**第二十届汽车研发技术培训班初步日程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **时间** | **内容** | **授课老师** |
| 8月  16日 | 09:00-10:30 | 基于需求的控制软件开发测试流程  控制器软件开发测试流程介绍  控制软件测试和需求的关系  ISO-26262 overview | Lionel Belmon  耿玉军 |
| 10:30-10:45 | 休息 |
| 10:45-12:00 | 控制软件测试方法介绍  单元测试  软件集成测试  系统测试  模型在环 / 软件在环 / 硬件在环 |
| 12:00-13:00 | 午餐 |
| 13:00-14:15 | 智能测试技术在控制软件开发测试流程中的应用  TestWeaver 在不同测试阶段的应用（单元测试/系统测试）  智能测试技术在动力总成控制软件测试中的应用及案例分析  智能测试技术在新能源汽车领域的应用及案例分析 |
| 14:15-14:30 | 休息 |
| 14:30-16:00 | 基于仿真的控制器验证及测试技术  被控对象模型（plant  model）搭建的目标、思路、方法  比较：使用  simulink 和 Modelica 搭建物理模型  模型的可读性、维护及重复使用 |
| 16:00-16:30 | 专家答疑 |
| 8月  17日 | 09:00-10:15 | 基于仿真的控制器验证及测试技术  被控对象详细模型和实时模型的搭建方法  应用举例：自动变速箱及整车、混合动力整车 | Lionel Belmon  耿玉军 |
| 10:15-10:30 | 休息 |
| 10:30-12:00 | 虚拟 ECU 平台（SiL）介绍  ECU 软件架构 – RTOS，任务，内存，I/O  应用在 PC 上的虚拟 ECU 平台  控制软件和车辆模型的闭环仿真 |
| 12:00-13:00 | 午餐 |
| 13:00-14:15 | 虚拟 ECU 平台的搭建方法  定标，接口，总线仿真等  控制软件代码和整车物理模型的集成  集成 A2L 文件以及控制软件的预标定  控制软件的调试 |
| 14:15-14:30 | 休息 |
| 14:30-16:00 | 虚拟 ECU 技术在动力总成及新能源汽车领域的应用  处理器仿真技术，在  PC 上运行 HEX 文件  虚拟 MCU、虚拟 TCU 搭建  使用 Simulink  及 Targetlink 自动生成代码搭建虚拟集成平台  使用智能测试技术进行  SiL 测试 |
| 16:00-16:50 | 专家答疑及测试 |
| 16:50-17:00 | 总结，发结业证书 |  |