

玫瑰茄有效成分的提取及其护肤 功效评价



上海应用技术学院

章苏宁



zsnlab@163.com

13764166611



主要内容

- 背景
- 主要研究内容
- 护肤功效的评价研究

背景

玫瑰茄(*Hibiscus sabdariffa*)又名山茄、苏丹红、美丽纳，是锦葵科木槿属一年生植物，有天然色素、食品原料、药用等价值，其花萼、种子和叶片均可利用。



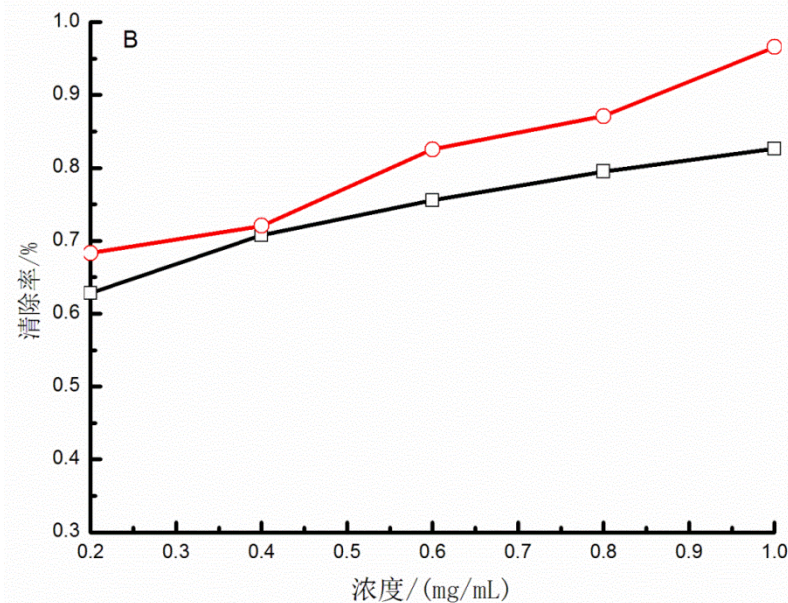
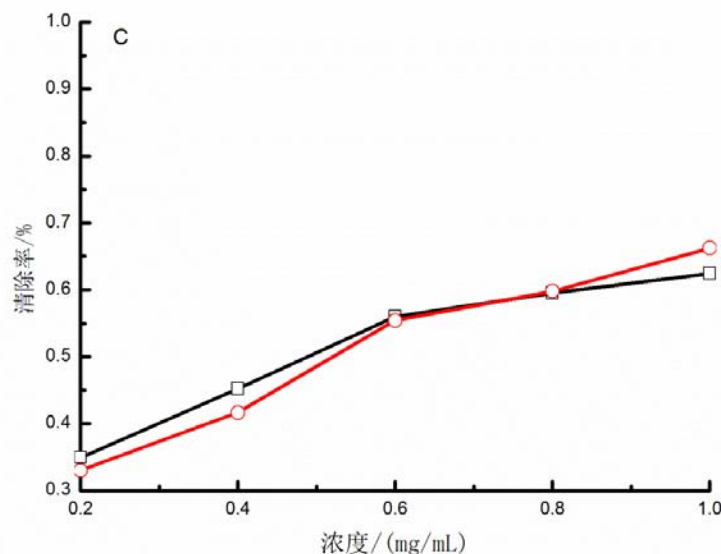
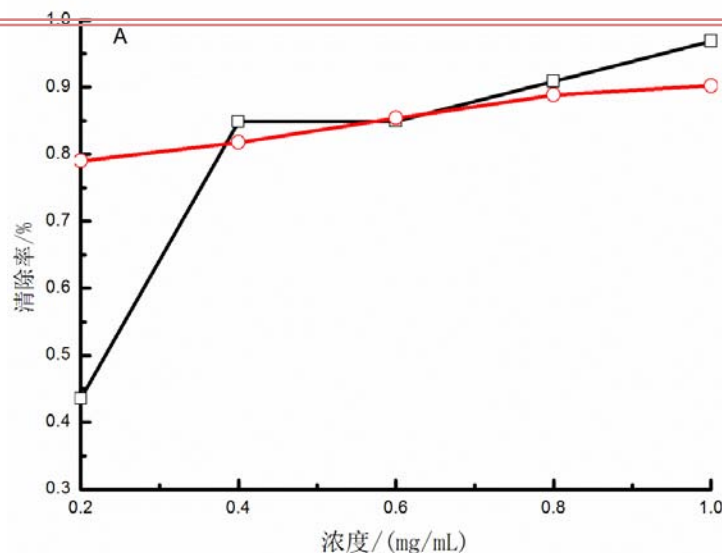
研究 内容

- ❖ 玫瑰茄多酚提取以及的抗氧化和美白效果评价。
- ❖ 玫瑰茄粗多糖提取以及保湿效果评价。
- ❖ 玫瑰茄色素的提取分离相关性质评价及应用。

一 玫瑰茄多酚提取以及抗氧化和美白实验

有效成分对DPPH自由基、羟自由基和超氧阴离子的清除率

抗氧化实验
结果分析



玫瑰茄有效成分对酪氨酸酶的抑制效果

美白实验
结果分析

时间	样品					Vc
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	0.2
1	5.9±1.8	8.7±1.0	16.3±0.3	18.7±0.5	22.8±1.1	22.5±2.0
2	8.4±0.8	9.4±0.3	17.2±0.6	23.0±0.7	25.0±1.0	25.0±0.9
3	8.6±0.4	11.6±0.3	19.5±0.1	22.4±0.5	27.7±0.2	27.4±1.5
4	11.3±2.0	14.3±1.1	18.7±0.7	23.7±0.5	34.0±0.8	33.6±1.6
5	13.3±0.8	16.0±0.5	20.0±0.4	21.2±0.9	35.4±1.5	32.5±3.2
6	12.5±0.3	15.9±0.9	18.9±0.5	19.7±0.9	33.1±0.8	33.0±0.5
7	10.0±1.4	15.0±0.7	13.8±0.3	15.6±1.0	31.2±0.5	30.1±1.2
8	4.9±0.5	11.4±0.8	12.6±0.1	12.5±0.2	34.7±1.2	30.2±0.4
9	6.6±1.6	9.9±1.1	11.1±0.8	13.0±0.7	32.3±0.8	27.9±1.6
10	7.7±1.8	9.6±0.5	10.2±0.7	9.1±0.7	27.7±0.3	25.4±1.6

二 玫瑰茄粗多糖提取以及保湿实验

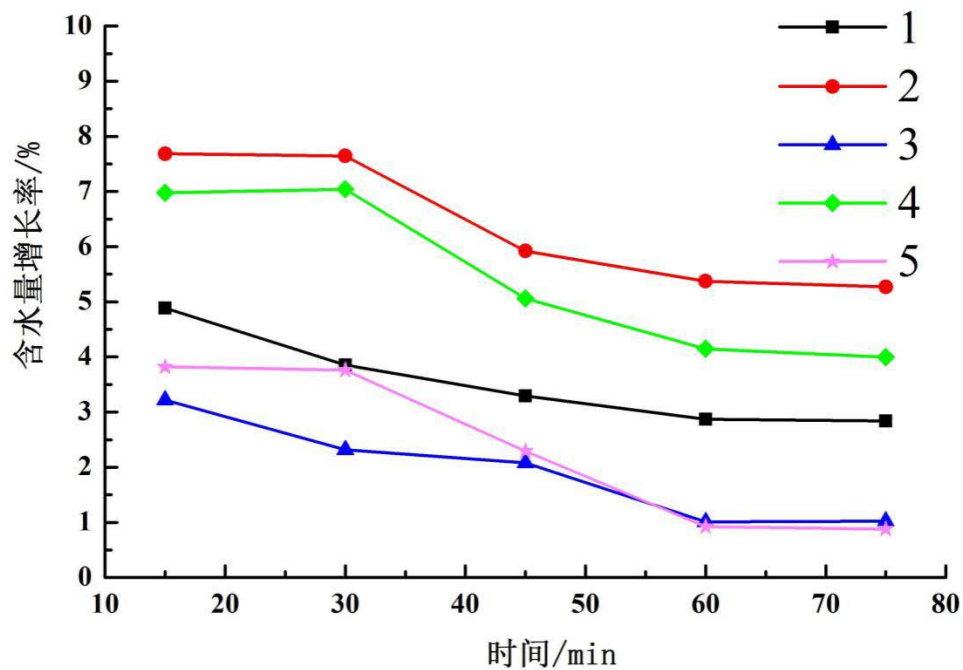
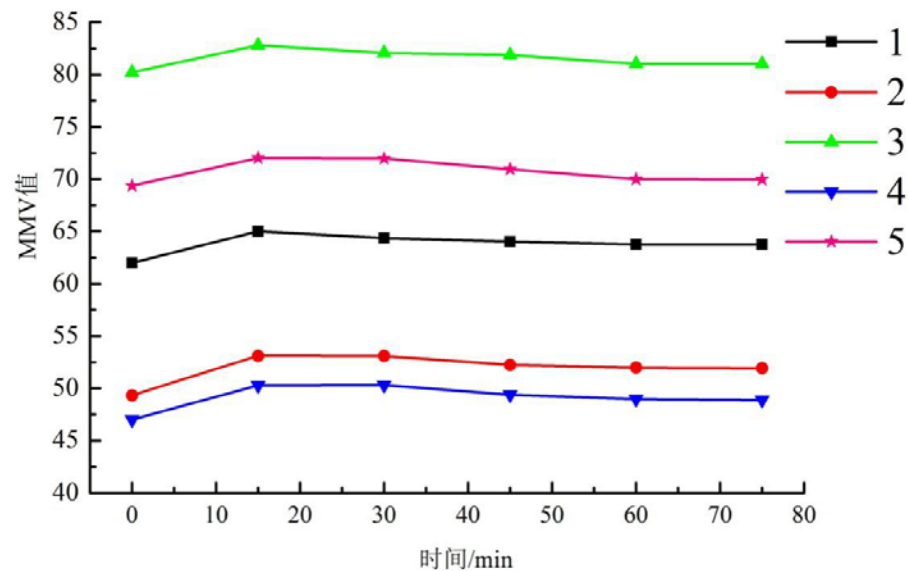
保湿效果测定

皮肤水分测定仪测试法



水分测试采用
CORNEOMETER-电容法。

受试者MMV值的变化

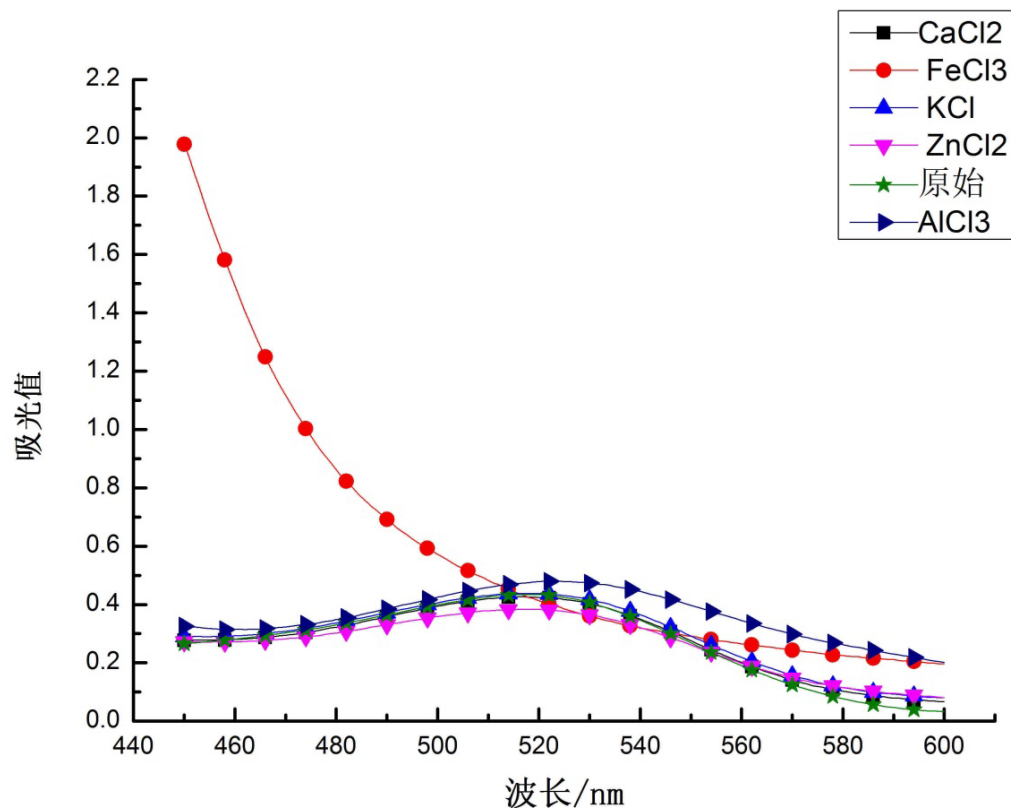


受试者MMV值的变化率



三 玫瑰茄色素的提取分离相关性性质评价及应用

玫瑰茄色素的相关性质评价



金属离子对玫瑰茄红色素稳定性的影响

玫瑰茄色素的应用

TiO₂负载玫瑰茄红色素对其稳定性的影响

玫瑰茄红色素用TiO₂负载后，分别在恒温水浴加热至30℃，40℃，60℃，80℃，100℃，并且恒温1h后，拿出样品，待样品冷却后观察颜色与原始样品做对比（室温），玫瑰茄红色素颜色并未发生明显的变化。

由此可见，将玫瑰茄色素负载至TiO₂上，可以提高色素的稳定性。并且玫瑰茄色素从植物中提取，属于天然色素，对人体无害，用在口红、腮红等彩妆中，不但可以提高色素的热稳定性，还能够提高化妆品的遮盖能力。



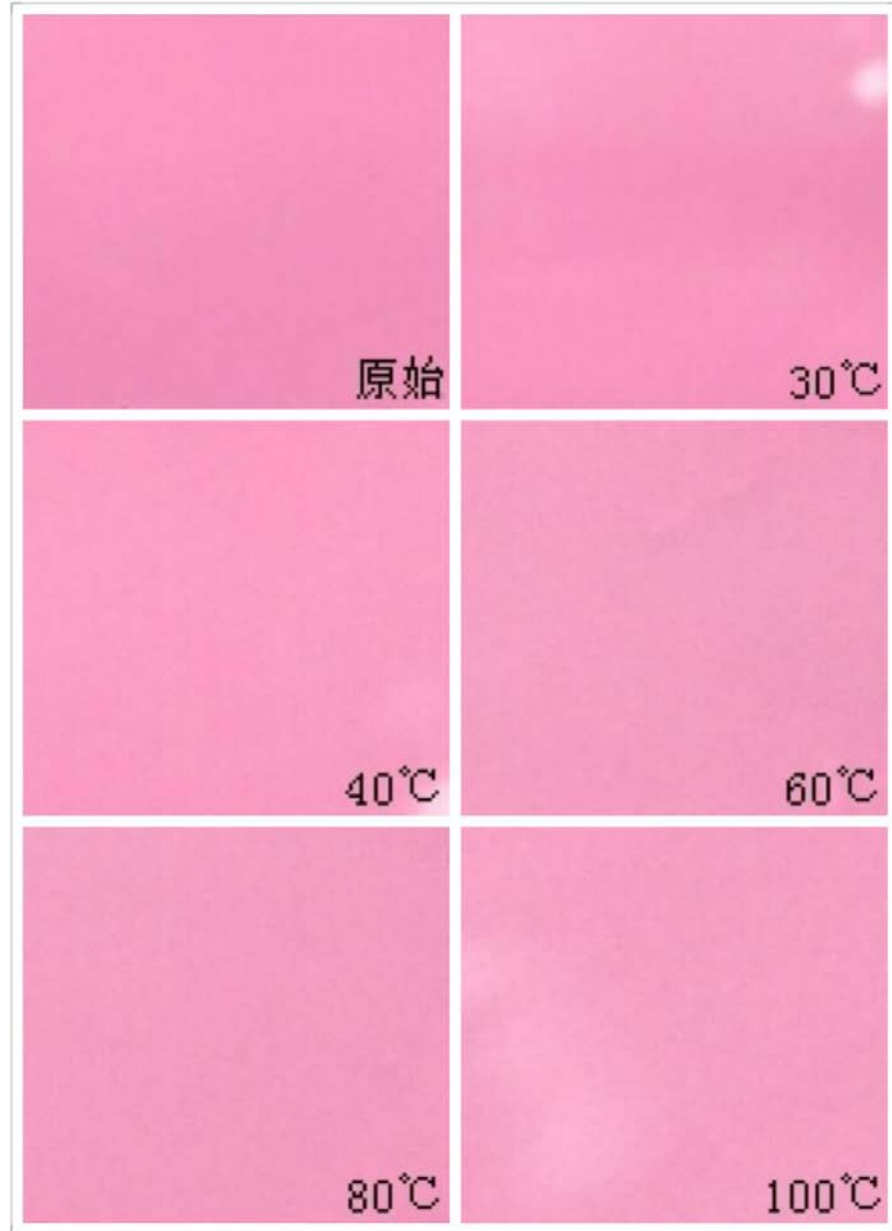


图4.10 温度对负载到 TiO_2 上玫瑰茄红色素稳定性的影响

Fig. 4.10 Effect of the temperature on the stability of the roselle calyx pigment load to TiO_2



Thank you !