

SCZ1119200001/23万

SCZ1208300001/5万

28万

常州大学

重大设备项目

可行性论证报告

(教学、公共平台项目)

申报部门: 材料学院

项目负责人: 王标兵

项目名称: 示差扫描量热仪

填表时间: 2013年6月19日

项目执行人: 王标兵

联系电话: 15851926636

常州大学资产与实验室管理处制

一、 申购仪器设备概况

使用部门		材料学院			经费来源	学科建设费
项目名称		示差扫描量热仪			总价	28
申报设备内容 (包括辅助设备和实验室改造、等)	设备名称	型号	数量	单价 (万元)	金额 (万元)	生产厂家(三家以上)
	DSC		1	28	28	1、耐驰 2、梅特勒 3、PE
合计					28	
设备主要技术参数	★温度范围: -40.....600℃ ★DSC 灵敏度: 0.1 uW - 传感器: 热流型合金传感器 ★基线漂移 (-50℃... 300℃): <±10μW - 温度精度: < 0.1℃ (标准金属) - 升温速率: 0 ... 100℃/min - 冷却速率: 0 ... 100℃/min - 测量范围: 0 mW ... ± 600 mW - 热焓精度: < 0.1% (单点,标准金属) - 热焓精度: < 1% (多点, 标准金属) ★冷却方式: 自动液氮冷却,机械制冷同时可以连接在主机上。 - 测量气氛: 惰性、氧化性, 可实现自动气体切换。 - 软件:中英文测试,分析软件;					
应用范围	研究材料的熔融与结晶过程、结晶度、玻璃化转变、相转变、液晶转变、氧化稳定性(氧化诱导期 O.I.T.)、反应温度与反应热焓,测定物质的比热、纯度,药物多晶型,研究高分子共混物的相容性、热固性树脂的固化过程,进行反应动力学研究,等。 广泛应用于塑料、橡胶、纤维、涂料、粘合剂、医药、食品、生物有机体、无机材料、金属材料与复合材料等领域。					

二、 选型理由

国内外该种仪器的比较，院内及本地区该种仪器的情况，选型的理由等

通过电话咨询，仪器公司来校介绍，以及向其他院校询问使用情况，结合学科专业教师的实际经历，考虑到性价比、口碑以及具体研究需要，我们选择了以上几家公司的产品。其产品在国内外多个科研院所被使用。

三、 申购理由

对于结晶性高聚物，其物理、化学和机械性能在很大程度上取决于结晶形态、结晶结构和结晶度的影响。目前关于高分子材料的熔融行为和结晶动力学的研究越来越广泛，我院已有多个课题组进行相关领域的研究工作，并承担了多项省部级科研项目 and 研究生培养工作。

四、 投资效益

(1) 可开设的实验名称、人时数/年

- (a) 高分子材料熔融行为研究
- (b) 高分子材料的结晶动力学研究
- (c) 固化动力学研究

200 人时数/年

(2) 拟申报的教学、科研项目情况

- a) 高分子材料专业教改项目；
- b) 大学生课外创新创业项目；
- c) 研究生科技创新项目。

(3) 拟申请专利数量

不少于 10 项

(4) 拟发表教学、科研论文数量

- a) 教改论文 2-3 篇；
- b) 科研论文不少于 10 篇

(5) 预期教学、科研获奖

力争获得教学和科研奖励各 1 项

(6) 是否允许共享？

是

五、建设条件

1、安装使用的环境条件			
项目	需 求	具备情况	拟改进措施
拟安装地点	材料楼 415		
房屋面积	具备	具备	
地面	具备	具备	
空调	具备	具备	
电负荷			
水量、水压			
废液排放条件			
用气	气体名称:		
有害气体排气条件			
其他			
2、人员配备情况			
	姓 名	职务或技术职称	
学科带头人	王标兵	系主任、教授	
专职管理人	蒋姗	讲师	
操作人员	王留阳	讲师	
3、经费落实情况（经费由哪几部分组成）			
经费（1）	学科装备经费，从SCZ1119200001中支出23万元		
经费（2）	从SCZ1208300001中支出5万元。		
经费（3）			

六、 申报部门论证意见

DSC广泛应用于测试材料的热学性能, 购买该热流型DSC可与我院现有的功率补偿型DSC形成互补, 解决样品多, 排队长的问题. 对学院师生的科研提供帮助.

目前选型合理, 建议购买.

参加 论证 人员 签字	张洪文	王强	李强	吴强	方建洪

七、 立项审批意见

部门意见:

同意立项

签字 (或盖章)

2013 年 6 月 24 日



教务处等相关处室意见:

同意

签字 (或盖章)

2013 年 6 月 24 日

陈育林

资产与实验室管理处意见:

同意

签字 (或盖章)

2013 年 6 月 28 日

陈心通

分管校长审批意见:

同意

签字 (或盖章)

2013 年 6 月 29 日

陈心通

校长审批意见:

签字 (或盖章)

年 月 日

八、 学校可行性论证会纪要

时间	2013.7.2	地点	一楼	主持人	李如海
会议内容	重点与规划——示范扫描量测仪计划论证。				
结论	同意申报方案				
参加会议人员签字	李如海				
	李如海	韩明	李如海	李如海	周昕
	李如海	李如海	李如海	李如海	