

# 一、网站介绍

欢迎使用 PIMFP!

PIMFP 是一款用来活体预测猪肌肉脂肪含量的网站，当前模型基于 1028 头猪的4640 张背膘厚超声波图像训练而来，试验采集仍在继续，未来将不断增大训练数据量。

## 二、使用指南

### 1、用户注册与登录:

请使用**谷歌浏览器** (Google Chrome)、**edge 浏览器** (Microsoft Edge) 或者**火狐浏览器** (Firefox Browser) 访问我们的网站。

点击首页的“**sign up**”使用您的邮箱进行注册，点击“**log in**”登录您的账户后，即可使用 PIMFP 系统。

### 2、超声设备的选择:

用户首先需要选择超声波设备 (点击“**Ultrasound equipment**”), 目前支持 EXPRO (大欧) 和 Unicorn Vet (百胜) 两款背膘仪。

**\*对于 EXPRO 设备**, 网站支持常见的几种导出的图片格式, 像素规格如下:

- ① 1079\*680 像素; ② 1138\*854 像素; ③ 1215\*765 像素;
- ④ 1998\*1499 像素; ⑤ 580\*480 像素; ⑥ 613\*526 像素。

**\*对于 Unicorn Vet 设备**, 网站支持常见几种导出的图片格式, 像素规格如下:

- ① 940\*720 像素; ② 880\*688 像素。

**对于上述规格, 您可以在 PIMFP 的 manual 界面下载示例图像。**

特别注意: 不符合上述像素规格要求的图片将不被允许上传。如您有其他背膘仪设备导出的图片, 或者对上述图片格式有任何问题, 请联系邮箱: [zhenliu@cau.edu.cn](mailto:zhenliu@cau.edu.cn)。我们欢迎其他背膘仪设备的用户联系我们, 未来本网站将支持更多超声设备以及更多规格的图像。

### 3、图像上传：

用户选择完背膘仪设备后，可以点击“select image”进行背膘厚图片上传。

当您完成注册后，您被默认为普通用户。

\*对于普通用户，每天累计允许最多上传 100 张图像。当天累计预测的图片数超过上限时，将无法进行上传，您只能第二天进行上传。

如果普通用户不能满足您的需求，您可以联系 [zhenliu@cau.edu.cn](mailto:zhenliu@cau.edu.cn) 申请成为 VIP 用户。

\*对于 VIP 用户，每天累计允许上传不受限制。单次最大上传量为 500 张。

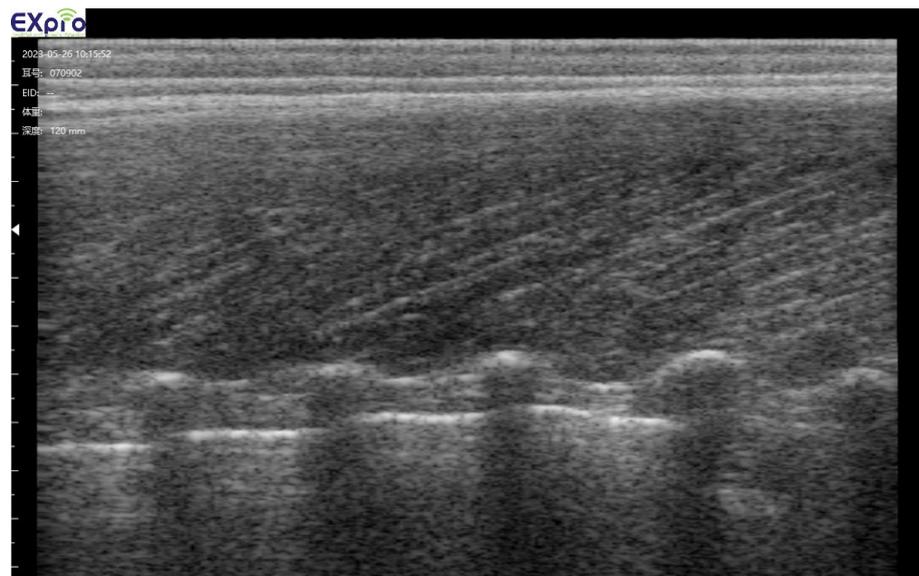
### 4、预测肌内脂肪含量：

待页面所有图片的预览图全部显示出来之后，用户可以点击“predict”，进行肌内脂肪含量的预测。当用户一次性上传的图片数过大时，预览图加载可能需要一段时间，请您耐心等待，或分批次上传。预测结果将发送您的邮箱。

## 三、背膘厚图像采集标准

1、图像应为原始冻结图像，冻结后直接保存即可，不可以在标注“眼肌深度、背膘厚”之后保存图像。

举例：



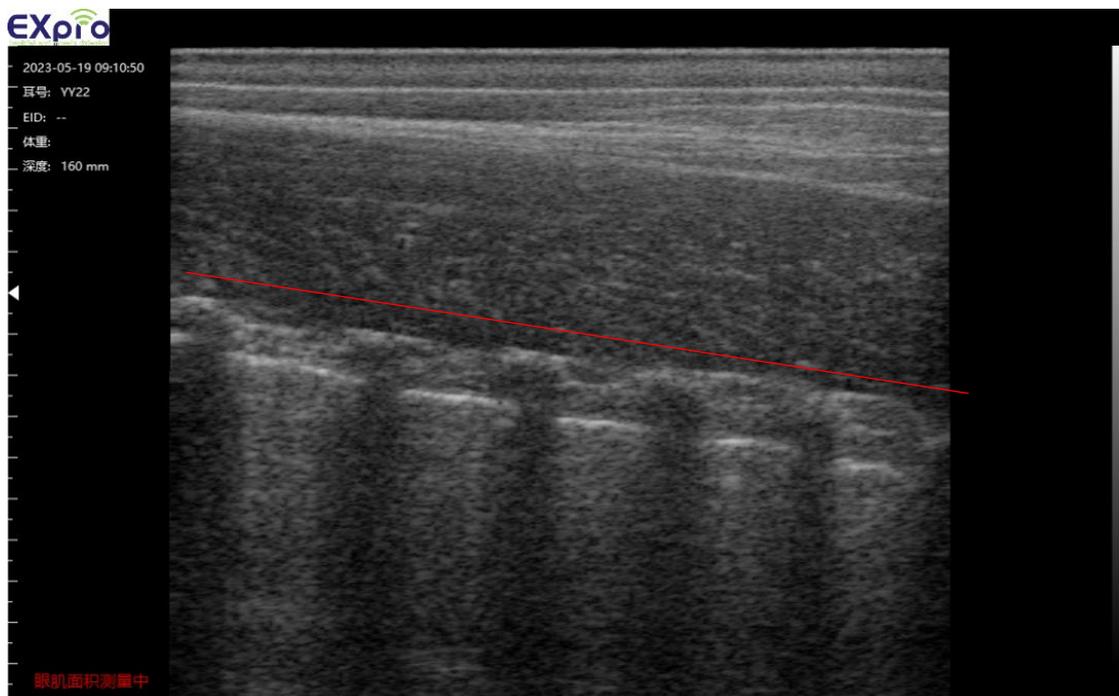
上图为合格图像（冻结后直接保存，图像不含有眼肌厚、背膘厚的标注线）



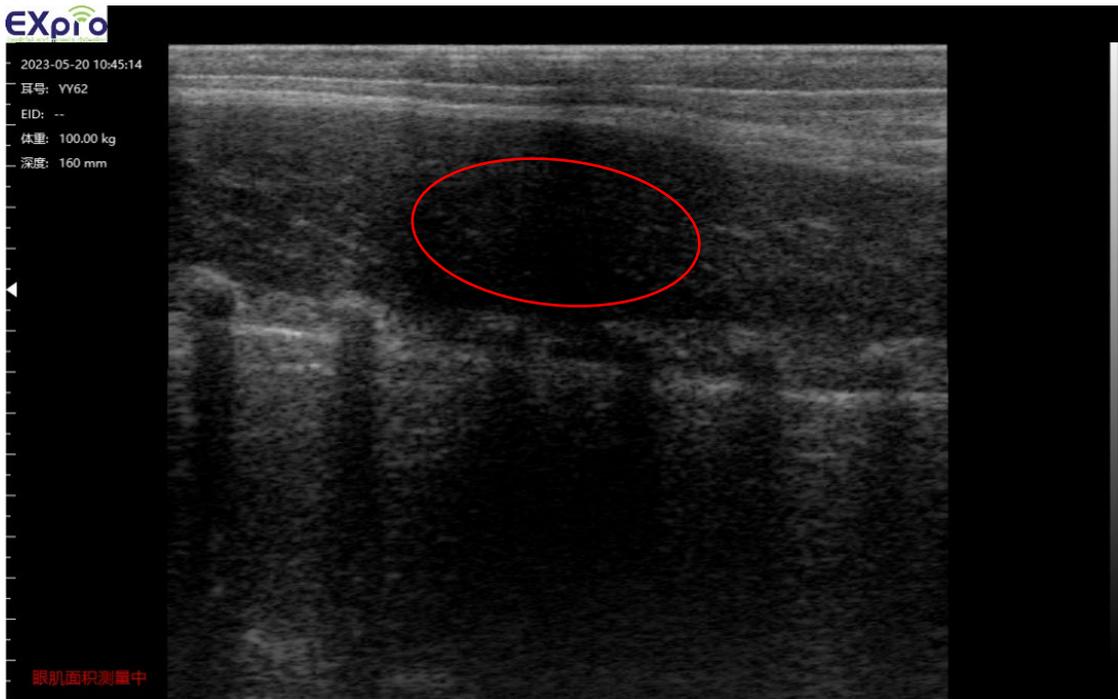
上图为**不合格图像**（图像含有眼肌深度、背膘厚的标注线，不合格）

2、背膘厚图像应尽量图像信息良好，眼肌处不得因操作不当出现大面积纯黑情况；猪的肋骨应尽量在同一水平线（不得出现因为猪背弯曲，导致肋骨不在同一水平线的情况）

举例：



上图为**不合格图像**（因为猪背腰弯曲，导致肋骨不在同一水平线，不合格）



上图为**不合格图像**（因操作不当，导致眼肌处出现大面积纯黑情况，不合格）

## 四、隐私政策

本网站不会收集你的个人信息,在使用我们网站的过程中，我们不会记录你的 IP 地址、浏览器类型、引用地址以及其它技术数据。用户上传的图片会暂存在网站服务器上，我们在将预测结果发送邮箱后，对用户上传的图片和预测结果会立刻删除。本站对用户上传的图片不下载、不浏览、不拷贝。

## 五、声明

### 第一条 用户承诺

用户以各种方式使用该网站服务的过程中，不得以任何方式利用本网站直接或间接从事违反中国法律法规、以及社会公德的行为，且用户应当恪守下述承诺：

- 1.上传、发布、分享的图片内容符合中国法律法规、社会公德；
- 2.上传、发布、分享的图片不得侵害正当权利人之权利；
- 3.不得干扰、损害和侵犯本网站的各种合法权利与利益；
- 4.遵守本网站以及与之相关的网络服务的协议、指导原则、管理细则等。
- 5.本网站有权对违反上述承诺的内容予以删除。

## 第二条 免责声明

本网站仅为用户上传、发布、分享的图片内容提供网络平台和存储空间。用户在本网站上传、发布、分享的图片内容，仅表明其个人的立场和观点，并不代表本网站的立场和观点。作为图片内容的上传者，需自行对所上传的图片内容负责，因所发表的图片内容引发的一切纠纷、损失，由该图片内容的发表者承担全部直接或间接（连带）法律责任，本网站不承担任何法律责任。

用户在本网站上传、发布、分享的图片内容，均系用户个人行为产生，任何个人、公司或其他主体使用上述内容从事盈利性或非盈利性行为导致的侵犯他人知识产权或其他合法权益而产生的一切纠纷、损失均由该个人、公司或其他主体承担全部直接或间接（连带）法律责任，本网站不承担任何法律责任。

用户在本网站上传的图片内容侵犯他人知识产权或其他合法权益的内容时或者本网站接到相关权利人投诉、举报时，本网站有权对侵权内容予以删除或进行其他限制措施，并保留移交相关行政机关处理的权利，本网站不承担因此产生的一切损失或其他法律责任。

当您使用本网站的服务时，将默认您同意本网站的隐私政策和免责声明。

## 六、联系我们

您在使用过程中，有任何问题，欢迎与我们联系。[zhenliu@cau.edu.cn](mailto:zhenliu@cau.edu.cn)。

祝您使用愉快！

## 七、如何引用 PIMFP

[1] Liu Z, Du H, Lao F D, et al. PIMFP: An accurate tool for the prediction of intramuscular fat percentage in live pigs using ultrasound images based on deep learning[J]. Computers and Electronics in Agriculture, 2024, 217: 108552.