Table 1: Performance Results for IllConditionedRosenbrock$\backslash_2Dn_alpha100Problem$

Optimizer	Mean Final Value	Std Dev	Best Value	Worst Value	Mean Func Evals	Success Rate (%)	Mean Time (s)
QQN-StrongWolfe	3.82×10^{-1}	8.10×10^{-1}	2.09×10^{-18}	3.09	499.5	25.0	0.012
QQN-Bisection-2	1.36×10^{-1}	2.01×10^{-1}	1.11×10^{-19}	9.54×10^{-1}	152.4	20.0	0.003
QQN-Bisection-1	1.45	1.53	1.96×10^{-19}	3.60	478.4	7.5	0.009
QQN-GoldenSection	1.01	1.05	2.92×10^{-18}	2.62	884.2	5.0	0.014
QQN-Backtracking	3.20×10^{-1}	5.63×10^{-1}	1.01×10^{-6}	2.63	709.5	0.0	0.017
L-BFGS-Conservative	1.13	1.67	2.61×10^{-7}	3.91	678.9	0.0	0.010
GD-WeightDecay	1.14	2.16	2.22×10^{-2}	7.14	112.5	0.0	0.003
QQN-CubicQuadraticInterpolation	1.74	1.51	3.82×10^{-3}	3.71	395.8	0.0	0.013
GD	1.80	2.15	7.47×10^{-1}	7.57	270.2	0.0	0.006
GD-Nesterov	2.17	2.21	6.67×10^{-2}	5.82	41.3	0.0	0.001
Adam-Fast	2.28	2.88	3.55×10^{-5}	9.35	270.6	0.0	0.005
Trust Region-Standard	4.15	2.94×10^{-1}	3.29	4.61	105.3	0.0	0.001
Adam	4.16	1.04	3.53	8.64	479.6	0.0	0.009
Adam-AMSGrad	4.32	2.37×10^{-1}	3.94	4.82	308.6	0.0	0.007
Adam-WeightDecay	4.37	1.99×10^{-1}	3.94	4.75	125.9	0.0	0.003
Trust Region-Adaptive	4.69	2.40	3.77	1.51×10^1	169.8	0.0	0.001
GD-Momentum	5.37	3.80	3.26×10^{-1}	1.26×10^1	27.7	0.0	0.001
QQN-MoreThuente	1.56×10^1	1.64×10^1	5.43×10^{-1}	5.44×10^1	485.7	0.0	0.008
L-BFGS-Aggressive	1.59×10^1	1.38×10^1	4.19	6.71×10^1	773.5	0.0	0.007
Trust Region-Conservative	3.58×10^1	2.48×10^1	3.42	1.10×10^2	602.0	0.0	0.003
L-BFGS	1.16×10^2	1.66×10^2	7.78×10^{-1}	6.24×10^2	125.9	0.0	0.002