**枪机、枪托、枪管：制作一支火绳枪**

制作火绳枪，需要多个不同行业的工匠参与：铁匠锻造枪管，木匠雕琢枪托，机械技师制作并组装枪机。

直到16世纪40年代，火器和制枪工艺才开始传入日本。不过，在此前的几个世纪里，日本工匠已经在锻造和金属加工等相关工艺领域拥有了高超的技艺。因此，在得到两支欧洲火绳枪之后，种子岛的刀匠只花了不到一年的时间便造出了同样的枪械。及至16世纪50年代，分布在不同地区的多家枪械铸造所已经生产出了数百支火绳枪。

|  |  |
| --- | --- |
| **中文** | **日本語** |
| **【枪管制造・铁匠】** | **【銃身・鉄砲師が作る】** |
| 使用硬铁制作芯棒，用于枪管定型。 | 真金で心棒を作り、銃身の成形を行う。 |
| 从初步锻成筒状的熟铁开始打造枪管。 | 錬鉄で瓦金を筒状に荒巻きする。 |
| 将硬铁紧紧包住芯棒后锻造成枪管。 | 真金を心棒に巻き付け、鍛える。 |
| 在枪管外包裹两层铁片或钢片。 | 鉄片または鋼片で銃身の筒に二重に巻きつける。 |
| 枪管成型，并添加前、后准星。 | 銃身の成形を行い、先目当と前目当がつけられる。 |
| 镌刻枪管铭文。有人会在枪管上刻上枪支主人或制造者的名字。 | 銃身に銘を彫る。一部の銃身には、所有者や作者の名前が刻まれるものもある。 |
| **【枪托制作・木匠】** | **【銃床・台師が作る】** |
| 描形，在木料上描出枪托的外形尺寸。 | 白木に墨入れを行う。 |
| 定型，根据枪管切削枪托，初步成型。 | 銃身をおさめる切り込みを仕上げる。 |
| 精修，完成枪托制作。 | 形を整え、銃床が完成する。 |
| 刻铭描墨，有人会在枪托上镌刻枪支主人或制造者的名字。 | 銃床に銘を彫る。一部の銃床には、所有者や作者の名前が刻まれるものもある。 |
| **【枪机组装·机械师】** | **【からくり・金具師が作る】** |
| 蛇杆，用于系火绳的蛇形杆。 | 火ばさみ、火縄を挟む部分。 |
| 蛇杆固定销 | 火ばさみ止め |
| “蟹目”扣，用于绷紧蛇杆。 | 火ばさみに張力をかけるためのカニの目のついている盗人金。 |
| 弹簧 | ゼンマイ |
| 控制簧片 | 抑え金 |
| 枪机板 | 地板 |
| 组装各部件，完成枪机部分。 | 部品を組み立て、からくりが完成する。 |

火绳枪枪管的锻造

日本火绳枪的枪管使用锻铁打造。首先将熟铁片包裹在被称为“芯棒”的淬火铁棒上，锻造成无缝铁管。然后用一枚铁尾栓拧入枪管尾端封口，再对管身内壁进行研磨加工，使其光滑，并且内径大小一致。枪口成型后，在枪管前后两端安装准星。装上枪托，用一根金属箍带将其固定。最后安装好枪机装置和枪机板，并用黄铜钮钉固定所有部件。

在当时的军队中，身份地位不同，使用的枪械也不同。普通士兵使用的是由单层铁板量产的简易火绳枪，供武士使用的高级火绳枪在枪管上外加金属条强化。最贵重的火绳枪则使用双层淬火黑砂钢（日文称“玉钢”）制作枪管，这种钢材坚硬而富有延展性，是制作日本武士刀的材料。