

施坦威专利技术

1. 弦列设计

弦列

交叉弦列；前后双重泛音列。1872年，施坦威推出双重弦列的专利设计，通过精确测定发声部分和不发声部分的琴弦比率，使高音振动更协调，使得音质饱满，音色鲜明而悠长。

2. 独有瑞典钢琴弦

琴弦

高音：采用高强度瑞典钢。低音：以瑞典钢为芯线用纯铜缠。

3. 外壳设计

自1878年施坦威公司开发并获取专利以来，独特的外壳构造已成为每一架施坦威三角钢琴的必要组成部分，施坦威于1878年发明的琴壳一次弯曲成型技术一直沿用至今，几乎没有丝毫改动。这项专利和工艺赋予施坦威钢琴独特的外形，以及无可比拟的强度和稳定性。工匠们必须小心翼翼、一丝不苟，才能制作出合格的琴壳——既能够承受琴弦的张力，并实现声音传递。弯曲成型之后，琴壳必须再静置100天，等待粘合木材的胶水变干，同时确保琴壳能够始终保持现有的形状。构成施坦威钢琴独特琴身的琴壳由10-20层硬质枫木与桃花心木粘合而成。

4. 隔膜音板独特设计

音板是钢琴的心脏与灵魂，为钢琴带来饱满浑厚的音色。琴弦产生音符，而发出震撼人心的回响、让每一架三角钢琴独具魅力的，却是音板。施坦威三角钢琴之所以拥有洪亮的声音，原因之一便在于音板的独有结构，其设计与木材选择方面的精益求精。施坦威工匠只选用北美锡特卡云杉来打造音板，同时音板所使用的木材必须满足极高的标准，包括其颜色、纤维结构和年轮。施坦威隔膜音板的制作工艺基于 1936 年的专利，这一专利设计使音板具有独特的曲线，可确保音板自由的振动，实现最大的灵活性、饱满的音质以及更加丰富持久的声音。

5. 桥码和弦轴板专利设计

材料越好，声音越棒。施坦威专门精选硬岩枫木制作音板码桥。每一个码桥均由手工雕琢而成，打造精密的独特琴弦轴承。这种设计确保以好的方式将声音从琴弦传输至音板，产生延音共鸣的音质，弹奏出优美的施坦威声音。1963 年，施坦威推出弦轴板专利设计，此设计旨在确保钢琴能够维持更长久的音准和难以置信的精确度。

6. 击弦机专利设计

键盘上方，是构造复杂、经过微调的击弦机。弹奏时，击弦机将钢琴家的触键力度传递给琴弦。在 88 组琴键、弦槌和琴弦组装好之后，约 7,500 个部件将共同协作，确保音质和谐无瑕。这要求精确调整和配比每个琴键的重量，每个琴键都必须有严格控制的下压力和上弹力。

击弦机是施坦威钢琴极其重要的组成部分，并且施坦威公司拥有和运营自己的击弦机工厂，每个部件都按施坦威的精准标准生产，并手工安装和调校。

此外，施坦威技师们还要校准弦槌、安装止音器。调节击弦机是三角钢琴和立式钢琴制作过程中最耗时的工序之一，要求技师具备丰富的经验，确保完全精准。