

# 以游戏竞技模式创新开展钳工实习

范有财

广东省岭南工商第一技师学院，广东 广州 510800

DOI: 10.61369/VDE.2025230014

**摘 要：** 围绕钳工实习学生主体地位不够突出、教师课堂教学模式创新不够、课堂教学气氛不够活跃等现象，创新性地提出“游戏竞技模式”的课堂教学理念，以贴合当代青年学生喜好、执行性好、效果理想的课堂活动形式开展钳工实习，激发学生主动学习热情，让学生在“游戏”中学，在快乐中学。

**关 键 词：** 钳工实习；游戏竞技模式；创新；主动学习

## Carry Out the Practice of Clamping in the Innovative Game Competition Mode

Fan Youcai

Guangdong Lingnan Industry & Commerce First Technician College, Guangzhou, Guangdong 510800

**Abstract：** Based on the phenomenon that the main body status of students in bench work practice is not outstanding enough, the innovation of Teachers' classroom teaching mode is not enough, and the classroom teaching atmosphere is not active enough, etc, the fitter work practice is carried out in the form of classroom activities which are suitable for young students, good in execution and ideal in effect.

**Keywords：** machinist internship; game competitive mode; innovation; active learning

### 前言

钳工实习是技工院校机械类专业实践性教学中的重要实习内容，不论是数控、模具、机电或汽修专业，钳工实习都是学生首先进行的第一个实习模块内容，只是不同的专业要求不同而已。技工院校的学生普遍对第一门实习课都有非常强烈的期待感，传统的实习教学模式单一、枯燥，学生容易产生应付情绪，如果能让学生在第一门实习课中找到学习兴趣，必将有利于调动起学生实习主动性和学习热情<sup>[1,2]</sup>。

### 一、现状分析

#### （一）学生情况分析

技工院校的大部分学生理论基础相对薄弱，自主学习内动力和能力相对不足，课堂接受能力参差不齐，而且钳工技能的模块实习大多是以锯、锉、孔加工、测量、装配等传统的基本功练习为主，学生对待枯燥、传统灌输式教学容易“犯困”，从而导致实习效果不好。

#### （二）课堂教学分析

钳工实习教学因受场地、设备等客观条件限制，不同于理论课教学可以运用更多灵活的教学方法开展教学活动。一个实习课题大多都是几节或几天的课时，钳工实习是体力活，而且实操练习是一个递进式的过程，同时非常讲究正确运用加工工艺。传统的教学教师往往是重“两头”，却忽视中间最重要的、且时间较长的学生自主操作的练习过程，学生往往在中间环节松懈怠慢，从而造成实习开始时热情高涨，中途找不到方向，课题结束时应付“交差”的结局<sup>[3,4]</sup>。

### 二、钳工实习“游戏竞技模式”的提出

学生为何会在实习课堂上“犯困”，究其原因是学生找不到

兴趣点，打不起“鸡血”。学生普遍都喜欢手机游戏，正是因为手机游戏它抓住了青少年学生的心理特点，运用游戏通关晋级等激发青少年的向往热情，有些学生可以通宵达旦的玩而丝毫不觉得疲倦，甚至“越玩越勇”。笔者认为如能合理运用手机游戏模式开展实习教学，将众多青少年学生喜欢的手机游戏的升级模式、角色扮演模式及策略模式等合理运用到钳工实习教学中，在具体的实习任务环节嵌入对应“游戏”元素，让传统的、枯燥的、单一的实习过程变得具有“游戏”味，从而提高学生的实习主动性和学习热情<sup>[5]</sup>。

### 三、钳工实习中开展“游戏竞技模式”的重要意义

#### （一）充分激活学生主动学习内动力

通过在实习过程中嵌入“游戏”模式，学生在整个实习过程中不觉得枯燥，激情满满，内动力十足。学生边实践、边思考，遇到问题会像在手机游戏里一样主动想办法或与团队成员商量，共同研究、制定问题解决方案。为此，充分激活学生实习全过程的主观能动性，从而促使学生由被动式学习向主动式学习转变。

#### （二）有效提高学生学习兴趣

青少年学生大多都非常喜欢玩手机游戏，游戏里的通关晋级模式，符合青少年学生的性格喜好，“游戏”过程能有效地激发他

们的挑战欲望，通关晋级后有明显的成就感；游戏里的角色扮演模式，可以让学生体验各种角色，身临其境；游戏里的策略模式可以发挥学生的聪明才智，展现团队协作精神，不断想法设法解决问题，甚至越挫越勇，从而提高学生学习兴趣<sup>[6]</sup>。

（三）充分挖掘学生学习潜能

青少年热衷的手机游戏很少听说是谁把谁教会的，更多的是喜好者自己摸索，在学习中摸索，在摸索中学习，在晋级中长势，在失败中积累经验，逐层递进。钳工实习过程中运用游戏竞技模式后，学生探索欲望增强，学习劲头足。教师通过预先任务布置，学生通过类似游戏环节进行“攻关”，过程中学生个人、团队与任务之间形成一体，学生遇到问题不会像传统教学一样选择“妥协”，然而会像玩游戏一样想办法解决问题，从被动变成主动，从传统的配角变成主角，同时学生更能在实习过程中体会到成就感，实习中的应知理论和应会技能掌握更加牢靠，从而充分挖掘学生的学习潜能<sup>[7,8]</sup>。

四、如何在钳工实习中实施“游戏竞技模式”

（一）嵌入游戏升级模式，合理设置升级任务

在钳工实习中，要嵌入游戏升级模式，就需要合理地设置升级任务。笔者根据课程标准和现场教学条件，以学生普遍喜好的手机游戏“王者荣耀”为例，具体设置了如下附表1所示的升级任务。

在实习过程中，将优、中、差三类学生搭配组合成5人一组，采用小组合作完成的学习方式，要求学生按表1的升级任务，完成通关晋级，最终达到学会钳工基本技能的目的。老师要适时公布每组达到的等级，表扬级别高的小组，与级别低的小组成员一起分析落后的原因，找出解决问题的办法。

表1

级别	王者荣耀大段位	王者荣耀小段位	晋级星数	需要掌握的基本知识或技能任务	备注
第1级	倔强青铜	青铜Ⅰ	3	钳工操作安全及6S管理	实习安全 钳工入门
		青铜Ⅱ	2	各类量具的结构及读数方法	
		青铜Ⅲ	2	各类量具的维护和保养	
第2级	秩序白银	白银Ⅰ	1	銼削的定义及銼子的选择	銼削技能
		白银Ⅱ	2	銼削基本动作、姿势的掌握	
		白银Ⅲ	3	长200mm厚6mm板銼削实习	
第3级	荣耀黄金	黄金Ⅰ	2	锯削的定义及用途	锯削技能
		黄金Ⅱ	2	锯条规格及合理选用	
		黄金Ⅲ	3	锯削基本动作、姿势的掌握	
		黄金Ⅳ	3	8mm板100mm直线锯削实习	

续表：

级别	王者荣耀大段位	王者荣耀小段位	晋级星数	需要掌握的基本知识或技能任务	备注
第 4 级	尊贵铂金	铂金Ⅰ	2	锉刀的结构、种类、规格的认识及锉刀的合理选用	锉削技能
		铂金Ⅱ	4	锉削基本动作、姿势的掌握	
		铂金Ⅲ	4	8mm 板平面锉削	
		铂金Ⅳ	5	8mm 板直角锉削	
第 5 级	永恒钻石	钻石Ⅰ	3	钻孔、扩孔和铰孔的基本知识	孔加工技能
		钻石Ⅱ	4	生产工艺及划线	
		钻石Ⅲ	5	钻孔操作方法及钻孔练习	
		钻石Ⅳ	3	扩孔操作方法及扩孔练习	
		钻石Ⅴ	3	铰孔操作方法及铰孔练习	
第 6 级	至尊星耀	星耀Ⅰ	3	攻螺纹和套螺纹的基本知识	螺纹加工技能
		星耀Ⅱ	3	丝锥的种类及选用	
		星耀Ⅲ	5	攻螺纹的基本操作练习	
		星耀Ⅳ	3	板牙的种类及选用	
		星耀Ⅴ	5	套螺纹的基本操作练习	
第 7 级	最强王者		25	阶梯镶配件的加工工艺	综合技能
				正确掌握测量技巧	
				锯削、锉削镶配件综合训练	
第 8 级	传奇王者		80-90	第 1-7 级累计星数达 80-90 星为传奇王者	
第 9 级	荣耀王者		91-100	第 1-7 级累计星数达 91-100 星为荣耀王者	

（二）在升级过程中实施角色扮演模式

在实习升级过程中，要求各小组成员按下图1所示的角色扮演模式进行分工，明确每个角色的工作职责，小组成员团结协作共同完成升级任务。完成一级任务后，进行下一级升级时，五个角色相互轮换，按任务总指挥→工艺员→领料员→操作员→检验员的顺序轮流换位，让小组成员都轮流体验不同岗位角色任务，一方面可以让学生充分了解各岗位的基本知识和技能，另一方面在实习过程中模拟体验企业的生产任务流程，提高产品意识。

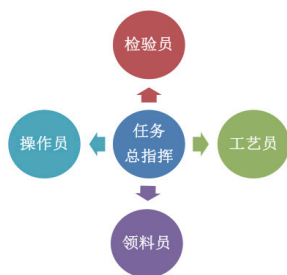


图1 角色扮演模式

### （三）制定任务实施方案时运用策略模式

在制定任务实施方案时，可以采用游戏中的策略模式。先让小组成员在满足任务要求的前提下根据自己的岗位角色各自制定一个初步的实施方案，然后在任务总指挥的组织下，大家共同分析讨论，选择一个最优方案上交实习指导老师，由实习指导老师核准后实施。这种策略模式可以充分调动小组成员的积极性，挖掘每个学生的潜力，发挥团队作用，以最优的方案实施实习“升级”任务<sup>[9,10]</sup>。

## 五、在钳工实习中推行“游戏竞技模式”取得的成效

为了创新教学模式，让学生积极主动参与到钳工实习教学中来，笔者和同事在2019级和2020级共4个模具班中进行尝试。经过两年多的实践探索，取得显著效果。下图2、图3、图4是笔者和同事收集整理的数据，这些数据充分证明在钳工实习中创新性开展“游戏竞技模式”是完全可行和有效的。

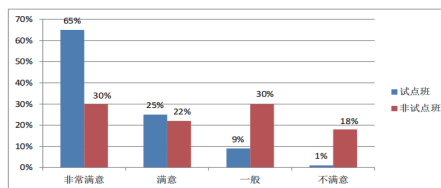
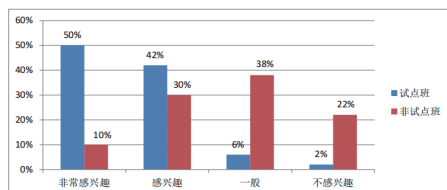


图2 学习兴趣调查统计

图3 授课学生满意度调查统计

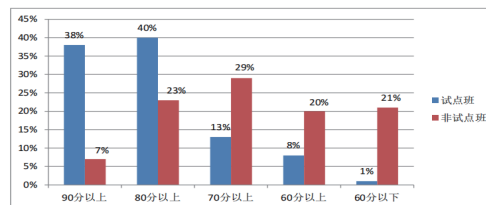


图4 实习模块考核通过率统计

综上，从综合统计数据来看，在钳工实习教学中创新性开展“游戏竞技模式”效果是显著的，改变了传统的实习教学模式，有效地调动学生学习主动性，大大提高实习综合效果。

## 参考文献

- [1] 唐中海, 邓惠俊. 电子竞技游戏对大学生心理的影响分析 [J]. 花炮科技与市场, 2020, (03): 89.
- [2] 柴秋霞, 刘毅刚. 从设计策略的角度解构多人在线竞技游戏的沉浸体验 [J]. 艺术设计研究, 2021, (01): 56-60.
- [3] 戴国东. 钳工技能训练 [M]. 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2021.
- [4] 曹士其, 叶贇. 技工院校钳工实习教学的数字化资源开发及应用研究 [J]. 职业, 2024(4): 88-90.
- [5] 王赣江. 探讨钳工实习教学中开展分段式教学模式 [J]. 电脑爱好者 (校园版), 2023(11): 54-56. DOI:10.12277/j.issn.1674-702X.2023.11.019.
- [6] 易礼文. 技工学校钳工与模具实习的“融合教学” [J]. 新课程教学 (电子版), 2023(14): 177-178.
- [7] 陈远洋, 赵萌, 郭巍, 等. 高校工程训练课程中的劳动教育探索与实践 [J]. 教育进展, 2024, 14(5): 63-67.
- [8] 余福全. 教育游戏竞技场的设计与实现 [D]. 陕西师范大学, 2012.
- [9] 曹士其, 叶贇. 技工院校钳工实习教学的数字化资源开发及应用研究 [J]. 职业, 2024(4): 88-90.
- [10] 郭泰宗. 基于高职《金工实习》课程生成性资源开发的应用与探索 [J]. 精品生活, 2025, 31(8): 163-165.