



湖南工商大学  
HUNAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND BUSINESS

# 本科教学督导简讯

第 89 期

本科教学督导委员会主办

2021 年 1 月 22 日

## 本期目录

- ◆2019-2020-2 学期本科课程考核专项检查情况通报
- ◆精准施策提升文化自信教育的“三性”（党政办）
- ◆线上促学，锐意创新，1+X 云上课皆有可能（计算机与信息工程学院）
- ◆关于大学生数学竞赛的思考（数统学院）
- ◆线上教学质量督导管理的几点思考（兄弟高校）
- ◆基于教师发展的高校教学督导督教理念构建（兄弟高校）

## 2019-2020-2 学期本科课程考核专项检查情况通报

### 各教学单位:

为进一步规范我校课程考试及试卷管理,加强对本科教学各环节的质量监控,保障疫情防控期间在线教学与线下教学质量等质等效、考核标准不降低,2020年11月下旬,学校组织了校内专家对各学院的本科生课程考试试卷进行专项评估。现将本次专项检查情况通报如下:

### 一、总体情况

本次共抽查了14个院(部)及北校区(本三)196门次课程、289个班级的试卷或考试改革材料。其中,考试改革课程59门次,占抽查课程总数30%,非改革课程137门次,占抽查课程总数70%。所抽查的196门次课程占全校2019-2020-1学期本科各专业所开设全部课程的10%以上。137门非改革课程试卷,督导评估平均分为89.23分,检查的59门考试改革课程材料,督导评估平均分为82.70分,抽查的全部196门课程,督导综合评估总平均分为87.80分。

从检查结果来看,在疫情防控期间,各学院高度重视课程考核工作,管理工作比较规范细致,多数老师认真负责,能较好地执行学校《课程考核命题制卷工作规定》、《课程考核评卷细则》等文件规定,全校本科课程考核质量总体上处于良好水平(详情请见附件)。课程考核专项检查督导评分院(部)情况如表1所示。

表 1. 2019-2020-2 本科课程考核专项检查督导评分院（部）情况表

排序	院（部）名称	常规考试课程		考试改革课程		综合评估 总平均分	质量 等级
		班课数	平均分	班课数	平均分		
1	会计学院	10	93.60	4	91.00	92.86	优秀
2	国际商学院	7	92.60	0	0	92.60	优秀
3	数学与统计学院	10	90.50	3	92.00	90.85	优秀
4	马克思主义学院	3	91.30	8	90.10	90.50	优秀
5	设计艺术学院	14	89.71	0	0	89.71	良好
6	体育教研部	0	0	8	89.63	89.63	良好
7	经济与贸易学院	9	91.22	2	75.50	88.36	良好
8	法学与公共管理学院	9	89.88	4	82.25	87.54	良好
9	财政金融学院	12	87.58	1	79.00	86.92	良好
10	旅游管理学院	4	90.25	5	82.60	86.00	良好
11	计算机与信息工程学院	18	87.30	2	73.00	85.90	良好
12	外国语学院	15	86.13	2	82.00	85.65	良好
13	文学与新闻传播学院	9	86.67	7	83.43	85.25	良好
14	工商管理学院	7	85.43	7	82.43	83.93	良好
15	北校区（三本）	10	87.10	6	75.67	82.81	良好
	<b>全校</b>	<b>137</b>	<b>89.23</b>	<b>59</b>	<b>82.70</b>	<b>87.80</b>	<b>良好</b>

注：1. 本表按照各院（部）评估总平均分进行排序。平均分计算中，班级数与课程数相同。2. 本表中质量等级划分为优秀、良好、中等、及格、不及格五级，各自的标准分别为：优秀：90-100分；良好：80-89分；中等：70-79分；及格：60-69分；不及格：60分以下。

## 二、存在问题

1. 部分课程小题总量偏少。
2. 部分课程评阅过程不规范，部分课程试评不合理或者无试评，评分随意性比较大。
3. 部分课程成绩分布不合理，偏态分布居多。
4. 部分课程成绩分析不到位、不中肯，过于简单。

5. 部分课程平时考核记录不完整。
6. 部分课程材料填写不完整，不规范。
7. 部分线上考试课程没有提交和保存纸质试卷样卷及学生线上答卷截图，不利于日后上级部门检查评估。
8. 改革课程申请表、登记表的填写没有充分体现改革课程的特色和规范。

### 三、整改要求

课程考试是本科人才培养过程的重要组成部分，是本科教学质量监控的重要环节，请各教学单位严格按照学校《课程考核命题制卷工作规定》、《课程考核评卷细则》等文件规定，自查自纠，针对问题，及时整改，并采取有效措施引导本院教师熟悉学校课程考核相关制度和规范要求，增强工作责任心，提高业务熟练程度与工作水平，防范今后再出现同类问题，确保课程考试质量。

教学评估中心

2021年1月15日

## 精准施策提升文化自信教育的“三性”

自承担《中国文化概论》全校通识课的授课工作以来，越发认识到提升大学生文化自信的极度重要性。可以说：文化自信是我们应对世界文化冲突与融合的重要支柱，是增强中华民族文化凝聚力的源泉与动力，是实现民族复兴的重要支撑。大学生作为新时代中国特色社会主义事业的建设者和可靠接班人，作为引领社会进步的群体和文化的传承者，有必要了解、认同和充分肯定优秀传统文化，并自觉肩负起传承弘扬、发展创新中华文化的崇高使命。加强文化自信教育，是最终实现中华民族文化自信的重要基础，是我国抵制外来文化侵略渗透的重要方法。因此，高校加强对大学生的文化自信教育显得紧迫而重要。

### 一、对文化自信教育的整体宏观认识

通过教学实践，我觉得文化自信教育应将教育理念确立为促进大学生主体文化人格的更好形成。要将大学生视为完整的、现实的人，从整体的人出发，从学生的学习、情感、职业规划等现实情况出发，通过贴近学生、贴近实际、贴近生活开展文化自信教育，引导学生把文化自信作为一种价值追求。

文化自信教育的教育目标，应主要为两个大的方面，即引导大学生在认识中国文化状况中增强文化自信，在正确对待各种文化中坚定文化自信。

习近平总书记在2014年中央政治局第十三次集体学习时指出：“要讲清楚中华优秀传统文化的历史渊源、发展脉络、基本走向，讲清楚中华文化的独特创造、价值理念、鲜明特色，增强文化自信和价值观自信。”<sup>1</sup>这实际上对中华优秀传统文化教育提出了基本要求，提供了根本遵循，要求文化自信教育既着眼历史，同时要把握规律、面向未来。这就要求在教育过程中积极引导学生在了解文化渊源的基础

---

<sup>1</sup>习近平在中共中央政治局第十三次集体学习时强调：把培育和弘扬社会主义核心价值观作为凝魂聚气强基固本的基础工程[N]. 人民日报, 2014-02-26.

上，认真分析当代中国文化取得的辉煌成就，结合抗疫成功经验，帮助其更好地认识到中国道路、理论、制度以及中国模式、中国梦等的优越性，更好地认识到我国文化的独特优势和在世界发展中的贡献；同时，要带领学生冷静分析中国文化发展面临的发展机遇和现实挑战，从而帮助大学生认清并把握中国文化发展的态势，把握发展的大致前景，进一步增强文化自信，并敢于面对挑战，主动学习、继承和发展本民族文化。将中国的发展、中国文化的发展放到人类发展历史中，放到世界潮流中去审视、思考。引导大学生正确对待西方文化，能够做到批判性地、审慎地吸收借鉴。总而言之，文化自信教育应从基于历史、立足现实、走向世界、放眼未来的整体文化考量出发，努力让大学生真切体悟到中华文化的精髓，对中华文化产生虔诚之心和热爱之情；不断提升文化认知能力和文化修养水平，激发自觉的文化追求；积极引导大学生将文化自信体现于日常生活中，做到内化于心、外化于行，成为先进和主流文化的传播者、建设者和践行者。

## 二、当前文化自信教育存在的主要问题

以对文化的学习来增强文化自信，是当然之举。当前越来越多的高校开始重视文化教育，但也还存在着三个方面较为突出的问题。

**一是德、文分离下教学的低实效性。**不少高校缺乏对中华文化的有效教育宣传，有的即便开展了文化教育，也存在以德育人和以文化人相分离的现象，重思政教育而轻视文化教育。在这个大背景下，一些高校的相关课程仍主要采用照本宣科的形式进行着灌输式的教育，内容和形式上的吸引力都显不足，模式化现象比较严重，教学针对性和大学生学习的主体性不足，不利于大学生文化自信的建立。

**二是割裂文化自信教育的整体性。**有的高校开展的文化自信教育，简单地停留于以文化认知为主的课堂教育，在人的认知、情感、意志和行为的四维系统中，仅仅注重一点而忽略了其余，割裂了文化自信的认知、情感熏陶和践行的整体关系，导致不少大学生认为文化自信教育或过于空洞理想，或缺乏人文关怀等，也不利于大学生文化自信的建立。

三是有关教材缺乏鲜明的时代性。当前，许多高校《中国文化概论》课程采用的教材，是教育部高教司组编、张岱年、方克立主编的“普通高等教育‘十五’国家级规划教材”，该教材以对中国文化的历史观照和理论概括为主，于2004年出版。由于出版时间距离当下已有十几年的时间，导致在教学实践中，较大程度地存在历史与现实脱节的情况，尤其是存在与21世纪以来中国文化发展的现实脱节的问题。这就迫切需要加快打通、形成中国文化发展的“全脉络”体系，在教学过程中积极充实当代中国发展的前沿性文化成就，并在教学中加以有机运用。

### 三、文化自信教育提升“三性”的路径

针对上述存在的问题，应紧扣提升教育的实效性、整体性和时代性精准施策。

#### （一）以协同、丰富和创新提升文化自信教育实效性

首先，以各方重视和协同提升实效。要形成党委统一领导、各部门齐抓共管的育人工作格局，把大学生文化自信教育纳入“三全”育人体系中；并围绕文化自信教育应有的厚度和广度要求，促使课程教学、管理服务、科研实践各环节“守好一段渠、种好责任田”，形成协同效应。

其次，以内容和形式丰富提升实效。邀请中华优秀传统文化的继承者，如文化名家或非物质文化遗产传承人、民间艺人等，走进大学课堂开设讲座，或在校园中开展与文化相关的主题活动，让他们参与到传统文化的教学中来，以贴近实际、丰富生动的方式，引导学生更好地了解中华文化。与之相关联，应结合大学文化教育的内容和特点，组织开展品读经典、诗词朗诵、书法、科技等传统文化的活动节、活动周，增强大学生文化情感体验；结合中华传统节日安排相关文化活动，让学生成为主体参与者，从中接受中华优秀传统文化的熏陶。此外，可引导学生自主成立传统文化社团或兴趣小组，把文化教育融入社团活动中，进一步激发学生对传统文化的学习热情和主动性。

第三，以资源和技术创新提升实效。适应新时代大学生注重沟通

与交流、注重话语权与参与感、习惯网络生活方式的特点，在文化自信教育中积极融入新媒体技术和资源；采用“慕课”“翻转课堂”“智慧课堂”等资源、形式，构建并利用各种互联网交流平台，在丰富的网络信息中引导学生激活思维、开阔视域，增强教育的生动性和吸引力，让学生获得更多的存在感、主体感和满足感，加深对中国文化的理解与感受。

## （二）在结合、综合和整合中增强文化自信教育整体性

首先，在日常生活与核心价值观结合中强化整体性。当前，文化自信教育必然要求将社会主义核心价值观纳入其中并贯穿始终，引导大学生从是什么、为什么两个角度来深刻解读核心价值观的内涵及由来，通过列举与大家生活息息相关的案例素材，将学生的日常生活与核心价值观结合起来，让学生不再觉得核心价值观及文化十分遥远，而是就在身边、就在点滴生活中。

其次，在多层次、立体化的综合教育中强化整体性。将文化自信教育纳入思政教育课程以及相关专业课程，加大文化教育在专业课程教学中的比重，打造以文化学习专门课程和思政课为主、各专业课程为辅的课程体系。要有针对性地增设文化概论、国学、中西方文化比较等必修课程，同时开设民族戏曲、工艺、茶艺、绘画等选修课程和社会实践课程，可结合当地特色文化开展文化自信教育，让大学生亲身体会中华文化的精髓，同时树立起兼容并蓄的文化意识和态度<sup>2</sup>。

第三，在理解、体会、认同的整合教学中强化整体性。在教学过程中，既要向大学生传授中华优秀传统文化的历史渊源、发展脉络、独特创造、价值理念、鲜明特色等理论知识，引导大学生积极地去理解、体会、认同中华优秀传统文化，同时也要重视对大学生情感的引导，通过创设教学情境将中华文化渗透到教学内容中，引起大学生的共鸣，从而起到潜移默化的感化和教化作用。

## （三）完善课程和教材体系，在重视传统的同时增强时代性

首先，要通过做好教材编写增强时代性。要把积极完善文化教材

<sup>2</sup>郑文姬. 经济全球化背景下大学生爱国主义教育的思考[J]. 学校党建与思想教育, 2006(8):50-52.



体系，作为加强大学生文化自信教育的重要环节抓紧抓实，组织精干力量统筹做好中华文化教材的编写、出版和推广使用工作。在编写工作中，有针对性地重视做好新世纪以来尤其是做好党的十八大以来，我国建设发展取得的突出成就，以弥补现有教材时代性不足的弊端，同时也以优秀教材牢牢把握意识形态的话语权、主动权、主导权。

其次，要通过做好内容更新增强时代性。充分将习近平新时代中国特色社会主义思想、马克思主义等内容，与中国传统文化教育有机联系起来、融合起来，将当代中国发展与世界发展的关系有机融入教学内容中，引导学生把握新时代、新发展阶段中国发展的鲜明特征，在世界视野和格局中找准中国的清晰定位，进一步将个人价值与国家命运结合起来，自觉地参与到国家建设当中。

第三，要通过做好现实指引增强时代性。将优秀传统文化教育和思想道德素质教育、职业综合素质教育等结合起来，着重从爱国、处事、修身三个层次开展贴近实际、触动灵魂的教育，引导大学生立足国情、立足日常、立足发展，不断增强家国情怀，学会社会关爱，提升人格修养，让文化真正起到“育人”“化人”的功效。

（党政办公室 谢志远）

## 线上促学，锐意创新，1+X 云上课皆有可能

己亥之末，庚子之初，注定是一次不同寻常的年份更迭，对于每一个中国人来说都是一段难以忘怀的记忆。我们的一切都因“新型冠状病毒”的来临变得毫无头绪，疫情打乱了人们的生活节奏，学校开学、学生返校变得遥遥无期，校园相见成了我们师生共同的美好愿望。翩翩白衣，孜孜战疫，师者受命，促学育人。心中有诗意，处处皆远方。为了保障学生学习成长，2月17日开始，我们湖南工商大学开始开展“停课不停学”线上教学活动。

恰好在新工科产教融合协同育人机制下“金课”建设背景下，我们教学团队一直在努力学习并实践线上线下混合教学，这一次疫情给了我们更多实战的锻炼和机会。

早在2011年，我们就开始围绕网络教学特点，立足课程实操特性，集思广益，创新方法，以教师的“教”为主导，以学生的“学”为主体，设计实现了“教学→实验→作业→自学→自测→答疑”一体化学习环境，真正做到课程教学和自主学习相结合，取得了非常好的教学效果，指导的学生动手能力、创造能力都获得了很大提升，获得过湖南省课堂教学竞赛一、二、三等奖以及全国多媒体课件大赛二等奖、湖南省多媒体教学软件大赛一等奖。优质线上教学+实操课程的长期打磨，总结出一系列经验，这正好为本次线上促学抗疫贡献力量。

### 一、“磨”教学设计

**“磨”学情：**心理学研究指出，“90后”的大学生在认知过程中，不轻易接受某些结论，不满足现象的罗列和陈旧乏味的教学方法，更注重依据自己的思考向创造型的学习转变，在实践中尽可能地了解所学专业的实际需要和发展前景。基于此，要抓住学生特点，积极采用形象生动、形式多样的教学方法和学生广泛的积极主动参与的学习方式，激发学生兴趣，有效地培养学生能力，促进学生个性发展。在老师教学之余，学生会通过互联网学习、线上仿真实验等方法获取相关知识，使学生在探索研究过程中分析、归纳、推理能力得到提高。

让学生亲自经历运用科学方法探索的过程。从而培养学生的发散思维和收敛思维能力，激发学生的创造力。

**“磨”方案：**综合考虑课程性质、客观条件等因素，精心设计“学习平台+直播+线上仿真实验”的“1+X”混合式教学方案，网络学习平台+课堂网络直播+虚拟仿真实验教学共享平台，组合出击。一门课程实现不同问题多方法对待，不略过知识盲点，不放过知识热点。针对课程内容设置任务点和学习指南，学习进度有保障。自主建设任教课程的移动网络教学平台，用于“教师+企业”线上联合教学、讨论和考试。目前建设了四门课程并使用1年以上，平台具有课程简介、教师团队、章节课件视频线上学习、丰富的教案、项目案例资料、行业标准、作业考试排名、统计、分析等功能，能满足课程开展自主学习、联合互动教学、案例研讨、考试作业等功能。

**“磨”内容：**以课证融合为目标，在原有课程标准基础上参照国家计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试考核范围调整教学内容，针对网络环境中师生、生生互动受限的弊端，梳理内容，设计环节，调适知识点难易度，力求教学效果最大化。

## 二、“聚”教学资源

要做到线上线下多元互动混合式教学模式，不是一蹴而就的，需要做好课程建设的积累准备。不只是大纲教案课件，还包括各类课外信息，作业试卷库等。丰富的媒体文件表现形式、真实接轨行业标准的案例资料文档能够很好的吸引学生自主学习的兴趣。空荡荡只有PPT的线上课程是没有人愿意去用的。因此，需要付出时间，有计划地逐步完善。有计划地收集资源、整理编排、录制剪接，经过不懈努力，实现教学资源从无到有、从少到多、从量到质的可喜转化。

## 三、教学实施“嗨”起来

### 化身主播，云端面授

“理想再丰满，现实很骨感”。虽有视频讲解、动画演示、操作录屏，学生在学习中依然会遇到问题。线上课程应以此为契机，顺势转变角色，主讲老师以“主播”身份发挥平台优势，调动学生积极性

主动性，活跃教学氛围，提升互动水平，在解决“疑难杂症”的同时，大大提升教学效果。

线上教学其实也是对个人能力的一种很好锻炼，要敢于尝试新事物。尝试坐到镜头前，是非常有趣的体验。教授课程可以根据教学内容划分为不同的专题，有老师通过QQ群课堂直播授课，仍然保证关键知识分享对面传授，实时互动。老师不只是一个虚幻的声音和可以回放的视频。老师在课堂上和大家在直播间里面见面互动，学生对直播的回应非常热情，老师和学生之间的距离拉近了，他们觉得很有趣、很时尚，学习兴趣也自然就起来了。

### **教学平台，承载线上**

根据教学设计，在超星尔雅学习通平台上按时上传学习资源，发布课程公告，定期发布学习计划，主题讨论、案例研究、布置实践作业，开展章节测试，随时查看学生学习进度，认真检查学生学习情况，及时批改作业，对重点问题作重点反馈，切实保障教师“教”与学生“学”的高效性和彼此的互通性。随时解答同学们在学习过程中遇到的各种问题，提高网上教学质量，争取线上教学“全员共进步，一个不掉队”。

### **虚拟实验，助力练习**

实验课程，居家学习没有实验室系统练习是难题。为解决这个问题，可以通过国家虚拟仿真实验教学共享平台，在线指导学生完成仿真交易实验，做到实验过程搬上网，实验过程线上看。针对实验过程中出现的疑难问题，邀请实验平台技术指导远程协助，确保同学们做到实验到位、教学工作不受影响。

## **四、教学反思：路漫漫其修远兮——“好”课程，无“止”境**

课程线上教学来自学生的反馈表明，线上教学成效显著——教学内容条分缕析，教学环节科学有序；师生交流畅通无阻，学习效率得到保证。与此相对，线上教学的短板亦有显露，如直播清晰度有待加强、学生自觉性需要维持等。因此，“人在心也在，教学效果不走样”将成为线上教学接下来的努力方向。

疫情是中国教育的拦路虎，也是教育变革的催化剂。如何化“危”为“机”，加速推进云教学时不我待。作为大学教师，更应该放松心态，积极学习新技术、新方法、新手段。海纳百川，取其精华，迎接挑战，适应变化。可以多尝试几种教学平台，多接触一些慕课，虚心学习不同平台，了解它们不同的功能和特色，提高自身业务能力。让每节线上课皆有可能，成就教学的新变革、新飞跃。

(计算机与信息工程学院赵珏)

# 关于大学生数学竞赛的思考

大学生数学竞赛是由中国数学会主办的一项面向全国本科生全国性高水平学科竞赛，目前已成为全国影响最大、参加人数最多的学科竞赛之一。通过大学生数学竞赛的平台，一方面巩固了学生的数学基础，激励了学生学习数学的兴趣，锻炼了学生的数学思维，加强了学生的数学修养，培养和发现了大批的优秀数学创新人才。另一方面，竞赛为教师提供了教学交流的平台，促进各高校之间数学教学的沟通，提高了教师的业务能力和教学质量，促进了高等学校数学课程建设的改革。总的来说，数学竞赛对学生的“学”和教师的“教”都具有积极的推动作用。

## 一、数学竞赛提高学生的数学素养

全面实施数学素质教育、培养学生数学创新能力是新时期高校教育的主要任务之一，其根本途径之一是重视学生数学基本功的培养。全国大学生数学竞赛是夯实数学基本功的有效途径，能够提高学生的数学思维能力，培养学生的创新能力，锤炼学生的意志。这对于学生后继专业课程的学习将大有裨益。

以赛促学，激发学习数学兴趣和热情。大学数学类课程一贯以其抽象性、枯燥性让很多学生望而生畏，在教学改革的实践中，教师一直在寻找激发学生学习兴趣的突破口。数学竞赛就是有效的教育手段之一，很好地培养和激发了学生学习数学的热情。从2017年开始，学校举办了第一届大学生数学竞赛。自举办以来，学生参赛热情高涨，从2017年几十人增加到现在的五百余人，并且受益面较广。对于赛事的培训，数学与统计学院安排教学经验丰富的教师对学生进行竞赛培训辅导。培训中不断夯实学生的基础知识，开阔学生的视野。教师通常选择一些具有代表性的内容和试题进行深入讲解，对学生进行拔高式的训练，其中部分竞赛试题与考研试题非常类似，很多学生的学习积极性由此被调动起来。通过参加数学竞赛，学生从原来的被动接受数学知识变成了积极主动地去学习和探讨，学习的目标变得很明

确，学习自然变得更有动力。另外，学校对获奖学生的奖励政策也给予了数学教学很大的政策支持。

赛学互助，提高应用数学能力。大学数学课程除了要传授给学生数学基础知识，更重要的任务在于培养学生应用数学的能力，即分析问题和解决问题的能力。数学竞赛对提高应用数学的能力起到了重要的促进作用。在准备竞赛的过程中，教师和学生要重新梳理基本的定义及定理等相关内容，整理知识结构和各种题型相应的解题方法、技巧，进行系统的强化练习和训练。通过对教学内容的更新和拓展，教学模式的改变，对原有的教学方式，从共性问题到个性问题重新进行了板块式设计，通过把数学实验内容与习题课相结合，传授科学发现的基本原理，突出数学建模和数学应用的思想，使学生的思维能力得到锻炼，扩大了学生的思维空间，提高了学生对数学知识和方法灵活运用能力，使学生的数学知识和数学能力上升到一个较高的层面。对于参赛的学生而言，其自身的数学学习都有很大的收获。如果获奖，学生会有成功的体验，为学生的数学学习增加了自信心，为以后的深入学习和考研打下了良好的数学基础。即使没获奖，整个培训过程和学习过程也使得学生的数学能力和思维得到锻炼。竞赛对于学生是检验其学习效果的实战机会，同时也是一种历练、鞭策和激励。

## 二、数学竞赛推动了大学数学课程的教学工作

数学竞赛不仅为广大学生提供了展示自我、锻炼自我的平台，同时也为教师们提供了沟通的平台，有利于促进学校间的教学交流，提高整体的教学水平。各参赛学校在赛事交流中共同探讨教学改革，相互借鉴成功经验。数学竞赛在数学教学研究方面发挥了一些独特的作用。

多元教学手段，促进教学改革。在数学竞赛培训的过程中，学生经常会有疑问需要及时解答，这也促进了网络教学平台的快速发展。除了利用QQ、微信群等实时通讯工具进行答疑之外，数学竞赛促进了网络教学手段的改革。建设数学课程教学的网络平台，提供教师之间、师生之间、学生之间的一个有效交流的平台，实现学生间很好的

互助模式。同时，利用丰富的数学网络资源等平台，提高学生的自我学习能力和解决问题的能力，从而实现了学生数学素质的整体提高。

培养人才，探索精英教育的有效途径。数学竞赛开阔学生视野，提高学习能力，同时也是在教学中探索精英教育的一个有效实践。参加数学竞赛的同学相对来讲，要求数学基础较好，具备一定的数学素养，因此如何培养数学优秀人才，数学竞赛是一个实践的契机。例如，在实践中，建立数学实验班，将数学基础好的学生集中教学，其目的就是培养和发掘有潜力的优秀学生。探索新的数学类课程的教学模式，为培养创新型人才探索一条新的途径。

锻炼教师，促进教师队伍的建设。将数学竞赛辅导融入到日常教学以及竞赛的培训工作都需要教师认真设计教学内容，积极探索新的教学方法，这都激发了教师教学改革的热情，提升了教师的教学能力，提高了数学课程的教学质量，对师资队伍的建设具有促进作用。同时，数学竞赛是教学反馈的机会，通过竞赛及时反思教学，促进教师教学水平的提高。比如，可以根据竞赛反馈以及竞赛交流，对数学课程的教学大纲、教学设计、课程体系等方面进行再思考，在教学理念、教学技能和方法等方面进行再设计和再提升，从而不断探索更加适合的培养模式、课程平台体系等。

### 三、具体措施与探索

从第一届大学生数学竞赛开始，为了鼓励更多学生参加学科竞赛，我们从学校、教师、学生多个角度实施了具体措施，效果良好。

学校政策大力支持保障竞赛稳定有序开展。数学类课程是高校大学生理、工、管各专业的基础课程，学校大力支持学生参加各类竞赛。学校在竞赛所需的场地、费用、资源等方面都非常支持，对参赛获奖学生也有政策支持。学校相关部门每年在比赛前期组织竞赛培训。整个流程从学生报名、初赛筛选、竞赛培训、到参加比赛，整个过程都有条不紊地进行。另外，对于在国家级、省级大学生数学竞赛中获奖的同学都有不同级别的学分奖励，这对于学生在以后的保研、考研、就业等方面都会有很大的帮助。学校相关政策的鼓励和支持，极大地



调动了学生参与的积极性。

组建优秀的竞赛教学团队。为了把数学竞赛办出特色，办出水平，数学与统计学院组建了一支年轻有为、且富有战斗力的优秀教师团队。教学团队教学经验丰富，科研能力突出，团队的高配置为竞赛的培训奠定了基础。由于竞赛题的知识点具有难度、深度和广度，教学团队需要及时进行自身充电，不断进行自我学习，提高教学能力以及自身的数学素养。教学团队主要利用周末、节假日等休息时间为学生进行讲解、答疑等辅导工作。采用的方式是线下线上相结合不间断的辅导模式，确保培训的连续性，并非是短暂的突击训练。在培训中将竞赛与考研辅导密切结合在一起，研究教学方法，使得学生更易于接受和理解。另外，教学团队将竞赛与平时教学相结合，在教学中渗透竞赛的思想和方法，开阔学生的视野。经过多年的教学经验积累，目前教学团队已编写出了适合竞赛和考研的完整讲义。

#### 四、我校大学生数学竞赛取得的成绩

2017年以来，经过学生和指导老师的共同努力，我校数学竞赛取得较好的成绩，在质量上和数量上都在稳步增长，位居湖南省高校前列。该项赛事让湖工商学子崭露头角，对我校人才培养起到积极的推动作用，进一步提高考研录取的人数和学校的层次，提升学校办学的美誉度。具体获奖情况如下：

年份	省一等奖	省二等奖	省三等奖
2017年		2	3
2018年		3	7
2019年	2	4	10
2020年	3	12	10

(数统学院张健)

## ◆他山之石◆

### 线上教学质量督导管理的几点思考

庚子春季，九州战疫。由于疫情所迫，这个特殊学期，全国高校网络线上授课保障了防疫时期的教学进度。南京林大不仅率先实行按照学生课表实时在线授课模式，而且还率先实行了督导老师云听课督导模式。老师在线授课、学生远程上课、督导隔空检查。督导老师远程督导，问题和建议及时反馈，助力在线网课教学，确保在线教学保质保量、同质等效地完成。这种观念更新、适应形势的积极举措值得借鉴和推广。

#### 1. 督导老师云听课

南京林业大学教学评估处有关在线督导听课的要求，又给督导老师提出了新的挑战。校院两级督导老师都是又要上课又要听课的老师，原来只需要掌握自己授课所选用的平台和工具，那么要在线听课，就得要掌握所有被听课老师所选用的平台和工具，这个任务不得不说还是非常艰巨的。慕课平台、SPOC平台、超星平台、腾讯课堂、腾讯会议、腾讯视频等平台，雨课堂、慕课堂、学习通等工具，一一认真学习，掌握其要领，要花费不少时间和精力。作为督导老师，督导听课几乎覆盖了各个平台和工具，切身体会网络对面授课老师和学生的苦和乐，才能真正从中了解线上教学的优缺点，针对性的提出督导意见。传统“课堂听课”的即时教学评价方式已经不足以应对当前的督导任务。针对直播课程，督导组老师可以以“线上听课”的方式，进入教师选用的直播课程平台，就上课时间、出勤人数、课程内容、课程效果等进行听课记录。

教学督导的核心和目的是提高教学质量，教学督导老师不仅需要从教师教学的角度对课程进行评价和反馈，对网课期间的学生反馈更需要引起关注。因此，在教学督导过程中除了关注教师的课堂授课以外，还应该重视学生的意见反馈，在网课期间尤其如此。在缺乏面对面交流的情况下，学生对教师口头讲述、ppt展示、课程互动和答

疑是否满意、课程效果是否良好、授课内容是否完成等尤为重要。除了对班级学习委员或教学信息员进行询问外，还可以通过班主任和辅导员间接的了解课程相关舆情信息，作为教学督导的有效内容补充。

## 2. 在线课程的现状及存在的问题

作为督导老师，自2020年2月17日开始，先后听了本学院及全校其它学院40多位老师的授课，60轮次的在线课程，综合全校督导63名教师的督导反馈来看绝大多数老师能始终如一地坚持教师本色不变、师者初心不变。迎难而上，攻坚克难，潜心网络在线教学，保持在教室里上课一样的精神状态。这其中有老师采用共享文件将ppt共享给学生，同时结合腾讯课堂、腾讯会议、腾讯视频等进行视频或语音实时直播讲解，老师们对在线授课软件的运用顺利自如，能够实现知识讲解、回顾、讨论、图画等功能，如置身于虚拟教室。在学生端大多数学生能够做到认真听课，可以电脑端或者手机端跟老师实时互动、举手答题、各种形式的讨论交流，大部分班级课堂很活跃。强大的网络系统和各种教学平台和工具，基本保证了我们正常的教学进度。但是，凡事都不能只看好的一面，否则就违背了投入一定的人力物力财力设立督导进行督教督学的本意。综合督导听课的所见，目前现有线上教学依然存在如下一些共性问题：

(1) 教学效果受教学硬件条件所限：线上课程的效果、师生的课程进度易受硬件条件和实时网速的影响，一定程度上影响了课程的有效输出和接受。

(2) 师生互动存在滞后性：无论是采用直播课或是选用慕课，在线播放ppt的同时老师无法采用板书辅助教学；使用慕课的课程，虽然通过慕课堂或者雨课堂工具与学生进行互动，但实际效果和参与有效性存在滞后性，相比线下授课互动性有待提高。

(3) 学生上课状态较难了解：很多授课平台存在一定缺陷，比如学生能实时看到老师的画面，但老师较难通过实时画面了解学生上课时的实际状态，是否存在挂网未听课或网在人不在的情况；受实时网

速的影响,学生人数的变动无法确切了解真实出勤状况。

### 3 关于在线授课的建议

疫情特殊时期,教学场所和教学形式发生了改变,给老师和学生都提出了新的挑战。教师们在线授课和学生们云端听课,大家都非常辛苦。在完成网上授课任务的同时,如何确保在线教学保质保量、同质等效?现就实实在在的针对这些问题提出几点具体建议。

#### 3.1 了解每个授课软件和平台,扬长避短

慕课或 SPOC 课程这种已经录制好的优质视频等教学资源,内容都是通过精心加工过的,视频质量一般都比较高。老师们在课前已经花功夫吃透本节课视频的内容,在上课时间让学生观看学习是没有问题的,主要的问题是怎样督促学生去学习?怎样检查学生掌握的情况等等?除了目前老师们采用的问题讨论加练习答题等任务,本人认为应该针对本节课的知识点、重点难点、拓展知识等,进行必要的重点补充解读。毕竟同一门课网络教学资源不一定跟本校的特色和自己授课的内容完全相一致。

在超星等平台上传预先录屏声音加 ppt 视频、在上课时进行实时播放的模式,其实老师们更辛苦,要提前在安静的环境进行讲解并录屏,有的一次课内容需要反复多次才能完成。这就对老师们提出了更高的要求,ppt 制作的质量、图片、文字等都要自己好好的把控,毕竟没有经过专业的公司后期制作。如果 ppt、图片、声音质量都很好,经过精心打造,可以跟第一种模式等同;如果加入了讲课头像视频,即可升级到独立 SPOC 课水平。如果仅仅是简单的声音加 ppt,而且讲课完全是照本宣读,上课时间段仅仅是学生自己观看自学,没有更多互动交流,我认为不是上佳之选;有些老师将其作为课前课后自学或者有特殊网络问题的备选方案,是比较合适的做法。

前两种方式,尽管教育部以及主流平台在力推,但是笔者认为都只是适合线上线下+翻转这种混合模式,虽然现在都是线上教学,但老师们可以灵活运作成混合模式,即录好的视频供课外提前线上学习或课后复习,要强调的重点内容再直播讲解和学生直播互动答题

(相当于在教室的线下)。否则,在实时上课期间老师就只是隔空等待在电脑旁,或只发一些简单的互动题目,学生们电脑端或手机端背靠背留言打字回答,这种模式完全违背了学校要求按照课表上课的本意(不要求按照课表实时直播的学校除外),学生什么时候都可以自学。

### 3.2 提倡老师出镜授课增加真实感

目前大多数老师采取腾讯课堂、腾讯会议、腾讯视频、云视讯等平台分享 ppt 或视频实时在线讲解,这种语音实时直播讲解模式,每种软件平台各有特色,相对来讲腾讯课堂、腾讯会议、QQ 直播等效果都很好,毕竟老师讲解、重点讨论、互动答题等都能做到真人真声,老师们的 ppt 相对也都不错,用画笔涂写或者鼠标点击指示讲解的内容,或者白板简单板书写字,语音询问学生接受的情况,答题互动也能实时解释答案或疑惑,很多老师各种功能应用自如,学生如置身于教室。但是需要注意的是不能只对着 ppt 念而不去真正地讲解,不去扩展思路讲解,回答问题只是在平台或 QQ 里文字留言,不是实实在在的交流,这种现象需要进一步改进和提高。

特别提倡老师们视频出镜实时在线直播(不要求按课表实时直播授课的学校除外)。尽管老师是居家上课,跟同学是隔空相见,但是还是要以最佳的精神面貌面对学生,老师亲切的笑脸、当面的问候、当场解决学生的疑问等等,不仅给学生们真实存在的感觉,而且还能以身作则督促学生认真对待。我们要求学生提起精神不能颓废,我们老师更不能自行颓废了,在教室上课,次次都是直播,我们不仅只是露脸,而是整个人都置身其中。老师出镜视频直播的优势明显,不会让对面的学生有在听收音机的感觉。

无论采取哪一种在线平台,老师们至少开始上课、提问回答、互动交流等不需要看 ppt 的时候、下课前的总结等等环节,可以适当开视频出镜直播,基本不会有网速的影响,在授课过程中对某一个问题的深度讲解或者手上要使用道具比划的时候,也可以在 ppt 和头像视频之间切换,既当主播又是导播,这一点在一个电脑上很容易实现。

不能一朝被蛇咬十年怕井绳，直播出问题的毕竟还是少数，而且只要老师用心就不会有什么问题。

### 3.3 多角度增强学生互动交流

学生上课的课堂管理和积极性主动性的问题。在线上上课老师与同学不见面，老师不知道学生在不在听或者学，有的学生挂在网上，可能走了或者在做其它事情。可以采用如下办法：

(1) 线上教学老师不能长时间的专注去讲解，学生的专注力不能长时间保持，所以适当的停顿可减缓听觉上的疲劳，可以出些与教学相关的问卷，耗时几分钟，但可以顺利进行接下来的教学。

(2) 在教学中，学生为活动主体，教师作为引导者，需要适时调节教学活动，调动学生的课堂参与程度，激发学生的能动性，课堂教学中根据老师的讲解，适当穿插练习、讨论或问卷这些教学活动来及时巩固知识要点。

(3) 每次课临近下课要有个教学总结，可以在雨课堂或慕课堂或其它程序中或者实时在线提问，进行本节课学习情况的考察。

(4) 每个平台都有签到记录、听课时长记录，还有考勤记录，都可以使用；老师上课使用平台的数据也都能实时看到有多少学生在线，掉线的学生也能看到；上课还可以随机点名抽查或点名回答问题，对于挂着而不参与的学生是个震慑，还能偶尔抓到签到了但是没来听课的学生。

疫情防控以来，教学活动的组织与开展面临了前所未有的巨大挑战，倒逼高校管理者和教学活动的参与者因时而变。教学督导组作为教学质量把控的重要环节，在这个阶段更需紧跟形势变化，时刻为教学质量保驾护航。

（本文来源于《轻工科技》2020年第10期，南京林业大学轻工与食品学院，吴彩娥）

## ◆他山之石◆

### 基于教师发展的高校教学督导督教理念构建

教师发展是高校教师队伍建设的重要内容。潘懋元先生根据我国高等教育发展程度、独特文化背景，将大学教师发展内涵概括为学科专业学术水平的提高、教师职业知识与技能的提高以及师德的提升。教师发展不仅关系教师个人成长，而且关系到高校人才培养质量。当前，教师发展在我国高校越来越受到重视，很多高校先后建立了教师发展机构，为高校教师提供了更好的发展平台，同时也给高校教学管理与建设提出了新的更高的要求。教学督导是高校教学质量建设的重要手段，包括督教、督学、督管等方面内容，其中，督教的根本目的是促进教师能力水平提升，促进教师发展。在教师发展目标导向下，高校督教工作应适应教师发展新要求，优化构建督教新理念，更加聚焦教师能力提升，更加遵循教师成长规律，更加注重学生体验和学习效果检验，更加促进教师潜能发挥，从而推动高校教学督导工作向更高质量、更高水平发展。

#### 一、聚焦教师能力提升，深化发展性督教理念

发展性督教理念源于发展性评价理念。在 20 世纪 80 年代，美国库巴和林肯（Guba, E. G. & Lincoln, Y. S.）提出了自然主义探究评价模式，认为评价的意义在于服务，所以评价者首先需要关心的是服务对象的问题、兴趣和焦点，具体需要评价者运用质性研究方法，从评价对象的需求出发，以促进评价对象的未来发展为目的，充分考虑评价对象的发展背景及整体情境对评价结果的影响，通过所有评价参与者之间不断的协商、对话和交流，协调各种教育价值观，最后形成评价结果、达成共识。在自然主义探究评价模式的基础上，英国的纳托尔和克里夫特于 20 世纪 80 年代正式提出了“发展性教育评价”理论，认为评价应以教育的发展为目标，其基本特点在于以“协商”为基础，评价者与评价对象共同建构评价过程，为发展而评价、以评价

促发展。发展性评价已经成为现代教学评价的主流思想和先进理念。

从教学意义上说，发展性督教与发展性评价是对被督（评）主体的教学进行诊断、评估与指导，其目的、取向与作用基本一致，都是从评价目的和功能出发，在主体现状与发展目标之间进行价值判断，促进主体发展。其中，发展性督教具有以下特征：一是以促进督导对象全面、和谐、主动与持续发展为最高目的，体现“为了发展而督导”的价值取向；二是督教是在整个发展过程中进行的，旨在促进对象不断发展的评价，体现了“在发展中督导”的过程特征；三是督教是一种价值判断活动，其功能主要表现为建立在信息反馈基础上的“反思”与“自省”，体现“督导为了发展”的功能特征。高校教师发展无论是专业发展、教学发展还是师德提升，其核心都是能力的提升与发展。可见，发展性督教理念适应高校教师发展的核心要求，督教与教师发展的价值取向高度契合、目标导向高度一致，应成为高校教师发展目标下教学督导的重要理念。

当前，在发展性评价思想体系内，发展性督教在高校教学督导中已经开始运用，但或多或少存在着过多地对照标准判断打分、不注重指导改进，过多地关注指出问题、不注重培养帮教，过多地关注现实表现、不注重主体发展等问题。这就需要做到，在教师发展目标下，高校督教工作要聚焦教师能力提升，坚持发展性评价思想，深化发展性督教理念。具体包括：一是要树立“全面兼顾”的目标理念。高校督教的目标定位不能停留在关注教师发展的某一方面，而应关注教师的全面发展，将发展性督教贯穿教师发展的全方位、全要素中。二是要坚守“渐进发展”的过程意识。高校督教过程是教学督导的形成性过程，而不是终结性评价，因此要关注督教的渐进性，在发展中督导、在督导中发展。三是要坚持“增幅提高”的价值观念。高校督教不是证明优劣、不是鉴别高低，而是重在培养指导与改进提高，所以应以增幅提高为价值取向，重点关注督教主体的进步幅度，关注教师专业水平、教学能力的发展进步与师德提升。



## 二、着眼教师分类指导，确立区分性督教理念

实践表明，高校教师发展无论是从年龄还是从教学认知与心理状态、教学成熟度等考察，都不可能处于同一水平。国内外有关学者将教师区分为新任教师、熟练型教师专家型、教师三种类型，并对教师不同发展阶段的教学表征进行了研究：一是教学关注不同。美国教师研究专家富勒（Fuller）将教师成长发展过程划分为关注生存、关注情境、关注学生三个阶段。新任教师一般处于关注生存阶段，关心能否被学生和同事接纳是否被学校肯定；熟练型教师则处于关注情境阶段，主要关注怎样上好每一堂课等；专家型教师处在关注学生的最高阶段，更加关注学生个体差异、不同阶段学生的社会和情感需要。二是教学方法不同。专家型教师的教学计划简洁、灵活、以学生为中心且预见性强，教学中普遍能吸引学生注意力，课后关注学习效果；而新任教师往往对教学缺乏预见性，教学吸引力不够强，只是较多地考虑自己教得如何，较少关注学生学得如何。新任教师转变为熟练型教师的过程较多的是基本教学程序熟练的过程，熟练型教师转变为专家型教师的过程主要是教学策略方法的適切性、有效性运用及思维技能的获得过程。三是教学调控管理不同。专家型教师课前对教学对象、教学目标和教学方法等均有清楚的认识，教学中能适时调整有效掌控，课后能进行反思和改进，而熟练型教师和新任教师则或多或少要欠缺一些四是解决教学问题方法效果不同。R. J. 斯腾伯格、J. A. 雷瓦斯等人认为，专家型教师能将包括学科知识、教学法知识及相关社会政治背景知识更多地运用于解决教学问题中，能鉴别出解决问题的有用信息，从而有效解决问题。

高校督教要发挥好对不同发展阶段教师教学的诊断、评价、指导与激励作用，就须针对不同发展阶段教师的教学表征，着眼于分类指导，确立区分性督教理念。具体措施有：一是对新任教师确立“重在培养指导”的理念。新任教师的成长经历是从“站上讲台”向“站稳讲台”的发展过程，往往教学基本技能不熟练、教学经验缺乏、教学智慧提升不够。督导专家应发挥督导的培养、引领与指导功能，重在

培养指导。二是对熟练型教师确立“重在引导发展”的理念。熟练型教师处于新任教师和专家型教师的中间阶段，经历了从新任教师向熟练型教师过渡的经验积累，但缺乏对自身教学经验的深度反思。督导专家应引导教师剖析自我，明确教学发展目标和专业发展规划，并督促落实。三是对专家型教师确立“重在共商共建”的理念。专家型教师在教学关注、教学方法、教学调控管理以及解决教学问题等方面具备较高的教学成熟度，期望通过教学更好地实现自我价值。督导专家应本着平等对话、协商共建的原则，采取辅助督导、协商启发等多种方法，促进专家型教师将教学经验上升为教学思想和教学智慧，从而实现自我价值。

### 三、发挥教师促学作用，倡导转化性督教理念

近年来，为发挥评估促进学生学习作用及克服形成性评估的不足，转化性评估应运而生。转化性评估以学生学习为中心，旨在推动已有教与学的状态的转变与优化，使之达到更佳水平。转化性评估的关键是“转化”，使教师、学生及社会等各方主体均可发挥促进学习的作用。转化性督教是指在转化性评估思想指导下，考察教师的教学能否促进学生学习，是否推动学生学习状态的转变与优化、提升学习效果。转化性督教克服了形成性督导忽视用反馈改进教学、用阶段性考评代替过程性督导等问题，在改进教师的教、促进教师发展的基础上，彰显了通过教师教学促进学习的价值取向，体现了教师促学的“转化”意义。

一方面，转化性督教具有“超越”和“调整”两大理念特征：“超越”是指“革新现有，达到另一种状态”，“调整”意即“引发各个层面的改变”。理解转化性督教意蕴，从“超越”的意义上看，转化性督教可视为形成性督导进化之后的一种高阶形态，使督导充分发挥出改进学生学习的促学潜力，带动学生学习从现有水平发展到更高水平；从“调整”的意义上看，转化性督教要评价教师是否根据学生学习效果进行有效的教学调整，要评价学生是否根据教师的教学指导进行有效的学习策略、方法与进程的调整，要评价课堂是否转变为以“促

进学习”为主的气氛。

另一方面，转化性督教将促学作为督教的核心关注点，体现了以学生为中心的思想。高校教学督导必须着眼于发挥促学作用、大力倡导转化性督教理念。具体包括：一是倡导基于数据的学习分析。要倡导教师进行基于数据的学习分析，对学生学习进程与效果进行全面、持续、有效的分析和反馈，为教与学的有效调整、学生学习实质性改进提供支撑。二是指导教师提高元认知能力。元认知是指人对自己认知过程的认知、思考过程的思考。元认知能力强的教师，能更好地基于数据作出决策并调整自己的行为。转化性督教的过程就是督导专家围绕如何促学开展指导，促进教师进行自我反思、自我监控、自我调整的元认知过程，不断提升其元认知能力和水平。三是培养提升教师评估素养。评估学生学习是促进学生学习的前提。在转化性督教中，督导专家应重点培养提升教师有效处理评估信息、持续准确评估学生学习、基于评估结果调整改进决策、帮助学生调整学习目标、学习策略和方法等评估素养。

#### 四、促进教师潜能发展，坚持多元化督教理念

多元评价理论产生于多元智能理论 (Multiple In-telligences Theory)，该理论是在 20 世纪 80 年代由美国心理学家霍华德·加德纳 (Howard Gardner) 提出的。该理论认为，人类智能是多元的，主要由语言智能、逻辑—数学智能、空间智能、身体运动智能、音乐智能、人际智能、自我认识智能等组成。加德纳认为，不同的人会有不同的智能组合，且各种智能组合在每个人身上有不同体现。基于多元智能理论的多元评价理论经过多年发展，已经形成了比较成熟的理论体系，主张一元与多元价值取向统一，既要满足个人发展，又要满足社会发展；认为评价的目标在于被评估者每一种智能或智能的组合，激发人的内在潜能；主张建立多元评价机制，为每个被评者提供良好平台，配备多元评价标准，进行多渠道和全方位评价。教师的教学过程是运用教师智能开展教学的过程。为更好地促进高校教师多元智能的有机组合和教师潜能的有效发展，高校教学督导应坚持多元化

督教理念：一是坚持主体多元。不同评价主体对高校教师教学进行督教的重要性，在工作实践中已达成共识。这些主体包括高校领导、专家、同行、学生及社会等。不同主体对教师督教的思维基点和侧重点不同，能覆盖教师智能发展的各个要素，促进教师全面发展。二是坚持内容多元。督教评价的内容是多元的。从教师整体上看，包括教师教学发展、专业发展和师德提升；从教师教学素养上看，包括理论知识与技能、情感态度、特色与品质、合作精神等；从教学过程上看，包括教学准备、教学组织和教学效果等。只有坚持督教内容多元化，才能全方位诊断、评估与指导，促进教师系统发展。三是坚持标准多元。不同教育类型、不同课程性质的教学要求是不一样的，对教师督教的标准也应不一样。所以，应根据本科和研究生教育、各类任职教育等教育类型，根据理论课、实践课和实验课等课程性质，制定相应的督导标准，并据此开展督教评价工作，促进教师全方位发展。四是方法多元。多元化督教需要多元化的方法。在教师发展目标下，既可采取对照标准打分的定量评价方法，也可采取概括性讲评的定性评价方法；既可以就共性问题进行总体性指导，也可就个性问题进行个性化辅导；既可以在课堂进行听课督导，也可以对课前准备和课后作业与试卷进行检查等。总之，要通过采取多元化的督教方法，激发教师潜能，促进教师深度发展。

（本文来源于《教育理论与实践》 2020年第12期，国防科技大学电子对抗学院 丁明忠）