

21. 四川中医药高等专科学校校级课题：卢卡斯试剂和斐林试剂配制方法的改进（陈邦进，2014年）

起始时间	2013年6月	结束时间	2014年10月
------	---------	------	----------

四川中医药高等专科学校 校级科研项目结题申请书

项目名称 卢卡斯试剂和斐林试剂配制方法的改进

项目负责人 陈邦进

联系电话 18030999209

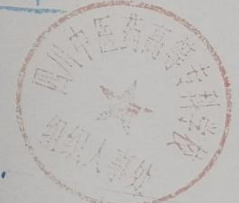
电子信箱 cbjluck7958@163.com

所属系部 药学与检验系

填表日期 2014年10月20日

绵阳市职改办
审 验 章

科技外事处制


张邦进
2015.10.10

课题编号		课题名称	卢卡斯试剂和菲林试剂配制方法的改进
起始时间	2013年6月	终止时间	2014年12月

课题完成情况

简要说明课题完成结果、创新点、发表论文、出版专著、学生培养、学科建设、获得其它资助、成果去向及转化产生效益等有关情况

一、本项目（《卢卡斯试剂和菲林试剂配制方法的改进》）立项前有长期的经验积累和深入研究，所以完成课题水到渠成，顺利实现了预期目标。

二、本课题的主要创新点得到专家和权威机构认可，这些创新点是：

（1）卢卡斯试剂的配制

①提供一种轻松快速配制卢卡斯试剂的方法，可克服传统卢卡斯试剂配制的繁琐、艰难和费时等缺点；

②提供一种在溶解氯化锌的过程中防止浓盐酸挥发的有效方法。

③给出卢卡斯试验中，试剂/醇的最佳体积比。

（2）菲林试剂的配制

①确定出配制菲林试剂时菲林试剂 I 与菲林试剂 II 的最佳体积比；

②给出菲林试验中，试剂/醛（或酮）的最佳体积比。

三、本课题研究产生的主要成果有：

1. 取得一项发明专利：卢卡斯试剂配制方法；

2. 在《化学教育》（核心期刊）发表《卢卡斯试验研究》；

3. 《斐林试剂配方的改进》在《化学教育》学术交流会获二等奖。

四、本课题的研究成果引入教学大幅度提高了有关实验成功率，保证了教学的时效，减少了了实验资源的浪费和因大量试剂的浪费增加的环境污染；对培养学生独立思考、不迷信权威和科学的思维方法产生了很好的启发作用。关于卢卡斯试剂配制方法的论文发表后，解决了长期困扰伯仲、叔、醇鉴别的难题，已知南阳医学高等专科学校赵桂欣老师，四川师范大学李树伟老师等采用我发明的卢卡斯试剂配制方法立竿见影。相信本课题的成果一定会在各类大、中学校得到广泛的应用。

项目完成人（第一人为负责人）	姓名	是否新增	年龄	职称	在课题中承担的主要工作
	陈邦进	否	57	副教授	试验、总结、撰写论文、申请发明专利
	孙李娜	否	30	讲师	试验
	陈凯	否	37	讲师	试验
	程瑛	否	41	讲师	试验
	崔书亚	否	37	副教授	试验

