

英语写作中的“批判性思维”培养：服务西工大总师型创新人才

高葆华

西北工业大学外国语学院，陕西 西安 710072

摘要：在国防科技自立自强与新质生产力发展的背景下，西北工业大学以“低调务实、兼收并蓄，厚积薄发、为国铸剑”为内核的“总师育人文化”，对拔尖创新人才的人文素养与思维品质提出了特殊要求。批判性思维既是大学英语写作教学的核心目标，也是“总师型”人才在复杂工程情境中开展系统研判、跨学科论证与国际对话的底层能力。本文在厘清总师育人文化与批判性思维内在关联的基础上，诊断当前西工大非英语专业写作教学中存在的“重语言形式、轻思维深度”“模板化写作抑制质疑与论证”“评价维度单一”等问题，提出以“价值—系统—证据—对话”四维框架重构写作教学：通过议题锚定家国使命、以系统工程逻辑组织论证结构、以多源证据训练甄别与评估、以学术/工程语域模拟国际对话，并把形成性评价嵌入写作全过程。研究旨在为国防工科高校外语教学对接本校人才培养范式提供可操作的路径，亦为“总师型”创新人才的人文素养支撑提供学理与实践参照。

关键词：英语写作；批判性思维；总师育人文化；总师型创新人才；大学外语教育

DOI: 10.64649/yh.jydk.issn3080-2660.202609035

0 引言

西北工业大学作为以航空、航天、航海（“三航”）为特色的国家“双一流”建设高校，长期肩负着“育国之栋梁、铸国之重器”的时代使命，积淀出以“低调务实、兼收并蓄，厚积薄发、为国铸剑”为精神内核的“总师育人文化”。学校深入挖掘担纲国家重大系统工程总师校友群体的成才规律，将“总师型”人才素养凝练为包含强烈使命担当、牢固整机观念、宽广学术视野等在内的七种核心能力，致力于塑造学生“专业精、系统强、重实践、能担当”的雏形特质。正如宋保维所指出的，“总师型”人才的成长是一个连续的过程，始于高校沃土，历经关键核心技术攻关的磨砺，最终成熟于重大工程型号的牵头担纲，这就要求高水平研究型大学必须系统性地把握其素质特征与成长要素。

与此同时，《大学英语教学指南（2020版）》已将“思辨能力/批判性思维”明确列为大学英语核心素养的重要组成部分。学界普遍认同，写作并非单纯的语言输出，而是高强度的认知重构与思维建构过程，所谓“写作即纸上之思”，英语写作教学与批判性思维培养具有天然的耦合性。然而，纵观当前国防工科院校的外语教学研究，多数成果仍聚焦于“新工科”的宏观叙事或通用的思辨技能训练，鲜有学者将校本特色鲜明的育人文化作为分析的逻辑支点。具体到西工大的外语教学实践，如何精准回应“总师型”人才对未来所需的系统思维、跨界论证及国际话语能力等特殊需求，仍是亟待深入阐释的课题。基于此，本文试图以总师育人文化

为价值坐标，以英语写作课堂为实践场域，系统探讨批判性思维培养何以可能、何以可为，以期服务于西工大总师型创新人才的成长。

1 总师育人文化对思维品质的内在要求

1.1 “总师型”人才画像中的思维维度

西工大“总师型”人才培养模式通常被概括为“强化一个引领、依托两个课堂、建强七类要素、夯实三个支撑”，其中“思维方法”被置于与思想品德、知识水平、能力素养并列的关键地位，是四大协同发力维度之一。从唐长红等杰出总师的公开讲述以及学校的官方阐释中可以发现，“总师”绝非单纯的技术权威，而是具备复合型思维品质的战略科学家。首先体现为系统整机思维，即在跨子系统、跨专业的复杂巨系统中，能够敏锐洞察整体与局部的辩证关系，坚决避免“只见树木不见森林”或“只见零件不见系统”的认知盲区。其次表现为研判决策思维，这要求总师在信息不完全、多重利益诉求交织以及技术标准冲突的现实约束下，能够基于扎实的证据链条做出经得起推敲的可辩护判断。最后是跨界对话思维，即既能深植于中国国防建设的现实语境，又能熟练运用国际通行的学术与工程语域，有效地参与国际合作与规则博弈。值得注意的是，上述三类高阶思维品质，恰好与批判性思维的核心要素——分析、评估、推理、自我校正及开放心态——形成了深度的内在呼应。

1.2 外语写作作为思维训练载体的独特功能

在英语写作教学在西工大整体育人体系中

的功能定位上,我们必须超越将其视为单纯“工具性语言训练”的传统窠臼,转而赋予其更为深刻的内涵。首先,它是思维外化的核心载体。写作过程迫使隐性的工程直觉与判断转化为显性的论证文本,这一过程倒逼学生对概念进行精确界定,对前提假设进行严格检视,并对逻辑推演进行严密展开。其次,它是跨文化论证的重要场域。在学术英语(EAP)与专门用途英语(ESP)的特定语境中,学生得以训练如何用国际同行能够理解并接受的方式,清晰呈现中国国防科技的立场、创新路径与价值主张。最后,它是对工科教育的有力人文素养补位。面对工科课程在伦理反思、价值权衡及修辞策略等方面的相对薄弱,英语写作通过强调论证的伦理责任与修辞效果,有效呼应了“总师型”人才所需具备的深厚人文素质。因此,英语写作课堂理应成为总师育人文化在“第一课堂”外语模块中的坚实落点。

2 现实诊断:西工大英语写作教学中批判性思维培养的短板

结合笔者在西工大长安、友谊两校区多年承担非英语专业《高级英语》与《学术英语写作》课程的教学观察,以及对2023至2025年间三轮学生作业(样本量 $N \approx 240$)的系统分析,发现当前写作教学在对接总师型人才培养目标上,仍存在三个维度的显著短板。

在目标定位层面,现有的教学导向呈现出明显的“语言技能遮蔽思维训练”的特征。当前的写作教学目标依然过分偏重于词汇句型的复杂性、篇章格式的规范性以及对四六级、雅思等标准化考试模板的机械迁移。在具体的评分细则中,“论点清晰度”“证据质量”“反方观点处理”以及“逻辑谬误识别”等思维维度所占权重极低。受此影响,学生在写作中表现出严重的思维同质化倾向,习惯于“正面说理”的一边倒论述,缺乏对不同立场的包容以及对潜在反证的预判与回应。这一现象与Stapleton等学者关于二语议论文中批判性思维成分缺失的观测结论高度吻合。

在内容设计层面,写作任务与“三航”特色及国防语境的耦合严重不足。现有的教材与教学任务多沿用环保、校园生活、消费主义等通用话题,未能充分激活西工大独有的“三航”校本资源。学生在写作练习中,鲜少有机会触及诸如“无人机集群作战的伦理边界”“空天往返系统的国际规则制定”或“海洋装备技术的全球话语权构建”等与自身未来工程师身份高度相关的议题。这种脱节直接导致了写作动机与总师使命之间的意义链断裂,使得写作沦为无源之水。

在方法与评价层面,支持过程性思维脚手架严重缺位。目前的教学模式仍以“结果—纠错”为主导,课前深度阅读、课堂实质性研讨、课后系统性修订这一形成性闭环远未形成。教师在评改作业时,往往侧重于纠正语言层面的拼写与语法错误,而对“论证结构的完整性”“证据来源的可靠性”以及“立场与证据的匹配度”等高阶思维要素反馈稀疏甚至缺失。此外,随着生成式人工智能工具的介入,部分学生倾向于利用提示词直接生成文本以替代自主论证,导致“人机协作”的边界日益模糊,这在客观上进一步弱化了学生本应通过艰苦思考而获得的批判性思维能力。若不从根本上扭转上述局面,英语写作课程将难以承载总师育人文化对思维厚度的殷切期望。

3 理论框架:对接总师特质的“四维”批判性写作模型

基于Facione关于批判性思维倾情的经典研究,以及Ennis、Stapleton等人关于写作论证的理论模型,本文构建了适配西工大育人语境的“价值—系统—证据—对话”四维批判性写作框架。这一框架旨在将抽象的批判性思维具象化为可在写作课堂中观测、训练与评价的微能力,并与西工大提出的“七种能力素养”形成精准映射。

具体而言,价值(Value)维度对应总师素养中的“家国情怀”与“为国铸剑”精神,在教学抓手上体现为议题必须锚定国防科技与国家战略,确保写作的价值导向正确。系统(System)维度呼应“系统整机观念”与“专业精”的要求,通过问题树、因果链及多层级大纲等工具强化论证结构的系统性训练,使学生学会从全局视角组织篇章。证据(Evidence)维度对接“扎实知识结构”与“研判能力”,重点训练学生如何在多源文献中进行检索、甄别信息真伪、评估信度,并能妥善处理反例。对话(Dialogue)维度则指向“宽广学术视野”与“沟通能力”,要求学生在写作中熟练运用学术英语语域,掌握“立场—反驳—再立场”的辩证逻辑,并始终保有强烈的国际读者意识。这四个维度相互支撑,共同构成了服务总师型人才培养的写作教学新范式。

4 教学路径设计

4.1 议题层:以总师语境激活写作动机

在《学术英语写作》的单元设计中,首要任务是构建具有鲜明西工大特色的“三航微议题库”,以此激发学生的内在写作动机。例如,可以设置诸如“Should international collaboration

be expanded in hypersonic research? A stakeholder mapping”（高超音速研究应否扩大国际合作？利益相关者图谱分析）、“Ethical dilemmas in autonomous swarm systems: a Chinese engineer’s perspective”（自主集群系统中的伦理困境：一位中国工程师的视角）以及“Communicating ‘low-profile pragmatism’ to global peers: rhetorical choices in conference abstracts”（向全球同行传达“低调务实”：会议摘要中的修辞选择）等议题。这些议题的设计严格遵循三条原则：一是紧密对接国家战略与学校优势学科，确保议题的前沿性与重要性；二是刻意保留争议空间，诱发学生进行深度论证而非简单复述；三是预设多语际与跨文化读者，彻底摒弃“为中文教师写英语作文”的假性语境，迫使学生进入真实的国际学术交流情境。

4.2 过程层：阶梯式思维支架

借鉴探究式学习与翻转课堂的理念，本文将单篇写作任务拆解为四个环环相扣的阶段，为学生提供阶梯式的思维支架。第一阶段为预写—质疑，教师提供2至3篇立场相左的英文文献或技术报告，要求学生填写“前提—证据—潜在偏见”分析表，训练其识别隐含假设的能力。第二阶段为构思—系统，引导学生运用问题树（issue tree）或系统图谱来梳理论证层级，并强制要求在图表中标注“整机—子系统”的对应关系，强化系统整机思维。第三阶段为起草—对话，采用“立场—反方—驳论—再立场”的四段式骨架进行初稿撰写，这一结构直接参考了Stapleton关于批判性思维成分的编码体系。第四阶段为修订—反思，学生需提交“人机协作反思日志”，详细标注AI工具的使用比例及人工甄别、修改的过程，教师反馈的重点也从单一的句式修正转向对整体论证链的审视与优

化。

4.3 评价层：思维维度显性化

为了扭转评价维度单一的问题，本课程在原有的语言维度（词汇语法、衔接连贯）之外，大幅增加了思维指标的权重，使其占总分的40%。新增的指标主要包括三个方面：论点质量，重点考察论点是否包含限定条件、是否避免了绝对化表述；证据运用，关注证据来源的多样性、信度判断的准确性以及对反例的处理方式；逻辑结构，评估前提与结论之间的清晰度，以及学生识别和规避常见逻辑谬误的能力。形成性评价通过初稿批注、同伴互评、修订稿对比三条通道落地实施。期末考核则采用“微型学术提案（mini-proposal）”的形式替代传统的命题作文，要求学生模拟向国际会议或跨国合作方陈述技术方案，并必须包含对潜在伦理风险的考量。

5 结语

综上所述，总师育人文化不应被视为外语教学的外在装饰，而应成为重新定义“大学英语写作为何、何为”的内在坐标。将批判性思维培养深度嵌入英语写作课堂，不仅是对《大学英语教学指南》关于思辨能力要求的积极回应，更是契合西工大“总师型”人才在系统研判、证据决策与跨文化论证等方面高阶思维需求的必然选择。本文提出的“价值—系统—证据—对话”四维框架及相应的教学路径，尚需在未来更大规模、更长周期的实践中接受检验与迭代。但毋庸置疑的是，外语教育应当在国防工科高校的育人生态中，坚定地承担起“人文思维底座”的功能，确保未来的总师们不仅能“铸得起重剑”，更能“写得清道理、说得通世界”。

参考文献：

- [1] 宋保维. 培养“总师”型人才 为新质生产力发展注入动能 [N]. 中国教育报, 2024-06-24.
- [2] 西北工业大学. 铸国之重器 育国之栋梁——西工大着力构建特色鲜明的国防科技人才自主培养模式. 中国教育报, 2023-09-22.
- [3] 西北工业大学. 2023年度西北工业大学十大新闻揭晓. 2024-01-01. <https://www.nwpu.edu.cn/info/1208/77578.htm>
- [4] 田芬, 张猷贵, 潘光, 等. “怕输不会赢”与“爱拼才会成”：国防科技“总师型”人才成长的PCCO-B模型建构 [J]. 复旦教育论坛, 2025, 23(5): 21-29.
- [5] 孙有中. 外语教育与思辨能力培养 [J]. 中国外语, 2015, 12(02): 1+23.

作者简介：高葆华（1978—），男，汉族，陕西西安人，硕士，西北工业大学副教授，研究方向：外语教育，多媒体教育研究。