

数智创新
变革未来

人造肉关键营养成分调控策略

目录页

Contents Page

2. **蛋白质结构调控：优化氨基酸组成，提高必需氨基酸含量，增强蛋白质消化率。**
3. **矿物质调控：添加适量矿物质，如铁、锌、 кальций и т. д., 以满足人体需求。**
4. **维生素调控：添加适量维生素，如维生素B族、维生素E等，以满足人体需求。**
5. **胆固醇调控：降低胆固醇含量，减少心血管疾病风险。**
6. **膳食纤维调控：添加适量膳食纤维，促进肠道健康，降低肥胖风险。**
7. **抗氧化剂调控：添加适量抗氧化剂，如维生素C、维生素E等，提高人造肉的保质期。**



脂肪含量调控：优化脂肪酸组成，降低饱和脂肪含量，提高不饱和脂肪含量。

■ 脂肪酸组成调控：

1. 减少饱和脂肪含量：饱和脂肪含量过高会增加心血管疾病的风险。适量摄入饱和脂肪有助于维持人体健康，但过量摄入则会增加心血管疾病的风险，因此，在人造肉生产过程中，应尽量减少饱和脂肪的含量。
2. 增加不饱和脂肪含量：不饱和脂肪具有降低胆固醇、预防心血管疾病的作用。不饱和脂肪包括单不饱和脂肪和多不饱和脂肪，其中单不饱和脂肪含量约占总脂肪的10-15%，多不饱和脂肪含量约占总脂肪的10-20%。
3. 调节必需脂肪酸比例：必需脂肪酸包括亚油酸和 α -亚麻酸，它们是人体无法合成的，必须从食物中摄取。亚油酸和 α -亚麻酸的比例应控制在4:1左右，以满足人体对必需脂肪酸的需求。

■ 脂肪酸位置调控：

1. 均匀分布脂肪酸：脂肪酸在甘油三酯分子上的分布位置对油脂的性质和功能有很大影响。一般来说，脂肪酸均匀分布在甘油三酯分子上，油脂的性质较稳定，不易氧化。
2. 控制反式脂肪酸含量：反式脂肪酸是一种不饱和脂肪酸，它在食品加工过程中产生。反式脂肪酸对人体健康有害，会增加心血管疾病的风险。因此，在人造肉生产过程中，应尽量控制反式脂肪酸的含量。



蛋白质结构调控：优化氨基酸组成，提高必需氨基酸含量，增强蛋白质消化率。

■ 氨基酸组成调控：提高必需氨基酸含量，优化蛋白质营养价值

1. 必需氨基酸是人体自身无法合成，需要从食物中获取的氨基酸。
2. 人造肉中必需氨基酸含量偏低，限制了其蛋白质营养价值的提高。
3. 通过添加必需氨基酸或利用基因工程技术改变蛋白质氨基酸组成，可以提高人造肉中必需氨基酸含量，从而提升其蛋白质营养价值。

■ 蛋白质消化率调控：提高蛋白质消化吸收率，降低抗原性

1. 蛋白质消化率是指蛋白质在消化道内被分解成氨基酸的程度。
2. 人造肉中蛋白质消化率较低，限制了其营养价值的发挥。
3. 通过优化蛋白质结构、添加消化酶或利用基因工程技术改造蛋白质，可以提高人造肉中蛋白质的消化率，从而提高其营养价值。



蛋白质结构调控：提高蛋白质功能和稳定性

1. 蛋白质结构决定了其功能和稳定性。
2. 人造肉中蛋白质结构不稳定，容易降解，限制了其在加工、储存和运输中的应用。
3. 通过优化蛋白质结构、添加稳定剂或利用基因工程技术改造蛋白质，可以提高人造肉中蛋白质的稳定性，从而提高其在加工、储存和运输中的应用价值。

蛋白质功能调控：增强蛋白质功能，满足不同人群需求

1. 蛋白质功能是指蛋白质在生物体内的作用。
2. 人造肉中蛋白质功能单一，限制了其在不同人群中的应用。
3. 通过优化蛋白质结构、添加功能性成分或利用基因工程技术改造蛋白质，可以增强人造肉中蛋白质的功能，从而满足不同人群的需求。

蛋白质抗原性调控：降低蛋白质抗原性，提高人造肉安全性

1. 蛋白质抗原性是指蛋白质诱发机体产生抗体的能力。
2. 人造肉中蛋白质抗原性较高，可能引发过敏反应，限制了其在人群中的应用。
3. 通过优化蛋白质结构、添加抗原性降低剂或利用基因工程技术改造蛋白质，可以降低人造肉中蛋白质的抗原性，从而提高其安全性。

蛋白质风味调控：改善蛋白质风味，提高人造肉的口感

1. 蛋白质风味是蛋白质在口腔中产生的味道和香气。
2. 人造肉中蛋白质风味较差，限制了其在消费者中的接受度。
3. 通过添加调味剂、利用发酵技术或利用基因工程技术改造蛋白质，可以改善人造肉中蛋白质的风味，从而提高其在消费者中的接受度。





矿物质调控：添加适量矿物质，如铁、锌、
кальций и т. д., 以满足人体需求。



维生素调控：添加适量维生素，如维生素B族、维生素E等，以满足人体需求。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/846153012005010131>