扩增产物的染色体位置及序列（不包含引物序列）

chr|1:50883942-50884128 5' to 3'

AAAGATTTTXGGATTATTTTGTTATTTATTGAGAGTXGGATGAGTATAGTTAAGGAGTXGTAGGAGTTTGXGTTGTTGTXGTAGTTTTTGAATTTTTATGAATTTTTAGTTTTTTGGAAAGGGGGTXGGGTGAGGTTGGAAGAGGGATTXGGAGGTAGGAGATGAGGATTTAGGTXGXGTATTTTTT

chr|1:50884114-50884317 5' to 3'

GGTXGXGTATTTTTTTXGAGAATATTTGTATTTGTTTGTAGTTGTTTTTTTTTTGTTTAGTTTTTTTTATTTATTTTTTTAAATAAAATTTAAAAATTATTTTAGAGTGAGAAGAXGTTTAGTTAGGGXGTAGAGAGAGXGTTGGGXGAAGAGGGGTXGATGGTTXGXGGGAATAGGGTTGGGGTTTTTGTTTGGGGATXGGTT

chr|1:63785455-63785609 5' to 3'

GTXGGXGGTXGGTTTTTGAGTXGAGAGXGGTXGXGGAAAAATTTTTTGTTTTXGTTGGAAATXGATATTAGGTXGGXGXGGGXGXGGGAXGTXGGGGTXGTAGTTAGTAGGTTGTGTAXGTTTTATTATTTAGTTAATXGAGTXGAAAAGTTTTT

chr|1:66258418-66258585 5' to 3'

TTATAATTTATTATATAGTATTTXGTTXGTGXGATAXGGTTATATTGTTATTTTTXGTATTXGGTTGAGGAGXGTAGXGXGGTAGATTAAGTGGTATXGGXGAGTTGTTTTTTTTTXGGGGGGXGGGGGTGGATAGTAGGGAGAGGGGGTTTAAAGGGTTAGAGGAXG

chr|1:237205115-237205332 5' to 3'

GATTAGTTATTTXGTGXGTTTAGGTGAAAGATATTATTTTTTXGTGXGATTXGAAGTGTXGTGGAAGTTAGTGTTTTAGTTTAGTTTAGGAGGAAGGGGXGTXGTGTXGGXGGTTTTAAGTTXGGAAGGGGTAGGGGAATGAGTTTAGGGATTTTAGXGGGGXGTAGGTAGGAGGTTGTGXGTTXGTXGGGTGXGTTTXGGTTTXGATTTTTAGXGTA

chr|2:5832804-5832958 5' to 3'

XGTAXGAGATTTAGXGGTTXGGGTTGGAGXGTTTAGTTTTGTAGXGGATTATGGTGTAGTAGGXGGAGAGTTTGGAAGXGGAGAGTAATTTGTTTXGGGAGGXGTTGGATAXGGAGGAGGGXGAATTTATGGTTTGTAGTTXGGTGGTTTTGGAT

chr|2:73430073-73430272 5' to 3'

TTGTTXGATATXGTGGTTGTTXGTTTATTTGAGXGTAGGTTTTTATTTTGTGTTAGGGTXGXGXGTGGTTTTXGTTTGXGGTTTGTTGGGTTTXGGXGTTATAGGTATTGXGGTTTXGGXGTTXGTAXGXGGGGGATTGGGXGGGGGTTGGAGAGTTTAGGTXGTTATTGTXGGXGTTTTAGTGTAGGAGAGGGTATTGA

chr|2:176987186-176987368 5' to 3'

XGAATAAATAGTTTTTAGXGTTTTTTTTGGATGXGGTXGXGTTTGTGGTTTTGGTAGTXGTTGGGXGGGTTAGGTTAGGTXGGGTXGGGTXGAGTXGGGTATATGGATTTGGGTTTGXGGGTTTTAATTGXGGXGTTTATGTTGATGATTTTTTTTTTAATTATAGTAGTTTTTAGTTTAGXG

chr|3:22413470-22413645 5' to 3'

GTGTTTTTTTATTTTAATAATTTXGTTAGGTTTTTTTXGAGGAGGGAGTAXGTTTXGTATATATTTAATGAAAGATAGATAGTAGGAXGTTTTTATXGGGTGGTTTAGTTTTXGATTTTGGATAGAATTAGGTTGATTTXGTTTTTTXGTTTXGGTTTTTTTTGTTTTTTGGTTTT

chr|3:62356862-62357058 5' to 3'

GAGAAGAGAAGGTTTXGTTTGGTAXGTTATTTTTTTGGTGAAAGTTTTTGTXGTAAAATTXGTAGAXGAAGGGTTTGTAGTTXGXGTGGATGXGGATATGXGTGTTGAGXGTGGAGTTGXGGTTGAAXGTTTTGTXGTATTGGTTGTATTTATGTGGTTTTTTTTGAGGAAAGGGGXGAGTGTATAGTAAGGAGAGG

chr|3:112051933-112052082 5' to 3'

GGGGTTAGXGAGGAGGAAGAGGXGGGAGGTGXGGTAGGGGTATAGGTGAXGTTTTTTTXGTTTGTTTAGTAGAGTTTTAGGXGTATATTXGTAGTTAGTTATTTXGXGXGXGTTTTTAGGAGTAAGGATGGAGAGGTTGGTGAGXGGGGT

chr|3:129694483-129694683 5' to 3'

GAGTXGGGGXGAATTXGTXGTTGTTTTXGTTTTTGTAXGAGGGGTAGTGGTTTTGTTTTTGGGAGGGXGGTTGAATTGTGXGTGGTTTGTTTTTGGXGGGXGTXGGGGGAGATGGAGXGGGATGTGTTGTGATTXGGTGXGTTTAGGTTTTTTTTGTTTTTTAATTTAGAXGTXGXGATGTTXGGTTTTTGGTTGTTGTTT

chr|3:172166242-172166383 5' to 3'

XGTTGGGAGGTTGGATXGAGTTGGTTTTXGAGGAGGTTXGTTTAGGXGXGGGAGGGTGXGAGGGAGGAGXGGGTGTAGAXGXGTAGGGAGGATGTTTGGAGAAGAAAGAGAGGGAGGTGAGAGGTAGAAGTXGAGGAAGAAG

chr|3:179754282-179754485 5' to 3'

GTATTTGATTATAGAAATTTGGTGAATXGTTTTGTTTTTAAATTAGTTTTTAAGAATTTTTTTTAGTTTTATAGAAATGTTTTATTTGTATGTGTTTTTGGTATATTTTGTTTXGGTTTTTTTAGGGTTTTTTGAGGTTATXGGATGTTTTTTTTTXGTGTTTATTTGTTTATTAAAAGAGGGGAAAAGGTGGGTGTATAGXGG

chr|4:134072732-134072940 5' to 3'

XGTTTATATTTAXGXGGTGAGXGTTATXGATXGGGATGAGGGXGTTAAXGTTTAGTTTGTTTATTTTATTTTXGAGTGTTAGATTTAGGGTATGAGXGTTTTTATTTAXGTTTTTATTAATTTTGAGAAXGGTTATTTGTAXGTTTTGXGTTTTTTXGATTATGAGTAGTTGAAGGATTTTAGTTTTTAGGTGGAAGTTXGGGAXGTTG

chr|5:33935987-33936182 5' to 3'

GGAAGAAAGAAAAAAAAAATTTTTAATTATAATGTTTGGGAATAAGAAAGGAAGAAGAAATTTAXGTTAAAGTXGATTTTTTTTTGTAGTTGTAAAATAAATTTTTAAGATTTTTTTTGTTGAAATTTTGGAGAGGAAAATTGGAGTGGXGGGTGGGTTTTGTTTGTAGTTTAATTTTTTTTXGXGGXGXGGGXGT

chr|5:115152168-115152382 5' to 3'

GGGGXGAGGGAGTTTAATAGTTXGTTAGATXGTTAAGTAGATATATAXGTATAAATTTAGTATTAGAGTGTXGAAAXGTAAGGATGTXGTXGTAGAGATAGTAAGAGATTTATTTTTAGGTTTTTGGTAGXGTAGTGGATTXGGGATXGTTGGAGAXGXGGTGTATATATAAATTAGGTTTAGATTTGTGGGGTTTATTTTTTXGGGTTTTTTTT

chr|6:108489949-108490158 5' to 3'

XGXGTAGXGGGTXGGGTTAGGATTGGGTXGAGTAGATAGAGTTGTAGTTTTXGTTTTGTTXGGTTTTTXGXGGTTGGAGAGTAGAGXGATGTTATTXGGAGTTTXGTTTGGGTGGTAAXGAGATTTTGGTTAGTTATTTTTGTAGTTTAGATTAATTTTTTTTAATAGTTTTTGATGGTAATTATAGTAATXGAAGTTGTTATATATTTT

chr|6:159589994-159590173 5' to 3'

TTGAXGTGGGXGXGTXGGGTGXGGGTAGGGAXGTGGAAGGATTGGGTTAGTTATAGGAATTATAGXGTTGXGGATXGGGTGAGGGGTTTXGGTTXGAGTTTTTATTTGGGGXGTAGAGGTGTTTTTGTAAGGGGATAAAGGGTATTTTTXGGXGXGATGGGXGATTTTTTTAGTTAGAAA

chr|7:54612386-54612595 5' to 3'

TAGAGXGGTTTXGTTTXGGTGTATTTGGAGATTTAATGGTGGTTTTTGXGGGGGTXGGAGGATTTGGATTTXGGGGTXGAGGGGGTXGGXGXGTAGGTAGXGGAGTTXGTXGATTTXGXGTTTTTTTTTXGTTXGTTXGGTTTTTAGGGTGTTXGGTTXGGGGTTGGGGGTXGAGGTGTTGTTTGGATATTTTTGGGGATTTGTTXGGTT

chr|7:87258135-87258301 5' to 3'

TXGTTATGGTTTTTXGGAGTTTGGGGGGTTTGAGXGGGATTXGXGGXGGTGGXGGXGGAGGXGGTAAGAAAAGTTTGAGXGTTXGTAATGTTGXGGTGGAGAGGAGGAATTTGATTATXGTGTGTAGGTAXGGTAGXGTAGGGXGAGGGGAATTAGTTTTTXGTXGG

chr|10:15761808-15762024 5' to 3'

GXGAGTXGAGGATTTTTGXGGGGTAAGGGGGGTTGGTGGAATTTGGXGGTTTTTAGTTGTTXGTGTTTXGGGTXGGTGXGTTXGGXGTATTXGTGGTGATAGTGTTXGGXGTTTGTTTTTATTXGTTXGTTXGTTTAGTXGGTTXGGGGGGTTGGTTTAGGGGTTTTAGTTTTTTTTXGGTXGXGGGTAGGGATTAGTTTTTTXGXGGXGTTTTTTT

chr|10:22634078-22634258 5' to 3'

TTGGTTGTTTTXGAATTAGGTTTTTTTGGXGXGTGGGGTTTTTTXGGXGTTTGGTTTXGATTXGXGTXGTAGTTAGGATATTAXGGTAATTTGGGGTXGTTTTGTAAGGAGTTTXGATTTTXGGGTAGTGTAGGGATATTXGAXGGXGXGXGATGTTTXGGXGGTTTXGXGAGTTTGGXGT

chr|10:102894292-102894435 5' to 3'

ATXGAGGTXGATAGTTGGGATGGGGTTGAAGAGTTTTGGTTTTGTTTTATXGGAGGTTTTAGGGTTTTTTGGTTGGTATATTTTTTGTXGGTGTAGAXGXGGTAGGTTTATTTXGTXGTTTGGGTAAATAGGXGGGTTAGTGTA

chr|10:126136319-126136504 5' to 3'

TTXGGTGAGGTTGAGAGATAGXGXGAGGTTTAGGXGTTXGTATATTGATAGGTAGXGXGTGGTTXGGAATTTGTTTTTTAAGGTTATTAGTTGTTXGTAGGTGAAGGXGGTGXGXGXGXGTXGXGGTTTGGXGTAGTTGGGTTTTAGGXGTXGGXGTTTGGGAXGXGGGGAGTXGGGGGATTTXGG

chr|11:43602803-43603003 5' to 3'

GGXGXGGAGGGGXGGGTAGXGXGXGGAGTGGTGAGATTGAGTXGXGATGGAAXGXGTTGGGGAGATTTAGTTTGTTXGGTTTTAGGGTTXGGAGATATTTTGGGTTGAAGGXGGXGGXGAATXGAAGAAGTXGGTATATTTTGTTTTTXGXGAATTTTTTTGXGGTTTGGGTTTGTTGTATATAATTTAATAGTXGGAAGT

chr|11:119293853-119294074 5' to 3'

TTTTTAGAXGXGTXGTXGTTTTXGGTTGTTGTATTTAGTTXGGAGTTXGTAGTTTTTATXGGGGATGGAGGAGAGGGGGAGXGGGGAGTXGGGGGTTTAGTTAATTAGAGGXGGAGATTGGGGGAGAAAGGAXGGTAGGGTGGGGTGGGGGGTGGGGAAGGAAGAGAAGGXGGTTTXGTATTGGTGTGAGAGTGGTAGGTTGXGGXGGAAGGGGGTTTTTAT

chr|11:120434977-120435193 5' to 3'

AGXGTXGGAGXGTAGTTTTTGTTTTTTATTGTAAGXGGXGTTATXGGATTTTATTTGTAAATTTATTAGTGTGXGTTXGXGGGGAGGGGGTTXGGGAATTXGGGTTXGGGTAATXGGXGTXGTATGTTAATTAGGGGGXGTTXGTTTTXGTTTTGTTXGTGGTTTTTTTTTTTXGATTTTTXGAXGTTTXGGGAGGAGTGGGGTXGGAGXGTAGGGT

chr|11:131781369-131781560 5' to 3'

GTXGAGAATGGGGGTTTGTGGGTATTTGTTTTTGTTTTGGAAGTGTTTXGTGGTXGTGTTTTTTAGGTTGTTGTTTTTTGTATTTATAGGAGTGTTXGTGXGTAGXGGAGATGTTATTTTTTTTAAAGTTATGGATAAXGTGAXGGTTXGGTAGGGGGAGAGXGTTATTTTTAGGTAGGGAGTTGATATTGT

chr|12:25055896-25056103 5' to 3'

XGTAGXGGAGXGAAGXGGGTTGGTTATGGGGAGGTTGXGGGGAXGXGGGGTTGTAGAGAGXGGTAGTGGTAXGGAGXGXGXGGTTGGAAGXGAAAGTAGGXGGTGTGGTTAAGTTTXGGXGTAXGGTTTATAGGGXGTTGGGTATTAXGATTTGGGGTXGXGXGTTAGGGTTAGGXGTAGGGTAXGAXGTAATTTTTTTAGTATTTTT

chr|12:81471974-81472141 5' to 3'

TTXGGTTXGGGGAGTXGGTGXGGTTTTTAGGGTTTTAGTGGTTTXGGGTTXGXGGGGXGGTTTXGGGGGTXGGGGATGTAGGGTATTGTTTTTXGGTAGTGGTAGXGAGTATAAGATTTATTTXGTAGTTTXGGTGATXGATTTXGAGAGGTTTTGGGGTAAAGTTGT

chr|13:28366300-28366498 5' to 3'

GGTTGATGGTTAATGTAAAGTTAAAGGGGAGTAAGAAATAAAGAGAAAGGAAAGAATATTAAATXGXGGGAGAATGAGAAAATAAATTXGTAAAAGGGAGAGGAGGGGGXGAGGGXGTTTGTTAXGGXGTGGGTGGGGTTGATAAGAATAGAGTATATTATGTAGTTTATTTAGTTAATAAGTGAAATAATGAGGAAGT

chr|14:95235392-95235549 5' to 3'

TXGAGTTGTTXGTTAGTGAAGATGGTGXGGTGTXGTXGTTTTXGTXGATAGTGTAGTTGGTTGAGAAGTTGTAGTTXGGTGXGXGATAGXGTGTTTAXGTTTATGTAGGGTAGTATTTGGTGXGGTATXGGGGATATTAGTATXGAATXGGGGTTTTT

chr|15:60286986-60287201 5' to 3'

ATXGTTATAGATTTAATTAAAATAATGTATTTTAGATTTAGTAXGGGGAAAGATGAGATATTTGTTTTXGAGTTXGTTAAGAAAGTGGTATTTGGTTGGTGGAGGGGAGAGATATTAAATGTXGGXGTTTAGTTTGAAATAAGTGGTATGGGAXGXGTAGGGAGGGXGTTTAGTTTTAGAAAGTAGXGGTTAXGTTGGGTTTAAATTXGGXGGTTT

chr|16:55690132-55690339 5' to 3'

GGTXGAGAXGXGTTAGTAGAGGGTTAGXGAGTTTGTAGTGTAGTGAXGTTAAGTGTTXGAGAAGGTTTTTGTGGTTGTTGAAGTGTXGXGGATTTGAGTTGGGGAGGGGGTXGGTAXGTTGTTTTTAGTTTXGGTGAGTTTAATTTTAGTTATTTGGGGTAGGXGAGAGTGGGTGAAXGAGGAAAAGTGTTGTAGGGTTTTTAGTXGT

chr|17:36734884-36735111 5' to 3'

XGXGATTATXGTGTGTXGTXGTTXGGAXGTGTGTATTAGTTTTAXGTTGGAGAAGXGTXGGTTTTXGTTGTTTTXGTXGTTTTXGTTTTTTAGGGTTXGGTATTTTXGXGGGTATTTXGTATXGTTXGTAGATAGTATGGGGGGGTTGTTTXGTTTXGGATTTGXGAGAGGTGAGAGGGGTAXGGTTGGGTTAXGGXGXGTTXGGTTTGGGGTTGTTTATTTTTTAAG

chr|19:38183190-38183404 5' to 3'

TTTXGTAATXGGTTTXGTXGXGTTTGTGGGTTGGTAGTTXGGAATATATTTTTTAGAGGTTTTXGXGGTXGAXGTGTTTXGXGTAGGAAXGTAGTXGTTTTTXGATTGGAGGAXGXGGTAGXGGAGTTGTTTAAAGXGAGGTGTTTAGTTTTGGGAGGTTTAGGGTTGTTXGAGGGGTTTAGTTTTAGAGTTAGTGTTGTTAGGGGTTGAGTATG

chr|19:41595905-41596052 5' to 3'

TTTXGTXGTTTTTTGATTTTTTTTTATTTTXGXGTTTATTTTTTTAGGXGTGGXGTTTAGTAAXGGGGAGXGXGTTAAGTAGTTTXGGXGTTTTTTTATXGTTATTTTAAGGGGTTTTGGXGTGGGTAAGXGXGGTATXGAGGAAXGT

chr|19:53636276-53636394 5' to 3'

AATTAAAATGTTTTTTATTTATTAAGTTGAAAAXGGTTTATGTTAAAATTATTTTGTTTGTAGGTTGGATTXGATTTTGTTAGGGAGTTTTTTGTAGTTTAGTAGTTXGGGAATTGGGA

chr|19:56915708-56915890 5' to 3'

XGGXGTTTTTGTGAGXGXGGTXGTXGGTTAGGATXGAGTTTTGGTTXGGGTTTTGGTTTAGTTTXGGTTTTTAAGGATXGXGTXGAAGGAGGTGTTTATTGGAGGGAGGAGGXGGTGAGGAGXGXGGGATGGAGTTGAXGTXGGGAGXGGTTATGTTATTATGTGTGGGATXGTGTGTGATAG

chr|20:61886120-61886291 5' to 3'

TTTTGGAXGXGGTAGGGATGATXGGXGTTXGTTTTTTTTTGTAGGATGATTTGTTTAGTATTTGTTTTXGTXGTGXGTTTTTXGGXGTGAGATTTTTATTAATTTTTTTXGTGTGGGGTTTGAGXGATTXGTATTXGXGAGGXGTTTTTTTTGAGAGTTTTAGAGATTTTTT

chr|22:46367501-46367679 5' to 3'

XGGTAGGAAGGXGXGAGAAGTXGTAGXGATTTXGGGGTATAGTTXGGGXGTTGTTXGGTGAAGXGXGGXGTGTAXGTGTATGTXGGTGTTTGTAXGAGGGAGXGGGTGTGTGAGTGXGGTTTTTTTAAGTGTGGTATGGTATTGXGXGTXGXGTGGGTTAATATGGGGAGGGGTTTTTT

chr|Y:24454754-24454888 5' to 3'

TTTAAGTTTATAATTGTAAAGGGTTTATAGTTXGTTTGTGTTTTAATTTATXGTTGTTXGTTATATGGTATAAGXGTGGTTTXGGAAGAGTTATXGXGATATAATGGAGTTGTAGGTTXGTAGGGGXGGAGGGGT

chr|3:157821283-157821488 5' to 3'  
XGTTTAGGGTXGAGTTTGXGTTTTTAXGAGGGAGGGXGAAGAGAGAATAGAAAGAGXGGTTGTTTTXGTTXGTTATXGGAGGTTGGTTTTTXGTTTTTTGTTTTTTGGTTXGGTTTGGGXGGXGAGTTTTTTGGGTAGTTAATATGGXGTGGGXGTTTGTGTTXGTGXGATTTXGGTXGGGTAGGXGGGAXGGAGATTATTTGGT

>chr|7:64349554-64349717

GXGGXGGTAGTTTTTGTAGTTATGGGGTTATXGGTTTGTGGAGAGGGGTTGGXGTTGTTTTTTGGTTTXGTTTTTXGTTXGTAAAGGGTXGGGAGGTXGGGTTTTXGGTAGTGTTTAGGTTTTXGTTXGTXGGTGTTTGAGTXGTATTTATXGXGTTTTTTTX

>chr|9:100611251-100611429

TXGTTTTAGGTTGGTTTTAXGXGTTTTTTTTGXGTTTXGGATTXGAGGATTAXGAAGXGTAAGTTATTATTXGXGTTTGATTXGATTTAGGXGGGXGGGXGGGAGTTTAGTTGTGGXGGXGGGTATTTTTGGTAAAGTXGTGGTTXGGGGXGAAGGTGGXGGTTXGTAGGXGTATTTT

>chr|13:25320520-25320669

TXGGGTTAATTTTTGTTTTTTXGGGGTXGTTTTTAGTGTXGTTGTTGAAAAGGTTTTXGTTTTTTTGGTTTTTGTTGTGXGTTTTTTAXGTTATXGXGTTTTTTTTGAGGGGTXGGXGGGXGTTGGXGAAGGTGGTGGGGATTGTXGTG

>chr|6:151562291-151562431

TXGTGGTGGAGTTXGTXGGGGAGTTTAGTTATTTTXGGGTTTTTXGTXGXGTATXGTTTTGGATGTTAGXGGTGTTTGGAGXGAGXGGGTTTGGTATTTAGTTTTTTTGXGGTAGXGGTTXGAGTAGGTATXGTTTTTTX