

## 風箱的種類

風箱是傳統冶鐵工藝中必不可少的組成部分。為了確保爐內溫度能夠穩定在熔鐵點以上，必須給熔爐持續穩定地供氧，風箱就負責這項功能。世界各地常見的風箱主要包括三種類型：木板風箱、獸皮風箱、活塞式管道風箱。儘管材料、形狀各異，工作原理卻大致相同，都是透過噴嘴或管道，將空氣從密閉空間內強制壓出。

西元 6 世紀晚期，露天吹踏鞴冶鐵（鞴，音同「備」，即古代的鼓風機）一開始使用的是獸皮風箱，西元 8 世紀的史書《日本書紀》中也有關於鹿皮風箱的記載。不過一般認為，在西元 8 世紀以後，木板風箱應用更為廣泛。

手搖風箱和類似蹺蹺板的腳踏風箱是吹踏鞴冶鐵中最常見的兩種木板風箱。在吉卜力工作室的電影《魔法公主》（1997）中，就有一群人共同操作巨型腳踏風箱的場景。

到了 17 世紀晚期，冶鐵工人將腳踏風箱設計得更大，同時還改進了其他技術，研發出了一種分列熔爐兩側、外型酷似巨大天秤的「天秤風箱」。這種風箱除了更強力之外，還可以減少工作人數。隨著這項技術的普及，手搖風箱逐漸失去了用武之地，只會用在大鍛冶場（精煉作坊）和鍛冶屋（鐵匠鋪）裡的小型熔爐上。