

日本刀的锻造

日本的刀剑锻造业在 16 世纪中期迎来了重大发展，新的吹踏鞴冶铁法（鞴，音同“备”，即古代的鼓风机）终于冶炼出了高品质的“玉钢”钢材。此前数世纪，日本刀一直使用精炼铁锻造，但要制作出既锋利又柔韧的刀刃，非碳含量适中的玉钢莫属。即便到今天，日本刀匠依然对它情有独钟。

锻造日本刀时，先要加热钢材，将之压成约 5 毫米厚的钢片，再将钢片敲碎，按照硬度分类，最硬的部分用于制作刀刃。

刀匠选择硬度最高的碎钢片堆叠并重新熔铸成一整块钢锭，经过反复折叠 15 次，生成一块近 33,000 层的钢片。根据锻造工艺的不同，折叠层次最终会在刀锋处呈现出不同的地肌（底纹）。

然后，将钢片包裹在材质硬度较低、较为柔韧的刀芯上，反复锤打至两者融合，再通过“淬火”工序硬化刀身：先用粘土涂抹刀身——刀刃部分较薄，其他部分较厚，接着将刀身整体加热到 800°C 左右，迅速浸入水中冷却。因刀身厚度不同，金属冷却速度也就不同，结果便造就了日本刀独特的反曲（弧度）。

粘土敷涂的方式决定了最终成品的刃文（刀口纹样）。刃文随刀刃延伸，可以是直线、曲线、锯齿纹或刀匠想要的任何其他形状。从这里展出的日本刀可以看出，同样的基础原材料，在工匠们的手中却能生产出外观各异、样式多变的刀剑。