

塑造智慧变革

2018年海克斯康新产品新技术发布暨用户大会

HxGN Local Beijing 2018

2018年9月10日-12日 北京·国家会议中心

Sprinter350M应用于高程控制

李宗宝，山东鲁迪测绘有限公司董事长

2018年9月11日



目录

1. 概述

- a) 背景介绍
- b) 仪器概述

2. 测量工作

- a) 准备过程
- b) 测量过程
- c) 仪器使用评价

3. 成果提交

- a) 数据输出和计算
- b) 心得体会

1、概述

- a) 背景介绍

山东鲁迪测绘有限公司是全国甲级测量资质单位，主要从事大地测量，房产测量，地籍地形测量，工程测量，地形地籍成图，公路、铁路征地施工竣工放线，水利河流断面，水深，勘测定界等测绘工作，还包括土地权属界线测量，集体土地，宅基地，土地承包权确权颁证项目等。

本公司在2017年承接一高层建筑沉降观测项目，根据建设、设计单位要求采用二等水准测量方法进行沉降观测，使用徕卡sprinter350M电子水准仪进行测量。



1、概述

- b) 仪器概述

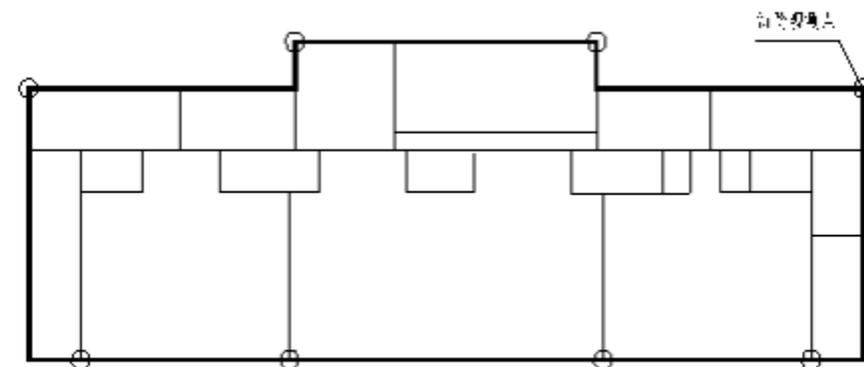
徕卡Sprinter350M电子水准仪精度0.5mm，内置二等水准测量程序。精度符合要求，内置程序直接选择，节省设置时间，这是我们选择使用这个仪器的初衷。



2、测量工作

- a) 准备过程

建筑物设计图纸上有专门的沉降观测点布置图，根据点位布置图做好牢固的观测点。



沉降观测点布置图

2、测量工作

- a) 准备过程

建筑物周边60米左右布置三个工作基点。



2、测量工作

- a) 准备过程

仪器使用徕卡sprinter350M电子水准仪，附件有徕卡三脚架，钢钢条码尺（徕卡玻璃纤维条码尺也可以达到精度，但是为了精度更加有保障我们选用的钢钢条码尺），另外准备尺垫备用，干电池4节备用。



2、测量工作

- b) 测量过程

控制点与观测点之间建立固定的观测路线。

架设好仪器开机直接选择二等水准测量程序，根据仪器提示进行测量，最后闭合。



2、测量工作

- b) 测量过程

观测注意事项：仪器提示超限必须重测，严格按照国家规范要求测量；必须按照固定的观测路线进行；观测时避免阳光直射。



2、测量工作

- c) 仪器使用评价

仪器侧面有一个轻触测量键，轻触对仪器震动影响很小，对精度影响很小，方便快捷。也可使用延时测量功能，不会对仪器造成震动。

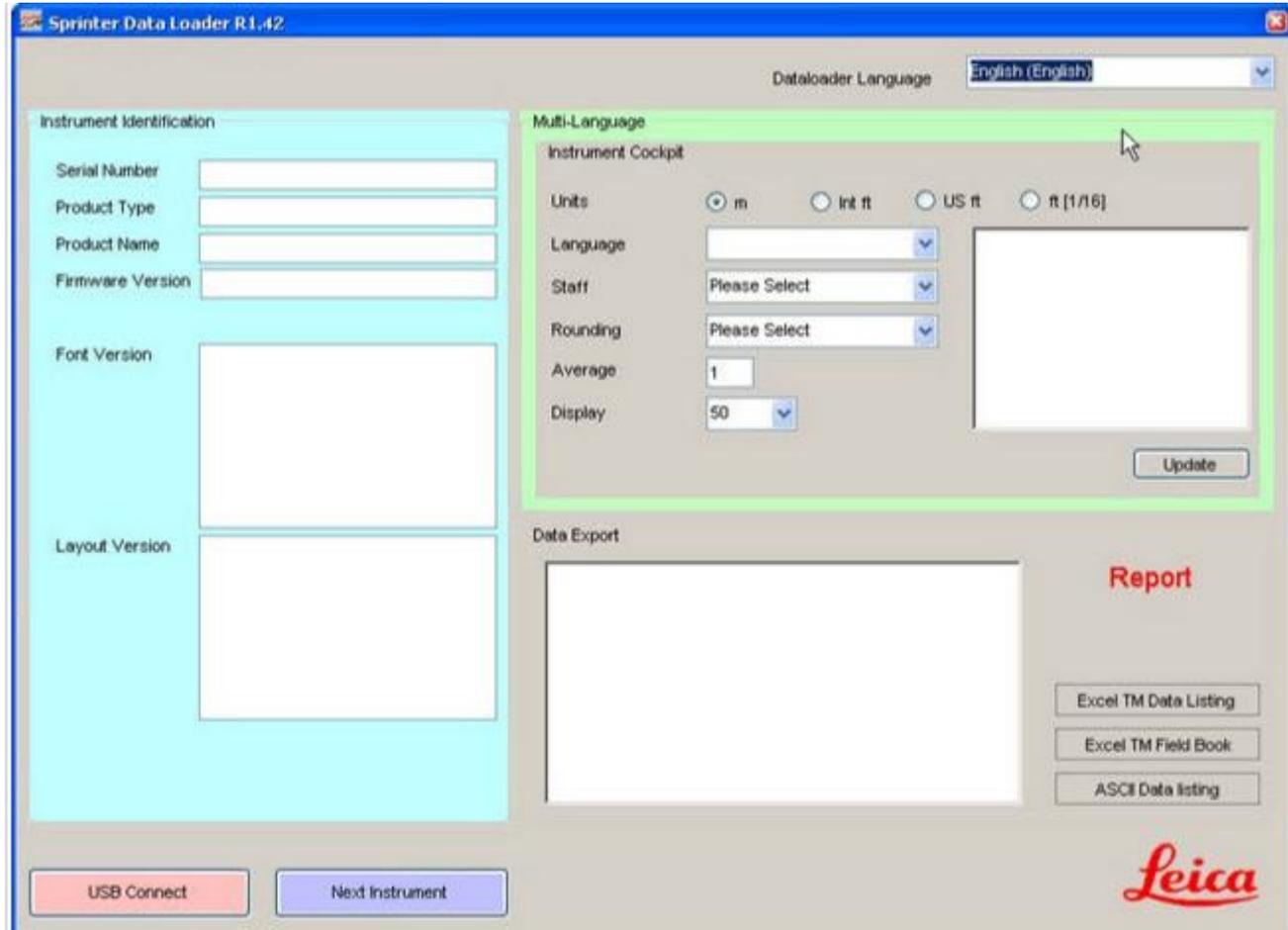


干电池随处可以买到，也可以多备几节电池，不用担心电量不够。之前做工程用别的电子水准仪有忘记充电的，也有一天中工程量电量不够的，无奈只能停工回去充电，耽误进度。



3、成果提交

- a) 数据输出和计算
- 徕卡数据下载软件导出数据



3、成果提交

- a) 数据输出和计算
- 格式转换软件生成国家规范报表

日期		时间		地点		测站		天气		风向风速		太阳方向	
年	月	日	时	分	秒	经度	纬度	名称	等级	方向	风速	方位角	高度角
01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02
03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03
04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04	04
05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05	05
06	06	06	06	06	06	06	06	06	06	06	06	06	06
07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07
08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08	08
09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09	09
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

SprinterFormat 格式转换

原始测量数据文件

打开数据

数据文件内容

线路名称

删除数据行

报表表头

往测自 [] 至 [] 2015 年 12 月 11 日

返测自 [] 至 []

时刻 始 [] 时 [] 分 末 [] 时 [] 分 成像 []

温度 [] 云量 [] 风向风速 []

天气 [] 道路土质 [] 太阳方向 []

测量等级

二等

三等

四等

生成报表

导出数据

3、成果提交

- a) 数据输出和计算
- 徕卡水准网平差软件进行平差

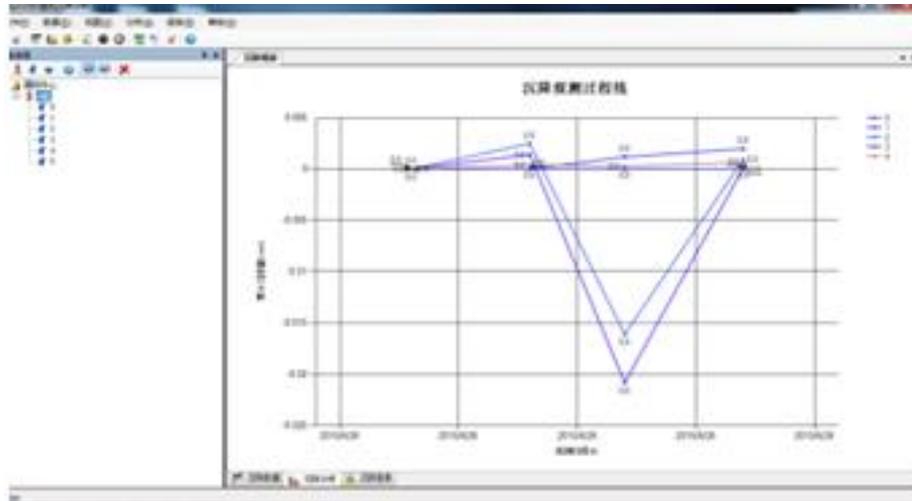


No	Number	Site1	Site2	Site3	Site4	Site5	Site6	Site7
1	4	I361	23	TZB	TZB1	I361		
2	5	I363	4	5	I364	TZB10	TZB19	I363
3	6	I366	12	13	I367	TZB11	TZB12	I366
4	6	I367	14	15	I368	TZB9	TZB10	I367
5	6	I368	16	17	I369	TZB7	TZB8	I368
6	6	I369	18	19	I360	TZB5	TZB6	I369
7	7	I362	1	2	3	I363	TZB20	TZB21
8	8	I364	5	7	8	I365	TZB16	TZB17
9	8	I365	9	10	11	I366	TZB13	TZB14
10	8	I360	20	21	22	I361	TZB2	TZB3
11	0							
12	0							
13	0							
14	0							
15	0							
16	0							
17	0							
18	0							

No	Site	高程(米)	中误差(米)	Prnt
1	TZB	0		1
2	8	-1.151		1
3	1	-0.03418	.00221	0
4	2	.18378	.00299	0
5	3	.08477	.00351	1
6	I362	-.39758	.00383	1
7	4	-.64669	.00402	0
8	5	-1.00748	.00403	1
9	6	-1.22149	.00344	0
10	7	-1.14617	.0012	0

3、成果提交

- a) 数据输出和计算
- 专用沉降分析软件进行数据分析及记录



3、成果提交

- b) 心得体会

节省时间

无需设置参数，直接选择内置等级程序

数据放心

超限提醒，倾斜警告

提交报告简单

直接输出国家规范表格

平差简单

使用徕卡平差软件

—— 谢 谢 ——





如果您对此篇PPT感兴趣，请扫描二维码
