

Stable Micro Systems



我们诚挚邀请您参与一场关于中医药现代化与创新剂型的深度对谈，共同探索中医药的无限可能。

随着中医药现代化进程的加速，传统剂型如汤剂、膏剂、丸剂等..，正逐步演进为更具便捷性与适口性的现代剂型，如片剂、粉剂、凝胶剂等。尤其在年轻世代健康意识提升的浪潮下，中药正朝向“药食同源”的类食品化方向发展，让中医药以更贴近日常生活的方式，走入大众的健康选择中。

本次活动特邀两位重量级专家——饶小勇教授与张洪斌教授莅临，将深入解析片剂、粉剂与胶体剂型的流变学特性，探讨其在稳定性、弹性与黏稠度等方面的关键参数，并结合超技SMS质构仪技术，从感官量化出发，探讨其在“药食同源”功能性食品开发中的应用潜力。此外，我们亦将聚焦于现今医药产业中的剂型创新趋势，包括：

- 药食融合与个性化剂型
- 3D打印与快速崩解技术
- 柔软胶囊与高黏性制剂的应用
- 肠溶与控释技术的发展
- 纳米技术与生物兼容性材料

这些前沿发展不仅提升了药物的生物利用度，更大幅改善患者的服用体验与依从性。未来，随着AI与生物科技的蓬勃发展，药物质地与剂型将更趋个性化与智慧化，为精准医疗带来更多可能。

诚挚邀请您共襄盛举，携手推动传统智慧与现代科技的深度融合！

日期：2025/6/13（五）

地点：南昌青山湖区洪都中大道 207 号省广播电视台 A 栋 7 楼曼言厅
曼居酒店（南昌八一广场省电视台店）

中药材料与制剂交流会微信群



交流会报名



药·食
从流变到质地特性

中药材料与制剂
交流会

2025年06月13日

培训班课程表

日期	时间	培训内容	讲师
6/13 (五)	09:00-09:10	开场	超技仪器 屈良静
	09:10-9:50	天然高分子亲水胶体的流变学性质	上海交通大学 张洪斌教授
	9:50-10:10	Q&A	上海交通大学 张洪斌教授
	10:10-11:40	质构评价技术助力中药高质量发展	江西中医药大学 饶小勇教授
	11:40-12:00	Q&A	江西中医药大学 饶小勇教授
	12:20-13:30	中午休息	
	13:30-14:30	多功能物性分析在药材、浸膏到不同剂型的应用	超技仪器 王传钦
	14:30-15:00	食药同源的应用	超技仪器 高豪聪
	15:00-16:00	实验的安装与操作演示 ◆ 粉末的旋转及开放式流动 流变装置及开放式应力装置 ◆ 加工与成条性能 单孔或多孔挤压装置 ◆ 片剂硬度 维氏硬度和肖氏硬度 ◆ 速溶片崩解行为评估 片剂崩解装置 ◆ 护理人群的流质食品分级 片剂崩解装置	超技仪器 王传钦 蔡全山 谢佳仪
	16:00~17:00	欢迎携带样品现场测试	全体



课程内容介绍

一、讲师与课程内容



张洪斌教授

上海交通大学 化学化工学院 高分子科学与工程系 流变学研究所

上海交通大学教授，博士生导师；长期从事高分子复杂体系流

变学、天然高分子化学与物理、生物医用材料和食品科学的交

叉研究，涉及多糖类天然高分子、食品亲水胶体和功能性合成高分子材料，任

Food Hydrocolloids、Food Hydrocolloids for Health、Journal of Biorheology

编委；主持和参加了多项自然科学基金面上项目、自然科学基金重大项目、国家

重点基础研究发展计划（973计划）、国家“十三五”重点专项和国内外知名企

业委托研发项目，在国内外学术期刊发表学术论文 150 余篇，获授权发明专利

20 余项，主编中英文专著各一部；作为主要完成人，获省部级奖 4 项。

课程内容：天然高分子亲水胶体的流变学性质流变学作为一门研究物质流动和形

变的科学，着重于研究流体的粘弹性，是材料力学性质表征的重要工具，在诸多

研究领域已成为一门不可或缺的技术和手段，不仅能直接反映流体的宏观力学性

质，也能提供丰富的微观结构变化信息。而流变学的产生和发展不仅与流体力学

密切相关，也与现代数学的应用密不可分，流变学的三大基本方程——连续性方

程，动量方程和能量方程即建立于矢量模型和张量运算的基础上，数学特别是张

量分析是高分子流变学研究中必不可少的工具。本报告将通过典型示例，介绍和

讨论高分子材料、食品、医药研究中的流变学问题。



超技仪器
LOTUN SCIENCE





饶小勇教授

江西中医药大学 中药固体制剂制造技术国家工程研究中心

博士，教授/正高级工程师，博士生导师，国务院政府特殊津贴

获得者；长期从事中药新产品与产业化关键技术研究。主持“重

大新药创制”专项子任务和国家自然科学基金等国家省部级项目 8 项，获得新药、医院制剂及保健品证书共 10 项，主持企业委托新产品与技术攻关项目 10 多项，获得省市厅级奖励共 9 项。获得发明专利授权 16 项，参编专著 2 部，发表论文 50 多篇。

课程内容：质构评价技术助力中药高质量发展

质构是通过视觉、触觉、听觉等感官感知的物质组织结构特性。质构评价技术通过质构仪可科学描述被测物的硬度、弹性、粘性、内聚性等性质，将感观性质数字化表征。质构评价技术可用于中药饮片炮制、中药提取物性质以及中药制剂处方优化等，将传统中药经验主观化表征向客观数字化表征转变，从而有利于阐明中药科学内涵，促进中药的高质发展。



超技仪器
LOTUN SCIENCE



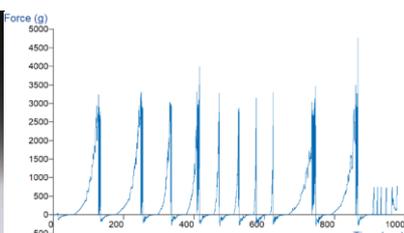
二、医药应用与数据介绍

探讨质构仪在医药领域的主要应用，包刮粉体、药膏、片剂、凝胶等药物形式的质构测试方法，并详细介绍其生成的数据类型及在药品开发和优化过程中的实际意义。通过这些分析，可以更加全面地了解质构仪在药物研发中的重要作用，帮助科研人员更好地优化药物配方和生产工艺，提高药物的整体质量和市场竞争力。

□ 粉体流变装置

测量粉体的流动性与结块特性是为了更好地了解和控制粉体在生产、储存、运输以及应用中的性能。

在许多任务业生产中，粉体需要以均匀的流动方式进入加工设备，如果流动性差，会导致设备堵塞、加工效率降低或产品质量不均匀。

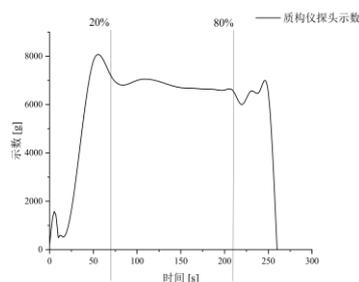


Cohesive Index (CI)	Flow Behaviour
>19	Hardened/Extremely Cohesive
19 – 16	Very cohesive
16 – 14	Cohesive
14 – 11	Easy flowing
<11	Free flowing

□ 正挤压装置

为了使药陀便于分剂量服用或进一步加工（如切片或干燥成片），通常会将药陀装入特定的模具或机器，通过挤压、压制形成条状药物处理。

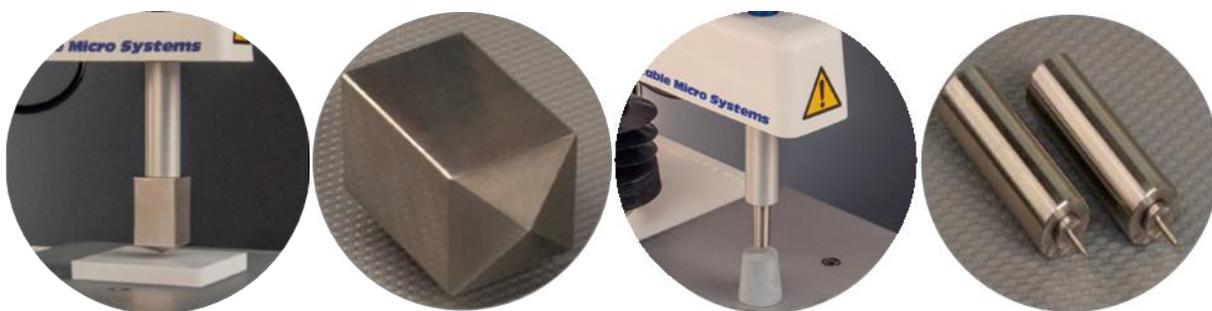
模拟压条工艺的施工，选择适当孔洞直径的正向挤压装置测试瞬间挤出强度、浓稠度、均匀性、断条关联性等指标，评估压条施功与成条性能。



□ 维氏硬度和肖氏硬度 (P/V, P/SA, P/SD)

在传统上，通过将压痕对角线输入标准公式来计算维氏硬度，在质构仪上进行仪器化压痕可以在不使用显微镜的情况下进行自动硬度分析，还可以计算其他参数，如应力松弛和弹塑性能量比。

肖氏硬度用于通过使用抗变形性的测量来确定材料的压痕硬度。常见的测试方式为 A、D 两种，其分别代表不同的硬度范围。肖氏硬度与穿透深度成反比，并且取决于材料的弹性模量和粘弹性质。硬度范围从 0 (软材料，探针深度 2.5mm) 到 100 (硬，零探针深度)。



□ 片剂崩解装置 (A/TDR)

某些药片必须足够坚固以经受生产和运输，但又必须足够易碎以在放入口中或吞咽后立即释放其药物成分。传统的崩解测试并不总能区分哪些药片释放活性成分非常快，并且可能并不能反映药片在体内真正的崩解情况。片剂崩解装置有助于可靠地评估速溶片的机械性能。该装置紧密复制了人体口腔的体内条件，使能够检查水的吸收情况和相关颗粒的崩解情况。



报名表

报名信息	
姓名	
职称	
电话	
E-Mail	
应用领域	
公司名称	
地址	
是否携带样品	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否： 样品名称：



*扫左上二维码报名或将报名表邮寄至 lotun_tech05@lotun.com。

对活动内容有任何问题，欢迎来电询问 Mob：18011824073



超技仪器
LOTUN SCIENCE



会场地点

地点：曼居酒店（南昌八一广场省电视台店）-免费停车

南昌青山湖区洪都中大道 207 号省广播电视台 A 栋 7 楼曼言厅



超技仪器
LOTUN SCIENCE

