

# 大类招生背景下计算机类专业人才培养现状分析及策略研究

## ——以 H 学院为例

蒋勤德

河池学院教务处 广西河池 546300

**摘要:** 基于大类招生背景, 分析当前计算机类专业人才培养现状, 并针对当前计算机类专业人才培养存在的培养规模不够广、培养力度不够深、现实针对性不够强等问题, 以培养高质量计算机类专业人才为导向, 分析与探究 H 学院计算机类专业人才培养的现状 & 策略。

**关键词:** 大类招生; 计算机类专业; 人才培养; 现状及策略

### 1. 引言

在党的二十大报告中指出“加快实施创新驱动发展战略。坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康, 加快实现高水平科技自立自强。加强企业主导的产学研深度融合, 强化目标导向, 提高科技成果转化和产业化水平”。这就要求在新形势条件下高校人才培养也需要面向经济主战场、面向国家重大需求和加强企业主导的产学研深度融合。基于新时代下对人才全面发展的新要求, 大类招生培养作为人才培养的新模式、新方向, 成为高校探索提升高等教育质量和完善人才培养的新途径。

### 2. 计算机类专业人才培养现状分析

#### 2.1 国内计算机类专业人才培养现状分析

张桦<sup>[1]</sup>等基于校企共建课程研究, 提出“校内理论和技术型导师+企业业务和应用型导师”的“双导师”新模式, 实现了教以促产、产以养教的效果, 最终提高了学生的综合能力和就业水平, 丰富了培养体系, 达到了合作共赢的目的。林传奎<sup>[2]</sup>等从 TAFE 模式、英语能力培养、应用导向型教学、课程设置、政产学研等多层次考虑, 结合教学经验总结, 提出中外合作办学中高等职业院校国际化应用型计算机专业人才的培养模式。皮卫<sup>[3]</sup>在对高职院校计算机类专业人才培养的研究中发现高职院校的计算机类专业布局趋于相似, 专业名称基本一致, 专业设置缺少前瞻性, 往往滞后于经济发展需求。高职院校的计算机类专业人才培养至今仍沿袭传统培养模式, 课程设置、教学方法多年

来并无太大差别。黄灼<sup>[4]</sup>在对高职计算机信息类专业个性化人才培养教学发现高职计算机专业课程体系构建有些乏力, 教学内容跟不上时代需要, 计算机专业教学知识的更新速度稍显不足, 教学资源匮乏。陶翠霞<sup>[5]</sup>等在对高职院校计算机网络技术专业人才培养研究中发现计算机网络技术专业课程设置不合理, 重理论, 轻实践, 实验室场地不足, 实验设备老旧, 无法满足正常教学需求, 人才培养模式过于单调等问题。张树涛<sup>[6]</sup>在对教学资源库的个性化培养教学研究中发现高职院校的传统教育模式在为学生提供课堂教学资源时存在滞后, 不利于个性化人才的培养。

综上所述, 国内计算机类专业人才培养仍然存在沿袭传统培养模式, 存在教学模块设置不合理、同学段学分设置不统一、课程设置不规范等问题, 在课程教学和实践教学中, 仍然存在重理论、轻实践的老大难问题, 在大类招生背景下, 诸多问题亟需得到解决。

#### 2.2 校内计算机类专业人才培养目标分析

高校人才培养目标要求培养的人才能适应地方区域经济发展需要, 结合计算机类专业特点, 计算机类专业人才培养目标定位明确: 一是具备扎实的计算机硬件、软件的基本理论和基础知识。二是具有较强的工程实践能力和创新精神。三是具有将基本原理与技术运用于计算系统设计、开发与应用等工作中, 能够在企事业单位从事计算机应用、软件开发等工作。四是具有专业扎实、实践能力强、有创新精神和求实敬业的高素质应用型技术人才。

从计算机类专业人才培养目标可以看出, 夯基础、强

实践、重应用、求创新是基本培养目标要求，定位明确，但是在人才培养过程中容易忽略以下几点：一是容易忽略学生的学习目标及学习意愿，因每个学生的学习目标各有不同，导致了学生的学习及努力程度出现偏差。二是容易忽略对特长学生的突出培养，因个别学生对自身学习要求更高，大众培养方式很难培养出专业技术能力特别强的学生。

### 2.3 计算机类课程体系及培养方案分析

目前，学校正在探索与实施的“基础模块+专业模块(专业基础模块+专业选修模块)+实践教学模块+创新创业模块”模块课程体系，同时将与企业实行“3+1”联合培养方案，并将企业课程嵌入到课程计划中。该课程体系各有利弊，优点是：一是有利于更好、更快速地培养及提升学生的专业理论知识与实践操作技能水平；二是有利于学生以后更快的融入到工作当中；三是有利于学生掌握扎实的计算机类基础知识与专业技术；四是有利于培养及提高学生的综合素质及能力。不足的地方是：一是相比传统的计算机类人才培养方案，该人才培养方案的实际操作需要更多的人力和物力；二是相比传统的教学，该课程体系及人才培养模式对教师提出了更高的要求；三是新的课程体系和人才培养模式需要长时间总结和改进才能促进学生、教师、教学的共同发展。

### 2.4 计算机类专业人才培养过程分析

在目前计算机类专业人才培养过程中，主要体现在：一是引导学生积极参加学科实践和职业资格等认证，特别是通过华为 ICT 学院的培训，参加华为职业资格认证；二是加强实践培养，如参加大学生创新创业计划训练项目，参加自治区级项目以及各级各类学科竞赛。基本上在人才培养过程中，体现出重视能力培养，通过培训或学科竞赛等渠道实现提升计算应用技能，但是培养过程相对单调，没有形成立体式人才培养体系。

### 2.5 教学设备设施及师资力量分析

学校建立有各类计算机相关实验实训室，包括大数据技术实验室，华为 SCT 实验室等。此外，还有校企合作共建的实习实训基地，企业场景的软件开发综合实训室，科技创新综合实训室，互联网+创新创业实训室等。计算机类专业相关教职工 50 多人，其中教授、博士人数较少。同时，启动了双师双能型教师培养及外聘教师建设等工程建设。

教学基础设施相对陈旧，师资力量单薄，不利于计算机类专业优质人才的培养。

## 3. 计算机类专业人才培养存在的客观问题

综合上述 H 学院计算机类专业人才培养现状，在大类招生背景下，仍然存在培养规模不够广、培养力度不够深、现实针对性不够强等较为突出的客观问题。

### 3.1 培养规模不够广

在进行计算机类专业人才培养的过程中，优秀人才的培养更加需要人才、物力等方面的投入，而由于计算机类专业师资力量的限制，在优秀教师数量、精力不变的情况下，很难大规模培养优秀的计算机类专业人才。同时，也受到设备设施的限制，在当今信息化时代，计算机技术更新日新月异，新技术不断的涌现，新设备也在不停的更新换代。在计算机类专业人才培养过程中，需要培养学生学习新技术、新技能的能力。因此，在计算机类专业师资力量和教学设备有限的情况下，很难大规模培养优秀的计算机类专业人才。

### 3.2 培养力度不够深

计算机类专业人才培养注重理论与实践相结合。一方面，教师在教学过程中往往会出现教学力度不够深入的情况，导致学生在最后只掌握了皮毛，没有深入了解和掌握专业理论知识与实践操作技能；另一方面，学生的学习力度不够，很多学生在学习过程中还停留在理解的阶段，即对自身的学習要求不高，仅仅是理解教师上课内容及知识点即可，导致学生学习知识不扎实，掌握不牢固。

### 3.3 现实针对性不够强

因每个学生的条件及成长环境的不同，导致计算机类专业学生的学习目标、学习努力程度、学习方式不同，一部分的学生想学习掌握深层次的专业理论知识及专业技能，另一部分学习想掌握基本的专业理论知识及专业技能。在大班教学的情况下，教学很难达到每个学生的学习目标。从而，出现计算机类专业教学针对性不够强的情况。

## 4. 优质培养计算机类专业人才的策略

### 4.1 优化资源配置实现教学方法转变

充分利用教学资源。由于计算机类教学的设备资源有限，教师在教学过程中不能一直占用教学设备资源，同时，学生也不能一直占有教学设备资源。因此，在使用计算机类教学设备资源时，须采用开放式管理、小组学习等方式，

提高计算机类资源利用率。

教学方法的转变。俗话说，授人以鱼不如授人以渔。在计算机类专业人才培养的教学过程中，通常使用大班教学的模式，很难保证每个学生学习的需求。因此，在计算机类专业人才培养过程中可以采用重点少数辅导与大班教学相结合的方式，即在教会少数学生，保证少数学生熟练掌握之后，让这部分的学生对其他不熟练或基础差的学生进行教学与辅导。从一教十到十教百的快速转变。

#### 4.2 拓宽教师专业知识及教学技术的广度和深度

加深教师对人才培养的力度。一是要求教师授课过程中，必须深入讲解计算机类专业知识。通过教师对计算机类专业课程知识的深入讲解，有助于学生对专业理论知识理解得更加透彻，有助学生对专业实践技能的掌握达到事半功倍的效果。二是为教师学习、提高自身知识水平、教学能力提供源源不断的动力和广阔的平台。计算机技术更新换代非常快，这就要求教师不能停留在原来的知识及教学水平，要求教师不断地吸取新的知识、新的技术。为了教师更好、更加深入的钻研专业知识，需要给教师提供学习动力和学习平台，有了源源不断的学习动力和广阔的学习平台，教师会自觉且快速地深入学习计算机类专业理论知识，不断提高自身的知识水平。

加强对学生学习的要求。高校学生学习期间没有过多的考试，学生对自身的学习要求也相应的降低，在学习过程中多了选择权利，对于不感兴趣的课程，可能出现上课不听讲的情况。这就要求加强学生学习的要求：一是提高学生学习的动力；二是提高学生学习的自觉性；三是提高学生学习的动力；四是多方式督促检查学生的学习情况。

#### 4.3 加强人才培养的针对性

因每个学生学习能力、学习目标、学习方法等等的差异，需要加强人才培养的针对性：一是加强对想获得更深层次知识的学生的辅导。这部分学生不同于其他学生，他们获得了更深层次的知识，深入了解专业理论知识和熟练掌握专业技术，有助于以后向更深层次的学习发展及更高层次的就业。二是加强对学习意愿强而学习能力弱的学生的辅导。这部分学生并不是因为他们不够努力学习得不好，而

是没有掌握良好的学习方法，通过加强对他们的学习辅导，有助于他们更快、更好的掌握计算机类专业知识。

### 5. 结语

H 学院计算机类专业以计算机科学与技术专业的建设为核心，引领软件工程、网络工程、物联网工程及数据科学与大数据技术共同发展，该高校通过探索“基础模块+专业模块(专业基础模块+专业选修模块)+实践教学模块+创新创业模块”模块课程体系培养符合市场需求的专业人才。此次通过对 H 学院计算机类专业人才培养存在的问题进行分析，同时提出了相应的对策，以更好的促进 H 学院计算机类专业人才培养的发展。

#### 参考文献：

- [1] 张桦, 仇建, 张灵均, 等. “双导师”创新实践的校企合作计算机人才培养模式探索[J]. 计算机教育. 2023(5):121-125.
- [2] 林传奎, 刘勃. 中外合作办学国际化应用型计算机人才培养模式[J]. 齐齐哈尔师范高等专科学校学报, 2023(1):32-35.
- [3] 皮卫. 高职院校计算机类专业人才培养现状分析与对策探究[J]. 湖南大众传媒职业技术学院学报, 2022, 22(4):47-50.
- [4] 黄灼. 基于大数据的高职计算机信息类专业个性化人才培养教学改革分析[J]. 办公自动化, 2021, 26(23):2.
- [5] 陶翠霞, 张静, 张峰. 高职院校计算机网络技术专业人才培养现状分析[J]. 中国新通信, 2020, v.22(10):175-175. DOI:CNKI:SUN:TXWL.0.2020-10-134.
- [6] 张树涛. 基于教学资源库的个性化培养教学模式探索[J]. 黄河水利职业技术学院学报, 2019(3): 62-64.

#### 作者简介：

蒋勤德(1988-), 男, 汉族, 广西岑溪人, 实验师, 在读博士, 研究方向: 课程与教学论。

#### 基金项目：

2023 年河池学院教学改革工程项目“大类招生模式下计算机类专业人才培养优化的探索与实践”(项目编号: 2023EB009)。