

思政建设融入专业课程教育的探索

——以“电厂热工过程自动控制”课程为例

朴明波 于静梅 董金玲

辽宁工程技术大学 辽宁 阜新 123000

摘要：课程思政教育融入专业课程教育已成为当前时代背景下的客观要求，“电厂热工过程自动控制”作为能源与动力工程专业的核心课程，主要讲授电厂煤粉锅炉的控制系统及相关的控制理论。在百年未有之大变局的时代背景下，专业课授课内容与思政教育同行是培养具有坚定政治信仰的社会主义接班人的必由之路。阐述了课程思政教育的必要性，讨论了思政教育的内涵，以“电厂热工过程自动控制”课程为例，说明了该课程思政教育的现状，提出了课程思政教育的方法，旨在为专业课教师的课程思政建设提供一定参考。

关键词：课程思政；思政教育内涵；电厂热工过程自动控制；思政教育现状；思政教育方法

一、课程思政教育的必要性

早在2016年12月，全国高校思想政治工作会议就已指出，“高校思想政治工作关系高校培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人这个根本问题”^[1]。教育部于2017年正式将“课程思政”归为高校学科建设的重要内容。2019年8月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》。2020年5月，教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》，其中指出高校教育应“将课程思政融入课堂教学建设全过程”^[2]。2020年9月，教育文化卫生体育领域专家代表座谈会又重申，“要坚持社会主义办学方向，把立德树人作为教育的根本任务，发挥教育在培育和践行社会主义核心价值观中的重要作用，深化学校思想政治理论课改革创新”。由此可见，课程思政建设已成为了高校新工科教育的有利推手。

当今之日，外临虎狼，内有隐忧。而中华千万学子，皆为未来各业栋梁，应以课程思政统一思想，团结一致，树立正确三观，坚定四个自信，负中华民族伟大复兴之重任^[3]；我等高校教师，亦需践行三全育人，坚持授课时专业内容与课程思政同行，立德树人，为国家培养具有牢固的专业知识、具有家国情怀、具备坚定政治信念的优秀人才^[4]。

二、对思政教育内涵的讨论

什么是思政教育？在作者看来，所谓思政教育，就是对学生进行思想教育和政治教育。

在思想上，作者认为，西方文明，本质上是游牧文明，属于掠夺式文明，无法持续发展；而中华文明，本质上是农耕文明，属于自给自足式文明，可以持续发

展。虽然现在以美国为首的西方国家在高科技领域，尤其是芯片领域对中国仍保持一定的压制态势，也不过是西方文明的苟延残喘而已。西方文明，早已颓势尽显，现在对于中国在高科技方面的围堵，也不过是刹那烟火，回光返照。

在政治方面，作者认为，西方的三权分立，也不过是自欺欺人，内在的本质无非是资本横行，与我国不同。

三、“电厂热工过程自动控制”课程思政教育现状

（一）教学内容与思政内容的学时比例不易把握

“电厂热工过程自动控制”课程以中国电力出版社的丁珂珂老师所著的《热工过程自动调节》为教材，教学内容分为两部分，即古典控制理论和电厂煤粉锅炉的相关控制系统，课程学时为32学时。其教学内容偏重于控制，涉及高等数学的内容相对较多，理论分析和推导也较多，内容相对难以理解，导致授课课时相较授课内容略显紧张。在不增加学时的情况下，增加思政内容，势必需要相应减少专业内容教学学时，对授课节奏的把握要求较高，学时比例的分配不易把握。在进行思政教育时，如果让学生进行讨论，则必须掌握好时间。

（二）课程思政元素发掘及与教学内容的融合相对困难

本门课程先讲授简单的古典控制理论，接续以电厂煤粉锅炉的相关控制系统。

在讲授古典控制理论时，可以找到一些相关的思政元素，但总体而言，关于古典控制理论的思政元素相对较少。究其原因，是因为古典控制理论，或者说反馈控制理论，主要起源于西方，后主要由西方学者逐步完

善。

在讲授电厂煤粉锅炉的相关控制系统时，由于其实现与电力电子技术相关，而电力电子技术主要也起源于西方，其思政元素相对也较少。初始授课时，由于国内燃煤电厂主控 PLC 还是以国外的 PLC 为主，如德国西门子（Siemens）、日本欧姆龙（Omron）、瑞士 ABB（AseaBrownBoveri）、美国通用电气（General Electric）等 PLC 生产厂家，国产 PLC 应用相对较少，主要以和利时公司的 PLC 为主，因和利时公司创建于 1993 年，本身起步较晚。因此，电厂煤粉锅炉控制系统的思政元素的挖掘也相对困难。

非是国人不努力，实在是历史原因使然。

四、《电厂热工过程自动控制》课程思政教育方法

（一）合理的融合思政内容与教学内容

由于本课程的特点限制，即相对于课时而言，课程内容较多的特点，思政内容必须精炼，拖沓冗余的长篇大论会极大占用授课时间。因此，每个思政内容的插入，不但要言简意赅，而且必须点到为止，绝不能过度展开。尤其要注意的是，专业课不是专门的思政课程，它无法替代专门的思政课程，因此，不建议添加过多的与学生就思政内容的互动。如果学生对所引入的思政内容很感兴趣或没有理解，可以利用课余时间与学生以聊天的方式探讨，但绝不应过多占用授课学时。

在授课时，思政内容的插入，不能过于生硬，完全风马牛不相及的思政内容和教学内容不宜放在一起，否则有生搬硬套的感觉。思政内容应该与教学内容配套，适时切入，才能春风化雨，润物无声。

（二）多渠道发掘课程相关的思政元素

需要建立课程思政元素库，思政元素的收集可以通过以下几种方法进行：

1. 广泛阅读相关书籍

这里指的相关书籍主要以政治及经济类书籍和专业书籍为主，且应以近期书籍为主，因思政应与时代同行。国内书籍如金灿荣教授的《大国远见》，国外书籍如布热津斯基的《大棋局》等。

2. 通过网络进行收集

通过在网络上利用各种文献库查阅文献收集思政元素，通过视频网站（如 bilibili）观看各种有关民生、政治、经济的视频，通过音频 APP（如喜马拉雅）收听许多具有思想深度的学者的讲座，通过门户网站（如新

华网、人民网）浏览国家大事，通过 CCTV-13 了解国内、国际的新闻，然后自己进行一定的梳理。

（三）以中国的传统文化为本

在进行思政教育时，首要讨论的问题就是西方文明与中华文明孰优孰劣。现在的事实是西方文明影响力大于中华文明，所以许多人认为西方文明优越于中华文明，要让学生明白，这个结论本身是错误的，这个命题本身就是一个伪命题。西方文明的强大是西方短期内科技强大的产物，而非西方文明本身优越于中华文明。在清朝以前，西方世界从来是以仰望的姿态仰视中国；但在清朝晚期和清朝以后，由于西方国家先迈入了工业化，对拒绝工业化而仍保持农业化的中国在科技上形成了碾压态势，从而在科技上和经济上压制中国，导致进入工业化的西方国家对仍然是农业化的中国肆意蹂躏，同时，西方人持续的用自己掌握的媒体霸权对国人持续洗脑，结果就是许多国人愚蠢的认为西方文明优越于中华文明，这本身就是一种错误的结论。

因此，强调文化自信，是进行思政教育的目的之一，甚至可以说是最重要的目的。在进行思政教育的过程中，弘扬中华传统文化，构建中国民族自己的精神家园，既是每一个教师的责任，也是每一个教师的义务。

（四）思政教育课后的延续性

无论是专门的思政教育课程，还是在专业课中融入思政教育，其学时毕竟是有限的，严格来说，其教育效果也是有限的。换言之，课堂上的思政教育效果受课时所限有时难以达到预期效果。但当今时代网络的普及极大丰富了思政教育的手段，很多年轻学子喜欢网上冲浪也给予高校教师课堂下的思政教育的机会。很多学生喜欢看一些视频网站，其中最为有名的视频网站是 B 站（bilibili），高校教师可以推荐学生观看许多的纪录片。

对于“电厂热工过程自动控制”这门课，因其具有课时相对较少、内容相对较深的特点，在进行思政教育时，一定要根据其课程特点合理设计思政教育内容和控制思政教育时间。既不能喧宾夺主，由于进行思政教育而导致教学内容被压缩；也不能因噎废食，由于教学内容过深过难而减少思政教育内容。这里，作者只是根据自己多年来的“电厂热工过程自动控制”的教学实践而进行的思政教学经验总结，希望能够起到抛砖引玉的作用，让针对该课程的思政教学水平更上一层楼。

参考文献：

[1] 罗广, 郭国祥. 中国共产党培育“时代新人”的基本经验 [J]. 党政干部论坛, 2024, (03): 4-8.

[2] 陈帅, 薛南. 课程思政融入高校声乐教学的路径探究——以宁波大学为例 [J]. 广东水利电力职业技术学

院学报, 2024, 22(01): 77-79+108.

[3] 裴文翠. “大思政课”视域下思政课程与课程思政协同育人机制构建研究 [J]. 大学, 2024, (27): 75-78.

[4] 施剑波, 范佳烨. 新时代高校教师课程思政教学能力提升的路径研究 [J]. 科教文汇, 2024, (19): 19-22.

基金项目：

1. 2021年辽宁省教育厅课题,《深度学习视域下翻转课堂教学研究与实践》, 课题编号: 辽教办[2021]254号
2. 2022年全国煤炭行业高等教育协会课题,《“30·60双碳”背景下能源与动力工程专业人才培养模式研究与实践》课题编号 2021MXJG139

3. 2024年辽宁省教育科学规划领导小组课题《“30·60”双碳战略下一流课程建设与实践》课题编号 JG24DB226

作者简介：

朴明波(1977.4-), 男, 汉, 辽宁阜新人, 博士, 副教授, 研究方向: 按摩机器人技术, 主从控制技术, 热工控制技术

于静梅(1973.12-), 女, 汉, 吉林桦甸人, 硕士, 副教授, 研究方向为混合式教育教学, 新能源利用。

董金玲(1981.03-), 女, 蒙古族, 辽宁阜新人, 硕士, 讲师, 研究方向为余热回收与利用。