

预备工程师课题 第八期 (合计 61 课题, 其中: TP(研发)-30、TM(制造)-9、TL(供应链)-13、SKA(售后市场)-2、TF(生产)-7)

2014 年 10 月 15 日

No	部门	题目	内容(100 字以内的简介)	企业导师/联系电话	对学生的要求
TP1	TPA	散热风扇在整车上的电器特性	1. 电风扇的启停电流特性 2. 风扇部分堵转时的电流特性 3. 风扇在高迎风速度是的电流特性 4. PWM 调速风扇在不同工况下的 PWM 值和电流的关系	张宇光/ 69565024	1 位研究生 汽车电气专业
TP2	TPAA	车用驱动电机电磁性能仿真	1. 永磁同步电机材料参数分析 2. 永磁同步电机有限元软件建模 3. 永磁同步电机电磁性能仿真计算 4. 性能分析与评估 5. 仿真结果与电机实测结果对比评价	王凯立/69567574	研究生, 电机学, 熟练应用电机电磁仿真有限元软件 Ansoft
TP3	TPAA	发动机控制系统在线数据分析和故障预测	1. 在线分析系统需求分析 2. 在线分析系统模块和架构设计 3. 在线分析系统软件方案设计 4. 基于 ETAS 测试工具	陈峰/695-62435	硕士研究生, 发动机/汽车电子, 熟悉 Matlab/Simulink 编程
TP4	TPAA	基于 Access 的发动机匹配 Lessons-learn 和故障数据库管理系统	1. 数据库管理系统需求分析 2. 数据库管理系统方案设计 (功能/界面/菜单等设计) 3. 开发软件	薛峰/695-62843	本科/硕士, 汽车信息与物流, 熟悉数据库管理系统/编程
TP5	TPAA	基于 CAN 总线的发动机控制系统实时数据采集系统	1. 数据采集系统需求分析 2. 数据采集系统方案分析和对比 3. 数据采集系统的软硬件方案设计 4. 条件许可情况下进行一定的采集系统软硬件开发	戴建飞/695-65027	硕士研究生, 汽车电子, 有单片机开发基础, 了解 CAN2.0 协议和 Vector CAN 工具
TP6	TPAA	基于工况分析的发动机匹配驾驶性评价	1. 驾驶性主要指标和监测参数确定 2. 参数分析方法确定 3. 根据实车测试数据进行分析 4. 与主观评价结果进行对比	吴晓栋/695-65026	同济大学汽车学院动力机械专业, 朱沛沛
TP7	TPAA	基于耐久数据分析的发动机匹配性能评价	1. 匹配性能评价主要指标和监测参数确定 2. 参数分析方法定义 3. 性能指标及其阈值定义 4. 基于 DiagRA/Drive Record 记录数据	宋军/695-65019	硕士研究生, 发动机/汽车电子, 熟悉 Excel VBA 编程
TP8	TPAM-1	动力总成试验技术研究	1. 动力总成试验方法和测试技术 2. 混合动力的试验技术 3. 变速箱的试验与控制技术	管益峰/69565376	1 位研究生, 发动机专业, 有混合动力研究背景更佳
TP9	TPAM-2	发动机机油消耗影响因素研究	1. 发动机机油消耗的影响因素分析 2. 缸体对机油消耗的影响; 3. 活塞对机油消耗的影响;	胡怀礼/69565097	1 位研究生, 发动机专业, 有德语基础

No	部门	题目	内容(100 字以内的简介)	企业导师/联系电话	对学生的要求
TP10	TPAM-3	涡轮增压器特性研究	1. 涡轮增压器技术 2. 增压器动态特性研究 3. 涡轮增压器试验技术	程坚, 王茜/69565035	1 位研究生, 发动机专业, 有德语基础
TP11	TPAM-4	现代乘用车变速箱技术研究	1. 现代变速箱技术分析 2. 变速箱结构比较 3. 变速箱试验与失效分析	张继军/69565139	1 位研究生, 发动机或车辆工程专业, 有变速箱研究背景更佳
TP12	TPAP-3	汽车排气系统零部件的材料和工艺	1. 不同材料对汽车排气系统零部件结构设计的影响 2. 不同材料对汽车排气系统零部件制造工艺的影响 3. 不同材料对汽车排气系统零部件性能耐久的影响	程艳/69562466	汽车学院发动机/车辆工程方向, 会德语, 会 Catia V5, 对金属材料以及金属加工工艺有一定的认知
TP13	TPB	车身结构试验	目的: 通过本课题的实习, 达到对车身结构的试验验证方案的制定的掌握。 内容: 掌握车身结构的试验验证的几种基本方法和手段, 通过对试验结果的分析对结构设计和制造提出意见, 通过与结构设计及模拟计算的合作来探索经济且强度达到要求的结构方案	李青筠、陈晨/69567124、69561316	汽车/机械专业、英语/德语、
TP14	TPB	前后盖系统开发试验	1. 研究照相测量系统在前后盖系统开发试验中的应用 2. 协助搭建后盖试验台架, 设计针对电弹簧的误操作试验, 考察该试验对电弹簧及周边钣金结构的影响	许超、唐耀朋/69567662、69567062	汽车/机械专业、英语/德语、
TP15	TPB-2	整车静态评价	1. 车门系统静态评价要求及评价方法 2. 前后盖系统静态评价要求及评价方法 3. 汽车内饰静态评价要求及评价方法	朱晓文/69565499	汽车/机械专业本科 德语良好
TP16	TPBA-1	汽车内饰件的材料选择和应用	1. 针对不同的汽车内饰件如何选择材料 2. 不同的材料对于零件结构设计的影响 3. 不同的材料对于零件试验结果的影响	潘洪波/69567090	汽车/机械专业本科 德语良好
TP17	TPBA-2	通风座椅风道结构设计 with 风噪控制研究	1. 泡沫型面开发; 2. 通风座椅风道结构与通风量之间的关系 3. 通风风扇噪音控制	兰旻/69567077	会德语
TP18	TPBA-2	座椅骨架核心件工作原理及运动仿真研究	1. 研究对骨架核心件机械结构和工作原理 2. 对骨架总成及核心件进行运动仿真	兰旻/69567077	会德语
TP19	TPBA-3	出风口运动模拟仿真与分析	1. 针对多个车型出风口进行运动模拟仿真 2. 输出运动机构的运动参数 3. 通过与实际零件对比, 找出角速度等参数与出风口操作舒适性, 密封性及噪音等之间的关联	倪建斌/69565167	会德语 Catia V5
TP20	TPBR-2	前后盖设计开发工具	1. 在 Catia 中进行二次开发, 对前后盖附件的布置、光顺校核等做 catia 二次开发	王朝阳/69567279 杨庆华/69565191	汽车/机械专业本科 Catia 熟练、熟练掌握 catia 二次开发工具、英语/德语

No	部门	题目	内容(100 字以内的简介)	企业导师/联系电话	对学生的要求
TP21	TPC	MQB 变速箱支撑 3K 道路模拟试验台架对比	1. 研究 MQB 变速箱支撑 3 通道道路模拟试验台架, SVW 和的台架和宁波建新的 833 专用试验台架 2. 对 2 个台架的运动学进行分析, 比较异同 3. 对变速箱支撑在 2 个台架加载情况下的受力分析	李文斌/69565043	1 位研究生, 汽车/机械专业, 德语英语都可
TP22	TPC	下摇臂在不同约束条件下的疲劳寿命分析	1.建立台架 CAD 模型, 包括副车架总成 3K 试验台架, 以及摇臂 1K 试验台架, 划分网格 2.熟悉副车架应变测量数据 3.利用 FEMFAT 软件进行虚拟迭代, 得到 摇臂在两种约束条件下的应力分布, 并计算疲劳寿命	李文斌/69565043 周楚毅/69565043	1 位研究生, 汽车/机械专业, 德语英语都可
TP23	TPD	数字化设计在整车造型开发中的作用研究	1. 整车造型开发流程中涉及数字化的过程有哪些 2. 优化数字化流程以促进整车造型开发 3. 数字化模型和实体模型之间如何形成有效沟通 4. 数字化设计的造型展示形式有哪些	宁来格/69565334	1 名本科以上学历 熟练使用 Alias 或 Icem 英语/德语 对整车造型流程有一定了解
TP24	TPD	未来中国市场豪华车设计趋势研究	1. 中档豪华车市场竞争对手分析 2. 豪华车目标消费群体定位及分析 3. 大众品牌高档车型造型趋势研究 4. 未来大众品牌潜在高档小众车型探索	陈志雄/69565278	1 名研究生, 造型设计专业、英语/德语、MS-Office、photoshop
TP25	TPD	针对 2018 年的中小型轿车设计	1. 针对年轻消费者 (20 - 35 岁), 符合该人群的消费特点和审美倾向 2. 内、外饰造型设计均可 3. VW 或 SKODA 品牌均可	陈毅东/69565102	1. 1 名, 本科、研究生不限 2. 英语/德语 3. Photoshop/手绘/PPT
TP26	TPE	基于 AUTOSAR 的车载网络开发	在相关 PowerPC 32 位的硬件平台上, 开发基于 AutoSAR/OSEK 标准规范的基础软件模块。软件开发工作主要涉及如下内容: 1. AutoSAR/OSEK/VW 相关规范理解 2. 现有的相关 VW 标准软件模块、第三方软件模块理解以及自行开发相关软件模块。	刘慧华/69565381	汽车电子专业, 有嵌入式开发经验, 熟悉车载总线 (CAN/LIN), 了解 AUTOSAR/OSE 体系,
TP27	TPE	汽车灯具热模拟, 通气孔方案设计研究	1. 使用 CAE 和 CFD 软件对灯具的热学性能建立模型并模拟计算 (LED 尾灯) 2. 灯具散热结构的设计及优化 (LED 尾灯) 3. 灯具通气孔布置方案设计, 降低结雾的出现 (前灯或雾灯)	沙晟春/69562339	1 位研究生, 会使用有限元 mesh 软件和 fluent, 熟悉温度模拟仿真计算
TP28	TPE	汽车前照灯配光设计、模拟及优化方法研究	1. 根据 ECE 法规以及大众 TL 标准, 设计出符合汽车驾驶所需要的光学照明以及信号功能的前照灯。 2. 前大灯的光学设计包括前期的光学模拟仿真, 中期的试验反馈优化, 后期的夜视验收。本课题既包括非成像光学的理论内容&LucidShape 的光学模拟仿真、对法规的理解, 更重要的	季传刚/69561281	1 位研究生/ 要求对光学有理论基础, 做过相关光学的模拟仿真 (Lighttools, ASAP, Tracepro 或者 Speos), 有较强的动手实验能力

No	部门	题目	内容(100 字以内的简介)	企业导师/联系电话	对学生的要求
			是根据试验结果中的问题反馈到光学结构的改进优化。		
TP29	TPGT	车身结构总成疲劳强度失效弱点数据库	1. 建立整车试验车身结构失效形式数据库 2. 跟踪分析车身结构失效原因及改进措施 3. 绘制车身结构强度弱点数据库图谱 4. 结构弱点分布特性机理分析	陈栋华/69567065	1 位研究生 汽车/机械专业、英语/德语 Excel 熟练
TP30	TPL	VDP 软件在 DMU 虚拟装配分析中的应用	1. 柔性零部件的参数设置、变形模拟 2. 车头区域的零部件装配分析、模拟 3. 车头区域的零部件拆卸分析、模拟	俞达/69562259	汽车/机械专业、英语/德语、Catia V5
TM1	TMA	数字化工厂——虚拟装配仿真研究	1 数字化工厂的定义、虚拟装配的定义 2 如何进行虚拟装配 3 虚拟装配对实车装配的意义 4 根据指导工艺进行虚拟装配仿真试验 5 通过实验进行可操作性、人机工程等操作指标的分析 6 与实车装配进行比对分析	张辰/69560298	1 位本科生 机械类或汽车专业，熟悉 CAD，Catia 软件
TM2	TMB	数字化工厂	1 数字化规划软件和仿真软件应用 2 机器人离线与在线的程序交互分析 3 车身焊接工装夹具库分析整理 4 车身焊接工艺标准对比研究	张辉/69564025	1~2 位研究生 机械/汽车专业 英语/德语 Office,Catia, 有 RobCad 经验优先
TM3	TMB	折边方案分析	1 现有车型折边工艺方案的对比研究 2 大众折边标准分析 3 折边工艺方案对现场质量缺陷的影响分析	陈慧/69564079	1 位研究生 英语/德语
TM4	TMB	折边损耗的理论计算与实际测量	1.理论折边损耗与翻边角度，R 角，翻边次数，每次翻边角度，零件型面等的关系 2.实际折边损耗测量方式的优缺点分析 3.实际影响折边损耗的因素，及其对理论模型的修正	耿志卿 /69567869	1 研究生 机械/材料成型专业 MS-Office, 3D 制图，有限元分析
TM5	TMM	轿车外覆盖件表面缺陷的预测与优化	1 轿车外覆盖件冲压工艺设计阶段的表面缺陷预测 2 针对表面缺陷预测结果的冲压工艺方案优化 3 针对表面缺陷预测结果的加工数据制作	金伟民/69565926	1 位研究生
TM6	TMP	数字化工厂——电泳虚拟仿真研究	1 数字化工厂的定义、虚拟仿真的定义； 2 电泳虚拟仿真的意义； 3 建立电泳虚拟仿真的流程和工作方法； 4 按照项目需求进行电泳虚拟仿真试验； 5 分析试验结果，确定车身设计、电泳工艺、设备和材料等方面的优化方案； 6 与样车实测数据进行比对分析。	李自松/69564161	研究生 软件机械/汽车专业 英语/德语 熟悉有限元分析、Catia、CAD

No	部门	题目	内容(100 字以内的简介)	企业导师/联系电话	对学生的要求
TM7	TMS	材料利用率	如何通过料片的排列及一模两件（一张料片）布置提高材料的利用率。怎样的工艺补充面可提高材料利用率	涂小文/69564374	研究生 材料加工工程或者机械，熟悉 CAD 软件和 CAE 模拟软件（AutoForm 或 Pamstamp 或 Dynaform 等）
TM8	TMS	冲压可制造性分析：产品形状、翻边结构及冲压工艺补充面对表面质量及冲压成形性的影响	建立数字模拟实验模型 建立模拟实验方法流程 确立模拟实验输入参数 对比模拟实验结果研究符合质量要求的产品规律	涂小文/69564374	1 位研究生 材料加工工程或者机械，熟悉 CAD 软件和 CAE 模拟软件（AutoForm 或 Pamstamp 或 Dynaform 等）
TM9	TMS	模架的刚性检验	如何保证模架的刚性（受力）前提下，使得模具重量轻量化	涂小文/66954374	研究生 材料加工工程或者机械，熟悉 CAD 软件和 Pamstamp 或 Dynaform 等）
TL1	TL	稳定生产的改善如何给供应链带来绩效提升	稳定生产从当前的日订单忠诚度逐步向珍珠链方向提升。可分为日订单忠诚度，班次忠诚度，小时忠诚度，最后珍珠链。在不同稳定生产的阶段，整个供应链各板块，厂内物流，入厂物流（运输），供应商，可以实施何种物流方式，获得何种物流绩效的提升。	顾正炯/69564770	研究生，2 人 管理信息，物流，供应链专业
TL2	TLA	车型项目规划	1. 车型项目规划逻辑的梳理 2. 车型项目规划过程中现场 LAYOUT 的准备的必要性 3. 车型项目规划过程中现场物流零件层级规划字段信息的必要性。 4. 车型项目规划过程中 IT 模块对规划验证的必要性。	张海龙/69562272 王海东/69564376 赵兴侃/69565643 乐谌迪/69565644	4 位物流等相关专业本科生或研究生，有编程能力及良好的外语基础
TL3	TLA	供应商管理研究	1、上海大众供应商管理机制/体系研究 2、 供应商管理系统研究	陈洪贤/69562664	1 位物流、供应链管理专业研究生
TL4	TLD	供应链信息调查及整合	1.供应链信息调查反馈收集 2.供应链信息分析及 Heavy Item 输出 3.供应链数据库	易春晓/69564548	供应链管理专业
TL5	TLE	发动机生产系统控制应用	1、发动机装配与机加工生产特性整理 2、生产控制及计划优化 3、库存设置与拉动 4、系统匹配研究	熊文军/69562688 丁锋艳/69562681	物流管理、工业工程
TL6	TLI	关于汽车装配车间 Finish 区域设定节拍时间和缓存量的研究	汽车总装车间 Finish 区域分为若干个检查工序，各检查工序串联连接，且设有缓存，但由于各检查工序的工时不稳定，导致工序与工序之间容易出现交通堵塞或者气泡，因此希望采用系统仿真来模拟，以找到各工序的最佳节拍和工序之间的最佳缓存量。	周世国/69565842 凌信阳/76460	专业：交通规划设计，物流规划设计相关 要求：硕士研究生，本课题与专业研究方向一致，熟练使用 Matlab 和 Flexsim 等仿真软件

No	部门	题目	内容(100 字以内的简介)	企业导师/联系电话	对学生的要求
TL7	TLI	关于汽车装配工的人机工程学研究	研究汽车装配过程中, 由于工作内容, 使用工具等的差异性, 员工作业环境具有不同的人机工程水平。希望建立一套适合评估汽车专业装配工的人机工程评价体系。	李建辉 13851859854 丛林/69560037	工业工程专业, 本科学历以上
TL8	TLL	Inbound 物流优化	零部件/整车区域对流物流模式研究	梁靖凯/69560319	物流、供应链管理专业研究生
TL9	TLL	Inhouse 物流仿真	上线、SuMa、LOC 等 Inhouse 厂内物流仿真系统应用	顾声/69560240	2 位物流等相关专业本科生或研究生, IT 能力优秀
TL10	TLL	JIS 料架与 AGV 匹配技术优化研究	1.不同零件对包装材料的要求 2.结合 SVW 实际, 进行 JIS 料架与 AGV 匹配方案及技术优化分析	云颖/69564520	
TL11	TLL	车型 BNK 数据库	各车型 BNK 目标、预测值及实际值计算和比较分析	钱丰/69564771	物流、供应链管理专业研究生
TL12	TLL	多层物流超市在汽车生产物流中的应用研究	1、多层物流超市在国外或其他行业的应用 2、多层超市布局、结构、功能 3、与多层超市配合的包装、铲车等	杨宏恺/69560275	1 位物流等相关专业本科生或研究生
TL13	TLP	整车需求预测管理	整车生命周期各阶段整车大类、细分品种、选装包、颜色等特征对象需求产能跟踪管理模型与算法	杨怡/69564661	供应链、管理专业本科生/研究生(计算机数据处理\编程能力强者优先)
SK1	SKAT-3	EA211 发动机 OBD 故障诊断与研究	1、研究 EA211 OBD 的设计原理 2、对常见 EA211 OBD 故障进行诊断分析	苏嘉霖/69561772	汽车/机械专业本科 1 位本科生
SK2	SKAT-3	汽车行业售后服务技术支持体系探究	研究国内外汽车行业售后服务技术支持体系异同 研究提升售后服务技术支持效率的手段和方法	张晨 /69561727	汽车/机械专业本科 1 位本科生
TF1	TF	前围模块匹配质量与改进	1、 汽车前围的结构 2、 汽车前围的尺寸 3、 汽车前围的匹配 4、 汽车前围的主要干涉问题和原因分析	金雷 /69564478	车辆工程学生, 品学兼优, 协调性强
TF2	TFA3B	外覆盖件的钣金过渡区域的滚边研究	1.对四门两盖外板从直边到圆弧的过渡区域的外板止口长度进行研究。 2.对不同情况下(不同的外板止口高度、不同的压紧力), 外板过渡区域的钣金变形情况进行研究。	沈健/69565786	1 位研究生
TF3	TFA3P	PVC 返工工艺研究	研究 PVC 需要返工时的施工工艺参数、材料、工具。	周杰/69565527	高分子材料专业
TF4	TFE	曲轴连杆颈高速外铣振动问题研究及解决	1 曲轴连杆颈高速外铣振动模型建立和仿真 2 曲轴连杆颈高速外铣振动测量 3 曲轴连杆颈高速外铣振动问题解决	冯波/69563589	1 位研究生 机械/刀具切削专业

No	部门	题目	内容(100 字以内的简介)	企业导师/联系电话	对学生的要求
TF5	TFSM	曲面成形和回弹的关系研究	不同曲率曲面经拉深成形后会出现不同程度的回弹，回弹量和曲面的曲率大小、变形量、材料性能有很大的关系。以汽车覆盖件中典型的简单曲面外覆盖件为例，通过 CAE 和实际测量比较，分析曲面成形和回弹之间的关系	管华军/69565549	塑性成形专业，金属材料专业
TF6	TFSM	四门两盖总成零件折边研究	对四门两盖在折边过程中产生的折边印进行研究。	王磊 /69565805	金属材料加工/材料成型
TF7	TFA1B	Inline 在线应用开发和应用	借助相关性等数学算法进行编程，实现对 Inline 在线监测的数据进行处理和分析；能找出 Inline 在线监测中与缺陷相关性大的尺寸变化点，然后以变化点为中心，进一步分析能找出造成缺陷的根源，根除问题，达到彻底解决问题的目标。	张正林 手机：13651645332 座机：62753	研究生，有相关编程的工作学习背景或具备该方面的能力最佳