

1. 安装样品架

将合适的样品架放置在 MFK1-FA 卡帕桥磁化率仪的检测单元 (Pick-up unit) 的升降架上, 并固定好。将样品架的数据传输线连接到检测单元上相应的端口上。——调取 file-I-1

3. 启动 MFK1-FA 卡帕桥磁化率仪

确认连接好电源后, 打开 MFK1-FA 卡帕桥磁化率仪控制单元的电源键, 开启仪器, 按下背后的红色电源键按钮从 “o” 至 “-”。黄灯亮起, “滴” 一声出现, 确定仪器打开。——调取 file-I-2

5 之后

——调取 synchroS-2

2. 启动计算机

确认连接好电源后, 开启与仪器相连的计算机。

4. 运行程序 SAFYR6.EXE

双击桌面上的程序 SAFYR6.EXE, 打开后, 开始测量步骤。——调取 file-S-1

5. 初始化程序

点击程序左下方的 “ACTIVE”, 初始化程序。当程序运行条全部变绿后, 初始化成功。——调取 file-S-2

6. 预热

待初始化程序后, 点击 “OK”, 开始预热, 10 分钟。——调取 file-S-3

7. 设置参数, 准备测量 (软件端)

预热完成后, 根据所需实际情况, 在下拉菜单 “setting” 中选择 “Instrument setting” 可以设置以下参数:

测量模式 (Measurement mode)

测量场强度 (Field intensity)

工作频率 (Operating frequency)

体积 / 质量磁化率 (Bulk/Mass susceptibility)

——开始选择测量参数

——调取 file-S-4

A、磁化率各向异性测量

在 “Instrument setting” 下的 “Measurement mode” 选择 “Anisotropy”, 根据使用的样品架进行选择 “Automatic (spinning specimen)” 在 “Bulk/Mass susceptibility” 选择 默认 “Bulk susceptibility”, “Volume” 填写样品体积; “Field intensity” 默认 “200”; “Operating frequency” 默认 F1.

——调取 file-S-5

b、标样校准

仪器的校准周期到后，利用厂家为仪器配备的标样（MFK1FAS1）执行标样校准。将标样放入样品架中，固定好。

——调取 file-I-3

架子下降至桶内，样品旋转开始测量。

——调取 file-I-4

取出标样。

——调取 file-I-5

c、Holder 测量

保持样品架干净，无误

——调取 file-I-6

a、设置定向参数

在下拉菜单“setting”中选择 Orientation parameters”进行定向参数的设置。

根据自身样品特征填写参数

P1:样品顶面上所画标志线的方向（3:右手走向;6:倾向;9:左手走向;12:反倾向）。

P2:为 0 或 90。0 表示测量的是样品顶面的产状，90 表示测量的是圆柱轴向的产状。

P3:野外所测量标志线的方向（3:右手走向;6:倾向;9:左手走向;12:反倾向）。

P4:为 0 或 90。地层的产状，0 表示测量的是地层的倾向和倾角，90 表示测量的是地层的右手走向和倾角。

默认参数：P1=12; P2=0; P3=12; P4=0

——调取 file-S-6

然后在"Execute"下拉菜单中选择“Calibration”，窗口弹出，窗口记录有过去校准的数值和新测量的数值。点击"START"开始校准。——调取 file-S-7

校准完成后，点击“SAVE”保存新的校准数据。——调取 file-S-8

在"Execute"下拉菜单中选择“Holder correction”，窗口弹出。——调取 file-S-9

点击“START”开始测量，测量完成后，窗口最下部显示“HOLDER CORRECTION ROUTINE WAS SUCCESSFUL”保持绿色即可。点击“SAVE”保存新的 Holder 数据。测量样品的磁化率及其各向异性时，仪器将自动扣除 Holder 值。——调取 file-S-10

d、样品测量

(a) 新建数据文件

建立一个新的文件夹。在“File”下拉菜单中选择“New file”。窗口弹出。设置好目录和名称之后，点击“OPEN GEOLOGICAL FILE”，选择所需要的样品产状文件，程序将自动调用产状文件中的样品产状数据。点击“OK”确认。

打开已经存在的文件夹。在“File”下拉菜单中选择“Open New file”。新的测量数据将被添加到该文件夹中。——调取 file-S-11

(b) 输入样品信息

点击“NEW SPECIMEN”键，即出现新样品测量窗口，弹出窗口。输入样品信息，如样品名称、方向。点击“OK”确认。

——调取 file-S-12

(c) 样品测量

测量样品磁化率各向异性的主窗口弹出。——调取 file-S-13

将样品固定在测量位置 1(POS.1)上。

——调取 file-I-7

测量样品绕 X1 轴转动，开始测量的 AMS。——调取 file-I-8

按“AXIS 1”键。——调取 file-S-14

测量完成后，测量结果将自动显示在“Measurements”区域内的 Axis 1 上。

——调取 file-S-15

将样品固定在测量位置 2 (POS.2)。

——调取 file-I-9

按“AXIS 2”键。

——调取 file-S-16

测量样品绕 X2 轴转动，开始测量的 AMS。

——调取 file-I-10

测量完成后，测量结果将自动显示在“Measurements”区域内的 Axis 2 上。

——调取 file-S-17

将样品固定在测量位置 3 (POS.3)。

——调取 file-I-11

按“AXIS 3”键。

——调取 file-S-18

测量样品绕 X3 轴转动，开始测量的 AMS。——调取 file-I-12

测量完成后，测量结果将自动显示在“Measurements”区域内的 Axis 3 上。

——调取 file-S-19

保持样品在测量位置 3 (POS.3) 上不动，按“Bulk”键，测量样品在位置 3 上的磁化率值。测量结果显示在“Measurements”区域内。最终计算出 AMS 测量界面所有的数值。

——调取 file-S-20

(d) 保存数据

点击“SAVE”保存数据。

——调取 file-S-21

(e) 测量多个样品
更换样品

按 (b) - (e) 步测量多个样品。

B. 磁化率测量

在“Instrument setting”下的“Measurement mode”选择“Bulk susceptibility”，根据测量的磁化率选择“Operating frequency”，默认 F1，测量高频磁化率选择 F3。在“Bulk/Mass susceptibility”选择默认“Bulk susceptibility”，“Volume”填写样品体积。

——调取 file-S-22

a、Holder 测量

在“Execute”下拉菜单中选择“Holder correction”，窗口弹出。——调取 file-S-23

保持样品架干净，无误

——调取 file-I-6

调取 file-S-24 之后同步调取

——synchroS-24

点击“START”开始测量，测量完成后，窗口最下部显示“HOLDER CORRECTION ROUTINE WAS SUCCESSFUL”保持绿色即可。点击“SAVE”保存新的 Holder 数据。测量样品的磁化率及其各向异性时，仪器将自动扣除 Holder 值。——调取 file-S-24

b、样品测量

(a) 新建数据文件

建立一个新的文件夹。在“File”下拉菜单中选择“New file”。设置好目录和名称之后，点击“OK”确认。测量的数据

放置样品

——调取 file-I-7

(d) 更换样品

将原样品换下，新样品固定重复(b)

- (d)

8. 降下升降架

样品架下降

——调取 file-I-13

9. 关机

依次关闭 MFK1-FA 卡帕桥磁化率仪。
笔记本电脑的电源和插线板开关，并用
罩布盖好仪器。

——调取 file-I-14

将被保存在此新建文件夹中。

打开已经存在的文件夹。在“File”下拉菜单中选择“Open new file”，输入数据文件名，窗口弹出。新的测量数据将被添加到该文件中。

——调取 file-S-25

(b) 样品测量

点击“NEW SPECIMEN”键，即出现新样品信息窗口。输入样品名、体积或质量。点击“OK”确认。

——调取 file-S-26

点击“START”键开始测量。测量结果会自动显示在主界面上。按“NEW SPECIMEN”键开始下一个样品测量。

——调取 file-S-27

(c) 保存数据

点击“SAVE”保存数据。

——调取 file-S-28

测量完成后，在“Execute”下拉菜单中选择“Auxiliary commands”，在“Up/Down”命令区，点击“Down”，降下升降架。

——调取 file-S-29

关闭软件