**电机-变速器集成驱动系统测试台架**

**一、主要设备**

1. 电机-变速器集成驱动系统1套

2. 负载电机及控制器1套

3. 高精度扭矩传感器1套

4. 冷却系统2套

5. 连接轴

6. 变速箱油

**二、主要功能及技术要求**

1. 此台架要实现甲方提出的测试结构要求，实现电机、变速箱、半轴、传感器等部件的连接及扭力、转速的传递及数据测试。

2.此结构加工过程中保证连接部件的同心度及安装精度，结构应该具有一定的纠错能力，能够实现结构的位置调整。

3. 台架结构需要外观整洁。

4. 结构移交后应提供相应的技术资料及文件。

5.此台架结构设计及制作方应该不侵犯他方专利或者有相应结构专利、专利授权等，不具有专利风险。

**三、主要技术参数**

1）试验台架外形不超过2000×1000×700mm，钢质材料，包含：驱动电机连接轴、驱动电机支撑架、变速箱前端安装板、变速箱后端安装板、变速箱安装座、结构安装底座、底座加工费、扭矩传感器安装支架、扭矩传感器膜片联轴器、台架减震机构、安装辅件(螺丝，轮子等) 以及外观处理（外观发黑处理）。

2）驱动电机形式：永磁同步电机

电机冷却方式为液冷

匹配电压范围为500VDC~560VDC

最大功率不小于120kW/1min

额定功率不小于60kW

最大转矩不低于450Nm

最高转速不小于7000rpm

额定转速不低于2550rpm

额定转矩不低于225Nm

2）自动变速箱参数：

档位数不超过3

最高输入转速不低于7000rpm

最大输入转矩不低于450Nm

换档机构形式：电控电机换档

3）负载电机形式：峰值功率不低于65Kw

额定功率不低于40Kw

峰值转矩不低于500Nm

额定转矩不低于350Nm

控制器冷却方式为水冷

峰值转速不低于2500rpm

额定转速不低于1600rpm

电机冷却方式为水冷

额定电压不低于 336V

电压范围为300-410V

4) 转矩测量：量程不低于0-±1000N.m, 扭矩测量精度不低于±0.05N.m, 供电电压为24VDC， 工作温度为常温。