# 以全国地质技能竞赛促进我校地质学教学改革

来源：网络 作者：琴心剑胆 更新时间：2024-01-19

*自202\_年起，中国地质调查局、中国地质学会、中国地质学会地质教育研究分会等部门每两年联合举办全国大学生地质技能竞赛。通过竞赛，调动大学生学习和运用地学知识的积极性和创造性，推动地学教育改革，提高地学人才培养质量。目前，全国大学生地质技能...*

自202\_年起，中国地质调查局、中国地质学会、中国地质学会地质教育研究分会等部门每两年联合举办全国大学生地质技能竞赛。通过竞赛，调动大学生学习和运用地学知识的积极性和创造性，推动地学教育改革，提高地学人才培养质量。目前，全国大学生地质技能竞赛已成功举办了三届，参赛学校及队伍逐届增加（第一届有26所高校，61个代表队，183名学生参赛；第二届有39所高校，104个代表队，312名学生参赛；第三届有52所高校，141个代表队，423名学生参赛）。长江大学的学生参加了第二届和第三届技能竞赛的比赛，获得了野外地质技能的2个三等奖和1个特别鼓励奖的好成绩。但从202\_年参赛开始，在选拔选手和组织参赛过程中我们发现：我校学生的知识结构和能力水平与其他综合性大学的学生之间还存在较明显差距，为加快教育改革步伐，缩小与其他综合性大学的差距，地质学教育改革势在必行。

1.全国地质技能竞赛情况导向分析及意义

1.1全国地质技能竞赛情况分析。

从三届竞赛情况看，每届比赛内容变化不大，但对学生知识结构的要求逐届提高。竞赛一般分为地质技能综合应用、野外地质技能、地质标本鉴定和地质知识竞赛四个单元，第一单元为地质技能综合应用，考查选手熟练应用基础地质知识和地质基本技能，综合分析和解决问题的能力。此部分要求参赛队在规定时间里根据已知的野外地质现象观察和描述记录，把一张给定的标准1：5万地质图（其中1/3-1/4的地质内容已删去），恢复图幅的原貌，并编写完整的地质报告。此单元不仅考查学生的计算机制图能力，更考查学生对基础地质的掌握和应用技能，内容涵盖了沉积岩石学、岩浆岩石学、构造地质学、古生物学、沉积岩岩相学、矿床学、环境地质与灾害地质学等多门学科、课程的知识点，是对地学专业基础知识的综合考查；第二单元为野外地质技能竞赛，要求参赛队完成一条1：1000的岩性及构造信手剖面图并完成相应分层、重要地质现象、数据的文字描述和记录，并对剖面进行小结。此单元是考查参赛队野外地质观察、仪器使用、现象描述与记录、分析总结及编写报告能力，是对学生地质综合应用能力的考查；第三单元为地质标本鉴定，考查参赛队矿物、岩石、矿石和古生物标本及光片、薄片的鉴定能力及相关仪器的操作能力。要求参赛队成员等准确鉴定岩浆岩、沉积岩、变质岩、古生物化石及多金属矿石手标本和薄片，给出详细而完整的鉴定报告；第四单元为地学知识竞赛，考查参赛队掌握地质基础知识和基本技能的情况，以及灵活、迅速分析问题和解决问题的能力。从竞赛题型和内容可以看出，地质技能竞赛是对地学类本科生基础知识、基本技能的综合检查，是对学生综合素质的评判，也是对地学教育发展方向的指引，无疑会对学生的知识学习和教师的知识传授都将起到巨大的推动作用。

1.2全国技能竞赛的导向分析。

地质学是一门实践性很强的学科，实践教学是地质人才培养不可缺少的重要环节，也是深化教学改革，全面落实素质教育的重要环节。从三届竞赛内容和形式设置来看，我国地学教育越来越重视学生综合素质及实际应用能力的培养，强调地学实践教学中重点培养学生综合分析和解决实际问题的能力，通过实践教学过程，达到自己动手，会使用先进的野外技术装备发现问题和解决问题的能力训练和创新思维培养的目的[1][2]。比赛过程中，无论是地质填图、标本鉴定还是野外剖面测量都强调对具体地质现象、地质问题的分析、解释和解决的研究思路。通过开展技能竞赛，可以加快实践教学改革，提高实践教学的整体水平；增强学生的实践能力和创新能力，激发学生的学习兴趣；提高教学质量，为培养社会需要的高素质地学人才奠定良好的基础。

1.3全国大学生地质技能竞赛的意义。

开展全国大学生地质技能竞赛的意义主要体现在三个方面：①有利于学生认识到地质实践教学的重要性，地质学是一门实践性很强的学科，但对于很多在校学生而言，很大程度依然是一个抽象的概念，多数学生把学习定位于理论学习之上，普遍存在对实践教学不感兴趣的现象，通过竞赛宣传、选拔、训练和开展的过程，使学生认识到实践能力在专业中的重要性，重视实践过程中个人能力的培养，进而提高地质实践教学质量。②有利于学生综合素质的提高，大学生地质技能竞赛是理论与实践的综合考评，理论素质的提高和实践能力的提高是相辅相成的，漫长的地质演化过程形成的复杂地质问题是需要有扎实的理论基础和卓越的实践能力才能解决的，通过训练，学生的逻辑思维能力、实践动手能力和运用基本理论和基本技能解决实际问题的能力才能得到锻炼，才能从被动地接受知识转化为主动应用知识，综合素质最终得到很大提高。③有利于教学方法和教学理念的转变，在地学教学过程中，怎样将一些抽象的教学内容，通过图、文、声及动画等形式直观传授给学生，是地学教学手段改革追求的目标；如何将教师主导型的教学方法转变为学生主导型的启发式、联想式教学，是地学教学方法改革追求的目标。通过竞赛活动，有利于加快建立新型教学方法，提高教师教学水平，提高学生专业素质。

2.我校地质学课程教学现状

我校地质学专业课程主要涉及资源勘查工程、地质学、地球化学、勘查地球物理等专业，不同专业由于培养目标和专业方向的差异，地质学相关课程设置有较大的差别。以地质学专业为例，该专业设计的地质学相关课程有《地球科学概论》、《结晶学与矿物学》、《晶体光学与光性矿物学》、《岩浆岩岩石学》、《变质岩岩石学》、《沉积岩岩石学》、《构造地质学》、《古生物学》、《地史学》、《遥感地质学》、《矿床学》、《找矿勘探地质学》及与油气资源勘查相关的《油气田地下地质学》等课程。仅从课程设置来看，与中国地质大学、北京大学等地学专业的课程相当。但课程学时数差别很大，如上述12门地质学专业课程我校地质专业的理论总学时为350学时，而在中国地质大学（武汉）的理论总学时为560学时[3]。此外，实验教学及实践教学所占的比例远低于它们（我校实验教学比例约2 ∶1-3 ∶1，中国地质大学平均比例约为1 ∶1-1 ∶1.5）。因此，无论是在理论教学还是实践教学环节中，相对于211工程大学，我们都存在较大的差距。这些差距反映在比赛过程中表现为学生的地学思维较为刻板，动手能力差，综合对比、研究、联想、创新能力不足。针对这些现状和差距，实施地学教学改革势在必行。

3.教学改革措施

3.1加快人才培养模式建设，建立适合不同专业方向的人才培养计划和体系。

目前地球科学学院有资源勘查工程、地质学和地理信息系统三个专业，但面向油气资源勘查的资源勘查工程专业和面向固体矿产勘查的地质学专业培养模式、课程体系、实践教学计划等区别不大，使我们培养的学生特色不够鲜明，能力不够突出。例如，地质学专业一门必修专业课程《矿床学》，资源勘查工程专业也修，只不过课程性质变为选修课，而两者的课程总学时数是相同的，甚至选修课的理论学时还多必修课2个理论学时；此外，普通班、基地班、卓越班、石油之光班等专业班级名目繁多，但教学计划、培养模式并无实质性区别。这些都反映出人才培养模式定位模糊，配套体系不完善，自然无法培养出具有高素质的专业人才。创新人才是个性化的人才，只有个性化的人才才有可能成为创新人才[4][5]。对学生的培养不应采用单一模式，而应是个性化的、多模式的。

3.2提高教学水平，促进教学内容改革。

现有的教学计划和管理仍沿用的是上世纪八九十年代的套路，新时期，新技术新方法不断推陈出新，不断为地学研究所应用，但由于新教材编写的滞后，地学课程建设远远落后于其他学科，教学内容没有太大突破，严重影响地学人才培养质量。教学改革应突出专业特点，增强学生动手动脑及应变能力，最大限度地开发学生的潜力，以针对性、实用性和操作性为出发点，以新技术、新方法为特色，加强传统地质理论与新技术方法的融合，有效促进专业教学内容改革。

3.3改变已有教学模式，积极推进地学教学方法和教学手段的改革。

地学教育不但要求培养的学生具有坚实的理论基础，还应具有较强的实践和灵活应用的能力。要实现这一目标，先进的教学方法和手段是基本保证。课堂教学应建立以学生为主体、教师为主导的观念，调动学生自主勤奋学习的积极性，采用启发式、讨论式、引导式的教学方法，将培养学生提出问题、分析问题、解决问题的能力和培养创新思维放在首位。通过教学模式转变，使学生由过去提不出问题、想不出答案变成提出问题并能找到解决问题的方法；在实践教学中重点培养学生综合分析和解决实际问题的能力，不能为了应付学校检查，而把学生的实践课变成教师的实践课。实践过程只是老师在野外讲解，学生在野外记录，完全忽略学生的主观能动性，更谈不上学生综合分析问题能力的培养。使实践教学完成从单一性到综合性的转变；完成从认识性、继承性到研究性、创新型的转变。只有这样，才能真正提高人才教育质量。

4.结语

全国大学生地质技能竞赛不仅为大学生提供了学习、交流和展示自我的平台，对推动大学实践教学工作、提高技能教学质量起到了积极的作用，而且对促进学校办学质量进一步提高发挥了重要引导作用。通过比赛，我们找到了自己的优点和不足，通过一系列教学改革，缩小了与其他综合性大学的差距。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！