50th Quantile estimation
Only β_0 effective
datasize = 200
simulation = 2000

May 19, 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	0.072	0.071	0.852	0.001	0.108	0.101	0.925
10	1.608	0.074	0.074	0.852	0.002	0.113	0.104	0.928
30	1.607	0.080	0.080	0.830	0.003	0.122	0.112	0.921
50	1.608	0.089	0.089	0.804	0.003	0.139	0.124	0.908
70	1.602	0.101	0.100	0.718	0.003	0.166	0.144	0.884

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	0.085	0.088	0.865	-0.002	0.129	0.126	0.927
10	1.411	0.090	0.089	0.872	-0.003	0.135	0.128	0.932
30	1.414	0.101	0.100	0.869	-0.004	0.148	0.142	0.929
50	1.409	0.112	0.115	0.804	-0.000	0.175	0.165	0.906
70	1.376	0.116	0.118	0.673	0.001	0.185	0.167	0.835

Table 3: Crq function : $t_0 = 2$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.221	0.102	0.106	0.856	-0.010	0.152	0.152	0.917
10	1.220	0.111	0.111	0.835	-0.003	0.166	0.159	0.916
30	1.218	0.124	0.120	0.869	0.002	0.183	0.172	0.929
50	1.226	0.144	0.145	0.820	-0.001	0.224	0.205	0.911
70	1.137	0.126	0.137	0.648	-0.004	0.200	0.200	0.822

Table 4: Crq function : $t_0 = 3$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.036	0.122	0.123	0.868	-0.001	0.181	0.172	0.929
10	1.036	0.130	0.134	0.851	0.007	0.198	0.187	0.930
30	1.034	0.150	0.153	0.849	0.004	0.229	0.221	0.919
50	1.043	0.183	0.189	0.794	-0.002	0.285	0.262	0.914
70	0.867	0.148	0.173	0.540	0.027	0.231	0.248	0.813

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	1.608	0.073	0.071	0.945	0.001	0.103	0.097	0.957
10	1.607	0.079	0.076	0.944	0.002	0.113	0.108	0.949
30	1.607	0.093	0.086	0.946	0.001	0.134	0.128	0.957
50	1.608	0.143	0.122	0.946	-0.004	0.208	0.204	0.950
70	1.576	0.206	0.255	0.766	0.007	0.309	0.484	0.762

Table 6: rq function : $t_0 = 1$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.410	0.089	0.086	0.946	-0.001	0.125	0.122	0.956
10	1.410	0.097	0.091	0.944	-0.003	0.139	0.133	0.951
30	1.411	0.120	0.110	0.947	-0.003	0.172	0.164	0.952
50	1.396	0.193	0.170	0.933	0.007	0.285	0.297	0.941
70	1.318	0.272	0.328	0.743	-0.015	0.398	0.623	0.769

Table 7: rq function : $t_0 = 2$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.220	0.106	0.104	0.942	-0.008	0.149	0.145	0.948
10	1.219	0.118	0.114	0.938	-0.001	0.170	0.164	0.952
30	1.215	0.152	0.135	0.957	0.004	0.218	0.206	0.959
50	1.215	0.251	0.227	0.928	-0.005	0.371	0.406	0.927
70	1.034	0.338	0.394	0.743	0.017	0.500	0.742	0.786

Table 8: rq function : $t_0 = 3$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.037	0.127	0.121	0.943	0.000	0.178	0.164	0.959
10	1.036	0.143	0.137	0.946	0.008	0.206	0.195	0.954
30	1.028	0.192	0.176	0.954	0.010	0.279	0.268	0.951
50	1.033	0.314	0.303	0.920	-0.016	0.460	0.538	0.912
70	0.795	0.430	0.457	0.789	-0.040	0.627	0.852	0.828

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	1.606	0.069	0.068	0.929	-0.001	0.098	0.096	0.943
10	1.606	0.072	0.072	0.928	0.000	0.103	0.102	0.937
30	1.605	0.086	0.082	0.931	-0.000	0.123	0.120	0.943
50	1.606	0.134	0.118	0.913	-0.006	0.195	0.198	0.921
70	1.555	0.162	0.231	0.594	-0.005	0.243	0.433	0.521

Table 10: Suggested method : $t_0 = 1$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.408	0.084	0.086	0.916	-0.004	0.120	0.122	0.937
10	1.408	0.089	0.087	0.923	-0.004	0.128	0.126	0.940
30	1.410	0.110	0.105	0.922	-0.004	0.158	0.157	0.931
50	1.396	0.186	0.166	0.892	0.004	0.277	0.291	0.906
70	1.293	0.159	0.301	0.480	-0.032	0.246	0.566	0.344

Table 11: Suggested method : $t_0 = 2$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.219	0.100	0.103	0.904	-0.011	0.143	0.146	0.934
10	1.217	0.110	0.109	0.902	-0.003	0.157	0.157	0.929
30	1.213	0.141	0.130	0.924	0.003	0.202	0.198	0.930
50	1.212	0.247	0.221	0.874	-0.008	0.379	0.398	0.885
70	1.014	0.181	0.365	0.458	-0.005	0.289	0.682	0.345

Table 12: Suggested method : $t_0 = 3$

censor	β_0				β_1			
	β_0	SE	SD	Coverage	β_1	SE	SD	Coverage
0	1.035	0.120	0.121	0.906	-0.002	0.173	0.168	0.933
10	1.034	0.133	0.133	0.908	0.006	0.192	0.187	0.934
30	1.027	0.174	0.170	0.894	0.007	0.259	0.260	0.913
50	1.028	0.320	0.293	0.820	-0.018	0.487	0.523	0.820
70	0.787	0.191	0.408	0.512	-0.055	0.336	0.761	0.366