

75th Quantile estimation
Only β_0 effective
datasize = 200
simulation = 2000

May 21, 2020

1. Beta estimation by Crq function

Table 1: Crq function : $t_0 = 0$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.607	0.064	0.061	0.826	0.002	0.097	0.086	0.923
10	1.607	0.067	0.064	0.806	0.003	0.102	0.091	0.920
30	1.609	0.075	0.074	0.788	0.001	0.118	0.104	0.905
50	1.613	0.094	0.091	0.731	-0.002	0.151	0.126	0.884
70	1.461	0.022	0.062	0.089	0.011	0.041	0.087	0.392

Table 2: Crq function : $t_0 = 1$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.409	0.076	0.077	0.866	-0.000	0.114	0.107	0.928
10	1.407	0.083	0.084	0.851	0.003	0.122	0.117	0.928
30	1.413	0.097	0.099	0.808	0.001	0.147	0.142	0.898
50	1.397	0.111	0.114	0.765	-0.002	0.174	0.163	0.871
70	1.104	0.026	0.068	0.082	0.030	0.040	0.094	0.265

Table 3: Crq function : $t_0 = 2$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.214	0.093	0.093	0.868	0.002	0.140	0.131	0.927
10	1.216	0.106	0.103	0.857	0.000	0.159	0.146	0.916
30	1.216	0.131	0.129	0.819	-0.003	0.201	0.188	0.906
50	1.163	0.124	0.138	0.671	-0.001	0.193	0.196	0.819
70	0.721	0.026	0.137	0.000	0.091	0.039	0.165	0.176

Table 4: Crq function : $t_0 = 3$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.032	0.118	0.123	0.837	0.002	0.179	0.171	0.913
10	1.034	0.139	0.136	0.846	-0.004	0.207	0.193	0.922
30	1.046	0.184	0.184	0.801	-0.003	0.283	0.255	0.906
50	0.929	0.136	0.164	0.583	-0.020	0.217	0.243	0.780
70	0.442	0.064	0.110	0.056	0.000	0.079	0.176	0.417

2. Beta estimation by rq with jump weight

Table 5: rq function : $t_0 = 0$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.607	0.064	0.061	0.940	0.001	0.091	0.085	0.955
10	1.607	0.071	0.066	0.948	0.002	0.101	0.095	0.956
30	1.608	0.093	0.084	0.945	-0.000	0.135	0.126	0.958
50	1.614	0.146	0.147	0.912	-0.006	0.213	0.256	0.900
70	1.414	0.141	0.164	0.624	0.005	0.208	0.303	0.783

Table 6: rq function : $t_0 = 1$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.409	0.079	0.077	0.941	-0.001	0.113	0.105	0.959
10	1.405	0.090	0.086	0.942	0.003	0.128	0.123	0.952
30	1.410	0.129	0.114	0.950	0.000	0.186	0.179	0.941
50	1.403	0.186	0.212	0.866	-0.010	0.273	0.386	0.818
70	1.044	0.191	0.209	0.581	-0.016	0.281	0.382	0.813

Table 7: rq function : $t_0 = 2$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.215	0.098	0.094	0.945	0.002	0.139	0.128	0.955
10	1.215	0.116	0.107	0.945	0.002	0.167	0.155	0.960
30	1.209	0.179	0.159	0.940	-0.001	0.262	0.255	0.945
50	1.157	0.230	0.261	0.826	-0.001	0.335	0.478	0.822
70	0.686	0.272	0.276	0.554	-0.011	0.398	0.495	0.859

Table 8: rq function : $t_0 = 3$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.032	0.125	0.121	0.938	0.003	0.177	0.166	0.950
10	1.030	0.155	0.144	0.949	-0.002	0.223	0.212	0.951
30	1.037	0.244	0.229	0.939	0.001	0.356	0.368	0.933
50	0.912	0.288	0.323	0.814	-0.005	0.422	0.572	0.825
70	0.345	0.404	0.371	0.608	-0.015	0.596	0.643	0.884

3. Beta estimation by Induced smoothing with jump weight-out

Table 9: Suggested method : $t_0 = 0$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.609	0.059	0.058	0.930	0.004	0.083	0.082	0.936
10	1.609	0.064	0.062	0.926	0.004	0.091	0.089	0.941
30	1.610	0.084	0.078	0.927	0.002	0.120	0.117	0.933
50	1.612	0.150	0.135	0.855	-0.007	0.221	0.237	0.861
70	1.412	0.075	0.157	0.514	0.001	0.117	0.299	0.371

Table 10: Suggested method : $t_0 = 1$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.409	0.073	0.074	0.925	0.001	0.104	0.103	0.932
10	1.407	0.082	0.082	0.916	0.004	0.116	0.116	0.934
30	1.411	0.116	0.109	0.917	0.001	0.168	0.170	0.920
50	1.392	0.176	0.193	0.718	-0.015	0.259	0.351	0.672
70	1.058	0.084	0.190	0.045	-0.021	0.142	0.367	0.357

Table 11: Suggested method : $t_0 = 2$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.216	0.090	0.091	0.914	0.002	0.129	0.127	0.935
10	1.216	0.107	0.102	0.912	0.001	0.153	0.146	0.937
30	1.210	0.165	0.153	0.886	0.001	0.253	0.246	0.902
50	1.145	0.169	0.238	0.611	-0.009	0.259	0.440	0.556
70	0.697	0.103	0.240	0.032	0.041	0.165	0.423	0.357

Table 12: Suggested method : $t_0 = 3$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.033	0.114	0.119	0.893	0.003	0.166	0.165	0.917
10	1.031	0.139	0.138	0.888	0.000	0.203	0.201	0.920
30	1.035	0.232	0.218	0.843	-0.001	0.373	0.351	0.854
50	0.919	0.162	0.283	0.568	-0.039	0.270	0.514	0.504
70	0.421	0.101	0.251	0.031	-0.001	0.167	0.439	0.343