

# 疾病模型 的下一个前沿

JAX™ 基于 NSG™ 及其衍生品系的人源化小鼠模型（包括表达人类细胞因子 IL-3、GM-CSF 和 SCF 的 NSG™-SGM3）拥有了更强的对于人体免疫系统的重现能力。这些 NSG™ 人源化小鼠品系具有优异的 T 细胞依赖性免疫反应和髓系细胞免疫重建。

这些重度免疫缺陷小鼠模型（仅可从杰克森实验室获得）能够非常精确的重建正常的免疫细胞和恶性的肿瘤组织。众所周知，这些组织和细胞通常无法在其他品系的小鼠体内进行移植和研究，它们包括：

- 造血干细胞
- 人源性异种移植物 (PDX)

JAX 体内药效服务可同时提供早期传代的 PDX 模型，可以确保真实重现患者体内的肿瘤结构和细胞的异质性。这些模型可用作临床相关平台以开展化合物验证和癌症病理学（包括免疫肿瘤学）研究。

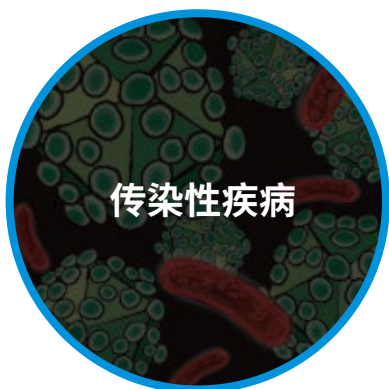
## 哪种模型最适合您的研究？

JAX™ 人源化 NSG™ 和 NSG™-SGM3 小鼠具备重建人体不同免疫细胞群体和功能的能力。

# NSG™ 小鼠助力临床转化性研究的建模

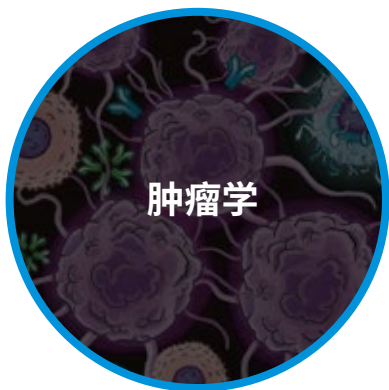
无论您是研究宿主免疫细胞与病原体、肿瘤和免疫细胞之间的相互作用，还是需要肿瘤模型平台来试验用于治疗化合物，NSG™ 小鼠品系都彻底改变了传染病和癌症研究的实施方式。NSG™ 小鼠品系同时支持人免疫细胞和肿瘤移植，改变了生物医学界探索人类疾病的方法。

## 研究领域



NSG™ 人源化小鼠对许多人类特异性病原体实现了更准确的建模，改变了传染性疾病的研究模式，从而支持对治疗方案展开临床前验证。

开启



您是否需要功能健全的免疫系统？

否

是

开启

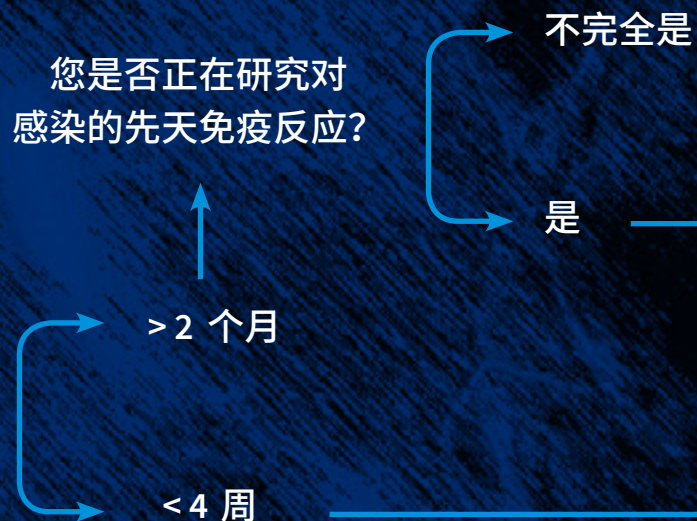


NSG™ 人源化小鼠所表达的健全和成熟的免疫细胞使得研究与移植排斥相关的复杂机制成为可能。

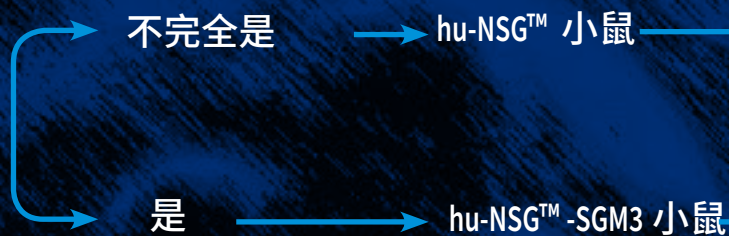
开启



您的实验周期有多长？



您对髓系细胞感兴趣吗？



您正在研究哪种类型的排斥反应？





## 模型

## 优势

### hu-CD34-NSG™

- 具有功能健全的免疫系统。
- 依赖于 T 细胞免疫应答。
- 不会产生供体细胞对于宿主的攻击。

### hu-PBMC-NSG™

- 依赖供体 T 细胞功能的短期研究。
- 强大的效应和记忆 T 细胞功能。
- T 细胞驱动的 GvHD。

### hu-CD34-SGM3

- 免疫细胞再增殖速度更快\*。
- 髓系细胞移植成功率更高\*。
- 淋巴样细胞移植更快\*。
- T 细胞和树突状细胞种群数量更多\*。
- AML 移植效果更好\*。

\* 与 hu-CD34-NSG™ 相比

## 寿命

## 移植物稳定性

长期  
> 12 个月

在小鼠寿命期限内  
保持稳定。

短期  
< 3 个月

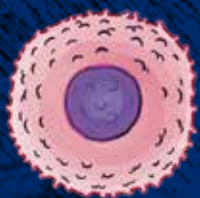
在小鼠寿命期限内  
保持稳定。

长期  
> 12 个月

在小鼠寿命期限内  
保持稳定。



# 免疫发育



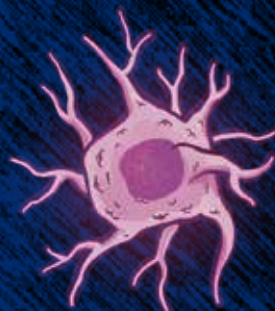
B 和 T 细胞  
(MHC 限制性 CD4 和 CD8)



单核细胞



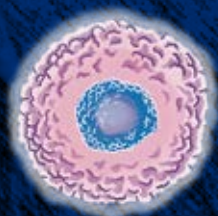
巨噬细胞



树突状细胞



T 细胞  
(HLA 限制性  
CD4 和 CD8)



自然杀伤细胞



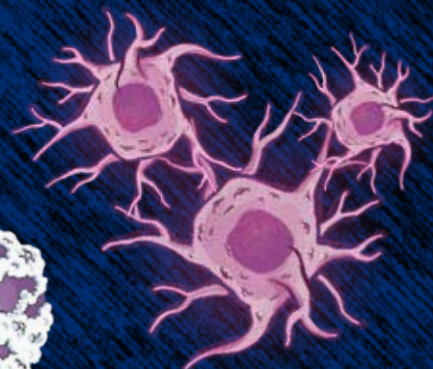
T 细胞 (MHC 限制性  
CD4 和 CD8)



单核细胞



巨噬细胞



树突状细胞



# PDX LIVE™

## 根据需求开展的药效研究

选择 PDX LIVE™  
模型

选择研究类型

开始您的  
疗效研究并  
对数据进行  
实时监控

## 快速追踪疗效试验项目

PDX 的小鼠是一种快速且极具性价比的平台，可用于模拟试验、单独或组合评估多种药物并生成预测数据。

移植了人源性肿瘤 (PDX) 的 NSG™ 小鼠品系能够更好地保留肿瘤异质性和结构，为化合物体内药效研究提供平台，更出色地体现出患者对于药物的反应。

| 类型  | 模型编号       | 肿瘤标志物                                  |
|-----|------------|--|
| 膀胱  | TM00015    | PIK3CA H1047R                          |
|     | TM00020    | TP53 E336* ; KDR Q472H ; PTEN T321fs   |
|     | TM00089    | TNBC ER-/PR-/HER2- ; BRCA1 V757fs      |
|     | TM00090    | TNBC ER-/PR-/HER2-                     |
| 乳腺  | TM00096    | TNBC ER-/PR-/HER2-                     |
|     | TM00098    | TNBC ER-/PR-/HER2-                     |
|     | TM00284    | ER+/PR+/HER2-                          |
|     | TM00386    | ER+/PR+/HER2-                          |
| 结肠  | TM00179    | BRAF V600E/PIK3CA G1049R               |
| 肺   | TM00302    | KRAS G12D/KDR Q472H/TP53 R158L         |
|     | TM00784    | EGFR L858R                             |
| 卵巢  | TM00335    | CA125 & MUC16 mRNA 表达上调                |
|     | TM00916    | ER+/PR+                                |
| 前列腺 | J000079754 | 去势抵抗性                                  |
|     | TM00298    | TP53 R273C/PTEN R233*/PTEN L265fs, AR+ |
| 皮肤  | TM00702    | BRAF V600V                             |
|     | TM01149    | BRAF V600V                             |
| 乳腺  | TM00095**  | ER-, PR-, HER2+                        |
|     | TM00199**  | EGFR L858R                             |
| 肺   | TM00206**  | ELM4-ALK 融合                            |

我们的 PD 数据库:

[tumor.informatics.jax.org/](http://tumor.informatics.jax.org/)

[mtbwi/pdxSearch.do](http://mtbwi/pdxSearch.do)

\*\* 基于 PDX 模型的小鼠种群生长缓慢，并且需要更长的时间来扩展和研究。



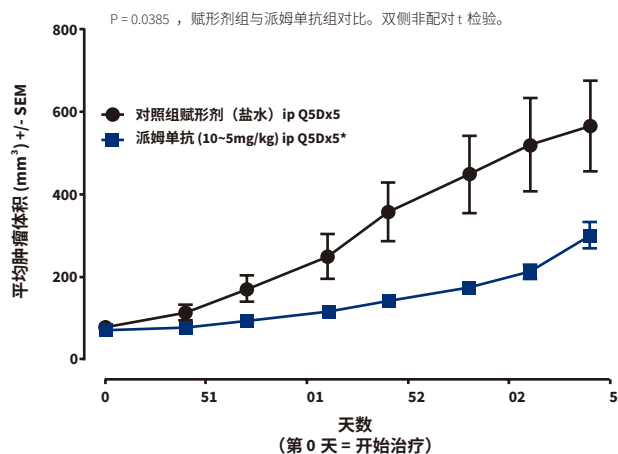
# ONCO-HU™ 模型

## 新一代的癌症研究模型

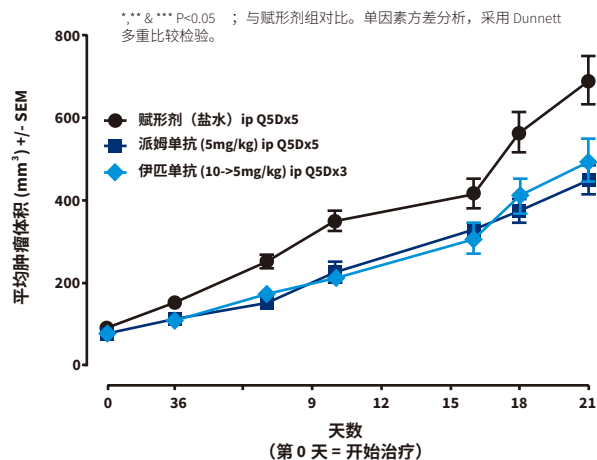
Onco-Hu™ 模型是一个可靠的免疫肿瘤学平台，可用以 T 细胞和髓系细胞为靶向的新型免疫疗法的体内疗效研究。

Onco-Hu™ 平台基于 PDX NSG™ 和 NSG™-SGM3 小鼠，同时移植了人类 CD34+ 造血干细胞 (HSC) 以及与临床相关的 PDX Live™ 低传代数肿瘤。

Onco-Hu™ 小鼠体内 TM00098 乳腺肿瘤  
(ER-/PR-/HER2-) 的平均肿瘤体积



Onco-Hu™ 小鼠体内 TM00302 肺肿瘤  
(KRAS G12D) 的平均肿瘤体积



Onco-Hu™ 模型移植了 PDX Live™ 临床相关乳腺或肺肿瘤，  
可以评估免疫调节剂（单用或联合治疗）治疗癌症的疗效。

[jax.org/onco-hu](http://jax.org/onco-hu)

### 杰克森实验室 The Jackson Laboratory

上海市浦东新区金科路 2889 弄 3 号长泰广场 C 座 629 室

#### 技术支持

电话: 400-001-2626  
邮件: [micetech@jax.org.cn](mailto:micetech@jax.org.cn)  
网站: [www.jax.org/cn](http://www.jax.org/cn)

#### 询价下单

电话: 400-693-5700  
邮件: [orderquest@jax.org.cn](mailto:orderquest@jax.org.cn)  
网站: [jax.ibiocard.com](http://jax.ibiocard.com)



扫码关注官方微信

