

面向岗位任职能力的三师联合考核模式实践

胡亚慧** 胡俊 刘亮 瞿师 唐盛

空军预警学院, 武汉 430014

摘要 计算机课程兼具理论抽象性与技术实践性的双重特征, 在军事人才培养中占据重要地位。当前院校计算机课程存在考核内容与岗位需求脱节、技术前瞻性不足、评价模式单一等突出问题。针对上述问题, 本文提出并构建了由“院校教员、部队导师、企业导师”共同参与的“三师联合考评”模式, 该模式通过院校教员强化理论考核、部队导师聚焦实战需求、企业导师引入前沿技术, 形成“理论—技能—创新”三位一体的综合评价体系。研究表明, 该考评模式能够有效提升学员对战场环境的适应能力, 增强技术应用与创新水平, 为计算机课程考核改革提供了具有参考价值的实践路径。

关键字 计算机课程; 人才培养; 三师联合考评; 课程评价; 考核改革

Practice of the three-teacher joint assessment model oriented towards job competency

Hu Yahui Hu Jun Liu Liang Qu Shi Tang Sheng

Air Force Early Warning Academy

Wuhan 430014, China

hyh5800@163.com

Abstract—Computer courses possess dual characteristics of theoretical abstraction and technical practicality. In the process of talent cultivation, there often exist issues such as the disconnection between assessment content and job requirements, insufficient technological foresight, and a single evaluation mode. Based on this, this paper constructs a collaborative "three-teacher joint evaluation" mode that fits the characteristics of the course, involving "academic faculty + military instructors + enterprise instructors". Through the "theory-skills-innovation" trinity assessment method, it enhances the adaptability of talent cultivation to future battlefields and the innovation of technological application, providing a paradigm for similar military academies to refer to in the reform of professional course assessment.

Keywords—Job position, Joint examination of three professional certifications, teaching reform

1 引言

课程考核是检验教学效果、评估学员知识与能力的关键环节。科学合理的考核机制不仅能反馈教学成效, 引导学员明确学习重点、激发学习动力, 还能的教学改进提供依据, 与课程教学形成良性互动, 共同提升教育质量。然而, 现有的课程考核方式在长期教学实践中存在明显不足, 亟待通过课程考核体系改革进行改进。主要存在以下问题:

1. 岗位适配性不足

考核内容与部队实战需求脱节, 如实验室环境过于理想化, 缺乏复杂电磁环境下的网络构建与对抗训练, 忽视国产化装备与军用技术体系, 导致学员难以将知识转化为实际岗位能力。

2. 技术前瞻性不够

考核未涵盖计算机新技术及部队新型装备操作, 学员能力与信息化战场需求存在“代差”。

3. 考核模式不全面

考核以笔试为主, 缺乏部队与企业的参与, 缺少实战背景与多元评估, 难以全面考察学员应急处置、团队协作等综合能力。

总体而言, 当前计算机类课程考核存在的根本问题是与实战脱节, 学员通过课程考核后, 仍不具备未来岗位任职所需的网络保障能力。

2 课程考核改革设计思路

2.1 课程考核改革目标

以“需求牵引、能力导向、协同共育”为核心原则, 构建契合课程理论抽象性与技术实践性双重特点的协同育人链条: 需求牵引聚焦部队岗位实战需求,

通过部队导师主导的岗位任务分析会明确教学核心能力指标，反向驱动考核内容设计；能力导向以“理论—技能—创新”三位一体的岗位能力链为靶心，将理论知识转化为可考核的实操任务，通过阶梯式考核（基础→专业→综合→创新）实现能力进阶；协同共育依托院校教员锚定理论体系、部队导师强化实战场景、企业导师注入前沿技术的三方协同机制，每月召开联席教研会同步教学案例库更新，企业导师引入新技术

模块，为部队导师提供以岗位任职为牵引的课程考核标准，院校整合三方资源形成系统化考核模块，深度整合院校理论教学优势、部队战建需求与企业前沿技术资源，实现考核从知识导向到能力导向的根本转变。如图 1 所示。

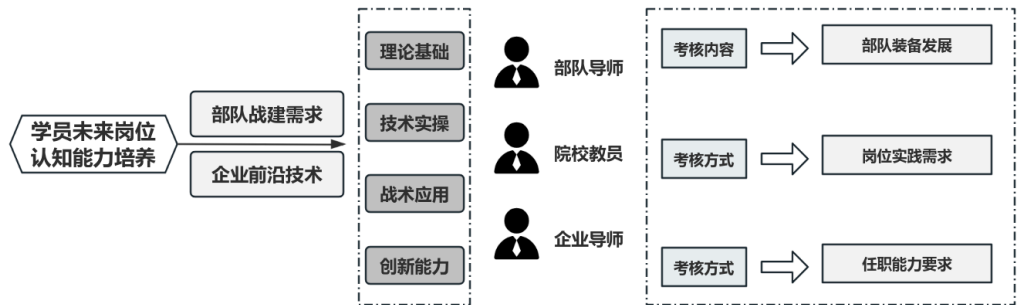


图 1 课程改革目标

最终成绩取双方评分的加权或协商一致结果。

2.2 “三师联评”机制

针对计算机技术与军事应用课程理论与实践交织的特点，在考核实施阶段，三方明确分工、优势互补，形成一体化考评合力，考核权重划分如图 2 所示：

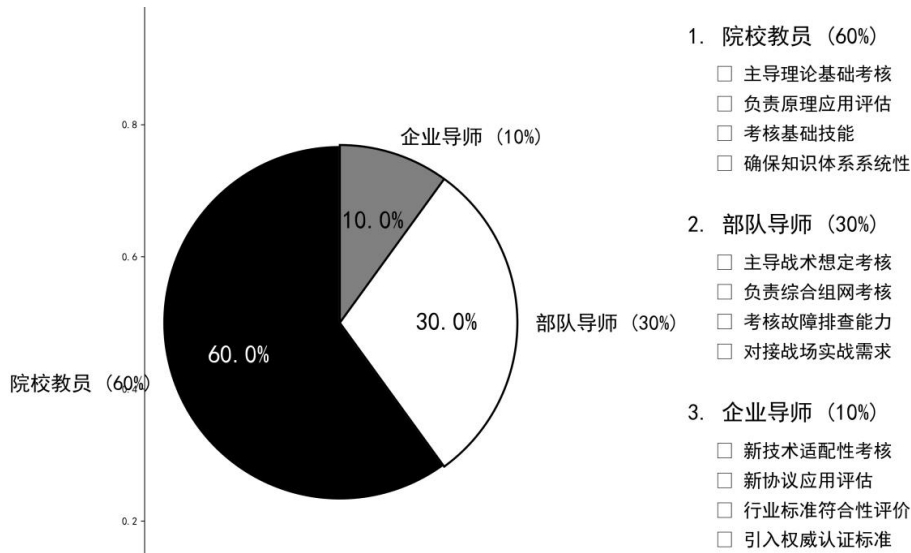


图 2 三师联合考评权重划分

1. 院校教员（权重 60%）

主导理论基础、原理应用与基础技能考核，确保知识体系的系统性与严谨性。

2. 部队导师（权重 30%）

主导战术想定下的综合组网与故障排查考核，强化考核内容与战场需求的精准对接。

3. 企业导师（权重 10%）

负责新技术、新协议的适配性考核与行业标准符合性评价，引入行业权威认证标准，保障考核的前沿性与专业性。

3 课程考核改革实践

3.1 考核内容重构

考核内容紧密结合部队的实际情况，按照部队在日常及各类任务执行过程中的工作任务类型精心设计。

这样的设计能够更加反映部队工作的实际需求，使考核与部队的真实工作场景实现高度契合。

例如，给定想定背景，如何在复杂对抗环境中完成网络拓扑设计、设备选型与配置。在复杂对抗环境下，如何完成攻击检测、溯源分析、隔离处置全流程。基于真实战例分析，如何设计应急保障方案。

3.2 考核方式

课程采用“过程性考核+终结性考核”相结合的多元评价体系，其中过程性考核占50%、终结性考核占50%，突出对学员实战应用能力、岗位适应能力和持续学习能力的全面考察。

1.过程性考核（50%）——贯穿全程，强化实践与积累

过程性考核旨在持续跟踪学员学习进展与实践能力发展，由以下五个模块组成。各模块成绩均经标准

化折算，以保障评价公平性：以每项考核中最高原始分为基准（计为100分），其余成绩按（个人原始分/最高原始分）×100折算为最终分数，计算过程如下：

$$S_i = \frac{X_i}{\max(X)} \times 100$$

其中：

S_i 为学员i的标准化最终分数

X_i 为学员i的原始分数

$\max(X)$ 为该考核项目的最高原始分数

（1）平时作业（10%）

考核目的：巩固课堂理论知识，初步培养学员将理论应用于实际问题的能力。

考核方式：依托智能服务平台，以分组任务或课后研讨形式布置，由教员在线评阅。

评分标准如图 3所示：

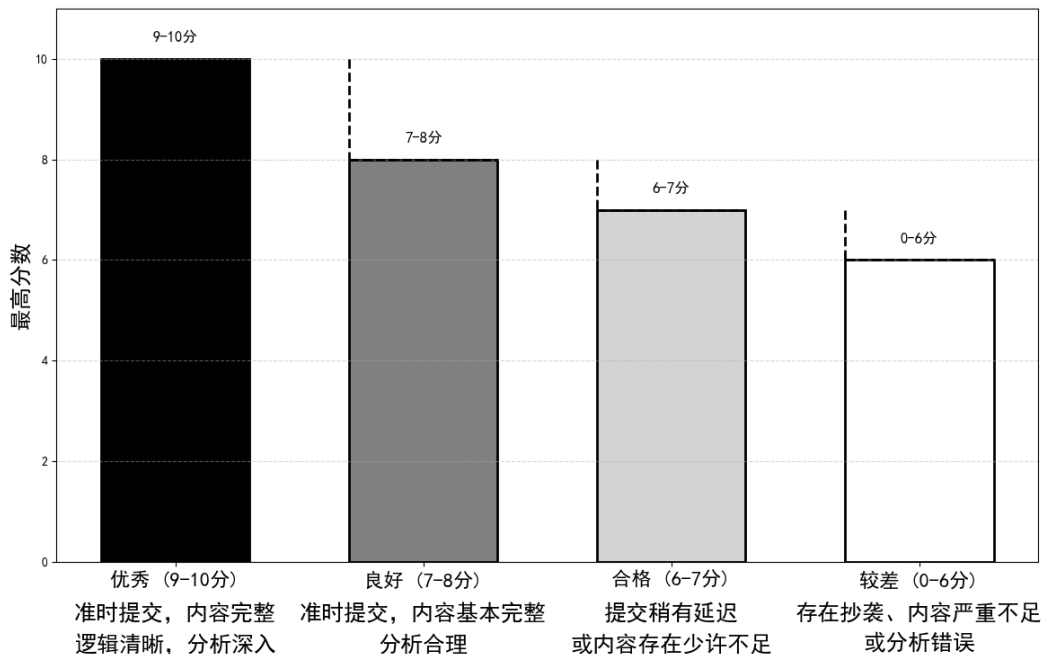


图 3 平时作业评分标准

（2）单元测试（10%）

考核目的：检验学员对章节知识的自主学习成效与理解掌握程度。

考核方式：通过智能服务平台进行微课自测与阶段性在线考试，系统自动评阅。

评分标准：以系统评定的客观成绩为准。

（3）线上实训（10%）

考核目的：考察学员在军事想定背景下实践能力。

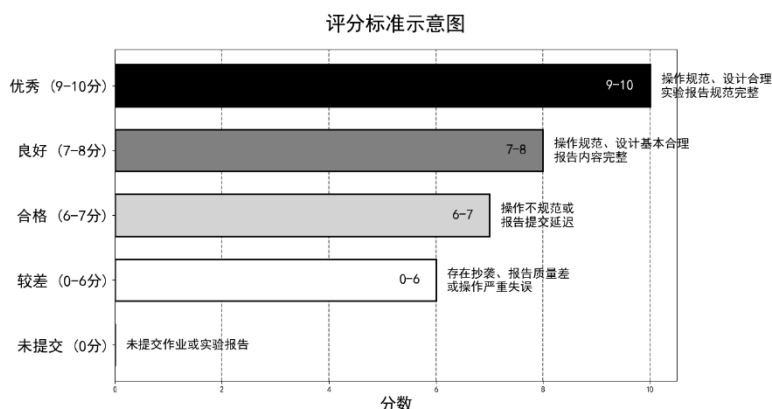
考核方式：通过智能服务平台或安全实训平台，以游戏化闯关或仿真对抗形式实施，系统自动评判。

评分标准：以系统评定的任务完成度、配置正确性与时效性为依据。

（4）线下实训（15%）

考核目的：通过模拟或实装，考核学员的动手操作与工程实现能力。

考核方式：以小组为单位，完成教员布置的任务，



提交报告，由教员手动评阅。

评分标准如图 4所示：

图 4 评分标注示意图

（5）创新实践（5%）

考核目的：激励学员拓展能力边界，通过参与竞赛、获取认证、加入俱乐部活动等方式，提升创新与实践能力。

考核方式与赋分：

- 学科竞赛：获全军计算机网络相关竞赛一等奖及以上计5分，二等奖计3分；省部级信息安全等竞赛三等奖及以上计5分。

- 俱乐部活动：参与“云客空间”等活动，按加权积分由负责人核定后折算。

- 职业认证：通过计算机等级考试(三级)计3分；获得华为、思科等行业认证计5分。

备注：本项累计不超过5分。

2.终结性考核（50%）——聚焦综合，突出实战与融合

（1）闭卷考试（40%）

考核目的：系统检验学员对计算机网络基础理论、

专业原理的理解、记忆与综合应用能力。

考核方式：线下集中笔试，试题以情景分析、案例研判为主，强化理论与实战结合。

评分标准：由教员依据参考答案与评分细则统一评阅，注重分析过程的逻辑性与原理运用的准确性。

（2）综合实践（10%）

考核目的：对接岗位任职需求，检验学员在贴近实战条件下解决复杂问题的综合能力。

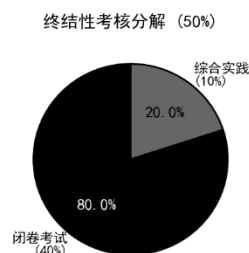
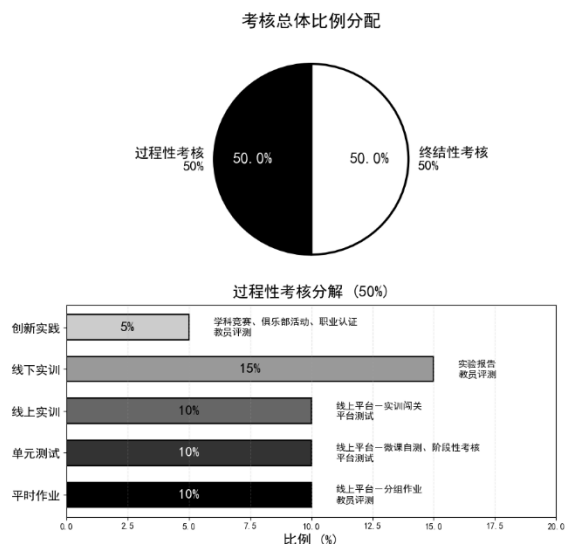
考核方式：与部队导师联合组织实施，设置与岗位紧密相关的综合性任务。

评分标准：实行“部队—院校”双导师联评：

- 部队导师侧重评价任务的战术符合性、处置时效性与操作规范性；

- 院校教员侧重评价技术路线的合理性、理论支撑的深度与团队协作表现。

最终成绩取双方评分的加权结果。



考核类型	考核项目	比例	考核方式	评价方法
过程性	平时作业	10%	线上平台—分组作业	教员评测
	单元测试	10%	线上平台—微课自测、阶段性考核	平台测试
	线上实训	10%	线上平台—实训闯关	平台测试
终结性	线下实训	15%	实验报告	教员评测
	创新实践	5%	学科竞赛、俱乐部活动、职业认证	教员评测
	闭卷考试	40%	线下考试	教员评测
综合实践	综合实践	10%	综合能力考核	教员评测

图 5 多元化课程评价体系

课程考核评价体系组成如图 5 所示,突出过程性与终结性评价相结合,强化能力导向与实战牵引。体系涵盖课内实验、项目实训、创新实践与综合考核,注重学员理论掌握、技术应用、团队协作与创新能力的多维发展,形成全周期、立体化的能力成长画像,有效支撑人才培养目标的实现。

3.3 职责区分

在联合考评中,三师的职责各不相同:

- 部队导师评判学员,侧重考量其在实际作战场景的契合度与规范执行力。实战契合度指学员能否将所学灵活用于实际作战,匹配真实战斗场景;规范执行力指学员能否按部队规定标准和流程行动,确保准确高效。
- 企业导师评判学员,重点关注其掌握技术的先进性与方案的创新性。技术先进性指学员运用的技术处于行业前沿或有前瞻性,能在工作中发挥优势;方案创新性要求学员提出的解决方案有独特思路和新颖方法,能为企业解决问题或创造价值。
- 院校教员评判学员,主要评估其理论知识的支

撑深度与学习迁移能力。理论支撑深度体现为学员对专业理论知识的理解和掌握程度,能否用理论解释分析实际问题;学习迁移能力指学员能否将课堂所学灵活应用到不同情境,实现知识技能的迁移拓展。

4 教学效果

课程考核成绩进一步佐证了教学成效,图 6 为采用该教学模式后的学生成绩与以往同期成绩的对比分析。该图表以学生成绩分数段为横坐标,以各分数段学生人数占总人数的百分比为纵坐标,清晰呈现了成绩分布的优化趋势:90 分以上高分段学生占比达 13% 左右,80—89 分分数段学生占比较以往提升 5 个百分点。值得注意的是,高分段学生不仅在课程学习中展现出显著增强的学习能力,更在全国计算机类大赛、第二课堂兴趣小组竞赛等实践场景中屡获佳绩,进一步凸显了该教学模式对学生综合素质与实践创新能力的培养价值。

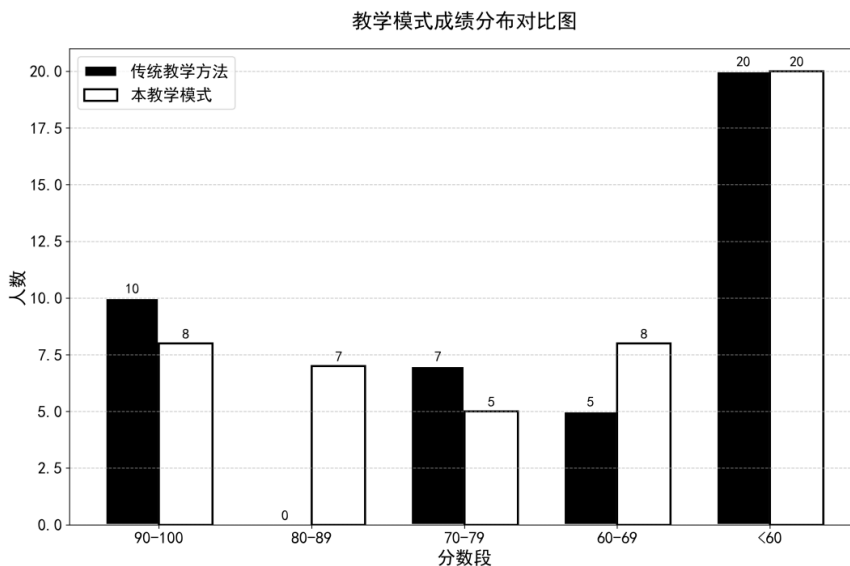


图 6 教学效果对比

5 结论

计算机课程兼具理论抽象性与技术实践性的双重特点,在军事院校人才培养过程中,其考核环节普遍

存在考核内容与岗位需求脱节、技术前瞻性不足、评价模式单一等突出问题,制约了人才培养质量与实战适配性的提升。基于此,本文契合计算机课程的双重

属性,构建“院校教员+部队导师+企业导师”协同联动的“三师联合考评”模式。通过多元导师的优势互补与全维度考核维度的覆盖,有效提升人才培养对未来战场的适应性和技术创新性,为同类军事院校专业课程考核改革提供可资借鉴的实践范式与理论参考。

参考文献

- [1] 郭宇,罗声平,钟春晓,等.新工科背景下基于 CDIO+翻转课堂的大学物理课程教学改革研究[J]. 中国教育技术装备, 2025, (20):102-104+109.
- [2] 孙菁遥.高校计算机网络技术基础课程教学实践探索[J]. 办公自动化, 2025, 30(20):92-95.
- [3] 郭飞飞,拓明福,李超.Python 语言程序设计课程“四维六阶段”混合式教学探索[J]. 计算机教育, 2024, (06):141-145.
- [4] 姜林,刘星宝,杨俊丰,等.“课赛融合”模式在机器学习课程教学中的应用[J]. 计算机教育, 2022, (11):133-136+.
- [5] 郭艾侠,郭玉彬,周敏,等.“思维导图+”的在线混合教学模式在数据库应用课程教学实践中的应用[J]. 计算机教育, 2021, (03):45-50.
- [6] 沈澍,黄苏岩,陈燕俐,等.产教融合下保研贯穿式培养模式创新与实践[J]. 计算机技术与教育学报, 2025, (13):23-27.