

# 鸡舍里的女博士：让中国人实现“吃蛋自由”

文 / 蔡峰

鸡蛋是我们随处可见的食物。但你知道吗？2008年以前，我们吃的80%的鸡蛋都是由进口的鸡下的蛋。现在我们已经实现了“吃蛋自由”，这得感谢一位女科学家。



## 大山深处的鸡鸣

2003年，吴桂琴在读研究生期间，导师受企业委托对进口种鸡进行鉴定。在协助鉴定的过程中，吴桂琴震惊地发现，当时国内蛋鸡种源竟然有超过80%依赖进口。这种现象深深刺痛了吴桂琴，她发誓，要让中国老百姓实现“吃蛋自由”。

**种鸡：**是指专门用于繁殖后代的优质公鸡和母鸡。鸡的养殖像一座金字塔，最底层是我们吃的商品鸡，往上是父母代种鸡，再往上是祖代种鸡，最顶端是原种鸡。种鸡，尤其是祖代种鸡，是能生出下一代鸡苗的关键鸡群，它们决定了小鸡长大后的各种特性，比如长得快不快、肉多不多、好不好养，所以种鸡特别重要。

2008年，博士毕业的吴桂琴做了个“逆行”的选择——放弃城市科研岗，背着行囊走进了北京平谷深山中的一家育种场里。

清晨，此起彼伏的鸡叫撞碎了山林的寂静。吴桂琴开始了一天的工作，给3万多只鸡“做体检”——测定它们的产蛋、体重、蛋品等几十个特征。为了找出品种优良的鸡，吴桂琴白天测定、晚上分析，曾连续数月住在鸡舍旁的活动板房里。



在一线“泡”鸡舍时，吴桂琴发现饲养员们需要手工给鸡蛋编号，既麻烦又易错。吴桂琴灵机一动，想着给鸡蛋整个“身份证”不就好了吗？于是，她带着团队鼓捣出条形码标记法，给鸡蛋贴上条码，大大提高了工作效率。

育种场环境艰苦异常，手机信号更是微弱得几乎难以捕捉。每当想家时，吴桂琴只能到第四栋鸡舍电线杆下寻找信号。尽管这样，她仍觉得充实。

寒来暑往，她的汗水也终于浇灌出了甜美的果实。2009年4月18日，吴桂琴团队培育出的“京红1号”和“京粉1号”两个蛋鸡新品种在人民大会堂盛大发布。这两个品种死亡率低、产蛋多、吃得少、蛋品好，很适合大规模饲养。

## 解决卡脖子的芯片问题

培育出两个新品种之后，吴桂琴没有懈怠，还在坚持不懈地育种。要想选出皮实好养、不挑食、下蛋多、蛋还好吃的鸡，就必须要用到基因芯片。当时，基因芯片主要依赖国外进口，成本昂贵。检测一只鸡，要花1300多元，而且这个还有2/3的位点不适合国内的品种。

**位点：**是基因在染色体上的“位置坐标”，就像你拿到一本书，只要知道页码行号，就能找到对应的文字或者段落。国外基因芯片按照外国鸡基因位置设计，给中国鸡检测时，2/3的“位置坐标”对不上本土基因，会导致测不准。

核心技术买不来，只能自主创新。为此，吴桂琴又一头扎进了实验室。2014年，在经历4年的苦磕之后，中国首款蛋鸡基因芯片“凤芯壹号”诞生。这让检测成本下降了80%。

这个成绩令人振奋，但吴桂琴没有满足。因为芯片还是在海外生产的。从设计到国外生产再交付，需要好几个月，发现问题调整后又得重新走流程，非常耽误育种进度。2021年，吴桂琴团队研发出了一种新的芯片——液相SNP芯片，让生产完全国产化。

截至目前为止，京系蛋鸡累计推广78亿只，占据了60%的国内市场。也就是说，中国人每吃两枚蛋，就至少有一枚是出自吴桂琴团队培育的鸡。如今，吴桂琴仍坚持每周进鸡舍采样，用科学家的坚守，把幸福稳稳端上百姓餐桌！（编辑：周雅倩）

