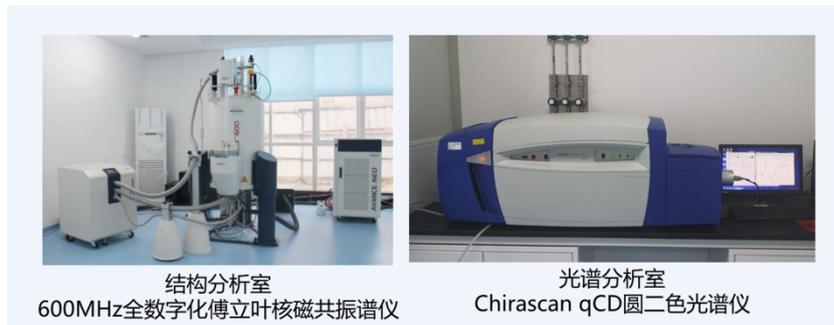


药物代谢动力学研究与分析测试中心

药物代谢动力学研究与分析测试中心位于山东国际生物科技园6号科研楼1层和5层，规划总建筑面积2600m²，为普通无净化实验室，平台根据实验功能划分为结构分析实验室、质量研究实验室、药代动力学实验室三部分。中心拥有大型精密设备和功能辅助设备共计300台/套，总价值4000万。

结构分析实验室

◇ 结构分析实验室又分为光谱分析实验室和结构分析实验室，总面积为260m²，配备有核磁共振谱仪、圆二色光谱仪等大型仪器。



◇ 仪器列表

仪器名称	品牌型号
600MHz 全数字化傅立叶核磁共振谱仪	布鲁克/AVANCE NEO 600
H/C-N 三共振超低温探头及附件	布鲁克
圆二色光谱仪	Chirascan qCD
旋光仪	Autopol III
超声波清洗仪	上海科导 SK250HP
十万分之一天平	梅特勒 XPE205
万分之一天平	梅特勒 Xpe204

◇ 以上仪器可支持以下实验：

- ※ 通过核磁共振波谱技术和质谱分析技术，为药物结构表征和鉴定、化合物组分定性定量分析、大分子药物鉴定与定量、药靶作用位点分析等提供技术支持。
- ※ 可提供的核磁分析服务内容：小分子化合物和生物大分子结构鉴定及结构表征；小

分子化合物与靶点大分子相互作用关键结构位点筛选分析，指导化合物合成开发；
代谢组学研究，用于药效和毒性研究。

- ※ 可提供的质谱分析服务内容：高分辨质谱及图谱解析、复杂混合物的定性分析、化合物组分的定量分析。

质量研究实验室

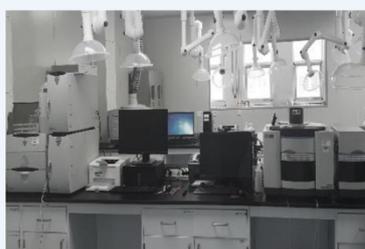
- ◇ 质量研究实验室主要分为光谱实验室和色谱实验室。实验室面积约500m²，为普通无净化实验室。配备有电感耦合等离子质谱仪、电感耦合等离子体发射光谱仪、多功能离子色谱仪、气相、气质和高效液相色谱仪等大型仪器。



光谱分析实验室



色谱分析实验室



光谱分析实验室

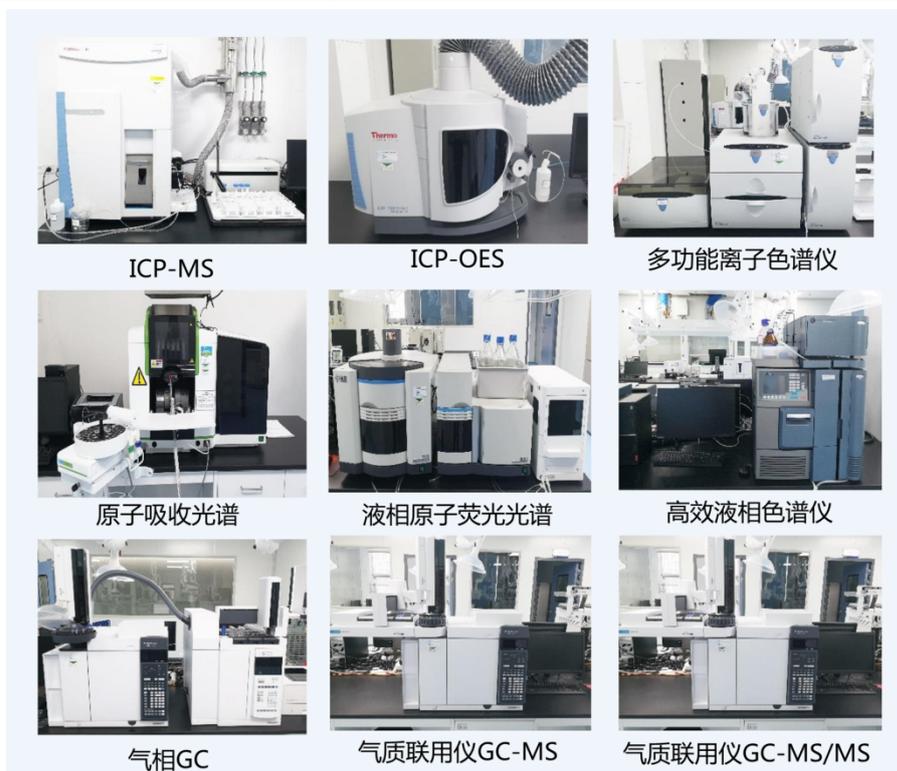


色谱分析实验室

◇ 仪器列表

仪器名称	品牌型号
电感耦合等离子质谱仪	赛默飞世尔iCAP RQ
电感耦合等离子体发射光谱仪	Thermo ICP 7400
微波消解仪	MultiwaveGO
原子吸收光谱仪	PerkinElmer PinAAcle 900T
多功能离子色谱	Thermo ICS-5000+
液相原子荧光光谱	北京普析 SA320
气相色谱仪	Agilent 7890B
气质联用仪 (GC-MS)	Agilent 7000D
气质联用仪 (GC-MS/MS)	Agilent7890B+7000D
串联气质联用仪 (GC-MS/MS)	ThermoTSQ8000EVO

四元梯度高效液相色谱仪	Waters E2695
单四级杆质谱仪	Waters QDA
色谱网络版	Empower



◇ **以上仪器可支持以下实验：**

- ※ 常规的理化分析，如，相对密度、凝点、吸收系数、酸值等；色谱分析，包括高效液相色谱分析和气相色谱分析，等。
- ※ 药品质量控制研究，包括ICH-Q3D元素杂质检测与方法验证、药包材及生产工艺系统相容性研究、药用辅料检测、崩解度和溶出度方法开发及验证、有关物质和残留溶剂方法开发及验证、强制降解实验方法开发及验证等。

药代动力学实验室

- ◇ 药代动力学实验室主要在生物分析实验室，体外药代实验室，体内药代实验室等。实验室面积约350m²，为普通无净化实验室。配备有液相色谱-高分辨质谱联用仪、液相色谱-质谱联用仪、液相色谱-质谱联用仪等大型仪器。



质谱分析实验室



体外药代研究实验室



体内药代研究实验室

◇ 仪器列表

仪器名称	品牌型号
液质联用仪 (LC-MS/MS)	AB Triple Quad 4500
液质联用仪 (LC-MS/MS)	AB Triple Quad 6500
高分辨质谱仪	Thermo Q-exactive
不分流纳升级UHPLC	Thermo easy-nLC 1000
超高效液相色谱仪	Waters HClass (TUV)
实验室数据处理工具	美国 Certara公司WinNonlin
样品全自动定量浓缩仪	ATR S60
微量台式高速冷冻离心机	艾本德5427R
高速冷冻台式离心机	艾本德5810R
通用台式离心机	赛默飞世尔ST 8
通用台式高速离心机	赛默飞世尔ST 8R
96孔板高速浓缩仪	ATR AutoVap S96
96孔自动加液器	梅特勒托利多BenchSmart
超纯水系统	密理博Mili-Q IQ7000



液质联用仪AB4500



液质联用仪AB6500



高分辨质谱仪

◇ 以上仪器可支持以下实验：

- ※ **体外代谢研究**：可开展血浆蛋白结合率测定、血浆稳定性试验、肝微粒体代谢试验、CYP450抑制试验、CYP450诱导试验、代谢产物推测、代谢产物确证、代谢途径的推测、代谢途径的确证、跨膜转运试验、药物-药物相互作用、肝细胞代谢稳定性等实验。
- ※ **体内药代动力学研究**：可开展体内药代以及生物分析，涉及的动物种类有犬、

小鼠、大鼠、兔、豚鼠等。能进行血浆动力学研究、组织分布研究、排泄研究、物料平衡、血脑屏障。各项药代研究动物实验生物利用度，多周期交叉等实验。

服务能力

◇ 结构分析：

通过核磁共振波谱技术和质谱分析技术，为药物结构表征和鉴定、化合物组分定性定量分析、大分子药物鉴定与定量、药靶作用位点分析等提供技术支持。



◇ 质量分析：

提供药物杂质研究、固态化学筛选与表征研究、药物含量测定、药物稳定性研究等技术服务。



◇ 药代分析：

采用质谱和免疫学分析方法，为体内外ADME过程、PK-PD等研究提供方法建立与验证、生物样本分析、药代参数计算与统计以及生物标志物测试分析服务。

