

# 血液肿瘤患者来源异种移植 (PDX) 模型

## 自研独有原代血液肿瘤 PDX 模型，高度复刻患者临床特征

依托冠科生物经过系统性验证、性状稳定、贴合患者真实病理特征的白血病 PDX 模型，高效完成血液肿瘤候选新药的体内药效评价。

### 血液肿瘤 PDX 模型资源库

冠科生物全系列血液肿瘤 PDX 模型均完成临床信息建档，配套患者病历、确诊分型、既往用药史等完整临床资料；全部模型经由病理专家质控核验，同步提供基因型、表型全套检测数据。

### 血液肿瘤 PDX 模型原理说明

新药研发阶段需借助动物模型评估候选药物的药效、药代 (PK)、药效动力学 (PD)、体内代谢与用药耐受性。传统血液肿瘤药效普遍采用 CDX (细胞系异种移植) 模型，该模型依托体外长期驯化的永生肿瘤细胞构建，与原生患者肿瘤差异较大。

血液肿瘤 PDX 直接取用患者外周血或骨髓原代样本，不经体外细胞扩增，原位植入免疫缺陷小鼠成模；可精准评估候选化合物药理活性、适应症适配性与不同人群用药差异。

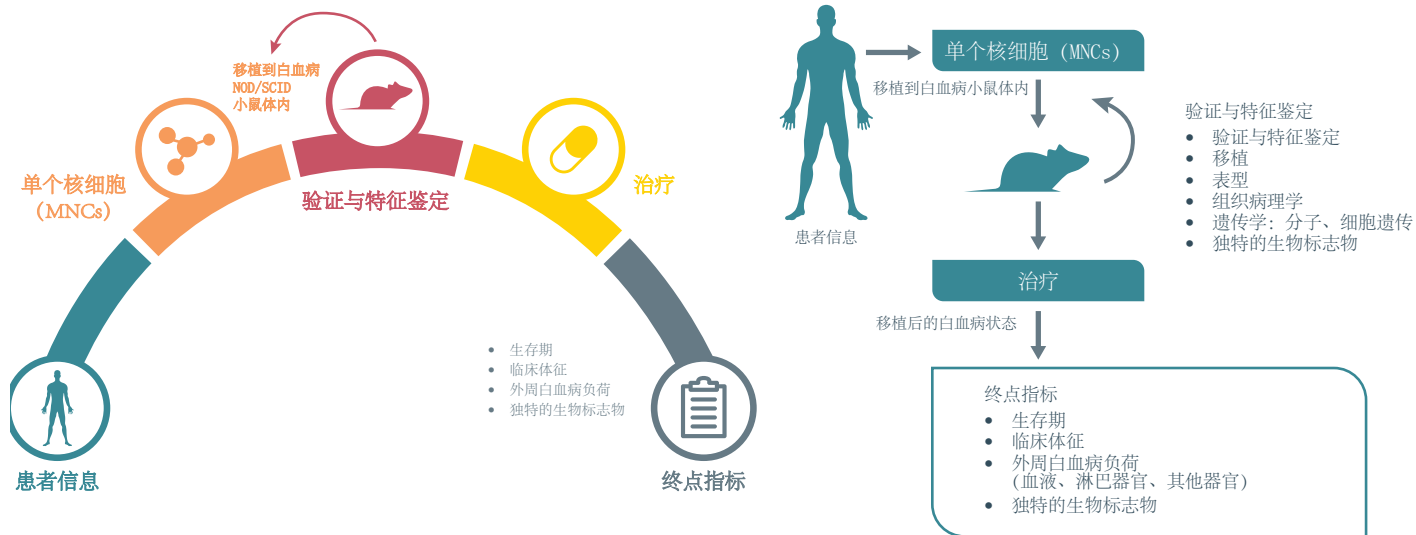
因 PDX 从组织病理、分子分型层面高度还原患者原发肿瘤特征，是临床前药效预判价值极高的评价体系。

### 冠科生物血液肿瘤 PDX 模型核心优势

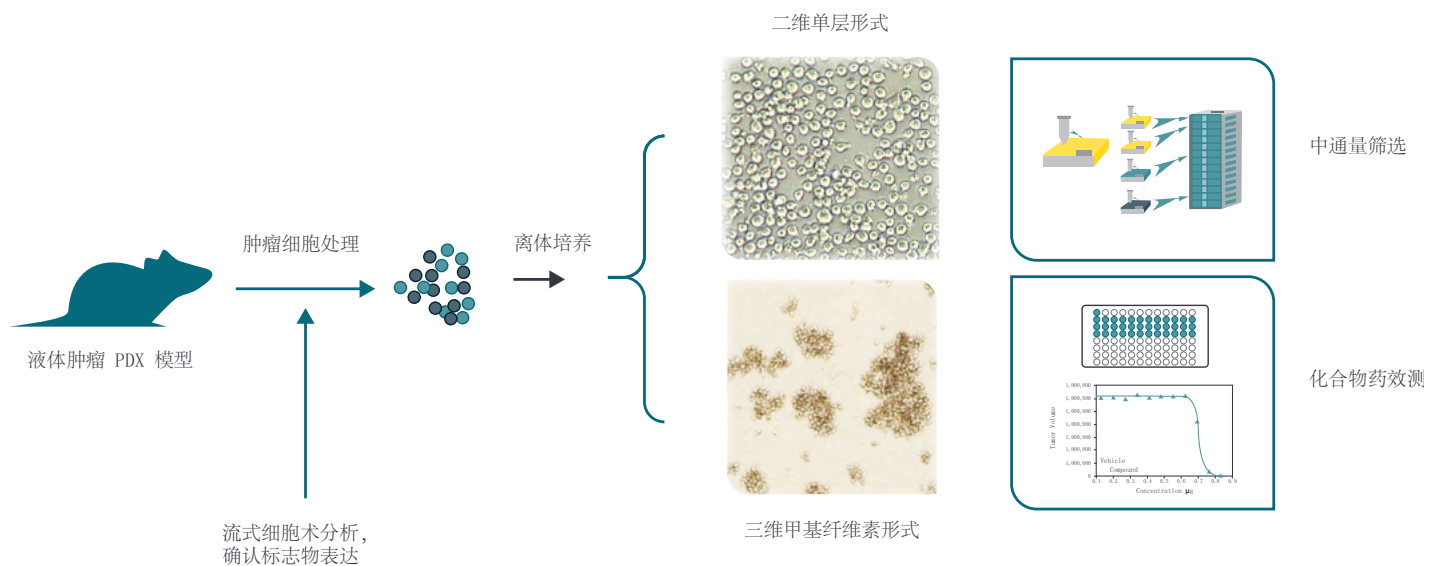
冠科生物定型化血液肿瘤 PDX 经过全面表征，在新药筛选中具备多项独有优势：

- 模型经过百个项目验证：已落地超 100 项临床前药效课题，是血液肿瘤药效评价的成熟可靠工具；
- 来源覆盖多线治疗患者：全部模型取自接受临床标准疗法 (SOC)、靶向药、免疫药治疗的真实病患，适配耐药、复发药物研发；
- 性状稳定、试验重复性优异：肿瘤表型可稳定传代，跨批次、跨项目试验数据重复性强；
- 突破 CDX 模型固有短板：传统 CDX 难以监测外周血中白血病细胞增殖，仅能依靠小鼠生存期判断药效；血液 PDX 可全程监测外周瘤负荷，实现多维度药效评价；
- 可构建耐药进化模型：反复给药诱导耐药，模拟临床治疗后耐药突变，用于新一代克服耐药药物筛选；
- 配套离体原代药敏 (Ex Vivo) 检测：所有急性髓系白血病 (AML)、急性淋巴细胞白血病 (ALL) 模型均可配套新鲜原代肿瘤样本体外药敏，快速筛选最优联合用药方案与给药剂量 (文末附试验设计及离体检测流程图)。

## 液体肿瘤研究设计



## 离体工作流程



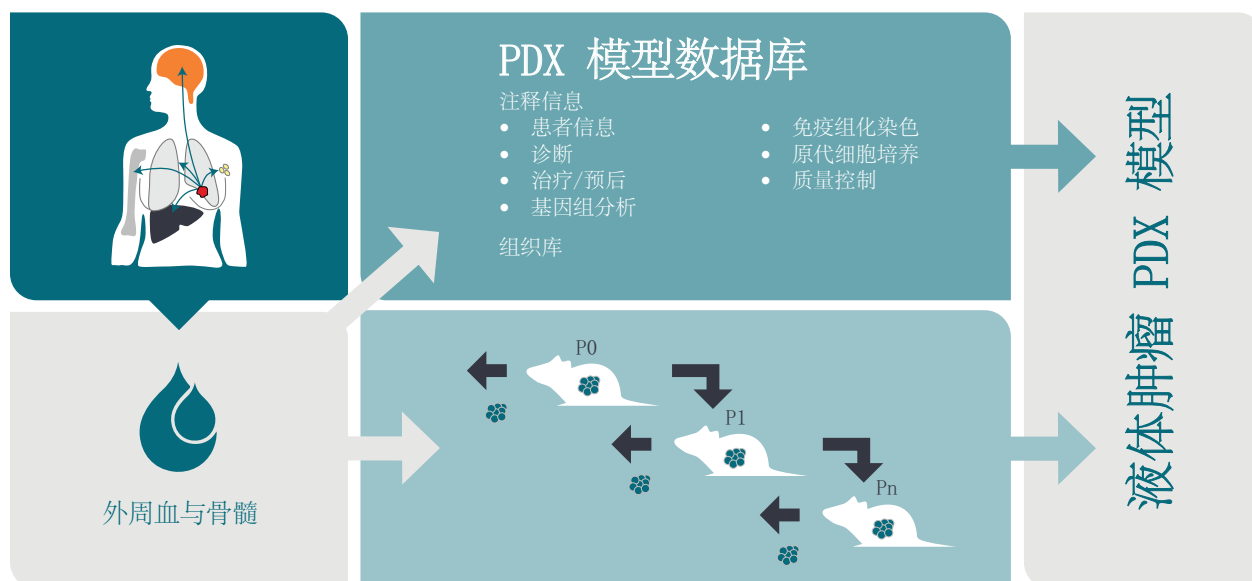
### 模型存量概况:

- 急性淋巴细胞白血病 (ALL) : 17 株
- 急性髓系白血病 (AML) : 10 株

### 模型资源核心特点

- 录临床高频致病突变株: 含 IDH2、FLT3-ITD、BCR/ABL 等临床高发突变, 适配靶向新药研发;
- 独有罕见亚型模型, 填补靶向药筛选稀缺资源;
- 全模型完成病理特征、体内成瘤规律、标准治疗药物敏感性系统化建档;
- 依托 NGS 二代测序完成全基因组注释: 包含基因表达、拷贝数变异、基因突变、基因融合等关键数据;
- 线上检索数据库开放: 一键查询基因型、表型、患者病史、肿瘤生长曲线、标准用药疗效数据。

### 液体肿瘤 PDX 模型库



急性髓系白血病（AML）新增模型明细

模型编号	病人信息			
	疾病类型	分型	基因突变	患者既往治疗史
AM9626	急性髓系白血病	未标注	FLT3-D835H; NPM1-W288Cfs*12; DNMT3A-R882H; IDH1-R132H	异基因造血干细胞移植、索拉非尼、羟基脲、地西他滨
AM9627	急性髓系白血病	M7	KMT2C-C391*	无相关记录
AM9628	急性髓系白血病	M5a	FLT3-N676T; KMT2C-C391*; t(9;11)(p22;q23); MLL-AF9	初治未用药
AM9624	急性髓系白血病	未标注	FLT3-D835Y; RAD21-R586*; RUNX1-S265Efs*335; WT1-R380Gfs*3; WT1-R369Afs*16	阿糖胞苷单药、阿糖胞苷 + 伊达比星、减预处理造血干细胞移植
AM7125	急性髓系白血病	M4	AML1/ETO、CBFb/MYH11、FLT3-ID 阳性、NPM1 突变阳性	常规化疗
AM7407	急性髓系白血病	M4	无记录	静脉营养、呼吸机支持、抗感染、IA 方案化疗
AM8231	急性髓系白血病	M2	无基因融合、FLT3-ID 弱阳性、NPM1 基因异常	无相关记录
AM5512	急性髓系白血病	未标注	无记录	无相关记录
AM7577	急性髓系白血病	M5	CEBP-2(+ins c) FLT3-ITD DNMT3A+ IDH2(R140Q) NPMA	NPMAECAG 多周期联合化疗
AM8096	急性髓系白血病	M2	无记录	无相关记录

全模型配套标准化检测数据（按需调取）

- 基因芯片（U219 mRNA 表达谱）
- SNP6.0 基因芯片
- miRNA 表达谱
- 全外显子测序 WES
- 转录组测序
- STR 细胞身份鉴定；
- HLA 分型
- 患者初筛血象
- 骨髓形态报告
- 患者及模型用药随访记录
- 基因突变 / 融合信息
- 肿瘤生长曲线
- SOC 药物疗效曲线

如需调取任意模型完整资料（基因型、表型、临床信息、生长曲线、药效数据），可登录冠科生物线上检索数据库查阅。

The screenshot displays the CROWN BIOSCIENCE PDX Model Database interface. The main navigation bar includes the company logo, a search bar, and menu items for 'Liquid Tumor PDX Models', 'Solid Tumor PDX Models', 'Multiomics', 'Model Status', 'Search', 'Help', 'Contact Us', and 'More Databases'. The left sidebar features a 'Liquid Tumor PDX' section with a search box containing 'AM7577', filter options for 'SOC data' and 'Growth curve', and a 'Cancer Models' list including 'Liquid tumor PDX models (27)', 'AL-Acute Lymphoblastic Leukemia(17)', and 'AM-Acute Myeloid Leukemia(10)'. The main content area shows a 'Summary' for model AM7577, which is an AM-Acute Myeloid Leukemia (M5) of Asian origin. Key details include: Reference: AG-221, a First-in-Class Therapy Targeting Acute Myeloid Leukemia Harboring Oncogenic IDH2 Mutations.pdf; TMA: TMA-HP-HK-035; Gender: M; Age: 69. The 'More' section provides further clinical and genetic data: Primary Blood Rt.: WBC: 38.9\*10e9/L, HB: 74.2g/L, PLT: 163\*10e9/L, abnormal: 79.20%, naive/ nuclear: 11.47%, classification of blood: 63%; Primary Marrow Phenomenon: NA; Phenotyping: Express: CD13, CD33, HLA-DR, CD117, CD38, CD71; partially express: MPO, CD15, CD19, CD7; no express: CD34, CD10, CD20, CD79a, CD3, CD5, CD11b, CD14, CD56, GlyA; Gene fusion and mutation: CEBP-2(+ins c), FLT3+, DNMT3A+, IDH2(R140Q), NPM1; Chromosome: NA; Extramedullary Infiltration: NA; Treatment: ECAG, several cycles of regimens.

## 联系我们



太仓分公司: +86 512 5387 9999  
北京分公司: +86 10 5633 2600  
苏州分公司: +86 512 6799 3717

ChinaBD@crownbio.com  
www.crownbio.cn

扫描二维码  
添加冠科生物小助手

