

## 钢材的分类与分级

敲碎、分拣錡块（錡，音同“母”）是一项艰苦的工作。冷却后的錡块被运到另一处作坊，用落锤将它敲碎。过去的冶铁工场普遍使用水车带动落锤上下起落，日刀保吹踏鞴工场（鞴，音同“备”，即古代的鼓风机）则采用电力驱动。然后，碎錡块还需要用较小号的落锤继续敲打，直到被分解成单人就能处理的小块。在这个环节里，工人要根据品质对碎块进行分类。铁块的品质主要取决于其碳含量和物理结构。“日刀保”(NBTHK)是日本美术刀剑保存协会的简称。

日刀保吹踏鞴工场的主要目的是生产玉钢，这种钢材以其强度和延展性而备受刀匠珍视。玉钢又根据碳含量和断面形态被分为不同的等级。从这里展出的显微镜图片可以清晰看到不同断面的差异。三级钢的断面（左起第三张图）更粗糙，且有明显的白色细条，而二级钢（第二张图）和一级钢（第一张图）都没有。

### 玉钢的等级

等级	碳元素含量	断面情况
一级品钢材	约 1.2%	均质
二级品钢材	0.8~1.5%	非均质
三级品钢材	0.2~1.0%	粗糙