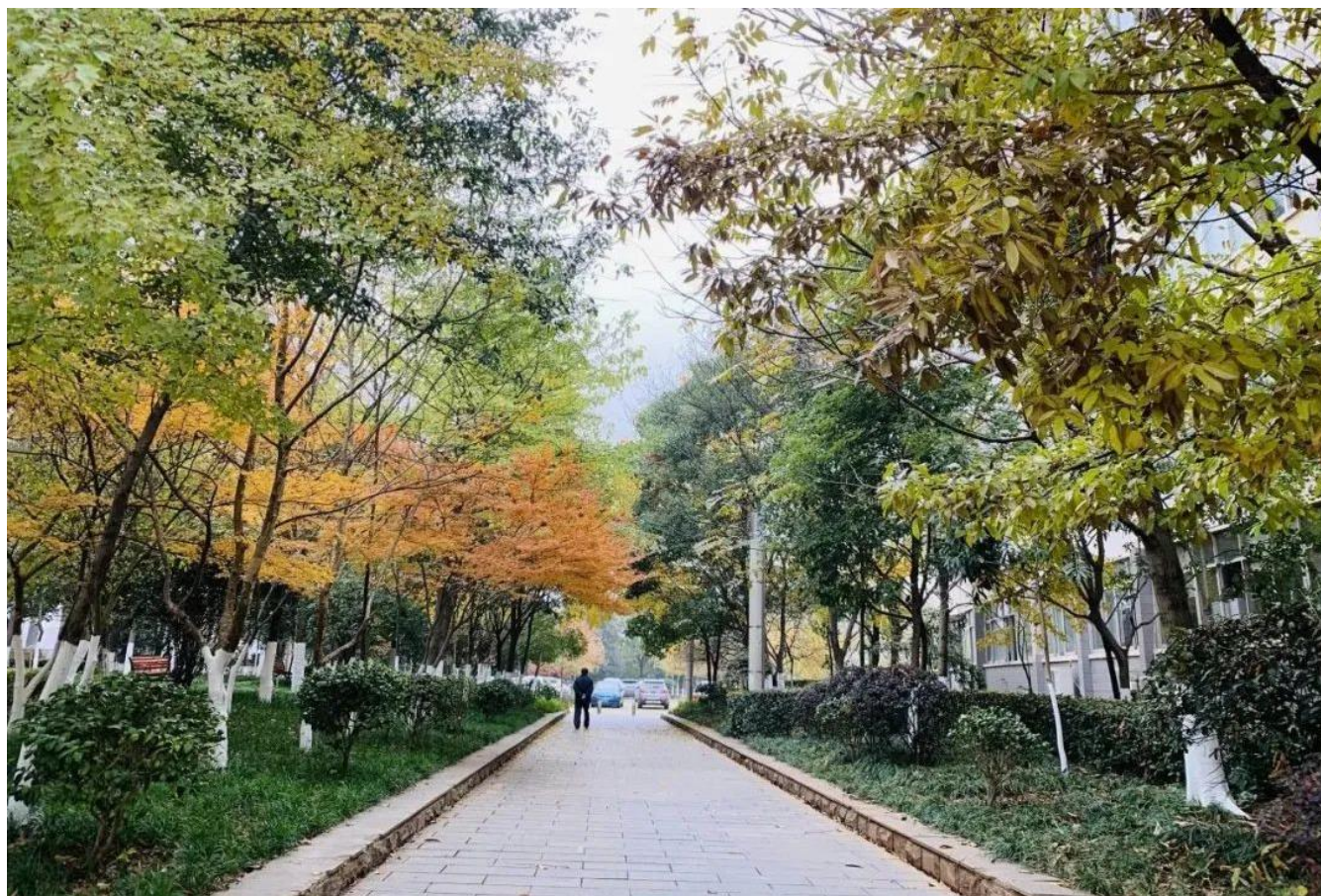




中南林业科技大学
Central South University of Forestry and Technology

教学简报

TEACHING BULLETIN 2023年第31期



中南林业科技大学教务处编

教学简报

TEACHING BULLETIN
2023 年第 31 期(总第 143 期)
Vol. 4 No. 31 (WEEKLY)

主办：中南林业科技大学教务处

封面摄影：宣传部供稿

编发日期：2023 年 11 月 20 日

工作动态

- 我校学子在湖南省大学生酒店管理商业策划创意大赛中喜获佳绩..... 1
- 我校学子在 2023 年全国高校商业精英挑战赛创新创业竞赛中斩获一等奖
6 项 3

通知公告

- 关于举办第四届全国高校教师教学创新大赛的通知..... 5

审核评估

- 普及化阶段本科教育高质量发展的大学内部善治逻辑 12
- 工程教育认证毕业要求达成评价的国际比较 28

学习交流

- 课程思政是教育规律和教育本质决定的 43

工作动态

我校学子在湖南省大学生酒店管理商业策划创意大赛中喜获佳绩

由湖南省教育厅主办的 2023 年第四届湖南省大学生酒店管理商业策划创意大赛总决赛于 11 月初在湖南娄底举行。本届大赛以“紫鹊界白旗峰民宿创意设计”为主题，设置专业组、综合组两大赛道，吸引省内 34 所本科院校师生的踊跃参与。经过校内初赛、全省复赛和总决赛等环节的激烈竞争，我校学子共获得省级一等奖 1 项、三等奖 2 项。



▲我校学子在湖南省大学生酒店管理商业策划创意大赛中喜获佳绩

由旅游学院杨芳老师指导，2021 级酒店管理专业王夏琳和罗越群、2021 级环境设计专业杨凌组成的“青村使者”团队，以作品《青村·璞域》获得综合组省级一等奖。《青村·璞域》民宿创意设计基于白旗峰当地优秀资源，充分挖掘融合农耕文化、民俗文化等多种农文旅资源，针对客源群体打造田园康养标杆民宿，项目通过跨界合作，助力高校师生力量融入乡村振兴，联动周边乡村产业，促进乡村振兴

与经济发展。

由旅游学院熊丽娟老师指导，2021 级酒店管理专业李仁馨和 2022 级旅游管理类专业张文倩、宋诚组成的“旗逢对手”队，以作品《旗遇民宿》获得专业组省级三等奖。由旅游学院杨芳老师和熊丽娟老师共同指导，2021 级酒店管理专业张严、徐艺和喻柳凤组成的“紫云仙子组”，以作品《紫云居》获得专业组省级三等奖。

本届大学生酒店管理商业策划创意大赛，让同学们立足乡村振兴的现实场景，认真践行习近平新时代中国特色社会主义思想，深入贯彻习近平总书记关于文化和旅游工作重要论述和指示批示精神，“以赛促教、以赛促学、以赛促建”，激发高校旅游管理及大商科类专业学生的学习思维能力、创新能力、实践应用能力和团队协作能力，培养适应行业需求的高素质人才。通过比赛充分发挥旅游类专业学科竞赛在创新型、复合型、应用型人才培养中的引导示范作用，提升大学生各项能力，引领专业建设、促进人才培养模式的改革与创新，营造创新创业人才培养的浓厚氛围。

我校学子在 2023 年全国高校商业精英挑战赛创新创业竞赛中 斩获一等奖 6 项

11 月 12 日，由中国国际贸易促进委员会商业行业委员会、中国国际商会商业行业商会与中国商业经济学会联合主办的 2023 年全国高校商业精英挑战赛创新创业竞赛商务谈判赛道圆满落幕。本届大赛共吸引了全国 928 支队伍报名参赛，经过校内选拔、全国初赛、全国总决赛等环节，我校喜获国家级一等奖 6 项、二等奖 4 项的优异成绩。其中，“蒙古铁骑队”在全国总决赛 400 多支队伍中脱颖而出，入围全国总决赛精英赛（全国 10 支），获得晋级全球总决赛资格。同时，我校荣获“最佳院校组织奖”。

2023年商务谈判全国总决赛精英赛及颁奖典礼

直播中 观看人数: 221人

最佳院校组织奖

北方工业大学	河南工学院	临沂大学	西安明德理工学院
北京工商大学	华侨大学	南京信息工程大学	新疆理工学院
北京农学院	淮阴工学院	南通理工学院	烟台南山学院
北京物资学院	江苏大学	齐鲁理工学院	湛江科技学院
东莞城市学院	江苏海洋大学	厦门理工学院	郑州财经学院
福州外语外贸学院	江苏科技大学	山东英才学院	中南林业科技大学
广东工业大学	江西科技师范大学	深圳技术大学	重庆工商大学
广州华立学院	聊城大学	四川农业大学	重庆移通学院

(排名不分先后)



全国高校商业精英挑战赛创新创业竞赛是教育部认可并纳入学科竞赛排行榜的国家级赛事。大赛自 3 月启动以来，商学院高度重视，专门成立竞赛组委会和指导教师团队，精心组织、指导学生备赛，经过近八个月的反复打磨，历经重重考验，最终取得了优异的成绩。

本次大赛展现出我校学子在创新创业竞赛中优异的商务谈判能力，对提升大学生创新创业综合能力，促进商科国家一流专业建设具有重要意义。近年来，商学院坚持“以赛促教、以赛促学、以赛促改”，积极组织学生参加各级各类学科竞赛，努力营造积极向上的学习氛围，大力培育新时代应用型优秀商科综合性人才。

序号	参赛团队	团队成员	指导教师	获奖等级
1	蒙古铁骑队	李旭阳、柴晨曦、吉煜、李湘钰	孙颖	国家一等奖 (晋级全球总决赛)
2	Business-1 队	胡健、曹湘、林恒妃、蒙翰卿、伍雪	方威	国家一等奖
3	小葵花向阳队	张可心、薛媛、刘霁莹、张旺微、江睿哲	甘瑁琴	国家一等奖
4	杠上开花队	高乐文、张智纯、罗贤奕、刘昕	张坤	国家一等奖
5	深藏 blue 队	朱桂湘、曾玲、才次克、冯紫雨、胡颖	孙颖	国家一等奖
6	发际线与我作队	彭小语、朱佳航、薛家琪、袁灿辉	孙颖	国家一等奖
7	银河护卫队	蔡梁聪、王旭宏、陈洒、胡粤安、陆书玥	郑贵军	国家二等奖
8	大侠饶命组	何茹、胡雪晴、田雅婷、粟涛、盛彬	邹思明	国家二等奖
9	火炎焱燚队	雷琳霞、姜祖京、倪蓝凤、刘思怡	覃盛华	国家二等奖
10	啊对对对队	董淼、王祜洋、王雪莉、曹雨旋	孙颖	国家二等奖

通知公告

关于举办第四届全国高校教师教学创新大赛的通知

各省、自治区、直辖市高等教育学会，行业高等教育学会，各分支机构，各赛区牵头单位，有关高校：

为进一步推进教育强国建设与高等教育高质量发展，落实立德树人根本任务，大力弘扬教育家精神，助力高校课程思政建设和新工科、新医科、新农科、新文科建设，推动信息技术与高等教育教学创新发展，提高产教协同育人成效，提升高校教师教书育人能力和高校人才自主培养质量，打造高校教学改革的风向标，中国高等教育学会定于 2023 年 11 月启动第四届全国高校教师教学创新大赛（以下简称大赛）。现将有关事项通知如下：

一、举办单位

指导单位：教育部高等教育司 主办单位：中国高等教育学会

承办单位：电子科技大学、复旦大学、北京理工大学、南京大学、浙江大学、西安交通大学、北京世纪超星信息技术发展有限责任公司

二、大赛主题

推动教学创新培养一流人才

三、大赛目标

紧扣建设高质量教育体系主题，深入推动高等教育教学改革，有效助力“四新”建设；充分发挥大赛的示范引领作用，全面推进课程思政建设，精心打造高校教师教学创新与交流的标杆。

四、大赛内容

大赛内容包括课堂教学实录视频、教学创新成果报告（课程思政组为课程思政创新报告）、教学设计创新汇报。

五、参赛对象

全国普通本科高等学校（含军队院校）在职教师，其中主讲教师近 5 年对所参赛的本科课程讲授 2 轮及以上。以个人或团队形式参赛均可，若以团队形式参赛，团队成员包括 1 名主讲教师和不超 3 名团队教师。已获得前三届大赛全国赛一等奖的主讲教师不能再次参赛。

六、大赛实施

大赛采用校赛、省（自治区、直辖市、新疆生产建设兵团）赛（以下简称省赛）、全国赛三级赛制。校赛、省赛由各赛区负责组织实施。

（一）校赛

各高校根据相应省赛方案，保质保量按时完成校内比赛，选拔参加省赛的教师（团队）。

（二）省赛

各赛区牵头单位负责组织赛区内高校教师省赛的开展，并于 2024 年 5 月 7 日前在大赛官网上传全国赛参赛教师（团队）名单，其中，各赛区推荐参加全国赛的主讲教师，正高组总人数不少于总人数的 1/3。

（三）全国赛

全国赛具体事项另行通知。

七、组织机构

大赛设组织委员会、专家委员会、纪律与监督委员会和仲裁委员会。

八、大赛官网

大赛网址：nticct.cahe.edu.cn 开放时间：2023 年 11 月 17 日

九、其他事项

（一）各高校、赛区要认真做好大赛组织与推荐工作，严格审查参赛教师（团队）资格。

(二) 参赛教师(团队)应保证参赛材料的原创性,不得抄袭、剽窃他人作品,如产生侵权行为或涉及知识产权纠纷,由参赛教师(团队)及所在高校自行承担相应责任。

(三) 参赛教师提交的相关材料(申报书除外)和现场汇报环节中的相关材料均不得出现参赛教师姓名、所在高校及院系名称等透露个人身份的信息。

十、联系人及联系方式

(一) 电子科技大学

联系人: 夏晨菲、王小平

联系电话: 028-61830019、028-61830689 邮箱: xcf@uestc.edu.cn

(二) 北京世纪超星信息技术发展有限责任公司

联系人: 宁立霞、靳盼利、孔岑

联系电话: 15010870307、18911601757、18396834320

(三) 中国高等教育学会

联系人: 薛晓婧、叶守东、叶瞭砚

联系电话: 010-82289329、010-82289129、010-82289855

附件: 第四届全国高校教师教学创新大赛实施方案

中国高等教育学会

2023 年 11 月 15 日

附件：

第四届全国高校教师教学创新大赛实施方案

一、组织机构

组织委员会（以下简称组委会）负责大赛各事项的全面领导，下设组委会秘书处，秘书处由中国高等教育学会和承办单位相关人员组成，负责大赛日常工作。

二、时间与地点

（一）校赛、省赛由各赛区教育行政部门、高等教育学会、各赛区牵头单位（详见附件 1）负责组织实施，依据全国赛时间制定方案，按时完成校赛、省赛，选拔并推荐参加全国赛的教师（团队）。

（二）全国赛网络评审拟于 2024 年 5-6 月举行，现场评审拟于 2024 年 7-8 月在电子科技大学（四川成都）举办，具体时间及有关事项另行通知。

三、组别设置

大赛按照“四新”建设、基础课程、课程思政、产教融合等领域设 7 个大组，其中第 1-6 组按参赛教师专业技术职务等级分组，每组下设正高、副高、中级及以下 3 个小组，共计 18 个小组（如下）。第 7 组（产教融合组）名额及具体要求另行通知。

第 1 组为新工科组（正高组、副高组、中级及以下组）；

第 2 组为新医科组（正高组、副高组、中级及以下组）；

第 3 组为新农科组（正高组、副高组、中级及以下组）；

第 4 组为新文科组（正高组、副高组、中级及以下组）；

第 5 组为基础课程组（正高组、副高组、中级及以下组）；

第 6 组为课程思政组（正高组、副高组、中级及以下组）；

鼓励人工智能、集成电路、量子科技、储能技术、智能制造、数字经济（含区块链）、生物育种、智慧农业、智能医学工程、国际传播等相关专业领域和耕读教

育、全科医学、中医药经典、“理解当代中国”（外语专业）等相关课程的教师积极报名参赛。

四、名额分配

各赛区推荐全国赛名额分配见附件 2，第 1-5 组名额为 420 名，第 6 组（课程思政组）名额为 63 名，总计 483 名。

五、大赛内容及成绩

全国赛分两个阶段。第一阶段为网络评审，评审内容包括课堂教学实录视频、教学创新成果报告（或课程思政创新报告）。第二阶段为现场评审，主要内容为教学设计创新汇报及提问交流。

（一）网络评审

网络评审阶段，参赛教师要在规定时间内将课堂教学实录视频、教学创新成果报告（或课程思政创新报告）等相关材料上传到大赛官网。网络评审满分为 60 分，其中课堂教学实录视频成绩占 40 分、教学创新成果报告（或课程思政创新报告）成绩占 20 分。

（二）现场评审

现场评审阶段，参赛教师结合教学大纲与教学实践，进行不超过 15 分钟的教学设计创新汇报，评审专家依据参赛教师的汇报进行 10 分钟的提问交流。现场评审满分为 40 分。

（三）计分方式

进入全国赛的参赛教师（团队）需同时参加网络评审及现场评审，网络评审成绩与现场评审成绩之和为参赛教师（团队）的最终成绩，具体各项评分细则详见附件 3。

六、材料要求

（一）参赛教师提交材料

1. 申报书

参赛教师通过大赛官方网站提交材料，申报书样式详见附件 4-1，提交后原则上不得修改。

2. 教学创新成果报告（或课程思政创新报告）

教学创新成果报告应基于参赛课程的教学实践经验与反思，体现课程教学的创新举措、过程与成效。聚焦教学实践的“真实问题”，通过课程内容的重构、教学方法的创新、教学环境的创设、教学评价的改革等，采用教学实验研究的范式解决教学问题，明确教学成效及其推广价值。

课程思政创新报告应立足于学科专业的育人特点和要求，发现和解决本课程开展课程思政教学过程中的“真实问题”。

报告包括摘要、正文，字数 4000 字左右为宜。教学创新（或课程思政创新）成果的支撑材料及目录详见附件 4-2。

3. 课堂教学实录视频及相关材料

实录视频为参赛课程中两个 1 学时的完整教学实录，具体要求详见附件 4-3。与课堂教学实录视频配套相关材料包括：参赛课程的教学大纲，课堂教学实录视频内容对应的教案和课件，其中教学大纲主要包括课程名称、课程性质、课时学分、学生对象、课程简介、课程目标、课程内容与教学安排、课程评价等。

（二）校赛报送材料

1. 参加校赛教师（团队）名单汇总表（加盖单位公章）。

2. 校赛工作总结。包括但不限于校赛基本情况，校赛规模与特点（参赛教师人数、组织情况），校赛举办的效果与亮点，校赛选拔过程中出现的问题与建议等内容。

以上内容请于 2024 年 3 月 20 日前在大赛官方网站填报。

（三）省赛牵头单位报送材料

1.推荐参加全国赛的教师（团队）名单汇总表，于 2024 年 5 月 7 日前在大赛官方网站完成填报。

2.省赛工作总结。省赛工作总结包括但不限于比赛基本情况（包含省赛组织机构）、规模与特点（参赛教师人数、组织情况、评审专家遴选办法与结果），省赛举办的效果与亮点，省赛选拔过程中出现的问题与建议等内容。该材料于 2024 年 5 月 7 日前在大赛官方网站完成填报。

3.成果展示。凝练总结大赛对本赛区高等教育教学改革、育人成效等方面的影响，拟以展板的形式展示，具体要求及提交时间另行通知。

七、奖项设置

全国赛设个人（团队）奖与优秀组织奖。

（一）个人（团队）奖。按组别分设一、二、三等奖，比例分别为 15%、35%、50%。

（二）优秀组织奖。对大赛开展过程中，教师参与度高、大赛成绩突出、影响效果明显的组织单位，授予“优秀组织奖”。

审核评估

普及化阶段本科教育高质量发展的大学内部善治逻辑

中央民族大学教育学院 中国高等教育学会学术发展咨询委员会 苏德

首都师范大学教师教育学院 后慧宏

一、普及化阶段本科教育高质量发展的大学隐忧

近年来，大学本科教育教学质量存有立德树人深层问题未解决、高质量人才培养体系亟需完善、教学管理体制有待深化改革、学科专业交叉融合育人机制未形成、教学形态和生态亟待建设、亟需加强质量文化建设等相关问题。教育部曾针对本科人才培养质量提出意见，即严格教育教学管理、深化教育教学制度改革、引导教师潜心育人、加强组织保障。这为推进大学本科教育全面振兴提供了指导。2019 年，我国高等教育毛入学率达到 51.6%，实现了从大众化向普及化的历史性跨越，实现高质量发展已成为普及化阶段本科教育内涵式特色化发展的本质要义。

在理论层面，研究者多从时代内涵与实践路径、逻辑构架与实践路径、价值逻辑探寻、类型逻辑与生态走向、理论谱系与战略需要等方面探讨高等教育高质量发展问题，但鲜有研究选择大学内部治理视角探究本科教育高质量发展问题。本研究聚焦普及化阶段大学本科教育高质量发展，拟厘定其时代内涵、阐明其善治（good governance）逻辑和构建其善治理路，以期弥补大学本科教育高质量发展研究的知识差距。

二、本科教育高质量发展的时代内涵及大学内部善治框架

界清高等教育普及化阶段本科教育高质量发展的时代内涵，构建大学内部善治框架旨在阐明本科教育高质量发展的治理逻辑。

（一）大学本科教育高质量发展的时代内涵

本科教育发展是否高质量发展，取决于利益相关者如何理解“高质量”和认识“发展”。在加快建设教育强国进程中，高校供给侧和社会需求侧均需要高质量发展提供教育支持，意味着质量概念已从关注高等教育大众化阶段的教育规模扩张转变为聚焦高等教育普及化阶段的提质增效。然而，教育领域存有类似“高质量教育是高投入教育”“高质量发展是数量发展”的质量误区和“五唯”的非质量行为。质量包括事物的本质属性及其满足特定主体需求的程度两层含义。质量是一个事实与价值耦合的概念，不同主体所理解、认可的质量都是事物自身属性与个体合意性的函数。从概念史看，高质量发展本属于发展经济学的概念，后来经过话语转译进入了教育领域，高等教育普及化阶段本科教育高质量发展的时代内涵可在三个维度廓清界域。

在性质上，本科教育高质量发展是一种发展理念、发展战略、发展方式和发展状态，是以质量价值取向和核心目标的发展。当前，高质量发展是一种政策话语，以维护本科教育利益相关者的权益为价值追求和促进本科教育分类充分发展为理想目标。教育质量是指对教育目的或目标的实现程度。由于本科教育目的或目标是矢量，教育质量也具有大小和方向，所以本科教育高质量发展是一种理念、方式、战略和动态。在实践上，普及化阶段本科教育高质量发展是大学将政治话语新发展理念转化为教育实践的发展，涵括目标、工具、主体、方式、动力等本科教育实践要素。在此过程中，存在着创新发展补偿发展动力不足，协调发展控制发展失衡，绿色发展维护发展要素关系，开放发展实现发展的内外联动，共享发展解发展经验交流之难。在测度上，本科教育高质量发展是基于存量和增量来消解大学内部本科教育构成要素间主要矛盾的全面、充分和长远发展。据此可知，学生发展是本科教育质量最根本的指标，如果本科教育发展既遵循教育规律来充分促进学生身心全面发展，又充分满足经济社会发展对本科教育的迫切需要，这样才能称之为高质量发

展。

综上所述，普及化阶段大学本科教育高质量发展是指大学内部本科教育实践主体追寻教育价值、调配章程制度、优化治理组织、落实育人行动、补给办学动力的教育要素及其关系全面发展、充分发展和长远发展。本科教育高质量发展是理念、行动和方式，也是目标、过程和结果。鉴于教育主体对高等教育的价值追求与选择是高等教育质量观的核心，不同能级的高校应坚持“多样化的本科教育质量观”推进本科教育分类高质量发展。

（二）本科教育高质量发展的大学内部善治框架

尽管大学在办学模式、管理体制、育人方式、保障机制等方面寻求创新，但受大学内外部因素影响，普及化阶段大学本科教育发展一定程度上存在育人价值偏失、制度时效失守、主体权力失衡、学科专业区隔、组织文化陈旧等管理失效问题，大学作为高等教育组织场域内的存续组织和社会行动者，可采用内部善治消解管理问题。因为内部善治本身是人际的、组织之间的、系统之间的良性互动、友好协调和彼此规制过程，借助内部善治体系和善治能力能推动大学实现本科教育高质量发展。何为“善治”？联合国亚太经济社会委员会（ESCP）明确了善治的八项标准，其中包括共同参与、厉行法治、决策透明、及时回应、达成共识、平等和包容、实效和效率、问责。善治是民主治理、依法治理、贤能治理、社会共治、礼法合治。本研究认为，大学内部善治是对良好的或理想的中国式大学治理状态的描述，也是使教育利益最大化的教育管理过程。善治的本质特征体现在学校与师生对教育实践活动的协作管理及其表现出的学校与师生间的和合关系。现代高等教育承载人才培养、科学研究、社会服务等社会职能，多元巨型大学若要实现本科教育高质量发展，则需通过调和学校内部矛盾，建立一套完善的内部善治制度体系，以此保障教育实践提

质增效。

一般而言,本科教育内涵式特色化发展是通过大学治理“解决高校人才培养专业化刚性过强、课程教学浅表化、优质教学资源不足、教育教学文化薄弱等问题。”从治理研究看,已有研究成果多聚焦于理念、目标、结构、制度、机制、主体、文化等层面,治理内容聚焦于大学本科教育的人才培养、教育体系、管理架构、课程体系、组织文化等领域,这与国家发布的全国本科教育教学质量报告所聚焦的问题域基本一致。从治理能力看,大学内部善治是在党委领导下将大学内各主体纳入行政范畴,充分发挥主体能动性,在协调和引导各方达成共识后,不断改进治理目标和手段的新型教育行政方式。大学本科教育高质量发展需要把握基础与优势、经费制约问题、生师比问题等前提性尺度,以及速度、均衡度、辨识度、需求满足度等实践性维度,并在大学中探寻适切的路径选择和目标定位,这样才能在实践场域内达到预期发展的程度和高度。基于此,本研究确立了涵括人才培养为办学价值观照、五育并举为制度适配、善治架构为组织分治、课程教学为知识融通、组织文化为动力支持的大学本科教育高质量发展的善治框架,(见图 1)以此阐明为何、以何、谁来、何以和何能实现普及化阶段本科教育高质量发展的内部善治逻辑。



图1 普及化本科教育高质量发展的大学内部善治框架

三、本科教育高质量发展的大学内部善治逻辑

基于普及化阶段大学本科教育高质量发展的时代内涵和基本面向，理清大学内部善治逻辑，可分别阐明为何、以何、谁来、何以和何能实现高质量发展。

（一）价值观照：回归大学育人初心使命，调适改进人才培养范式

其一，本科教育一定程度上偏离了大学育人的本质规定，亟需回归大学为党育人、为国育才的初心使命。大学的本质是研究学术、追求真理、创造知识、创新价值观和培育人才，最本质的是求真育人。大学因经济社会发展之需而被赋予多种社会职能，教师兼具教育者、研究者、智库专家等身份，所以在履行不同职能、追求多元价值中会偏失育人之根本职能和教育之内在价值。这就要反思大学与科研机构、企事业单位等组织的功能差异，切实厘定好大学的职能次序。在高等教育大众化阶段，大学的确因评价导向而在一定程度上忽略了作为高质量学习的学生主体性学习特质这一核心要素，导致“立德树人”任务难以落实。当前，教育强国建设亟需培养创新型人才为创新策源提供支撑。高质量本科教育在目标属性层面的核心内涵是

面向未来培养具有创新创业能力的专业型人才。尽管破“五唯”提升了本科教育“纲举目张”的地位，但高校依旧因内部善治不力而致使改革寸步难行。因此，急需落实内部善治，推动本科教育回归高质量自主育人初心。

其二，原有人才培养模式不满足新时代人才规格，改进人才培养范式支撑人才自主培养。作为手段的大学内部善治，主要通过推进本科教育供给侧结构性改革，创生校本化本科人才高质量培养品牌并发挥集聚与溢出效应，以助推本科教育高质量集群发展。实际上，现代大学已成为社会的“轴心机构”，但随着新时代颠覆性技术在社会领域产生，这种“社会滞后”现象预示着大学已落后于社会，成为所有社会机构中最保守的机构，但大学也是最能促进社会变革的机构。从实践角度看，本科教育高质量发展依赖于人才培养目标、培养规格、主干学科、课程设置、教学学时分配、专业教学进程、专业实践教学环节、管理和评价制度、教学方法手段等关涉人才培养范式的变革，因为改革旨在提升本科生思想品德、专业素质和实践能力。从本科教育的内在规定性看，变革是本科教育发展的根本动力，而培养能适应新时代新业态的专业人才则是本科教育变革的逻辑起点。基于此，大学须坚持“以本为本”，推进“四个回归”，将育人置于大学本科教育的首位，推动课程体系、教学体系、教材体系、治理体系、评价体系等人才培养范式变革，从而实现为国家建设育才造士的意志。

（二）制度适配：促学生身心全面发展，需五育融合的整体人教育

其一，旧制度难以满足学生和社会发展需求，符合育人本质规定的“新五育并举”方针亟需制度化。本科教育中专业教育、通识教育和实践教育顾此失彼的现象不同程度存在于各高校。亨利·列斐伏尔将整体人看作是“祛-异化的”人和变化着的主客体，其总是处于主体客体化和客体主体化的互换过程中，整体人的生成过程

不能跨越异化、非人性化的历史阶段。高等教育进入普及化阶段，本科生个体差异、群际差异和区域差异愈发明显，决策者根据新时代大学生发展特征和经济社会发展境况，确证了美育和劳动教育独有的功能和价值，提出了德育为首、智育为要、体育为本、美育为荣、劳育为实的“新五育并举”教育方针，现实中，需要将其制度化后在方法论层面匡扶本科教育培养整体人和专业所需人才。

其二，“新五育并举”回应了本科教育以何育人，大学应以其促进学生身心全面发展。大学内部治理作为实现本科教育高质量发展目标的重要手段，发挥着大学本科教育利益相关者的共同理想信念和时代价值观的关键作用，并以配设的相应制度为抓手来转化各类新的教育方针政策，从而扶持本科教育实践持续见效。“新五育并举”是确定本科教育人才培养规格的界说和发展方向的原则，也是大学内部治理之育人价值定位，更是对大学如何实现本科人才高质量培养之理论基底的探寻。当前大学要扭转智育“独树一帜”的局面，将“新五育并举”转化为制度安排，旨归于“以全人教育实现人的整体教育”，推动做实中国特色社会主义本科教育。通过德育铸魂、智育增能、体育强身、美育尚艺和劳育长技，确保五育促进学生身心全面发展。

（三）组织分治：平衡大学基层组织权责，需多元主体参与内部善治

其一，单一主体集权制管理难发挥本科教育协同育人效应，应选择多元主体分权制善治模式。大学是一种党委领导的政治权力、校长牵头的行政权力、教授掌握的学术权力、师生员工拥有的民主权力共同构成的多元主体权力系统，也是一种以价值分享、能力分享和利益分享为基础的智慧型系统，而大学内部善治模式是学术权责回归的产物，但学术权责过大会影响多元主体参与善治。大学组织问题是高阶问题，而管理问题则是低阶问题，组织问题一般优于管理问题，大学管理层要把大

学治理重心转移到组织建设上。现在高校依然存在本科教育话语权和自由裁量权被行政专断权压制，本科教育应有的以多元主体参与治理来协同育人却因行政滥权而难落实的现象。因此，大学应根据校情确立多元主体，并组建多元主体参与善治架构，以此发挥多元主体权责推进协同治理，促使本科教育在多元主体的“分而治之”中落实各自权责，以此保障本科教育高质量发展分治有效。

其二，善治中多元主体权责可妥协不同价值观，能将组织权责控制在可操作的区间。作为行动层面的大学治理是通过完整的制度程序和参与实践来行使多元主体治理权，以此推进本科教育在管理层面高质量发展。现代大学日益成为经济社会发展的轴心机构，反映出现代大学绝非纯粹的学者共同体。就建构隐性制度而言，教授共治的现代大学组织新制度不可缺少学术自由和学术本位的学术治理及对话协商、全员行使、参与表决等学术权责支撑。因为多元主体参与治理能为更多主体参与大学治理创设机会，也能将权责关进制度的笼子，从而促使各类权责因相互牵制而动态平衡。中国特色社会主义进入新时代后，实现教育治理现代化已成为本科教育发展的新使命和新要求，建立合理的治理结构必将保障本科教育实现高质量发展。合理的治理结构必须有明确的、合适的责任承担主体、制度建设和行为方式，以此保证大学有效地运转，从而达到外部满意和内部协调，进而实现真正的治理。因此，寻求本科教育高质量发展首先要在治理目标上实施多元主体参与善治模式，发挥多元主体权责来妥协不同价值观和行为方式。

（四）知识融通：实现学科专业融合育人，需要文理融通的学科课程

其一，学科专业间壁垒阻断了学生跨学科学习，文理融通的学科课程是本科教育改革的抓手。学术系统中的核心单位是学科。学科的核心性质既对学术组织产生影响，也对学术专业产生影响。在长期的本科教育中，由于学科组织方式多样化，

导致学科专业间形成壁垒，文理偏废的课程体系割裂了学科的人文性与工具性，从而阻滞了以全人教育来实现人的整体教育。学科是根据知识分类对人才进行定向培养的一种组织形式，专业是根据社会分工对人才进行定向培养的一种组织形式。学科是知识领域的专门化，课程作为教育活动的核心要素是解决“教什么”的问题。学科专业交叉融合能够融通学科的人文性和工具性开展全人教育。作为行动层面的大学内部治理主要依循时代格局变化、经济社会发展规律、学科建设本质和学生发展需求，统协学科建设、专业建设和课程建设来优化学科课程与教学体系，以此促进行政人员、学术研究者和保障服务人员形成共同的本科教育理想信念和事业价值观。

其二，学科专业融合育人是抽象话语，需转化落实可选修跨学科课程和辅修专业。学科间文理融通、专业间自由选课是大学内部治理在学科育人层面的重要举措，旨在倡导价值理性和工具理性的融合。在学科交叉学习和研究重要性凸显的今天，大学应创设多学科与专业体系，可选修跨学科课程和辅修专业来沟通文理科；可树立课程融合新理念，推进课程改革创新，实施课程多元评价，通过督促教授上课、打造更多“金课”强化课程实施质量的治理；可夯实基层教学组织，提升教师教学水平和实践能力，完善以质量为导向的课程教学激励机制。以此为实现人的整体教育提供全人教育保障，也为培养有无域之疆新思维、和合共生新视野和兼济天下新高度的人才筑牢根基。

（五）动力支持：本科教育教学效能增值，需要大学组织文化的驱动

其一，大学科层制组织文化难以驱动本科教育高质量发展，需要建设科层制与民主协商制相互平衡的大学组织文化。大学组织文化是大学在创建、办学和发展过程中所积淀下来的精神及其物化表现，它内涵丰富、外延宽泛，其核心是组织价值。

在长期实践中，大学组织既形成了诸如大学党办、校办、教务处、学生处等彼此异质的职能组织，也形成学部、学院、系科等互嵌的教学组织，职能部门和教学组织表现出相互异质却又相互嵌入的“松散耦合”关系特性，同时形成了校书记、院书记、系书记分级的党群管理组织以及校长、处长和院长等教学管理组织的科层制组织文化。在新时代大学本科教育实践中，原有的科层制组织文化因新发展阶段本科教育特性变化而难以发挥文化再生产功能，从而影响了组织改革、制度落地和教学实践。作为结果的大学内部治理主要通过多元主体行使权责来促进大学组织文化处于科层制与民主协商制平衡状态。因此，大学应在高等教育普及化阶段打造符合学生身心发展需要、经济社会需求和大学办学规律的组织文化，以此为教育教学实践提供“嵌入性”场域依存和“内生性”动力支持。

其二，以科层制与民主协商制的平衡来优化内部治理组织文化，进而促使本科教育教学效能文化软实力作用下持续增值。大学组织文化是大学办学中形成的制度规范、行为准则、思维方式及其物化表现，在特定阶段对师生进行理智教化、人格塑造和精神修养。大学组织文化具有育人功能、导引功能、凝聚功能、协调融合功能。现代大学形成的科层制组织文化促使教师轻视对教育实践的教育性追求，导致教育中尊重、关爱和激励缺失，降低了学生对大学组织文化中的理念形象、精神形象和制度形象的认同，削弱了组织文化对教育教学效能的正作用。教学效能是教学投入后可以表现出来的教学功能的程度，教育效能增值与大学组织文化因素密切相关，间接地反映着本科教学质量高低。本科教育高质量发展有赖于大学组织文化场域，教学效能增值也依附于文化功能。因此，大学在促进科层制与民主协商制的平衡中，将本科教育实践权责分配于科层和多元主体，以此创生新型大学组织文化来促使本科教育提质增效。

四、本科教育高质量发展的大学内部善治理路

大学内部善治承载着激发高校创新活力、推进依法治校、落实教育改革、体现大学中国特色等诉求。从大学内部善治看，追溯育人价值、调控教育制度、改进治理组织、协调教学行动、激活文化动力是实现本科教育高质量发展的基本路径。

（一）追溯价值：践行“聚天下英才而育之”初心使命，回归教育本质

其一，大学应心怀“国之大者”，坚持“以本为本”，通过本科人才高质量培养可堪重用的时代新人。普及化阶段大学本科教育要回应经济社会高质量发展智力需求，教师应坚守好体现教育本质属性和价值追求的“初心”以及体现教育责任担当和奋斗目标的“使命”，并将本科教育供给侧结构性改革目的转向提升本科人才高质量培养上。据此，实现本科教育高质量发展首先要回归教育初心使命，以培养可堪重用的专业型人才，来反映本科教育高质量发展的本质规定。建设高等教育强国作为中华民族伟大复兴的基础工程，其标志性内容就是高质量培养出用超前思想和颠覆性技术引领社会发展的人才。事实上，我国虽已建成世界上规模最大的高等教育体系，但存在供需结构性矛盾，导致本科人才培养质量不高，从而造成劳动力市场需求与本科生供给不匹配的问题。因此，实施本科教育供给侧结构性改革，以提高优质本科教育资源供给水平势在必行。教育领域的供给侧结构性改革本质上是人力资源及其培养的供给侧结构性改革。改革的维度包括管理模式、教育结构、规章制度和育人质量等方面，其中改革逻辑起点寓于管理模式，改革旨归于遏制大学间同质化以提升育人质量。

其二，大学以“全人教育实现人的整体教育”，从而践行好“聚天下英才而育之”的初心使命。从世界高等教育格局、国内高等教育结构体系和经济社会发展状况来看，我国亟待建设高等教育强国和培养高素质人才以满足经济社会发展需求和提升

综合国力，其中本科教育高质量发展是基础工作。本科阶段作为本科生夯筑专业知识基础、练就专业技能、健全人格的关键期，必须结合生源特点构建起平衡、和谐的健全人格培育体系，进而在通识教育、学科教育、实践环节、创新创业训练等环节中，将表现在本科生知、情、意等心理方面的健全人格培育工作落实。普及化阶段大学本科教育高质量发展目的本身兼具学生本位和国家本位双重价值取向。在学生本位价值取向上，要促进学生身心全面发展和培养学生的主体自在、自为和自觉，从而养成知、情、意等心理诸方面协调发展的健全人格；在国家本位价值取向上，要秉持“聚天下英才而育之”初心使命，培养政治素质硬、业务水平高、综合素质优，社会责任感强、家国情怀深、国际视野宽的创新型专业人才。

（二）调控制度：构建“新五育互嵌”全人教育体系来规范人的整体素质

其一，厘清“培养什么人”之本质规定，基于现有制度体系来寻求“怎样培养人”之本科教育新制度体系。以整体的教育培养整体的人是五育融合育人的逻辑原点与根本之道。构建“新五育”融入的以培根铸魂体系、以能力培养为核心的专业教育体系、以全面发展为目标综合素质教育体系、“全覆盖、全融合”创新创业教育体系，以期通过全人教育实现人的整体教育。解决本科人才培养问题需要比照分析原有的人才培养体系，然后构建校本化的“新五育互嵌”全人教育体系，进而做实课程思政教育帮助本科生树立美德，全力推进学校教学改革来培养智力和智慧，全程做实身心健康教育强健体魄，切实融通美育体系以教尚美，全员夯实劳动教育以提升劳动价值观和劳动素养，最终在文化培根、知识滋养、能力培养、素质涵养的本科人才培养中回答好本科教育的根本问题。

其二，以教育评价改革为导向，依循育人的本质规定构建“新五育互嵌”的育人体系，促使本科教育回归主体性、实践性和社会性本质。实现本科教育高质量发

展需要推进教育质量综合评价改革、健全高校内部质量保障制度，依循学生发展需求持续深化本科教育教学变革，推进“新五育互嵌”本科人才培养体系转化为制度体系，从而在五育互嵌的过程中落实德育实效、提升智育水平、强化体育锻炼、增强美育熏陶、加强劳动教育，着力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。高质量人才培养体系建设是关涉高校各项工作的复杂工程，其中思想教育必须有机融入教学、科研、管理等多个环节，才能产生统领和奠基作用。落实“立德树人”根本任务要培养全面发展的学术型拔尖人才、应用型人才和一般劳动者，这就需要“新五育并举”人才培养体系提供服务保障。为此，应从改革人才培养模式切入，以此构建学生发展分层、学科教育分类、课程教学分级、培养过程分段、学生管理分流的人才培养体系，进而落实“新五育并举”育人方针，以此促进本科教育回归培养劳动者的实践性本质和培养社会人的社会性本质。

（三）改良组织：创建“多元主体参与善治架构”，平衡多元组织权责

其一，建立多元主体参与的内部治理架构，赋权增能多元主体实施大学治理。内部治理结构是否合理关涉大学能否坚持正确的办学方向，能否遵循教育规律办学治校，能否形成近悦远来的吸引力和百舸争流的学术氛围，能否形成高水平人才培养体系和追求卓越的核心竞争力。基于此，建立党委领导、行政管理、教授共治、学生参与、后勤保障的多元主体治理架构，可对师生增权赋能来参与大学内部治理以推动本科育人高质量发展。

其二，研判本科教育运行机制的复杂性，配置多元主体参与大学内部治理权责。在本科教育要素中，只有教师、学生和教育中介系统相互协调，才能保障教育教学机制运行有序。大学内部治理所追求的民主、自由、参与、法治等价值取向，关涉本科教育目的的价值取向，若将学生主体发展视为需求侧，则本科教育高质量发展

应以学生优质的学业成就来体现；若将经济社会发展需求视为需求侧，则本科教育高质量发展应以培养出推动经济发展和社会进步的拔尖创新人才来体现。本科教育作为人才培养的供给侧，实现其结构性功能转变应先从大学治理模式上加以改进。然而，大学本科教育工作的开展关涉教务管理、学生思想政治教育、党团工作管理、国际合作与交流管理等职能部门与教学院系间的协调统一。因此，完善多元主体参与善治架构，平衡权责会提升大学内部治理效能。

（四）补给知识：耦合整生学科、专业和课程以实现“交叉融合育人”

其一，通过选修跨学科和跨专业课程厘清本科教学实践逻辑，以育人行动推进本科教育高质量发展的目标向实然转化。大学内部治理是本科教育供给侧结构性改革的应然管理模式，本科教育实现高质量发展需要通过特定治理逻辑来推进教育教学工作高效开展，尤其是在多元主体参与治理来推进协同育人的活动中，发挥大学内部治理架构间的民主协商功效，能够促进本科生的认知层次提升、情感状态优化和意识水平提升。厘清本科教育高质量发展的实践逻辑需要教师借助追求质量标准、打通学科壁垒、优化专业结构、推树典型示范和积极改革创新等手段。推进本科教育高质量发展的宏大目标向实然转化，其实践逻辑涵括大学多元主体参与教育治理的多种路径，既可以通过大学的教育职能、发展方向、办学理念、组织文化等软指标为抓手推进本科教育实践，也可用“一流学科”“一流课程”建设等硬指标为抓手推进本科教育高质量展开，还可在软硬指标的关系互动中推进本科教育高质量发展。

其二，通过修读二学位或双学位、跨专业选修课程等制度推动学科、专业和课程耦合整生，以此提升学科专业交叉融合实现育人功效。学科是科学层面的知识体系，又是专业组织的集合，专业是课程的组织形式，课程是教育活动的要素。从学科评估指标看，学科建设成效实际需要重点评估学科的人才培养质量、师资队伍及

资源、科学研究水平、社会服务等方面的状况。从一流本科专业建设看，专业建设成效依据专业基本情况、本科毕业生就业和升学、本专业获得支持情况、本专业师生获教育教学奖励及支持情况、专业定位、历史沿革和特色优势、深化专业综合改革的举措和成效、师资队伍和基层教学组织建设、专业教学质量保障体系建设等。从一流本科课程看，课程教学团队、课程目标、课程建设及应用情况、课程特色与创新、课程建设计划、教学设计、课程教案、学生成绩分布统计、课堂教学评价等是重点。据此，要深刻把握学科、专业和课程的互嵌关系，优化学科专业组织体制，从专业细分走向学科融合，以此构建“目标导向、学生中心、持续改进”的学科专业交叉融合育人机制。

（五）激活动力：创新“和合共生”的大学组织文化以涵养教育生态

其一，秉持“美美与共”的文化悦纳原则，创设组织要素关系协调推进的良好教育生态，为高质量发展提供依存场域和内在驱动力。大学组织文化兼具道德、知识、行政、政治、经济等价值，其分别主导各自的文化价值发挥协同育人功能。和合共生的大学组织文化是物质文化、精神文化、制度文化和行为文化的异质共存、相互交流和兼容并包的文化。其能够为本科教育高质量发展提供依存场域和内在动力。大学组织文化包括职能部门、教学院校、学术组织等子组织文化的和合共存，还包括大学组织内部诸要素如教师、学生、课程、环境、文化间的学科文化的和合共生。它是学科专业文化的沉淀，也是学校职能活动的产物，还是师生员工行为习惯的积累。创新大学组织文化需要整合大学教育教学实践中理念之道、方法之术、制度之法和工具之器，引导师生悦纳不同组织的异质文化。大学组织文化创新虽然复杂，但依循费孝通的“美美与共”的文明共生原则来审视，大学文化共生教育生态自然会得以改良。文化共生作为一种交流交融、求同存异的文化形态，其共生合力为本

科教育高质量发展提供了依存场域和动力支持。

其二，本科教育高质量发展寻求“和合共生”的大学组织文化提供“文以载道、以文化人”之动力支持。本科教育高质量发展更需要通过学科建设、专业建设、课程建设和教学实践的推进，以此实现高质量人才培养目标。本科教育实践既需学科、专业、课程、教学等硬实力的内在驱动，也需大学基层组织文化软实力的外在驱动。文化是组织实践的产物，本质上通过塑造个体人格来实现社会化，通过目标、规范、意见和行为整合来促进基层组织间的协作关系。和合共生的文化绝非是以人情回报为手段形成的“圈子现象”，而是以师生为双主体所开展教育实践所形成的“精诚协作型”的科学和人文精神。因为和合共生的大学组织文化利于多元主体参与本科教育治理，也能有目的性和针对性地实现“文以载道、以文化人”之功效，从而促进学生五育全面、个性、自由、健康发展。人才培养质量和效果是一切本科教育工作的根本标准，大学理应秉持“文化共生”原则，推进“四个回归”，同时在师生思想进步、言论有度、教学有序和学术自由的组织文化中凸显以师生的教育地位，从而确保师生主体性功能得以发挥。

总之，高等教育普及化阶段大学本科教育要实现高质量发展，理应从外延式规模化发展转向内涵式特色化发展，从唯论文指标、看物质计量和求工具价值来判断教育质量阶段，跨入促进学生全面发展、学校内涵建设和人是目的实现的新进阶。

（来源：《中国高教研究》2023 年第 10 期）

工程教育认证毕业要求达成评价的国际比较

北京交通大学 范瑜

一、引言

我国工程教育认证经过十多年实践取得了很多宝贵经验，但实践中也发现一些值得研究的问题，如毕业要求达成情况的定量评价，目前通行方法是用课程考核成绩分析法，该方法一般过程如下（各专业实际操作存在差异）：先把毕业要求分解为内涵观测点（分解指标点），然后确定支撑每个内涵观测点的课程。支撑课程根据学生“广义作业”（试卷、作业、报告、设计等）考核结果计算与课程目标相关试题的平均得分与总分之比乘以权重后，得到对该课程目标达成情况的贡献，再对所有贡献求和，得到该课程目标的达成评价值。然后，根据课程目标对内涵观测点的支撑情况，算出各内涵观测点的达成评价值。在专业层面上，毕业要求的所有内涵观测点达成评价值，分别由所有支撑课程对各内涵观测点的达成评价值加权求和，在求和的各结果中取最小值，就得到该项毕业要求的达成情况。课程考核成绩分析法能比较准确、客观反映学生整体毕业要求达成情况，但得到的课程目标和毕业要求达成情况是学生的平均值，不能反映学生个体情况。另外，课程目标应直接支撑毕业要求还是支撑内涵观测点，存在不同意见。所以，如何采用更合理的毕业要求达成情况分析方法，成为讨论热点。

要对上述问题给出有价值的结论，应研究工程教育认证历史更长、范围更广的国家和地区的经验。由于华盛顿协议（“华协”）各成员通用标准没有关于毕业要求如何评价的具体规定，所以，要全面了解各国工程教育认证毕业要求的具体评价方法，应直接查阅“华协”成员的自评报告。

由于“华协”没有统一的认证标准，只下达了指导性文件《毕业生属性与职业能力》，所以“华协”成员都制定了本国（地区）认证标准。这些标准多数只在毕业要求项采用“华协”指导性文件的标准项，其他标准项自行制定，但多参考美国工程与技术认证委员会（ABET）标准，少数成员几乎完全采用该标准或略作修改。

美国工程与技术认证委员会是“华协”发起组织之一和最早成员，也是工程教育认证历史最长、制度最完整、参与认证专业最多的成员，且网上可查阅到很多自评报告。因此，本文主要对该委员会自评报告中毕业要求达成情况的评价方法进行研究。

关于“毕业要求”的英文表达，华盛顿协议称其为“毕业生属性”（graduate attributes），ABET 标准 2011 年前称“专业产出”（program outcomes），2011 年改为“学生产出”（student outcomes），我国曾译为“graduate outcomes”，2022 年版《工程教育认证标准》的“术语和定义”译为 graduate attributes，与“华协”一致。本文一般叙述采用“毕业要求”，但介绍具体自评报告时，根据原文直译为“专业产出”或“学生产出”，同时将“达成情况评价”按原文简称为“达成评价”。

二、“华协”成员自评报告中毕业要求的分解方法

2010 年前，不论是“华协”各成员通用标准还是各专业自评报告，都没有对毕业要求进行分解的要求或操作，毕业要求达成评价主要依靠定性和简单定量评价，美国工程与技术认证委员会和我国大约十年前均曾采用这种方法。目前部分亚洲“华协”成员仍然采用这种处理方法，但这种方法显然不适合毕业要求达成情况的直接定量评价。

2011 年之后，美国、加拿大、澳大利亚、中国大陆等在自评报告中对毕业要求进行分解的专业逐渐增多，其中加拿大、澳大利亚甚至在通用标准或自评报告指南

中明确要求对毕业要求进行分解。但毕业要求的实际分解方法仍存在不同。国内外自评报告中毕业要求的分解方法分为三类，且有各自优缺点：

第一类：专业层面将毕业要求分解为“二级指标点”(performance indicators, PI)，美国工程与技术认证委员会对该术语的解释是“对学生产出关键特性所做的具体、可衡量的陈述”，使教师“一看就明白”，其意义与我国的“内涵观测点”相同，但这类方法不制定具体课程目标。我国 2014-2017 年间曾采用这类分解方法。该方法由教师自行确定某课程考试题与相应内涵观测点的相关度，达成情况定量评价过程比较简单，但某次试题与内涵观测点的相关度取决于教师的主观判断，不利于形成稳定的评价机制，各门课程之间的评价尺度不容易平衡。

第二类：毕业要求不分解为“二级指标点”，而是直接分解为课程层面的“三级指标点”，也称“次分解指标点”(sub-indicators)，即课程目标。我国习惯上把这种方法也看作对毕业要求不分解，即课程目标直接支撑毕业要求。但国内尚未见到采用这种方法的。该方法在整个专业层面有标准化的“课程目标集”，优点是容易做到各门课程的评价结果比较平衡、方法简洁，有利于形成稳定的评价机制；但由于没有内涵观测点作指导，教师对毕业要求内涵不一定有深入理解，需要在专业层面对毕业要求直接分解为“课程目标集”时做较多工作。

第三类：毕业要求先分解为二级指标点，再分解为三级指标点(次分解指标点，课程目标)，既有毕业要求的内涵观测点，也有各门课程的课程目标。近年美国工程与技术认证委员会多数认证专业采用这种分解方法。我国 2017 年后普遍采用这种方法。要指出的是，课程目标不是对二级指标点的再次“分解”，而是根据课程内容对二级指标点某方面所做的更具体的描述，美国工程与技术认证委员会自评报告中经常是一对一的。该方法的优点是可由教师对照内涵观测点自行制定课程目标，容

易形成稳定的和各门课程平衡的评价机制，缺点是达成评价比较繁琐。

目前，我国几乎 100%的自评报告毕业要求都采用第三类分解法。美国工程与技术认证委员会自评报告则三类都有，以第三类为主，也有少数自评报告不作任何分解。我国的认证《通用标准》没有要求对毕业要求必须进行分解，美国工程与技术认证委员会通用标准与自评报告撰写指南也没对毕业要求进行分解的任何要求。

能够查阅的加拿大、澳大利亚、中国香港等“华协”成员的自评报告较少，但有较多的研究论文，对毕业要求基本采用第三类分解方法。其中，加拿大在 2010 年由女王大学牵头，多校参加的“工程教育认证毕业要求研究项目”提出了毕业要求达成评价的“六步法”过程，明确提出毕业要求的评价应首先给出专业层面的分解指标点，指出“分解指标点提供了与毕业要求相关的、可测量特征更具体的描述”。加拿大工程师学会的自评报告模板不仅规定要将毕业要求分解为指标点，还定义了“次分解指标点”（课程学习产出），即课程目标。

近年印度的 16 份自评报告，新加坡、巴基斯坦各一份自评报告、斯里兰卡 4 份自评报告，均未对毕业要求进行任何分解。中国台北的 6 份自评报告也没有对毕业要求（“核心能力”）进行任何分解。

三、自评报告的毕业要求达成评价方法

美国工程与技术认证委员会自评报告的数量最多，毕业要求达成评价方法也最多。在 80 余份 2004-2021 年的 ABET 专业自评报告中，剔除 2-3 年制专业和过于简单的报告，选出 67 份对毕业要求（专业产出/学生产出）达成情况的评价方法进行统计，结果显示：

2004-2013 年的自评报告中，专业产出/学生产出的达成情况多数仅依靠支撑产出课程的考试、高年级设计（capstone project）和本科毕业论文的成绩来评价，这

种评价方法的缺点是：把课程成绩的高低单纯等同于毕业要求“达成度”的高低。虽然有的专业在教师的产出评价表中有类似分解指标点的量规（rubrics），但不是对每个学生评价，仅要求在问卷中按量规回答该课是否达成产出，客观性难以保证。这一期间，很多专业主要依赖多样化的间接评价（如组织学生论坛、学生随堂调查、毕业生调查、实验调查、工程咨询委员会反馈、鼓励学生参加“工程基础统一测试”等）。2005 年以后，有的学校逐步加强直接评价比重，但仅把全体学生各考试题平均成绩对照未分解专业产出进行达成评价，且也可单独选择实验报告或家庭作业进行评价。

最早对专业产出进行第二类分解的，是 2008 年耶鲁大学化学专业的自评报告。该自评报告将这种分解指标点称为“表现标准点”（performance criteria）。目的是便于对每门课、每个同学的每个三级分解指标点，借助量规表进行定量详细评价。2020 年该专业自评报告放弃了这种分解方法，但该方法却被该校同年认证的电气工程专业与机械工程专业所采用。2011 年以后，美国工程与技术认证委员会一些现场考查报告常出现“学生产出评价方法单一，仅借助于专业设计和毕业生调查”“学生产出达成评价的方法不够细化”之类结论。这些权威结论对专业产出定量分析起到了导向作用。首次对学生产出进行第一类分解的是 2011 年阿拉斯加费尔班克斯大学土木工程专业。该专业 2005 年认证被现场考查组指出“专业严重依赖于专业设计课程和高年级调查，应开发其他评价产出的方法”。为方便评价每个学生的产出，2011 年该专业的自评报告运用布鲁姆分类理论，提出“可衡量的表现标准点”方法。分解后的二级指标点称为“表现标准点”（performance criteria），但耶鲁大学这个词组指的是三级指标点或课程目标。该专业没有给出课程目标，虽然采用量规表，但直接将各门课程对照二级指标点进行评价。

2013 年参加 ABET 认证的菲奇堡州立大学计算机专业采用的分解方法与耶鲁大学化学专业类似，也属于第二类分解，即提出一套课程目标。该专业首次引入管理学的“绩效指标点”（performance indicator）命名三级指标点，并注明“等同于课程目标”。

2011 年以后，美国工程与技术认证委员会通用标准用术语“学生产出”（student outcomes）取代“专业产出”（program outcomes），各工程专业产出评价重心进一步下移并聚焦于每个学生。受 2010 年加拿大的第三类分解方法影响（ABET 认证专业一般都参加加拿大“双边工程师协会”），2014 年以后，一些 ABET 自评报告逐渐出现第三类分解方法。performance indicator 术语经常用来指学生产出的二级指标点。

2014 年以后，不仅采用直接定量评价成为主流，且用第三类分解方法加量规表对学生个人的产出进行定量评价的方法，被越来越多的专业所采用。据统计，2004-2013 年 34 份美国工程与技术认证委员会自评报告采用指标点分解方法和量规表的只有两个，均仅 5.9%；2014-2021 年 33 份自评报告采用指标点分解方法对学生产出定量评价的占 64%，其中采用第三类分解方法的占 60%，采用量规表进行课程目标达成评价的占 79%。

四、代表性自评报告毕业要求达成评价方法分析

美国工程与技术认证委员会自评报告中毕业要求达成评价方法各不相同，各有优缺点，值得借鉴。具有代表性的 4 份自评报告的详细分析显示，四份报告依次对毕业要求（专业产出/学生产出）采用了不分解、第一类分解、第二类分解和第三类分解方法。

1. 加利福尼亚大学河滨分校电气工程专业

加利福尼亚大学河滨分校 (University of California, Riverside) 电气工程专业 2012 年通过美国工程与技术认证委员会认证, 该专业 2012 年自评报告显示:

该专业 2006 年参加上一次美国工程与技术认证委员会认证, 当时 ABET 工程认证分委会对专业产出给出的结论草案是“虽然已进行一些评价, 但似乎并没有充分衡量所有产出, 也没有显示所有产出的成就”。经过 2007-2009 年整改, 该专业通过认证, 有效期 6 年 (2006-2012)。

(1) 课程层面评价方法。报告给出了 15 门必修课和 17 门选修课与学生产出的关联矩阵, 但专业层面没有对学生产出进行分解, 也没有制定课程目标集。矩阵除大四设计项目支撑全部学生产出外, 其他必修课全部只支撑 2 个学生产出。该专业认为, 一门课程可能涵盖更多的学生产出, 但大多数课程中很难直接衡量超过 2~3 个学生产出, 因此决定将重点放在每门课程支撑学生产出最强的 2~3 个学生产出上 (相当于我国支撑强度 H 的课程)。

对每门课程和每个学生产出, 教师至少确定一种工具 (作业、测验、考试等) 直接衡量学生产出方面的表现, 但衡量过程没有使用量规表。以“电气工程中的概率和随机过程”课程为例, 其课程目标共 7 项, 但只选最主要 (相当于我国 H 强度) 两个目标 A 和 E 参加评价。高年级设计的评价用很大篇幅举例介绍, 基本属于定性 & 定量评价结合。

每门课程结束时, 要求选课学生完成一个简短的调查。通过课程工具和课程结束调查对学生产出进行评价, 再加上学生对教学评估的意见和学生测验、考试和作业的表现, 以及教师和学生间的讨论, 为教师和全体教师提供有关课程中学生成绩的信息。教师在“持续改进表”中总结建议, 为下次课程提供可能的改进。

(2) 高年级学生毕业调查。学生毕业前进行的高年级毕业调查提供了有关学生

产出的信息，需要分析过程中予以考虑。由于这些结果是定性的，且是整个课程体系的平均结果，因此主要被作为专业层面学生生产出的附加反馈信息。

(3) 专业层面学生生产达成情况的评价。专业层面每项学生生产是根据所有相关支撑课程的平均成绩，由电气系美国工程与技术认证委员会认证事务委员会分析后得出结论。专业层面每项学生生产达成评价结果以达成度平均值的形式给出。如果任何学生生产出的衡量值低于 0.7，系主任将与本科委员会和全系教师合作，分析课程需要进行哪些改进以更好达成学生生产。

2. 圣路易斯大学电气工程专业

圣路易斯大学 (Saint Louis University) 2018 年通过美国工程与技术认证委员会认证。2012 年的认证结论中提出“该专业的持续改进过程需要进一步细化”，所以 2018 年的自评报告将每个学生生产分解成专业层面的表现指标点 (performance indicators, 类似我国的内涵观测点)，便于评价课程产出时更容易定义和衡量。专业没有明确提出课程目标，所以可归入第一类分解方法。但采用的评价量表规表中，有的具体量规还是类似于课程目标。该专业每三年对参评课程的学生生产进行一轮达成评价，并在专业层面进行总结。

(1) 直接定量评价。衡量这些表现指标点的达成情况一般是对课程确定具体的作业。对三年级和四年级设计项目，衡量依据可以是学生的项目笔记、技术报告或技术展示。每学期收集和评价课程材料，以确定部分学生生产出的达成程度。对每个评价措施，随机选择 6 个例子，再从高 (良好)、中 (平均) 和低 (低于平均) 各选一个，对 3 个样本材料使用量表得到每个表现指标点的评价。

每名学生在学年的一个或多个课程中接受评价，为期 3 年。一个学年结束时，教师会对某项学生生产进行评价，通常 5 月初教师大会确定：对专业的课程进行哪

些改进可提高这一产出；对评价过程本身进行哪些改进，如使用哪些课程或材料，来评价该指标。

参与评价的课程有 10 门，其中 2 选 1 的大四设计项目与 12 个学生生产出的 11 个有关联（支撑）；三年级设计与 6 个学生生产有关联，“线性系统实验”课与 5 个学生生产有关联。其余 6 门课程均只与 1-2 个指标项有关联。10 门参与评价的课程中，实验课程占 5 门。

学生产出评价并非集中而是与课程开设时间配合分散进行，每学期对 3~4 个指标项进行评价，三年完成一轮，每 6 年进行两轮。美国工程与技术认证委员会认证时，发现存在缺陷，一般要进行两年的连续审查，第三年提交中期审查报告，如有疑问，要再次进行现场考查。

参加评价课程的授课教师使用简单三级标准对收集的课程材料进行定量衡量和评价（超过预期 3 分；预期的门槛 2 分；不符合预期 1 分）。选择学生作业的过程是：每个指标点随机选择 6 名学生，将他们的工作内容从最高到最低按表现排名，选择高、低和中间各一名（共三名）学生按量规表进行定量评价，最终量化结果是 1、2、3 三级分数的平均值，衡量学生在该特定评价作业的表现。每个指标点和被评价的每个材料所采用的量规是不同的。

这种方式对各参评课程学生产出情况综合取平均值，就可得到专业层面每个学生产出指标项学生表现的量化值。学生产出的等级分对应表现分类是：可接受—无须采取行动（2.5~3.0）；临界表现—考虑行动（2.0~2.5）；需要采取行动（低于 2.0）。

与前述自评报告相比，该专业学生产出的定量评价方法大大细化，但参加评价的课程却少了很多。该专业给出了持续改进路线图，要求每次评价后都要对学生产出分解指标点的合理性进行审查。

(2) 间接评价方法。学生生产出的间接评价主要是召开毕业生全体会议征求意见，毕业谈话调查，各课程收集到的信息，校友调查，行业顾问委员会的意见。

3. 耶鲁大学电气工程专业

耶鲁大学电气工程系设有四个与电气工程相关的学士学位，但只有电气工程理学学士学位专业需要通过美国工程与技术认证委员会专业认证。该专业 2020 年通过认证，有效期 6 年。

(1) 定量直接评价。2019-2020 认证周期开始，ABET 学生产出从 11 项改为 7 项，故此该专业按 7 项学生产出进行达成评价。

电气工程系直接采用美国工程与技术认证委员会标准的学生产出 7 个标准项作为本专业认证的学生产出。参加认证学生产出评价的必修课程共 9 门，采用第二类分解方法，即将学生产出直接分解为课程层面的“表现标准点”(performance criteria, 类似我国的课程目标但描述简单)。各参评课程“寻找”相关的表现标准点“对号入座”，如“通信，计算和控制”支持四项表现标准点（运用微积分，线性代数，拉氏变换，傅里叶变换的能力）。这样做的好处是各门课不必自行制定课程目标，便于课程层面产出情况定量评价标准的合理性与规范化，也便于专业层面学生产出达成情况的综合。

一是课程层面的学生产出情况详细评价方法。每门必修课程评价过程使用一组通用三个表格组成的电子表格（SAGS）。第一个表格是对该课程所有学生的各项作业（广义含家庭作业、实验、报告、考试等）成绩的加权求和统计表，与我国成绩管理系统类似，但因权重直接影响学生生产出的评价结果，各作业权重选取更严格。第二个表格是某门课程对各项学生生产出的贡献，用百分数表示。第三个表格是某课程作业学生生产出的达成情况人数分布，如各项作业中某个学生的折算百分制成绩高

于 80 分则为“可接受”，但只是学生课程总成绩的分布而非学生生产出的达成情况分布。

并非所有作业总成绩高分就证明达成学生产出，因为并非所有作业都对某项学生产出有足够的贡献。要得到每门课程的学生产出达成评价结果，需根据电子表格的成绩，对照每个学生产出表现标准点的量规表对每个学生打分，得到每门课程的学生产出达成评价结果。耶鲁大学几个专业是最早采用课程目标量规等级与对应学生人数关系表和堆积柱形图来进行达成情况分析的。

这种详细评价最长可六年进行一轮，但每年底的电气工程教师会议本科教学主任都把电子表格分析作为组成部分，讨论专业年度参评课程学生生产出的达成情况及如何持续改进。

二是专业层面的学生产出达成情况分析。9 门必修课程学生产出达成情况综合，即直接定量详细评价得到的专业层面学生产出达成情况。耶鲁大学几个专业是最早采用学生产出量规等级与对应学生人数的关系表和堆积柱形图来进行达成情况分析的。

三是课程层面学生产出达成情况简易评价方法。填写电子表格并采用量规表评价是一项繁重任务。专业还提供一种可每两年使用一次的“短表格”，以简易、及时评价学生生产出的达成情况。

四是高年级设计的评价。高年级设计对所有学生产出 1-7 都有支撑，不仅要参加六年一轮的详细定量评价，还要每年对高年级设计的学生产出达成情况进行评价。教师每年要填写高年级设计对产出的达成情况表。此外，教师还给出过去四年的每年学生们每个指标获得的最大和最小分值。

(2) 间接评价方法。主要采用两种间接评价方法，一是通过会议征求意见，二

是毕业生的反馈。

4. 纽约州立大学布法罗分校机械工程专业

纽约州立大学布法罗分校机械专业 2020 年通过美国工程与技术认证委员会认证，有效期 6 年。该专业也按 7 项“学生产出”进行达成评价，评价过程一般每 3 年进行一轮。

(1) 直接评价法。一是课程层面学生产出的评价方法。所有本科课程都在学生产出 1~7 中进行内容评价，并构建关联矩阵，显示评价的覆盖范围和选择的课程。必修课程与学生产出 1~7 支撑分为三级（级别 1：课程内容只做介绍；级别 2：课程内容需要练习；级别 3：课程内容需要掌握）。每年对于每个学生产出，评价的课程只选择覆盖级别为 2 或 3（相当于我国支撑强度 M 和 H）的课程进行评价。每年每个学生产出只有 2~3 门支撑课程参与评价。必修课程共 17 门，参加评价的课程只有 10 门。

专业针对学生产出 1~7 制定表现指标点。每个学生产出分解为三个表现指标点，涵盖该产出的三个方面。所有三级指标点（课程目标）按顺序一对一支撑二级指标点，因此属于第三类分解。课程层面表现指标点的达成借助量规表进行评价。

直接产出评价如果显示 70% 的学生的表现指标点达到 3 级和 4 级，则为“可接受”。任何不足的表现指标点一年后重新评价其“可接受”程度，直到表现指标点“可接受”为止。如果不满意的表现是专业本身存在问题，本科教学委员会须制定专业层面的改进计划。

二是专业层面学生产出总结评价。如果每门课程直接产出评价 70% 的学生达到课程表现指标点的 3 级和 4 级，则是“可接受”的。专业层面基于课程的学生产出可综合各门课程的达成情况得到。

(2) 间接评价法。间接评价只有每年都进行的高年级毕业调查问卷这一种方法，每次评价的学生产出不同，三年完成一轮所有参评课程学生产出达成情况的评价。

五、结论与建议

2013 年之前，世界各国工程教育认证的毕业要求（专业产出/学生产出）基本上基于课程考试成绩和高年级设计成绩的直接评价和比较多样的间接、定性评价。评价基本是对选课学生群体进行，很少聚焦于学生个体。该阶段绝大多数专业的毕业要求不进行分解。

2014 年至今，美国工程与技术认证委员会毕业要求达成评价的重心下移至课程层面，特别聚焦于学生个体；不仅看学生某门课的总成绩，更要分析这些成绩对毕业要求分解指标点的贡献，基本采用三级指标点的量规表进行评价。分解方法以第三类分解为主，少数采用第二类分解方法。课程层面与专业层面的达成情况分析结果，多采用课程目标/学生产出各指标项量规等级与对应学生人数的关系表和簇状或堆积柱形图来表示。

目前美国工程与技术认证委员会自评报告中学生产出评价的参与课程较少，一般为 10~15 门左右专业必修课，且每门课的课程目标仅对学生产出支撑较强的才参与评价。评价周期是 3~6 年，即 3 年或 6 年期间每门参加评价课程要对毕业要求达成情况进行一轮详细的定量评价。但每年要对高年级设计进行比较详细的评价，其他课程采用简易的评价方法。

近年很多美国工程与技术认证委员会自评报告在进行学生产出达成评价后，还要对学生产出二级和三级指标点的合理性进行分析，以达到持续改进。

根据世界各国毕业要求达成评价的方法，对我国毕业要求的评价方法提出以下

建议:

(1)目前的课程考核成绩分析法的主要不足在于只关注整体、未聚焦于学生个体。为更准确衡量学生毕业要求达成“等级”的分布情况,课程目标与毕业要求都可用各指标的量规等级与对应学生人数的关系表和簇状柱形图或堆积柱形图表示,比用“达成标准值”来证明达成,更加有利于跟踪与评价学生个体在整个学习过程中的表现,也更加有利于有针对性地进行持续改进。但量规表法毕竟是定量与定性结合的方法,存在一定主观性,课程考核成绩分析法有客观、准确的优点,仍可继续使用,与量规表法相辅相成。

(2)毕业要求也可不分解为内涵观测点而直接给出课程目标集。这种只有课程目标、没有内涵观测点的分解方法,国内还没有先例,如果进行试点,一定要在专业层面把好关,形成统一、规范的整套课程目标集。如果处理得当,该方法的计算工作量可以减少。

(3)目前毕业要求达成情况评价的课程考核成绩分析法,其支撑课程过多、每门支撑课程的内涵观测点也偏多,甚至每个课程目标支撑的内涵观测点也比较多,评价周期基本是每年一次,工作量很大。建议用于专业层面毕业要求达成情况评价的课程可减少到 10~15 门左右的专业核心课程,每门课程(高年级设计除外)支撑的内涵观测点一般以 1~3 项为宜,每个课程目标支撑的内涵观测点尽可能一对一,且支撑强度为 L 的课程目标不必进行评价。专业层面毕业要求达成情况的评价,除毕业设计每年进行一次外,专业核心课程每三年进行一轮,均用支撑强度为 H 的课程目标量规表对学生进行评价,且可采用抽样的办法进行。

(4)借鉴国外高年级设计的经验,对毕业设计进行改革。建议采用团队合作形式,指导小组可由一名经验丰富的教师、一名青年教师和一名工程界专家组成,项

目尽量争取行业赞助。这样项目可以少而精并突出复杂工程问题的特点，对学生各方面能力（特别是团队合作能力）至关重要，同时能起到培养青年教师的作用。

（来源：《高等工程教育研究》2023 年第 2 期）

学习交流

课程思政是教育规律和教育本质决定的

上海师范大学教育学院 杨德广

课堂是为国家培养人才的地方，课堂教学是培养人才、育人的主阵地。教师是课堂的主人，在教学中起主导作用。一所学校有数百名、数千名教师，各自担任不同的教学任务。思政课程也是众多课程中的一门课，思政课教师也是众多教师中的一类教师。学校里所有的教师共同的使命和责任是“教书育人”。但长期以来，不少学校的思想政治教育主要依赖思政课教师，而专业课教师只是从事专业知识传授，不承担思政教育任务、不承担育人任务，这是一种片面的教育理念。思政课程在学校教育中主要是对学生进行系统的思想政治理论教育、法制观念和品德修养教育，帮助学生树立正确的政治观、人生观、价值观、世界观，偏重于理论教育，不可能涵盖对学生所有的“传道”“育人”任务。培养学生全面成长，必须举全校之力，依靠全体教师，在学校的主阵地——课堂教学中共同做好育人工作。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调“用好课堂教学这个主渠道”，“所有课堂都有育人功能”。这就是开展课程思政的根本目的。

“课程思政”并非是思政课程的一部分，更不是取消思政课程，而是同向同行，形成系统育人的合力。课程思政的内涵是挖掘专业课中的育人元素，激发专业课教师除传授知识之外的传道意识和育人自觉。所谓“意识和自觉”，是指无须别人提醒将行为融入头脑中、落实到教学过程中。如同一名管理者，有了“为人民服务”的“意识和自觉”，就会主动地去做好事、善事，发扬雷锋精神。课程思政是唤醒专业课教师的育人意识，调动专业课教师在课堂教学中育人的自觉性，发挥专业课教师在课堂教学中育人的有效性。

长期来，“教书育人”只是一个口号，大多数专业课教师只是认真教书、传授知识，并没有育人的意识，或者片面地认为“教书就等于育人”。当然传授知识也是育人的一部分，但从大教育视角来讲，“育人”主要指对学生进行思想政治和品德教育。当下，“课程思政”的提出，既是一个重要的创新理念又是一个创新实践，是把“教书育人”的口号变成教书育人的实践和行动，对提高教育教学质量，对全员全程做好育人工作具有极为重要的现实意义和长远意义。然而，如果我们深入地思考和探索教育的规律和教育本质，课程思政实际上是教育规律和教育本质决定的，或者说实施课程思政是符合教育规律和教育本质的，不是“心血来潮、突发奇想”产生的。

一、课程思政是教育规律决定的

我于 1965 年大学毕业后留校从事学生工作，“文革”后又回到高校从事学生工作。由于工作的需要及自己的爱好，主要研究领域是德育，因此研读了不少教育理论方面的论著。1978 年“真理标准”大讨论，给我很大的启发和教育，我认识到学校是传授知识的地方，培养人的地方，不应该“以阶级斗争和政治运动为中心”。于是 1978 年 12 月 14 日，我在《文汇报》上发表了一篇文章，主张“把政治思想工作做到教学领域中去”，“政工干部要深入到教学实践”，“思想工作要以学习为中心”。1992 年我出版的专著《大学德育论》，系统论述了大学德育的重要意义、内容、规律和途径，强调了德育的地位和到位。2007 年，我又撰文提出“高校的各门课程都应具备育人的功能，所有教师都有育人责任”，“要把德育融入大学生专业学习的各个环节，要深入发掘各个课程的德育资源，在传授专业知识过程中加强德育”。

有学者问我，你怎么那么早就能提出“课程思政”的理念？我说我是一个教育工作者，也是教育研究者，课程思政是教育的三个规律决定的。

1. 循序渐进规律。循序渐进，就是由浅入深、由小到大、由低到高。比如一个

人从幼儿园到小学、中学、大学，首先应从养成教育即培养良好的行为习惯开始，从认知开始，让孩子知道什么是对和错，再逐步加深学习内容。教学上的循序渐进体现在知、情、意、行上，首先对学生进行认知教育，再上升到情感变成自己的意念，再产生行为。我读中学时，开始对数学不感兴趣，感到很难学，到了高二时，有位水平很高的特级数学老师，教学方法很好，她先讲了许多生动有趣的案例，讲代数、几何知识在工程中的作用，讲数学的重要性，旁征博引，幽默风趣。她说有个水库，在设计时由于小数点相差一位，导致堤坝倒塌，使我们明白了“差之毫厘、谬以千里”的道理，认识到数学、数字的重要性。我高中时的班主任是位资深的物理教师，他在课堂上经常讲人造卫星中的数学知识。这种由浅入深、联系实际的循序渐进的教学方法，使我认识到学数学的作用，产生了对数学的兴趣。退休后，我在民办高职院校工作过，发现按普通高校的教学方法——从理论到理论，从理论到实践的教学方法——教大专生效果不好。后来我们总结了对高职院校大专生的教学必须循序渐进，遵循从实践到理论的规律。先让学生参与实践，再进行理论教学，效果较好。这种知情意行、循序渐进的规律适合一切课程、一切专业的教学。要让学生学好一门课、一个专业，教师不能只顾传授知识，必须激发学生的学习动力和学习热情，首先要提高学生的认知，让学生知道这门课、这个专业的重要性，形成自己的观点，从情感上喜欢学习，有了学习的意念并上升到行动上。学生在学习过程中会受到各种干扰，会遇到一些困难，专业课教师有针对性“传道和解惑”，会促进学生顺利学习，起到事半功倍的效果。学生努力学习的行动，产生于学习目标和学习动机，学习目标和学习动机又产生于对学习的需求，学习的需求产生于教师的认知教育，因而课程思政就是对学生在学习一门课、一个专业时的启蒙教育、认知教育，激励他们热爱这门课的学习，这就是知情意行、循序渐进的规律。

2. 德智体相互促进、相互制约的规律。学校教育就是对学生实施德智体(美劳)全面发展的实践活动,而并非只实施一育。学生的德智体三者之间是相互促进、相互制约的。德育是主导,智育是主体,体育是基础。德育起统帅作用、方向作用;智育可提高学生的认知能力、思维能力,对增强学生品德修养、锻炼身体的自觉性有所裨益;体育是德和智的基础,有了健康的身体对发展德育和智育都有极大的促进作用。相反,德育不好的人将缺乏智育、体育的动力,发挥不出智育和体育的效应;智育不好的人将缺乏德育和体育的认知;体育不好的人将失去德育和智育的功能。

德智体三育中,德是首位的。有些人对此有疑义,实际上这是教育的规律,也是人才成长的规律。从教育史上看,古今中外都是把德育放在首位。我国西周就提出“乡三物”,即用三样东西“德、行、艺”教育万民,把德放在第一位。孔子的六艺:礼、乐、射、御、书、数,礼即伦理、德育,是放在第一位的。韩愈有言:“师者,所以传道授业解惑也。”把传道(德育)放在第一位。司马光说过:“德者,才之帅也;才者,德之资也。”德是统帅,放在第一位,才是德发挥作用的工具,论述了德与智的相互关系。外国一些著名教育家都是将德育放在首位。捷克的夸美纽斯说:“德育先于智育。”德国的赫尔巴特说:“教育的唯一工作和全部工作,可以总结在这概念中——道德。道德普遍地被认为是人类的最高目的,因此也是教育的最高目的。”针对教师在教学中忽视了德育,他明确指出“教学的教育性”,即教学中要做好育人工作,要加强超越知识传授的道德教育。英国教育家洛克说:“我认为一个人或一个绅士的各种品性中,德育是第一位的,是最不可缺少的。”美国教育家杜威说:“教育主要是培养儿童的德性。”

有人认为,西方国家不强调德育,照样培养出人才,这种观点是片面的。现代

社会，资本主义国家的教育都十分重视通识教育、人文科学教育、成“人”教育，其中都包含德育内容。20 世纪 80 年代中期，美国学者博伊在一份报告中提出，掌握科学技术是重要的，“但更重要的是，如果美国要继续成为一个名副其实的大国，应该把儿童教育成有仁义之心和关心他人的人，具有运用他们的技术、能力为更大的社会目标服务的价值观念”，“在课堂上要体现出人文主义的教育精神”。日本针对二战后出生的年轻人普遍存在个人主义膨胀、社会责任感不强等问题，提出加强德育和人文教育。日本第三次教育改革中提出：“在开创新世纪之际，不仅自然科学，而且人文科学、社会科学的振兴，都是容不得半点轻视的课题。”日本学者提出，如果教育忽视人的精神、道德和情操，是“忽视另一半教育”。西方国家尤其强调对学生加强合作精神、奉献精神和责任感的教育。

显而易见，古今中外的教育都是把德育放在首位的。作为教师，在教学过程中重视德育、实施德育是份内的职责，课程思政不是什么“新花样”，也不是“增加教师负担”，而是符合教育规律的是教育规律决定的。

3.社会的适应性规律。教育的内部规律主要指德智体相互促进、相互制约的规律，教育的外部规律主要指教育要与社会政治、经济、文化相适应，培养出来的人才要适应社会的需求。我国是社会主义国家，必须坚持社会主义办学方向。习近平总书记说：“古今中外，每个国家都是按照自己的政治要求来培养人才的。”我国社会主义教育就是要培养社会主义建设者和接班人，这是一项十分艰巨的任务，因为国内外干扰因素很大。在国际上，我们面临西方敌对势力渗透、争夺的挑战。他们一方面在政治上、经济上、军事上打压我们，另一方面发动文化攻势，猖狂地反华反共，在意识形态领域大肆蛊惑人心，污名中国，争夺阵地，争夺师生，争夺人心。有些学生包括少数教师，政治思想上模糊不清，甚至被争夺过去。我们每位教师不

能掉以轻心，不能忽视教育领域意识形态的斗争，不能只教书不育人，应清醒地认识到这场争夺战的艰巨性、长期性。要打赢这场战斗，不能只靠少数思政教师和党政干部，而必须依靠每一位教师自觉地肩负起在课堂教学中、传授知识过程中做好全面育人工作、思想政治工作。从国内形势看，我们正面临经济社会的大发展、大开放、大改革、大转型，正处于建设中国特色社会主义强国、实现中华民族伟大复兴的中国梦的进程中，亟待培养大批政治上坚定、思想上过硬、品德上高尚、有创新精神、勇于担当的高素质人才。然而国内也有少数“极左”“极右”势力，与国外敌对势力里应外合，反对中国特色社会主义。另一方面，随着社会经济的发展，生活水平的提高，有些青少年缺乏危机意识和责任意识，理想信念模糊，学习动力不足。

面临国内外严峻形势，要求各类学校要加强思想政治教育，加强课堂的育人功能，我们培养出来的学生要适应社会政治、经济、文化的发展对人才的需求，既要有知识技能，又要有坚定的政治信仰，高度的责任心、事业心，能抵制国外敌对势力和国内错误思潮的侵袭，投身于建设中国特色社会主义现代化强国之中。由此可见，课程思政是由教育适应性规律决定的。

二、课程思政是教育本质决定的

从意识形态视角看，教育的本质是指教育的上层建筑属性和教育的生产力属性。教育的上层建筑属性，包括教育理念、方针政策、培养目标等；教育的生产力属性，是指教育尤其是高等教育，是生产力的重要因素——科学技术和人力资本的生产者，教育是为生产力发展培育人才的基地。我国的教育方针和培养目标明确规定培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。每位教师都应遵循教育方针和培养目标的要求，以德育为主导，做好全面育人工作。

从价值观的视角看，教育的本质包括个人本位论和社会本位论，个人本位论强调教育育人的功能，教育要促进人的全面发展，学校教育的根本任务是育人，应以人的发展为中心。翻开教育史，世界上著名的思想家、科学家、教育家都高度重视教育育人的重要使命。德国哲学家康德说：“人只有靠教育才能成为人，人完全是教育的结果。”不仅深刻地阐述了教育的必要性和重要性，而且阐述了教育的主要功能就是育人。爱因斯坦说：“学校教育的目的始终应该是：青年人在离开学校时，是作为一个和谐的人，而不是作为一个专家”，“要有正确的价值观，即有对美和道德的辨别能力，否则更像一只受过很好训练的狗，而不是一个和谐的人。”爱因斯坦是 20 世纪最伟大的科学家，他对学校教育不是强调传授科学知识成为专家，而是强调要培养有正确人生观、价值观、审美观、道德观的和谐的人。早在 20 世纪 80 年代，联合国教科文组织提出教育的三大功能：一是教人懂事（知识），二是教人做事（能力），三是教人做人。最重要、最难的是教人做人。在三大任务中，把教人做人放在最重要的位置，因为只有教会做人，才会有明确的学习目的、强大的学习动力，自觉地学知识、学技能。

简而言之，教育的本质是育人而不是传授知识。传授知识仅是育人的一部分。专业课教师必须在教书、传授知识的同时做好育人工作，把教人做人作为根本任务。然而长期以来，在外国、在中国都出现了教育被异化的现象，即把教育变成“教学”了、变成“教书”了、变成“传授知识”了，忽视了育人的作用。许多有识之士针对教育异化的问题，呼吁“让教育回归教育”，及时提出“教学的教育性”“教书育人”“以人为本不能以知识为本”。现在我们有不少专业课教师对课程思政不熟悉，感到很陌生，甚至少数人怀有反感或抵触情绪，正是长期以来教育异化的结果，把教育降低到仅仅是教书或传授知识，于是教师成为“教书匠”。教书并不是教育的本

质。教育的本质是育人，培育以德为先的全面发展的人，广大专业课教师应走出教育的误区，回归教育的本质，把被异化的教育纠正过来，自觉地担当起教书育人的任务和使命。在教书和传授知识的过程中，加强学生思想政治和素养方面的培养。

三、课程思政是“立德树人”的根本任务决定的

2007 年党中央就明确提出：“要坚持育人为本、德育为先，把立德树人作为教育的根本任务。”2012 年党的十八大报告首次将“立德树人作为教育的根本任务”。2017 年习近平总书记在党的十九大报中再次强调：“要全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。”

立德，就是有社会主义理想信念，有全心全意为人民服务的责任感和事业心；树人，就是培养德智体美劳全面发展的人才。有人认为这样的目标是否太高了，西方国家从来不提这样的任务，不提什么“立德树人”，照样在办学，这完全是一种误解。资本主义国家已有两三百年的历史，他们的人生价值观就是维护资本主义的私有制，维护大财团的利益，对外搞掠夺、搞霸凌，凡是不符合他们价值观的，不顺从他们的，就打压甚至消灭。美国前总统肆无忌惮地叫嚣“美国利益第一”，动员国家力量打压中国企业，扼制中国发展，公然支持台独、港独、疆独，妄图分裂、肢解中国。这些反动的反人类的行径竟然在美国参议院、众议院获得通过。这些表决举手的议员们都是长期受过美国教育的高端人才，都是美国名校培养出来的。由此可见，美国和西方的教育的政治定力是多么强大，把维护资本主义，反对社会主义，维护“美国第一”，成为国家共识、国家行动。可见他们的教育的渗透力何其强大。相比之下，我们的教育的政治定力，育人的渗透力相差甚远。

如上所述，教育具有上层建筑的属性，是有阶级性的。任何国家的教育都是具有这个国家的政治性质，都按照自己的要求来培养人的，培养符合本国社会政治经

济文化发展需求的人。有些人打着“超阶级性”的幌子，说什么“教育就是教育”，“教育要与社会保持张力”，“教育为社会服务是历史的误区”，否定教育“立德树人”的功能，并以资本主义国家没有“思想政治教育”为由，提出要淡化、取消思想政治教育。然而只要认真观察、分析研究一下资本主义国家的教育和社会现状，不难看出，他们把资本主义的政治观、人生观、价值观，不仅渗透到教育领域，而且渗透到人们的生活领域，传播到全世界。如果我们培养出来的学生不能正视和明辨这些问题，不能勇于捍卫国家利益，我们将重蹈苏联、前东欧的覆辙，因此必须把立德树人作为教育的根本任务。

学校党团组织、思政课教师是立德树人的骨干力量，但不能仅依靠这一支队伍，许多专业课教师认为思政队伍管思政教育，专业课教师只管专业知识传播，这样就形成了“两张皮”。习近平总书记指出：“不能把思想政治工作只当作思想政治理论课的事，其他各门课要守好一段渠、‘种好责任田’，要把做人做事的基本道理、把社会主义核心价值观的要求、把实现民族复兴的理想和责任融入各类课程教学之中，使各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。”

专业课教师怎样做好“立德树人”的教育？

一是要以马克思主义作为教育的指导思想。习近平总书记说：“马克思主义是我们立党立国的根本指导思想，也是我国大学最鲜亮的底色。”在教育教学中，注意传播马克思主义科学理论，教会学生引用马克思主义立场观点方法观察实践、分析实践，为学生一生成长奠定科学的思想基础。“引导广大师生做社会主义核心价值观的坚定信仰者、积极传播者、模范执行者。”每一门课程、每一位教师都要把马克思主义理论融入课堂教学之中，成为课堂思政的重要元素。

二是要构建教育大体系，即构建德智体美劳全面培养的教育体系，形成更高水

平的人才培养体系。不能仅重视传授知识，仅构建智育体系，应该培养“有理想，有本领，有担当”的“三有”新时代青年。还要构建德育体系，把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节，贯穿基础教育、职业教育、高等教育各个领域。“立德树人”还包括要重视体育和美育。习近平提出要树立“健康第一”，“坚持以美育人，以文化人”的教育理念，所以还要构建体育体系、美育体系，把德智体美劳形成一个完整的教育体系。“五育”的实施都离不开课堂教学这条主渠道，所有课程都有思政的元素和功能，每一门课程、每一个教师都要有育人的意识，自觉地担起立德树人的责任和使命。

三是把“立德树人”教育落实到每个学生身上。我们不能把“立德树人”当作一个口号和标签，而要落到实处。除了上述讲的指导思想和教育体系外，还要有具体标准，对每个学生要有明确的要求。即习近平总书记提出的“三要”：一要培养有理想信念的人，教育引导树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，“勇于担当这个时代赋予的历史责任”，激励学生自觉地把个人的理想追求融入国家和民族事业中。二要培养有责任感、有奋斗精神的人。教育引导树立高远志向，具有勇于奋斗的精神状态，乐观向上的人生态度，做到刚健有为，自强不息，敢于担当。三要培养勤奋学习的人。教育引导珍惜大好学习时光，求真学问、练真本领，要像海绵吸水一样汲取知识，要克服浮躁之气，静下心来读经典，勇于探索真理。实现立德树人的这些目标，非一朝一夕能够完成，也非思政课教师、思政课程能够独立完成，必须依靠广大教师发挥课程思政的作用，发挥全员育人、全程育人的作用。

2020 年，中共中央、国务院印发了《深化新时代教育评价改革总体方案》，对教育评价改革提出了新的要求、新的内容，要求五类主体，即“党和政府、学校、

教师、学生、社会”形成合力，共同做好“立德树人”工作，并构建考核和评价机制，以“促使评价机制有利于教师潜心育人、学生全面发展、社会选人用人”。该文件强调要“改革教师评价，推进践行教书育人使命”，“坚决克服重科研轻教学、重教书轻育人现象”，“强化教师思想政治素质考察，推动师德师风建设常态化、长效化”。这就要求每位专业课教师在教书和传授知识过程中，同时开展课程思政，做好育人工作，并作为对教师考核和评价的重要内容。

四、专业课教师怎样做好课程思政，发挥育人功能

1.要认识到课程思政的必要性和可能性。课程思政就是挖掘专业课程中的育人元素，发挥课堂主渠道的育人功能，发挥专业课教师育人的作用，既有必要性，又有可能性。从广大教师来说，绝大多数教师是在我国改革开放之后成长起来的，受到过系统的马克思主义理论、社会主义核心价值观的教育，有较好地进行课程思政的基础。再从学生来说，他们渴望学习专业知识，敬仰、尊重专业课教师。专业课教师在传授知识的同时，贯穿一些思政内容，学生会感到很亲切，容易接受，“亲其师，信其道”。专业课教师把思政融入课堂教学中会产生潜移默化的效果，形成与学校思政的合力，形成叠加效应、共振效应。

2.提高教师的自身素质。专业课之所以受学生欢迎，是因为专业课教师有很高的专业知识水准，把知识融入自己的脑海里，非常流畅地把知识传授给学生。有知识的人才能讲知识，有学问的人才能讲学问。同样，教师要具有思政课程的素养，才能讲好课程思政。如何提高自身素质，就是习近平总书记提出的要做“四有好教师”。第一要有理想信念。正确的理想信念是教书育人，播种未来的指路明灯，好老师心中要有国家和民族，要明确意识到肩负的国家使命和社会责任。第二要有道德情操。教师的人格力量是成功教育的重要条件，教师要有深厚的知识修养和高尚的

文化品位，要坚守精神家园，坚守人格底线，要有奉献精神，要体现在对教育事业的忠诚和热爱，执着于教书育人。第三要有扎实学识。教师要有扎实的知识功底、过硬的教学能力、勤勉的教学态度、科学的教学方法，要刻苦钻研，严谨笃学，不断充实、拓展提高自己。第四要有仁爱之心。爱是教育的灵魂，教师要爱岗位爱学生，自觉担负起教书育人、课程思政的任务。

3.要提高教师“育人”的自觉性和责任心。专业课教师长期以来习惯于从事传授知识的任务，学校对教师的考核主要也是看他们的教学水平和科研能力，而没有“育人”“课程思政”方面的要求。不久前，我参加了一所高校教师教学竞赛，共有 16 位参赛者。听完后我的评价是“每位教师对专业知识很娴熟，备课很认真，讲得很清晰，听后很有收获”。但其中 15 人没有“课程思政”的内容，仅有一位思政课教师有“课程思政”内容。差距在于 15 位专业课教师没有思政教育的意识和觉悟，而思政课教师有“课程思政”的意识和觉悟。

教师的根本任务是做好育人工作，要牢固树立“课堂是为国家培养人才的地方”。“教师要努力成为先进思想文化的传播者，党执政的坚定支持者，更好担当起学生健康成长指导者和引路人。”课程思政难不难？如果每位教师有了强烈的育人自觉性和责任心，就不难，就能担当这一任务，就是举手之劳的事情。习近平总书记说：“好的思想政治工作应该像盐，但不能光吃盐，最好的方式是将盐溶解到各种食物中自然而然吸收。”“烧菜加盐”并非难事，烧菜人都会意识到加点盐的必要性，都有加盐的自觉性和责任心，必然会主动地加盐。因而，每位专业教师只要树立“育人”意识，认识到“课程思政”与育人的关系，一定能够做好“加点盐”的工作。

4.要善于发掘专业课程中的“思政”元素。大部分专业课程中都有“思政”元素，只要任课教师有“育人”的自觉和责任心，是不难发掘的。如文科教学中的

重大事件、重要人物；艺术教学中的名画、名曲；理科教学中以人名命名的重要定理、定律、科学家、重大工程；医学教学中的著名医学家、药学家、救死扶伤案例、救灾英雄人物事迹、医学伦理；教科书中彰显的奉献精神、奋斗精神、职业精神、科学精神，都可以贯穿于教学内容之中。只要做有心人总能找到“思政”元素。下面我举几个我在听课过程中发现的“思政”元素。

有一次，我听某大学音乐课老师一对一教学生演唱歌剧《猫》中的一首歌。《猫》剧是由儿童诗改编的音乐剧，是讲一只雌猫离开杰里科猫族到外面去闯荡，历经很多艰险，最后回忆起在家族中的幸福生活，渴望回归家族，歌声动听、感人。老师教得很认真，从节奏、表情、发音等都指导得很仔细，学生学得也很认真。一节课下来，在演唱技巧上很有提高，但始终没有“思政”内容。是没有吗？有的，比如该剧首演于纽约百老汇的冬园剧院，共上演 700 多场，是何原因？《猫》剧描述了一只猫生活在群体中会感到幸福和温暖，而离开了群体会带来艰难、危险，启发人们要融入集体，不要脱离集体，这就是课程思政的元素。

还有一次我听美术课教师讲授“架上绘画保护与技术分析”，他把自己博士生导师毕业论文内容向学生介绍，很生动。讲了文物图像检测、文物保护的三个阶段，讲述了敦煌壁画的保护，介绍了技术层面上许多知识和技能，讲到这里就戛然而止了，传授了不少专业知识和技能。如果再增加一点科技人员对中华优秀传统文化的无比热爱、无私奉献，克服种种困难，坚持数十年如一日地从事修复工作的事迹，就更好了。这就是课程思政很好的元素。可惜我们的教师没有树立“课程思政”理念。

又有一位美术老师在课堂上讲述“什么是现代艺术观”时讲到了毕加索。开头讲了一个很生动的故事，就是有一位女观众参观毕加索画展后讲了三句话：“不好看”，“画的是人还是鬼”，“这种画我也会画”。于是他主动地给这位女观众做讲解员。

一边参观一边分析毕加索画作的特点，讲了毕加索的创新精神，介绍了毕加索是立体主义的创始人，是现代艺术创始人，是 20 世纪伟大的艺术天才之一，讲得很好，很有说服力。这里面有没有课程思政的元素呢？有，但这位老师没有去挖掘。如毕加索读书的时候不是一个优秀生，甚至是个“坏学生”，经常被学校关禁闭，为什么会成为世界著名画家？他对绘画、对艺术的追求、酷爱、奋斗精神，说明“热爱是最好的老师”。毕加索绘画的特点在于不断创新，不断变化艺术手段。如印象派、后期印象派、野兽派的手法都被他吸收改造，成为自己的风格。他还善于运用西方现代哲学、心理学、自然科学知识，注意吸收民间艺术的营养，融入自己的创作之中。说明平时刻苦学习、打好基础的重要性，勇于创新的重要性。毕加索有些画表现了当时资本主义社会畸形发展和扭曲的人与人之间的关系，从而揭示了资本主义社会存在的问题。这都是课程思政的元素，花几分钟就起到了“加点盐”的效果。

5.我是如何开展“课程思政”的。十多年来，我给教育学院研究生开设三门课：《现代教育理念》《高等教育学》《高等教育管理学》，分三学期讲完。学生一进校，我就通过各种方式了解他们的入学动机、基本素养、理论基础。我发现当代研究生很有朝气，积极上进，热爱祖国，拥护党的路线方针，是可以信任的、很有前途的一代。但在他们身上存在三个“不够高”：一是思想境界不够高，缺乏使命感和责任感；二是理论素养不够高，遇到问题不能从理论高度去分析，缺乏思辨能力；三是对自己要求不够高，学习动力不足。针对这一状况，我从三方面下功夫，把课程思政、教书育人贯穿到课堂教学全过程。①唤醒学生觉悟，在育人上下功夫。我第一节课就是讲“当代大学生的责任与使命”，让他们树立“成才先成人”“育才先育人”的理念，让他们认识到研究生是攀登科学文化高峰的国家队队员。跟他们讲一代又一代人的历史使命和时代责任，讲革命先辈艰苦奋斗、无私奉献的精神，讲中华民

族伟大复兴的中国梦与当代青年的关系。教育就是唤醒人的觉悟。研究生说：“杨老师的开头之篇颇具特色，不是照本宣科，而是析旧中国的千疮百孔，叹新中国的一穷二白，进而引出当代青年的历史责任。这对我们研究生而言，不能不说是一个久违的精神挑动。”②讲自己成长的故事，融入课堂教学中。在讲授教育理念和高等教育管理时，讲自己怎么从一个农民的儿子成为大学教授、大学校长；怎么从一个体质很差的穷孩子成为一个健康老人；讲自己为什么要求入党，入党后怎样严格要求自己，努力做一名合格的共产党员；讲自己在管理工作中遇到的困难挫折，如何克服的；讲自己的人生价值观，怎样做人，做什么样的人；讲教育改变人生，讲工作、学习、研究的体会等。有研究生说：“杨老师用许多鲜活的事例，特别是现身说法，教育我们如何成人。每一堂课上都会被杨老师简单而亲切的话语所感染，总是让人有茅塞顿开的感觉。”③改革教学方法，激励学生主动学习。我的第一门课《现代教育理念》，由我主讲，采取讨论式、提问式、师生互动式的教学方法。第二门课《高等教育学》，采取“翻转课堂”的形式，由学生主讲，其他学生参与讨论。让每一个学生体验“做老师的味道”，并组织一次人人参加的辩论赛，如高等学校通才教育重要还是专才教育重要？提高教育质量关键在于教师队伍水平还是生源质量？分正反两方，这里面都含有“育人”的元素。第三门课是《高等教育管理学》，采取专题讨论的教学方法，分成五个专题，请分管校领导来讲，然后大家讨论，并组织第二次人人参加的辩论赛。课前，我做 10 分钟的微课堂，针对上堂课的讨论情况做补充发言，讲述其他的一些重要教育理念。把翻转课堂、辩论赛、微课堂结合起来，让学生成为课堂的主人，改变教师“一言堂”的沉闷状况，调动学生主动学习的积极性。有研究生说：“听了杨老师十几次的微课堂，每次一个主题，内容深刻，非常专业，超越了教材，思想性、针对性很强，不知不觉中使我们的观念和知识结构慢慢地发生了改变。”还

有研究生说：“翻转课堂是我第一次讲课，一节课花了我三天时间。通过这次讲课，我体会到了杨老师平时给我们讲课的不易，他每次讲课远远超过 45 分钟，信息量之大，知识面之广，课前需要花多少时间准备呀！自从我上了‘翻转课堂’后，更珍惜更认真地听老师讲课了。”这是潜移默化的“课程思政”的效果。

由此可见，专业课教师只要有课程思政的意识和责任，善于发掘专业课教学中的育人元素，完全可以做好课程思政的教书育人工作。

（来源：《江苏高教》2021 年 6 期）