

宋春芳<sup>1</sup>, 陈遥<sup>1</sup>, 马晓彤<sup>1</sup>, 张宏伟<sup>1</sup>, 李瑞旺<sup>1</sup>, 张炯炯<sup>1</sup>, 罗归一<sup>1</sup>, 陈海英<sup>1</sup>

<sup>1</sup>江南大学

## Abstract

对黑莓果进行微波真空干燥，比较不同微波功率和不同真空度对黑莓干燥过程中温度的影响。采用数值模拟的方法，建立电磁与传热的耦合模型，经过2min的微波真空加热，得出不同微波功率、不同真空度下黑莓的仿真温度场分布图，并比较仿真与实验结果，通过仿真，观察到加热冷点位置并规避，减少热点位置的温度不均匀性。模拟与实验结果一致性高，表明模拟可以很好的仿真实验过程，并对微波干燥过程中不同时间和空间的温度场进行分析，保证黑莓微波真空干燥的温度均匀性和品质。

## Figures used in the abstract

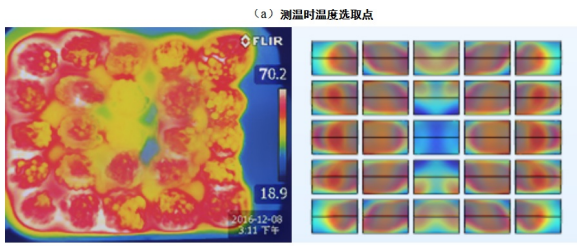


图 7 温度选取点图和加热 2min 实验与仿真的空间温度分布图

Fig. 7 Temperature selection point diagram

and the spatial temperature distribution of experiment and simulation after heating 2min

Figure 1: 仿真与模拟对比