附表 1 引物序列

Supplementary table 1 Primer sequences

引物名称 Primer name	引物序列(5'~3') Primer sequence	用途 Application
HIS2-GmSDP1pro-F	ACGATACTCGAGTAATCTAGAAAAACCAATCCTCAACTCAC	诱饵载体构建
HIS2-GmSDP1pro-R	ACGAACGAAAGCTCTGAGCTCCTATCTATGTGTCAATGAAT	Bait vector construction
pGADT7-F	ACGACTCACTATAGGGCGAGC	阳性克隆鉴定
pGADT7-R	GATGGTGCACGATGCACAGTTG	Positive clone identification
pGADT7-GmPHR18-F	GCCATGGAGGCCAGTGAATTCATGCAAAAAAGAAGAGAAGA	酵母单杂互作验证
pGADT7-GmPHR18-R	CAGCTCGAGCTCGATGGATCCGTCTTCTTTCAACATATGT	Verification of Y1H
p1300-GmPHR18-F	AGGTACCCGGGGATCCTCTAGAATGCAAAAAAGAAGAGAAG	亚细胞定位
p1300-GmPHR18-R	GCTCACCATGTCGACTCTAGAGTCTTCTTTCAACATATGT	Subcellular localization
qGmSDP1-F	GTAACGAGGCTAGTGTTGAC	
qGmSDP1-R	GCCCTGGTTTCTCGGATGCAAC	
qGmPHR18-F	GGGTGCCAGTAAAGCCACTCC	荧光定量分析
qGmPHR18-R	CTTGAAGATATGAAGCTGACATTC	RT-qPCR
qGmActin11-F	TTGAGACCTTTAACACCCCTG	
qGmActin11-R	GCCAGATCAAGACGAAGGATG	

下划线：载体上的同源臂序列

Underline: Homologous arm sequence on the vector

附表 2 与 *GmSDP1* 启动子互作的上游转录因子

Supplementary table 2 Upstream transcription factors interacting with *GmSDP1* promoter

Gene ID	NCBI accession	转录因子家族 （Transcription factor family）
Glyma.04G226700	NP_001276211.2	转录因子 GmNAC21（NAC transcription factor 21）
Glyma.10G196600	NP_001354508.1	转录因子 GmPHR18（Transcription factor PHR18）
Glyma.19G217800	XP_003554557.1	转录因子 GmWRKY23（WRKY transcription factor 23）
Glyma.05G142000	XP_006580099.1	转录因子 GmTCP2（Transcription factor TCP2）
Glyma.16G141500	XP_040866141.1	bZIP 转录因子 GmbZIP117（bZIP transcription factor bZIP117）
Glyma.15G215100	XP_040866064.1	转录因子 GmbHLH121（Transcription factor bHLH121）
Glyma.13G063100	XP_006593674.1	锌指蛋白 GmMIF2（mini zinc finger protein 2）

附件 1

大豆 *GmSDP1* 基因（Glyma.02 g190000）启动子序列（红色字体为 1500 bp 启动子序列，黄色高亮部分为 5’非翻译区序列，黑色字体为 *GmSDP1* 基因部分编码序列）

AAAACCAATCCTCAACTCACCCTAACTTTCACGAAATCTGGTACTTGTCACCCAAAGAAGGGTATTCATAAAGTATCAGTA
TTAGCAGATTGGTGTTAGCCACGAAACCAAAAACCAAACTCAGGTGCATCAGGTATCTAAACATGAACAGAAACACAAGG
TAGTTCCACTTCGTGAGGAAGAGAACAGACAAACAATCATAGACAAAACTTGCTAGAAATGGGTGCAGTGCGGCGGCGTG
ACGGTGCGGCGATGAAGAGCAGGGTTGAGATCGAGAGAATGAAGAAGATAAGTGTGAAGATTGAAGAGAATTGGTTGAG
GTTTTTTAAGGTTATCCAAAATGATGTCATTTTGTAGCATTTTTTTAATGCAAAAACAAGTTTTAAAAACTGGCCTGAGTCA
CCAGGTTTACACAAAACCGGCAAGGTCTGGCTAGGTTATCCTGGACCAAATGCATGGCCGATCCAATAACCACACTGGCT
CGATCATGCCACCGGGTCCTGGTTGGACCGATCCGATTGGTTGGGTCGAACTGAGTTTTTAAACTATGCCTGTGTCTTAGCT
GCTTATCTAGTGTTGTTCTATCTGTCCTGTCTTTTTAGCAAATCAAATGTACCCTAATTCTACCAAATGCTTTATTTAATGGA
TTTCTTTATTTCTCTCTATGATATATAACAAATTATTTGTCCAATATATAATAAAAATATTTTATTTGAAATTTGTGGTTGAC
ATTAATCTAATATATATTTCAATCATATTTAATATTTTAAAATTAATTTTATCAAAATTGGAAACAAATGGACATTGATGTG
ATAATAATTATTTAATTTTTTAAAATATTTTCTCTCTTTTTTTAATTTGTATTTCACATATCATATTCACTAGTAGCCTAAAA
AATCTTTGCTCAACCTTGTCAAATTATCATTCATTTATCTTTAATTGTATATTTAATTTTCTTAATTGTCTATTTCATTTAATC
CACCATCTTTTATTTATATTTTCAAATTTTATTACAATTAAATTTTAAAGAAATTAATAATTAAAAATAAAATTATGTCATA

ACTGAAATTATTCATTAAAATTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATAC
AAATATATTTATTTATTATAAATTTTAATTAAATAAAAATAAGCATTTGTCTTGCTTGACATAGACACAAAATGACAATTTG
TTTTTGACATTTGGTGACTAAAACTTGCTAAAACAAAATAATATGGATATATGTATAATTGTATAGGCTAAATAACAATTT
TGTAAAAGAAATTGTATTTATGAGTTTTTTATCATACAAAAATATTAAAGAGTATAAAGTTAGATGAATGACATAATTAAA
AGAAAAATATTATTATAAAAAATGTTATATGAAAAATACTACAACTTTATTTTCTATACAAATAGTAACCATCATAATATT
AAACTACCTTTTATTCATTGACACATAGATAGGAAAACAGTTAGCAACCAAAATACGCAACAAACCGTCAACAAGCAAGC
CATACCGCAATTTTCTGACTGGCTCCCGCGTCTCCATAACGATTAACGACAACTTTGTCTACACCTCGCAGATCCCAATGCC
CCTTTCCCTTCGTTTTCATTTGTTCAAATTCAAAATCATAGTTATCGTCTTCGTAATACAAACAACCTCTTCTTCTCGCTAAG
CCTTTCCATCTTTCCTTGGCTTAGCGGGAACATCTTCATTTCTCATTATTTCCTTTCTTTTGATCCCCTTACTTTAAAGGCTTT
GCCTCTCTGCAATAATAATATTTTCCCACATTTGTTTTTACCCCTTGTTCTGTATCTAGTCTGATCCGTGTTCTGCTTCCGGA
GAATCGTTTTCCCCCCTGGAATCGAAGATTTGATATTCAAAACCCTATTCGATTGATTATTTGAGTAATAATTGTGTTTATT
TTTATTCATCCTTATTGATGGAATCATCTTCAAATTGAATGTACAGTTGTGCAATTATGTTGTTTTTCCTTTGATTGTACTTG
GGAACTTTTGTGAATATTACTCTTTAACTGGTTCCTTGTTTTATCCATGATTTATTCATTTATGCACTAGCTTGGGTCTTATA
TGCAAAGTCAATTCCTTTATATGCTTTTCTTAAGTCTACCTCCAGGCATATCCAATTGTAAAAAGCCTTGCCTTTCAGATTTT
ACTCTTTGATGCTATCATAAAAGGCCAACTTGTACTGTGTAAACTCTTGTAGAGTACCTGATCTCTTAAGGGTGTCATTGGC
TTGTGAAAAGAGAAATATTTACTTTTCATCTTTTGTTCCAAGGATGGATCATATAAGTAACGAGGCTAGTGTTGACCCTTTT
GCGATTGGCCCTTCTAGCATTCTTGGTAGAACAATTGCTTTCAGGGTTCTCTTCTGCAAGTCTATCTCACAATTGAGGTATC
ATATACTTTTTGTGCTGTCGAATATCTTCAAAAGATTTAGGGGATTTTGGGCACCCATTGTGTCATGGTTGCATCCGAGAAA
CCAGGGCAT