实习四　代表性喷出岩的观察与描述

一、实习目的

1．掌握喷出岩的结构、构造、矿物成分特征。

2．认识喷出岩与侵入岩在结构、构造上的差异及其原因。

3．通过实习掌握玄武岩、安山岩、流纹岩在斑晶矿物组合和基质结构的差异。

二、实习要求

1．实习前复习喷出岩的相关知识。

2．认真观察所给的喷出岩标本，详细观察描述四块手标本。

三、实习说明

（一）喷出岩的矿物成分

喷出岩的矿物组合与同类岩浆所形成的侵入岩类似。

由于喷出岩冷凝速度快，矿物成分结晶较差，因此用肉眼观察喷出岩手标本上的矿物成分一般比较困难，应注意观察颗粒较大的斑晶成分，同时，注意不同类型喷出岩斑晶矿物组合的变化。

喷出岩中的典型矿物及其特征

（二）常见的喷出岩构造

块状构造、流纹构造、气孔构造、杏仁构造、石泡构造、枕状构造等。

喷出岩的构造大多具有可以反映岩石生成环境的特征，对于这些特殊的构造应进行详细的描述。如气孔构造应描述气孔的形状、大小及在岩石中的排列；杏仁构造要描述杏仁的颜色、成分、形状、大小及排列等。

（三）常见的喷出岩结构

斑状结构、玻璃质结构、隐晶质结构等。

观察喷出岩的结构时，应注意区分隐晶质结构和玻璃质结构，注意两者断口的特征及断口的光泽。同时，注意区分斑状结构与杏仁构造、斑状结构与似斑状结构。对于斑状结构，不但要描述斑晶的成分、大小及其鉴定特征等，还应描述基质的结构特点。

四、作业

观察课堂实习中教员提供的代表性喷出岩标本，按表 4 的格式进行细致的描述。

表 4　代表性喷出岩实习报告

标本号	岩石名称	颜色	结构	构造	主要矿物成分	其它典型特征

