



Z+F IMAGER® 5016

扫描定位系统	
作用	定位系统为扫描仪在外业自动拼接提供位置和方向 (Z+F LaserControl® Scout)
集成传感器	气压计
	加速传感器
	陀螺仪
	电子罗盘
	GPS
GPS	
Receiver	L1 (1,575.42 MHz), 56 channels
Horizontal position accuracy	2.5 m (autonomous) / 2.0 m (SBAS) / < 1.0 m (PPP with WAAS)

The Z+F IMAGER® 5016 and Z+F LaserControl® Scout supports 支持Z+F专利技术的蓝色工作流程：

- 实时自动登记
- 检查数据质量
- 检查目标质量
- 查找并填补多站扫描的间隙

System Requirements of Z+F LaserControl® Scout

Minimum System Requirements	Recommended System Requirements
Windows 8.1 (64 Bit)	Windows 8.1 (64 Bit)
Intel i5 CPU	Intel i7 CPU
128 GB SSD	512 GB SSD
8 GB RAM	8 GB RAM
10" Full HD	12" Full HD
	Dualband-WLAN

在孚测量技术（上海）有限公司

网址：www.zf-lidar.cn

地址：上海市青浦区明珠路1018号E通世界商务园A-304

手机：13817337744

电话：021-57846392



How we build reality



三维激光扫描仪的新高度

11000000

0.2

IP54

365

6.5



在孚测量技术（上海）有限公司



Z+F IMAGER® 5016

Z+F IMAGER 5016兼顾紧凑和轻巧的设计，使用了最先进的激光扫描技术，帮助用户达到新的水平。IMAGER 5016配置了一个集成同轴的HDR相机（集成LED点光源），集成自动定位系统，用户可以在外业对采集的数据实时拼接。

激光系统			
激光安全等级	1		
光束直径 / 发散度	3.5 mm @ 1m / 0.3 mrad (1/e ² , half angle)		
测程	0.3 m--365 m		
距离分辨率	0.1 mm		
数据获取速率	最大110万像素/秒。（可调）		
线性误差 ¹	≤ 1 mm + 10 ppm/m		
	反射率14 %	反射率 37 %	反射率80 %
10m处的误差（均方根误差）	0.30 mm rms	0.25 mm rms	0.20 mm rms
25m处的误差（均方根误差）	0.39 mm rms	0.28 mm rms	0.25 mm rms
50m处的误差（均方根误差）	0.8 mm rms	0.5 mm rms	0.3 mm rms
100m处的误差（均方根误差）	2.6 mm rms	1.1 mm rms	0.7 mm rms
200m 处的误差（均方根误差）	9.6 mm rms	3.6 mm rms	1.7 mm rms
温度漂移	可忽略不计		

检测单元	
检测系统	带有集成HDR相机和LED光源的完全封装旋转镜
垂直扫描视野	320°
水平扫描视野	360°
垂直角分辨率	0.00026°
水平角分辨率	0.00018°
垂直角精度	0.004°
水平角精度	0.004°
旋转速度	最大55转/秒

分辨率					
		扫描时间			
角分辨率	pixel/360° horizontal & vertical	“less quality” ⁶	“normal quality” ⁶	“high quality” ⁶	“premium quality” ⁶
预览分辨率	1,250	---	0:22 min	---	---
低分辨率	2,500	0:22 min	0:45min	1:31 min	---
中分辨率	5,000	0:45 min	1:31 min	3:03 min	6:06 min
高分辨率	10,000	1:31 min	3:03 min	6:06 min	12:13 min
更高分辨率	20,000	3:03 min	6:06 min	12:13 min	24:26 min
超高分辨率	40,000	---	12:13 min	24:26 min	48:57 min
最大分辨率	80,000	---	---	48:57 min	122:22 min

其他		
动态补偿器	分辨率 : 0.001° 补偿范围 : +/- 0.5° 精度 : < 0.004° 可选 on/off	在扫描捕获过程中，动态补偿器将校正每个像素的角度倾斜
激光下对点	激光等级 : 2 精度 : 0.5 mm/1m 光束直径 : < 1.5 mm at 1.5 m	
水平显示	机载电子水准气泡	
WiFi	802.11 a/n/g standard, dual band, up to 240 MBits/s	
以太网	1GB ethernet (scanner socket)	
数据存储	128 GB固态硬盘，支持128GB SD卡扩展	
集成面板（显示屏）	5.7寸超大彩色显示屏，支持多点触控，轻松浏览扫描数据和彩色图像，数据测量/导航功能	
接口	SD 接口， LEMO接口9芯/7芯连接器，连接M-Cam、GPS、里程表、热成像仪等外部传感器	

供电系统	
输入电压	24 V DC (scanner); 100 – 240 V AC / 12 - 24 V DC (power unit)
功耗	≤ 45 W (scanning) / ≤ 75 W (scanning and battery charging)
使用时间	5小时

环境条件	
操作温度	-10 °C ... +45 °C
存储温度	-20 °C ... +50 °C
光照条件	不依赖外部光照条件
湿度	无冷凝
防护等级	IP 54

体积重量	
扫描仪 尺寸 重量	150 x 258 x 328 mm 6.5 kg
电池 尺寸 重量	150 x 80 x 45 mm 0.5 kg
电源适配器 尺寸 重量	35 x 67 x 167 mm 0.54 kg

HDR相机	
焦距	1 m - ∞
拍摄时间	ca. 4:00 min (5 - 11 exposures) ca. 2:30 min (fast mode: min. 2 exposures)
全景图像分辨率	ca. 80 MPixel / others optional
照明系统	integrated LED spotlights, 700 lm