

序

在地质学中，岩相是被广泛应用与深入研究的名词。岩相泛指岩石的面貌，包括岩石的组成、矿物含量、结构形态、地球化学成分、物理化学形成环境等特征。岩相的研究，对于地质调查和矿产勘查具有重要的意义。例如，沉积构造岩相应用于沉积学研究，能够揭示沉积岩生成的自然环境、物质成分、结构构造，以及所含生物等特征，能够揭示盆地结构和构造界面、岩性、岩相等特点，指导煤田等盆地沉积矿产勘查工作。

其他，如构造变质岩相、构造相、大地构造岩相等已经取得了丰硕的研究成果。结合板块构造学说研究，建立特定演化阶段和构造部位的构造岩相组合，可以恢复与揭示陆块区和造山带的物质组成、结构构造与发展历史，反映地质背景和成矿规律。

本“地质调查新方法：构造变形岩相的观测、填图和研究专辑”，介绍了构造变形岩相概念。实际上，这也是前人长期探索的领域，如“变质相分带”和“应力矿物”、“槽台说”的构造-建造组合、“构造共生组合”、“构造相”、“变形-化学共生组合”、“构造-岩相带”、“构造形质”、“构造动力成岩成矿”、构造变形与构造地球化学等方面的研究。但是，由于100多年来“构造力能否影响化学平衡”这个基本问题仍处于探讨阶段，因此适用的构造岩相研究和勘查方法尚待建立和完善。

继承李四光“构造形质”的观点和涂光炽等的“构造-岩相带”的研究，在矿田构造领域长期实践的基础上，吕古贤开辟了“构造附加静水压力”的研究，提出了“构造变形岩相”概念。这个概念泛指构造作用影响的（沉积、岩浆和变质地质作用的）那部分岩相，亦为显示构造变形的地质形迹。构造变形岩相，既能反映地质特征、地球化学分布，又包含物理化学形成条件，适于开展“构造结合建造”的观测和分析。构造变形岩相研究，以岩石形变、构造应力和运动特征分析为基础，已经成为热液型金属矿大比例尺地质调查和成矿预测的新方法。基于“构造力通过改变压力、温度等物理化学条件控制地球化学过程”的

思路，构造变形岩相在金属矿产、油气、煤田、地热、地震、地质工程、环境、地质灾害勘查研究等方面，都有广泛深入的应用前景。

本专辑的出版，将把构造变形岩相研究和勘查提高到新的发展阶段。构造变形岩相在应用于地质、资源和环境勘查研究方面，还将遇到更多的生产和科学问题，预祝在“中国地球物理学会构造物理化学专业委员会”推动下，攻克难题，为地质勘查研究和地质科学创新做出更大贡献。

李延栋

2020年10月15日