

特殊的“身份证”

同学们应该都知道，警方在破案时，常常会通过指纹确定嫌疑人的身份。指纹之所以能成为断案依据，是因为每个人的指纹是独一无二的，可以作为我们的另一种“身份证”。但同学可能不知道，牛的身上也有着可以识别身份的纹路，只不过不是指纹，而是鼻纹。如果有同学仔细观察过猫或狗，就会发现它们的鼻头上有细小纹路，牛鼻子也是如此。猫、狗、牛的鼻纹和人的指纹一样，具有唯一性，就算是同卵双胞胎或者克隆体，鼻纹也都各不相同，且不会随着个体的成长而改变，是一种非常可靠的身份识别手段。哇哦，没想到鼻纹也有着“身份证”的功能，其实鼻纹里的秘密还多着呢！一起来看看吧！

牛的鼻纹（图片来源：pixabay）

伴随一生的烙印

猫狗鼻纹目前虽然还未广泛应用，但牛鼻纹在日本畜牧业中的运用已经比较成熟了。在日本，养牛户们会给刚出生的小牛进行鼻纹登记，通过严格审查的小牛会获得一份由全国和牛登录协会发行的《小牛登记证明书》。证明书上详细记载着牛的身份编码、鼻纹、出生时间、上三代（牛的父母、祖父母、曾祖父母）信息，还有配种人员和健康检查人员的名字。

可千万别小看了这个证明书，它会伴随着牛的一生，从育种农家、养牛户到市场、加工厂都会对其进行查验，如果证明书有问题，就不能进行生产、买卖活动。证明书既是牛的户口本，也是牛肉质量管理和维护牛血统纯正性的重要工具。

养牛户在引种时就对血统非常重视，这是因为牛肉的品质与血统关系非常密切，同一个品种的牛，血统不同，牛肉的油脂分布（即“霜降”）会有很大区别。再加上饲养高级和牛需要高投入的精细化操作，即便优质血统的和牛产出的牛肉中能称得上顶级的也是少数，养牛户们自然不愿意输在起跑线上。

“英雄”必问出处

日本的牛肉批发市场也是一个“英雄必问出处”的地方，优质血统的“牛二代”价格会比同一品种的普通牛高出非常多。普通牛肉哪怕肉眼看上去成色不错，到了标准严格的牛肉市场上也很难与高级和牛相抗衡，若是A5级和牛，仅一小片售价就可高达数千元至数万元。

特别是松阪牛、神户牛、飞弹牛这些已经声名在外的顶级和牛，需要严格的血统管理来维护品牌价值。有了鼻纹登记，专业经营和牛的正规店铺一般会主动提供证明书以显示自身产品质量可靠，黑心商家想以次充好就没那么容易了。

除了用于保证牛肉品质，牛鼻纹还有其他实用功能。比如它可以像指纹一样，用于案件调查，据《朝日新闻》的记载，1975年日本山梨县警方首次以牛的鼻纹为法律依据，破获了一起盗牛案；另外，牛鼻纹登记还能与DNA采集相配合，在发生疫情时可以辅助牛群管理，在改良品种时，则可以作为重要参考。

牛的鼻纹如何采集

目前广泛采用的方法非常朴素。

首先固定好小牛的鼻子，防止它乱动，健康的牛鼻头都带有水分，要先擦去，然后趁水分再次出现前，迅速用滚筒刷给牛鼻子刷上黑色墨水，接着使用专门的鼻纹采集器按上去，牛鼻纹就会清晰地印在采集器里的和纸上，随后将印有鼻纹的和纸取下剪切保存即可。采集方法看似不复杂，但要熟练操作也需要长期的实践经验。拓印鼻纹相比传统的烫印、穿环等识别方法成本更低，还不会给牛带来疼痛感。

采集到的牛鼻纹根据纹路的纵横分布情况，大体上可以分为A、B、C、D四个类型，牛鼻纹的类型既受遗传因素的影响，也有后天的个体差异。当然，并非所有的牛都是通过鼻纹来识别身份的，荷斯坦奶牛就是个例外，由于它们身上带有更容易识别的黑白斑纹，通常养牛户不会登记鼻纹而是登记它们身体左侧的花纹。

现在日本一些地区已经开始建立公开的牛鼻纹信息库，方便产业人士和一般消费者查询验证，在日本之外的地方，牛鼻纹的应用也在不断发展。

埃及的科学家在2015年开发出了一个计算机自动识别牛鼻纹的系统，鼻纹数据通过数码照片而不是拓印的方式采集，在准确率、速度和便利性上都有所提升。

（文图选自蝌蚪五线谱）

和牛肉（图片来源：pixabay）

荷斯坦奶牛（图片来源：Wikimedia Commons）