

pAdEasy-1质粒说明书

【质粒信息】

产品货号	GC010100607		
产品名称	pAdEasy-1		
产品规格	☒ 小提 (≥2ug)	☐ 中提 (≥35ug)	☐ 大提 (≥500ug)
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】

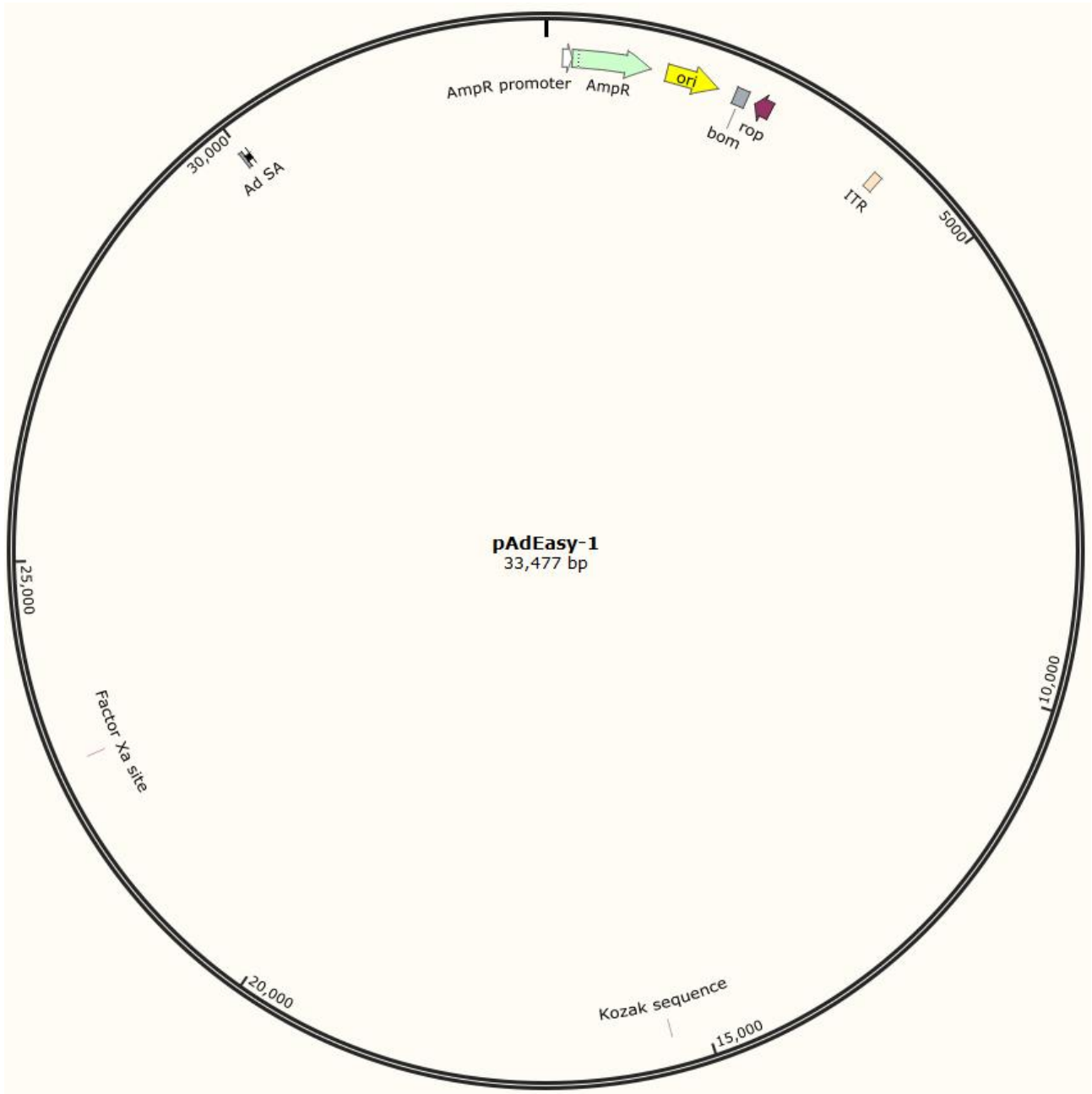
首次使用 2μg 包装的本产品时，请先取少量本质粒转化大肠杆菌，进行质粒小量、中量或大量抽提后再用于后续用途。
抽提获得的质粒可以通过酶切电泳进行鉴定，或通过测序进行鉴定。

【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】

gcttccatcaaacgagttggtgctcatggcggcgggcggtgctgctgcaaaacagatacaaaactacataagacccccaccttatatatt
ctttccacccttaagctagtttcgaaatcgattctagtttcgaagctgtcgaagaattcgtagctagacaggtggcacttttcggg
gaaatgtgcgcggaacccctatttgtttatTTTTCTAAATACATTCAAATATGTATCCGTCATGAGACAATAACCCGTATAAATGC
TTCAATAATATTGAAAAAGGAAGAGTATGAGTATTCAACATTTCCGTGTCGCCCTTATTCCTTTTTTGCGGCATTGTCCTTCCTG
TTTTGCTCACCCAGAAACGCTGGTGAAAGTAAAAGATGCTGAAGATCAGTTGGGTGCACGAGTGGGTTACATCGAAGTGGATCTCA
ACAGCGGTAAGATCCTTGAGAGTTTTCGCCCCGAAGAACGTTTTCCAATGATGAGCATTTTAAAGTTCTGCTATGTGGCGCGGTAT

[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）](#)



tatcccggtgttgacgccgggcaagagcaactcggtcgccgcatacactattctcagaatgacttggttgagtactcaccagtcacag
aaaagcatcttacggatggcatgacagtaagagaattatgcagtgctgccataacatgagtgataaacactgcggccaacttacttc
tgacaacgatcggaggaccgaaggagcctaaccgctttttgcacaacatgggggatcatgtaactcgccttgatcgttgggaaccgg
agctgaatgaagccataccaaacgacgagcgtgacaccacgatgcctgcagcaatggcaacaacgttgcgcaaactattaactggcg
aactacttactctagcttccccggcaacaattaatagactggatggaggcggataaagtgtgcaggaccacttctgcgctcggcccttc
cggttggtgtgtttattgctgataaatctggagccggtgagcgtgggtctcgcggtatcattgcagcactggggccagatggtaagc
cctcccgatatcgtagttatctacacgacggggagtcaggcaactatggatgaacgaaatagacagatcgtgagataggtgcctcac
tgattaagcattggtaactgtcagaccaagtttactcatatatacttttagattgattttaaacttcatttttaatttaaaggatct
aggtgaagatcctttttgataatctcatgaccaaatacccttaacgtgagttttcgtttccactgagcgtcagaccccgtagaaaaga
tcaaaggatcttcttgagatccttttttctgcgctgaatctgctgcttgcaaaaaaaaccaccgctaccagcgggtggtttgtt
tgccgatcaagagctaccaactcttttccgaaggtaactggcttcagcagagcgcagataccaaatactgtccttctagtgtagc
cgtagttaggccaccacttcaagaactctgtagcaccgcctacatacctcgtctgctaactctgttaccagtggctgctgccagt
gcgataagtcgtgtcttaccgggttgactcaagacgatagttaccggataaggcgcagcgggtcgggtgaacgggggggttcgtgca
cacagcccagcttggagcgaacgacctacaccgaactgagatacctacagcgtgagctatgagaaagcgccacgcttcccgaaggga
gaaaggcggacaggtatccggtgaagcggcagggtcggaaacaggagagcgcacgagggagcttccaggggaaacgcctggatcttt
atagtcctgtcgggtttccaccctctgacttgagcgtcgatttttgtgatgctcgtcagggggcggagcctatggaaaaaccca
gcaacgcggcctttttacggttcttggccttttctggtccttttctcacatgttcttctcgttattcccctgattctgttgata
accgtattaccgcctttgagttagctgataaccgctcggcgcagccgaacgaccgagcgcagcagtgagtgagcaggaagcggag
agcgcctgatgcggtattttctccttacgcactctgtgcggtatttcacaccgcataatggtgcactctcagtacaatctgctctgatg
ccgcatagttaaagccagtatacactccgctatcgtacgtgactgggtcatggctgcgccccgacaccgccaacaccgcgtgacgc
gcccgtgacgggcttgtctgctcccggcatccgcttacagacaagctgtgaccgctcgcgggagctgcatgtgtcagaggttttcacc
gtcatcacgaaacgcgcgaggcagctgcggtaaagctcatcagcgtggctcgtgaagcgattcacagatgtctgcctgttcatccgc
gtccagctcgttgagtttctccagaagcgttaatgtctggttctgataaagcgggcatgttaaggcggttttttctgtttggt
cactgatgcctccgtgtaaggggatttctgttcatgggggtaataatgataccgatgaaacgagagaggatgctcacgatacgggttac
tgatgatgaacatgcccggttactggaacgttgtgagggttaacaactggcgggtatggatgcggcgggaccagagaaaaatcactca
gggtcaatgccagcgttctgttaatacagatgtaggtgttccacagggtagccagcagcatcctgcgatgcagatccggaacataat
gggtgcaggcgctgacttccgcgttccagactttacgaaacacggaaaccgaagaccattcatgttgttgcaggtcgcagacgt
tttgcagcagcagtcgcttccaggtcgtcgcgtatcgggtgattcattctgctaaccagtaaggcaaccccgccagcctagccgggt
cctcaacgacaggagcagcatcatgcgcacccgtggccaggacccaacgctgcccagatgcgccgcgtgcgggtgctggagatggc
ggacgcgatggatatgttctgccaagggttgggttgcgcatcacagttctccgcaagaattgattggctccaattcttggagtgggt
gaatccgttagcgaggtgccgcgggttccattcaggtcaggtggcccggtccatgcaccgcgacgcaacgcggggaggcagaca
aggtatagggcgccgctacaatccatgccaacccgttccatgtgtcgcgcgagggcgccataaatcgccgtgacgatcagcgggtcca
atgatcgaagttaggttggttaagagccgcgagcagatccttgaagctgtccctgatggtcgtcatctacctgacctggacagcatggcc
tgcaacgcgggcatcccgatgccgcgggaagcgagaagaatcataatggggaaggccatccagcctcgcgtcgcgaacgccagcaag
acgtagcccagcgcgtcggccgcatgccggcgataatggcctgcttctcgcggaaacgtttggtggcgggaccagtgacgaaggct
tgagcgagggcggtgcaagattccgaataccgcaagcgacaggccgatcatcgtcgcgtccagcgaaagcggtctcgcggaaaatg
accagagcgtgcggcacctgtcctacagattgcatgataaagaagacagtcataagtcggcgacgatagtcattgccccgcgcc
caccggaaggagctgactgggttgaaggctctcaaggcgatcggtcgagacgtaggatccatgcatgttaattaacatcatcaataa
tataccttattttggattgaagccaatatgataatgaggggttgagtttgtgacgtggcgcgggcggtgggaacggggcggtgac
gtaggttttagggcgagtaacttgatgtgttgggaattgtagttttcttaaaatgggaagtacgtaacgtgggaaaacggaagt
gacgatttgaggaagttgtgggttttttggtttctgttctgggcgtaggttcgcgtgcggttttctgggtgtttttgtggacttt

[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）](#)



aaccgttacgtcatTTTTtagtcctatatatactcgcctcgcacttggccctTTTTtacactgtgactgattgagctggtgccgtgt
cgagtgggtgtTTTTtaataggtttctTTTTtactggtaaggctgactgttatggctgccgctgtggaagcgtgtatgttgttct
ggagcgggaggggtgctatTTTgcctagcaggagggtTTTcaggtgtttatgtgttttctctctattaatTTTgttataacctcc
tatgggggctgtaatgttgtctctacgcctgcgggtatgtattccccgggctatttcggctcgtTTTTtagcactgaccgatgtgaa
tcaacctgatgtgtttaccgagtccttacattatgactccggacatgaccgaggagctgtcgggtgggtgctTTTTaatcacggtgacca
gtTTTTtacggtcacgccggcatggccgtagtccttctatgcttataagggtgtTTTTcctgtgtgtaagacaggtctctaagt
ttaaagtTTTTgttattttatTTTgtgtttatgcagaaacccgcagacatgtttgagagaaaaatgggtgtctTTTTctgtgggtg
gttccggagcttacctgcctttatctgcatgagcatgactacgatgtgttctTTTTtgcgcaggctttgcctgattTTTTgagc
agcaccttgcatTTTtatatcgccgcccatgcaacaagcttacatcggggtacgctgggttagcatagctccgagtatgcgtgtcata
atcagtgtgggttctTTTTgtcatgggtcctggcggggaagtggccgcgtgggtcctgacagctgcacgattatgttcagctggcc
ctgcgaagggacctacgggatcgcggtattTTTgttaatgttccgctTTTgaatcttatacaggtctgtgaggaacctgaattTTTg
caatcatgattcgctgtcttgaggctgaagggtggaggcgctctggagcagattTTTacaatggccggacttaatatcgggattTgc
ttagagatatattgagaagggtggcgagatgagaattatttggcatgggtgaagggtgctggaatgtttatagaggagattcacctg
aagggtttagcctttacgtccacttgacgtgaggggcgtttgcctTTTggaagccattgtgcaacatcttacaatgccattatct
gttctTTTggctgtagagtttgaccacgccaccggaggggagcgcgttcaatagatcttcatTTTtagggtttggataatcttt
tggaataaaaaaaaaaacatggttcttccagctcttcccgcctctcccgctgtgtgactcgcagaacgaatgtgttaggttggctgggt
gtggcttattctgcggtgggtggatgttatcagggcagcggcgcatgaaggagttacatagaacccgaagccagggggcgccctggat
gctttgagagagtgatatactacaactactacacagagcgcataagcggcgagaccggagacgcagatctgtttgtcacgccgc
acctggTTTTgtctcaggaaatatgactacgtccggcgttccatttggcatgacactacgaccaacacgatctcggttgtctcggcg
cactccgtacagtagggatcgtctacctcctTTTgagacagaaacccgcgtaccatactggaggatcatccgctgctgccgaatg
taacactTTTgacaatgcacaacgtgagttacgtgcgaggtcttccctgcagtgtgggatttacgctgattcaggaatgggttgttcc
ctgggatatgggttctaacgcgggaggagcttghtaatctgaggaagtgtatgcacgtgtgcctgtgttgtgccaacattgatatcat
gacgagcatgatgatccatggttacgagtcctgggctctccactgtcattgttccagtcgccgttccctgcagtgtatagccggcgg
gcaggTTTTggccagctggTTTTaggtgggtggatggcgccatgtttaatcagaggTTTTatatggtagccggaggtgggtgaatta
caacatgccaaaagaggtaatgtttatgtccagcgtgtttatgaggggtgccacttaatctacctgcgttgtgggtatgatggcca
cgtgggttctgtgtggtccccgccatgagctTTTggatacagcgccttgcactgtgggattTTTgaacaatatgtgtgtgtgtgtgcag
ttactgtgtgatttaagtgagatcagggtgcgctgctgtgcccggaggacaaggcgccttatgtctgcggcggtgcgaatcatcgc
tgaggagaccactgccatgttgtattcctgcaggacggagcggcgccgcagcagtttatcgcgcgtgtgtgcagcaccaccgcc
tacctgatgcagattatgactctacccccatgtaggcgtggacttctcttccgcccgcgttaagcaaccgcaagttggacagca
gcctgtggctcagcagctggacagcgacatgaacttaagtgcgtgcccggggagtttattaatatcactgatgagcgtttggctcg
acaggaaaccgtgtggaatataacacctagaatatgtctgttacctatgatgtctTTTtaaggccagccggggagaaaggac
tgtgtactctgtgtgttgggaggagggtggcaggttgaatactagggttctgtgagtttgattaagggtacggtgatctgtataagct
atgtgggtgggtgggctatactactgaatgaaaaatgacttgaaattttctgcaattgaaaaataaacacgttgaaacataacacaaa
cgattctttattcttgggcaatgtatgaaaaagtgtaaaggatgtggcaaatatttcattaatgtagtgtggccagaccagtcct
atgaaaatgacatagagtatgcacttgaggttgtgtctcctgtttcctgtgtaccgtttagtgtaatgggttaggtttacaggttag
TTTTgtctccgtttaagtaaaacttgactgacaatgttactTTTggcagttttaccgtgagattTTTggataagctgataggttaggca
taaatacaacagcgtttgtataggctgtgccttcagtaagatctccatttctaaagttccaatatcttgggtccaggaaggaattgt
ttagtagcactccatttctgcaaatcttataataagatgagcactTTTgaactgttccagatatggagccaaactgcctttaacag
ccaaaactgaaactgtagcaagtatttgactgccacattttgttaagaccaagtgcagtttagcatcttctctgcatttagtctac
agttaggagatggagctgggtgtgtgtccacaaagttagcttatcattattttgtttcctactgtaatggcacctgtgtgtcaaaac
taaggccagttcctagtttaggaaccatagccttgtttgaatcaaattctaggccatggccaattttgttttgaggggatttgtgt

[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）](#)



ttggtgcattaggtgaaccaaattcaagcccatctcctgcattaatggctatggctgtagcgtcaaacatcaacccttggcagtgc
ttaggttaacctcaagctttttggaattgtttgaagctgtaaacaaagtaaaggcctttgttgtagttaatatccaagttgtgggctg
agtttataaaaaagaggccctgtcctagtccttagatttagttggttttgagcatcaaacggataactaacatcaagtataaggcgtc
tgttttgagaatcaatccttagtcctcctgctacattaagttgcataattgccttgtgaatcaaaacccaaggctccagtaacttttag
tttgcaaggaagtattattaatagtcacacctggaccagtttgctacgggtcaaagtgtttaggtcgtctgtttacatgcaaaggagccc
cgtacttttagtcctagttttccattttgtgtataaatgggctctttcaagtcaatgcccagctaccagttggcagtagtttagagggg
gtgaggcagtgatagtaagggtactgctatcggtggtggtgagggggcctgatgtttgcagggttagctttccttctgacactgtga
ggggtccttgggtggcaatgctaagtttgagtcgtgcacggttagcggggcctgtgattgcatggtgagtggttggccgcgacca
ttagaggtgcggcggcagccacagttagggtctctgaggttaactgtgaggggtgcagatatttcagggtttatgtttgacttggttt
ttttgagaggtgggctcacagtggttacattttgggaggttaaggttgcggcctcgtccagagagaggcgttggccattttgagcg
caagcatgccatttgaggttaactagaggttcggataggcgcaaagagagtaccccagggggactctcttgaacccattgggggata
caaaggaggagtaagaaaaggcacagttggaggaccggtttccgtgtcatatggatacacggggttgaaggtatcttcagacggtc
ttgcgcgcttcatctgcaacaacatgaagatagttgggtgcggatggacaggaacaggaggaaactgacattccatttagattgtgga
gaaagtttgagccaggaggaagctgcaataccagagctgggaggagggaaggaggtgctgctgaataaactggacagaaatttgc
taactgattttaagtaagtgtgctttattattttttttatttagttaaagggaataagatccccgggtactctagttaatcgactt
aggcgacctgacattaactagaggatcttgatgtaatccagggttaggacagttgcaaatcacagtgagaacacagggtcccttctc
ccgctcaactagcagggggcgctgggtaaactcccgaatcaggctacgggcaagctctccctgggcggtaagccggacgccgtgcgc
cgggccctcgatatgatectcgggaattcaaagtagcaaaactcacccgagtcgcgggcaaagcacttgtggcgccgacagttggac
caggtgtttcaggcgcagttgctctgcctctccacttaacattcagtcgtagccgtccgagtcctttaccgcgtcaaagtttagg
aataaattgatccggatagttggccgggaggtcccgagaaggggttaaagtagaccgatggcacaactcctcaataaattgcagagt
tccaatgcctccagagcgcggctcagaggacgaggtctgcagagttaggattgcctgacgagcggtgaatgaagagcggccggcgc
gccgatctgaaatgtcccgtccggacggagaccaagcgaggagctcaccgactcgtcgttgagctgaatacctcgccctctgattgt
caggtgagttataacctgcccgggcgaccgcacctgtgacgaaagccgccgaagctgcgccccctgagttagtcatctgaacttc
ggcctgggcgtctctgggaagtaccacagttggtgggagcgggactttcctgggtacaccagggcagcgggccaactacggggattaag
gttattacgaggtgtggtggttaatagccgcctgttccaggagaattcggtttcgggtgggcgctattccgttgaccgggatatacat
gtgggggtcccgcgtcatgtagtttattcgggttgagtagcttgggcagctccagccgcaagtccattttgtggctggttaactcca
catgtaggcgctgggaatttcccttgcataatggcgtgacaacaggtgctggcgccgggtgtggccgctggagatgacgtagttt
tcgcgcttaaatttgagaaagggcgcaaaactagtccttaagagtcagcgcgcagttttactgaagagagcctccgcgtcttccag
cgtgcgcgaagctgatcttcgcttttgtgatacaggcagctgcgggtgagggatcgagagacctgttttttattttcagctcttg
ttcttggccccctgctctgttgaaatatagcatacagagtgggaaaaatcctgtttctaagctcgcgggtcgatacgggttcgttggg
cgccagacgcagcgtcctcctcctgctgctgcccgcgtgttgatttcttgggcttctgagagcttctgctatccggctgcctttg
cttctgtgtggccgctgctgttgctgcccgtgcccgggtgcagtatgggtgtagagatgacggttagtaatgcaggatgttacggg
ggaaggccacgccgtgatggttagagaagaaagcggcgggcgaaggagatgttgcacccacagcttgcagcaagcaactatggcgt
tcttgtgcccgcgcatgagcggtagccttggcgctgttgttgccttgggctaacggcgggcggtgcttggacttacggccctgg
ttccagtggtgtcccatctacggttgggtcggcgaacgggcagtgccggcggcgcctgaggagcggaggtttagccatgctggaac
cggttgccgatttctggggcgccggcgaggggaatgcaccgaggggtgacggtgtttcgtctgacacctcttcgacctcggaagctt
cctcgtctaggctctcccagctctccatcatgtcctcctcctcctcgtccaaaacctcctctgcctgactgtcccagttatcctcct
cgtccgtgggtggcgccgagctgcagcttcttttgggtgccatcctgggaagcaaggggcccggtgctgctgatagggctgc
ggcgccgggggattgggttagactcctcgccggactgggggtccaagtaaacccttccttctgtagcagaaactcttggcg
gctttgttgatggcttgcaattggccaagaatgtggccctgggtaatgacgcagcggttaagctccgcattaggcggggcggtattgg
tcttcgtagaacctaattctcgtggcggtggttagtcctcaggtacaaatttgcgaaggttaagccgacgtccacagccccggagtgagt

[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）](#)



ttcaaccccgaggccgcggacttttctgacggcgaggaccctgcagctcaaaggtaccgataatttgactttcgttaagcagctgc
gaattgcaaaccaggagcggtgcggggtgcataggttgacgcagcagtgacactccagtagaccgtcaccgctcacgtcttccatt
atgtcagagtggtaggcaaggtagtgtgctagctgcagaaggttagcagtgcccccaggcgaggcatttcgcggtacttaatg
ggcacaagtcgctaggaagtgcacagcaggtggcgaggcaagattcctgagcgctctaggataaagttcctaaagttctgcaacatg
ctttgactggtgaagtcctggcagaccctgttgacagggttttaagcaggcgcttcggggaaaatgatgtccgccagggtgcgcggccacg
gagcgctcgttgaaggcgtccataggtccttcaagttttgcttttagcagtttctgcagctccttgaggttgcactcctccaagcac
tgctgccaacgcccattggcgtctgccaggtgtagcatagaaataagtaaacgcagtcgaggacgtagtcgaggcgccctcgccc
ttgagcgtggatgaagcacgttttgcccaaggcggttttctgcaaaattccaaggtaggagaccaggttgagagctccacgttg
gagatcttgaggcctggcgtacgtagccctgtcgaaaggtgtagtgaatgtttcctctagcttgcgctgcatctccgggtcagca
aagaaccgctgcatgcactcaagctccacggtaacgagcactgcggccatcatttagtttgcgtcgctcctccaagtcggcaggctcg
cggtttgaaggcagcgcgctagctgctcgtcgccaaactgcgggtaggccctcctctgtttgttcttgcaatttgcatccctctcc
aggggctgcgcacggcgccacgatcagctcactcatgactgtgctcatgaccttggggggttaggttaagtgcgggttaggcaagtg
gtgacctcgatgctgcgttttagtacggctaggcgcggttgccacctgagttccaccaacactccagagtgaactttcattttcg
ctgttttctgttgagagcgtttgcgcgcgttctcgtcgcgtccaagaccctcaaagatttttggcacttcgttgagcgaggcg
atatcaggtatgacagcgccctgccgaaggccagctgcttgcgtcggtgcgggttgccacggcaggataggggtatcttgag
ttttgaaaaagatgtgataggtggcaagcactctggcaccgcaaatacggggtagaagttgaggcggggttgggctcgcatgtg
ccgttttcttgcggtttgggggtacgcgcggtgagaataggtggcggttcgtaggcaaggctgacatccgctatggcgaggggcaca
tcgctgcgctcttgcaacgctcgcagataatggcgccactggcgctgcagatgcttcaacagcacgtcgtctccacatctaggtag
tcgccatgccttctgctcccccgccgacttgttctctgtttgcctctgcgttgctccttggtcttgcgtttttatcctctgttggtact
gagcggtcctcgtcgtcttgccttacaacacctgggtcctgctcgataatcacttctcctcctcaagcgggggtgcctcgacgggg
aaggtggttagcgcggttgccgcatcggtggaggcggtgggtggcgaactcagagggggcggttaggctgtccttctctcgcactgac
tccatgatcttttctgcctataggagaaggaaatggccagtcgggaagaggagcagcgcaaacacccccgagcgcgggacgcggt
gcggcgcgacgtcccccaaccatggaggacgtgtcgtccccgtccccgtcgccgcgcctccccgggcgcccccaaaaagcggatg
aggcgcgctatcgagtcaggagcaggaagactcatcacaagacgcgctgggtgccgcgcacaccagcccgcggccatcgacctcg
gcggcggtatttgccattgcgcccaagaagaaaaagaagcgcccttctcccaagcccagcgcccgccatcaccagaggtaatcgtg
gacagcgaggaagaaagagaagatgtggcgctacaaatgggtgggtttcagcaaccaccggtgctaataagcatggcaaggaggt
aagcgcacagtcggcggtgtaataagacgaccagtggcgcgtggtatgcggacgcaagaggaagaggaagagcccagcgaagcg
gaaagtgaattacggtgatgaaccgctgagtggtccgatcgtgtcgtgaggagaaggcatggaggctgcgcgcgcgctgatg
gacaagtaccacgtggataacgatctaaaggcgaacttcaaaactactgcctgaccaagtgaagctctggcgccgctatgaagacc
tggtgaacgaggagcaccgcgggttgacgtgaccttaccagcaacaagacctttgtgacgatgatggggcgattcctgcaggcg
tacctgcagtcgtttgcagaggtgacctacaagcatcacgagcccacgggtgcgcgttgtggtgcaccgctgcgctgagatcgaa
ggcgagcttaagtgtctacacggaagcattatgataaataaggagcacgtgattgaaatggatgtgacgagcgaaaacgggcagcgc
gcgctgaaggagcagcttagcaaggccaagatcgtgaagaaccggtggggccgaaatgtggtgcagatctcaacaccgacgcaagg
tgctgcgtgcacgacgcggcctgtccggccaatcagttttccggcaagtcttgcgcatgttcttctctgaaggcgaaaggctcag
gtggcttttaagcagatcaaggcttttatgcaggcgctgtatcctaacgccagaccgggcacgggtcaccttttgatgccactacgg
tgcgagtgaactcaaagcctgggcacgcgcctttttgggaaggcagctaccaaaagttgactccgttcgcccagcaacgcggag
gacctggacgcggatctgatctccgacaagagcgtgctggccagcgtgcaccacccggcgctgatagtgttccagtgtgcaaccct
gtgtatcgcaactcgcgcgcgagggcgaggcccaactgcgacttcaagatatcggcgcccgacctgctaaacgcgttggtgatg
gtgcgcagcctgtggagtgaaaacttaccgagctgccgcggatggtgtgcttgagttaaagtggagcactaaacaccagtatcgc
aacgtgtccctgccagtggcgcatagcgatgcgcggcagaaccctttgattttaaacggcgagacggcaagggtgggggtaaat
aatcaccgagagtgtaaaataaaagcatttgcctttattgaaagtgtctctagtagcattatttttacatgtttttcaagtgcaca

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）



aaagaagtggcgctcctaatactgcgcactgtggctgcggaagtagggcgagtggcgctccaggaagctgtagagctgttccctggttg
cgacgcagggtgggctgtacctggggactgttgagcatggagttgggtaccccgtaataaggttcatggtgggtgtgatccatg
ggagtttggggccagttggcaaaggcgtggagaaacatgcagcagaatagtcacagggccgagttgggccccgtacgctttgg
gtggacttttccagcgttatacagcggctcgggggaagaagcaatggcgctacggcgagagtgactcgtactcaaactggtaaacc
tgcttgagtcgctggtcagaaaagccaaagggctcaaagaggttagcatgtttttgagtgcggggtccaggcaaaggccatccagtg
acgccccagtcctgcgacggccgtattgactatggcgagggcagcttgtgtggagaaacaaagcctggaaagcgtttgtcatag
gtgccccaaaaatatggcccacaaccaagatctttgacaatggctttcagttcctgctcactggagcccatggcggcagctgttgtt
gatgtttgcttctttatgtttgtggcgttgccggccgagaagggcgtgcgcaggtacacggtttcgatgacgccgcggtgcggct
ggtgcacacggaccacgtcaaagacttcaaacaaaacataaagaagggtgggctcgtccatgggatccacctcaaaagtcagtctta
gcgcgtgggcggagttggcgtagagaaggttttggcccaggtctgtgagtgcgcccatggacataaagttactggagaatgggatgc
gccaaagggtgcgatcgcaaagaaccttttctgggtaatgctgtcaactgcggtcttgcctataagcggatagggaagtttagcag
ggtaggcctgtccttcgcgcaggtgggggcaaggtagccaacaaatccagagttgttgtgttgggtgtaggatgccacctgttgggt
agtccttgtatttagtatcatccaccacctgacggctcatgggctggaagtttctaagaaggagtacatgcggtccttgtagctct
ctgggatatagaagccctggttagccaatgttatagttagctagcatttgtaccaggaaccagtccttgggtcatgttacactgggcaa
cgttgtaacctccccgtcaactgagcgttaatttcaaactcgttgggggtaagcaggcggtcattgccaggccagctgacagaag
agtcaaaggtaatggccaccttcttaaagggtgtggttaggtaaaagggttccatctaggttaggtatagagccagagtaggtgta
aagggtcgtagcccagcccagtgatggggtttcttagtcttaaggcgcgtgaaggccagccgcggaaagccgcccagttgcggg
aggggatggatatgggcacgttggtagcgttggcgggtatagggtagagcatgttggcggcgagagatagtcgttaaaggactggt
cgttgggtgtcgtttctaagcatggcctcaagcgtggagggcgttgttgggccatggggaagaagggtggcgtaaaggcaaatgctat
caaacttaatgtcgtggtcgcgaaccttaggtcatttcttagggagctctgcagaacctgttaacatccttctgaagtccact
cgtaggtgtatgagcccgagcaggagaaggaggttttaatggcaaagaacttctgaggcacctggatgtggaaggccacatagcgac
cattgccagcaacattgagcggtagcgcaggccagcattgcggtggtggttaaatgggttgacgttgtccatatagtcaagggacc
agcgtgtccaaggttaatgtagcagtcacttagccgggagccaccactcgttgttcatgtagtcgttaggtgttgggttatcag
aaatttttacgttgaaggactgtacttttagccttgcgggcaatacagcgtatgttggagtacaggaaatttctccacaggttgg
catttagattgatttccatggcaaaattatttccaactcttatttctatttctgaaaattctgtagcatcttttcccatccat
tttctgacctgttttaggttttaccttggtaagagtcctgttattaatcacacctcccagtggaaagcagtaatttgaagttcat
cttcagttccatgattttcaataattctaacatctggatcatagctgtcaacagcctgattccacatagaaaagtacctggttctat
caccaatggaatcaagcaaaagctggatgaaagctctgtgttctgtcttgc aaatctacaacagcattcaactgcgatgcttggc
ccgccagaacacccatattaccctgtctgttgaatacattagaccaataaaattgtccctaaaagcaatgtaattaggcctgttgg
gcatagattgttggccattagtctcgtgagttaccttccctaatagtgggcatgtaagaaatagagtgtctggggtttctatat
ctacatcttactgtacaataccacttttaggagtcaggttatcaccattgcctgcggctgcctcagtagttgagaaaaattgcattt
ccacttgactttctagctttccattttgttgcctttacaagaatgccttgcctccattttcatttgtgggttttgcatatgaaccgt
aacatggtttcattggggtagtccttttttaggacttcccagctgcatgattaatcttctgttctgaccactgagatttctctattt
gaggttcaggttgaaatgttttatcggcataatttaggtgtttgaccttcgacacctatttgaataccctcctttgtaataattatac
cagaataaggcgctgcccaatacgtgagtttttgcgtcagcttgcctcgtctacttgcgttctcgttgcctcgtctcttctt
ctaggtttatttcaagagcagtagcagcttcatccattcgaaggatttggggcacccttgggagccaggcggtttaggcagtg
cagagtagggcttaaaagtagggccccgtccagcacgccgcggatgtcaaagtacgtggaagccatgtccagcacacgggttatcac
ccacagctagggtgaaccgccttgtacgagtacgcagtatcctcacggtccacagggatgaaccgcagcgtcaaacgctgggacc
ggtctgtggtcagtcgtgcgtagggccaccgtggggtttctaactgttattcaggctgaagtacgtctcgggtggcgcgggcaa
actgcaccagcccgggctcaggtactccgaggcgtcctggcccagatgtgcatgtaagaccactgcggcatcatcgaagggttag
ccatcttggaaagcgggcgcgcggcggtcagcagctcctctggcggcgacatggacgcatacatgacacacatacgcacgttagc

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）



tatcagaagcatcgtcggcgcttcagggtatgcacccccagaccacgatgctgttcagtgtgctttgccagttgccactggctacg
ggccgcaacgatcgcgaccgctggcgggcgggcgaggacgcgcggctaggacgggttacaacaacggcggtcgggcctggcagc
acaggtttctgctgggtgtcggcggggggaggcagggtccagcgttacgggtgtgtgctggcccagcactccggtagccatgggcgcg
atgggacgggtggtgggcaggccttgccttagtgccctcctgtacgaggagggctcgtctatttgcgtcaccagagtttcttcctg
tcggggcgcgagcgttttcgccacgccccctctggagacactgtctccacggccggtggaggctcctctacgggaggcggggatca
agcttactgttaattcttattttgcactgcctgggtggccaggtccaccaccccgctaatagccagaggccaggccatctaccacctt
tgttggaaattttgctctttcaacttaccctcagcatctggcctgtgctgctgttccaggccttgcctagattcttaacggtg
gaaccgaaatttttaatgccgctccacagcgagccccagctgaaggcgccaccgctcatattgctgggtgccgatatcttgcagttt
cccatgaacgggcgcgagccgtgtcgcggggccagagacgcaaagttgatgtcttccattctacaaaatagttacaggaccaagcga
gcgtgagagtccagactttttattttgatttttccacatgcaacttgttttaatacagtgtctctgcgcctgcaaggccacggatgc
aattccgggcacggcgccaatcgccgcggcgatcagtgggaataaggaggggcaggataccgccgcgcatgcgacggtgcgacgcgcg
ccgccgcgggtggtgcgcacgacgatgccgcccgtcaggccgtggcgggccatgccctcctacgggtgcattcttctcctcggaatcc
cggcacggggaacggaggcggcagggtgaggggccatatctgcaagaaccacaaagaccggcttttaaacgatgctggggtggtagcg
cgctgttggcagcaccagggtcctgcctccttcgcgagccaccctgcgcacggaaatcggggccagcaggggtggcgacggcgacg
gcggcgggcggggtccagtggtggttcggcgctcgggttagttgctcgtcttcttggggcggttaggtgtagccacgatagccggggtagg
cgcaatggaaggatgtagggcatattcgggcagtagcgctggtggcgcgccgtacttctcgaacggcgcgggcgccggggggctga
aacgcgaacatccacgggtccgtttgcacctccgtagaggctcttggacgcggccgcagcgaccgcctgcaccgcggcatccgccac
cgctgaggcaaccggggacgtttgtgtctccatgccctctgtggcggtggcaatactggtgctactggtagtggtatctgaacgtc
cacggtctgcacgccagtcgccggcgccacctgcttgattggccgcacgggacctcgggtccagcccaggttccacgggtcatttt
ttccaagacatcttccagtcgctggcgcttgggtaccatcagctgcacgggtgggtgccaagtcaccagactcgcgctttagccgcg
cttttcttcggacgggtgcaagcggggcagcacctgctgcagtgttacgggttttaggctaggtgttgggttgccctcgtccagcgg
caacgccagcatgtccttatgccgctttccgtaggcaacctccccaggcgctcgttggcctgctcaagcaggctcctcgtcgcgta
cacctcatcatacacgcgctttaggtgcggtggagcgctcaccgggcgtaaagactacgggtggtgcccgggtcgcaaaacagttt
tacgcgtcgacctttccactgtaccgctgcctgggcgcggtagcgtgcagcagttccacctcgtcgtcaagttcatcatcatc
tttctttttcttttgaccgctttagctttcggggcttgaatcctgctcttcttcttggggggccatagatctccggcgcgat
gacctggagcatctcttctttgattttgcgcttggacatagcttctgttgcgcgcgcgcgcgctggatacataaacagtacgagtc
taagtagtttttcttgaatctagttgcgcggggggcggggtgcgcacgggcacgcgcaggccgctaaccgagtcgcgcaccaata
cacgttgcacctgcgacctgagtcatagcactaatggccgcggctgctgcggcgccgctcgtcgcctggacctggggggcacagt
gacaatacccgcgccagccttcgagcggcccgcatggccgcgcgctggccggtgcgacgtgcgcggttaagcaggccgcgcgcgc
gcgttgggcggcagtgccgggtcggcgggcgtggcgacgtgtacgcgcctccgcgctcttcttatttttagcatagcgcgggtcc
gcgcaccacggtctgaatggccgcgtccactgtggacactggtggcggcgtgggcgtgtagttgcgcgcctcctccaccaccgcgtc
gatggcgctacgcaggtggtgcgcccagtgcgccgcgcttgttgcgcgcgcgcagggcgcgcggtagtgcccgcgcacgcgcactgg
gtgttggtcggagcgcttcttggccccgccaaacatcttgccttgggaagcgagggccagcctgtgttattgctgggcgatataag
gatggacatgcttgcataaaagtgcggctcgataggacgcgcggcgagactatgccagggccttgtaaacgtaggggcaggtgcg
gcgtctggcgtcagtaatggtcactcgttgactcctccgatgctgttgcgcagcggtagcgtcccgtgatctgtgagagcaggaa
gttttctactgacggtggtgatggtgggggtggcgggcgcccaaatctggttctcgggaaagcgattgaacacgtgggtcagaga
ggtaaacctggcggtatgagttgggagtagacggcctggctgtttagaagctcttggagtgcacgggcaacagctcggcgccaccac
cggaagttgctgatctggcgctggagcggaaggtcacggggtcttgcacatgtcttggaacgaccagtagacctgctccgagcc
gcaggttacgtcaggagtgcaaacagggtccatgagcggttccggctctgagggctgcgcgtagttgtatgaaggtaccagctgcg
gtactgggtgaaggtgctgtcattgcttattaggttgaactgcgtttcttctgtcctctgtcaggggttgatcacgggtttctt
ctgaggcttctcgacctcgggttgcgcagcggggcgggcagcttcggccgctgcttcggcctcagcgcgcttctcctcagcccgtgt

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）



ggcaaaggtgtcgcgcgaatggcatgatcggttcatgtcctccaccggctgcattgccgcggctgccgcgttgagttctcttccgc
gccgtgccactgctgttgcgtgccgctgcgccacccccgccctgttcgggtgcatctttcaagctcgcttgtaggcgtccacatc
caacagtgcgggaatgttaccacccctccagatcatcgtaggtgatcctaaagccctcctggaaggggtgccgcttcgggatgccccaa
caagttgctcaggcggctgtgggtgaagtcacccccgcacccctggcagcaaaatgatgtctggatggaaggcttcgtttgtatatac
cccaggcatgacaagaccagtgcacgggtcaaaccaccagtctgaagttgcgggtgtcaaactttaccccgatgtcgtcttcagaaac
cccgttctgtctgccactttcaagtagtgcaccagatgcggttgttcataaggtctatggatcatggtctcggagtagttgcctc
gggcagcgtgaactccaccactcgtatttcagctccacctgattgtccttagtaggcaagcgcgacaccatcacccgcgccttaa
cttatttggtaaacatgaactcgttcacatttggcatgttggatgcaggatggttttcaggtcgccgccccagtgccagccggtcgtc
aagattgatggtctgtgtgcttgctccccgggctgtagtcattgttttgatgaccgtggtcagaaagttgctgtggtcgttctg
gtagttcagggatgccacatccggtgacttgttgtccaccaggtacacacgggtggtgtcgaataggggtgccaactcagagtaacg
gatgctgtttctcccccggttagccgcaggtaccgcggaggcacaacggcggggtccaggggagcatcgaagggaacccagcgc
cgccgcccactggcgccgcgtcaccacactctcgtaggaggaggaggaccttctcatacatcgccgcgcgcgcgcataactaagggg
aatacaagaaaaccaacgctcggtgccatggccttggtagttttttattttgcacatgcttttttttttaaacattctcccc
agcctggggcgaaggtgcgcaaacgggttgccactccctcccaaatccaggacgctgctgtcgtctgcgagtcacgtcctccac
accagaccccgtgacggtcgtgctttagcagacgggtgggcgggcgcgggctggcacgtccctgtgctcctgcgcgtacgtcttc
catctactcatcttgtccactaggtctctatcccgttgttgggaaatgccggaggcaggttttttcgcgctgcggctgcagcagc
gagttgtttaggtactcctcctcgcgcagcaggcgcgggcgggtggtgcgagtgctggttaagagacctatcaagcttggaatggg
ctactagcatctgaccgccccgcgcagcgccttagatcggaacagctgcttggcctgcggaagctttccttttcgcagcgcgcctct
gcctgctcgcgctgttgcaactctagcagggtctgcggttgcggggaaaacacgctgtcgtctatgtcgtccagaggaatccatcg
ttaccctcgggcacctcgaatcccccggtgtagaaaccagggggcggttagccagtgcgggttcaagatggcattgggtgaaatactcg
gggttcacggcgccgcgcgatgcaagtagtccattaggcggttgataaacggcggtttgaggcatacatgccccggttccatgttg
cgcgcggtcatgtccagcgcacgctgggcgttaccgcgtcgcgcacatcaggttaaggctcacgctctgctgcacgtagcgcaaatg
cgctcctcctcgtgttttaactgtgcaacgaggggatcttctgcgcgcggttggtcagcaggtagtttaggggttcctccaggctg
cccgtgtcctcctgccccagcgcgcggctgacacttgaatctcctggaaagtatgctcgtccacatgcgcctgacctatggcctcg
cggtacagtgctcagcaagtgccttaggtatgtgtcccggacacgctgccactgtcctgaaggcgctatttagcagcagcaacagg
cgcgagttgggcgtcagcaagctagacacggtcgcgcggtcgcctgtgggagcccgccccacagccctgcaagtttttgaaa
gcctggctcaggtttacggtctgcaggccttgtctactggcttggaaaaaatagctctggcccagactggtacacctactttgcggt
gtctcagtcaccattagccgcagtgcgctcacaagttgggtgtagtctcctgtcccccgggcacgttggcgggctgtgtactcagg
aaggcgttttagtgaaccatggagcccaggttgccctgctgctgcgcgcgtcacgctgcgccacggcctcgcgcacatccccacc
agccggtccaggttggctcgcagcttgcgcgtgttgtaacgagccacgcgtgaagcagcgcgtcgttagaccaggccggcctcgtcg
ggccggatggccctgttttcggccagcgcgtttacgatgccagcaccttctcgtgctggtgggtttgcgcgcgcgggaccaccgct
tcagaattgcggagagccggttggcctgcggctgctgccggaacgcgtcaggattgcgcgcagtcagcgacatgatgcggtccatg
acctggcgccagtcgtcgttgagtttaaggccggacggctggctctgcagcgcgcgcgcaccgcccgggtcgttgcgtcttgcatc
atctgatcagaacatcacgcttagtactcgcgctcctctggctcgtactcatcgtcctcgtcatattcctccacgcgcgcgacgt
tgccagcgcgcgcgggtgccaccgccagccaggtccggccccagctgcctccagggcgcgtcggttggggccagcgcaggtcag
cgccccgctcaaagtaggactcggcctctctatcgccgtgcccggtgccagccagggccctttgcaggctgtgcatcagctcgcgt
cgctgagctcgcgcgcgggtcacgctcacggccttgtggatgcgctcgttgcgataaacgccaggtcgtcgtcgaagtaagca
ccttcagcgcctatgcgatgtagaacccctcgatctttacctccttgtctatgggaacgtaagggtatggtatattcttgcgggct
aaaacttgcccaggctaagcatggaatagttgatggcgccaccttgtcagccaggctcaagctgcgctcctgcaccactatgctct
gcaggtatgtttatcaaactgagcagccagcggcctcgggctctactatgttttagcagcgcacccctgaatgcctcgttgtcctgc
tgtgtgcactataaggaacagctgcgccatgagcggttgcattttgggttttgcctcagcgcgcttataaagtcccacagatgca

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）



tcagtcctatagccacctcctcgcgcgccacaagcgtacgcacgtggttggttaaagcttttttgaaagttaatctcctggttcaccg
tctgtctgtatgcggttaccaggtcgccggccgacgtgtgcgcgcgcgggactaatcccgggttcgcgcgtcgggtcaaagtcc
cctcgcgcagcaaccgctcgcgattcaggccatgccgcagctcgcgcctcgttggaactttcgatcccgcattctcctcgggctcct
ctccctcgcggtcgcgaaacaggttctgccgcggcacgtacgcctcacgcgtatcacgcttcagctgcacccttgggtgccgctcag
gagagggcgcctcctagccgcgccagggccctcgccctcctccaagtccaggtagtgccgggcccggcgccgcgggggttcgtaatcac
catctgtcgtccgcgtcaaccgcggatgtcgccctcctgacgcggtaggaggaggagggtgccctgcatgtctgccgctgtctt
gctcttgccgctgtcgtaggaggggggcgcatctgccgcagcaccggatgcatctgggaaaagcaaaaaaggggtcgtccctgtttc
cggaggaatttgcaagcgggggtcttgcatgacggggaggcaaacccccgttcgccgcagtcggccgggtccgagactcgaaccgggg
gtcccgcgactcaacccttgaaaaataaccctccggctacagggagcagccacttaatgctttcgtttccagcctaaccgcttac
gctgcgcgcggccagtggccaaaaagctagcgcagcagccgcgcgcctggaaggaagccaaaaggagcactccccgttgtctga
cgtcgcacacctgggttcgacacgcggcggttaaccgatggatcacggcgagcggccgatacggggctcgaacccccgtcgtccg
ccatgatacccttgcaatttatccaccagaccaggaagagtgcgcgcttacaggctctccttttgacgctagagcgtcaacgat
tgccgcgcctgaccggccagagcgtcccaccatggagcactttttgccgctgcgaacatctggaaccgcgtccgcgactttccg
cgcgcctccaccaccgcgcggcgtacacctggatgtccaggtacatctacggatatcatcgcttatgttggaagatctcgcctcc
ggagccccggccaccctacgttgccccctctaccgccagccgcgcgcactttttgggtgggataccagtaacctggtgcggacttgc
aacgactacgtatttgactcaggggttactcgcgtctcaggtacaccgagctctcgcagccgggtcaccagaccgttaactggtcc
gttatggccaactgcacttacaccatcaacacgggcgcataaccaccgctttgtggacatggatgacttccagtctaccctcacgcag
gtgcagcagggccatattagccgagcgcgttgctgccgacctagccctgcttcagccgatgaggggttcgggggtcacacgatggga
ggaagagggcgccacctacggccaaactccgccgcgcgcgcagcgtatagatgcaagagatgcaggacaagaggaaggagaagaaga
gtgccggtagaaaggctcatgcaagactactacaaagacctgcgcgatgtcaaaacgaagcctggggcatggccgaccgcctgcgc
attcagcagggccgacccaaggacatggtgcttctgtcgacctccgcgtctcaagaccgcctactttaattacatcatcagcagc
acctccgccagaacaacccccagccgcgcgcgcgtgccgcgcgcacgggtgctcagcctaccttgccgactgtgactgggttagacgcc
tttctcgagaggttttcgatccgggtgatgcggactcgtcaggtccctcgccggcgaggtagctacacacaattgttgagatgc
atcggttagcgcgtatccctgccgatggcagccccccgccaaccataaccgggacatgacggggcggtcttccaactgcgcctcc
cgcgagaacggccgcgcgtcaccgagaccatgcgcgtcgcgcggggagatgatcagcgcctttgtcgaccgcctcccggtgcgc
cgctcgtcgcgcgtgtccccctccccaccgcgcgcgcagaagaagaaggaggagcccttatggaagaggagattgaagaaga
gaagaggccctgtagcctttgagcgcgaggtgcgcgacactgtcgcgagctcatccgtcttctggaggaggagttaaccgtgtcg
gcgcgcaactcccagtttttaacttcgcggtggacttctacgagggcatggagcgccttgaggccttgggggatataacgaatcc
acgttgcgacgtgggttatgtacttctcgtggcagaacacaccgccaccacctcaactacctctttcagcgcctgcgaaactac
gccgtcttcgccggcacgtggagctcaatctcgcgcaggtgggtcatgcgcgcgcgcgatgccgaagggggcggtggtctacagccgc
gtctggaacgagggaggcctcaacgccttctcgcagctcatggccgcatttccaacgacctcgcgcaccgtggagcgagccgga
cgcgagatctccaggaggaagagatcgagcagttcatggccgagatcgcttatcaagacaactcaggagacgtgcaggagattttg
cgccaggccgcgtcaacgacaccgaaattgattctgtcgaactctcttcagggttaagctcaccgggcccgtcgtcttcacgcag
aggcgccagattcaggagatcaaccgcgcgtcgtcgcgttcgccagcaacctacgcgcgcagcaccagctcctgccgcgcgcggc
gccgacgtgccccgtccccctctcccggggggtccggagccccccctacctccgggggtcgcgcgcgtcaccgcttttagatgat
catccaaggacacccccgcggccaccgccgcgcgcgtaccgtagtcgcgcgcggggatgcggcctcttgcaagccatcgacg
ccgccaccaaccagcccctggaaattaggtatcacctggatctagcccgccctgacctgtctatgcgaggtaaacctgcaggagc
tccgcctgacctgacgcgcgggagctccagaccatggacagctcccatctgcgcgatgttgatcatcaagctccgaccgcgcgcg
cggacatctggactttgggtcgcgcggcgtggtggtccgatccaccgttaactccccctcagcagccagacgggtcaaggacaagcag
ccgaagtagaagaccaccagccaaaccgccaggcgaggggtcaaatccccactctgcttcttctgtgcgcggtcgtcaggtcaacc
tcgtgcaggatgtacagcccgtgcaccgctgccagttactgcgcacgtttttacaaaagccagcacagagtgttcggcccgtcgcagg

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）



acttctactttcaccacatcaatagccactcctccaattggtggcgggagatccagttcttcccgatcggctcgcacccgcaccg
agcgtctctttgtcacctacgatgtagagacctatacttggatgggggaccttgggaagcagctcgtgcccttcatgctggtcatga
agttcggcggagatgagcctctagtactgccgcgcgagacctagccgcgaaccttggatgggaccgctgggaacaagaccgcctta
ccttctactgcatcacccagaaaaatggccataggtcgccagtttaggacctttcgcgaccacctgcaaatgctaattggcccggtg
acctgtggagctcattcgtcgttccaacctcatcttgcagactgggaccttccagagcacgggtcagctccccctgaagagctca
cctacgaggaacttaaaaaattgccttccatcaaggccatcccgcttcttggaaactttacattgtgggcccacaacatcaacggct
ttgacgagatcgtgctcgccgccaggttaattaacaaccttccgaggtgccgggaccttccgcatacacacgaactttatgcctc
gcgcgggaaagatacttccaacgatgtcaccttcgcctgccaaatccgcgttccaaaaagcgcacggactttttgctctgggagc
agggcggatgcgacgacactgacttcaaataccagtacctcaagtcagtggtcagggacacctttgcgctcaccacacctcgctcc
ggaaggccgcgaggcatacgcgtacctgtagaaaaggatgctgcgcctaccaggccgtcaaccagttctacatgctaggctctt
accgttcggaggccgacgggtttccgatccaagagtactggaaagaccgcgaagagtttgcctcaaccgcgagctgtggaaaaaa
agggacaggataagtatgacatcatcaaggaaacctggactactgcgccttagacgtgcaggtcacgcgcgagctggtcaacaagc
tgcgagactcctacgctccttctgtcgtgacgcggtaggtctcacagacgccagcttcaacgtcttccagcgtccaaccataatcat
ccaactcacatgccatcttcaggcagatagtttccgagcagagcagcccgccgtagcaacctcggtcccgacctcctcgctccct
cgcacgaactatacagattacgtgcgcgccagcatccgcggtggaagatgtacctacatatcttggaaactcagagagccccctct
acgtttacgacatttgccgcatgtacgctccgcgtcacccaccccatgccatgggggtccccccactcaaccatacagcgcgcgc
ttgccgcccgcgcattggcagcaggcgttagacttgcaaggatgcaagatagactacttcgacgcgcgcctgctgccgggggtcttta
ccgtggacgcagaccccccgacgagacgcagctagacccccctaccgccattctgctcgcgcaaggcgccgacctctgctggacca
acgagcgcctacgcggagaggtagccaccagcgttgaccttgcacccctgcacaaccgcggttggcgcgtgcacctgggtgcccgacg
agcgcaccaccgtctttcccgaatggcggtgcgttgcgcgcgaatacgtgcagctaaacatcgcggccaaggagcgcgcgcgatcgcg
acaaaaacaaacctgcgctccatcgccaagttgctgtccaacgcctctacgggtcgttttgcaccaagcttgacaacaaaaaga
ttgtcttttttgaccagatggatgcggccacctcaaaaggcatcacgcggggccaggtgaatatcaaatcctcctcgttttttgaaa
ctgacaatcttagcgcagaagtcatgcccgttttccagaggagtagtaccaccaacagctggccctcgcagacagcagatgcggaag
agagtgaggacgaacgcgccccaccccccttttatagcccccttcaggaaacacccgggtcacgtggcctacacctacaaaccaatca
ccttccttgatgccgaagaggcgacatgtgtcttcacaccttgagcagatggacccccctagtggacaacgaccgtacctccctccc
acttagcctccttctgctggtggcctggacgcgagcctttgtctcagagtgggtccgagtttctatagaggaggaccgcggaacaccgc
tcgaggacaggcctctcaagtctgtataggggacacggacagccttttgcacccagcgtggacacccggctcatggaaaccagag
gtaagaaacgcatcaaaaagcatgggggaaacctggtttttgacccgaacggccagagctcacctggctcgtggaatgcgagaccg
tctgcggggcctgcggcgcggatgcctactccccggaatcggtatttctcgcgcccaagctctacgccctcaaaagtctgcactgcc
cctcgtgcggcgctcctccaaggcgaagctgcgcgcgaaggccacgccgcggaggggctggactatgacacctgggtcaaatgct
acctggccgacgcgcagggcgaagaccggcagcgttcagcaccagcaggaccagcctcaagcgcaccttgccagcgcgcagccccg
gagcgcacccccctcacctgacctgactacgtgacgaggacctgcgcgcctggaaagacatgacctggcccgctctggacgagc
accgactactgccgtacagcgaaagccgcccccaaccgcgaaacgaggagatatgctggatcgagatgccgtagacaggtgaccga
gctgtgggaccgcttgaactgcttgggtcaaacgctcaaaagcatgcctacggcggacgggtctcaaaccttgaaaaactttgcttc
cttgcaagaactgctatcgttggcgggcgcgagcgccttctggcggttttggtcagggaacacatgcgagtcaggacatgcttaacga
agtggccccctgctcaggatgacggcagctgcagctctcttaactaccagttgcagccggtaatagggtgtgatttacgggcccac
cggctgcggtaagtgcagctgctcaggaaacctgctttcttcccagctgatctcccctaccccgaaaccttttcttcatcgcccc
gcaggtagacatgatcccccatctgaactcaaaagcgtgggaaatgcaaatctgtgagggttaactacgccccctgggcccggatggaac
cattataccgcagctctggcaccctccgcccgcgctttgtaaaaatggcctatgacgatctcatcctggaacacaactatgacgttag
tgatcccagaaatatcttcgccagccgcgcggcggtgggccattgccatcattatggacgaatgcatggaaaaactttggaggtca
caaggcgcttccaagttcttcacgcatttcttctaagctacatgacaaatttccaagtcaccggatacactgtgctggtggt

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）



tctgcacaacatgaatccccggagggatatggctgggaacatagccaacctaaaaatacagtccaagatgcatctcatatccccacg
tatgcacccatcccagcttaaccgctttgttaaacacttacaccaagggcctgcccctggcaatcagcttgctactgaaagacat
taggcaccacgcccagcgtcctgctacgactggatcatctacaacaccaccccgagcatgaagctctgcagtgggtgctacctcca
ccccagagacgggcttatgcccattgtatctgaacatccagagtcacctttaccacgtcctggaaaaatacacaggaccctcaacga
ccgagaccgctgggtcccgggcctaccgcgcgcgcaaaacccctaaataaagacagcaagacacttgcttgatccaaatccaaacaga
gtctgggtttttttatgttttaaacgcattgggaggggaggaagccttcagggcagaaacctgctggcgcagatccaacagctg
ctgagaaacgacattaagtccccgggtcaaagaatccaattgtgccaaaagagccgtcaacttgctatcgcgggcggtgaacggga
agctgcactgcttgcaagcgggctcaggaaagcaaagtcagtcacaatcccgcggcggtgggtgcagcggctgaagcggcgggga
ggctgcagtcctcaacggcgttcagacacgggtctcgtaggtcaaggtagtagagtttgcgggcaggacggggcgaccatcaatgct
ggagcccatcacattctgacgcaccccgcccatgggggcatgcgcgttgctaaatatgagctcacaat



GENECARER 关注基恩科公众号获取更多资讯

- Website www.genecarer.com
- Service hotline 029-84613682

[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）](#)