

岩矿鉴定技术规范
第 2 部分：岩石薄片制样

Specification identification of rock and mineral—
Part 2: Rock thin section preparation

中华人民共和国地质矿产
行业标准
岩矿鉴定技术规范
第 2 部分：岩石薄片制样
DZ/T 0275.2—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

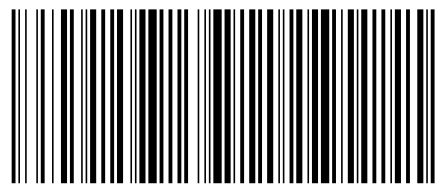
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2015 年 3 月第一版 2015 年 3 月第一次印刷

*

书号: 155066·2-28518 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



DZ/T 0275.2—2015

2015-02-04 发布

2015-04-01 实施

中华人民共和国国土资源部 发布

5 质量标准

5.1 薄片面积

一般为 22 mm×22 mm,特殊情况不小于 18 mm×18 mm。砂薄片视情况而定。

5.2 薄片厚度

厚度为 0.03 mm,可以石英干涉色为一级灰白为准。

5.3 粘胶折射率

应保持在 1.537~1.540。

5.4 结构

薄片干净透亮,厚薄均匀,无气泡、无裂纹、无掉块。无特定要求时,应有盖玻片。

5.5 编号

薄片编号应与标本、送样单上的号码一致,并由磨片人严格核对,签字确认。

5.6 其他鉴定薄片要求

其他鉴定薄片制作参照 DZ/T 0130.9—2006 中岩矿制片部分的相关要求。

6 安全与环保要求

制样过程中使用岩石切割机、单面刀片、电炉设备、乙醇等容易伤人或易发生火灾的危险品。应注意制样过程符合安全和环保要求:

- a) 磨片人员应穿戴相应的劳保用品,如防护口罩、眼镜等;
- b) 制片室应注意通风、防火,配备换气扇和消防器材;
- c) 切片机和磨片机应按照设备操作手册操作;
- d) 磨片污水处理:排水应设置泥沙沉降池,不得将泥沙直接排入下水道;
- e) 废有机试剂处理:应装入带盖瓶中,注明标签,按有关规定统一处理;
- f) 冬季作业应使用热水。

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 设备与器材 1

4 制片步骤 2

5 质量标准 4

6 安全与环保要求 4

参考文献..... 5

3.3.2 金刚砂磨料的规格如下:

- a) 金刚砂 120 号;
- b) 金刚砂 150 号;
- c) 金刚砂 600 号;
- d) 金刚砂 1 000 号。

3.3.3 粘合剂

3.3.3.1 固体冷杉胶:折射率 1.537~1.540。

3.3.3.2 液体冷杉胶或液体中性树胶:折射率 1.532~1.534。

3.3.3.3 502 胶(α -氰基丙烯酸乙酯瞬间强力胶粘剂)。

3.3.3.4 环氧树脂(双酚 A 缩水甘油醚或二酚基丙烷缩水甘油醚)。

3.3.3.5 固化剂:三乙醇胺或间苯二酚。

3.3.3.6 松香、松节油、固体石蜡。

3.3.4 清洗剂

有以下 3 种:

- a) 乙醇, $\rho(\text{乙醇})=95\%$;
- b) 三氯甲烷(化学纯);
警告——对人体有害,应在通风柜中使用。
- c) 丙酮(化学纯)。

3.3.5 载玻片的规格:26 mm×76 mm,厚 1 mm~1.2 mm。

3.3.6 盖玻片的规格:22 mm×22 mm,厚 0.13 mm~0.17 mm。

3.3.7 其他材料包括:

- a) 脱脂棉;
- b) 绸布;
- c) 镜头纸。

4 制片步骤

4.1 整理编号

4.1.1 制作人员验收标本时,应仔细核对岩石标本和送鉴单的编号是否一致。若有不同者,应立即与受理人或送鉴人联系予以纠正。

4.1.2 检查岩石标本的大小,新鲜及坚硬或松散程度。标本最小块度应大于 30 mm×60 mm×90 mm。岩芯标本为直径的 1/2,长度应大于 60 mm。易松散或裂隙较发育的标本要挑选出,留待胶固(4.3)。

4.1.3 按送样单上的磨片要求,用记号笔(3.2.1)标出标本切片位置和方向,分两种情况:

- a) 若无要求,则选择标本有代表性部位。
- b) 对有方向性构造标本,如层状构造、片状构造或条带状构造的标本,应垂直构造面标出切片位置。

4.1.4 取载玻片(3.3.5),对照标本和送样单,用刻字笔在载玻片一端刻上标本编号,备用。

4.2 切片

警告——切片时容易伤手,应做好防护!

开启切片机(3.1.1),锯片对准标本所画定的位置切割成四边形岩片,长宽为 25 mm×25 mm、厚 3 mm 左右。检查标本上编号是否被切掉,如被切掉,应重新准确标识,并按标本编号顺序放置好。剩余标本作为手标本保存。松散易碎岩石标本则需先胶固后再切片。

前 言

DZ/T 0275《岩矿鉴定技术规范》分为 5 个部分:

- 第 1 部分:总则及一般规定;
- 第 2 部分:岩石薄片制样;
- 第 3 部分:矿石光片制样;
- 第 4 部分:岩石薄片鉴定;
- 第 5 部分:矿石光片鉴定。

本部分为 DZ/T 0275 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中华人民共和国国土资源部提出。

本部分由全国国土资源标准化技术委员会(SAC/TC 93)归口。

本部分起草单位:浙江地质矿产研究所。

本部分主要起草人:郑存江、胡勇平、吴国谋、边智虹、陆丁荣。