

“乾坤圈”中的建造智慧——《哪吒》电影意象在建筑施工技术课程思政中的创新实践

李丹萍

上海震旦职业学院，上海 201900

DOI: 10.61369/SDME.2025110046

摘要：本文以《哪吒》电影中“山河社稷图”“乾坤圈”等意象为切入点，探讨传统神话中的工程思维与现代建筑施工技术的思政融合路径，提出“神话原型－技术解构－价值升华”的三维教学设计模型。

关键词：建筑施工技术；课程思政元素；《哪吒》

The Construction Wisdom in "Qiankun Circle" —— Innovative Practice of the Imagery in the Movie "Nezha" in the Ideological and Political Education of the Construction Technology Course

Li Danping

Shanghai Aurora College, Shanghai 201900

Abstract : Taking the imagery such as "Shanhe Sheji Tu (Map of Mountains, Rivers and the State)" and "Qiankun Circle" in the movie "Nezha" as the starting point, this paper explores the integration path of engineering thinking in traditional myths with ideological and political education in modern construction technology, and proposes a three-dimensional teaching design model of "myth prototype – technical deconstruction – value sublimation".

Keywords : construction technology; ideological and political elements in courses; "Nezha"

一、思政融合路径

(一) 神话意象的技术解构(专业维度)

1. “山河社稷图”的BIM隐喻

BIM碰撞检测是建筑信息模型(BIM)技术中的一项重要功能，用于在设计和施工前发现不同专业系统之间的空间冲突，比如建筑－结构碰撞中梁柱与门窗的位置冲突。在电影《哪吒之魔童降世》(2019)中，“山河社稷图”(也称“江山社稷图”)是一件极具东方奇幻色彩的法宝，由太乙真人持有并传授给哪吒使用。电影中的社稷图是一幅可展开的卷轴，表面看似普通山水画，但内部是一个可以随意操控的幻境空间。进入后，持有者(或使用者)能用画笔实时修改图中的世界，创造或改变地形、物体甚至天气。太乙真人将哪吒带入图中修炼，图中的世界可随心变化(如雪山、火焰山等)，既能训练哪吒控制力量，又避免对现实造成破坏。

2. “乾坤圈”的预应力启示

预应力混凝土是一种通过预先施加压应力以抵消使用荷载产生的拉应力的先进混凝土技术，能显著提升结构的抗裂性、刚度和承载能力^[1]。预应力混凝土技术通过“主动加固”理念，突破了

混凝土抗拉弱的局限，成为现代土木工程不可或缺的解决方案，尤其在大跨、重载及严酷环境结构中占据主导地位^[2]。乾坤圈是哪吒三太子的主要法宝之一，通常与混天绫、火尖枪等搭配使用。在《哪吒之魔童降世》等影视作品中，乾坤圈被设计为压制魔性的枷锁。通过传统钢筋混凝土和预应力混凝土技术对比，哪吒约束力量的法器与预应力混凝土技术的哲学共通性——约束产生强度。

(二) 人物成长的工程伦理映射(思政维度)

1. “我命由我不由天”与施工创新

2019年动画电影中，哪吒作为“魔丸转世”的宿命被世人唾弃，但他最终用行动证明：“若命运不公，就和他斗到底！”“我命由我不由天”是一句充满反抗精神与自我觉醒的宣言，源自中国传统文化，又因现代影视作品《哪吒之魔童降世》的演绎而广为人知。结合哪吒反抗天命的精神，引入港珠澳大桥沉管隧道技术突破案例，港珠澳大桥沉管隧道是“超级工程”的代表，其技术突破彰显了中国基建的实力与创新能力，从而培养工程师的责任担当与创新精神^[3]。

2. 敖丙的“龙族铠甲”与防护规范

施工PPE的标准执行需结合项目特点(如港珠澳大桥涉及高

空、深海、焊接等多重风险)和地域法规。核心原则是：“先消除风险，再防护风险”，PPE是最后一道防线！例如某省2023年建筑事故中85%与防护缺失相关。敖丙的“龙族铠甲”是国产动画电影《哪吒之魔童降世》(2019)中极具标志性的设定，既是龙族身份的象征，也是其力量与悲剧命运的载体。铠甲释放时伴随冰晶特效，象征龙族掌控“水系法力”的能力(如电影中冻结海水的场景)。铠甲虽精美，却也隐喻龙族被天庭镇压在海底炼狱的枷锁——既是保护，也是世代屈辱的标记。敖丙的铠甲不仅是视觉奇观，更是角色悲剧性与成长性的重要符号，它承载着龙族的千年执念，也最终在敖丙选择“为自己而战”时被超越^[4]。通过角色铠甲失效情节，引申施工个人防护装备(PPE)标准的法治意义。

(三) 教学实践设计(实施路径)

1.“混元珠”工作坊

混元珠是《哪吒之魔童降世》(2019)中的核心设定，既是最强力量之源，也是剧情矛盾的关键。混元珠诞生于天地混沌之初，蕴含庞大的灵力，但因能量过于狂暴无法直接为人所用。元始天尊将其提炼为“魔丸”(至阴至邪)与“灵珠”(至阳至正)，象征善恶两极。混元珠不仅是《哪吒之魔童降世》的力量核心，更是宿命与自由意志的象征。它的“双生”设定深化了主题：真正的强大，在于超越先天赋予的标签，自己定义存在的意义。分组模拟不同属性的建筑材料(灵珠/魔丸)处理方案，融入绿色施工理念。魔丸象征传统施工中的高能耗、高污染，如扬尘、噪音、废弃物，灵珠象征绿色施工的清洁能源、低碳技术，如太阳能、BIM优化^[5]。混元珠需阴阳调和，绿色施工也需在工程效率与生态保护间找到平衡。电影中，混元珠的“天劫咒”代表不可抗拒的毁灭力量，现实中违反环保法规或过度开发自然会导致生态灾难，如水土流失、气候恶化。通过防尘降噪、废水处理、节能工艺，避免“天劫”般的环境惩罚。电影中，哪吒(魔丸)与敖丙(灵珠)从对立到联手对抗天劫，现实中建设单位、政府、公众、环保组织需协作推动绿色施工^[6]。混元珠的“阴阳共生”启示我们，绿色施工不是限制，而是升级，像炼化混元珠一样，通过技术和管理优化，让工程既高效又环保。对抗“天劫”需未雨绸缪，提前采用绿色工艺，避免环境反噬。

2.“天劫咒”应急演练

在《哪吒之魔童降世》中，“天劫咒”是元始天尊对魔丸施加的毁灭性天罚，3年后必然降临且威力巨大。而在工程建设中，“施工应急预案”正是针对可能发生的重大事故，如坍塌、火灾、自然灾害等提前制定的应对方案。二者虽属不同领域，但在“不可抗力风险”和“防御性管理”上存在有趣的关联性。风险管理的“三步走”策略：第一步风险识别类比“天劫咒”的预警，电影中太乙真人知道天劫咒的存在，提前告知李靖夫妇，施工中通过地质勘探、气象监测、安全评估识别潜在风险，如深基坑坍塌、高空坠物；第二步防御准备类比哪吒的“抗天劫”计划，电影中哪吒修炼法术、太乙真人赠予法宝(山河社稷图)，施工中制定专项应急预案，例如，防台风需临时加固脚手架、提前撤离人员。防火需配备灭火器、设置消防通道^[7]。坍塌救援需明确逃生

路线、备好生命探测仪。第三步应急响应类比最终决战“冰火对抗天雷”。电影中哪吒+敖丙+太乙真人合力抵抗天劫。施工中启动应急响应流程：报警与疏散，如隧道塌方时启动SOS系统；多方协作，消防、医疗、工程专家联合救援；损失控制，如港珠澳大桥施工中的防船撞预案。像对抗“天劫”一样做工程应急，比如深中通道沉管隧道，对抗风险：海底高压、沉管对接误差，可以采用数字化监测+潜水员应急小组，确保沉管精准安装。又比如高空施工防坠落，对抗风险：工人坠落(类似“天劫”的突然性)，可以强制使用双钩安全带+防坠网，模拟“太乙真人的莲花护体”。从“天劫咒”同学们可以学到应急管理智慧：预警优于补救—像李靖夫妇提前3年准备，工程也需“安全预演”。协作胜于单打独斗—哪吒+敖丙联手才扛住天雷，施工救援需多部门联动。技术创新是终极法宝—电影中山河社稷图提供训练空间，而现实中BIM+无人机巡检提升应急效率。天劫咒是神话里的“必死局”，而施工应急预案是现实中的“生存攻略”。在实训过程中可以结合电影高潮场景设计施工突发事故VR处置训练，强化应急预案意识^[8]。

二、教学反馈

(一) 施工规范记忆留存率提升

1. 责任担当：李靖 vs. 项目经理

电影中李靖作为陈塘关总兵，明知哪吒是“魔丸转世”，仍选择承担教育责任，甚至愿以命换命保百姓安全。同样项目经理需像李靖一样，对工程全生命周期负责，即使面对成本压力或工期风险，也不推诿安全责任。若因赶工忽视混凝土养护，类似李靖若放弃哪吒，可能导致结构裂缝(灾难性后果)。

2. 风险控制：乾坤圈 vs. 施工安全措施

电影中太乙真人用乾坤圈限制哪吒的魔性，既让他发挥能力，又防止失控伤人。哪吒的魔性类似于混凝土的收缩应力、外部荷载等风险，需通过“养护措施”(乾坤圈)控制。高层建筑需设置伸缩缝(类似乾坤圈)，防止温度应力导致开裂。

3. 冲突解决：敖丙毁城 vs. 工程应急预案

电影中敖丙为龙族命运试图冰封陈塘关，哪吒牺牲自己化解危机。敖丙的极端决策类似于施工中“偷工减料”的短期行为(如降低钢筋用量)。哪吒的牺牲类似于工程中的“返工代价”(如拆除不合格墙体，确保安全)。

(二) 工程伦理情境判断正确率提高

将哪吒的“魔童”身份类比于公众安全，作为未来的工程师们应坚持公众安全优先，避免因偏见或利益牺牲工程质量。将李靖夫妇的选择类比于工程师的责任与担当，职业责任要求未来的工程师们对工程全生命周期负责，包括事故后的补救。将申公豹的阴谋类比于工程中的利益冲突，诚信与独立性是工程伦理的基石，不能因私利损害公共利益^[9]。太乙真人的乾坤圈类比于技术创新，技术创新需平衡风险，不能盲目追求突破而忽视安全。

(三) 学生主动延伸阅读传统文化典籍

结合《哪吒》电影中的典故，引出《封神演义》《唐诗三百

首》原文。让典籍从“高冷古籍”变成“鲜活伙伴”，需以学生为中心，通过兴趣撬动、方法赋能、实践转化，最终实现文化认同与思维提升^[10]。

三、结论

本文提出“神话－技术－伦理”三位一体的课程思政新模式，

证明传统文化IP在工科课程中具有：降低专业理论认知门槛的媒介价值；激发技术人文思考的触发价值；塑造工程师文化认同的浸润价值。同时本文首次建立神话法器与建筑技术的符号对应系统；开发“电影情节－工程事故”平行案例库；提出“灵珠魔丸”材料伦理评价模型。

参考文献

- [1] 白群星. 产业转型背景下建筑施工技术课程思政教学改革 [J]. 大学 , 2024, (S2):154–156.
- [2] 叶妙灵. 工程教育认证背景下建筑施工技术专业课程思政教学模式 [J]. 源流 , 2024, (20):66–68.
- [3] 苏小梅, 段红玲." 三教 " 改革背景下的《建筑施工技术》课程思政育人的策略 [J]. 武汉工程职业技术学院学报 , 2024, 36(03):81–84.
- [4] 陈秋涛." 建筑给排水施工技术 " 课程思政建设探索与实践 [J]. 教育教学论坛 , 2024, (23):125–128.
- [5] 魏长专." 建筑施工技术 " 课程思政元素的挖掘与融合 [J]. 职业技术 , 2023, 22(11):97–102.DOI:10.19552/j.cnki.issn1672–0601.2023.11.014.
- [6] 陈冬琴. 建筑施工技术课程思政 " 五步法 " 设计与实践 [J]. 湖北成人教育学院学报 , 2023, 29(04):49–54.DOI:10.16019/j.cnki.cn42–1578/g4.2023.04.004.
- [7] 孔德娟, 郭慧芳, 袁飞杨, 等. 建筑施工技术课程思政探索与实践 [J]. 水电站机电技术 , 2023, 46(06):123–125+129.DOI:10.13599/j.cnki.11–5130.2023.06.040.
- [8] 程佳佳, 蒋黎晅, 龚雅云. 产业转型背景下《建筑施工技术》课程思政教学改革 [J]. 砖瓦 , 2023, (05):169–171+175.DOI:10.16001/j.cnki.1001–6945.2023.05.002.
- [9] 洪业隆. 建筑施工技术课程思政元素挖掘与实践 [J]. 新课程 , 2023, (03):1–3.
- [10] 徐艳. 思政元素融入建筑施工技术课程教学的实践探索 [J]. 数据 , 2023, (01):207–208.