

动态博弈链式反应:AI驱动下的三横五纵商务谈判智慧教学模型构建

程嘉辉,詹作琼

(广东省外语艺术职业学院,广东广州 510640)

[摘要]研究通过AI技术重构商务谈判实训范式,构建了“动态博弈链式反应”教学新模型。新模型突破传统模拟谈判的静态局限,创新设计“三横五纵”教学架构,融合动态变量引擎、策略辅助AI智体与四维评价体系。该模型通过三层技术赋能——环境动态化、决策智能化、能力可视化,实现了学生谈判能力培养的三大转变:从静态案例演练转向商业生态模拟,从经验直觉决策升级为数据驱动博弈,从零和竞争思维跃迁至合作价值创造。研究为数字经济时代商科实践教学提供了可复制的智能化解决方案。

[关键词]动态博弈;AI驱动;四维评价;商务谈判

[中图分类号] G434; F224.32; G642.0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-711X(2026)09-0151-04
doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.09.051 **[本刊网址]** <http://www.hbxb.net>

商务谈判课程是国际经济与贸易和市场营销等商贸类专业普遍开设的专业课程,而商务谈判课程的教学重点在于商务谈判实训教学,主要以模拟谈判的形式进行。但在教学实践中,普遍存在“剧本式模拟谈判”或静态情景等脱离实际的教学问题,导致无法实现锻炼学生谈判能力的教学目标,传统的结果导向评价体系容易忽视过程价值。为此,构建基于动态博弈理论的AI驱动商务谈判实训教学新模型,对于突破现有实训教学困境、提升教学效能来说,就显得甚为重要。

一、三维创新架构:机制·形态·评价

(一)教学机制:五大博弈规则系统

教学新模型的机制采用五大博弈规则系统,以博弈论为底层逻辑,重塑商务谈判实训教学机制,这是新模型区别于传统模型的关键之处。

1. 信息规则

学生处于动态的信息环境中,才能感受沉浸式的仿真实训环境。新模型采用“基础变量+衍生变量+隐藏变量”的动态延展信息规则。模拟谈判开始前,谈判小组通过案例“信息包”获得成本、技术标准等基础(静态)变量,并据此进行谈判演练。模拟谈判开始后,教师通过模拟谈判变量引擎,释放动态参数和变量事件,促使谈判小组调整谈判策略和谈判目标。隐藏变量俗称“黑天鹅事件”,在谈判关键时刻释放,从而培养学生的危机应变能力。

2. 决策规则

决策能力的锻炼是商务谈判实训教学的重要目标。新模型采用“限时决策+合作决策”双轨制决策规则。限时决策要求谈判小组根据对手的提议、反馈以及动态延展信息,在限定的时间内做出判断和决策,然后给予对方回应。合作决策要求谈判小组在作出决策前,通过小组内部沟通,主责人

(包括技术人员和财务人员等)作出决策建议,主谈在征询主责人员意见后,再作出最终决策。

3. 权利规则

博弈是谈判的主旋律,既可以给学生带来谈判的沉浸式体验,也可以给学生带来学习的乐趣。新模型采用组合权利规则以提升博弈的多样性。组合权利包括智囊求援权、参数翻牌权、违规申诉权和战术暂停权,作为谈判小组的策略“工具箱”,能辅助策略灵活实施。权利规则遵循谈判能量值约束机制,每使用一次权利都会消耗相应的能量值,违规申诉权除外,被申诉且成立的谈判小组扣减能量值。

4. 成交规则

要实现成交,双方需要在谈判中不断调整策略和预期目标。新模型采用“动态调整+目标距离”双轨制成交规则。动态调整,要求谈判小组在谈判前设定己方的谈判目标(最高目标、可接受目标、最低目标),在谈判报价、磋商、成交阶段在目标区间内各有一次调整机会,从而充分利用目标空间,适时采取让步策略。目标距离,按照双方目标价格与成交价格的差距确定加分权益。谈判成功,双方都可获得目标达成基础分;如果一方的目标价格距离成交价格更近,则获得附加分;如果双方目标价格距离成交价格一样,先提出该成交价格的一方获得附加分。谈判失败,双方均不获得目标达成成分。

5. 合作规则

合作共赢,才是谈判的最终目标,也是现代重要的商业伦理。新模型采用“团队合作+双方合作”双轨制合作规则。团队合作,要求谈判小组要发挥团队合作精神,主责人员要各尽其职,尤其加强静默式沟通训练。双方合作,要求谈判小组着眼共同利益的重要性和长远性,善用让步、让利策略,

收稿日期:2025-9-23

基金项目:本文系广州市哲学社会科学“十四五”规划2025年度常规课题(共建)课题“AIGC赋能学习任务设计与广州高职外语类学生数字素养提升的研究——基于SAMR模型和DigComp2.2框架视角”阶段性成果(项目编号:2025GZGJ176);广东省外语艺术职业学院校级教育教学改革研究与实践项目“基于项目教学法的‘一线贯通、三位一体’课程思政教学模式实践研究——以‘商务谈判技巧’课程为例”阶段性成果(项目编号:2024JG04);广东省教育评估协会课题“基于‘岗课赛证’融通的产教融合驱动优化高职国际经济与贸易专业课程体系研究”阶段性成果(项目编号:BCPG24064);广东省教育科学规划项目“‘走出去’视角下大湾区企业员工跨文化交际能力提升培训机制与路径研究”(项目编号:2024GXJK1010);广东省教育厅普通高校认定类科研项目“人工智能背景下大湾区高职跨境电商人才跨文化交际能力提升研究”(项目编号:2024WTSCX297);教育部外语专项课题“AIGC赋能‘一带一路’国家职业教育国际化数字教学资源开发研究”(项目编号:WYJZW-2025-10-0225)。

作者简介:程嘉辉(1983—),男,广东佛山人,广东省外语艺术职业学院高级讲师,主要从事国际贸易、教学改革研究。

坚守己方利益前提下充分表达合作诚意,展现现代商务人员应有的职业素养和伦理精神。

(二)形态构建:三横五纵教学模型

基于动态博弈基本原理,承载五大博弈规则系统,教学模型凝练出“三横五纵”新形态。该模型以“明线—暗线—虚线”三横架构为经,以“能力素养、AI赋能、权利组合、竞合机制、评估体系”五纵支柱为纬,构建了动态博弈与价值塑造深度融合的教学体系。

1. 三横架构:“行为—认知—价值”的完整培养链条

(1)明线:流程标准化实现行为规范

聚焦谈判行为的规范性,采用“预备—开局—报价—磋商—成交—结束”三阶六段闭环设计。学生在完整的工作流程中,学习谈判规范,提升谈判能力。流程嵌入“熔断机制”,当某一环节超时未决时,将会触发谈判暂停与能量值扣减,以此强化学生的时间管理能力与流程控制意识。

(2)暗线:参数动态化重构决策逻辑

突破静态案例教学的局限,构建“基础变量+衍生变量+隐藏变量”三层动态延展信息规则。基础变量(如成本、技术标准)预先发放,衍生变量(如政策突变、市场波动)实时投放,隐藏变量(如突发舆情)关键释放。

(3)虚线:价值融合化重塑商业伦理

创建“科技—人物—行为—伦理”价值引领路径,形成“客观感化—主观能动”思政教育线路。科技元素坚定学生“四个自信”,激发学生创新动力;人物元素树立学生心中榜样,建立积极进取、报效祖国的志向;行为元素培养学生的职业规范和文化素养,展现新时代的综合能力;伦理元素塑造学生的商业价值观,重视合作共赢,追求利益共同性和长远性。

2. 五纵支柱:博弈规则驱动的能力进阶体系

(1)能力素养:阶梯式成长模型

学生的能力与素养培养依随谈判流程采用“青铜—白银—黄金”三级进阶设计。青铜级聚焦基础参数识别与流程执行,如谈判计划制定与执行,成本核算等工作。白银级要求处理复合变量,如“关税战+原材料价格变动”联动情况下该如何调整策略和目标。黄金级则需在文化差异、伦理冲突等复杂情境中化解难题,达成合作。

(2)AI赋能:全流程决策支持

AI赋能贯穿决策全过程:在谈判预备方面,借助AI生成和搜索功能完成谈判策划和谈判演练;在信息处理方面,变量引擎推送行业数据与变量事件;在策略生成方面,基于动态信息和谈判情况进行策略咨询;在教学总结方面,通过语音实录和文字整理生成《谈判行为分析报告》。文中AI工具以深度探索、豆包、扣子、讯飞星火等主流AI平台功能为主。

(3)权利组合:资源约束策略

权利使用消耗特定能量值,而能量值分配与谈判准备质量挂钩,学生要考虑资源使用成本的问题。能量值贯穿谈判整个过程,权利组合的使用考验学生的成本意识和策略运用,深化对“权利—成本”对等关系的理解。

(4)竞合机制:博弈范式升级

竞合机制通过成交规则与合作规则破解零和思维。一方面允许学生在预设区间内三次调整目标,培养策略弹性;另一方面采用近似度算法评估成交质量,奖励“创造共同价值”的行为。

(5)评估体系:过程价值量化

评估体系是能力素养和思维伦理的结果映射。评估体系强调结果与行为双维度评价,构建量化—质性双矩阵。量化维度包括谈判完整性、决策时效性、参数运用度、能量值效率等;质性维度则通过对商务礼仪、团队协作、利益让步、合作倾向、文化理解等价值内化行为的观察测试学生的软

技能。

(三)评价体系:四维过程评价的范式创新

四维评价体系并非简单并列,而是形成动态平衡的生态网络:目标达成评价提供方向牵引,专业技能评价构建能力基石,思政评价注入价值灵魂,职业素养评价完善行为细节。

1. 目标达成评价:合作导向的效能检验

目标达成评价聚焦谈判任务的完成质量与效率,其核心价值在于突破传统“胜负二元论”的局限,构建以合作效能为核心的评估范式。该维度通过基础目标与附加价值的双层结构,既保障谈判的基本合作导向,又鼓励学生追求最优解。基础目标评价关注合作意向的达成,体现商业谈判的本质要求;附加价值评价则通过目标接近度与时间效率等指标,引导学生理解“速度—质量”的辩证关系。

2. 专业技能评价:过程导向的能力画像

专业技能评价构建“计划—策略—沟通—规范—技术”五维能力评估框架,实现从碎片化评分到系统性诊断的转变。该维度突破传统重结果轻过程的弊端,通过多层次行为观测,精准刻画学生的谈判能力发展轨迹。计划执行维度关注信息处理与分工协作的系统性;策略实施维度强调动态环境下的应变与创新;沟通交流维度检验语言表达与资源整合效能;商务规范维度确保流程合规性与专业性;技术应用维度则体现数字化工具的融合水平。

3. 思政践行评价:价值内化的行为观测

思政践行评价首创“团队合作—双方合作”的双轨观测体系,将价值观培养转化为可观测的行为指标。团队合作维度通过角色参与度、决策协同性、责任担当等要素,检验集体主义精神的践行水平;双方合作维度则聚焦利益认知深度、让步策略价值、创新共赢方案等指标,评估商业伦理的内化程度。

4. 职业素养评价:文化自觉的场景培育

职业素养评价通过商务礼仪与跨文化沟通的双维设计,培养国际商业场景中的文化自觉。商务礼仪维度涵盖形象管理、数字礼仪等现代职业规范,塑造专业化、国际化的商业形象;跨文化沟通维度则通过文化行为识别与适应性反应,训练学生在多元文化语境中的精准表达与共情能力。

二、三阶六步:AI驱动的动态博弈实训流程构建

“三阶六步”的教学实施,将传统谈判流程改造为更符合学生认知的“准备—对战—复盘”闭环系统。三个主体阶段,分别是预备阶段、谈判阶段、结束阶段。其中,谈判阶段参照商务谈判的基本流程,分为开局阶段、报价阶段、磋商阶段以及成交阶段。以下引用风力发电机采购谈判作为案例进行教学实施过程展示。

(一)预备阶段:智能引擎驱动的教学准备

1. 信息整合:风险识别的结构化赋能

教师操作:通过AI变量引擎后台配置三层变量库:基础变量、衍生变量和隐藏变量,提前1周发布案例“信息包”,以及采购协议、发电机技术规格书、企业年报、行业报告等材料,为后续谈判奠定信息基础。

学生行动:学生组建谈判团队,在AI引导下分析发电机技术参数与采购风险,系统自动识别关键风险点(如能效标准、质保年限、交付周期),按照采购协议生成三色分级报告(红色强制条款、黄色协商条款、绿色技术适配条款)。

信息员工作:建立发电机技术参数对照档案,准备包含稀土价格波动、物流风险等变量的动态参数卡牌。

AI驱动价值:借助AI智能体完成参数与条款的联动,让学生对参数形成系统性认知,从而进行系统化风险识别。

2. 策略预判:决策支持的场景化引导

教师操作:结合过往的成功案例,筛选发电机及相关产品的采购典型策略(如“用付款周期置换质保年限”);通过

AI 变量引擎后台设置谈判场景参数(交货港口、关税政策),并在现场使用多媒体展示发电机剖面图等技术素材,强化情境真实性。

学生行动:通过角色测试和能力测试选择角色分工,确定决策流程与沟通机制;通过输入发电机供应方案,AI 智能体实时生成采购商可能的三种反应路径(要求附加技术服务、提出替代型号建议)及概率分布。

信息员工作:信息员审核谈判小组分工方案,收集各小组的外援团队名单,完成小组谈判能量值赋值(初始值 100),收集个人《谈判能力四维测试图》。

AI 驱动价值:借助 AI 智能体虚拟对方的判断与决策,帮助形成谈判对方镜像。

3. 沙盘预演:行为校准的沉浸式训练

教师操作:通过 AI 智能体知识库设置采购商谈判风格,配置包含发电机噪声测试报告等专业资料的预演数据库,建立个性化的采购谈判对抗模型。

学生行动:通过与 AI 智能体进行模拟谈判,生成流程复盘报告,重新调整谈判方案,形成《谈判策划书》(包含三级采购目标:最高目标、可接受目标、最低目标)。

信息员工作:检查 AI 复盘报告和《谈判策划书》,按照完成质量增减谈判能量值,做好各小组目标区间标注。

AI 驱动价值:借助 AI 智能体进行模拟谈判,完成谈判前流程、文件、策略的全面检验,优化《谈判策划书》。

(二) 谈判阶段:多维动态博弈的价值创造

1. 开局阶段:专业表达的结构训练

教师操作:运用投影系统同步展示企业商标与电子计时器,开启 AI 录音功能,自动记录、整理学生谈判内容,监控学生主场陈述和客场回应的质量,严格控制时间节奏。

学生行动:主谈主导结构化表达(企业定位 30s+项目愿景 30s+参数展示 60s),技术人员调取实时行业数据库支撑核心参数,主责人员通过移动端同步记录对方关键诉求。

信息员工作:记录小组的陈述超时秒数(按分钟扣能量值),采集主场方“核心参数展示”的完整度(缺项扣分)。

AI 驱动价值:借助 AI 语音识别技术构建陈述质量分析模型(内容完整性/表达逻辑性/礼仪规范性),突破传统主观评价局限,让教师评价更具客观性。

2. 报价阶段:价值主张的数据呈现

教师操作:在腾讯文档发布《风电设备报价清单模板》,投影屏幕实时显示双方报价以及实时动态参数(稀土价格波动),监控小组报价质量(完整性/逻辑性/创新性)。

学生行动:技术人员关注实时动态参数,财务人员根据基础价格+增值服务+风险保障结构核算成本,模拟价格区间,商务人员操作移动端投屏对比竞品差异,每项报价调整需消耗 10~30 点能量值。

信息员工作:维护变量引擎数据库的实时更新,监控报价完整度(模板必填项缺漏扣分),记录能量值消耗轨迹,接收双方第一次目标价格报价。

AI 驱动价值:借助 AI 智能体协助小组进行价格弹性区间预测,为学生的报价策略提供置信区间参考,降低决策盲目性。

3. 磋商阶段:动态博弈的策略应对

教师操作:采用“三回合制”设计,操控变量引擎逐步投放动态延展信息:首回合触发基础变量(±10% 稀土价格波动),次回合叠加衍生变量(欧盟 CBAM 碳关税),末回合引入隐藏变量(媒体负面报道),监控小组策略实施质量(完整性/效果性/合作性)。

学生行动:应用“三色便签法”,红色条款(技术专利)坚决守卫,黄色条款(付款周期)设置交换条件,绿色条款(包装标准)主动让步,每次让步需说明交换条件(如“接受价格可

降低 2%,但需缩短质保期”)。

信息员工作:记录能量值消耗轨迹,记录小组跨文化清单行为和反应行为,记录各组的应变策略和让步幅度,控制每个磋商回合时间,超时扣分(按分钟扣能量值),接收双方第二次目标价格报价。

AI 驱动价值:通过 AI 智能体模拟多个策略组合,推送最优解概率,协助小组做出策略选择,培养数据驱动决策能力。

4. 成交阶段:合作共赢的价值升华

教师操作:组织“最后让步环节”,引导双方提出 1~2 项非核心条款的让步(如延长付款周期或增加技术培训),同时列出 3 项可能的价值创造点(如技术共享、市场协同等),投影磋商阶段双方的让步幅度,形成诚意指数,监控小组的让步操作,对恶意压价行为口头警示。

学生行动:借助 AI 智能体列出可行的让步条款和合作意向清单,进行最后的组内沟通和谈判努力,技术人员重点说明未来合作的技术接口,商务人员阐述共同市场开发潜力,主谈做好总结性陈述。

信息员工作:记录各组的让步条款和价值创造提案,对恶意压价等有违商业伦理的行为进行记录并扣分,接收双方第三次目标价格报价,统计双方让步的总价值差,评估合作平衡度。

AI 驱动价值:通过 AI 智能体,推荐可行的让步条款和合作增值方案,并评估不同合作模式的长期收益潜力,帮助学生跳出短期利益局限,培养战略思维。

(三) 结束阶段:素养认证与商务仪式的闭环

1. 结束仪式:职业素养的情境固化

教师操作:主持“签署—交换—留念”三部曲仪式。签署环节,监督双方主谈在模拟《谈判备忘录》签署页上签字;交换环节,引导双方站立握手,同步交换文件并拍照;留念环节,组织双方谈判小组全体进行“价值共创合影”(投影动态展示本轮谈判创造的共赢价值点)。

学生行动:法律人员检查备忘录条款完整性,商务人员准备中英文双版简短致谢词,技术人员上传《谈判备忘录》到云平台。

信息员工作:布置三部曲仪式场景,确保仪式顺利进行,收集整理仪式全过程的影像记录,制作精彩集锦短视频,收集整理各组的备忘录原件和电子版。

AI 驱动价值:借助 AI 工具生成备忘录模板和中英文双版简短致谢词初稿,生成及美化精彩集锦短视频。

2. 评价反思:四维能力的立体映射

教师操作:组织三维复盘(个人自评/导师点评/教师总评):一是依托 AI 智能评价系统自动生成《谈判能力四维雷达图》,让学生对照之前生成的《谈判能力四维测试图》,对比自身初始水平与当前表现;二是邀请企业导师(线上/线下)对各组表现进行专业点评;三是结合 AI 生成的《谈判行为分析报告》,重点解读四个维度的表现情况和存在问题。

学生行动:完成三项任务:一是个人对照《谈判能力四维雷达图》,标注最显著的 2 项进步;二是小组总结、展示组内最佳实践案例;三是参与 10 分钟“闪光时刻”互评会,给对方谈判小组“闪光点”提出赞赏。

信息员工作:整合谈判全程音视频数据链,借助 AI 生成《谈判行为分析报告》,收集整理四维评价数据,生成《谈判能力四维雷达图》,形成建立可追溯的电子档案库。

AI 驱动价值:通过 AI 智能体完成谈判全程音频等素材的整理,生成《谈判行为分析报告》。

三、结语

新模型为职业教育数字化转型提供三点启示:首先,AI 的角色应从工具升级为“认知协作者”,通过实时数据推送和

(下转第 157 页)

[12]孙婷婷. 基于 ChatGPT 的数智化外语教学思考: 博弈、挑战与进阶[J]. 贵州开放大学学报, 2024, 32(1).

[13]郑春萍, 于森, 郭智研. 人工智能在语言教学中的应用研究: 回顾与展望[J]. 外语教学, 2024(1).

Research on the Path of Deep Integration of Artificial Intelligence into Foreign Language Teaching in Colleges and Universities

PAN Li-ping

(Guangzhou College of Applied Science and Technology, Guangzhou Guangdong 511300, China)

Abstract: The continuous advancement of artificial intelligence technology in the field of education has brought new opportunities for theoretical innovation and practical exploration in foreign language teaching in universities. This study focuses on the current application of artificial intelligence in the field of foreign language education in universities. It analyzes the opportunities and challenges brought by intelligent dialogue, machine translation, intelligent assessment and intelligent analysis to foreign language teaching. It points out that in specific teaching practices, there are issues such as the tendency to develop thinking laziness, weakening of critical thinking awareness, neglect of basic knowledge accumulation and language ability training, as well as a plethora of market intelligent products that are “clearly distinct” from the textbook content. Therefore, this paper proposes that at the management level, efforts should be made to enhance teachers’ and students’ understanding and recognition of artificial intelligence, and to encourage cooperation between schools and enterprises; at the teaching level, a teaching model driven by tasks, advanced through practice, and guided by problems should be established, in order to promote the deep integration of artificial intelligence technology and college foreign language teaching, and drive the innovative development of college foreign language teaching.

Key words: artificial intelligence; foreign language teaching; application scenarios; potential issues; pathway

(责任编辑: 范新菊)

(上接第 153 页)

策略模拟深度学习效果;其次,评价体系需从结果导向转向“过程—结果—发展”三维度,尤其重视隐性职业素养的测量;最后,商业伦理教育必须摆脱说教模式,将其转化为博弈规则的内在约束机制。这些发现对重构商贸类专业实践课程体系具有重要参考价值。

参考文献:

- [1]程嘉辉,丁行政. 基于博弈论的商务谈判课程实训教学改革路径探究[J]. 现代商贸工业, 2024(23): 231-234.
[2]孙倩,石锐. 混合式教学模式下高校商务英语谈判教

学研究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2025, 41(6): 52-54.

[3]黄琦. 课程思政背景下商务英语口语课程评价体系研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(7): 105-107.

[4]陈淑珍. 数字经济时代下国际商务谈判人才培养模式探究[J]. 商场现代化, 2024(14): 105-107.

[5]贺启静. 基于语言策略与跨文化沟通的国际商务谈判实践路径研究[J]. 语言与文化研究, 2025, 33(5): 76-79.

[6]方旭,李光辉. 应用型培养目标导向下实践教学评价与路径优化研究——以 A 大学国际商务谈判课程为例[J]. 吉林农业科技职业学院学报, 2024, 33(6): 27-31.

Dynamic Game Chain Reaction: Construction of an AI-driven Three-horizontal and Five-vertical Intelligent Teaching Model for Business Negotiations

CHENG Jia-hui, ZHAN Zuo-qiong

(Guangdong Teachers College of Foreign Languages and Arts, Guangzhou Guangdong 510640, China)

Abstract: This study reconstructs the practical training paradigm of business negotiation through AI technology and constructs a new teaching model of “dynamic game chain reaction”. The new model breaks through the static limitations of traditional simulated negotiations and innovatively designs a “three-horizontal and five-vertical” teaching framework, integrating a dynamic variable engine, strategy-assisted AI intelligence, and a four-dimensional evaluation system. This model, empowered by three layers of technology — dynamic environment, intelligent decision-making and visualized capabilities, has achieved three major transformations in cultivating students’ negotiation skills: from static case exercises to business ecosystem simulations, from experiential intuitive decision-making to data-driven games, and from zero-sum competitive thinking to cooperative value creation. The research provides a replicable intelligent solution for business practice teaching in the digital economy era.

Key words: dynamic game; AI-driven; four-dimensional evaluation; business negotiation

(责任编辑: 桂彬彬)