一、评估结果中的片段数是指将给定的检测区域内的CpG点全覆盖所需要的片段数。

二、以下是王明华老师给定位置信息前后扩增100bp得到的序列进行甲基化处理后的序列信息结果：

1.序列中下划线部分为给定的检测区域；

2.XG表示CpG；

3.“[]”表示引物扩增产物区域，有多对引物的时候用不同颜色进行了标注，例如[][]表示两对引物各自的起始位置。

**王明华老师评估**

chr5:112073265-112073665 5' to 3'

TTTTTTTGTTTTGXGGATTTTTTTXGATTTTTTATTATGXGTGTTAATTGTTATTAATTTTTTTGTTTGTTGGGGATTGG[GGTXGXGAGGGTATATTTTXGAGGGGTAXGGGGTTAGGGTTAGGTAGGTTGTGXGGTTGGGXGGGGTTTTGTGTTTTATTGXGGAGTGXGGGTXGGGAAGXGGAGAGAGAAGTAGTTGTGTAATTXGTTGGATGXGGATTAGGGXGTTTTTTATTTTXGTXGGGAGTTXGTXGATTGGTTGGGTGTGGGXGTAXGTGATXGATATGTGGTTGTATTGGTGTAGTTX]GTTAGGGTGTTATTGGAGATAGAATGGAGGTGTTGTXGGATTXGGAAATGGGGTAGGTGTTGGAGTTATTATGGTTAGGTTTGTTGXGGGGGGAG

**LINE-1基因**

GGGGGAGGAGTTAAGATGGTXGAATAGGAATAGTTTXGGTTTATAGTTTTTAGXGTGAGXGAXGTAGAAGAXGGGTGATTTTTGTATTTTTATTTGAGGTATXGGGTTTATTTTATTAGGGAGTGTTAGATAGTGGGXGTAGGTTATTGTGTGXGXGTATXGTGXGXGAGTXGAAGTAGGGXGAGGTATTGTTTTATTTG[GGAAGXGTAAGGGGTTAGGGAGTTTTTTTTTXGAGTTAAAGAAAGGGGTGAXGGAXGTATTTGGAAAATXGGGTTATTTTTATTXGAATATTGXGTTTTTTAGATXGGTTTAAGAAAXGGXGTATTAXGAGATTATATTTTATATTTGGTTTAGAGGGTTTTAXGTTTAX]GGAATTTXGTTGATTGTTAGTATAGTAGTTTGAGATTAAATTGTAAGGXGGTAAXGAGGTTGGGGGAGGGGXGTTXGTTATTGTTTAGGTTTGTTTAGGTAAATAAAGTA

备注：该片段的评估是在之前的评估结果了解到只需要检测到红色标记的一个CpG点，即红色标记的部分即为检测区域。

Chr：M

AAATTTGAAATTTGGTTAGGTTGGTGTTAGGGTTTTTTGTTTTTGGGGTTTGGTAGAGATGTGTTTAAGTGTTGTGGTTAGA[AGXGGGGGAGGGGGGGTT[TGGTGGAAATTTTTTGTTATGATGTTTGTGTGGAAAGTGGTTGTGTAGATATT[TAATTGTTATTATTATGTTTTATAAGTATTAATTAATTAATATATTTTAGTAAGTATGTTXGTTTGTAATATTGAAXGTAGGTGXGATAAAT]AATAGGATGAGGTAGGAATTAAAGATAGATATTGXGATATAGGGTGTTTXGGTTT]TAGXGTTTXGTAATGTTATXGXGTGTATATTTTTTAGAXGAAAATATTAAATGTATGGAGAGTTTTXGTGAG]TGGTTAATAGGGTGATAGATTTGTGATT

chr9:21987210-21987610 5' to 3'

TTTGTTTATAAATGTTTTATTTTGTTATGGTTATATTTTTTTGTAATTTTGTTTTGATTTTAGATAAGTATAAGTTAAATTTGTGAAATATTTGTGTTTT[GATTTTTTTTTTTTATATAATTTTAGGTTGTTATGTTTATTAXGAGTTTGGTTTGGATTATAAAATGAAAGAAATTTTTTATTATAATATATATATATATATATATATATATATATATATATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGATTTATTTATTTTGTAXGAATAGAAAGAAGTGTATATAGTGTTTTAAAAAGATAA]XGTATTTTATATAGTTTATGTGGAAATTTTTTGTTTGGTTTTGTAAGTTTTAAAATATAAATATATTTTGTTATATTTTTTTTTTTTAAATTATGTTTTG

备注：该片段因经过甲基化处理后序列呈现出存在大量的poly结构不能进行引物设计，故评估结果是放弃该片段。