

# 浅析一流本科建设的三个关键之处

王诗颂 张友军 吕勇

苏州大学机电工程学院

DOI:10.12238/mef.v3i8.2804

**[摘要]** “5·2”讲话给新时代高等教育指明了前进的方向,教育部吹响了“以本为本”的一流本科教育建设的总号角。两年来,全国高校按照“四个回归”的建设总要求加快了“一流本科教育”世纪战略的推进。本文以“新工科”背景下的机电类专业建设为研究参照,重点探究了“一流本科教育”建设路径的三个关键之处,试图找出一些建设的重要着力点,为“新工科”背景下的机电类专业培养实践提供些许启示。

**[关键词]** “5·2”讲话; 一流本科教育; 新工科

**中图分类号:** G640 **文献标识码:** A

## A Brief Analysis on the Three Key Points of the Construction of First-class Undergraduate

Shisong Wang, Youjun Zhang, Yong Lv

School of Mechanical and Electrical Engineering, Soochow University

**[Abstract]** The “5.2” speech pointed out the direction for higher education in the new era, and the Ministry of Education sounded the clarion call for the construction of first-class undergraduate education based on undergraduate education. In the past two years, universities across the country have accelerated the “first-class undergraduate education” century strategy in accordance with the general requirements of the “four returns”. This article takes the construction of electromechanical majors under the background of “new engineering” as a research reference, and focuses on exploring the three key points of the construction path of “first-class undergraduate education”, trying to find some important points of construction, so as to provides some enlightenment for the electromechanical professional training practice under the background of “new engineering”.

**[Key words]** the “5.2” speech; first-class undergraduate education; new engineering

2018年5月2日习总书记北京大学考察时发表重要讲话,对我国高等教育发展提出了四个“重大论断”,教育部在6月21日的本科教育工作会议上提出了“振兴本科”的时代命题,吹响了“以本为本”的一流本科教育建设的总号角。建设一流的本科教育,必须找到科学合理且有效可行的建设路径,这样开展具体工作就纲举目张,事半功倍了。本文对“一流本科教育”的建设路径其中三个关键处重点探究,试图找出一些建设的重要着力点,为“新工科”背景下的机电类专业培养实践提供些许启示。

### 1 新工科背景下的人文教育

当今世界处于第四次工业革命的开端,为拥抱这场世界性的社会大变革,紧紧抓住这一千载难逢的历史机遇,新工科

发展战略横空出世。“复旦共识”、“天大行动”和“北京指南”新工科建设的三部曲接连奏响。新工科背景下,对高校传统工科专业的升级改造正方兴未艾,以学习者为中心的工程教育模式已深入人心。重实践、跨学科,重视创新创业教育是新工科的鲜明特征。毋庸置疑,新工科背景下,教育教学理念的更新是一流本科教育的建设先决条件,其中更加重视人文教育是新工科背景下一流本科建设的必然要求。一流的人文教育是一流本科教育的根,根深方能叶茂,春光明媚之时必能鲜花绽放,香飘万里。寒风呼啸白雪飘零之际也能如青松一般挺且直。必须承认的是工程本科教育中人文教育相对薄弱,加强对师生的人文关怀,唤醒师生的人格心灵,这也是贯彻“回归初心”的重要举措。在这

种形势下,大学对一流人文教育的渴求显得更为迫切和真诚。

1.1 人文教育要高举爱国的核心价值观。社会呼唤更多的正能量。近年来,满是套路的“校园贷”时有发生,大学生的高消费也不断刺痛着家长的心。餐饮浪费行为触目惊心。面对这些不期而至不请自来的负能量,弘扬社会主义核心价值观,传承中华传统美德成为我们一致的呼声。学校每年举办的“戏曲进校园”活动就是以学生为主体,增强文化自信,热爱祖国文化,践行社会主义核心价值观的人文教育鲜活案例。科学课程的教学中也要将“爱国敬业”的核心价值观的教育紧密融入进去,引领一流本科建设的人文教育首先是要传承爱国的情怀。我在《机电控制及自动化技

术》课程教学中,在讲到控制理论发展过程中,就适时与同学分享了“中国自动化控制之父”钱学森五年艰难归国路的动人故事,当时的美国海军次长丹尼直言:“钱学森无论走到哪里,都抵得上五个师的兵力”。钱老矢志不渝,冲破美国层层阻碍,毅然决然回到祖国怀抱。钱老说“科学没有国界,可是科学家却有自己的祖国。”赤子之心的爱国情怀真是感天动地啊。他的名著《工程控制论》充分融合了控制论的核心思想,在一个新的工程技术领域取得开创性的成就。习总书记说过,正如“我和我的祖国”里唱的:浪是那海的赤子,海是那浪的依托。家是最小的国,爱国应该先从爱家爱校爱自己,爱身边的一一点一滴开始。

1.2 校园文化建设要融入友善的价值观。友善待人,和睦相处是我们中华民族的传统美德。说文解字里对善的解释是吉,意思就是你对这个世界友善了,吉祥就会来到你身边,世界就会更美好。这同《管子》说“善人者,人亦善之”是一个道理。新工科背景下,协同创新,多学科交叉融合是必然趋势。基于多年来的合作成效,我院与医学部医工学科交叉融合建设工作迈入了构建医工合作大平台和大科学中心的更高战略。更高的梦想也对大家的团队精神提出了更高的要求,友善是团队成员良好合作最基本的要求。一个自私自利只顾自己不为别人考虑的人是无法融入团队的,所以说,校园文化建设要融入友善的价值观是很有必要的。

学院近年来开展的“‘N+1’精准陪读”活动就是践行友善价值观的校园文化建设有力举措之一。“‘N+1’精准陪读”是指以党员教师、专业教师、研究生党员、本科生党员等为主要力量对相关专业延长学业的学业困难本科生实施帮助与关爱,从学业、课程及心理健康等多方面对他们进行帮扶,陪读活动开展灵活,重在实效,形成了“三全育人”促进成才的良好环境。苏州大学机电工程学院的家电维修部面向校内师生以及走进社区开展家电维修活动的传统由来已久,活动受到受众的一致好评,满满的正能量也通过开展洒向了四方。通过家用电器义修活

动,家电维修团队成功地把友善的价值观传递给了千家万户。“予人玫瑰,手遗余香”,乐于助人、积极奉献的良好品质同时也深深融入学生的内心。提升了专业技能的实际操作能力,心灵上也顿觉愉悦,这才是真正践行了“养天地正气”啊。

## 2 新工科背景下的一流的本科建设要重实践、强能力

重实践、跨学科,重视创新创业教育必定是新工科背景下一流本科建设的一条主线。重实践、强能力是一流工科本科教育的鲜明特征之一,新工科背景下学生的工程实践能力培养更是工科专业建设与国际接轨的必然选择。《礼记·大学》说道:“致知在格物,物格而后知至。”爱国诗人陆游也在诗中说:“纸上得来终觉浅,要知此事须躬行”,这些都充分揭示了实践出真知的道理。重实践是我院电气工程及其自动化专业的优良传统,为教育部“卓越工程师教育培养计划”入选专业,学院高水平的教学、实验和研究平台为本科生的专业实践提供了强有力的支撑,学院实行本科生全程导师制,为本科生重实践提供了制度保障。每年我院学生积极主动参加全国电子大赛、机器人大赛、“挑战杯”大学生课外科技作品竞赛等比赛并荣获佳绩就是专业建设重实践最有力的注解。创新精神是社会发展技术进步不竭的动力,当前全球范围内新一轮的科技与产业革命催生了众多的新经济和新业态,正如汪峰在“往昔的野草”歌里唱的“一切都是崭新的,一切都将成为过往”。而这恰恰为创业提供了最好的施展舞台,对大学生创业能力的培养适应了时代的呼声和新产业的需求。创新创业教育自然也被纳入到我院专业培养方案中,参加学校创新创业大赛项目申报的热情高涨,在各层次大赛中展现新时代大学生的创新创业风采,屡获佳绩,电气工程及其自动化专业学生主持的《触控未来——Anywall-Touch》创新创业项目走进了国赛的大舞台。

## 3 阅读吧,让自己成为一个有趣的人

新工科背景下,工科专业的学生在努力学习专业知识以外,也要把“让自己成为一个有趣的人”作为一个座右铭。有趣

的灵魂万里挑一,有趣是一个人最高级的魅力,有趣的人未来的职场之路也会更加精彩。多读经典名著,是培养有趣灵魂的有效路径。网红教授戴建业的话“假如你还想有点创造,有点聪明,有点细腻,就该读读李杜”很有见地呀。快少打点游戏,少刷点短视频,多读点名著吧。世界阅读日的口号“阅读让世界更美好”充分说明了这个道理。一流本科建设,引导学生多读经典确是一个重要举措,学校每年读书节开展的吟诵经典诗歌活动就为营造书香校园起到较好的引导作用。可喜的是日益受到大学生追捧的“学习强国”学习平台的读书频道给诵读经典带来了极大的便利。

## 4 结束语

具有中国特色世界水平的一流本科教育建设工程必定圆满完成,新时代中国建设教育强国的梦想必将实现,因为我们都有一颗磐石之心。我院新工科背景下的一流本科专业建设之路正如辛弃疾一首词里所表达的“乘风好去,长空万里,直下看山河”。

## 基金项目:

教育部卓越工程师计划项目:电气工程及其自动化;江苏省一流本科专业项目:电气工程及其自动化;苏州大学一流本科专业项目:电气工程及其自动化。

## [参考文献]

- [1]胡建华.新时代一流本科教育的重建(笔会)[J].苏州大学学报(教育科学版),2018(04):1-23.
- [2]苏宏元,黄晓曦.“新工科”背景下人文教育的价值、困境与重构[J].华南理工大学学报(社会科学版),2018(04):104-110.
- [3]刘立勇,孙艳.“双一流”背景下理工科学生人文素养教育研究[J].湖北函授大学学报,2019(13):18-19.
- [4]雷晓鹏.“以友善价值观融入大学校园文化建设研究[J].青春岁月,2016(03):198-199.
- [5]朱先彬.基于“一流本科教育建设”大学生创新创业研究[J].青年与社会,2018(29):59-60.

## 作者简介:

王诗颂(1970—),男,汉族,安徽安庆人,副教授,硕士,研究方向:自动化技术、嵌入式技术等。