



内部资料
注意保存

本科教学动态

2025 第 8 期（总第 34 期）

兰州大学教务处编

2025 年 12 月

目录

【教育资讯】

教育部发布！《卓越工程师教育认证标准》来了

【知往鉴今】

北大一门课请了十个助教

【理论纵览】

1. 人工智能时代学生学习评价体系重构 —— 加拿大麦吉尔大学的探索及其启示
2. 人工智能时代本科教学督导的创新发展路径探究

【教学动态】

学校召开本科教育教学审核评估整改工作长效机制建设专项推进会

【教育资讯】

教育部发布！《卓越工程师教育认证标准》来了

12月10日，教育部官网发布《卓越工程师教育认证标准》。

早在2025年7月15日，教育部召开新闻通气会，会上教育部学位管理与研究生教育司副司长郝彤亮透露，下半年教育部将正式发布《卓越工程师培养认证标准》，并根据标准要求，试点启动国家卓越工程师学院认证工作，完善工程硕博士产教融合培养机制，引领带动更多单位自主建设卓越工程师学院。到2030年，推动超半数工程硕博士培养单位自主建设卓越工程师学院。

近日，中国科学技术大学、华东理工大学、东华大学等多所高校已官宣获批第四批国家卓越工程师学院。

——来源：一读 [EDU](#)

【知往鉴今】

北大一门课请了十个助教

导读：杨善华老师是一位喜欢给学生讲课的老师，曾多次被评为北大十佳教师。退休后，他一直参加学校教务部组织的“老教授本科教学调研组”，旁听本科生的大课，也提交了不少听课报告。去年，他着重旁听了阎步克、李猛、渠敬东三位受学生欢迎的老师的本科生课堂授课，写了一些感想，让读者真切地感受到北大名师和北大学风的魅力，也让读者很具体地了解这些知名学者在课堂上的不同风采。

我在二十世纪九十年代曾经担任分管本科教学的社会学系副主任，我觉得本科教学是北京大学培养人才的主要环节。二〇一〇年退休后，我也通过指导本科生的科研实践一直在积累这方面的经验。二〇一八年，北京大学教务部组织“老教授本科教学调研组”，系里推荐了我，我亦觉得责无旁贷，主要是通过听课来做本科教学的调研，发现问题，总结经验。“老教授本科教学调研组”逢三年换届，我决定继续参加，并希望通过自己的努力，继续提升调研质量。带着“怎样上好本科生的大班课”这个问题，我去听了以下三位老师的课。

“历史系的老师” 阎步克

阎老师在北大历史系任教已经三十六年了。他一九八八年在历史系博士研究生毕业留校任教，仅过五年就晋升为教授。即使在高度重视人才培养的北大，这样的晋升也是罕见的。阎老师身上有很多光环，他是文科一级教授、北京大学博雅讲席教授、国家级教学名师，曾两次获得“北京大学十佳教师”称号。但是在每学期开课时，他总会这样介绍自己：“我叫阎步克，是历史系的老师。”

阎老师的课，我在二〇二三年春季学期也听过两门，一门是“秦汉魏晋南北朝政治历程”，另一门是“中国古代的政治与文化”。这个学期，我带着“怎样上好本科生的大班课”这一问题又去听了他的“中国传统官僚政治制度”这门通选课。

我看到网上有篇关于阎老师的报道，提到阎老师说自己是在教学之余从事科

研。科研，当然是阎老师的优势之一。历史学对资料发掘的重视以及对资料占有的详尽追求可以说是非常具身化地体现在阎老师的身上。比如，在十一月十二日讲“中国法律精神”时，他曾坦承：“讲一门课怎么也得引上二十多本书吧。”依我看，这二十多本书是少算了，阎老师对相关资料的索求从来是多多益善，我在系里与田耕老师谈起阎老师上课用的PPT，田耕就说阎老师是有名的PPT大王，这点确实不假，因为我在课堂上亲眼见到他的笔记本电脑里的PPT图片，密密麻麻占满了整个屏幕。据说他为了课堂教学，自制了五千余张幻灯片，堪称一本自学中国古代历史的重要“参考书”。不过我觉得，也未必到此为止，只要阎老师还在讲课，那么他一定会继续搜寻新的资料增补进去。

阎老师讲课非常强调细节，比如讲科举制，他就会从选官制的变化入手——官员的选拔是如何从世禄到举荐，又从举荐转向考试的，其中又有一个与学校教育结合的过程。宋代的改变是出现了殿试这个环节。讲到选拔人才的地区差异时他还举出具体数字来说明这一点，比如清道光三年录取进士二百四十名，其中满八旗九名、蒙八旗三名、汉军旗五名，然后直隶二十二名、奉天两名、山东十九名、山西十一名、河南十一名、陕甘九名、江苏十九名、安徽十五名、江西十九名、浙江二十三名、湖北十一名、湖南九名、福建十二名、台湾一名、广东十名、广西六名、四川七名、云南十名、贵州七名。最后，阎老师非常大度地说：虽然我是东北沈阳人，但我不能不说，就人文底蕴来说，长三角地区是最优秀的。这番话赢得了听课同学会心的笑声。

学生们都说阎老师上课非常投入，甚至到达了“忘我”的境界。“中国传统官僚政治制度”这门课因为是通选课，所以安排在晚上第九节和第十节。听过课的同学都知道，阎老师是没有中间休息这一说的，从六点四十分上课开始，因为要讲的内容太多，他会将讲课时间一直延长到八点五十分，也就是说，面对三百余名听课的学生，这两节课他会讲一百三十分钟！不过，听课的同学都没有怨言，因为大家都被阎老师讲的内容所吸引，如果有事，也都是在课间休息时悄悄进出。

“我个人的兴趣是从表象背后发现原理。”这是阎老师在课堂上的名言。他

看材料，绝不停在字面上，而是要去究其理。阎老师曾经在课上展示他的一本著作——《中国古代官阶制度引论》，然后非常自豪地说，这本书上写的都是他自己根据史料得出的见解和观点，分析框架也是他自己的。作为一名学者，我深知这样一本史学著作写作的不易，深刻体现出其研究的系统性和对历史的洞察力。以前我也曾听过阎老师的“中国古代政治与文化”的课，他讲南北朝刘裕振兴皇权的措施就是提出“武将执兵柄，寒人掌机要，皇子镇要藩”这三条，这就是阎老师自己的发现。

在十月十五日的课上，他在讲中国传统文化时将中国的传统文化分为“东方文化”和“西方文化”，然后将“东方文化”解释为中原以东地区的文化，其表征为儒家文化，将中原以西地区的文化（以位居陕西的秦国为代表）称为西方文化，其表征为法家思想，然后说形成与接受哪类文化与当地人口的素质有关。当时我听了真是有醍醐灌顶的感觉，有些以前苦思不解的历史现象经他这样一解释，顿时有豁然开朗之感。

十二月三日这次课，阎老师讲的是“历代的官僚薪俸”。在讲到俸禄用谷子来度量的时候，他就讲到古字“斗”是容器，可以容五升。但是由于书写的原因，在古字中“升”与“斗”经常读错，即把“升”读成“斗”。然后如石破天惊一般，他说刘备的儿子刘禅的小名“阿斗”其实就是读错了，应该读成“阿升”。今天告诉大家，就是为了以后不读错。

这就是阎老师的课，你必须从头到尾仔细听，要不然，就有可能在自己思想开小差的时候遗漏掉他向我们传达的某个重要信息。最后还要提一笔的是，在阎老师的课上还有一道亮丽的风景——下课后，学生们排着长队，拿着自己买的阎老师的书请作者签名。这也是学生们对阎老师“传道、授业、解惑”的一种认可方式吧。

有十个助教的李猛

这一学期，我还选听了哲学系教授李猛的“哲学导论”。听课时，我找李老师要了这门课的教学大纲。在“教学要求”这一栏，他是这么写的：“本科生讲授课加小班讨论。”“选课同学请按时完成大纲规定的作业，按规定时间提交

教学网，并在下次课堂上提交纸版作业，包含两次小作业（两千字以下，五分）和三次论文（五千字以下，十分），同时要求参加哲学导论讨论班。期末闭卷考试。”原来这是大课讲授加小课讨论的教学方法，以前还真没有旁听过这样的课。

李猛一九九六年在北大社会学系硕士毕业后就留系任教。二〇〇一年，他申请去芝加哥大学社会思想委员会攻读博士学位被录取，二〇〇八年获得博士学位，然后就被北大哲学系破格聘为副教授，再次开始了他在北京大学的教师生涯。

这次听他的“哲学导论”我觉得他讲课的风格有了很大的改变。我听的第一次课是十月二十二日，已经是校历的第七周。前边他已经讲了六次了。我听的这次他正在结合《斐多》和《苏格拉底的申辩》讲《柏拉图对话集》。他讲的是苏格拉底在慨然接受了对自己的死刑判决之后，正在与自己的朋友陈述为何他会坦然面对死亡，由此讲到他对灵魂、生死的看法，从这里引出哲学的生死观、哲学对精神与身体的见解。课上放的PPT也是苏格拉底在关押自己的地方和朋友谈话的画面。我觉得这样的讲法非常场景化，在很大程度上改变了哲学课纯粹逻辑思辨的特征。我很兴奋的一点是，我知道他授课的对象都是一年级本科新生，这些学生刚刚由高中进入大学，正处于对大学学习方式的适应阶段，而且，在一年级就选修“哲学导论”这样的课程，接受哲学的思辨训练，无疑难度是很大的。但是现在这样一种讲授方式，至少在课堂教学这个环节会让学生觉得相对容易接受一些。

我知道他这门课还有小班讨论，所以下了课我就询问讨论课的上课地点。没想到他跟我说：杨老师且慢，在讨论课之前，我跟助教还有一个准备会，您先来参加我们的准备会吧。我按他告诉我的时间在第二天上午九点半来到哲学系。这个准备会的内容就是商讨晚上的讨论课怎么上。选课的有一百五十人，按小班课十五人为一个班的编排方式，李猛这门课请了十个助教（这些助教大部分是哲学系的博士研究生，少量是硕士研究生），每个助教带一个班。我当时的感觉是，这个小班课与我们社会学系的“田野调查实践”课一样，很奢侈。不过我认为这样的奢侈从保证教学质量来说是必需的。这个准备会，大部分是李猛讲，主要内容是安排如何上讨论课，等于是一个课前培训。因为根据李老师的教学大纲，这

门课是有作业要求的（两次两千字以下的小作业，三次五千字以下的论文），所以他上来就要求助教在讨论时对论文的写作提出具体建议：要有一个小提纲，通过阅读文本找到一些材料来支持自己的观点。至于两千字以下的作业，只要学生能够写出自己的想法就行。

至于讨论课，他要求助教先讲五分钟，主要是针对大家普遍觉得困难的突出问题，讨论则从阅读《斐多》的相关段落开始。因为在星期二的大课上，有的学生会提出自己理解中存在的问题，所以李猛对学生阅读中的难点心里有数。他的建议是通过向学生提问的方式，引入讨论，让学生了解哲学论证应该怎么做。他要求在讨论中启发学生认识到当时在场的人怎么看，他认为两千年后会有两面的反应：（一）相信这是真的；（二）认为有正确答案，而且想获得这个正确答案。所以，要认真对待直觉的获得。

在教室听李猛老师对几本书和这段哲学史侃侃而谈、收放自如的讲解，感受他对资料的熟稔和明晰有力的分析和判断，我觉得，对于这些接受培训的助教来说，听取李老师这样的讲授真的是难得的机会，既了解学术的魅力，又相当于李老师手把手教会他们如何主持学术讨论课。

随后，我在晚上听了哲学系博士研究生黄子炎主持的讨论课。为了保证所有选课的学生都能参加讨论，这样的小班课被安排在晚上第十一节（晚八点四十到九点半），十个小班分别安排在周三、周四和周五。课前，我看到学生一张张稚嫩的脸，觉得他们在入北大第一年就选了这样的课，真是可贵。我也问了一下这些学生来自哪个院系，结果哲学系的同学只占一半。在讨论开始前，有两个同学根据书中的内容整理了一个讨论提纲，发给大家。我也拿了一份，发现这份提纲已经将书中的要点和主要概念整理出来了，这就是读书能力的一种培养方式，在阅读哲学这样高度抽象的学术著作时由此迈出第一步是很合适的。我注意到助教按照李猛老师的教导，更多是采取提问的方式启发学生发言，而学生积极性也很高，大多数学生都认真读了《会饮》与《斐多》这两本书。尽管学生的回答还有不少不确定的成分，但他们确实很敢讲。五十分钟时间就在这样对章节内容的消化中很快过去。

李猛老师的这门“哲学导论”是从二〇一一年开始的哲学系专业必修课，二〇二〇年这门课被评为“国家级一流本科课程”。他说最初的教学方式只是大班课，小班课是他在总结了经验教训后增加的，这也是哲学系在许多专业核心课的尝试做法。

我对李老师这种授课方式的理解是，大班课、作业与小班课结合在一起，就可以形成一种闭环的机制，确保“灌输”与“理解”两大教学目标的实现。对于学生完全陌生的学科领域，在让学生接受这样的知识体系时，首先要做的事情肯定是“灌输”，即让学生了解这门学科的共享学术价值和学术规范，了解这门学科的学术渊源和发展过程，了解它所包含的各种学派及这些学派代表人物的主要见解。因为学生要参加小班课的讨论，他们就必须专心听大班课上李老师的讲授——即使听不懂。作业和论文也是保证学生尽量熟读老师讲授的几本书的方法，通过作业的形式可以让这些知识尽量印进自己的脑子里。这就达到了灌输的目的。而小班课的讨论则是启发和引导，它可以保证学生进一步理解大班课上的内容，内化为自己的知识。而北大学子的素质也会使这样的小班课变成一个努力相互交流的平台，让学生学习的主观能动性得到发挥。这些因素综合在一起，就可以达到优质的教学效果。当然，这门课还有一个附带的成果——对助教的培训，我相信这十名助教在研究与教学的各个方面都受益匪浅。

与学生“心意相通”的渠敬东

渠敬东教授于二〇一四年从中国社会科学院社会发展战略研究院调到北大社会学系。渠老师涉猎广泛，知识渊博。他是法国社会学家涂尔干全集的主要译者，对涂尔干的社会哲学思想有着全面与深刻的认识。他也是在近现代西方社会思想方面有很深学术造诣的学者，研究涉及欧美近现代社会思想的主要代表人物。另外，在中国传统文化领域，渠老师亦有自己的深刻见解。

这学期我虽然只听了两次他讲的“中国社会学史”，但是之前的学期，我几乎是听了他上过的全部课程（可惜都没有听完整），所以对他的授课特点有了较深刻的体会。

渠老师超宽的知识面表现在他讲课时能选择各种名家著述，然后用自己在

阅读中的体会，从社会学的维度对这些著述给予透彻的讲解，从而让听讲的学生获得一份豁然开朗又出乎意料的惊喜。比如他讲中国社会学史，我听的那堂课，他讲的是王国维的《殷周制度论》。按渠老师的定位，王国维“是中国文化培养出来的大文人”。我们平时很少会把王国维与社会学联系在一起，而渠老师眼光独到，从中国社会制度的源头和最初社会结构的形成与固化这个维度，找到了王国维《殷周制度论》的社会学价值，然后通过自己的讲解，让学生领略王国维先生的社会学眼光与其独到的见解。他认为，《殷周制度论》提出的核心概念是“亲亲”与“尊尊”，在周代，这两者作为制度得到了完整、全面、准确的确立，而这是“中国文明中最核心的东西”。与阎步克老师相通的是，渠老师在课上也提到了中国传统文化中“东方文化”与“西方文化”的不同。

同时，渠老师还能另辟蹊径，发现经典作家不起眼的资料中蕴含的学术价值，然后在讲授中给学生以新的启迪。比如我在二〇二二年秋季学期听过他开设的“社会研究：经典与方法”这门课，在讲韦伯的社会学研究时，他选择了一本很不起眼的《新教教派与资本主义精神》。在韦伯的宗教社会学著作中，最有名的是《新教伦理与资本主义精神》，中文只差两个字，内容却是迥然不同。韦伯在旅居美国时完成了一项对美国新教徒的研究，他发现，在美国，宗教信仰与教派密不可分：有信仰没教派的只占6%。这是因为美国社会的独特性——一个人加入教派系一种身份标识，用来证明你的人品，所以教派成员由此获得的是一种道德资格，而在教会中参与宗教行动，这就是获得信用（trust）的表现。通过这样的社会认可，才有可能参与社会的经济活动（生意）。因而可以看出，新教教派是美国社会的组成部分。这等于给出了考察美国社会结构的另一个维度。而这一点，恰恰是被以往研究韦伯社会学思想和研究美国社会的社会学者所忽略的。在这种授课方式的熏陶下，学生就会更容易获得开展学术研究的新思路。

同样在二〇二二年的“社会研究：经典与方法”课上，渠老师在讲费孝通先生《江村经济》这本书时，在一开始就将此书与他前边讲过的林耀华先生的《金翼》做了比较。他认为《金翼》着重讲的是文化、仪式，因此像节日、风水这些属于文化范围的现象，呈现得就非常清楚，背后也是林先生的写作意图——在社

会中生活，如果没有受到文化的感染，就不可能去把握社会的命运。不过，如果大家读费先生的《江村经济》就会发现不同。费先生不是按照家庭来看社会构建的，他做的是人类学视野下的社会构造研究。苏南的地理特征是水网密布，交通四通八达，因此，从它的社会构造面相看，无论是亲属关系、土地、资金，都是流动的，汇合性、流动性就是它社会构造的特征。这样的比较，一下子就让听课的同学找到了阅读《江村经济》的钥匙。

这样一种开阔的视野也有助于他在讲解艰深的社会学理论著作时拨开迷雾，把握经典作家提出的理论真谛。他在讲《自杀论》时，对此书的解读采取的是层层推进的办法。先从涂尔干眼中自我与社会的关系讲起，讲到每个人的人格是如何在社会中被塑造出来，讲到个人的经验如何上升为普遍性的知识，讲到如何从人的外在表现来认识人，最后得出一部《自杀论》就是现代世界人性论的结论。我也教过本科生的“西方社会学理论”（在社会学系课程名称为“国外社会学学说”）的课程，深知一般的教材中都没有渠老师这样的讲法，而我认为他讲得非常有说服力。

我曾与渠老师交流过如何看待课上师生互动的问题，我们的看法很一致：**真正的“师生互动”，其实是师生之间的心意相通，是老师想在课堂上告诉学生的思想见解，得到了学生的领悟**（比如阎步克老师的课上几乎是没有老师提问的，但并不意味着没有师生互动，相反，他上课时课堂气氛非常活跃）。所以渠老师在课堂上，经常会针对学生的实际情况做出关联性的点评，也会抨击社会上的一些负面现象，给学生传授做人的道理。他上课为学生着想的另一表现是他讲课的语速，一般都会在保证教学内容完整讲授的前提下适当放慢，甚至在每一小段话讲完之后有个停顿，以配合学生做笔记。

二〇二二年十二月，在“社会研究：经典与方法”这门课结束时我与渠敬东老师通过一次电话，他讲到了自己上这门课的意图：告诉学生经典的经验研究是什么样的，在讲这些经验研究带有思想性、探索性的内容时就要深入，但揭示学理这部分则要生动易懂。还有一点就是，社会学应该使每一个人都受到教育，这是教学的落脚点。渠老师对听课学生的拳拳之心就都在这些话里了。

——作者：杨善华（来源：[一读 EDU](#)）

【理论纵览】

人工智能时代学生学习评价体系重构 ——加拿大麦吉尔大学的探索及其启示

摘要：人工智能时代对复合型人才的培养提出了更高要求，传统的学生学习评价模式已难以适应人才培养目标，重构评价体系成为全球高校应对复杂环境和推进改革的战略共识。在此背景下，加拿大麦吉尔大学通过实施“学生学习评价政策”，设计灵活多元的评价方案，采用互动合作的评价策略，建立平等对话的反馈机制，强调多主体协同的评价过程，并融入人工智能技术，重构学生学习评价体系，为全球高校提供了有益启示。

关键词：麦吉尔大学；学生学习评价；促进学习

教育本质上是以学习为核心的活动，旨在促进学习者的学习与发展，现代教育日益凸显“以学习为中心”的特征。20世纪90年代以来，本科教育经历了从教师主导的传授范式向以学生学习为中心的范式转型，引发了高等教育的深度变革。数字经济和人工智能技术的快速发展，以及全球人口结构与社会复杂性的持续变化，进一步重塑了社会对人才的需求。培养能够适应不确定性环境的复合型人才，已成为全球高等教育的战略共识。在此背景下，“学会学习”（Learning to Learn）被广泛认为是学生适应人工智能驱动下教育生态的核心素养。其内涵已从知识的学习与再现，拓展为融合元认知策略、高阶思维、应用能力与终身学习意识的综合素养。而传统依赖考试成绩的评价模式难以有效促进学生学会学习，也无法全面反映其创新思维、跨学科整合、沟通合作等关键能力的发展。对此，联合国教科文组织、经合组织等国际组织明确指出，高等教育需要加快推进学生学习评价体系转型，建立以学生学习综合素养为核心的评价框架。受此推动，重构学生学习评价体系成为各国高校改革的核心议题。加拿大麦吉尔大学的探索较为典型。本文将以此为例，系统梳理其政策改革动因、行动方案与技术路径，为全球高等教育在数智化背景下推进学生学习评价

改革、实现育人模式转型提供借鉴与启示。

一、麦吉尔大学学生学习评价的改革动因与政策调整

20 世纪中后期，加拿大高等教育经历了从精英化到大众化，再到普及化的演变。随着学生群体日益多样化，社会各界对高等教育质量提出了更高要求。20 世纪 90 年代，面对经济压力和教育质量下滑的挑战，加拿大强化了教育成效的外部监管，推动以问责制保障质量的改革。之后，各省相继设立高等教育质量保障机构，将重构学生学习评价体系作为实现治理创新和高质量人才培养的关键举措。1993 年，加拿大联合咨询委员会^①发布了《加拿大教育系统中公平的学生评价原则》，要求各级各类教育均要对学生学习开展公平公正的评价。2007 年，加拿大教育部长理事会^②发布了《加拿大学位教育质量保障部长声明》，强调清晰的学位资格框架和评价标准对保障学术水平、增强公众信任和促进学生持续成长具有关键意义。基于此，学生学习评价逐渐成为高等教育质量保障和育人创新的核心支点，各高校持续完善评价体系以顺应政策导向和社会需求。在此背景下，麦吉尔大学作为加拿大最具国际影响力的研究型大学之一，秉持学生中心、能力导向、个性发展相统一的理念，持续推进学生评价体系的系统性变革。学校意识到，仅依赖院系自主制定的评价政策，既难以满足加拿大教育部长理事会倡导的学位质量保障要求，也无法实现全校统一、公正、透明的评价目标。为此，学校于 2011 年首次整合各院系评价方案，推出了校级“大学学生评价政策”(University Student Assessment Policy, USAP)，以统一评价框架，明确权责分工，保障学生权益和减轻学生学业负担。USAP 将“评价”界定为学生在课程中完成的、需教师评分的各类活动，主要采用作业、考试等方式评定学生学业水平。这一政策虽提升了评价的规范性和透明度，但因过度依赖标准化工具，不仅压缩了教师依据实际情况作出专业判断的空间，还忽视了学生的个体差异，制约了学生的个性化发展。结果是，学生的学习既要严格遵循统一的标准，又被分数主导，整体上受制于评价过程和结果的双重控制，难以实现真正的自主成长。

针对 USAP 在实施中存在的局限，自 2015 年，麦吉尔大学注册与学生事务咨询委员会多次就“评价理念与原则”开展讨论，并成立评价子委员会，系统梳

理学术前沿文献和知名高校经验。2017 年 4 月，子委员会完成了学习评价调研报告，明确了新评价政策的制定与实施路线。2019 年，基于子委员会的建议，学校成立工作组③修订评价政策。新冠肺炎疫情流行期间，线上和远程教学的普及进一步暴露出 USAP 在评价的多样性、灵活性和形成性反馈等方面的不足，难以适应多变的教学环境和学生个性化发展需求。这些实践和反思为麦吉尔大学学生学习评价体系的优化与重构奠定了坚实基础。

2022 年 5 月，经过校学术政策委员会、校学术委员会和校董事会的联合批准，麦吉尔大学废止沿用多年的 USAP，正式发布并实施《学生学习评价政策》（The Policy on Assessment of Student Learning, PASL）。PASL 以“促进学习”（the advancement of learning）为核心使命，将“评价”定义为衡量和追踪学生学习进步与学业收获的过程，致力于推动评价文化从管控向支持转型。2023 年，麦吉尔大学发布《生成式人工智能赋能教育教学实践指南》，明确通过技术手段构建学生学习过程的追踪、分析与个性化反馈机制。PASL 的出台标志着学生学习评价体系的系统重构，实现了从注重成绩的工具性评价向支持学生学会学习、促进身心健康和保障教育公平的发展性评价的转型。

PASL 的指导原则体现为以下四个方面：第一，评价目标要致力于营造健康、支持性的教与学的环境。教师需清晰地向学生阐明课程、专业及大学层面的学习期望，并及时回应学生的学习诉求。第二，评价标准要坚持高水平学术要求并促进学术诚信。通过制定符合最新研究成果和行业规范的标准，多渠道落实学术规范要求，健全学术不端防范与惩处机制，保障学生学习成果符合专业水准。第三，评价实践要遵循教育教学规律并激发学生主动学习的意愿。通过标准参照而非非常模参照的方式，重视形成性反馈，支持每位学生的学习。第四，评价结果要有效可靠。所有评价任务需与课程预期学习成果保持一致，整合过程性与总结性评价，动态追踪并真实反映学生的学习进展。

上述举措不仅展现了麦吉尔大学在全球学生学习评价体系重构中的创新精神，也推动了学生深度学习与责任意识的全面提升。2024 年，麦吉尔大学在面向全球高校的“STARS④评估”中荣获最高等级——“铂金”级，成为加拿大首

个获此殊荣的高校。这一结果充分体现其在学生学习、可持续素养、多样性与公平性等评价领域的卓越成就。

二、麦吉尔大学重构学生学习评价体系的行动方案和技术路径

基于科学主义的传统教育评价强调标准化和分数导向，容易忽视人的情感体验和价值追求，偏离教育以人为本的初衷。麦吉尔大学早期实施的 USAP 延续了这一取向，虽目标清晰、流程规范，却未能有效激发学生的学习主动性。PASL 以促进学生“学会学习”为宗旨，通过多维度评价方案、策略与机制，依托智能技术重塑价值导向，突出学生的主体性，将分数与学习过程及成长轨迹相关联，帮助学生深度认知自身学习状态。为促进学生个性化发展，PASL 还赋予学生一定的选择权和决策权，允许学生规划自己的学习路径。这种“选择决策权”不仅是制度层面的放权，更是一种元认知驱动下的学习赋能，促使学生在评价中发展对自身学习的反思性理解与策略性控制。

1.设计灵活多元的评价方案，呈现学生的学习过程与发展成效

麦吉尔大学针对不同学科特点，设计了五大类评价方案，分别涵盖知识理解、技能运用、综合素养和高阶思维等多维度内容，使学生的学习过程及阶段性发展成效得以清晰呈现。每一类评价方案都包括不同的评价及赋分方式，有机整合了过程性与总结性评价，丰富了分数的内涵和维度。

（1）“综合考试方案”旨在通过书面形式评价学生对课程基本概念与理论知识的掌握程度。其中测验（占 15%）：学生可选择参加 5 次小型测验（每次成绩占 3%）或 7 次测验（取最佳 5 次成绩计入总分），以提升学生的课堂参与度并加深对课程内容的理解；定期考试（占 40%）考察学生对关键理论、核心概念、重要公式等的掌握程度；两篇短论文（分别占 20%和 25%），旨在展现学生的学术写作能力与批判性思维水平。

（2）“知识应用方案”中设置的 3 次测验（占 30%），用于检验学生对核心概念、原理等的掌握程度及其应用能力；信息图表（infographic，占 25%）要求学生以可视化方式展现内容、表达观点，提升创造力、跨媒介表达能力以及解决问题水平；带回家的考试（take-home exam，占 45%）要求学生在限定时间内，

运用理论分析三个真实社会问题，展示其将知识迁移至复杂情境中的能力。该方案不仅考查学生对所学知识的掌握与运用能力，更关注其在非监控环境中的时间管理与自主探究能力。

（3）“科研写作方案”中设置的4次测验（占40%），旨在促进学生积极参与课堂学习。分阶段写作的学期论文（占40%）要求学生完成三个步骤的写作任务：向两名同伴提交写作提纲并获得反馈（5%），向教师提交修订初稿（10%），提交最终定稿（25%）；期间，师生均可使用 FeedbackFruits 平台进行互评并完善论文。两次结构化讨论任务（每次占10%）：教师在线提出引导性问题，学生深入讨论，并通过评分或投票评价他人观点的逻辑严密性与说服力。该方案旨在强化学生的学术表达、观点辨析与合作交流能力。

（4）“学术展示方案”通过阶梯式任务评估学生的学术研究、表达与展示能力。学生先借助 AI 工具阅读文献，撰写 400-500 字博客文章（占10%），需概述研究的目的、结果与价值；随后通过 myCourses 平台进行三人互评（占10%），通过分析同伴写作的论证逻辑并提出改进建议来培养学生的批判性思维；基于此，学生修订博客文章（占15%），整合反馈并深化主题分析。进阶任务“视频演示”（占45%）包括完成书面演示大纲（10%）、练习稿（15%）、录制 8-10 分钟的正式视频（20%），展示研究内容与创新点，接受教师、助教及评分员⑤的口头或书面反馈，重点评估逻辑严密性、表达清晰度及多媒体运用水平。最后，学生提交学习档案袋（占20%），系统记录研究过程，包括 AI 工具的使用、阶段性反思及策略调整，以培养其元认知能力。

（5）“实践项目方案”通过多维度任务系统，综合评估学生的项目管理、知识建构、团队协作能力与批判性思维。学生借助数字工具，以小组形式协作完成项目提案与执行计划（占15%），明确选题依据、分工安排及进度规划，展现其项目管理与跨学科沟通能力；项目中期，学生需通过 Camtasia 或 Bongo 等平台针对项目进展进行口头汇报（占25%），锻炼其信息整合与表达能力，激发社会情感意识；在此基础上，小组协作完成3份短篇书面作业（每份占15%），深度探讨项目研究在相关领域的实际应用与推进路径；最后，学生需自己提出3

个反思问题并回答（每个占 5%），教师根据反思深度、与课程的关联性及论证质量进行评分。

上述五类方案为学院和教师实施 PASL 提供了结构清晰、路径多元的实践框架。各学院可根据学科特点引导教师结合课程目标、预期学习成果和学生特征，自主调整评价方式的权重或跨方案重组模块，灵活构建符合教学实际的个性化评价方案。例如，在以知识掌握为核心的课程中，教师可适当提高测验与期末考试的比重；而在强调能力实践的课程中，则可增加实践项目、同伴互评与反思性任务的比例。教师还可以跨方案组合评价方式，如将“信息图表”与“短论文”相结合，提升学生的信息整合与批判表达能力，或将“同伴反馈”与“带回家的考试”相结合，设计闭环式的案例分析与深度反思任务，增强学习的连贯性与合作性。

2.采用互动合作的评价策略，精准定位学生的学习困境

在人工智能时代，USAP 面临的挑战之一是学生可借助 AI 工具快速生成高仿真作业，导致评价难以真实反映其学习能力，加上 AI 检测工具识别准确率有限，不仅影响了评价的公正性和有效性，也削弱了学生对评价体系的信任。对此，麦吉尔大学建议教师避免依赖单一 AI 检测工具，而应采用以下互动性更强的合作评价策略，基于学生在真实情境中的表现准确诊断与定位学生的学习困难，并制定个性化干预方案。

（1）课堂参与度评价。该评价旨在激发学生的主动性与投入度，考察其在课堂互动中的真实表现。麦吉尔大学将参与度细分为“行为、领导力、贡献度、听课和阅读”五个维度（见表 1），各维度按照 A-D 等级评分。这一做法有助于明确评价标准，提升反馈的针对性。同时，为适配多元化课程需求，学校组织教师培训，支持其应用 Coursebox（课程设计）、Taskade（任务协作）、Cograder（论文批改）、Easy-Peasy（文本写作）等 AI 辅助教学工具，结合教学目标与学生发展水平快速生成量规，并基于数据分析动态优化。通过将量规评价等级与在线学习数据（如点击率、讨论频次及作业提交情况）进行对比，教师可精准诊断导致学生动机缺失或策略不足的原因，并有针对性地实施干预。

表 1 麦吉尔大学课堂参与度分析量规

维度及等级	有学分		无学分	
	A	B	C	D
行为	尊重同学，积极参与讨论，鼓励并支持他人发表观点	尊重同学，定期参与讨论，偶尔难以接受他人的观点	缺乏尊重，与他人意见相左时，采取人身攻击	发表轻视性论点或游离讨论，直接人身攻击
领导力	积极引导讨论进程，保障讨论质量，提供建设性反馈	维持讨论进程，鼓励他人参与，承担责任的表现不确定	很少发挥作用，承担组织角色时，倾向扮演守卫者而非促进者	没有发挥积极作用，可能会阻碍讨论的推进
贡献度	提出有证据的立场与论点，对复杂问题有自己的看法	有证据支持，提出的评论或想法有助于他人理解	缺乏证据，问题不清晰，难以深入沟通	立场或论点不合逻辑，没有证据支持
听课	关注并恰当回应他人评论，在不同讨论内容间建立有效联系	倾听理解他人言论并适当回答他人提出的问题	复述他人观点，频繁进行不合逻辑的推理	偏离讨论主题，论点不合逻辑，未能倾听他人观点或参与讨论
阅读	熟悉材料的主次要观点和论据，上课时能基于理解提出质疑	对材料的主要思想和论据有一定的把握，但部分理解有误	阅读仔细，但口头复现时曲解或忘记内容要点	无法理解材料，无法回答基本问题或参与讨论

(2) 口头评价。教师依据标准对学生的课堂发言、演讲、讨论以及视频展示进行 10-15 分钟的反馈，侧重评价学生表达的准确性、反应的敏捷度、分析问题的深度以及语言的连贯性和逻辑性。教师需记录学生在不同环节中出现的共性与个性问题，据此提供差异化改进建议。对因紧张或能力不足难以适应口头评价的学生，教师需提供书面演练或小组讨论等替代方案，以确保每位学生的学习困境都能被及时识别并获得恰当支持。

(3) 同伴评价。该评价包括团队贡献互评（peer assessment of contributions to teamwork, PACT）和作业互评（peer assessment of other students' assignments, PASA）。其中，PACT 要求团队成员根据“出勤率、工作质量、创意分享、团队协调”等维度，运用数字化量表和简要文字互评，借助 Visual Classrooms、FeedbackFruits 等工具，实时汇总并可视化各成员的表现数据。师生通过数据对比、反馈内容分析，可识别“社会惰性”或“搭便车”现象，对参与不足或角色不清晰的学生进行任务调整或角色培训。PASA 要求学生基于师生共同制定的标准，互评作业并撰写反思报告。AI 辅助系统会自动汇总评分分布、关键词和反

思要点，进而发现学生在理论应用、论证深度或写作结构方面存在的薄弱环节。教师可基于具体数据，安排专题辅导、研讨或范例分析，帮助学生突破学习瓶颈。

1.建立平等对话的双向反馈机制，引导学生学会自主反思

USAP 的评价体系以总结性单向反馈为主，学生被动接受成绩及评价意见，缺乏深度参与和对反馈信息的有效使用。PASL 通过制度创新，将以教师为中心的单向反馈模式转向师生共建、责任共担的对话模式。反馈不仅是教师向学生的信息输出过程，更是学生主动加工来自教师、同伴等多元主体反馈信息的关键认知活动，用于优化个人学习策略、理性制定决策与自主规划。对话式反馈围绕“目标定位”、“过程指导”和“前瞻建议”三大核心主题展开，要求教师明确告知学生学习目标，帮助其清晰地认识学习任务和要求；诊断现实与目标之间的具体差距，并为后续改进提供指导；为学生规划未来行动方向、设定新的目标提供持续、前瞻性的建议。

为实现这一目标，学校管理者常态化开展教师培训，健全基于形成性评价的反馈机制，帮助教师有效提升学生实施对话反馈的能力；教师则持续提供具体且及时的反馈，帮助学生主动整合来自教师、同伴等多源信息，发展自我调节能力，以此推动教学与评价的深度融合。在实际教学中，麦吉尔大学通过合作制定评价标准、设计分阶段完成的作业、应用互动式封面表（interactive cover sheet）、实施作业批注、考试准备与考后反思相结合五种方式，落实对话式反馈（见表 2）。

表 2 麦吉尔大学实施对话式反馈的方式

方式	目标定位	过程指导	前瞻建议
合作制定评价标准	师生共同制定全部或部分标准，以明确学习目标	师生基于共同认可的标准指出学习过程中的优劣	教师根据学生实际表现，基于合作制定的标准，提出改进建议和发展方向，指导学生在后续学习中持续提升；学生则根据建议和标准主动自我调适、自律发展
设计分阶段完成的作业	明确阶段目标、评价重点和标准	给予阶段性反馈，指出作业完成情况、存在问题及改进方案	

续表 2 麦吉尔大学实施对话式反馈的方式

方式	目标定位	过程指导	前瞻建议
应用互动式封面表	学生在提交作业时添加封面，并在封面上注明学习疑问与个性化需求	教师给予有针对性的反馈，即回应学生的困惑，指出其短板，并肯定亮点	教师根据学生实际表现，基于合作制定的标准，提出改进建议和发展方向，指导学生在后续学习中持续提升；学生则根据建议和标准主动自我调适、自律发展
实施作业批注	学生批注并说明作业如何满足标准	教师在批改时既关注学生作业内容，也审阅批注意见	
考试准备与考后反思相结合	明确考试的学习目标和期望标准	通过阶段性练习、随堂测验、小组讨论、同伴互测等方式，给予学生即时反馈	

2. 强调多主体协同的评价过程，赋能学生深度参与

实施 USAP 期间，教师主导评价过程，负责在既定标准下设计评价任务和评分，学生则处于被动接受状态，缺乏实质性参与权。这一模式虽保障了流程的统一与规范，但教师、助教和评分员等主体的专业积极性与判断能力受到限制，难以根据实际教学和学生需求灵活调整。PASL 的实施强调多主体协同，显著提升了评价过程的开放性、互动性与专业性。教师获得更多专业自主权，能基于课程特点与学生差异灵活制定评价标准、设计评价任务，充分体现其专业判断与创新意识。助教和评分员的作用亦得到强化：不仅参与具体评分，还深度参与标准共建、评分量规制定及反馈机制优化等环节；他们依据既定标准对多样化学习成果实施公正评分，并与教学团队共同讨论疑难案例，确保评价结果准确。

更重要的是，教师、助教和评分员通过赋予学生评价自主权，支持其转变为评价主体，激发其参与能动性。学生不仅享有知情权，还被鼓励开展自评、同伴评价和小组互评。学生通过参与评价方案设计、标准制定和反馈机制优化，成为评价的共同建构者，同时他们享有对评价结果的申诉与复议权，有助于强化其自主学习能力，拓展学术成长路径。PASL 倡导将公平、包容原则嵌入评价实践，通过引入 AI 辅助工具以及第三方评价机构、校外专家等多元主体，构建兼顾多样性、公正性与尊重差异的评价生态。这也呼应了麦吉尔大学在《平等、多样性与包容性战略计划（2020-2025）》中确立的核心理念——在教学设计与评价实践中尊重身份多样性，融入多元认知经验。

3.升级 AI 支持的智能技术，提升学习评价效能

实施 USAP 期间，麦吉尔大学主要依赖以 myCourses 学习管理系统为核心的通用技术平台，并结合 Turnitin、Zoom、Teams 等软件管理课程和学生作业等。尽管这些平台提升了流程的标准化和效率，但在个性化教学、灵活评价和深度反馈方面存在局限。师生互动多依赖文件上传、下载及邮件沟通，缺乏智能协作和精准的自适应学习支持。

为更好落实 PASL，麦吉尔大学全面升级支持教与学的“内容、课程管理、评价与互动”四维技术体系，支持以学生为中心的学习共同体建设。学校为学习评价提供了三类技术工具。第一类是集成于 myCourses 中的基础评价工具，涵盖作业提交、自评互评、测验测评、调查反馈及电子作品集等，以提升日常评价的效率与便捷性。第二类为麦吉尔大学认可但独立于 myCourses 之外的专业化技术工具，包括团队协作评价平台 Visual Classrooms、作业批阅系统 Crowdmark、学习分析工具 Edflow 以及综合学习分析平台 MERCURY，显著增强了评价的灵活性与专业性。第三类涵盖了学校尚未正式批准但在实际教学中广泛应用的第三方工具，如 Peergrade、Respondus LockDown Browser，支持了更具开放性与互动性的评价创新。

学校还基于系列 AI 工具，为教师提供技术支持与操作便利，使其能够快速创建多样化的评价量规、个性化作业和互动测验，精准记录学生学习过程中的细微变化与发展轨迹，将隐性认知外显化、可视化，有效破解“学习黑箱”问题。教师则借助 AI 工具依据评分量规提供精准反馈，综合评价学生的学习质量及迁移能力，确保反馈深度融入学习进程。同时，评分员与助教借助 AI 工具实时共享跨课程、多维度的评价数据，提升评价反馈的即时性与结果的公正性。通过这种“方案引导——自主调整——技术支持”的协作机制，学院和教师得以更好落实 PASL 的核心理念，推动形成性反馈、过程性学习与同伴互助的深度融合，切实支持学生学会学习。

在学生端，智能技术不仅能识别学习难点，还可推送个性化的资源与学习建议。学生通过 AI 支持的互动反馈系统，与教师、评分员、助教及同伴实现即时

互动交流，显著增强其自我调节与自主反思的能力。同时，麦吉尔大学高度重视AI应用中的数据安全与学术诚信问题，制定了严格的伦理规范与使用标准，全面保障评价体系的有效性与公信力。

三、麦吉尔大学学生学习评价体系重构的启示

学生学习评价是反映教育系统本质特征的重要机制。它既承载特定社会对人才的期望与需求，又通过贯彻教育发展的核心理念来指引实践方向，最终影响学生发展导向和人才培养质量。正如德里克指出的，理解学生评价的“精神”和“风格”，即探究评价如何通过重视和奖励特定的学生特质和成就来体现自身的意图与目的，是揭示特定教育系统本质的关键所在。超越具体大学情境，麦吉尔大学学生学习评价体系重构的历程与行动体现了以下三个方面的启示。

1.体系重构的综合性与整体性特征：回应当下及未来的时代变化需求

在全球教育体系深度变革的背景下，学生学习评价体系的重构需超越单一技术或策略调整，呈现出“多而全”的综合性与“统而融”的整体性特征。综合性要求评价体系覆盖学生学习过程的多要素和多维度，而整体性则强调国家、学校、院系各层级间的动态协同。传统的学生学习评价长期侧重对知识与技能的静态测量，而当代教育目标的拓展推动评价功能转向对学习本质的整体性理解，不仅关注可量化的指标，更强调批判性思维、跨文化适应、团队协作与跨界整合等复杂素养的培育。PASL的综合性体现在保障标准可比性的前提下，通过结构性拓展评价维度（覆盖知识、技能、反思、认同及行为参与），构建全方位学习评价体系。这种综合性回应了数智知识社会对教育提出的新伦理和结构要求，反映出对学习本质的深度认识。

同时，这种综合性必须在整体协同下才能落实。学生学习评价体系的重构既非某一层级的孤立行动，也非简单自上而下的行政指令，而是国家顶层设计、学校中层统筹与院系基层实践三者的协同推进与动态调适。国家层面需确立体现时代精神和未来导向的评价原则与质量保障框架，明确评价的社会价值与人才培养目标，并提供政策引领；学校层面需在国家导向与市场需求之间保持灵活性，制定体现学校特色且可操作的评价政策与实施方案，同时为院系创新提供空间；院

系层面需构建师生共同参与的共同体，结合学科特点和实际需求，探索灵活多元的评价方法。

这种自上而下与自下而上相结合的“统而融”结构，使评价体系能够与社会变迁和人才培养诉求深度契合。事实上，一个有效的评价系统，必须在公共政策目标与教育专业自治之间保持紧张但有建设性的动态平衡。PASL 承载的理念与多样化的行动方案正体现了这种整体动态协同：它既承接了加拿大国家层面学生评价与学位质量保障的整体布局，又在校级层面设计因地制宜的方案，同时保障师生自主选择评价方式。

2.体系重构的传承性与突破性特质：对传统学习评价的调适与超越

任何评价体系的重构都并非旨在彻底否定历史经验或全盘推翻既有模式，而是在批判性继承传统优势基础上的范式创新。学生学习评价体系的重构，是在特定教育制度与文化脉络中展开的，其合法性不仅源自技术进步，更体现为对既有理念的重新诠释与价值提升。评价的本质是一种深具人文关怀的“人际邂逅”（human encounter），即在直接或间接的互动中，一个人有意识地获取并解读另一个人时，便发生了评价，同时也具有了特定的意义。由此观之，学习评价不仅是教师对学生知识掌握或能力状况的简单测量或评分，还涵盖师生间的持续交流、理解共情，是一个动态生成的教育过程。

传统学习评价体系在教育实践中具有重要作用。其客观性、规范性和标准化取向在一定程度上有助于实现教育公平、明确学习目标并有效管理学习进度。然而，随着知识社会对人才需求的日益多元化，以单一标准和静态测量为核心的传统评价模式的局限性逐渐显露。值得指出的是，这些局限并非完全源于对学生个性化发展、批判性思维或创造力的有意忽视，而可能是效率优先的制度性考量以及当时技术条件对开展多元评价的制约。因此，体系重构的关键在于继承传统的合理内核，通过制度与技术创新，突破这些历史性约束，实现对传统评价模式的调适与超越。

PASL 并未彻底否定 USAP，而是通过批判性反思、选择性继承与创造性突破，在保留原有客观、规范、公平的基础上，覆盖了个性差异、过程发展和情感

体验等要素。通过整合过程性与总结性评价，构建多元主体协同的评价反馈体系，PASL 将学习评价从过去的“静态终结”转化为持续支持学生创新、反思与成长的“动态过程”。这种体系重构不仅实现了对传统评价模式的调适与超越，更在价值目标、技术工具与实践方法上实现了系统融合。它既保留了传统评价维持公平与秩序的功能，又创造性地回应了现代高等教育中学生个性化发展的需求，为高校学生学习评价改革提供了制度样本与理论启示。

3.体系重构的复杂性与不确定性特点：AI 赋能评价逻辑的双重转向

人工智能时代，学生学习评价不仅仅是对知识与能力的简单测量，而是深刻影响教育实践与社会发展的“社会技术”（social technology），承载着复杂的文化功能与伦理期待。AI 技术在学习评价领域的广泛应用，显著提升了评价体系的丰富性与精准性，不仅能够精确捕捉学生的学习行为、认知模式和情绪变化，还可以根据个体差异，提供个性化的学习路径设计与动态反馈，从而有效促进学生的深度学习、自主成长与终身发展。

然而，AI 技术的深度赋能也带来了新的复杂性与不确定性。算法模型虽提升了评价结果的可计算性与效率，却可能削弱评价过程中的可解释性、信任度和人文交互特质，使部分评价决策从师生转移至不可见的数据与模型，进而诱发透明度下降和主体性削弱等问题。进一步看，数据隐私、算法透明度与公平性等风险也日益突出，尤其是在数字鸿沟与社会文化差异背景下，技术应用可能加剧教育不公平。此外，过度依赖技术还可能导致评价的工具性异化，把本应服务于学生成长的机制异化为单一的预测和管控工具，从而背离以促进学生学习与发展为核心的根本使命。对此，麦吉尔大学通过制定负责任使用生成式 AI 的操作指南和多种渠道强化学术规范，明确 AI 在教学与评价中的应用边界，完善数据治理与伦理监管，在充分发挥技术创新潜力的同时，坚守教育公平与人文关怀的核心价值。

因此，学生学习评价体系的重构，不仅是技术或政策层面的工具性调整，更关乎重新定义“好教育”与“好学生”的价值，进而引领社会对教育价值的认知革新。这一过程要求在公平与差异、规范与灵活之间保持动态平衡，并在 AI 赋

能下实现评价逻辑的双重转向。一方面，从以结果测量为中心、教师主导的评价模式，转向全面关注学生学习过程、个性成长和动态发展的过程性评价；另一方面，从单一依赖技术理性的路径，转向兼顾技术理性与价值理性的融合路径，在推进智能化的同时，注重对人的发展和教育伦理的守护。只有在制度设计、技术应用与伦理规范等层面协同发力，积极回应 AI 带来的复杂性与不确定性挑战，才能建构具有伦理自觉与批判精神的评价生态，真正实现促进学生终身发展和社会进步的教育本质目标。

注释：

①加拿大联合咨询委员会成员由以下专业组织指定两名代表组成：加拿大教育协会、加拿大校董会协会、加拿大校行政人员协会、加拿大教师联合会、加拿大辅导与咨询协会、加拿大心理学家协会、加拿大特殊儿童理事会、加拿大心理学协会、加拿大教育研究协会以及各省级和地方教育部门。

②加拿大教育部长理事会是由加拿大各省和地区的教育部长组成的政府协调机构，代表加拿大联邦制下教育分权管理的协作平台，负责推动全国教育政策的合作制定、信息共享与质量保障；同时也代表加拿大参与国际教育事务，并通过发布政策声明和实施评估项目，促进教育公平与高质量发展。

③工作组成员来自麦吉尔大学农业与环境研究学院、文学院、教育学院、学生事务处办公室、研究生学生会、本科生学生会、学生申诉处、教学与学习服务中心。此外，学校在制定 PASL 过程中还咨询了其他 22 个相关学院和部门。

④STARS 是 Sustainability Tracking Assessment and Rating System 的简称，中文译为“可持续追踪、评价与评级系统”，它是美国高等教育可持续发展促进协会（AASHE）推出的面向全球高校的通用自评估框架。该系统围绕学术、校内外公众参与、校园运营、规划与管理四大维度，结合创新与领导力加分项，评估高校可持续发展能力，并授予铜、银、金、铂金等级，以推动高校系统整合可持续发展战略、实现持续改进与公开报告。

⑤评分员是保障评价标准化与公正性的关键辅助力量，由具有相关学科背景的研究生或受聘助理依据统一的标准，对学生的作业、测试和考试等进行客观、

公正的评分，并在部分课程中协助任课教师提供反馈、处理申诉。评分员需严格遵守学校政策，遇到学术不端等情况要及时报告。

——作者：郭芳芳、史静寰、陈义芸（来源：[高等教育研究](#)）

人工智能时代本科教学督导的创新发展路径探究

摘要：本科教学督导的传统模式在技术赋能背景下亟待范式转型与机制创新。立足人工智能与教育治理的视角，系统解构本科教学督导的内在逻辑，提升督导效能、增强评估科学性、完善质量治理体系等核心优势。人工智能在督导场景中的创新应用形态具体涵盖智能课堂行为监测、多维度教学质量评估、个性化督导方案改进等。深入剖析技术应用过程中面临的人机协同适配、算法局限、数据隐私保护等现实挑战，从管理优化、技术迭代与数据安全三个维度提出发展路径。

关键词：人工智能；本科教学；教学督导；创新发展路径

本科教育作为高等教育体系的基石，承担着为社会培养高素质专业人才的重要使命，而教学督导作为保障本科教学质量的关键环节，也面临着前所未有的变革需求。

传统本科教学督导主要依赖人工巡查、随堂听课、学生评教等方式，存在效率低下、主观性强、数据碎片化等问题。随着高校扩招和教学规模的不断扩大，传统督导模式已难以满足全面、精准、实时监测教学质量的要求。人工智能技术的引入为本科教学督导带来了新的契机，它能够整合多维度教学数据，实现对教学过程的动态监测与智能分析，帮助督导工作突破时间和空间限制，以更科学、高效的方式提升教学质量。此外，人工智能时代学生学习行为和需求呈现出多元化、个性化的特点，这也倒逼教学督导必须进行创新变革，以适应新时代教育发展的需要。本研究立足人工智能与高等教育治理深度融合的背景，聚焦智能技术赋能本科教学督导的优势、创新应用、现实挑战及发展路径，旨在为提升督导的科学决策、精准干预与智能治理效能提供系统理论支撑与实践指导，最终助力构

建智能化教学督导体系，推动高等教育质量内涵式提升。

一、人工智能赋能本科教学督导的价值与优势

人工智能技术与本科教学督导的深度融合，本质上是通过数字化工具对传统督导模式的系统性革新，其核心在于以数据驱动重构督导流程、以智能算法优化评估逻辑、以系统协同提升治理效能，其价值与优势具体体现在以下三个维度。

1. 督导效能维度

人工智能技术突破了传统人工督导的时空壁垒与规模限制，实现了督导工作的“降本增效”与“全域覆盖”。传统模式下，督导专家受限于时间精力，仅能对少量课程进行抽样督导，难以形成常态化、全样本的质量监测；而基于计算机视觉与物联网技术的智能听课系统，可实现对课堂教学过程的实时录制与自动化分析，覆盖公共基础课、专业核心课等不同类型课程，甚至延伸至实验教学、线上教学等多元场景。同时，自然语言处理技术能够自动完成教案规范性检查、学生评教文本情感分析等重复性工作，将督导专家从机械劳动中解放出来，使其更聚焦于教学理念优化、教学方法创新等深度指导环节，从而显著提升督导工作的投入产出比。

2. 评估科学性维度

人工智能通过量化分析与数据驱动，有效补偿了传统督导中经验依赖导致的主观偏差，增强了督导结果的客观性与精准性。传统督导多基于“听课—打分—反馈”的经验型流程，评估结果易受督导专家个人偏好、学科背景等因素影响；而 AI 技术通过构建多维度评估指标（如教师讲授节奏的语速波动率、学生课堂互动的响应频率、知识点测试的正确率分布等），将抽象的教学质量转化为可量化的数据指标。例如，机器学习模型可通过分析学生答题数据，精准定位某一课程中“知识迁移能力培养不足”等具体问题，并关联教师教学环节的薄弱点，为教师改进提供明确的靶向性建议。这种“数据说话”的评估模式使督导结论更具说服力，也为不同教师、不同课程之间的横向比较提供了标准化基准。

3. 质量治理体系维度

人工智能推动本科教学督导从“事后评估”转向“动态监测—实时反馈—持

续改进”的闭环管理，助力教学质量的长效提升。传统督导多为学期末的总结性评估，难以在教学过程中及时干预所发现的问题；而 AI 技术通过实时采集课堂教学、学生学习、资源使用等过程性数据，构建动态监测仪表盘，可在第一时间发现异常信号（如某章节学生退课率突增、实验报告抄袭率升高等），并自动向督导专家和教学管理部门发出预警。这种即时性反馈机制使教学问题能够在萌芽阶段得到解决，形成“监测—诊断—反馈—优化”的闭环质量改进体系（图 1）。同时，宏观层面的数据分析（如不同学院的课程质量差异、不同专业的教学目标达成度）还能高校优化课程体系、配置教学资源、制定师资培训计划等提供数据支撑，推动教学管理从经验决策向数据驱动决策转型。

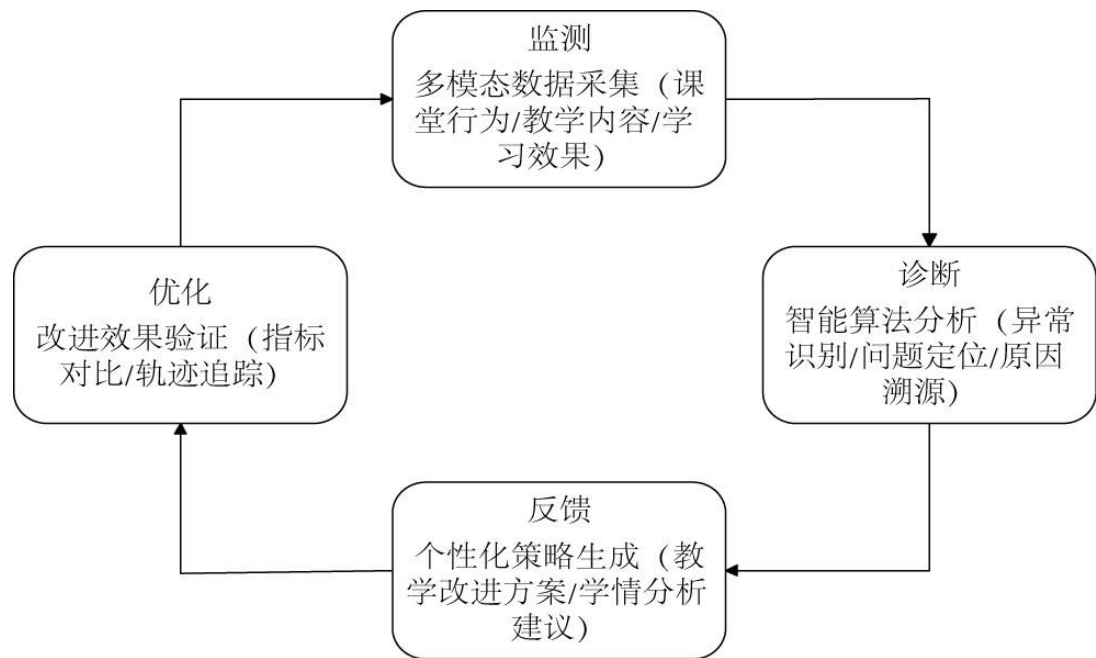


图 1 人工智能赋能本科教学督导的闭环质量改进体系

二、人工智能在本科教学督导中的创新应用

人工智能技术的发展为本科教学督导模式的革新提供了技术支撑，[6] 其在教学督导中的创新应用突破了传统督导方式的时空限制与主观局限，通过智能化手段实现了对教学过程的精准感知、多维评估与个性化指导，推动教学督导从经验驱动向数据驱动转变。

1.智能课堂监测

(1) 课堂行为的智能识别

利用计算机视觉技术和传感器设备，构建覆盖教学全场景的智能感知网络，

实现对教师教学行为与学生学习行为的实时监测、精准识别与量化分析。例如，西安电子科技大学构建的“两端一体化”课堂教学智能督导中心，通过深度对接录直播系统与教务课表数据，形成线上线下课堂的数据同步捕获机制。依托人脸识别与人体姿态识别算法，自动采集到课率、前排就座率、师生互动频率等指标。这些结构化行为数据为教学督导提供了可追溯的课堂现场画像，既能直观呈现课堂氛围活跃度与教学互动密度，也能精准定位潜在问题。

（2）教学内容的实时解析

借助自然语言处理与语义理解技术，对教师授课内容进行实时语音转写、文本解析与深度校验，实现教学内容与过程的智能化分析。例如，北京理工大学部署在线巡课系统，结合计算机视觉与语音识别技术，实时捕捉课堂全景画面并转换师生对话文本，形成“行为+语言”的多模态数据。这种技术应用突破了传统人工听课依赖主观经验进行内容评估的局限，使教学内容的深度、逻辑性等隐性质量指标得以客观呈现，为教学督导进行精准化、客观化的判断提供依据。

2.多维教学质量评估

（1）多源数据融合的系统性评估

多源数据融合打破了传统单一维度的教学质量评估模式，将教师教学过程数据（如教学设计、教学方法运用、教学资源准备等）、学生学习成果数据（如考试成绩、作业质量、实践项目完成情况等）、学生反馈数据（如教学满意度调查、课堂评价等）以及智能课堂监测数据（如课堂行为数据、教学内容分析数据等）进行有机融合。利用机器学习算法构建综合教学质量评估模型，对教学质量进行全面、客观的评估。例如，北京航空航天大学依托 AI 教学评价系统，围绕 12 个维度 28 个指标，对常态化课堂教学全流程数据进行深度挖掘与分析，形成覆盖全学期、全课程类型的立体化教学质量数据矩阵。这种多维度数据融合的评估能够更加准确地反映教学质量的实际情况，避免因单一维度数据的片面性而导致的评估误差，可以为教学督导提供更加科学、可靠的评估依据。

（2）实时追踪与智能预警的过程性评估

基于人工智能技术的动态评估系统可以根据实时收集的教学数据，对教学质

量进行动态跟踪和评估。当教学质量出现异常波动或低于预设标准时，系统能够及时发出预警信号，提醒督导人员关注并采取相应措施，实现从“事后评估”到“过程防控”的转变。例如，西安电子科技大学的督导中心基于人工智能算法模型开展学生就座率分析、师生互动分析、学习行为分析等，当发现学生课堂参与度骤降、互动频率异常等情况时，会自动为督导和教师生成预警、提醒，助力教学质量的动态监控。

3.个性化督导建议

（1）基于教师画像的精准化指导

通过对教师教学数据的长期积淀与深度分析，构建多维度教师画像，全面刻画教师的教学风格、核心优势及改进方向。人工智能系统可整合教学全过程的多源参考信息，为每位教师生成兼具针对性与操作性的个性化督导建议。例如，北京理工大学依托动态师生行为画像，构建“数据洞察—视频回溯—策略生成”三阶反思模型，为教师推送包含个性化改进方案的督导报告。针对经验丰富的教师，重点挖掘其教学创新潜力并提供深化优化思路；对于青年教师，则聚焦教学规范性问题给予具体改进建议。此类个性化督导建议能够精准对接教师的差异化发展需求，有效激发其自我提升的内生动力，助力教师专业素养的系统性成长。

（2）结合学生学习数据的教学调整方案

以学生学习数据为基础，分析学生不同课程、不同知识点上的学习效果差异，为教师提供针对性的教学调整建议。例如，西安电子科技大学依托智课平台的知识图谱与学生学习轨迹追踪功能，识别出学生在某一知识点上的普遍困惑后，会智能推荐相关教学资源（如典型例题、微视频讲解），并建议教师调整教学进度以强化该部分内容。同时，系统还能根据学生的整体学习节奏，为教师提供课程难度梯度设置、教学环节时长分配等优化建议，使教学活动更贴合学生的认知规律，提高教学的针对性和有效性。

三、人工智能在本科教学督导应用中面临的挑战

人工智能技术在本科教学督导应用中虽展现显著优势，但在实践中受到多重约束。这些约束性因素涵盖制度适配、技术成熟度及安全伦理等，需从学理层面

予以系统剖析。

1.管理制度层面：制度滞后性与协同机制缺位

现行本科教学督导管理制度与人工智能时代的教学督导需求存在显著脱节，形成制度性梗阻。传统教学督导制度采用人工巡查、经验判断的模式，侧重事后评价与静态监管，难以适配人工智能技术所驱动的动态化、实时化监测场景。在智能教学督导系统的实际运行中，数据采集频率、分析周期及督导反馈机制缺乏明确规范，导致教学督导工作流程系统性与连贯性不足，无法构建有效的质量闭环管理体系。

同时，跨部门协同机制的缺位制约了人工智能教学督导系统的高效运转。人工智能教学督导涉及教务管理部门、信息技术部门、教学院系等多元主体，各部门职责划分模糊，数据共享与业务协同存在结构性壁垒。教务管理部门掌握教学管理数据，信息技术部门负责技术平台运维，教学院系承担教学实施任务，但因缺乏统一的协调管理机制，导致数据流通阻滞、业务流程断裂，难以释放人工智能教学督导的整体效能。此外，由于人工智能教学督导的效果评估体系与问责机制尚未健全，既无法对督导工作质量实施精准有效的监督与考核，也难以通过闭环管理强化制度对教学质量的保障作用，导致其效能释放受限。

2.技术层面：算法局限性与数据质量瓶颈

人工智能技术在本科教学督导中的应用成效，高度依赖算法模型的精准度与数据质量的可靠性。然而，当前技术发展仍存在多重瓶颈，显著制约了其应用效能的释放。在课堂行为识别领域，深度学习算法虽具备强大的模式识别能力，但受限于训练数据的样本偏差与场景复杂性，易出现误判、漏判等问题。而在多模态数据融合分析中，不同模态数据的时空对齐与特征关联技术尚未成熟，导致数据信息冗余与特征提取不充分，直接影响教学行为分析的准确性与完整性。

此外，数据质量问题已成为阻碍人工智能技术深度应用的核心瓶颈。教学数据采集过程中，普遍存在数据缺失、噪声干扰与标注偏差等问题：课堂行为数据采集易受光照、遮挡等环境因素干扰，导致部分数据失真；人工标注数据时，因标注标准不统一、主观倾向性强，致使标注结果存在较大误差，进而削弱了算法

模型的训练效果与泛化能力。这些技术层面的短板，使得人工智能分析结果的可信度与权威性受到质疑，难以有效支撑教学督导的科学决策。

3.隐私与安全层面：数据伦理风险与安全防护困境

人工智能教学督导系统在运行过程中需对大量师生个人信息与教学数据进行收集、存储及使用，由此伴生对隐私伦理维度的深度探讨及数据安全领域的潜在性风险。在数据收集环节，摄像头、麦克风等智能感知设备对师生课堂行为进行无差别捕捉，涵盖面部特征、语音信息、行为模式等敏感个人信息，存在数据过度采集与滥用的潜在风险。而在数据存储与传输阶段，教学数据多以数字化形态存储于云端服务器，面临黑客攻击、数据泄露、恶意篡改等多重安全威胁。一旦发生数据安全事件，将对师生个人隐私构成实质性侵害，同时扰乱学校正常的教学秩序。

此外，数据使用环节的伦理规范缺位进一步放大了隐私风险。教学数据的共享与二次利用缺乏明确的法律规制与伦理审查机制，导致数据主体（师生）对数据使用的知情权、控制权及删除权难以得到有效保障。人工智能算法的“黑箱”特性使得数据处理过程缺乏透明度，师生无从知晓自身数据的具体使用方式与应用场景，极易引发信任危机。与此同时，数据在跨区域、跨主体流动中的合规性判定标准模糊，加之数据所有权界定不清等问题，进一步加剧了隐私保护与数据安全管理的复杂程度。

四、人工智能时代本科教学督导的发展路径

鉴于在本科教学督导中使用人工智能面临管理机制滞后、技术应用瓶颈及隐私安全风险等挑战，需从制度构建、技术升级与安全保障三维度探索系统路径，以破解应用困境，推动其从工具性应用向深层赋能演进，实现教学督导质效协同提升。

1.健全制度保障体系，构建协同治理框架

（1）重构适配智能技术的制度体系与评估机制

以人工智能技术的实时性、精准性等核心特性为导向，系统推进教学督导制度体系的迭代升级。在制度重构层面，重点明确智能系统的数据采集频率、分析

周期及反馈标准，将传统依赖人工的事后评价模式全面升级为“实时监测—动态反馈—即时优化”的智能化闭环管理机制，确保制度设计与技术应用场景形成深度适配。在评估体系构建上，同步搭建“技术效能+教学质量”双维度评价框架，采用量化指标与质性分析相结合的考核方式，对智能督导的精准度、反馈时效性及教学改进成效实施全流程动态监督。

（2）建立跨部门协同机制与问责体系

成立由教务管理部门、信息技术部门、教学院系等主体参与的专项协调小组，通过权责清单明确各部门在数据共享、平台运维、教学实施中的角色边界；搭建统一的数据中台与业务协同平台，打破信息壁垒，实现教学管理数据、技术运维数据与教学实施数据的实时流通，释放系统整体效能。同步建立分级问责制度，明确部门协同失效、数据流通阻滞等问题的责任主体与处置流程，通过闭环管理强化制度对教学质量的保障作用。

2.深化技术迭代升级，强化数据治理效能

（1）推动算法模型动态优化

针对算法局限性导致的识别误差问题，需构建动态优化的算法更新机制。在课堂行为识别领域，采用迁移学习与领域自适应技术，将预训练模型微调以适配特定课堂教学场景，降低识别误差。融合多模态信息的深度学习模型，通过整合多源数据特征，提升对复杂教学行为的理解与判断能力。此外，建立算法效果实时评估与反馈系统，基于实际教学场景中的应用数据，动态监测算法性能指标，及时发现并修正算法偏差，确保模型的准确性与泛化能力。

（2）实施数据资源整合与质量提升工程

构建标准化的数据采集与治理体系是提升数据质量的关键。在数据采集环节，制定统一的数据采集规范，明确课堂行为数据的采集范围、频率与格式标准，采用物联网传感器、高清摄像头等智能设备，结合边缘计算技术实现数据的实时采集与预处理，降低环境因素对数据质量的干扰。在数据标注方面，建立多轮交叉验证的标注机制，通过制定详细的标注指南与质量评估标准，减少标注过程中的主观性误差。此外，搭建教学数据仓库，运用数据清洗、特征工程等技术，对多

源异构数据进行整合与预处理，构建高质量的教学数据集，为人工智能模型训练提供可靠的数据支撑。

3.筑牢数据安全防线，保障教学隐私权益

（1）构建全流程数据安全管理制度体系

高校应制定完善的数据安全管理制度，明确数据的收集、存储、使用、共享和销毁等环节的安全管理规范。建立数据访问权限控制机制，严格限制数据的访问和使用权限，确保只有授权人员能够访问和处理教学数据。同时，加强对数据存储设备和网络环境的安全防护，定期进行安全漏洞扫描和修复，防止数据被非法窃取或篡改。此外，还需建立数据安全应急预案，在数据安全事件发生时能够迅速启动应急响应机制，降低数据安全事件造成的损失。

（2）强化全主体数据隐私保护能力

加强对教师、学生和督导人员等全体师生员工的数据隐私保护宣传教育，提高他们的数据隐私保护意识。明确告知师生数据的收集目的、使用范围和保护措施，确保师生对数据的知情权和同意权。在数据收集和使用过程中，严格遵守相关法律法规和伦理准则，遵循最小化原则，只收集与教学督导工作相关的必要数据，避免过度收集和滥用数据。同时，建立数据隐私投诉和申诉机制，及时处理师生关于数据隐私问题的投诉和申诉，切实维护师生的合法权益。

——作者：刘洁、高强（来源：[上海教育评估研究](#)）

【教学动态】

学校召开本科教育教学审核评估整改工作长效机制建设 专项推进会

为进一步推进学校本科教育教学审核评估整改工作，系统构建我校“学生中心、产出导向、持续改进”的质量保障长效机制，12月16日至18日，教务处牵头组织召开了本科教育教学审核评估整改工作长效机制建设专项推进会。会议连续三天，分6个场次、线上线下同时进行，学校审核评估整改工作领导小组牵头单位和成员单位负责人、各教学单位审核评估整改工作领导小组成员、联络员共136人分场次参加会议。

会议聚焦学校本科教育教学审核评估整改工作长效机制建设的核心要务，深入研讨了在国家教育强国战略背景下，建立校内质量保障长效机制对于学校内涵发展、特色发展的紧迫性与战略性；进一步细化了长效机制建设指引的主体结构与核心要素。与会人员积极发言，结合本单位工作实际，就如何将长效机制建设要求融入日常管理、如何破解跨部门协同难题、如何设计有效的机制建设路径等议题展开讨论和经验分享；针对机制建立、流程优化等具体操作层面的疑问，进行了现场交流与集中研讨。

此次系列专项推进会，进一步统一了对审核评估整改工作长效机制建设重要性的思想认识，更加明确了建设方向，精准收集了一线单位的实际诉求与改革建议，为后续长效机制的有效建立与全面实施奠定了实践基础。下一步，学校将梳理会议成果，更加有序有效有力推动审核评估整改长效机制建设，持续深化学校本科教育教学审核评估整改工作，夯实人才培养根基，着力构建自觉、自省、自律、自查、自纠的卓越教学质量文化。

——来源：[兰州大学教务处官网](#)

征稿启事

《本科教学动态》由兰州大学教务处主办，以本科教育教学工作动态为主线，面向各教学单位传递国内外教育要闻、教育热点、党和国家的教育方针和政策，报道各高校教育改革创新经验，展示国内外教育理论研究成果，反映本校教育教学动态。每年至少编辑 6 期，编印后发送至各教学单位。即日起面向校内广泛征集各类关于本科教育教学的优秀论文或思考感悟等文章，热烈欢迎广大教师踊跃投稿。

投稿方式

1. 征稿时间：长期约稿。
2. 征稿栏目：教学风采、论教谈学。
3. 来稿要求具有原创性，观点明确、逻辑严密、文字精练，来稿须包括文章题目、正文内容、作者的个人信息（包括单位、职称/职务、联系方式）。
4. 来稿请使用 word 排版，要求：标题，采用三号字，黑体，加粗，居中，单倍行距；正文，采用小四号字，宋体（英文用 Times New Roman 体，12 磅），两端对齐，段落首行左缩进 2 个汉字符，行距 25 磅，段前段后 0 磅。若有参考文献，请采用尾注，著录规则以《中华人民共和国国家标准》（GB/T7714-2015）为准。
5. 文稿篇幅不限，来稿请自行校对，确保格式符合要求，质量有保障。
6. 《本科教学动态》仅作为内部交流资料，不对外发行。

联系方式

1. 投稿邮箱：jwcoffice@lzu.edu.cn

来稿请以附件的形式发送至邮箱，邮件主题请注明“投稿+栏目名称+题目”。

2. 咨询电话：0931-8912165

编 辑：李文婷 杨 春

电 话：0931-8912165

电子邮箱：jwcoffice@lzu.edu.cn
