课赛融合中赛项任务的课程化改造——以《物流数据分析与应用》为例

饶慧婷

广东工商职业技术大学，中国·广东 肇庆 526000

摘要：本文以《物流数据分析与应用》课程对接全国大学生市场调查与分析大赛过程为研究对象，通过对赛项和常规课程运行周期、评价标准、最终成果形态等三方面进行分析，得出赛项与常规课程之间存在的衔接落差。发现该落差后，我们并未施行常规的“课上讲课、赛前临时集训”，而是将三道核心工序融入到每一节常规课当中。将 6 个课程实践项目和赛项的流程环节进行对接，将大赛官方评分表改造成适合日常教学使用的课程评价量表，实现课程作业和竞赛作品的成果转化。实践表明，改造课赛融合的关键是将赛项的任务结构、评价标准真正地搬进课堂。

关键词：课赛融合；赛项任务；课程化改造；职业本科

Course-Based Reconstruction of Competition Tasks in Course-Competition Integration: A Case of the "Logistics Data Analysis and Application" Course

Rao Huiting

Guangdong University of Business and Technology, China Guangdong Zhaoqing 526000

Abstract: This paper takes the process of linking the course Logistics Data Analysis and Application with the National College Students Market Survey and Analysis Competition as its object of study. By analysing the competition and the regular course in terms of operating cycle, evaluation criteria and final output form, it identifies the gap in articulation between them. Having identified this gap, the study does not follow the conventional practice of "teaching in class and cramming before the competition", but builds three core procedures into every regular lesson. The six course practice projects are linked with the stages of the competition, and the official scoring rubric of the competition is transformed into a course assessment scale suitable for daily teaching, so that course assignments and competition works can be converted into each other. Practice shows that the key to the course-based reconstruction of course-competition integration lies in genuinely moving the task structure and evaluation criteria of the competition into the classroom.

Keywords: Integration of course and competition; Competition task; Course-based reconstruction; Vocational undergraduate education

0 引言

学生竞赛的成绩常常被当作教学质量的一个衡量指标，但它与课程的组织形式并不一样。竞赛面向的是选拔出来的少部分学生，课程则需要面向全体同学；竞赛是以一件完整的作品作为评价单位，课程是以单元任务为单位；一件作品需要打磨几个月，一个课程实践项目通常也只有 4 学时。解决这些差异最常见的便是赛前突击训练，大多数学生到毕业也没接触过赛项的真实要求。

当前围绕“岗课赛证”的研究较丰富，既有从宏观层面研究综合育人机制整体设计[1]，也有不少聚焦具体专业，做体系搭建和落地路径探讨的[2-4]，对于职业本科这个特定场景下的内在逻辑梳理，也已经有专门的文章做过系统讨论[5]。但是学者们基本都是把研究重点放在“岗课赛证为什么要融”的道理阐释上，真要落到操作层面的现有研究其实比较少。恰恰是这中间“把赛转成课”的几步转化工序，成了现有研究和一线教学实践之间的明显缺口。

因此，本文将主要讨论赛项与课程差在哪里、改造进课内需要哪几道工序、改造之后受益面与代价如何这三个方面。案例课程使用职业本科现代物流管理专业核心课《物流数据分析与应用》，理论、实践各 24 学时，共计 48 学时，有 9 个模块和 6 个实践项目，其中部分实践项目原本就和市场调查的基础能力直接挂钩；对接的赛事是中国商业统计学会主办的全国大学生市场调查与分析大赛，这个比赛的任务链与课程的主线结构关联性比较强，融合比

较方便，而且赛事的评分规则是公开透明的。

1 赛项任务与课程任务的结构落差

改造前得先把差别摸透，不然很容易把“直接把赛题发给学生”就当成了课赛融合。大赛流程拆开来就是 6 步：选题论证、方案设计、数据采集、建模分析、报告撰写、现场答辩。一件完整作品通常要磨四五个月，评审核心看选题价值、方法选择、数据质量和最终结论。课程这边是按能力域分模块，模块再拆成单个实践项目，一个项目就 4 学时，六个项目实践加起来 24 学时，产出的成果是实训报告，评价重点放在方法用得对不对、结论和操作过程能不能对上。

第一个明显的问题就是时间上的差异。赛项一件作品要好几个月，课内一个项目最多也就两周，按照赛项的节奏来的话，课内根本就做不完，按照课内的节奏来的话又出不了完整度够的作品。第二个就是标准不同。赛项评分主要看选题的价值和方法的依据，课程评分主要看过程是否规范、结果是否正确。第三个差别就是成果。赛项要能够独立阅读的完整报告并进行现场答辩，课内只是按章节填写的实训报告。这三条落差就决定了改造只能一项一项地进行，赛项环节和课内承载任务的对应关系可以从表 1 中看出。当然有落差并不等于不能改造。改造空间主要是看两者同构的程度，任务链清楚、以完整作品为评价单位的赛项，可以操作的空间最大，以现场实操为主、高度依赖专用设备的赛项，课内很难直接复制。从案例中可以看出大赛的六个环节以及课程主线基本上可以一一对应地落实到实际当中。

表 1 赛项环节、课内承载项目与交付物

赛项环节	课内承载项目	课内交付物
选题论证	项目一（物流成本效率分析）	问题界定单、选题论证提纲
方案设计	项目二（物流活动定量分析）	调查方案、抽样与数据说明
数据采集	项目三（发货分析）	数据清单、清洗记录
建模分析	项目四（包装分析）	模型说明、结果解读
报告撰写	项目五(库内作业分析)	分析报告初稿
现场答辩	项目六(出入库作业分析)	完整报告、答辩陈述

注：项目一到六按照课程模块的顺序来开设，和赛项环节不是时序上的对应关系，项目二为“基于定量分析方法的物流活动分析”的简称。

2 三道工序：把赛项搬进课内

针对上面提到的三条落差，课程组采取拆任务链、转译评分标准、改变成果形式的方式来加以解决。不能乱，先把赛项环节落实到具体的课内项目上，才能确定标准往哪个方向去定；标准定准了，最终交付物的质量才能真正落实。

第一道工序是任务链映射，任务链映射的原则是一节一环，不能做整包移植。把整道赛题直接交给一个项目，学生一般会卡在选题阶段，课时根本撑不住。可以直接把大赛的六个环节按照能力的要求分配到六个课程项目中去，然后按照从上到下的顺序逐步完成相应的中间成果，最后再从终点倒推每一个项目的硬性交付要求。

第二道工序是标准转译，这才是课赛融合的重点。大赛官方评分表不能直接拿来给日常作业打分，需要逐条抠细节，即这条标准对应的是哪个交付物，课内是否可以观察到，观察不到怎么办。课内不能直接对选题的社会价值进行评价，可以改为“问题是否来源于真实的业务场景，是否有明确的决策指向”；数据质量依旧保留，要求学生提交清洗记录以及缺失值处理说明，最后给出 5 个维度的分级量表，并在任务书中下发。

转译时课程组内部也进行过讨论。方法是否应该作为课内标准来评定？一边说创新是赛场的加分项，课堂上提这个的话学生根本就不知所措；另一边说删掉训练就回到套模板。最后把“创新”降成“依据”，只要求说出选择这个方法的理由，不算最优解，但是可以教、可以评。

表 2 赛项评分维度向课程量表指标的转译

赛项评分维度	转译后的课程指标	合格标准（观察要点）
选题的现实价值	问题界定的真实性	问题取自真实业务场景，有明确的服务对象与决策指向
方案的适切性	方法选择的依据	说明选择理由，交代样本量与抽样方式的限制
数据的可信度	数据过程的追溯性	来源可溯，缺失值与异常值的处理有说明
结论的稳健性	结论的边界意识	结论与数据相符，指出成立条件与适用范围
表达与答辩	报告的可读与表达	结构完整、图表自明，能在限定时长内讲清结论

注：五个课程指标就是课程量表的五个维度，每一个维度用优秀、合格、待改进三个等级来表示，各级给出了行为描述，随项目任务书一起下发，在表中只列出合格档的观察要点。

第三道工序是成果双用，可以分两层走。课内面向全体学生，对 6 个项目的结果按照可以参赛的标准进行整理，只补数据溯源、过程复现、结论边界的要求，总任务量不变。课外给有意愿参加深度比赛的学生增加一些内容，提供更多的样本，加强稳健性检验，并且把答辩稿压缩到十分钟之内。明确表示竞赛成绩不能作为本课程的学分，防止学生把目标从学方法转向冲奖项。

3 实施过程与效果

将改造落实到 5 个教学班中：2024 级两个班共 100 人属于考查课，2025 级三个班共 104 人转为考试课，两轮共 6 个项目全部开设，评分表只修改了一次。第一轮 9 个评分点，逐份改作业花费时间较多；第二轮把所有的评分点合并成 5 个维度加行为描述，直接对照等级勾选就可以。量表也不能越细越好，太细评不动就落不了地。转为考试课之后，学生凑报告页数的现象明显减少。

204 名学生全部参加课程考核并完成 6 个项目训练，六份实训报告按同一量表逐份评分，计入平时成绩中权重 60% 的实训部分，等于每人都把赛项 6 个环节走过一遍；五个班的登记表与实训报告全部归档，可逐人复核。2026 年，学生以课程项目为基础形成 4 项作品参赛，合计 17 人次。4 项参加“正大杯”第十六届全国大学生市场调查与分析大赛广东赛区本科组选拔赛，获一等奖 1 项、二等奖 3 项，其中 1 项进入全国总决赛获三等奖；其中 1 项另参加广东省大学生市场调查与分析大赛，获二等奖。奖项数多于作品数，是同一作品在省赛、国赛两个层级分别获奖之故。获奖集中在少数学生身上，这一点不必回避；课内训练的价值也不靠获奖来证明。

教师侧的投入集中在改造启动的假期，此后每轮只按赛制变化微调；学生侧的负担在报告篇幅和过程记录上，第一轮有学生反映“写记录的时间比算数据还长”，第二轮把记录模板压到一页，只留数据来源、处理步骤与关键判断三栏，抱怨明显减少。改造的成本主要不在课堂，而在教师课前的设计。课程组按项目分工，每人负责一到两个项目；赛前集训由三名指导教师轮值。学校对竞赛指导的工作量认定办法，是这套安排能持续的前提。

4 讨论

本文和已有研究的不同之处在于落点。别人大多会说到岗课赛证要融合什么，本文直接把焦点放在了一个赛项怎样完整地融入一门课上，给出的是可以直接拿来使用的操作步骤。任务拆分、标准对齐都不是新的方法，只是按照赛项完整的任务链重新排列，把不能省略的环节说清楚，跳过标准转译这一步，所谓的改造最后就会退化成直接把赛题交给学生。

落地之后出现的三个现实问题也一起出现了。一是普惠和拔尖的界限，很多学校把课赛融合做成“多冲几个获奖选手”，资源始终只覆盖少数人，而不是直接把课内课外分开，课内保证人人走完完整训练，课外给想冲赛的学生做增量训练；二是赛制年年变的时效风险，把强绑定赛规的条目集中放，其余全按能力维度写，今年第二轮修订的 5 个维度里 3 条都是能力导向，不用跟着赛规变化而变化；三是成果双用的界限，任务书中直接附一页说明，把学生参赛授权、数据合规、署名规则一次性写清楚并签名。当然有局限性，单校两轮样本没有做平行对照，量表得分和赛项评审分的对应关系还没有做量化配对，之后还要继续补充。

5 结语

把赛项搬进课堂，核心是拆和转译，不能整包硬塞。赛项的价值从来不是那几道题，而是把“从问题到结论”的完整流程摊开给学生；课程要把这条长链拆进有限的课时里面，再用可落地的标准把每一段的质量把控好。标准转译没做到位，课和赛到头来还是界限分明。

参考文献：

[1] 曾天山.“岗课赛证”培养高技能人才的实践探索[J]. 中国职业技术教育，2021(8): 5-10.

[2] 唐德敏，陈佳会，刘创.“岗课赛证”融通背景下高职院校实践教学体系构建与实践路径[J]. 职业技术教育，2024, 45(26): 45-49.

[3] 蔡天舒，李玮玮，徐英辉等. 基于“岗课赛证”四元融通的“食品微生物检验技术”教学改革与实践[J]. 微生物学通报，2023, 50(7): 3245-3257.

[4] 邓文芳，周红，张静等. 基于“岗课赛证研”融通的急危重症护理学课程教学改革的实践研究[J]. 护理研究，2025, 39(22): 3821-3826.

[5] 刘兴，陈永利，加鹏飞. 职业本科“岗课赛证创研”融合育人的内在逻辑、模式构建和实施路径[J]. 教育与职业，2024(18): 65-70.

基金项目：广东工商职业技术大学教育教学改革研究与实践项目“基于智慧物流生产性实践中心的‘岗课赛证’融通教学模式研究——以《物流数据分析与应用》课程为例”（项目编号：2026JXGGZD024）；广东工商职业技术大学本科层次职业教育试点改革理论与实践研究规划项目“职业本科教育高校仓储人才培养模式和机制创新研究——以现代物流管理专业为例”（项目编号：GDGSGQ2024012）。

作者简介：饶慧婷（1997.08-），女，汉族，福建省建瓯市人，硕士研究生，广东工商职业技术大学讲师，研究方向：物流与供应链管理、市场调查与数据分析教学。