

# “地球物理学专业教学实习”地震学方向教学安排改革

邹佳雪

常熟理工学院, 江苏 常熟 215500

**[摘要]** 为了培养出更多优秀的地球物理学专业人才, 近年来各高校都加大了教学改革的力度。经过多年的努力, 各高校都取得了一些实质性的进展, 但是也有一些问题需要进一步探讨和解决。主要表现在以下几个方面: 一是教学内容过于单一, 大部分高校都以地球物理学基础理论知识为主要内容, 对实际应用内容非常少; 二是教学手段相对单一, 普遍采用传统的课堂讲授方式; 三是教师和学生普遍重视理论知识学习而忽视了实际应用能力的培养。针对这些问题, 如何提高地球物理学专业教学质量成为新形势下高校面临的一个重要课题。

**[关键词]** 物理专业; 教学; 实习

**[中图分类号]** G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1647-9325(2023)-0039-06 **[收稿日期]** 2022-05-22

由于地震学方向教学实习时间短、安排紧、实习内容多、范围广等因素的影响, 使其在教学环节中存在着一些问题。特别是地震学方向教学实习过程中对教师和学生都存在着一些认识上的误区, 导致了实习质量不高。为了使地震学方向的教学内容和实习环节更符合实际需要, 我们以西安理工大学地球物理学专业为例进行了深入分析和探讨, 旨在从理论结合实践的角度寻找解决上述问题的途径。为了便于分析与讨论, 笔者在西安理工大学地球物理学专业教育实习之前先进行了一次问卷调查, 现根据问卷调查的结果进行整理和归纳后形成本研究报告, 希望对同行起到一定帮助作用。

## 一、问卷调查情况

本次调查共发放问卷 300 份, 收回有效问卷 297 份, 问卷有效率为 92.3%。问卷内容主要是: 一是对地震学方向的认识、了解和评价, 二是对地震学教学实习的认识和评

价, 三是对教师和学生的看法和建议。关于地震学方向的认识、了解和评价, 主要调查了学生是否有地震学方面的学习愿望; 关于教学实习的认识和评价, 主要调查了学生对教学实习时间安排的意見; 关于教师和学生对教学实习的认识和评价, 主要调查了教师对教学实习内容安排的意見。具体情况如下: 问卷设计上从三个方面考虑问题, 即学生方面、实习学校方面。下面是对问卷结果的分析情况:

### 1、学生方面

学生对地震学方向的认识、了解和评价。在关于“你是否有学习地震学方面的学习愿望”的调查中, 认为有学习愿望的占 74.6%, 表示非常有学习愿望的占 18.1%。关于对教学实习内容安排的意見调查中, 认为实习时间安排不合理的占 31.7%, 认为太长或太短的分别占 15.4%和 9.5%。通过上述结果可以看出, 学生对地震学方向有一定的

认识和了解，但从实际出发考虑问题还不够，如实习时间过长导致学生过于疲劳、实习内容安排不合理、不能让学生学到足够的地震学知识等方面，这也说明在教学实习时间安排上还有一定问题。

## 2、实习学校方面

调查结果显示，选择实习学校的学生对实习学校的专业和地理位置方面是非常满意的，而对实习学校的规模、设备、实习安排等方面评价一般或不满意，在选择时一般会考虑规模大和条件好的学校，而对专业方面则要求不高。在问及选择实习学校是否有一定限制条件时，多数学生选择无限制，因为大部分同学都认为没有限制条件可以让自己去学习更多知识。同时，学生对实习内容安排也是很满意的，选择内容基本能达到教学目标，大部分同学希望进行地震学基本原理、地震预警知识、地震小知识及防震减灾方法等方面的教学实践。此外，学生也希望学习地震活动断层及地学名词解释等知识。

## 二、问卷调查的结果分析

问卷调查的对象主要是西安理工大学地球物理学专业的教师，通过对问卷调查结果的整理分析，可以得出以下几点结论。

（一）当前学校教师普遍存在对地球物理学专业教学实习认识上的误区 1. 部分教师认为教育实习就是一个过程，而不是一个过程。他们认为教学实习就是准备教案、写教学设计和试讲，这样做当然没有问题，但是把课堂上的内容和自己的研究结合起来，就显得非常困难。2. 目前学校教师普遍存在对

教育实习重视不够，导致学生实习质量不高。虽然很多教师都知道教育实习对今后就业有帮助，但很少有人真正重视过它。3. 部分教师认为教育实习没有什么实际意义。他们认为教了以后就会了，这种看法是片面的、错误的。首先教育实习能够让学生从一个全新的角度来认识地球物理学专业，从而使他们对地球物理学专业有更全面、更深入的了解；其次教育实习还能够培养学生发现问题、解决问题的能力；最后教育实习还能够激发学生的学习兴趣，培养他们勤奋钻研的精神和严谨求实、团结协作的作风，提高他们发现问题、分析问题和解决问题的能力。（二）学校教学方式普遍存在着单一，不能充分调动学生积极性 1. 在课程安排上仍然以传统教室讲授为主，缺乏实践环节。多数教师都认为教育实习就是讲讲课、练练试讲和做做简单习题即可，甚至有一些教师认为这是可有可无的东西。2. 教学手段比较落后。多数教师都认为教学手段比较落后，比如板书、多媒体课件和现代教学设备等不能充分发挥作用。3. 由于教育实习时间短、内容多、范围广，导致了在教育实习过程中老师和学生都存在着一些认识上的误区。首先是部分教师和学生都认为教育实习是一个过程而不是一个过程；其次是部分教师和学生认为教学手段比较落后；再次是教师和学生都认为学校教师很忙并且对此重视程度不够。（三）教师和学生对教育实习都存在着认识上的误区 1. 对于教育实习在课程安排上所占比重，多数老师认为只要把所学理论

知识讲完就行，而忽略了实践能力的培养。

2. 对于教育实习中出现的问题怎么办，大多数老师都认为学校教师应该主动承担责任并及时总结经验教训；少数教师认为这是正常现象。3. 对于教学实习中出现的一些问题，绝大部分教师都会及时与指导老师交流。

### 三、教学实习安排改革建议

为了提高教学实习质量，建议在以下几个方面进行改革：一是在地震学方向教学实习之前，先安排教师先对地震学方向的教学实习的安排进行一个通盘考虑和规划，并让教师参加学校组织的相关培训，从而提高教师的专业素养和教学水平；二是在教学实习之前，对地震学方向实习所用教材进行一次通盘考虑，以适应教学实际需要；三是在教育实习过程中，尽量将理论教学与实际应用相结合，多采用课堂讲授与多媒体技术相结合的方式，以增强实习效果；四是加强教育实习管理机制和制度建设。通过以上改革措施可提高地震学方向的教学质量和学生的学习积极性。总之，要让学生能够在教育实习中学到新知识并掌握新技能。

### 四、结束语

**"Geophysics professional teaching practice" seismology direction teaching arrangement reform**

Zou Jiaxue

Changshu Institute of Technology, Changshu, Jiangsu 215500

Abstract: In order to cultivate more excellent geophysics professionals, universities have intensified their teaching reform in recent years. After years of efforts, various universities have made some substantial progress, but there are also some problems that need to be further discussed and solved. It is

教育实习是学生从学校走向社会的第一课，它是学校教育向社会生产实践过渡的重要环节，是培养学生理论联系实际能力、创造能力和组织能力的重要教学环节。通过对西安理工大学地球物理学专业教育实习工作进行调查分析，我们发现：由于教学实习内容安排不合理以及教师和学生认识上的误区导致了教育实习质量不高，这需要我们在今后的教学实习过程中不断改进和完善，使教育实习在提高教学质量方面发挥更大的作用。

参考文献：

[1]王铭玉. 且教且学：懂得学生怎样学习[J]. 中国大学教学. 2015, (4).

[2]袁颖, 邵爱军, 周爱红, 等. 勘查技术与工程专业二年级专业实习的野外教学实践与思考[J]. 中国地质教育. 2014, (2). DOI:10.3969/j.issn.1006-9372.2014.02.023.

[3]张明学. 地震勘探原理与解释 [M]. 石油工业出版社, 2010.

mainly manifested in the following aspects: first, the teaching content is too single, most universities take geophysical basic theoretical knowledge as the main content, and have very few practical application content; second, the teaching method is relatively single, and the traditional classroom teaching method is generally adopted; third, teachers and students generally attach importance to the learning of theoretical knowledge while ignoring the cultivation of practical application ability. In view of these problems, how to improve the teaching quality of geophysics major has become an important topic facing universities under the new situation.

Key words: physics major; teaching; practice