**DY-900K/RX**

**用**

**户**

**手**

**册**

V1.0

上海大因多媒体技术有限公司

**目录**

[一、产品特点 3](#_Toc4749)

[二、产品参数 4](#_Toc18831)

[三、产品应用 5](#_Toc15767)

[四、包装内容 5](#_Toc1290)

[五、系统要求 5](#_Toc14334)

[六、设备面板介绍 6](#_Toc26479)

[6.1前面板 6](#_Toc5024)

[6.2后面板 6](#_Toc25901)

[七、设备配置说明 7](#_Toc7449)

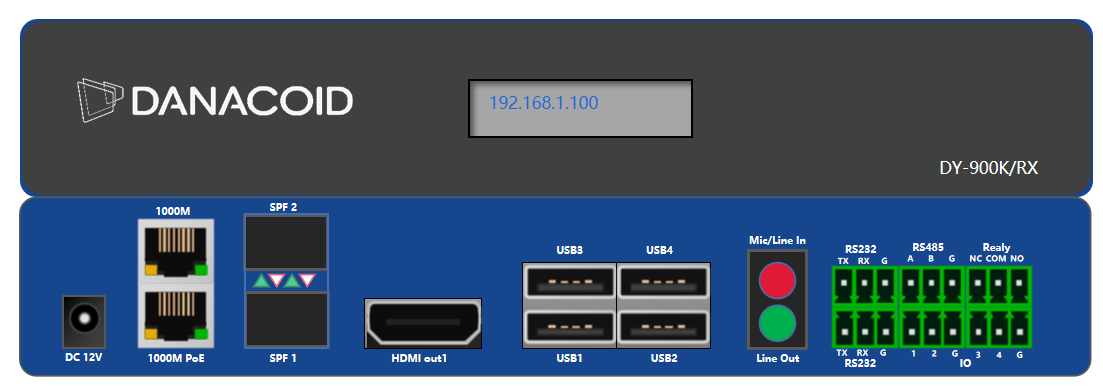
[7.1软件运行 7](#_Toc8908)

[7.2输入设置 7](#_Toc12222)

[7.3 输出设置 13](#_Toc31607)

[八、系统连接示意图 19](#_Toc6802)

**一、产品特点**

4K分布式单通道输出接口机，支持LCD、DID、DLP、LED等大屏拼接处理等功能；采用网络分布式架构，系统中任意一个单元故障均不影响系统继续运行，仅影响该单元对应的局部功能，实现真正意义上的高容错性；

* 4K超高清单通道输出接口机分辨率可支持4K(60HZ)向下兼容，支持H.265硬件实时编解码，向下兼容H.264；
* 支持超静音无风扇一体化结构，全铝壳设计，自散热，导热性能高，支持嵌入式硬件，无Windows操作系统；
* 支持音频混音输出，音频信号支持AAC、G711A、AES67；
* 支持坐席管理功能，支持OSD切换、键鼠滑屏、多分屏KVM、坐席推送、信号标注、视频墙推送、坐席权限管理，支持MIC输入坐席语音，支持USB数据传输功能；
* 支持双向中央控制功能，支持可编程外设串行接口；
* 支持同时开具16个窗口，拼接支持信号叠加、漫游、画中画、预案管理等功能；
* 支持可视化控制，信号切换时无黑屏、无蓝屏、无闪屏，无缝切换
* 支持静/动态字幕叠加功能；
* 多路输出画面可同步，快速变化的画面不会出现撕裂、错位等现象，支持单屏或多屏拼接显示，实现精确拼接同步，自动校准，同步误差在0.01ms以下；
* 支持系统状态实时监测，设备故障自动报警；
* 支持OLED显示，实时显示设备状态；
* 支持POE与外部供电双供电模式，支持电源冗余备份；
* 支持自定义超高分图片底图；
* 支持输出端口亮度、对比度、色彩调整；
* 具备网络远程在线重启、重置及在线升级等功能；
* 具备信号输出画面裁剪功能，；
* 具备预案管理功能，预案排布支持自定义，支持可视化调度；
* 支持与网络摄像机接入软件对接，兼容市面上常见各品牌网络摄像机；
* 无须同步节点即可实现设备实时同步
* 管理平台支持跑马灯功能，可自行设置字体大小，可设置字幕滚动方向以及速度，会标显示分区背景色、位置等
* 支持输出画面旋转，可设置90 180 270，旋转后可支持拼接
* 支持跨网段传输，支持DHCP动态获取IP地址或者静态

**二、产品参数**

|  |  |
| --- | --- |
| 输出输出分辨率 | 4K60Hz |
| 输出接口 | HDMI\*1 |
| USB接口 | USB\*4 |
| 控制接口 | RS232\*1/485\*1/IR\*1/IO\*1 |
| 音频输入接口 | Line/MIC\*1 |
| 音频输出接口 | Line\*1 |
| OLED面板 | 支持IP地址、CPU状态等信息显示 |
| 千兆网络接口 | 2\*RJ45 |
| 千兆光纤接口 | 2\*SFP |
| 复位按钮 | 1\*Rest |
| 电源 | DC12V2A(自带POE供电) |

**三、产品应用**

* 该编解码一体机广泛应用于音视频传输领域。
* 无缝对接安防IPC，支持RTSP码流的直接解码显示。
* 支持模拟或外部HDMI显示器上的HDMI源扬声器系统
* 支持KVM功能使用

**四、包装内容**

* 一台4k高清HDMI编解码一体机（通过后面板开关定义设备为编码或解码）。
* 一台12V/2A直流电源适配器。
* 一份编解码器安装支架和配套固定螺丝。
* 三只双层凤凰端子
* 操作手册、合格证、保修卡各一份

**五、系统要求**

* 信号源设备，如媒体播放器、PC主机、IPC或机顶盒。
* 信号显示设备，如显示器、投影仪、LCD拼接屏或LED显示屏。
* 系统连接辅材，如1G交换机（交换机需要支持组播功能，如果交换机有查询器功能一定要打开查询器功能）、6类网线、HDMI高清线。

# 六、设备面板介绍

## 6.1前面板

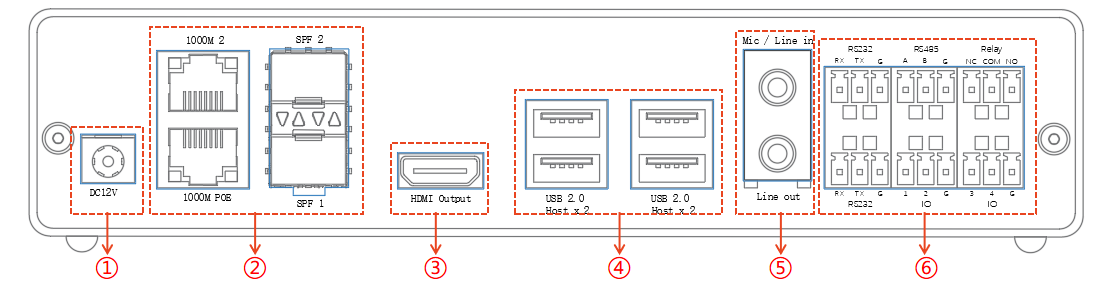


①LOGO显示区域：此处为上海大因多媒体技术有限公司LOGO。

②OLED显示区：通过OLED显示屏显示编解码一体机的IP地址、设备CPU使用率、设备运行时间、信号源输入检测、编解码协议显示等。

③设备型号显示区域：此处为编解码设备一体机设备的型号区域。

## 6.2后面板



①DC 12V：将12V DC电源适配器插入设备并连接交流电源插座。

②Etheme、Filber:t：将CAT6网线或1G光模块插入设备并连接1G交换机，通过PC电脑对编解码一体机进行配置和音视频的传输(可与光纤口互为网络备份也可单独使用)。

③HDMI Output：连接到HDMI显示终端，进行数字视频播放

④ USB接口：此口通过USB线连接鼠标和键盘，实现KVM功能；插入U盘可以实现数据的传输。

⑤音频接口:用于音频线性输入输出，也可以定义为KVM模式下的MIC输入。

⑥控制接口：具有转发RS232\RS485\IO\Realy协议，实现对第三方设备的控制功能。

**七、设备配置说明**

**7.1软件运行**

允许UMPlatform前，需要确保PC和分布式节点处于同一网段，并且可以ping通。设置PC防火墙，允许UMPlatform通过。

软件运行直接双击UMPlatform.exe打开程序，

## **7.2输入设置**

**7.2.1 网络设置**

该设置主要配置节点：自定义名称、IP、子网掩码、网关、DNS、MAC地址。

**7.2.2编码设置**

设置输入节点各通道主码流、次码流1、次码流2编码参数，一般使用默认参数，具体参数根据现场环境和产品型号咨询产品工程师。



编码分辨率：分辨率越高帧率越高视频就越清楚，不能超过输入分辨率，软件中编码分辨率默认与输入分辨率一致。

编码类型：编码类型可选择h264或者h265，软件默认编码类型为h264。

帧率：帧率越大代表视频画面越流畅，帧率默认为60可以明显提升交互感和逼真感，此软件中帧率设置最高为60。

画质：画质有低、中、高、极高四个选项，可以根据需要选取任意一个参数。

**7.2.3音频设置**

设置音频输入模式（3.5mm/hdmi）。

设置音频编码格式（AAC/G711A）



**7.2.4 串口设置**

若产品支持串口透传，可使用该功能进行串口透传设置

注释串口控制说明中232发码端口是电脑给板子回码；

串口数据转发IP以及232数据转发端口、485数据转发端口、继电器转发端口、红外数据转发端口这五个参数是板子给电脑回码；

继电器默认为禁用状态，如需使用切换为启用状态即可；

232串口号默认为com1；485串口号默认为com2；红外串口号默认为com2；

波特率、数据位、校验方式以及停止位是默认为通用参数，需根据现场设备调试。

**7.2.5 高级设置**

1.组播设置



注：基础设置下组播地址和端口均设为默认地址和端口，如需单独设置请在进阶中单独设置。

2.环出设置



硬件环出部分产品有效；

设置节点环出口分辨率；

启用硬件环出默认为禁用状态；

调节环出亮度、对比度、色调、饱和度设置白平衡

3.抓图设置：设置输入合适的节点抓图参数。



4.裁剪设置



设置输入编码图像是否需要裁剪，默认关闭；

设置参数裁剪合适的编码图像；

裁剪宽度最小值不能小于256，最大不能大于总宽度-裁剪起始坐标x;

裁剪高度最小值不能小于128，最大不能大于总高度-裁剪起始坐标y;

注意事项：编码分辨率需小于等于裁剪分辨率，裁剪分辨率需小于等于输入分辨率。

5.OSD设置



设置编码图像OSD基本信息，可修改字体大小，颜色

OSD内容有长度限制，一般不超过20字。

6.系统设置：4K采集以及色彩优化设置



7.系统信息：产品型号、主板信息、系统信息



**7.2.6 系统查询**

查看设备系统参数，用于现场工程师调试设备时使用。



**7.2.7 固件升级**

升级固件，更新产品固件版本。



固件升级请先点击选择文件，再点击上传即可。

## **7.3 输出设置**

**7.3.1 网络设置**

同7.2.1

**7.3.2 音频设置**



音频采样率：音频采样率是指录音设备在一秒钟内对声音信号的采样次数，采样频率越高声音的还原就越真实越自然，产品支持48000。

音频输入模式：音频从3.5MM口进；

音频输出模式：音频从3.5MM口出；

音量：设置不同的参数可以调节音量大小，软件默认音量为-10；

音频工作模式、音频环出：暂时不能使用，音频环出表示声音是否和视频一起出来。

**7.3.3 色彩设置**



调节亮度、对比度、色调和饱和度来设置输出节点的白平衡；

点击恢复默认按钮各项参数就会恢复默认值,各项参数默认值都为50。

**7.3.4 串口设置**

同7.2.4

**7.3.5 高级设置**

1.解码设置



最大解码分辨率：板子最大能解3840\*2160输出；

解码通道数：解码通道数与最大解码分辨率是相关联的，最大解码分辨率为3840\*2160时，对应解码通道数为8；最大解码分辨率为1080p时，对应解码通道数为16；

解码模式：解码模式一般默认为stream模式，一般 以默认参数为准，若要选择frame模式，点击进阶选项输入口令即可设置；

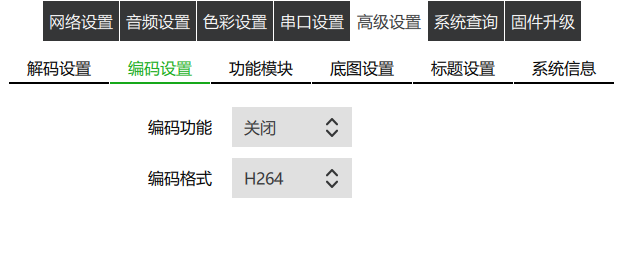
输出分辨率：一般以默认参数为准，若要设置其他参数，点击进阶选项输入口令便可选择其他参数；

输出制式：输出规格有HDMI、DVI、AUTO三种，一般默认为HDMI;

主从模式：主节点只有一个，其他则为从节点，以默认参数为准；

是否强制输出：以默认参数为准。

1. 编码设置（只有支持同编同解的产品才支持该设置，点击进阶选项输入口令即可使用。）



编码功能默认关闭状态；

编码格式默认为H264。

3.功能模块



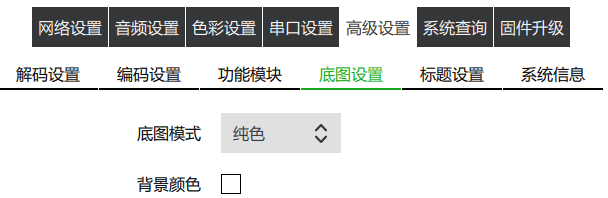
KVM、OSD、debug、环出功能模块是否启用；

旋转角度，输出画面是否旋转；

固定MAC默认禁用状态；

同步系数：

4.底图设置



设置输出背景底图；

底图模式可以选择纯色或者图片。

5.标题设置



是否启用：默认为否；

标题总长度：指视频墙的总长度；

节点横向位置x：视频墙节点的起始坐标；

标题左缩进量：设置参数使得标题向右移，调整标题在页面的位置；

标题上缩进量：设置参数使得标题向下移，调整标题在页面的位置；

标题高度：选择合适的参数调整标题的高度；

标题内容：输入标题的内容；

背景透明：选择背景是否为透明，默认为否；

背景颜色、字体颜色：选择背景与字体的颜色；

字体大小(px):选择合适的参数调整字体的大小；

是否移动：选择标题是否在页面移动，默认为否；

移动周期：设置标题在页面移动所需要的时间；

移动方向：left指标题向左移动，right指标题向右移动。

6.系统信息：产品型号、主板信息、系统信息



**7.3.6 系统查询**

Media.json：当前解码状态

System log：同7.2.6

**7.3.7 固件升级**

同7.2.7

**八、系统连接示意图**

