汽车电子与电器实验室

该实验室能较好地满足学生汽车电器与电子技术课程中实验、实训教学的要求及相关的科学研究。

汽车电子与电器实验室主要仪器设备一览表

序号	仪器设备名称	用途及主要技术参数	台套数	备注
1	高级轿车电器电路实习台	全车线路工作原理及故障诊断实验	2	
2	桑塔纳 2000 电控燃油喷射系统实训台	电控燃油喷射系统实训	2	
3	ABS 制动系统学生电路实习台	ABS 制动系统实验实习	2	
4	丰田安全气囊实训台	安全气囊实验实训	1	
5	现场总线 iCAN 教学实验开发平台/双路 CAN 总线分析仪	汽车 CAN 总线实验实训	2	
6	美国泰克 TPS2014 示波器	4 通道隔离数字储存示波器	2	基本工具
7	固纬 GDS-1102A-U 示波器	2 通道数字储存示波器	13	基本工具
8	安捷伦 MSOX3024A 示波器	4 通道模拟、16 通道数字储存示波器	1	科研设备
9	美国泰克 TBS1102	2 通道数字储存示波器	2	基本工具
	日本 NF 回路设计公司 NF-BP4610	可编程高速双极性电源	1	科研设备
7	dSPACE 开发系统	汽车 ECU 开发辅助设备	1	科研设备
8	便携式电磁辐射分析仪	分析车内电磁辐射	1	科研设备
9	汽车 EMC 测试系统	测试汽车电气系统 EMC 特性	1	科研设备
10	汽车 CAN 总线分析系统	汽车 CAN 总线系统开发	1	科研设备
11	电动汽车电机测试仪	测试电动汽车电机参数	1	科研设备

承担的实践教学任务

1）实验教学

序号	实验项目名称	实验内容	实验类型	实验学时
1	车身电器实验	1、汽车全车电器系统常见的故障原因及现象模拟实验； 2、故障设置及恢复、故障诊断与排除实验。	演示性	2
2	发动机电控系统实验	了解发动机传感器及 ECU 工作的基本知识	演示性	1
3	底盘电控系统（ABS）实验	了解 ABS 传感器及 ECU 工作	演示性	1

2）实习实训、课程设计等

序号	任务名称	任务类型	主要内容	学时/周数
1	CAN 总线实验	验证	CAN 总线工作原理验证	1 周
2	汽车电器故障排查实验	实习	汽车电器故障设置及恢复、故障诊断与排除实验	1 周
3	汽车电气系统设计实训	设计	设计汽车整车电气系统	2 周

