

MOECK 木笛（竖笛）

关于木笛（竖笛）的实践操作与基础知识



建议来源:

MOECK

Musikinstrumente + Verlag GmbH

www.moeck.com

前言

说到木笛（竖笛），我们总能遇到一些关于乐器或相关细节的问题，也包括日常演奏及一些养护建议，这些问题不再限于在网站上出现，而同样能在Moeck木笛手册里找到答案。

我们Moeck尝试形象生动地回答这类最常见的问题，并提出最有价值的养护指南，从而使不同年龄的木笛演奏者能了解并更好地保养自己的乐器，使乐器外观及音质都能得到保持甚至更加出色。

即便您对这里面的部分内容已谙熟于心，但这本手册仍能为您提供更全面的帮助。

祝您阅读愉快！



目录

- 04 **木笛（竖笛）**
木笛（竖笛） —— 一件适合初学和专业演奏的乐器
- 06 **木笛家族**
从超高音笛到倍低音笛
- 08 **木笛构造**
从“气窗”到“接口”
- 10 **初学木笛需要知道的一切**
材质、指法和笛孔
- 12 **木笛保养的基本规则**
6个基本规则与演奏一支新的木笛
- 14 **日常养护**
演奏前、演奏中和演奏后
- 16 **为木质笛上油**
辅助工具，信息及使用说明
- 21 **接口软木和缠线**
不同的类型与正确的养护
- 22 **当木笛必须送回厂家时**
木笛的维修与保养
- 24 **木笛C指法表**
例如：高音木笛、次中音木笛

木笛（竖笛）——一件适合初学和专业演奏的乐器

木笛十分适合乐器初学者学习。和唱歌一样，演奏木笛也是通过呼吸来发声。此外，学习木笛还可以提高初学者对基础乐理知识的认知，尽早识读乐谱。相比小号，单簧管或小提琴这些乐器，木笛入门更为简单。入门笛相对坚固，易于保养和运输。您可以很快将它放进口袋，可以在朋友家、音乐课上甚至是度假中演奏。高音笛小巧轻便，即使是五六岁的儿童都能很好地掌握，哪怕最初一两个音会吱吱走调，那只是因为按孔没能被完全按住。

初级入门笛价格便宜，方便携带。最开始的演奏方法也很简单，只要移动手指（手指放开或盖在笛孔上）就能演奏出相应的音（音会更高或更低）。

由于这些优点，木笛通常被误认为是一个纯粹的入门乐器，两年后就能掌握，并被其他乐器替换。因为您可以通过木笛轻而易举地学会器乐演奏的基础，虽然这种想法没有错，但并不全面。事实上，木笛提供了更多的可能性。达到专业的演奏水平还需要漫长的时间，而且通常需要在专业音乐学院学习，直到气息、运舌和手指的技巧得到充分锻炼。

木笛历史悠久，为了能够正确地演奏不同时期的音乐，必须集中研究不同音乐风格，掌握不同种类木笛的演奏方法。而不同种类的木笛都有其特殊指法，需要专门学习。木笛是值得您选择的乐器，比起改学其他乐器，不如进一步挖掘木笛的多样性。



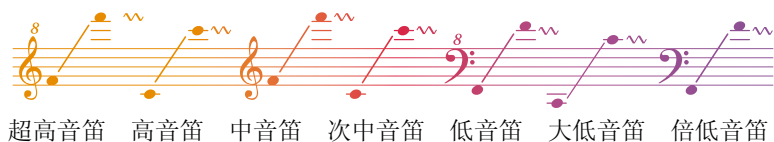
木笛家族——从超高音笛到倍低音笛

木笛家族成员尺寸大小不同。在“木笛家族图片”（第7页）里一目了然，其中还包括文艺复兴木笛的插图。家族涵盖了从倍低音笛（最低音F）到超高音笛（最低音f²）的所有成员。此外还有音色极为低沉且类似气声的倍倍低音笛，音调稍高且尖锐的“迷你笛”（小超高音笛）。

该图还显示了木笛长度、音频和音高之间的关系。基本遵循以下规则：木笛笛身越长，听上去越低沉，音频也越低。木笛的长度、音域和音频之间存在固定的关系。这种规则同样适用于C家族木笛，次中音笛（最低音c¹）恰好比高音笛（c²）低了一个八度，同时长度是后者的一倍，但音频只有一半（261.6赫兹比523.2赫兹）。大低音笛（c）长度是次中音笛的一倍，而音频是次中音笛的一半（130.8赫兹）。

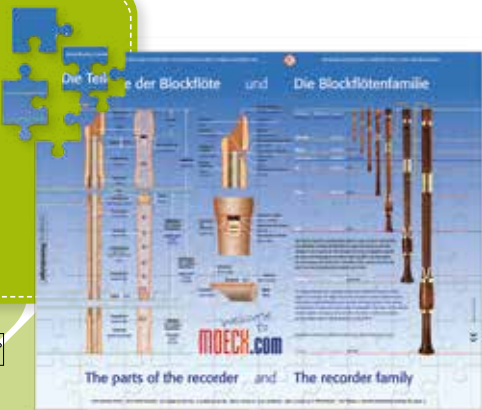
F家族木笛也同样适用这一规则：超高音笛（f²），中音笛（f¹），低音笛（f），倍低音笛（F）。

木笛的音域



i 拼图给聪明的你!

Moeck木笛拼图游戏
 - 木笛家族
 - 木笛构造
 37.4 x 29.3 厘米,
 72 个部件



Ein Produkt von Ravensburger

| 乐器 | 最低音 | 音频 (赫兹) | 长度 (厘米) |
|------|----------------|---------|---------|
| 超高音笛 | f ² | 698.5 | 24 厘米 |
| 高音笛 | c ² | 523.2 | 32 厘米 |
| 标准音 | a ¹ | 440.0 | |
| 中音笛 | f ¹ | 349.2 | 48 厘米 |
| 次中音笛 | c ¹ | 261.6 | 64 厘米 |
| 低音笛 | f | 174.6 | 96 厘米 |
| 大低音笛 | c | 130.8 | 128 厘米 |
| 倍低音笛 | F | 87.3 | 192 厘米 |

RENAISSANCE CONSORT

i 标准音 a¹ = 442 赫兹

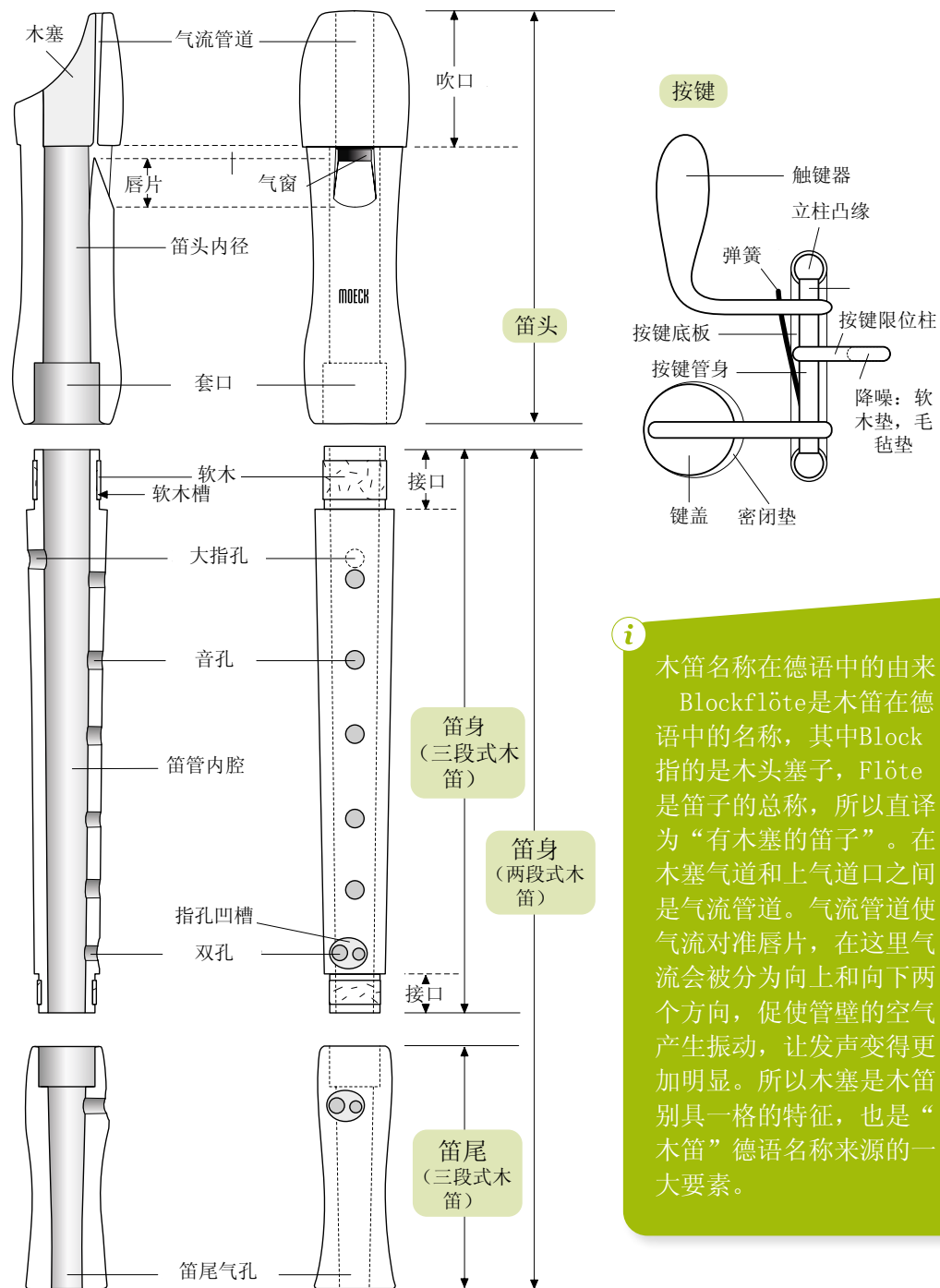
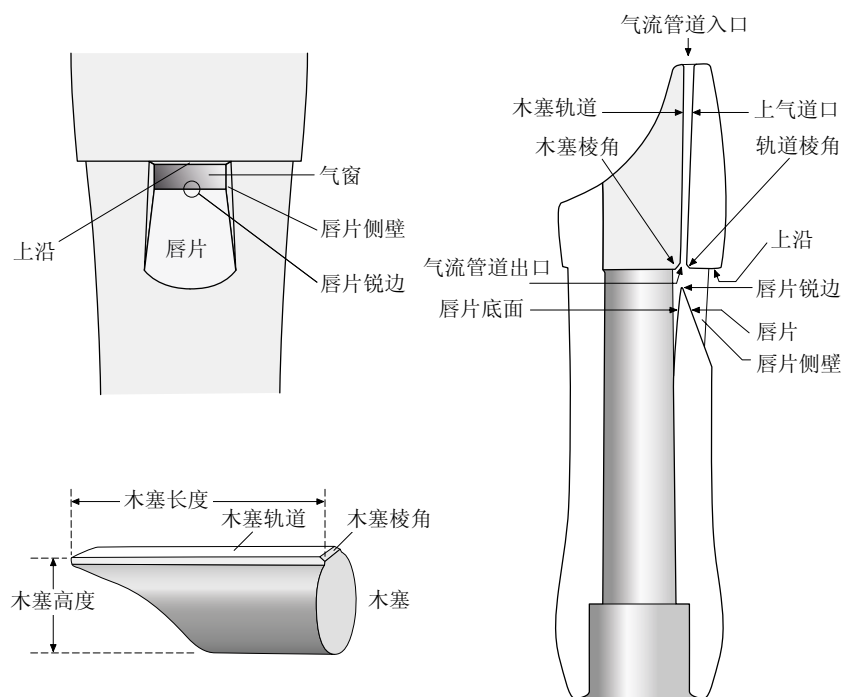
Moeck木笛的标准音是a¹ = 442赫兹。原因是，钢琴的标准音高通常在443赫兹和445赫兹之间。通过良好的暖笛，我们的木笛也能达到了这个音高，但同时也能与早期的440赫兹频率上的木笛型号兼容。两赫兹及以下的微小差别可以通过简单调音来平衡。

木笛构造——从“气窗”到“接口”

其实木笛不像看上去那样简单，当您与专业人士谈论木笛或是在课堂上讲述木笛时，您可能才意识到这一点。

如果您想在专业文献或者互联网上寻求帮助，您很快就会意识到，木笛部件的专业词汇是不统一的。一个部位可能有好几种叫法，但实际上指的都是同一部位。此类名称列表多不胜数且错综复杂。

我们此处插入的图例是为了帮助木笛演奏者识别和称呼木笛的各个部位，从而使他们更好地了解自己的木笛。此处所有使用的概念都有文献依据。



i 木笛名称在德语中的由来 Blockflöte是木笛在德语中的名称，其中Block指的是木头塞子，Flöte是笛子的总称，所以直译为“有木塞的笛子”。在木塞气道和上气道口之间是气流管道。气流管道使气流对准唇片，在这里气流会被分为向上和向下两个方向，促使管壁的空气产生振动，让发声变得更加明显。所以木塞是木笛别具一格的特征，也是“木笛”德语名称来源的一大要素。

初学木笛需要知道的一切

初学者需要使用好的乐器，使音乐和演奏变得更有乐趣。因此我们给初学者设计笛子是非常谨慎的。好的质量决定了它的价格，虽然初学者的乐器总是最便宜的，但我们给初学者提供更好品质的乐器。



木质笛还是塑胶笛？

带有塑胶笛头或全塑胶的竖笛也有不错的音色。我们推荐给年龄较小的小朋友，因为小朋友需要更容易发音和结实的笛子，塑胶笛比木质笛更容易保养，所以对于启蒙学习也是一个很好的选择。

木质笛拥有优美的音色和完善的性能，小朋友可以感受到更好的音质并且运用到音乐学习和演奏中去。木质笛的反应更加灵敏和细腻，演奏者也需要通过训练来适应木质笛的演奏技巧，小朋友也会对此爱不释手。

德式指法还是巴洛克式指法？

对于初学者来说，德式指法较为简单，可以快速学习一首简单调性的曲子。但当你的演奏想要更上一层楼，你就需要使用巴洛克式指法，虽然感觉会复杂一些，因为会使用到叉型指法，但它可以使其音色和所有半音以及超过两个八度的音域更完美地呈现出来。



单孔还是双孔？

我们有德式和巴洛克式的单孔笛和双孔笛给初学者，单孔笛低音是c和d；双孔笛低音分为c和升c，d和升d。巴洛克式的双孔笛可以更精准地演奏变化音，它性能更加完善，适合长期学习木笛演奏。



左利手笛有着怎样的意义？

时至今日，有许多日常用品可专门供左利手使用，但是惯用左手的木笛演奏者还需要特制的笛子吗？我们并不赞同这一观点，因为演奏时双手都有相似的运动。更确切地说，木笛是需要“双手”配合演奏的乐器。因此，左利手木笛非常罕见，只有少数几种。



木笛保养的基本规则

木笛笛包/笛盒可以帮助乐器更好地运输并使乐器保持干燥。如果在演奏后不能很好地让乐器保持干燥，木头会受潮膨胀并发霉。

此外还有更多问题需要被重视！如果您想同木笛愉快相处，应该遵守“六个基本规则”。

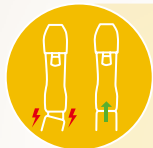
木笛养护的六个基本规则



1. 避免弄脏——保持清洁！在演奏前应漱口，进入气流管道的食物残渣不仅不卫生，而且还会严重破坏木笛的音色。



2. 保护木笛免受高温和极端气候波动的影响！无论是在储存还是干燥时，恒温都是关键。应避免阳光直射、冷暖气温和气流的影响。



3. 检查接口，安装时软木不能受损！内腔薄壁和接口容易受损，而这种损伤是可轻易避免的。接口处过于松垮会使乐器部件掉落。



4. 切勿用手指触摸唇片和气流管道！尤其唇片是最为敏感脆弱的，极易受损。这通常会使得乐器无法被演奏，难以修复！



5. 在演奏前暖笛（可贴近身体取暖），这会减少演奏时水珠的凝结，降低堵水频率，同时缓解温度波动对音准的影响。请遵守规则2！



6. 演奏后需要完全擦干乐器！清洁完毕，您不应立即将乐器放入乐器盒，因为木笛最好在（室内）空气中干燥。一定要考虑规则2！

演奏一支新的木笛

木质笛

新的木质笛容易吸收水分，特别是气流管道、气窗和唇片的位置。如果积水过多，木材会膨胀变形。为了使新乐器在演奏中慢慢习惯这种负荷，所以在最初几周只能短暂练习。

可参考下方给出的演奏时间。如果乐器音色在很短的时间内发生变化，那么您应立即停止演奏。演奏完的乐器必须仔细擦干（详情参考第15页）。

重要的是，乐器在下次演奏之前需要完全干燥。

木笛也需要适应不同的吹奏气息和力度。因此您应从低音区吹长音开始，并保持这一过程缓慢进行。然后再逐步扩大音域和演奏方式。

这些听上去比实际更为复杂。实际上演奏者会很快意识到新木笛的需求。经过磨合，新木笛也会很快适应你的演奏方式。

就算小朋友也能感受得到。无论是上木笛课还是自己练习：演奏一支木笛，会增进与这件乐器的联系，并且能够积累一些有价值的经验。

对初学的小朋友们来说，他们还不能很好地控制唾液分泌，所以老师的专业支持非常重要。新的木质笛不能使用太长时间，当木质笛音色发生变化时，我们可以使用塑胶笛帮助教学，这也能缓解木质笛的受潮情况。

如果在演奏中，木笛很快堵水或音色发生变化，当这种情况越来越明显时，您应将有问题乐器返回给厂家。对于一个经验丰富的制笛师来说，这些问题都能够得到很好的解决。

在最初的六个星期里，您需要遵守一定的演奏时长。

第一周
约5分钟/天

第二周
约10分钟/天

第三周
约15分钟/天

从第四周开始
约30分钟/天

日常养护

演奏前：暖笛

木笛，至少是笛头应在演奏前提前预热，您可以将它贴近身体。通过暖笛可以减少演奏中的堵水和音色沙哑的情况出现。



演奏中：吹出多余堵水

如果有过多的水珠凝结在气流管道中，会影响木笛音色。您应将水吹出，可以先取下笛头，用掌心盖住笛头尾孔，紧接着朝气窗里吹气，擦干笛口处溢出的水滴。我们推荐此种方法既不损伤乐器又可以迅速清除堵水。当然还有其他的清洁办法，但切记不能用手指触摸唇片！



防堵液的使用

如果木笛经常沙哑，您可以沿着唇片向气流管道里滴几滴“防堵液”。将笛头朝下，向唇片里吹气，使防堵液进入气流管道。紧接着需要将木笛很好地干燥。只有在木笛保持干燥的情况下才能使用此防堵液，仅考虑在紧急情况使用。如果木笛频繁堵水或快速沙哑，应送回厂家重新维护。



演奏后：擦干清洁

木笛必须在演奏后保持干燥，可以使用纱布或其他柔软的布料擦拭。但注意这些布料不能掉毛。您可剪下一块布，将它穿入专用的擦拭通条（见图1-3）。您需要使用擦拭通条慢慢旋转进入笛管，清洁管壁中的水分（见图4-6）。考虑卫生原因应经常更换或清洗擦拭布。



1. 擦拭布（纱布、棉布）穿入擦拭通条大约两指长。



2. 旋转擦拭通条，缠上擦布。



3. 这样一个与木笛配套的“清洁通条”就做好啦（熟能生巧）。



4. 擦拭布应该缠绕至通条末端。



5. 小心（将清洁通条）插入笛管内。



6. 来回旋转伸缩，擦干管壁水分。

演奏后，为了彻底干燥，必须吹出笛头中的水分，乐器应存放在绝对“通风”的地方（详见12页，六个基本规则），预防损伤和发霉。

题外话：因为单单用通条擦拭笛身是不够的，尤其是重要部位如气流管道中的水分不能完全干燥，因此有些演奏者认为这种擦拭工作是远远不够的。

为木质笛上油

呼吸湿气和唾液会给木笛带来极大负担。为了防止木质笛内管受潮，您应该定期上油。此外，上油还可以防止乐器出现裂痕，保持音质。

哪些木笛需要上油？

黄杨木、乌木、紫檀木、橄榄木、花梨木、李木和玫瑰木制成的木笛需要定期上油。打蜡的乐器，例如由枫木和梨木所制成的乐器可以不经常上油。

多久给木笛上一次油？

原则上，笛管内腔应该是油亮且润滑的。如果笛子内部足够油亮和润滑，就证明笛子得到了足够的保护。但是如果笛管内腔的木料看起来暗沉且干燥，请您为乐器上油。

木笛哪些部位应该上油？

上漆木料表面不能上油。此外，您可以给除了气流管道之外的任何部位上油。为了防止具有延展性的油随意到达笛头任何部位，您应该将木塞和唇片部位隔离在外。

哪些油是好的？

特别推荐的是甜杏仁油。它几乎无味，呈稀液状流动，可以很好地延展。另外它也不会留下粘性残留物，且能渗透到木材中并在木材表面形成薄膜，抑制受潮。



i 关于使用亚麻籽油的警示

一些木笛演奏者和厂家使用亚麻籽油代替杏仁油。但是我们不建议这么做，因为很快就能发现乐器上的粘性残留物难以去除。再者会明显缩短乐器的使用寿命。尤其是它会出现自燃情况！绝不能将浸湿的抹布或者刷子随意放置。最好就是不选择使用亚麻籽油！



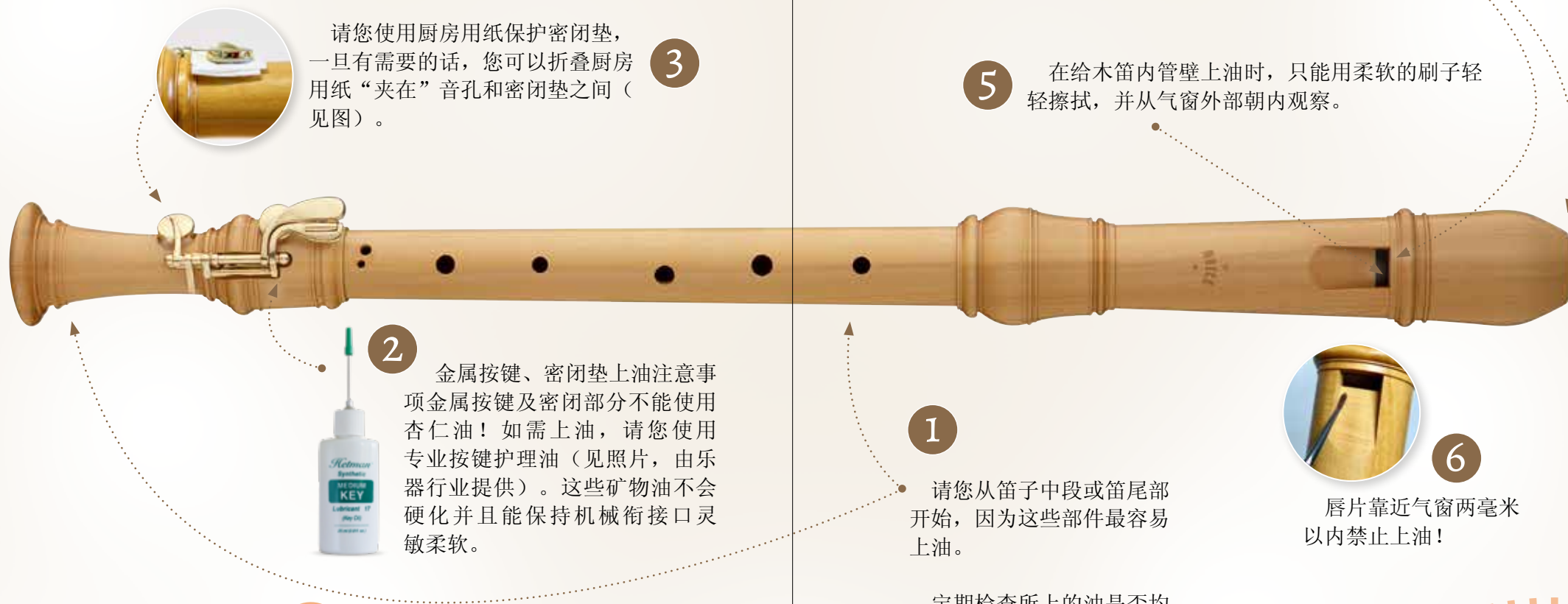
Moeck养护

在上油时您需要些什么？

- 木笛专用养护油——杏仁油，可单独使用或者配套Moeck养护套装一起使用。
- 毛刷——尽可能地细软。
- 擦拭布。
- 油刷——动物毛刷或塑料毛刷。同样可以独立或配套使用Moeck养护套装。切勿与以前广泛使用的毛绒刷混淆。
- 一个干净、不渗水的工作垫和合适的工作服，例如厨房围裙。

请您正确给木笛上油

开始之前：在乐器完全干燥的情况下才能上油，千万不要一结束演奏就直接进行这道工序。



请您使用厨房用纸保护密闭垫，一旦有需要的话，您可以折叠厨房用纸“夹在”音孔和密闭垫之间（见图）。

金属按键、密闭垫上油注意事项
金属按键及密闭部分不能使用杏仁油！如需上油，请您使用专业按键护理油（见照片，由乐器行业提供）。这些矿物油不会硬化并且能保持机械衔接口灵敏柔软。

4 笛头部需要格外注意：

- 木塞和气流管道禁止上油！
- 在上油时，请您将笛头朝上，以防杏仁油流入气流管道！

5 在给木笛内管壁上油时，只能用柔软的刷子轻轻擦拭，并从气窗外朝内观察。

1 请您从笛子中段或笛尾部开始，因为这些部件最容易上油。

6 唇片靠近气窗两毫米以内禁止上油！

定期检查所上的油是否均匀分布。表面上有一层薄膜就足够了。有需要可重复上油动作。

木笛上油的方法:



1. 沿笛子内边缘滴几滴杏仁油。



2. 油刷旋转进入木笛管腔, 将油推开, 紧接着慢慢旋转拔出。



3. 给笛头上油前需要擦掉油刷顶帽的油, 以防止油进入木塞。



4. 轻轻旋入油刷, 直到油刷顶帽触及木塞为止。



5. 只能将油涂抹在唇片上, 不能让油进入笛头气流管道里: 笛头务必朝上放置。



6. 用刷子小心把油涂在唇片上, 然后将这部分竖立垂直干燥。

关于上油的其他建议:

请您耐心等待笛子充分吸收油, 将乐器顺着油流动的方向竖直摆放(比如放在桌子上), 最好放置一晚。

最后用擦拭布清除多余的油沉淀物, 使它们不会污染笛子。为了使木笛表面上保持丝滑的光泽, 可以将擦拭布上多余的油少量涂抹在乐器上。

杏仁油具有缓慢的延展性。因此您必须小心, 在上油时, 杏仁油只能到达它该到的位置。最好的效果: 唇片上的杏仁油会自动延展到唇片侧壁。

木笛构造——从“气窗”到“接口”

木笛有几种不同的安装方法。传统方法是接口处缠线。这种方法十分灵活, 因为您可以根据需求调节接口处的松紧程度, 从而方便解决可能出现的安装问题。

软木接口是现在最常见的安装方法。使用软木取代缠线方式, 软木会被粘在木塞槽里的。然而初级乐器也会使用橡胶圈代替软木, 尽可能满足方便更换的需求。



接口处软木的养护

软木是为了避免笛子安装时出现摩擦而设计的。为了更持久地进行使用, 软木也需要保养。因此在演奏后需要拆分木笛, 否则软木长时间挤压会造成损害, 导致木笛无法正常安装和使用。

还有一个错误的做法是过度频繁地为软木涂抹润滑油。润滑油应在接口处安装有困难时使用。当手指涂抹润滑油时, 应少量轻轻地涂抹。否则过多的润滑油会导致软木粘合剂松动。如果软木自行脱落, 必须即时更换。

另外, 缠线部分也需要适当涂抹润滑油, 防止潮湿, 且能保护缠线不被浸湿。



Moeck首选: 特制毛毡条衔接

对于倍低音笛而言, 我们选用特制毛毡替代软木或者缠线。这种接口材质几乎不需要养护, 安装更加稳固和持久。特制毛毡接口仅适用于大型乐器!



当木笛必须送回厂家时

保养和维修

原则上天然木材非常适合木笛制作。然而木笛还需要更好的养护，否则木质笛可能会出现变形、开裂，特别是水分和气候会对此产生巨大的影响。这种情况，即使在正常演奏和仔细养护木笛时也可能发生。如木笛发音困难，音色沙哑，频繁堵水或出现其他演奏问题时，就需要送回厂家进行保养和维修。

如果您将您的乐器送到Moeck工厂进行维护，请您最好附上留言，备注乐器使用时遇到的问题。请您务必写上地址、电话及电子邮箱地址，这样我们可以更迅速解答您的问题。

一般来说有许多问题可以被修复的，例如当：



木头裂开的时候。



衔接处软木条松动脱落的时候。



左手大指孔出现严重凹痕或损坏的时候。



当笛头木塞损坏的时候。



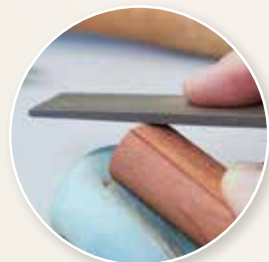
当按键密闭垫老化的时候。



当加装右手大拇指指托的时候。

当乐器送到Moeck工厂进行维修和保养，我们会深入研究并量身定制维修方案。如果存在，比如保修外的维修费用或在留言中未提及的乐器问题，我们会预估费用，征得您的同意，再决定是否维修。

只要我们悉心爱护木笛，其使用寿命一般较长。但许多演奏者并不知道他们的乐器需要到厂家进行专业的养护。必要的养护可以使乐器焕然一新。



当乐器音色出现问题的时候（比如沙哑、杂音）。



i
Moeck木笛提供两年质保。如在正常使用中出现的问题，我们将在此期间提供免费维修。

i
个性定制：可以给乐器加键。

i
我们推荐您对自己的木笛进行定期、专业的养护，以保持其良好的状态！

i
如果您不确定乐器是否需要维修，可以联系我们！我们将竭诚为您服务。

木笛C指法表 例如：高音木笛、次中音木笛

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|-----------------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-------|-----------------------|-------|---|
| 8 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | c | #c/bd | d | #d/be | e | f | #f/bg | g | #g/ba | a | #a/bb | b |
| | | | | | | G B | G B | | | | | |
| 左手大拇指 | 0 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 左手 | 1 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 3 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 右手 | 4 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 5 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 6 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 7 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | bd¹ | be¹ | | | bg¹ | ba¹ | | | b¹ | | |
| | | #c¹ | #d¹ | | | #f¹ | #g¹ | | | #a¹ | | |
| | | c ¹ | d ¹ | e ¹ | f ¹ | g ¹ | a ¹ | b ¹ | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------------|-------|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | c | #c/bd | d | #d/be | e | f | #f/bg | g | #g/ba | a | #a/bb | b | c |
| | | | | | | G B | G B | | G B | | | | |
| | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ○ | ● | ○ | [○] | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | [○] | ○ | ○ |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | bd² | be² | | | bg² | ba² | | | b² | | | |
| | | #c² | #d² | | | #f² | #g² | | | #a² | | | |
| | | c ² | d ² | e ² | f ² | g ² | a ² | b ² | c ³ | | | | |

备注：“G”代表德式指法；“B”代表巴洛克式指法。





MOECK

Musikinstrumente + Verlag GmbH

Moeck木笛（竖笛）小知识
出版社：

Moeck Musikinstrumente + Verlag GmbH

Lückenweg 4 • D-29227 Celle

Postfach 3131 • D-29231 Celle

Tel: +49 5141-8853-0 • Fax: +49 5141-8853-4

电子邮件: info@moeck.com

翻译：
黄雪颖、吴莹
2019年



MOECK

Musikinstrumente + Verlag GmbH

Lückenweg 4
D-29227 Celle

Tel: +49 5141-8853-0
Fax: +49 5141-8853-42

电子邮件: info@moeck.com
www.moeck.com