

pBHGlox- Δ E1,3cre质粒说明书

【质粒信息】

产品货号	GC040100099		
产品名称	pBHGlox- Δ E1,3cre		
产品规格	☒ 小提 ($\geq 2\mu\text{g}$)	☐ 中提 ($\geq 35\mu\text{g}$)	☐ 大提 ($\geq 500\mu\text{g}$)
原核抗性	Amp		
真核抗性	无		
荧光标记	无		
高/低拷贝	高		
培养温度	37°C		
感受态	DH5a		

【保存与扩增】

1. 保存：质粒置于-20°C 保存，穿刺菌置于 4°C 保存
2. 质粒扩增：收到质粒后离心，-80°C 取出感受态细胞，取 1uL 质粒加至 100ul 感受态中，冰浴 30min；42°C 热击 90s，再冰浴 2min，混合液体直接涂板，倒置培养 12-16h，挑单克隆至液体培养基中，震荡 12-16h，提取质粒。
3. 菌液扩增：经划线培养后挑克隆至相应抗性 LB 培养基中。

【注意事项】

- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

【使用说明】

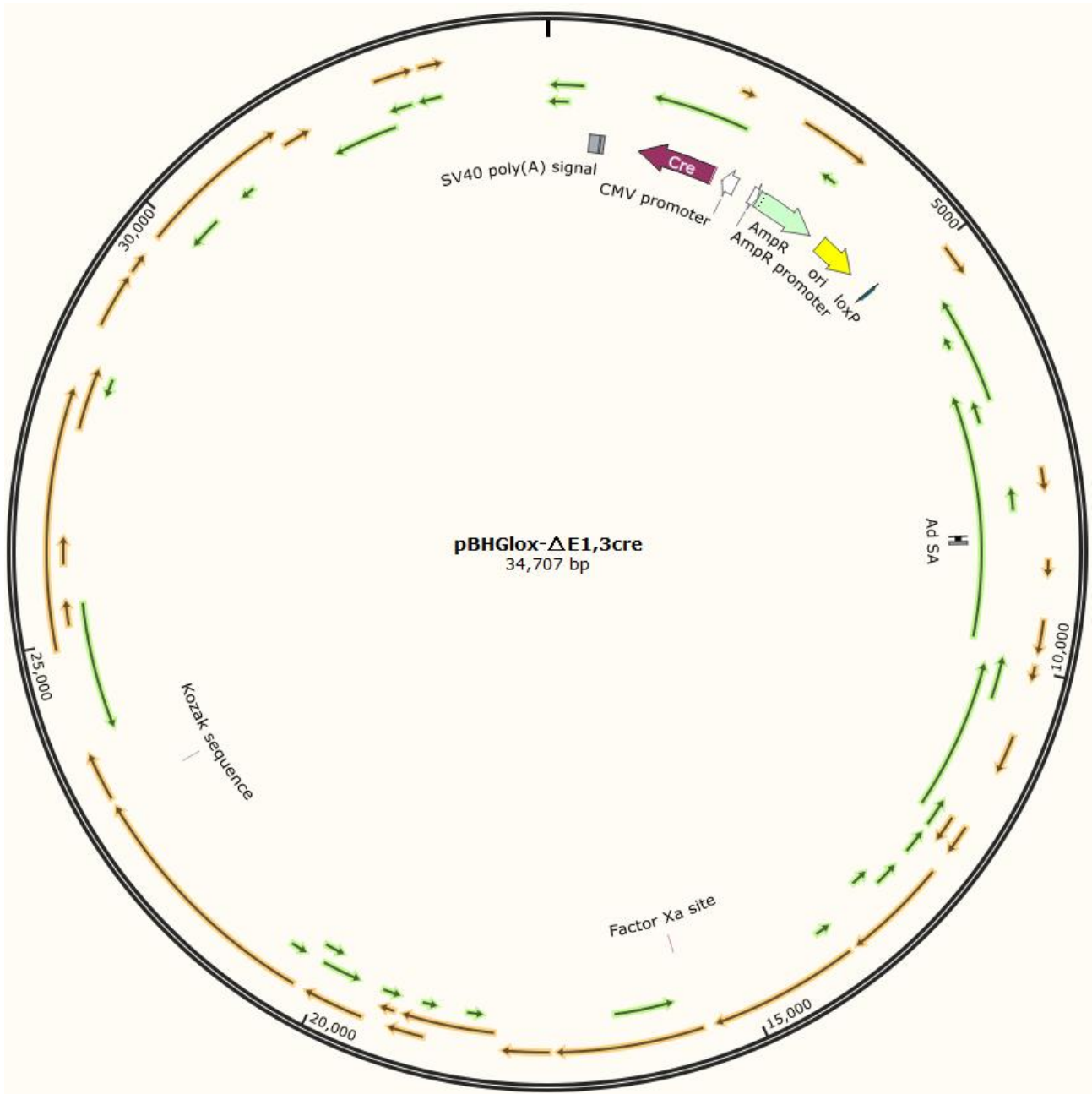
首次使用 2 μg 包装的本产品时，请先取少量本质粒转化大肠杆菌，进行质粒小量、中量或大量抽提后再用于后续用途。
抽提获得的质粒可以通过酶切电泳进行鉴定，或通过测序进行鉴定。

【质粒图谱】

[基因修饰细胞（敲除、敲入、点突变）](#) [基础实验服务（动物实验、载体构建）](#)

[病毒包装（慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒）](#)

[试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）](#)



【质粒序列】

ttatttttgattgaagccaatatgataatgaggggtggagtttgtgacgtggcgcggggcgtgggaacggggcgggtgacgtagta
gtgtggcggaagtgtgatgttgcaagtgtggcggaacacatgtaagcgacggatgtggcaaaagtacgttttttggtgtgcgcgga
tccacaggacgggtgtggtcgccatgatcgctagtcgatagtggtccaagtagcgaagcgagcaggactgggcggcgccaaagc
ggctcgacagtgtctcgagaacgggtgcgcatagaattgcatcaacgcatatagcgctagcagcacgccatagtgactggcgatgc
tgtcggaatggacgatatcccgcaagaggcccggcagtagccgcataaccaagcctatgcctacagcatccagggtgacggtgccga
ggatgacgatgagcgcattgttagatttcatacacgggtgcctgactgcgttagcaatttaactgtgataaactaccgcattaaagct

[基因修饰细胞（敲除、敲入、点突变）](#) [基础实验服务（动物实验、载体构建）](#)

[病毒包装（慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒）](#)

[试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）](#)



tatcgttcgaaatttgggggatcttcgatgctagacgatccagacatgataagatacattgatgagtttggacaaaccacaactaga
atgcagtgaaaaaatgctttatttgtgaaatttgtgatgctattgctttatttgttaaccattataagctgcaataaacaagttgct
cgaagtcgacgatccgaacaaacgncccaacacccgtgcgttttattctgtcttttattgccgatccctcagaagaactcgtcaa
gaaggcgatagaaggcgatgcgctgcgaatcgggagcggcgataccgtaaaagcacgaggaagcggncagcccattcgcgcgatgtt
tttnagcaatatcacgggtagccaacgctatgtcctgatagcgggtccgccacaccagcctcgacaattccaaccttacccaagagt
tcgcaaaactcagacatcacttttagcaaaaccgcgcgtgcttcttctcggtggcattcatcacgaaatgttcagcactacgcata
cttttggacaggaaacgcaacggatattgagtcaatatcaggcattctatcgtcagctttacagtgacaatgncggctggcgactg
aatattagtgtttacagacagcactacataattttccgtcgatgttgaaatcctttctcatatgtcnccataaatacaataattat
agcaatcatttacgcgttaatggctaategccatcttccagcagggcgaccattgccctgtttcactatccaggttacggatatag
ttcatgacaatatttacattgggtccagccaccagcttgcattgatctccggtattgaaactccagcgcgggccataatctcgcgcggct
ccgacacgggcactgtgtccagaccagggcaggtatctctgaccagagtcatttagcggcgtaaatcaatcgatgagttgcttca
aaaatcccttccagggcgcgagttgatagctggctgggtggcagatggcgcggaacaccatttttctgaccggcgaacacaggtag
ttattcggatcatcagctacaccagagacggaaatccatcgctcgaccagtttagttacccccaggttaagtgccttctctacacct
gcggtgctaaccagcgttttctgttctgccaatatggattaacatttctcccaccgtcagtcagtgagatatctttaacctgatcctg
gcaatttcgggtatacgtaacaggggtgttataagcaatcccagaaatgccagattacgtatatcctggcagcgatcgctattttcc
atgagtgaacgaacctggctgaaatcagtcgcttgcgaacgctagagcctgttttgacgttcaccggcatcaacgttttcttttcgg
atccggcgcataaccagtgaaacagcattgctgtcacttggctcgtggcagcccggaccgacgatgaagcatgttttagctggccaaa
tgttgctggatagtttttactgccagaccgcgcgctgaagatatagaagataatcggaacatcttcaggttctgcgggaaacctat
ttccggttattcaacttgcaccatgcgcgccacgaccggcaaacggacagaagcattttccaggtatgctcagaaaacgcttgga
tcctgaacatgtccatcaggttcttgcgaacctcatcactcgttgcacgcagcgtaatgcaggcaaattttgggtgacggtcagt
aaattggacaccttcttcttcttcttgggcatggctgagtcctagactcgagggatcctcgactcgaagactgatccccaggtggat
cggtcccgggtgtcttctatggaggtcaaacagcgtggatggcgcttccagcgatctgacggttactaaacagagctctgcttata
tagacctcccaccgtacacgcctaccgcccatttgcgtcaatggggcgagttgttacgacatttggaaagtcccgttgattttgg
tgccaaaacaaactcccattgacgtcaatggggtggagacttggaaatcccgtgagtcacacgctatccacgcccattgatgtac
tgccaaaaccgcatccatggtaatatagcgatgactaatacgtagatgtactgccaaagtaggaaagtcccataaggtcatgtactgg
gcataatgccagggaattagatccactagacgatgataagctgtcaacatgagaattcttgaagacgaaagggcctcgtgatacgc
ctatttttataggttaatgtcatgataataatggtttcttagacgtcaggtggcacttttcggggaaatgtgcgcggaacccctatt
tgtttatttttctaaatacattcaaatatgtatccgctcatgagacaataaccctgataaatgcttcaataatattgaaaaaggaag
agtatgagtattcaacatttccgtgtcgccttattcccttttttgcggcattttgccttctgtttttgtcaccacagaaacgctg
gtgaaagtaaaagatgctgaagatcagttgggtgcacgagtggttacatcgaactggatctcaacagcggtaagatccttgagagt
tttcgccccgaagaacgttttccaatgatgagcacttttaagttctgctatgtggcgcggtattatcccgtgttgacgccgggcaa
gagcaactcggtcgccgcatacactattctcagaatgacttgggtgagtactcaccagtcacagaaaagcatcttacggatggcatg
acagtaagagaattatgcagtgtgccataacctgagtgataaacactgcggccaacttacttctgacaacgatcggaggaccgaag
gagctaaccgcttttttgcaacatgggggatcatgtaactcgccttgatcgttgggaaccggagctgaatgaagccataccaac
gacgagcgtgacaccacgatgcttcgagcaatggcaacaacgttgcgcaaacatttaactggcgaactacttactctagcttcccgg
caacaattaatagactggatggaggcgataaagttgcaggaccacttctgcgctcggcccttccggctggctggtttattgtgat
aaatctggagccggtgagcgtgggtctcgcggtatcattgcagcactggggccagatggtaagccctcccgtatcgtagtattctac
acgacggggagtcaggcaactatggatgaacgaaatagacagatcgctgagataggtgcctcactgattaagcatttgtaactgtca
gaccaagttactcatatatacttttagattgatttaaaacttcatttttaattaaaaggatctaggtgaagatcctttttgataat
ctcatgacaaaaatcccttaacgtgagttttcgttccactgagcgtcagaccccgtagaaaagatcaaaggatcttcttgagatcct
tttttctgcgcgtaatctgctgcttgcaacaaaaaaaccaccgctaccagcgggtggtttgtttgccgatcaagagctaccaact

基因修饰细胞（敲除、敲入、点突变） 基础实验服务（动物实验、载体构建）

病毒包装（慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒）

试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）



ctttttccgaaggttaactggcttcagcagagcgcagataccaaatactgtccttctagtgtagccgtagttaggccaccacttcaag
aactctgttagcaccgcctacataacctcgtctctgctaactctgtttaccagtggctgtctgccagtggcgataagtcgtgtcttaccggg
ttggactcaagacgatagttaccggataagggcgcagcggctcggtgtgaacggggggttcgtgcacacagcccagcttgagcgaacg
acctacaccgaactgagataacctacagcgtgagcattgagaaaagcggcagcttcccgaaggagaaaaggcggacaggtatccggt
agcggcaggggtcggaaacaggagagcgcacaggggagcttcaggggggaaacgcctgggtatctttatagtcctgtcgggtttcgccac
ctctgacttgagcgtcgatttttgtgatgtctcgtcagggggcgagcctatggaaaaacgccagcaacgcggcctttttacggttc
ctggccttttctggccttttctcacatgttctttctcgttattccctgattctgttgataaccgtattaccgcctttgagtga
gctgataaccgctcgccgcagccgaacgaccgagcgcagcgagtcagtgagcgaggaagcggaagagcgcctgatgcggtattttctc
cttacgcattctgtgcggtattttcacaccgcataatggtgcactctcagtacaatctgtctctgatgcccatagtttaagccagtaatcg
aattcaagcttgtcgactcgaagatccaataacttcgtatagcatacattatacgaagtataagtagtgaattcggtatctgggcgt
gggttaagggtgggaaagaatatataagggtgggggtcttatgtagttttgtatctgttttgagcagccgccgcccatgagcacca
actcgtttgatggaagcattgtgagctcatatttgacaacgcgcagtcgccccatgggcccgggtgcgtcagaatgtgatgggctcca
gcattgatggtcgccccgtctcggcgaactctactacctgacctagagaccgtgtctggaacgcggttgagactgcagcct
ccgccgccgcttcagccgctgcagccaccgccgcgggattgtgactgactttgctttcttgagcccgttgcaagcagtgagcgtt
cccgttcatccgccgcatgacaagttgacggctcttttggcacaattggattctttgaccgggaacttaatgtcgtttctcagc
agctgttggatctgcgccagcaggtttctgcctgaaggcttctccctcccaatgcggtttaaaacataaataaaaaaccagact
ctgtttggatttgatcaagcaagtgtcttctgtctttatttaggggttttgcgcgcggtagggccgggaccagcggtctcggt
cgttgagggtcctgtgtatttttccaggacgtggttaaagggtgactctggatgttcagatacatgggcataagcccgtctctggggt
ggaggttagcaccactgcagagcttcatgtcgggggtggtgtttagatgatccagtcgttagcaggagcgtgggctggtgcctaa
aaatgtctttcagtagcaagctgattgccaggggcagcccttgggtgaagtgtttacaaagcggttaagctgggatgggtgcatac
gtggggatatgagatgcattctggactgtatttttaggttggctatgttccagccatatccctccggggattcatgttgtgcagaa
ccaccagcacagtgtatccggtgcacttgggaaatttgcattgtagcttagaaggaaatgcgtggaagaacttgagacgccttgt
gacctccaagattttccatgcattcgtccataatgatggcaatgggcccacgggcggcgccctgggcgaagatatctctgggatcac
taacgtcatagttgtgttccaggatgagatcgtcatagggcatttttacaagcgcgggcggagggtgccagactgcggtataatgg
ttccatccggcccaggggcgtagttacctcacagatttgcatttcccacgctttgagttcagatggggggatcatgtctacctgcg
ggcgatgaagaaaacggtttccggggtaggggagatcagctgggaagaaagcaggttcttgagcagctgcgacttaccgcagccgg
tgggcccgtaaatcacacctattaccgggtgcaactggtagttaagagagctgcagctgccgtcatccctgagcaggggggcccactt
cgtaaagcatgtccctgactcgcattgtttccctgaccaaactccgccagaaggcgtcgcgcccagcgatagcagttcttgcaagg
aagcaaagtttttcaacggtttgagaccgtccgccgtaggcatgcttttgagcgtttgaccaagcagttccaggcggteccacagct
cggtcacctgctctacggcatctcgatccagcatatctcctcgttttcgcggttggggcggtttcgtgtacggcagtagtcggtg
ctcgtccagacgggcccagggtcatgttttccacgggcgcagggctctcgtcagcgtagcttggtcacggtgaagggtgcgctcc
gggctgcgcgtggccagggtgcgtttgaggctggtcctcgtggtgctgaagcgtgccggtcttcgcctgcgcgtcgccaggt
gcatttgaccatggtgtcatagtccagccctccgcggcgtggcccttggcgcgcagcttgccttggaggaggcggcgcagaggg
gcagtgacagcttttgaggcgtagagcttgggcgcgagaaataccgattccggggagtaggcatccgcgccgagggccccgcagac
ggctctgcattccacgagccagggtgagctctggccgttcgggggtcaaaaaccagggtttcccccattgctttttgatgcgtttcttacc
tctggtttccatgagccggtgtccacgctcgggtgacgaaaaggctgtccgtgtccccgtatacagacttgagaggcctgtcctcgag
cggtgttccgcggtcctcctcgtatagaaactcggaccactctgagacaaaaggctcgcgtccaggccagcacgaaggaggctaagt
ggaggggtagcggtcgttgtccactaggggtccactcgtccagggtgtgaagacacatgtcgcctcttccggcatcaaggaaggt
gattgggtttgtaggtgtaggccacgtgaccgggtgttccgtgaaggggggtataaaaggggggtgggggcgcgttcgtcctcactctc
ttccgcattcgtgtctgcagggccagctgttgggggtgagtactccctctgaaaagcgggcatgacttctgcgctaagattgtcagt
ttccaaaaacgaggaggatttgatattcacctggcccgcggtgatgcctttgagggtggccgcatccatctggtcagaaaagacaat

[基因修饰细胞（敲除、敲入、点突变）](#) [基础实验服务（动物实验、载体构建）](#)

[病毒包装（慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒）](#)

[试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）](#)



ctttttgttgtcaagcttgggtggcaaacgacccgtagaggcggttggacagcaacttggcgatggagcgcagggttttggttttgtc
gcgatcggcgcgctccttggccgcgatgttttagctgcacgtatttcgcgcgaacgcaccgccattcgggaaagacgggtgtgcgtc
gtcgggcaccaggtgcacgcgcaaacgcggttgtgcagggtgacaaggtaacgcctgggtggttacctctccgcgtaggcgcctcgtt
gggtccagcagaggcggccgcccttgcgcgagcagaatggcggttagggggtctagctgcgtctcgtccggggggtctgcgtccacggt
aaagacccccgggcagcaggcgcgcgtcgaagtagtctatcttgcacaccttgcgaagtctagcgctgctgccatgcgcgggcggcaag
cgcgcgtcgtatgggtttagtgggggaccccatggcatggggtgggtgagcgcggaggcgtacatgccgcaaatgtcgtaaacgta
gaggggtctctgagtattccaagatatgtagggtagcatcttccaccgcggatgctggcgcgcacgtaatcgtatagttcgtgcga
gggagcagaggaggtcgggaccgaggttgcctacgggcggggtgctctgctcggaagactatctgcctgaagatggcatgtgagttgga
tgatatggttggacgctggaagacgttgaagctggcgtctgtgagacctaccgcgtcacgcacgaaggaggcgttaggagtcgcgcag
cttgttgaccagctcggcggtagctgcacgtctagggcgcagtagtccagggtttccttgatgatgtcatacttatcctgtccctt
tttttccacagctcgcggtttagggacaaactcttcgcggtctttccagtactcttggatcggaaacccgctggcctccgaacggt
agagcctagcatgtagaactggttgcggcctggtaggcgcagcatcccttttctacgggtagcgcgtatgcctgcgcggccttccg
gagcagaggtgtgggtgagcgcgaagggtgtccctgaccatgactttgaggtactggtaattgaagtcagtgctcgcacatccgcctg
ctcccagagcaaaaagtcgctgcgtttttggaacgcggatttggcagggcgaagggtgacatcgttgaagagtatctttccgcgcg
aggcataaagttgcgtgtgatgcggaagggtcccgccacctcggaaacggttgttaattacctgggcggcgagcacgatctcgtcaaa
gccgttgatgttgtggcccaaatgtaaagttccaagaagcgcgggatgcccttgatggaaggcaatttttaagttcctcgtaggt
gagctcttcaggggagctgagcccggtgctctgaaaggccagctctgcaagatgagggttggaaagcgcgaatgagctccacaggtc
acgggccatttagcatttgcaggtggtcgcgaaagggtcctaaactggcgacctatggccatttttctgggggtgatgcagtagaagg
aagcgggtcttgttccagcgggtcccatccaaggttcgcggctaggtctcgcgcggcagtcactagaggctcatctccgccgaactt
catgaccagcatgaagggcacgagctgcttcccaaaggcccccatccaagtataggtctctacatcgtaggtgacaaagagacgtc
ggtgcgaggatgcgagccgatcgggaagaactggatctcccgccaccaattggaggagtggctattgatgtggtgaaagtagaagtc
cctgcgacgggcccgaacactcgtgctggctttttgtaaaaacgtgcgcagtaactggcagcgggtgcacgggctgtacatcctgcacag
gttgacctgacgaccgcgcacaaggaagcagagtgggaatttgagccccctgcctggcgggttggctggtggtcttctacttcggc
tgcttgccttgaccgtctggctgctcaggggagttacgggtggatcgaccaccacgcgcgcgagcccaaagtccagatgtccgc
gcgcggcggtcggagcttgatgacaacatcgcgcagatgggagctgtccatggtctggagctcccgcggcgtcaggtcaggcgggag
ctcctgcaggtttacctcgcatagacgggtcagggcgcgggctagatccagggtgatacctaatttccagggggtggttgggtggcggc
gtcgtatggcttcaagaggccgcacatccccgcggcgcgactacggtaccgcgcggcggcggtgggcccgcgggggtgtccttggatga
tgcatctaaaagcgggtgacgcgggcgagccccggaggttaggggggggtcgggacccgccgggagagggggcaggggcacgtcggcg
ccgcgcgcgggcaggagctggtgctgcgcgcgtaggttgcctggcgaacgcgcacgacgcgcggcgggtgatctcctgaatctggcgctc
tgctgtaagacgacggccccggtgagcttgagcctgaaagagagttcgacagaatcaatttcggtgtcgttgacggcgccctggcg
aaaatctcctgcacgtctcctgagttgtcttgatagcgatctcgccatgaactgctcgatctcttctccttgagatctccgcgt
ccggctcgtccacggtggcggcgaggtcgttggaaatgcgggccatgagctgcgagaaggcgttagggcctccctcgttccagacg
cggtgttagaccacgcccccttcggcatcgcgggcgcgcacatgaccacctgcgcgagattgagctccacgtgccgggcgaagacggcg
tagtttcgaggcgtgaaagaggttagttgagggtggtggcggtgtgttctgccacgaagaagtacataaccagcgtcgaacgtg
gattcgttgatatcccccaaggcctcaaggcgtccatggcctcgtagaagtccacggcgaagttgaaaaactgggagttgcgcgcc
gacacggttaactcctcctccagaagacggatgagctcggcgacagtgtcgcgcacctcgcgtcaaaggctacaggggcctcttct
tcttcttcaatctcctcttccataagggcctcccccttcttcttcttcttggcggcggtgggggaggggggacacggcgcgacgacgg
cgcaccgggagggcggtcgacaaagcgtcgatcattccccgcggcgacggcgcatggctcgggtgacggcgcgccggttctcgcgg
gggcgcagttggaagacgccgccgtcatgtcccggttatgggttggcgggggggtgccatgcggcagggtacggcgctaacgatg
catctcaacaattgttgttaggtactccgccgcgaggacgtgagcgagtcgcgacatcggaacacctctcgagaaag
gcgtctaaccagtcacagtcgaaggtaggctgagcaccgtggcgggcgcgcagcgggcggcggtcggggttgtttctggcgagggtg

基因修饰细胞（敲除、敲入、点突变） 基础实验服务（动物实验、载体构建）

病毒包装（慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒）

试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）

试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）



aacatggaaccgggcatgtatgcctcaaaccggccgtttatcaaccgcctaattggactacttgcacgcgcggccgctgaacccc
gagtatttcaccaatgccatcttgaacccgcactggctaccgccccctggtttctacaccgggggattcgaggtgccgagggtaac
gatggatttctctgggacgacatagacgacagcgtgttttccccgcaaccgcagaccctgctagagttgcaacagcgcgagcaggca
gaggcggcgctgcgaaaggaaagcttccgcaggccaagcagcttgtccgatctaggcgctgcggccccgcggtcagatgctagtagc
ccatttccaagcttgatagggctcttaccagcactcgcaccaccgccccgcgcctgtctgggcgaggaggagtacctaaacaactcg
ctgtctgcagccgcagcgcgaaaaaacctgcctccggcatttcccaacaacgggatagagagcctagtggacaagatgagtagatgg
aagacgtacgcgcaggagcacaggacgtgccaggccccgcgcgcgccaccgcgtcgtcaaaggcacgaccgtcagcggggctctggtg
tgggaggacgatgactcggcagacgacagcagcgtcctggatttgggaggagtggaacccgtttgcgcaccttcgccccaggctg
gggagaatgttttaaaaaaaaaaagcatgatgcaaaaaataaaaaactcaccaaggccatggcaccgagcgttggttttcttgatctc
cccttagtatgcggcgcgcgcgatgtatgaggaaggctcctcctccctctacagagtggtgagcgcggcgccagtggcggcg
cgctgggttctcccttcgatgctcccttgaccgcgcgtttgtgcctccgcggtacctgcggcctaccggggggagaaacagcatcc
gttactctgagttggcaccctatttcgacaccaccgcgtgtgtacctggtggacaacaagtcaacggatgtggcatccctgaactacc
agaacgaccacagcaactttctgaccacgggtcattcaaaacaatgactacagccgggggaggcaagcacacagaccatcaatcttg
acgaccggtcgcactggggcgcgacctgaaaaccatcctgcataccaacatgccaaatgtgaacgagttcatgtttaccaataagt
ttaaggcgcggtgatggtgtcgcgttgcctactaaggacaatcaggtggagctgaaatacagtggtggagttcacgctgccccg
agggcaactactccgagaccatgaccatagaccttataacaacgcgatcgtggagcactacttgaaagtgggcagacagaacgggg
ttcttgaaagcgacatcggggtaaagtttgacaccgcgaacttcagactggggtttgaccccgctactggtcttgcctgctggg
tatatacaaacgaagccttccatccagacatcattttgctgccaggatgcggggtggacttcacccacagccgctgagcaacttgt
tgggcatccgcaagcggcaacccctccaggagggtttaggatcacctacgatgatctggagggtggtaacattcccgactgttgg
atgtggacgcctaccaggcgagcttgaaagatgacaccgaacaggcgggggtggcgaggcgcgcaacagcagtggcagcggcg
cggaagagaactccaacgcggcagccgcggcaatgcagccggtggaggacatgaacgatcatgccattcgcggcgacaccttggca
cacgggctgaggagaagcgcgctgaggccgaagcagcgccgaagctgccgccccgcgtgcgcaaccgcaggtcgagaagcctcaga
agaaaccggtgatcaaacccctgacagaggacagcaagaaacgcagttacaacctataagcaatgacagcacttcacccagtacc
gcagctggtaccttgcatacaactacggcgaccctcagaccggaatccgctcatggaccctgctttgactcctgacgtaacctgcg
gctcggagcaggtctactggtcgttgccagacatgatgcaagaccccgtagcttccgctccacgcgcagatcagcaacttccgg
tggtggcgccgagctgttgcctgactccaagagcttctacaacgaccaggccgtctactcccaactcatccgccagtttacct
ctctgaccacgtgttcaatcgcttcccgagaaccagattttggcgcgcccgccagccccaccatcaccaccgtcagtgaaaacg
ttcctgctctcagatcacgggacgtaccgctgcgaacagcatcgaggaggtccagcgagtgaaccattactgacgccagacgcc
gcacctgcccctacgtttacaaggccctgggcatagtctcgccgcgctctatcgagccgcactttttgagcaagcatgtccatcc
ttatatgccccagcaataacacaggctggggcctgcgcttcccaagcaagatgtttggcggggccaagaagcgtccgaccaacacc
cagtgcgctgcgcgggactaccgcgcgccttggggcgcgcacaaacgcggccgactggggcgaccaccgctgatgacgccatcg
acgcggtggtggaggaggcgcgcaactacacgcccacgcgcaccagtgctccacagtgagcgcggccattcagaccgtggtgcgcg
gagcccgcgctatgctaaaatgaagagacggcgaggcgcgtagcacgtcgccaccgcgcgaccggcactgccgccaacgcg
cgcgggcgccctgcttaaccgcgcagctgcaccggccgacggggcgccatgcgggcccgtcgaaggctggccgcgggtattgtca
ctgtgccccccagggtccaggcgacgagcggccgcgcagcagccggccattagtgtatgactcagggtcgcaggggcaacgtgt
attgggtgcgcgactcggttagcgccctgcgcgtgcccgtgcgcaccgcccccccgcaactagattgcaagaaaaactacttag
actcgtactgttgtatgtatccagcggcgggcgcgcaacgaagctatgtccaagcgcaaaatcaaagaagagatgctccaggtca
tcgcgccggagatctatggcccccgagaaggaagagcaggattacaagccccgaaagctaaagcgggtcaaaaagaaaaagaaag
atgatgatgatgaacttgacgacgaggtggaactgtcgcacgtaccgcgcccaggcgacgggtacagtggaaaggtcgacgcgtaa
aacgtgttttgcgaccggcaccaccgtagtctttacgccggtagcgctccaccgcacctacaagcgctgtatgatgaggtgt
acggcgacgaggacctgttagcaggccaacgagcgccctcggggagtttgctacggaaagcggcataaggacatgctggcgttgc

[基因修饰细胞（敲除、敲入、点突变）](#) [基础实验服务（动物实验、载体构建）](#)

[病毒包装（慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒）](#)

[试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）](#)



cgctggacgagggcaaccaacacctagcctaaagcccgtaacactgcagcaggtgctgcccgcgttgcaccgtccgaagaaaagc
gcggcctaaagcgcgagctctggtgacttggcaccaccctgcagctgatggtaccaagcgcgcagcactggaagatgtcttgaaa
aaatgaccgtggaacctgggctggagcccaggtccgcgtgcggccaatcaagcaggtggcgcgggactgggctgcagaccgtgg
acgttcagatacccactaccagtagcaccagtattgccaccgccacagaggcatggagacacaaacgtccccggttgccctcagcgg
tggcggatgccgcggtgcaggcggctcgtgcggccgcgtccaagacctctacggaggtgcaaacggaccctggatgtttcgcgttt
cagccccccggcgcgcgcggttcgaggaagtacggcgcgcgcagcgcgtactgcccgaatatgccctacatccttccattgcgc
ctacccccggctatcgtggctacacctaccgccccagaagacgagcaactaccgcagcccgaaccaccactggaaccgcgcgcgc
gtcgcgctgccagcccgtgctgccccgatttccgtgcgcaggggtggctcgcgaaggaggcaggaccctgggtgctgccaacagcgc
gctaccaccccagcatcgtttaaaagccggtctttgtggttcttgagatatggccctcacctgcgcctccgtttcccggtgcgcg
gattccgaggaagaatgcaccgttaggaggggcatggcggccacggcctgacgggcggcatgcgtcgtgcgcaccaccggcggcggc
gcgcgtgcaccgtgcagtcgcgcggcgggtatcctgccccctcttattccactgatcgcgcggcgattggcgcctgcccggaaattg
catccgtggccttgcaaggcgcagagacactgattaaaaacaagttgcatgtggaaaaatcaaaaataaaagtctggactctcacgt
cgcttggctctgtaactatttttagaatggaagacatcaactttgcgtctctggccccgcgacacggctcgcgccttcatggga
aactggcaagatatcggcaccagcaatatgagcgggtggcgccttcagctggggctcgcgtgtggagcggcattaaaaatttcggttcc
accgttaagaactatggcagcaaggcctggaacagcagcacaggccagatgctgagggataagttgaaagagcaaaatttccaacaa
aaggtggttagatggcctggcctctggcattagcggggtgggtggacctggccaaccaggcagtgcaaaaataagattaacagtaagctt
gatccccgcctcccgtagaggagcctccaccggcgtggagacagtgctccagaggggctggcgaaaagcgtccgcgcctccgac
agggaagaaactctggtgacgcaaatagacgagcctccctcgtacgaggaggcactaaagcaaggcctgcccaccaccgctcccatc
gcgcccattggctaccggagtgtggtggccagcacacaccgtaacgtggacctgcctccccccgcgacaccagcagaaaacctgtg
ctgccaggcccagccgctgtgtgtaaccgctcctagccgcgcgtccctgcgcgcgcgcgcagcggtccgcgcatcgttgcggccc
gtagccagtggcaactggcaagcacactgaacagcatcgtgggtctgggggtgcaatccctgaagcgcgcgacgatgcttctgaata
gctaactgtcgtatgtgtgtcatgtatgcgtccatgtcgcgcgcagaggagctgctgagccgcgcgcgcgcgccttccaagatgg
ctaccccttcgatgatgcgcgagtggtcttacatgcacatctcggggccaggacgcctcggagtacctgagccccgggctgggtgcagt
ttgcccgcgcaccagacgtacttcagcctgaataacaagtttagaaacccacgggtggcgcctacgcacgacgtgaccacagacc
ggctccagcgtttgacgctgcggttcatccctgtggaccgtgaggatactgcgtactcgtacaaggcgcggttacccttagctgtgg
gtgataaccgtgtgctggacatggcttccacgtactttgacatccgcggcgtgctggacaggggcccctacttttaagccctactctg
gcactgcctacaacgccttggtcccaagggtgccccaaatccttgcaatgggatgaagctgctactgctcttgaataaacctag
aagaagaggacgatgacaacgaagcgaagtagacgagcaagctgagcagcaaaaaactcacgtatttgggcaggcgccttattctg
gtataaatattacaaaggagggtattcaaataggtgtcgaaggtcaaacacctaataatgccgataaaacatttcaacctgaacctc
aaataggagaatctcagtggttacgaaactgaaattaatcatgcagctgggagagtccttaaaaagactacccaatgaaaccatgtt
acggttcatatgcaaaaccacaaaatgaaaatggagggcaaggcattcttgtaaagcaacaaaatggaaagctagaaagtcaagtgg
aaatgcaatttttctcaactactgagcgaccgcaggcaatgggtgataacttgactcctaaagtggattgtacagtgaagatgtag
atatagaacccccagacactcatatttcttacatgccactattaaggaaggttaactcacgagaactaatgggccaacaatctatgc
ccaacaggcctaattacattgcttttagggacaattttattgggtctaattgtattacaacagcacgggtaatatgggtgttctggcgg
gccaagcatcgcagttgaatgctgtttagatttgcagacagaaacacagagctttcataccagcttttgccttgattccattgggtg
atagaaccaggtacttttctatgtggaatcaggctgttgacagctatgatccagatgttagaattattgaaaaatcatggaactgaag
atgaacttcaaattactgctttccactgggaggtgtgattaatacagagactcttaccaaggtaaaacctaaaacaggtcaggaaa
atggatgggaaaaagatgctacagaattttcagataaaaatgaaataagagttggaaataattttgccatggaaatcaatctaaatg
ccaacctgtggagaaatttctgtactccaacatagcgtgtatttggccgacaagctaaagtacagtccttccaacgtaaaaaattt
ctgataacccaaacacctacgactacatgaacaagcagtggtggctcccggttagtgagctgtacattaaccttgagcacgct
ggtcccttgactatatggacaacgtcaaccatttaaccaccaccgcaatgctggcctgcgtaccgctcaatgttgctgggcaatg

[基因修饰细胞（敲除、敲入、点突变）](#) [基础实验服务（动物实验、载体构建）](#)

[病毒包装（慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒）](#)

[试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）](#)



gtcgctatgtgcccttccacatccaggtgcctcagaagttctttgccattaaaaacctcttctcctgcggggtcatacacctacg
agtggaaacttcaggaaggatgttaacatggttctgcagagctccctaggaaatgacctagggttgacggagccagcattaagtttg
atagcatttgctttacgccaccttcttccccatggcccacaacaccgctccacgcttgaggccatgcttagaaacgacaccaacg
accagtcctttaacgactatctctccgccccaacatgctctaccctatacccgccaacgctaccaacgtgcccatatccatccct
cccgaactgggcggctttccgcggctgggccttcacgcgccttaagactaaggaaaccccatcactgggctcgggctacgaccctt
attacacctactctggtctctataccctacctagatggaaccttttacctcaaccacacctttaagaaggtggccattacctttgact
cttctgtcagctggcctggcaatgaccgcctgcttaccaccaacgagtttgaaattaagcgctcagttgacggggagggttacaacg
ttgcccagtgtaacatgaccaaagactggttcttggtacaaatgctagctaactacaacattggctaccagggtctctatatcccag
agagctacaaggaccgcatgtactccttctttagaaacttccagcccatgagccgtcaggtggtggatgatactaaatacaaggact
accaacaggtgggcatcctacaccaacacaacaactctggatttgggttggttaccttgccccaccatgcgcgaaggacaggcctacc
ctgctaacttccccatccgcttataggcaagaccgagttgacagcattaccagaaaaagtttctttgcgctgcaccttttggc
gcatccattctccagtaactttatgtccatgggcgcactcacagacctgggccaaaaccttctctacgccaaactccgccacgcgc
tagacatgacttttgaggtggatcccatggacgagccaccttctttatgttttgaagtctttgacgtgggtccgtgtgcacc
ggccgcaccgcggcgtcatcgaaaccgtgtacctgcgcacgccttctcgccggcaacgccacaacataaagaagcaagcaacatc
aacaacagctgccgcatgggctccagtgagcaggaactgaaagccattgtcaaagatcttgggtgtgggcatatttttgggcac
ctatgacaagcgtttccaggtttgtttctccacacaagctgcctgcgccatagtcataacggccggtcgcgagactgggggct
acactggatggcctttgcctggaacccgcactcaaaaacatgctacctttgagccctttggcttttctgaccagcgactcaagca
ggtttaccagtttgagtacgagtcactcctgcgcgttagcgccattgcttcttccccgaccgctgtataacgtggaaaagtcac
ccaaagcgtacaggggccaactcgccgcctgtggactattctgtgcatgtttctccacgcctttgccaactggcccaaacctcc
catggatcacaaccccaccatgaaccttattaccggggtacccaactccatgtcaacagtccccaggtacagcccacctgcgtcg
caaccaggaacagctctacagcttctggagcgccactcgccctacttccgcagccacagtgcgcgattaggagcgccacttcttt
ttgtcacttgaaaaacatgtaaaaataatgtactagagacactttcaataaaggcaaatgcttttatttgtacactctcggtgatt
atttacccccaccttgcgctctgcgcgtttaaaaatcaaaggggttctgcgcgcatcgctatgcgccactggcagggacagctt
gcgatactggtgtttagtgtccacttaaaactcaggcacaaccatccgcggcagctcggtgaagttttactccacaggctgcgcac
catccaacgcgttttagcaggtcgggcgcgcatatcttgaagtcgcagttggggcctccgccctgcgcgcgaggttgcgatacac
agggttgcagcactggaacactatcagcgccgggtggtgcacgctggccagcagctcttgcggagatcagatccgcgtccaggtc
ctccgcgttgctcagggcgaacggagtcaactttggtagctgccttccaaaaaggcgctgccaggtttgagttgcactcgca
ccgtagtggcatcaaaaggtgaccgtgcccgtctggcggttaggatacagcgctgcataaaagccttgatctgcttaaaagccac
ctgagcctttgcgccttcagagaagaacatgccgcaagacttgccggaaaactgattggccggacaggccgcgtcgtgcacgcagca
ccttgcgtcggtgttgagatctgcaccacatttggccccaccggttcttcacgatcttggccttgctagactgctccttcagcgc
gcgtgcccgttttgcgtcgtcacatccatttcaatcacgtgctccttatttatcataatgcttccgtgtagacacttaagctcgcc
ttcgatctcagcgagcggtgcagccacaacgcgcagcccggtgggctcgtgatgcttgttaggtcacctctgcaaacgactgcaggt
cgctgcaggaatgcgccatcatcgctacaaaggtcttgttgcgtggtgaagtcagctgcaaccgcgggtgctcctcgttcagcca
ggtcttgcatacggccgcagagcttccacttggtcaggcagtagtttgaagttcgcccttagatcggttatccacgtggtacttgtc
catcagcgcgcgcgagcctccatgcccttctcccacgcagacacgatcgccacactcagcgggttcataccgtaatttactttc
cgcttcgtgggctcttctcttcttcttgcgtccgcataccacgcgccactgggtcgtcttcttattcagccgcgcactgtgcgtt
acctcctttgcatgcttgattagcacccggtgggtgtgtaaacccaccattttagcgcacacatcttctcttcttctcgtctgc
cacgattacctctggtgatggcgggcgctcgggcttgggagaaggcgcttcttttcttcttgggcgcaatggccaaatccgccgc
cgaggtcgatggccgcgggctgggtgtgcgcggcaccagcgcttctgtgatgagttctctcgtcctcggaactcgatacgcgcct
catccgcttttttgggggcgccccgggagggcgggcgacggggacggggacgacacgtcctccatggttgggggacgtcgcgcgc
accgcgtccgcgtcgggggtggttctgcgtgctccttctcccactggccatttcttctctataggcagaaaaagatcatgga

[基因修饰细胞（敲除、敲入、点突变）](#) [基础实验服务（动物实验、载体构建）](#)

[病毒包装（慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒）](#)

[试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）](#)



gtcagtcgagaagaaggacagcctaaccgccccctctgagttcgccaccaccgctccaccgatgccgccaacgcgcctaccacctt
ccccgtcgaggcacccccgcttgaggaggaggaagtgattatcgagcaggaccaggttttgaagcgaagacgacgaggaccgctc
agtaccaacagaggataaaaaagcaagaccaggacaacgcagaggcaaacgaggaacaagtcgggcggggggacgaaaggcatggcga
ctacctagatgtgggagacgacgtgctgttgaagcatctgcagcgccagtgcgccattatctgcgacgcgttgcaagagcgcagcga
tgtgccccctgccatagcggatgtcagccttgcctacgaacgccacctattctcaccgcgcgtacccccaaaacgccaagaaaacgg
cacatgcgagcccaaccgcgcctcaacttctacccccgtatttgcctgcccagaggtgcttgccacctatcacatctttttccaaaa
ctgcaagataccccctatcctgcccgtgccaaaccgcagccgagcggacaagcagctggccttgccggcaggcgctgtcatacctgatat
cgctctgctcaacgaagtgccaaaaatctttgagggctcttgagcgcgacgagaagcgcgcggcaaacgctctgcaacaggaaaacag
cgaaaatgaaagtcactctggagtgttggtggaactcgaggggtgacaacgcgcgcctagccgtactaaaacgcagcatcgaggtcac
ccactttgcctaccgcgacttaacctaccccccaaggatgagcacagtcagtgagtgatcgctgcgcgtgcgcagccccct
ggagagggatgcaaatttgcaagaacaaacagaggaggccctaccgcagttggcgacgagcagctagcgcgtggcttcaaacgcg
cgagcctgccgacttgaggagcgcagcgaactaatgatggccgcagtgctcggttaccgtggagcttgagtgcatgcagcggttctt
tgctgaccgggagatgcagcgcgaagctagaggaaacattgcaactacaccttgcagagggtacgtacgccaggcctgcaagatctc
caacgtggagctctgcaacctggtctcctaccttggaaatttgcacgaaaaccgccttgggcaaacgtgcttcattccacgctcaa
ggcgaggcgccgcgactacgtccgcgactgcgtttacttatttctatgctacacctggcagacggccatggcgctttggcagca
gtgcttggaggagtgaacctcaaggagctgcagaaactgctaaagcaaaactgaaggacctatggacggccttcaacgagcgcctc
cgtggccgcgcacctggcggacatcattttccccgaacgcctgcttaaaacctgcaacagggtctgccagacttcaccagtc aaag
catgttgcagaacttttaggaactttatcctagagcgcctcaggaatcttcccgcacctgctgtgcacttccctagcagctttgtgcc
cattaagtaccgcgaatgccctccgcgctttggggccactgctaccttctgcagctagccaactaccttgcctaccactctgacat
aatggaagacgtgagcggtagcgggtctactggagtgtcactgtcgtgcaacctatgcaccccgcaccgctccctgggtttgcaattc
gcagctgcttaacgaaagtcaaattatcggtacctttgagctgcagggtccctcgctgacgaaaagtcgcggctccggggttgaa
actcactccggggctgttgagctcggttaccttcgcaaatgtgtacctgaggactaccacgcccacagagattaggttctacgaaga
ccaatccccgcccgaatgcggagcttacgcctgctcattaccaggggccacattcttggccaattgcaagccatcaacaaagc
ccgccaagagtttctgctacgaaaggacggggggttacttggacccccagtcggcgaggagctcaacccaatccccccgcccgc
gcagccctatcagcagcagccgcgggcccccttgcctcccaggatggcacccaaaaagaagctgcagctgccgcgccaccacaggacg
aggaggaatactgggacagtcaggcagaggaggttttggacgaggaggaggagacatgatggaagactgggagagcctagacgagg
aagcttccgaggtcgaagaggtgtcagacgaaacaccgtcacctcggtgcattccccctcgccggcgccccagaaatcggaaccg
gttccagcatggctacaacctccgctccctcaggcgcgcggcgcactgcccgttcgcgacccaaccgtagatgggacaccactggaa
ccaggggccggttaagtccaagcagccgcgcgcttagcccaagagcaacaacagcgcgaaggctaccgctcatggcgcgggcacaaga
acgccatagttgcttgccttgcaagactgtgggggcaacatctccttcgcccgcgctttcttctctaccatcacggcgtggccttcc
cccgtaacatcctgcattactaccgtcatctctacagcccatactgcaccggcggcagcggcagcagcaacagcagcggccaca
cagaagcaaaggcgaccggatagcaagactctgacaagcccgaagaaatccacagcggcggcagcagcagaggaggagcgctgcgt
ctggcgcccaacgaaccgctatcgaccgcgagcttagaaacaggatttttccactctgtatgctataatttcaacagagcaggggc
caagaacaagagctgaaaataaaaaacaggtctctgcgatccctcaccgcagctgcctgtatcacaaaagcgaagatcagcttcgg
cgcacgctggaagacgcggaggctctcttcagtaataactgcgcgctgactcttaaggactagtttcgcgcccccttctcaaatttaa
gcgcgaaaactacgtcatctccagcggccacaccggcgccagcacctgtcgtcagcgccattatgagcaaggaaatcccacgccc
tacatgtggagttaccagccacaaatgggacttgcggctggagctgcccagactactcaaccggaataaactacatgagcgcggga
ccccacatgatatcccgggtcaacggaatccgcgccaccgaaaccgaattctcttggaaacaggcggtattaccaccacacctcgt
aataaccttaatccccgtagttggccccgtgccctgggtgtaccaggaaagtcccgctcccaccactgtggtacttcccagagacgcc
cagggcgaagttcagatgactaactcaggggcgcagcttgcgggcggcttctcgtcacagggtgcggtcgcccgggcaggggtataact
cacctgacaatcagagggcgaggtattcagctcaacgacgagtcggtgagctcctcgcttggctcctcgctccggacgggacatttcag

基因修饰细胞（敲除、敲入、点突变） 基础实验服务（动物实验、载体构建）

病毒包装（慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒）

试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）



atcggcggcgcgcgcgcgtccttcattcacgcctcgtcaggcaatcctaactctgcagacctcgtcctctgagccgcgctctggaggc
attggaactctgcaattttattgaggagtttggtccatcggtctactttaaccccttctcgggacctcccgccactatccggatcaa
tttattcctaactttgacgcggttaaaggactcggcggacggctacgactgaatgttaagtggagaggcagagcaactgcgcctgaaa
cacctggtccactgtcgcgcgcacaagtgtttgcccgcgactccggtgagttttgctactttgaattgcccaggatcatatcgag
ggcccggcgcacggcgtccggcttaccgcccaggagagccttgcccgtagcctgattcgggagtttaccagcgccccctgctagtt
gagcgggacaggggacctgtgttctcactgtgatttgcaactgtcctaaccttggattacatcaagatcctctagtttaattaacta
gagtaccggggatcttattccctttaactaataaaaaaaaaataataaagcatcacttacttaaaatcagttagcaaatttctgtcc
agtttattcagcagcacctccttgccctcctcccagctctggtattgcagcttctccttggtgcgaaactttctccacaatctaaat
ggaatgtcagtttctcctgttctgtccatccgcaccactatcttcatgttgttgcatgaagcgcgcaagaccgtctgaagat
accttcaaccccggtgtatccatgacacggaaaccggctcctccaactgtgccttttcttactcctcctttgtatccccaatggg
tttcaagagagtccccctggggtactctctttgcgcctatccgaacctctagttacctccaatggcatgcttgcgctcaaaatgggc
aacggcctctctctgagcagggcggcaaccttacctcccaaaatgtaaccactgtgagccacctctcaaaaaaccaagtcaaac
ataaacctggaaatatctgcacccctcacagttacctcagaagccctaactgtggctgcgcgcgacctctaatggtcgcgggcaac
aactcaccatgcaatcacaggccccgctaaccgtgcacgactccaaacttagcattgccaccaaggacccctcacagtgtcagaa
ggaaagctagccctgcaaacatcaggccccctcaccaccaccgatagcagttaccttactatcactgcctcaccctcctaactact
gccactggtagcttgggcattgacttgaaagagccatttatacacaatggaaaactaggactaaagtacggggctcctttgcat
gtaacagacgacctaaacactttgaccgtagcaactgggtccaggtgtgactattaataatacttcttgcgaaactaaagttactgga
gccttgggttttgattcacaaggcaatatgcaacttaattgtagcaggaggactaaggattgattctcaaaacagacgccttatactt
gatgttagttatccgtttgatgtcctcaaaacctaataatctaagactaggacagggccctctttttataaactcagccacaacttg
gatattaactacaacaaaggcctttacttgtttacagcttcaacaattccaaaagcttgagggttaacctaaagcactgccagggg
ttgatgtttgacgtacagccatagccattaatgcaggagatgggcttgaatttggttcacctaatgcaccaaacacaaatccccctc
aaaacaaaattggccatggcctagaatttgattcaacaaggctatgggttctaaactaggaactggccttagttttgacagcaca
ggtgccattacagtaggaacaaaaataatgataagctaactttgtggaccacaccagctccatctcctaactgtagactaaatgca
gagaaagatgctaaactcactttggtcttaacaaaatgtggcagtcataacttgctacagtttcagttttggctgttaaaggcagt
ttggctccaatatctggaacagttcaaagtgtctatcttattataagatttgacgaaaatggagtgctactaaacaattccttctctg
gaccagaatattggaactttagaatggagatcttactgaaggcacagcctatacaaacgctgttggtttatgcctaacctatca
gcttatccaaaatctcacggtaaaactgccaaaagtaacattgtcagtcagtttactttaacggagacaaaactaaacctgtaaca
ctaaccattacactaaacggtacacaggaaacaggagacacaactccaagtgcatactctatgtcattttcatgggactggcttggc
cacaactacattaatgaaatatttgccacatcctcttacacttttctacatattgcccaagaataaagaatcgtttgtgttatgttt
caacgtgtttatttttcaattgcagaaaatttcaagtcatttttctattcagtagtatagccccaccaccacatagcttatacagatc
accgtaccttaatacaactcacagaaccttagtattcaacctgccacctccctcccaacacacagagtacacagtcctttctccccg
gctggccttaaaaagcatcatatcatgggtaacagacatatctttaggtgttatattccacacgggttctctgtcagccaaacgctc
atcagtgatattaataaactccccgggcagctcacttaagttcatgtcgtgtccagctgctgagccacaggctgctgtccaacttg
cggttgcttaacgggcggcgaaggagaagtcacgcctacatgggggtagagtataatcgtgcatcaggataggcggtggtgctg
cagcagcgcgcgaataaactgctgccgcgcgctccgtcctgcaggaatacaacatggcagtggtctcctcagcgatgattcgcac
cgcccgagcataaggcgccttgcctccgggcacagcagcgccctgatctcacttaaatcagcacagtaactgcagcacagcac
cacaatatgttcaaaatcccacagtgcaaggcgtgtatccaaagctcatggcggggaccacagaaccacgtggccatcatacca
caagcgcaggtagattaagtggcgacccctcataaacacgctggacataaacattacctcttttggeatgttgtaattcaccacctc
ccggtaccatataaacctctgattaaacatggcgccatccaccaccatcctaaaccagctggccaaaacctgcccgcggctataca
ctgcagggaaaccgggactggaacaatgacagtgagagcccaggactcgtaacatggatcatcatgctcgtcatgatataatgtt
ggcacaacacaggcacacgtgcatacacttctcaggattacaagctcctccgcgttagaaccatatcccagggaacaaccattc

基因修饰细胞（敲除、敲入、点突变） 基础实验服务（动物实验、载体构建）

病毒包装（慢病毒、非整合慢病毒、腺病毒、腺相关病毒、病毒样颗粒蛋白、脂质体纳米颗粒）

试剂（常规试剂、感受态、基因敲除敲入点突变试剂盒、滴度检测试剂盒）

