





■以赛促研

## 职业技能大赛的分析与思考

——以数控机床装调与技术改造技能大赛为例

□ 机电工程系 陈志平

一、奖项简介

本赛项针对制造企业数控机床维修人才的素质与能力要求设计竞赛内容，依据企业实际构建“真刀实枪”工程环境，按照真实的工作要求组织比赛，比赛任务都是真实的工作任务，综合性很强。

参赛团队需要在3小时内完成“数控机床电气设计与安装”、“数控机床机械部件装配与调试”、“数控机床故障诊断与维修”、“数控机床技术改造与功能开发”、“数控机床精度检测”、“职业素养与安全意识”等内容，涵盖多门专业课的内容。

电气线路连接环节：要求参赛选手熟练识读电气原理图，会使用常用电工工具、量具完成启停控制回路、主轴单元主电路和控制回路的线路正确连接；熟悉系统参赛及伺服优化软件，会电气结构基础、数控机床电气装配工艺知识与电气装调、系统故障诊断的操作技能。

数控机床机械部件装配与调试：考察参赛选手的数控机床机械结构和装配工艺知识及机械装配的操作技能。

数控机床技术改造与功能开发：要求参赛选手熟练使用PLC软件编程及上传调试，会使用常用电工工具、测头及正确连接。用测量程序利用环规校准，全面考察指导教师及参赛选手的PLC编程调试、测头应用及环规校准的操作技能。

数控机床故障诊断与维修：要求参赛选手有丰富的设备维护经验，根据故障现象，在最短时间内精准分析、判断设备故障，并熟练排除故障。

数控机床精度检测：要求参赛选手熟悉数控铣床整机检验的国家标准，测量仪器的使用方法、熟悉相关检验项目的测量方法和步骤及测量数据的处理方法，考察参赛选手及指导教师数控机床精度与检测知识及操作技能。

职业素养与安全意识：要求参赛选手团队分工合理，相互协调性好，工作效率高，书写规范，尊重裁判，着装合格，操作规范，操作习惯良好，工、量具摆放合理，没有违反安全操作规程现象，保持赛场清洁卫生教师遵守赛场纪律，爱护赛场设备。

大赛仿佛在一个“数控设备医院”里完成，集教学、临床和科研于一体。在这里，选手被分为主治医师、副主任医生和主任医生三个级别，选手至少要达到副主任医生级别才能获奖。

二、赛后思考

1、**职业教育必须要走产教融合之路**

无论多么艰难，也要深化引企入教、引项目到课堂。企业要参与院校专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训等各个环节，要把真实生产环境、真实生产项目放到院校，要把产业学院和企业工作室、实验室、创新基地、实践基地放到学校，实施产教融合的任务式培养模式，使人才培养供给侧能主动匹配产业需求侧，高校老师一定要能做产业项目，不能纸上谈兵、自娱自乐。

2、**院校要为未来培养人才**

技能大赛是专业改革的风向标，它的引领作用无所不在。院校应该为未来培养人才，要有前瞻性。技术发展神速，更新换代频率很快，而人才培养需要3~4年的周期，这就要求教育一定要未雨绸缪，院校要在教育理念、教学方法和教育手段上先行一步。

3、**各个专业均要引入信息化**

在“互联网+”时代，智能化已经渗透到物流、制造、农业、医疗、地产、商务、旅游，甚至是基础学科各个领域，院校要把学生信息化能力作为一个重要能力来培养，相就内容要实时进入课堂，让信息技术作为学生职业生涯的翅膀，毕业即能上岗，并且有所发展。

# 教育研究

■系主任谈科研

# 六位一体促科研

为提升教师的科研水平，激励教师参与

科研的热情，促进专业建设，经济管理体系结合系情，积极探索六位一体“科研工作体系”。

1、**建立一个良性制度**

良好的制度是保证科研工作的规范化、科学化的重要前提。从课题的立项论证、项目组成员的职责划分、科研课题的过程督导、结题验收的方式与程序、科研资金的配套保障及职称评定对应的加分政策等方面明确要求，做到科研工作有章可循，激发教职工科研潜在内驱力。

2、**构建一个指导团队**

科研指导团队由部分有较强科研能力的人员组成（科研带头人），主要对年青教师或无科研经验的教师传授、帮、带的作用，采取“一对一”或“多对一”的方式工作。主要职责一是吸引他人进入自己的课题组与自己一起做课题，二是协助他人申报课题、研究课题、过程督导。

3、**优化一个系列培训**

目前众多教师无科研经验，但具备科研

# 牢记使命，感恩前行，做幸福的职校教师

今年是改革开放四十周年，“五·一”口号发布70周年，也是黄炎培先生诞辰140周年，黄炎培先生是我国近现代职业教育的奠基人和开拓者，他创办了中华职教社，建立了中华职业学校，提出了“使无业者有业，使有业者乐业”的职业教育目标，形成了黄炎培职业教育思想，这些思想不仅仅对中国近代职业教育的发展起到了很大作用，对现在的职业教育仍具有很强的指导意义。

20年前，我带着“学高为师，身正为范”的训语，成为了一名职校教师。一直以来，人们用最崇高的敬意，最美丽的词语称赞教师为“人类灵魂的工程师”、“太阳底下最光辉的职业”，这让我感到一种神圣。该怎样才能做好一名职校教师？我开始不断探索和思考。我曾对大一新生做过一个调查，发现大多数同学都认为上