

厂家供应科迪科技新能源电机及控制器测试系统

产品名称	厂家供应科迪科技新能源电机及控制器测试系统
公司名称	杭州科迪科技有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:科迪科技 型号:KD480 产地:杭州
公司地址	拱墅区宜家时代大厦2幢904室
联系电话	0571-85808355 15372049706

产品详情

厂家供应科迪科技新能源电机及控制器测试系统

一、测试要求：

- 1、交流电力测功机试验台系统适用于电动汽车电机及控制器的性能研究和考核试验，提供准确可靠的试验图表及试验数据的依据，测试电驱动系统的动力性能、效率特性及安全保护功能，以对电驱动系统产品性能做出评价；并通过模拟车辆实际工况，进行车辆电机控制策略的研究。
- 2、主要用于电动汽车用电机及控制器的性能、介质温度及温升、电机转矩特性及效率等测试。主要试验内容：电机三相电阻、空载试验、负载效率试验、堵转试验、电机温度、电机温升、过载能力试验、最高工作转速、超速试验、电机控制器保护试验等等。
- 3、系统可以设定电机额定转速以下恒扭矩测试；在额定转速以上恒功率测试，在工业计算机显示转矩-转速曲线和效率-转速曲线
- 4、测电机发电性能测试：测试系统可以设定负载电机发电效率-进行控制器试验。
- 5、变频器具有良好的调速性能和低速运转性能，频率调节精度0.1HZ，稳定度0.5%，具有良好的加载特性。
- 6、电力测功机不仅可以做加载装置，也可以做驱动装置。
- 7、具有过电流、过电压、欠电压、缺相、短路、超频、失速、功率元件过热、瞬时停电等保护功能。
- 8、交流电力测功机和其它加载（测功机）比较，具有以下无可比拟的优点：
(1) 作为测功机，必须完成加载和驱动两项功能。

(2) 可以四象限运转，即既可以作发电机运转，也可以作电动机运转；既可以正向加载，也可以反向加载。这对于类似于发动机试验需要倒拖，变速箱试验需要正反加载等试验是非常理想的。

(3) 节能：由于采用发电回馈加载，尤其直流母线电力测功机系统节能效果非常明显。尤其是对于疲劳寿命试验来说，节能效果就非常可观了。（节能效率主要取决于试验台传动的效率，一般在80%左右。）

(4) 加载特性非常好：在额定转速以下可以保持恒扭矩加载（0转速甚至反转），额定转速以上可以恒功率加载。

(5) 由于加载器本身并不消耗加载功率(回馈电网或输入端)，所以加载器无需类似水力测功机那样需要大量用水作为介质和类似电涡流测功机那样需要用水进行冷却的装置。

(6) 恒扭矩和恒转速控制稳定度是其他加载器无可比拟的，它可以在全程转速（甚至在零转速下）和扭矩范围内保持极高的稳定性（0.1% - 0.3%）。

(7) 可以【恒扭矩(加载)/恒转速（倒拖）】两种工作方式以适应不同测试需要。

(8) 结构简单，稳定性、可靠性好，使用方便。

(9) 可以很方便的实现零扭矩和零转速启动，以完成真正的对电网和机械的无冲击软启动。

二、设备测试执行标准依据：

- 1、GB/T18488.1-2015《电动汽车用电机及控制器试验方法 技术条件》
- 2、GB/T18488.1-2006《电动汽车用电机及控制器试验方法 技术条件》
- 3、GB/T18488.2-2006《电动汽车用电机及控制器试验方法 试验方法》
- 4、GB/T755-2008《旋转电机定额和性能试验方法》
- 5、GB/T1029-2006《三相同步电机试验方法》
- 6、GB/T1032-2005《三相异步电机试验方法》
- 7、GB/T 18385-2005《电动汽车动力性能试验方法》
- 8、GB/T 19752-2005《混合动力电动汽车动力性能试验方法》
- 9、GB/T 18384.1-2001《电动汽车 安全要求第1部分：车载储能装置》
- 10、GB/T 18384.2-2001《电动汽车 安全要求第2部分：功能安全和故障防护》
- 11、GB/T 18386-2005《电动汽车 能量消耗率和续驶里程 试验方法》
- 12、GB/T 50054-95《低压配电设计规范》
- 13、GB/T 50055-93《通用用电设备配电设计规范》

三、主要测试项目：

1 电机温升试验

2电机转矩特性及效率测试

A堵转转矩和堵转电流

B 转矩-转速曲线

C电机效率和控制效率求取

D电压波动与峰值转矩、功率测定

3最高工作转速测试

4超速试验

5电机空载特性试验

6电机负载特性试验

7电机及其控制器过载测试

8电机及其控制器保护测试

四、功能

1、手动控制

为保证完成某些新特试验项目，和保证计算机系统出现短时不能恢复的故障时不对试验进度造成大的影响，投标方须提供完整的手动操作控制功能（控制和测量计算机不运行时可通过手动操作人工读数完成各项试验项目），操作人员通过操作控制台上的开关、按钮、调节装置完成试验。

2、自动控制

2.1 为保证试验安全，供电开关、输出电压转换开关等不采用自动，由人工通过按钮或计算机上设计的按钮操作。

2.2 输入被试电机额定参数后，选择试验项目，系统能通过计算机和PLC控制，按初始设定的试验项目和试验方案，在人工部分参与下自动完成该试验项目的全过程。

3、操作控制系统必须具备紧急停止（断电按钮）功能。

4、通过计算机软件实现试验数据的采集、分析、处理、显示、试验报告打印、数据存储及部分控制功能。整个测试系统由工控机、量程档位切换装置、传感器、信号调理模块、数据采集与测量仪器硬件、测量软件等部分组成。

5、数据测量系统采用计算机自动采集和仪表显示两种显示模式。

6、自动采集直流电压、电流、功率、转速、转矩、输出功率、温度等试验数据；自动保存数据、自动处理数据；绘制曲线并自动生成打印试验报告；建立试验数据库及产品质量统计表，查询方式应方便快捷。

。

- 7、试验报告可在试验过程中自动生成外，还可通过人工输入生成，其格式由双方商定。编制报告应使用现行最便捷的计算机语言，便于人工操作，包括进行某些数据的调整等人工参与功能。
- 8、测量仪表精度应满足标准对电动汽车电机及控制器的电量测试要求。
- 9、转矩-转速传感器的准确度为0.2级，要求具有较高的动态稳定性。
- 10、输入电量（电压、电流、功率等）的测量，其精度为0.5级。
- 11、温度测量准确度为0.5级。
- 12、电阻测量准确度为0.2级。
- 13、测量系统、控制系统必须配备备用软件光盘。
- 14、试验参数全电脑自动采集，功能模块化，每项功能试验完毕后，生成相关曲线，并可打印试验报告。