

技术需求

1、采购清单

序号	采购条目名称	数量	单位
1	六要素区域自动站（含能见度）	1	套
2	近距离测风激光雷达	3	套
3	全要素交通气象观测站	4	套
4	四要素气象观测站	5	套
5	天气实景观测站	1	套

2、技术参数要求

(1) 六要素区域自动站（含能见度）

测量要素	范围	分辨力	最大允许误差
气压	500hPa~1100hPa	0.1hPa	±0.3hPa
气温	-50℃~50℃	0.1℃	±0.2℃
相对湿度	5%~100%RH	1%	±3% (≤80%)
			±5% (>80%)
风向	0~360°	3°	±5°
风速	0~60m/s	0.1m/s	±(0.5+0.03V) m/s
降水量	翻斗：雨强0~4mm/min	0.1mm	±0.4mm (≤10mm)
			±4% (>10mm)
能见度	10m~30000m;	1m。	≤500m, ±50m; ≤1500m, ±10%; >1500m, ±20%;

(2) 近距离测风激光雷达

- 1、激光波长：≥1550nm。
- 2、脉冲宽度：100ns~400ns。

- 3、激光器单脉冲能量 $\geq 10\mu\text{J}$ 。
- 4、时间分辨率：风廓线 $\leq 5\text{s}$ 。
- 5、探测距离：40m~300m。
- 6、风速测量范围：0~75m/s。
- 7、风向测量范围：0~360°。
- 8、风速测量精度： $\leq 0.4\text{m/s}$ 。
- 9、风向测量精度 $\leq 4^\circ$ 。

(3) 全要素交通气象观测站

测量要素	范围	分辨力	最大允许误差
路面状况	准确区分干燥、潮湿、积水、霜、雪、冰、冰水混合等6种路面状况，可反演输出湿滑系数		>90%
能见度	10~5000m	1m	±50m(能见度 $\leq 500\text{m}$) ±10%(500m<能见度 $\leq 1500\text{m}$) ±20%(能见度 $> 1500\text{m}$)
路面温度	-40~+80° C	0.1° C	±0.5° C @ (-5° C~+5° C) ±2° C(其它范围)
湿滑系数	0.01~1.00	0.01	/
气温	-40° C~+55° C	0.1° C	±0.5° C
相对湿度	10%~100%RH	0.1%RH	±3%RH(<80%RH)
			±5%RH(>80%RH)
气压	500~1100hPa	0.1hPa	±0.5hPa
风速	0~60m/s	0.1m/s	±(0.5+0.03V) m/s(V表示当前风速值)

风向	0~360°	1°	±5°
降雨强度	至少可识别有/无降雨，降雨强度等级分为小雨、中雨、大雨、暴雨、大暴雨、特大暴雨6个类别。		

(4) 四要素气象观测站

测量要素	范围	分辨力	最大允许误差
气压	450hPa~1100hPa	0.1hPa	±0.3hPa
气温	-50° C~50°	0.1°	±0.2° C
湿度	0~100%RH	1% RH	±3%RH(≤80% RH) ±5%RH(>80% RH)
风向	0-360°	3°	±5°
风速	0~60m/s	0.1m/s	±(0.5+0.03V)m/s
雨量	雨强:0~4mm/min	0.1mm	+0.4mm(≤10mm);+4%(>10mm)

(5) 天气实景观测站

1、采用全景细节一体化设计，全景采用不低于6个镜头拼接成不小于270度全景画面，细节内置大倍率高速变焦镜头；

2、全景支持绊线入侵，区域入侵，支持人车分类、支持人群分布图、车辆密度；细节支持通用行为分析、视频结构化、人脸检测；

3、全景最大单路可输出≥1200万(6144×1800)@25fps；

4、细节采用1个高性能≥400万像素1/1.8英寸CMOS图像传感器，最大可输出400万(2560×1440)@25fps；

5、球机内置高效红外补光灯，最大红外监控距离≥100米；

6、支持ROI，SMART H.264H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；

7、支持报警≥3进2出，音频≥2进1出，BNC，RS485，最大支持512G Micro SD卡；

8、支持无 SD 卡、SD 卡空间不足、SD 卡出错、网络断开、IP 冲突、移动检测、视频遮挡事件报警；

9、支持 IP67 防护等级；

10、支持双麦克风；

11、内置双扬声器；

12、支持 AR 全景展示，可添加各类 AR 标签；

13、支持枪球联动；

14、支持 GPS 北斗经纬度定位；

15、内置 G-sensor，支持破坏检测；

16、全景支持玻璃视窗加热。