

酸用量 0.21%，预测值为 87.2 分。为便于实际操作，确定襄荷提取液与桑葚汁体积比为 1.1:1、蔗糖用量 3.1%、柠檬酸用量 0.2%，所得复合饮

料的感官评分为 (87.1 ± 0.6) 分，与预测值接近，表明该模型的准确度与可信度较高。

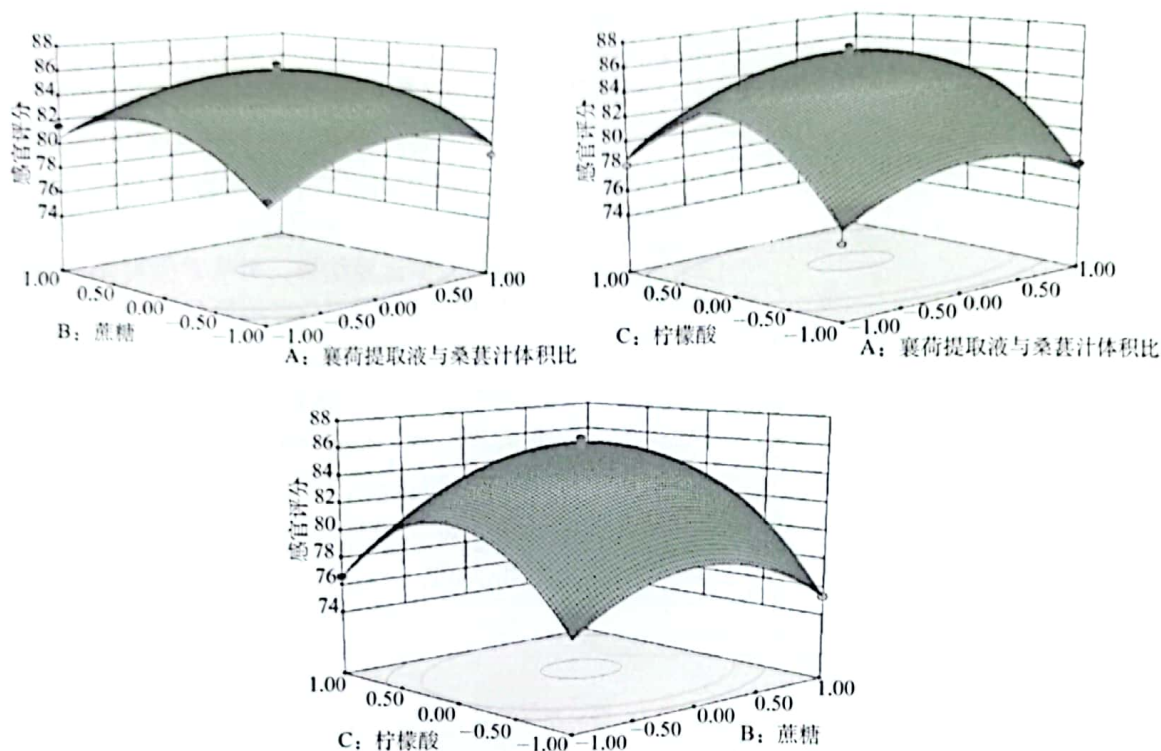


图 4 不同因素交互作用的响应曲面

Figure 4 Response surface of the interaction effect between different factors

2.3 复合稳定剂配比单因素试验

2.3.1 羧甲基纤维素钠用量考察

由于襄荷提取物内仍含有蛋白类物质，且桑葚汁自身稳定性较差，在灭菌及存放过程中易出现沉淀，从而影响外观品质，稳定剂的添加有利于保持其组织均匀性^[23]。图 5 为不同羧甲基纤维素钠用量对饮料的离心沉淀率影响，随着羧甲基纤维素钠用量增多，离心沉淀率下降至 0.20% 后逐渐平稳，因此选择 0.15%、0.20%、0.25% 作为正交试验中羧甲基纤维素钠用量的考察水平。

2.3.2 黄原胶用量考察

黄原胶与羧甲基纤维素钠合用具有协同增效的作用^[24]，因此分别考察不同黄原胶用量对饮料的离心沉淀率影响，见图 6 所示。当黄原胶用量为 0.07% 时，饮料的离心沉淀率下降趋于平缓，表明饮料中各成分配伍逐渐稳定，因此选择羧甲

基纤维素钠用量 0.05%、0.07%、0.09% 作为正交试验因素考察水平。

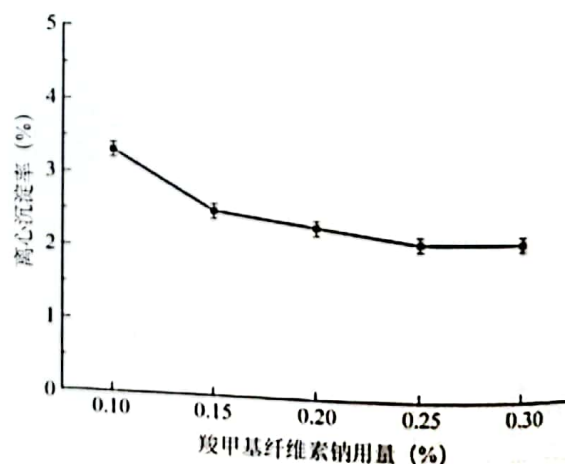


图 5 羧甲基纤维素钠用量对离心沉淀率的影响
Figure 5 Effect of carboxymethyl cellulose sodium amount on centrifugation sedimentation rate

