

求真理、讲道德

——王安麟教授在 2015 级研究生开学典礼上的讲话

各位研究生新同学们：

大家好！首先，欢迎各位同学成为同济大学机械与能源工程学院的研究生！今天，利用开学典礼这个机会，我作为研究生指导教师代表与大家交流几点对研究生学习阶段的个人认识和期望。

(1) 共同营造一种求真理、讲道德的学术生态环境

近年来，净化我们身边的自然生态，政治生态、以及学术生态已成为一个重要的社会命题。大学是否应该对造成这种社会生态破坏负有教育缺失的责任呢？我的回答是：大学应该反思！因此，大学应该共同营造一种求真理、讲道德的学术生态环境，培养对社会发展有价值的人，而不是单纯的知识传授，而不是简单的发文凭。

伟大的哲学家康德有一句名言，他讲“有两样东西，人们越是经常持久地对之凝神思索，它们就越是使内心充满常新而日增的惊奇和敬畏：我头上的星空和我心中的道德律令”。研究生当然主要精力应当研究学问，但学问之上要有理想、有精神追求；理想和精神追求应具体落实在道德品格的培养和塑造上。因此，为营造一种求真理、讲道德的学术生态小环境，我对自己的研究生培养提出了一个标准、一种精神、三个能力。即研究生应该

- [1] 树立符合社会正确价值和道德取向的行为标准。
- [2] 建立追求真理、克服困难、锲而不舍的精神；
- [3] 培养开放性、非线性的独立思维能力；
- [4] 培养扎实的理论基础和创新能力；
- [5] 培养自学习与自适应的能力。

(2) 认识研究生阶段的学习特征，提高科学素养

我将机械工程类的学习，以其理论性的分为三段过程。

第一阶段：大一、大二，学习数学、力学等，想象着未来用数学物理方法表达机械的动力学过程。

第二阶段：大三、大四，学习机械零件、机械工艺，查手册、查标准完成机械设计。

第三阶段：研究生过程，用数学、力学等方法解决问题，制定标准，解释机械动力学机理。

这三个阶段，概括起来简单地抽象为分析、综合、分析阶段。较多的本科学生在进入第二阶段学习，表现出较大的不适应。此阶段主要是从工程化、实用化角度出发，将其机械工程复杂过程的问题分类标准化、线性近似化带来的机械程学科特征。进入第三阶段的研究生过程，我们又需要回归到更精细化地用数学、力学等方法反映对象问题的物理本质，实现揭示机械动态科学机理的目的。

本科和研究生教育最大的区别在于学习方式上。本科教育以系统接受知识教育为主，研究生则应该以独立的探索与创新为主。换句话说，研究生教育不是被动地接受知识，而应该在有目的地系统学习的基础上展开深入研究。为此，适应这种转变是大家当前必须面对的课题。

在充分认识研究生阶段学习特征的前提下，提高科学素养必须完成两次境界的飞跃：一是认识问题的境界，二是解决问题的境界。以此思想境界的飞跃，将会在未来开放性的社会经济环境下实现个人价值，实现面对各种确定、不确定条件下行为的决策。从人才培养的角度讲，提高科学素养意味着培养人才对事物本质的洞察能力、对环境的适应能力、对机会的选择能力，也意味着满足市场对人才培养的多样性、复合性、可塑性要求。

(3) 从研究生导师的角度提出几点期望

伴随“中国制造 2025”行动纲领的颁布，实质上对中国高等教育的改革提出了空前的要求。也就是说，开放的信息社会环境对知识学习的方式、知识应用的手段已经发生了根本性的变化。“中国制造 2025”提出的智能制造，需要构建实体物理与虚拟网络相融合的智能设计、智能制造、智能工厂等技术。可以预测：未来智能制造研究所面对的问题中，大系统、非线性、复杂性、分布性、耦合性、一体化等科学性关键词将成为工程化常态用语。可见，“中国制造 2025”对大机械工程学科的发展提出了崭新的研究课题。在这里，我对大家提出三个坚持的期望：

- [1] 坚持学科的敏感性：注重学科交叉的学习，注重学科动态的把握，注重学科理论深度的修养；
- [2] 坚持学习的系统性：学习理论知识的结果，关注理论成立的条件，探究理论的由来（即：对于从未了解过的理论知识领域，需要解决如何制定科学性学习计划的问题？需要解决如何展开系统性学习的问题？）；
- [3] 坚持兴趣的广泛性：关心国内外政治、经济、社会的动态，关心国家宏观政策的变化，关心产业热点的发展。

最后，我预祝同学们站在新时代的起点上，“求真理、讲道德”，以饱满的精神、健全的理想，做一个有道德的人，做一个有真学问的人，以优异的成绩回报祖国，服务人民！

谢谢大家！