

职工故事

行进京华大地 讲述精彩故事

线索征集邮箱: ldwbwy@126.com

革胡发明家刘正辉

□本报记者 万玉藻 摄影报道



中午端起饭碗，刘正辉仍在不停的思考。

刘正辉发明的“环保人造仿生皮暨人造蛇皮”结束了我国几百年来使用蟒蛇皮制作民乐胡琴的历史，使大量蟒蛇免遭宰杀。这一发明在2009年的“第三届北京发明创新大赛”上获得金奖。

刘正辉是中国戏曲学院的京胡演奏家，也是中国民族乐器制作大师。今年，他的又一发明“民族乐器革胡”（低音胡琴）再次报名参加了由北京发明协会和职工技术协会等单位举办的“第十届北京发明创新大赛”。

多年来，在民族乐队中的低音声部，一直使用的是西洋乐器大提琴和低音提琴，这种配置不仅使得中国民乐元素不完整，而且中西乐器的制作和发声原理也不相同。

“要能按中国的传统工艺制作出自己民族的低音乐器，我想民乐团的演奏，那才叫真正的民族音乐。这就是我发明制作低音革胡的想法。”刘正辉说，“制作革胡的原理并不复杂，难的是用什么材料制作，才能发出浑厚柔美的低音。”

用人造蛇皮蒙在直径不足10厘米的京胡琴筒上，其音色非常动听，但要蒙在50、60甚至70厘

米直径的革胡上就不行了。刘正辉尝试着将人造蛇皮的皮层加厚，并在皮层中植入纤维龙骨，以增加皮膜的抗压力，发出浑厚洪亮的声音。

一番走访调研后，刘正辉瞄准了玻璃纤维、尼龙纤维、涤纶纤维和碳纤维等几个品种。然而，半年过后研究却毫无进展，刘正辉说：“大部分厂家嫌我用量太小根本不卖，小厂家卖了，实验结果又不行。”

买新的不成，就找旧的，刘正辉从汽车修理部买来一个旧轮胎，用刀割开橡胶皮，取中间的涤纶纤维，其结果，是付出了左手被刀刺伤的代价，但制成的人造皮还是不理想。让他感到无助的是，走遍书店、图书馆，但可借鉴的资料几乎是零。

一天，朋友打来电话说，亦庄有一厂家生产超高分子量聚乙烯纤维，看产品介绍，和你的要求很相近。刘正辉马上联系这家厂商，不顾当时下着小雨，骑自行车就往亦庄赶。当他走进厂家销售科，自我介绍来意时，两位工作人员看着他边听边笑。刘正辉这才意识到自己的形象太惨了，浑身上下全湿透，跟一落汤鸡似的。

销售员在得知他是为制作革胡而来，拿出几个品种让他选，刘正辉终于找到了合适的材料。事后他回忆，肯定是自己那落汤鸡的形象感动了销售人员。

接下来的研制出现了明显转机，经过反反复复地试验，最终全新的低音革胡仿生皮终于研制成功了。其音量和音色在与大提琴比较时毫不逊色。

“第十届北京发明创新大赛”结果将在2016年上半年揭晓，刘正辉期待着革胡的研制能再创佳绩，更期待在民乐演奏的舞台上展现的是完整的中国元素。



反复调试力求音色的完美。



为革胡外观更精美，刮摸是一道重要工序。



为革胡蒙音膜，是制作工艺中的关键。



琴杆与音膜的角度要严格地按设计组装。



革胡的结构设计对音色至关重要。



与大提琴比较音量音色，刘正辉制作的革胡毫不逊色。