

关于同济大学《工程力学》课程对学生创新思维能力的培养和评价

高等学校教育最重要的目的是培养学生的创新意识，也就是培养学生的科学思维习惯。《工程力学》作为大学本科的基础课程，具有逻辑性、严密性、条理性强的明显特点，因此《工程力学》课程可以成为达到这一目标的前沿阵地。同济大学基础力学教学团队将理论与实验有机结合，通过3个教学环节来培养学生理论联系实际、积极开拓的创新精神。

1. 常规实验中，培养学生理论联系实际的能力；

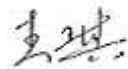
2. 在开放性的实验中，通过实验演示和录象资料，引导学生自己去发现问题、阐述观点、探索问题的能力，并体现在学生课程小论文上；

3. 在桁架的设计、制作、试验的课程中，培养学生相互合作的团队精神和讨论问题的习惯。

这种教学模式在全国同行中处于领先水平，其优点在于使学生从模仿例题解决问题转向自己提出问题后去解决问题，为学生的创新思维能力的培养起到基础性的作用。从学生提交的论文中可以发现优秀学生，并鼓励学生树立科学思维习惯的信心。

实践表面：这样的教学模式值得提倡和推广。

北京航空航天大学
理学院



2009年9月