huHSC-(M-NSG)

品系全名	huHSC-(M-NSG)
目录号	NM-NSG-017
品系状态	活体

基因信息

基因名 **IL2RG**	**基因曾用名**	gc; p64; [g]c; CD132; gamma(c)
	NCBI ID	16186
	MGI ID	96551
	Ensembl ID	ENSMUSG00000031304
	人类同源基因	IL2RG

品系描述

人源化小鼠系将人的脐带血、胎肝造血干细胞（hHSC）移植到辐照清髓的M-NSG小鼠体内的模型。HSC移植后可以定植在小鼠骨髓，并不断产生各类造血或免疫细胞，如T细胞、B 细胞、NK 细胞、髓系细胞等。由于其免疫细胞是在小鼠体内发育而出，对小鼠宿主产生耐受，因而不会出现GvHD现象，人源免疫细胞将稳定存在，且重建后的免疫细胞类型较PBMC人源化小鼠丰富。

应用领域：肿瘤免疫研究；血液病研究；感染疾病研究； 基因治疗；无交叉反应的药物靶点研究；免疫原性试验

*使用本品系发表的文献需注明: huHSC-(M-NSG) mice (Cat. NO. NM-NSG-017) were purchased from Shanghai Model Organisms Center, Inc..

验证数据

表型分析

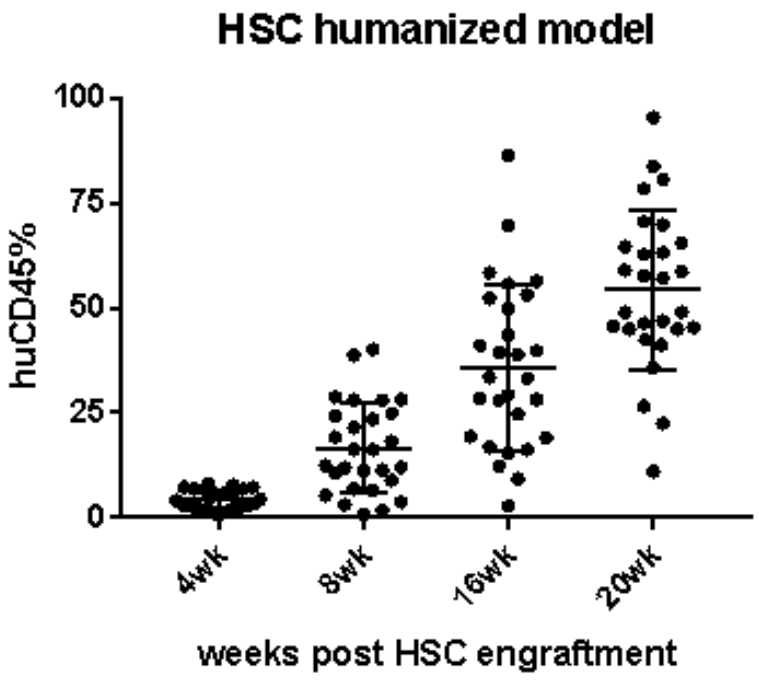

图1. 人造血干细胞（HSCs）移植M-NSG小鼠重建造血系统，人源CD45^{+}免疫细胞在小鼠外周血水平不断升高。

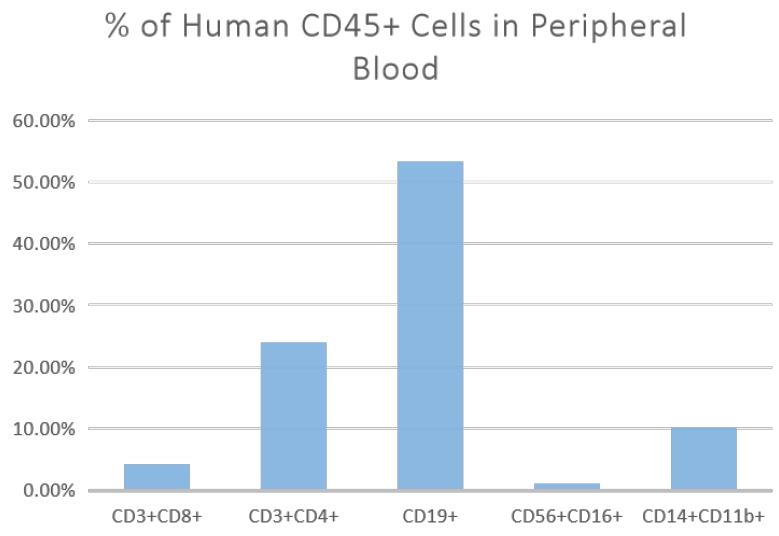

图2. 人造血干细胞（HSCs）移植入小鼠体内20周时各类造血/免疫细胞的比例，包括人源T（CD3^{+}CD4^{+}和CD3^{+}CD8^{+} cells）、B（CD19^{+} cells ）、NK淋巴细胞（CD56^{+}CD16^{+} cells ）及单核细胞（CD14^{+}CD11b^{+} cells）等。

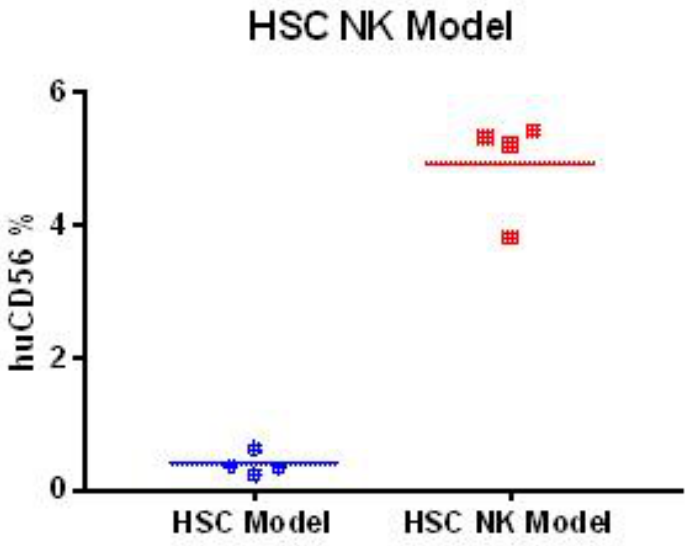

图3. 人造血干细胞（HSCs）移植M-NSG小鼠重建造血系统，并补充人源IL15，显著提升NK细胞比例，适合药物靶点在NK细胞上的药效评价。

药效评价

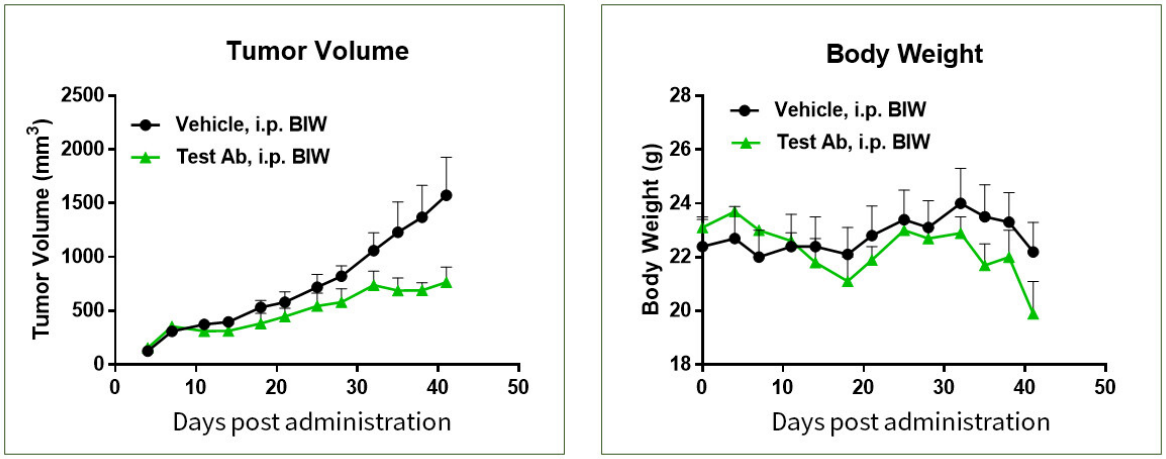

图4. Hu-HSC荷瘤小鼠模型抗肿瘤药效验证示例1

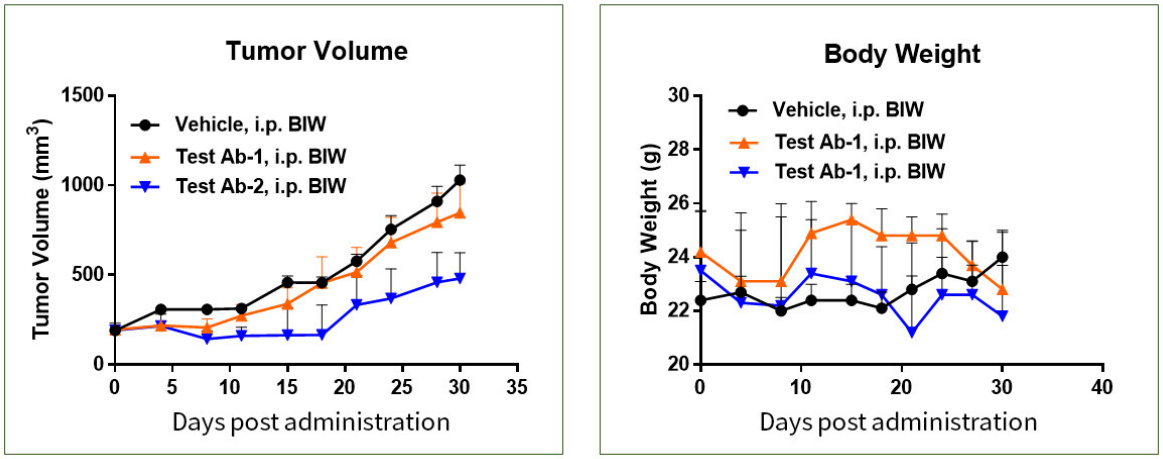

图5. Hu-HSC荷瘤小鼠模型抗肿瘤药效验证示例2

发表文献

Breaking Spatiotemporal Barriers of Immunogenic Chemotherapy via an Endoplasmic Reticulum Membrane-Assisted Liposomal Drug Delivery
来源杂志：ACS Nano

The BCL-2 inhibitor APG-2575 resets tumor-associated macrophages toward the M1 phenotype, promoting a favorable response to anti-PD-1 therapy via NLRP3 activation
来源杂志：Cellular & Molecular Immunology