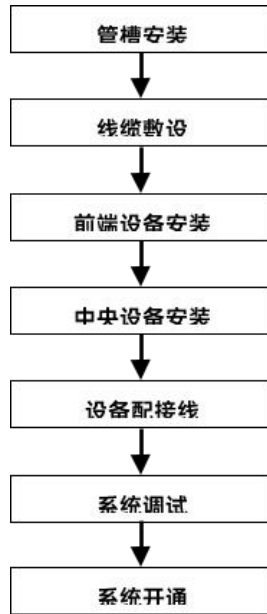


# 摄像头监控施工方案

## 1. 施工工序



## 2. 彩色半球摄像机的安装

安装前每个摄像机均加电进行检测和调整，处于正常工作状态的摄像机方可安装。

不可自行拆卸摄像机。

搬运摄像机时应小心，不可撞击或摇晃摄像机。

不可使摄像机受到雨淋，不可在有水的地方使用摄像机。

清理摄像机机体时，不可使用烈性或腐蚀性清洁剂，应使用干布清理摄像机。

一手抓住摄像机主体，另一手抓住球型外壳往逆时针方向转，把它拆开。

把 RJ45 电缆的一端连接到球型摄像机的视频输出端口上，另一端连接到交换机的输入端口。

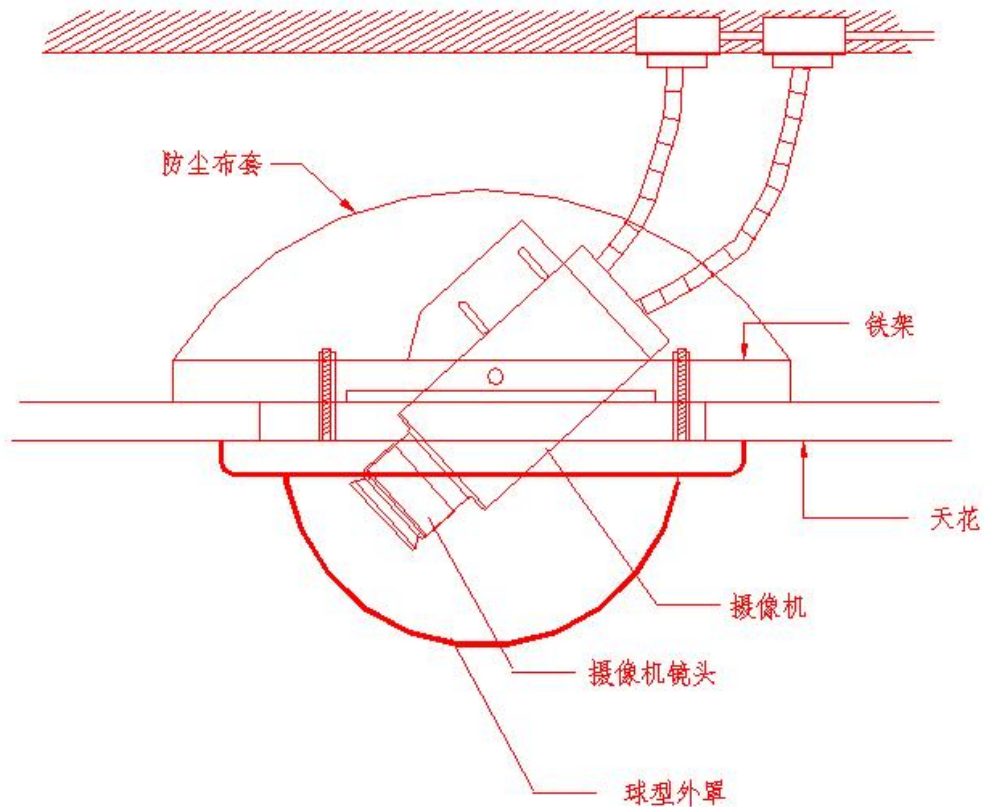
连接电源适配器，将球型摄像机的电源插头与适配器 DC 12V 的电源插头相连，然后再把适配器连接到交流电源。

用螺丝刀转动螺丝固定摄像机。

上下转动球型摄像机内部的摄像机（PCB 主板）适度调整影像位置，并左右转动镜头对准焦距。

组装时，将球型摄像机向顺时针方向转动。

摄像机的视频线采用 UTP CAT6, 从设备机房光端机的 RJ45 接头引至摄像机连接器的画面输出端子“VIDEO OUT”。



半球摄像机安装大样图

### 3. 彩色固定摄像机的安装

安装前每个摄像机均加电进行检测和调整，处于正常工作状态的摄像机方可安装。

不可自行拆卸摄像机。

搬运摄像机时应小心，不可撞击或摇晃摄像机。

不可使摄像机受到雨淋，不可在有水的地方使用摄像机。

清理摄像机机体时，不可使用烈性或腐蚀性清洁剂，应使用干布清理摄像机。

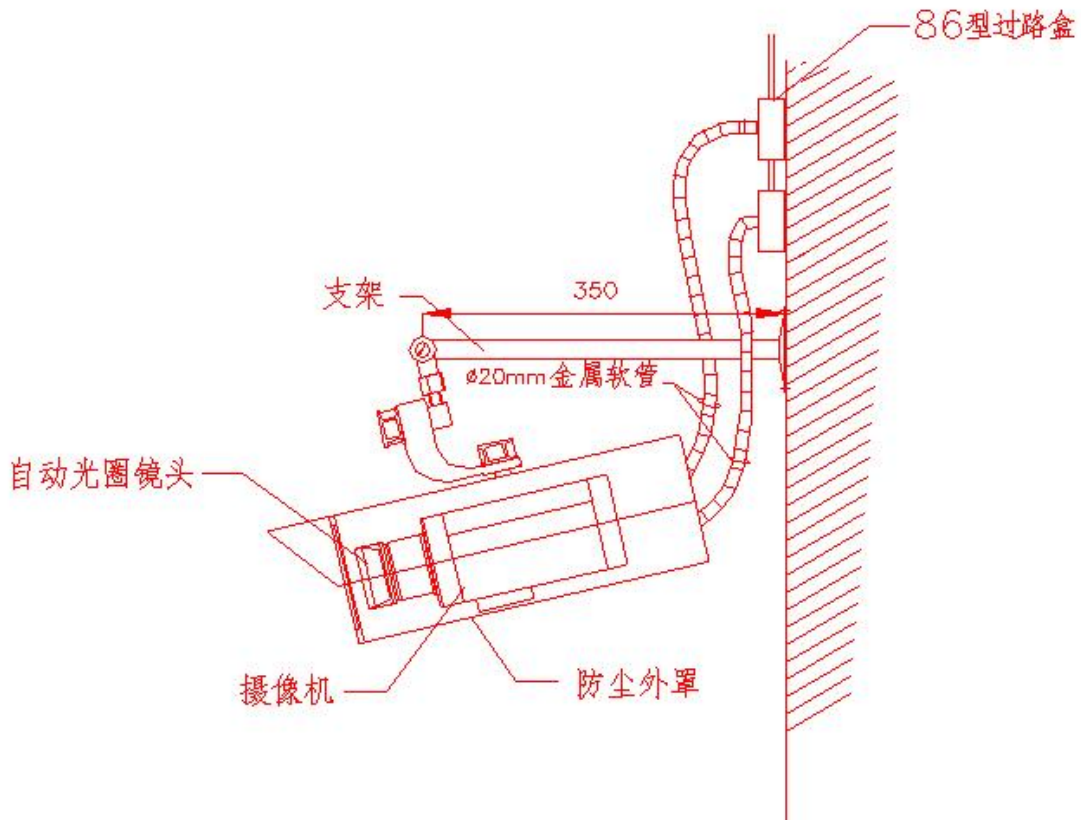
安装镜头：逆时针转动紧固后缘调节环的螺钉，可以松开螺钉，然后把调节环转到“C”方向（逆时针），直到转不动为止。

设置镜头选择开关：镜头安装完毕后，应把镜头选择开关设置为“视频”。摄像机的镜头选择开关包括“视频 VIDEO”和“直流 DC”。

后聚焦调节：尽管在装运前在工厂调节了摄像机的后聚焦，但是焦距可能不准确。在这种情况下应调节后聚焦。

摄像机的供电电源为 AC24V，采用 RVV3\*2.5，电源线从设备机房引 AC220V 电源至现场设备的电源适配器，经变压成 AC24V 接至摄像机连接器的电源连接端子，不必区分极性。

摄像机的视频线采用 UTP CAT5e，从设备机房交换机的 RJ45 接头引至摄像机连接器的画面输出端子“VIDEO OUT”。



固定摄像机安装大样图

#### 4. 监视器的安装

安装前每台监视器均加电进行检测和调整，处于正常工作状态的监视器方可安装。

不可自行拆卸监视器。

监视器安装位置使屏幕不受外来光的直射。

搬运监视器时应小心，不可将监视器放置在不稳定的车、台、架或桌上，以免监视器落下砸伤人，并严重损坏设备本身。

不可使监视器受到雨淋，不可在有水的地方使用监视器。

清理监视器机体时，不可使用液体清洁剂或喷雾清洁剂，应使用湿布擦拭。

通风：在设备外壳的后部或底部设有槽缝和开口用来通风，以确保本设备运行可靠，并防止设备过热，不得将本品放置在床、沙发、地毯或类似的表面上，以免开口被堵塞或覆盖，也不得将本品放置在散热器或加热器附近。

电源：本设备的电源范围为 AC：90V~260V，使用随本机提供的电源线缆接入 220V 交流电源，另一端插入监视器后部的电源口。

视频线采用 UTP CAT5e，接入监视器后部的 CAMERA IN 的第 1 个端口。

## 5. 控制室设备的安装

包括：控制台、监视器、矩阵切换控制器、视频分配器、键盘、画面分割器、长延时录像机等。

符合施工图、安装接线图、说明书要求。

设备安装前应用检查。

设备外形完整,内表面漆层完好。

设备的外形尺寸、设备内的主板及接线端口的型号、规格符合设计规定。

设备及设备构件连接紧密、牢固，安装用的紧固件应有防锈层。

有底座的设备的底座尺寸应与设备相符。

设备底座安装时，机架与地面固定应竖直平稳，其表面保持水平,垂直偏差、几台并排安装的前后偏差符合要求。

按系统设计图检查主机设备之间的连接电缆型号以及连接方式是否正确。

机架和控制台内的设备和部件的安装，设备应牢固端正，紧固件应紧固，接插件应接触可靠，内部接线符合设计要求。

## 6. 设备配接线

电缆由监控台、柜底部引入地槽，电缆离开机柜弯点 10cm 处开始成捆绑扎，根据电缆的数量每隔 200 ~ 400cm 绑扎一次。所有电缆（整根都应逐根标示明显永久性标志，以区分电缆去向和传输信号。

引入室内或引出室外的电缆在出入口处应加装防水弯，以免雨水顺电缆流入设备或监控台、柜。

视频电缆传输的电平信号很弱，其接续不但要求可靠牢固，同时不能使信号衰减太大，连接处不允许扭接，要进行焊接，端头接续插头是，线芯和屏蔽层均应焊接在插头上，插头不但要与设备插座相配套，还要与电缆外径相配套，插头插入设备插座后，用插头外套螺母应将插头插座锁紧。安装时应合理计算每根电缆的长度，按照每盘电缆的总长综合考虑，尽量减少中间接头。

控制电缆线芯多，在设备端一般与插头相接，插头上的每个线芯的连接均采用焊接，线芯绝缘不宜剥去太长，电缆的外护套应包在插头后盖内，线芯剥去绝缘的长度为 2mm 左右，剥去太长容易发生互相碰线。控制电缆应尽量少或不设中间接头，对于多芯电缆应按线芯颜色统一对所接端子作一规定，并在监控台、柜的接线箱的接线端子上做上编号，编号应和施

工图中编号统一。控制电缆的线芯经两人查对，确认接线正确，方可插接在设备上，插接后应用锁紧螺母锁紧。

监控室采用单相 220V、50HZ 电源供电。

引入摄像机的电源线、视频电缆，在引出保护管时，要用金属蛇皮管、塑料波纹管或聚氯乙烯软管进行保护，每根电缆均应有足够的松弛度，其长度应能满足云台旋转的最大距离，在此基础上还应留 10cm 左右余量，电缆应沿支架、吊架引向摄像机或云台并进行必要地绑扎，当云台在旋转时，不应使电缆出现互相绞缠现象。

## 7. 信号传输及设备布置

长距离传输中确保电视信号强度，从发送端到接收端传输净衰减不大于 3dB。摄像机安装点尽可能避开强电磁干扰源，摄像机安装点需稳定牢固，在镜头视场内，避免强光直射。

## 8. 接地、供电、屏蔽、布线及防雷措施

系统的供电及接地好坏直接影响系统干扰能力，总的思路是消除或减弱干扰，切断干扰的传输途径，提高传输途径对于干扰的衰减作用，具体措施是：

接地：整个系统采用单点接地，接地母线采用铜质线，采用综合接地系统，接地电阻不得大于  $1\Omega$ ，为了保证整个系统采用单点接地，在工程实施中做到视频信号传送过程中每路信号之间严格隔离，单独供电，信号共地集中在中心机房，接地措施的科学合理，可有力地保证了系统的抗干扰性能。

供电：摄像机、控制器、显示器等的电源都由控制室集中供给。

屏蔽：视频传输电缆、摄像机的电源线和控制线均穿金属管敷设，金属管接地。视频传输电缆与电源线、控制线不共管。

布线：传输电缆、电源线及控制线不与电力线共管。传输电缆、控制线尽可能采用整根完整电缆。不允许电缆作普通人工连接加长。对确实对接的，采取专门的连接措施作好连接处理。

防雷措施：外壳及地线的处理均作防雷方面的处理措施。可抵御一般性的雷击。