

# 基于网络学习空间的挑战式教学法应用研究

湖南铁路科技职业技术学院 余滢 湖南株洲 412000

**摘要:**挑战式教学法是以聚焦学生学习注意力为突破点的一种基于网络学习空间的学生自主学习与教师面授辅导相结合的互动教学新方法。它借鉴中国传统武术中的擂台赛,将提出挑战问题的一方作为擂主,由其它学生(团队)回复问题并不断提出新挑战问题,最终胜出方成为新擂主。在“挑战——应战(新挑战)——应战”的循环中学习新知识,不断吸引学生学习注意力、激发学生学习的积极性和主动性,最终完成学习任务、实现学习目标。本文通过具体的教学实践,从挑战式教学设计、课堂组织与实施、考核评测等方面进行了有效探索,实现了信息技术与高校课程的有效整合。

**关键词:**挑战式教学 网络学习空间 翻转课堂 信息化教学

## 一、基于网络学习空间的挑战式教学法

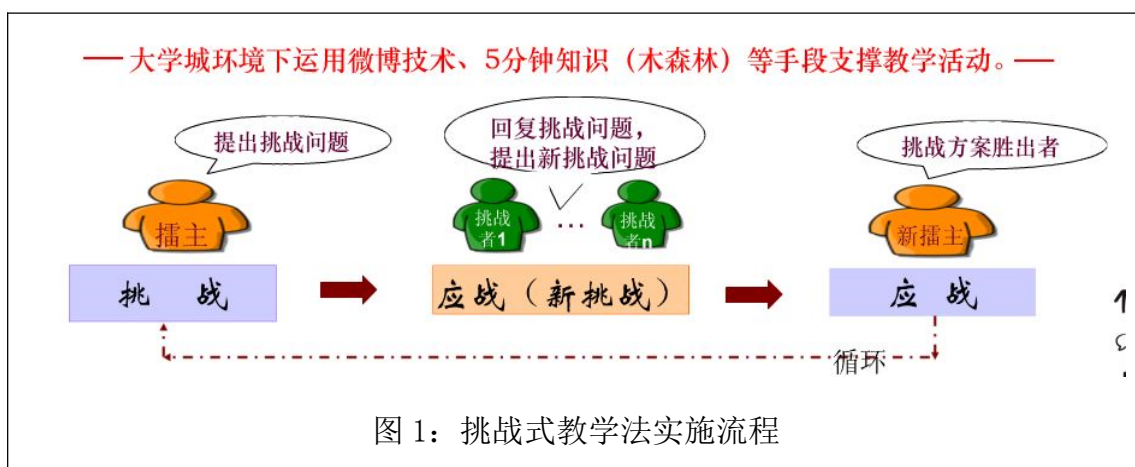
### (一) 基于网络学习空间的挑战式教学法的提出

由于基础教育阶段应试教育的影响,高职学生普遍存在对传统教学方法反感抵触的心态,在进入大学学习阶段需要用较多时间开展自主学习,特别是面对枯燥乏味的专业知识学习时,学习注意力难以有效集中,从而影响教学和学习的效果。

挑战式教学法,以实现教学目标、提高教学效果为目的,以增加学习兴趣、聚焦学习注意力为突破,通过学生喜闻乐见且广泛使用的网络空间(云空间)、智能手机等现代信息媒体和终端,运用“微知识”开展自主学习、微博实时互动、在线考试自测、空间群组跨时空交流等途径,构建的一种基于云空间学习平台的学生自主学习与教师面授辅导相结合的互动教学新方法。

## （二）基于网络学习空间的挑战式教学法实施流程

挑战式教学法借鉴中国传统武术中的擂台赛，提出挑战问题的一方作为擂主，由其它学生（团队）回复问题并不断提出新挑战问题，最终胜出方成为新擂主。在“挑战——应战（新挑战）——应战”的循环中，不断吸引学生学习注意力、激发学生学习的积极性和主动性，最终完成学习任务、实现学习目标。挑战式教学法实施流程如下图 1 所示：



它类似于闯关式智力竞答，但又与其有根本区别：即学生需要应战的问题是在教学过程中随机产生而不可预知，因而不可能形成投机性、机械式的学习状态。

## （三）基于网络学习空间的挑战式教学法适用边界

其一，从适用课程分析，挑战式教学设计能有效激发学生学习兴趣，适用于枯燥乏味、难以产生学习兴趣，但通过自主学习可以学会一部分知识的课程，如专业基础课等。

其二，从适用的学习群体分析，由于挑战问题由学生自主提出，学生能学到与学会多少知识取决于学生的整体学习能力，因此挑战式教学教学法适合于不同学习层次与学习能力的学生群体，譬如五年制、三年制高职学生群体。

## 三、 基于云空间的挑战式教学法教学实践研究

笔者在湖南铁路科技职业技术学院运营管理专业 12 级三年制、五年制的 300 名高职学生的专业课程《铁路货运实务》进行了 1 学期的基于世界大学城云空间的挑战式教学法应用实践，重点研究构建的挑战式学习课堂模式的运行情况。在教学实践中，笔者作为课程教学的实施者、辅助者，全程参与了基于云空间的学习环境构建、空间课程资源建设、教学指引与辅助，学习互动与交流，并采取“教师笔记”的方式挑战式教学法应用的可行性、实施过程的问题及解决等做了详细的记录与分析，将基于世界大学城云空间的挑战式学习课堂模式应用于课程教学，检验其是否能激发学习者的学习举，提高学习者的学习能力，从而提高学习效果。

### （一）挑战式教学实施的总体思路

以挑战式教学法构建的挑战式学习课堂模式，是教师遵循课程整体教学计划，将课程内容分为若干个学习项目。每个项目采取挑战式教学设计，即每一个项目的学习前由教师根据教学目标设计一个挑战问题（导入性问题）交由全体学生挑战。在挑战应战过程中，不断学习新知识的过程。挑战式教学逻辑图如下图 2 所示：

图 2 基于挑战式教学法的空间课堂学习逻辑图

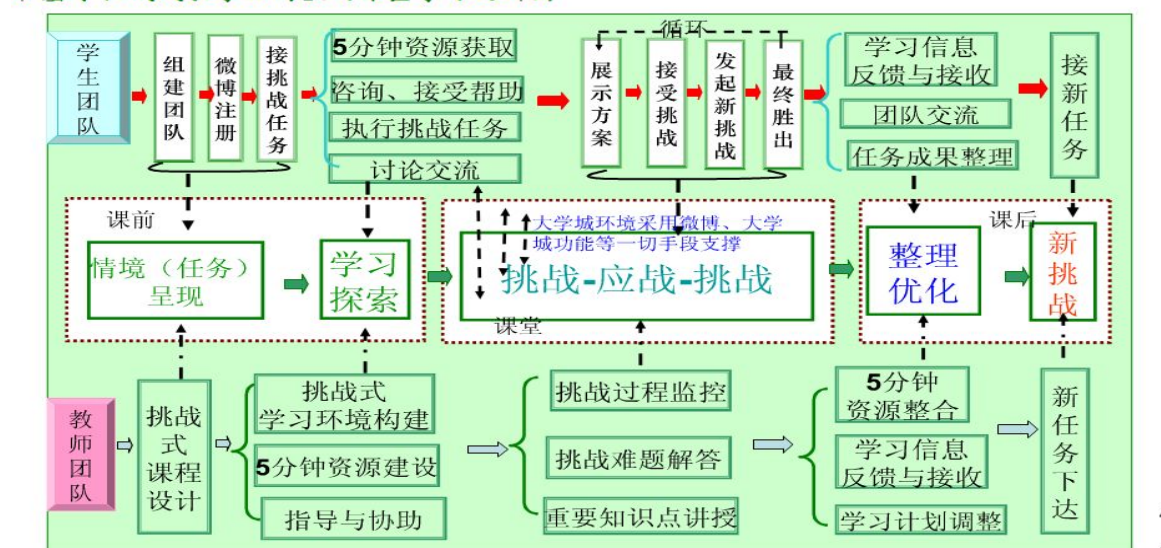


图 2：挑战式教学逻辑图

挑战问题以空间公告的形式提前挂在教师个人空间，学生以团队为单位接受挑战问题，并通过自主学习教师云空间的“五分钟资源”和其他教学资源，解决挑战问题。学生在初步解决挑战问题后，正式进入挑战应战过程，即由某一个学生团队（一般为上一期的播主）率先将挑战问题的结果作为新的挑战问题交由其他同学应战。在挑战和应战的过程中，不断出现新的知识（技能）点，则由教师指引，通过“5 分钟资源”学习解决。循环的挑战应战过程，最终胜出方成为新播主。同时，考核评测也在各学习点的挑战学习中完成。

## （二）挑战式教学活动设计

### 1、挑战式问题设计

专业课程知识，特别是涉及岗位规范、标准的知识，往往具有答案单一化、过程流程化的特征，即使采用任务（项目）驱动，也容易使学生采用投机、随众心理，出现千篇一律的答案，这不利于培养学生自主学习的思维与行动。

根据挑战式教学设计思路，其设置的挑战式问题具备多种以上的方案，方案种类的数量取决于学生群体的学习能力与学习层次。

以《铁路货运实务》课程的一个任务“铁路货物运单填制”为例进行挑战式问题设计的讲述。

铁路货物运单的填制，是《铁路货运实务》课程学习中的重点与难点之一，需要学生充分阅读《价规》等多种铁路法律法规，并反复实践，才能实现对本知识（技能点）的把握。传统的教学过程中，由于受限于教学时间，往往安排一个任务，由学生编制“铁路货物运单”。但由于货物运单的编制所涉及的都是固定的运算公式与铁路法规，所以同一个任务做出来的结果只有对与错的区别，导致

学生在学习过程也容易产生投机心理与随众心理。挑战式问题设计，则融入了成本因素、职业道德因素，设计出能出现 5 种以上挑战方案的挑战问题。在具体实践中，运营管理 12 级中三年制高职学生制作出 5 种挑战方案，而五年制高职学生则制作 3 种，这与不同学习层次的学习水平密切相关，但均比传统的一种单独方案效果好。

## 2、挑战方案公示

给定的挑战问题将在提前公布在教师的个人空间，学生团队可以自由获取，构思挑战方案，并将方案上传大空间。

此环节是挑战式课堂的前奏，对于学生来说是知识点学习与挑战方案设计；对于教师而言则是进一步了解学情，完善与调整教学计划。

### ——学生活动

在挑战式教学的课堂前将挑战问题在网络空间呈现，学生通过自主学习教师提供在个人空间的“5 分钟资源”与其他网站各类资源，自主完成挑战方案，并上传到同网络空间。挑战方案不直接用于“挑战课堂”，在进行挑战之前会公示一个学习周期，所有学生均可通过网络空间查阅挑战方案。高职学生争当“擂主”的好胜心，会促使学生更主动、更全面的获取学习资源并构思挑战问题，以便在“挑战课堂”获胜。这也是反复学习、巩固的过程，对培养学生学习能力非常有效。

### ——教师活动

值得关注的是，上传的挑战方案里，三年制学生形成的挑战方案的种类比五年制学生的多近三分之一。教师根据这个结果，进一步分析学情，调整与完善教学安排。

### 3、挑战式课堂实施

此环节是挑战学习过程，对于学生来说是发起挑战（应战），并在挑战过程中学习与巩固挑战点知识；对于教师而言，则是适当引导，根据学生学习情况进行知识（技能）讲解与分析。

#### ——学生活动

首先，利用网络空间呈现播主方案。挑战方通过手机发送微博，将挑战方案呈现在教师网络空间创设的微博窗口。由播主发起第一波挑战问题，其它团队运用微博、空间、课堂等多种方式应战。

挑战问题的出现与解答，会涉及各种知识与技能。因此，挑战过程亦是学习过程，离不开学习资源的支撑。学生发起的挑战问题，交由其他学生回复时，必然会引出新知识（技能）点，这时候由教师调用上传到网络空间的“5分钟资源”进行知识（技能）讲解。

#### ——教师活动

“5分钟资源”的产生，是源自采用了挑战式教学后，因挑战问题的出现具有随机性，使得学习资源无法按传统顺序排列，因此我们运用解构重构知识的理念将资源碎片化，保证每一个知识点的学习与练习都控制在5分钟左右，保证及时将课堂交还学生。

#### 不可预知的知识点提出，创新“师生共建”课程资源模式

由于挑战课堂是交由学生自主挑战（应战）的，出现的挑战问题具备不可预知性，涉及的知识（技能）点中少部分也可能是未知的，教师无法事先创建。对这类学习资源，采取谁提出谁负责的制度，运用网络空间的资源分享、汇集功能，采取学生发布)、教师汇集的资源建设模式。

#### 4、课后组织

传统的教学中，课堂学习结束意味着本堂课的内容的完结，即使会在提及也属于复习环节。基于网络空间的挑战式教学法的应用，此环节属于学生继续巩固所学知识点，不断拓展知识面的过程；也属于教师根据空间学习记录，不断完善教学资源与调整教学计划的阶段。其具体做法是采取胜出方案公示的方法，促使学生进一步学习、讨论，有效提升学习效率。

挑战式课堂结束后，新擂主产生，将挑战方案公示在网络空间公示，允许学生在公示期提出更佳方案，取代“擂主”。由于“擂主”具有一系列“特权”，譬如，下一阶段的发起问题的权利、本阶段高分权利等，争当擂主的好胜心，能有效激发学生学习兴趣与积极性。实践证明，大部分学生在挑战课堂后，主动的学习，更全面的获取学习资源，积极参与讨论交流，这对知识点的巩固与提升非常有效，实现反复学习目的。

#### 5、动态的考核评测

动态考核评测制度，从打分、审核到成绩公示，师生均有权参与，完善基于网络空间的自主学习的考核评测制度。

挑战式教学采用动态的考核评测，全课程的13个挑战点均设置了分值，所有学习参与者均拥有加分权，在挑战过程中通过手机微博赋予挑战胜利方。因此，每位学生的分数取决于个人所在的团队的得分水平、个人在挑战赛中的贡献度。

《铁路货运实务》采取全过程动态的考核评测，按挑战点计分，全部挑战点的得分之和即为学生的课程成绩。具体执行情况全程记录在网络空间，图7、图8是截自网络空间的考核评测标准及300名学生的成绩公示榜。

成绩公示榜将在网络空间上公示 1 个月，学生能通过网络空间查阅成绩，并及时提出审核中存在的问题，提交必须的证明文件，即可对成绩进行有效修改，这对完善考核评测标准有一定的积极意义。

参考文献：

- [1]翻转课堂教学模式研究 . 张金磊等. 远程教育杂志, 2013 (2);
- [2]信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研究 . 钟晓流等. 开放教育研究, 2013 (9);
- [3]王芳. 翻转课堂, 未来课堂教学模式[J]. 中小学电教, 2013, (6)

作者简介：余滢，湖南铁路科技职业技术学院副教授，研究方向：信息化教学。本文系 2012 年湖南省教育厅教学改革项目“基于云空间的专业课程教学改革与实践 (ZJB2012031)”研究成果。