



□徐国庆



录制昆曲的体会

昆曲《思凡》是一出名戏,描述了青年女尼赵色空向往凡俗生活的内心活动。此曲是在上海广播大厦的200录音棚录制的,采用同期分轨和点话筒的方法录制,再进行后期制作。担任伴奏的乐队共有15人。乐器有二胡、中胡、杨琴、琵琶、古筝、三弦阮、竹笛、笙、鼓板及打击乐器,演唱者为1人。

200录音棚总面积约200m²,其中大演播室宽10m,深12m,高约7m。两侧共有18扇可转动打开或关上的墙板。打开时,处于吸音状态,混响时间约为0.8s;关上后为扩散状态,混响时间变为1.1s左右。录音棚的顶部有四块大扩散板,模拟舞台上部的扩散状况。在这里录制15人的乐队是比较合适的,各乐器间可拉开一些距离,这样就有了一定的隔离度,每件乐器前都可以摆一个话筒,各个乐器在乐队中的比例都可调整,有利于后期的精工细作。

如何安排各乐器在录音棚中的位置呢?需要考虑的是它们在立体声声场中的位置以及听觉的平衡。经过仔细考虑后,决定将弦乐即二胡和中胡置于左面,类似交响乐中的小提琴的位置;杨琴置于中间;琵琶位于后面;竹笛和笙位于中间偏右;古筝靠左;阮和三弦靠右面;打击乐器在中间偏左。按照这样的声像安排,乐队的层次是:前排从左至右依次为二胡、杨琴、竹笛、笙和琵琶;后排从左至右依次为中胡、古筝、阮和三弦;打击乐器声级较大,单独置于后面隔离的小房间内。录制时将门打开一点点,使其漏出的声音适当串入乐队的大空间,造成适当的混响,再被乐队的话筒拾取,使打击乐器有了良好的空间感。演唱者站在乐队的前面,与乐队相对,两者间有了交流,既利于相互配合,又减少了它们的串音。

为降低乐器间的串音,使用 Neumann 的 U89 话筒。因为 U89 的指向性模式较多,其中的超心型指向可以比心型指向更多地降低侧面及后面乐器的串音,使所拾取的乐器更突出,方便后期制作时乐器的平衡,又由于 U89 是电容话筒,音质非常好。

鼓板和打击乐器有好几件,为扩大拾取范围,选

用了 Neumann 的 U87,它能适当拾取更多的环境声,弥补一些小空间的缺陷。

演唱者使用的话筒是 U89,可减少乐队串进演唱者话筒的声音,可使乐队的声音更为清晰。

将竹笛周围放置了两块隔音板,减少了笛子对其他乐器的串音。在实际录音时,又将录音棚两侧墙上的反射板都打开,处于吸音状态,减少了声音的扩散,更有利于各个点话筒对乐器的拾取。

在话筒的放置方面,因为有四把二胡,所以这个话筒要各个兼顾,形成一定的群感。中胡有两把,也要两者兼顾。而且二胡和中胡间要拉开距离,减少串音。对拾取鼓板和打击乐器的话筒 U87,要适当升高,通过试音找到它们的平衡点。其余话筒都按常规方法放置,并适当减少拾音距离。

在乐队整体试音期间,要分别独奏监听各乐器,检查串音情况,发现问题后立即调整,这样就为后期制作打下了良好的基础。每个话筒的信号都录在数字录音机的各个轨道上,所以在试音期间要将每个轨道的信号电平调在正常范围内,并且绝对不能过载,否则,后期就无法弥补了。在录制时,没有使用调音台上的任何处理手段,以免当时处理不当,后期无法挽回。

在后期合成时,首先将各乐器的声像按实际录制时的位置调好。对杨琴、琵琶、阮、三弦、古筝、笛子和打击乐器用了一点压缩,这是因为这个唱段较平稳,这样处理后乐队就更稳定了。对杨琴、古筝及打击乐作了适当均衡。对演唱者使用了均衡激励器,使声音更出挑。

对所有乐器和人声加上了 LEXICON 480L 混响器中大厅的混响,其主要参数中,混响时间为 1.8s 预延时为 60ms,适当调整了扩散参数,形成自然混响声。并且,对人声、笛子和打击乐器又加上了另一混响器 LEXICON90 中人声大厅程序的混响,其主要参数是房间大小为 32.1m²,预延时为 40ms。在最后的总输出中也使用了压缩器。 □