



青鸟消防
JADE BIRD FIRE



智慧可视化
SMART VISUALIZATION

智慧青瞳

SMART JADE EYE

安装与验收

2022年4月

青鸟消防股份有限公司

Jade Bird Fire Co., Ltd.



目录

1

安装流程及要点

Installation process and key points

2

可能用到的辅材

Auxiliary materials

3

网络拓扑方式

Network topology modes

4

施工验收内容

Contents of construction acceptance

01

Chapter 安装流程及要点

Installation process and key points

安装流程及要点

设备安装的建议流程和要点

施工前：

1. 需根据现场深化设计方案，逐一勘察探测端安装点位，逐一勘察网络接入点位。
2. 确定网络拓扑结构，确定网络走线和取电走线长度。
3. 根据勘察情况编制施工清单，列清所有辅材内容和数量。
4. 施工一般准备内容：工程图纸技术交底，临时设施用房搭建，施工界面与专业交底，施工场地移交，施工机械进场，项目开工报批等。

施工中：

1. 前端（探测端，设备箱，现场侧）设备安装（立杆、管沟开挖、布线、取电、设备安装），现场基本调试。
2. 后端（探测端，机柜，数据中心侧）设备安装，现场基本调试。
3. 系统联合调试。
4. 功能验证，初步验收。

验收：

1. 试运行。
2. 竣工验收。

02

Chapter

可能用到的辅材

Auxiliary materials

可能用到的辅材



现场设备箱/防水盒

① 网络设备

设备箱内可将多个探测端的光纤汇聚成一根单芯光纤进行传输。需要用到光端机（需区分发送接收端），光交换机或环网交换机等



单口
光端机



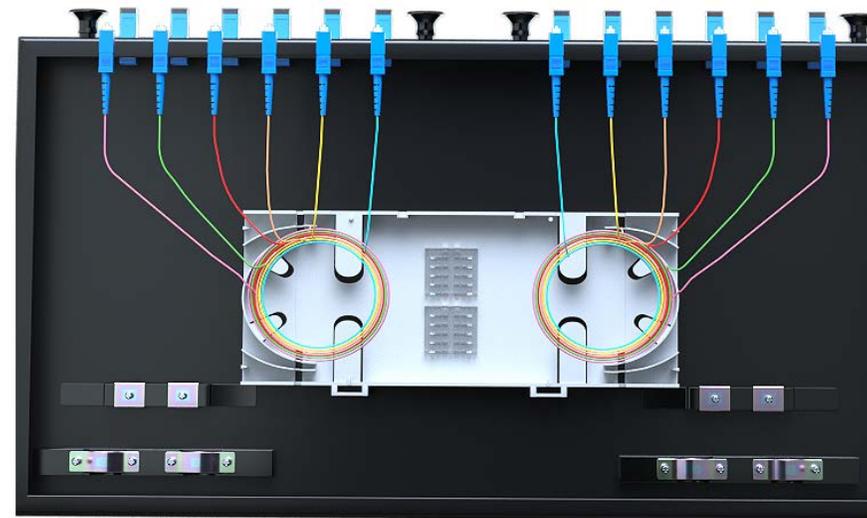
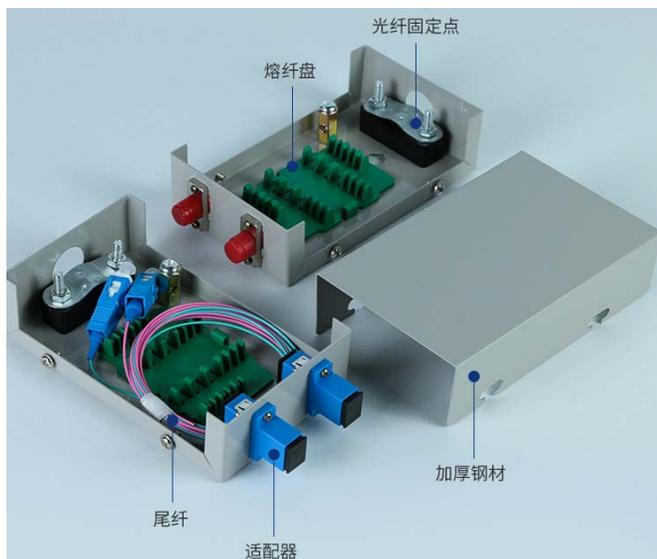
4光2电
交换机



2电环网
交换机

由于多芯光纤并不会提高太多的线材成本，可以在设备箱内直接将多个探测端的光纤熔接成一根多芯光纤直接传输到后端机房。此时可用光纤熔接盘（盒），用于将光纤尾纤熔接成铠装光缆或者皮线光纤（穿管）进行远距离走线。

根据设备箱部署位置，以及主干光纤纤芯数量选用合适规模的熔接盘（盒）

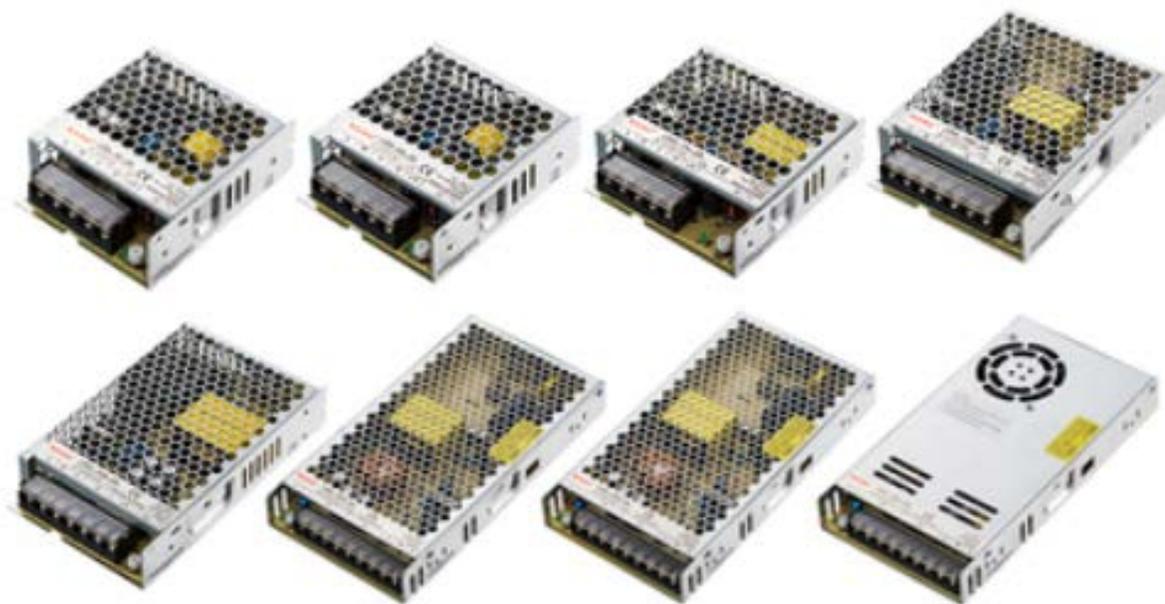


现场设备箱/防水盒

② 电源设备

根据设备箱部署情况选择集中式电源或单路电源

可选用12V直流电源，也可选择24V直流电源或集中式开关电源，单个设备预留电源容量 $\geq 10W$ 。
电源需有3C认证。



现场设备箱/防水盒

③ 防护设备

根据深化设计图纸和部署方案确定设备箱内的漏电防护、防雷防护、滤波保护等器件。



空气开关



漏电保护器



电源防雷器



电源滤波器



接线式插线板



绝缘阻燃套管



标准35mm导轨

现场设备箱一般要求

1. 设备箱在经过高温和模拟太阳辐射试验后，可保证不出现以下缺陷：箱体翘曲、损伤或损坏、永久变形；门、窗及孔口盖板等活动部件开关不灵活或闭锁不可靠；涂层、密封等部位的膨胀、开裂、脱落；安装件、紧固件的弯曲、松动、移位或损坏；金属件的锈蚀或涂覆层脱落；
2. 在盐雾场所安装的设备箱，金属机柜亦不会出现腐蚀现象；
3. 箱体底板应冲孔，孔应均匀分布，利于散热和排水；箱体左右两侧及中央上部宜开散热孔，可使用冲孔或百页式；
4. 防护等级：室外使用建议不低于IP65；
5. 当设备箱暴露在湿度范围为5%~100%的外部环境中时，设备箱内部设备在运行前或运行后均不会产生凝露；
6. 设备箱在正常使用状态下，可承受60m/s的强风破坏；
7. 设备箱应设计有安全稳定的防雷模块安装位置，且设备箱内部有接地的接线柱，方便对外壳的接地保护；
8. 设备箱的散热孔洞不会使虫、鼠等齧齿类动物侵入；
9. 箱体不会出现下列机械性能缺陷：出现影响形状、连接和功能的变形或损坏，如铰链、锁具、插销等功能损坏；脱层、翘曲、戳穿、损坏和永久变形；门开、关不灵活，不可靠；密封部位的膨胀、开裂、脱落；安装件、紧固件的弯曲、松动、移位或损坏；门、盖板等活动部件转动不灵活、关（锁）不住、卡死；
10. 箱体内设置接地排，接地排孔洞数量可以满足箱内所有设备接地要求；箱体的金属部分保持互连并接至接地排，并可保证任意两点之间的连接电阻均小于0.1Ω；
11. 所有外门使用锁具，抗破坏性能符合《机械防盗锁》（GA/T 73-1994）中的B级要求。
12. 在前端配置设备箱安装在监控杆上，高度在2.5米以上。前端配置的摄像机电源、光端机、防雷器等都安装在设备箱里，设备箱内设置设备安装板，所有设备固定在备板上，安装位置合理，易于维护；
13. 机箱安装端正牢固、结构稳定、位置正确、部件齐全、出线管与箱体连接密封良好，确保机箱能够良好的接地。
14. 箱体进线孔必须有胶套保护，以防止各种线缆被刮伤。

可能用到的辅材

2. 相机支架

本品2kg左右重量且对稳固要求较高，支架需选加强筋或厚壁材质的，设计承重10KG以上。



万向节，需安装面有法兰支持
中号尺寸较为合适。



杆件抱箍安装



吊装管型万向节支架



吊装管型鸭嘴支架



壁装鸭嘴支架



抱杆鸭嘴支架

03

Chapter 网络拓扑方式

Network topology modes

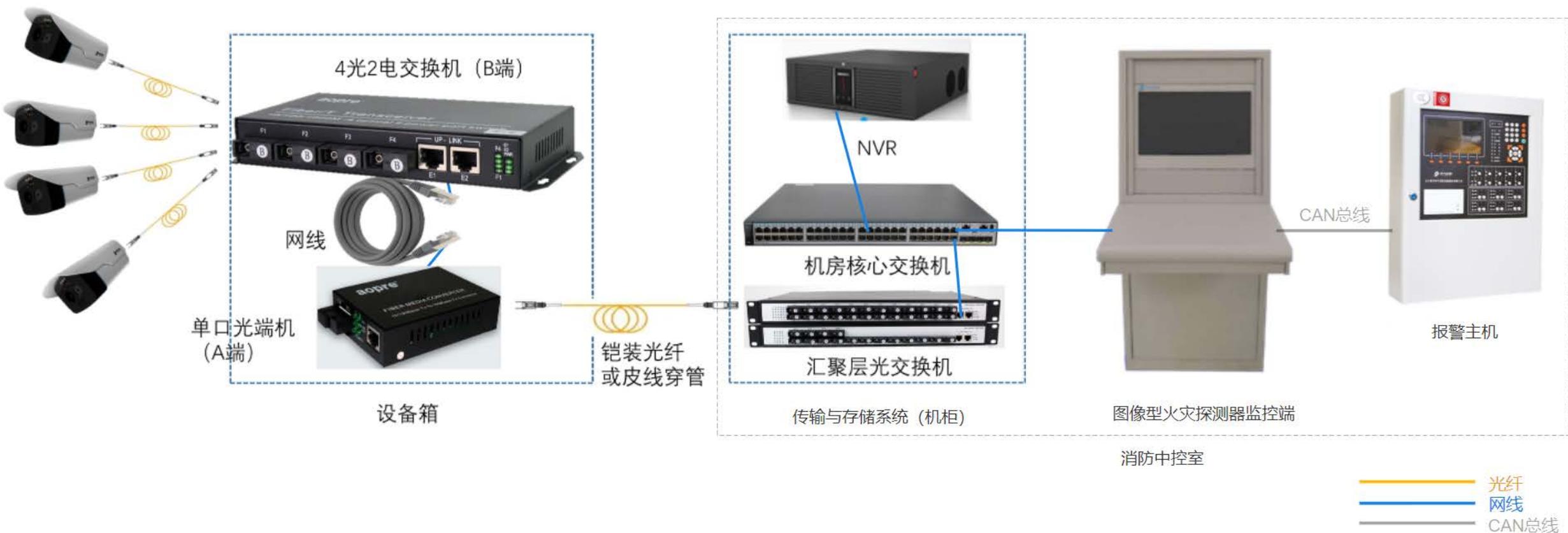
网络拓扑方式（一）

典型的网络拓扑1

4个探测端部署在比较近的位置，在合适的位置部署一个4路设备箱，使用4光2电交换机汇聚成一条单芯光纤，通过单口光端机传输到监控中心机房。**网络设备较贵但结构简单，易维护。**

注意：A端-发送端；B端-接收端；非单向，所以叫AB端更合适

铠装光纤---需通过熔纤盒转换成皮线---汇聚交换机；皮线可以接光纤交换机



网络拓扑方式（二）

典型的网络拓扑2

4个探测端部署在比较近的位置，在合适的位置部署一个设备箱，走光纤到机房。**网络设备便宜，易维护但走线较多。**

注意：铠装光纤---需通过熔纤盒转换成皮线---汇聚交换机；皮线可以接光纤交换机



网络拓扑方式（三）

典型的网络拓扑3

探测端部署间隔较远，可使用光纤环网方式进行组网，网络设备较贵但走线较方便，稳定性较高。环网任何一处网络断开不会影响整体网络通信。



网络拓扑方式（四）

典型的网络拓扑4

就近取电，网络直接走成品皮线（SC接口），但成品光纤不易穿线，需现场为全室内且需布置明装线槽，对现场环境要求较高，但网络建设成本极低。



网络部分小结：

- 网络拓扑较为灵活，需根据深化设计方案具体制定，可根据实际情况结合多种拓扑方式走线。
- 探测端直出光纤支持20KM传输。
- 探测端光纤规格是A端（发射端），SC口，单模单纤，百兆T13R15.

04

Chapter 施工验收内容

Contents of construction acceptance

施工验收内容

器材验收

1. 工程所用器材型式、规格、数量、质量在施工前应进行检查，无出厂检验证明材料或者与设计不符者不得在工程中使用。
2. 经检验的器材做好记录，不符合的器材立即更换。
3. 工程中使用的线缆、器材与订货合同或者封存的产品在规格、型号、等级上相符。
4. 备品、备件及各类资料齐全。

电源、设备线缆验收

1. 线缆、设备等各种标签完整、清晰，检查连接线缆路由，走线是否整齐，各设备连接线缆是否绑扎整齐；
2. 不同连接线缆进行明显标识，各探测端对应的线缆有明确标识；
3. 探测端电源的防水和绝缘可靠；接地符合防雷标准。
4. 敷设的电源线缆符合相关要求。

箱体安装验收

视频监控系统存在大量的箱体，箱体的安装符合下列规定：

1. 箱的安装选在光线充足，通风良好，操作维护方便的地方。
2. 箱安装在有振动影响的地方时，应采取减振措施，室外安装箱的防水、防潮、防尘。
3. 箱体间各构件连接紧密牢固，安装用的紧固有防锈层。

探测端安装验收

1. 检查探测端座与支架或云台的安装尺寸，需根据探测端重量和尺寸选择合适的支架安装界面。
2. 检查探测端在支架安装界面上的紧固情况。支架本体的安装牢靠、稳固情况。
3. 从探测端引出的电缆宜留有余量，不得影响探测端的转动。
4. 探测端的电缆和电源线均固定，并不能用连接接头承受电缆的自重。
5. 探测端镜头避免强光直射和逆光安装，若须进行逆光安装的地方，应选择将监视区的光对比度控制在最低限度范围内

隐蔽工程验收

例如，弱电安装中的埋设线管、直埋电缆、接地极等。这些工程在下道工序施工前，通知建设单位代表进行隐蔽工程检查验收，并认真办理好隐蔽工程验收手续。隐蔽工程记录，是以后工程合理使用、维护、改造、扩建的一项主要技术资料，必须纳入技术档案。



青鸟消防
JADE BIRD FIRE



智慧可视化
SMART VISUALIZATION

智慧青瞳

SMART JADE EYE

安装与验收

2022年4月

青鸟消防股份有限公司

Jade Bird Fire Co., Ltd.

