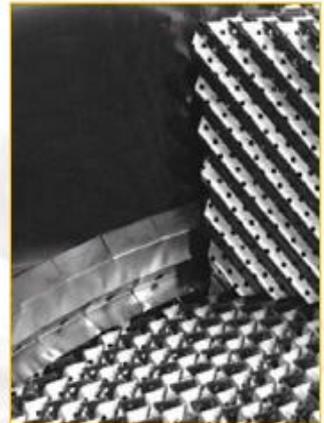




油脂精炼

皇冠钢铁工程公司
CPM公司





“MULTIPURE” 脱胶/中和系统

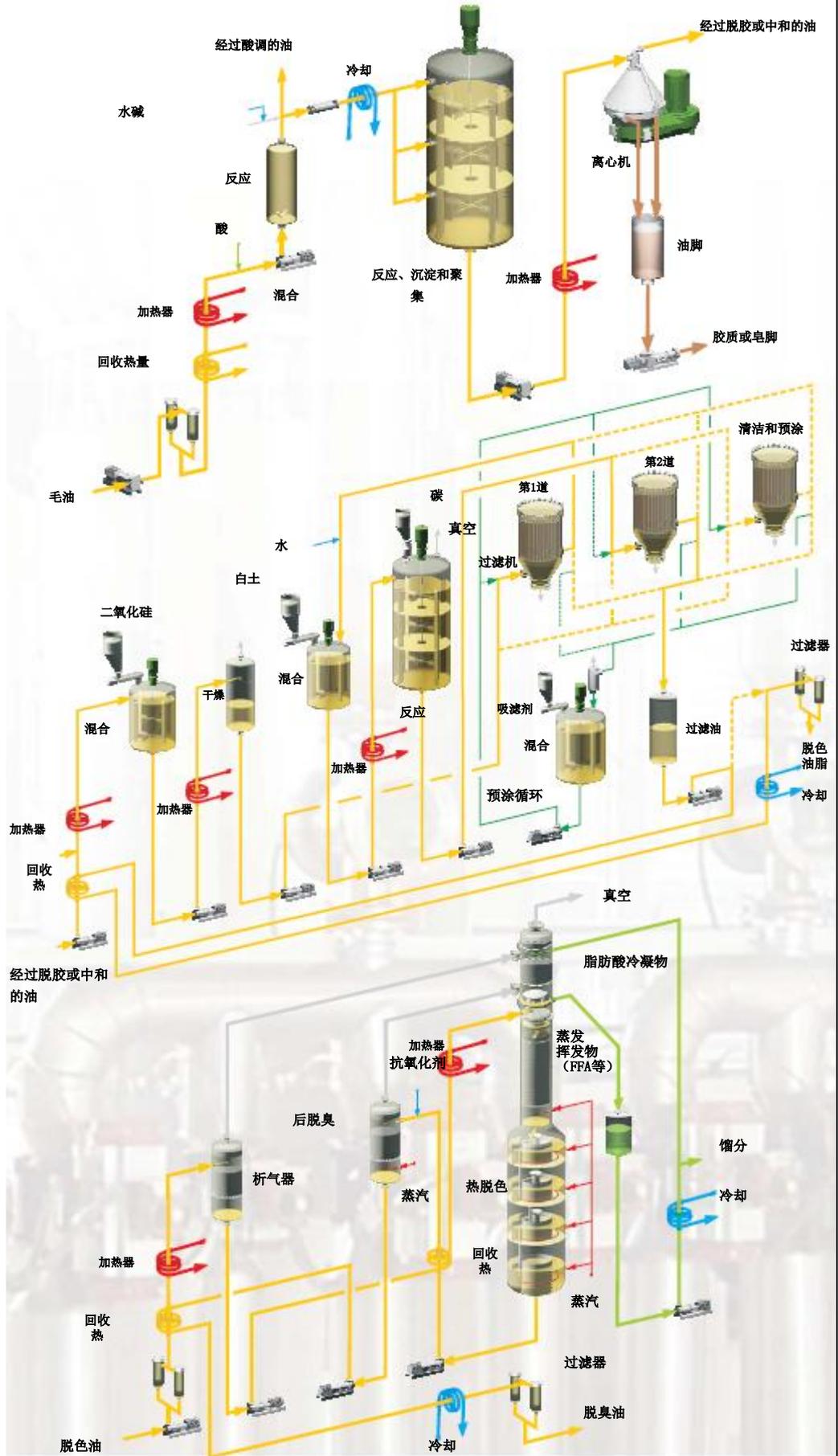
“MultiPure” 脱胶/中和系统的关键特征是停留时间和搅拌条件可调的反应器。该设计可用于酸处理、多种类型的脱胶和中和。系统设计可包括脱色步骤中的二氧化硅吸附或需要添置第二台离心机的水洗。

“DOUBLEPASS” 双脱色系统

“DoublePass” 脱色系统的关键特征是配备了第三台过滤器（用于预脱色）。经过脱胶或中和的油用泵输送，通过使用一次的白土过滤器（利用白土的剩余活性）。

“MAXEFFICIENCY” 脱臭系统

“MaxEfficiency” 脱臭系统的两个关键特征是双壳体填料塔和后脱臭。这一设计最大程度地降低了能耗，并确保产出优质的油。



附加工艺

冬化工艺

冬化是一个专业术语，指对油进行冷却以去除油中高熔点成分的各种不同工艺。

脱蜡

含“蜡”、长链醇、糖或淀粉的油，如葵花籽油、玉米油、卡诺拉油、菜油和米糠油，在长期储存或冷藏后，会变混浊。如成品油（RBD）包装方式与色拉油相同，则通常在精炼工艺中去除蜡质。在脱蜡工艺中，在油中加入过滤助剂，以使油快速冷却至所需温度。在该温度下搅拌12小时，以确保完全结晶。使用加压叶滤机将蜡质从油中分离出来。通常脱蜡属于连续工艺，但对于某些特殊油品或产能小的车间，脱蜡采用间歇操作。

冬化

某些油，如棉籽油、鱼油和部分氢化的大豆油，采用与脱蜡类似的工艺进行冬化。冬化工艺中，油被缓慢冷却，不使用过滤助剂促进析晶。

油改性工艺

对油进行改性的目的是改变其熔点特征。

干法分提

饱和度高的油，如棕榈油，有时需要高熔点分提，从而使其与低熔点成分分离。

干法分提是一种可逆的间歇型工艺，通过这种工艺，高熔点组分（硬脂）形成结晶，并与低熔点液体组分（液态油）相分离。在干法分提工艺中，采用多步骤程序在不同时间范围内将油冷却至所需温度。在缓慢搅拌下以可控速度降温，确保甘油三酯形成适宜晶型。通过特殊设计的过滤机去除结晶物质。

氢化

对于诸如大豆油、卡诺拉油和菜油等油，通常进行改性以改变其熔点特征，并改善其氧化稳定性。氢化可降低饱和度，直至近期出现关于食用反式脂肪酸的油影响健康的问题前，这种方法一直是主要的改性方法。氢化通常属于间歇工艺，这种工艺中，油被定量加入配有搅拌装置的压力容器内，并使用镍催化剂。油浆注入氢气。反应结束时，氢化油冷却，并滤除催化剂。

化学酯交换

酯交换是一种日益常用的油改性工艺，这种工艺中甘油三酯中的脂肪酸被重新排布，以改变其熔点特征。化学酯交换是一种间歇工艺，其中碱性催化剂与油在压力容器内搅拌混合，直至达到反应平衡。加酸中断反应，所得的皂脚通过二氧化硅吸附、过滤、脱色、水洗去除。

副产品工艺

油过滤和卵磷脂干燥

可从来自水化脱胶工艺的“胶质”中获得食用卵磷脂。水化脱胶前对油进行过滤可获得食品级卵磷脂，这样可确保没有固体杂质进入磷脂干燥器。在磷脂干燥工艺中，在严格控制条件下蒸发去除湿胶质中的水分，以避免卵磷脂颜色变深。随后冷却从干燥器中的卵磷脂，并输送至储罐。有时也采用过氧化氢脱色卵磷脂。

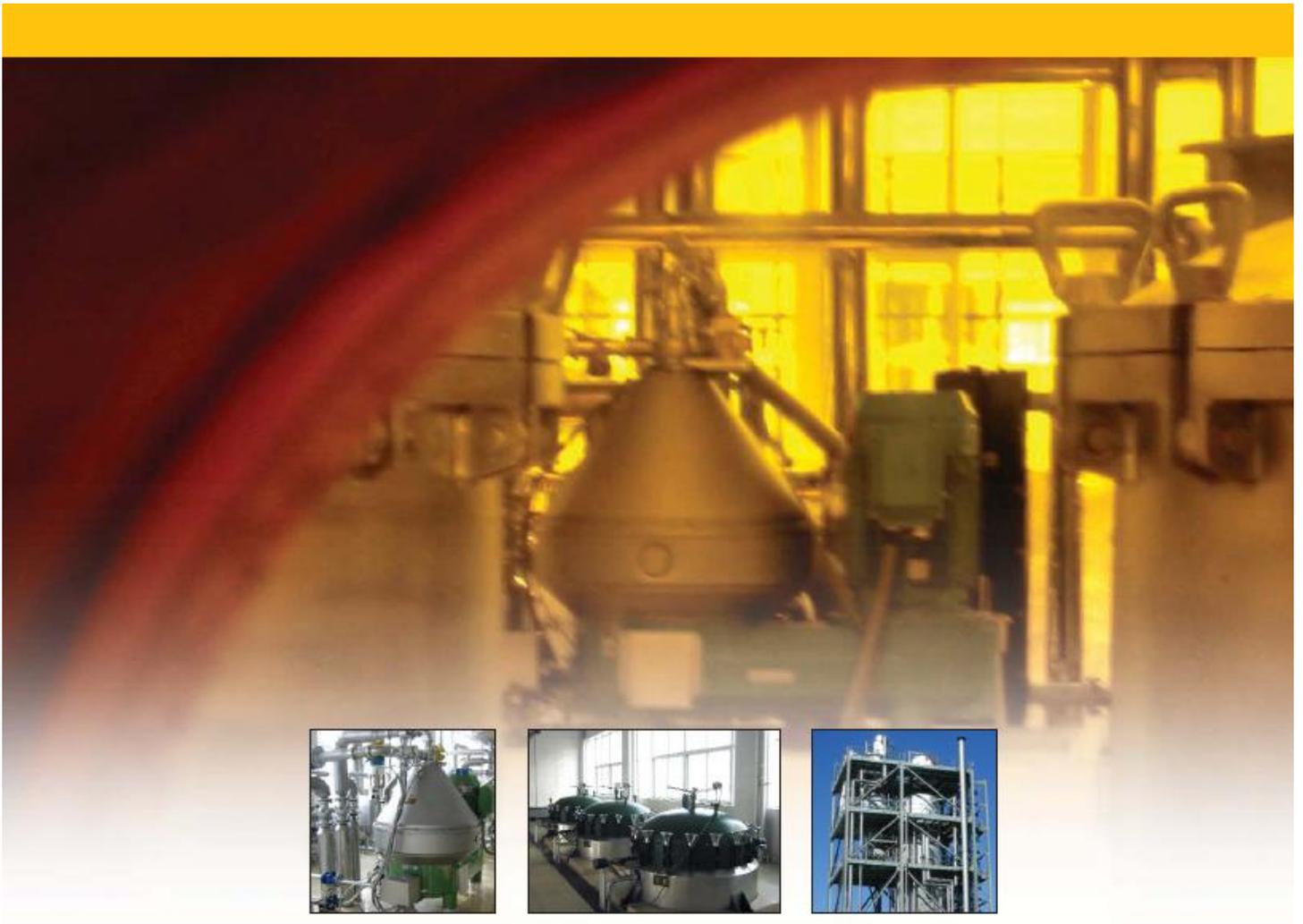
皂脚酸化

如皂脚无法与豆粕合并或有其他更为经济的处置方式，可对皂脚进行酸化以回收脂肪酸。在酸化工艺中，皂脚被加热并与硫酸反应，生成酸油（脂肪酸粗品）和酸水。加热前，也可加入碱以确保完全皂化。根据酸油的具体情况，可能需要对其进行进一步加工。转至废水处理厂之前，要对酸水进行中和。

脂肪酸蒸馏

对酸油或脱臭器馏出物进行蒸馏，以纯化脂肪酸。





北美总部
皇冠钢铁工程公司
CPM公司
P. O. Box 1364
Minneapolis, MN 55440-1364 USA
电话: +1-651-639-8900
传真: +1-651-639-8051
sales@crownaire.com
www.crownaire.com

欧洲总部
EUROPA CROWN LTD.
CPM公司
Waterside Park, Livingstone Road
Hessle, East Yorkshire, HU13 0EG England
电话: +44-1482-640099
传真: +44-1482-649194
sales@europacrown.com
www.europacrown.com

办事处:
阿根廷、巴西、中国、洪都拉斯、印度、墨西哥、俄罗斯和乌克兰



办事处

2500 West County Road C, Roseville, MN 55113 USA