，答题分析（显示所有答题记录及题目解析，打错题数，答对题数，未答题数，全部试题数），后台监考，显示开始考试时间，IP 地址，以及考试结束时间。 快捷操作：创建试卷，批卷，导入试题，添加考生，导入考生，考生管理。查看统计分析 4. 技术特性 1） 台架尺寸：长 2.7m*宽 1.4m*高 0.95m 2） 框体材质：欧标工业铝型材/磨砂氧化 3） 主面板材质：铝塑板耐候、耐磨、耐高温、高强度、耐腐蚀 4） 系统电路图喷绘方式：UV 打印（系统电路图完全遵循原厂维修手册电路图绘制拼接而成） 5） 侧面板材质：防静电复合板（耐候、耐腐蚀、高强度、耐高温） 6） 测试孔：高质量尼龙料高压安全型 4mm 面板香蕉插座孔/PA66 高强度尼龙/黄铜镀镍/材料电镀符合 RoHS 环保

		7） 承重轮：采用尼龙材料一次合成，高承重，高耐磨，轮面车轮宽大，使其具有超高稳定性，旋转灵活，耐久力更出众，轴承双轴承设计，承重更均匀，耐压抗冲击。 8） 透明盖板：8mm 厚度绝缘透明亚克力板 5. 实训项目 1） 了解新能源动力电池控制原理； 2） 了解新能源动力电池主要零部件功能； 3） 熟悉新能源动力电池各种状态下控制关系； 4） 熟悉新能源动力电池故障，学会查找故障原因； 5） 明确高压系统操作安全注意事项，掌握高压连接器和低压接插件插拔方法； 6）▲内嵌电池管理系统 BMS 电能精确计算和 SOC 计算软件，需提供软著证明； 7） 了解单体动力电池电压等级和容量； 8） 熟悉动力电池包在各种状态下逻辑控制关系，掌握电流，电压，电池压差，电池温度等参数变化规律。
3	纯电动汽车高压控制系统实训台	1. 总体概述 制造商、型号：博霖，HYBL1050 实训台选用比亚迪 e5 纯电动汽车原车高压电控总成，真实地呈现了高压电控系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数，实现纯电动汽车高压电控总成系统教学。 2. 设备组成 实训台包含以下主要配件：①高压电控总成*1 套；②移动台架*1 台；③直流充电口*1 个；④交流充电口*1 个；⑤冷却水壶*1 套； 3. 功能描述

		1） 高压电控总成采用比亚迪最新电控技术，高压电控总成包含电机控制器模块、车载充电器模块、DC-DC 变换器模块、高压配电模块、漏电检测模块等； 2） 教学台后侧安装欧标直流快充和交流充电口，交流充电口支持交流 220VAC/7KW 慢充，不支持 380V 交流充电；注意必须确保地线连接可靠； 3） 教学台具有 4 个测试工位，每个工位安装有 4mm 的红色和黑色测试端子，学生可在 4 个工位上同时对电信号进行测量，如电压信号、电阻信息、频率信号等； 4） 高压电控总成箱盖采用 30mm 厚透明亚克力板，可直观观察内部电子元件结构及线路连接； 5） 教学台设有交流充电接触器控制信号、主预充接触器控制信号等实车故障，方便教师实现智能教学； 6） 教学台配备故障设置和考核系统，实现故障设置与恢复，由教师设置故障，学员分析并查找故障点，故障点主要设置在低压控制线路，即保证高压系统安全，同时掌握实车故障处理能力； 7） 实训台检测面板丝印高压电控总成电路原理图，检测面板采用铝塑板材质；检测端子名称采用彩色字体丝印，并标注与原理图上线路连接关系对应的数字； 8） 高压电控总成有独立冷却循环系统，冷却系统由电子水泵、高压电控总成内部水道、散热器、水箱、电子风扇等组成，电子水泵和电子风扇采用直流 12V 电源驱动； 9） 实训台采用高强度欧标铝型材制作，加以防撞胶条装饰，坚固耐用外观美丽，底部安装 6 个万向脚轮，脚轮带自锁装置，可以固定位置。 10）实训台可与纯电动汽车电驱动系统实训台、纯电动汽车动力电池与管理系统实训台、纯电动汽车电控助力转向系统实训台、纯电动汽车电控助力转向系统实训台、纯电动汽车车身电器系统实训台进行互联互动，进行联动式教学； ▲配套智能教学仿真软件 1.软件描述 采用 C/S 架构开发，版本为单机版。平台内具有比亚迪电动机仿真教学资源，电动机零部件结构严格按照 1：1 尺寸，使用 3DMAX 模型制作软件进行三维实体建模，在 Unity 开发平台上制作成交互式三维互动仿真资源。 2.软件功能 在三维环境下可以对零部件进行放大、缩小、旋转、移动等操作，重点教学部分配备语音教学，具有部件透视、展开/组合、教学微视频、技术资料、答题功能教学。部件透视功能下可将传动桥外壳透明化，清楚地观察前驱变速箱总成、动力电机总成等部件的装配关系；具备电机正转、反转工作原理教学展示部件具有教学信息显示，如对电机总成模块介绍，配备语音教学功能；具备配套的技术参考资料；具备客观练习题，用户完成答题后，系统会自动判断答题对错，题目具有自动排序功能。 3.资源模块 配套硬件开发，具有实操指导、虚拟教学两大模块。实操指导具有软硬交互、实训项目、维修手册、指导视频、学习测试教学功能；虚拟教学具有三维结构教学、原理教学、拆装教学等教学功能。三维虚拟仿真教学结合比亚迪动力电机实体建模开发，具有后箱体总成、P 档传动轴组件、主指轴组件、副轴组件、差速器总成、前箱体总成、动力电机箱体、电机总成等部件。 4、考核系统：该系统含有汽车纯电动题库 1 千道题以上，并可有老师导入或导出试题。 （1）批量 EXCEL/WORD 导入试题，批量导出试题、支持图片、动画试题的录入；支持复杂的数学公式的录入；支持 EXCEL/WORD 直接导入试卷。所有考试题型全部由系统自动判分，填空按空给分、问答等主观题可按关键词自动判分。包涵七种基本题型：单选题、多选题、不定项选择题、填空题、判断题、问答题、理解题七种基本题型，可以变通设置出案例分析、完型填空、阅读理解、

		听力、视频等题型； 考试结束后，根据考试成绩发布设置，可随时或定时显示成绩。考生可以查看自己的试卷分析：对题、错题、漏题、以及完整回答的试题分析、成绩排行，各考点评语，能力图谱，考试用时等综合分析。评卷老师或管理人员，可对考生试卷进行人工评卷，支持正确、错误、半对等评判。 （2）完善的考试监控功能 在考生考试时，管理员可以实时查看考生身份、考试状况、答题状况，并执行强退、作废、加时、恢复、删除等权利。 （3）考试时间开始前需提前登录系统等待考试开始（考试可以选择直接打开试卷链接或直接扫码输入个人信息进入考试，也可以登录考生账号进入个人账号选择试卷考试）,考生需按安排的考试时间进入考试，开始答卷，答卷完毕可进行自动评分，并有教师端查看统计每位考生的得分情况。 （4）考试时间开始，系统自动全考场倒计时,时间到前三分钟提醒，考试时间用完则系统自动交卷； A.系统默认随机打乱考试试题显示顺序和候选项显示顺序（具体见组卷功能的统一试卷、随机试卷等组卷方式），避免相互抄袭； B.考试过程中，支持防作弊； C.卷面显示试题题卡和答题标记（已答过的试题题号会变颜色），方便考生检查试卷； （5）▲设置关键词评分功能：试卷提交成功后，试卷内全部客观题包括主观题在内的都可以自动出成绩（主观题也可以设置人工判分，填空题或问答题可设置按“关键词”进行自动评分（投标现场演示设置关键词评分功能）。 （6）▲断电继续考试功能，考试进行过程遇突发情况终止了考试，如断电、断网、电脑死机等故障，可以重新登入，进入断电续考，恢复考试（考生答卷自动保存在服务器），考生可继续做答。（投标现场演示断电继续考试功能）。 **▲控制中心（**投标现场演示控制中心所有功能）。 1.1.正在考试显示：直观显示开放试卷份数，为考试卷份数，已考试卷份数； 1.2.待批改试卷份数显示：显示试题数量，最近导入题的数量，共有分类数量，已使用题数量；显示平台共有多少个学生，考生组数，考试次数，一周考试详情数量。 1.3.最近一个月考试记录分布：显示考试次数和日期分布图，移动鼠标在不同的日期上（无需点击鼠标），则直接显示多少个学生在这一天考试了 1.4.一周考试详情：显示一周考试次数 1.4.1.试卷详情：查看全部考试记录，显示考试排行榜及考试分数显示，正在考有多少人，及已考多少人，显示已考列表，列表有姓名、照片、得分、得分比、考试时间、用时等 1.4.2.查看考试记录：导出考试详情（姓名、照片、得分、得分比、考试时间、用时），导出考试记录到 Excel，导出考生答案到 Excel，导出考生答卷，导出考生报告。已考完列表，未考完列表，考试排行榜。 1.4.3.统计分析{基本分析，成绩分析，试卷成绩总结，考试及格率（圆形饼图比例显示）；试题分析，分数段统计分析（柱状图），可随意设置分数段进行分类显示，分类统计分析，试题分类统计分析（柱状图），可自定义分类筛选，各类型分类正确率（单选题、多选题、判断题、不定项选择题，问答题，填空题、理解题），导出统计分析（PDF）；收集数据分析；分类分析}，打印考试记录，成绩分数段设置，日期搜索考试记录等功能。 1.4.4.考生详情：打印成绩单，可查看每个考生考试详情，本次成绩，答题分析（显示所有答题记录及题目解析，打错题数，答对题数，未答题数，全部试题数），后台监考，显示开始考试时间，IP 地址，以及考试结束时间。

		快捷操作：创建试卷，批卷，导入试题，添加考生，导入考生，考生管理。查看统计分析 4. 技术特性 1） 台架尺寸：长 1.1m*宽 2m*高 1.4m 2）框体材质：欧标工业铝型材/磨砂氧化 3） 主面板材质：铝塑板耐候、耐磨、耐高温、高强度、耐腐蚀 4） 系统电路图喷绘方式：UV 打印（系统电路图完全遵循原厂维修手册电路图绘制拼接而成） 5） 侧面板材质：防静电复合板（耐候、耐腐蚀、高强度、耐高温） 6） 测试孔：高质量尼龙料高压安全型 4mm 面板香蕉插座孔/PA66 高强度尼龙/黄铜镀镍/材料电镀符合 RoHS 环保 7） 承重轮：采用尼龙材料一次合成，高承重，高耐磨，轮面车轮宽大，使其具有超高稳定性，旋转灵活，耐久力更出众，轴承双轴承设计，承重更均匀，耐压抗冲击。 8） 优质多股镀锡铜线 5. 实训项目 1） 了解高压电控总成工作原理； 2） 了解高压电控总成四合一技术先进性和优点； 3） 了解直流充电升压模块工作原理； 4） 熟练掌握钳型数字万用表在控制系统高压大电流的测量方法； 5） 熟悉高压电控总成工作过程直流母线电压/电流和三相交流电压/电流变化关系；
4	丰田普锐斯混合动力系统实训台	1. 总体概述 制造商、型号：博霖、BLHY1090 丰田普锐斯混合动力系统实训台以采用原车丰田普锐斯混合动力系统，包括发动机动力总成、HV 动力电池组、电池管理单元、变频器总成（升压转换器、DC/DC 转换器）、电源控制 ECU、混合驱动桥（MG1、MG2 及行星组件）等，可对混合动力系统和混合驱动桥进行起动、加速、减速等工况的实践操作，真实展示混合动力系统的组成结构和工作过程。适用于对混合动力系统维修实训的教学需要。

2. 设备组成

实训台包含以下主要配件：① 混合动力系统控制单元*1 个； ② 移动台架*1 台； ③ 变频器总成*1 台； ④ 发动机总成*1 套；⑤ HV 动力电池总成*1 套；⑥驱动桥总成*1 套；⑦电源控制单元*1 个；⑧防盗控制单元*1 个；⑨变速器控制单元*1 个；⑩换挡杆总成*1 个；⑪组合仪表总成*1 套；⑫多功能显示器总成*1 套；⑬维修塞*1 个；⑭制动总泵*1 个；⑮散热器总成*1 套；⑯油箱*1 个；⑰蓄电池*1 个；⑱智能钥匙*1 把；⑲网关(ECU)*1 个。

3. 功能描述

1） 真实可运行的混合动力系统，可充分展示混合动力系统的组成结构和工作过程。原车电子线控换档总成，当前的换档杆位置可通过换档位置指示器进行确认；组合仪表实时显示“READY 指示灯”及“主警告灯”状态；智能钥匙进入和启动系统；多功能显示屏显示动力传递过程；

2） 实训台面板上安装有真空压力表及燃油压力表，可实时观察发动机运行状况；面板上打印有完整彩色电路原理图，可直观对照电路图和混合动力系统实物，认识和分析控制系统的工作原理；

3） 实训台面板上安装有检测端子，可检测各传感器、执行器、发动机控制单元、混合动力单元、电源控制单元等动态或静态参数，如电阻、电压、电流、频率信号等；

4） 实训台安装有诊断座，可连接汽车诊断仪，对各电控系统进行故障码读取、故障码清除、数据流读取等自诊断操作；

5） 配原车油门踏板及刹车系统，可进行启动或倒车、一般行驶、全速行驶、减速或制动和停车等工况运行，可观察在相应工况下的能量流动方向以及电动机、发动机以及发电机的运行状态，动态展示汽车混合动力系统的工作过程；

6） 实训台配备有电源总开关、水箱防护罩、飞轮防护罩等安装保护装置；

7） 实训台采用框架采用高强度欧标铝型材制作，加以防撞胶条装饰，坚固耐用外观美丽，底部安装 4 个万向脚轮，脚轮带自锁装置，可以固定位置。

▲实训台配备智能无线故障设置和考核系统以及数据采集系统（与台架进行实时互动进行数据采集和故障设置）：系统软件上电路

		图与配套丰田普锐斯混合动力系统实训台测量面板上电路图一致，测量点的位置与配套丰田普锐斯混合动力系统实训台测量面板上的测量点位置一样，测量点的数据采集配套实训台的数据并保持相同（互动测量点为 16 路无线数据采集）；在电路图上直接设置故障，通过无线通信技术将故障设置指令传输到实训台的一体化控制模块上，在实训台上产生设置的故障，能按照 OBD Ⅱ故障码的方式，对已设置的故障进行故障现象描述；系统软件可显示电路图上传感器或执行器的三维动画图、电路原理图、结构解剖图、安装位置图，标准波形图；系统软件可提供虚拟万用表进行测量，测量的数据与发动机上运行的数据实时同步，并保持一致（比如踩下的油门踏板，软件上测量的油门踏板的数据也同时在变化，并和实训台上用万用表测量的数据一模一样）；在软件界面上远程起动和关闭丰田普锐斯混合动力系统实训台。（▲投标现场演示 16 路无线数据实时采集和波形实时显示及 PC 电脑在电路图上无线设故功能。 一、 准备教学 1） 实训目的和要求 2） 实训场地的建设：实训场地所需设备、工具车、工作台、混合动力变速器、工位设计建设方案、场地建设范例 3） 实训安排和课时 4） 安全操作要求：实训场室消防安全要求，实训场地注意事项，拆装安全操作注意事项； 5） 工具规范性：所需常用工具、专用工具的品种以及使用规范。 二、 结构认识 1） 混合动力汽车组成（发动机、电机机控制系统、电池系统、动力分配装置） 2） 台架结构认识 3） 发动机结构（机械部分、电控部分） 4） 驱动桥结构（机械部分组成、电控部分原理） 5） 电源供给方式（HV 蓄电池与辅助蓄电池、电源系统电控部分原理） 三、故障检修 ➢ 混合动力发动机二级维护、不能启动（着车）故障、能启动但混合动力发动机不稳（系统不工作故障）、故障不明显故障（系统性能差故障）、自诊断技术。 ➢ 混合动力发动机二级维护：参照 4S 店 5000 公里级标准二级维护的项目进行制作包含：检查蓄电池、检查火花塞、更换空气滤芯、检查冷却液、检查混合动力发动机油、检查发电机皮带、更换燃油滤清器、检查正时链条；每个步骤都有参考实物图以及部件的检查方法和标准。 ➢ 故障设置要求：每个故障点通过：故障实例、故障现象、工作原理、故障检修 、故障设置五部分组成，通过案例了解故障现象带出工作原理得出故障点进行检修，然后回归到台架的故障设置点，这样接近实战维修实况流程进行设计，有利提高学生的实战能力，也改善了个别实践能力欠缺教师的课堂效果情况，也能将台架（资产）的利用率最大化。 ➢ 故障诊断流程：第一、使用电脑诊断仪读取故障码和数据流，第二、使用万用表测量电控电路相关元器件的供电电压值，第三、使用万用表测量电控电路相关元器件的信号电压值，第四、拆下电控电路相关元器件，使用万用表测量元器件的电阻值，第五、拔下电脑板和元器件，查询对应脚位，测量对应线路的通断情况，每个故障点都有实物，标出原理、参数、标准值、故障值、针脚位，针脚功能，使教师、学生都可以在一种车间实战的氛围进行工作，这样极大的提高教学、学习效率。 ➢ 系统自诊断技术：介绍发动机对应 OBD-II 诊断座各脚位功能，实物演示发动机故障时故障指示灯的位置，介绍电脑进行故障诊断的仪表认识和诊断操作，列举了对应发动机电控系统故障码列表。

		四、 考核系统（共计 290 道题进行全面考核） 1）分类及组成（相关的 100 条题考核） 2）问答题考核（53 条问答题考核） 3）单项选择题(80 条单项选择题考核) 4）判断题(20 条判断题考核) 5）名词解释（22 条名词解释题考核） 6）针对性考核题(15 条针对性题考核) 四、考核系统：该系统含有汽车纯电动题库 1 千道题以上，并可有老师导入或导出试题。 （1）批量 EXCEL/WORD 导入试题，批量导出试题、支持图片、动画试题的录入；支持复杂的数学公式的录入；支持 EXCEL/WORD 直接导入试卷。所有考试题型全部由系统自动判分，填空按空给分、问答等主观题可按关键词自动判分。包涵七种基本题型：单选题、多选题、不定项选择题、填空题、判断题、问答题、理解题七种基本题型，可以变通设置出案例分析、完型填空、阅读理解、听力、视频等题型； 考试结束后，根据考试成绩发布设置，可随时或定时显示成绩。考生可以查看自己的试卷分析：对题、错题、漏题、以及完整回答的试题分析、成绩排行，各考点评语，能力图谱，考试用时等综合分析。评卷老师或管理人员，可对考生试卷进行人工评卷，支持正确、错误、半对等评判。 （2）完善的考试监控功能 在考生考试时，管理员可以实时查看考生身份、考试状况、答题状况，并执行强退、作废、加时、恢复、删除等权利。 （3）考试时间开始前需提前登录系统等待考试开始（考试可以选择直接打开试卷链接或直接扫码输入个人信息进入考试，也可以登录考生账号进入个人账号选择试卷考试）,考生需按安排的考试时间进入考试，开始答卷，答卷完毕可进行自动评分，并有教师端查看统计每位考生的得分情况。 （4）考试时间开始，系统自动全考场倒计时,时间到前三分钟提醒，考试时间用完则系统自动交卷； A.系统默认随机打乱考试试题显示顺序和候选项显示顺序（具体见组卷功能的统一试卷、随机试卷等组卷方式），避免相互抄袭； B.考试过程中，支持防作弊； C.卷面显示试题题卡和答题标记（已答过的试题题号会变颜色），方便考生检查试卷； （5）▲设置关键词评分功能：试卷提交成功后，试卷内全部客观题包括主观题在内的都可以自动出成绩（主观题也可以设置人工判分，填空题或问答题可设置按“关键词”进行自动评分（▲投标现场演示设置关键词评分功能）。 （6）▲断电继续考试功能，考试进行过程遇突发情况终止了考试，如断电、断网、电脑死机等故障，可以重新登入，进入断电续考，恢复考试（考生答卷自动保存在服务器），考生可继续做答。（▲投标现场演示断电继续考试功能）。 **▲控制中心（**▲投标现场演示控制中心所有功能。 1.1.正在考试显示：直观显示开放试卷份数，为考试卷份数，已考试卷份数； 1.2.待批改试卷份数显示：显示试题数量，最近导入题的数量，共有分类数量，已使用题数量；显示平台共有多少个学生，考生组数，考试次数，一周考试详情数量。 1.3.最近一个月考试记录分布：显示考试次数和日期分布图，移动鼠标在不同的日期上（无需点击鼠标），则直接显示多少个学生在这一天考试了

		1.4.一周考试详情：显示一周考试次数 1.4.1.试卷详情：查看全部考试记录，显示考试排行榜及考试分数显示，正在考有多少人，及已考多少人，显示已考列表，列表有姓名、照片、得分、得分比、考试时间、用时等 1.4.2.查看考试记录：导出考试详情（姓名、照片、得分、得分比、考试时间、用时），导出考试记录到 Excel，导出考生答案到 Excel，导出考生答卷，导出考生报告。已考完列表，未考完列表，考试排行榜。 1.4.3.统计分析{基本分析，成绩分析，试卷成绩总结，考试及格率（圆形饼图比例显示）；试题分析，分数段统计分析（柱状图），可随意设置分数段进行分类显示，分类统计分析，试题分类统计分析（柱状图），可自定义分类筛选，各类型分类正确率（单选题、多选题、判断题、不定项选择题，问答题，填空题、理解题），导出统计分析（PDF）；收集数据分析；分类分析}，打印考试记录，成绩分数段设置，日期搜索考试记录等功能。 1.4.4.考生详情：打印成绩单，可查看每个考生考试详情，本次成绩，答题分析（显示所有答题记录及题目解析，打错题数，答对题数，未答题数，全部试题数），后台监考，显示开始考试时间，IP 地址，以及考试结束时间。 快捷操作：创建试卷，批卷，导入试题，添加考生，导入考生，考生管理。查看统计分析 技术特性 1） 台架尺寸：长 1.8m*宽 1.1m*高 1.8m 2） 框体材质：欧标工业银色铝型材/磨砂氧化 3） 主面板材质：铝塑板耐候、耐磨、耐高温、高强度、耐腐蚀 4） 系统电路图喷绘方式：UV 打印（系统电路图完全遵循原厂维修手册电路图绘制拼接而成） 5） 侧面板材质：铝塑复合板（耐候、耐腐蚀、高强度、耐高温） 6） 测试孔：高质量尼龙料高压安全型 4mm 面板香蕉插座孔/PA66 高强度尼龙/黄铜镀镍/材料电镀符合 RoHS 环保 7） 承重轮：采用尼龙材料一次合成，高承重，高耐磨，轮面车轮宽大，使其具有超高稳定性，旋转灵活，耐久力更出众，轴承双轴承设计，承重更均匀，耐压抗冲击。 4. 实训项目 1） HV 蓄电池充放电实验； 2） 了解与掌握混合动力装置的特点； 3） 了解混合动力装置的工作过程； 4） 熟悉混合动力装置的分类和结构； 5） 掌握混合动力装置总成的拆装； 6） 熟悉各总成零部件的名称； 7） 了解各总成零部件的装配关系； 8） 了解电池管理单元的结构和工作原理； 9） 掌握电池管理单元的检测方法 10） 掌握高压发电机总成的分解和组装； 11） 熟悉各零部件的名称、结构和原理； 12） 掌握电动机总成的分解和组装； 13） 掌握机械传动总成的分解和组装；

		14） 熟悉混合动力装置电子控制系统的结构和工作原理； 15） 了解混合动力装置的电子控制技术的特点； 16） 掌握混合动力装置电控元件的检测； 17） 熟悉混合动力装置的使用和维护技术要求； 18） 掌握混合动力装置维护项目的操作； 19） 掌握混合动力装置的基本检查方法； 20） 熟悉混合动力装置电路故障的检测与排除方法； 21） 掌握混合动力装置故障的特点； 22） 掌握电子无级自动变速器故障信息的消除； 23） 变频器顺逆变实验； 24） MG1 MG2 电机实验。
5	比亚迪秦 PLUS EV 600+豪配（实训用车）	厂商：比亚迪 级别：紧凑型车 能源类型：纯电动 电动机：纯电动 184 马力 最大功率：135kw 变速箱：电动车单速变速箱 长*宽*高：4765*1837*1515（mm） 车身结构：4 门 5 座三厢车 整备质量：1820kg 驱动电机数：单电机 电机布局：前置置 电池类型：磷酸铁锂电池 电芯品牌：比亚迪 驱动方式：前置前驱 前后轮尺寸：235/45 R18
6	文化装饰	在教室原有的基础上做出一些文化布置，以企业宣传文化为主，增加一定的桌椅套装。

四、履约交货要求

1、合同签订后 30 日内完成设备交付。

2、逾期交付 5 天内的，扣 1%违约金。

五、服务要求

1、采购的设备出现故障 48 小时到达现场处理。

2、安装调试的要求：设备经指定现场安装调试后，功能齐全完备，能够保障技能大赛赛项

顺利开展，不出现故障；如出现故障，能够及时处理，消除不良影响。

六、售后服务

1、上述所列采购内容中购买的设备质保期为 2 年；

2、项目中涉及到施工、安装、运输等问题，供应商应严格遵守学校相关规定，严格管理校

3、外施工人员，文明施工，安全施工，如果施工过程造成的人身伤害和违法施工问题由供应商负责，如果造成学校人员财产损失和违反学校规定等问题，供应商依法承担法律责任并根据损失情况作出赔偿。

七、付款方式和条件

本项目签订合同后设备和实训系统全部安装到位并经组织验收后支付款合同金额的 100%。中标供应商应根据结算金额提供相应正式发票。

八、履约验收

1、供应商在交付后，对于项目中所列物品类，需符合技术要求中各物品的相关配置或技术参数，由项目负责部门逐一清点核实验收。

2、涉及施工搭建安装项目，供应商应提供搭建材质情况，施工安排、相关技术图纸等，校方根据项目合同要求，进行质量、安全等问题进行验收。

第五章　合同草案条款

合同编号：_____

参考格式

政府采购合同

第一部分 合同书

项目名称：_____

甲方：_____

乙方：_____

代理机构：　　常州中采招投标有限公司　　

签订地：_____

签订日期：_____年_____月_____日

_____年____月____日，____（采购人名称）____以____（采购方式）____对____（同前页项目名称）____项目进行了采购。经评定，____（中标供应商名称）____为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经____（采购人名称）____(以下简称：甲方)和____（中标供应商名称）____(以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

第一条 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1. 本合同及其补充合同、变更协议；
2. 中标通知书（如有）；
3. 乙方提交的投标文件（含澄清或者说明文件）；
4. 招标文件（含澄清或者修改文件）；
5. 其他相关采购文件。

双方有关项目的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

第二条 合同标的内容

1. 货物名称：_____；
2. 货物数量：_____；
3. 货物质量：_____；
4. 供货期限：_____。

第三条 合同价款及支付方式

1. 本合同总价为：￥_____元（大写：_____元人民币）。分项价格如下（可作为附件）：

序号	货物名称	品牌	规格型号	数量	单位	价格（元）	
						单价	合价
1							
2							
3							
4							
5							
…… ……							
合　　计							

2. 付款方式：

_____

第四条 技术工艺及材料要求

1. 整体加工及安装工艺要求：

_____

2. 材料要求：

_____

第五条 售后服务

1. 乙方应向甲方承诺按照合同约定进行供货并在质量保修期内承担质量保修责任。

2. 保修期内因乙方原因导致其余各方损失的，乙方应承担赔偿责任。保修期从产品验收合格之日算起。

3. 在保修期内，一旦发生质量问题，乙方必须在__小时内到达现场实施维修并及时排除故障，否则，甲方有权自行派人进行修复，发生的费用在质量保修金内按实扣除，另扣双倍费用作为违约赔偿。

4. 因甲方使用不当引起的问题，乙方提供有偿服务。

5. 质量保修期内，同一商品、同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用时，乙

方必须予以免费更换同品牌、同型号的货物。

6. 货物质量保修期内除人为原因出现的质量问题，乙方必须包换。

第六条 质量保证

1. 乙方应严格按照合同约定及招投标文件规定进行供货，并对其质量负责。

2. 乙方负责供货的材料，其品牌规格等必须与工程量清单报价书一致，不得以次充好。并提供产品说明书，试验报告和合格证。材料性能及技术指标应达到招投标文件约定及国家现行的相关质量验收标准。

3. 乙方负责供货的材料在使用前，应按甲方要求，根据标准、规范要求进行检验或试验，检验或试验费用由乙方承担。如检测报告中有一项指标不合格，乙方负全部责任并按本批次同规格价格的两倍进行处罚。

4. 甲方、乙方对产品质量有争议，由三方同意的质量检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。

5. 乙方在供货中，如使用假冒伪劣产品，一经查实，每项次处以 10 万元罚款给甲方，该罚款从当期应付款项中扣除。

6. 三个月内发现不合格品或材质与封存的样品不符的无条件退货（所发生的拆、包、运等费用由乙方负责，保修期内免费维修。

第七条 履约验收

1. 中标商安装完毕后由甲方随机抽样交付当地市级（含）以上质量监督检验机构检验，甲醛释放量必须符合国家环保标准，检验费用由中标商支付，如检测未达到标准，则中标供应商必须承担由此给采购人造成的损失。

2. 甲方将按照招标文件及规定的技术标准进行检验，如果与文件规定不符，在质量及感官标准上有明显差异或环保指标不达标的，将加倍抽样检验（并对部分产品作破坏性检测），若加倍抽样仍不合格，将判定所供货物采购及安装不合格。

3. 对货物安装验收不合格时，投标供应商应予以免费调换，直至符合规定，采购人不承担因调退货而发生的任何费用和责任，如因货物采购及安装产品质量给采购人带

来的损失，投标供应商还应赔偿采购人直接损失费用。

第八条 保密要求

1. 由甲方收集的、整理的、复制的、研究的和准备的与本合同项下工作有关的所有资料在提供给乙方时，均被视为保密的，不得泄漏给除甲方或其指定的代表之外的任何人，不管本合同因何种原因终止，本条款一直约束乙方。

2. 乙方在履行合同过程中所获得或接触到的任何内部数据资料，未经甲方同意，不得向第三方透露。

3. 乙方实施项目的一切程序都应符合国家安全、保密的有关规定和标准。

第九条 甲方权利与义务

一、甲方权利：

1. 有权向乙方询问工作进展情况及相关的内容。

2. 有权阐述对具体问题的意见和建议。

3. 当甲方认定乙方人员不按合同履行其职责，或与第三人串通给甲方造成经济损失的，甲方有权要求更换人员，直至终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

4. _____

二、甲方义务：

1. 负责与本项目有关的第三方的协调，提供开展服务工作的外部条件。

2. 向乙方提供与本项目有关的资料。

3. _____

第十条 乙方权利与义务

一、乙方权利：

1. 乙方在本项目服务过程中，如甲方提供的资料不明确时可向甲方提出书面报告。

2. _____

二、乙方义务：

1. 应按照本项目招标文件、乙方投标文件要求按期完成本项目工作。

2. 负责组织项目的实施，保证工作质量满足相关验收相关标准。

3. 乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

4. _____

第十一条 履约保证金

1. 乙方在签订本合同之日，向甲方或甲方指定的机构提交履约保证金_____元整。

2. 如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

3. 履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额在有效期满后 5 个工作日内无息退还给乙方。

第十二条 违约责任

1. 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 1 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

2. 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 1 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

3. 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

4. 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

5. 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

6. 如果出现监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

第十三条 合同变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第４９条、第５０条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十四条 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 1 种方式解决：

1. 将争议提交常州仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

2. 向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

第十五条 合同生效

本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效（需加盖骑缝章）。

第十六条 其他

本合同一式叁份，具有同等法律效力，甲方、乙方、代理采购机构各执壹份。

本合同执行期间如遇不可抗力，致使合同无法履行时，双方应按有关法律规定及时协商处理。

本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释，条款中如与国家规定、条例有抵触的，则该条款无效并按国家规定和条例执行，合同的其它条款继续有效。

（此页无正文，为_____项目名称_____合同的签字盖章页）

甲方（采购人）：（盖章）

法定代表人：

代理人：

电话：

开户银行：

账号：

单位地址：

日期：

乙方（供应商）：（盖章）

法定代表人：

代理人：

电话：

开户银行：

账号：

单位地址：

日期：

合同备案

代理机构（盖章）：

日期：

地址：

电话：

第六章　响应文件格式

供应商编制文件须知

1、供应商按照本部分的顺序编制响应文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。

2、对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

4、实行电子化不见面交易方式的，加盖公章、签名等均通过响应文件编制工具加盖电子公章、签字、签章或印鉴。

响应文件封面（非实质性格式）

响 应 文 件

项 目 名 称：_____
项 目 编 号：_____
供应商名称 ：_____
日　　期 ：_____

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 供应商资格声明函（实质性格式）

供应商资格声明函

致：常州中采招投标有限公司

（采购人名称）

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和磋商文件的规定，我单位郑重声明如下：

一、我单位是按照中华人民共和国法律规定登记注册的，注册地点为_____，全称为_____，统一社会信用代码为_____ ，法定代表人（单位负责人）为_____，具有独立承担民事责任的能力**（如属于分公司经总公司授权参与项目，由总公司承担民事责任的，需提供总公司项目授权书）**。

二、我单位未被“国家企业信用信息系统”列入经营异常名录或者严重违法企业名单。

三、我单位具有良好的商业信誉（指供应商经营状况良好，无本资格声明第十条情形）和健全的财务会计制度。

四、我单位依法进行纳税和社会保险申报并实际履行了义务。

五、我单位具有履行本项目采购合同所必需的设备和专业技术能力，并具有履行合同的良好记录。为履行本项采购合同我单位具备如下主要设备和主要专业技术能力:

主要设备有：_____

主要专业技术能力有_____

六、我单位在参加采购项目政府采购活动前三年内，在经营活动中，未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。其中较大数额罚款是指：达到处罚地行政处罚听证范围中“较大数额罚款”标准的；法律、法规、规章、国务院有关行政主管部门对“较大数额罚款”标准另有规定的，从其规定。（供应商如在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

八、与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他单位信息如下（如无此情形的，填写“无”）：

1、与我单位的法定代表人（单位负责人）为同一人的其他单位如下：_____

2、我单位直接控股的其他单位如下：_____

3、与我单位存在管理关系的其他单位如下：_____

九、我单位不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

十、我单位无以下不良信用记录情形：

1、在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单；

2、在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

3、不符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，如有虚假，我单位愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

供应商：（加盖公章）

法定代表人（或单位负责人）签字或盖章：

日期：　　年　　月　　日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

1-2　营业执照（实质性格式）

1-3　提供上年度财务报表（成立不满一年不需提供）（实质性格式）

1-4　提供依法缴纳税收的相关材料（如纳税证明材料复印件）（实质性格式）

1-5　提供依法缴纳社会保障资金的相关材料（如社保缴费证明材料复印件）（实质性格式）

2 落实政府采购政策需满足的资格要求

2-1 中小企业声明函

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，供应商非必须提供；当小微企业拟享受中小企业扶持政策时，仍应提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

（2）如本项目（包）专门面向中小/小微企业采购，须提供《中小企业声明函》（实质性格式）。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例的，须提供《联合协议》；要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，须提供《拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）》。

（4）其它

1）中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。联合体响应的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3）对于多标的的采购项目，供应商应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，供应商填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（工程）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（2020）46 号）的规定，本公司（联合体）参加*（单位名称）*的*（项目名称）*采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. *（标的名称）*，属于*（采购文件中明确的所属行业）*；承建（承接）企业为*（企业名称）*，从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

2. *（标的名称）*，属于*（采购文件中明确的所属行业）*；承建（承接）企业为*（企业名称）*，从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

---

[1] 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位**（请进行勾选）：**

□不属于符合条件的残疾人福利性单位。

□属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日　期：

3　响应函（实质性格式）

响应函

致：常州中采招投标有限公司

（采购人名称）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的政府采购活动，并对此项目进行响应。

1. 我方已详细审查全部磋商文件，自愿参与响应并承诺如下：

（1）本响应有效期为自提交响应文件的截止之日起 60 个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应磋商文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照磋商文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本响应有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____　　传真_____

电话_____　　电子函件_____

供应商名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

4　法定代表人资格证明书/法定代表人授权委托书（实质性格式）

法定代表人资格证明书

姓名:　　性别:　　年龄:　　职务:

系 _____（供应商名称）的法定代表人。为实施项目（**项目编号：**_____）的工作，签署上述项目的响应文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

供应商：（公章）

法定代表人签字或盖章：

日期: _____年____月____日

法定代表人身份证
（双面复印件）粘贴处

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：

_____（供应商名称）的_____（法定代表人姓名、职务）代表供应商授权_____（被授权代表姓名）为_____项目（**项目编号：**_____）报价的合法代理人，全权负责参加本次采购项目的报价、参与协商、签约以及与之相关的各项工作。本供应商对代理人的所有签字负全部责任。

我公司（单位）对被授权代表的签名负全部责任。

在撤销授权的书面通知送达贵公司以前，本授权书一直有效，被授权代表签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权的撤销而失效。

被授权代表情况：

姓名：　　性别：　　电话：　　职务：

单位名称（盖章）：

日期：_____年____月____日

法定代表人（签字或盖章）：_____

代理人（签字或盖章）：_____

法定代表人身份证

（双面复印件）粘贴处

代理人身份证：

（双面复印件）粘贴处

备注：

1. 法定代表人参加报价时，需携带法定代表人资格证明书和本人身份证原件。

2. 代理人参加报价时，需携带法定代表人授权委托书和本人身份证原件。

5　政府采购供应商信用承诺书（实质性格式）

政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的供应商形象，本单位在参与政府采购活动中,自愿作出以下承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定，发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国（江苏）网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示，违背承诺约定行为将作为失信信息，记录到常州市公共信用信息系统，并予以公开。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6　报价一览表

报价一览表

项目编号/包号：_____　　投标人名称：_____

序号	项目名称	投标报价		备注
		大写	小写	

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。

2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____
日期：_____年_____月_____日

7 分项报价表

序号	名称	品牌型号	性能指标	数量	单价	总价
1						
2						
…						
合计						
完工期						
项目整体质保期						
其中属于小、微型企业产品的价格合计（小写）						
服务承诺	1. 质量 2.安装 3."三包"(包修、包退、包换) 4.其他承诺 （以上是主要承诺，供报价人参考，报价人应在满足采购文件要求的基础上，根据自己单位的情况作出具体承诺）					

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

8 合同条款偏离表

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）： □**无偏离**（如无偏离，仅勾选无偏离即可） □**有偏离**（如有负偏离，则须在本表中对负偏离项逐一列明）					
序号	磋商文件条目号（页码）	磋商文件要求	响应文件内容	偏离情况（据实填写）	说明

注：
1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

9 采购需求偏离表

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	磋商文件条目号(页码)	磋商文件要求	响应内容	偏离情况（据实填写）	说明

注：
1. 对磋商文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，则**响应无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

10 项目实施方案等，包括但不限于如下主题：

1）项目组织实施方案；

2）项目管理方案；

3）拟达到的标准，配备的人员、设备配置等；

4）培训方案、技术支持等方案；

5）优惠条款或承诺；

6）其他。

11 参加本项目人员一览表

参加本项目人员一览表

项目编号：_____

序号	姓名	性别	年龄	毕业学校和学历	专业	职称	专业培训及证书	责任或分工	项目经历或主要工作业绩

注：参加本项目人员须是供应商正式职工。

供应商名称（加盖公章）：　　_____

日期：_____年_____月_____日

12　相关业绩案例一览表

相关业绩案例一览表

项目编号：_____

项目时间	项目甲方单位	项目名称	合同金额	单位地址	联系电话

供应商名称（加盖公章）：　　_____

日期：_____年_____月_____日

13　磋商文件要求提供或供应商认为应附的其他材料

14　疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表

疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表

<table>
<tr><td>姓名</td><td></td><td>身份证号码</td><td></td></tr>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>单位地址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>个人住址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>单位电话</td><td></td><td>个人手机</td><td></td></tr>
<tr><td>人员身份</td><td colspan="3">☐采购人代表 ☐投标人代表 ☐评标专家</td></tr>
<tr><td colspan="4">参加： ☐ 开标 ☐ 评标</td></tr>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">个人健康情况</td></tr>
<tr><td colspan="4">有无发热、乏力、干咳、气促情况 ☐有 ☐无</td></tr>
<tr><td colspan="4">近 14 天内是否来自（或途径）疫情重点地区和高风险地区？
☐否 ☐是 ，到达时间为：_____</td></tr>
<tr><td colspan="4">近 14 天内是否离开过常州？ ☐否 ☐是</td></tr>
<tr><td>离开常州往</td><td></td><td>返常日期</td><td></td></tr>
<tr><td>途径（换乘）</td><td></td><td>途径日期</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">近 14 天内是否有与来自疫情重点地区和高风险地区的人员接触情况？
☐ 否 ☐是 ，接触时间为：</td></tr>
<tr><td colspan="4">本人承诺以上信息真实准确。如有不实，愿承担由此引起的一切后果及法律责任。

申报人（签名）：

单位（公章）：
日期：</td></tr>
</table>

存在瞒报或审查不严的企业，一经发现将严肃处理，在诚信体系中予以记录，并报有关部门依法追究责任。