

日本刀的鍛造

16 世紀中期，日本的刀劍鍛造業迎來了重大發展，新的吹踏鞴冶鐵法（鞴，音同「備」，即古代的鼓風機）終於冶煉出了高品級的鋼材「玉鋼」。此前幾百年間，日本刀一直使用精煉鐵鍛造，但要製作出既鋒利又柔韌的刀刃，碳含量適中的玉鋼無疑更加理想。日本刀匠即便到了今天，仍然對它情有獨鍾。

鍛造日本刀要先加熱鋼材，把它壓成約 5 公釐厚的鋼片，再將鋼片敲碎，按照硬度分類，最硬的部分用於製作刀刃。

刀匠會選擇硬度最高的碎鋼片，堆疊並重新熔鑄成一整塊鋼錠。這塊鋼錠被反覆折疊 15 次之後，生成一塊近 33,000 層的鋼片。根據鍛造工藝的不同，折疊層次會在刀鋒處呈現出不同的地肌（底紋）。

然後，將鋼片包裹在材質硬度較低、較為柔韌的刀芯上，反覆錘打至兩者融合，再透過「淬火」工序完成刀刃的硬化：先用黏土塗抹刀身——刀刃部分較薄，其他部分則較厚，接著將刀身整體加熱到 800°C 左右，迅速浸入水中冷卻。因刀身厚度不同，金屬冷卻速度也就不同，因而形成了日本刀獨特的反曲（弧度）。

最終成品的刃文（刀口紋樣）取決於黏土敷塗的方式。刃文隨刀刃延伸，可以是直線、曲線、鋸齒紋，或刀匠想要的任何其他形狀。從這裡展出的日本刀可以窺見，同樣的基礎物料藉由工匠們的巧手就能生成外觀各異、樣式多變的成品。