



## 法国，肉牛种牛的祖国

法国是大部分世界最佳肉牛种牛的摇篮。无论从存栏数量上还是从牲畜的多个品种来看，法国拥有世界优等品种的最高储存量，这主要是因为法国具有多样化的生产模式。

> 4,1百万头肉牛 (欧洲最大的牲畜群) 绝大多数是纯种肉牛。

夏洛莱牛占将近50%的存栏量 (1,8 百万头)，利穆赞牛占25% (90万头)，阿奎坦白牛占15% (50万头)。紧接下来是山区良种哺育能力强的塞莱尔牛，奥贝克牛，盖茨克尼牛，草原红牛，帕特奈兹牛，巴扎俵兹牛，白兰花牛等，都是为世瞩目的品种。

> 除了养殖特种的纯种肉牛外，也选用一些形态特点突出的母种牛用来杂交，以便进一步提高产肉量。

> 山区种牛能够适应条件较困难的生存环境 (气温，海拔高，等等) 以及自然饲料产量低的特点。用来与肉牛种牛进行杂交能够充分地发挥其自身的优势。

> 同时，也使用一些综合性基因价值的祖先进行终端交配，生产出类似 INRA 95 和夏洛莱特种肉牛种。

**为了满足肉牛养殖户，肉牛行业以及消费者的要求，法国制定的肉牛优选标准非常广。**

> 法国基因改良优选程序的目标关系到以下三个大的方面：顺产率，产肉量高和母牛的哺乳能力强。

> 通过对牛犊出生情况和体重来衡量顺产率。



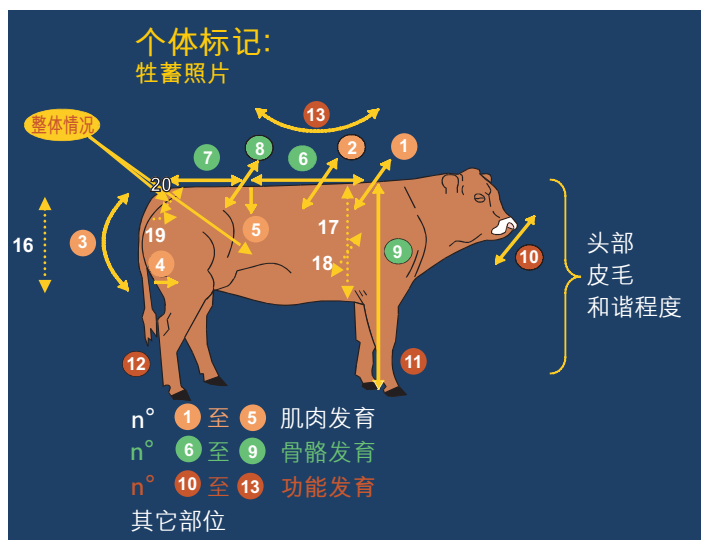
> 产肉能力的检测则通过不同阶段，对活牲畜的增长能力和体态进行测试（从出生，断奶到催肥的全部阶段），同时还要对饲料转化能力进行检测，最后检测成品的合格性（体重，体态结构，骨架挂肉率）。

> 对种母牛的母性能力的评估，是通过对其增长能力和体态结构的检测，对繁殖率，产犊率和对小牛犊的哺乳能力等多项来测定的。

> 以上这些基因指标的测算均由法国国家农业研究院担任并将结果公布于养殖户使用。

> 在基因优选的每个阶段综合指数的制定，是根据法国现有的不同生产模式，并在其经济价值特点的基础之上测算出来的。这样可以使得每个品种自身的价值更加突出，并且根据市场的需求和对品种用途的具体要求制定优选的方案。

> 在法国，每一个品种都有一个独立的优选种牛评选的体系和专门的销售渠道。然而，每一个养殖户都可以根据自己的选择来测算和组合各种指标，因为无论是在法国还是在其它国家，根据地区养殖条件的需要，对每一个品种的特点要求是不同的。



## 优选方案的结构化和高效率

法国是世界上肉牛优选方案最多最全的国家。

从七十年代初开始实施的基因改良计划以来，法国发展了一个真正的种牛优选结构化的方案，这个方案包括以下几个方面：

- 对上代的选择和计划交配；
- 在养殖场进行断奶前的个体检测，在集体养殖站进行断奶后检测；
- 对后代进行产肉率和哺育能力检测，目的是优选出真正能够将基因优势遗传下代的种牛，而不只是选出一种有代表性的种牛。这样才能给大幅度的人工授精工作结果带来保障。

这个方案同时也保证了种牛自然基因价值优选的客观标准。

> 基因改良的传播是通过牲畜授精的方式进行的。（每年有56万头肉牛接受人工授精，45万头与产奶种牛或者纯山区种牛进行杂交）。将近一半的人工授精工作是在优选养殖基地进行的，受精率近40%。

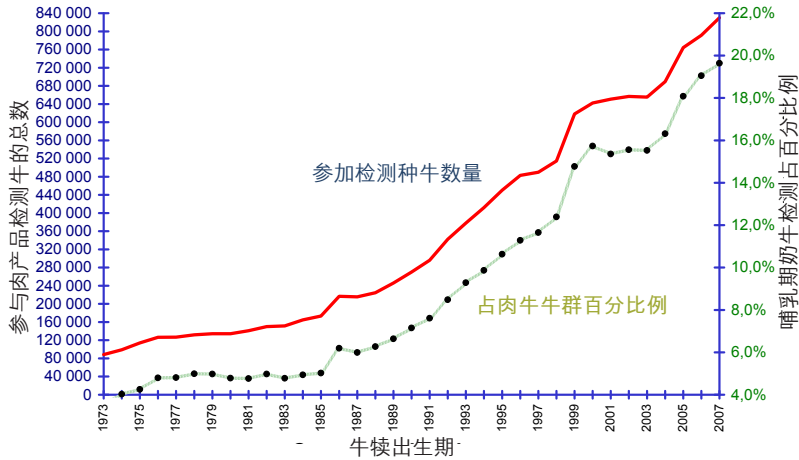
同时，各项指标合格种牛也进行自然受孕。很大一部分种牛是出自自己已经得到改良并很合格的父母亲，它们的哺育能力和产肉能力都得到了改善。



## 大幅度的结构化的优选方案

> 法国的优选方案关系到75万头种牛，这是一个庞大的基数，每年都要对全部产品进行正式检测，其中40万头种牛载入家谱簿。

这是30年来不断发展的结果，关系到十个不同品种，参照如下图表。



肉牛数量的增长快速而平稳，在养殖地进行检测和牲畜注册

法国十个肉牛品种系统使用的成绩检测程序（2007年检测结果）

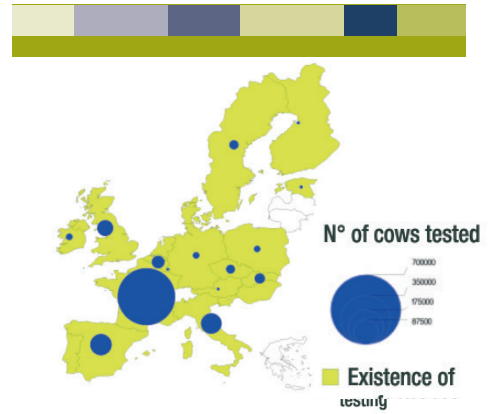
品种	实际母牛检测数量	占存栏数的百分比	210天采集的重量	个体标记采集数量 (体态功能测试)
夏洛莱牛	342 250	20%	159 900	169 695
利穆赞牛	209 612	21%	97 852	99 765
阿奎坦白牛	147 247	28%	29 064	37 083
奥贝克牛	44 456	32%	11 237	12 267
塞莱尔牛	42 838	22%	16 419	17 338
草原红百花牛	17 169	35%	5 419	5 535
帕特奈兹牛	14 664	44%	8 828	8 892
盖茨克尼牛	10 030	48%	1 477	1 927
白兰花牛	3 292	62%	80	31
巴扎倭兹牛	1 697	14%	391	453

资料来源：法国国家畜牧研究院，《牛的增长》杂志

最佳公种牛，在养殖基地计划交配后生育的或者是其它形式生育的，都通过以下程序进行优选：

- > 在养殖地，从出生到断奶期进行成绩检测：牛犊增长速度和功能特性检测（每年有33万头小母牛参加210天重量检测）；
- > 在检测站，断奶后进行个体检测（每年2300头公种牛参加检测）；
- > 对未成年公牛的下代进行 I. A 检测（每年有100头左右种牛参加）
- 测量儿子的骨骼和对产肉功能检测
- 测量女儿的哺育能力（产犊和哺乳功能）

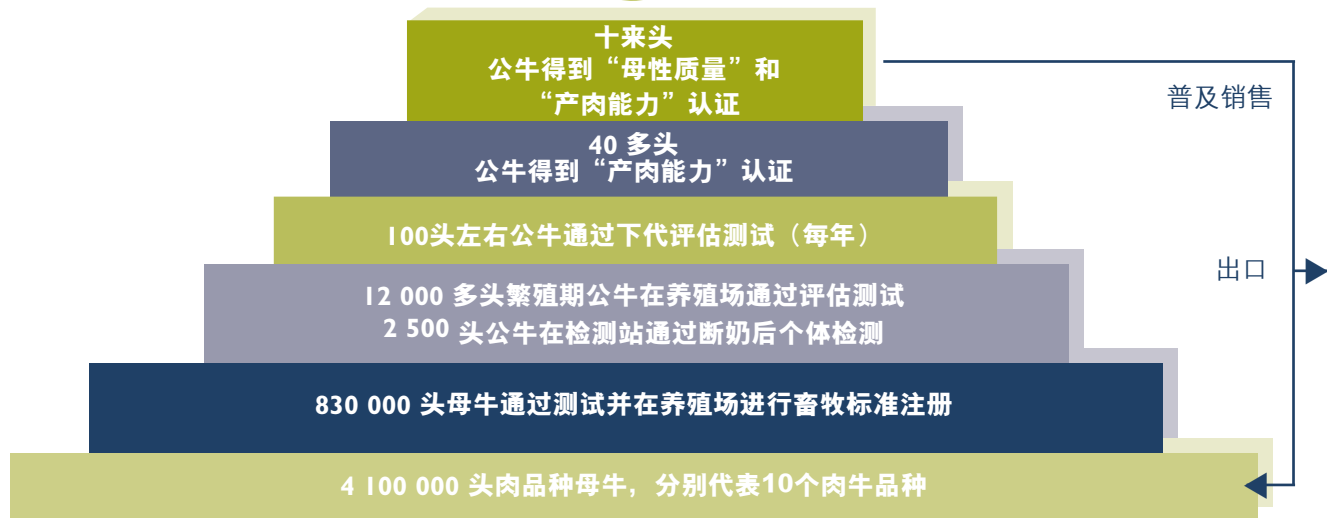
出自这个优选方案的种牛符合欧盟最新卫生标准。养殖站的饲养条件也同样符合国际兽医卫生标准。



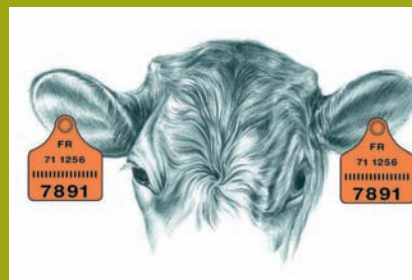
资料来源 ICAR 2002, 2004和2006年数据

## 欧盟25国对肉牛养殖效率检查的发展





1970年以来，无论是在本土出生还是进口牲畜，法国是世界上第一个使用牲畜个体识别标志的国家。法国拥有一个从养殖场开始搜集和处理信息并直接输送国家唯一数据库的体系，这些信息可以在任何时候保证牲畜及其产品的可追溯性，并且对每一个肉牛品种的基因改良程序提供技术和经济数据，目的是保证所公布的结果随时方便于每个使用者和购买者。



35年来持续注册，现拥有1亿1千万头牛的个体信息并随时方便需求者使用。同时使用者也可以查找到2千6百万头活性畜体重的信息。

## 30年以来优选方案的不断完善

法国优选方案长年来不断完善，目的是为了对提高对基因价值评估的准确性，生产出更高质量的有资格的种牛，为养殖者和畜牧行业的利益服务。

目前法国国家优选方案的优化计划主要有以下几个大的方面：

- 断奶后的增长检测（增长率和形体构造检测）；
- 对繁殖标准的重视，在养殖场直接注册寿命和温顺特性；
- 在基因参数的计算中使屠宰产品更富有价值（重量，形体构造），这正是30年来实行个体识别和产品跟踪溯源的经验和高效率的结果，当然也是实行系统注册血缘家系信息的结果；
- 使用不断完善的基因产品和《SAM》（基因标注优选法）使肉的质量的得到了保证，特别是《Qualvigène肉质基因研究优选方案》的实施；
- 也关系到 Interbull 范围内的国际性的评比活动的不断发展。

## 得到充分证实并达到经济效益的结果：

基因改良的结果表明了法国优选方案的质量及其种牛的质量。比如，断奶期的牛犊每年体重平均增长近一公斤。同样，使用技术经济追踪的试点养殖地的结果表明，一个养殖户，如果在10年间进行合理优选养殖，而且使用通过优选方案生产出的种牛，他的养殖利润额至少可增长15%。

## 怎样使用基因数据？

种公牛 I.A 最新基因数据值公开刊登在人工授精种牛杂志里，或者可以在法国畜牧研究院的的网址上查找官方公布的最新基因数据：[www.inst-elevage.asso.fr](http://www.inst-elevage.asso.fr)。

