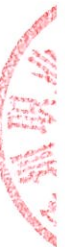




HT-00005417-CG1

深圳职业技术大学深汕校区(设备) 汽车构造教学设备项目_HT-00005417-CG1_甲方:深圳职业技术大学_深圳市衡泰科技有限公司



货 物 合 同

合同编号：

项目名称：深圳职业技术大学深汕校区（设备）
汽车构造教学设备项目

甲方（采购人）：深圳职业技术大学

乙方（供应商）：深圳市衡泰科技有限公司



深圳职业技术大学

SHENZHEN POLYTECHNIC UNIVERSITY

货物合同

甲方（采购人）：深圳职业技术大学

乙方（供应商）：深圳市衡泰科技有限公司

依据 2026 年 7 月 15 日深圳职业技术大学深汕校区（设备）汽车构造教学设备采购项目（项目编号：SZCG2026000665）的招标（采购）结果，甲、乙双方在招标文件和投标文件基础上，经友好协商，同意签订本合同。乙方投标文件已明确而本合同未约定的内容，以投标文件为准；本合同约定的内容与投标文件不一致的，以本合同为准。

第一条 货物清单：

产品名称	品 牌	型 号	制造商	单位	数量	单 价	总 价（元）
混动车型整车教学台架	衡泰	HengUTI_60P01	深圳市衡泰科技有限公司	台	2	249800	499600
150-180kw 单电机纯电动车型整车教学台架	衡泰	HengUTI_60P02	深圳市衡泰科技有限公司	台	2	199000	398000
200kw-300kw 单电机纯电动车型整车教学台架	衡泰	HengUTI_60P03	深圳市衡泰科技有限公司	台	2	249000	498000
315kw-350kw 双电机纯电动车型整车教学台架	衡泰	HengUTI_60P04	深圳市衡泰科技有限公司	台	2	299000	598000
350kw-400kw 双电机纯电动车型整车教学台架	衡泰	HengUTI_60P05	深圳市衡泰科技有限公司	台	2	349000	698000
合同总价	¥（大写）： 贰佰陆拾玖万壹仟陆佰元整					¥（小写）： 2691600.00 元	

第二条 质量及知识产权要求

（一）乙方提供完好、全新的原包装产品（包括零配件），随机技术资料齐全。产品符合国家质量检测标准，必须具有生产日期、厂名、厂址、产品合格证等。

（二）乙方提供的产品不得侵害第三人的知识产权，否则，乙方应赔偿甲方因此遭受的一切损失（包括但不限于赔偿金、违约金、律师费、调查取证费、差旅费等）。

第三条 交货地点

深圳市南山区西丽湖深圳职业技术大学（校内具体地点由甲方指定）。

第四条 交货期限

合同签订后60个日历日内交货，产品的附件、备品备件及专用工具、技术文件和资料等应随产品一同交付。

第五条 运输及包装方式的要求

乙方负责产品正式验收合格前的一切费用（包括运输、包装、仓储、安装、保险等费用）。

包装方式按照原厂出厂原标准，乙方承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失，并按照本合同第十一条承担因此而发生的违约责任。

第六条 安装、调试、验收及相关技术文件、资料

乙方将产品运输并卸至甲方指定地点，甲方将会同乙方及相关单位在到货后7个日历日内共同进行开箱检验。

乙方负责免费安装、调试。安装、调试完成后，由甲方组织技术验收和商务验收，乙方做好协助配合。验收合格后签署《验收报告》。产品质量和安装调试检验标准遵照国家相关规定和最新标准执行。

验收中如发现有质量不合格或型号规格、数量等与合同货物清单不符、提交的技术文件和资料不完整等情形，乙方应免费更换或补齐，并按照本合同第十一条承担因此发生的违约责任。

乙方应向甲方提供但不限于如下技术文件和资料：

1. 产品安装、操作和维修保养手册；
2. 产品使用说明书；
3. 产品出厂检验合格证；
4. 产品到货清单；
5. 产品保修证明。
6. 特种设备，有毒、有害、危险物品或特殊货物的生产许可证明，质量检测合格证明，销售、运输许可证明等材料。

第七条 技术培训

乙方提供详细技术资料并免费对甲方5人进行10天技术培训。

培训的内容及方案应由双方协商制定。乙方前来进行技术培训的人员的费用包括在合同总价中。

第八条 售后服务

产品全部验收合格后（以技术验收合格签字为标准），乙方向甲方免费提供3年上门服务、3年以上免费升级服务（免费升级服务适用于软件产品），质保期为3年。

质保期内，如因质量问题而引起产品损坏，乙方应对产品予以维修或更换，全部服务费和更换产品或零配件的费用由乙方承担；乙方如不能修理或不能调换，按产品原价赔偿处理。

质保期内，乙方将向甲方提供优质的售后技术支持服务，开通24小时热线电话接受甲方的电话技术咨询；如故障不能排除，乙方应在8小时内提供现场服务，待产品运行正常后撤离现场。

保修期内，乙方应定期对产品进行免费维护保养，维修或更换零配件。保修期满后，乙方必须继续支持维修，并按成本价标准收取维修及零件费用。在整个产品运行过程中，乙方帮助甲方

解决在应用过程中遇到的各种技术问题。

第九条 履约保证金（有 ☐，无 ☒，勾选）

自合同签订后____/____个工作日内，乙方应按照采购文件约定向甲方支付本项目履约保证金____/____元（大写____/____，以履约保函的形式支付）。如乙方未能履行合同约定的义务，甲方有权就其所遭受的损失与履约保证金作相应抵扣；若乙方履行义务符合合同约定，甲方将履约保证金无息退还乙方。

第十条 付款方式和时间安排

签订合同后，甲方向乙方支付合同总金额的 50%作为预付款；待项目验收合格后，由甲方确认；甲方向乙方支付合同总金额的 50%作为项目尾款。每次付款前，乙方需向甲方开具对应金额的增值税发票。

第十一条 违约责任

合同生效后，乙方逾期交付产品，应向甲方每日支付合同总价千分之三的违约金。验收合格后，甲方逾期付款，应向乙方每日支付合同总价千分之三的违约金。

乙方所交付的产品品牌、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒绝收货。乙方不能交货或不能依约提供技术服务或单方终止合同，甲方可主张乙方向甲方支付不超过合同总价百分之三十的违约金并承担相应的违约责任。

乙方交付的产品存在甲方验收人员在验收时无法肉眼现场发现的质量问题，包括但不限于产品技术质量问题、使用后才能发现的问题、专业仪器检测才能发现的问题、假冒产品经原厂或专业部门检测后发现问题等，甲方有权在质保期内向乙方主张退货或换货，并可主张乙方向甲方支付不超过合同总价百分之三十的违约金并承担相应的违约责任。

第十二条 不可抗力

签约双方任一方由于受到不可抗力的影响而不能执行合同时，应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知另一方，并于事件发生后 15 个日历日内将有关当局出具的证明文件用特快专递寄给另一方审阅确认。履行合同的期限相应予以延长，其延长的期限相当于事件所影响的时间。

不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、瘟疫、地震等。

第十三条 合同解除

有下列情形之一的，当事人可以解除合同：

（一）因不可抗力致使不能实现合同目的；

（二）由于乙方的原因未能在本合同约定的交货期或工期交货或移交的，逾期超过 15 个日历日仍不能交货或移交的，或乙方所交付的产品品牌、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，并经过 15 个日历日整改仍不达标，甲方有权单方解除合同并要求乙方承担相应的违约责任，同时赔偿由此给甲方造成的其他经济损失。

（三）法律规定的其他情形。

第十四条 争议的解决

凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由双方友好协商解决。协商不成时，双方均

有权向深圳市南山区人民法院提起诉讼。

第十五条

合同系甲乙双方协商的结果，本合同未尽事宜，双方可另行补充。本合同一式伍份，双方签字并盖章之日起生效，具有同等法律效力。

甲方：深圳职业技术大学(盖章)

地址：广东省深圳市西丽湖深圳职业技术大学

邮编：518055

办公室电话：

办公室传真：

开户银行：平安银行深圳西丽支行

银行账号：0332100256013



签约时间：2026 年 7 月 24 日

乙方：深圳市衡泰科技有限公司(盖章)

地址：深圳市龙华区龙华街道清华社区龙华建设路 18 号青年创业园健行楼 C 栋 1A29

邮编：518100

办公室电话：13421310416

办公室传真：

开户银行：兴业银行股份有限公司深圳分行

银行账号：337010100102736882



签约时间：2026 年 7 月 24 日

签约地址：深圳

乙方：

(盖章)

序号	货物名称	招标技术要求	投标技术响应	偏离情况	说明
1	混合动力整车教学台架	1. 混合动力整车教学台架为模拟新能源混合动力汽车驱动系统运行功能的教学平台，能够真实展示新能源混合动力汽车动力系统的组成结构和工作过程。通过学习新能源纯电及混合动力车辆的构造、工作原理以及数据采集、问题诊断逻辑，可以掌握新能源汽车核心零部件的认知及故障排查修复技能，可对新能源汽车进行工况的起动、加速、减速进行的实践操作，并配备适合混合动力汽车驱动系统教学的软件。	我公司完全响应如下： 1. 混合动力整车教学台架为模拟新能源混合动力汽车驱动系统运行功能的教学平台，能够真实展示新能源混合动力汽车动力系统的组成结构和工作过程。通过学习新能源纯电及混合动力车辆的构造、工作原理以及数据采集、问题诊断逻辑，可以掌握新能源汽车核心零部件的认知及故障排查修复技能，可对新能源汽车进行工况的起动、加速、减速进行的实践操作，并配备适合混合动力汽车驱动系统教学的软件。	无偏离	
		1.1 整车尺寸参数 整车尺寸：1500*1400*1300mm ~ 1900*1800*1600mm (长*宽*高) 轴距：800mm~1400mm	我公司完全响应如下： 1.1 整车尺寸参数 整车尺寸：1500*1400*1300mm ~ 1900*1800*1600mm (长*宽*高) 轴距：800mm~1400mm	无偏离	
		1.2 整车核心动力控制单元、大功率稳态电源仿真模组 输入电压：AC220V±10%。 输出电压：DC250~430V。	我公司完全响应如下： 1.2 整车核心动力控制单元、大功率稳态电源仿真模组 输入电压：AC220V±10%。 输出电压：DC250~430V。	无偏离	
		1.3 智能可视化终端组成 包括但不限于工况组态调控单元、点火开关、换挡机构（R/N/D）、低压电源、加速踏板、制动踏板、散热器、冷却水壶等组成。	我公司完全响应如下： 1.3 智能可视化终端组成 包括但不限于工况组态调控单元、点火开关、换挡机构（R/N/D）、低压电源、加速踏板、制动踏板、散热器、冷却水壶等组成。	无偏离	
		1.4 低压电源参数 输入电压：AC220V±10%。 输出电压：DC8~15V。 额定电流：≥1A。	我公司完全响应如下： 1.4 低压电源参数 输入电压：AC220V±10%。 输出电压：DC8~15V。 额定电流：≥1A。	无偏离	
		1.5 整车核心动力控制单元 外观尺寸：450×350×300mm ~ 500×450×400mm 重量：40kg~70kg	我公司完全响应如下： 1.5 整车核心动力控制单元 外观尺寸：450×350×300mm ~ 500×450×400mm 重量：40kg~70kg	无偏离	
		▲1.5.1 新能源乘用车动力总成电气参数： 工作电压：200V~480V 输出峰值功率：≥150kW 额定电流：≥190A 输出峰值扭矩：≥2600N·m 冷却方式：液体冷却	我公司完全响应如下： ▲1.5.1 新能源乘用车动力总成电气参数： 工作电压：200V~480V 输出峰值功率：≥150kW 额定电流：≥190A 输出峰值扭矩：≥2600N·m	无偏离	

	电机机械参数: 峰值功率: $\geq 160\text{kW@30s}$ 额定功率: $\geq 70\text{kW}$ 电机最高转速: $\geq 15500\text{rpm}$ 额定转速: $\geq 6000\text{rpm}$ 电机最高效率: $\geq 87\%$ 最高海拔: $\geq 4900\text{m}$ (投标时提供以上所有参数的产品彩页扫描件证明)	冷却方式: 液体冷却 电机机械参数: 峰值功率: $\geq 160\text{kW@30s}$ 额定功率: $\geq 70\text{kW}$ 电机最高转速: $\geq 15500\text{rpm}$ 额定转速: $\geq 6000\text{rpm}$ 电机最高效率: $\geq 87\%$ 最高海拔: $\geq 4900\text{m}$ (已提供以上所有参数的产品彩页扫描件证明)		
	▲1.5.2 减速器 IP 等级: $\geq \text{IP67}$ 减速器最高效率: $\geq 80\%$ 减速器速比: ≥ 11 冷却介质流量 $\geq 8\text{L/min}$ EMC 等级: $\geq \text{Class3}$ 绝缘等级: $\geq \text{H}$ 工作湿度: $5\% \sim 96\%$ (投标时提供以上所有参数的产品彩页扫描件证明)	我公司完全响应如下: ▲1.5.2 减速器 IP 等级: $\geq \text{IP67}$ 减速器最高效率: $\geq 80\%$ 减速器速比: ≥ 11 冷却介质流量 $\geq 8\text{L/min}$ EMC 等级: $\geq \text{Class3}$ 绝缘等级: $\geq \text{H}$ 工作湿度: $5\% \sim 96\%$ (已提供以上所有参数的产品彩页扫描件证明)	无偏离	
	1.6 高端新能源整车底盘核心承载与调控总成 1.6.1 制动系统 前/后制动器类型: 包括但不限于通风盘式、实心盘式等主流盘式制动结构 制动助力系统: 包括但不限于电子制动助力系统、真空助力制动系统等主流制动助力结构	我公司完全响应如下: 1.6 高端新能源整车底盘核心承载与调控总成 1.6.1 制动系统 前/后制动器类型: 包括但不限于通风盘式、实心盘式等主流盘式制动结构 制动助力系统: 包括但不限于电子制动助力系统、真空助力制动系统等主流制动助力结构	无偏离	
	1.6.2 悬架系统 前/后悬架类型: 包括但不限于麦弗逊式独立悬架、多连杆式独立悬架、扭力梁式非独立悬架、双叉臂式独立悬架等主流悬架结构形式 弹簧类型: 包括但不限于螺旋弹簧、空气弹簧、钢板弹簧等主流悬架弹性元件形式	我公司完全响应如下: 1.6.2 悬架系统 前/后悬架类型: 包括但不限于麦弗逊式独立悬架、多连杆式独立悬架、扭力梁式非独立悬架、双叉臂式独立悬架等主流悬架结构形式 弹簧类型: 包括但不限于螺旋弹簧、空气弹簧、钢板弹簧等主流悬架弹性元件形式	无偏离	
	1.6.3 传动结构 半轴长度: $600\text{mm} \sim 720\text{mm}$ 半轴轴径: $15 \sim 25\text{mm}$ 半轴可承受的最大扭矩 $\geq 100\text{N} \cdot \text{m}$ 连接方式: 采用满足传动匹配要求的机械连接结构	我公司完全响应如下: 1.6.3 传动结构 半轴长度: $600\text{mm} \sim 720\text{mm}$ 半轴轴径: $15 \sim 25\text{mm}$ 半轴可承受的最大扭矩 $\geq 100\text{N} \cdot \text{m}$ 连接方式: 采用满足传动匹配要求的机械连接结构	无偏离	
	1.6.4 混动发动机 排量: $\geq 1450\text{ mL}$ 最大功率: $\geq 115\text{ kW}$ (156 马力) 最大扭矩: $\geq 220\text{ N} \cdot \text{m}$	我公司完全响应如下: 1.6.4 混动发动机 排量: $\geq 1450\text{ mL}$ 最大功率: $\geq 115\text{ kW}$ (156 马	无偏离	

		有效热效率: 40%~45% 供油方式: 可采用缸内直喷(GDI) 进气形式: 可采用涡轮增压进气	力) 最大扭矩: $\geq 220 \text{ N} \cdot \text{m}$ 有效热效率: 40%~45% 供油方式: 可采用缸内直喷(GDI) 进气形式: 可采用涡轮增压进气		
		1.7 新能源汽车电驱动系统应用软件 支持新能源混合动力汽车驱动系统运行功能的教学演示, 模拟混合动力汽车工作原理与运行数据的显示与采集, 支持远程故障设置功能。	我公司完全响应如下: 1.7 新能源汽车电驱动系统应用软件 支持新能源混合动力汽车驱动系统运行功能的教学演示, 模拟混合动力汽车工作原理与运行数据的显示与采集, 支持远程故障设置功能。	无偏离	
		▲1.7.1 新能源汽车电驱动系统应用软件具备多路电机温度传感器, 需提供“电机温度传感器”相关软件著作权证书(若为投标人自主开发的, 需提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书(著作权人为投标人); 若为购买或租赁的, 需同时提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书(著作权人为出售/出租方)和购买(或租赁)合同关键信息及购买(或租金)发票; 若为被授权的, 需同时提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书(著作权人为授权方)和著作权人向投标人开具的授权书; 及提供中国版权登记查询服务平台(https://register.ccopyright.com.cn/query.html)查证截图)	我公司完全响应如下: ▲1.7.1 新能源汽车电驱动系统应用软件具备多路电机温度传感器, 已提供“电机温度传感器”相关软件著作权证书以及中国版权登记查询服务平台(https://register.ccopyright.com.cn/query.html)查证截图	无偏离	
2	150-180kW 单电机纯电动车型整车教学台架	2.150-180kW 单电机纯电动车型整车教学台架为模拟新能源汽车驱动系统运行功能的教学平台, 能够真实展示新能源汽车动力系统的组成结构和工作过程, 可对新能源汽车进行工况的启动、加速、减速进行的实践操作, 配备适合新能源汽车动力驱动系统教学的动态工况解析平台。配置包括但不限于高端新能源整车底盘核心承载与调控总成、动力输出模组, 智能可视化终端, 工况组态调控单元, 点火开关, 换挡机构(R/N/D), 低压电源, 加速踏板, 制动踏板, 散热器, 冷却水壶等 整车参数 整车尺寸: 1500*1400*1300mm ~ 1900*1800*1600mm(长*宽*高) 轴距: 800mm~1400mm	我公司完全响应如下: 2.150-180kW 单电机纯电动车型整车教学台架为模拟新能源汽车驱动系统运行功能的教学平台, 能够真实展示新能源汽车动力系统的组成结构和工作过程, 可对新能源汽车进行工况的启动、加速、减速进行的实践操作, 配备适合新能源汽车动力驱动系统教学的动态工况解析平台。配置包括但不限于高端新能源整车底盘核心承载与调控总成、动力输出模组, 智能可视化终端, 工况组态调控单元, 点火开关, 换挡机构(R/N/D), 低压电源, 加速踏板, 制动踏板, 散热器, 冷却水壶等 整车参数 整车尺寸: 1500*1400*1300mm ~ 1900*1800*1600mm(长*宽*高)	无偏离	

	输入电压: AC220V±10%。 输出电压: DC250V~430V。	轴距: 800mm~1400mm 输入电压: AC220V±10%。 输出电压: DC250V~430V。		
	2.1 低压电源参数 输入电压: AC220V±10%。 输出电压: DC8~15V。 额定电流: ≥1A。	我公司完全响应如下: 2.1 低压电源参数 输入电压: AC220V±10%。 输出电压: DC8~15V。 额定电流: ≥1A。	无偏 离	
	2.2 150-180kW 动力输出模组 动力总成为主流新能源汽车动力系统部件,其主要由永磁同步电机、电机控制器、减速箱三个核心部件组成	我公司完全响应如下: 2.2 150-180kW 动力输出模组 动力总成为主流新能源汽车动力系统部件,其主要由永磁同步电机、电机控制器、减速箱三个核心部件组成	无偏 离	
	2.2.1 结构参数 外观尺寸 L×W×H: 350mm×450mm×300mm~500mm×550mm×400mm。 重量: 50kg~80kg。	我公司完全响应如下: 2.2.1 结构参数 外观尺寸 L×W×H: 350mm×450mm×300mm~500mm×550mm×400mm。 重量: 50kg~80kg。	无偏 离	
	▲2.2.2 电气参数: 工作电压: 240V~450V 输出峰值功率: ≥140KW 输出峰值转速: ≥1290rpm 输出峰值转矩: ≥2500N·m 海拔要求: ≥4900m 防护等级: ≥IP67 绝缘等级: ≥H EMC: ≥Class3 冷却方式: 液体冷却 工作湿度: 5%~95% 减速器机械参数 减速器最大速比: ≥11 减速器最高效率: ≥90% (投标时提供以上所有参数的产品彩页扫描件证明)	我公司完全响应如下: ▲2.2.2 电气参数: 工作电压: 240V~450V 输出峰值功率: ≥140KW 输出峰值转速: ≥1290rpm 输出峰值转矩: ≥2500N·m 海拔要求: ≥4900m 防护等级: ≥IP67 绝缘等级: ≥H EMC: ≥Class3 冷却方式: 液体冷却 工作湿度: 5%~95% 减速器机械参数 减速器最大速比: ≥11 减速器最高效率: ≥90% (已提供以上所有参数的产品彩页扫描件证明)	无偏 离	
	2.2.3 电机机械参数 峰值功率: ≥145KW@30s 额定功率: ≥62kW 峰值转速: ≥16000rpm 峰值转矩: ≥210N·m@30s 堵转转矩: ≥150N·m@10s 最高效率: ≥85% 最高反电势: ≥650±5%VDC@1600rpm@20℃	我公司完全响应如下: 2.2.3 电机机械参数 峰值功率: ≥145KW@30s 额定功率: ≥62kW 峰值转速: ≥16000rpm 峰值转矩: ≥210N·m@30s 堵转转矩: ≥150N·m@10s 最高效率: ≥85% 最高反电势: ≥650±5%VDC@1600rpm@20℃	无偏 离	
	2.3 高端新能源整车底盘核心承载与调控总成 2.3.1 制动系统 前/后制动器类型: 包括但不限于通风盘式、实心盘式等主流盘式制动结构	我公司完全响应如下: 2.3 高端新能源整车底盘核心承载与调控总成 2.3.1 制动系统 前/后制动器类型: 包括但不限于通风盘式、实心盘式等主流盘式	无偏 离	

	制动助力系统：包括不限于电子制动助力系统、真空助力制动系统等主流制动助力结构	制动结构 制动助力系统：包括不限于电子制动助力系统、真空助力制动系统等主流制动助力结构		
	2.3.2 悬架系统 前/后悬架类型：包括不限于麦弗逊式独立悬架、多连杆式独立悬架、扭力梁式非独立悬架、双叉臂式独立悬架等主流悬架结构形式 弹簧类型 包括不限于螺旋弹簧、空气弹簧、钢板弹簧等主流悬架弹性元件形式	我公司完全响应如下： 2.3.2 悬架系统 前/后悬架类型：包括不限于麦弗逊式独立悬架、多连杆式独立悬架、扭力梁式非独立悬架、双叉臂式独立悬架等主流悬架结构形式 弹簧类型 包括不限于螺旋弹簧、空气弹簧、钢板弹簧等主流悬架弹性元件形式	无偏离	
	2.4 传动系统 半轴长度：600mm~720mm 半轴轴径：15~25mm 额定承载扭矩：半轴可承受的最大扭矩 $\geq 100\text{N}\cdot\text{m}$ 连接方式：采用满足传动匹配要求的机械连接结构	我公司完全响应如下： 2.4 传动系统 半轴长度：600mm~720mm 半轴轴径：15~25mm 额定承载扭矩：半轴可承受的最大扭矩 $\geq 100\text{N}\cdot\text{m}$ 连接方式：采用满足传动匹配要求的机械连接结构	无偏离	
	2.5 新能源汽车电驱动系统应用软件 支持单电机纯电动车型整车教学演示，模拟电机纯电动车型工作原理与运行数据的显示与采集。	我公司完全响应如下： 2.5 新能源汽车电驱动系统应用软件 支持单电机纯电动车型整车教学演示，模拟电机纯电动车型工作原理与运行数据的显示与采集。	无偏离	
	2.5.1 动态工况解析平台 ① 系统软件具备综合数据、故障信息查询及电机说明选项等功能，功能模块齐全，满足教学实训与故障诊断需求。 ② 系统可实时显示电控电压、电控电流、电控温度、电控工作模式、档位、电机转速、电机扭矩、电机温度、电机工作模式、继电器状态等参数，信息完整直观。 ③ 仪表界面可显示 READY 指示信号，转速显示范围为 0~3000rpm，各转速区间分度间隔 $\geq 500\text{rpm}$ 。	我公司完全响应如下： 2.5.1 动态工况解析平台 ① 系统软件具备综合数据、故障信息查询及电机说明选项等功能，功能模块齐全，满足教学实训与故障诊断需求。 ② 系统可实时显示电控电压、电控电流、电控温度、电控工作模式、档位、电机转速、电机扭矩、电机温度、电机工作模式、继电器状态等参数，信息完整直观。 ③ 仪表界面可显示 READY 指示信号，转速显示范围为 0~3000rpm，各转速区间分度间隔 $\geq 500\text{rpm}$ 。	无偏离	
	2.6 仿真软件依托三维技术搭建等同实物的虚拟设备，适用于教学实训、研发调试、设备布局及方案论证，支持单电机纯电动车型整车仿真教学，单账号授权使用。	我公司完全响应如下： 2.6 仿真软件依托三维技术搭建等同实物的虚拟设备，适用于教学实训、研发调试、设备布局及方案论证，支持单电机纯电动车型整车仿真教学，单账号授权使用。	无偏离	

3	200kw-300kW 单电机纯电动车型整车教学台架	3. 200kw-300kW 单电机纯电动车型整车教学台架模拟新能源汽车驱动系统运行功能的教学平台, 能够真实展示新能源汽车动力系统的组成结构和工作过程, 可对新能源汽车进行工况的启动、加速、减速进行的实践操作, 配备适合新能源汽车动力驱动系统教学的智能诊断与状态管控系统。 配置包括高端新能源整车底盘核心承载与调控总成、动力输出模组 200kw-300kW 电机、智能可视化终端、工况组态调控单元、点火开关、换挡机构 (R/N/D)、低压电源、加速踏板、制动踏板、散热器、冷却水壶等 台架主体 设备尺寸: 1500*1400*1300mm~1900*1800*1600mm (L×W×H)。 输入电压: AC220V±10%。 输出电压: DC250V~430V。 轴距: 800mm~1400mm。	我公司完全响应如下: 3. 200kw-300kW 单电机纯电动车型整车教学台架模拟新能源汽车驱动系统运行功能的教学平台, 能够真实展示新能源汽车动力系统的组成结构和工作过程, 可对新能源汽车进行工况的启动、加速、减速进行的实践操作, 配备适合新能源汽车动力驱动系统教学的智能诊断与状态管控系统。 配置包括高端新能源整车底盘核心承载与调控总成、动力输出模组 200kw-300kW 电机、智能可视化终端、工况组态调控单元、点火开关、换挡机构 (R/N/D)、低压电源、加速踏板、制动踏板、散热器、冷却水壶等 台架主体 设备尺寸: 1500*1400*1300mm~1900*1800*1600mm (L×W×H)。 输入电压: AC220V±10%。 输出电压: DC250V~430V。 轴距: 800mm~1400mm。	无偏离	
		3.1 低压电源参数 输入电压: AC220V±10%。 输出电压: DC8~15V。 额定电流: ≥1A。	我公司完全响应如下: 3.1 低压电源参数 输入电压: AC220V±10%。 输出电压: DC8~15V。 额定电流: ≥1A。	无偏离	
		3.2 200kw-300kW 超大功率动力输出总成 主要由永磁同步电机、电机控制器、减速箱三个核心部件组成	我公司完全响应如下: 3.2 200kw-300kW 超大功率动力输出总成 主要由永磁同步电机、电机控制器、减速箱三个核心部件组成	无偏离	
		3.2.1 结构参数 外观尺寸 L×W×H: 450mm×350mm×300mm ~600mm×450mm×400mm。 重量: 50kg~80kg。	我公司完全响应如下: 3.2.1 结构参数 外观尺寸 L×W×H: 450mm×350mm×300mm ~600mm×450mm×400mm。 重量: 50kg~80kg。	无偏离	
		3.2.2 电气参数 工作电压: 210~450V 输出峰值功率: ≥200KW 输出峰值转速: ≥1280rpm 输出峰值转矩: ≥2650N·m 冷却方式: 液体冷却 冷却介质流量: ≥8L/min 运储温度: -40℃~85℃ 防护等级: ≥IP67 绝缘等级: ≥H EMC: ≥Class 3	我公司完全响应如下: 3.2.2 电气参数 工作电压: 210~450V 输出峰值功率: ≥200KW 输出峰值转速: ≥1280rpm 输出峰值转矩: ≥2650N·m 冷却方式: 液体冷却 冷却介质流量: ≥8L/min 运储温度: -40℃~85℃ 防护等级: ≥IP67 绝缘等级: ≥H	无偏离	

		EMC: $\geq$ Class 3		
	3.2.3 电机机械参数 峰值功率: $\geq 205\text{kW}@30\text{s}$ 峰值转速: $\geq 16000\text{rpm}$ 峰值扭矩: $\geq 220\text{N} \cdot \text{m}$ 堵转转矩: $\geq 195\text{N} \cdot \text{m}@30\text{s}$ 最高效率: $\geq 89\%$	我公司完全响应如下: 3.2.3 电机机械参数 峰值功率: $\geq 205\text{kW}@30\text{s}$ 峰值转速: $\geq 16000\text{rpm}$ 峰值扭矩: $\geq 220\text{N} \cdot \text{m}$ 堵转转矩: $\geq 195\text{N} \cdot \text{m}@30\text{s}$ 最高效率: $\geq 89\%$	无偏离	
	3.3 高端新能源整车底盘核心承载与调控总成 3.3.1 制动系统 前/后制动器类型: 包括但不限于通风盘式、实心盘式等主流盘式制动结构 制动助力系统: 包括但不限于电子制动助力系统、真空助力制动系统等主流制动助力结构	我公司完全响应如下: 3.3 高端新能源整车底盘核心承载与调控总成 3.3.1 制动系统 前/后制动器类型: 包括但不限于通风盘式、实心盘式等主流盘式制动结构 制动助力系统: 包括但不限于电子制动助力系统、真空助力制动系统等主流制动助力结构	无偏离	
	3.3.2 悬架系统 前/后悬架类型: 包括但不限于麦弗逊式独立悬架、多连杆式独立悬架、扭力梁式非独立悬架、双叉臂式独立悬架等主流悬架结构形式 弹簧类型: 包括但不限于螺旋弹簧、空气弹簧、钢板弹簧等主流悬架弹性元件形式	我公司完全响应如下: 3.3.2 悬架系统 前/后悬架类型: 包括但不限于麦弗逊式独立悬架、多连杆式独立悬架、扭力梁式非独立悬架、双叉臂式独立悬架等主流悬架结构形式 弹簧类型: 包括但不限于螺旋弹簧、空气弹簧、钢板弹簧等主流悬架弹性元件形式	无偏离	
	3.3.3 传动系统 半轴长度: $600\text{mm} \sim 720\text{mm}$ 半轴轴径: $15 \sim 25\text{mm}$ 额定承载扭矩: 半轴可承受的最大扭矩 $\geq 100\text{N} \cdot \text{m}$ 连接方式: 采用满足传动匹配要求的机械连接结构	我公司完全响应如下: 3.3.3 传动系统 半轴长度: $600\text{mm} \sim 720\text{mm}$ 半轴轴径: $15 \sim 25\text{mm}$ 额定承载扭矩: 半轴可承受的最大扭矩 $\geq 100\text{N} \cdot \text{m}$ 连接方式: 采用满足传动匹配要求的机械连接结构	无偏离	
	3.4 新能源汽车电驱动系统应用软件 3.4.1 软件支持 ≥ 13 种设备的单点烧录, 具备停留功能, 可有效解决软件异常死机问题。	我公司完全响应如下: 3.4 新能源汽车电驱动系统应用软件 3.4.1 软件支持 ≥ 13 种设备的单点烧录, 具备停留功能, 可有效解决软件异常死机问题。	无偏离	
	3.4.2 提供新能源汽车电驱动系统应用软件可检测多种整车状态, 包括但不限于最大负载率、当前负载率、报文错误状态、电机层降额状态、高压互锁电路状态。	我公司完全响应如下: 3.4.2 提供新能源汽车电驱动系统应用软件可检测多种整车状态, 包括但不限于最大负载率、当前负载率、报文错误状态、电机层降额状态、高压互锁电路状态。	无偏离	
	▲3.4.3 支持高压互锁电路状态功能, 需提供“高压互锁”相关软件著作权证书(若为投标人自主开发的, 需提供国家版	我公司完全响应如下: ▲3.4.3 支持高压互锁电路状态功能, 已提供“高压互锁”相关软件著作权证书及中国版	无偏离	

		权局颁发的计算机软件著作权登记证书（著作权人为投标人）；若为购买或租赁的，需同时提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（著作权人为出售/出租方）和购买（或租赁）合同关键信息及购买（或租金）发票；若为被授权的，需同时提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（著作权人为授权方）和著作权人向投标人开具的授权书；及提供中国版权登记查询服务平台（ https://register.ccopyright.com.cn/query.html ）查证截图）	权登记查询服务平台（ https://register.ccopyright.com.cn/query.html ）查证截图。		
4	315kW-350kW 双电机纯电动车型整车教学台架	4. 315kW-350kW 双电机纯电动车型整车教学台架模拟新能源汽车驱动系统运行功能的教学平台，能够真实展示新能源汽车动力系统的组成结构和工作过程，可对新能源汽车双电机系统进行工况的起动、加速、减速进行的实践操作，配备适合新能源汽车动力驱动系统教学的智能诊断与状态管控系统。 配置包括高端新能源整车底盘核心承载与调控总成、动力输出模组、智能可视化终端、工况组态调控单元、点火开关、换挡机构（R/N/D）、低压电源、加速踏板、制动踏板、散热器、冷却水壶等 设备参数 整车尺寸：1500*1400*1300mm~1900*1800*1600mm（长*宽*高） 轴距：800mm~1400mm 输入电压：AC220V±10%。 输出电压：DC250V~430V。	我公司完全响应如下： 4. 315kW-350kW 双电机纯电动车型整车教学台架模拟新能源汽车驱动系统运行功能的教学平台，能够真实展示新能源汽车动力系统的组成结构和工作过程，可对新能源汽车双电机系统进行工况的起动、加速、减速进行的实践操作，配备适合新能源汽车动力驱动系统教学的智能诊断与状态管控系统。 配置包括高端新能源整车底盘核心承载与调控总成、动力输出模组、智能可视化终端、工况组态调控单元、点火开关、换挡机构（R/N/D）、低压电源、加速踏板、制动踏板、散热器、冷却水壶等 设备参数 整车尺寸：1500*1400*1300mm~1900*1800*1600mm（长*宽*高） 轴距：800mm~1400mm 输入电压：AC220V±10%。 输出电压：DC250V~430V。	无偏离	
		4.1 低压电源参数 输入电压：AC220V±10%。 输出电压：DC8~15V。 额定电流：≥1A。	我公司完全响应如下： 4.1 低压电源参数 输入电压：AC220V±10%。 输出电压：DC8~15V。 额定电流：≥1A。	无偏离	
		4.2 200kw-300kw 动力输出模组 动力总成为主流新能源汽车动力系统部件，其主要由永磁同步电机、电机控制器、减速箱三个核心部件组成 外观尺寸 L×W×H：450mm×400mm×300mm~600mm×500mm×450mm。	我公司完全响应如下： 4.2 200kw-300kw 动力输出模组 动力总成为主流新能源汽车动力系统部件，其主要由永磁同步电机、电机控制器、减速箱三个核心部件组成 外观尺寸 L×W×H：450mm×400mm×300mm~600mm×500mm	无偏离	

	重量: 50kg~80kg。	m×450mm。 重量: 50kg~80kg。		
	4.2.1 电气参数 工作电压范围: 200~480VDC 全性能电压范围: 350~470VDC 峰值电流: ≥390A@30s 输出峰值功率: ≥215kW 输出峰值转速: ≥1290rpm 输出峰值转矩: ≥2700N·m 绝缘等级: ≥H EMC: ≥Class 3 防护等级: ≥IP67 冷却方式: 液体冷却	我公司完全响应如下: 4.2.1 电气参数 工作电压范围: 200~480VDC 全性能电压范围: 350~470VDC 峰值电流: ≥390A@30s 输出峰值功率: ≥215kW 输出峰值转速: ≥1290rpm 输出峰值转矩: ≥2700N·m 绝缘等级: ≥H EMC: ≥Class 3 防护等级: ≥IP67 冷却方式: 液体冷却	无偏 离	
	4.2.2 电机机械参数 峰值功率: ≥220kW@30s 额定功率: ≥90KW 峰值转速: ≥16000rpm 峰值转矩: ≥210N·m 最高效率: ≥90%	我公司完全响应如下: 4.2.2 电机机械参数 峰值功率: ≥220kW@30s 额定功率: ≥90KW 峰值转速: ≥16000rpm 峰值转矩: ≥210N·m 最高效率: ≥90%	无偏 离	
	4.3 100kW 动力辅助输出模组 100KW 三合一动力总成成为主流新能源汽车动力系统部件, 其主要由永磁同步电机、电机控制器、减速器三个部件组成	我公司完全响应如下: 4.3 100kW 动力辅助输出模组 100KW 三合一动力总成成为主流新能源汽车动力系统部件, 其主要由永磁同步电机、电机控制器、减速器三个部件组成	无偏 离	
	4.3.1 结构参数 外观尺寸 L×W×H: 400mm×400mm×350mm ~500mm×550mm×400mm。 重量: 40kg~60kg。	我公司完全响应如下: 4.3.1 结构参数 外观尺寸 L×W×H: 400mm×400mm×350mm ~500mm×550mm×400mm。 重量: 40kg~60kg。	无偏 离	
	▲4.3.2 工作电压: 200V~400V 轮边峰值功率: ≥100kW@390V 轮边峰值扭矩: ≥1500N·m 最高效率: ≥92% EMC 等级: ≥Class 3 (投标时提供以上所有参数的产品彩页扫描件证明)	我公司完全响应如下: ▲4.3.2 工作电压: 200V~400V 轮边峰值功率: ≥100kW@390V 轮边峰值扭矩: ≥1500N·m 最高效率: ≥92% EMC 等级: ≥Class 3 (已提供以上所有参数的产品彩页扫描件证明)	无偏 离	
	▲4.3.3 控制器技术参数 满功率电压: 300V~420V 峰值电流: ≥275A 海拔: ≥4800m 转矩控制精度: ≤±4.5N·m (0N·m~90N·m), ≤±5% (90N·m~176N·m) 效率: ≥89% 减速器参数 速比: ≥10 最大输入扭矩: ≥176N·m 最大输出扭矩: ≥1850N·m	我公司完全响应如下: ▲4.3.3 控制器技术参数 满功率电压: 300V~420V 峰值电流: ≥275A 海拔: ≥4800m 转矩控制精度: ≤±4.5N·m (0N·m~90N·m), ≤±5% (90N·m~176N·m) 效率: ≥89% 减速器参数 速比: ≥10 最大输入扭矩: ≥176N·m	无偏 离	

	最大输入转速: $\geq 13000\text{rpm}$ 最大输出转速: $\geq 1200\text{rpm}$ 防护等级: $\geq \text{IP67}$ (投标时提供以上所有参数的产品彩页扫描件证明)	最大输出转矩: $\geq 1850 \text{ N} \cdot \text{m}$ 最大输入转速: $\geq 13000\text{rpm}$ 最大输出转速: $\geq 1200\text{rpm}$ 防护等级: $\geq \text{IP67}$ (已提供以上所有参数的产品彩页扫描件证明)		
	4.4 高端新能源整车底盘核心承载与调控总成 4.4.1 制动系统 前/后制动器类型: 包括但不限于通风盘式、实心盘式等主流盘式制动结构 制动助力系统: 包括但不限于电子制动助力系统、真空助力制动系统等主流制动助力结构	我公司完全响应如下: 4.4 高端新能源整车底盘核心承载与调控总成 4.4.1 制动系统 前/后制动器类型: 包括但不限于通风盘式、实心盘式等主流盘式制动结构 制动助力系统: 包括但不限于电子制动助力系统、真空助力制动系统等主流制动助力结构	无偏离	
	4.4.2 悬架系统 前/后悬架类型: 包括但不限于麦弗逊式独立悬架、多连杆式独立悬架、扭力梁式非独立悬架、双叉臂式独立悬架等主流悬架结构形式 弹簧类型: 包括但不限于螺旋弹簧、空气弹簧、钢板弹簧等主流悬架弹性元件形式	我公司完全响应如下: 4.4.2 悬架系统 前/后悬架类型: 包括但不限于麦弗逊式独立悬架、多连杆式独立悬架、扭力梁式非独立悬架、双叉臂式独立悬架等主流悬架结构形式 弹簧类型: 包括但不限于螺旋弹簧、空气弹簧、钢板弹簧等主流悬架弹性元件形式	无偏离	
	4.4.3 传动系统 半轴长度: $600\text{mm} \sim 720\text{mm}$ 半轴轴径: $15 \sim 25\text{mm}$ 额定承载扭矩: 半轴可承受的最大扭矩 $\geq 100\text{N} \cdot \text{m}$ 连接方式: 采用满足传动匹配要求的机械连接结构	我公司完全响应如下: 4.4.3 传动系统 半轴长度: $600\text{mm} \sim 720\text{mm}$ 半轴轴径: $15 \sim 25\text{mm}$ 额定承载扭矩: 半轴可承受的最大扭矩 $\geq 100\text{N} \cdot \text{m}$ 连接方式: 采用满足传动匹配要求的机械连接结构	无偏离	
	4.5.1. 提供新能源汽车电驱动系统应用软件应具备不少于 9 路温度检测功能, 包括但不限于控制板温度、冷却液温度、IGBT 温度、电机温度、转子温度、电机定子温度、控制板采样温度、散热器温度、结温载频降额温度。	我公司完全响应如下: 4.5.1. 提供新能源汽车电驱动系统应用软件应具备不少于 9 路温度检测功能, 包括但不限于控制板温度、冷却液温度、IGBT 温度、电机温度、转子温度、电机定子温度、控制板采样温度、散热器温度、结温载频降额温度。	无偏离	
	▲4.5.1.1 支持冷却液温度检测功能, 支持冷却液温度检测功能, 需提供“冷却液温度”相关软件著作权证书(若为投标人自主开发的, 需提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书(著作权人为投标人); 若为购买或租赁的, 需同时提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书(著作权人为出售/出租方)和购买(或租赁)合同关键信息	我公司完全响应如下: ▲4.5.1.1 支持冷却液温度检测功能, 支持冷却液温度检测功能, 已提供“冷却液温度”相关软件著作权证书及中国版权登记查询服务平台(https://register.ccopyright.com.cn/query.html)查证截图。	无偏离	

		及购买（或租金）发票；若为被授权的，需同时提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（著作权人为授权方）和著作权人向投标人开具的授权书；及提供中国版权登记查询服务平台（ https://register.ccopyright.com.cn/query.html ）查证截图）		
5	350kW-400kW 双电机纯电动车型整车教学台架	5. 350kW-400kW 双电机纯电动车型整车教学台架模拟新能源汽车驱动系统运行功能的教学平台，能够真实展示新能源汽车动力系统的组成结构和工作过程，可对新能源汽车进行工况的起动、加速、减速进行的实践操作，配备适合新能源汽车动力驱动系统教学的核心器件异常化智能解析系统。 配置包括整车底盘系统、2台动力输出模组、智能可视化终端、工况组态调控单元、点火开关、换挡机构（R/N/D）、低压电源、加速踏板、制动踏板、散热器、冷却水壶等 设备参数 整车尺寸：1500*1400*1300mm 1900*1800*1600mm（长*宽*高） 轴距：800mm~1400mm 输入电压：220VAC±10% 输出电压：250VDC~430VDC	我公司完全响应如下： 5. 350kW-400kW 双电机纯电动车型整车教学台架模拟新能源汽车驱动系统运行功能的教学平台，能够真实展示新能源汽车动力系统的组成结构和工作过程，可对新能源汽车进行工况的起动、加速、减速进行的实践操作，配备适合新能源汽车动力驱动系统教学的核心器件异常化智能解析系统。 配置包括整车底盘系统、2台动力输出模组、智能可视化终端、工况组态调控单元、点火开关、换挡机构（R/N/D）、低压电源、加速踏板、制动踏板、散热器、冷却水壶等 设备参数 整车尺寸：1500*1400*1300mm ~1900*1800*1600mm（长*宽*高） 轴距：800mm~1400mm 输入电压：220VAC±10% 输出电压：250VDC~430VDC	无偏离
		5.1 低压电源参数 输入电压：220VAC±10% 输出电压：8~15VDC 额定电流：≥1A。	我公司完全响应如下： 5.1 低压电源参数 输入电压：220VAC±10% 输出电压：8~15VDC 额定电流：≥1A。	无偏离
		5.2 350kW-400kW 动力输出模组 动力总成成为主流新能源汽车动力系统部件，其主要由永磁同步电机、电机控制器、减速箱三个核心部件组成	我公司完全响应如下： 5.2 350kW-400kW 动力输出模组 动力总成成为主流新能源汽车动力系统部件，其主要由永磁同步电机、电机控制器、减速箱三个核心部件组成	无偏离
		5.2.1 结构参数 外观尺寸（L×W×H）：450mm×400mm×300mm~550mm×450mm×400mm 重量 70kg~100kg	我公司完全响应如下： 5.2.1 结构参数 外观尺寸（L×W×H）：450mm×400mm×300mm~550mm×450mm×400mm 重量 70kg~100kg	无偏离
		★5.2.2 工作电压范围：280V~430V 输出峰值功率：≥180KW 输出峰值扭矩：≥3000N·m	我公司完全响应如下： ★5.2.2 工作电压范围：280V~430V 输出峰值功率：≥180KW	无偏离

	EMC 等级: $\geq$Class3 减速器速比$\geq$11 工作湿度: 5%~95% 防护等级: $\geq$IP67 绝缘等级: $\geq$H 驱动电机峰值功率: $\geq$185KW 驱动电机峰值转速: $\geq$20000rpm 驱动电机峰值扭矩: $\geq$305 N·m 驱动电机堵转转矩 $\geq$216 N·m@2kHz (15s) 冷却方式: 电机、减速器支持油冷, 电机控制器支持水冷	输出峰值扭矩: $\geq$3000N·m EMC 等级: $\geq$Class3 减速器速比$\geq$11 工作湿度: 5%~95% 防护等级: $\geq$IP67 绝缘等级: $\geq$H 驱动电机峰值功率: $\geq$185KW 驱动电机峰值转速: $\geq$20000rpm 驱动电机峰值扭矩: $\geq$305 N·m 驱动电机堵转转矩 $\geq$216 N·m@2kHz (15s) 冷却方式: 电机、减速器支持油冷, 电机控制器支持水冷		
	5.3 高端新能源整车底盘核心承载与调控总成 5.3.1 制动系统 前/后制动器类型: 包括但不限于通风盘式、实心盘式等主流盘式制动结构 制动助力系统: 包括但不限于电子制动助力系统、真空助力制动系统等主流制动助力结构	我公司完全响应如下: 5.3 高端新能源整车底盘核心承载与调控总成 5.3.1 制动系统 前/后制动器类型: 包括但不限于通风盘式、实心盘式等主流盘式制动结构 制动助力系统: 包括但不限于电子制动助力系统、真空助力制动系统等主流制动助力结构	无偏离	
	5.3.2 悬架系统 前/后悬架类型: 包括但不限于麦弗逊式独立悬架、多连杆式独立悬架、扭力梁式非独立悬架、双叉臂式独立悬架等主流悬架结构形式 弹簧类型 包括但不限于螺旋弹簧、空气弹簧、钢板弹簧等主流悬架弹性元件形式	我公司完全响应如下: 5.3.2 悬架系统 前/后悬架类型: 包括但不限于麦弗逊式独立悬架、多连杆式独立悬架、扭力梁式非独立悬架、双叉臂式独立悬架等主流悬架结构形式 弹簧类型 包括但不限于螺旋弹簧、空气弹簧、钢板弹簧等主流悬架弹性元件形式	无偏离	
	5.3.3 传动系统 半轴长度: 600mm~720mm 半轴轴径: 15~25mm 额定承载扭矩: 半轴可承受的最大扭矩$\geq$100N·m 连接方式: 采用满足传动匹配要求的机械连接结构	我公司完全响应如下: 5.3.3 传动系统 半轴长度: 600mm~720mm 半轴轴径: 15~25mm 额定承载扭矩: 半轴可承受的最大扭矩$\geq$100N·m 连接方式: 采用满足传动匹配要求的机械连接结构	无偏离	
	★5.4 新能源汽车电驱动系统应用软件具备多种状态信号采集功能, 包括但不限于 DI 状态、DO 状态、故障状态、控制器状态、主动放电状态、被动放电状态、调谐状态、BMS 接触器状态、堵转保护功能, 具备电机超速保护功能。	我公司完全响应如下: ★5.4 新能源汽车电驱动系统应用软件具备多种状态信号采集功能, 包括但不限于 DI 状态、DO 状态、故障状态、控制器状态、主动放电状态、被动放电状态、调谐状态、BMS 接触器状态、堵转保护功能, 具备电机超速保护功能。	无偏离	
	▲5.4.1 支持电机超速保护, 需提供“电机超速”相关软件著作权证书(若为投标人自主开	我公司完全响应如下: ▲5.4.1 支持电机超速保护, 需提供“电机超速”相关软件	无偏离	

	发的，需提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（著作权人为投标人）；若为购买或租赁的，需同时提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（著作权人为出售/出租方）和购买（或租赁）合同关键信息及购买（或租金）发票；若为被授权的，需同时提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（著作权人为授权方）和著作权人向投标人开具的授权书；及提供中国版权登记查询服务平台（ https://register.ccopyright.com.cn/query.html ）查证截图）	著作权证书（若为投标人自主开发的，已提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书及中国版权登记查询服务平台（ https://register.ccopyright.com.cn/query.html ）查证截图。		
	5.4.2 新能源汽车电驱动系统应用软件集成多种功能调试，包括但不限于转速跟踪使能、碰撞使能、电机过温保护、电机过载软件保护、输出缺相保护、堵转保护功能、转矩补偿使能、主动阻尼功能使能，软件具备 IGBT 温度检测功能。	我公司完全响应如下： 5.4.2 新能源汽车电驱动系统应用软件集成多种功能调试，包括但不限于转速跟踪使能、碰撞使能、电机过温保护、电机过载软件保护、输出缺相保护、堵转保护功能、转矩补偿使能、主动阻尼功能使能，软件具备 IGBT 温度检测功能。	无偏离	
	▲5.4.3 软件支持 IGBT 温度检测功能。需提供“IGBT 温度”相关软件著作权证书【若为投标人自主开发的，需提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（著作权人为投标人）；若为购买或租赁的，需同时提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（著作权人为出售/出租方）和购买（或租赁）合同关键信息及购买（或租金）发票；若为被授权的，需同时提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书（著作权人为授权方）和著作权人向投标人开具的授权书；及提供中国版权登记查询服务平台（ https://register.ccopyright.com.cn/query.html ）查证截图】	我公司完全响应如下： ▲5.4.3 软件支持 IGBT 温度检测功能。已提供“IGBT 温度”相关软件著作权证书及中国版权登记查询服务平台（ https://register.ccopyright.com.cn/query.html ）查证截图。	无偏离	