

Search bar with input field and '搜索' button.

- 校内公告 更多...
讲座信息 更多...

一周十大

- 我校四位女教授入选“新中国60年上海...
我校承建的国内首个地面交通工具风洞落成...
保卫处校内招聘启事
非洲联盟主席一行来访 (图)
关于申请2010年夏季学期我校赴德语地区高...
葛耀君教授当选国际桥梁与结构工程协会副主席
市区校共建“上海环同济设计创意产业集聚...
教育部同济大学留学生预科部、国际文化交...
我校在电可调复合微波陶瓷材料性能调控研...
“中国路桥奖励金”签约仪式举行 (图)

新闻专题 更多...

- 深入学习实践科学发展观
上海世博会
心系地震灾区
学习胡锦涛北大校庆讲话
学习十七大精神
本科教学评估

相关链接

校内链接 dropdown menu

高校媒体 dropdown menu

媒体链接 dropdown menu

同济大学新闻网 -> 同济快讯 -> 科研

Print Pre.

我校承建的国内首个地面交通工具风洞落成(图)

[来源] 新闻中心 [发表时间] 2009-9-19 [浏览次数] 2694

2004年12月批准立项并奠基, 2005年12月打下第一根桩基, 2008年12月土建完工, 2009年4月15日设备安装完毕进入全面调试, 2009年7月1日投入试运营。经过4年建设以后, 由我校承建的国内第一个“汽车风洞”——上海地面交通工具风洞中心, 9月19日在嘉定校区正式落成。作为公共性汽车和轨道车辆技术平台, 它将为我国汽车和轨道车辆工业的自主研发提供重要的基础性服务。

全国政协副主席、科技部部长万钢, 上海市副市长沈晓明, 教育部部长助理林蕙青, 上海市原政协主席蒋以任, 全国人大常委会、教育部原副部长吴启迪, 铁道部运输局局长、副总工程师张曙光, 中国商用飞机有限公司副总经理、大型客机总设计师吴光辉, 我校党委书记周家伦、校长裴钢等出席仪式, 并观看了风洞试验的现场演示。







科技部、教育部、铁道部等有关部委领导，上海市统战部、发改委、经济与信息委、科委、教委、嘉定区、闵行区、铁路局等上海市有关部门领导，以及来自全国和上海市的行业、企业、高校负责人代表等300多人出席当天的活动。

万钢在讲话中指出，这一具有国际领先水平的国内首个地面交通工具风洞建成并投入运行，将为提升我国现代装备制造业的自主创新能力发挥重大作用。这一项目集国家战略、地方发展、人才建设与企业研发等多方面的需求于一体，开创了以大学为主体，政府、企业投入的公共科技服务运营新模式，为今后类似科研设施的建设提供了有益借鉴。希望风洞中心积极服务国家战略，支持自主创新，发挥好作为公共服务平台的支撑作用，并以此带动相关学科建设和人才培养。

沈晓明在致辞中说，上海地面交通工具风洞中心的建设，填补了国内汽车行业的空白，为企业实现自主创新提供了重要支撑。这反映了同济大学发挥高校学科优势，主动服务国家科技发展战略，为经济社会发展做出贡献。

林蕙青在致辞中表示，上海地面交通工具风洞中心在新中国60华诞之际落成，是献给祖国60周年的贺礼。同济大学始终面向国家经济社会发展需求，建设公共性基础设施平台，在服务社会的同时也促进了学科发展。

周家伦表示，风洞中心等多个重大科研平台的建设，为同济大学更好地服务社会打下了良好基础。同济大学将继续发挥现代交通装备制造学科链、学科群的综合优势，为我国现代装备制造业的自主创新提供支撑。

作为上海市重大产业科技攻关项目，风洞中心的建设同时得到了国家发改委、科技部、财政部、教育部的大力支持。总建筑面积21095平方米，总投资4.9亿元人民币。风洞项目包括国内首座汽车气动声学整车风洞、国内首座热环境整车风洞和一个集汽车造型、加工、设备维护、科研和管理于一体的多功能中心。它与上海嘉定国际汽车城先期建

设完成的同济大学新能源汽车工程中心、上海汽车质量检测中心、汽车试验场共同组成了国际一流、配套齐全的地面交通工具测试研究基地。

风洞作为重大基础设施，为汽车和轨道交通车辆自主研发所不可或缺，也是我国汽车工业从“制造”走向“设计”的标志性装备平台。建成后的风洞能够进行包括轿车、客车、SUV、卡车在内的各类汽车整车和零部件、轨道车辆模型等系列试验。其中，气动声学整车风洞主要用于车辆气动力性能测试、气动声学测试和低噪声优化设计，以达到优化造型，提高车辆行驶安全性和操纵稳定性、控制车辆内外空气动力噪声等的目的；通过降低空气动力阻力，以最经济的方式降低油耗，从而达到车辆节能减排的目的。热环境整车风洞主要用于车辆热力学测试和热环境性能评估，能模拟各种气候条件和车辆行驶工况，以实现发动机冷却系统及空调系统等的优化。通过风洞试验，可以设计出既满足中国消费者审美需求又具有良好安全、节能、环保性能的车辆。

除支持汽车企业外，上海地面交通工具风洞中心也将为我国高速列车自主研发和大飞机项目提供不可缺少的关键技术支撑平台。

前期运行结果表明，上海地面交通工具风洞中心在噪音控制、地面模拟、空气动力测量精度、环境模拟等关键技术指标上均达到世界领先的水平，并拥有全部自主知识产权。在速度为160公里/小时情况下，同济风洞的背景噪音为61分贝，而此前相同尺寸的国际先进水平为65分贝；再以低频颤振为例，同济风洞的振幅为1.0%，此前国际先进水平为1.4%；由于采取了新型边界层抽吸系统，同济风洞的零压力梯度范围达到了9米，此前相同尺寸和形式风洞的国际先进水平为7米；此外，同济风洞的环境模拟范围，可控温度为-40度至55度，可控湿度5%到95%，也是目前世界上最先进的。

另据了解，上海地面交通工具风洞中心作为国际一流公共技术服务平台，今后将担负起技术服务和学科发展的双重任务，主要功能包括五个方面：一是作为全国汽车整车和零部件企业以及轨道交通产业的一个非盈利、中立性公共服务平台，也作为支撑相关企业自主开发的重要基础设施；二是面向市场，为相关企业提供技术咨询服务和技術储备；三是作为我国高速列车自主研发和大飞机项目的关键技术支撑平台；四是为汽车、轨道交通等相关学科的基础研究和学科建设提供实验平台和前沿技术；五是作为中国汽车和轨道车辆产业的国际技术交流中心及高端人才培养的基地。