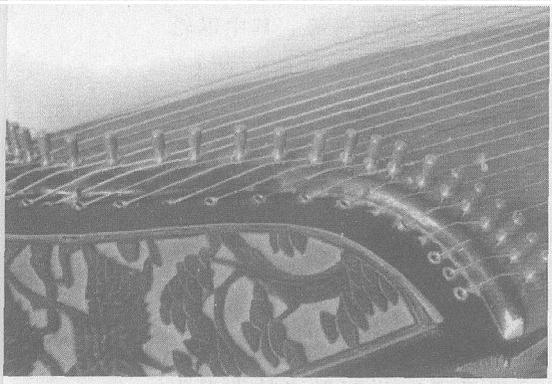
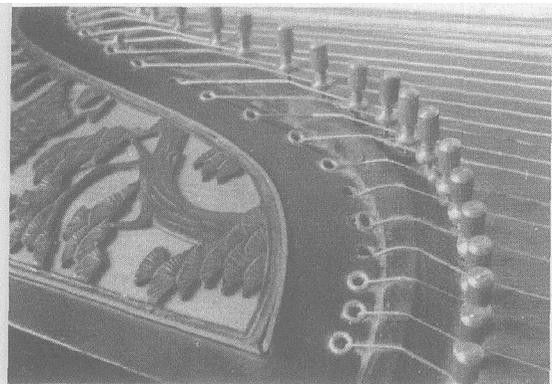


古筝微调从此不移码

——兼谈陈式微调装置

文 / 王小录



所有精细、精密的机械构造都有两级调整，如摄录设备和测绘设备，均是先调大焦距，再调小焦距。在乐器上的调弦系统也有这种设置，如小提琴，是先调弦轴，再调弦钩。可中国民族乐器却鲜有这样的设置，即中国的民族乐器大多都是一级调整，即只用弦轴调弦。但也有一个例外，这就是古筝，在古筝上具有两级调的调弦系统。然而其二级调整却是不方便的、有缺点的。

古筝对于音高的微调是在扳拧弦轴之后挪动码子来完成。由于这种方法是涉及音高位置的距离位置的手动操作，从而很难做到自如掌握。对于古筝初学者而言，除去音高概念暂且不谈，就一手提弦，一手移码这种动作的协调完成就是一个难点，为此也要付出相当多的练习时间。再者，一个人调整一台古筝还倒罢了，而现在古筝有大量的演出形式是齐奏，要把数台、数十台的古筝调到同一音准高度真是殊非易事。

还有，笔者在长期的古筝演奏教学中深知，古筝的移码调音使码子在琴上的位置永远不能固定，对于古筝乐器的音色是完全有害的，这就像是一个一直处于磨合期的构造，始终也不能达到最佳状态。

古筝的移码调弦对乐器的直接破坏也很严重。笔者曾经见到过不少的古筝，由于移码致使面板上留下了深深的划痕。古筝的面板为泡桐木，其材质很是柔软，人手指甲都能将其划裂，且不说有很高强度的硬木笨码了。这也使笔者联想：可以有千年的古琴，何以未有千年古筝？是不是千年古筝的面板被划穿了呢？

还有，由于古筝的单弦立码即一弦一码，从而使演奏中的游码、走音成为经常发生的现象。更有甚者，演奏中的力度过大，尚有可能发生倒码、崩码，这些都是古筝的单弦立码所造成的问题。

而现在古筝微调的产生，将使古筝存在的以上所有问题得到解决。也将使古筝成为拥有完整的、方便自如的两级调弦系统的民族乐器。

现在古筝微调弦时常用的方法是：在互为高低的两台琴中，压较低的弦和较高求齐，在确知孰高孰低及其距离后再行移码。受此启发：采用一种装置去施压琴弦即可使音高到达准确位置（即省略了移码这一环节）。在这样一种动机下，古筝微调就产生了。

这就是一套金属制作的机械装置，由螺母、螺钉、套环所构成。螺母嵌入古筝面板，螺钉旋入螺母，由套在螺钉上的套环挂拉琴弦，旋动螺钉即可使琴弦因张力改变从而完成微调。（如图片）机械装置每条弦一套，二十一弦即二十一套，安装在与S弯平行的位置。

这种装置的使用完全可以达到调弦自如方便的预期目的，除此之外，还可增加乐器的造型美感。

更重要的是，它的使用将使码子之间的距离及其在琴上的位置从此固定下来，从而对古筝乐器声音的优化产生极为有利的影响。也将再不致对古筝的面板产生的破坏，还可以考虑将古筝的二十一个码子用一定方法串联起来，这样做又将使古筝再无倒码、游码之虞。

这种装置采用之后，演奏之中发生的走音也可很快调准，其时完成旋动螺钉调准音高的时间可以在两秒之内，且不致影响演奏情绪和表演形象，而原来走音时的移码调弦无论如何是要影响演奏情绪和表演形象的。

这种装置直接安装在现有古筝上，总调弦幅度即可达小三度。套环挂弦处于中间位置时，上下调弦幅度在小二度以上。若需增加调弦幅度，可有两种方法，一是将S弯的高度增加。再者可将古筝制成双S弯，使微调装置处于双弯之中，预计微调幅度可达大三度以上。

古筝微调装置的使用只有一个不方便因素，这就是微调装置是安装在S弯处，距离演奏体位较远，仅是成人可及的距离。儿童演奏时手臂长度不够使用微调有所困难。但儿童时期同样不能掌握移码调音，所以，这一不方便并非真正不方便。

此种装置称之为螺杆套拉式调弦装置，是资深的乐器改革家陈兴华先生在二胡上设计应用的。是笔者和杨静女士将陈先生贡献给弦鸣乐器的这种微调新品种应用在了古筝上。

众所周知，目前广泛应用的弦乐器微调是提琴类微调。提琴类微调是杠杆结构，有五个构件组成，且体积较大。而陈式装置却只有三件且体积较小。更重要的是陈式装置使用方便。陈式装置是安装在二胡的千斤上，和二胡的弦轴同一方向，调弦时左手用弦轴大调之后，顺至千斤进行微调。而提琴类的微调，不管是小提琴还是大提琴均是在琴头处大调弦轴之后又换到挂弦板的位置去微调，呈现出两头忙的动作状态。值得提及的是，有人费了很大的功夫将提琴的微调安装在二胡上，其中一种也是安装在挂弦处，使用起来也是两头忙，且拉时不能调，调时不能拉。另一种虽是安在千斤处但其结构却复杂的很，使用起来也不方便，和陈式装置相比逊之多筹了。

半个世纪以来，人们为使二胡的调弦方便起来的确下了不少功夫，如金属蜗轮蜗杆机械轴和螺丝螺母机械轴的设计使用，这两种轴都破坏了二胡的造型美，挂弦时费时费力，且仍是一级调弦。而现在陈式装置的使用，使二胡在原有木轴调弦的基础上增加为二级调弦，的确方便合理。

还有，陈式装置较这两种二胡轴节约太多，且不说工艺及其制作之比，在材料上，一个陈式装置的微调要比一个机械轴节约金属材料十倍左右。

陈式装置在二胡上和古筝上的应用无疑是成功的，还可以广泛地应用于包括弹拨乐器在内的所有弦鸣乐器上。陈式装置在古筝上的使用，开拓了古筝制作的新领域，给古筝制作家们提供了古筝制作的新的结构方法和装饰方法。

(作者单位系河南南阳市文化艺术学校)

