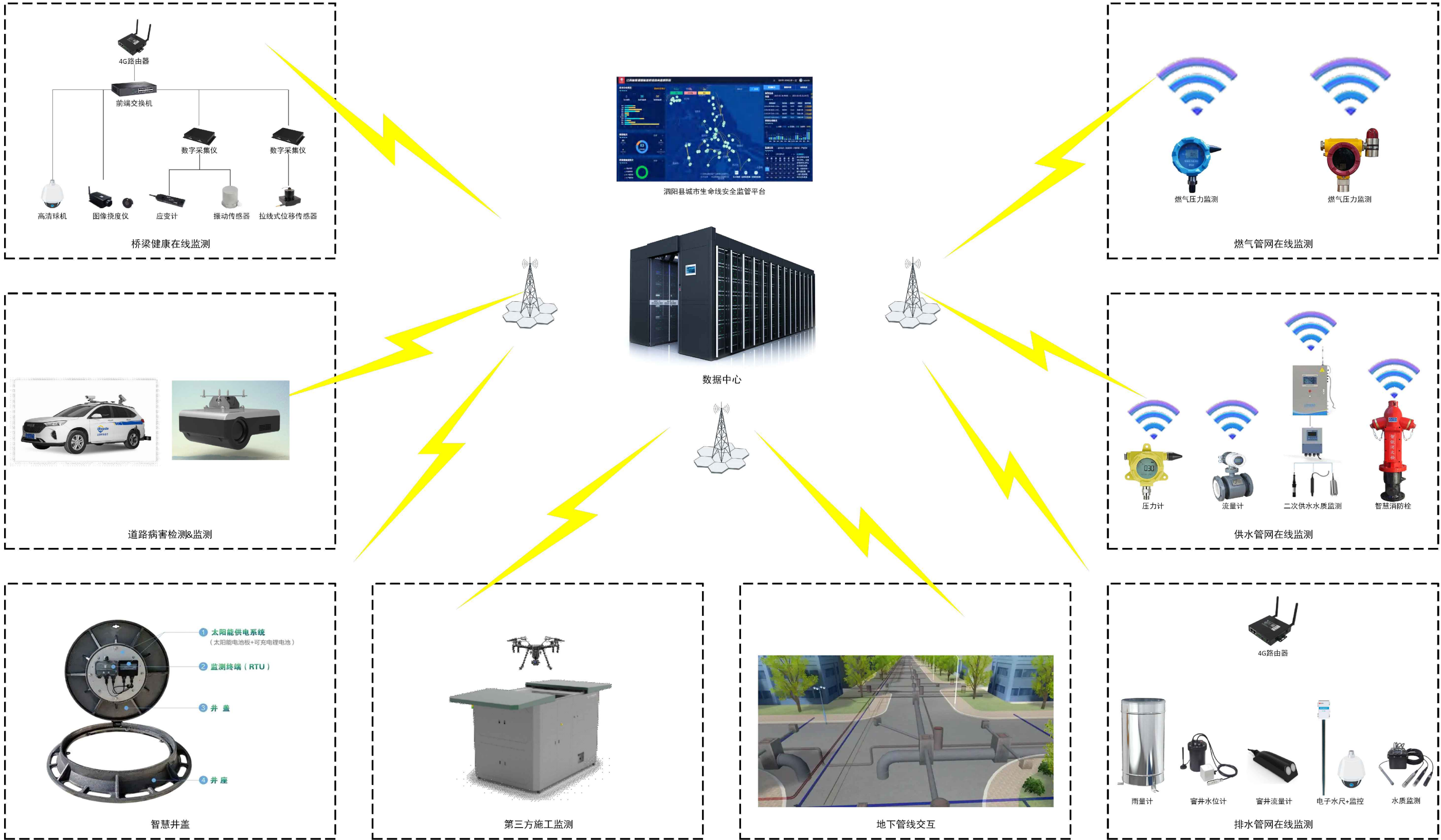


北京市市政工程设计研总院有限公司			图纸文件目录 Contents of Design Files		第 * 页 No. *		共 **页 Total Pages ***	
建设单位 Client		泗阳县住房和城乡建设局				项目编号 Job No		
工程名称 Project Name		泗阳县城市生命线（一期）硬件设备布点方案及施工设计项目				设计专业 Speciality		智能化
序号	图 号	修改版次	图纸名称				图幅	备 注
01	SYSMX-ZTJG	第5版	总体架构图				A3	
02	SYSMX-WLTP	第5版	网络拓扑图				A3	
03	SYSMX-QLJC	第5版	桥梁安全在线监测				A3	
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

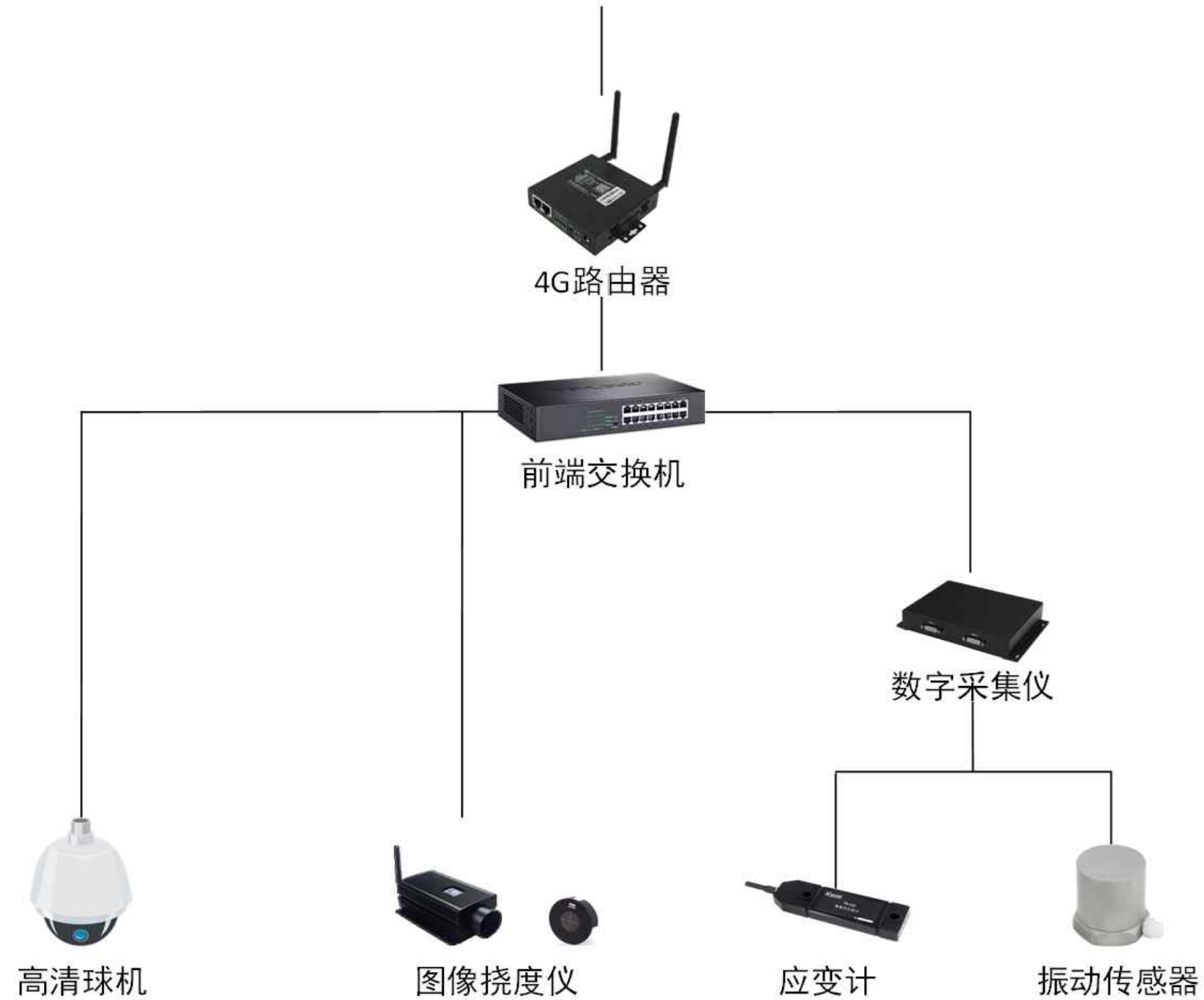
[illegible]

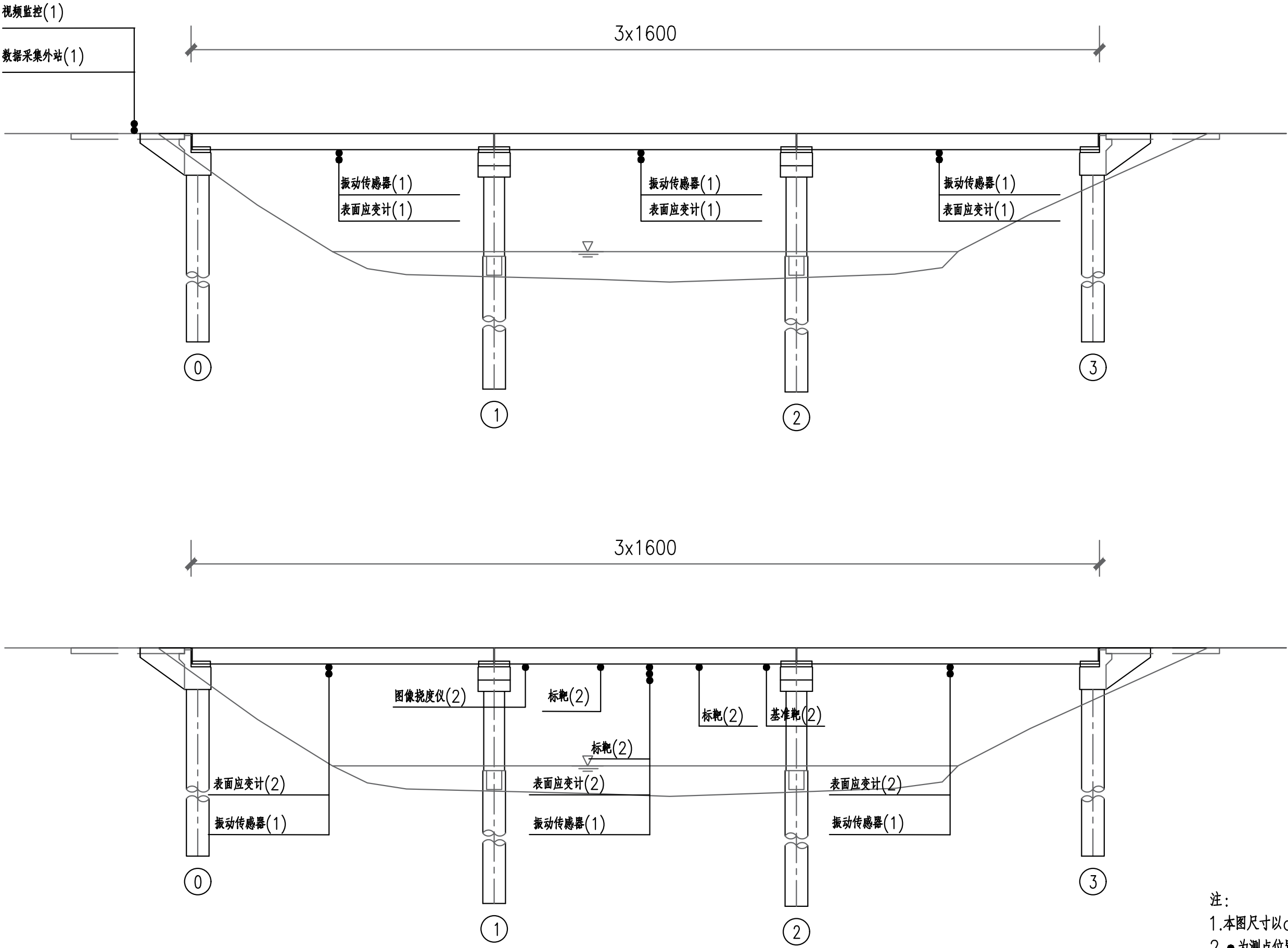
设计 会签	 北京市市政工程设计研究总院有限公司	泗阳县城市生命线硬件设备布点方案及施工设计项目 桥梁安全在线监测 施工图目录	项目（副）负责人	胡煜洲		校核人	姚嘉墨		阶段	施工图			
			专业负责人	庄绪君		审核人	李辉		图号				
			设计人	庄绪君		审定人	历莉		日期	2025.4	比例	示意	



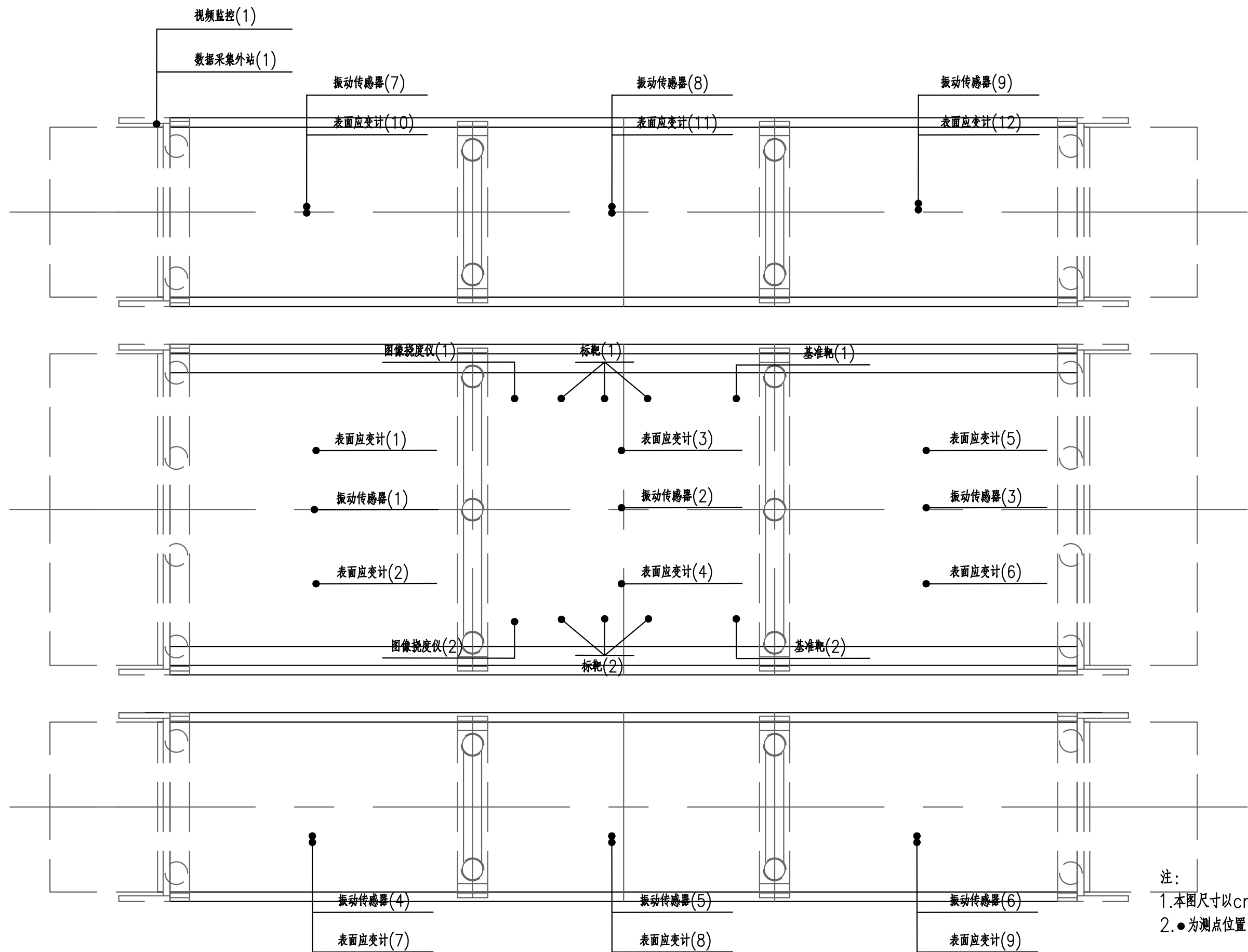


泗阳县城市生命线安全监管平台

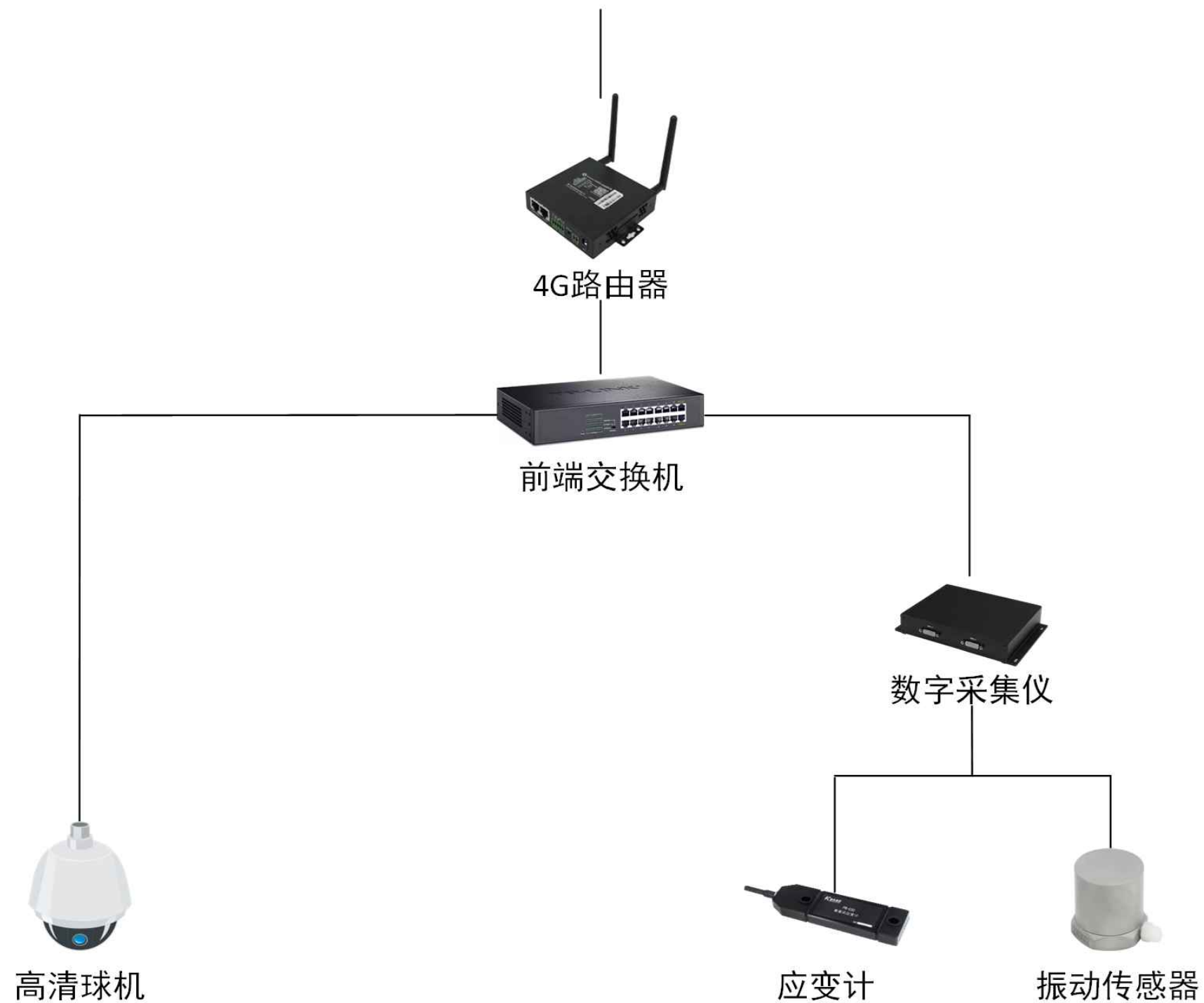


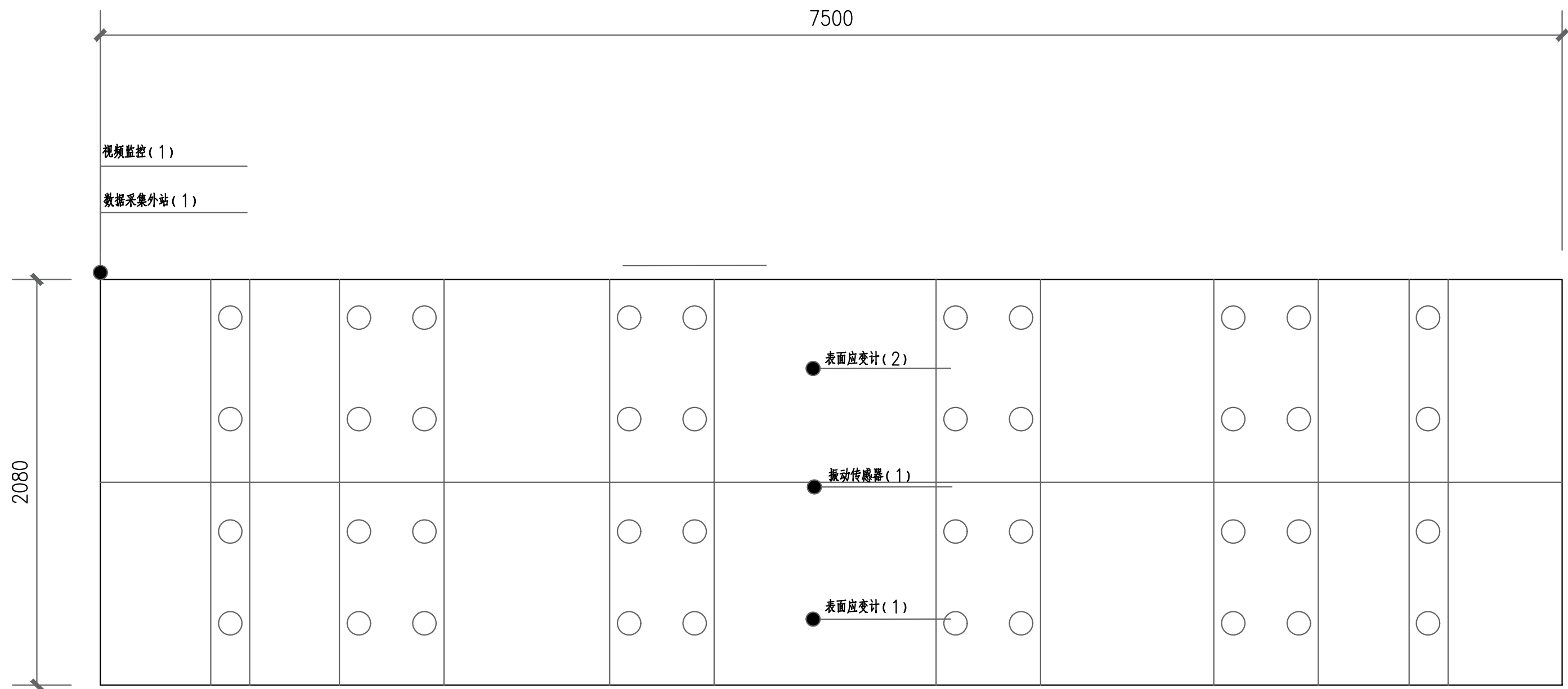


注：
1. 本图尺寸以cm计；
2. ●为测点位置。



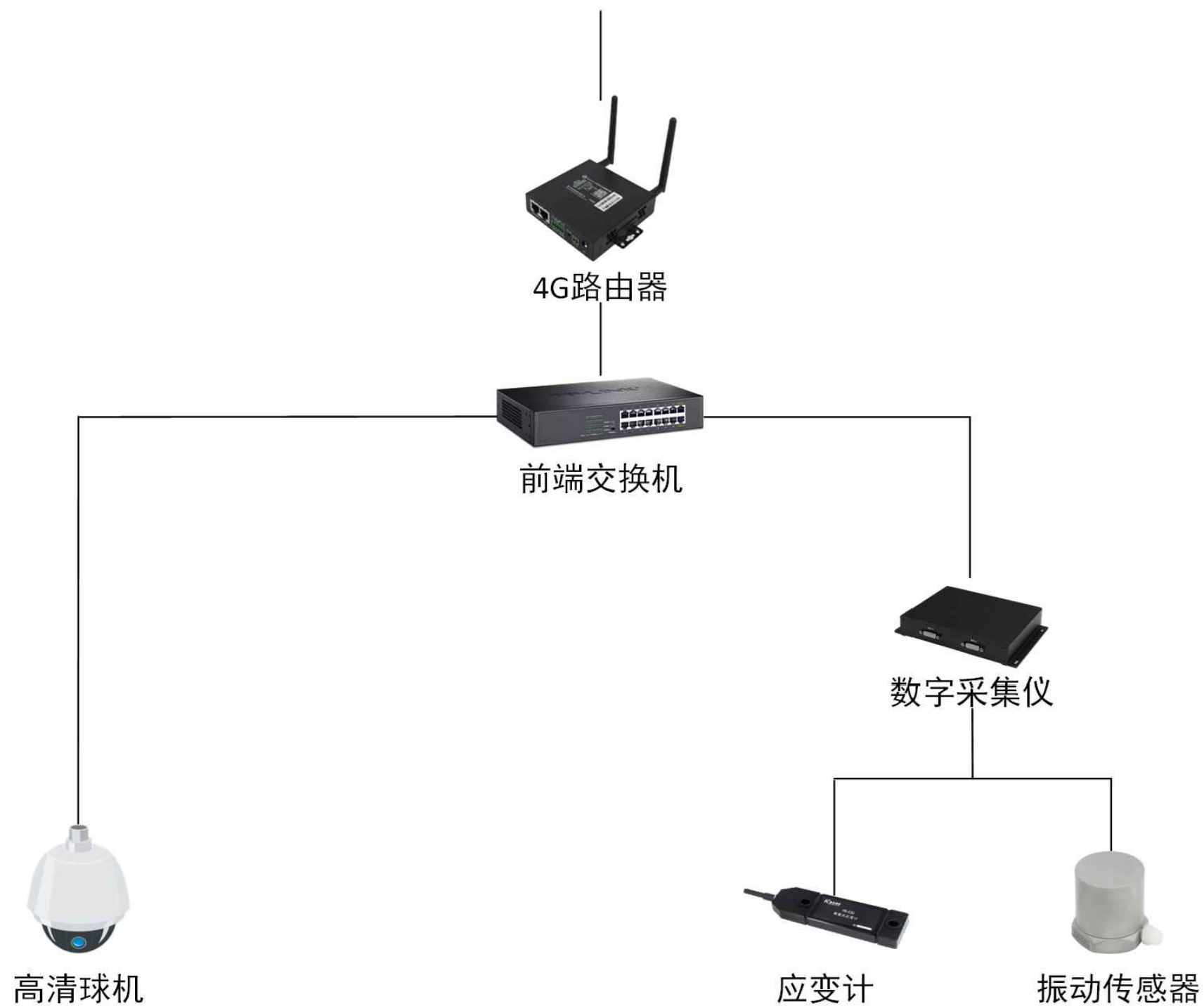
注：
1.本图尺寸以cm计；
2.●为测点位置。

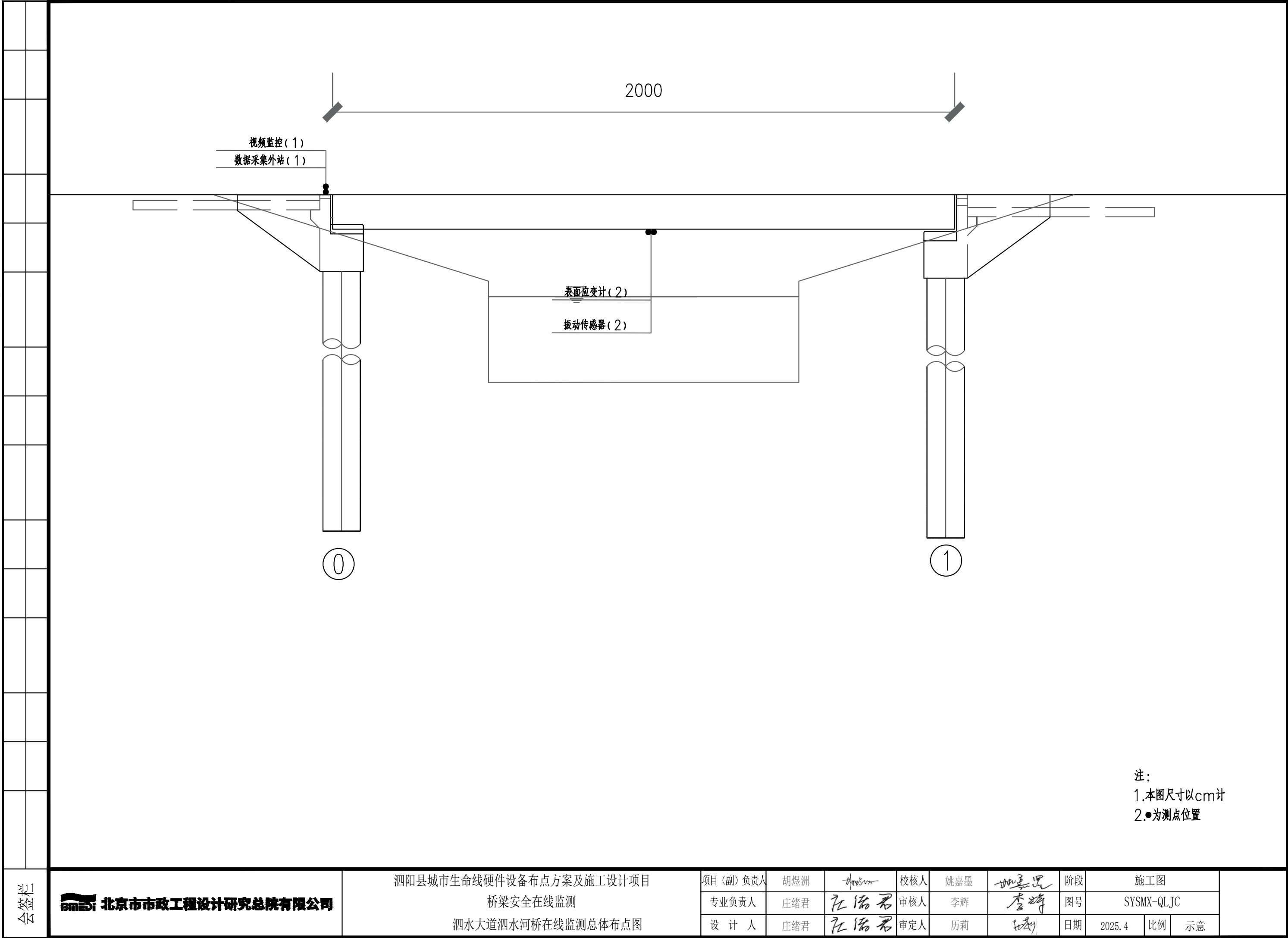




注:

- 1.本图尺寸以cm计
- 2.●为测点位置

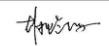
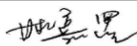




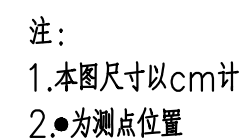
会签栏

 北京市市政工程设计研究总院有限公司

泗阳县城市生命线硬件设备布点方案及施工设计项目
桥梁安全在线监测
泗水大道泗水河桥在线监测总体布点图

项目(副)负责人	胡煜洲		校核人	姚嘉墨		阶段	施工图		
专业负责人	庄绪君		审核人	李辉		图号	SYSMX-QLJC		
设计人	庄绪君		审定人	历莉		日期	2025.4	比例	示意

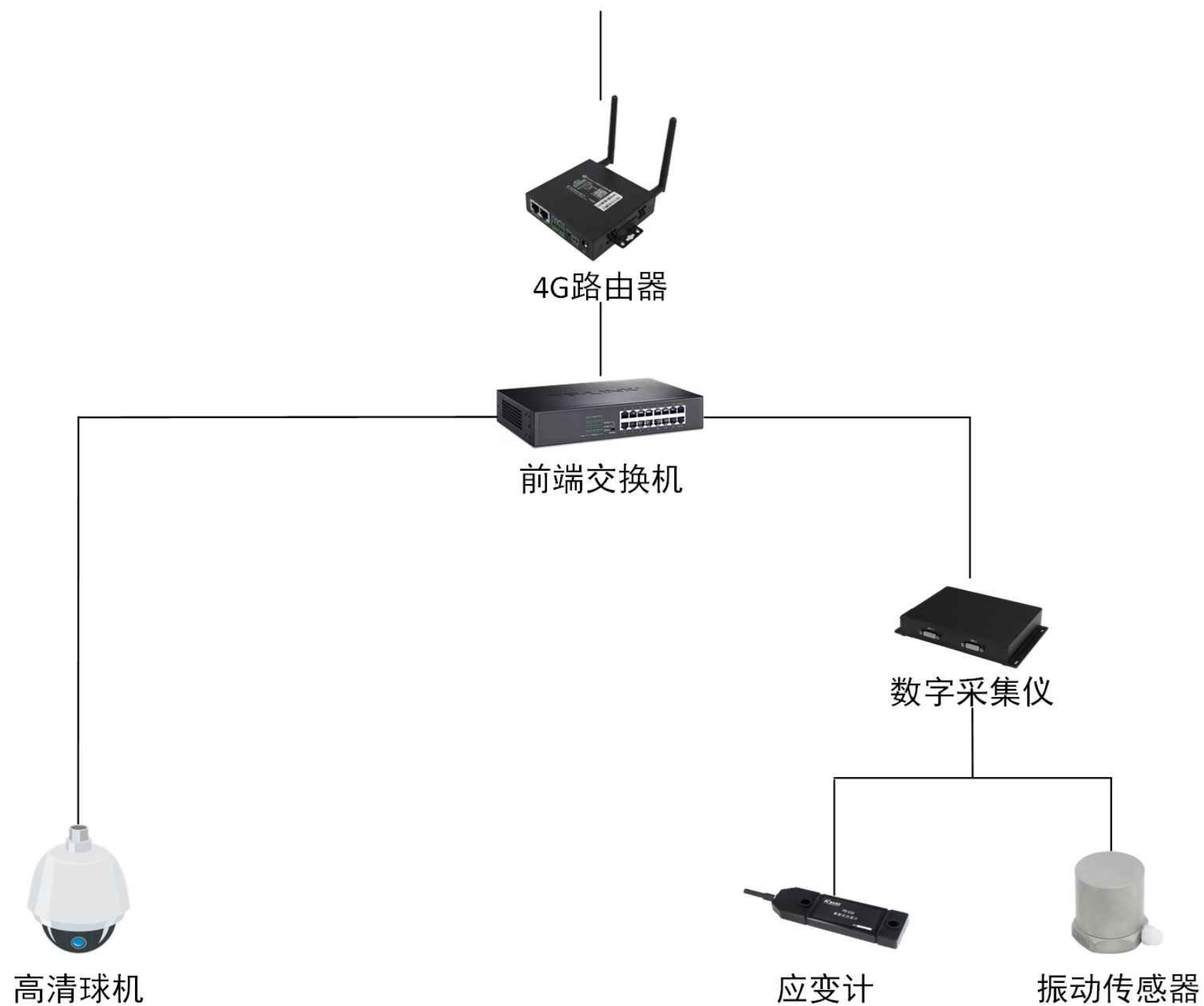
会 登 栏

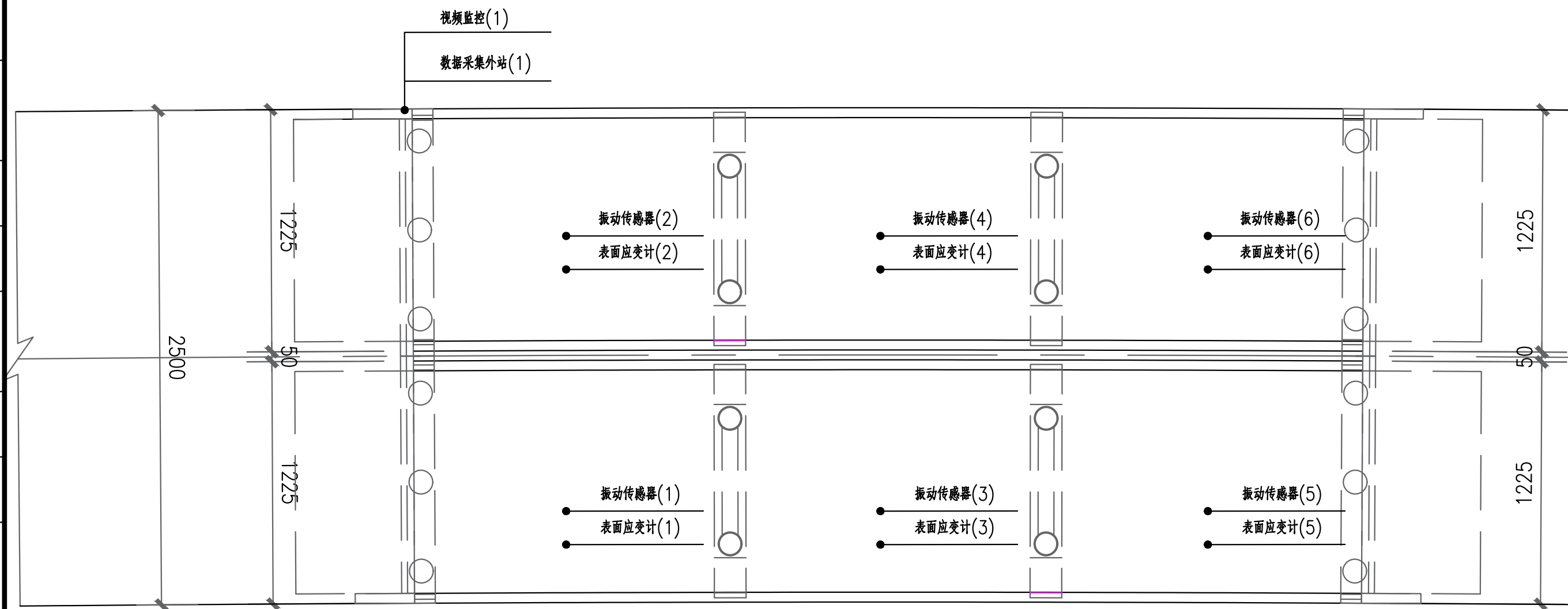


 北京市市政工程设计研究总院有限公司	泗阳县城市生命线硬件设备布点方案及施工设计项目	项目(副)负责人	胡煜洲		校核人	姚嘉墨		阶段	施工图		
	桥梁安全在线监测	专业负责人	庄绪君		审核人	李辉		图号	SYSMX-QLJC		
	泗水大道泗水河桥在线监测俯瞰图	设 计 人	庄绪君		审定人	历莉		日期	2025.4	比例	示意



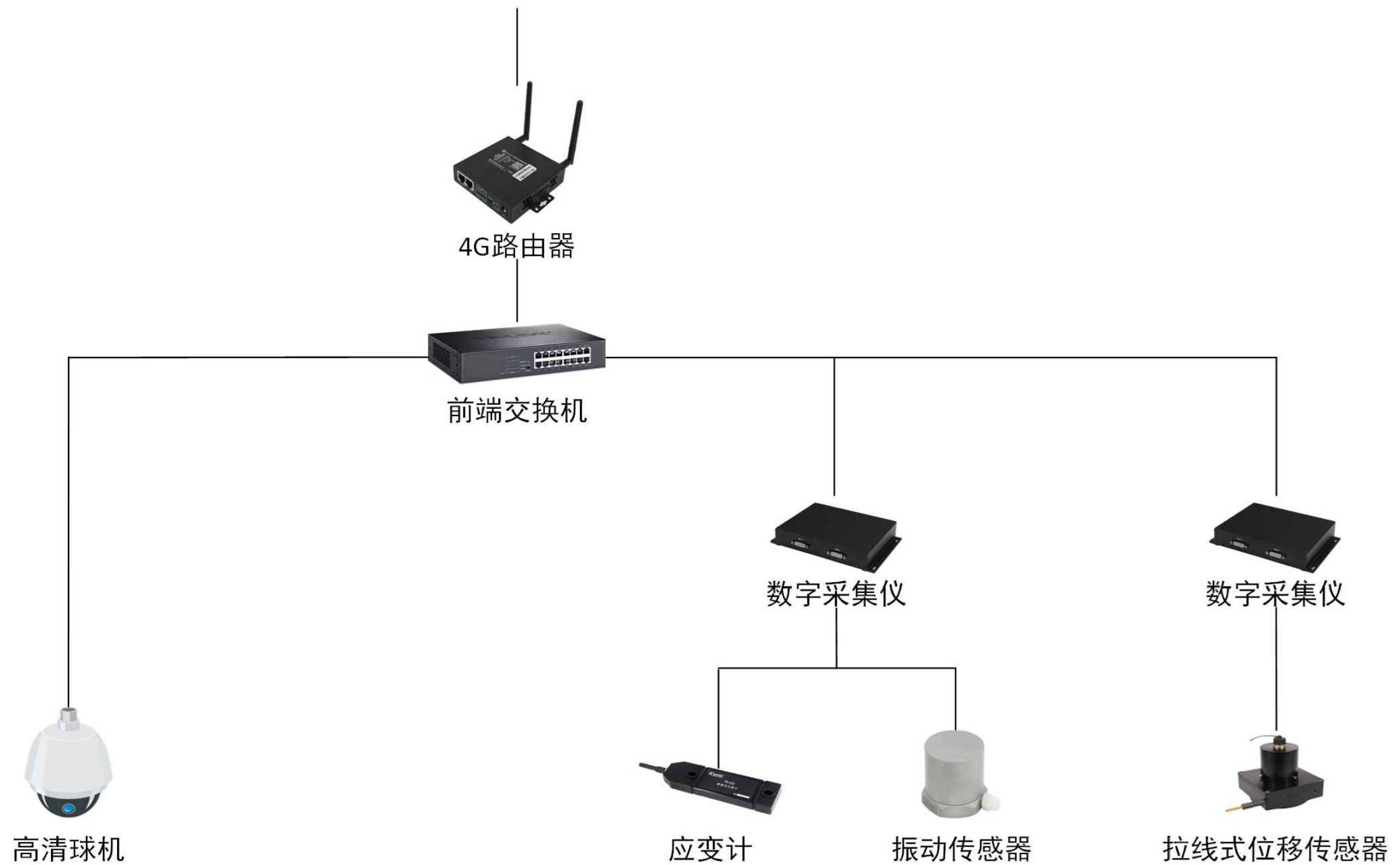
泗阳县城市生命线安全监管平台

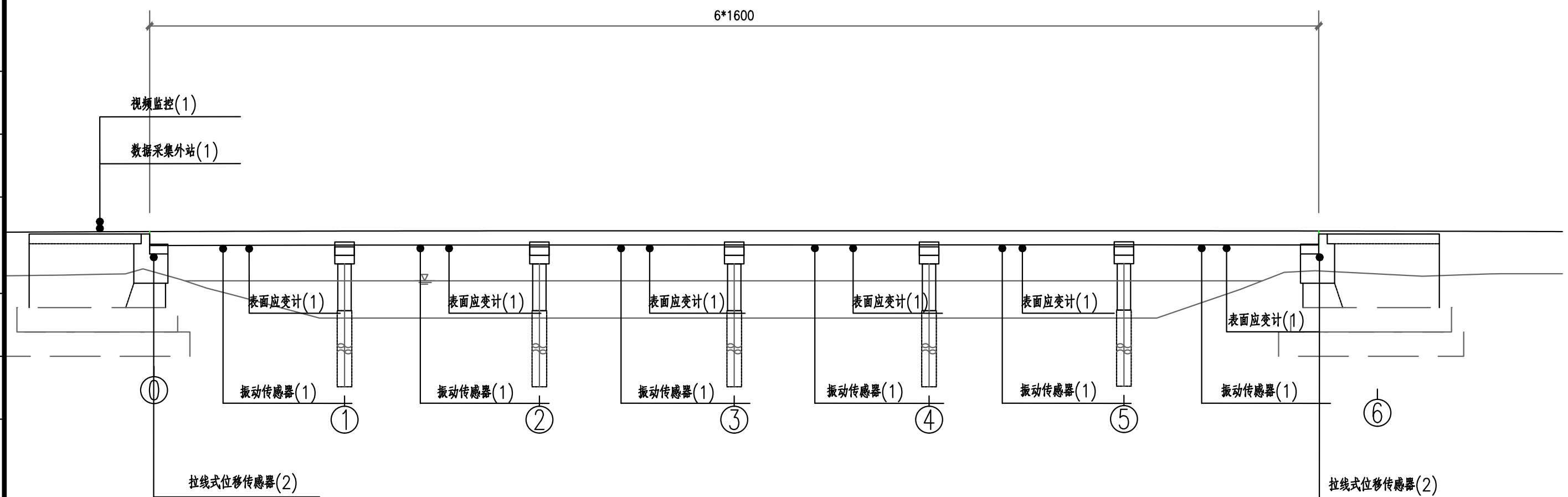




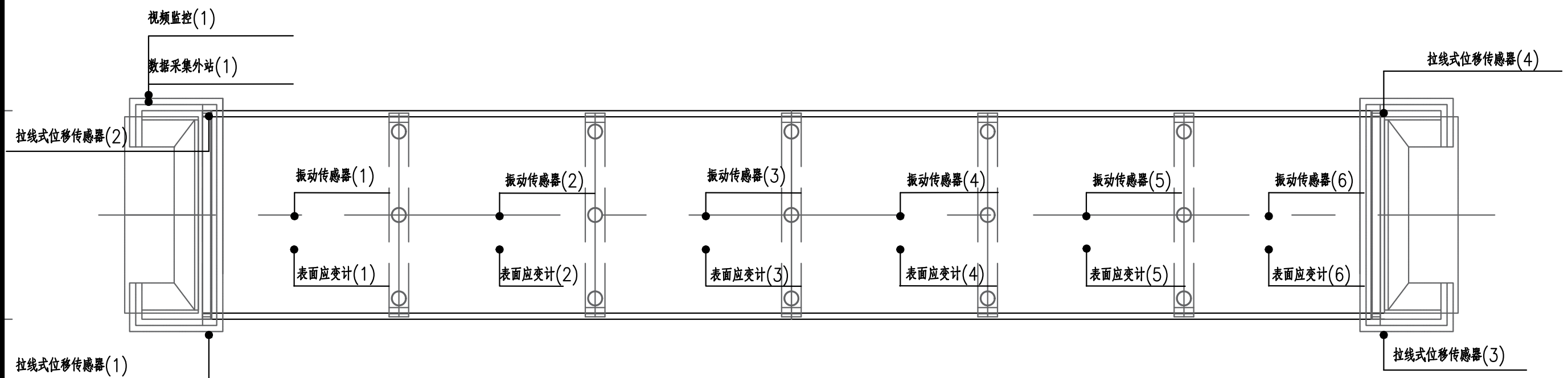
注:

- 1.本图尺寸以cm计
- 2.●为测点位置

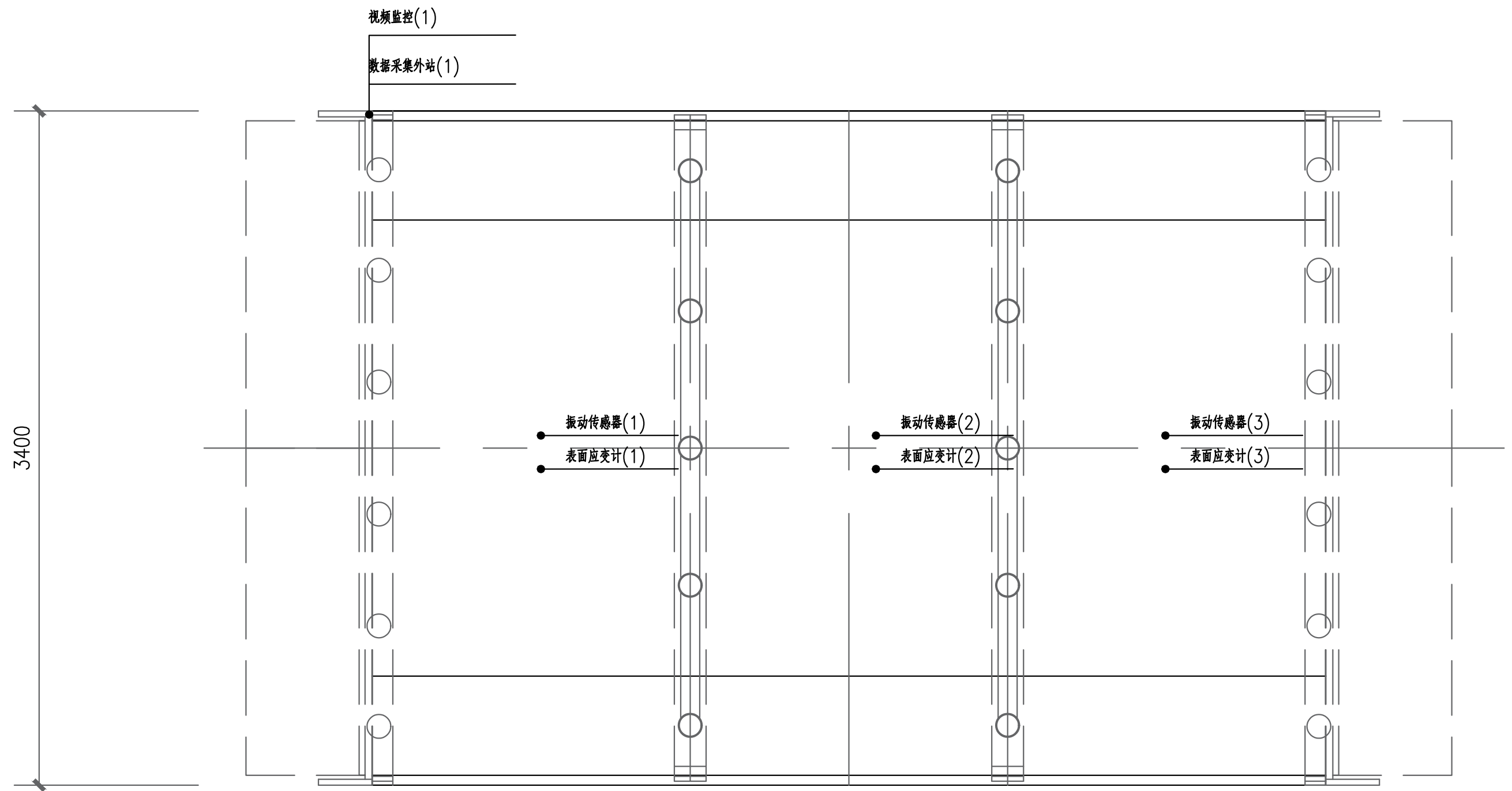




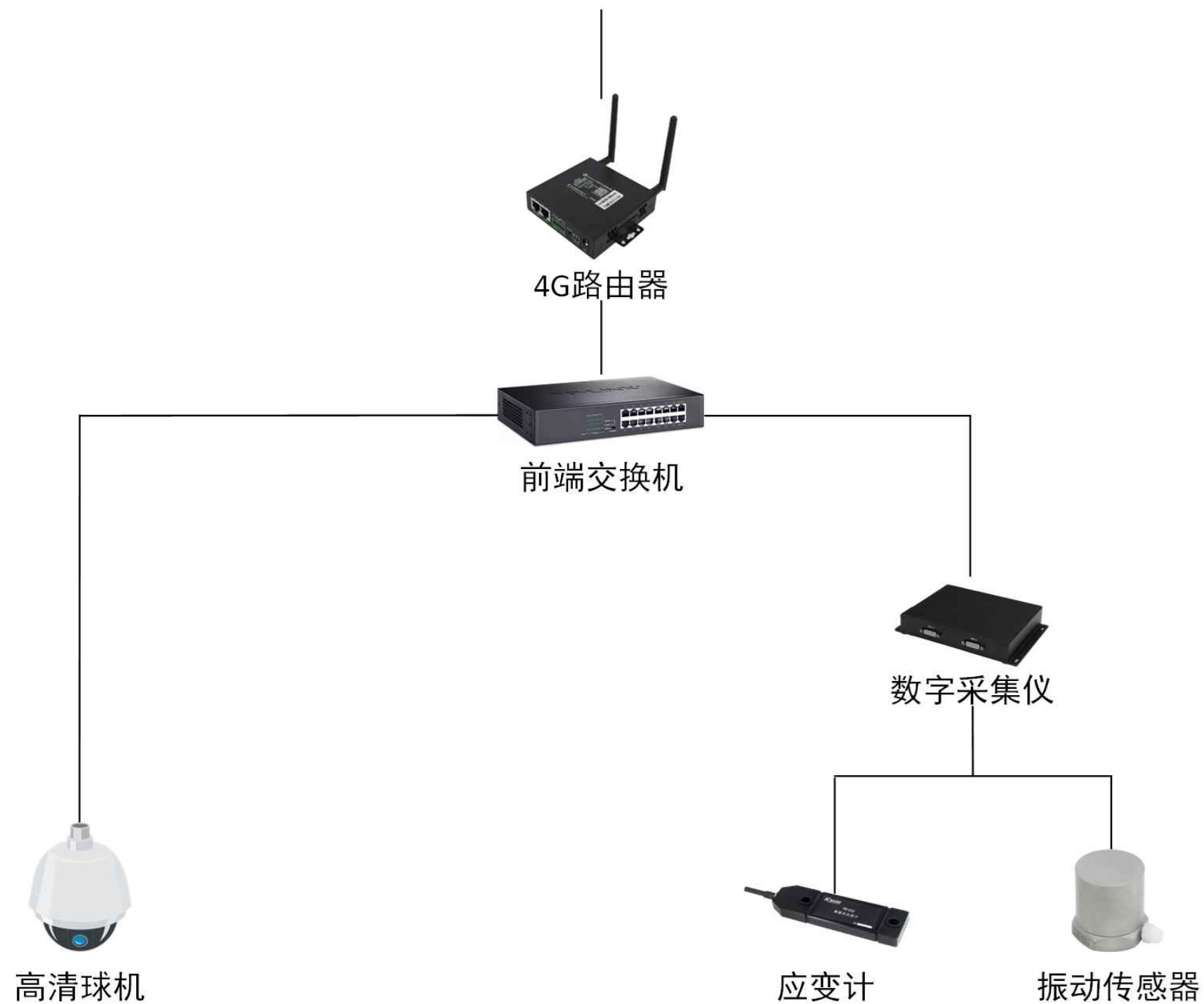
注：
1.本图尺寸以cm计
2.●为测点位置

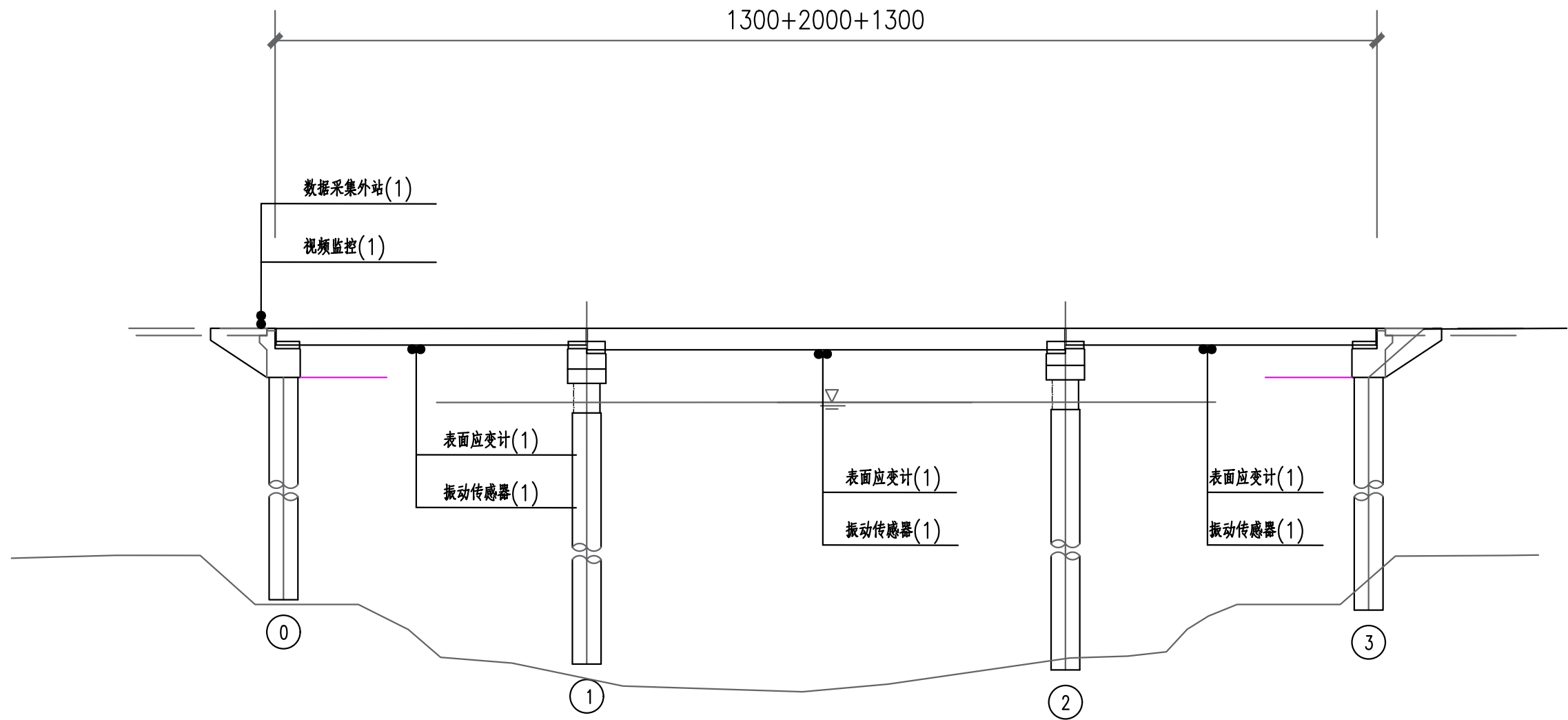


注：
1.本图尺寸以cm计
2.●为测点位置



注：
1.本图尺寸以cm计
2.●为测点位置

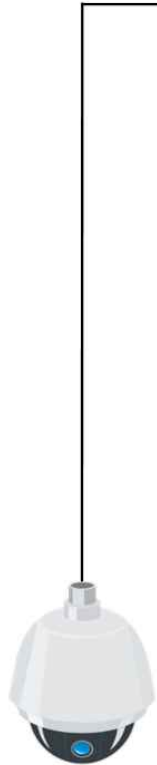




注：
1.本图尺寸以cm计
2.●为测点位置



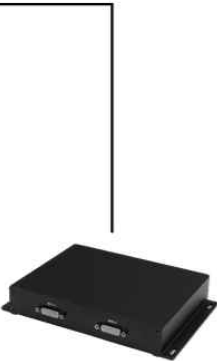
泗阳县城市生命线安全监管平台



高清球机



数字采集仪



数字采集仪



应变计



振动传感器



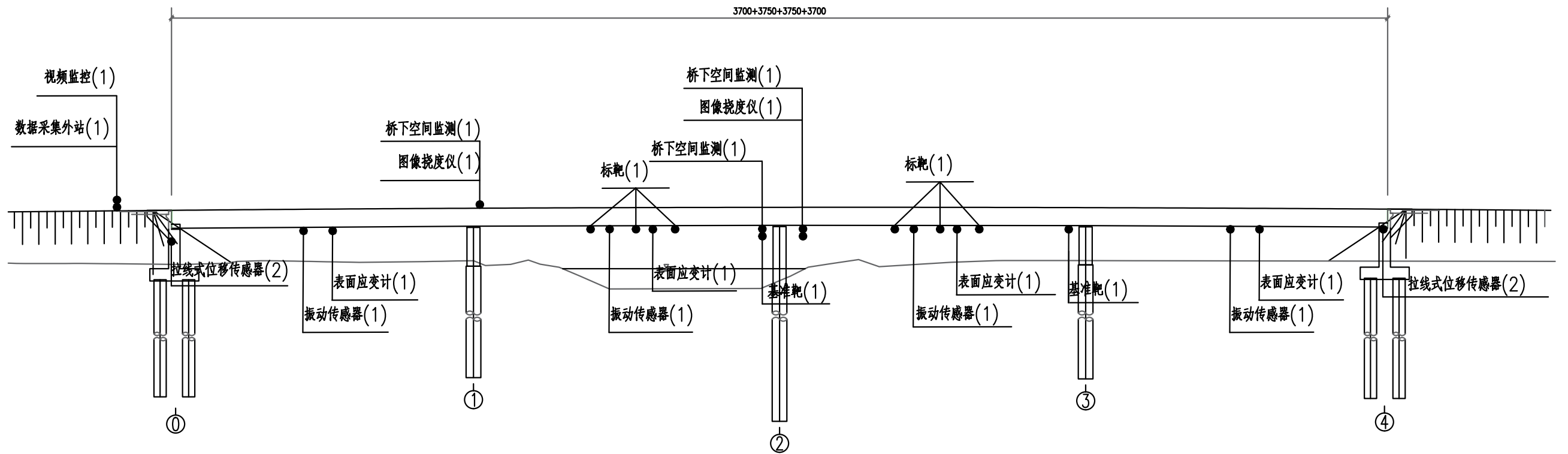
拉线式位移传感器

会签栏

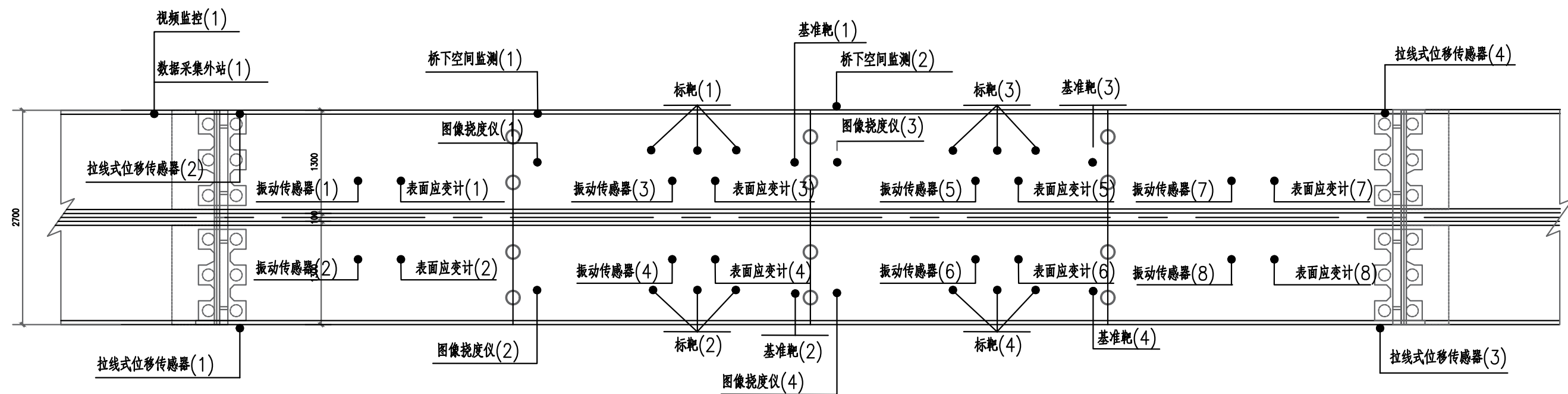
北京市市政工程设计研究总院有限公司

泗阳县城市生命线硬件设备布点方案及施工设计项目
桥梁安全在线监测
小西湖公园桥在线监测拓扑图

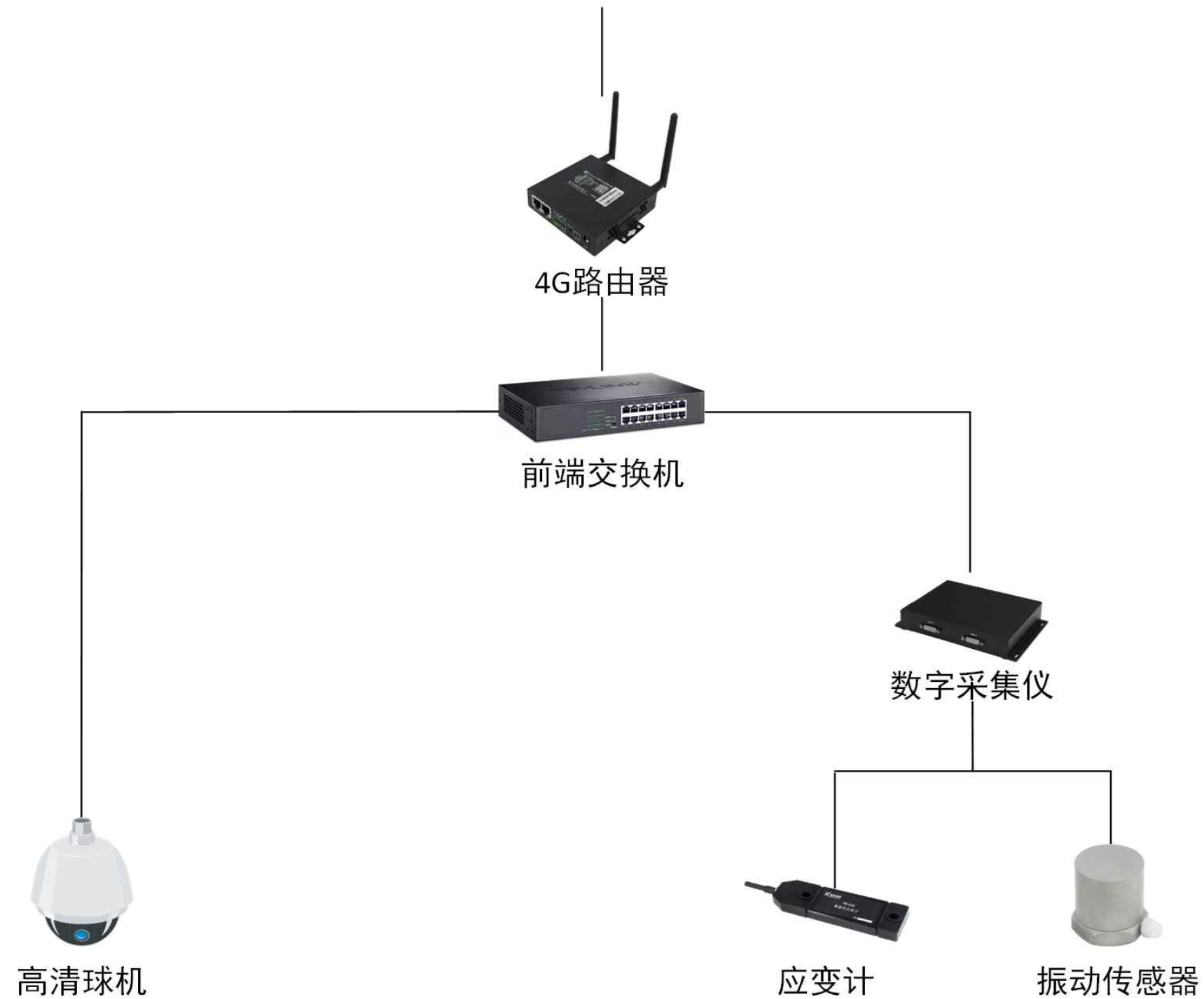
项目（副）负责人	胡煜洲	姚嘉墨	阶段	施工图
专业负责人	庄绪君	李辉	图号	SYSMX-QLJC
设计人	庄绪君	历莉	日期	2025.4
审核人			比例	示意
审定人				

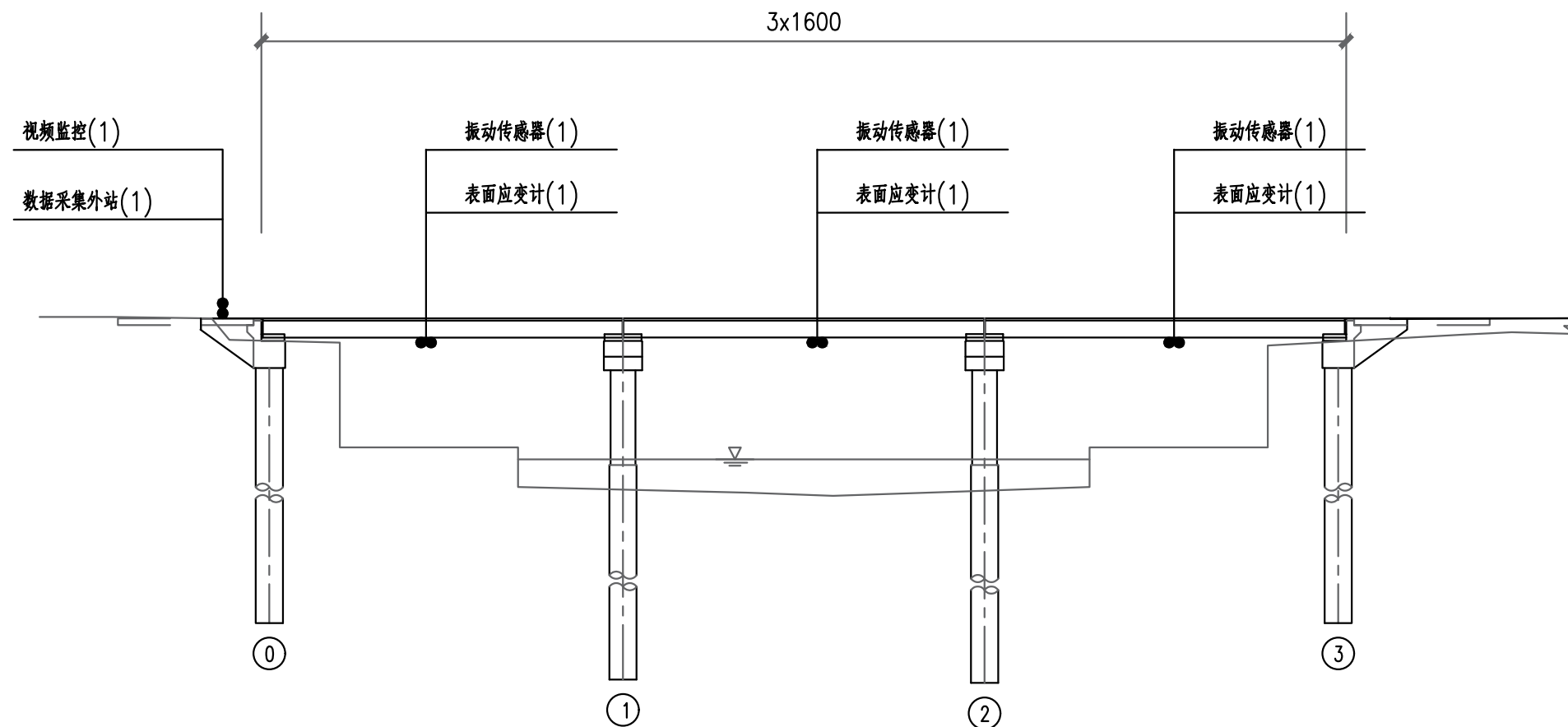


注：
1.本图尺寸以cm计
2.●为测点位置



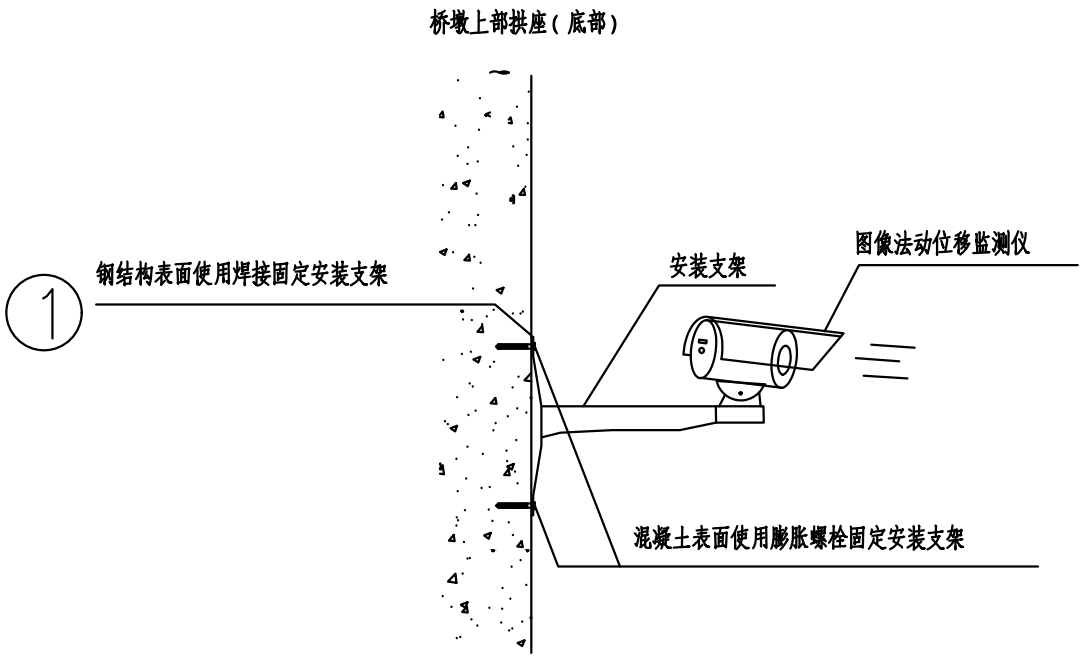
注：
1.本图尺寸以cm计
2.●为测点位置



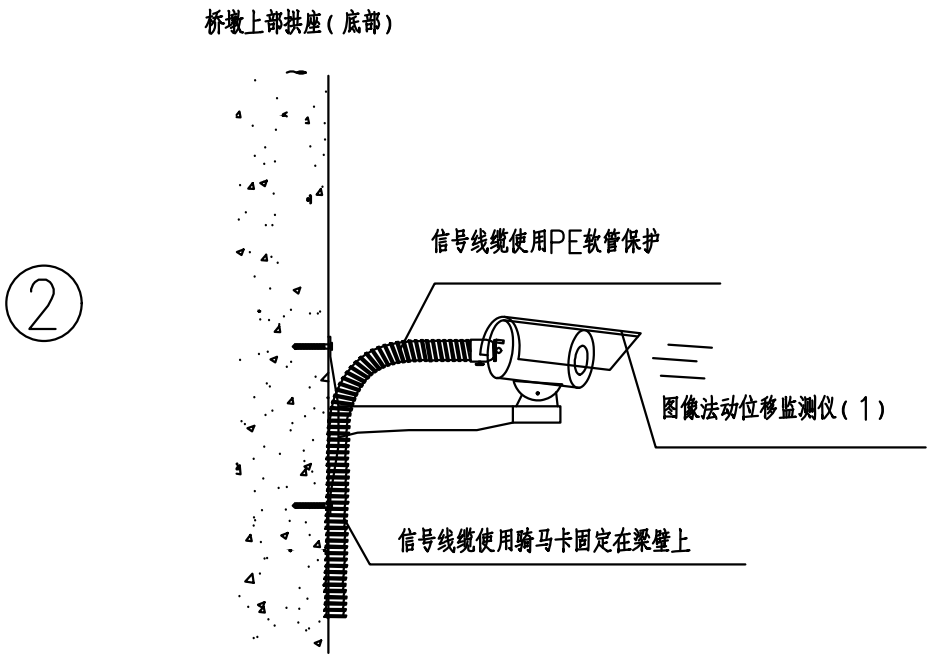


注：
1.本图尺寸以cm计
2.●为测点位置

图像法动位移监测仪安装图（一）

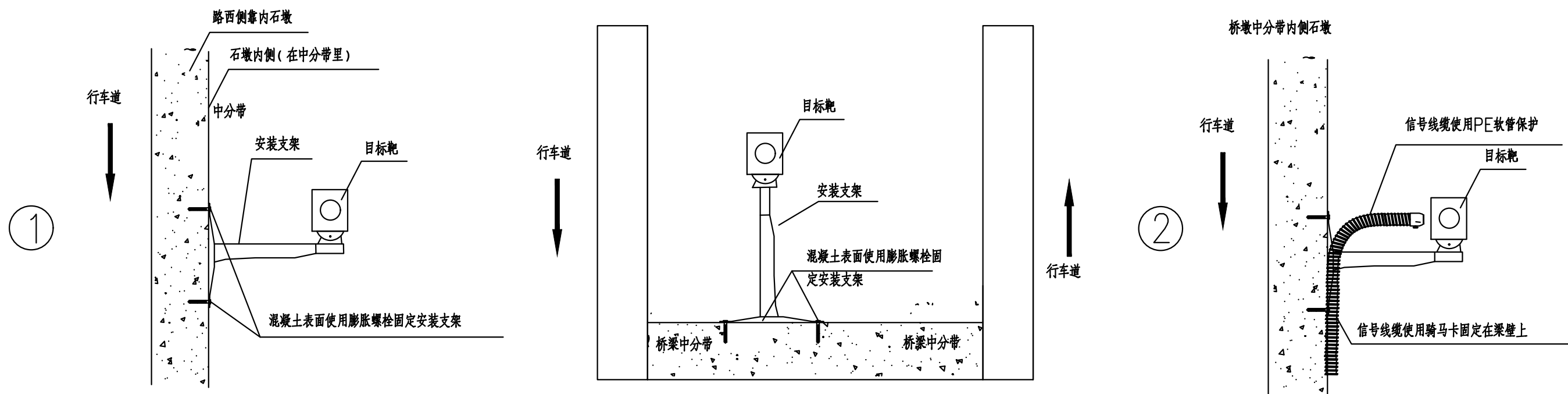


- 1.测量、放样，根据图纸确定安装位置和安装方向；
- 2.安装前使用水平尺在安装位置标注参考线，确保支架水平偏差不大于3°；
- 3.混凝土表面安装时，安装支架使用M6膨胀螺栓固定在被测构件上；
- 4.桥梁拱座钢结构安装时，需焊接固定安装支架；
- 5.本图：适用于基准靶和图像法动位移监测仪，固定在桥墩拱座底部。



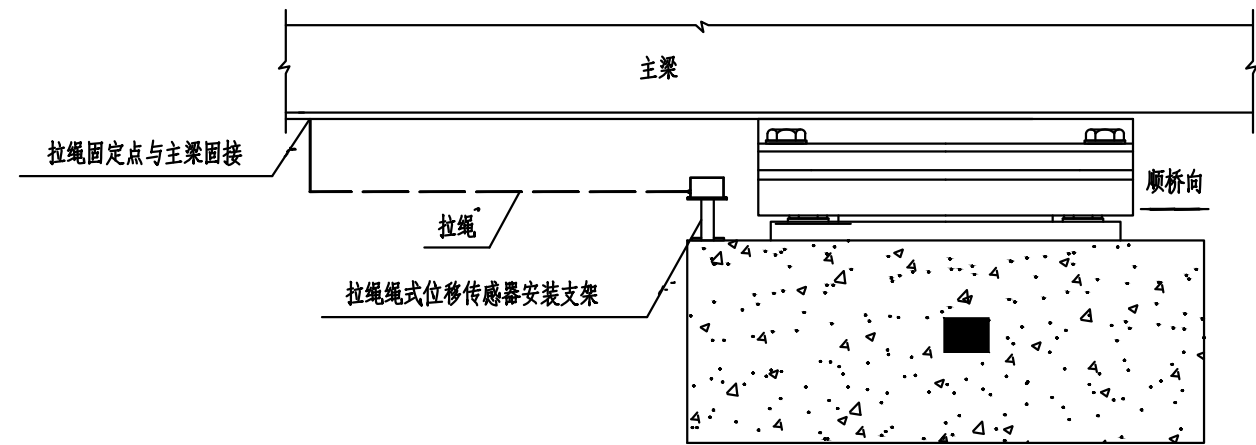
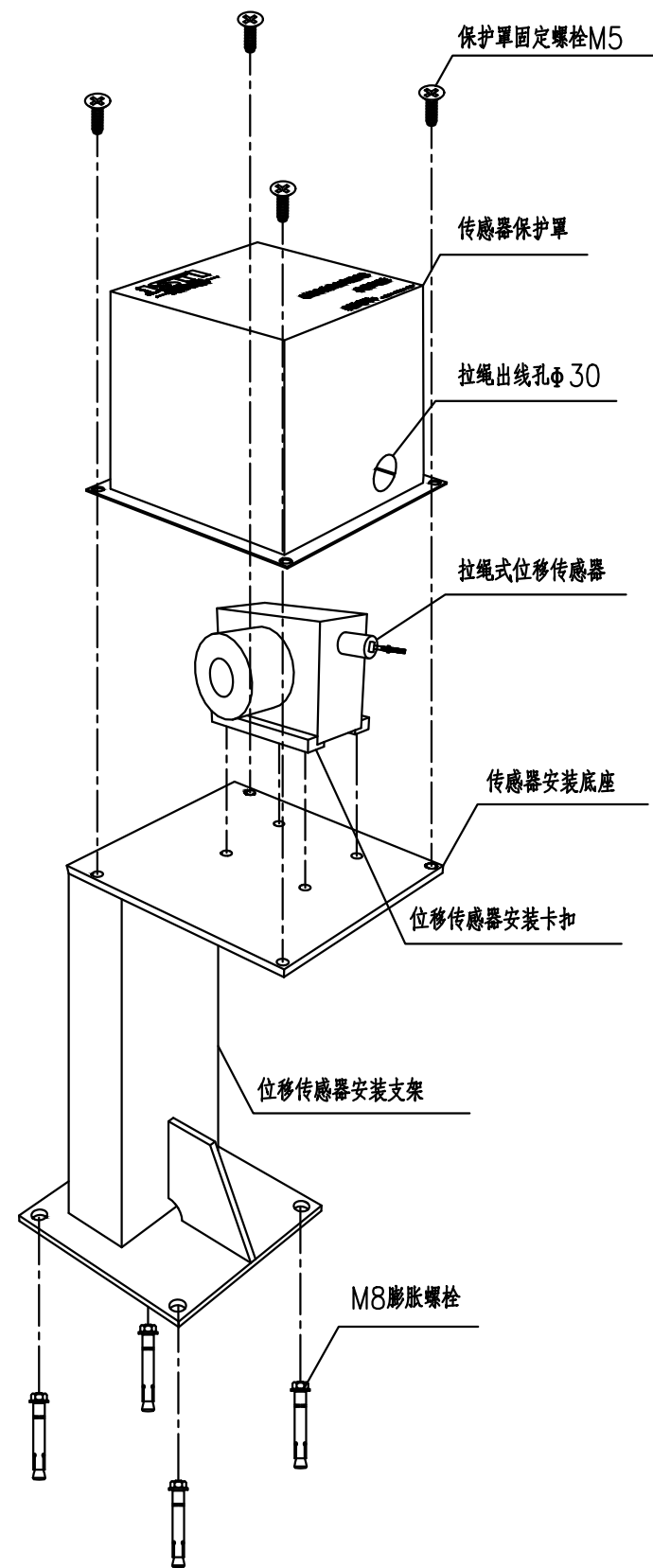
- 1.图像法动位移监测仪安装时需使用调试软件检查观测靶标，确保观测点靶标位置在可视范围内。
- 2.图像法动位移监测仪观测范围可通过专用支架上万向节调整方向，确定观测范围后紧固。
- 3.传感器信号线缆接头部位需要焊接，使用热缩管保护。
- 4.传感器信号线缆使用PE软管保护，使用骑马卡固定在梁壁上，确保线缆敷设美观。
- 5.必须在规定位置标注传感器编号，便于维修更换。

图像法动位移监测仪安装图（二）



- 1.测量、放样，根据图纸确定安装位置和安装方向；
- 2.安装前使用水平尺在安装位置标注参考线，确保支架水平偏差不大于3°；
- 3.混凝土表面安装时，安装支架使用M6膨胀螺栓固定在被测构件上；
- 4.本图：适用于目标靶安装，固定在中分带石墩侧面（居中安装）；
- 5.目标靶支架也可以中分带地面，据现场情况而定。

- 1.根据测点环境，选择合适的安装方式，在测点位置确认监测靶标的安装位置，监测靶标发光角度必须朝向主机。使用M6x80膨胀螺丝固定监测靶标支架；
- 2.目标靶观测范围可通过专用支架上万向节调整方向，确定观测范围后紧固。
- 3.目标靶信号线缆接头部位需要焊接，使用热缩管保护；
- 4.目标靶信号线缆使用PE软管保护，使用骑马卡固定在梁壁上，确保线缆敷设美观。
- 5.必须在规定位置标注传感器编号，便于维修更换；
- 6.每安装一个靶标后，都上电查看靶标在热点区域的位置是否合适，同时查看靶标在热点区域内显示的状态是否合格，以下列举了几种不合格的状态，都需要进行调整。

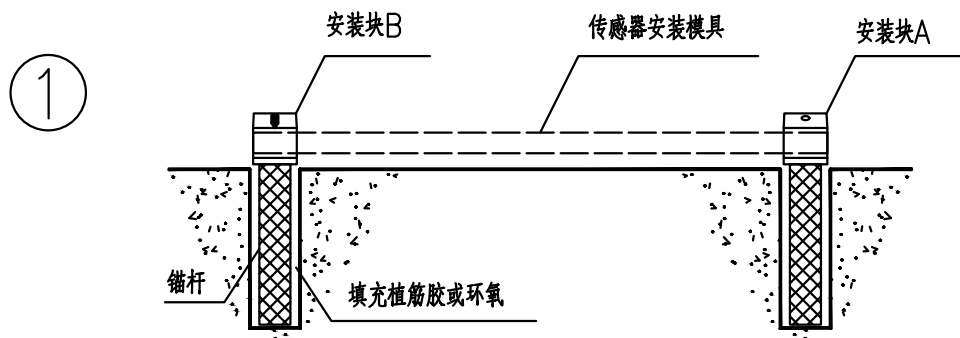


安装方法:

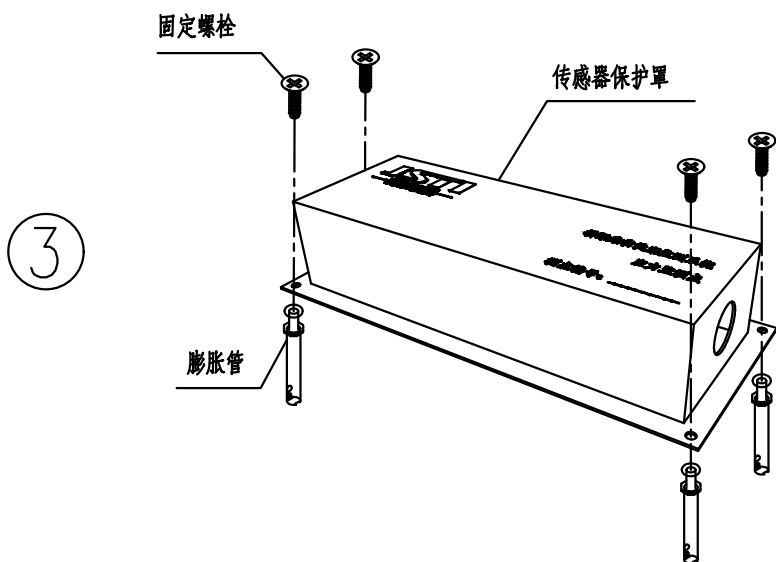
1. 安装前清洁安装底座端面, 传感器安装部位填充结构胶加固。
2. 传感器使用M5不锈钢螺丝固定安装底座上, 确保连接稳固。
3. 传感器通电测试正常后, 使用M5内六角螺丝固定保护罩。
4. 保护罩预留 $\phi 30$ 拉绳出线孔, 拉绳在空间范围保持平直, 偏差不大于3度。
5. 保护罩预留 $\phi 22$ 出线孔, 安装PG13防水接头, 用于传感器信号线缆敷设。
6. 传感器信号线缆接头部位需要焊接, 使用热缩管保护, 接线部位收纳在保护罩内。
7. 传感器检验后, 必须在规定位置标注传感器编号, 便于维修更换。

注:

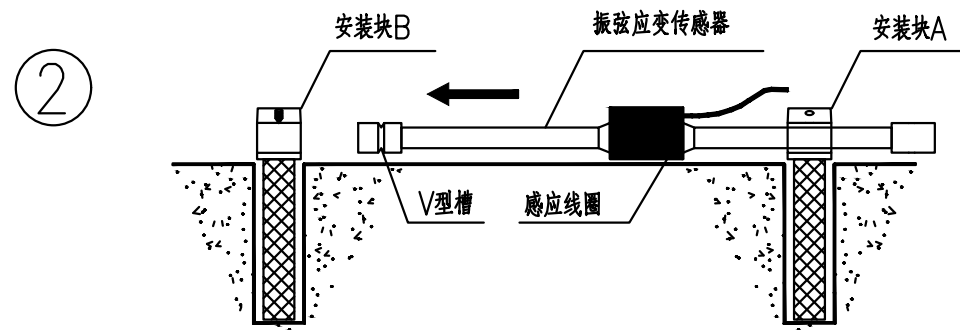
1. 传感器接线参照位移传感器接线图。
2. 传感器底座、保护罩尺寸详见位移传感器安装配件加工图。



1. 测量安装位置，使用传感器安装模具定位安装块在被测物表面钻孔，清除安装孔内尘土。
2. 钻孔内填充植筋胶或环氧，将安装块锚杆固定在钻孔内。
3. 待植筋胶或环氧完全凝固后，拆除安装模具。



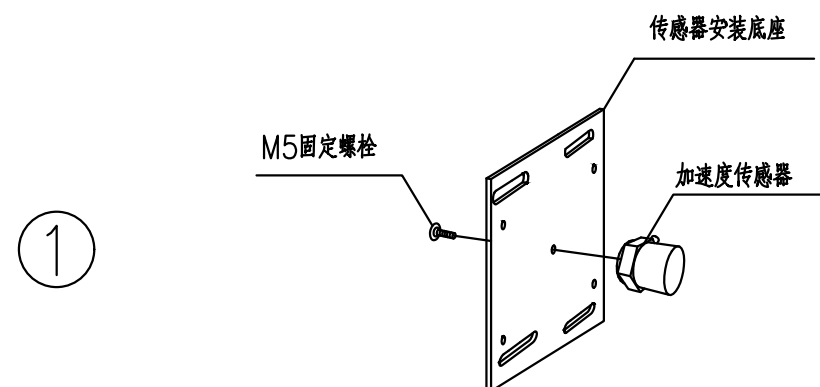
1. 传感器保护罩使用膨胀管固定在混凝土构件表面。
2. 保护罩预留 $\phi 22$ 出线孔，安装PG13防水接头，用于传感器信号线缆布设。
3. 传感器信号线缆接头部位需要焊接，使用热缩管保护，接线部位收纳在保护罩内。
4. 保护罩安装完成后，必须在规定位置标注传感器编号，便于维修更换。



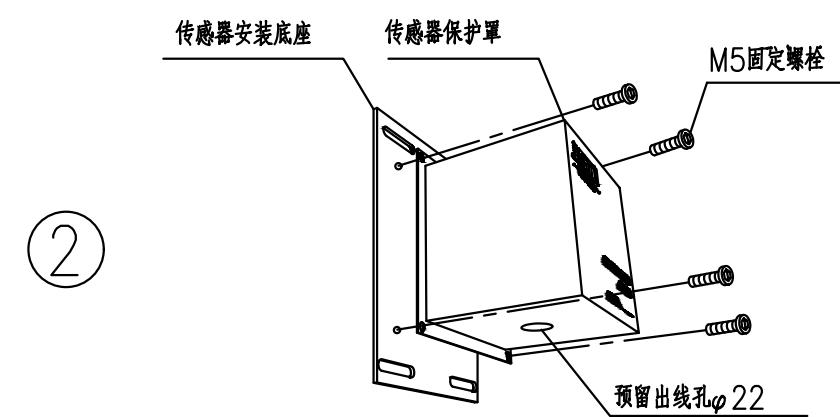
1. 按上图所示方向装入传感器，套上线圈并固定卡箍。
2. 传感器固定时，需使用便携式读数仪进行检验。
3. 先将应变计有V形槽的一段用螺钉固定，调节另一端使之达到预期的初始读数。
4. 初始读数稳定后使用螺丝固定。

注：

1. 传感器接线参照振弦式应变计接线图。
2. 传感器保护罩尺寸详见应变/温度传感器安装配件加工图。
3. 应变计通常读数范围是400~1200,如果仪器设计用于测量拉应变，可将应变计活动端向内轻压（应避免相对扭转，以免损坏应变计），将读数调整到650左右。如果仪器设计用于测量压应变，可将应变计活动端向外轻推，将读数调整到950左右。调整完毕后，将自由端固定。



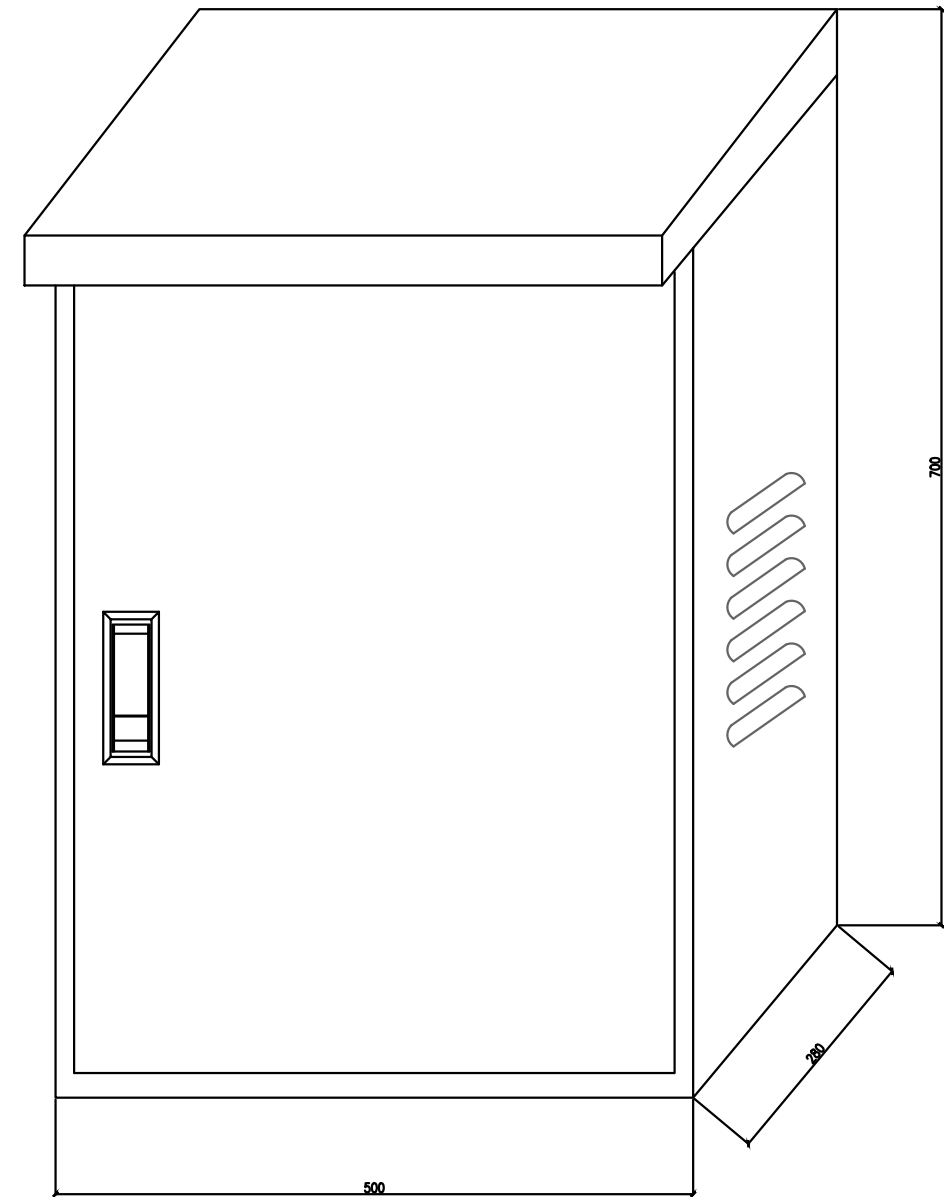
1. 传感器安装在底座上，安装前必须清洁安装面。
2. 传感器使用 M5 不锈钢螺栓固定在底座上，安装前在传感器与底座之间使用结构胶进行加固。



1. 传感器通电测试正常后, 使用M5内六角螺丝固定保护罩。
2. 保护罩预留 $\varnothing 22$ 出线孔, 安装PG13防水接头, 用于传感器信号线缆布设。
3. 传感器信号线缆接头部位需要焊接, 使用热缩管保护, 接线部位收纳在保护罩内。

注：

1. 传感器信号线缆敷设应尽可能隐蔽, 不影响美观;
2. 保护罩安装完成后, 必须在规定位置标注传感器编号, 便于维修更换。



3.本图尺寸以mm计