

资料编码: 19010251 A03



感谢您购买汇川技术有限公司自主研发、生产的高清显示产品, 此系列产品是物联网系统的终端设备, 用于物联网系统的数据采集及交互, 具备广告投放、远程视频监控、本地实时录像、紧急呼叫、楼层信息显示等功能, 支持广告的本地更新及远程下发。在使用汇川公司IOT系列产品前, 请您仔细阅读本手册, 以便更清楚地掌握产品的特性, 更安全地使用本产品。本手册主要描述IOT系列产品的规格、特性等, 便于您参考。

本手册升级, 恕不另行通知, 若获取最新手册, 请登录汇川网站 [www.inovance.com](http://www.inovance.com) 下载。



图1 高清显示产品外观图

### 高清显示屏产品信息

#### 命名规则

外网显示器的缩写 185: 18.5寸  
Wireless Display 230: 23寸

**IOT - WD0185D**

汇川物联网缩写 The Internet of things  
不连外网 (仅作显示)  
12.5Vdc-30Vdc供电

图2 高清显示屏命名规则

#### 外观部件

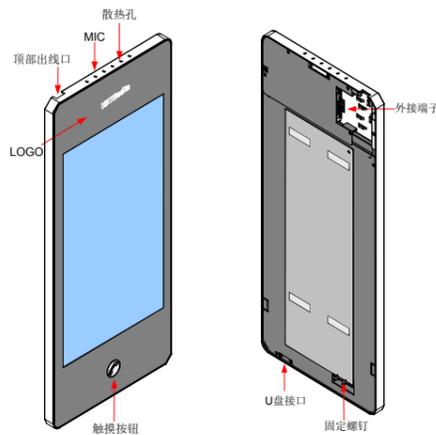


图3 高清显示屏外观部件介绍

注意: 产品出厂时MIC孔及顶部出线口处均覆盖了保护膜, 为保证通话质量, 使用前去除MIC处保护膜。顶部出线口处的覆盖膜请根据接线需求去除。

#### 外形尺寸

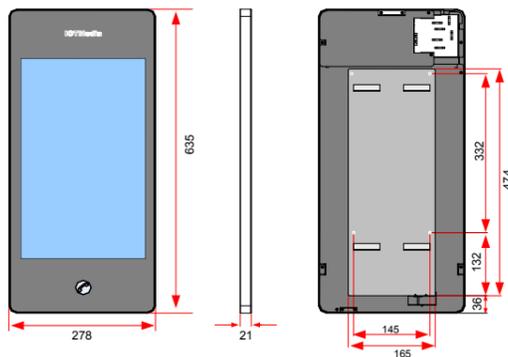


图4 18.5寸外观与安装尺寸图

1

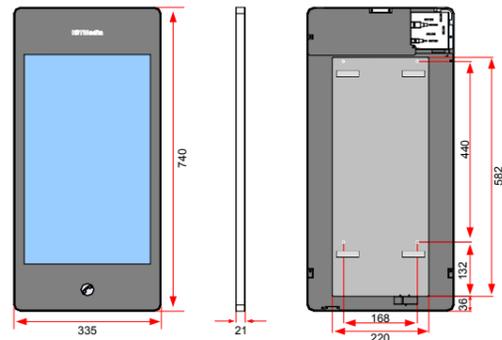


图5 23寸外观与安装尺寸图

#### 基本参数

| 产品型号  |         | 18.5寸高清显示屏     | 23寸高清显示屏    |
|-------|---------|----------------|-------------|
| 功能    |         | IOT-WD0185D    | IOT-WD0230D |
| 多媒体功能 | LCD 显示屏 | 18.5"          | 23"         |
|       |         | 1366*768       | 1920*1080   |
|       |         | 24bit颜色        | 24bit颜色     |
|       | 触控功能    | 紧急呼叫           | 紧急呼叫        |
|       | 内置麦克风   | √              | √           |
| 其他参数  | 内置喇叭    | √              | √           |
|       | 工作温度    | -5°C~40°C      |             |
|       | 工作湿度    | 10%~90%RH(无冷凝) |             |
|       | 存储运输温度  | -20°C~70°C     |             |
|       | 防护等级    | IP20           |             |
|       | 工作海拔    | 3000米以下        |             |
|       | 认证标准    | CE             |             |

### 高清显示主机产品信息

#### 命名规则

外网通讯线路缩写 WAN Line  
CPU类型 2: A8  
视频输出接口类型 0: HDMI

**IOT - WL120D**

汇川物联网缩写 The Internet of things  
连接到网关方式 1: 局域网 (WIFI/以太网)  
12.5Vdc-30Vdc供电

图6 高清显示主机命名规则

#### 参数

| 产品型号 |           | 高清显示主机     |
|------|-----------|------------|
| 功能   |           | IOT-WL120D |
| 网络通信 | Wifi      | √          |
|      | RS232     | √          |
| 本地通信 | USB 2.0接口 | 2路         |
|      | 干接点输入     | 7路         |
|      | 视频模拟信号采集  | 一入一出       |
| 媒体功能 | 语音对讲回音消除  | √          |
|      | HDMI输出分辨率 | 1080p      |
| 软件技术 | 现场可编程技术   | √          |
|      | 嵌入式操作系统   | Linux      |
| 防护等级 |           | IP20       |

2

### 安装指导

#### 高清显示屏安装指导

安装高清显示屏前, 需要将高清显示屏背部的辅助挂板取下, 先固定挂板后再安装固定高清显示屏。

第一步: 取下显示器背部的辅助挂板

使用M3内六角螺丝刀, 通过产品底部散热孔, 将M3内六角螺丝拧开, 再将辅助挂板取下, 拧出后效果图如右图:

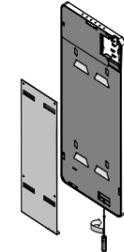
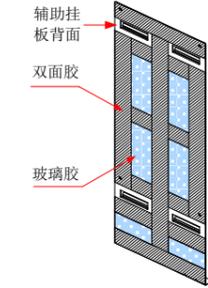


图7 辅助盖板拆卸示意图

第二步: 将辅助挂板固定到安装平面上, 支持粘贴固定 (双面胶+玻璃胶) 与螺丝固定两种方式。

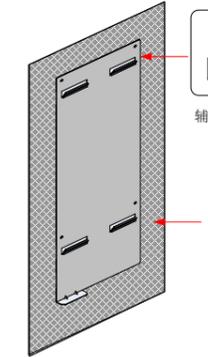
#### 方式一: 粘贴固定, 通过双面胶及玻璃胶固定辅助挂板

按图示位置粘贴双面胶、打上玻璃胶。



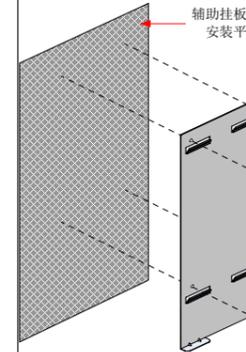
注意: 安装面平整度需小于0.5mm。

完成双面胶、玻璃胶粘贴后, 将辅助盖板背面粘贴到显示屏需安装的光洁的固定平面上



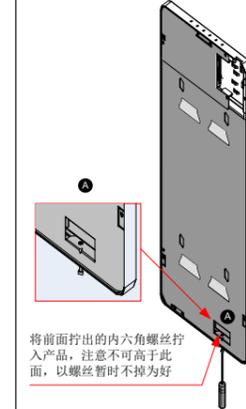
#### 方式二: 螺丝固定, 通过固定螺丝安装辅助挂板

通过四个M4螺丝将辅助挂板固定在待安装平面, 完成固定安装后装背板上



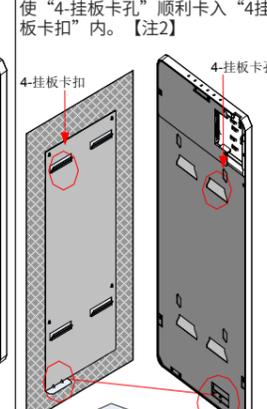
第三步: 固定高清显示屏 (在固定前, 请参考“端口接线要求”完成端口接线)

将内六角螺丝拧入显示器底部安装孔一定位置, 如下图A处所示。【注1】

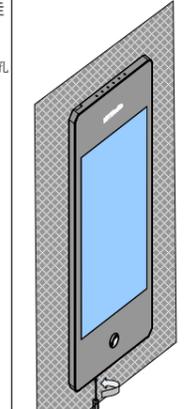


将前面拧出的内六角螺丝拧入产品, 注意不可高于此面, 以螺丝暂时不掉为好

将下图中A处固定槽塞入挂板对应处, 并将产品向上托起, 使A处固定面顶至挂板, 将产品竖直放下使“4-挂板卡孔”顺利卡入“4挂板卡扣”内。【注2】



使用内六角螺丝刀, 将螺丝拧紧, 使产品完全固定。



3

注【1】: 请确认产品上的四个卡孔是否都有卡入挂板卡扣上。推荐确认方式: 轻微将产品向前拉, 如某方向明显张开则未卡到位, 请重新安装。

注【2】: 请确认螺丝是否拧紧, 推荐确认方式: 将产品向上轻微抬起, 如不能向上抬起产品则为完全固定。

#### 高清显示主机安装指导

常见的安装方式有两种: 轿顶栅栏立式安装、轿顶卧式安装。建议使用M4固定螺丝将产品固定到相应的安装位置, 如下图所示:

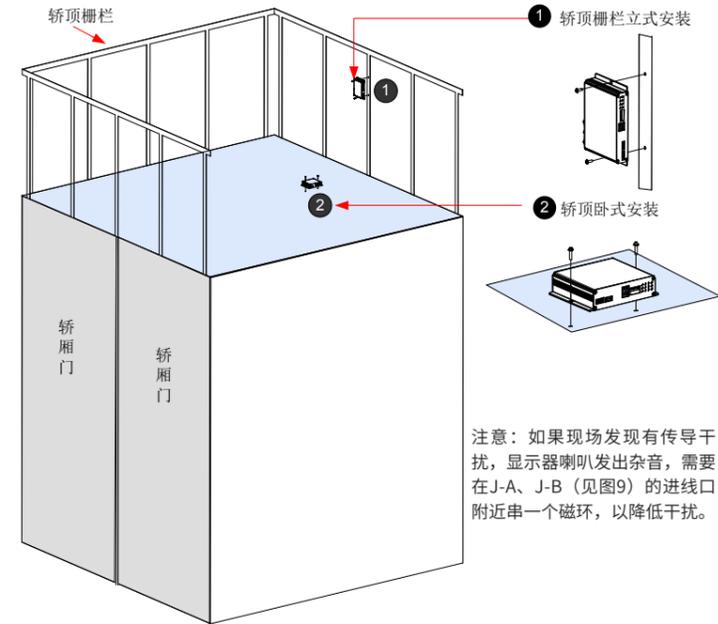


图8 高清显示主机安装示意简图

注意: 如果现场发现有传导干扰, 显示器喇叭发出杂音, 需要在J-A、J-B (见图9) 的进线口附近串一个磁环, 以降低干扰。

### 产品端口介绍

#### 高清显示屏系列端口介绍

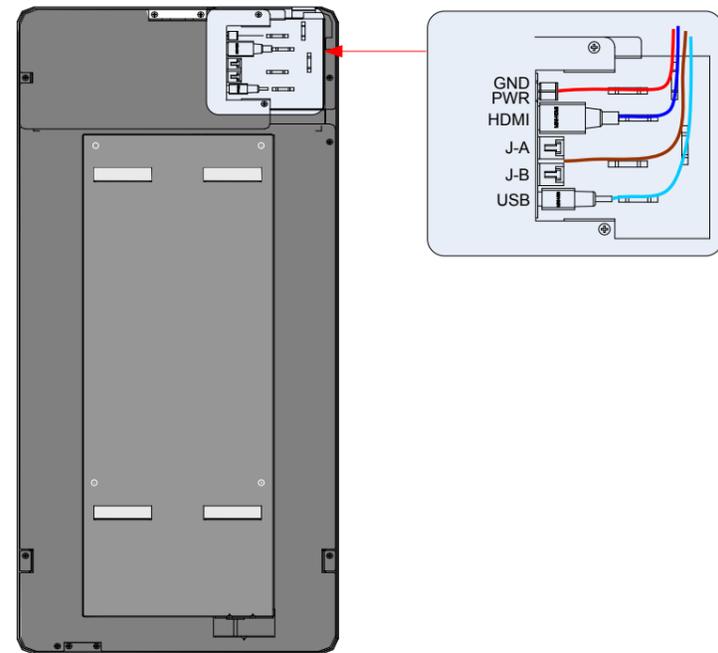


图9 高清显示屏外接端口分布及接线示意

#### 端口定义

| 端口定义       | 描述                                  |
|------------|-------------------------------------|
| 电源 GND PWR | 输入电源引脚, 带迟滞, 12V开机, 10V关机, 最高电压30V。 |
| HDMI       | HDMI信号输入接口                          |
| J-A        | 音频和屏控制信号输出口                         |
| J-B        | 音频和屏控制信号输出口                         |
| USB        | USB MINI接口, 与屏底部的USB口相连             |

#### 端口接线要求:

依上图所示完成各端口接线, 并用扎线带将各线缆扎好。注意: 出线端子处需拌扎扎线带, 以防端子接口出线松动, 特别是MINI-HDMI接口。

4

### 高清显示主机系列接口介绍

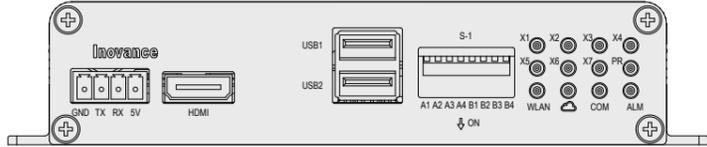


图10 高清显示主机接口介绍 (前视图)

| 端子         | 定义  |
|------------|---|
| 端子台        | GND 接地  |
|            | TX 232接收端   |
|            | RX 232发送端   |
|            | 5V 5V输出口  |
| HDMI       | HDMI 1.3接口, 输出1920*1080@50Hz  |
| USB1, USB2 | USB2.0接口  |
| S1         | A1~A4 WIFI ID配置 (4位拨码开关, 用于与中继模块的WIFI连接配对使用, 需把配套使用机子的拨码拨到相同位置, 且注意在以后使用过程中, 不再拨动。) |
|            | B1~B4 预留, 用于宏指令编程使用   |

### 正面指示灯介绍:

| 指示灯   | 定义       | 工作状态    |          |      |     |       |
|-------|----------|---------|----------|------|-----|-------|
|       |          | 亮       | 灭        | 闪烁频率 |     |       |
| WLAN  | WIFI通讯   | /       | 配置失败     | 5Hz  | 2Hz | 2/3Hz |
| COM   | 通讯指示灯    | 闪烁      | 无数据通信    | /    | /   | /     |
| ALM   | 系统操作指示灯  | 维保      | 正常运行     | /    | /   | 故障    |
| PR    | 电源指示灯    | 开       | 关        | /    | /   | /     |
| X1~X7 | X口状态指示灯  | 高电平     | 低电平      | /    | /   | /     |
| 云图标   | 登录服务器指示灯 | 登录服务器成功 | 登录服务器不成功 | /    | /   | /     |

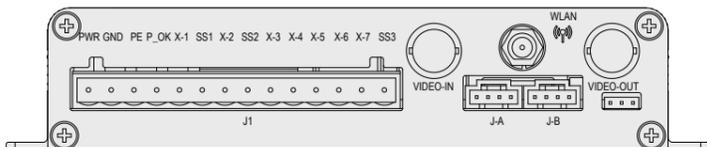


图11 高清显示主机接口介绍 (后视图)

### 接线端子定义 (从左到右)

| 端子定义    | 描述                                  |
|---------|-------------------------------------|
| PWR     | 输入电源引脚, 带迟滞, 12V开机, 10V关机, 最高电压30V。 |
| GND     | 输入电源地                               |
| PE      | 预留接口                                |
| P_OK    | UPS市电检测接口                           |
| X-1     | PLC输入1口                             |
| SS1     | PLC输入1口公共端                          |
| X-2     | PLC输入2口                             |
| SS2     | PLC输入2口公共端                          |
| X-3-X-7 | PLC输入3口~7口                          |
| SS3     | PLC输入3~7口公共端                        |

### 其他端口 (从左到右)

| 端口定义      | 描述  |
|-----------|---|
| VIDEO-IN  | 视频输入 (CVBS 复合模拟视频信号, 用于接摄像头输入, 最大输入信号幅度: 1.5Vp-p) |
| VIDEO-OUT | 视频输出 (CVBS 复合模拟视频信号输出, 输出信号和输入信号一样, 阻抗75Ω)        |
| WLAN      | WIFI天线接口  |
| J-A       | 音频和屏控制信号输出口                                       |
| J-B       | 音频和屏控制信号输出口                                       |

### 接线指导

#### 高清显示屏与高清显示主机的接线

在将高清显示屏安装至固定平面前, 需参考图9要求先完成接线。线缆引出后, 连接到轿顶上的高清显示主机相应接口上, 如图12所示:

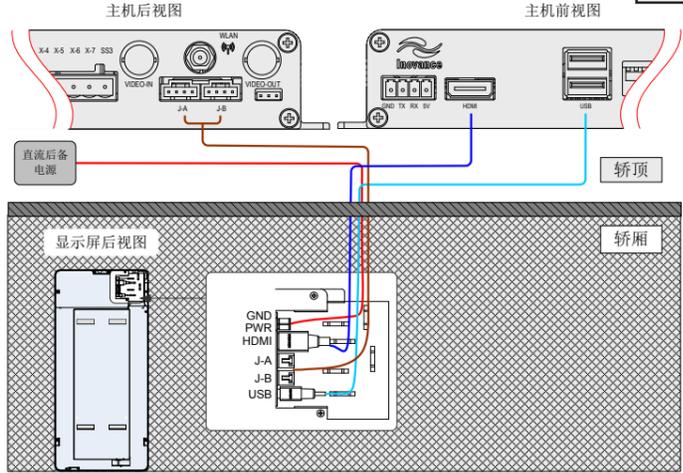


图12 高清显示屏与主机间的接线示意图

### 典型应用接线

高清显示产品 (包含高清显示主机与高清显示屏) 主要应用于电梯行业, 配合汇川中继模块使用, 可实现轿厢、机房与监控室的信息交互, 典型应用如下:

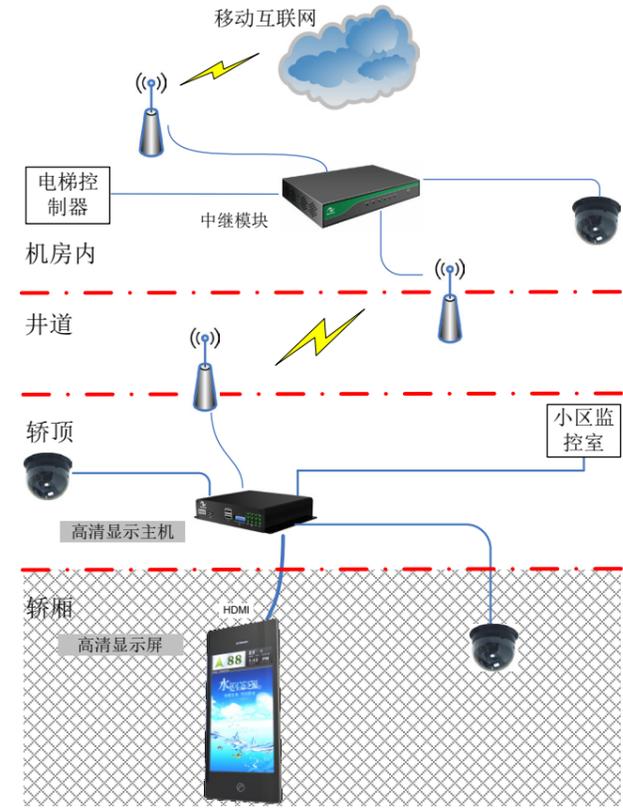


图13 高清显示产品典型应用接线示意图

### 附录1: 广告更新步骤及常见故障处理

#### 广告更新操作步骤

- 1) 插入U盘后, 设备显示当前系统时间、设备ID信息、应用软件编译时间和版本信息。

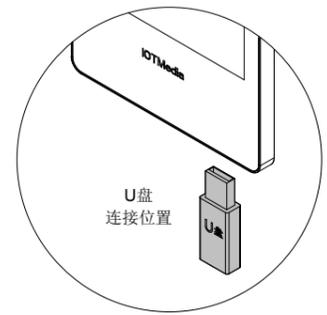


图14 U盘接入显示屏示意图

如果U盘不符合要求, 则不对设备中的内容进行更新, 上述界面显示5秒后消失, 广告播放不受影响; 如果U盘中含有更新所需要的各个文件, 且各文件内容符合要求, 则系统会自动对设备中的广告播放列表及素材文件进行更新。更新过程中以进度条的形式显示更新进度, 并记录更新日志。

更新中... 正在拷贝第[7]个项目, 共[13]个  
视频文件: [hd.mp4]  
音频文件: []  
图片文件: []

52%

75%

更新完成后将更新日志写入U盘中

更新中... !!!!写日志文件!!!!  
!!!!请稍候...!!!!

100%

100%

3) 当设备显示如下界面时表示广告文件更新完成, 可以拔出U盘。

更新中... !!!!更新成功, 请拔出U盘!!!!

100%

100%

#### 常见故障处理

广告文件更新过程中可能出现的故障共有3个:  
a) 系统找不到U盘中对应的播放列表文件; 此时如前所述, 显示屏在显示系统当前时间和设备信息5秒后, 关闭提示信息, 继续播放视频。(当插入的U盘为非U盘时, 显示效果与此相同)。

更新中... 2013年07月10日 10:35:43  
InovanceHC300124  
[2013年07月09日 星期二 15:16:25 CST][V00.03]

此时应记录更新失败的设备编号, 继续更新下一台设备。因为每一台设备对应的播放列表是不同的, 本设备播放列表丢失不代表所有的设备播放列表都丢失。

b) 系统找到播放列表文件, 但是对其进行解密后发现校验失败, 则提示失败信息, 如下图所示。

更新中... 2013年07月10日 10:35:43  
InovanceHC300124  
[2013年07月09日 星期二 15:16:25 CST][V00.03]

更新中... 2013年07月10日 10:37:00  
InovanceHC300124  
[2013年07月09日 星期二 15:16:25 CST][V00.03]

更新中... 2013年07月10日 10:37:40  
InovanceHC300124  
[2013年07月09日 星期二 15:16:25 CST][V00.03]

100%

更新中... 2013年07月10日 10:37:50  
InovanceHC300124  
[2013年07月09日 星期二 15:16:25 CST][V00.03]

100%

更新中... 2013年07月10日 10:35:43  
InovanceHC300124  
[2013年07月09日 星期二 15:16:25 CST][V00.03]

更新中... 2013年07月10日 10:50:40  
InovanceHC300124  
[2013年07月09日 星期二 15:16:25 CST][V00.03]

0%

Playlist文件校验失败

同上, 此时应记录更新失败的设备编号, 继续更新下一台设备。原因同上。

c) 更新过程中, 某文件更新失败  
更新过程中, 如果播放列表中的文件名在U盘中没有对应的存在, 则会提示错误, 并退出更新。

更新中... 2013年07月10日 10:40:50  
InovanceHC300124  
[2013年07月09日 星期二 15:16:25 CST][V00.03]

0%

!!!!更新失败!!!!  
失败项目为第[2]项  
请拔出U盘, 再次尝试更新

11%

此时, 由于更新媒体不存在, 而后续更新可能会继续用到该文件, 因此应停止后续更新, 向U盘制作人员重新获取正确的更新文件。

### 附录2: IOT系列产品选配件

| 名称                         | 高清显示主机 IOT-WL120D | 高清触控主机 IOT-WL020D | 是否可单独订货 | 编码       |
|----------------------------|-------------------|-------------------|---------|----------|
| 外置摄像头                      | 选配                | 选配                | 是       | 01029003 |
| 外置USB摄像头                   | 选配                | 选配                | 是       | 72060002 |
| BNC视频线3m (公转公)             | 选配                | 选配                | 是       | 15041197 |
| BNC视频线3m (公转母)             | 选配                | 选配                | 是       | 15041198 |
| WIFI定向天线 (带固定架)            | 选配                | 选配                | 是       | 15080004 |
| WIFI全向天线 (磁铁吸附式)           | 选配                | 选配                | 是       | 15080005 |
| 直流后备供电电源                   | 选配                | 选配                | 是       | 01027003 |
| 理线槽 (1000×32×18) mm        | 选配                | 选配                | 是       | 20180037 |
| 理线槽挡盖 (30×52×21) mm        | 选配                | 选配                | 是       | 20180047 |
| 玻璃硅胶 (道康宁-NP/玻璃与金属密封胶 半透明) | 选配                | 选配                | 是       | 24050028 |
| 双面胶 (5000×30×2) mm         | 选配                | 选配                | 是       | 19033062 |
| 尼龙扎线带 (200×4.6) mm         | 选配                | 选配                | 是       | 21020059 |
| 尼龙扎线带 (100×2.5) mm         | 选配                | 选配                | 是       | 21020001 |

备注: 外置摄像头电源可直接接我们的电源模块, 视频可直接接入我们的信息交互模块BNC, 线长3米。

### INOVANCE 产品保修卡

|      |               |               |
|------|---------------|---------------|
| 客户信息 | 单位地址:         | 联系人:<br>联系电话: |
|      | 单位名称:         |               |
|      | 邮政编码:         |               |
| 产品信息 | 产品型号:         | 代理商名称:        |
|      | 机身条码 (粘贴在此处): |               |
| 故障信息 | (维修时间与内容):    | 维修人:          |

苏州汇川技术有限公司  
Suzhou Inovance Technology Co.,Ltd  
地址: 苏州市吴中区越溪友翔路16号  
全国统一服务电话: 400-777-1260 邮编: 215104  
网址: http://www.inovance.com