**1. mmu-mir-101b**

**sequence：**

CTGCTTACTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGACCCAAGCTGGCTAGCGTTTAAACGGGCCCTCTAGACTCGAGTGCATGTATGAGCGTGTACTCATGTATACACACTTACACGCTCACAGACTTAAGCTAGCTGTTTGGTCAGCGAGGGGTGGTAAGTGGGAGGGGCAGGTAGATCTGAGACTGAACTGCCCTTTTTCGGTTATCATGGTACCGATGCTGTAGCTCTGAAAGGTACAGTACTGTGATAGCTGAAGAATGGCGGTGCCATCACGTTGAGGGGAGGCGCCTGAAGGATTCTTTTACTTTTTAGAGTTGGCAGTGGGAGGTTTTTGGAACAGAAGATGAAAGGGAATATACTCTCTTAGCAGCGGTACCAAGCTTAAGTTTAAACCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTGTTGTTTGCCCCTCCCCCGTGCCTTCCTTGACCCTGGAAGGTGCCACTCCCACTGTCCTTTCCTAATAAAATGAGGAAATTGCATCGCATTGTCTGAGTAGGTGTCATTCTA

**2. mmu-mir-27a**

**sequence：**

GAGCTCTCTGGCTAACTAGAGAACCCACTGCTTACTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGACCCAAGCTGGCTAGCGTTTAAACGGGCCCTCTAGACTCGAGCCAACTGACCCTGTGCTCTGCCTTGGGGGCTCCTGTCGCCAAGGATGTCTGTCTTGGGTACTGGGTAACAGAGAAGCCTATCATGACAACTGGCCTGAGGAGCAGGGCTTAGCTGCTTGTGAGCAAGGTCCACAGCAAAGTCGTGTTCACAGTGGCTAAGTTCCGCCCCCTGGACCCCATCTCCTCAGGCCGCTGCTGCCCACCCTGCTCTGCCTCCTGGCTGGCAGGGCTCTGCCTCTCTCCGGGCTCCGCCGGTACCAAGCTTAAGTTTAAACCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTGTTGTTTGCCCCTCCCCCGTGCCTTCCTTGACCCTGGAAGGTGCCACTCCCACTGTCCTTTCCTAATAAAATGAGGAAATTGCATCGCATTGTCTG

**3. mmu-mir-129-1**

**sequence：**

GAGCTCTCTGGCTAACTAGAGAACCCACTGCTTACTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGACCCAAGCTGGCTAGCGTTTAAACGGGCCCTCTAGACTCGAGTCCAGGTCCCAGCTCTGCTTCCCTGACCCCATCTGCAGTCGCAAGCAAGCCCCAGCCCTGGAGGGGCTGCACCCTGCAACCTTCCCACAGCTGTCTCCTTTGGATCTTTTTGCGGTCTGGGCTTGCTGTTCTCTCGACAGTAGTCAGGAAGCCCTTACCCCAAAAAGTATCTACGGGAGGCTTGGTCTACAGGGGAGACCCCCAAGGGCTCCAGGTGAGTCACACCAAACTCAAGACTACCATGTGGATCCAGGGCGTCTTTGCCATACCTTAGGTACCAAGCTTAAGTTTAAACCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTGTTGTTTGCCCCTCCCCCGTGCCTTCCTTGACCCTGGAAGGTGCCACTCCCACTGTCCTTTCCTAATAAAATGAGGAAATTGCATCGCATTGTCTGAGTAGGTGTCATTCTATTCTGGGGGGTGGGGTGGGGCAGGACAGCAAGGGGGAGGATTGGG

**4. mmu-mir-16-1**

**sequence：**

GCTTACTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCACTATAGGGAGACCCAAGCTGGCTAGCGTTTAAACGGGCCCTCTAGACTCGAGTGTTGAAAAGGTGCAGGCCATACTGTGCTGCCTCAAAATACAAGGACCTGATCTTCTGAAGAGAGTACCTGTCTTTTTATTCATAGCTCCTATGATAGCAATGTCAGCGGTGCCTTAGCAGCACGTAAATATTGGCGTTAAGATTCTGAAATTACCTCCAGTATTGACTGTGCTGCTGAAGTAAGGTTGGCAATACTCTACAACTGTAATTCAATGTGTATTGATGTTACTTGTGTGTTTACACGGTTTTTCTAATTGCATTAGTGATTTTATGTTTGGTATGATTCTGTAATGGTACCAAGCTTAAGTTTAAACCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTGTTGTTTGCCCCTCCCCCGTGCCTTCCTTGACCCTGGAAGGTGCCACTCCCACTGTCCTTTCCTAATAAAATGAGGAAATTGCATCGCATTGTCTGAGTAGGTGTCATTCTATTCTGGGGGGTGGGGTGGGGCAGGACAGCAAGGGGGAGGATTGGGAAGACAATAGCAGGCATGCTGGGGATGCGGTGG

**6. Arid1a(NM\_001080819-3utr(peak))**

**sequence：**

CAAGAAGGGCGGAAAGATCGCCGTGTAATTCTAGACAGCCGTGGGACACCTCCCCTCCCCGTGTGTGTGTGAGTGTGTGGAGAACTTAGAAACTGACTGTTGCCCTTTATTTATGCAAAACCACCTCAGAATCCAGTTTACCCTGTGCTGTCCAGCTTCTCCCTTGGGAAAGCCTCTCCTGTTCTCTCTCCTCCCCACCCTCACTCCCTCACACCTTTCTGTTCCCCATCCTCACCTGCTTCCCTCAGGACCCCACCCTATTTGAAAAGACAAAGCTCTGCCTACATAGAAGACTTTTTTATTTTAACCAAAGTTACTGTTGTTTACAGTGAGTTTGGGGAAAAAAATGGCTTTCCCAGTCCTTGCATCAACGGGATGCCACATTTCATAACTGTTTTTAATGGTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAAAAAATACAAAAAAACCCTGAAGGACAAAGGTGACTGCTGAGCTGTGTGGTTTGTCGCTGTCCATTCACAATCTCGCAGGAGCCGAGAAGTTCGCAGTTGTGAGCAGACCCTGTTCACTGGAGAGGCCTGTGCAGTAGAGTGTAGATCCTTTCATGTACTGTACTGTACACCTGATACTGTAAACATACTGTAATAATAATGTCTCACATGGAAACGAGAGAAGACGCTGGGTCAGCAGCAAGCTGTAGTTTTTAAAAATGTTTTTAGTTAAATGTTGAGGAGAAAAAAAATGGCTTTCCCCCCAAAGTATCCTGTGTGAACCTACAACGCCCTGACCTCTTTCTCTCCTCCTTGATTGTATGAATAGCCCTGAGATCACCTCTTAGACCTGGTTTTAACCTTTAGCTGCAGCGGCTGCGCTGCCACGTGTGTATATATATGATGTTGTACATTGCACATACCCTTGAATCTCCACAGTTTGGTCCCCTTCCCAGCTACCCCTTTATAGTATGGCGAGTTAACAAGTTGGTGACCTGCACAAAGCGAGACACAGCTATTTAATCTCTTGCCAGACATTGCCCCTCTTGGTGCAGTGCTCTACAGGTCTCTGTAAAAAGCCCTTGCTGTCTCAGCAGCCAATCAACTTACAGTTTATTTTTTTCTGGGTTTTTGTTTTGTTTTGTTTCATTTCTAATCGAGGTGTGAAAAAGTTCTAGGTTCAGTTGAAGTTCCTGATGAAGAAACACAATTGAGATTTTTTCAGTGATAAAATCTGCATATTTGTATTTCAACAATGTAGCTAAAAACTTGATGTAAATTCCTCCTTTTTTTTCCTTTTTTGGCTTAATGAATATCATTTATTCATCTAGAGTCGGGGCGGCCGGCCGCTTCGAGCAGACATGATAAGATACATTGATGAGTTTGGACAAACCACAACTAGAATGCAGT

**7. Grin2d(ENSMUST00000002848-3utr(peak))**

**sequence：**

CCAAGAAGGGCGGAAAGATCGCCGTGTAATTCTAGACGCGGCTCGGGCCCCCCACCCCCGCCGCCCCCTCGGTCAGCGCAGGCCACGACCCGAGGGGACGCGCTAAGTGGACAAGACCCTCATGGGTTGGGAAGGACAGAAACGGACCTGGCTGGACCTCGCCTGGAGCAGCGTCCTGCGCCCCACCCCCTTGCCTTGGGGGAACTATGAGCCAGAGGGGACTCGGTCGCCCAAATCTCACCCATCCTGAGAGCAAGGGGGCGGGGTTCTTGGAGCCCACCGACTCTTTTTTAAACCCGAAAAGGGCTTTTTAACGTCACCTGATTGGCGGGAGGTGTGGGGGGGTCACGCCGCGCCCCACCCCTACGCTCCGGGCCATGGCCCTCACATCACTGTGCAGCTCCCTAGCCCCAGACACACCTCTAGGGGAGCCTGTTTTTAACCTTTCATTCATCAGGACTCAAAACTGTGAGACGCGTATGCCAAACTGTGACTCCAGACCTTGGCCCCGCCACACAGAAACCCCTGACCCCAGACTGTGACTTCCAACACCTAAAATGATCATCTGACCCCAGACTGTGCCCCGACCAGACTGTGACCCTTCATGTCAGACCTCAATGACCCCTCCCTTTTAGATCCTTGTTGGCTCTGACCTATGACCTCTCCTCCACGAAAGTCCTACCTTTACCTGTCTCCCCCCACTCACCTACCACCCCAGATGCCACCAATCACATCTTCAAGTCCAGCCCTTATTTGTGACCCTTCAGTGATAATCCAGCAGACACTCCACCCCCAGGTCTCCTTTCCCAGATTTCAGCAGGGTCTGAGGCTGGGCTGAGAGGAGGGTCTGGGAGCCCACACCTGACCTTTCCTCCCCTCTCCCGCTCCTACACTGCAGTGTTTGGAATAAAACCATGTTTTTACGCCTCCTCATCTAGAGTCGGGGCGGCCGGCCGCTTCGAGCAGACATGATAAGATACATTGATGAGTTTGGACAAACCACAACTAGAATGCAGTGAAAAAAATGCTTTATTTGTGAAATTTGTGATGCTATTGCTTTATTTGTAACCATTATAAG

**8. Rbfox3(NM\_001024931-3utr(peak))**

**sequence：**

GGCCAAGAAGGGCGGAAAGATCGCCGTGTAATTCTAGAAACCTTCCACCGTCTCCTTCTCGGACCATGAAGGGCAAAAACAAAAAAACAAAAAAAATCACAAAACAAAAAACAAAACAAAAAAAGATGTTAAGATCCAAGCAACAACAGCAACAACAACAAATACCAACCAAACCAAGAGGCATCCAACCAAGTCCAAGTCCACGTCTGGCGTACACCCGCATCGAGGGAGCTCGTCCCCCAGGGGGCGCCGGAGAGTGGCTTTGCCTGGCTGGCGGTGTAGTGGGGACGCGGCCAGACACTGGGGAAGACCTGGAGGGGGAACGTGGCCAGTGGGTGTGGGGCGGGGGGCTCCGGTATCTATCCAGTCTTCCTTTCCCACCCTGCTCCCCAGACAGGGGGTTCCTAGGGTGGACCAGGCCCCTGAGAAGGAGCGGCCAGCTGACTTGGGCTATTGCCTGCTGAGCCCTGAAGGGGCTGGAGCAGTTAGGGGCCAGCGGCTTATCACTCATCCCAGGTCTGCAGCCTGGCCTCATTGAATGTTGCTGCCAGTGCCGTCAGCTATCCAACCAGCCGCCCTGGGTTCCAACTCCCAATGCAAAGGGCTGACACGGCTCCAGAACTCTGGGGCACCCCATGCTCCGCTCCCCTATGTGAGAAAGCTTCCGGCTACAAAGAACAAAGAAAGCCCAGCCAGCGAGGACCCAGTCCTCACGCTGTGAACGTGGACAGGTGGGCCCTCGGGCACAGGGTTGTTTGTCGTGGCAGCCTCCCTGAAGGAGGCTCCGTGGGCTTGAAGGCCAGCCTCAGCTGTCTTCTAGGACCCAGCCCTCCTTTCCACTCCCTTCTGTAGGCTCCGTTCTGCTGGGGAGTGGGGATTGAGACGGGCCAGCCCTGGGCTGCACCTAGATGTTGGGAGTCAAGGTGCTGTGGGTCTGGAGGGCCGCAGTCAGAACAGGACCCATGGGAAAGGCAAGGGATGGGGAAGGTCTGGGCTGGCCCTGCCACGGGGAAGGCCGGCTGGGCTGCAGCCCGTTTGCTCCCTGGGCAGGTAAAGTGTGGGAGTCACGGGAAAGCAGCAGGCCCAGTGGATGGAACAGGGAAGAGGTATCAAGAAGCCCCTGGGCAAGGCAGGGATAGGTGGAGTAGGGTTAACAGCAAAAAAGAAAAAAAAAAAAAAATTAACAGAAACCAAGGCTCCCGACGCGGCACCACTGTCTCATGACACCTCAAAATAAATCACCTCACTTTCTATCCAGCATCAGCCACAGAAGCTATGGAAACGGAACCCTCCTTTTCTATTCCTGATGTACATAGCCCCGCGCCTGCCTCTGGCTCTGTCCTCTGTACGGAGCCCCTTGCCTTCTGCTGTTTCGGACCCTTTTCCCGCAGCCCCTCCCAGGACTGCAGCCGAGCCCCAGGCTTCCTTTCTTACCATTCTGTATGCTTCCACGGTGTGACCATTCAAATTAACAGTATTATTATTAAGATTAATAAAGATTTCTTTCTTCAAACCAGTCTAGAGTCGGGGCGGCCGGCCGCTTCGAGCAGACATGATAAGATACATTGATGAGTTTGGACAAACCACAACTA

**9. Wdtc1(ENSMUST00000043305-3utr(peak))**

**sequence：**

AGATCGTGGATTACGTCGCCAGTCAAGTAACAACCGCGAAAAAGTTGCGCGGAGGAGTTGTGTTTGTGGACGAAGTACCGAAAGGTCTTACCGGAAAACTCGACGCAAGAAAAATCAGAGAGATCCTCATAAAGGCCAAGAAGGGCGGAAAGATCGCCGTGTAATTCTAGAACCCTCCTGGCCCCAGTACCCAGCCCTGTGCAGGAGATCAGAGGGCTGGGCTCTGTTTTGGTTTGTCTTTCCCACCCCCATTTTTCATTCTCCCCCCCCCCCTGTTTTGTTTGTTAGTTTGACTTTGTGGGTGGGGATTGCTGCAACTTGCTGGCTTTCTGACTCTCGGGCTGATTGTCCCTTGACTGTCCCCAGCCCCAGCAGAAAAGTAGGAGGGGAAGCCCCTCCGTATGCCCTTACCTCCTGCTTCGGTGTCTCTGGAAGGCTCTGGCCCTTCTCAAAATCCTTCAGCCTCCAGTGGAGAGGCAAGAGCTGAAGCTGTCTTTACGGACTGCCCAGCCCCTCCGCGGGCAACAGAAAGGGAGTGGAACTCCCTGCTGGCCGAGGCTTGCCTGGCCTGTTGTTGCCACTCTCCTGACTCCCGGGCTAGCTCCCCTGTGGTCTTTCCGGAAGGTCCCTCCACAGCCACCAGTGTTCGGGTGGAAGCATAGGAAACAGGATCCCGCAGTGGCAAGGTCAGGCCACCTGCCTGGGGGCAGTGGAGCTTCCTCCCCCGCTCCTGGCCTGTCCTAGGCTGTCTCGCTGTCTCTGAGGGCCTTGCCTTTCCTACAGTGTGACGGGGTGGGGTCCCTCCCTCCCCACCCACCTGCCCATTCGAGTCCTTACGCGCCATGGCCGCTCTCCTGGGGCGCTTCTCGGCCTCACTGTGACCTTTCTGCCAGAGCTCCCCGCCAGGCCTACCCTGCTGAGGTGGCTCTTCCTAAGGACCCTTTGCACCCTCTCCGCCCTCCTTCCCACCCACATGCTGAGCCGCCACAAAGACCAAAGAAGTGATGGCTTTTCTCTGTCCCCTGCTGCTCTGGGGGGAGGGGTTGGGAAAGTCCTTAGCTCAGCCATCCCCCCTCAGCAGCCCCGAGCTTTACACTGGACACAGCGGCCACTCCACCACCAAGCCTCCCTCTCCCTCTGGCCCCTTGGTTCCTGCTCTGGAGCCGGGAGTTGGTTCATGCCAGCCTCCCCCAGCCCTGTGTGCTTCCTCTGGGCGGCAGCCCTCCAGCTGCAGCCTCTGGGGAGAAGCAGCCTCCCTTCCCTCCCTCCCTCCATCCCTCCCTCTCTCTCCTGTCCTCTCTCCCTCCCTCACCCCTGTCTCTGCCAGGTGCCTCCTCTCAGTCTAGCTTCTGAGCAGCCCTGGAGACTGGAGGGCCATGTTAAAAGCTTTTTCACAGTTTTAAGGAGACGAGGGGGGTGAGGCTAGTGGTGGGGGGTCTGGCACCATCTCATTGCTTTAATCTCAGCGACACAGGTGGCAGCTTCTCCCCCTTCCTGCCCACCCCAGGTCCTCTTCCCACCCTCTCTCCTAGCTTGGTAATGAAGTGTATTTATTGGTGAAGGAAACAGCTGCTCTGCTGCTTCTCCTGCTGCTGGGACTTGCTCCCCTGTCTCTTCCTCATGACCTTTCTCAAGCCAGGGAGGGGTAGCGAGAGTGTTGAGCTGGGCCCTGGGGCACAAGAACTAGCCAGGGTCCCTTTGCTTTCCTGTGTTCAAGCCACCTGCCATCCCCCCTGTCCATCCTCCTGTCTCCCGCCCGCCTGCCTAGCCTGGACCCTGCAGTGTGGAGAGACACATAAGCCTTACTGTCCTCTGGGGCAGGAGCCGAGCCTTTTGTTGCTCTGCTCCCAGGAGAGTGAGGGTGACACAATTGATTAAAACCATTTTGTTCTAGCTGTGATCTAGAGTCGGGGCGGCCGGCCGCTTCGAGCAGACATGATAAGATACATTGATGAGTTTGGACAAACCACAACTAGAA

**11.Trmt6(NM\_175113)**

**sequence：**

CCAACTGCACCTCGGTTCTGCTAGCGTTTAAACGGGCCCTCTAGACGCCACCATGGAGGCATCAGCTGCGGAGCAGCCGAGCTCACCGCCCCCGCCTCTCGGGGACCACTGCATCCATGACGGTGACTTCGTGGTGCTGAAGCGAGAAGATGTGTTCAAAGCAGTGCAAGTCCAGCGGAGAAAAAAAGTAACTTTTGAAAAGCAGTGGTTCTACCTGGATAACGCCATCGGCCATAGTTACGGCTCAGCGTTTGACGTGAGCAGTGGAGGCAGCCTTCAGCTCAGGAAGAAGCTGGAGGAGCCCGCGTCAGAGACCAAAGAAGCAGGCACTGATAATCGAAATATAGTTGATGATGGAAAGTCCCAGAAACTTACTCAAGATGATATAAAAGCTCTGAAAGACAAGGGCATTAAAGGAGAGGAAATAGTTCAGCAGCTAATTGAAAATAGTACAACATTCCGTGACAAGACAGAATTTGCCCAAGATAAATATATTAAAAAGAAGAAGAAAAAATATGAAGCCATCGTTACTATCTTGAAGCCATCTACCCGTATTCTTTCAATTATGTATTATGCAAGAGAACCTGGAAAAATTAACCACATGAGATATGATACACTAGCCCAGATGTTGACGTTGGGAAATATCCGTGCCGGCAATAAAATGATTGTCATGGAAACGTGCTCGGGCTTGGTGCTAGGTGCCATGATGGAACGAATGGGAGGCTTTGGCTCCATTATTCAGCTGTATCCTGGAGATGGACCCGTTCGGGCGGCAACAGCATGTTTTGGATTTCCCAAATCTTTCCTCAGTGGTCTTTACGAGTTCCCTCTCAACAAAGTAAACAGTCTCCTCAATGGGACATTTTCTGCTGAGATGCTGTCCTCAGAGCCTAAAGACAGCACTCCAGTTGAAGAAAGTAACGGTGAGCTTGAGGAGAAAGAGATTGCTGAACAAGCGGATGAAGACAACATTGTGGATGCCGCAGAAAACAACTCAGGAGAACAGAGACCAATGGAGATTGTTCCTGGGGACCCAGAGAATAAGGAGCCCAAAGAAAAAAGAAGCAAAAGAGATTATATTCAGGAAAAGCAAAGGAGACAAGAAGAGCAGAGGAAAAGACATCTGGAGGCTGCTGCTCTGCTGGGAGAAAGAAATGCAGATGGTTTGATTGTGGCCAGTCGTTTCCACCCCACGCCCCTGCTGCTGTCTTTGCTGGACTTTGTAGCCCCGTCAAGGCCGTTTGTGGTCTACTGTCAGTATAAAGAGCCTTTGTTGGAATGCTACACAAAACTTCGGGAGAGGGGAGGAGTCATTAACCTGAGGTTGTCTGAAACCTGGCTCAGAAATTACCAGGTTCTGCCAGATCGGAGTCATCCCAAATTATTGATGAGTGGCGGTGGAGGGTACCTTCTGTCAGGGTTCACTGTTGTCTCAGACAGCCTTCGGGCAGACCCCAGCCTCAAGTCCTGCACAGGCGCTTTAGACCCACACAAGGCTGAGGAGCCAGCAGCTAAAAAACAGAAATGCATGGAATCTGCCTCTTAATCTAGATAGTTAAACCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTGTTGTTTGCCCCTCCCCCGTGCCTTCCTTGACCCTGGAAGGTGCCACTCCCACTGTCCTTTCCTAATAAAATGAGGAAATTGCATCGCATTGTCTGAGTAGGTGTCATTCTATTCTGGG