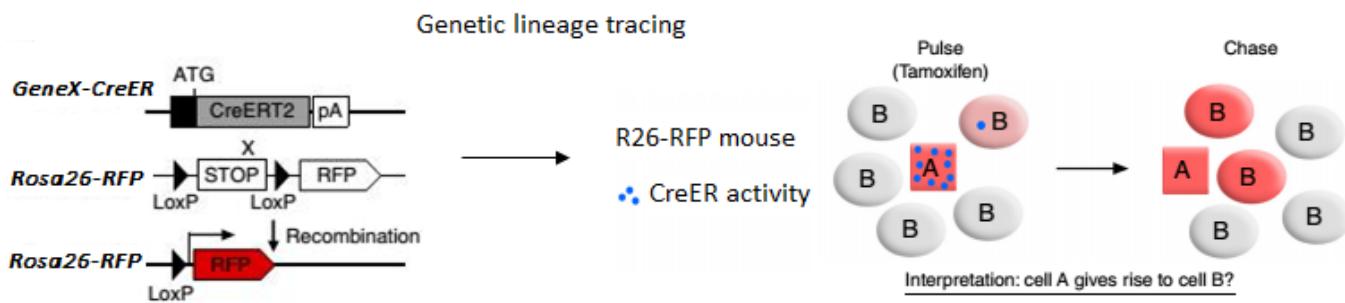


谱系示踪

遗传谱系示踪技术 (genetic lineage tracing) 是研究体内特定细胞类型起源及命运最常用以及最有效的方式。基因工程小鼠模型的构建是谱系示踪技术至关重要的一环。

常用的谱系示踪是将特定启动子驱动的 Cre 工具小鼠和 Rosa26-LSL-Reporter 报告基因小鼠结合使用。特异性表达的 Cre 酶会切除 loxP 位点之间的转录终止序列，从而激活报告基因的持续表达。由于该修饰在 DNA 水平上进行，可以遗传到子代细胞，因而可以永久标记特定类型的细胞。通过观察这些被标记上的荧光信号来追踪某类特定细胞及其后代所有细胞的增殖、分化以及迁移等活动，为研究细胞命运及谱系提供有力手段。如下图所示：



应用案例

[Enhancing the precision of genetic lineage tracing using dual recombinases](#)

南模生物提供精确快捷的基因敲入小鼠模型定制服务，[了解详情](#)。

或者直接与我们的应用技术顾问联系，咨询更多服务细节。

更多谱系示踪相关文献

发表年份	文章题目	发表期刊
2018/1	Genetic Fate Mapping Defines the Vascular Potential of Endocardial Cells in the Adult Heart	Circ Res
2017/11	Enhancing the precision of genetic lineage tracing using dual recombinases	Nat Med
2017/8	Fibroblasts in an endocardial fibroelastosis disease model mainly originate from mesenchymal derivatives of epicardium	Cell Res
2017/7	Identification of a hybrid myocardial zone in the mammalian heart after birth.	Nat Commun
2017/6	Preexisting endothelial cells mediate cardiac neovascularization after injury	J Clin Invest
2016/11	Mfsd2a+ hepatocytes repopulate the liver during injury and regeneration	Nat Commun
2016/6	Endocardium Minimally Contributes to Coronary Endothelium in the Embryonic Ventricular Free Walls	Circ Res
2016/3	Genetic lineage tracing identifies endocardial origin of liver vasculature	Nat Genet
2016/1	Endocardium Contributes to Cardiac Fat	Circ Res
2016/1	Genetic lineage tracing identifies in situ Kit-expressing cardiomyocytes	Cell Res

2015/7	c-kit(+) cells adopt vascular endothelial but not epithelial cell fates during lung maintenance and repair	Nat Med
--------	--	---------