

雅马哈 01V96V2 数字调音台快速上手

陈 浩

01V96 *Version 2*
DIGITAL MIXING CONSOLE



多年以来,数字调音台的用户基本上集中在广播电视行业与录音制作行业并主要用于后期缩混制作,这两个行业的用户普遍业务素质较高,熟悉了数字音频产品的使用界面,加之工作项目有一定的非实时性,已经充分掌握了数字调音台的使用技术。但对于传统扩声行业来说,作为整套扩声系统的核心,调音台的数字化进程则非常缓慢。熟练使用模拟调音台的音响师第一次面对数字调音台的界面,往往不知所措,无从下手,就好比原来只会使用固定座机打电话的人第一次拿到一部 PDA 的手机,不知道如何拨号一样。这种局面,造成了扩声行业用户普遍地对数字调音台的心理畏拒感,但其实只要使用者一旦入门,然后结合实际使用认真学习仔细揣摩,很快就能熟练掌握数字调音台的操作,并感受到数字化给工作带来的方便快捷与高可靠性。

雅马哈于 20 年前发布了全球业界第一台数字调音台 DMP7,是数字调音台领域的开拓者与领跑者。1994 年上市的 ProMix 01 是第一台小型的数字调音台,在此基础上,1998 年推出了 01V。01V 的数字音频取样频率最高格式是 48KHz,后来升级到了 96KHz,所以新的型号命名为 01V96。现在供应市场的该产品已经又经过了一次较大的升级,称为 V2 版本,

所以产品型号全名为：01V96V2。

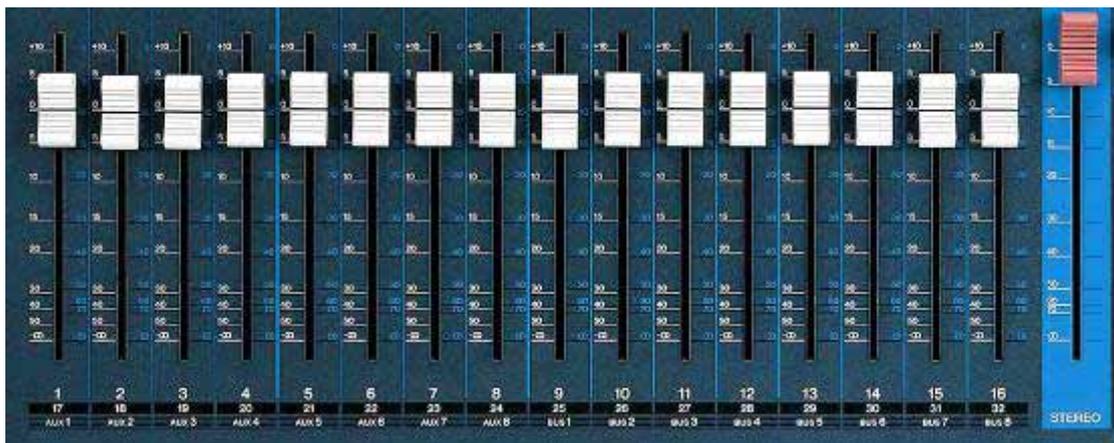
由于功能强大而价格低廉，01V96V2 是雅马哈目前销量最大、应用最广泛的小型数字调音台，在低端数字调音台市场上占有绝对优势的市场份额。也是很多音响师接触到的第一台数字调音台。结合笔者近年来推广此产品的经验与体会，在这里和大家谈一谈 01V96V2 如何能够快速入门，以及一些使用技巧与常见问题。通过对 01V96V2 的快速入门，大家可以触类旁通，基本上了解到数字调音台的一些通用操作方法，再遇到其它型号的数字调音台，也可以不慌不忙，很快上手。

一、打开 01V96V2 的第一把钥匙——关于推子层的概念

这是使用 01V96V2 最基础的一个概念，也是大多数其它数字调音台的基本设计，是掌握数字调音台使用的第一把钥匙。

对于模拟调音台来说，一个推子就对应一路输入（或输出），只要操作者将某一路推子推上或拉下，这个通道的声音立即跟着变大或变小。而数字调音台则不是这样的，所以很多刚接触到数字调音台的朋友头一个疑问就是：为什么我动推子而声音没变？这种疑问直接导致了所谓“实时性差”的印象。

仔细观察 01V96V2 面板上的 17 个推子，除了最右边的红色立体声输出推子下面只标了一个“STEREO”外，其它 16 个推子下面，除了标有 1~16 的数字以外，又标了一遍 17~32，以及 AUX1~8 和 BUS1~8。也就是说，这 16 个推子，除了控制第一路到第 16 路输入以外，还可用来控制第 17 路到第 32 路输入，以及 8 个 AUX（辅助）输出和 8 个 BUS（总线）输出。



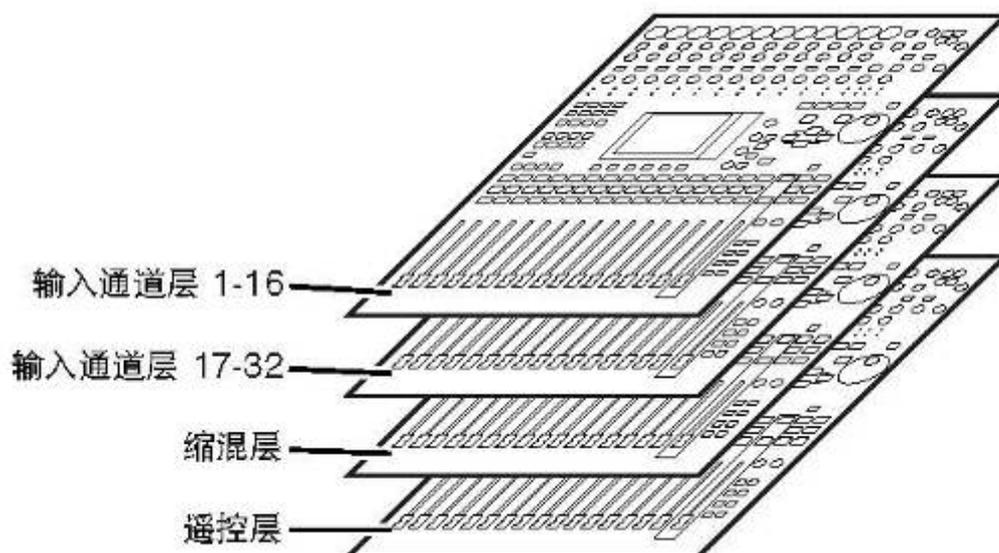
那么，这 16 个推子是在什么情况下控制第一路到第 16 路输入，又在什么情况下用来控制第 17 路到第 32 路输入，或者如何把它们变成 8 个 AUX 输出和 8 个 BUS（总线）输出的控制呢？

请仔细看，在第 1 至第 3 个推子的上方，屏幕的左侧，有一个白色的按键区域，标有 LAYER（层）区域内有四个带 LED 灯的按键，分别标有“1-16”、“17-32”、“MASTER”和“REMOTE”字样，这一部分就是推子层选择区域。按下第一个标为“1-16”按键，当前的 16 个推子就是输入 1~16 通道的控制，如果按下第二个标为“17-32”按键，当前的 16 个推子就是输入 17~32 通道的控制，按下第三个标为“MASTER”按键，这 16 个推子的前八个用来控制辅助输出（AUX）的 1~8，后八个用来



控制总线输出 (BUS) 的 1~8。而标有“REMOTE”字样的这一按键，是用来切换到遥控层的。这一层推子是将 01V96V2 与运行 Pro Tools, Nuendo, Cubase SX 和其他支持 Pro Tools 协议的音频编辑软件的电脑联机时使用的，与扩声系统没太大关系，这里就不再赘言了。

所以，不要小看 01V96 只有标准机架宽度。这幅插图，形象地说明了它是如何把四个推子层叠加在一起的。



明白了这一点，以后大家操作 01V96V2 数字调音台，要动推子时，先要看一眼当前的推子是在哪一层上面。如果你要推上第 2 路的话筒，而推子层按键那边是“17~32”亮着，那你推的实际上是第 18 路输入电平，自然第 2 路的话筒不会有动静，干着急，急得额头冒汗也无济于事。

01V96V2 的 17 个推子都内置马达，推子位置均可记忆并自动到位。如果各个推子层上各个推子的位置各不相同，在各层之间切换时，这些推子会自动地动来动去。初学者可以通过这项设置与演示，来加深对推子层切换的理解。

二、打开 01V96V2 的第二把钥匙——SEL 键的使用

01V96V2 在输入端接上话筒，细心地调节好当前输入端下方的 GAIN 增益钮，然后在立体声输出端接上功放和音箱，在搞清楚当前的推子层的前提下，推起相应的通道推子，这时候就已经开声了，其操作除了推子层的设置以外，与模拟调音台无异。那么接下来，音响师往往要调节此路输入的参量均衡，以及 AUX 发送和左右声像 PAN 的分配。对于模拟调音台来说，这些调节的旋钮就在这一路输入端口的下方，接着 GAIN 增益钮的下方顺着下来，但在 01V96V2 的面板上，则找不到这些密密麻麻的旋钮了，它们上哪去了呢？

请大家注意，在每一个推子的上方，都有三个按钮，从下往上第一个是“ON”，不用多解释，就是打开此通道的意思，如果这个按钮没有按亮，则表示该通道是关着的。中间一个是“SOLO”，也不用解释，是指单独监听该通道的意思。这两



个按键，都是可以同时按亮多个推子的，但再上面一个标有“SEL”的按钮，则是同时只能按亮一个推子，通道1的“SEL”亮着时，你去按亮通道3的“SEL”，那么通道1的“SEL”就自动灭了。这个“SEL”按钮是掌握数字调音台使用的第二把钥匙。

“SEL”的意思是“选择”，某一个通道的“SEL”亮着，表明当前数字调音台面板上的大多数设置旋钮按键，都是冲着这个通道来的，此时调节任何参数，都只是针对这一个通道进行的，与别的通道无关。

再看 01V96V2 面板上屏幕的右侧，有 4 个旋钮和 4 个按键的一块蓝色的区域，标着“SELECTED CHANNEL”，意即“选中的通道”，这儿就是用来调节 EQ（参量均衡）和 PAN（左右声像调节）的，当然只是调节当前“SEL”键亮着的那一个通道。01V96V2 的所有的最多达 40 路输入和 18 路输出通道的 EQ 和 PAN 都是通过这几个旋钮按键和“SEL”的组合来实现的。

PAN 就是一个白色的旋钮，比较好理解，而 EQ 调节就又复杂了一些（相对模拟调音台来说）。

EQ 区域的四个按键，是用来选择频段的，从上至下分别为“HIGH”（高频）“HIGH-MID”（中高频）“LOW-MID”（中低频）和“LOW”（低频）。按键左边的三个旋钮则是用来调节选中的频点的，从上到下，分别是 Q 值、频点和增益的调节。如果你用过数字参量均衡器，就对此一目了然了：这就是一个四段全参量均衡器。

这里有一点需要注意，就是在任一频段的按键按亮时，“FREQUENCY”（频率）旋钮都可以在 20Hz~20KHz 全频带之间任意调节。也就是说，即使当前按亮的是“LOW”（低频）按键，“FREQUENCY”（频率）旋钮都可以将当前要调节的频点旋到高频去。因此，这四个按键的标注仅作参考。

这个四段全参量均衡器配置在每一个输入与输出通道，无论是 32 个单通道加 4 个立体声输入通道还是 16 个单通道加 1 个立体声输出通道，一共有 53 个四段全参量均衡器在同时使用。设想一下如果是模拟调音台，每路的参量均衡器需要有 12 个旋钮，53 个参量均衡器就有 636 个旋钮要铺在面板上，是多少壮观的情景啊。

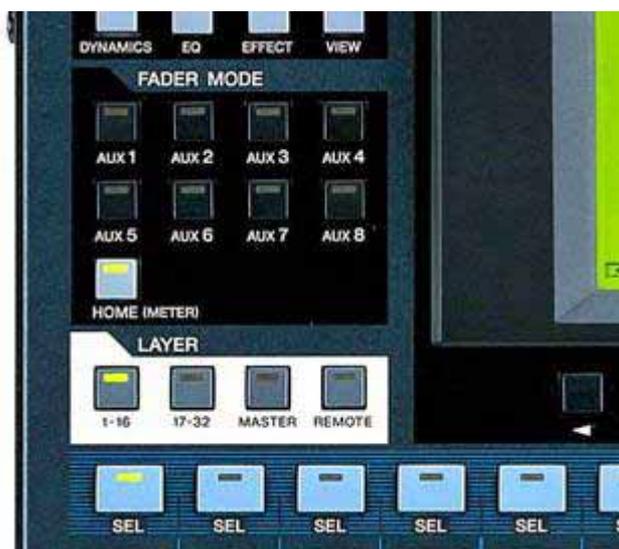
这里再强调一下，请注意，在进行任何针对通道的操作之前，还是先要记住“SEL”是亮在哪一路上，同时也不要忘了看一眼“LAYER”是在哪一层上，只有先确定了当前是要操作哪一个通道，操作本身才有意义。

三、打开 01V96V2 的第三把钥匙——推子模式

模拟调音台的每个通道从上至下，接着 EQ 旋钮排下来的就是 AUX（辅助）输出的旋钮了。01V96V2 每路输入通道有 8 个 AUX 输出，且每个 AUX 都有相关若干设置，换作模拟调音台又是一大堆的旋钮了，而在这儿又是怎么实现的呢？

我们在“LAYER”按键区域的上方，可以看到一块黑色底色的按键区域，标有“FADER MODE”（推子模式）。这个区域有 9 个按键，分别是 8 个黑色的 AUX1~8 和一个灰色的 HOME（METER）。

这个灰色的 HOME（METER）按键亮着的时候，每个通道的推子才是控制的输入（第一层和第二层）或输出（第三层）的电平。大家这时可以试着将各路推子置于不同的位置，然后按亮 AUX1 的按键，这时候会发



现所有的推子全部自动归零了，再按回 HOME (METER) 按键，所有的推子又回复到刚才的状态了。

刚才按亮 AUX1 的按键的时候，当前各路的推子，已经不是用来控制输入通道的电平了，而变成每个输入通道的 AUX1 辅助输出的电平控制推杆了。模拟调音台的 AUX 发送电平都是使用的旋钮，而在数字调音台，仍是用通道推杆来控制，之所以能做到这一点，就是因为数字调音台的推杆都是可以任意定义它的作用的。

同样，按亮 AUX2 的按键，所有的推子又归零了，这时候它们是用来设置辅助输出 2 的发送电平的。40 个输入通道的每个通道的 8 个辅助发送的电平，都是这样的设置的，全部 AUX 发送通道在模拟调音台上需要排上 320 个旋钮来调节，在 01V96V2 上面，只是 8 个 AUX 按键与两个“ LAYER ”分层按键加上 16 个推子的组合就实现了。

所以，当使用者推上或拉下一个通道的推子，发现声音却没有随着变化时，除了看一眼当前的推子层设置是不是正确外，还要看一下当前的推子模式是在哪一个按键的控制下。

任何对于数字调音台“我动它不动”的疑惑，都是因为没有搞清楚你在动的是哪一个通道，以及当前推子是哪一种模式。明白了以上的三个要点——推子层、选择通道和推子模式，就好比掌握了 01V96V2 入门的三把钥匙。相信任何初步接触数字调音台的用户，只要有模拟调音台操作的基础知识，看了以上的讲解，已经可以在实际工作中上手运用了。