

技术指标偏差表

名称：延安职业技术学院测量实训室智慧化建设项目

供应商：广州南方测绘科技股份有限公司

货物（产品）名称	竞争性谈判文件要求指标	响应文件技术参数	偏离说明
智能全站仪	1. 测角精度： $\leq \pm 2''$ ；	1. 测角精度： $2''$ ；	等于
	2. 测距精度：有棱镜 $\leq \pm (2+2\text{ppm} \cdot D)$ mm；无棱镜 500 米处， $\leq \pm (3+2\text{ppm} \cdot D)$ mm；	2. 测距精度：有棱镜 $\pm (2+2\text{ppm} \cdot D)$ mm；无棱镜 500 米处， $\leq \pm (3+2\text{ppm} \cdot D)$ mm；	等于
	3. 测程：免棱镜 $\geq 1000\text{m}$ ，单棱镜测程 $\geq 5000\text{m}$ ；	3. 测程：免棱镜 1000m ，单棱镜测程 5000m ；	等于
	4. 屏幕类型及操作系统：屏幕尺寸： ≥ 5 英寸，安卓操作系统或更优系统；	4. 屏幕类型及操作系统：屏幕尺寸： ≥ 5 英寸，安卓操作系统或更优系统；	等于
	5. 投屏显示：仪器能够与电脑连接做到界面同步操作；	5. 投屏显示：仪器能够与电脑连接做到界面同步操作；	等于
	6. 侧面测量触发键：有测量快捷键；	6. 侧面测量触发键：有测量快捷键；	等于
	7. 电子气泡：图形显示，能够显示电子气泡和 X-Y 轴补偿值；	7. 电子气泡：图形显示，能够显示电子气泡和 X-Y 轴补偿值；	等于
	8. 补偿系统：双轴液体光电式电子补偿器（补偿范围： $\geq \pm 6'$ 可选，分辨率： $\leq 1''$ ），可电子校正；	8. 补偿系统：双轴液体光电式电子补偿器（补偿范围： $\pm 4'$ 可选，分辨率： $1''$ ），可电子校正；	等于
	9. 虚实结合：采用虚拟现实技术构	9. 虚实结合：采用虚拟现实技术构	等于

		建虚拟全站仪和真实全站仪相连 接, 满足以下测量任务: 已知点建站、后方交会、点测量、距离偏心测量、平面偏心测量、圆柱中心点测量、悬高测量、对边测量、线和角点测量、线高测量、导线测量、点放样等功能。	建虚拟全站仪和真实全站仪相连 接, 满足以下测量任务: 已知点建站、后方交会、点测量、距离偏心测量、平面偏心测量、圆柱中心点测量、悬高测量、对边测量、线和角点测量、线高测量、导线测量、点放样等功能。	
2	虚实结合 GNSS 接收机	1. 通道数: ≥ 1400 通道;	1. 通道数: 1598 通道;	等于
		2. 精度: 实时动态测量: 平面: $\leq \pm (8\text{mm} + 1 \times 10^{-6} \cdot D)$, 高程: $\leq \pm (15\text{mm} + 1 \times 10^{-6} \cdot D)$); 静态GNSS测量: 平面: $\leq \pm (2.5\text{mm} + 0.5 \times 10^{-6} D)$, 高程: $\leq \pm (5\text{mm} + 0.5 \times 10^{-6} \cdot D)$;	2. 精度: 实时动态测量: 平面: $\pm (8\text{mm} + 1 \times 10^{-6} \cdot D)$, 高程: $\leq \pm (15\text{mm} + 1 \times 10^{-6} \cdot D)$; 静态GNSS测量: 平面: $\pm (2.5\text{mm} + 0.5 \times 10^{-6} D)$, 高程: $\pm (5\text{mm} + 0.5 \times 10^{-6} \cdot D)$;	等于
		3. 惯导: 倾斜角度 $0^\circ \sim 60^\circ$, 1.8米杆: $\leq 10 \text{ mm} + 0.7 \text{ mm}/^\circ$;	3. 惯导: 倾斜角度 $0^\circ \sim 60^\circ$, 1.8米杆: $10 \text{ mm} + 0.7 \text{ mm}/^\circ$;	
		4. 电台: 内置收发一	4. 电台: 内置收发一	等于

		体电台，内置电台作业距离 $\geq 8\text{KM}$;	体电台，内置电台作业距离 30KM ;	
		5. 内置双高清摄像头：双摄像头联合使用，百米开外的放样目标点也能一览无余。动态指引行进路径，临近目标点，可智能切换底部摄像头;	5. 内置双高清摄像头：双摄像头联合使用，百米开外的放样目标点也能一览无余。动态指引行进路径，临近目标点，可智能切换底部摄像头;	等于
		6. 虚实结合：采用虚拟现实技术构建虚拟RTK基准站、移动站和真实手簿相连接，满足以下测量任务：点测量功能，控制测量功能，面积测量功能，直线放样功能，曲线放样功能，道路放样功能，面放样功能，以及真实手簿工程软件中的；配置和输入功能模块可与虚拟RTK匹配联动使用。	6. 虚实结合：采用虚拟现实技术构建虚拟RTK基准站、移动站和真实手簿相连接，满足以下测量任务：点测量功能，控制测量功能，面积测量功能，直线放样功能，曲线放样功能，道路放样功能，面放样功能，以及真实手簿工程软件中的；配置和输入功能模块可与虚拟RTK匹配联动使用。	等于
3	电子经纬仪	1. 成像：正像	1. 成像：正像	等于
		2. 放大倍率 $\geq 30\text{X}$	2. 放大倍率 30X	等于

	3. 有效孔径 $\leq 45\text{mm}$	3. 有效孔径 45mm	等于
	4. 视场角 $\geq 1^{\circ} 30'$	4. 视场角 $1^{\circ} 30'$	等于
	5. 最短视距 $\leq 1.2\text{m}$	5. 最短视距 1.2m	等于
	6. 视距常乘数 ≤ 100	6. 视距常乘数 100	等于
光学水准仪	1. 望远镜倍率 $\geq 32\times$;	1. 望远镜倍率 $\geq 40\times$;	等于
	2. 安平精度 $\pm 0.3''$	2. 安平精度 $\pm 0.3''$	等于
	3. 补偿器工作范围 $\pm 15'$	3. 补偿器工作范围 $\pm 15'$	等于
电子水准仪	1. 高程测量精度: $\leq \pm 0.3\text{mm}$;	1. 高程测量精度: $\pm 0.3\text{mm}$;	等于
	2. 距离测量精度: $D \leq 10\text{m}$: 10mm ; $D > 10\text{m}$: $D \times 0.001$;	2. 距离测量精度: $D \leq 10\text{m}$: 10mm ; $D > 10\text{m}$: $D \times 0.001$;	等于
	3. 测程: 范围不小于 $1.8\text{m}-110\text{m}$;	3. 测程: 范围 $1.8\text{m}-110\text{m}$;	等于
	4. 高差最小显示: $0.01\text{mm}/0.1\text{mm}/1\text{mm}$;	4. 高差最小显示: $0.01\text{mm}/0.1\text{mm}/1\text{mm}$;	等于
	5. 距离最小显示: 0.001m ;	5. 距离最小显示: 0.001m ;	等于
	6. 补偿器补偿范围: $> \pm 10'$, 补偿精度: $0.30''/1'$;	6. 补偿器补偿范围: $\geq \pm 10'$, 补偿精度: $0.20''/1'$;	
	7. 存储器: 可存储不少 于 15000 个点;	7. 存储器: 可存储 15000 个点;	等于
	8. 线路测量程序: 至少支	8. 线路测量程序: 支持一	等于

	持一、二、三、四等水准测量线路程序;	、二、三、四等水准测量线路程序;	
	9. 操作模拟: 对于每一款仿真仪器, 系统提供高度逼真的操作模拟。学生可模拟电子水准仪的架设、对中、整平, 以及高程测量、二等、四等水准测量等操作流程, 操作手感和反馈与真实仪器一致。	9. 操作模拟: 对于每一款仿真仪器, 系统提供高度逼真的操作模拟。学生可模拟电子水准仪的架设、对中、整平, 以及高程测量、二等、四等水准测量等操作流程, 操作手感和反馈与真实仪器一致。	等于
测量系统	定位性能 1. 全星全频: 支持全星全频信号解算;	定位性能 1. 全星全频: 支持全星全频信号解算;	等于
	2. 卫星跟踪: BDS-2:B1I、B2I、B3I; BDS-3:B1I、B3I、B1C、B2a、B2b; GPS:L1C/A、L1C、L2C、L2P(Y)、L5; GLONASS:G1、G2、G3*; Galileo: E1、E5a、E5b、E6*; QZSS: L1C/A、L1C、L2C、L5; SBAS	2. 卫星跟踪: BDS-2:B1I、B2I、B3I; BDS-3:B1I、B3I、B1C、B2a、B2b; GPS:L1C/A、L1C、L2C、L2P(Y)、L5; GLONASS:G1、G2、G3*; Galileo: E1、E5a、E5b、E6*; QZSS: L1C/A、L1C、L2C、L5; SRAS	等于

	: L1C/A、L5*; IRNSS : L5*	: L1C/A、L5*; IRNSS : L5*	
	3.精度: RTK精度: 平面±(8+ 1×D) mm, 高程± (15+1×D) mm; 点云精度: 相对精度≤ 1cm, 绝对精度≤5cm;	3.精度: RTK精度: 平面±(8+ 1×D) mm, 高程± (15+1×D) mm; 点云精度: 相对精度≤ 1cm, 绝对精度≤5cm;	等于
	4.无网续测: 支持;	4.无网续测: 支持;	等于
	二、电气化参数 1. 电池: 内置 ≥ 5000mAh 锂电池 RTK 移 动站手簿网络续航 ≥ 13h;	二、电气化参数 1. 电池: 内置5000mAh 锂电池RTK移动站手簿 网络续航13h;	等于
	2.*手柄电池: 额定容 量: ≥ 3400mAh/48.96Wh。手 柄电池+主机电池 slam模式续航≥2h;	2.*手柄电池: 额定容 量: 3400mAh/48.96Wh。手 柄电池+主机电池 slam模式续航2h;	等于
	3. 外接电源: 支持 type-C外接供电;	3. 外接电源: 支持 type-C外接供电;	等于
	4. 快充: 支持PD快充协 议, 充电功率≥30w;	4. 快充: 支持PD快充协 议, 充电功率30w;	等于
	5. 重量: ≤1.4 Kg (含 内置电池);	5. 重量: 1.3 Kg (含 内置电池);	等于
	6. 内置存储: 主机内置 存储≥64GB;	6. 内置存储: 主机内置 存储64GB;	等于

7. 软件授权：支持深思授权和软件狗授权等多种授权方式	7. 软件授权：支持深思授权和软件狗授权等多种授权方式	等于
8. 支持坐标转换功能，包括RTK坐标转换和控制点转换	8. 支持坐标转换功能，包括RTK坐标转换和控制点转换	等于
9. 支持点云分屏联动对比；	9. 支持点云分屏联动对比；	等于
10. 支持点云数据批量后处理	10. 支持点云数据批量后处理	等于
11. 点云处理完成后，在软件内可以直接查看点云原始数据目录和处理后的数据目录外置TF卡存储扩展：最大可扩展512G；	11. 点云处理完成后，在软件内可以直接查看点云原始数据目录和处理后的数据目录外置TF卡存储扩展：最大可扩展512G；	等于
12. 静态数据格式：静态数据格式： STH、RINEX；	12. 静态数据格式：静态数据格式： STH、RINEX；	等于
13 激光雷达：测程40 m @ 10% 反射率，70 m @ 80% 反射率	13 激光雷达：测程40 m @ 10% 反射率，70 m @ 80% 反射率	等于
14. 内置高清摄像头：数量 ≥ 4 ；总像素 ≥ 3000 万；	14. 内置高清摄像头：数量4；总像素3400万；	等于
15. ESIM 卡：内置ESIM	15. ESIM 卡：内置ESIM	等于

		卡, 标配3年测绘流量, 同时保留外置卡槽配置。	卡, 标配3年测绘流量, 同时保留外置卡槽配置。	
		16. 北斗精度: 支持北斗PPP功能, 采用精密单点定位技术, 实现在无电台、网络信号下单机高精度定位;	16. 北斗精度: 支持北斗PPP功能, 采用精密单点定位技术, 实现在无电台、网络信号下单机高精度定位;	等于
		17 软件授权: 支持深思授权和软件狗授权等多种授权方式	17 软件授权: 支持深思授权和软件狗授权等多种授权方式	等于
		17. 支持坐标转换功能, 包括RTK坐标转换和控制点转换	17. 支持坐标转换功能, 包括RTK坐标转换和控制点转换	等于
		18. 支持点云分屏联动对比;	18. 支持点云分屏联动对比;	等于
		20. 点云处理完成后, 在软件内可以直接查看点云原始数据目录和处理后的数据目录。	20. 点云处理完成后, 在软件内可以直接查看点云原始数据目录和处理后的数据目录。	等于
7	地理信息数据成图软件	1. 满足国家 GB/T 20257.1-2017 国家基本比例尺地图图式, 能够支持 1:500、1:1000、1:2000 地形图绘制; 具有完善的	1. 满足国家 GB/T 20257.1-2017 国家基本比例尺地图图式, 能够支持 1:500、1:1000、1:2000 地形图绘制; 具有完善的	等于

	地形图式符号库，完全符合国家的最新知识产权：具有国家版权局颁发的“计算机软件著作权登记证书”和自主的知识产权；软件开发商具备测绘甲级以上测绘资质。	地形图式符号库，完全符合国家的最新知识产权：具有国家版权局颁发的“计算机软件著作权登记证书”和自主的知识产权；软件开发商具备测绘甲级以上测绘资质。	
	2. 支持免平台安装，一次安装自动激活ZWCAD2022正版授权，体积小，轻量化，运行稳定。	2. 支持免平台安装，一次安装自动激活ZWCAD2022正版授权，体积小，轻量化，运行稳定。	等于
	3. 操作平台改成 windows10/windows11	3. 操作平台 windows10/windows11	等于
	4. 支持蓝牙传输野外采集数据。	4. 支持蓝牙传输野外采集数据。	等于
	5. 支持 dat、txt、csv、xls、xlsx 多种坐标文件格式。	5. 支持 dat、txt、csv、xls、xlsx 多种坐标文件格式。	等于
	6. 支持矢量数据：DWG、MDB、	6. 支持矢量数据：DWG、MDB、	等于
	7. 能够读取智能全站仪外业 gpkg 数据直接成图；读取云平台工程数据成图；支持读取 *.cas/*.sou 格式	7. 能够读取智能全站仪外业 gpkg 数据直接成图；读取云平台工程数据成图；支持读取 *.cas/*.sou 格式	等于

		交换文件成图；对野外测量数据进行展点处理成图。	交换文件成图；对野外测量数据进行展点处理成图。	
		8. 地形图式标准。	8. 地形图式标准。	等于
		9. 软件拥有软件著作权证书，支持硬件锁，网络锁，离线授权等多种授权方式；软件基于 cad 安装，且 cad 版本大于 2010	9. 软件拥有软件著作权证书，支持硬件锁，网络锁，离线授权等多种授权方式；软件基于 cad 安装，且 cad 版本大于 2010	等于
8	仪器货架	材质铁质。货架长*高 ≥ 2 米*2 米, 深 ≥ 40 cm, ≥ 4 层;水准尺需要 1 个货架, 长*高*深 $2\text{m} \times 2\text{m} \times 0.2\text{m}$, 三脚架长*高*深 $\geq 2\text{m} \times 2\text{m} \times 1\text{m}$ 。	材质铁质。货架长*高 ≥ 2 米*2 米, 深 ≥ 40 cm, ≥ 4 层;水准尺需要 1 个货架, 长*高*深 $2\text{m} \times 2\text{m} \times 0.2\text{m}$, 三脚架长*高*深 $\geq 2\text{m} \times 2\text{m} \times 1\text{m}$ 。	等于

注：1. 如有偏离情况：请按项目的实际技术参数，逐条对应谈判文件的“采购内容及技术要求”，认真填写本表。偏离情况填写：优于、等于，偏离说明对偏离情况做出详细说明。

谈判供应商（公章）： 广州南方测绘科技股份有限公司

法定代表人/被授权人（签字或盖章）：周龙光

日期 2026 年 9 月 9 日