

非常感谢您使用士奇公司产品

主要特点

- 探管直径只有 $\Phi 27\text{mm}$
- 可存储采集数据 1818 组
- 可判断浮测单点数据是否到底和到底时间
- 可判断井下磁场变化预防井碰
- 电池可连续工作 40 小时
- 操作简单、直观易学

规格及技术参数

井 斜 角 误 差: $\pm 0.1^\circ$

方 位 角 误 差: $\pm 1.0^\circ$ ($0^\circ \sim 360^\circ$) (井斜 $\geq 5^\circ$)

重力工具面误差: $\pm 1.0^\circ$ ($0^\circ \sim 360^\circ$) (井斜 $\geq 5^\circ$)

磁性工具面误差: $\pm 1.0^\circ$ ($0^\circ \sim 360^\circ$) (井斜 $< 5^\circ$)

工 作 井 斜: $0 \sim 180^\circ$

工作 环境 温度: $-10 \sim 125^\circ\text{C}$ (SQDD-Y)

$-10 \sim 250^\circ\text{C}$ (SQDD-E)

耐 压: 140MPa (SQDD-Y)

140MPa (SQDD-E)

探管 外形 尺寸: $\Phi 27 \times 503\text{mm}$ (SQDD-Y)

$\Phi 27 \times 513\text{mm}$ (SQDD-E)

抗压筒外形尺寸: $\Phi 45 \times 1780\text{mm}$ (SQDD-Y)

$\Phi 45 \times 2100\text{mm}$ (SQDD-E)

探 管 重 量: 570g

目 录

一、软件安装及卸载-----	1
二、软件启动-----	2
三、通讯口设置-----	2
四、探管设置-----	3
五、探管检验-----	5
六、数据编辑及处理-----	5
七、数据打印-----	8
八、数据导出-----	10
九、注意事项-----	12

一. 软件安装及卸载:

1、如图 1 所示，建立一个文件夹，将这四个文件拷贝过去即安装成功。直接删除此文件夹即可卸载。

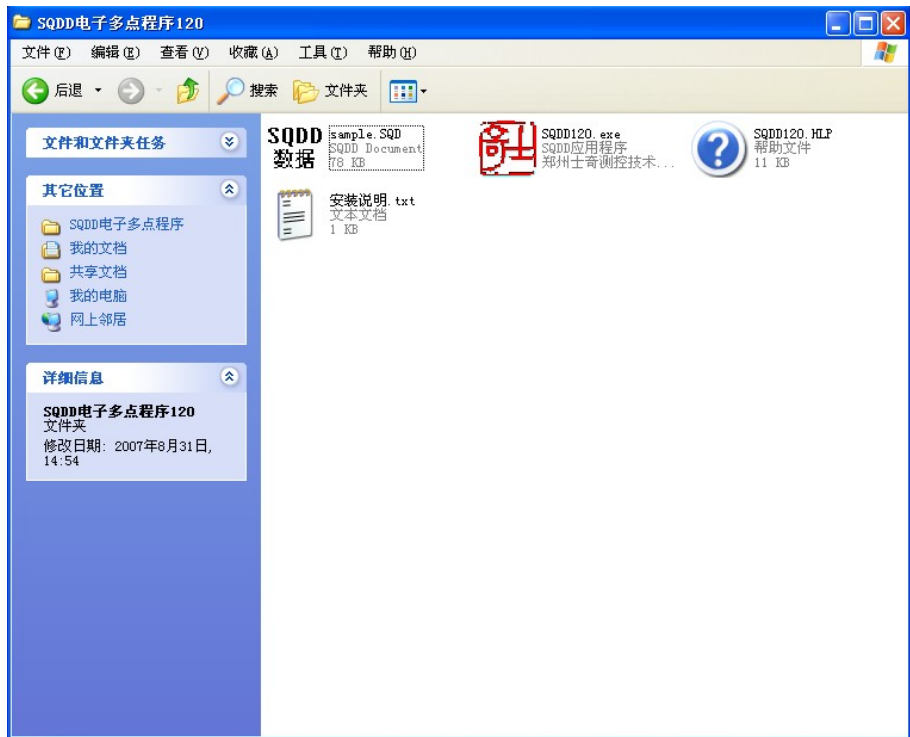


图 1

2. 双击图 1 中【安装说明.txt】文件，屏幕即可显示安装及卸载方法，如图 2 所示。

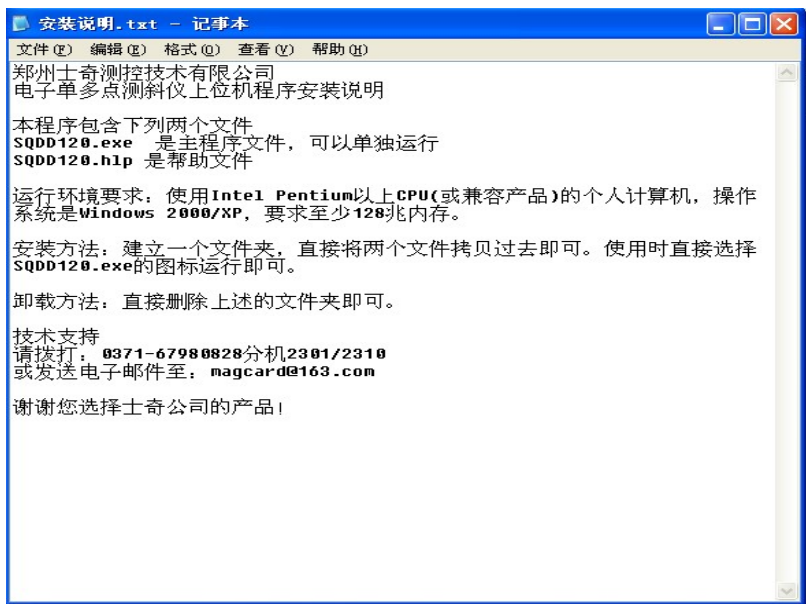


图 2

二. 软件启动:

双击图 1-1 中【SQDD120.exe】即运行本软件， 屏幕显示如图 3 所示。此时，可按【F1】键来阅读帮助。

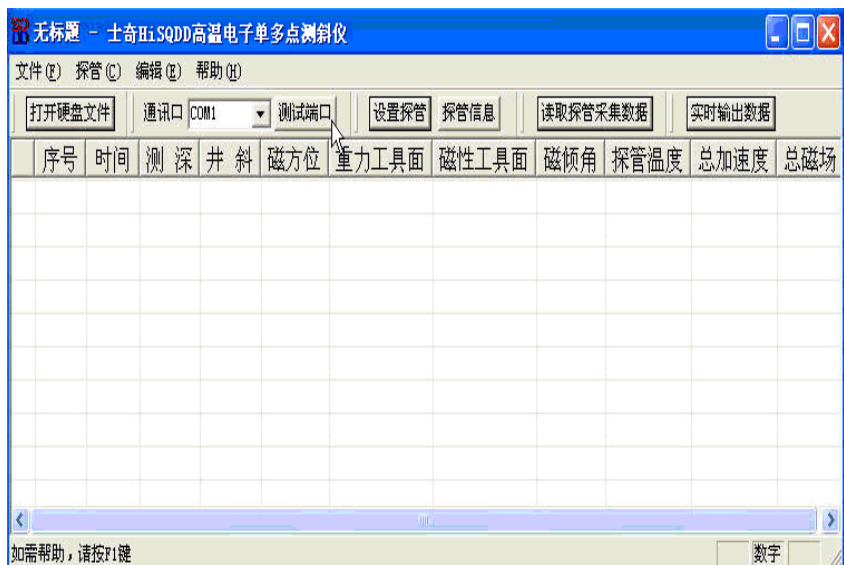


图 3

三. 通讯口设置:

1. 单击“通讯口”右侧的▼钮，即可选择设置探管通讯端口。屏幕显示如图 4 所示。

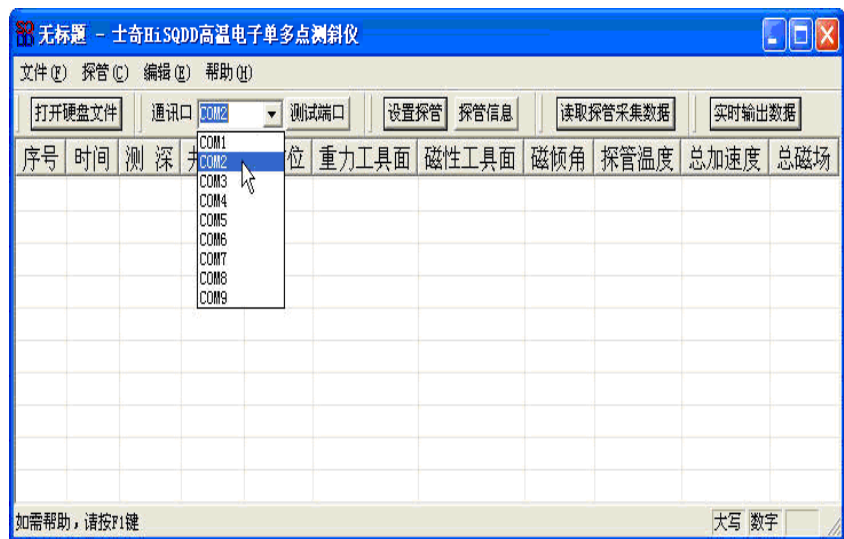


图 4

2. 通讯口设置完成后，单击测试端口钮，如出现通讯超时提示，屏幕显示如图 5 所示。此时应检查通讯线缆是否连接正确、电池是否有电并拧紧、探管电源开关是否闭合，或重新选择设置探管通讯端口。

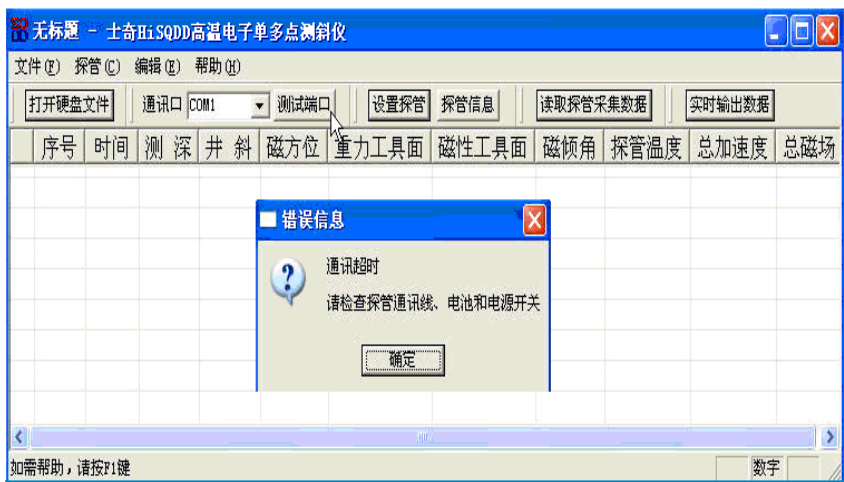


图 5

3. 如探管连接以及通讯口设置均正确，单击测试端口钮，即刻出现通讯测试通过提示，屏幕显示如图 6 所示。

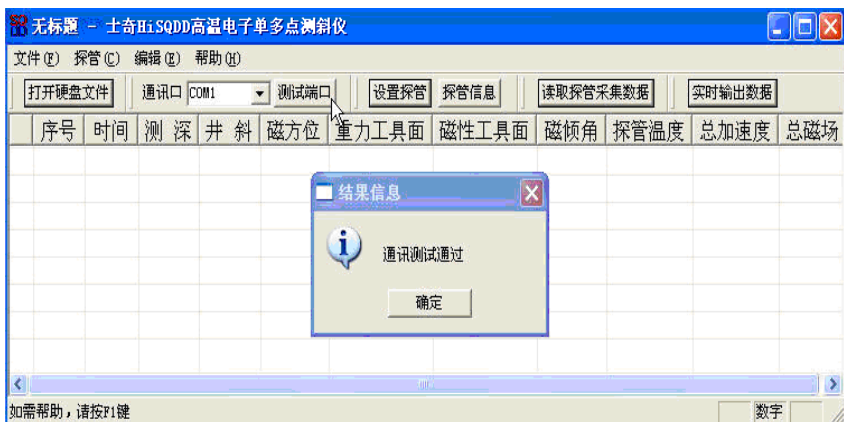


图 6

四. 探管设置:

1、单击设置探管钮如果探管中存有以前测量的数据，则会有是否清除提示。请确认此数据已妥善保存，方可点击是钮，即进行设置探管操作，屏幕显示如图 7 所示。

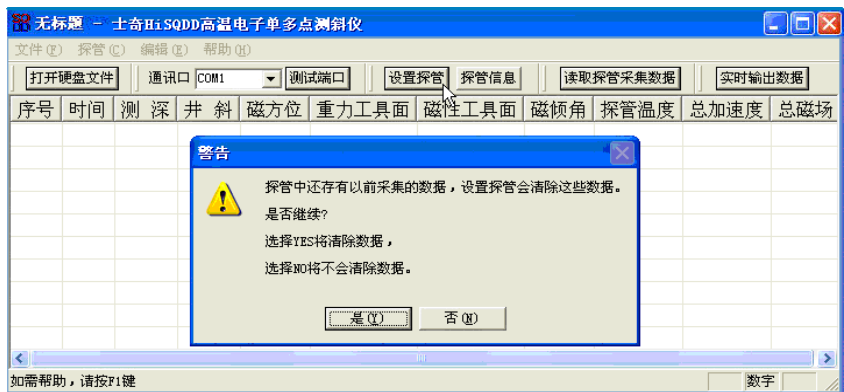


图 7

2. 按照屏幕的提示输入【延时时间】及【采样间隔】。延时时间范围为 10 秒~999 分 59 秒，采样间隔范围为 1~255 秒。单击写入探管钮，此时探管即按照其设置的工作状态开始工作。屏幕显示如图 8 所示。

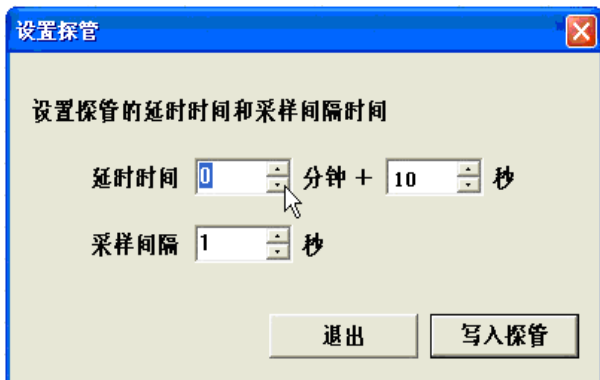


图 8

3. 单击探管信息钮，可以显示探管的工作状态是否设置正确以及电池的电压、剩余电量是否正常？同时，也可以看到探管编号等信息。屏幕显示如图 9 所示。（注：深井多点测量时必须使用三节新电池。）

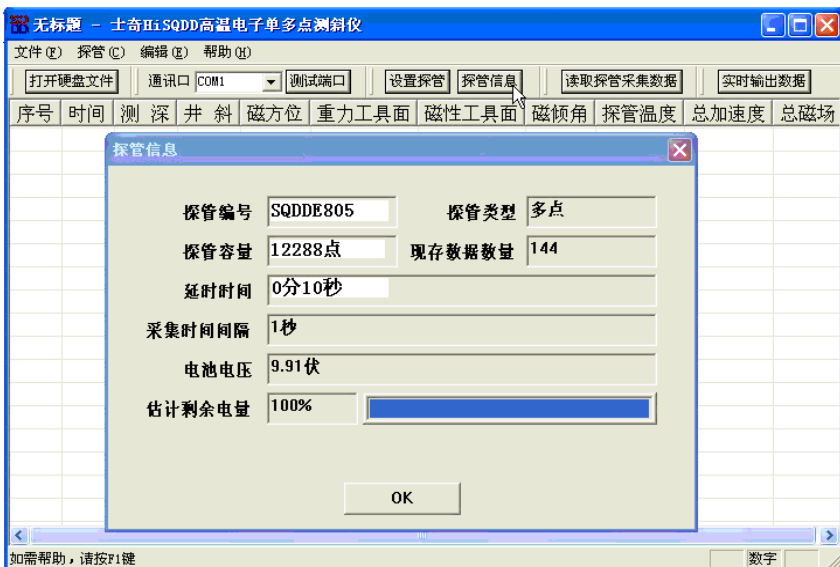


图 9

4. 探管设置完成后，断开探管电源开关，拔下通讯连接线。当要下井测量时，合上探管电源开关，探管上的指示灯为绿色闪亮，表示其工作在延时状态，在此工作状态下断开、闭合探管电源开关，延时时间仍为原设定值，不须重新设定。当延时时间达到，探管上的指示灯红色闪亮，每闪亮一次，表示探管采集一组数据，此时如断开探管电源开关，表示数据采集已完成。

五. 探管检验:

单击实时输出数据钮，可以看到探管当前测量的数据。此时，如将探管夹在校验台上，可以检验其测量误差。如要退出此状态，单击退出实时数据钮即可。屏幕显示如图 10 所示。



图 10

六. 数据编辑及处理:

1. 单击读取探管采集数据钮，即可显示探管在井下测量的数据，单击确定钮确认。然后单击【文件】，选择【保存】或【另存为】，以将测量数据妥善保存。屏幕显示如图 11 所示。



图 11

2. 根据地面记录的时间，单击序号前的【□】以选择有效数据，选上后【□】内会出现【√】，表示此数据已选中。屏幕显示如图 12 所示。



图 12

3. 单击显示选择按钮，即只显示选择的数据而隐藏掉未选择的数据。同时，为了数据处理的更加便捷，又设置了颠倒顺序、全选、全不选、反选、隐藏选择、全部显示的功能按钮，单击各按钮即可实现相应的功能操作。屏幕显示如图 13 所示。



图 13

4. 单击自动生成井深按钮，只需输入起始测深和段长，点击 OK 按钮确认后，即可将测深自动填入相应的测量数据中。例如起始测深为 2000 米、段长为 30 米，屏幕显示如图 14 所示。

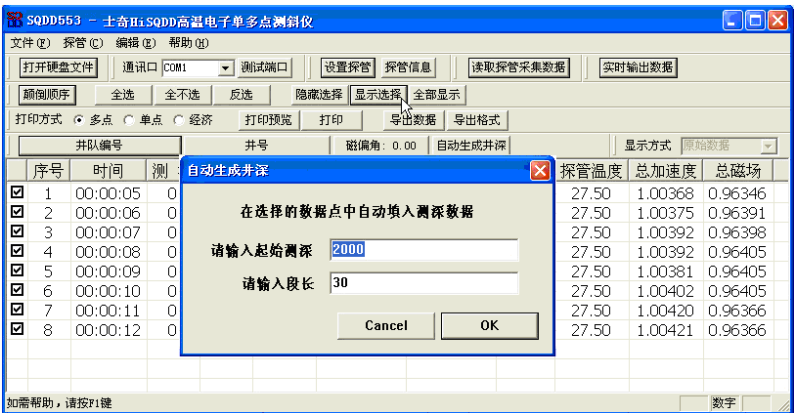


图 14

5. 双击相应的【测深】位置，即可出现输入测深数据提示。用键盘直接输入测深数据（例如 2000 米）后，点击确认按钮即可。同时也可以用键盘上的【↑】或【↓】键来选择，选中后此行变为蓝色，键入【Enter】键，用数字键输入测深数据，然后再键入【Enter】键来确认。屏幕显示如图 15 所示。



图 15

6. 单击井队编号按钮，即刻显示请输入井队号提示。直接输入井队号，点击 **OK** 按钮即可确认。屏幕显示如图 16 所示。

7. 单击井号按钮，即刻显示请输入井号提示。直接输入井号，点击 **OK** 按钮即可确认。屏幕显示如图 17 所示。

8. 单击磁偏角按钮，即刻显示请输入磁偏角提示。直接输入磁偏角，点击 **OK** 按钮即可确认。屏幕显示如图 18 所示。

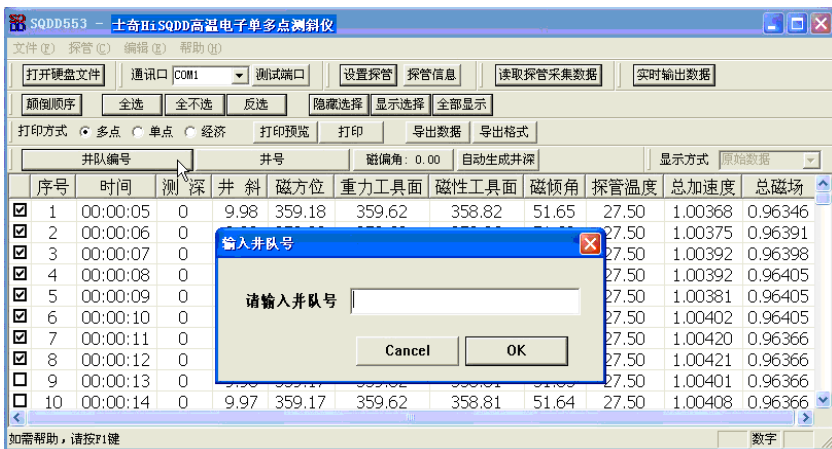


图 16

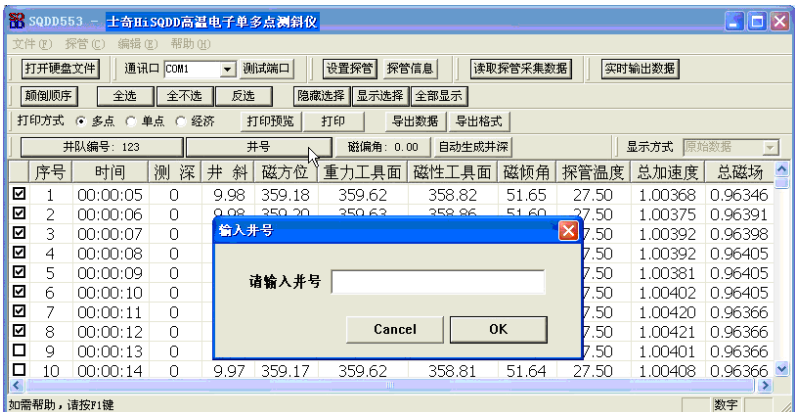


图 17

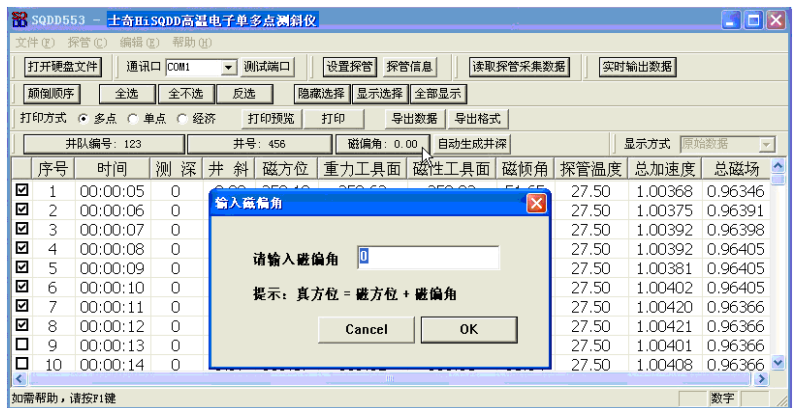


图 18

提示: 经过以上编辑, 探管测量的数据已处理完毕, 此时应及时保存处理后的数据, 以免做无用工。

七. 数据打印:

1. 数据编辑完成后, 选择打印方式, 单击打印预览按钮, 满意后直接单击打印按钮, 将数据打印出来, 以做进一步存档。屏幕显示如图 19 所示。打印结果中自动生成防伪底纹以及当时打印的时间, 以防复印伪造数据。



图 19

2、根据不同的要求，数据可选择为【单点】、【多点】和【经济】三种打印方式，打印结果分别如图 20、图 21、图 22 所示。其中，单点打印方式仅打印一组数据，仪器用于单点测量时使用；多点打印方式每页可打印 25 组数据，可自动生成页码；经济打印方式只打印【序号】、【时间】、【井斜】及【磁方位】数据，其他数据不打印，每页可打印 138 组数据。

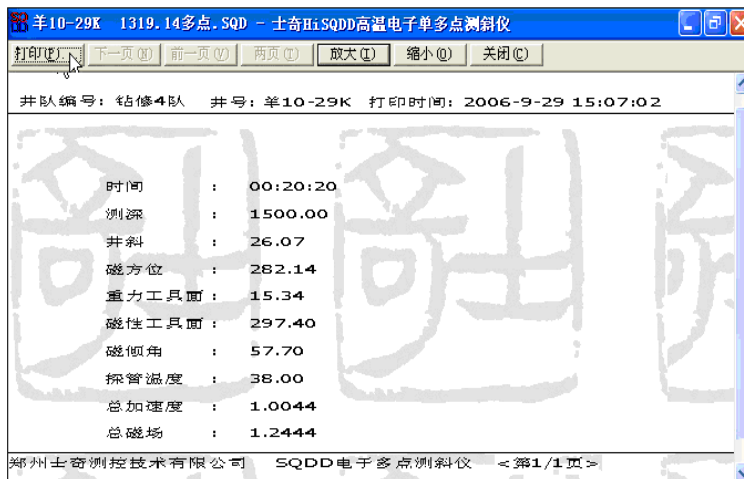


图 20

井队编号: 钻修4队			井号: 羊10-29K			打印时间: 2006-9-29 8:27:12					
序号	时间	测深	井斜	磁方位	重力工具面	磁性工具面	磁倾角	探管温度	总加速度	总磁场	
0	01:33:50	870.00	1.36	255.56	323.76	217.66	57.94	46.00	1.0037	1.3999	
1	01:31:30	900.00	3.59	332.68	331.03	301.05	56.99	46.00	1.0016	1.2314	
2	01:28:40	930.00	5.00	321.14	2.70	323.75	55.68	46.50	1.0029	1.2197	
3	01:25:50	960.00	6.75	292.08	47.42	339.57	58.41	46.50	1.0044	1.2487	
4	01:23:50	990.00	9.32	293.81	69.21	3.08	57.66	46.50	1.0100	1.2524	
5	01:21:50	1020.00	10.79	293.49	85.59	19.23	57.04	46.50	1.0170	1.2305	
6	01:19:50	1050.00	14.07	287.87	103.69	31.26	56.89	46.50	1.0147	1.2203	
7	01:17:30	1080.00	16.91	286.41	126.31	52.47	56.21	46.50	1.0082	1.2033	
8	01:14:20	1110.00	17.52	284.87	135.13	60.11	56.12	46.50	1.0039	1.1983	
9	01:11:10	1140.00	20.46	285.67	165.75	91.21	55.33	46.50	0.9896	1.1833	
10	01:08:40	1170.00	23.35	285.48	179.42	104.53	57.45	46.50	1.0099	1.2392	
11	01:05:20	1200.00	23.80	282.31	199.05	121.21	57.59	46.50	1.0101	1.2368	
12	01:02:50	1230.00	26.09	283.31	222.34	145.20	57.64	46.50	1.0112	1.2326	
13	00:59:30	1260.00	25.64	283.60	243.50	167.19	57.55	46.50	1.0095	1.2288	
14	00:55:50	1290.00	25.47	283.75	256.85	180.91	57.50	46.00	1.0089	1.2264	
15	00:52:40	1320.00	25.69	283.52	271.68	195.49	57.35	46.00	1.0083	1.2251	
16	00:48:30	1350.00	25.00	283.62	287.01	210.81	57.27	45.50	1.0062	1.2240	
17	00:43:30	1380.00	24.59	283.31	303.27	226.50	57.15	45.00	1.0046	1.2242	
18	00:39:20	1410.00	24.40	281.11	322.20	243.48	56.88	44.50	1.0034	1.2169	
19	00:36:00	1440.00	26.03	278.34	342.64	260.78	57.18	44.00	1.0001	1.2238	
20	00:29:10	1470.00	26.77	280.78	1.40	282.75	57.60	42.00	1.0034	1.2349	
21	00:20:20	1500.00	26.07	282.14	15.34	297.40	57.70	38.00	1.0044	1.2444	

图 21

井队: 钻修队				打印时间: 2008-9-29 11:14:12			
井号: 羊10-28K							
序号	时间	井斜	方位	序号	时间	井斜	方位
0	00:05:00	88.17	103.68	46	00:12:40	24.57	318.78
1	00:05:10	88.29	249.74	47	00:12:50	25.32	334.48
2	00:05:20	88.29	246.71	48	00:13:00	25.28	34.49
3	00:05:30	88.30	248.93	49	00:13:10	24.97	350.72
4	00:05:40	87.09	259.23	50	00:13:20	24.60	348.18
5	00:05:50	88.57	143.29	51	00:13:30	24.19	348.67
6	00:06:00	88.64	137.88	52	00:13:40	23.58	303.95
7	00:06:10	88.66	165.71	53	00:13:50	24.17	341.73
8	00:06:20	88.65	164.64	54	00:14:00	22.82	331.79
9	00:06:30	88.67	168.33	55	00:14:10	23.14	341.86
10	00:06:40	64.01	264.85	56	00:14:20	24.67	352.74
11	00:06:50	38.20	166.95	57	00:14:30	24.36	302.53
12	00:07:00	20.67	248.25	58	00:14:40	11.27	249.92
13	00:07:10	4.19	159.00	59	00:14:50	25.69	280.71
14	00:07:20	0.39	229.92	60	00:15:00	26.62	281.73
15	00:07:30	0.36	204.95	61	00:15:10	26.63	281.74
16	00:07:40	0.69	6.03	62	00:15:20	26.64	281.77
17	00:07:50	0.58	198.92	63	00:15:30	26.61	281.76
18	00:08:00	0.44	250.90	64	00:15:40	26.60	281.79
19	00:08:10	0.34	264.42	65	00:15:50	26.60	281.75
20	00:08:20	0.24	277.02	66	00:16:00	26.58	281.76
21	00:08:30	0.33	232.34	67	00:16:10	26.59	281.76
22	00:08:40	0.27	187.57	68	00:16:20	26.57	281.57
23	00:08:50	0.25	78.04	69	00:16:30	26.60	281.65
24	00:09:00	0.08	106.57	70	00:16:40	26.57	281.58
25	00:09:10	0.28	86.01	71	00:16:50	26.56	281.55
26	00:09:20	0.38	132.41	72	00:17:00	26.59	281.81
27	00:09:30	0.44	316.21	73	00:17:10	26.56	281.52
28	00:09:40	0.57	142.59	74	00:17:20	26.41	282.14
29	00:09:50	0.79	202.04	75	00:17:30	26.27	281.46
30	00:10:00	0.85	181.13	76	00:17:40	26.08	281.27
31	00:10:10	0.91	321.15	77	00:17:50	26.06	282.05
32	00:10:20	1.25	269.60	78	00:18:00	25.99	281.69
33	00:10:30	1.48	34.38	79	00:18:10	25.97	281.92
34	00:10:40	1.50	343.54	80	00:18:20	25.94	281.98
35	00:10:50	1.70	155.23	81	00:18:30	25.96	282.02
36	00:11:00	2.25	53.22	82	00:18:40	26.09	282.14
37	00:11:10	1.61	265.52	83	00:18:50	26.07	282.06
38	00:11:20	6.04	321.88	84	00:19:00	26.11	282.15
39	00:11:30	9.84	337.02	85	00:19:10	26.08	282.05
40	00:11:40	16.54	341.82	86	00:19:20	26.05	282.11
41	00:11:50	22.59	351.84	87	00:19:30	26.05	282.07
42	00:12:00	24.41	20.98	88	00:19:40	26.05	282.16
43	00:12:10	25.47	315.76	89	00:19:50	26.03	282.05
44	00:12:20	25.58	289.52	90	00:20:00	26.04	282.08
45	00:12:30	24.20	5.81	91	00:20:10	26.03	282.01
92	00:20:20	26.07	282.14	93	00:20:30	26.05	282.14
94	00:20:40	26.02	282.12	95	00:20:50	26.02	281.98
96	00:21:00	26.02	281.92	97	00:21:10	26.03	282.02
98	00:21:20	26.00	281.96	99	00:21:30	26.02	282.02
100	00:21:40	26.01	282.02	101	00:21:50	26.02	281.97
102	00:22:00	26.01	282.03	103	00:22:10	26.01	281.92
104	00:22:20	25.98	281.94	105	00:22:30	25.98	281.96
106	00:22:40	25.97	281.98	107	00:22:50	25.98	281.92
108	00:23:00	25.98	281.94	109	00:23:10	25.98	281.98
110	00:23:20	25.98	281.92	111	00:23:30	25.95	281.95
112	00:23:40	25.98	281.94	113	00:23:50	26.10	282.11
114	00:24:00	26.10	282.12	115	00:24:10	26.08	282.07
116	00:24:20	26.09	282.11	117	00:24:30	26.09	282.09
118	00:24:40	26.11	282.16	119	00:24:50	26.08	282.05
120	00:25:00	26.09	282.12	121	00:25:10	26.07	282.06
122	00:25:20	26.07	282.05	123	00:25:30	26.06	282.04
124	00:25:40	26.04	281.95	125	00:25:50	26.08	281.59
126	00:26:00	26.13	282.35	127	00:26:10	26.17	281.74
128	00:26:20	26.19	281.85	129	00:26:30	26.34	282.00
130	00:26:40	26.41	282.01	131	00:26:50	26.51	281.75
132	00:27:00	26.60	281.73	133	00:27:10	26.65	281.26
134	00:27:20	26.74	281.11	135	00:27:30	26.75	281.10
136	00:27:40	26.81	281.03	137	00:27:50	26.84	280.99

图 22

八. 数据导出:

1. 由于各油田采用不同的井眼轨迹计算软件, 各软件所需导入数据的文本格式各不相同。本软件可导出各种文本格式的数据, 以满足其不同的需要。

单击导出格式按钮, 屏幕显示如图 23 所示。

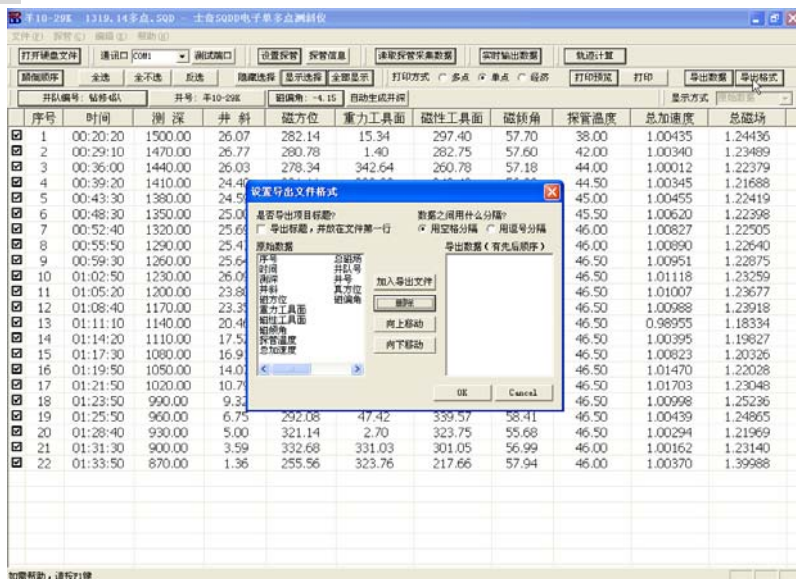
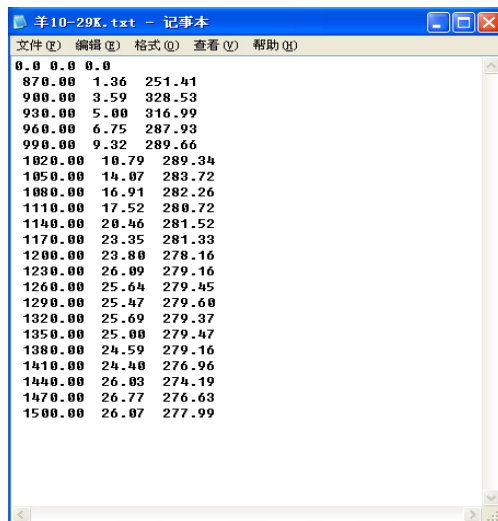


图 23

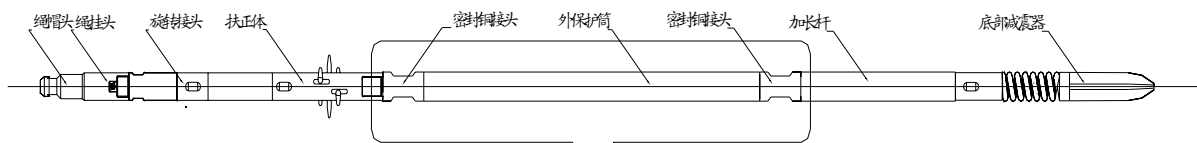


0.0	0.0	0.0	0.0
870.00	1.36	251.41	
900.00	3.59	328.53	
930.00	5.00	316.99	
960.00	6.75	287.93	
990.00	9.32	289.66	
1020.00	10.79	289.34	
1050.00	14.07	283.72	
1080.00	16.91	282.26	
1110.00	17.52	280.72	
1140.00	20.46	281.52	
1170.00	23.35	281.33	
1200.00	23.80	278.16	
1230.00	26.09	279.16	
1260.00	25.64	279.45	
1290.00	25.47	279.60	
1320.00	25.69	279.37	
1350.00	25.00	279.47	
1380.00	24.59	279.16	
1410.00	24.40	276.96	
1440.00	26.03	274.19	
1470.00	26.77	276.63	
1500.00	26.07	277.99	

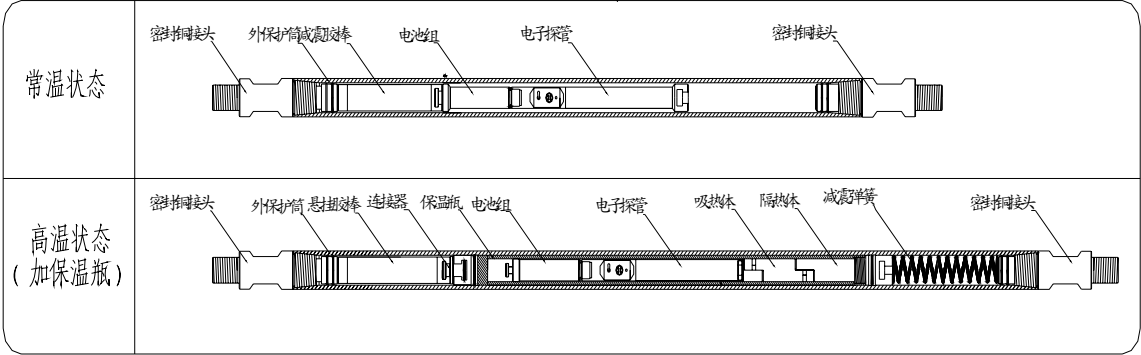
图 27

九. 注意事项:

1. 本仪器所测量的总加速度及总磁场强度的数据为相对值(中国郑州为 1), 尤其总磁场强度数值, 各地区差异较大。
2. 仔细观察仪器的磁倾角数据, 可以帮助您了解仪器在测量时是否静止、是否受到磁干扰以及仪器是否出现故障。
3. 由总磁场强度及磁倾角两数值的突变, 可以帮助您预防井碰。
4. 将充电电池拧入充电器, 此时充电器 LED 指示灯应由绿色变为红色, 表示电池正在充电; 当充电器 LED 指示灯变为绿色时, 表示电池已充满。正常情况下, 当电池耗尽时, 充电时间大约为 3~4 小时。
5. 敬请不要擅自拆卸仪器, 出现故障请致电我公司专业维修, 我们将竭诚为您服务。



外保护筒局部:



使用连接示意图

