



以白度值为质控指标的稳定化 芝麻炒制工艺

汇报人:

2024-01-23



目

CONTENCT

录

- 引言
- 芝麻炒制工艺概述
- 白度值测定方法及原理
- 稳定化芝麻炒制工艺研究
- 实验结果与分析
- 结论与展望



01

引言

芝麻炒制的重要性

风味形成

炒制是芝麻加工过程中的重要环节，直接影响芝麻的风味和口感。通过炒制，可以使芝麻产生独特的香味和口感，提高其食用品质。

营养价值提升

炒制过程中的加热作用可以破坏芝麻中的某些抗营养因子，如植酸和胰蛋白酶抑制剂等，从而提高其营养价值。

食品安全保障

适当的炒制工艺可以杀死芝麻中的微生物和寄生虫，保障食品安全。





白度值作为质控指标的意义



80%

客观评价

白度值是一种客观的、量化的评价指标，能够准确地反映芝麻炒制过程中的颜色变化，为工艺控制提供可靠依据。



100%

工艺优化

通过监测白度值的变化，可以及时调整炒制工艺参数，如炒制时间、温度等，以实现芝麻炒制的稳定性和一致性。



80%

产品质量保障

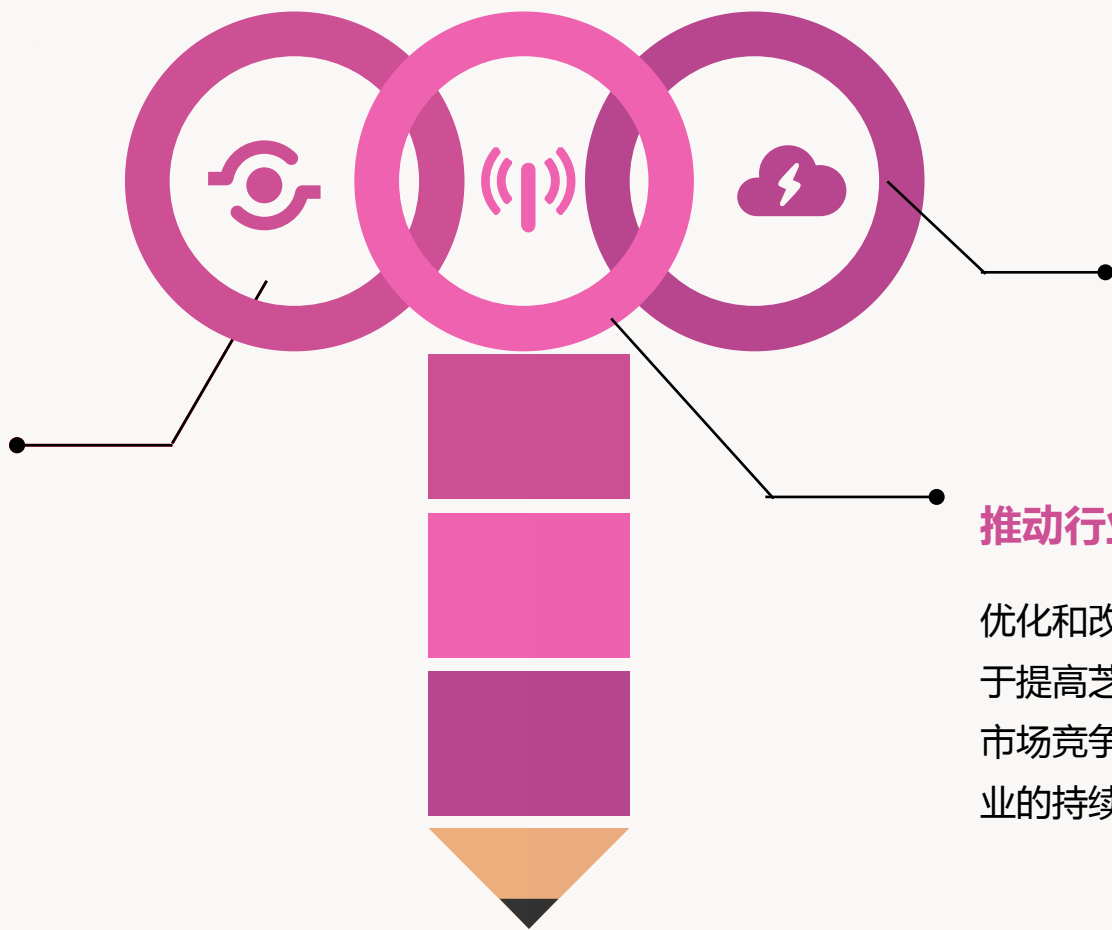
白度值与芝麻炒制品的质量密切相关，合理的白度值范围可以保证产品的色泽、香味和口感等品质特性。



研究目的和意义

工艺标准化

通过研究以白度值为质控指标的
稳定化芝麻炒制工艺，可以
制定出一套标准化的操作规范，
提高生产效率和产品质量的稳定
性。



质量控制体系完善

将白度值纳入芝麻炒制品的质
量控制体系，可以进一步完善
该体系，提高产品质量控制水
平。

推动行业发展

优化和改进芝麻炒制工艺有助
于提高芝麻制品的整体品质和
市场竞争力，推动芝麻加工行
业的持续发展。



02

芝麻炒制工艺概述



传统芝麻炒制工艺

清洗

挑选优质芝麻，去除杂质，清洗干净。



晾干

将清洗后的芝麻晾干，降低水分含量。



炒制

使用传统炒锅，控制火候和时间，不断翻炒至芝麻呈金黄色，散发出香味。



现代芝麻炒制工艺

预处理

采用清洗、浸泡、烘干等预处理手段，去除芝麻中的杂质和水分。



炒制

使用自动化炒制设备，通过精确控制温度、时间和翻炒速度等参数，实现芝麻的高效、均匀炒制。



冷却与筛选

炒制完成后进行冷却处理，并使用筛选设备去除不符合要求的芝麻颗粒。





工艺优缺点比较



传统工艺优点

操作简单，投资成本低，适合小规模生产。缺点：炒制效率低，质量不稳定，易受人为因素影响。

现代工艺优点

炒制效率高，质量稳定且可控，适合大规模生产。缺点：设备投资成本高，对操作人员技术要求较高。



03

白度值测定方法及原理



白度值测定方法



反射法

利用积分球等装置，通过测量样品表面对光的反射能力来评定白度。反射法具有操作简便、快速等优点，适用于大批量样品的白度测定。

透射法

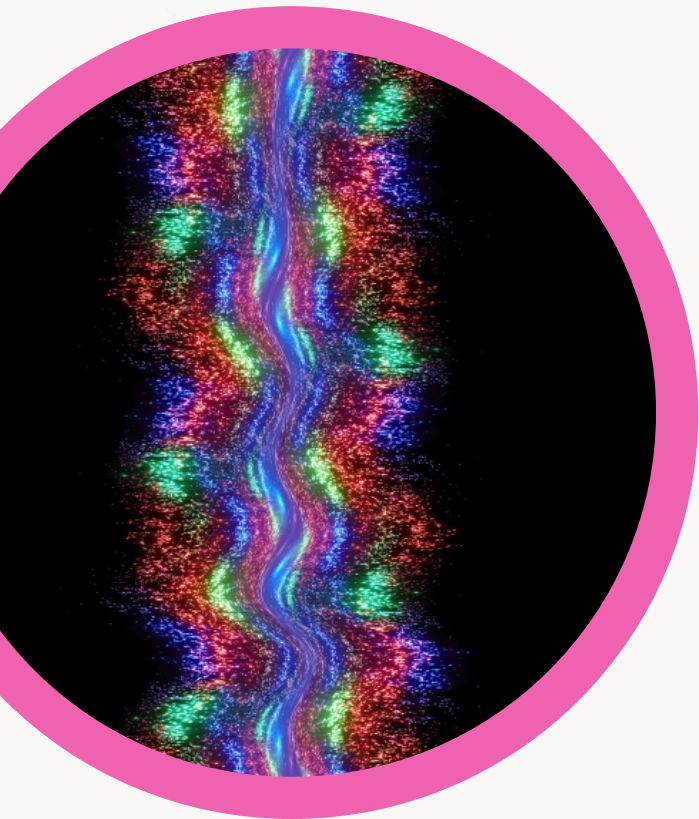
通过测量光线透过样品后的透射光强度来评定白度。透射法适用于透明或半透明样品的白度测定，如薄膜、纸张等。

色差法

利用色度计等仪器，通过测量样品与标准白板之间的色差来评定白度。色差法能够更准确地反映样品的白度差异，但操作相对复杂。



白度值测定原理



光的反射和透射

白度值测定的基本原理是光的反射和透射。当光线照射到样品表面时，部分光线被反射，部分光线透过样品。反射光和透射光的强度与样品的白度密切相关。

积分球原理

反射法白度测定中，常采用积分球原理。积分球内壁涂有白色漫反射层，使光线在球内经过多次反射后均匀分布。将样品放置在积分球内，测量反射光强度即可得到白度值。

色差计算原理

色差法白度测定中，采用色度计等仪器测量样品与标准白板之间的色差。色差的计算基于国际照明委员会（CIE）推荐的色差公式，如CIELAB色差公式等。通过计算样品与标准白板在色空间中的距离，得到样品的白度值。

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/648035111015006101>