
子午工程磁通门磁力仪
数据文件格式说明

子午工程数据中心

1 数据文件交换接口

1.1 数据文件定义

每一类数据文件描述如下表：

序号	数据文件名称	数据文件描述	数据级别	文件格式	文件类型编码	存储时间分割类型	数据文件文件名*	设备→节点站				节点站→子午工程数据中心			
								是否打包传输	压缩包名称	传输时频模式	通讯确认	是否打包传输	压缩包文件名称*	传输时频模式	通讯确认
1	磁通门磁力仪秒采样数据文件	地磁场变化磁场 H、Z、D 三分量和温度 T	原始数据	txt	D	01D	XXX_FGM01_DM D_L01_01D_200711 20000000.dat	否	/	24 小时	Yes	是	/	24 小时	Yes
2	磁场基线值文件	台站磁场基线值	数据产品	txt	D	01L	XXX_FGM01_DJX _L31_01L_20071101 000000.dat	否	/	1 月	Yes	否	/	1 月	Yes
3	磁通门磁力仪运行日志文件	磁通门磁力仪设备运行状态	日志文件	TXT	LOG	01D	XXX_FGM01_LOG _01D_20071120. TXT	否	/	24 小时	YES	否	/	24 小时	YES

注：XXX 为 MHT（黑龙江漠河站）、SSL（北京十三陵站）、SYS（海南三亚站）、ZSZ（南极中山站）、JFT（武汉九峰站）、MZL（内蒙古满洲里站）、NAT（长春农安站）、HZZ（浙江杭州站）、MLS（山东马陵山站）、SYT（湖南邵阳站）、ZQT（广州肇庆站）、QZT（海南琼中站）、PXT（成都郫县站）、LAT（西藏拉萨站）

1.2 数据文件—01 格式描述

1 数据文件名称

磁通门磁力仪秒采样数据文件

2 数据文件描述

地磁场变化磁场 H、Z、D 三分量与温度 T

3 数据级别

原始数据

4 文件格式

txt

5 数据文件存储时间分割

24 小时

6 文件格式样例

20070620 42005 3120IGEA4042 02 04 3124 3123 3125 1917 -35.22 46.52 -15.27 4.4...

7 文件格式描述

数据文件由文件头和数据项组成，文件头包括观测时间、台站代码、设备号、采样率、通道数和分量测项代码组成，每一项均采用“ ”（一位空格）为分隔符，格式码为：I4,I2,I2,X,I5,X,A12,X,I2,X,I2,X, I4, X ,I4, X ,I4, X ,I4, X。数据项由 H、D、Z 和 T 组成，数据项均采用“ ”（一位空格）为分隔符，数据按 H、D、Z 和 T 连续排列，共有 86400 组数据，浮点类型，有效数据保留两位小数。数据项数据采样的时间精度为 1 秒。具体格式说明如下：

第 N 列	数据项中文名称	数据项英文名称	记录格式	物理单位 (中英文)	无效缺省值	数值范围
01	年	Year	I4			
02	月	Month	I2			
03	日	Day	I2			
04	空格	Space	I1			
05	台站代码	StationCode	I5			
06	空格	Space	I1			
07	设备号	InstrumentID	A12			
08	空格	Space	I1			
09	采样率	SamplingRate	I2			
10	空格	Space	I1			

第 N 列	数据项中文名称	数据项英文名称	记录格式	物理单位 (中英文)	无效缺省值	数值范围
11	通道数	channel	I2			
12	空格	Space	I1			
13	H 分量测项代码	H-ComponentCode	I4			3124
14	空格	Space	X			
15	Z 分量测项代码	Z-ComponentCode	I4			3123
16	空格	Space	X			
17	D 分量测项代码	D-ComponentCode	I4			3125
18	空格	Space	X			
19	温度测项代码	T-ComponentCode	I4			3129
20	H 分量值	H-Component	以空格分隔	纳特 (nT)	NULL	-2500.00-2500.00
21	空格	Space	X			
22	Z 分量值	Z-Component	以空格分隔	纳特 (nT)	NULL	-2500.00-2500.00
23	空格	Space	X			
24	D 分量值	D-Component	以空格分隔	纳特 (nT)	NULL	-2500.00-2500.00
25	空格	Space	X			
26	温度值	T-Component	以空格分隔	摄氏度 (°C)	NULL	-100.00-100.00
...

1.3 数据文件—02 格式描述

1 数据文件名称

磁场基线值文件

2 数据文件描述

台站磁场基线值

3 数据级别

产品数据

4 文件格式

txt

5 数据文件存储时间分割

1月

6 文件格式样例

该文件包含一个月的观测结果，每周观测2次。

200706 42005 3120IGEA4042 02 04 3124 3123 3125 20070620 36243.87 36243.87 36243.87

7 文件格式描述

数据文件由文件头和数据项组成，文件头包括观测时间、台站代码、设备号、采样率、通道数和分量测项代码组成，每一项均采用“ ”（一位空格）为分隔符，格式码为：I4,I2,X,I5,X,A12,X,I2,X,I2,X, I4,X,I4,X,I4,X,I4,X。数据项由基线值观测时间、H、D和Z的基线值组成，数据项均采用“ ”（一位空格）为分隔符，按基线值观测时间、H、D、Z连续排列，浮点类型，有效数据保留两位小数。具体格式说明如下：

第N列	数据项中文名称	数据项英文名称	记录格式	物理单位(中英文)	无效缺省值	数值范围
01	年	Year	I4			/
02	月	Month	I2			1-12
03	空格	Space	X			
04	台站代码	StationCode	I5			
05	空格	Space	X			
06	设备号	InstrumentID	A12			
07	空格	Space	X			
08	采样率	SamplingRate	I2			
09	空格	Space	X			
10	通道数	channel	I2			
11	空格	Space	X			
12	H分量测项代码	H-ComponentCode	I4			3124
13	空格	Space	X			

第 N 列	数据项中文名称	数据项英文名称	记录格式	物理单位(中英文)	无效缺省值	数值范围
14	Z 分量测项代码	Z-ComponentCode	I4			3123
15	空格	Space	X			
16	D 分量测项代码	D-ComponentCode	I4			3125
17	空格	Space	X			
18	年	Year	I4			/
19	月	Month	I2			1-12
20	日	Day	I2			1-31
21	空格	Space	X			
22	H 分量基线值	H_Value	以空格分隔	纳特 (nT)	NULL	-65000-65000
23	空格	Space	X			
24	Z 分量基线值	Z_Value	以空格分隔	纳特 (nT)	NULL	-65000-65000
25	空格	Space	X			
26	D 分量基线值	D_Value	以空格分隔	纳特 (nT)	NULL	-65000-65000
...