

附表 1 使用的实验试剂与试剂盒

Annexed table 1 Kits and reagents

试剂盒或试剂名称 Kit or reagent name	公司 Company
凝胶 DNA 小量回收试剂盒	中国美基生物公司
质粒小量制备试剂盒（升级版离心柱型）	中国捷瑞生物公司
限制性内切酶	美国 New England Biolabs 公司
ClonExpress Ultra One Step Cloning Kit	中国诺维赞生物公司
DL1,000、DL2,000	日本 TaKaRa 公司
PEG3,350	SIGMA-ALDRICH
PBS 缓冲液	中国生工生物公司
过氧化氢	中国上海凌峰化学试剂有限公司
糠醛	中国迈瑞尔生物公司
5-羟甲基糠醛	中国阿拉丁生物公司
葡萄糖、酵母粉、蛋白胨、琼脂	中国生工生物公司
总 RNA 提取试剂盒	中国广州美基公司
反转录试剂盒	中国上海擎科公司
SYGB	中国上海擎科公司
胞内 ROS 检测试剂盒	中国上海碧云天公司
亚甲基蓝染液	中国北京索莱宝公司
0.1 mol/L 甘氨酸缓冲液（pH 10.6）	中国北京雷根生物公司
BCA 蛋白浓度测定试剂盒	中国南京诺唯赞公司
ATP 检测试剂盒	中国上海碧云天公司
过氧化氢酶检测试剂盒	中国上海碧云天公司
总 SOD 活性检测试剂盒	中国上海碧云天公司
GSH 和 GSSG 检测试剂盒	中国上海碧云天公司
NAD <sup>+</sup> /NADH 检测试剂盒	中国上海碧云天公司
NADP <sup>+</sup> /NADPH 检测试剂盒	中国上海碧云天公司

附表 2 使用的质粒

Annexed table 2 Plasmids used

名称 Name	描述 Description	来源或参考文献 Source or reference
HO-yEGFP	pHO-P <sub>PGK1</sub> -yEGFP-T <sub>ADH1</sub> , G418	实验室保存
HO-TRR1	pHO-P <sub>TRR1</sub> -yEGFP-T <sub>ADH1</sub> , G418	本工作构建
HO-TRX2	pHO-P <sub>TRX2</sub> -yEGFP-T <sub>ADH1</sub> , G418	本工作构建
HO-MET16	pHO-P <sub>MET16</sub> -yEGFP-T <sub>ADH1</sub> , G418	本工作构建
HO-SOD	pHO-P <sub>TRR1</sub> -SOD1-T <sub>ADH1</sub> , G418	本工作构建
HO-CTT	pHO-P <sub>TRR1</sub> -CTT1-T <sub>ADH1</sub> , G418	本工作构建
HO-IDP	pHO-P <sub>TRR1</sub> -IDP1-T <sub>ADH1</sub> , G418	本工作构建
HO-GLR	pHO-P <sub>TRR1</sub> -GLR1-T <sub>ADH1</sub> , G418	本工作构建
HO-ADH	pHO-P <sub>MET16</sub> -ADH6-T <sub>ADH1</sub> , G418	本工作构建
HO-GRE	pHO-P <sub>MET16</sub> -GRE2-T <sub>ADH1</sub> , G418	本工作构建
HO-AC	pHO-P <sub>TRR1</sub> -SOD1-T <sub>ADH1</sub> - P <sub>MET16</sub> -ADH6-T <sub>ADH1</sub> , G418	本工作构建

附表 3 使用的引物

Annexed table 3 Primers used

引物 Primer	序列 Sequence (5'-3')
TRR1-F	CCTTTGGACTTAAAATGGCGTCGTACGGTTTTCCCTACGGAGTAC
TRR1-R	ATTAAACCAGCACCGTCACCGTCGACTATTGATAATATGATGTTTACTTTTCG
TRX2-F	CCTTTGGACTTAAAATGGCGTCGTACGCTTGAGTGCCAGTGAATATTAAGT
TRX2-R	ATTAAACCAGCACCGTCACCGTCGACTATTGATGTGTTATTTAAAGATATCG
MET16-F	CCTTTGGACTTAAAATGGCGTCGTACGTTGCCTCTTTCTCAAACAGGAG
MET16-R	ATTAAACCAGCACCGTCACCGTCGACTTTATGAGTTGCTATGGGTT
HO-GFP-F	CGTAGTTCTTACTGGCAAAG
HO-GFP-R	GCTAAACAGATCTGGTACCC
SOD1-F	TCAATAGTCGACGGTGACATGGTTCAAGCAGTCGCAG
SOD1-R	TTATTTAGAAGTGGCGCGCCTTAGTTGGTTAGACCAATGACACCAC
CTT1-F	TCAATAGTCGACGGTGACATGAACGTGTTTCGGTAAAAAAG
CTT1-R	TTATTTAGAAGTGGCGCGCCTTAATTGGCACTTGCAATGGAC
IDP1-F	TCAATAGTCGACGGTGACATGAGTATGTTATCTAGAAG
IDP1-R	TTATTTAGAAGTGGCGCGCCTTACTCGATCGACTTGATTTC
GLR1-F	TCAATAGTCGACGGTGACATGCTTTCTGCAACCAAAC
GLR1-R	TTATTTAGAAGTGGCGCGCCTCATCTCATAGTAACCAATTCTCTCG
V <sub>TRR1</sub> -F	GGCGCGCCACTTCTAAATAAG
V <sub>TRR1</sub> -R	GTCACCGTCGACTATTGATAATATG
HO-F	CGTAGTTCTTACTGGCAAAG
HO-R	GCTAAACAGATCTGGTACCC
ADH6-F	CCCATAGCAACTCATAAAGTCGACATGTCTTATCCTGAGAAATTTGAAGG
ADH6-R	CGCTTATTTAGAAGTGGCGCGCCCTAGTCTGAAAATTTCTTTGTCGTAGC
GRE2-F	CCCATAGCAACTCATAAAGTCGACATGCAGTTTTTCGTTTCAGGTG
GRE2-R	CGCTTATTTAGAAGTGGCGCGCCAGTTTATATTTCTGCCCTC
V <sub>MET16</sub> -F	GGCGCGCCACTTCTAAATAAG
V <sub>MET16</sub> -R	GTCGACTTTATGAGTTGCTATGG
F-TRp-CTT-ADH1	tccgctaggataacaggCGGTTTTCCCTACGGAGTACTAC
t	
R-TRp-CTT-ADH1	GCTAAACAGATCTGGTACCcggttagaggtgtgtaataag
t	
V <sub>ADH6</sub> -F	ccggttagaggtgtgtaataag
V <sub>ADH6</sub> -R	cctgttatccctagcggatctg

附表 4 RT-qPCR 的引物

Annexed table 4 Primers used for RT-qPCR analysis

引物 Primer	序列 Sequence (5'-3')
qSOD1-F	ATCGGTCCTACCTCCGTTGT
qSOD1-R	GTCTTGACCGGCATTACCA
qCTT1-F	GCCGCTCCATACCAGAATGT
qCTT1-R	CAGTCATGGTTCCTCCACTC
qIDP1-F	CTCCTGATGAAGCTCGTGTGAAGG
qIDP1-R	CTGAACACTGTACCGCCGAGAATG
qGLR1-F	CTATTGCAGCGGCAGAAAG
qGLR1-R	AACCGGCTTCAGGATGTGAG
qALG9-F	CGCTATCTGTCCACTGGGTC
qALG9-R	TCGAATGCGGTTCTGATGGT
qADH6-F	GCTAGTCGTTGGTCATGAAATC
qADH6-R	CTTACAACGGTCACATTCCAAG
qGRE2-F	CTGACAGTGAACGCGATTATT
qGRE2-R	AAGAAGAGGTGAGAACTACACG