

## 法国， 肉牛养殖大国



主要数据：

**937 900**

头肉牛通过正式  
成绩测试

## 优质成绩的种牛 被看作是世界种牛队伍中的最佳

法国总存栏量1130万头，其中肉牛总存栏量是420万头成年母牛，是欧盟最大的存栏国家。

法国是优种肉牛的摇篮，誉满全世界。比如，夏洛来（170万头），利穆赞（100万头），金色阿

奎坦（526 000头），草原红牛，帕特奈兹等等。这

些牛能带来高效的肉产率，特别是在母牛形体并不很庞大的情况下出肉率也很高。

与此同时，法国肉牛品种中还拥有广适型品种，它们的母性突出，其中有萨莱尔，欧伯莱和嘎斯贡。它们在山区地带和那些饲养条件艰难地区的表现尤其突出。

40年来，我们对这些品种都进行了选育。法国国家育种优选程序由“法国基因养殖”机构主持，汇集了与育种相关的全部参与人员和组织。



# 1

## 一个完整而严谨的育种方案



育种方案汇集各阶段为一体：对上代的优选，控制交配，并且在养殖场进行畜牧检测，牛犊断奶后在种站通过畜牧检测之后，还要进行后代测试。

为了做到更加严谨，每个种牛育种程序的每一个阶段都是相同的，由法国畜牧研究院制定。由“法国基因养殖”机构主持育种方案，研究院负责监查技术支持服务。

# 2

## 选育种牛产肉率和母性特征

每个种牛育种目标都把与顺产率相关的准确的性格特征纳入进来，同时还包括以下两组大的特点：

- > **产肉潜力**（肌肉发育，增长率，骨骼发育，胴体出肉率和饲料转换率）
- > **母性特征**（繁殖率，寿命，高效生产能力，顺产率和哺育能力）

在完成每个阶段（饲养场，育种站，后代）的测试之后，计算出与每个特征基因价值相关的指数。这是一个汇集每个能力组成绩的完整的综合指数。

这样，无论是在法国还是在其它国家，每位饲养户就能够根据自己对种牛特征的需求，把种牛能力的最佳组合与自己饲养场的发展目标结合起来。

# 3

## 育种方案幅度之大是世界上罕见的



法国肉牛育种程序的成绩和幅度之大是世界罕见的，主要是有以下几个阶段组成：

- > **在养殖场进行成绩测试**：繁殖性，顺产率，犊牛出生重量和条件，120天和210天重量，断奶后做标查核记进行体形评估（包括肌肉和骨骼发育）。

2010年，给超过93万头肉牛进行注册（约占法国存栏的22%），这也就是法国居居世界第一的原因。

这些测试结果帮助IBOVAL机构在养殖场对种牛做出评估。针对每一个品种的牛，都存在一个资格评估系统，选出最佳种牛，同时对他们进行等级分类，以便日后冻精产品的传播。

- > **在种站对断奶后最佳公犊牛进行个体测试**（每年近2200头）：秤重，测量骨盆宽度，饲料转换率，通过做标查核记进行体形评估，等等。
- > **从种站通过个体测试后，最佳年轻种牛参加后代测试**（夏洛来，利穆赞和金黄色阿奎坦）。

## 追溯体系与屠宰产品增值



自1978年以来，法国是第一个强制要求养牛业建立动物个体识别和追溯系统的国家。牛个体识别编号是注册所有信息的基础（关系到畜牧测试结果，系谱，基因以及屠宰结果，等），每头牛一生只有一个编号。

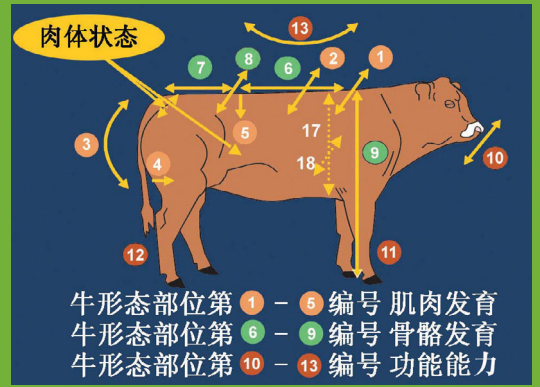
这种做法能够保证所有信息的完整性，因而更利于基因指数的精确度。依照屠宰结果及其产品（体形，胴体重量），每年用来对种公牛基因指数进行重新测定。



## 一个严谨的体形评估系统

标查核记系统主要是对19项与体形相关的细节部位进行评估，打分是从1到10。使用这些细节部位所得分数的组合得出肌肉发育，骨骼和功能发育的成绩（包括体形平衡，牛鼻宽度，等等）。

对体形每个部位做标查核记打分操作能够保证一个中立的和有系统的业绩测试。是由法国畜牧研究院培养的技术人员承担操作，他完全独立于法国的各个种牛协会。由“法国基因养殖”机构为他指定某一个品种的牛，同时这位技术人员还得到“法国基因养殖”机构的承认。



每年从种站选出的60头最佳种公牛，对它们的后代进行测试，包括夏洛莱，利穆赞和金色阿奎坦品种的牛。主要测试它们的出肉率(测试儿子的育肥成绩和屠宰结果)。

同时还对45头种公牛的出肉率和母性特征进行测试（测试女儿的体形发育，顺产条件和哺育能力），对它们的母性特征作出评估。

> 主要通过作基因评估对公种牛产肉能力进行肯定。通过每年对100万头年轻肉牛进行测试来保证每一头公种牛一生的产肉能力。

## 4

### 一个诚信而独立的基因评估体系



为了保证信息的完整性，所有畜牧和基因信息整体输入唯一的法国国家基因信息体系。这个国家级的基因信息库应该是世界最庞大的：它汇集了与1亿5千万头牛相关的信息，比如，将近2500万头牛的秤重，550万个体形评估结果。

> 基因指数的测算（由IBOVAL 机构担任，在种牛出种站之后对下代进行测试）使用最先进的统计学方法（BLUP Animal Model.....），记载牛的生长环境条件以及全部的亲属关系信息。

这个评估由法国农艺学研究院操作，由国家承担责任。

## 5

### 基因组学的发展带来的新前景



> 法国是世界上第一个对奶牛使用基因组方法评估的国家，Interbull在国际范围内做出了正式认可。

法国肉牛育种程序不久也将会使用基因组方法评估，当然，我们会把这套方法更好地适应于肉牛品种牛群和参加成绩测试的肉牛数量。

正在进行的科学研究也会把基因组学的方法使用到和肉质相关的标准上，因为这些都是传统的育种方法所不做的：比如牛肉的柔嫩度，大理石纹，香味，等等

借助于这些科学技术的高端进步，对非常年轻的牛作基因评估可以保证更大的基因进步，育种程序就由此添加了新成份，提供种牛及其更新的标准育种方案。

就像奶种牛一样，新一代肉种牛将会在基因组评估方法得到考验并且受到国际承认之后上市。这就是我们对质量要求的代价。

# 6

## 令人信服的，得到承认的成果

> 整体成绩测试程序（包括在饲养场和种站，牛个体和后代测试）以及其它形式为保证结果质量的协助程序，都要通过一个独立的完整的监测系统和质量管理体系。

这套体系的严谨性得到了世界的公认。“法国基因养殖”机构得到了ICAR (International Committee for Animal Recording) 的质量证书。

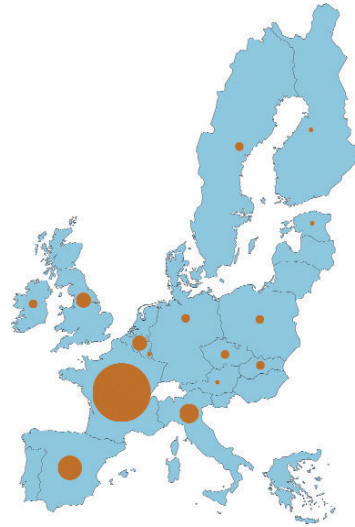
> 法国基因改良育种程序提供了丰富的，通过严格育选的肉牛品种，种牛畜牧功能的广泛性，回答了全世界饲养户多样化饲养目标，畜牧条件和各产业链的生产目标的需求。

10年以来，从肉牛养殖的技术经济跟踪的结果来看，使用这个育种程序产生的公种牛和冻精产品使得经济净效益提升了15%。

> 在许多国家，不同畜牧条件的饲养户都对法国种牛表示信任。2010年，法国出口超过250万枚冻精，几千个胚胎，近5万头活种牛。

在世界90多个国家，法国出口基因产品都带有卫生担保证件，使得养牛产业得到了提高。

为了了解更多信息，请联系“法国基因养殖”机构。



### 欧洲各国肉牛成绩测试现状

937 900头成年母牛通过成绩测试，12 000千头公种牛在养殖场通过评估，法国存栏是欧洲肉牛畜牧最大的基因储存。



利穆赞牛生活在蒙古



夏洛莱和泰国地方种牛杂交



Design: Institut de l'Elevage - Bêta pictoris

Fotography copyright: France Blonde d'Aquitaine Sélection, France Génétique Elevage, Fotolia, France Limousin Sélection, Groupe Gascon, Groupe Salers Evolution, Herd-Book Charolais, Institut de l'Elevage, OS Aubrac, P. Pulvéry.

ISBN : 978-2-36343-158-5 Réf : 001112039 - September 2011

Publisher: FGE - 149, rue de Bercy - 75012 Paris - France  
Tél. : + 33 (0)1 40 04 52 02 - Fax : + 33 (0) 1 40 04 52 99  
france-genetique-elevage@france-genetique-elevage.fr  
www.france-genetique-elevage.fr

资金赞助机构



夏洛莱和泰国地方种牛杂交



夏洛莱生长在东欧（俄罗斯）