

地质学类教学质量国家标准（地质学专业）

1 概述

1.1 地质学的内涵

地质学以人类赖以生存的固体地球为主要研究对象，以阐明地球的物质组成、揭示地球的内部结构和探讨地球的形成与演化历史为主要研究内容，涉及矿产资源开发、地球环境保护和地质灾害防治等社会经济发展多个领域，已成为当前社会经济可持续发展不可或缺和最具发展前景的重要学科之一。

地质学立足于野外实地观察和室内综合分析测试，既进行详尽的单学科专门研究，也开展大跨度的多学科交叉综合分析，同时引进数学、物理学、化学和生物学等相关学科的概念、理论、技术与方法，在与相关学科的深度结合中形成了一系列全新的研究领域和方向，如化学地球动力学、地球生物学、能源地质学、全球变化、行星地质学、资源地质学、地质灾害和防治等。

1.2 地质学的特色

同物理学、化学等基础科学相比，地质学研究具有较强的综合性、地域性和历史性。作为一级学科，地质学主要的分支二级学科有：（1）矿物学、岩石学、矿床学。研究矿物及其天然集合体（岩石、矿石）等地球物质自身的地质特征、空间分布规律、化学成分、结构构造、源区及成因等方面的学科。（2）地球化学。为地质学和化学相互融合的交叉学科，主要研究元素与化合物及其同位素在地球（包括部分天体）演化历史中的分布、分配和迁移规律，以及揭示地球（包括部分天体）的化学组成、化学作用和化学演化。（3）古生物学及地层学。以地质历史时期的生物为研究对象，主要研究史前生命特征和演化历史、重大生命起源和生物灭绝，以及地球演化历史和环境变化等方面的基础性学科。地层学是研究层状岩石的层序、年代关系和特征的学科，其目标是建立全球性精确对比和高分辨率的年代地层系统。（4）构造地质学。以地球内、外动力地质作用形成的地质构造为研究对象，具体研究内容包括从显微构造到全球构造各种尺度构造的形态特征、形成条件与机制、分布与组合规律、发展演化历史，进而探讨地球动力学问题。（5）第四纪地质学。为地质学与地理学等学科的交叉学科，主要包括第四纪地层学、沉积学、新构造学、古气候学等。

1.3 地质学的相关学科

与地质学相关的其他学科有：地球物理学、地理学、海洋科学、大气科学、地质资源与地质工程、水利工程、矿业工程、石油与天然气工程、环境科学与工程、测绘科学与技术、土木工程、材料科学与工程等。

2 适用专业范围

2.1 专业类代码

地质学类（0709）

2.2 本标准适用的专业

地质学（070901）

3 培养目标

3.1 专业培养目标

地质学专业主要培养面向未来国家发展对地质学的需要，适应未来学科和我国社会经济发展，德、