张振东：教授，博士生导师。

**一、主要研究方向：**

**1、汽车发动机燃烧及排放控制技术**

主要研究内容：

* 缸内直喷汽油机缸内混合气形成及燃烧过程仿真；
* 缸内直喷汽油机燃烧过程优化；
* 高压共轨柴油机燃烧过程仿真及燃烧室参数优化；
* 柴油机EGR、SCR后处理技术研究。

主要设备条件：

160kW电涡流测功机试验台架；Maxsys 900汽车排放分析仪；Kistler缸压测试系统； AVL FIRE燃烧过程仿真软件；DELL计算工作站；喷雾定容弹测试系统。

**2、汽车电控及测试技术**

主要研究内容：

* 摩托车发动机电控系统开发；
* 汽车天窗控制器开发；
* 电控喷油器综合性能测试系统开发；
* 混合动力汽车APU系统开发。

主要设备条件：

25kW电涡流测功机试验台架；瞬态空燃比测量仪；D2P控制器快速开发系统；4通道数字示波器。

**3、汽车系统关键零部件开发**

主要研究内容：

* 汽车电控汽油喷射器的研发；
* 工程车液压制动系统充液阀、制动阀等关键部件研发；
* 车用电控天然气喷嘴开发；
* 柴油机EGR系统关键部件（EGR阀、EGR冷却器）研发，等。

**4、汽车系统机电部件电磁兼容设计技术（新增）**

主要研究内容：

* 汽车机电系统EMC 仿真分析模型；
* 汽车机电系统EMC 方案设计；
* 基于EMC的汽车机电系统优化设计；
* 汽车机电系统EMI抑制技术。

**二、近三年主要科研项目：**

1. 电控汽油喷射器喷雾特性仿真与试验研究，2009.1-2011.12，教育部博士点基金(200802520001)，6万元
2. GDI多孔汽油喷射器喷射过程多场参数分步耦合研究，2013.1-2016.12，国家自然科学基金(51275309)，80万元
3. 液力机械传动拖拉机产业化中试开发，2012.11-2015.10，上海市科技兴农重点攻关项目[沪农科攻字(2012)第5-4号，80万人民币
4. 汽车GDI喷油器关键技术研究，2013.1-2014.12，芜湖市科技计划项目，5万元
5. 汽车发动机电控喷油器开发，2010.5-2012.5，浙江冯仕特电喷技术有限公司，70万元
6. 摩托车电控汽油喷射系统控制器开发，2011.2-2012.12，浙江冯仕特电喷技术有限公司，40万人民币
7. 工程车辆全液压制动系统关键部件开发，2013.3-2014.5，芜湖盛力科技股份有限公司，40万元
8. 基于电池管理的小型汽油机能量分配系统开发，2013.3-2014.5，泛亚汽车技术中心有限公司，13万元
9. 高性能汽车电控喷油器研发，2013.11-2015.12，瑞安正捷电喷技术有限公司，20万元
10. 柴油机EGR冷却器开发，2014.4-2015.12，宁波思明汽车科技有限公司，27万元