

A2011
音频矩阵切换系统
安装/操作手册



本手册适用于以下产品：
A2011/A2011X

本手册主要描述 A2011 音频矩阵切换控制系统的安装及操作。A2011 通过曼码(或 Data Line)与视频矩阵切换控制系统通讯，使与视频系统连接的音频设备实现与视频的同步切换。

同时，经过编程菜单的设置，该设备可以独立的切换音频的输入和输出。

系统提供有简洁完备的编程菜单，可方便用户快速地对摄像机和音频输入、监视器和音频输出进行设置。作为一个安全程序，密码登录功能使得只有已被授权人员才能对系统进行操作。

A2011 最多可以控制 32 路音频输入和 8 路音频输出。

注意

版权声明

本手册内容（包括文字与图片）的版权为 Infinova 公司所有。任何个人或法人实体，未经 Infinova 公司的书面授权许可，不得以任何形式对其内容进行翻译、修改或改编。违者将追究其法律责任。

Infinova 公司保留在事先不进行任何通知的情况下，对本手册的内容以及产品技术规格进行修改的权利，以便向用户提供最新、最先进的产品。用户可从 Infinova 公司的网站 www.infinova.com.cn 上获得最近的产品更新资料。

商标权声明

Infinova[®] 为 Infinova 公司的注册商标，Infinova 公司拥有法定的商标权。

本安装使用手册中可能使用到其它商标，其商标权属于其合法所有者拥有。

FCC 警告

A2011 音频矩阵切换系统符合 FCC 规则第 15 章中的规定。

该设备的运行符合以下条件：

- 设备的运行不会产生有害的干扰
- 设备的运行在一定程度上不受外部干扰，甚至是不良干扰的影响

A2011 音频矩阵切换系统经过检测，完全符合 FCC 规则第 15 章中关于 A 类电子设备的规定。这些限制性规定用于保证设备在住宅区使用时，在一定程度上，运行不会受外部干扰的影响。该设备为电磁设备，因此需严格按照本手册说明进行安装和使用，否则有可能对无线电通讯产生干扰。同时，特定环境下的安装无法保证完全杜绝干扰。

请在安装前仔细阅读并妥善保存以备将来查阅。

安全建议与警告

- 所有电子设备应避免受潮，远离火源或强磁场。
- 擦拭设备表面时，请使用干燥、柔软的抹布。
- 请保持设备周围良好的通风环境。
- 设备长时间不用时，请断开电源。
- 请使用厂家建议的原配件。
- 电源及电线应安装在远离地面和入口处的地方。
- 设备的维护需由专业人员进行。
- 建议妥善保管包装箱，方便设备的转移或搬运。

关于本手册

本手册提供了相关A2011音频矩阵切换系统安装与设置的信息。

A2011音频矩阵切换系统特点如下：

- 最多 32 路音频输入，8 路音频输出
- 通过曼码(或 Data Line)与视频矩阵切换系统通讯
- 方便的音频输入-摄像机和音频输出-监视器设置
- 可独立工作切换音频输入和输出
- 低串扰，宽频响应
- 通过 RS-232 口与键盘通讯
- 编程监视器输出

相关文档

关于 Infinova 公司 INFINOVA 品牌系列音频矩阵切换系统的补充信息，以及可以帮助理解本系统及其应用的其他相关资料如下：

- 视频矩阵切换系统安装/使用说明
- V2115/ V2116/ V2117 系统键盘安装/使用说明

如果您需要其他相关支持文件，请与厂家或您附近的办事处联系。



标志表示错误操作时，产品内部的非绝缘部件可能产生有害电压。用户需严格按照标志处的说明进行操作。



标志提醒用户严格按照本手册的说明和指示进行安装和操作。

警告：为了避免设备受潮导致漏电或起火，请不要将非室外产品放置在潮湿或露天的地方！

目 录

第一章 系统硬件安装.....	1	2.1 描述.....	3
1.1 总述.....	1	2.2 系统特点.....	3
1.2 产品外观.....	1	2.3 系统重置.....	3
1.2.1 前面板视图.....	1	2.4 系统菜单编程.....	3
1.2.2 后面板视图.....	1	2.4.1 进入菜单系统.....	4
1.3 编程键盘.....	1	2.4.2 退出菜单系统.....	4
1.4 安装.....	1	2.4.3 光标移位/翻页.....	4
1.5 系统安装.....	2	2.4.4 主菜单.....	4
1.6 系统连接.....	2	2.4.5 音频输入-摄像机菜单.....	4
1.6.1 音频连接.....	2	2.4.6 音频输出-监视器菜单.....	5
1.6.2 控制线连接.....	2	2.4.7 用户菜单.....	5
1.6.3 RS-232 控制端口连接.....	2	2.4.8 跟随/切换设置菜单.....	6
1.6.4 编程监视器连接.....	3	2.5 输出信号设置.....	7
1.7 音频规格.....	3	附录一 A2011 的典型系统连接图.....	8
1.8 产品型号.....	3	1.与 V2011A 的典型系统连线图.....	8
第二章 系统编程和操作.....	3	2.与 V2015 的典型系统连线图.....	9

第一章 系统硬件安装

1.1 总述

本章描述 A2011 音频矩阵切换系统的安装和操作程序。A2011 集成音频矩阵切换系统被设计用来与视频矩阵切换控制系统一起工作，使与视频系统连接的音频设备实现了与视频的同步切换。同时，该设备也可以独立工作，切换音频的输入和输出。

A2011 通过曼码(或 Data Line)与视频矩阵切换系统通讯，以获得切换控制指令。A2011 最多可控制 32 路音频输入和 8 路音频输出。

1.2 产品外观

1.2.1 前面板视图



图 1. A2011 前面板

A2011 前面板上有电源指示灯，可以指示当前设备的工作状态。

1.2.2 后面板视图

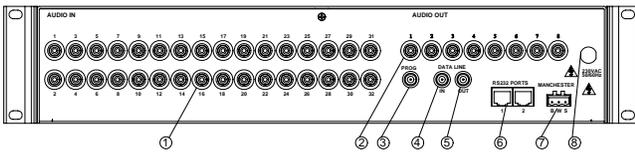


图 2. A2011 后面板

- ① 32 路音频输入
- ② 8 路音频输出
- ③ 编程菜单输出
- ④ 高速数据线输入
- ⑤ 高速数据线输出
- ⑥ RS-232 端口
- ⑦ 曼码连接器
- ⑧ 电源输入

注意：所有系统连接都在 A2011 的后面板上进行。Infinoval (英飞拓) 建议操作人员务必在开始安装和操作前熟悉图 2。

1.3 编程键盘

所有的A2011音频矩阵切换系统的设置和菜单功能都需要通过键盘完成，键盘通过RS-232口与A2011系统连接。Infinoval 提供两种系列的键盘供用户选择：

V2115全功能系统操作和编程键盘，带按钮镜头控制和用于水平/垂直移动的三维操纵杆。有台式和机架安装两种类型。

V2116/V2117全功能系统操作和编程键盘，具有与V2115键盘相同的功能，但增加了LCD显示屏。

用户可以利用V2115、V2116或V2117键盘进入A2011音频矩阵切换系统，进行音频输入-摄像机和音频输出-监视器的设置。

注意：当A2011系统被设置用来与视频矩阵切换系统一起工作时，该音频设备跟随视频矩阵同步切换。因此，在完成A2011系统的菜单设置后，编程键盘即可与A2011分离。

A2011通过曼码(或Data Line)与视频矩阵切换系统连接，以获得所有的切换指令。因此无须用户干涉，A2011即可自动执行音频切换。

注意：关于 V2011 视频矩阵切换系统的操作与编程，请参考 V2011 系统的相关文档。

1.4 安装

Infinoval (英飞拓公司) 推荐使用 483mm (19 英寸) 标准 EIA 机架安装 A2011 设备。该矩阵也可进行桌面安装。A2011 尺寸为：长 89mm，宽 483mm，高 325mm。

机架安装说明：

1. 切断电源，确保安装过程中设备不会通电。
2. 取下用于固定 A2011 机箱的 4 个 6mm 平头螺钉。
3. 取下 A2011 底面的 4 个橡胶脚垫。
4. 把 A2011 机箱放到支架上，使机箱耳片靠紧机架。
5. 用第一步中取下的 4 个平头螺钉把机箱耳片固定在机架上。



警告：通风不良会造成设备过热或出现故障。Infinoval 推荐安装机架与其他机架或墙体、设备间至少保持 1m 距离，A2011 与同一机架上安装的其他设备至少保持 45mm 距离。

1.5 系统安装

系统安装应由专业服务人员完成，同时应该符合当地的电气规则。必须有显著的安全警告，以避免由于工作人员和相关人员、坠落物体、客户、建筑振动及类似原因造成的无意操作。

A2011 系统配有 230V/50Hz 的电源，并附有一个欧式的 IEC320 型接口。选择适合的可拆分电源线连接 IEC320 接口和电源。电源线应符合所有国家和当地的电气要求。

注意：所有的连接完成后，系统才可上电。

1.6 系统连接

所有的系统连接都是在 A2011 系统后面板完成。请参考典型系统连接图的结构图部分。

注意：所有内部切换设置应该在系统连接开始之前完成。确认所有的连接在系统上电前已正确完成。

为了方便系统以后的维护，所有的连接线缆都应当使用来源/目的地编号进行标识。

1.6.1 音频连接

在连接任何音频设备到 A2011 输入/输出模块之前，请参考厂家的安装手册中关于连接线信息部分。

输入输出电路接线方法应一致。RCA 终端连接器接线步骤如下：

1. 每个音频通道需要两根线：一正，一负。
2. 连接正的音频信号线到 RCA 连接器的中心轴。
3. 连接负的音频信号线到 RCA 连接器的外部圆形金属片。
4. 将 RCA 连接器推到 A2011 的插孔并锁定。
5. 重复步骤 2、3、4，直到所有的音频连接器都已与 A2011 连接。

具体请参考典型系统连接图的结构图部分。

注意：音频输出有平衡和非平衡可选，可通过内部拨码开关设置，具体的设置参见相应的拨码开关标识。

1.6.2 控制线连接

A2011 后面板上的曼码和 Data Line 输入口，贴有 BWS(或 Data Line)的标签，用来接收来自视频矩阵切换系统的切换和控制指令。以曼码连接为例：

1. 连接 A2011 的“B”到 V2011 曼码输出出口的“B”端。
 2. 连接 A2011 的“W”到 V2011 曼码输出出口的“W”端。
 3. 连接 A2011 的“S”到 V2011 曼码输出出口的“S”端。
- 具体请参考典型系统连接图的结构图部分。

注意：曼码数据线和 Data Line 数据线不能同时控制 A2011。

1.6.3 RS-232 控制端口连接

A2011后面板上有二个8针的标准RJ45控制端口，用来连接系统编程键盘。系统还配有一个8针的接线盒和一根7英尺长的标准线缆，用来连接A2011 RS-232端口和接线盒RS-232口。

如果连接距离超过7英尺，RS-232编程键盘可通过附送的8针接线盒与A2011 RS-232口连接。接线盒的引脚定义如下表所示：

关于系统编程键盘的引脚和信号定义，请参考RS-232设备的安装手册。

接线盒引脚定义如下：

信号	引脚编号	颜色	RS-232C
屏蔽线 (Shield)	2	桔红色	NC
数据接收	4	红色	RCD
数据发送	5	绿色	XMIT
接地	7	棕色	GND

引脚1, 3, 6, 8无连接。

为了保证RS-232的正常通讯，请注意引脚定义，以及连接RS-232装置的DTE（数据终端设备）和DCE（数据控制设备）的不同结构。所有InfinoVA设备，包括A2011端口，结构上都为DTE设备。

关于RS-232编程键盘和A2011控制端口之间的DTE - DTE通讯，请注意：

- 连接RS-232键盘的发送引脚（XMIT）到A2011端口的接收引脚（RCD）。
- 连接RS-232键盘的接收引脚（RCD）到A2011端口的发送引脚（XMIT）。
- 连接RS-232键盘的GND引脚到A2011端口的GND引脚。

RS-232线缆的屏蔽连接只能通过连接器或随A2011附送的接线盒完成。

采用18-AWG的屏蔽线缆(Belden 8770或相当)连接接线盒和任意外部RS-232设备的最长距离为305 m（1000英尺）。

具体请参考典型系统连接图的系统结构图部分。

1.6.4 编程监视器连接

A2011 系统的所有性能都可通过由 A2011 生成的屏幕菜单编程设置。编程监视器输出 PROG 都可连接到一个独立的特定监视器或接回到视频切换系统，在任意一个系统监视器上显示。

系统需选用带 BNC 接口的 75 欧姆视频线缆，PROG 视频输出线的终端电阻也必须是 75 欧姆。

具体请参考典型系统连接图的系统结构图部分。

1.7 音频规格

音频输入:	0.5~2.2 Vp-p
输入/输出阻抗:	600 ohms (平衡/非平衡)
带宽:	20Hz to 20KHz
总谐波失真:	<1.0%
信噪比(SNR):	>60dB
音频连接器:	RCA 连接器

1.8 产品型号

A2011	音频矩阵切换/控制系统, 最大32路音频输入8路音频输出, 120V/60Hz
A2011X	音频矩阵切换/控制系统, 最大32路音频输入8路音频输出, 230V/50Hz

第二章 系统编程和操作

2.1 描述

A2011 集成音频矩阵切换系统被设计用来与视频矩阵切换控制系统一起工作，使与视频系统连接的音频设备实现与视频的同步切换。同时，也可以通过编程设置，作为独立的音频切换设备使用。

A2011 通过曼码(或 Data Line)与视频矩阵切换系统通讯，以获得切换控制指令。A2011 最多可控制 32 路音频输入和 8 路音频输出。

2.2 系统特点

- 最多 32 路音频输入，8 路音频输出
- 通过曼码(或 Data Line)与视频矩阵切换系统通讯
- 方便的音频跟随摄像机和音频跟随监视器设置
- 可独立工作切换音频输入输出
- 低串扰，宽频响应
- 通过 RS-232 口与键盘通讯
- 编程监视器输出

2.3 系统重置

有时，用户需要清除 A2011 系统的所有用户编程信息，请将系统重置回工厂默认值。

注意：系统重置将会清除所有用户输入的数据。

将系统重置回工厂默认值：

1. 将键盘锁转到 PROGRAM 位置；
2. 输入下面一组组合码：
“55, F2” (输入数字 55, 接着按 F2 键)
“99, F2” (输入数字 99, 接着按 F2 键)

2.4 系统菜单编程

A2011 音频矩阵切换系统所有的编程功能都可以通过主菜单进入。主菜单通过连接在 A2011 后面板上标记了“PROG”的视频输出接口的编程监视器上。此视频输出可以与一个独立的监视器连接，也可以与显示任意其他视频系统监视器的视频切换系统连接。直到系统菜单开始，此视频输出将在空白屏幕上一直显示下面的信息（不同主机显示可能有区别）：

INFINOVA

2.4.1 进入菜单系统

只能从 V2115、V2116 或 V2117 系统键盘进入菜单编程。

注意：作为一个安全特性，键盘都有一个键盘锁。当键盘锁转到 OPERATE 位置时，可锁定所有的设置功能。

从 V2115、V2116 或 V2117 系列键盘进入菜单：

将V2115、V2116或V2117键盘的键盘锁转到MENU位置。

2.4.2 退出菜单系统

完成菜单编程后，用户可从键盘退出菜单系统。

从V2115、V2116或V2117系列键盘退出菜单系统：

- 将 V2115、V2116 或 V2117 键盘的键盘锁转到 OPERATE 或 PROG 位置。

在每个子菜单中，将光标移到RETURN MAIN行，按ACK键返回MAIN SELECTION菜单。

进入菜单系统后，将在PROG监视器上显示MAIN SELECTION，表明设置功能可以使用。

选择MAIN SELECTION菜单功能：

1. 将光标移动到想要的行；
或
2. 输入想要的行的编号（1-4）。
3. 按ACK键进入选择的行。

2.4.3 光标移位/翻页

下面的光标指示适用于所有菜单。

将光标移动到菜单中想要的位置：

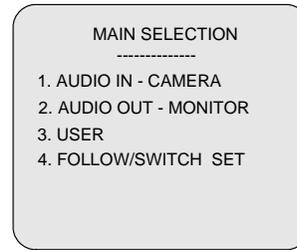
- 摇动三维摇杆将光标移动到想要的位置；
或
- 按 NEXT 键直到光标移动到想要的位置；
或
- 使用 V2115、V2116 或 V2117 键盘上的箭头方向键（在键盘的 FOCUS 和 ZOOM 部分）将光标移动到想要的位置。

改变多页菜单的页：

- 垂直移动页（行），按键盘的 IRIS 部分的 PAGE 上/下键。
- 直接选定特定行/入口的页：
 1. 从键盘输入想要的行/入口编号；
 2. 按IRIS键或PAGE上/下键。

2.4.4 主菜单

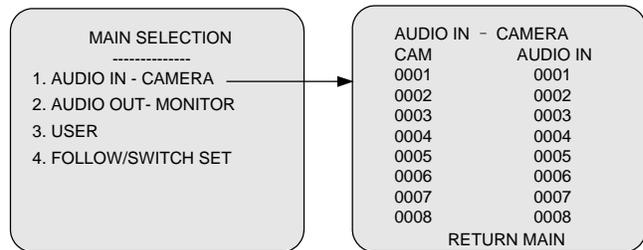
从V2115、V2116或V2117系统键盘成功进入编程菜单后，编程监视器上将显示下面的菜单：



2.4.5 音频输入-摄像机菜单

设置 A2011 音频矩阵切换系统的音频输入与视频矩阵切换系统的视频输入（摄像机）的菜单编程，最大可支持 32 路输入，每个音频输入地址可与多个摄像机编号关联。

从主菜单选择设置 AUDIO IN-CAMERA，屏幕上将显示下面的菜单：



为便于音频输入-摄像机编程，默认为 1~32 路摄像机输入与 1~32 路音频输入对应，33~1024 路摄像机输入对应 AUDIO-IN 000。

CAM –每个摄像机对应的音频输入地址都是唯一的。

AUDIO IN – 在 AUDIO IN 区域的编号地址规定了音频输入编号与摄像机输入的对应关系。

选择一路摄像机：

将光标移动到想要设置的 CAM 行。

将特定的音频输入与摄像机关联：

1. 将光标移动到音频输入的 AUDIO IN 列；
2. 输入想要的音频输入编号(1-32)，不需要对应音频时输入 0；
3. 按 ACK 键，选择的音频输入编号将在 AUDIO IN 标题下面显示。

注意：一个摄像机只可与一路音频输入关联，多个摄像机可以对应同一路音频输入。

例子: 下面的例子显示音频输入 3 与摄像机 1、4 关联, 音频输入 9 与摄像机 2 关联等等。

AUDIO IN - CAMERA	
CAM	AUDIO IN
0001	0003
0002	0009
0003	0011
0004	0003
0005	0010
0006	0006
0007	0007
0008	0008
RETURN MAIN	

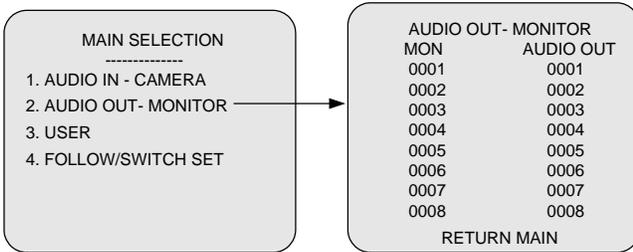
与监视器 3 关联, 等等。

AUDIO OUT - MONITOR	
MON	AUDIO OUT
0001	0003
0002	0004
0003	0005
0004	0001
0005	0002
0006	0006
0007	0007
0008	0008
RETURN MAIN	

2.4.6 音频输出-监视器菜单

设置 A2011 音频矩阵切换系统的音频输出与视频矩阵切换系统的视频输出 (监视器) 的菜单编程, 最大可支持 8 路输出, 每路音频输出都与一个监视器编号关联。

从主菜单选择设置 AUDIO OUT-MONITOR, 屏幕上将显示下面的菜单:



为便于音频跟随监视器编程, 默认为 1~8 路监视器与 1~8 路音频输出对应, 9~64 路监视器与 0 路音频输出对应。

MON -每个监视器对应的音频输出地址都是唯一的。

AUDIO OUT -在 AUDIO OUT 区域的编号地址规定了音频输出编号与监视器的对应关系。

选择一路监视器:

将光标移动到想要设置的 MON 行。

将特定的音频输出与监视器关联:

1. 将光标移动到音频输出 AUDIO OUT 列;
2. 输入想要的音频输出编号(1-8);
3. 按 ACK 键, 选择的音频输出编号将在 AUION OUT 标题下面显示。

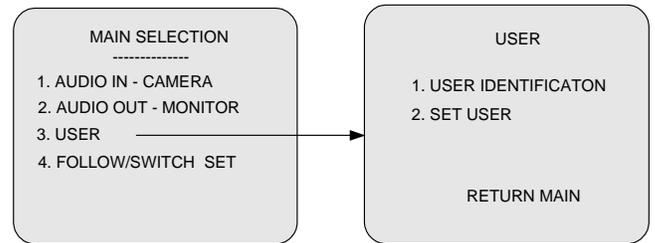
请注意: 每个音频输出只能与一路监视器关联, 它们是一一对一的关系。

例子: 下面的例子显示了音频输出路数的关联, 音频输出 3 与监视器 1 关联, 音频输出 2 与监视器 5 关联, 音频输出 5

注意: A2011系统被设计用来与视频矩阵切换系统一起工作, 使与视频系统连接的音频设备实现与视频的同步切换。因此在完成A2011系统的菜单设置后, 编程键盘即可与A2011分离。

A2011通过曼码(或Data Line)与视频矩阵切换系统连接, 以获得所有的切换指令。因此无须用户干涉, A2011即可自动执行音频切换。

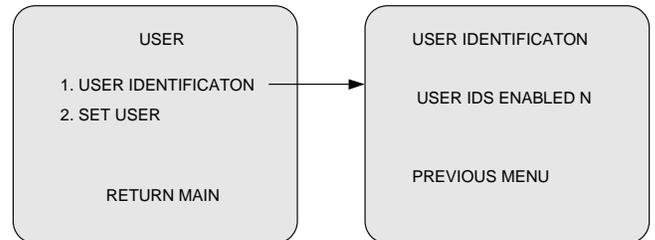
2.4.7 用户菜单



用户菜单可用来:

- 设置 (取消) 用户 ID 密码登录系统;
- 为最多 8 个用户设置密码。

用户返回主菜单的 RETURN MAIN 行:



用户 ID

用户 ID 菜单用来实行或取消系统密码登录程序。系统密码进入允许只有被授权人员才能操作系统。实行用户 IDS 的设置不会受到影响, 除非用户退出菜单编程模式。

实行或取消 USER IDS:

1. 将光标移动到菜单的 UAER IDS ENABLED.

2. 按 ACK 键锁定设置:

"N" 表示不需要从键盘输入密码;

"Y" 表示需要从键盘输入密码。

PREVIOUS MENU – 返回 USER MENU.

系统密码进入

密码登录作为一个安全程序,只允许有被授权人员才能操作系统。为了能够执行密码安全性能,需要在 USER IDENTIFICATION 菜单将 USER IDS ENABLED 设置为“Y”,如上所示。

USER IDS 被激活后,用户必须有一个用户编号和密码才能从 V2115、V2116 或 V2117 系统键盘进入系统,登录或退出程序等。

注意:只有 USER IDS 被激活,才能从 V2115、V2116 或 V2117 系统键盘进入系统,进行登录或退出系统:

登录系统:

从键盘输入用户编号(1 - 8)。

按键盘上的 ACK 键确认。

系统接着将在键盘 CAMERA 区显示“PSC” (Password)提示输入密码。

从键盘上输入用户密码(1-6 位)(用户#1 的默认密码为 888888)。

如果输入了错误的密码,按 CLEAR 键清除,接着重复步骤 3。

按键盘上的 ACK 键确认。

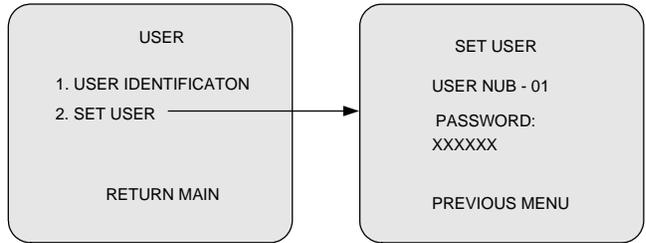
- 如果密码未通过验证,将会听到提示声(如果键盘支持声音),同时在 CAMERA 区再次显示“UC”。按 CLEAR 键清除,并重复步骤 1-4。
- 如果密码通过验证,用户编号将在 CAMERA LED 区以 UC-XX (V2115) 或 U-XX (V2116) 的格式显示(XX 是系统通过验证的用户编号)。这说明键盘与系统连接良好。

密码退出

用户设置完成后,建议退出系统,防止对系统设置或当前视频选择的无意更改。

退出系统:

按 USER 键退出系统。



设置用户 (SET USER)

如果 USER ID 功能开启,SET USER 菜单可以分别为 64 个用户设置密码。

选择用户进行定义:

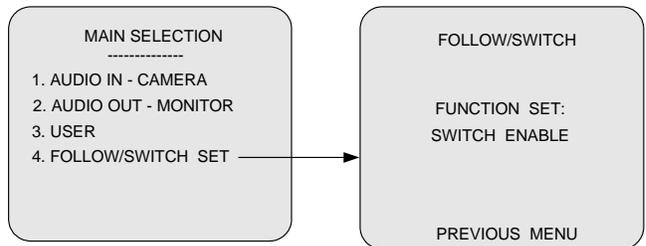
1. 将光标移动到USER NUB行。
2. 输入用户编号(1-64)进行定义。
3. 按ACK键确认用户编号,光标自动移动到下一个菜单行——PASSWORD。

设置密码:

1. 从键盘输入最多6个数字密码。
2. 按ACK键。系统将显示“VERIFY PASSWORD”提示验证密码。
3. 从键盘再次输入相同的数字密码。
4. 按ACK键。
5. 如果验证密码与初始输入密码不一致,将出现下面的错误信息: &&ERROR – REENTER。
重复步骤1-4。
6. 如果验证密码通过验证,光标将自动移动到PREVIOUS MENU项。

PREVIOUS MENU – 返回USER菜单。

2.4.8 跟随/切换设置菜单



跟随/切换设置菜单可以用来选择该音频矩阵的音频切换是跟随相应的视频矩阵动作,还是作为独立的设备切换音频输入和输出。通过 ACK 键在两者功能之间切换。

功能设定

SWITCH ENABLE: 当系统选择该选项时, 音频矩阵作为独立的设备切换音频输入和输出。

FOLLOW ENABLE: 当系统选择该选项时, 音频矩阵跟随视频矩阵切换音频。

PREVIOUS MENU – 返回上级菜单.

2.5 输出信号设置

在 A2011 音频矩阵主机上可以进行音频输出的平衡和非平衡选择。通过 PCB 板上的 S801 拨码开关进行设置, 拨码设置为“1”为平衡输出, 拨码设置为“0”为非平衡输出。

各路输出相互独立, 一位拨码代表一路输出, 各路音频输出路数与拨码开关序号相同。入下表所示。

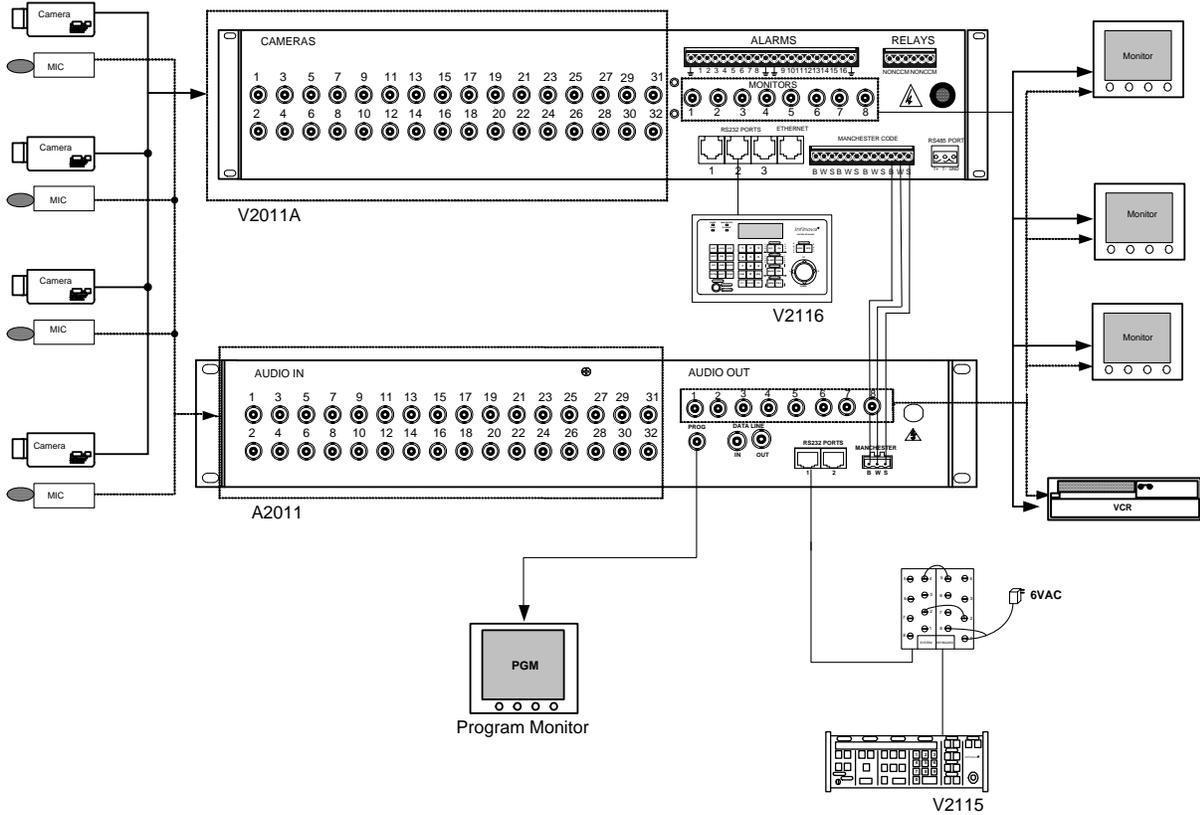
拨码开关位置								音频输出路数
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	×	×	×	×	×	×	×	第1路为平衡输出
×	1	×	×	×	×	×	×	第2路为平衡输出
×	×	1	×	×	×	×	×	第3路为平衡输出
×	×	×	1	×	×	×	×	第4路为平衡输出
×	×	×	×	1	×	×	×	第5路为平衡输出
×	×	×	×	×	1	×	×	第6路为平衡输出
×	×	×	×	×	×	1	×	第7路为平衡输出
×	×	×	×	×	×	×	1	第8路为平衡输出

附录一 A2011 的典型系统连接图

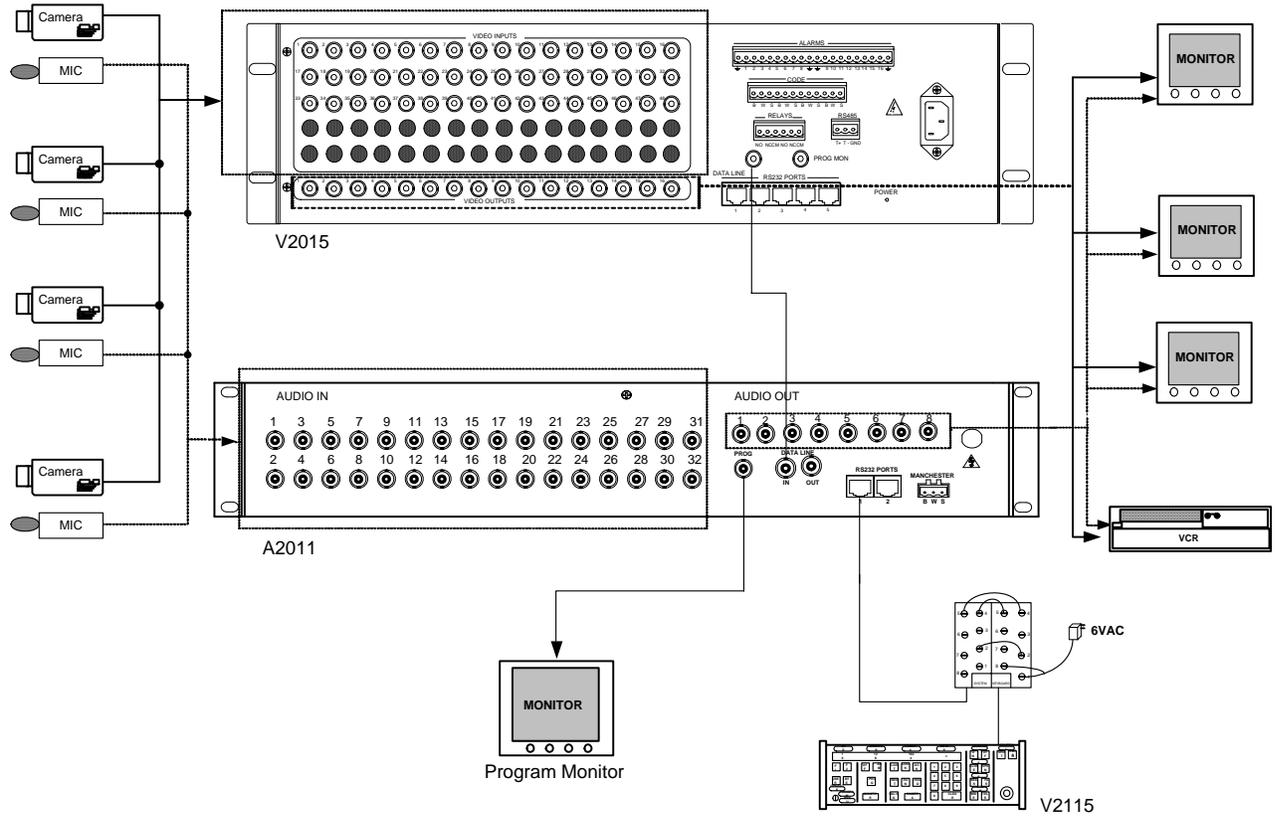
下图是视频矩阵切换系统和音频矩阵切换系统的典型系统结构图。

注意：用户可以利用 A2011 切换系统的设置菜单对音频输入-摄像机和音频输出-监视器的关联进行编程，那样用户得到的实际连接图将与下图不同。

1. 与 V2011A 的典型系统连线图



2.与 V2015 的典型系统连线图



制造商：深圳英飞拓科技股份有限公司

地址：深圳市宝安区观澜高新技术产业园 (518110)

垂询请致电：

美国：1-732-355-9100

香港：852-27956540

深圳：0755-82873400

上海：021-51502788

北京：010-88571860

重庆：023-67865560

西安：029-88327562

http: //www.infinova.com.cn

www.infinova.com