

各类优化算法比较

2018302120169傅宇千

算法名称	迭代次数	计算量(运行时间-秒)	最优解	最优值	备注
最速下降法	2319	0.14317	[0.192922036755770,	3.08E-04	
			0.188331354803311,		
			0.122262395769359,		
			0.134748527357163]		
阻尼牛顿法	10000	6.5496	[NaN,...,NaN]	NaN	接近奇异值，此算法失效
修正牛顿法	11	0.005152	[0.192813251457079;	3.08E-04	
			0.191077084305979;		
			0.122983136368805;		
			0.135975811574236]		
FR	861	0.073072	[0.193833917113675;	3.09E-04	
			0.166195392285703;		
			0.116768055008241;		
			0.124768721639927]		
DY	57	0.010464	[0.193037970848785;	3.08E-04	
			0.180104384220253;		
			0.117751982935992;		
			0.131386386769068]		
CD	861	0.076793	[0.193833917113675;	3.09E-04	
			0.166195392285703;		
			0.116768055008241;		
			0.124768721639927]		
PRP+	72	0.011756	[0.193732720851165;	3.09E-04	
			0.168884210880482;		
			0.117525406883187;		
			0.125977853624759]		
BFGS	10000	0.459688	[0.179444439713482;	4.17E-04	
			0.646868451147861;		
			0.276350346105404;		
			0.317567134350138]		
DFP	10000	3.751316	NaN	NaN	接近奇异值，该算法失效
信赖域方法	500	3.812772	[-0.008405579317943;	0.112448	
			3.915366597838145e+02;		
			6.101833170638015e+02;		
			-1.259326584763705e+03]		
L-M方法	299	0.030984	[0.194288160644522;	3.22E-07	
			1.281745202997654;		
			0.987909130852818;		
			0.528189504035830]		