**热动本科生欧洲游学报道之五——德国卡尔斯鲁站：**

**天津大学机械学院热能与动力工程本科生访问德国精英大学－卡尔斯鲁厄大学**

（游学团队吴江平同学撰写）

在结束了参观位于德国慕尼黑的世界第一汽车电子制造品牌英飞凌之后，2012年天津大学机械学院热能与动力工程欧洲游学团队的同学们抵达德国卡尔斯鲁厄，于当地时间12月6日在卡尔斯鲁厄大学进行参观交流，不仅对卡尔斯鲁厄大学的概况和机械学院的情况有了进一步了解，更有幸与国际知名的卡尔斯鲁厄赛车队的同学们进行了深入交流。卡尔斯鲁厄大学是德国历史最悠久的理工科院校，如今是以理工科为主的综合性大学，在教学质量和科研成果上首屈一指，其中的机械系在德国高校中名列前茅。

12月6日清晨，同学们便早早出发来到了位于城市东面的卡尔斯鲁厄东校区，也是机械学院和发动机实验室所在的地方。同学们的交流活动从Pfeil教授的讲解中开始。Pfeil教授首先对卡尔斯鲁厄理工大学的概况特别是机械学院的教学、科研状况做了详细介绍。同学们对机械学院的能源研究表现出了浓厚的兴趣，特别是与同学们所学专业相关的发动机燃烧、控制技术等。讨论阶段同学们纷纷提问，Pfeil也都耐心的一一解答。之后由卡尔斯鲁厄大学赛车队的队长介绍了赛车队的概况、组织构架、参赛情况和发展目标等。作为国际领先的著名赛车队，卡尔斯鲁厄大学车队在美国密斯根、德国，西班牙，匈牙利和澳大利亚等地多次参加FSAE国际比赛并取得了一系列的优异成绩。不仅在传统的内燃机赛车上有丰富的比赛经验和强大的技术优势，卡尔斯鲁厄大学的车队也在电动赛车上有出色的表现和更高的追求。每年车队都坚持同时制造电动赛车和传统的内燃机赛车，这对于任何一支队伍来说都是很大的挑战。学生们都在车队上投入了大量的经历，虽然没有学分，也没有任何校方的资金支持，但同学们依然怀着对赛车的强大热情全身心的投入，60多人的团队高效运作，每年都出色的完成内燃机赛车的和电动赛车的设计制作等过程，并在国际赛程上取得骄人战绩。随后，天津大学北洋动力赛车队的队长熊硕同学代表北洋动力向卡尔斯鲁厄的师生们介绍了北洋动力的创建、组织构架、目标、团队文化和技术突破等内容，卡尔斯鲁厄车队的同学们惊异于北洋动力在短短几年内的成长和进步。

之后我们在卡尔斯鲁厄赛车队骨干的带领下参观了他们的工作间和发动机测试台架，北洋动力的队长熊硕和他们探讨了诸多具体的技术问题，其他同学们也就如何准备比赛的静态报告、车队的赞助来源、成本控制等问题进行了细致的探讨，收获颇丰。其后，Pfeil带领我们参观了燃烧氮试验台架，讲解了利用该台架观测火焰形状的技术。同学们对3D火焰检测技术尤为感兴趣，Pfeil教授也就该技术如何获得火焰的三维模型进行了细致的讲解。

在卡尔斯鲁厄大学的参观交流在愉快的气氛中结束，双方车队的骨干也互留联系方式，表示渴望在今后进行更多的交流与合作。