



杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

甲 柠 酸 钙

--无抗时代 良药不苦

发明专利号201810066442.4



杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

主要内容

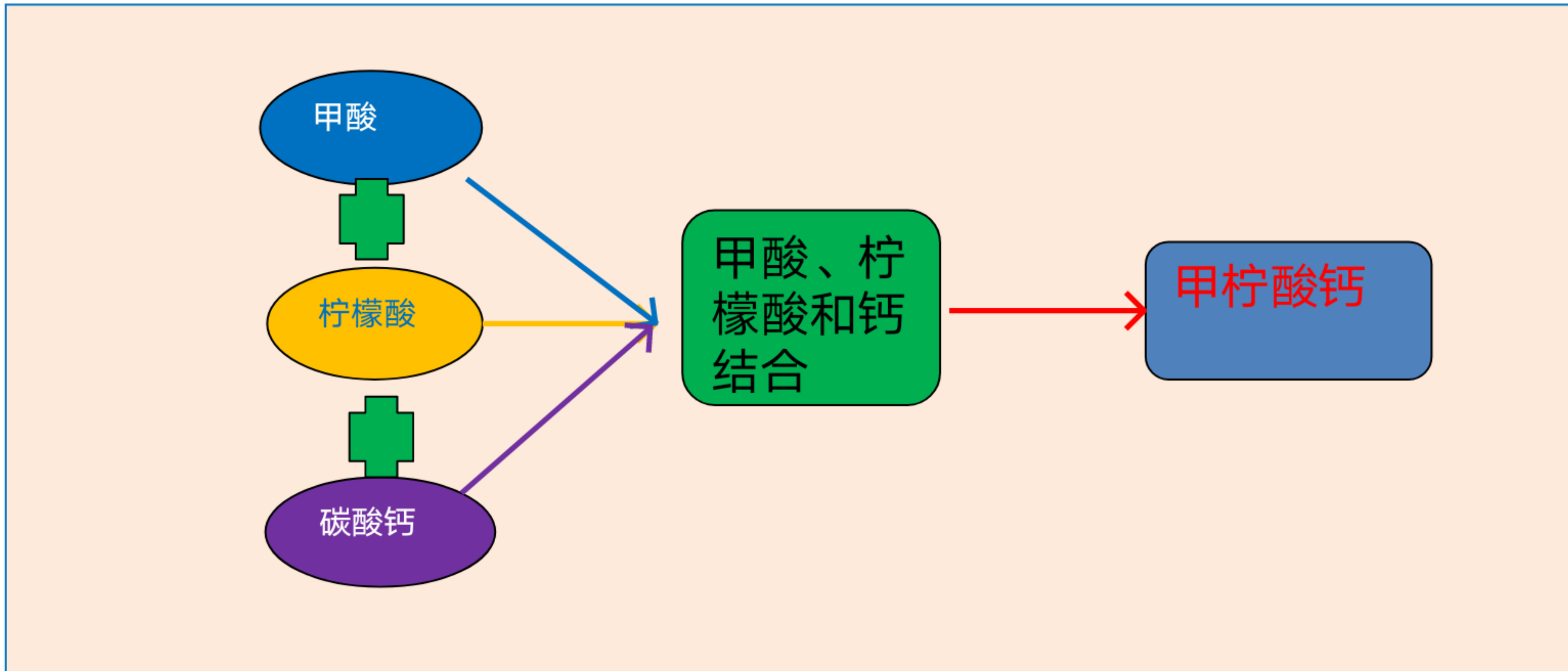
- (一) 甲柠酸钙的原料组成
- (二) 甲柠酸钙的生产工艺
- (三) 甲柠酸钙的有效成分
- (四) 甲柠酸钙的功效
- (五) 甲柠酸钙的作用机理
- (六) 甲柠酸钙的应用
- (七) 产品标准化



杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(一)甲柠酸钙的原料组成



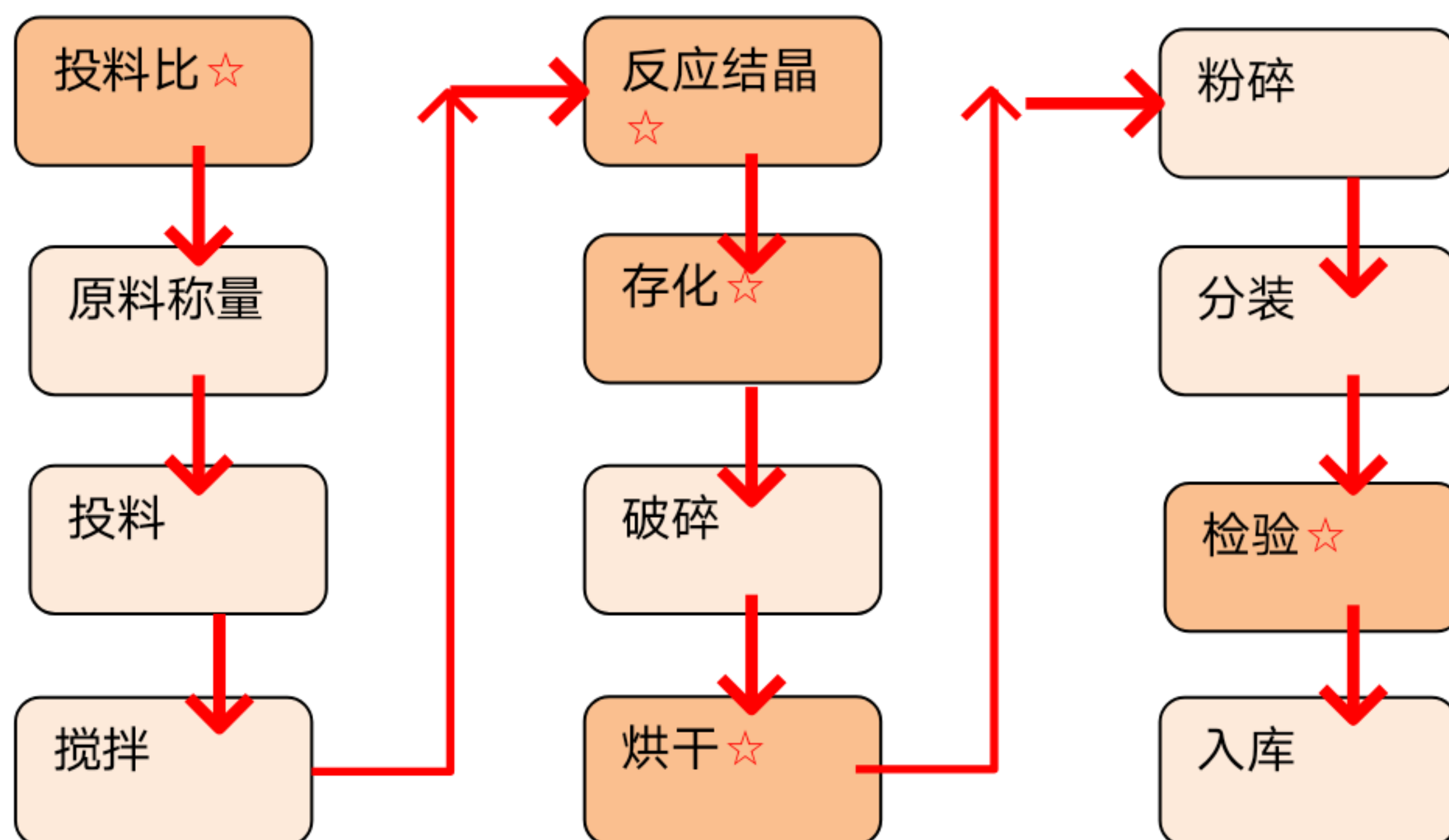


杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(二) 甲柠酸钙的生产工艺 之1

1、生产工艺流程



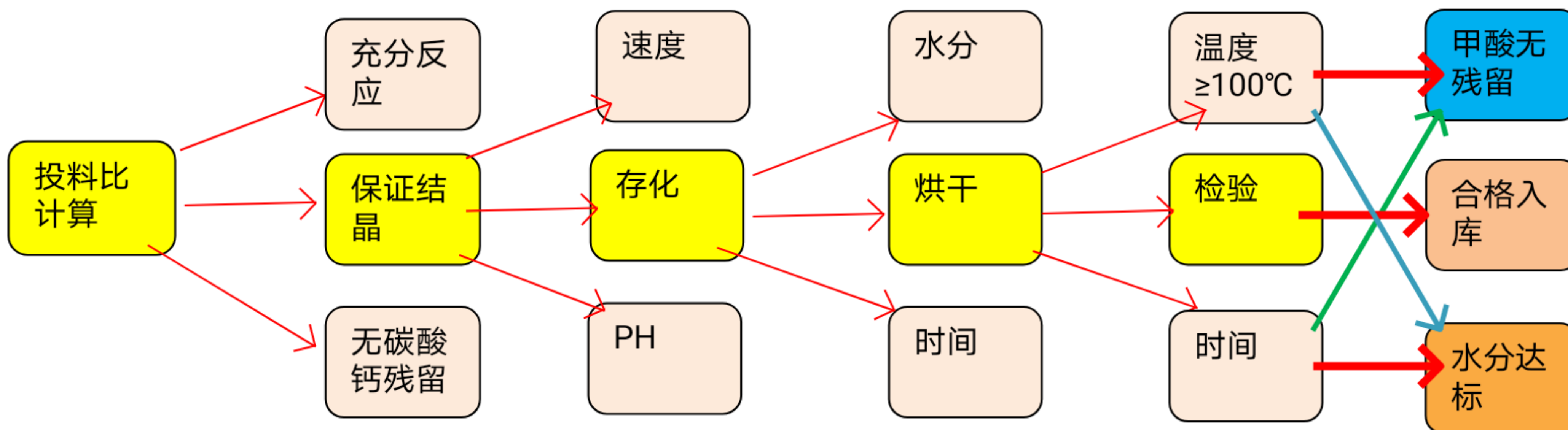


杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(二) 甲柠酸钙的生产工艺 之2

2、工艺关键点控制

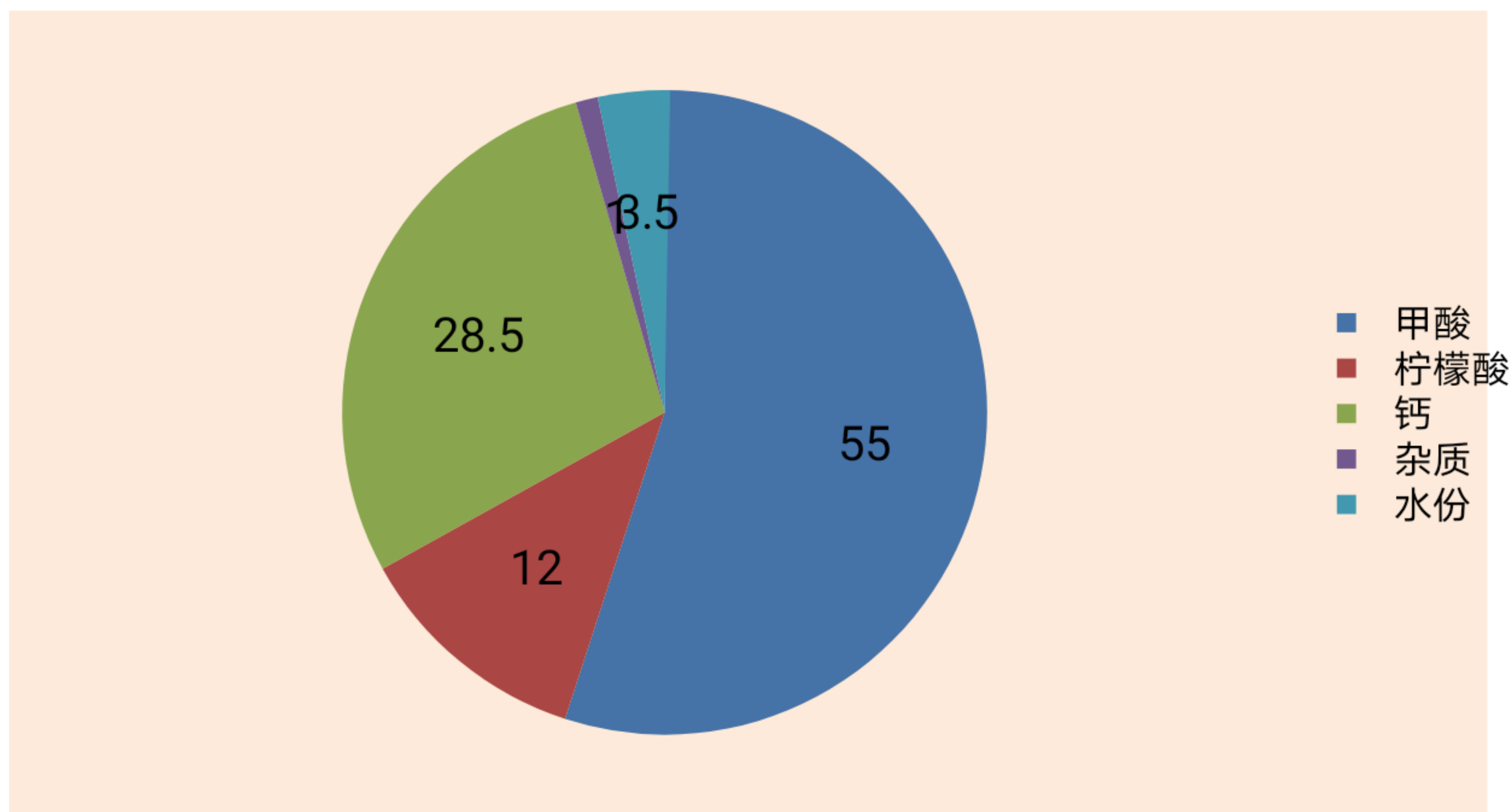




杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(三) 甲柠酸钙的有效成分





(四) 甲柠酸钙的功效

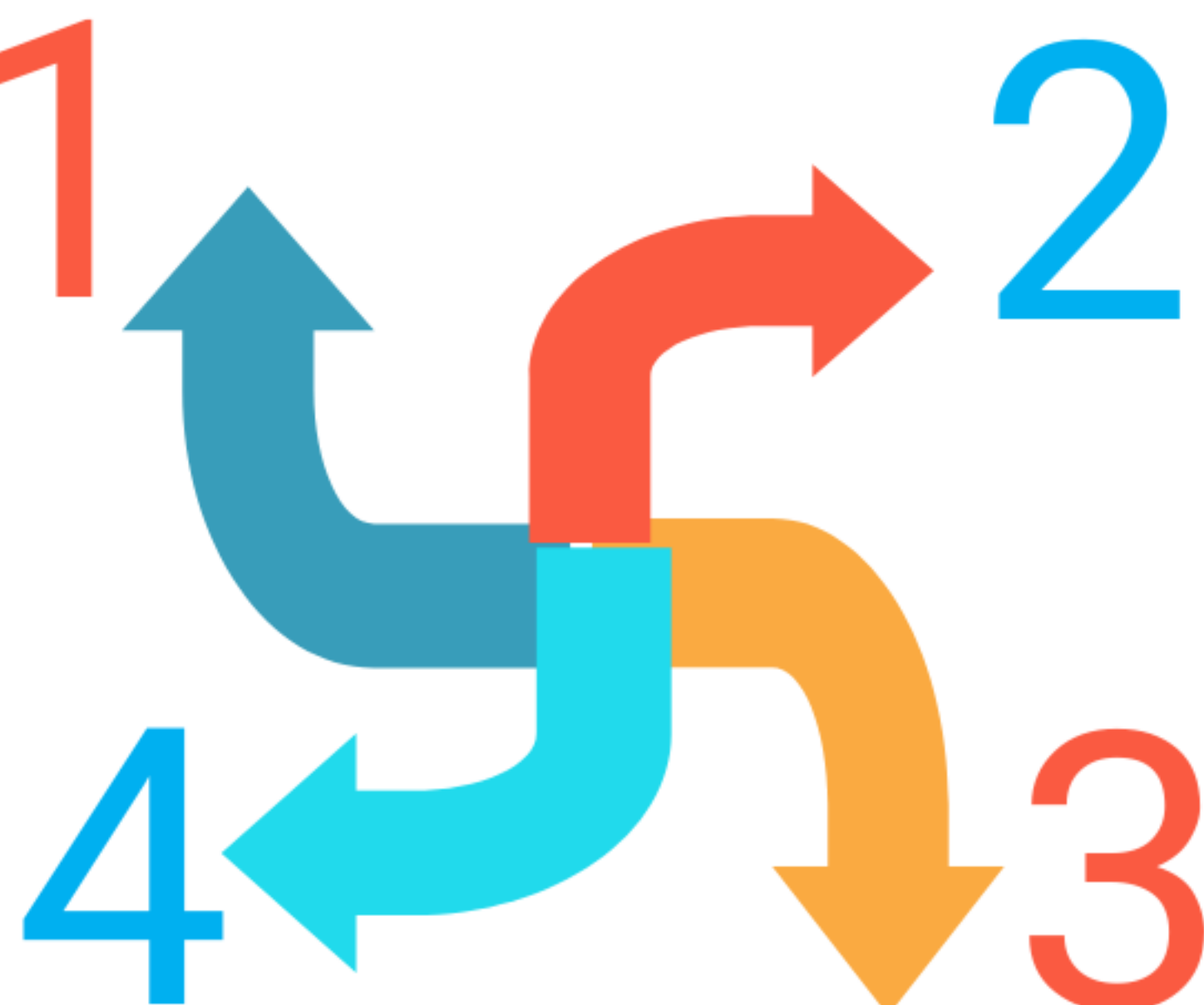
主要内容

1 替代石粉，提供高效钙源

2 降低饲料系酸力，降低胃肠道PH值，促进消化，抑制有害菌繁殖

4 改善肠道菌群平衡，改善肠道健康状态

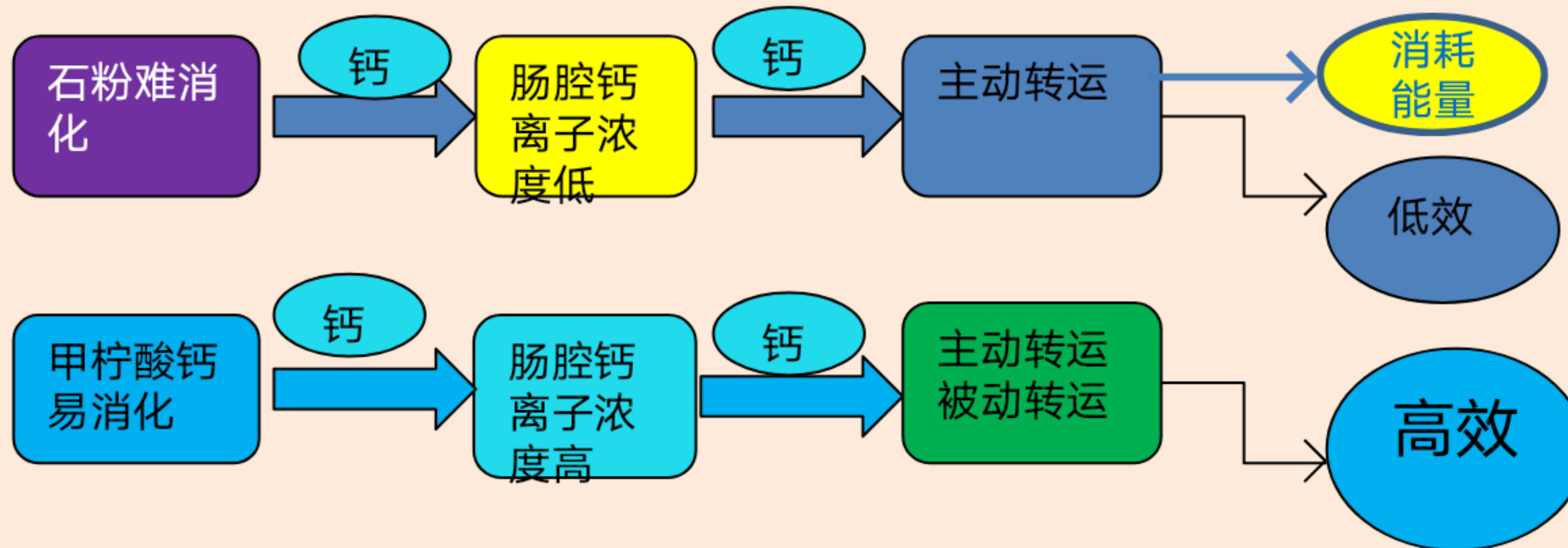
3 提供甲酸、柠檬酸抑制有害菌





(五) 甲柠酸钙的作用机理 之1

1、替代石粉提供高效钙源





杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(五) 甲柠酸钙的作用机理 之2

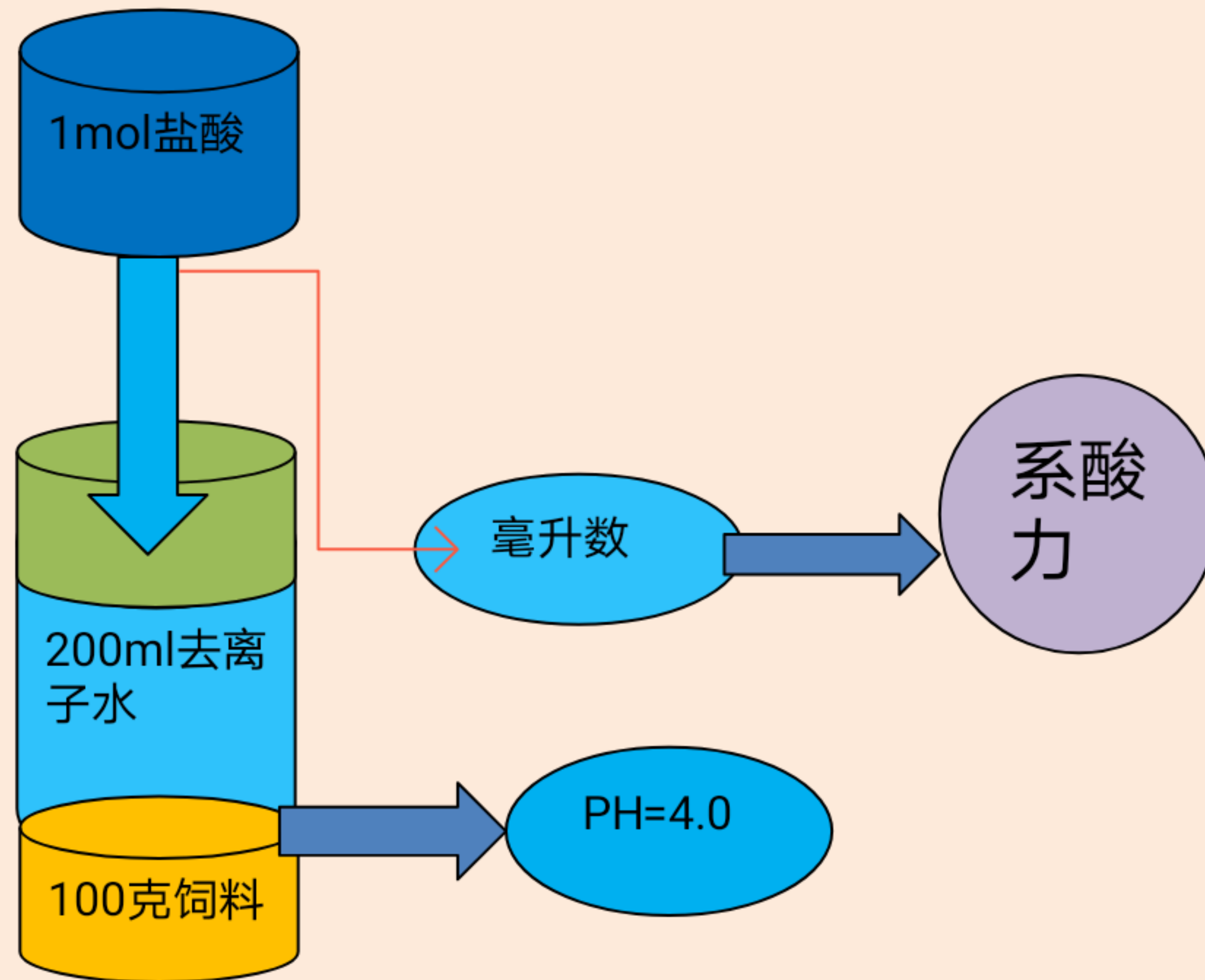
- 2、替代石粉，降低饲料系酸力
- (1) 系酸力的概念
- (2) 石粉和甲柠酸钙的系酸力
- (3) 降低系酸力意义



杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(1) 系酸力的概念



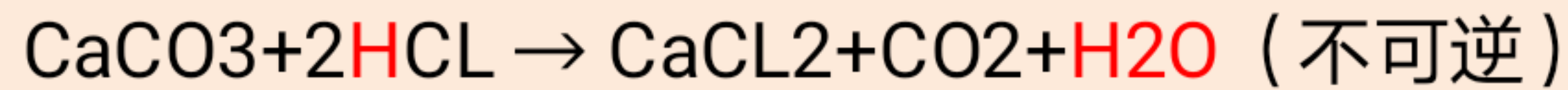


杭州果谷生物科技有限公司

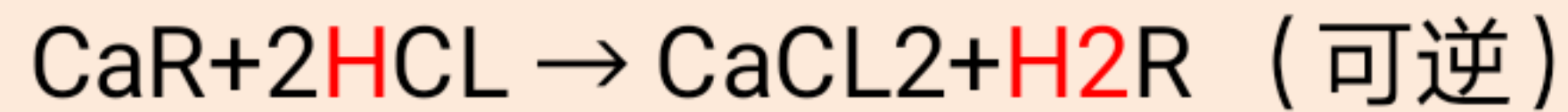
Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(2) 石粉和甲柠酸钙的系酸力比较

石粉的系酸力2850，石粉破坏胃酸的机理：



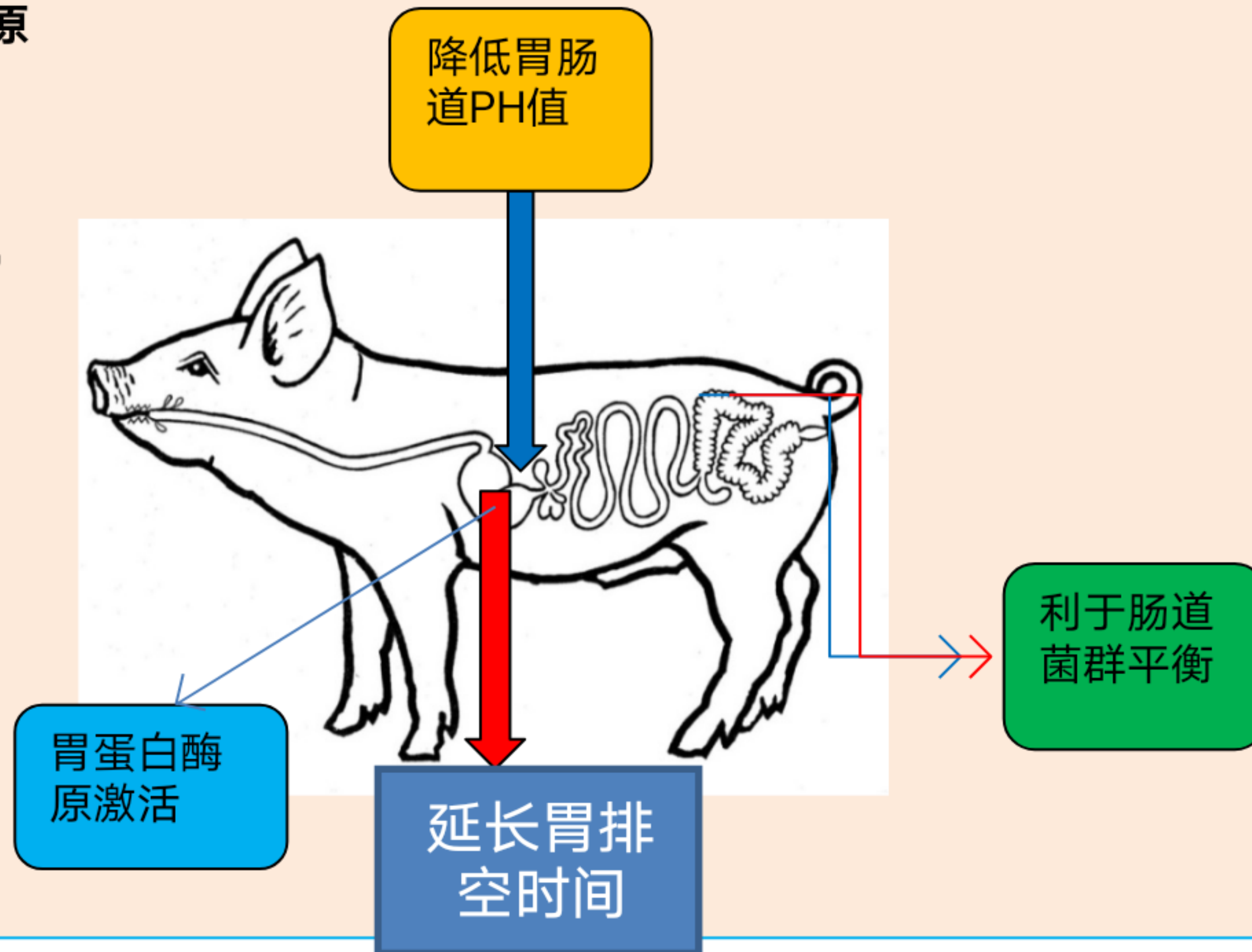
甲柠酸钙系酸力60，胃酸作用置换出甲酸和柠檬酸：





(3) 降低饲料系酸力的意义

- 1、降低胃肠道PH值
- 2、利于激活胃蛋白酶原
- 3、延长胃排空时间、促进消化
- 4、利于肠道菌群平衡，改善肠道健康状态





杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(五) 甲柠酸钙的作用机理 之3

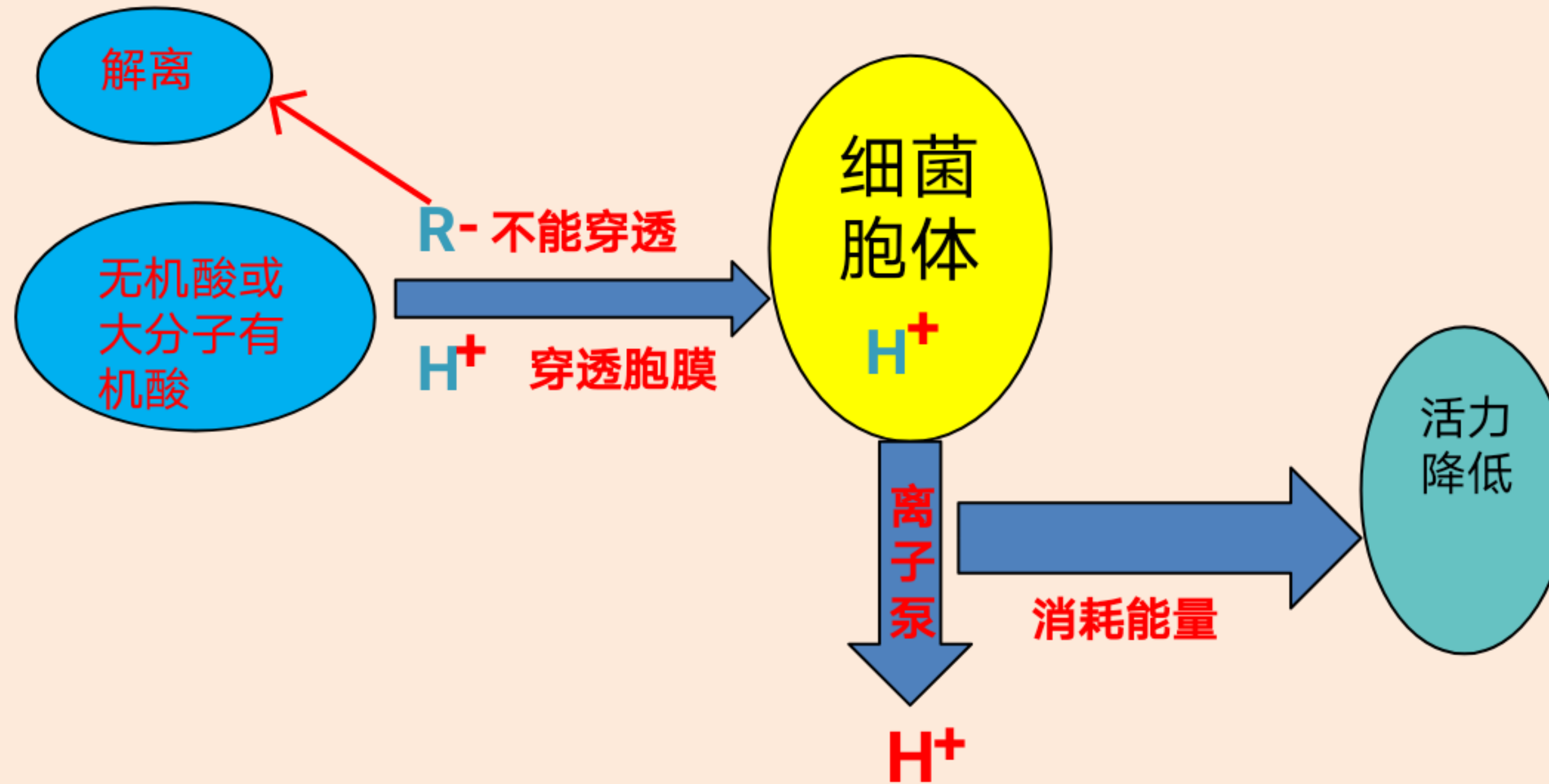
- 3、提供甲酸、柠檬酸抑制有害菌
- 酸的抑菌机理：
 - (1) 无机酸与大分子有机酸抑菌机理
 - (2) 小分子甲酸的抑菌机理
 - (3) 甲酸和柠檬酸协同抑菌机理



杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

• (1) 无机酸或大分子有机酸抑菌机理

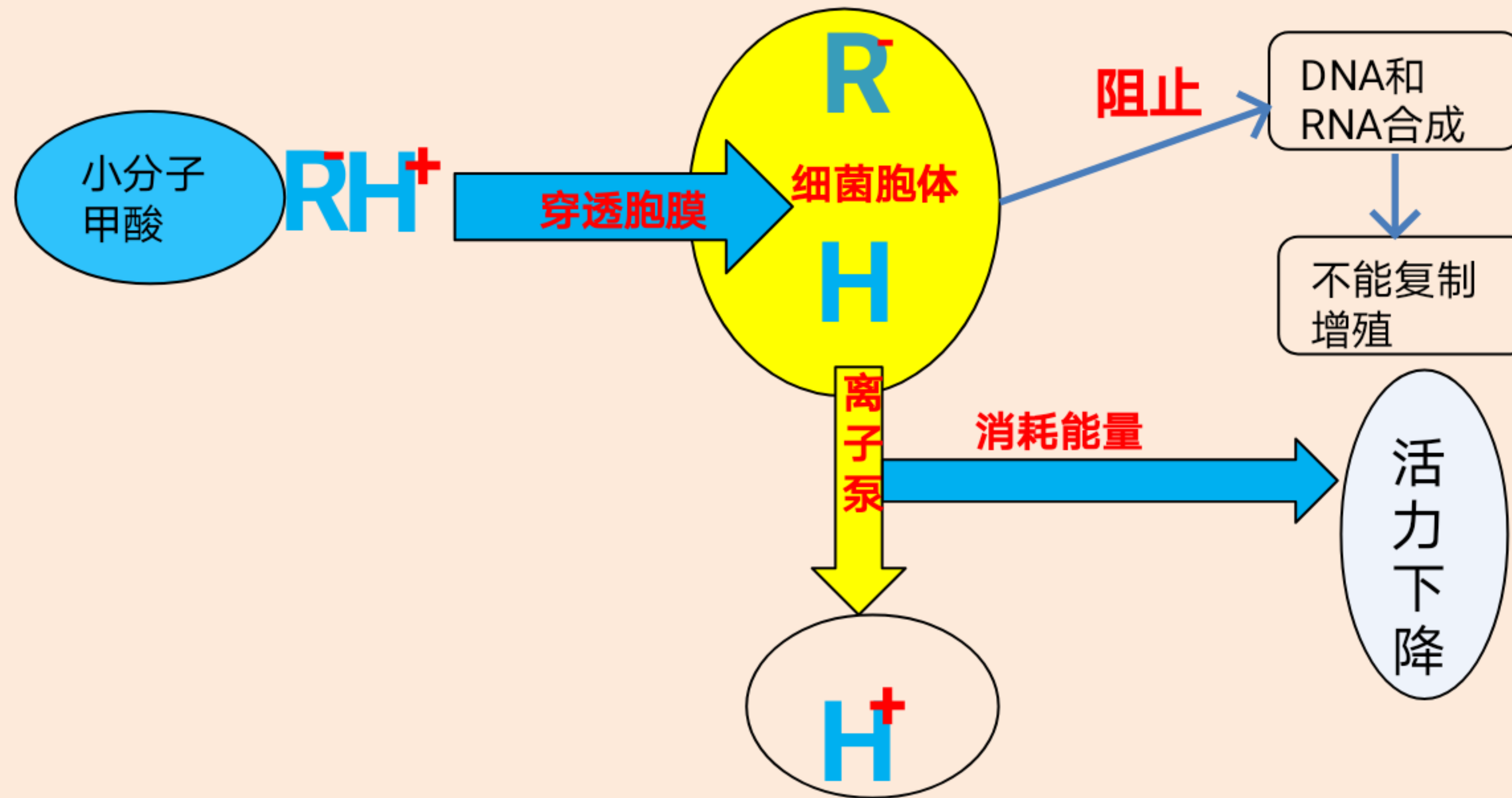




杭州果谷生物科技有限公司

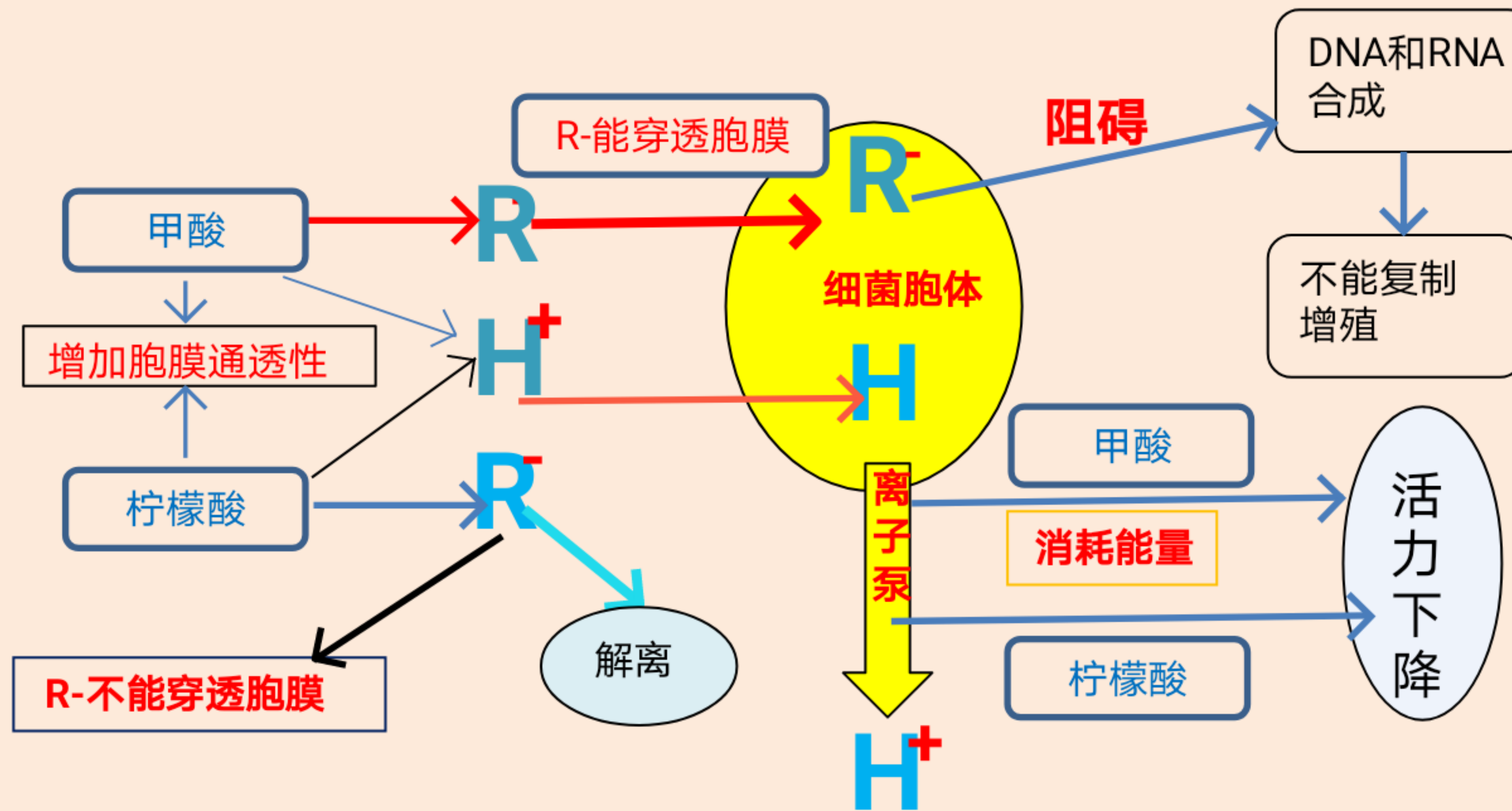
Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(2) 小分子甲酸抑菌机理





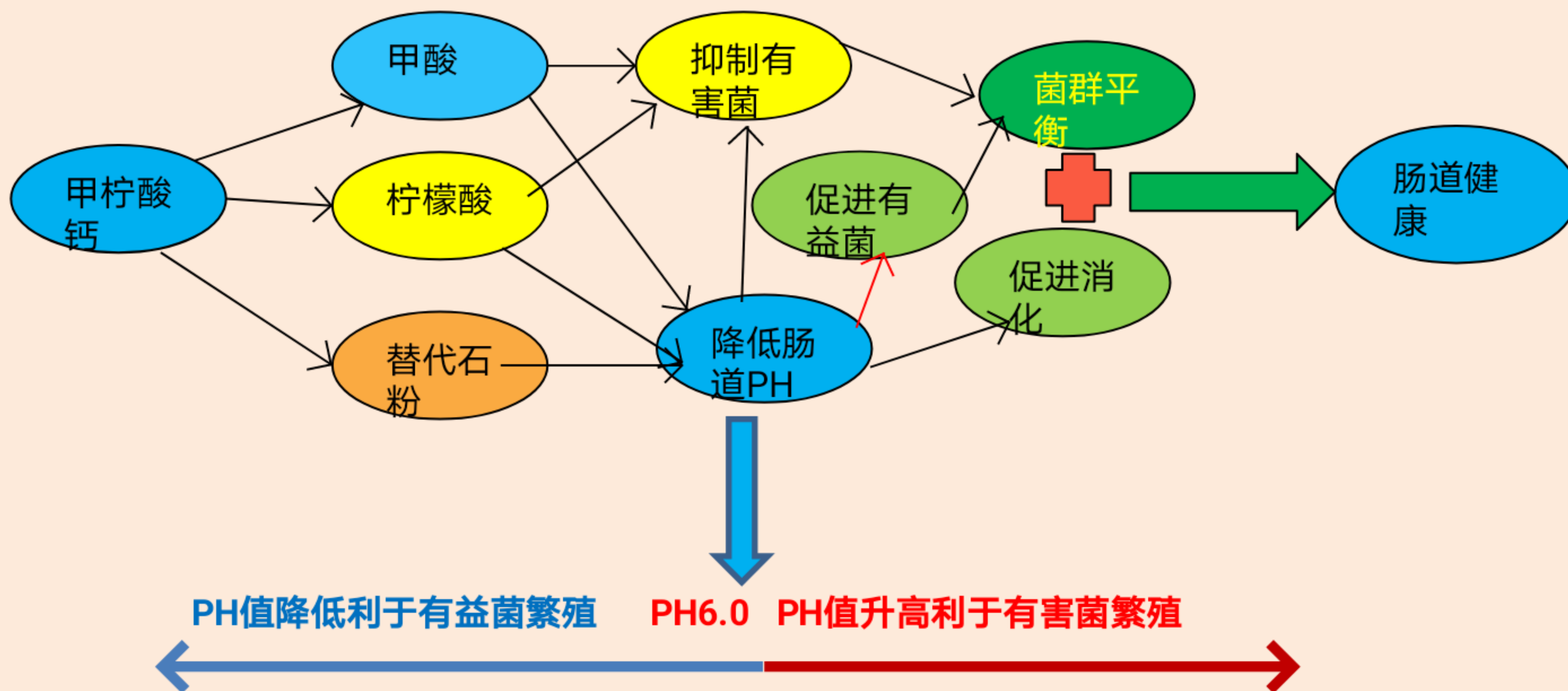
(3) 甲酸与柠檬酸协同抑菌机理





(五) 甲柠酸钙的作用机理 之4

4、改善肠道菌群平衡，改善肠道健康状态





(六) 甲柠酸钙的应用

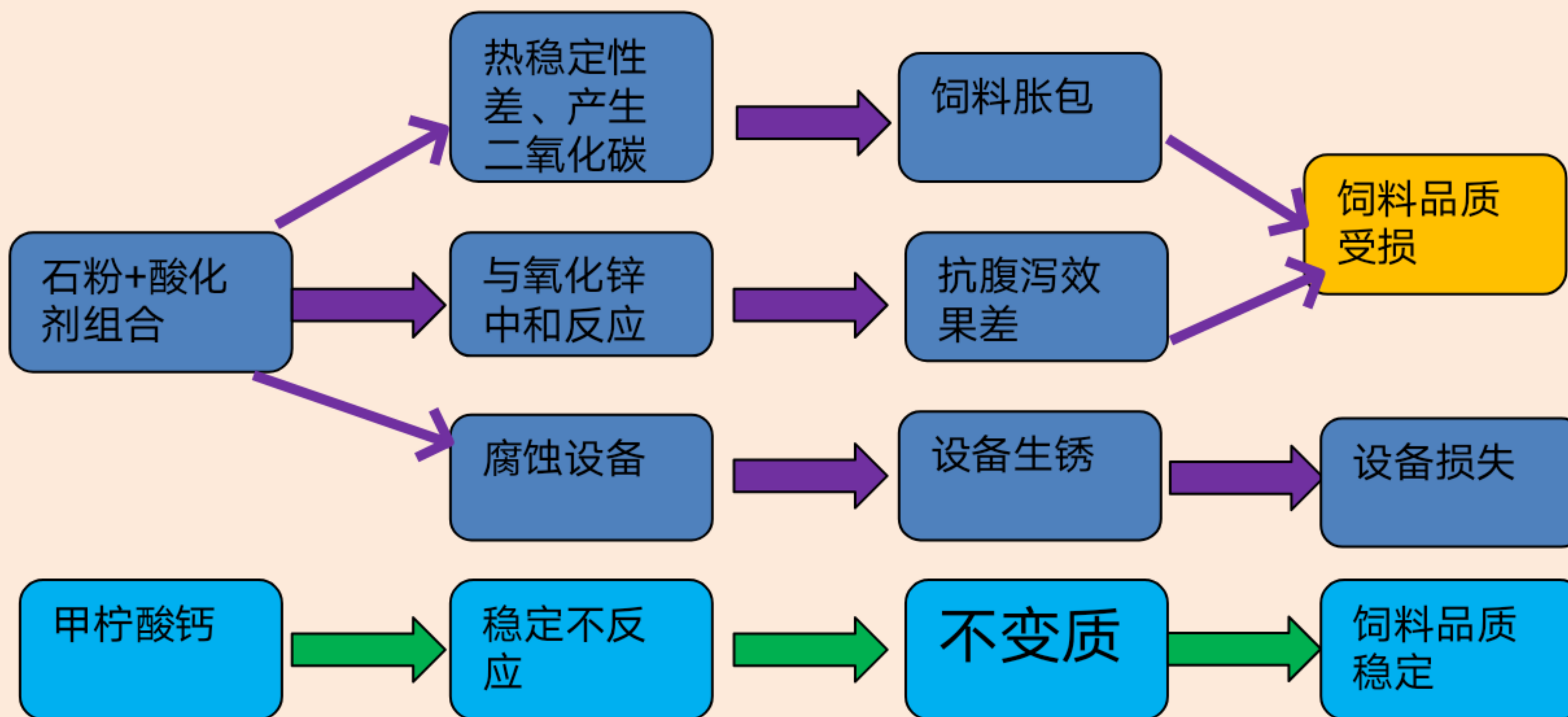
主要内容

- 1、甲柠酸钙对石粉+酸组合的优势
- 2、甲柠酸钙相对于甲酸钠的优势
- 3、甲柠酸钙、甲酸钠、以及与酸化剂+石粉组合的比较（采食量、抗腹泻、促生长）
- 4、甲柠酸钙的用法用量



(六) 甲柠酸钙的应用 之1

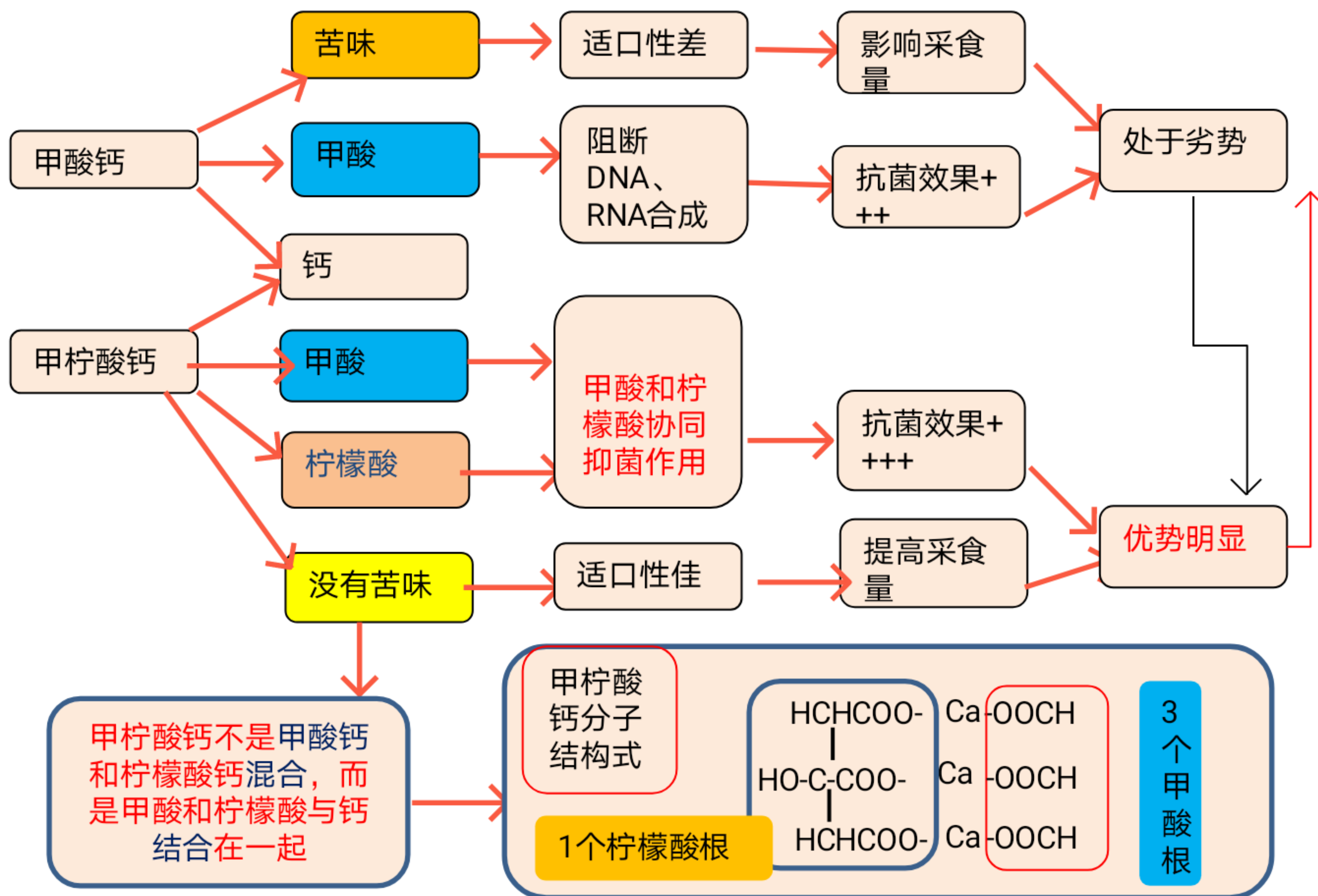
1、甲柠酸钙对石粉+酸化剂组合的优势





(六) 甲柠酸钙的应用之2

2、甲柠酸钙对甲酸钙的优势



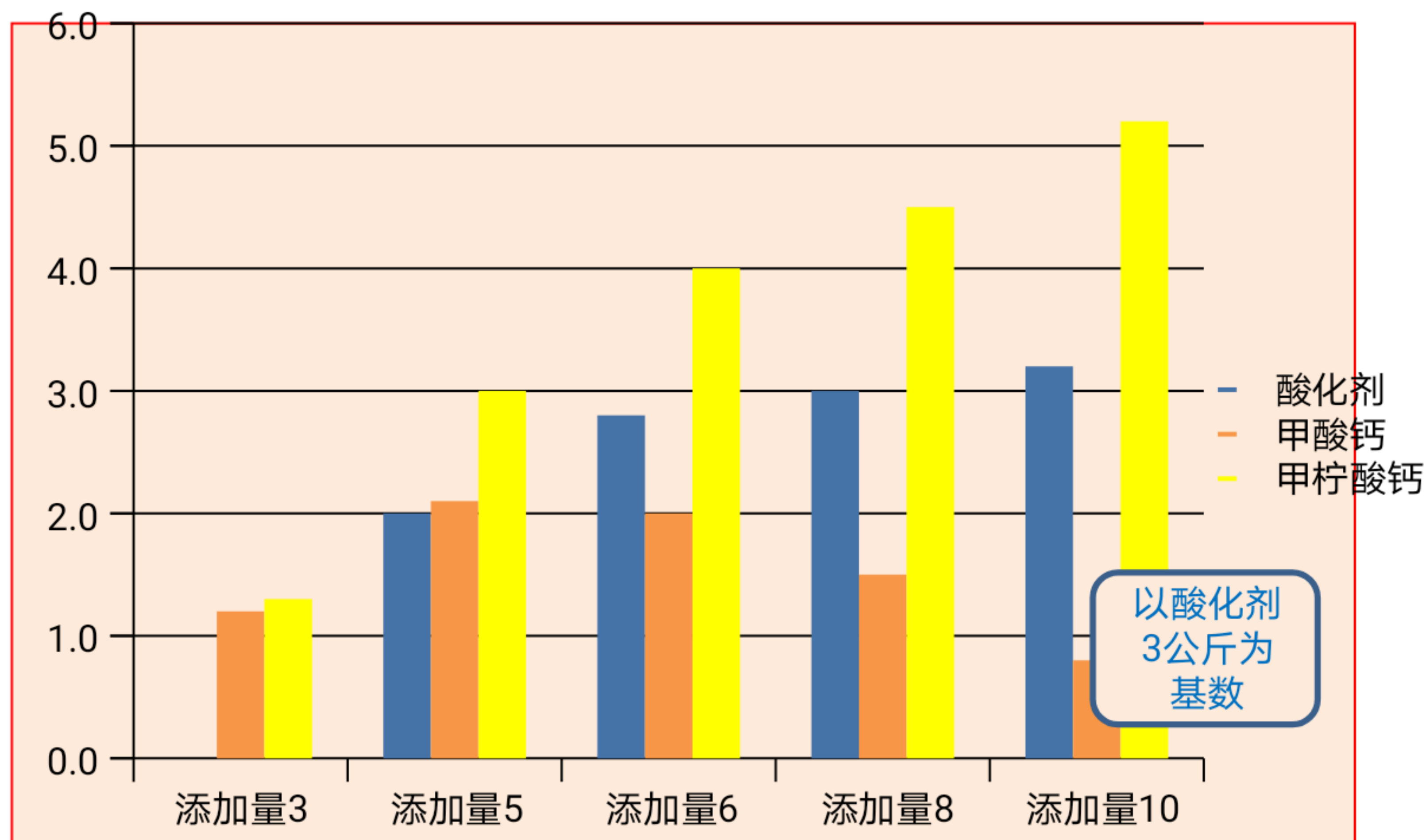


杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(六) 甲柠酸钙的应用之3

3、甲柠酸钙对仔猪采食量(+%)的影响见图6.3.1



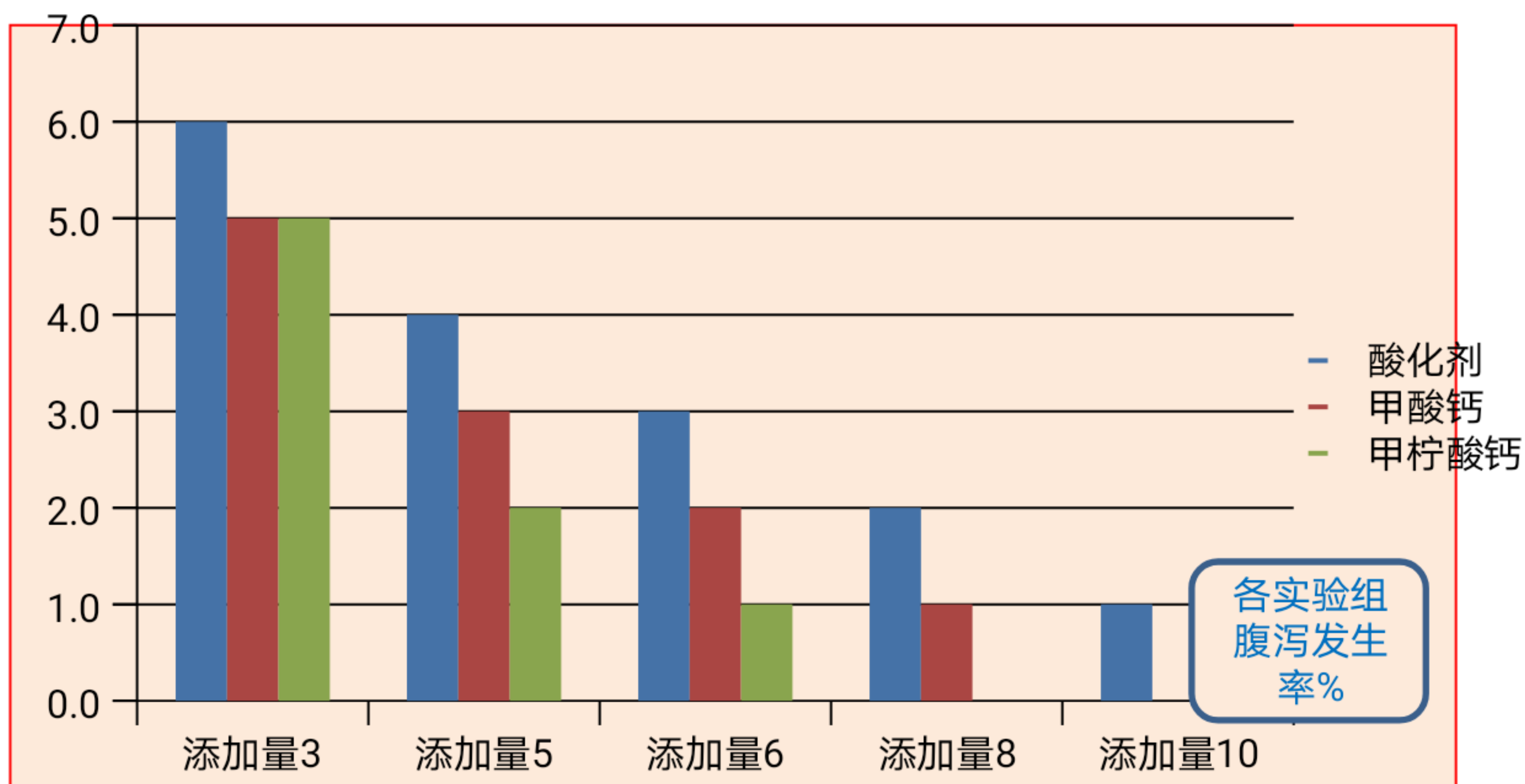


杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(六) 甲柠酸钙的应用之3

3、甲柠酸钙抗腹泻效果见图6.3.2



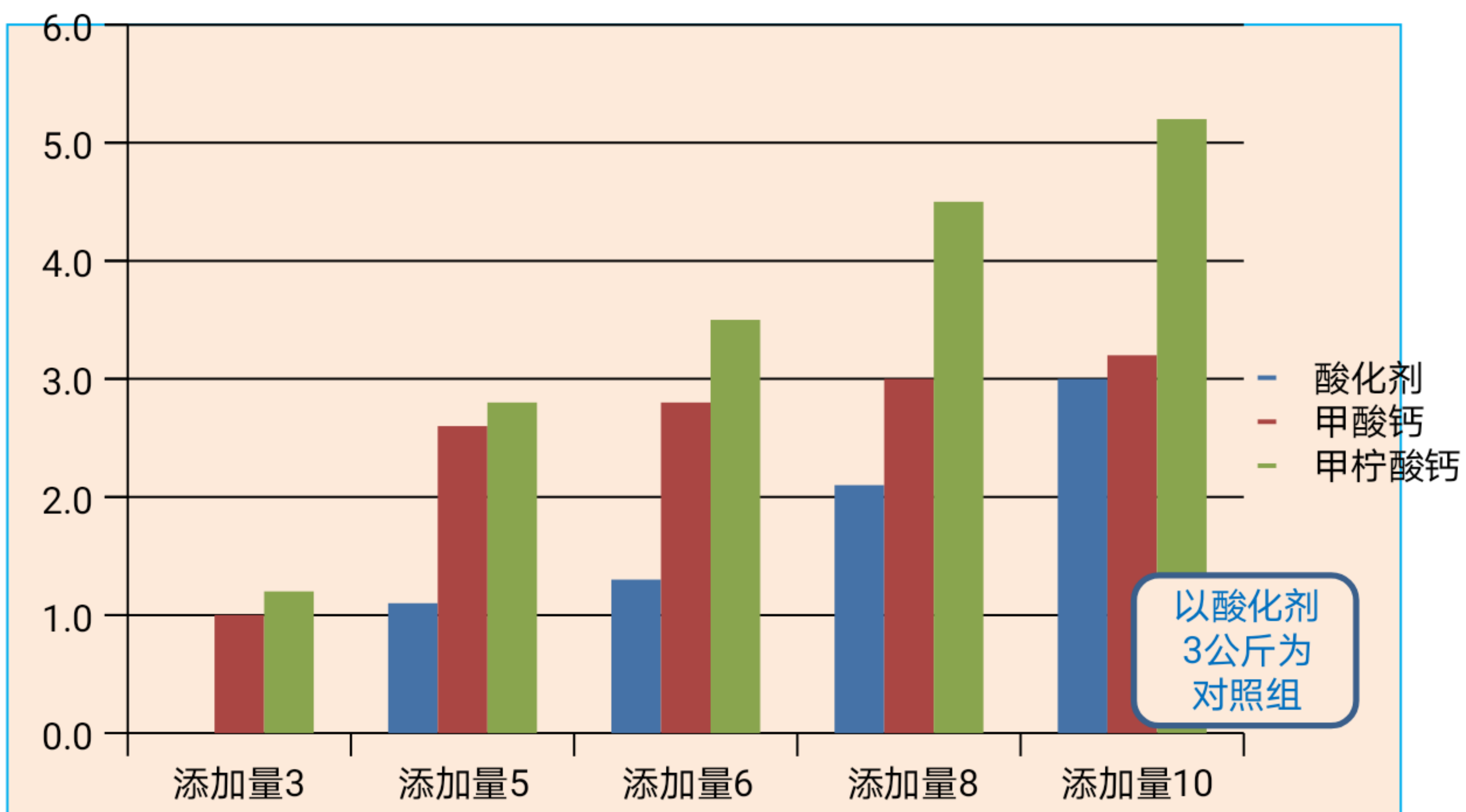


杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(六) 甲柠酸钙的应用之3

3、甲柠酸钙的促生长效果(%)见图6.3.3





杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

(六) 甲柠酸钙的应用之4

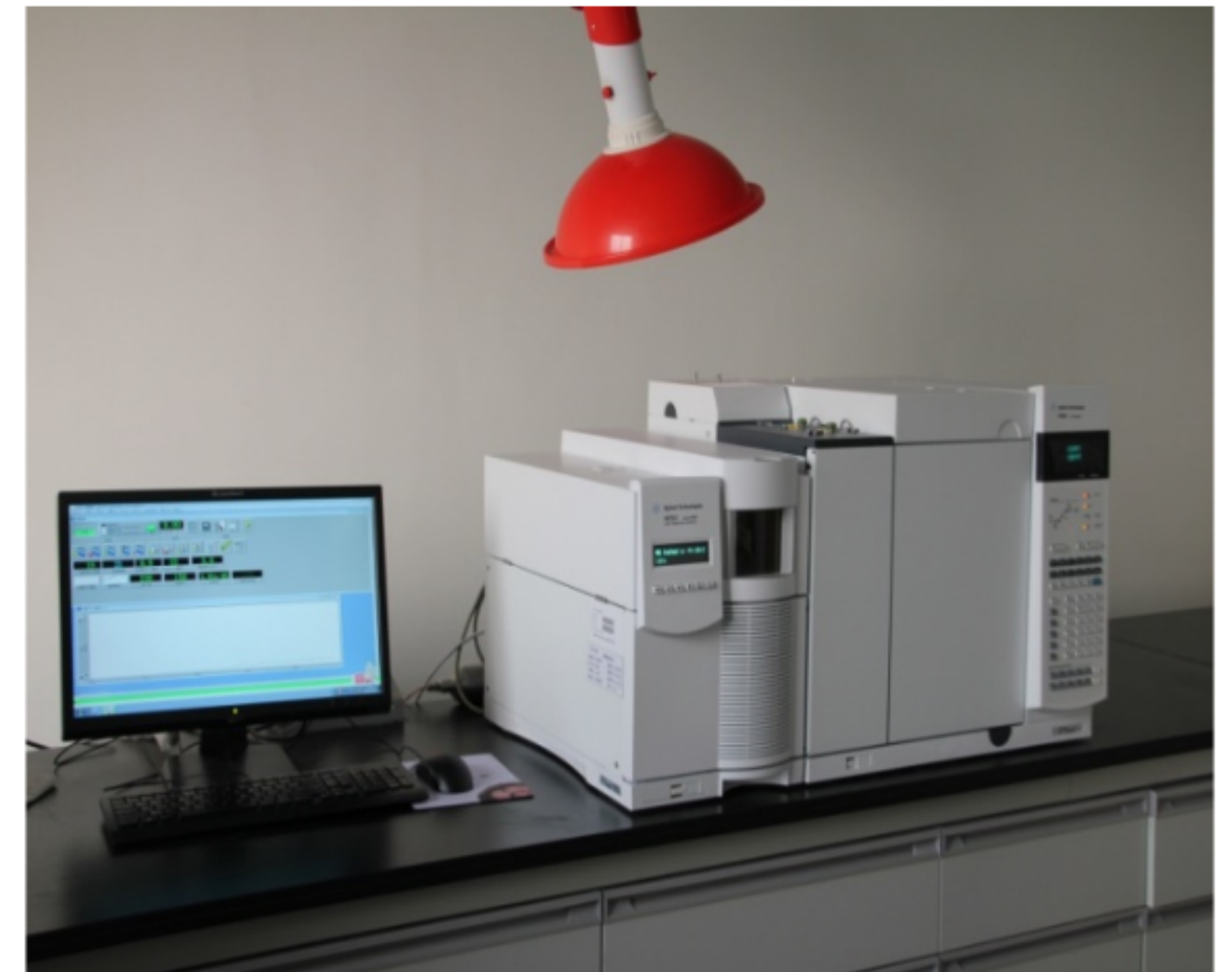
4、甲柠酸钙的用法用量

- (1) 乳仔猪5~8公斤/吨饲料
- (2) 奶牛、母猪哺乳动物6~10公斤/吨饲料
- (3) 蛋鸡、种鸡产蛋期6~10公斤/吨饲料
- (4) 虾蟹脱壳5~10公斤/吨饲料
- (5) 肉禽5~6公斤/吨饲料
- (6) 使用方法：
以1.3公斤甲柠酸钙替代1.0公斤石粉

(七)、产品标准化

- 1、严格制定产品**企业标准**、原料采购标准
- 2、明确产品**有效成分**含量
- 3、提供有效成分的**测定方法**

采用高效液相色谱仪定性和定量的检测。也可利用高效液相色谱仪检测单一的有机酸或有机酸钙，克服滴定的缺陷。滴定法的最大的缺陷是只定量测定了阳离子，而无法测定阴离子，所以有可能存在很大的误差。





杭州果谷生物科技有限公司

Hangzhou Guogu Biological Technology Co., Ltd

谢谢!