


投标技术参数响应表


按招标文件规定填写			按投标供应商所投内容填写	
第一部分：技术部分响应				
序号	品名	技术规格及配置	品牌、型号、技术规格及配置、材质	偏离说明
1	温室气体设备升级	全自动超低温冷阱： ①温度范围：-70℃~100℃ ②控温精度：±0.1℃ ③冷阱管材质及容量：316 不锈钢，900ml ④进气口数量及尺寸：2 路，1/4in ⑤出气口数量及尺寸：2 路，1/4in ⑥工作温度：10℃~25℃ ⑦供电电源：220VAC 50HZ 18A ⑧尺寸：高 1380mm*宽 450mm*深 800mm ⑨重量：180kg	所投产品品牌规格型号：安徽气象信息、定制 全自动超低温冷阱： ①温度范围：-70℃~100℃ ②控温精度：±0.1℃ ③冷阱管材质及容量：316 不锈钢，900ml ④进气口数量及尺寸：2 路，1/4in ⑤出气口数量及尺寸：2 路，1/4in ⑥工作温度：10℃~25℃ ⑦供电电源：220VAC 50HZ 18A ⑧尺寸：高 1380mm*宽 450mm*深 800mm ⑨重量：180kg	无偏离
2	淮北天气雷	X 波段天气雷达标准控制器： ①雷达性能监测频次：1 次 / 6 分钟；	所投产品品牌规格型号：安徽气象信息、定制 X 波段天气雷达标准控制器：	无偏




	达设备升级	②雷达在线监测点监测频次：1次/6分钟； ③雷达故障监测频次：1次/6分钟； ④业务过程监测频次：1次/月； ⑤雷达运行环境监测频次：1次/分钟； ⑥常见故障定位：组件级； ⑦短信报警方式：重要故障触发报警，同一故障24小时内报警1次； ⑧连续无故障运行时长： ≥ 3000 小时； ⑨供电要求： $220AC \pm 10\%$ ；频率： $50Hz \pm 5\%$ 。 ⑩平均故障间隔时间：MTBF $\geq 5000h$ ⑪平均恢复时间：MTTR $\leq 5min$	①雷达性能监测频次：1次/6分钟； ②雷达在线监测点监测频次：1次/6分钟； ③雷达故障监测频次：1次/6分钟； ④业务过程监测频次：1次/月； ⑤雷达运行环境监测频次：1次/分钟； ⑥常见故障定位：组件级； ⑦短信报警方式：重要故障触发报警，同一故障24小时内报警1次； ⑧连续无故障运行时长： ≥ 3000 小时； ⑨供电要求： $220AC \pm 10\%$ ；频率： $50Hz \pm 5\%$ 。 ⑩平均故障间隔时间：MTBF $\geq 5000h$ ⑪平均恢复时间：MTTR $\leq 5min$	离
3	自动土壤湿度观测站	一、★所投设备具有中国气象局颁发的《气象专用技术装备使用许可证》（投标文件中提供证书扫描件或影印件）； 二、技术性能指标 总体指标满足《自动土壤水分观测仪功能规格需求书》的要求； 1、测量要素：土壤体积含水量； 2、测量范围： $0 \sim 100\%$ ； 3、准确度： $\pm 5\%$ ； 4、分辨率： 0.1% ； 5、采样频率：1次/分； 6、工作温度范围： $0 \sim 60^{\circ}C$ ； 7、电源： $DC12V$ ； 8、输出模拟量、数字量； 9、平均无故障工作时间 MTBF 大于 5000h； 10、数据接口主要为：外接计算机接口（RS422 57600 Kb/s 8N1）、辅助接口（RS422 1.2~57600 Kb/s 8N1）等； 11、通信接口：RS-232 或 RS-485； 12、电源接口：系统所用电源为：交流220V（ $+10\% \sim -15\%$ ）	所投产品品牌规格型号：丰耘、DZN1 一、★所投设备具有中国气象局颁发的《气象专用技术装备使用许可证》（投标文件中提供证书扫描件或影印件）；  二、技术性能指标 总体指标满足《自动土壤水分观测仪功能规格需求书》的要求； 1、测量要素：土壤体积含水量；	无偏离

		， 直流12V；	2、测量范围:0~100%； 3、准确度:±5% ； 4、分辨率:0.1% ； 5、采样频率:1 次/分； 6、工作温度范围:0—60℃； 7、电源:DC12V； 8、输出模拟量、数字量； 9、平均无故障工作时间 MTBF 大于 5000h； 10、数据接口主要为: 外接计算机接口 (RS422 5.600 Kb/s 8N1)、 辅助接口 (RS422 1.2-57600 Kb/s 8N1) 等； 11、通信接口: RS-232 或 RS-485； 12、电源接口: 系统所用电源为: 交流220V (+10%~-15%)， 直流12V；	
4	小气候气象 观测系统	一、基本要求 小气候自动观测仪可以对大棚棚内环境的气象要素进行全自动观测，能实时测量温度、湿度、光合有效、辐射、二氧化碳、土壤水分和地温；可按照用户设置的时间间隔实时发送测量数据；设备内置液晶显示可以现场读数；可通过 4G 无线通讯模块实现多个小气候站组网观测要求。 二、主要技术参数： 1、测量指标 1.1 温度 测量范围：-50℃~+50℃ 测量精度：±0.2℃ 分辨率：0.1℃ 1.2 湿度 测量范围：5~100RH 测量精度：±3% (≤80RH)；±5% (>80RH)	所投产品品牌规格型号：丰耘、MAOS 一、基本要求 小气候自动观测仪可以对大棚棚内环境的气象要素进行全自动观测，能实时测量温度、湿度、光合有效、辐射、二氧化碳、土壤水分和地温；可按照用户设置的时间间隔实时发送测量数据；设备内置液晶显示可以现场读数；可通过 4G 无线通讯模块实现多个小气候站组网观测要求。 二、主要技术参数： 1、测量指标 1.1 温度 测量范围：-50℃~+50℃ 测量精度：±0.2℃ 分辨率：0.1℃ 1.2 湿度 测量范围：5~100RH	无偏 离




	<p>分辨率：1%RH。</p> <p>1.3 光合有效辐射强度</p> <p>①测量范围：0~9999μmol</p> <p>测量精度：7~14Mv/μmol</p> <p>分辨率：1 μmol</p> <p>1.4 土壤水分</p> <p>测量范围：0~100%</p> <p>测量精度：$\pm 0.02 \text{ m3.m-3}$，特定土壤标定后；或最大0.05 m3.m-3，采用默认的土壤标定。</p> <p>分辨率：1%</p> <p>1.5 地温</p> <p>测量范围：$-50^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$</p> <p>测量精度：$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$</p> <p>分辨率：0.1$^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.6 总辐射强度</p> <p>测量范围：0~9999W/m^2</p> <p>②测量精度：7~14 $\mu\text{V} \cdot \text{W}/\text{m}^2$</p> <p>③分辨率：1 W/$\text{m}^2$</p> <p>1.7 CO2 浓度</p> <p>①测量范围：0-5000ppm</p> <p>②测量精度：$< \pm (50\text{ppm} + \text{测量值的 } 3\%)$</p> <p>③分辨率：1ppm</p> <p>2、数据采集器：高速微处理器作 CPU，外围包括精确的时钟器件、16 位 A/D 转换器件、大容量非易失存储器件、耐低温液晶显示器和信号防雷接口等。实现各传感器的采样，对采样数据进行控制运算、数据计算处理、数据质量控制、数据记录存储，实现数据通信和传输。并具备自检、自诊断功能。</p> <p>3、通讯要求</p> <p>支持网络：4G 全网通</p>	<p>测量精度：$\pm 3\%$ ($\leq 80\text{RH}$)；$\pm 5\%$ ($> 80\text{RH}$)</p> <p>分辨率：1%RH。</p> <p>1.3 光合有效辐射强度</p> <p>①测量范围：0~9999μmol</p> <p>测量精度：7~14Mv/μmol</p> <p>分辨率：1 μmol</p> <p>1.4 土壤水分</p> <p>测量范围：0~100%</p> <p>测量精度：$\pm 0.02 \text{ m3.m-3}$，特定土壤标定后；或最大0.05 m3.m-3，采用默认的土壤标定。</p> <p>分辨率：1%</p> <p>1.5 地温</p> <p>测量范围：$-50^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$</p> <p>测量精度：$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$</p> <p>分辨率：0.1$^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.6 总辐射强度</p> <p>测量范围：0~9999W/m^2</p> <p>②测量精度：7~14 $\mu\text{V} \cdot \text{W}/\text{m}^2$</p> <p>③分辨率：1 W/$\text{m}^2$</p> <p>1.7 CO2 浓度</p> <p>①测量范围：0-5000ppm</p> <p>②测量精度：$< \pm (50\text{ppm} + \text{测量值的 } 3\%)$</p> <p>③分辨率：1ppm</p> <p>3、数据采集器：高速微处理器作 CPU，外围包括精确的时钟器件、16 位 A/D 转换器件、大容量非易失存储器件、耐低温液晶显示器和信号防雷接口等。实现各传感器的采样，对采样数据进行控制运算、数据计算处理、数据质量控制、数据记录存储，实现数据通信和传输。并具备自检、自诊断功能。</p> <p>3、通讯要求</p>	
--	--	---	---



		<p>SIM卡：物联卡/数据卡</p> <p>串行数据口：RS-232</p> <p>串行数据速率：标准 300~115200bps</p> <p>基本功能：4G 模式，兼容 2G、3G；数据终端永远在线；透明数据传输与协议转换；强大的实时在线数据传输功能，无须 PC 也可传递数据；具有电源管理功能；TCP/IP Internet 内嵌的协议栈，轻松互联；参数可设：IP 地址、端口、通讯速率、标识符等支持多 IP 地址传输；支持 APN 接入。</p> <p>4、电源与功耗：市电供电方式，配置后备电源</p>	<p>支持网络：4G 全网通</p> <p>SIM卡：物联卡/数据卡</p> <p>串行数据口：RS-232</p> <p>串行数据速率：标准 300~115200bps</p> <p>基本功能：4G 模式，兼容 2G、3G；数据终端永远在线；透明数据传输与协议转换；强大的实时在线数据传输功能，无须 PC 也可传递数据；具有电源管理功能；TCP/IP Internet 内嵌的协议栈，轻松互联；参数可设：IP 地址、端口、通讯速率、标识符等支持多 IP 地址传输；支持 APN 接入。</p> <p>4、电源与功耗：市电供电方式，配置后备电源</p>																					
5	空白区、易灾区气象观测站建设	<p>一、基本要求</p> <p>★自动气象站设备须满足《新型自动气象（气候）站功能需求书（修订版）》的要求，并具有中国气象局颁发的新型自动气象站的《气象专用技术装备使用许可证》。</p> <p>二、技术指标要求</p> <table border="1"> <tr> <th>测量要素</th><th>测量范围</th><th>分辨率</th><th>准确度</th><th>采样速率</th></tr> <tr> <td>气温</td><td>-50~+50℃</td><td>0.1℃</td><td>±0.2℃</td><td>30 次/min</td></tr> <tr> <td>相对湿度</td><td>5%~100RH</td><td>1%</td><td>±3%（≤80%）； ±5%（>80%）</td><td>30 次/min</td></tr> <tr> <td>风向</td><td>0~360°</td><td>3°</td><td>±5°</td><td>1 次/s</td></tr> </table>	测量要素	测量范围	分辨率	准确度	采样速率	气温	-50~+50℃	0.1℃	±0.2℃	30 次/min	相对湿度	5%~100RH	1%	±3%（≤80%）； ±5%（>80%）	30 次/min	风向	0~360°	3°	±5°	1 次/s	<p>所投产品品牌规格型号：丰耘、DZZ3</p> <p>一、基本要求</p> <p>★自动气象站设备须满足《新型自动气象（气候）站功能需求书（修订版）》的要求，并具有中国气象局颁发的新型自动气象站的《气象专用技术装备使用许可证》。</p> <p>只有满足《新型自动气象（气候）站功能需求书（修订版）》的要求，才能取得中国气象局颁发的新型自动气象站的《气象专用技术装备使用许可证》</p> 	无偏离
测量要素	测量范围	分辨率	准确度	采样速率																				
气温	-50~+50℃	0.1℃	±0.2℃	30 次/min																				
相对湿度	5%~100RH	1%	±3%（≤80%）； ±5%（>80%）	30 次/min																				
风向	0~360°	3°	±5°	1 次/s																				

		<table> <tr> <td>风速</td><td>0~60 m/s</td><td>0.1 m/s</td><td>± (0.5+0.0 3V)</td><td>4次/ s</td></tr> <tr> <td>气压</td><td>500~ 1100hpa</td><td>0.1 hpa</td><td>±0.3hpa</td><td>30次 /min</td></tr> <tr> <td>降水量</td><td>0~ 999.9 mm</td><td>0.1 mm</td><td>±0.4(≤ 10mm)± 4% (>10mm)</td><td>1次/ min</td></tr> </table> <p>三、数据采集器要求：</p> <p>数据采集器采用中国气象局设计定型的新自动气象站中的数据主采集器，可直接挂接气温、湿度、气压、雨量、风向、风速等传感器。支持扩展辐射、能见度等要素的数据采集和处理。设备的采样和算法、数据质量控制、数据存储和数据传输功能和结构、功能、测量、供电、防雷、环境适应性等技术指标和安全性、可靠性、可维性、功耗等应用指标须满足《新自动气象（气候）站功能需求书（修订版）》的要求。</p> <p>四、其他要求</p> <p>1、存储容量：</p> <p>CF卡存储可存储24小时的采样瞬时值、12个月的瞬时气象（分钟）值、36个月的正点气象要素值，以及相应的导出量和统计量等。</p> <p>4、通讯模块：</p> <p>4G通讯模块，可无缝兼容2G\3G网络；含天线组件。数据能无缝接入安徽省气象局现有中心站要求。</p>	风速	0~60 m/s	0.1 m/s	± (0.5+0.0 3V)	4次/ s	气压	500~ 1100hpa	0.1 hpa	±0.3hpa	30次 /min	降水量	0~ 999.9 mm	0.1 mm	±0.4(≤ 10mm)± 4% (>10mm)	1次/ min	<p>二、技术指标要求</p> <table> <tr> <th>测量要素</th><th>测量范围</th><th>分辨率</th><th>准确度</th><th>采样速率</th></tr> <tr> <td>气温</td><td>-50~ +50℃</td><td>0.1 ℃</td><td>±0.2℃</td><td>30次 /min</td></tr> <tr> <td>相对湿度</td><td>5%~ 100%RH</td><td>1%</td><td>±3%（≤ 80%）； ±5%（> 80%）</td><td>30次 /min</td></tr> <tr> <td>风向</td><td>0~ 360°</td><td>3 °</td><td>±5°</td><td>1次/ s</td></tr> <tr> <td>风速</td><td>0~60 m/s</td><td>0.1 m/s</td><td>± (0.5+0.0 3V)</td><td>4次/ s</td></tr> <tr> <td>气压</td><td>500~ 1100hpa</td><td>0.1 hpa</td><td>±0.3hpa</td><td>30次 /min</td></tr> <tr> <td>降水量</td><td>0~ 999.9 mm</td><td>0.1 mm</td><td>±0.4(≤ 10mm)± 4% (>10mm)</td><td>1次/ min</td></tr> </table> <p>三、数据采集器要求：</p> <p>数据采集器采用中国气象局设计定型的新自动气象站中的数据主采集器，可直接挂接气温、湿度、气压、雨量、风向、风速等传感器。支持扩展辐射、能见度等要素的数据采集和处</p>	测量要素	测量范围	分辨率	准确度	采样速率	气温	-50~ +50℃	0.1 ℃	±0.2℃	30次 /min	相对湿度	5%~ 100%RH	1%	±3%（≤ 80%）； ±5%（> 80%）	30次 /min	风向	0~ 360°	3 °	±5°	1次/ s	风速	0~60 m/s	0.1 m/s	± (0.5+0.0 3V)	4次/ s	气压	500~ 1100hpa	0.1 hpa	±0.3hpa	30次 /min	降水量	0~ 999.9 mm	0.1 mm	±0.4(≤ 10mm)± 4% (>10mm)	1次/ min	
风速	0~60 m/s	0.1 m/s	± (0.5+0.0 3V)	4次/ s																																																		
气压	500~ 1100hpa	0.1 hpa	±0.3hpa	30次 /min																																																		
降水量	0~ 999.9 mm	0.1 mm	±0.4(≤ 10mm)± 4% (>10mm)	1次/ min																																																		
测量要素	测量范围	分辨率	准确度	采样速率																																																		
气温	-50~ +50℃	0.1 ℃	±0.2℃	30次 /min																																																		
相对湿度	5%~ 100%RH	1%	±3%（≤ 80%）； ±5%（> 80%）	30次 /min																																																		
风向	0~ 360°	3 °	±5°	1次/ s																																																		
风速	0~60 m/s	0.1 m/s	± (0.5+0.0 3V)	4次/ s																																																		
气压	500~ 1100hpa	0.1 hpa	±0.3hpa	30次 /min																																																		
降水量	0~ 999.9 mm	0.1 mm	±0.4(≤ 10mm)± 4% (>10mm)	1次/ min																																																		


	<p>3、时钟准确度：采集器时钟走时准确度月累计误差不大于 15 秒。</p> <p>4、电源与功耗：采用太阳能供电方式保证在极端恶劣天气下，持续正常工作 15 天；太阳能供电、蓄电池后备。</p> <p>5、可靠性、可维修性、稳定性</p> <p>可靠性：平均无故障时间：≥3000小时</p> <p>可维修性：平均维修时间（MTTR）：≤40分钟</p> <p>稳定性：一年内测量值飘移小于最大测量误差要求。</p> <p>6、工作环境适应性要求</p> <p>气候条件 气温：-35℃～+50℃；</p> <p>地面温度：-40℃～+80℃；</p> <p>相对湿度：10%～100%；</p> <p>大气压力：500～1100hPa；</p> <p>7、风杆：采用无拉绳、铝合金材质 10 米风杆，包含避雷针、预埋组件、附件、包装等。</p> <p>8、百叶箱：采用玻璃钢材质百叶箱。</p> <p>9、基础建设、围栏及防雷要求：升级改造的区域气象观测站应严格执行《区域气象观测站建设指导意见（修订）》的相关技术要求，涉及观测场 面积、围栏、仪器布局、信号线防护、防雷设施等基础设施建设内容 应做到标准化、规范化。</p>	<p>理。设备的采样和算法、数据质量控制、数据存储和数据传输功能和结构、功能、测量、供电、防雷、环境适应性等技术指标和安全性、可靠性、可维性、功耗等应用指标须满足《新型自动气象（气候）站功能需求书（修订版）》的要求。</p> <p>四、其他要求</p> <p>1、存储容量：</p> <p>CF 卡存储可存储 24 小时的采样瞬时值、12 个月的瞬时气象（分钟）值、36 个月的正点气象要素值，以及相应的导出量和统计量等。</p> <p>5、通讯模块：</p> <p>4G 通讯模块，可无缝兼容 2G\3G 网络；含天线组件。数据能无缝接入安徽省气象局现有中心站要求。</p> <p>3、时钟准确度：采集器时钟走时准确度月累计误差不大于 15 秒。</p> <p>4、电源与功耗：采用太阳能供电方式保证在极端恶劣天气下，持续正常工作 15 天；太阳能供电、蓄电池后备。</p> <p>5、可靠性、可维修性、稳定性</p> <p>可靠性：平均无故障时间：≥3000小时</p> <p>可维修性：平均维修时间（MTTR）：≤40分钟</p> <p>稳定性：一年内测量值飘移小于最大测量误差要求。</p> <p>6、工作环境适应性要求</p> <p>气候条件 气温：-35℃～+50℃；</p> <p>地面温度：-40℃～+80℃；</p> <p>相对湿度：10%～100%；</p> <p>大气压力：500～1100hPa；</p> <p>7、风杆：采用无拉绳、铝合金材质 10 米风杆，包含避雷针、</p>
--	---	--

			预埋组件、附件、包装等。									
			8、百叶箱：采用玻璃钢材质百叶箱。									
			9、基础建设、围栏及防雷要求：升级改造的区域气象观测站应严格执行《区域气象观测站建设指导意见（修订）》的相关技术要求，涉及观测场 面积、围栏、仪器布局、信号线防护、防雷设施等基础设施建设内容 应做到标准化、规范化。									
6	旅游景区生态气象环境监测站	<p>新建旅游气象站4套，监测的要素包括：温度、湿度、风速、风向、降水、紫外线、颗粒物、大气负离子。气象站数据需并入气象局观测网络，接入气象大数据云平台一天擎（投标文件中提供承诺函(格式自拟)，若中标后无法实现接入，则视为虚假响应）。</p> <p>★投标设备数据必须接入省级气象信息中心（提供证明文件）。</p> <p>旅游气象站技术指标</p> <table><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>数量</th><th>技术参数</th></tr><tr><td>1</td><td>智能温度测量仪传感器</td><td>25</td><td>1)温度测量范围:-50℃~+50℃ 2)允许误差:±0.1℃ 3)温度分辨率: 0.01℃ ★具备气象专用技术装备使用许可证</td></tr></table>	序号	设备名称	数量	技术参数	1	智能温度测量仪传感器	25	1)温度测量范围:-50℃~+50℃ 2)允许误差:±0.1℃ 3)温度分辨率: 0.01℃ ★具备气象专用技术装备使用许可证	<p>所投产品品牌规格型号：AWS1900</p> <p>新建旅游气象站4套，监测的要素包括：温度、湿度、风速、风向、降水、紫外线、颗粒物、大气负离子。气象站数据需并入气象局观测网络，接入气象大数据云平台一天擎（投标文件中提供承诺函(格式自拟)，若中标后无法实现接入，则视为虚假响应）。</p> <p>★投标设备数据必须接入省级气象信息中心（提供证明文件）</p> <div><p>数据上传接收证明</p><p>兹证明_杭州天格气象科技有限公司_的 AWS 系列自动气象站备站点 KQ405、KQ409、KQ415、KQ475、KQ477、KQ631 产生的观测数据能够接入“省级统一应用中心站”，6 个站点数据接入时间为 2023 年 4 月 23 日。截至目前，数据接收稳定。</p><p>特此证明！</p><p>单位名称：浙江省气象信息中心</p><p>单位盖章：</p><p>日期：2023 年 05 月 19 日</p></div>	无偏离
序号	设备名称	数量	技术参数									
1	智能温度测量仪传感器	25	1)温度测量范围:-50℃~+50℃ 2)允许误差:±0.1℃ 3)温度分辨率: 0.01℃ ★具备气象专用技术装备使用许可证									

					旅游气象站技术指标				
		2	智能湿度测量仪传感器	25	1)湿度测量范围 5%~100%RH 2)允许误差 $\pm 2\%RH$ ($\leq 80\%RH$) , $\pm 3\%RH$ ($> 80\%RH$) 3)湿度分辨率: 1%RH ★具备气象专用技术装备使用许可证	序号	设备名称	数量	技术参数
			智能风测量仪传感器	25	1) 测量范围 风向: $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ 风速: $0.3m/s \sim 60m/s$ 2) 允许误差 风速 $\pm 0.5m/s$ ($\leq 5m/s$) ; $\pm 10\%$ ($> 5m/s$) ; 风向 $\pm 5^{\circ}$ ★具备气象专用技术装备使用许可证	1	智能温度测量仪传感器	25	<p>所投产品品牌规格型号: 丰耘、DWZ3</p> <p>1)温度测量范围:$-50^{\circ}C \sim +50^{\circ}C$ 2)允许误差:$\pm 0.1^{\circ}C$ 3)温度分辨率: $0.01^{\circ}C$ ★具备气象专用技术装备使用许可证</p> 
		3	智能湿度测量仪传感器	25	1)湿度测量范围 5%~100%RH 2)允许误差 $\pm 2\%RH$ ($\leq 80\%RH$) , $\pm 3\%RH$ ($> 80\%RH$) 3)湿度分辨率: 1%RH ★具备气象专用技术装备使用许可证	2	智能湿度测量仪传感器	25	<p>所投产品品牌规格型号: 丰耘、DHC4</p> <p>1)湿度测量范围 5%~100%RH 2)允许误差 $\pm 2\%RH$ ($\leq 80\%RH$) , $\pm 3\%RH$ ($> 80\%RH$) 3)湿度分辨率: 1%RH ★具备气象专用技术装备使用许可证</p>

							
		3	智能风测量仪传感器	25	所投产品品牌规格型号: 丰耘、BEB4 3) 测量范围 风向: 0°~360° 风速: 0.3m/s~60m/s 4) 允许误差 风速±0.5m/s(≤5m/s); ±10% (>5m/s); 风向±5° ★具备气象专用技术装备使用许可证		

			7	负离子传感器	25	1) 传感器采样管应容易拆解清理 2) 离子测量范围：0~9.999×10 ⁶ （个/cm ³ ）。 3) 离子迁移率：0.4~1.0（cm ² /V•sec）。 4) 测量分辨率：负离子：1（个/cm ³ ），温度：0.1度，湿度：1%RH，PM2.5：1ug/m ³ 。 5) 测量频率：标准频次：1次/1分钟，可设计测量频次。
			8	数据采集单元	25	1) 支持多路传感器RS485通讯/数字量、模拟量数据采集 2) 支持传感器即接即用，自动识别，定时开启等 3) 支持主机RS232、RS485、USB虚拟串口及4G连接 4) 支持远程断点续传 5) 支持GNSS定位和自动授时 6) 支持远程固件升级

4	智能翻斗雨量测量仪传感器	25	<p>所投产品品牌规格型号：丰耘、DSDZ4</p> <p>1) 雨量分辨力:0.1mm</p> <p>2) 雨强测量范围:0 ~4mm/min</p> <p>3) 雨量最大允许误差： ±0.4mm(≤10mm)；±4%(>10mm)</p> <p>★具备气象专用技术装备使用许可证</p> 
5	紫外线传感器	25	<p>所投产品品牌规格型号：天格、UVS100</p> <p>紫外线传感器采用mems技术，数字接口支持RS485；</p> <p>1) UV指数等级:0~15</p> <p>2) 测量波长范围:280nm~400nm(UV-B & UV-A)</p> <p>3) 紫外线强度:0~400W</p>

		9	供电	25	1) 光伏板功率：45W*2 2) 电池规格 锂电池，容量 30A h*3， 12V 工作时间连续阴雨不少于15天				
						6	颗粒物传感器	25	所投产品品牌规格型号：天格、PMS100 传感器应采用光学原理，体积不大于直径100mm、高度150mm； 1) 颗粒物测量范围 0~999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 2) 颗粒物测量精度 $\pm 10\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0~99 g/m^3) , $\pm 10\%$ (100~99 g/m^3)
						7	负离子传感器	25	所投产品品牌规格型号：安徽气象信息、AHQX-01(A) 1) 传感器采样管应容易拆解清理 2) 离子测量范围：0~9.999 $\times 10^6$ (个/ cm^3) 3) 离子迁移率：0.4~1.0 ($\text{cm}^2/\text{V}\cdot\text{sec}$)。 4) 测量分辨率：负离子：1 (个/ cm^3)，温度：0.1度，湿度：1%RH，PM2.5：1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。 5) 测量频率：标准频次：1次/1分钟，可设计测量频次。



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		交通气象站具备《气象专用技术装备使用许可证》，且满足《公路交通气象监测设施技术要求》（GB/T 33697-2017）；针对各项性能指标，风速传感器、风向传感器、相对温湿度传感器、雨量传感器出具第三方检测合格报告。	<table><tr><td>降水量</td><td>0~999.9 mm</td><td>0.1 mm</td><td>$\pm 0.4 (\leq 10\text{mm})$ $\pm 4\% (>10\text{mm})$</td></tr><tr><td>能见度</td><td>10m~10000m</td><td>1m</td><td>$\pm 10\% (\leq 1500\text{m})$ $\pm 20\% (>1500\text{m})$</td></tr></table>	降水量	0~999.9 mm	0.1 mm	$\pm 0.4 (\leq 10\text{mm})$ $\pm 4\% (>10\text{mm})$	能见度	10m~10000m	1m	$\pm 10\% (\leq 1500\text{m})$ $\pm 20\% (>1500\text{m})$	
降水量	0~999.9 mm	0.1 mm	$\pm 0.4 (\leq 10\text{mm})$ $\pm 4\% (>10\text{mm})$									
能见度	10m~10000m	1m	$\pm 10\% (\leq 1500\text{m})$ $\pm 20\% (>1500\text{m})$									
		2、工作环境适应性要求 1) 气温：-40℃~+60℃； 2) 地面温度：-40℃~+80℃； 3) 相对湿度：10%~100%； 4) 抗风能力：不低于30m/s。 3、其他 各要素的采样时序及算法符合中国气象局观测司2014年44号文《公路交通气象观测站功能规格需求书》的要求。 三、检测报告 交通气象站具备《气象专用技术装备使用许可证》，且满足《公路交通气象监测设施技术要求》（GB/T 33697-2017）；针对各项性能指标，风速传感器、风向传感器、相对温湿度传感器、雨量传感器出具第三方检测合格报告。										
8	城市通风廊道观测站	一、技术指标要求 1. 风向 1) 测量范围：0~360° 2) 测量精度：3° 3) 分辨率：±5° 2. 风速	所投产品品牌规格型号：丰耘、DZZ3-1 一、技术指标要求 1. 风向 1) 测量范围：0~360° 2) 测量精度：3° 3) 分辨率：±5°	无偏离								

		<p>1)测量范围：0~60m/s</p> <p>2)分辨力：0.1 m/s；</p> <p>3)最大允许误差：±0.5m/s(≤10 m/s)；±0.03V m/s(>10 m/s)</p> <p>二、采集器要求：</p> <p>要求采集器硬件、软件功能、对气象要素的采样、算法处理完全符合中国气象局颁发的《新型自动气象（气候）站功能规格书》。</p> <p>三、其他</p> <p>1. 存储要求：备非易失存储功能，可存储 360 天分钟观测要素及状态要素。</p> <p>2. 电源要求：采用直流供电方式，供电电压为 12~15V, 具有防反接功能。可保证整站能连续、安全运行不少于 15 天。</p>	<p>2. 风速</p> <p>1)测量范围：0~60m/s</p> <p>2)分辨力：0.1 m/s；</p> <p>3)最大允许误差：±0.5m/s(≤10 m/s)；±0.03V m/s(>10 m/s)</p> <p>二、采集器要求：</p> <p>要求采集器硬件、软件功能、对气象要素的采样、算法处理完全符合中国气象局颁发的《新型自动气象（气候）站功能规格书》。</p> <p>三、其他</p> <p>1. 存储要求：备非易失存储功能，可存储 360 天分钟观测要素及状态要素。</p> <p>2. 电源要求：采用直流供电方式，供电电压为 12~15V, 具有防反接功能。可保证整站能连续、安全运行不少于 15 天。</p>	
9	视频会商系统	<p>视频会商业务管理平台</p> <p>1. 所投设备须采用国产自主处理芯片、操作系统和数据库软件；提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>2. 支持≥10000 台用户管理，≥128 台 MCU 资源池管理，支持单个会议最大 3000 方会议终端同时加入会议；本次配置 50 路硬件设备注册数和 50 路硬件设备管理数；60M 穿越流量。</p> <p>3. 支持 IPv4 和 IPv6 协议混合组网；</p> <p>4. 无须提前配置会议模板或参数，支持根据级联会议观看需要，自动调整 MCU 级联通道数量，同时上传多路会场画面；</p> <p>5. 支持 SM2、SM3、SM4 国密算法加密会议；</p> <p>6. 支持锁定会场视频源功能，实现会场观看画面不受</p>	<p>视频会商业务管理平台</p> <p>所投设备品牌：华为 型号：SMCA/HUAWE SMC</p> <p>1. 所投设备采用国产自主处理芯片（华为鲲鹏处理器）、操作系统（华为 Euler 操作系统）和数据库软件（华为 GaussDB）；已提供测试报告，报告编号：03-21-DATAWT0139，详见“所投证明文件”章节中的报告第 3 页第 1 条说明。</p> <p>2. 所投设备支持 10000 台用户管理，512 台 MCU 资源池管理，单个会议最大 3000 方会议终端同时加入会议；本次配置 50 路硬件设备注册数和 50 路硬件设备管理数；60M 穿越流量。</p> <p>3. 所投设备支持 IPv4 和 IPv6 协议混合组网；</p> <p>4. 所投设备无须提前配置会议模板或参数，支持根据级联</p>	正偏离



		<p>广播、点名、声控 切换操作影响，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>7. 支持一键静闭音、广播/选看会场、辅流加入多画面、设置多画面、锁定会议演示、指定会场发送辅流、声控切换、设置主席、点名等功能，</p> <p>8. 支持连续点名功能，实现一键选中被点名会场直接点名，无须额外操作，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>9. 支持将多台 MCU 组成资源池，实现 MCU 资源统一管理，系统可根据 MCU 资源使用情况，动态分配 MCU 资源，实现 MCU 资源负载均衡；</p> <p>10. 当某台 MCU 发送故障时，会议管理平台自动将会议调度到其他 MCU 上，无需断会或手动更改配置，会议切换时间小于 10 秒，终端视音频恢复时间小于 15 秒，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>11. 支持自动巡检功能，巡检内容可自定义，巡检完成后可自动生成巡检报告；</p> <p>12. 支持 TR069 协议，实现平台对终端设备自动配置下发、软件升级、状态监测、故障告警及诊断等功能；</p> <p>13. 支持许可资源集中管理、按需分配、浮动共享，授权许可不与硬件设备绑定，可通过软件许可和计算资源平滑扩容系统容量，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>14. 须提供所投设备的软件著作权登记证书；</p> <p>提供全网视讯会议设备统一管理、媒体资源统一调度、</p>	<p>会议观看需要，自动调整 MCU 级联通道数量，同时上传多路会场画面；</p> <p>5. 所投设备支持 SM2、SM3、SM4 国密算法加密会议；</p> <p>6. 所投设备支持锁定会场视频源功能，实现会场观看画面不受广播、点名、声控 切换操作影响，已提供测试报告，报告编号：03-21-DATAWT0139，详见报告第 7 页第 56 条说明。</p> <p>7. 所投设备支持一键静闭音、广播/选看会场、辅流加入多画面、设置多画面、锁定会议演示、指定会场发送辅流、声控切换、设置主席、点名等功能，</p> <p>8. 所投设备支持连续点名功能，实现一键选中被点名会场直接点名，无须额外操作，已提供测试报告，报告编号：03-21-DATAWT0139，详见“所投证明文件”章节中的报告第 7 页第 56 条说明。</p> <p>9. 所投设备支持将多台 MCU 组成资源池，实现 MCU 资源统一管理，系统可根据 MCU 资源使用情况，动态分配 MCU 资源，实现 MCU 资源负载均衡；</p> <p>10. 所投设备支持当某台 MCU 发送故障时，会议管理平台自动将会议调度到其他 MCU 上，无需断会或手动更改配置，会议切换时间小于 10 秒，终端视音频恢复时间小于 15 秒，已提供测试报告，报告编号：03-21-DATAWT0139，详见“所投证明文件”章节中的报告第 8 页第 67 条说明。</p> <p>11. 所投设备支持自动巡检功能，巡检内容可自定义，巡检完成后可自动生成巡检报告；</p> <p>12. 所投设备支持 TR069 协议，实现平台对终端设备自动</p>
--	--	--	---

		<p>简单易用的会管会控和可视化运维管理功能。采用服务化架构，具备高性能、大容量、弹性伸缩的能力，可满足各种规模的视频会议需求，本次配置 50 个设备注册和管理数；60M 穿越流量；三年维保。</p>	<p>配置下发、软件升级、状态监测、故障告警及诊断等功能；</p> <p>13. 所投设备支持许可资源集中管理、按需分配、浮动共享，授权许可不与硬件设备绑定，可通过软件许可和计算资源平滑扩容系统容量，已提供测试报告，报告编号：03-21-DATAWT0139，详见“所投证明文件”章节中的报告第 3 页第 12 条说明。</p> <p>14. 已提供所投设备的软件著作权登记证书；</p> <p>所投设备提供全网视讯会议设备统一管理、媒体资源统一调度、简单易用的会管会控和可视化运维管理功能。采用服务化架构，具备高性能、大容量、弹性伸缩的能力，可满足各种规模的视频会议需求，本次配置 50 个设备注册和管理数；60M 穿越流量；八年维保。</p>	
	多点控制单元	<p>1. 采用国产自主嵌入式操作系统及国产自主处理芯片，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>2. 支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 通信标准，具备良好的兼容性和开放性；支持 64Kbps-8Mbps 呼叫带宽。</p> <p>3. 支持 ITU-T H. 263、H. 264BP、H. 264HP、H. 265、H. 264 SVC、H. 265 SVC、H. 265 SCC 等视频协议。支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729、AAC-LD、Opus、iLBC 等音频协议。</p> <p>4. 支持 4K30fps、1080p60fps、1080p30fps、720p60fps、720p30fps、4CIF 等视频格式。</p> <p>5. 支持 AVC/SVC 混合会议，以适应不同线路带宽、不同设备能力、不同网络环境下的组网要求。</p>	<p>所投设备品牌：华为</p> <p>型号：HUAWE VP9830-T</p> <p>1. 所投设备采用国产自主嵌入式操作系统（基于华为 EulerOS）及国产自主处理芯片（华为鲲鹏处理器），已提供测试报告，报告编号：B22A20115，详见“所投证明文件”章节中的报告第 10 页第 81、82 条说明。</p> <p>2. 所投设备支持 ITU-T H. 323、IETF SIP 通信标准，具备良好的兼容性和开放性；支持 64Kbps-8Mbps 呼叫带宽。</p> <p>3. 所投设备支持 ITU-T H. 263、H. 264BP、H. 264HP、H. 265、H. 264 SVC、H. 265 SVC、H. 265 SCC 等视频协议。支持 G. 711、G. 722、G. 722. 1C、G. 729、AAC-LD、Opus、iLBC 等音频协议。</p> <p>4. 所投设备支持 4K30fps、1080p60fps、1080p30fps、</p>	多点控制单元

		<p>6. 在全编全解模式下，单台 MCU 最大支持≥ 16 个 4K30fps 视频端口或者 32 个 1080P60fps 视频端口或者 64 个 1080P 30fps 视频端口或者 128 个 720P30fps 视频端口。本次配置不少于 10 路 1080P30fps 全编全解端口。</p> <p>7. 支持全编全解技术，确保每个接入的会场均能以任意不同的协议、带宽、格式、帧率参加同一组会议，会议中任何一个参会终端出现丢包仅影响该会场，不会影响整个会议效果。</p> <p>8. 支持多台 MCU 组成资源池，实现 MCU 资源统一管理，根据 MCU 资源使用情况，动态分配 MCU 资源，以实现 MCU 资源负载均衡。</p> <p>9. 支持 MCU 资源池备份功能，当某台 MCU 发生故障时，系统自动将会议调度在其他 MCU，无需手动配置，会议切换时间<10 秒，音视频恢复时间<20 秒。提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>10. 支持芯片备份、主控模块备份、网口备份、电源备份、风扇备份，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>11. 支持最大 4K30fps 收发对称的 25 多画面分屏，多画面分屏模式≥ 60 种，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>12. 支持主视频 4K30fps 时，辅视频同时实现 4K30fps</p>	<p>720p60fps、720p30fps、4CIF 等视频格式。</p> <p>5. 所投设备支持 AVC/SVC 混合会议，以适应不同线路带宽、不同设备能力、不同网络环境下的组网要求。</p> <p>6. 所投设备在全编全解模式下，单台 MCU 最大支持 16 个 4K30fps 视频端口或者 32 个 1080P60fps 视频端口或者 64 个 1080P 30fps 视频端口或者 128 个 720P30fps 视频端口。所投设备本次配置 10 路 1080P30fps 全编全解端口。</p> <p>7. 所投设备支持全编全解技术，确保每个接入的会场均能以任意不同的协议、带宽、格式、帧率参加同一组会议，会议中任何一个参会终端出现丢包仅影响该会场，不会影响整个会议效果。</p> <p>8. 所投设备支持多台 MCU 组成资源池，实现 MCU 资源统一管理，根据 MCU 资源使用情况，动态分配 MCU 资源，以实现 MCU 资源负载均衡。</p> <p>9. 所投设备支持 MCU 资源池备份功能，当某台 MCU 发生故障时，系统自动将会议调度在其他 MCU，无需手动配置，会议切换时间<10 秒，音视频恢复时间<15 秒。已提供测试报告，报告编号：B22A20115，详见报告第 10 页第 72 条说明。</p> <p>10. 所投设备支持芯片备份、主控模块备份、网口备份、电源备份、风扇备份，已提供测试报告，报告编号：B22A20115，详见“所投证明文件”章节中的报告第 11 页第 83、84、85、86、87 条说明。</p> <p>11. 所投设备支持最大 4K30fps 收发对称的 25 多画面分</p>	
--	--	---	--	--

		<p>高清效果；支持主视频 1080P60fps 时，辅视频同时实现 1080P60fps 高清效果。</p> <p>13. 支持辅流适配功能，辅流适配时不占用主流的端口资源，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>14. 支持电子白板功能，支持白板批注、缩放、保存、多方互动等功能，支持不少于 60 方同时协作；支持桌面共享、程序共享、文档共享、媒体共享、文件传输等多种共享方式，支持同步浏览及异步浏览。</p> <p>15. 支持数据会议与 H. 239、BFCP 双流互通，无需借助额外网关设备，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>16. 为降低网络带宽支出，以 1M 带宽实现 4K30fps 会议效果；以 512Kbps 带宽实现 1080P60fps 会议效果；以 384Kbps 带宽实现 1080P30fps 会议效果；以 256Kbps 带宽实现 720P30fps 会议效果，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>17. 支持 30%网络丢包下，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克；支持 80%网络丢包下，语音清晰，无卡顿现象，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证明并加盖公章。</p> <p>18. 支持 SIP (TLS/SRTP) 信令和媒体流加密、AES 加密算法、H. 235 媒体流加密、H. 235 认证和信令完整性校验，提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方机构出具的测试报告证</p>	<p>屏，多画面分屏模式 63 种，已提供测试报告，报告编号：B22A20115，详见报告第 7 页第 41 条说明。</p> <p>12. 所投设备支持主视频 4K30fps 时，辅视频同时实现 4K30fps 高清效果；支持主视频 1080P60fps 时，辅视频同时实现 1080P60fps 高清效果。</p> <p>13. 所投设备支持辅流适配功能，辅流适配时不占用主流的端口资源，已提供测试报告，报告编号：B22A20115，详见“所投证明文件”章节中的报告第 11 页第 93 条说明。</p> <p>14. 所投设备支持电子白板功能，支持白板批注、缩放、保存、多方互动等功能，支持不少于 72 方同时协作；支持桌面共享、程序共享、文档共享、媒体共享、文件传输等多种共享方式，支持同步浏览及异步浏览。</p> <p>15. 所投设备支持数据会议与 H. 239、BFCP 双流互通，无需借助额外网关设备，已提供测试报告，报告编号：B22A20115，详见“所投证明文件”章节中的报告第 8 页第 51 条说明。</p> <p>16. 所投设备支持为降低网络带宽支出，以 1M 带宽实现 4K30fps 会议效果；以 512Kbps 带宽实现 1080P60fps 会议效果；以 384Kbps 带宽实现 1080P30fps 会议效果；以 256Kbps 带宽实现 720P30fps 会议效果，已提供测试报告，报告编号：B22A20115，详见“所投证明文件”章节中的报告第 9 页第 56、57、58、59 条说明。</p> <p>17. 所投设备支持 30%网络丢包下，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克；支持 80%网络丢包下，语</p>
--	--	---	--

		<p>明并加盖公章。</p> <p>19.天然融合视频、音频、辅流、数据，提供无缝的沟通协作能力。支持资源池管理、资源池内 MCU 间互为备份、资源池间互为备份，保障高质量会议效果。本次配置 10 路 1080P30 的全编全解资源接入；三年维保。</p>	<p>音清晰，无卡顿现象，已提供测试报告，报告编号：B22A20115，详见报告第 11、12 页第 100、103 条说明。</p> <p>18. 所投设备支持 SIP(TLS/SRTP) 信令和媒体流加密，AES 加密算法、H.235 媒体流加密、H.235 认证和信令完整性校验，已提供测试报告，报告编号：B22A20115，详见“所投证明文件”章节中的报告第 12 页第 106、107、108、109 条说明。</p> <p>19. 所投设备天然融合视频、音频、辅流、数据，提供无缝的沟通协作能力。支持资源池管理、资源池内 MCU 间互为备份、资源池间互为备份，保障高质量会议效果。本次配置 10 路 1080P30 的全编全解资源接入；八年维保。</p>	
	分体式超高清会议终端	<p>1. 与 MCU 必须同品牌；采用分体式结构，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构。</p> <p>2. 采用国产自主编解码芯片。</p> <p>3. 支持 ITU-T H.323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。</p> <p>4. 支持 H.265、H.264 HP、H.264 BP 等图像编码协议。</p> <p>5. 支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps、720P60 fps、720P30fps 等分辨率。本次配置 1080P30fps 解码能力。</p> <p>6. 支持 G.711A、G.711U、G.722、G.722.1C、G.729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道功能。</p> <p>7. 支持主流达到 4K30fps 情况下，辅流同时达到 4K30fps。</p> <p>8. 支持≥3 路高清视频输入接口、≥2 路高清视频输出接口。</p>	<p>所投设备品牌：华为</p> <p>型号：Box 310</p> <p>1. 所投设备与 MCU 同品牌；采用分体式结构，嵌入式操作系统，非 PC 架构、非工控机架构。</p> <p>2. 所投设备采用国产自主编解码 ARM 芯片。</p> <p>3. 所投设备支持 ITU-T H.323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。</p> <p>4. 所投设备支持 H.265、H.264 HP、H.264 BP 等图像编码协议。</p> <p>5. 支持 4K30fps、1080P60fps、1080P30fps、720P60 fps、720P30fps 等分辨率。本次配置 1080P30fps 解码能力。</p> <p>6. 所投设备支持 G.711A、G.711U、G.722、G.722.1C、G.729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道功能。</p> <p>7. 所投设备支持主流达到 4K30fps 情况下，辅流同时达到</p>	

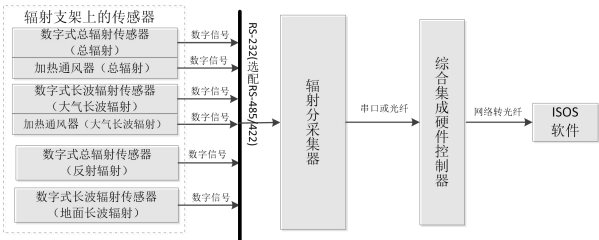
		<p>9. 支持≥ 5路音频输入接口、≥ 5路音频输出接口，至少具备卡侬头、RCA等音频接口。</p> <p>10. 支持高清视频信号远距离传输，通过以太网线无须增加额外设备，传输距离不少于100米，方便大型会议室摄像机远距离布置。</p> <p>11. 支持摄像头一线连接终端，实现同时传输视频信号、控制信号和摄像头供电。</p> <p>12. 支持30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿。</p> <p>13. 支持80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。</p> <p>14. 支持1Mbps会议带宽下，实现4K30帧图像格式编解码；支持512Kbps会议带宽下，实现1080P60帧图像格式编解码；384Kbps会议带宽下，实现1080P30帧图像格式编解码。</p> <p>15. 支持IPv4和IPv6双协议栈。</p> <p>16. 支持在终端前面板显示启动、升级、休眠、异常信息（温度异常、外设连接异常）、IP地址、H.323号码、SIP号码等信息。</p> <p>17. 支持还原设备出厂默认参数配置后，保留设备现有IP地址，方便远程设备维护。</p> <p>标配十英寸Touch会议控制平板。本次配置支持双1080P30视频编码能力；三年维保。</p>	<p>4K30fps。</p> <p>8. 所投设备支持3路高清视频输入接口、2路高清视频输出接口。</p> <p>9. 所投设备支持6路音频输入接口、5路音频输出接口，具备卡侬头、RCA等音频接口。</p> <p>10. 所投设备支持高清视频信号远距离传输，通过以太网线无须增加额外设备，传输距离不少于120米，方便大型会议室摄像机远距离布置。</p> <p>11. 所投设备支持摄像头一线连接终端，实现同时传输视频信号、控制信号和摄像头供电。</p> <p>12. 所投设备支持30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿。</p> <p>13. 所投设备支持80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。</p> <p>14. 所投设备支持1Mbps会议带宽下，实现4K30帧图像格式编解码；支持512Kbps会议带宽下，实现1080P60帧图像格式编解码；384Kbps会议带宽下，实现1080P30帧图像格式编解码。</p> <p>15. 所投设备支持IPv4和IPv6双协议栈。</p> <p>16. 所投设备支持在终端前面板显示启动、升级、休眠、异常信息（温度异常、外设连接异常）、IP地址、H.323号码、SIP号码等信息。</p> <p>17. 所投设备支持还原设备出厂默认参数配置后，保留设备现有IP地址，方便远程设备维护。</p> <p>所投设备标配十英寸Touch会议控制平板。本次配置支持双1080P30视频编码能力；八年维保。</p>	
--	--	--	---	--

	高清摄像机	1. 必须与会议终端同品牌；支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。 2. 支持不小于 800 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片；支持不小于 12 倍光学变焦。 3. 支持 1080P 50/60fps、1080p 25/30 视频输出。 4. 支持最大水平视角不少于 80°，支持最大垂直视角不少于 50°，水平转动范围：≥+/-110°，垂直转动范围：≥+/- 30°。 5. 本地预置位不少于 254 个； 6. 支持不少于 2 路高清视频输出接口；支持不少于 2 个 RS-232 控制接口。 7. 支持本地 USB 接口软件升级功能。 三年维保。	高清摄像机	所投设备品牌：华为 型号：Camera 200 1. 所投设备与会议终端同品牌；支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。 2. 所投设备支持 851 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 成像芯片；支持 12 倍光学变焦。 3. 所投设备支持 1080P 50/60fps、1080p 25/30 视频输出。 4. 所投设备支持最大水平视角 80°，支持最大垂直视角 50°，水平转动范围：+/-110°，垂直转动范围：+/- 30°。 5. 所投设备本地预置位 255 个； 6. 所投设备支持 2 路高清视频输出接口；支持 2 个 RS-232 控制接口。 7. 所投设备支持本地 USB 接口软件升级功能。八年维保。
	阵列麦克风	1. 必须是与会议终端同品牌 2. 数字阵列麦克风，支持 360 度全向拾音，最大拾音距离达到 6 米。 3. 通过终端供电，不需要额外电源。 4. 支持自适应回声抵消，自动增益控制，自动噪声抑制；采样率 48KHZ。	阵列麦克风	所投设备品牌：华为 型号：Mic 500 1. 所投设备与会议终端同品牌 2. 所投设备为数字阵列麦克风，支持 360 度全向拾音，最大拾音距离达到 6 米。 3. 所投设备支持通过终端供电，不需要额外电源。 4. 所投设备支持自适应回声抵消，自动增益控制，自动噪声抑制；采样率 48KHZ。
	安装实	包括环评与需求设计、基础设计、组网规划设计、安全设计、集成对接设计和专业支持服务（技术咨询、技术评审等）；	安装实	包括环评与需求设计、基础设计、组网规划设计、安全设计、集成对接设计和专业支持服务（技术咨询、技术评审等）；



		施	包括硬件安装、系统配置（含软件安装、基础配置和业务配置）、集成调测与验收、业务对接&支持（包含版本升级支持、二次开发技术支持、原厂专家支持、对接第三方平台、对接第三方前端）	施	包括硬件安装、系统配置（含软件安装、基础配置和业务配置）、集成调测与验收、业务对接&支持（包含版本升级支持、二次开发技术支持、原厂专家支持、对接第三方平台、对接第三方前端）																			
10	辐射观测站	<div>1. 功能描述</div> <div>1.1 观测项目和主要仪器配置</div> <div>表 1 各级辐射站观测项目和仪器配置表</div> <table><tr><th>类型</th><th>观测项目</th><th>传感器（数量）</th><th>其他设备（数量）</th></tr><tr><td>二级站</td><td>总辐射 净全辐射</td><td>一级总辐射表（2） 长波辐射表（2）</td><td>辐射分采集器（1） 加热通风器（2）</td></tr></table> <div>1.2 数据采集</div> <p>基准辐射站采用模拟式辐射传感器，并与基准辐射分采集器相连进行基准辐射数据采集，采集频率为 60 次/分钟。</p> <p>一级站、二级站、三级站全部采用数字式辐射传感器，其传感器内部 A/D 进行数据采集，采样频率为 30 次/分钟，经数据处理直接输出总辐射、反射辐射、散射辐射、直接辐射、大气长波辐射和地面长波辐射分钟辐照度值和状态信息等。</p> <p>辐射数据采集均按地方平均太阳时进行，以地方平均太阳时 24 时为日界。</p> <div>2. 组成</div> <div>2.1 系统概述</div> <div>(1) 二级辐射站</div> <p>各数字式辐射传感器、加热通风器通过 RS-232(选配 RS-485/422) 与辐射分采集器进行连接，辐射分采集器通过</p>			类型	观测项目	传感器（数量）	其他设备（数量）	二级站	总辐射 净全辐射	一级总辐射表（2） 长波辐射表（2）	辐射分采集器（1） 加热通风器（2）	<div>所投产品品牌规格型号：安徽气象信息、定制</div> <div>1. 功能描述</div> <div>1.1 观测项目和主要仪器配置</div> <div>表 1 各级辐射站观测项目和仪器配置表</div> <table><tr><th>类型</th><th>观测项目</th><th>传感器（数量）</th><th>其他设备（数量）</th></tr><tr><td>二级站</td><td>总辐射 净全辐射</td><td>一级总辐射表（2） 长波辐射表（2）</td><td>辐射分采集器（1） 加热通风器（2）</td></tr></table> <div>1.2 数据采集</div> <p>基准辐射站采用模拟式辐射传感器，并与基准辐射分采集器相连进行基准辐射数据采集，采集频率为 60 次/分钟。</p> <p>一级站、二级站、三级站全部采用数字式辐射传感器，其传感器内部 A/D 进行数据采集，采样频率为 30 次/分钟，经数据处理直接输出总辐射、反射辐射、散射辐射、直接辐射、大气长波辐射和地面长波辐射分钟辐照度值和状态信息等。</p> <p>辐射数据采集均按地方平均太阳时进行，以地方平均太阳时 24 时为日界。</p> <div>2. 组成</div> <div>2.1 系统概述</div> <div>(1) 二级辐射站</div> <p>各数字式辐射传感器、加热通风器通过 RS-232(选配</p>			类型	观测项目	传感器（数量）	其他设备（数量）	二级站	总辐射 净全辐射	一级总辐射表（2） 长波辐射表（2）	辐射分采集器（1） 加热通风器（2）	无偏离
类型	观测项目	传感器（数量）	其他设备（数量）																					
二级站	总辐射 净全辐射	一级总辐射表（2） 长波辐射表（2）	辐射分采集器（1） 加热通风器（2）																					
类型	观测项目	传感器（数量）	其他设备（数量）																					
二级站	总辐射 净全辐射	一级总辐射表（2） 长波辐射表（2）	辐射分采集器（1） 加热通风器（2）																					

RS-232（或选配 RS-485/光纤）连接到台站现有的综合集成硬件控制器，建立与 ISOS 软件的连接。二级站组成见下图。



二级辐射站系统总体结构图

2.2 二级站

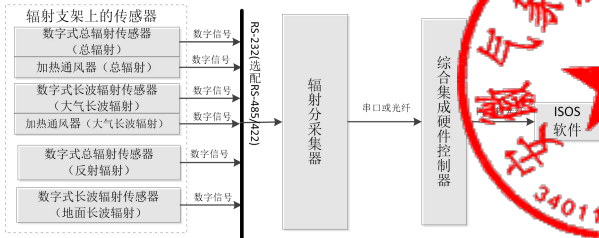
(1) 传感器

二级辐射站用的传感器技术指标

热电式数字总辐射表技术参数

指标	参数
响应时间：95%响应时间	<20s
零点漂移： （a）相对于 200W/m ² 净热辐射 (通风) （b）相对于环境温度变化 5Kh ⁻¹	±15 W/m ² ±4 W/m ²
稳定性：变化/年，满度的百分率	±1.5%
非线性： 由于辐照度变化在 100 W/m ² ~1000 W/m ² 范围内的变化引起的对 500 W/m ² 响应度的百分率偏差	±1%

RS-485/422) 与辐射分采集器进行连接，辐射分采集器通过 RS-232（或选配 RS-485/光纤）连接到台站现有的综合集成硬件控制器，建立与 ISOS 软件的连接。二级站组成见下图。



二级辐射站系统总体结构图

2.2 二级站

(1) 传感器

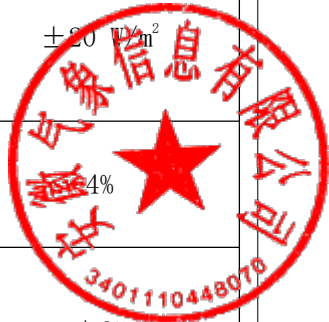
二级辐射站用的传感器技术指标


热电式数字总辐射表技术参数

指标	参数
响应时间：95%响应时间	<20s
零点漂移： （a）相对于 200W/m ² 净热辐射 (通风) （b）相对于环境温度变化 5Kh ⁻¹	±15 W/m ² ±4 W/m ²
稳定性：变化/年，满度的百分率	±1.5%
非线性： 由于辐照度变化在 100 W/m ² ~1000 W/m ² 范围内的变化引起的对 500 W/m ² 响应度的百分率偏差	±1%

	<table border="1"><tr><td>方向性：假定垂直入射的响应对所有方向都是有效的，当垂直入射的辐照度为 1000 W/m²时，所引起的误差范围</td><td>±20 W/m²</td></tr><tr><td>温度响应： 由环境温度在间隔 50K 范围内的变化所引起的最大百分率误差</td><td>4%</td></tr><tr><td>倾斜响应： 在 1000 W/m²辐照度时，由于从 0° ～ 90° 的倾斜变化，相对于 0°（水平）的响应度的百分率偏差</td><td>±2%</td></tr><tr><td>光谱范围</td><td>300-3000nm</td></tr><tr><td>可达到的不确定度（95%置信水平） 每小时累计值 每天累计值</td><td>8% 5%</td></tr><tr><td>计量溯源性：</td><td>国家法定计量检定机构检定或校准</td></tr></table>	方向性：假定垂直入射的响应对所有方向都是有效的，当垂直入射的辐照度为 1000 W/m ² 时，所引起的误差范围	±20 W/m ²	温度响应： 由环境温度在间隔 50K 范围内的变化所引起的最大百分率误差	4%	倾斜响应： 在 1000 W/m ² 辐照度时，由于从 0° ～ 90° 的倾斜变化，相对于 0°（水平）的响应度的百分率偏差	±2%	光谱范围	300-3000nm	可达到的不确定度（95%置信水平） 每小时累计值 每天累计值	8% 5%	计量溯源性：	国家法定计量检定机构检定或校准
方向性：假定垂直入射的响应对所有方向都是有效的，当垂直入射的辐照度为 1000 W/m ² 时，所引起的误差范围	±20 W/m ²												
温度响应： 由环境温度在间隔 50K 范围内的变化所引起的最大百分率误差	4%												
倾斜响应： 在 1000 W/m ² 辐照度时，由于从 0° ～ 90° 的倾斜变化，相对于 0°（水平）的响应度的百分率偏差	±2%												
光谱范围	300-3000nm												
可达到的不确定度（95%置信水平） 每小时累计值 每天累计值	8% 5%												
计量溯源性：	国家法定计量检定机构检定或校准												
	<table border="1"><tr><td colspan="2">热电式数字长波辐射表技术参数</td></tr><tr><td>指标</td><td>参数</td></tr><tr><td>光谱范围（50%的透过率）</td><td>4.5 μ m-42 μ m</td></tr><tr><td>响应时间（95%）</td><td>30s</td></tr><tr><td>非线性（辐照度 -250W/m²~250 W/m²)</td><td>±1%</td></tr></table>	热电式数字长波辐射表技术参数		指标	参数	光谱范围（50%的透过率）	4.5 μ m-42 μ m	响应时间（95%）	30s	非线性（辐照度 -250W/m ² ~250 W/m ²)	±1%		
热电式数字长波辐射表技术参数													
指标	参数												
光谱范围（50%的透过率）	4.5 μ m-42 μ m												
响应时间（95%）	30s												
非线性（辐照度 -250W/m ² ~250 W/m ²)	±1%												

	<table border="1"><tr><td>方向性：假定垂直入射的响应对所有方向都是有效的，当垂直入射的辐照度为 1000 W/m²时，所引起的误差范围</td><td>±20 W/m²</td></tr><tr><td>温度响应： 由环境温度在间隔 50K 范围内的变化所引起的最大百分率误差</td><td>4%</td></tr><tr><td>倾斜响应： 在 1000 W/m²辐照度时，由于从 0° ～ 90° 的倾斜变化，相对于 0°（水平）的响应度的百分率偏差</td><td>±2%</td></tr><tr><td>光谱范围</td><td>300-3000nm</td></tr><tr><td>可达到的不确定度（95%置信水平） 每小时累计值 每天累计值</td><td>8% 5%</td></tr><tr><td>计量溯源性：</td><td>国家法定计量检定机构检定或校准</td></tr></table>	方向性：假定垂直入射的响应对所有方向都是有效的，当垂直入射的辐照度为 1000 W/m ² 时，所引起的误差范围	±20 W/m ²	温度响应： 由环境温度在间隔 50K 范围内的变化所引起的最大百分率误差	4%	倾斜响应： 在 1000 W/m ² 辐照度时，由于从 0° ～ 90° 的倾斜变化，相对于 0°（水平）的响应度的百分率偏差	±2%	光谱范围	300-3000nm	可达到的不确定度（95%置信水平） 每小时累计值 每天累计值	8% 5%	计量溯源性：	国家法定计量检定机构检定或校准
方向性：假定垂直入射的响应对所有方向都是有效的，当垂直入射的辐照度为 1000 W/m ² 时，所引起的误差范围	±20 W/m ²												
温度响应： 由环境温度在间隔 50K 范围内的变化所引起的最大百分率误差	4%												
倾斜响应： 在 1000 W/m ² 辐照度时，由于从 0° ～ 90° 的倾斜变化，相对于 0°（水平）的响应度的百分率偏差	±2%												
光谱范围	300-3000nm												
可达到的不确定度（95%置信水平） 每小时累计值 每天累计值	8% 5%												
计量溯源性：	国家法定计量检定机构检定或校准												
	<table border="1"><tr><td colspan="2">热电式数字长波辐射表技术参数</td></tr><tr><td>指标</td><td>参数</td></tr><tr><td>光谱范围（50%的透过率）</td><td>4.5 μ m-42 μ m</td></tr><tr><td>响应时间（95%）</td><td>30s</td></tr><tr><td>非线性（辐照度 -250W/m²~250 W/m²)</td><td>±1%</td></tr></table>	热电式数字长波辐射表技术参数		指标	参数	光谱范围（50%的透过率）	4.5 μ m-42 μ m	响应时间（95%）	30s	非线性（辐照度 -250W/m ² ~250 W/m ²)	±1%		
热电式数字长波辐射表技术参数													
指标	参数												
光谱范围（50%的透过率）	4.5 μ m-42 μ m												
响应时间（95%）	30s												
非线性（辐照度 -250W/m ² ~250 W/m ²)	±1%												



	<table><tr><td>温度响应 (-20℃~+25℃)</td><td>±1%</td></tr><tr><td>倾斜响应</td><td>±1%</td></tr><tr><td>零偏移 B: 对 5K/h 的温度变化</td><td><5W/m²</td></tr><tr><td>年稳定性</td><td>±3%</td></tr><tr><td>不确定度, 95%的置信水平 每天的总量</td><td>5%</td></tr><tr><td>计量溯源性:</td><td>国家法定计量检定 机构检定或校准</td></tr></table> <p>(2) 采集器</p> <p>辐射站采用辐射分采集器对各辐射传感器及配套附件（通风罩、太阳跟踪器）进行数据进行汇集、计算、存储，并形成符合数据字典要求的整包数据上传至综合硬件控制器，分采集器与辐射表、通风器以及跟踪器之间的通讯采用 RS232(选配 RS-485/422)，分采集器与综合硬件控制器之间通讯，均使用 RS232 或 RS485 或者光纤。</p> <p>辐射分采集器内部存储器可存储不少于 7 天的分钟数据。按照数据字典方式将辐射数据、状态数据上传。</p> <p>辐射分采集器在每分钟第 10 秒向各传感器及附件发送取数命令；在第 15 秒前完成数据汇总；第 20~25 秒接收 ISOS 软件的取数命令，并将数据传出。分采集器要保证辐射表及其配套设备时间同步。</p> <p>辐射分采集器在每小时第 15 分的第 20~25 秒接受 ISOS 软件的授时命令，将自身进行校时后，向各传感器及附件发送授时命令，并接收设置成功的信息。具体指标：</p> <ul style="list-style-type: none">• 1) 电源：DC12V。	温度响应 (-20℃~+25℃)	±1%	倾斜响应	±1%	零偏移 B: 对 5K/h 的温度变化	<5W/m²	年稳定性	±3%	不确定度, 95%的置信水平 每天的总量	5%	计量溯源性:	国家法定计量检定 机构检定或校准	
温度响应 (-20℃~+25℃)	±1%													
倾斜响应	±1%													
零偏移 B: 对 5K/h 的温度变化	<5W/m²													
年稳定性	±3%													
不确定度, 95%的置信水平 每天的总量	5%													
计量溯源性:	国家法定计量检定 机构检定或校准													
	<table><tr><td>温度响应 (-20℃~+25℃)</td><td>±1%</td></tr><tr><td>倾斜响应</td><td>±1%</td></tr><tr><td>零偏移 B: 对 5K/h 的温度变化</td><td><5W/m²</td></tr><tr><td>年稳定性</td><td>±3%</td></tr><tr><td>不确定度, 95%的置信水平 每天的总量</td><td>5%</td></tr><tr><td>计量溯源性:</td><td>国家法定计量检定 机构检定或校准</td></tr></table> <p>(2) 采集器</p> <p>辐射站采用辐射分采集器对各辐射传感器及配套附件（通风罩、太阳跟踪器）进行数据进行汇集、计算、存储，并形成符合数据字典要求的整包数据上传至综合硬件控制器，分采集器与辐射表、通风器以及跟踪器之间的通讯采用 RS232(选配 RS-485/422)，分采集器与综合硬件控制器之间通讯，均使用 RS232 或 RS485 或者光纤。</p> <p>辐射分采集器内部存储器可存储不少于 7 天的分钟数据。按照数据字典方式将辐射数据、状态数据上传。</p> <p>辐射分采集器在每分钟第 10 秒向各传感器及附件发送取数命令；在第 15 秒前完成数据汇总；第 20~25 秒接收 ISOS 软件的取数命令，并将数据传出。分采集器要保证辐射表及其配套设备时间同步。</p> <p>辐射分采集器在每小时第 15 分的第 20~25 秒接受 ISOS 软件的授时命令，将自身进行校时后，向各传感器及附件发送授时命令，并接收设置成功的信息。具体指标：</p> <ul style="list-style-type: none">• 1) 电源：DC12V。	温度响应 (-20℃~+25℃)	±1%	倾斜响应	±1%	零偏移 B: 对 5K/h 的温度变化	<5W/m²	年稳定性	±3%	不确定度, 95%的置信水平 每天的总量	5%	计量溯源性:	国家法定计量检定 机构检定或校准	
温度响应 (-20℃~+25℃)	±1%													
倾斜响应	±1%													
零偏移 B: 对 5K/h 的温度变化	<5W/m²													
年稳定性	±3%													
不确定度, 95%的置信水平 每天的总量	5%													
计量溯源性:	国家法定计量检定 机构检定或校准													

	<ul style="list-style-type: none">2)系统功耗：$<1\text{W}$。3)工作温度：工业级$-40\sim 80^{\circ}\text{C}$。4)系统 CPU 主频：$\geq 24\text{MHz}$。5)实时时钟：误差 10s/月。6)通讯接口：≥ 12 路 RS232(选配 RS-485/422) 串口7)存储：外扩卡存储。可满足 2 年存储要求。 <p>(3) 配套设备</p> <p>全自动太阳跟踪/遮光装置技术参数</p> <table><tr><th>规格</th><th>指标</th></tr><tr><td>驱动电机</td><td>步进电机</td></tr><tr><td>光电瞄准器</td><td>四象限光电传感器</td></tr><tr><td>工作模式</td><td>应具备两种工作模式： 1. 日历跟踪模式，通过日历计算太阳位置 2. 被动跟踪模式，通过太阳四象限光电传感器反馈确定太阳位置 根据光照条件，可在两种模式之间自动切换</td></tr><tr><td>遮光球半径</td><td>$25.4\text{mm}\sim 34\text{mm}$</td></tr><tr><td>遮光臂长</td><td>$505\text{mm}\sim 840\text{mm}$</td></tr><tr><td>调节装置</td><td>具备辐射传感器微调装置</td></tr><tr><td>跟踪精度</td><td>$\pm 0.2^{\circ}$</td></tr><tr><td>捕获角</td><td>不小于 5°</td></tr><tr><td>功耗</td><td>$<5\text{W}$</td></tr></table> <p>加热通风器技术参数</p>	规格	指标	驱动电机	步进电机	光电瞄准器	四象限光电传感器	工作模式	应具备两种工作模式： 1. 日历跟踪模式，通过日历计算太阳位置 2. 被动跟踪模式，通过太阳四象限光电传感器反馈确定太阳位置 根据光照条件，可在两种模式之间自动切换	遮光球半径	$25.4\text{mm}\sim 34\text{mm}$	遮光臂长	$505\text{mm}\sim 840\text{mm}$	调节装置	具备辐射传感器微调装置	跟踪精度	$\pm 0.2^{\circ}$	捕获角	不小于 5°	功耗	$<5\text{W}$	<div></div> <ul style="list-style-type: none">2)系统功耗：$<1\text{W}$。3)工作温度：工业级$-40\sim 80^{\circ}\text{C}$。4)系统 CPU 主频：$\geq 24\text{MHz}$。5)实时时钟：误差 10s/月。6)通讯接口：≥ 12 路 RS232(选配 RS-485/422) 串口7)存储：外扩卡存储。可满足 2 年存储要求。 <p>(3) 配套设备</p> <p>全自动太阳跟踪/遮光装置技术参数</p> <table><tr><th>规格</th><th>指标</th></tr><tr><td>驱动电机</td><td>步进电机</td></tr><tr><td>光电瞄准器</td><td>四象限光电传感器</td></tr><tr><td>工作模式</td><td>应具备两种工作模式： 1. 日历跟踪模式，通过日历计算太阳位置 2. 被动跟踪模式，通过太阳四象限光电传感器反馈确定太阳位置 根据光照条件，可在两种模式之间自动切换</td></tr><tr><td>遮光球半径</td><td>$25.4\text{mm}\sim 34\text{mm}$</td></tr><tr><td>遮光臂长</td><td>$505\text{mm}\sim 840\text{mm}$</td></tr><tr><td>调节装置</td><td>具备辐射传感器微调装置</td></tr><tr><td>跟踪精度</td><td>$\pm 0.2^{\circ}$</td></tr><tr><td>捕获角</td><td>不小于 5°</td></tr><tr><td>功耗</td><td>$<5\text{W}$</td></tr></table> <p>加热通风器技术参数</p>	规格	指标	驱动电机	步进电机	光电瞄准器	四象限光电传感器	工作模式	应具备两种工作模式： 1. 日历跟踪模式，通过日历计算太阳位置 2. 被动跟踪模式，通过太阳四象限光电传感器反馈确定太阳位置 根据光照条件，可在两种模式之间自动切换	遮光球半径	$25.4\text{mm}\sim 34\text{mm}$	遮光臂长	$505\text{mm}\sim 840\text{mm}$	调节装置	具备辐射传感器微调装置	跟踪精度	$\pm 0.2^{\circ}$	捕获角	不小于 5°	功耗	$<5\text{W}$	
规格	指标																																										
驱动电机	步进电机																																										
光电瞄准器	四象限光电传感器																																										
工作模式	应具备两种工作模式： 1. 日历跟踪模式，通过日历计算太阳位置 2. 被动跟踪模式，通过太阳四象限光电传感器反馈确定太阳位置 根据光照条件，可在两种模式之间自动切换																																										
遮光球半径	$25.4\text{mm}\sim 34\text{mm}$																																										
遮光臂长	$505\text{mm}\sim 840\text{mm}$																																										
调节装置	具备辐射传感器微调装置																																										
跟踪精度	$\pm 0.2^{\circ}$																																										
捕获角	不小于 5°																																										
功耗	$<5\text{W}$																																										
规格	指标																																										
驱动电机	步进电机																																										
光电瞄准器	四象限光电传感器																																										
工作模式	应具备两种工作模式： 1. 日历跟踪模式，通过日历计算太阳位置 2. 被动跟踪模式，通过太阳四象限光电传感器反馈确定太阳位置 根据光照条件，可在两种模式之间自动切换																																										
遮光球半径	$25.4\text{mm}\sim 34\text{mm}$																																										
遮光臂长	$505\text{mm}\sim 840\text{mm}$																																										
调节装置	具备辐射传感器微调装置																																										
跟踪精度	$\pm 0.2^{\circ}$																																										
捕获角	不小于 5°																																										
功耗	$<5\text{W}$																																										

		<table><tr><td>规格</td><td>指标</td></tr><tr><td>通风量</td><td>不小于 160 m³/h</td></tr><tr><td>通风速度</td><td>不小于 2 m/s</td></tr><tr><td>加热</td><td>5W 或者 10W</td></tr><tr><td>影响的空气温度上升</td><td>< 0.25 K （仅风机工作） < 0.5 K （5W 加热） < 1 K （10W 加热）</td></tr><tr><td>风机功耗</td><td>不大于 5W</td></tr><tr><td>输入电源范围</td><td>DC，9V~15V</td></tr></table>	规格	指标	通风量	不小于 160 m³/h	通风速度	不小于 2 m/s	加热	5W 或者 10W	影响的空气温度上升	< 0.25 K （仅风机工作） < 0.5 K （5W 加热） < 1 K （10W 加热）	风机功耗	不大于 5W	输入电源范围	DC，9V~15V										
		规格	指标																							
通风量	不小于 160 m³/h																									
通风速度	不小于 2 m/s																									
加热	5W 或者 10W																									
影响的空气温度上升	< 0.25 K （仅风机工作） < 0.5 K （5W 加热） < 1 K （10W 加热）																									
风机功耗	不大于 5W																									
输入电源范围	DC，9V~15V																									
<p>(4) 供电系统</p> <p>采用蓄电池供电，太阳能板、市电作为辅助电源，蓄电池容量可保证观测系统在脱离辅助电源的条件下连续工作 7 天（不包含加热通风器），并在蓄电池电压低到不足以维持符合质量要求的观测工作前两天发出报警信息。</p> <p>2.5 配置清单</p> <table><tr><th>类型</th><th>传感器</th><th>数量</th><th>其他设备</th><th>数量</th></tr><tr><td rowspan="5">二级站</td><td>热电式数字总辐射表</td><td>2</td><td>数字辐射分采集器</td><td>1</td></tr><tr><td>热电式数字长波辐射</td><td>2</td><td>加热通风器</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td>太阳能电池板 40W</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td>38Ah 蓄电池</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td>机箱</td><td>1</td></tr></table>	类型	传感器	数量	其他设备	数量	二级站	热电式数字总辐射表	2	数字辐射分采集器	1	热电式数字长波辐射	2	加热通风器	2			太阳能电池板 40W	1			38Ah 蓄电池	1			机箱	1
类型	传感器	数量	其他设备	数量																						
二级站	热电式数字总辐射表	2	数字辐射分采集器	1																						
	热电式数字长波辐射	2	加热通风器	2																						
			太阳能电池板 40W	1																						
			38Ah 蓄电池	1																						
			机箱	1																						
		<table><tr><td>规格</td><td>指标</td></tr><tr><td>通风量</td><td>不小于 160 m³/h</td></tr><tr><td>通风速度</td><td>不小于 2 m/s</td></tr><tr><td>加热</td><td>5W 或者 10W</td></tr><tr><td>影响的空气温度上升</td><td>< 0.25 K （仅风机工作） < 0.5 K （5W 加热） < 1 K （10W 加热）</td></tr><tr><td>风机功耗</td><td>不大于 5W</td></tr><tr><td>输入电源范围</td><td>DC，9V~15V</td></tr></table>	规格	指标	通风量	不小于 160 m³/h	通风速度	不小于 2 m/s	加热	5W 或者 10W	影响的空气温度上升	< 0.25 K （仅风机工作） < 0.5 K （5W 加热） < 1 K （10W 加热）	风机功耗	不大于 5W	输入电源范围	DC，9V~15V										
规格	指标																									
通风量	不小于 160 m³/h																									
通风速度	不小于 2 m/s																									
加热	5W 或者 10W																									
影响的空气温度上升	< 0.25 K （仅风机工作） < 0.5 K （5W 加热） < 1 K （10W 加热）																									
风机功耗	不大于 5W																									
输入电源范围	DC，9V~15V																									
<p>(4) 供电系统</p> <p>采用蓄电池供电，太阳能板、市电作为辅助电源，蓄电池容量可保证观测系统在脱离辅助电源的条件下连续工作 7 天（不包含加热通风器），并在蓄电池电压低到不足以维持符合质量要求的观测工作前两天发出报警信息。</p> <p>2.5 配置清单</p> <table><tr><th>类型</th><th>传感器</th><th>数量</th><th>其他设备</th><th>数量</th></tr><tr><td rowspan="5">二级站</td><td>热电式数字总辐射表</td><td>2</td><td>数字辐射分采集器</td><td>1</td></tr><tr><td>热电式数字长波辐射</td><td>2</td><td>加热通风器</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td>太阳能电池板 40W</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td>38Ah 蓄电池</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td></td><td>机箱</td><td>1</td></tr></table>	类型	传感器	数量	其他设备	数量	二级站	热电式数字总辐射表	2	数字辐射分采集器	1	热电式数字长波辐射	2	加热通风器	2			太阳能电池板 40W	1			38Ah 蓄电池	1			机箱	1
类型	传感器	数量	其他设备	数量																						
二级站	热电式数字总辐射表	2	数字辐射分采集器	1																						
	热电式数字长波辐射	2	加热通风器	2																						
			太阳能电池板 40W	1																						
			38Ah 蓄电池	1																						
			机箱	1																						

				安装支架	1				安装支架	1	
11	气象观测站 风杆升级改造	一、基本要求 风杆要求为液压式无拉绳风杆，具有抗风强度大、安装架设简捷、操作适用方便等，要求单兵即可实现放倒、扶正，并且维护及建设成本低。 二、性能指标要求 1、高度：10 米 2、抗阵风：60 米/秒 3、使用寿命：不小于 10 年 4、热镀锌防锈、表面烤漆等工艺处理，具有良好的抗腐蚀性能。				所投产品品牌规格型号：丰耘、定制 一、基本要求 风杆要求为液压式无拉绳风杆，具有抗风强度大、安装架设简捷、操作适用方便等，要求单兵即可实现放倒、扶正，并且维护及建设成本低。 二、性能指标要求 1、高度：10 米 2、抗阵风：60 米/秒 3、使用寿命：不小于 10 年 4、热镀锌防锈、表面烤漆等工艺处理，具有良好的抗腐蚀性能。				无偏 离	
						所投产品品牌规格型号：安徽气象信息、定制					
12	雷电灾害示 范工程	接闪杆	避雷针：三角（四边）塔式或管式避雷针 、针高 20 米，热镀锌防腐、重量约 700 公斤； 避雷针基础：规格：长*宽*深 材料： C25 混凝土； 人工接地体：接地电阻小于 10 欧姆，现场土壤电阻率 欧米。			接 闪 杆	避雷针：三角（四边）塔式或管式避雷针 、针高 20 米，热镀锌防腐、重量约 700 公斤； 避雷针基础：规格：长*宽*深 材料： C25 混凝土； 人工接地体：接地电阻小于 10 欧姆，现场土壤电阻率 欧米。			无偏 离	
		接闪带	避雷带：Φ10 热镀锌圆钢；支撑卡：高 150MM，间距 1 米，转角处间距 0.5 米； 引下线：间距小于 25 米，Φ12 热镀锌圆钢；			接 闪 带	避雷带：Φ10 热镀锌圆钢；支撑卡：高 150MM，间距 1 米，转角处间距 0.5 米； 引下线：间距小于 25 米，Φ12 热镀锌圆钢；				



			人工接地体：每根引下线对应 1 组接地体，接地电阻小于 10 欧姆，现场土壤电阻率 欧米。		人工接地体：每根引下线对应 1 组接地体，接地电阻小于 10 欧姆，现场土壤电阻率 欧米。	
	避雷亭		结构：砖混，面积及长宽高，包含防雷接闪器、引下线及接地体	避雷亭	结构：砖混，面积及长宽高，包含防雷接闪器、引下线及接地体	
	电气防雷		浪涌保护器：一级电涌保护、型号、额定通流量（区分三相或单相电）； 浪涌保护器：二级电涌保护、型号、额定通流量（区分三相或单相电）； SPD 接地：依据现场需要设置，接地电阻小于 4 欧姆，现场土壤电阻率 欧米； 终端杆接地：接地电阻小于 10 欧姆，现场土壤电阻率 欧米。	电气防雷	浪涌保护器：一级电涌保护、型号、额定通流量（区分三相或单相电）； 浪涌保护器：二级电涌保护、型号、额定通流量（区分三相或单相电）； SPD 接地：依据现场需要设置，接地电阻小于 4 欧姆，现场土壤电阻率 欧米； 终端杆接地：接地电阻小于 10 欧姆，现场土壤电阻率 欧米。	
	防雷科普展板		铝合金框 1200*600	防雷科普展板	铝合金框 1200*600	
	防雷安全警示牌		不锈钢板 600*400*1.2	防雷安全警示牌	不锈钢板 600*400*1.2	



				示 牌		
13	综合会商系统	<p>综合会商系统主要以提升气象风险预报预警对多部门协作能力，充分发挥气象部门防灾减灾第一道防线作用为目的，支持完成由应急、水利、交通等部门共同参加的重大天气过程会商会议，系统需同时支持多方交互式音频、视频会议和卫星云图、天气图、预报预警产品的传输播放，提高防汛决策指挥、应急联动的工作效率。</p> <p>(1) 辅助视频传输</p> <p>支持相关的图文如气象云图及各类数据图表的共享，系统需支持动态双流模式，把与会者图像和气象云图的实时图像同时传输到各个会场。</p> <p>(2) 多方会商</p> <p>由于天气预报预警需要多方专家对相关数据进行讨论，系统应具备较好的互动性能，支持多方数字混音和多画面处理。</p> <p>(3) 多级级联</p> <p>在重大天气过程会商时，可能需要省、市、县三级部门上下结合、分工协作，系统需支持一个一致的多级级联网络。</p> <p>(4) 录像及点播</p> <p>支持对整个气象会商或者紧急天气事件商讨进行全程录像，以便会后的分析。</p> <p>相关设备应按照招标方要求完成部署，包括安装、调试、培训等服务。</p>	<p>所投产品品牌规格型号：安徽气象信息、定制</p> <p>综合会商系统主要以提升气象风险预报预警对多部门协作能力，充分发挥气象部门防灾减灾第一道防线作用为目的，支持完成由应急、水利、交通等部门共同参加的重大天气过程会商会议，系统需同时支持多方交互式音频、视频会议和卫星云图、天气图、预报预警产品的传输播放，提高防汛决策指挥、应急联动的工作效率。</p> <p>(1) 辅助视频传输</p> <p>支持相关的图文如气象云图及各类数据图表的共享，系统需支持动态双流模式，把与会者图像和气象云图的实时图像同时传输到各个会场。</p> <p>(2) 多方会商</p> <p>由于天气预报预警需要多方专家对相关数据进行讨论，系统应具备较好的互动性能，支持多方数字混音和多画面处理。</p> <p>(3) 多级级联</p> <p>在重大天气过程会商时，可能需要省、市、县三级部门上下结合、分工协作，系统需支持一个一致的多级级联网络。</p> <p>(4) 录像及点播</p> <p>支持对整个气象会商或者紧急天气事件商讨进行全程录像，以便会后的分析。</p> <p>相关设备应按照招标方要求完成部署，包括安装、调试、培训等服务。</p>	无偏 离		
14	智能化应急	<p>智能化应急保障系统主要依托“天擎”、“天镜”、“天元”等信息化平台以及气象综合业务实时监控系统，构建融合“恶</p>	<p>所投产品品牌规格型号：安徽气象信息、定制</p> <p>智能化应急保障系统主要依托“天擎”、“天镜”、“天元”</p>	无偏		



	保障系统	劣天气自动应急呼叫系统、重大灾害性天气智能分析系统、气象灾害风险评估系统”为一体的综合业务系统，以提升针对局地突发性、灾害性天气的气象观测精准化、自动化能力和应急指挥能力。主要内容应包含：1、基于网页端的全市各类气象观测设备包含国家站、雷达、区域站及新建各类设备数据的实时显示和综合查询分析、告警信息推送、致灾性天气过程分析、气象灾害风险评估等功能应用。2、开发基于移动端的应用，功能应基本包含网页端各项功能。3、网页端系统和移动端应用以分配用户的方式登录，后台实现对所有用户权限的配置，网页端系统能够在内外网登录，系统和数据安全应符合省局要求，不再单独布设服务器。	等信息化平台以及气象综合业务实时监控系系统，构建融合“恶劣天气自动应急呼叫系统、重大灾害性天气智能分析系统、气象灾害风险评估系统”为一体的综合业务系统，以提升针对局地突发性、灾害性天气的气象观测精准化、自动化能力和应急指挥能力。主要内容应包含：1、基于网页端的全市各类气象观测设备包含国家站、雷达、区域站及新建各类设备数据的实时显示和综合查询分析、告警信息推送、致灾性天气过程分析、气象灾害风险评估等功能应用。2、开发基于移动端的应用，功能应基本包含网页端各项功能。3、网页端系统和移动端应用以分配用户的方式登录，后台实现对所有用户权限的配置，网页端系统能够在内外网登录，系统和数据安全应符合省局要求，不再单独布设服务器。	离
--	------	---	---	---

第二部分：资信及报价部分响应

序号	内容	招标文件要求	投标承诺	偏离说明
1	供货及安装期	合同签订后三年内完成各项设备安装、调试、培训等工作，并达到竣工验收标准。	合同签订后三年内完成各项设备安装、调试、培训等工作，并达到竣工验收标准。	无偏离
2	免费质保期	8年	8年	无偏离
3	付款响应	按月进度进行付款，付款至月进度完成合格量的80%，整个项目经采购人验收合格后，付至合同价的100%。	按月进度进行付款，付款至月进度完成合格量的80%，整个项目经采购人验收合格后，付至合同价的100%。	无偏离

04480

4	投标有效期	120天	120天	无偏 离
5	质量标准	合格，符合相关规定及采购文件要求。	合格，符合相关规定及采购文件要求。	无偏 离

投标供应商电子签章：安徽气象信息有限公司

备注：

- 1、投标供应商必须逐项对应描述投标货物主要参数、材质、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写或复制（包括全部复制或主要参数及配置的复制）招标文件技术参数的，包括有选择性的技术响应（例如在某一分项中出现两个及以上投标品牌或两种及两种以上的技术规格），均可能导致投标无效；
- 2、投标供应商所投产品如与招标文件要求的规格及配置不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。
- 3、响应部分可后附详细说明及技术资料。