

Systematic Analysis of Lens-Expressed RNA-Binding Proteins

Paul Langard

A

Lens epithelium
Lens fiber

44
122
21

B

pre-mRNA binding mRNA binding ncRNA binding

number of RBP

80 76 58 42 39 29 26 26 18 12 23 13 2

pre-mRNA Transport and processing mRNA processing translational regulation mRNA transport mRNA stability mRNA sequestration mRNA degradation Stress response translational initiation ribosome rRNA binding rRNA binding snRNA binding

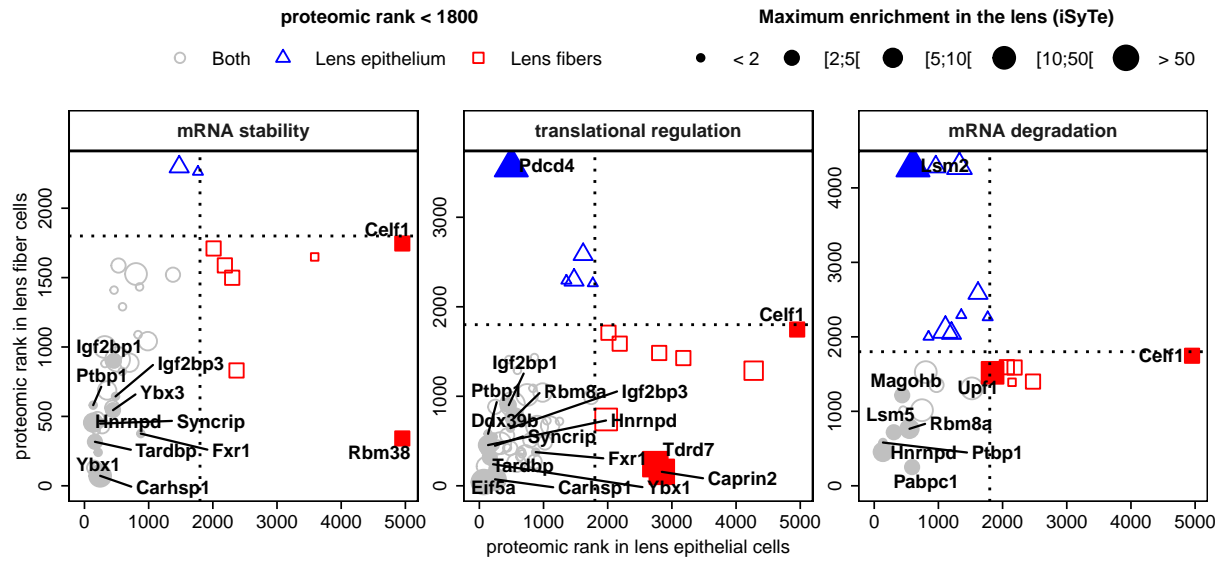
proteomic rank < 1800
■ Lens fibers
■ Lens epithelium
■ Both

C

splicing pre-mRNA Transport and processing mRNA processing translational regulation
mRNA transport mRNA stability mRNA sequestration Stress response
mRNA degradation translational initiation ribosome ncRNA binding

proteomic rank < 1800 ◯ Both ◡ Lens epithelium ◻ Lens fibers

Aars
Aco1
Aimp1
Alyref
Apex1
Caprin1
Caprin2
Carhsp1
Cavin1
Cdc5l
Celf1
Cirbp
Cryz
Csde1
Cstf2t
Dazap1
Ddx1
Ddx17
Ddx19a
Ddx21
Ddx39b
Ddx3x
Ddx42
Ddx5
Ddx6
Dhx36
Dhx9
Dis3l2
Dkc1
Eif2s1
Eif3a
Eif3b
Eif3d
Eif3g
Eif4a1
Eif4a2
Eif4a3
Eif4b
Eif4e
Eif4g1
Eif4g3
Eif4h
Eif5a
Elavl1
Eprs
Ewsr1
Exosc3
Exosc4
Exosc6
Fam120a
Fbl
Fbln1
Fip111
Fmr1
Fus
Fxr1
G3bp1
G3bp2
Hdlbp
Hnnpa0
Hnnpa1
Hnnpa2b1
Hnnpab
Hnnpac
Hnnpd
Hnnpd1
Hnnpd2
Hnnpd3
Hnnpd4
Hnnpd5
Hnnpd6
Hnnpd7
Hnnpd8
Hnnpd9
Hnnpd10
Hnnpd11
Hnnpd12
Hnnpd13
Hnnpd14
Hnnpd15
Hnnpd16
Hnnpd17
Hnnpd18
Hnnpd19
Hnnpd20
Hnnpd21
Hnnpd22
Hnnpd23
Hnnpd24
Hnnpd25
Hnnpd26
Hnnpd27
Hnnpd28
Hnnpd29
Hnnpd30
Hnnpd31
Hnnpd32
Hnnpd33
Hnnpd34
Hnnpd35
Hnnpd36
Hnnpd37
Hnnpd38
Hnnpd39
Hnnpd40
Hnnpd41
Hnnpd42
Hnnpd43
Hnnpd44
Hnnpd45
Hnnpd46
Hnnpd47
Hnnpd48
Hnnpd49
Hnnpd50
Hnnpd51
Hnnpd52
Hnnpd53
Hnnpd54
Hnnpd55
Hnnpd56
Hnnpd57
Hnnpd58
Hnnpd59
Hnnpd60
Hnnpd61
Hnnpd62
Hnnpd63
Hnnpd64
Hnnpd65
Hnnpd66
Hnnpd67
Hnnpd68
Hnnpd69
Hnnpd70
Hnnpd71
Hnnpd72
Hnnpd73
Hnnpd74
Hnnpd75
Hnnpd76
Hnnpd77
Hnnpd78
Hnnpd79
Hnnpd80
Hnnpd81
Hnnpd82
Hnnpd83
Hnnpd84
Hnnpd85
Hnnpd86
Hnnpd87
Hnnpd88
Hnnpd89
Hnnpd90
Hnnpd91
Hnnpd92
Hnnpd93
Hnnpd94
Hnnpd95
Hnnpd96
Hnnpd97
Hnnpd98
Hnnpd99
Hnnpd100
Hnnpd101
Hnnpd102
Hnnpd103
Hnnpd104
Hnnpd105
Hnnpd106
Hnnpd107
Hnnpd108
Hnnpd109
Hnnpd110
Hnnpd111
Hnnpd112
Hnnpd113
Hnnpd114
Hnnpd115
Hnnpd116
Hnnpd117
Hnnpd118
Hnnpd119
Hnnpd120
Hnnpd121
Hnnpd122
Hnnpd123
Hnnpd124
Hnnpd125
Hnnpd126
Hnnpd127
Hnnpd128
Hnnpd129
Hnnpd130
Hnnpd131
Hnnpd132
Hnnpd133
Hnnpd134
Hnnpd135
Hnnpd136
Hnnpd137
Hnnpd138
Hnnpd139
Hnnpd140
Hnnpd141
Hnnpd142
Hnnpd143
Hnnpd144
Hnnpd145
Hnnpd146
Hnnpd147
Hnnpd148
Hnnpd149
Hnnpd150
Hnnpd151
Hnnpd152
Hnnpd153
Hnnpd154
Hnnpd155
Hnnpd156
Hnnpd157
Hnnpd158
Hnnpd159
Hnnpd160
Hnnpd161
Hnnpd162
Hnnpd163
Hnnpd164
Hnnpd165
Hnnpd166
Hnnpd167
Hnnpd168
Hnnpd169
Hnnpd170
Hnnpd171
Hnnpd172
Hnnpd173
Hnnpd174
Hnnpd175
Hnnpd176
Hnnpd177
Hnnpd178
Hnnpd179
Hnnpd180
Hnnpd181
Hnnpd182
Hnnpd183
Hnnpd184
Hnnpd185
Hnnpd186
Hnnpd187
Hnnpd188
Hnnpd189
Hnnpd190
Hnnpd191
Hnnpd192
Hnnpd193
Hnnpd194
Hnnpd195
Hnnpd196
Hnnpd197
Hnnpd198
Hnnpd199
Hnnpd200
Hnnpd201
Hnnpd202
Hnnpd203
Hnnpd204
Hnnpd205
Hnnpd206
Hnnpd207
Hnnpd208
Hnnpd209
Hnnpd210
Hnnpd211
Hnnpd212
Hnnpd213
Hnnpd214
Hnnpd215
Hnnpd216
Hnnpd217
Hnnpd218
Hnnpd219
Hnnpd220
Hnnpd221
Hnnpd222
Hnnpd223
Hnnpd224
Hnnpd225
Hnnpd226
Hnnpd227
Hnnpd228
Hnnpd229
Hnnpd230
Hnnpd231
Hnnpd232
Hnnpd233
Hnnpd234
Hnnpd235
Hnnpd236
Hnnpd237
Hnnpd238
Hnnpd239
Hnnpd240
Hnnpd241
Hnnpd242
Hnnpd243
Hnnpd244
Hnnpd245
Hnnpd246
Hnnpd247
Hnnpd248
Hnnpd249
Hnnpd250
Hnnpd251
Hnnpd252
Hnnpd253
Hnnpd254
Hnnpd255
Hnnpd256
Hnnpd257
Hnnpd258
Hnnpd259
Hnnpd260
Hnnpd261
Hnnpd262
Hnnpd263
Hnnpd264
Hnnpd265
Hnnpd266
Hnnpd267
Hnnpd268
Hnnpd269
Hnnpd270
Hnnpd271
Hnnpd272
Hnnpd273
Hnnpd274
Hnnpd275
Hnnpd276
Hnnpd277
Hnnpd278
Hnnpd279
Hnnpd280
Hnnpd281
Hnnpd282
Hnnpd283
Hnnpd284
Hnnpd285
Hnnpd286
Hnnpd287
Hnnpd288
Hnnpd289
Hnnpd290
Hnnpd291
Hnnpd292
Hnnpd293
Hnnpd294
Hnnpd295
Hnnpd296
Hnnpd297
Hnnpd298
Hnnpd299
Hnnpd300
Hnnpd301
Hnnpd302
Hnnpd303
Hnnpd304
Hnnpd305
Hnnpd306
Hnnpd307
Hnnpd308
Hnnpd309
Hnnpd310
Hnnpd311
Hnnpd312
Hnnpd313
Hnnpd314
Hnnpd315
Hnnpd316
Hnnpd317
Hnnpd318
Hnnpd319
Hnnpd320
Hnnpd321
Hnnpd322
Hnnpd323
Hnnpd324
Hnnpd325
Hnnpd326
Hnnpd327
Hnnpd328
Hnnpd329
Hnnpd330
Hnnpd331
Hnnpd332
Hnnpd333
Hnnpd334
Hnnpd335
Hnnpd336
Hnnpd337
Hnnpd338
Hnnpd339
Hnnpd340
Hnnpd341
Hnnpd342
Hnnpd343
Hnnpd344
Hnnpd345
Hnnpd346
Hnnpd347
Hnnpd348
Hnnpd349
Hnnpd350
Hnnpd351
Hnnpd352
Hnnpd353
Hnnpd354
Hnnpd355
Hnnpd356
Hnnpd357
Hnnpd358
Hnnpd359
Hnnpd360
Hnnpd361
Hnnpd362
Hnnpd363
Hnnpd364
Hnnpd365
Hnnpd3



RNA-binding predictions

Discussion