发动机控制系统(GW4G15F)

发动机控制系统(6MF22E) ..... 7－1
注意事项 ..... 7－1
系统描述 ..... 7－2
系统图 ..... 7－5
规定力矩 ..... 7－8
更换 DV-E(节气门体)触发首次自学习 ..... 7－9
VVT 自学习 ..... 7－10
GPF 信息写入 ..... 7－11
发动机控制系统(GW7DCT1-A02) ..... 7－13
注意事项 ..... 7－13
系统描述 ..... 7－14
系统图 ..... 7－18
规定力矩 ..... 7－21
更换 DV-E(节气门体)触发首次自学习 ..... 7－22
VVT 自学习 ..... 7－23
GPF 信息写入 ..... 7－24
诊断信息 ..... 7－26
故障代码表 ..... 7－26
GPF 结冰维修指导 ..... 7－39
P000A00/P052A00 ..... 7－40
P001000 ..... 7－41
P001676 ..... 7－42
P001678 ..... 7－43
P003000 ..... 7－44
P003100 ..... 7－45
P003200 ..... 7－46
P003300 ..... 7－47
P003400 ..... 7－48
P003500 ..... 7－49
P003600 ..... 7－50
P003700 ..... 7－51
P003800 ..... 7－52
P003A21 ..... 7－53
P003A22 ..... 7－54
P003A72 ..... 7－55
P003A73 ..... 7－56
P003C00 ..... 7－57
P005300 ..... 7－58
P005400 ..... 7－59
P009626 ..... 7－60
P009700 ..... 7－61

P009800 ..... 7－62
P009900 ..... 7－63
P00C600 ..... 7－64
P00C721/P00C722/P010621/P010622/P120000/P120100 ..... 7－65
P00CE23/P00CE24/P138023/P138024 ..... 7－66
P01062A ..... 7－67
P010700 ..... 7－68
P010800 ..... 7－69
P011126 ..... 7－70
P011200 ..... 7－71
P011300 ..... 7－72
P011400 ..... 7－73
P011700 ..... 7－74
P011800 ..... 7－75
P011900 ..... 7－76
P012100/P022100 ..... 7－77
P012200/P022200 ..... 7－78
P012300/P022300 ..... 7－79
P012800 ..... 7－80
P013100 ..... 7－81
P013200 ..... 7－82
P013300 ..... 7－83
P013400 ..... 7－84
P013600 ..... 7－85
P013700 ..... 7－86
P013800 ..... 7－87
P013A00 ..... 7－88
P019000 ..... 7－89
P020100/P020200/P020300/P020400 ..... 7－90
P021900 ..... 7－91
P023400 ..... 7－92
P023700 ..... 7－93
P023800 ..... 7－94
P024300 ..... 7－95
P024437 ..... 7－96
P024477 ..... 7－97
P024600 ..... 7－98
P023621/P023622/P120400/P120500 ..... 7－99
P025A13 ..... 7－100
P025C11 ..... 7－101
P025D12 ..... 7－102
P026100/P026400/P026700/P027000 ..... 7－103
P026200/P026500/P026800/P027100 ..... 7－104
P029900 ..... 7－105
P02CC00/P02CE00/P02D000/P02D200 ..... 7－106

P02CD00/P02CF00/P02D100/P02D300 ..... 7－107
P02EE00/P02EF00/P02F000/P02F100 ..... 7－108
P030000/P030100/P030200/P030300/P030400/P036300 ..... 7－109
P032500 ..... 7－110
P032600 ..... 7－111
P032700/P032714 ..... 7－112
P032800/P032815 ..... 7－113
P033900/P261700 ..... 7－114
P034100 ..... 7－115
P034200 ..... 7－116
P034300 ..... 7－117
P035113/P035213/P035313/P035413 ..... 7－118
P042000 ..... 7－119
P044200 ..... 7－120
P044413 ..... 7－121
P044700 ..... 7－122
P045125 ..... 7－123
P045128 ..... 7－124
P04512A ..... 7－125
P045200 ..... 7－126
P045300 ..... 7－127
P045500 ..... 7－128
P045811 ..... 7－129
P045912 ..... 7－130
P046129 ..... 7－131
P046300/P046200/P046000 ..... 7－132
P046700 ..... 7－133
P046800 ..... 7－134
P048000 ..... 7－135
P048100 ..... 7－136
P048371 ..... 7－137
P048372 ..... 7－138
P048373 ..... 7－139
P048374 ..... 7－140
P048375 ..... 7－141
P049700 ..... 7－142
P049800 ..... 7－143
P049900 ..... 7－144
P04F000 ..... 7－145
P050000 ..... 7－146
P050184/P050165/P050166 ..... 7－147
P050500/P050700/P050A22/P050D00 ..... 7－148
P050600/P050A21 ..... 7－149
P050B00 ..... 7－150
P050B20 ..... 7－151

P050C23/P050C24/P011623/P011626 ..... 7－152
P050F00 ..... 7－153
P051300/P063300/P161000~P161700 ..... 7－154
P053216 ..... 7－155
P053317 ..... 7－156
P053F21 ..... 7－157
P053F22 ..... 7－158
P054500 ..... 7－159
P054600 ..... 7－160
P055700 ..... 7－161
P055800 ..... 7－162
P056200 ..... 7－163
P056300 ..... 7－164
P056400/P056412/P056429 ..... 7－165
P057100/P050400 ..... 7－166
P05EC00 ..... 7－167
P060D00 ..... 7－168
P061513 ..... 7－169
P061611 ..... 7－170
P061712 ..... 7－171
P061A00 ..... 7－172
P061C00 ..... 7－173
P063000 ..... 7－174
P063400 ..... 7－175
P064100 ..... 7－176
P064513 ..... 7－177
P064611 ..... 7－178
P064712 ..... 7－179
P064D00/P064D13 ..... 7－180
P065100 ..... 7－181
P068500 ..... 7－182
P068600 ..... 7－183
P06869E ..... 7－184
P068700 ..... 7－185
P069100 ..... 7－186
P069200 ..... 7－187
P069300 ..... 7－188
P069400 ..... 7－189
P069700 ..... 7－190
P06B842/P06B843 ..... 7－191
P070000 ..... 7－192
P070400 ..... 7－193
P081D00 ..... 7－194
P083F00 ..... 7－195
P083F00 ..... 7－196

P121200..... 7－197
P122000/P122100/P122200/P122300..... 7－198
P122400/P122500/P122600/P122700..... 7－199
P122800/P122900/P122A00/P122B00..... 7－200
P122C00/P122D00/P122E00/P122F00..... 7－201
P128200..... 7－202
P128300..... 7－203
P128400..... 7－204
P128500..... 7－205
P128600..... 7－206
P129000..... 7－207
P129100..... 7－208
P129300..... 7－209
P129400..... 7－210
P129600..... 7－211
P12A200..... 7－212
P12A300..... 7－213
P12B100..... 7－214
P12C200..... 7－215
P12C300..... 7－216
P12D000..... 7－217
P141500..... 7－218
P141700..... 7－219
P142000..... 7－220
P142100..... 7－221
P145000..... 7－222
P145100..... 7－223
P145200..... 7－224
P14A000..... 7－225
P14A100..... 7－226
P151000..... 7－227
P151100..... 7－228
P151200..... 7－229
P151300..... 7－230
P152000~P152200/P152400/P152500/P153500..... 7－231
P152300..... 7－232
P152600..... 7－233
P152700/P152800..... 7－234
P152900..... 7－235
P153000/P153100/P157100~P157500..... 7－236
P153800..... 7－237
P154000..... 7－238
P154100..... 7－239
P154200..... 7－240
P154300..... 7－241

P155000/P155100 ..... 7－242
P155400/P155500/P156100 ..... 7－243
P155600/P155700 ..... 7－244
P155800/P155900/P155A00/P155B00 ..... 7－245
P156000 ..... 7－246
P158200/P158400~P158900/P158A00~P158E00 ..... 7－247
P159000~P159200/P159500~P159900/P159A00~P159F00 ..... 7－248
P168300 ..... 7－250
P20802A ..... 7－251
P208062 ..... 7－252
P208800 ..... 7－253
P208900 ..... 7－254
P209600 ..... 7－255
P209700 ..... 7－256
P20E223/P20E224 ..... 7－257
P210000/P210300/P210600/P211800 ..... 7－258
P212200/P212700 ..... 7－259
P212300/P212800 ..... 7－260
P213800 ..... 7－261
P214600/P214900/P215200/P215500 ..... 7－262
P214800/P215100 ..... 7－263
P217700/P217800/P218700/P218800 ..... 7－264
P218323/P218324 ..... 7－266
P218400 ..... 7－267
P218500 ..... 7－268
P222721/P222722/P222729/P222784/P222785/P120200/P120300.. 7－269
P222800/P222900 ..... 7－270
P223200 ..... 7－271
P223700 ..... 7－272
P223713 ..... 7－273
P226100 ..... 7－274
P226D00 ..... 7－275
P227000 ..... 7－276
P227100 ..... 7－277
P227900 ..... 7－278
P230000/P230300/P230600/P230900 ..... 7－279
P230112/P230412/P230712/P231012/P230100/P230400/P230700/P231000 ..... 7－280
P242200 ..... 7－281
P245400 ..... 7－282
P245500 ..... 7－283
P246C00 ..... 7－284
P24A400 ..... 7－285
P258A00 ..... 7－286

P258C00 ..... 7－287
P258D00 ..... 7－288
P25B000 ..... 7－289
P261000 ..... 7－290
P26E400 ..... 7－291
P26E500 ..... 7－292
P26E600 ..... 7－293
P304600 ..... 7－294
P305000 ..... 7－295
P305200 ..... 7－296
P305400 ..... 7－297
P305500 ..... 7－298
P305600 ..... 7－299
P308800 ..... 7－300
U000188 ..... 7－301
U010187 ..... 7－302
U012287 ..... 7－303
U012687 ..... 7－304
U014087 ..... 7－305
U014687 ..... 7－306
U015587 ..... 7－307
U016487 ..... 7－308
U023587 ..... 7－309
U040282 ..... 7－310
U040283 ..... 7－311
U040582 ..... 7－312
U040583 ..... 7－313
U041682 ..... 7－314
U041683 ..... 7－315
U060100 ..... 7－316
U060141 ..... 7－317
U067600 ..... 7－318
U100082 ..... 7－319
U100083 ..... 7－320
U100087 ..... 7－321
U110017 ..... 7－322
U110116 ..... 7－323
U110887 ..... 7－324
发动机控制单元 ..... 7－325
位置图 ..... 7－325
引脚定义 ..... 7－326
拆卸/安装 ..... 7－329
点火线圈/火花塞 ..... 7－331
工作原理 ..... 7－331
结构图 ..... 7－332

引脚定义 ..... 7－333
点火线圈检查 ..... 7－333
拆卸/安装 ..... 7－334
VVT-i 控制阀 ..... 7－335
工作原理 ..... 7－335
结构图 ..... 7－338
引脚定义 ..... 7－339
检查 ..... 7－339
拆卸/安装 ..... 7－340
凸轮轴相位传感器 ..... 7－342
工作原理 ..... 7－342
结构图 ..... 7－343
引脚定义 ..... 7－344
检查 ..... 7－344
拆卸/安装 ..... 7－345
曲轴位置传感器(6MF22E) ..... 7－346
工作原理 ..... 7－346
结构图 ..... 7－347
引脚定义 ..... 7－348
检查 ..... 7－348
拆卸/安装 ..... 7－349
曲轴位置传感器(GW7DCT1-A02) ..... 7－350
工作原理 ..... 7－350
结构图 ..... 7－351
引脚定义 ..... 7－352
检查 ..... 7－352
拆卸/安装 ..... 7－353
爆震传感器 ..... 7－354
工作原理 ..... 7－354
结构图 ..... 7－355
引脚定义 ..... 7－356
检查 ..... 7－356
拆卸/安装 ..... 7－357
高温传感器 ..... 7－358
工作原理 ..... 7－358
结构图 ..... 7－359
引脚定义 ..... 7－360
拆卸/安装 ..... 7－360