

Online supplementary document

Our analysis in Sections 4.1.2 and 4.1.3 is based on the following full set of simulation results.

Table S1: Powers of the new tests and three competing tests estimated through parametric sampling when the regressor is X_1 and $d = 4$.

DGP	T	α	Single simulation		Double simulation		Minimum	Product	Q
			NRR	MCMC	NRR	MCMC	p	p	
AR(1): $\rho_1=0.25$	50	0.10	0.411	0.417	0.418	0.423	0.387	0.365	0.370
		0.05	0.294	0.299	0.298	0.309	0.278	0.259	0.263
		0.01	0.128	0.134	0.124	0.131	0.115	0.106	0.103
	100	0.10	0.645	0.651	0.656	0.659	0.658	0.610	0.627
		0.05	0.520	0.529	0.519	0.531	0.549	0.482	0.504
		0.01	0.276	0.288	0.268	0.282	0.326	0.259	0.277
	200	0.10	0.898	0.900	0.903	0.906	0.918	0.881	0.897
		0.05	0.835	0.838	0.838	0.847	0.868	0.805	0.833
		0.01	0.633	0.653	0.616	0.646	0.728	0.586	0.633
500	0.10	0.999	0.999	0.999	0.999	1.000	0.999	0.999	
	0.05	0.997	0.998	0.997	0.989	0.999	0.996	0.998	
	0.01	0.985	0.988	0.988	0.989	0.994	0.983	0.989	
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$	50	0.10	0.208	0.210	0.212	0.214	0.154	0.172	0.170
		0.05	0.125	0.126	0.125	0.126	0.088	0.105	0.104
		0.01	0.041	0.042	0.036	0.038	0.022	0.031	0.030
	100	0.10	0.256	0.261	0.263	0.266	0.214	0.235	0.234
		0.05	0.163	0.166	0.167	0.169	0.132	0.149	0.148
		0.01	0.055	0.057	0.056	0.058	0.037	0.053	0.052
	200	0.10	0.363	0.369	0.382	0.388	0.324	0.348	0.352
		0.05	0.249	0.255	0.261	0.265	0.221	0.243	0.246
		0.01	0.097	0.099	0.099	0.101	0.084	0.093	0.097
500	0.10	0.638	0.645	0.647	0.651	0.616	0.628	0.639	
	0.05	0.521	0.531	0.523	0.531	0.489	0.507	0.519	
	0.01	0.284	0.298	0.275	0.286	0.273	0.293	0.302	
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.20$	50	0.10	0.370	0.374	0.381	0.382	0.294	0.315	0.313
		0.05	0.261	0.263	0.266	0.273	0.199	0.221	0.222
		0.01	0.117	0.119	0.107	0.113	0.070	0.089	0.087
	100	0.10	0.542	0.551	0.553	0.557	0.490	0.499	0.507
		0.05	0.419	0.424	0.418	0.429	0.373	0.378	0.387
		0.01	0.214	0.222	0.196	0.210	0.176	0.189	0.197
	200	0.10	0.789	0.797	0.800	0.804	0.777	0.758	0.774
		0.05	0.692	0.701	0.698	0.704	0.683	0.650	0.672
		0.01	0.445	0.464	0.458	0.469	0.466	0.413	0.443
500	0.10	0.990	0.990	0.990	0.990	0.991	0.985	0.988	
	0.05	0.978	0.979	0.978	0.979	0.981	0.969	0.976	
	0.01	0.911	0.923	0.923	0.929	0.938	0.900	0.919	

Table S1: Powers of the new tests and three competing tests estimated through parametric sampling when the regressor is $X1$ and $d = 4$ (continued).

DGP	T	α	Single simulation		Double simulation		Minimum	Product	Q	
			NRR	MCMC	NRR	MCMC	p	p		
AR(3): $\rho_1=0.10$	50	0.10	0.347	0.352	0.356	0.360	0.253	0.298	0.292	
		$\rho_2=0.10$	0.05	0.241	0.249	0.251	0.254	0.164	0.217	0.212
		$\rho_3=0.10$	0.01	0.110	0.121	0.106	0.113	0.057	0.100	0.094
	100	0.10	0.488	0.484	0.494	0.496	0.405	0.470	0.467	
		0.05	0.371	0.374	0.372	0.380	0.291	0.369	0.365	
		0.01	0.192	0.184	0.190	0.202	0.121	0.207	0.203	
	200	0.10	0.707	0.717	0.708	0.720	0.635	0.714	0.712	
		0.05	0.599	0.604	0.599	0.611	0.513	0.620	0.614	
		0.01	0.367	0.361	0.377	0.394	0.287	0.425	0.421	
	500	0.10	0.964	0.963	0.966	0.967	0.934	0.968	0.967	
		0.05	0.933	0.931	0.934	0.939	0.881	0.946	0.943	
		0.01	0.807	0.830	0.803	0.828	0.712	0.870	0.865	
AR(3): $\rho_1=0.05$	50	0.10	0.379	0.380	0.376	0.380	0.289	0.309	0.312	
		$\rho_2=0.05$	0.05	0.271	0.271	0.269	0.270	0.190	0.214	0.219
		$\rho_3=0.20$	0.01	0.122	0.121	0.117	0.120	0.064	0.086	0.083
	100	0.10	0.566	0.570	0.559	0.562	0.508	0.506	0.519	
		0.05	0.449	0.451	0.438	0.442	0.385	0.388	0.401	
		0.01	0.234	0.242	0.218	0.223	0.181	0.195	0.205	
	200	0.10	0.816	0.822	0.811	0.816	0.793	0.780	0.797	
		0.05	0.720	0.727	0.706	0.719	0.702	0.683	0.703	
		0.01	0.480	0.500	0.490	0.501	0.488	0.449	0.481	
	500	0.10	0.992	0.993	0.992	0.993	0.993	0.989	0.992	
		0.05	0.983	0.984	0.982	0.983	0.985	0.978	0.982	
		0.01	0.940	0.945	0.929	0.942	0.950	0.932	0.943	
AR(4): $\rho_1=0.05$	50	0.10	0.533	0.533	0.533	0.533	0.390	0.454	0.452	
		$\rho_2=0.10$	0.05	0.422	0.424	0.424	0.429	0.283	0.367	0.367
		$\rho_3=0.15$	0.01	0.255	0.258	0.247	0.252	0.122	0.217	0.208
	100	0.10	0.745	0.748	0.734	0.737	0.625	0.699	0.698	
		0.05	0.649	0.656	0.648	0.650	0.510	0.610	0.607	
		0.01	0.444	0.457	0.463	0.474	0.280	0.436	0.434	
	200	0.10	0.934	0.937	0.935	0.936	0.881	0.922	0.922	
		0.05	0.890	0.895	0.890	0.894	0.806	0.880	0.878	
		0.01	0.745	0.765	0.761	0.769	0.605	0.756	0.757	
	500	0.10	1.000	1.000	1.000	1.000	0.998	1.000	0.999	
		0.05	0.998	0.999	0.999	0.999	0.995	0.998	0.998	
		0.01	0.990	0.993	0.993	0.994	0.973	0.994	0.994	

Table S1: Powers of the new tests and three competing tests estimated through parametric sampling when the regressor is X_1 and $d = 4$ (continued).

DGP	T	α	Single simulation		Double simulation		Minimum	Product	Q	
			NRR	MCMC	NRR	MCMC	p	p		
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.05$ $\rho_3=0.10$	50	0.10	0.334	0.337	0.339	0.342	0.233	0.278	0.275	
		0.05	0.236	0.237	0.238	0.242	0.149	0.198	0.198	
		0.01	0.106	0.108	0.104	0.105	0.047	0.087	0.082	
	100	0.10	0.464	0.469	0.454	0.459	0.355	0.421	0.421	
			0.05	0.343	0.350	0.343	0.349	0.252	0.319	0.317
			0.01	0.164	0.172	0.165	0.167	0.096	0.171	0.169
		200	0.10	0.657	0.664	0.657	0.663	0.564	0.641	0.636
			0.05	0.542	0.551	0.548	0.556	0.438	0.539	0.535
			0.01	0.304	0.324	0.325	0.343	0.222	0.345	0.344
	500	0.10	0.936	0.939	0.936	0.939	0.890	0.935	0.935	
		0.05	0.889	0.896	0.890	0.896	0.811	0.895	0.893	
		0.01	0.731	0.750	0.747	0.756	0.603	0.783	0.776	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.05$ $\rho_3=0.05$ $\rho_3=0.05$	50	0.10	0.218	0.219	0.219	0.222	0.149	0.173	0.170	
		0.05	0.137	0.138	0.138	0.139	0.085	0.110	0.108	
		0.01	0.048	0.048	0.043	0.045	0.021	0.036	0.034	
	100	0.10	0.265	0.269	0.265	0.270	0.204	0.235	0.232	
			0.05	0.172	0.175	0.168	0.171	0.124	0.155	0.152
			0.01	0.061	0.064	0.060	0.063	0.033	0.062	0.060
		200	0.10	0.356	0.362	0.363	0.368	0.290	0.344	0.339
			0.05	0.249	0.253	0.246	0.252	0.189	0.247	0.243
			0.01	0.100	0.106	0.102	0.106	0.066	0.109	0.106
	500	0.10	0.611	0.613	0.602	0.611	0.513	0.612	0.606	
		0.05	0.483	0.496	0.485	0.496	0.377	0.504	0.496	
		0.01	0.250	0.264	0.273	0.298	0.170	0.314	0.302	

Table S2: Powers of the new tests and three competing tests estimated through parametric sampling when the regressor is X_1 and $d = 6$.

DGP	T	α	Single simulation		Double simulation		Minimum	Product	Q
			NRR	MCMC	NRR	MCMC	p	p	
AR(1): $\rho_1=0.25$	50	0.10	0.366	0.374	0.358	0.371	0.350	0.326	0.327
		0.05	0.256	0.269	0.249	0.265	0.247	0.225	0.228
		0.01	0.102	0.110	0.099	0.109	0.101	0.085	0.083
	100	0.10	0.566	0.582	0.568	0.591	0.616	0.539	0.560
		0.05	0.437	0.453	0.434	0.455	0.500	0.402	0.430
		0.01	0.217	0.226	0.213	0.221	0.293	0.203	0.218
	200	0.10	0.850	0.864	0.859	0.872	0.895	0.827	0.855
		0.05	0.765	0.790	0.778	0.798	0.841	0.737	0.775
		0.01	0.564	0.587	0.570	0.597	0.691	0.492	0.546
	500	0.10	0.997	0.998	0.997	0.998	0.999	0.996	0.998
		0.05	0.993	0.995	0.992	0.995	0.999	0.992	0.995
		0.01	0.974	0.977	0.968	0.973	0.994	0.961	0.977
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$	50	0.10	0.196	0.197	0.196	0.199	0.143	0.159	0.157
		0.05	0.117	0.121	0.121	0.124	0.082	0.093	0.091
		0.01	0.037	0.037	0.038	0.039	0.019	0.027	0.026
	100	0.10	0.223	0.233	0.237	0.244	0.195	0.210	0.209
		0.05	0.139	0.144	0.137	0.141	0.116	0.124	0.126
		0.01	0.045	0.046	0.039	0.040	0.033	0.042	0.042
	200	0.10	0.319	0.328	0.329	0.340	0.289	0.310	0.314
		0.05	0.214	0.223	0.219	0.227	0.191	0.209	0.211
		0.01	0.080	0.081	0.079	0.085	0.069	0.072	0.076
	500	0.10	0.575	0.588	0.576	0.599	0.558	0.564	0.578
		0.05	0.440	0.458	0.435	0.459	0.441	0.435	0.455
		0.01	0.225	0.234	0.217	0.232	0.240	0.222	0.241
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.20$	50	0.10	0.336	0.342	0.333	0.341	0.266	0.285	0.284
		0.05	0.233	0.240	0.227	0.238	0.177	0.193	0.193
		0.01	0.091	0.095	0.090	0.095	0.062	0.072	0.069
	100	0.10	0.472	0.490	0.475	0.486	0.447	0.442	0.449
		0.05	0.351	0.365	0.352	0.362	0.333	0.314	0.325
		0.01	0.164	0.168	0.162	0.165	0.153	0.150	0.156
	200	0.10	0.719	0.733	0.720	0.737	0.734	0.689	0.714
		0.05	0.604	0.620	0.606	0.625	0.637	0.575	0.603
		0.01	0.382	0.382	0.381	0.392	0.422	0.339	0.368
	500	0.10	0.978	0.982	0.979	0.983	0.987	0.971	0.979
		0.05	0.952	0.961	0.955	0.964	0.973	0.943	0.960
		0.01	0.859	0.870	0.864	0.876	0.925	0.835	0.874

Table S2: Powers of the new tests and three competing tests estimated through parametric sampling when the regressor is X_1 and $d = 6$ (continued).

DGP	T	α	Single simulation		Double simulation		Minimum	Product	Q	
			NRR	MCMC	NRR	MCMC	p	p		
AR(3): $\rho_1=0.10$	50	0.10	0.320	0.327	0.321	0.333	0.229	0.272	0.267	
		$\rho_2=0.10$	0.05	0.222	0.227	0.226	0.234	0.148	0.191	0.187
		$\rho_3=0.10$	0.01	0.097	0.100	0.092	0.096	0.050	0.083	0.077
	100	0.10	0.432	0.446	0.427	0.443	0.367	0.423	0.419	
		0.05	0.323	0.335	0.305	0.320	0.257	0.316	0.315	
		0.01	0.160	0.167	0.144	0.148	0.106	0.172	0.167	
	200	0.10	0.643	0.660	0.641	0.662	0.582	0.660	0.660	
		0.05	0.529	0.553	0.523	0.544	0.463	0.562	0.560	
		0.01	0.320	0.329	0.321	0.337	0.249	0.363	0.364	
	500	0.10	0.935	0.947	0.937	0.948	0.911	0.951	0.951	
		0.05	0.886	0.903	0.892	0.906	0.849	0.918	0.920	
		0.01	0.749	0.765	0.764	0.778	0.675	0.811	0.816	
AR(3): $\rho_1=0.05$	50	0.10	0.343	0.347	0.353	0.359	0.258	0.282	0.281	
		$\rho_2=0.05$	0.05	0.242	0.249	0.249	0.257	0.171	0.192	0.195
		$\rho_3=0.20$	0.01	0.102	0.105	0.106	0.108	0.057	0.075	0.072
	100	0.10	0.504	0.514	0.504	0.515	0.460	0.452	0.465	
		0.05	0.388	0.400	0.385	0.393	0.341	0.333	0.347	
		0.01	0.199	0.203	0.190	0.195	0.159	0.167	0.172	
	200	0.10	0.749	0.765	0.730	0.748	0.751	0.724	0.746	
		0.05	0.640	0.664	0.620	0.642	0.656	0.617	0.642	
		0.01	0.423	0.433	0.389	0.408	0.445	0.385	0.413	
	500	0.10	0.983	0.986	0.983	0.986	0.990	0.981	0.985	
		0.05	0.965	0.971	0.963	0.969	0.979	0.962	0.972	
		0.01	0.901	0.913	0.887	0.898	0.936	0.883	0.911	
AR(4): $\rho_1=0.05$	50	0.10	0.492	0.498	0.494	0.504	0.356	0.422	0.419	
		$\rho_2=0.10$	0.05	0.390	0.398	0.387	0.401	0.254	0.333	0.331
		$\rho_3=0.15$	0.01	0.223	0.227	0.217	0.219	0.110	0.194	0.185
	100	0.10	0.685	0.700	0.677	0.692	0.582	0.655	0.655	
		0.05	0.582	0.600	0.572	0.585	0.463	0.555	0.557	
		0.01	0.377	0.389	0.382	0.396	0.250	0.386	0.382	
	200	0.10	0.902	0.912	0.899	0.908	0.848	0.895	0.895	
		0.05	0.844	0.858	0.840	0.851	0.767	0.845	0.845	
		0.01	0.689	0.699	0.697	0.708	0.561	0.705	0.707	
	500	0.10	0.998	0.999	0.998	0.999	0.997	0.999	0.999	
		0.05	0.995	0.997	0.996	0.997	0.993	0.996	0.997	
		0.01	0.982	0.995	0.987	0.988	0.965	0.989	0.990	

Table S2: Powers of the new tests and three competing tests estimated through parametric sampling when the regressor is X_1 and $d = 6$ (continued).

DGP	T	α	Single simulation		Double simulation		Minimum	Product	Q	
			NRR	MCMC	NRR	MCMC	p	p		
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.05$ $\rho_3=0.10$	50	0.10	0.314	0.319	0.315	0.323	0.214	0.253	0.252	
		0.05	0.219	0.224	0.215	0.223	0.134	0.175	0.173	
		0.01	0.091	0.094	0.087	0.091	0.042	0.073	0.069	
	100	0.10	0.403	0.418	0.418	0.430	0.323	0.377	0.375	
			0.05	0.296	0.307	0.302	0.313	0.220	0.276	0.276
			0.01	0.138	0.142	0.139	0.146	0.082	0.143	0.141
		200	0.10	0.595	0.611	0.597	0.609	0.509	0.588	0.587
			0.05	0.473	0.497	0.488	0.505	0.392	0.487	0.485
			0.01	0.263	0.271	0.286	0.300	0.190	0.293	0.293
	500	0.10	0.899	0.912	0.898	0.908	0.854	0.909	0.909	
		0.05	0.834	0.854	0.838	0.851	0.768	0.856	0.858	
		0.01	0.666	0.685	0.683	0.694	0.561	0.714	0.718	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.05$ $\rho_3=0.05$ $\rho_3=0.05$	50	0.10	0.211	0.212	0.207	0.210	0.140	0.159	0.157	
		0.05	0.131	0.135	0.126	0.129	0.080	0.098	0.095	
		0.01	0.044	0.043	0.039	0.040	0.019	0.031	0.028	
	100	0.10	0.234	0.240	0.234	0.242	0.185	0.209	0.209	
			0.05	0.152	0.158	0.154	0.158	0.110	0.132	0.132
			0.01	0.051	0.052	0.050	0.051	0.029	0.051	0.050
		200	0.10	0.320	0.329	0.327	0.339	0.257	0.312	0.309
			0.05	0.217	0.230	0.222	0.233	0.164	0.221	0.217
			0.01	0.085	0.088	0.089	0.093	0.055	0.089	0.087
	500	0.10	0.541	0.561	0.550	0.565	0.452	0.559	0.556	
		0.05	0.413	0.429	0.434	0.443	0.330	0.442	0.440	
		0.01	0.213	0.221	0.240	0.245	0.144	0.254	0.251	

Table S3: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated through parametric sampling when $d = 4$ and the regressors are either $X2$ or $X3$.

DGP	T	α	X2					X3				
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p
Size	50	0.01	0.010	0.011	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.009
		0.05	0.050	0.050	0.050	0.049	0.050	0.048	0.049	0.047	0.046	0.047
		0.10	0.096	0.097	0.096	0.094	0.099	0.092	0.092	0.095	0.098	0.096
	100	0.01	0.011	0.011	0.010	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.011	0.010
		0.05	0.051	0.051	0.050	0.049	0.051	0.048	0.049	0.051	0.048	0.051
		0.10	0.102	0.102	0.101	0.102	0.102	0.107	0.106	0.103	0.099	0.102
	200	0.01	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009
		0.05	0.050	0.049	0.050	0.051	0.047	0.049	0.048	0.050	0.049	0.051
		0.10	0.101	0.101	0.104	0.101	0.103	0.100	0.101	0.101	0.098	0.101
500	0.01	0.008	0.008	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.011	0.010	
	0.05	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.051	0.051	0.049	0.048	0.049	
	0.10	0.100	0.100	0.101	0.101	0.102	0.099	0.099	0.101	0.100	0.101	
Power												
AR(1): $\rho_1=0.25$	50	0.01	0.071	0.075	0.038	0.017	0.038	0.059	0.063	0.037	0.015	0.039
		0.05	0.203	0.207	0.116	0.069	0.121	0.175	0.178	0.123	0.082	0.129
		0.10	0.299	0.304	0.184	0.129	0.195	0.263	0.266	0.194	0.155	0.205
	100	0.01	0.215	0.227	0.105	0.080	0.105	0.194	0.204	0.143	0.143	0.139
		0.05	0.447	0.455	0.250	0.222	0.252	0.403	0.411	0.320	0.318	0.315
		0.10	0.567	0.578	0.360	0.337	0.363	0.535	0.535	0.438	0.435	0.432
	200	0.01	0.571	0.591	0.400	0.466	0.364	0.559	0.573	0.480	0.570	0.447
		0.05	0.781	0.791	0.653	0.695	0.621	0.768	0.777	0.733	0.775	0.704
		0.10	0.863	0.872	0.766	0.790	0.741	0.853	0.859	0.825	0.850	0.806
500	0.01	0.966	0.975	0.975	0.987	0.963	0.967	0.977	0.982	0.992	0.973	
	0.05	0.996	0.997	0.994	0.997	0.991	0.996	0.997	0.996	0.998	0.994	
	0.10	0.999	0.999	0.998	0.999	0.997	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$	50	0.01	0.023	0.024	0.015	0.011	0.014	0.021	0.022	0.006	0.005	0.007
		0.05	0.087	0.089	0.055	0.050	0.054	0.086	0.088	0.039	0.035	0.039
		0.10	0.153	0.154	0.100	0.091	0.101	0.149	0.150	0.077	0.074	0.079
	100	0.01	0.041	0.042	0.015	0.009	0.015	0.040	0.042	0.014	0.014	0.015
		0.05	0.131	0.131	0.057	0.048	0.058	0.131	0.134	0.065	0.055	0.067
		0.10	0.214	0.217	0.108	0.097	0.110	0.221	0.223	0.118	0.108	0.120
	200	0.01	0.076	0.079	0.028	0.022	0.027	0.081	0.084	0.038	0.033	0.039
		0.05	0.214	0.216	0.104	0.093	0.104	0.217	0.218	0.139	0.119	0.139
		0.10	0.321	0.326	0.185	0.166	0.182	0.320	0.325	0.221	0.199	0.222
500	0.01	0.261	0.276	0.186	0.167	0.177	0.275	0.287	0.223	0.199	0.214	
	0.05	0.521	0.527	0.375	0.355	0.364	0.525	0.534	0.427	0.394	0.417	
	0.10	0.635	0.640	0.503	0.483	0.491	0.639	0.643	0.551	0.522	0.541	

Table S3: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated through parametric sampling when $d = 4$ and the regressors are either $X2$ or $X3$ (continued).

DGP	T	α	$X2$					$X3$				
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.20$	50	0.01	0.053	0.054	0.035	0.021	0.036	0.055	0.057	0.008	0.006	0.007
		0.05	0.165	0.166	0.094	0.071	0.096	0.166	0.168	0.045	0.041	0.044
		0.10	0.262	0.265	0.150	0.124	0.156	0.264	0.267	0.087	0.085	0.088
	100	0.01	0.151	0.156	0.049	0.031	0.048	0.156	0.163	0.052	0.049	0.050
		0.05	0.335	0.336	0.144	0.115	0.144	0.340	0.349	0.158	0.146	0.158
		0.10	0.448	0.452	0.225	0.198	0.230	0.470	0.474	0.252	0.235	0.249
	200	0.01	0.357	0.377	0.196	0.208	0.179	0.382	0.398	0.244	0.259	0.230
		0.05	0.617	0.623	0.407	0.421	0.387	0.627	0.634	0.474	0.481	0.457
		0.10	0.735	0.740	0.541	0.540	0.524	0.744	0.749	0.597	0.601	0.583
500	0.01	0.884	0.903	0.841	0.875	0.812	0.892	0.907	0.869	0.896	0.840	
	0.05	0.974	0.977	0.946	0.955	0.931	0.974	0.978	0.956	0.962	0.944	
	0.10	0.988	0.989	0.971	0.977	0.965	0.989	0.990	0.978	0.981	0.972	
AR(3): $\rho_1=0.10$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.10$	50	0.01	0.030	0.030	0.008	0.007	0.008	0.032	0.033	0.006	0.005	0.006
		0.05	0.104	0.105	0.036	0.033	0.036	0.111	0.112	0.036	0.033	0.035
		0.10	0.176	0.178	0.074	0.070	0.076	0.185	0.186	0.073	0.071	0.075
	100	0.01	0.095	0.097	0.014	0.009	0.015	0.096	0.100	0.036	0.023	0.038
		0.05	0.227	0.228	0.056	0.048	0.059	0.231	0.237	0.109	0.088	0.114
		0.10	0.324	0.327	0.105	0.092	0.108	0.339	0.340	0.182	0.155	0.186
	200	0.01	0.255	0.270	0.123	0.069	0.127	0.272	0.284	0.202	0.116	0.208
		0.05	0.474	0.479	0.268	0.199	0.271	0.475	0.484	0.383	0.291	0.392
		0.10	0.593	0.600	0.366	0.302	0.371	0.598	0.606	0.488	0.414	0.498
500	0.01	0.766	0.780	0.716	0.520	0.723	0.773	0.790	0.783	0.604	0.787	
	0.05	0.917	0.919	0.855	0.753	0.860	0.919	0.923	0.897	0.812	0.901	
	0.10	0.948	0.949	0.906	0.847	0.909	0.952	0.953	0.937	0.888	0.939	
AR(3): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.05$ $\rho_3=0.20$	50	0.01	0.037	0.037	0.026	0.011	0.027	0.032	0.034	0.021	0.009	0.022
		0.05	0.128	0.127	0.081	0.051	0.089	0.121	0.122	0.081	0.050	0.084
		0.10	0.209	0.210	0.139	0.100	0.150	0.198	0.198	0.138	0.105	0.144
	100	0.01	0.124	0.124	0.036	0.023	0.036	0.114	0.119	0.055	0.048	0.055
		0.05	0.294	0.292	0.117	0.094	0.117	0.271	0.277	0.168	0.150	0.166
		0.10	0.412	0.411	0.197	0.171	0.201	0.395	0.397	0.262	0.243	0.258
	200	0.01	0.373	0.385	0.182	0.199	0.164	0.372	0.382	0.256	0.280	0.237
		0.05	0.608	0.615	0.394	0.408	0.371	0.596	0.605	0.505	0.509	0.482
		0.10	0.725	0.729	0.526	0.530	0.505	0.720	0.724	0.628	0.634	0.611
500	0.01	0.904	0.911	0.864	0.881	0.836	0.903	0.909	0.903	0.916	0.879	
	0.05	0.974	0.975	0.953	0.959	0.942	0.973	0.974	0.968	0.973	0.960	
	0.10	0.988	0.988	0.976	0.979	0.970	0.987	0.988	0.984	0.987	0.980	

Table S3: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated through parametric sampling when $d = 4$ and the regressors are either $X2$ or $X3$ (continued).

DGP	T	α	$X2$					$X3$					
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.15$ $\rho_4=0.15$	50	0.01	0.033	0.033	0.017	0.013	0.017	0.062	0.063	0.008	0.006	0.008	
		0.05	0.118	0.117	0.060	0.055	0.064	0.172	0.173	0.042	0.035	0.042	
		0.10	0.196	0.197	0.108	0.097	0.115	0.262	0.261	0.078	0.075	0.081	
	100	0.01	0.156	0.156	0.025	0.013	0.027	0.215	0.224	0.070	0.041	0.073	
		0.05	0.332	0.329	0.083	0.062	0.086	0.408	0.416	0.179	0.133	0.183	
		0.10	0.448	0.447	0.142	0.122	0.147	0.537	0.537	0.266	0.221	0.270	
		200	0.01	0.524	0.539	0.290	0.168	0.292	0.593	0.607	0.441	0.285	0.450
			0.05	0.733	0.738	0.483	0.380	0.485	0.785	0.790	0.653	0.534	0.656
			0.10	0.831	0.832	0.594	0.515	0.595	0.860	0.863	0.745	0.664	0.751
	500	0.01	0.977	0.980	0.966	0.892	0.966	0.983	0.985	0.981	0.934	0.981	
		0.05	0.995	0.996	0.989	0.970	0.989	0.997	0.997	0.994	0.983	0.994	
		0.10	0.998	0.998	0.994	0.986	0.994	0.999	0.999	0.997	0.993	0.997	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.05$ $\rho_4=0.10$	50	0.01	0.027	0.027	0.018	0.012	0.018	0.033	0.033	0.004	0.004	0.004	
		0.05	0.098	0.097	0.056	0.049	0.058	0.112	0.113	0.027	0.025	0.027	
		0.10	0.165	0.166	0.097	0.088	0.103	0.183	0.183	0.054	0.056	0.056	
	100	0.01	0.074	0.075	0.019	0.009	0.020	0.089	0.094	0.023	0.015	0.023	
		0.05	0.195	0.194	0.056	0.043	0.058	0.221	0.227	0.074	0.061	0.076	
		0.10	0.289	0.290	0.098	0.087	0.102	0.329	0.328	0.129	0.114	0.131	
		200	0.01	0.198	0.206	0.080	0.044	0.081	0.226	0.235	0.130	0.074	0.135
			0.05	0.396	0.400	0.192	0.149	0.194	0.428	0.430	0.281	0.208	0.287
			0.10	0.519	0.523	0.280	0.233	0.282	0.548	0.550	0.378	0.316	0.384
	500	0.01	0.638	0.659	0.575	0.397	0.578	0.672	0.691	0.646	0.462	0.652	
		0.05	0.858	0.861	0.748	0.643	0.751	0.865	0.871	0.804	0.697	0.812	
		0.10	0.911	0.913	0.830	0.757	0.831	0.920	0.922	0.872	0.802	0.874	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.05$ $\rho_3=0.05$ $\rho_4=0.05$	50	0.01	0.017	0.017	0.010	0.009	0.010	0.017	0.018	0.005	0.005	0.005	
		0.05	0.071	0.069	0.041	0.039	0.042	0.071	0.072	0.033	0.032	0.033	
		0.10	0.126	0.127	0.078	0.078	0.082	0.128	0.128	0.066	0.069	0.068	
	100	0.01	0.031	0.031	0.007	0.005	0.008	0.033	0.035	0.010	0.008	0.010	
		0.05	0.106	0.104	0.032	0.028	0.034	0.108	0.111	0.042	0.039	0.043	
		0.10	0.178	0.178	0.065	0.065	0.068	0.192	0.192	0.086	0.080	0.087	
		200	0.01	0.060	0.063	0.017	0.010	0.017	0.067	0.069	0.031	0.019	0.034
			0.05	0.176	0.178	0.061	0.052	0.061	0.184	0.187	0.105	0.083	0.108
			0.10	0.274	0.277	0.115	0.102	0.115	0.281	0.283	0.174	0.152	0.179
	500	0.01	0.200	0.209	0.146	0.076	0.150	0.215	0.226	0.199	0.111	0.203	
		0.05	0.441	0.445	0.295	0.219	0.302	0.450	0.456	0.368	0.274	0.376	
		0.10	0.557	0.561	0.401	0.335	0.405	0.566	0.571	0.482	0.404	0.484	

Table S4: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated via bootstrap sampling when $d = 4$, the error term is either normal or mixture normal, and the regressor is $X1$.

DGP	T	α	Normal errors					Mixture normal errors				
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p
Size	50	0.01	0.007	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.013	0.012
		0.05	0.044	0.043	0.044	0.046	0.044	0.049	0.048	0.047	0.051	0.047
		0.10	0.090	0.090	0.093	0.090	0.091	0.095	0.094	0.096	0.099	0.094
	100	0.01	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010
		0.05	0.046	0.046	0.047	0.046	0.049	0.047	0.048	0.048	0.049	0.049
		0.10	0.097	0.098	0.097	0.098	0.097	0.099	0.098	0.100	0.099	0.102
	200	0.01	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.010	0.011	0.011
		0.05	0.050	0.049	0.049	0.051	0.048	0.053	0.053	0.051	0.052	0.051
		0.10	0.101	0.101	0.098	0.100	0.101	0.104	0.104	0.099	0.097	0.098
500	0.01	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	0.05	0.049	0.049	0.050	0.049	0.050	0.052	0.051	0.046	0.047	0.046	
	0.10	0.099	0.100	0.099	0.099	0.099	0.100	0.099	0.092	0.093	0.094	
Power												
AR(1): $\rho_1=0.25$	50	0.01	0.057	0.064	0.067	0.077	0.067	0.076	0.082	0.075	0.087	0.076
		0.05	0.191	0.198	0.194	0.209	0.189	0.214	0.222	0.215	0.219	0.214
		0.10	0.298	0.304	0.300	0.309	0.294	0.329	0.337	0.314	0.323	0.310
	100	0.01	0.215	0.233	0.231	0.288	0.219	0.122	0.125	0.069	0.176	0.060
		0.05	0.460	0.472	0.439	0.481	0.422	0.302	0.304	0.252	0.365	0.228
		0.10	0.586	0.596	0.569	0.600	0.553	0.429	0.430	0.396	0.479	0.373
	200	0.01	0.565	0.579	0.600	0.679	0.563	0.595	0.611	0.589	0.676	0.543
		0.05	0.798	0.804	0.800	0.846	0.772	0.807	0.818	0.801	0.848	0.772
		0.10	0.877	0.876	0.877	0.901	0.858	0.891	0.895	0.876	0.903	0.854
500	0.01	0.987	0.988	0.989	0.994	0.983	0.981	0.984	0.989	0.995	0.982	
	0.05	0.997	0.998	0.997	0.999	0.996	0.998	0.998	0.998	0.999	0.996	
	0.10	0.999	0.999	0.999	1.000	0.999	0.999	0.999	0.999	1.000	0.999	
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$	50	0.01	0.017	0.019	0.019	0.014	0.019	0.018	0.020	0.018	0.016	0.019
		0.05	0.077	0.078	0.071	0.065	0.070	0.082	0.083	0.078	0.071	0.079
		0.10	0.137	0.138	0.134	0.120	0.133	0.148	0.150	0.141	0.129	0.142
	100	0.01	0.034	0.037	0.038	0.030	0.039	0.028	0.030	0.034	0.029	0.035
		0.05	0.129	0.132	0.115	0.102	0.118	0.114	0.116	0.114	0.106	0.115
		0.10	0.213	0.217	0.195	0.180	0.195	0.200	0.202	0.195	0.187	0.196
	200	0.01	0.072	0.074	0.081	0.063	0.079	0.067	0.069	0.078	0.064	0.073
		0.05	0.197	0.198	0.204	0.193	0.202	0.211	0.217	0.210	0.192	0.207
		0.10	0.303	0.304	0.313	0.291	0.310	0.319	0.324	0.309	0.291	0.306
500	0.01	0.270	0.275	0.298	0.261	0.287	0.256	0.257	0.286	0.255	0.273	
	0.05	0.486	0.496	0.507	0.473	0.495	0.488	0.495	0.497	0.470	0.488	
	0.10	0.618	0.622	0.619	0.595	0.610	0.627	0.631	0.622	0.592	0.612	

Table S4: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated via bootstrap sampling when $d = 4$, the error term is either normal or mixture normal, and the regressor is $X1$ (continued).

DGP	T	α	Normal errors					Mixture normal errors				
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p
Power												
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.20$	50	0.01	0.051	0.055	0.052	0.043	0.053	0.054	0.056	0.057	0.055	0.057
		0.05	0.166	0.170	0.152	0.143	0.150	0.161	0.164	0.161	0.148	0.161
		0.10	0.257	0.262	0.244	0.227	0.240	0.259	0.262	0.248	0.238	0.244
	100	0.01	0.145	0.155	0.151	0.147	0.148	0.140	0.147	0.149	0.147	0.148
		0.05	0.340	0.349	0.317	0.308	0.311	0.321	0.327	0.331	0.322	0.322
		0.10	0.469	0.477	0.437	0.423	0.430	0.444	0.447	0.450	0.437	0.439
	200	0.01	0.380	0.390	0.397	0.405	0.379	0.377	0.392	0.400	0.407	0.372
		0.05	0.611	0.617	0.619	0.642	0.597	0.653	0.657	0.628	0.646	0.605
		0.10	0.732	0.734	0.734	0.743	0.717	0.762	0.760	0.735	0.747	0.718
500	0.01	0.904	0.911	0.916	0.932	0.896	0.848	0.859	0.893	0.920	0.868	
	0.05	0.972	0.973	0.973	0.978	0.966	0.957	0.958	0.967	0.975	0.959	
	0.10	0.987	0.987	0.986	0.989	0.983	0.979	0.979	0.984	0.988	0.980	
AR(3): $\rho_1=0.10$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.10$	50	0.01	0.037	0.039	0.046	0.029	0.048	0.016	0.016	0.025	0.025	0.025
		0.05	0.122	0.126	0.123	0.103	0.124	0.069	0.070	0.095	0.089	0.096
		0.10	0.199	0.202	0.196	0.174	0.200	0.126	0.125	0.161	0.154	0.163
	100	0.01	0.124	0.133	0.143	0.091	0.148	0.124	0.129	0.139	0.091	0.140
		0.05	0.293	0.299	0.274	0.220	0.279	0.282	0.287	0.277	0.228	0.279
		0.10	0.397	0.401	0.372	0.324	0.377	0.388	0.395	0.373	0.328	0.379
	200	0.01	0.295	0.306	0.364	0.225	0.373	0.307	0.322	0.355	0.235	0.365
		0.05	0.501	0.506	0.545	0.455	0.551	0.516	0.525	0.549	0.447	0.556
		0.10	0.623	0.627	0.650	0.577	0.655	0.628	0.635	0.646	0.573	0.650
500	0.01	0.802	0.815	0.854	0.690	0.859	0.813	0.823	0.844	0.690	0.849	
	0.05	0.922	0.928	0.935	0.867	0.938	0.922	0.925	0.934	0.868	0.937	
	0.10	0.958	0.959	0.960	0.924	0.962	0.956	0.958	0.962	0.927	0.964	
AR(3): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.05$ $\rho_3=0.20$	50	0.01	0.047	0.048	0.042	0.035	0.042	0.058	0.060	0.053	0.048	0.053
		0.05	0.147	0.149	0.135	0.126	0.132	0.172	0.171	0.147	0.141	0.144
		0.10	0.234	0.236	0.224	0.205	0.219	0.258	0.259	0.232	0.218	0.225
	100	0.01	0.162	0.169	0.147	0.144	0.142	0.135	0.136	0.143	0.131	0.135
		0.05	0.362	0.367	0.312	0.303	0.303	0.314	0.318	0.309	0.306	0.299
		0.10	0.483	0.484	0.435	0.427	0.423	0.452	0.451	0.434	0.430	0.424
	200	0.01	0.378	0.397	0.423	0.420	0.402	0.354	0.371	0.410	0.428	0.396
		0.05	0.624	0.632	0.644	0.658	0.623	0.603	0.613	0.635	0.642	0.614
		0.10	0.743	0.748	0.750	0.754	0.735	0.721	0.724	0.742	0.738	0.725
500	0.01	0.919	0.932	0.939	0.942	0.925	0.874	0.888	0.928	0.934	0.912	
	0.05	0.981	0.981	0.980	0.983	0.976	0.967	0.971	0.978	0.980	0.973	
	0.10	0.990	0.991	0.990	0.992	0.987	0.985	0.985	0.988	0.990	0.986	

Table S4: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated via bootstrap sampling when $d = 4$, the error term is either normal or mixture normal, and the regressor is $X1$ (continued).

DGP	T	α	Normal errors					Mixture normal errors					
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.15$ $\rho_4=0.15$	50	0.01	0.081	0.085	0.097	0.052	0.100	0.116	0.117	0.108	0.061	0.112	
		0.05	0.219	0.222	0.211	0.163	0.210	0.261	0.265	0.222	0.171	0.223	
		0.10	0.316	0.318	0.299	0.251	0.299	0.373	0.377	0.310	0.268	0.312	
	100	0.01	0.306	0.319	0.311	0.201	0.318	0.294	0.302	0.303	0.200	0.306	
		0.05	0.525	0.531	0.479	0.387	0.485	0.506	0.516	0.492	0.398	0.495	
		0.10	0.632	0.636	0.585	0.512	0.589	0.626	0.633	0.596	0.519	0.595	
		200	0.01	0.625	0.645	0.691	0.509	0.696	0.635	0.656	0.694	0.523	0.697
			0.05	0.797	0.803	0.825	0.748	0.827	0.816	0.819	0.827	0.743	0.830
			0.10	0.873	0.877	0.887	0.835	0.886	0.884	0.885	0.885	0.832	0.885
	500	0.01	0.987	0.989	0.992	0.967	0.992	0.962	0.968	0.986	0.953	0.986	
		0.05	0.997	0.997	0.998	0.993	0.998	0.990	0.991	0.996	0.989	0.997	
		0.10	0.999	0.999	0.999	0.997	0.999	0.996	0.996	0.999	0.996	0.999	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.05$ $\rho_4=0.10$	50	0.01	0.034	0.035	0.040	0.024	0.042	0.049	0.050	0.048	0.029	0.050	
		0.05	0.117	0.119	0.115	0.093	0.115	0.148	0.149	0.123	0.100	0.124	
		0.10	0.194	0.194	0.183	0.159	0.184	0.238	0.241	0.194	0.172	0.196	
	100	0.01	0.104	0.111	0.115	0.070	0.118	0.121	0.125	0.123	0.072	0.125	
		0.05	0.247	0.254	0.229	0.182	0.235	0.263	0.266	0.238	0.192	0.240	
		0.10	0.354	0.360	0.325	0.279	0.328	0.362	0.368	0.328	0.287	0.332	
		200	0.01	0.219	0.229	0.284	0.166	0.293	0.260	0.272	0.290	0.173	0.292
			0.05	0.411	0.415	0.461	0.379	0.466	0.483	0.488	0.468	0.383	0.471
			0.10	0.541	0.543	0.568	0.501	0.572	0.603	0.604	0.575	0.504	0.577
	500	0.01	0.709	0.718	0.759	0.577	0.765	0.691	0.715	0.747	0.570	0.755	
		0.05	0.855	0.864	0.877	0.789	0.881	0.866	0.872	0.872	0.787	0.875	
		0.10	0.914	0.918	0.922	0.872	0.923	0.924	0.927	0.921	0.871	0.924	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.05$ $\rho_3=0.05$ $\rho_4=0.05$	50	0.01	0.015	0.016	0.016	0.011	0.017	0.020	0.021	0.020	0.017	0.020	
		0.05	0.068	0.069	0.063	0.057	0.063	0.079	0.079	0.071	0.065	0.072	
		0.10	0.124	0.125	0.120	0.107	0.117	0.140	0.142	0.124	0.119	0.124	
	100	0.01	0.035	0.038	0.040	0.024	0.041	0.029	0.030	0.035	0.023	0.037	
		0.05	0.121	0.123	0.107	0.089	0.109	0.100	0.104	0.102	0.085	0.104	
		0.10	0.200	0.203	0.177	0.159	0.179	0.177	0.178	0.170	0.155	0.171	
		200	0.01	0.061	0.063	0.081	0.046	0.085	0.049	0.052	0.081	0.052	0.086
			0.05	0.167	0.168	0.194	0.155	0.198	0.148	0.150	0.194	0.153	0.197
			0.10	0.267	0.268	0.287	0.247	0.290	0.239	0.241	0.281	0.243	0.283
	500	0.01	0.238	0.245	0.285	0.156	0.295	0.173	0.183	0.270	0.151	0.280	
		0.05	0.437	0.447	0.470	0.354	0.479	0.373	0.380	0.459	0.353	0.468	
		0.10	0.559	0.566	0.574	0.483	0.580	0.489	0.493	0.565	0.481	0.574	

Table S5: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated via bootstrap sampling when $d = 4$, the error term is either normal or mixture normal, and the regressors are X_2 .

DGP	T	α	Normal errors					Mixture normal errors					
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	
Size	50	0.01	0.009	0.009	0.007	0.009	0.007	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	
		0.05	0.047	0.047	0.039	0.048	0.041	0.048	0.048	0.048	0.046	0.048	0.046
		0.10	0.101	0.101	0.086	0.092	0.082	0.095	0.094	0.095	0.095	0.095	0.095
	100	0.01	0.007	0.007	0.009	0.008	0.008	0.020	0.021	0.020	0.015	0.020	
		0.05	0.048	0.051	0.046	0.047	0.046	0.081	0.082	0.068	0.063	0.070	
		0.10	0.116	0.114	0.095	0.105	0.095	0.145	0.147	0.127	0.120	0.127	
	200	0.01	0.009	0.009	0.013	0.014	0.011	0.011	0.011	0.011	0.009	0.011	
		0.05	0.051	0.051	0.054	0.057	0.054	0.052	0.050	0.050	0.050	0.050	
		0.10	0.099	0.100	0.106	0.102	0.105	0.103	0.102	0.101	0.101	0.100	
	500	0.01	0.008	0.009	0.008	0.005	0.008	0.011	0.010	0.010	0.009	0.011	
		0.05	0.054	0.054	0.048	0.047	0.048	0.048	0.048	0.051	0.050	0.050	
		0.10	0.102	0.104	0.099	0.101	0.098	0.097	0.098	0.099	0.098	0.100	
Power													
AR(1): $\rho_1=0.25$	50	0.01	0.146	0.148	0.024	0.009	0.025	0.151	0.157	0.024	0.011	0.026	
		0.05	0.331	0.336	0.083	0.048	0.088	0.341	0.345	0.086	0.051	0.092	
		0.10	0.469	0.476	0.136	0.093	0.145	0.473	0.477	0.143	0.099	0.151	
	100	0.01	0.291	0.302	0.096	0.104	0.094	0.284	0.300	0.087	0.090	0.085	
		0.05	0.541	0.551	0.249	0.248	0.246	0.541	0.548	0.239	0.232	0.233	
		0.10	0.677	0.685	0.357	0.362	0.349	0.673	0.679	0.350	0.350	0.345	
	200	0.01	0.603	0.629	0.468	0.539	0.425	0.626	0.644	0.445	0.516	0.407	
		0.05	0.835	0.848	0.698	0.750	0.666	0.822	0.828	0.682	0.731	0.643	
		0.10	0.909	0.910	0.801	0.831	0.775	0.892	0.896	0.784	0.822	0.760	
	500	0.01	0.974	0.983	0.980	0.990	0.968	0.982	0.985	0.978	0.990	0.969	
		0.05	0.998	0.998	0.996	0.998	0.993	0.997	0.998	0.996	0.998	0.993	
		0.10	0.999	0.999	0.998	0.999	0.998	0.999	0.999	0.998	0.999	0.997	
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$	50	0.01	0.075	0.075	0.004	0.003	0.003	0.068	0.068	0.004	0.004	0.004	
		0.05	0.188	0.189	0.023	0.019	0.022	0.186	0.186	0.024	0.022	0.024	
		0.10	0.292	0.294	0.046	0.041	0.045	0.288	0.290	0.049	0.046	0.049	
	100	0.01	0.069	0.069	0.008	0.007	0.009	0.057	0.059	0.007	0.006	0.007	
		0.05	0.197	0.200	0.041	0.033	0.041	0.180	0.182	0.036	0.031	0.037	
		0.10	0.303	0.305	0.079	0.073	0.080	0.286	0.290	0.073	0.068	0.075	
	200	0.01	0.090	0.095	0.035	0.026	0.035	0.095	0.099	0.032	0.025	0.032	
		0.05	0.258	0.266	0.117	0.102	0.117	0.233	0.236	0.105	0.094	0.104	
		0.10	0.374	0.376	0.196	0.176	0.193	0.341	0.347	0.175	0.165	0.174	
	500	0.01	0.296	0.304	0.205	0.173	0.194	0.280	0.284	0.200	0.171	0.192	
		0.05	0.523	0.532	0.409	0.375	0.398	0.524	0.530	0.409	0.376	0.400	
		0.10	0.638	0.648	0.532	0.499	0.523	0.649	0.652	0.529	0.500	0.523	

Table S5: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated via bootstrap sampling when $d = 4$, the error term is either normal or mixture normal, and the regressors are X_2 (continued).

DGP	T	α	Normal errors					Mixture normal errors				
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.20$	50	0.01	0.158	0.159	0.005	0.004	0.004	0.147	0.149	0.004	0.004	0.004
		0.05	0.312	0.312	0.025	0.023	0.024	0.306	0.307	0.025	0.024	0.025
		0.10	0.432	0.434	0.052	0.049	0.053	0.420	0.422	0.052	0.050	0.052
	100	0.01	0.217	0.219	0.031	0.032	0.030	0.180	0.183	0.027	0.024	0.026
		0.05	0.424	0.427	0.112	0.103	0.112	0.402	0.409	0.100	0.089	0.098
		0.10	0.546	0.550	0.185	0.179	0.184	0.537	0.543	0.171	0.164	0.171
	200	0.01	0.385	0.407	0.236	0.235	0.214	0.421	0.434	0.210	0.215	0.194
		0.05	0.661	0.671	0.435	0.447	0.419	0.643	0.648	0.417	0.429	0.394
		0.10	0.772	0.777	0.563	0.570	0.544	0.750	0.754	0.543	0.551	0.523
	500	0.01	0.911	0.918	0.856	0.876	0.823	0.903	0.909	0.854	0.879	0.830
		0.05	0.973	0.976	0.952	0.959	0.940	0.976	0.976	0.953	0.959	0.941
		0.10	0.988	0.989	0.975	0.978	0.969	0.988	0.988	0.974	0.979	0.969
AR(3): $\rho_1=0.10$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.10$	50	0.01	0.124	0.123	0.003	0.003	0.003	0.115	0.117	0.003	0.004	0.004
		0.05	0.273	0.274	0.020	0.018	0.020	0.270	0.270	0.023	0.020	0.023
		0.10	0.393	0.394	0.042	0.039	0.044	0.383	0.385	0.045	0.042	0.046
	100	0.01	0.184	0.186	0.022	0.015	0.023	0.144	0.148	0.021	0.012	0.023
		0.05	0.374	0.378	0.076	0.057	0.079	0.345	0.350	0.070	0.052	0.073
		0.10	0.498	0.502	0.130	0.110	0.135	0.478	0.480	0.123	0.103	0.127
	200	0.01	0.350	0.366	0.194	0.102	0.195	0.334	0.348	0.175	0.091	0.181
		0.05	0.583	0.593	0.351	0.263	0.359	0.562	0.569	0.332	0.244	0.336
		0.10	0.697	0.704	0.456	0.379	0.462	0.676	0.680	0.437	0.360	0.442
	500	0.01	0.827	0.837	0.767	0.561	0.767	0.807	0.815	0.757	0.567	0.764
		0.05	0.930	0.935	0.891	0.797	0.895	0.927	0.933	0.885	0.793	0.889
		0.10	0.961	0.964	0.932	0.877	0.935	0.962	0.964	0.929	0.875	0.931
AR(3): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.05$ $\rho_3=0.20$	50	0.01	0.126	0.123	0.014	0.005	0.014	0.122	0.123	0.015	0.007	0.017
		0.05	0.294	0.293	0.050	0.029	0.054	0.289	0.287	0.058	0.034	0.063
		0.10	0.427	0.426	0.091	0.060	0.096	0.419	0.419	0.101	0.068	0.106
	100	0.01	0.211	0.214	0.031	0.031	0.032	0.173	0.172	0.031	0.025	0.031
		0.05	0.446	0.448	0.117	0.104	0.116	0.402	0.404	0.115	0.095	0.113
		0.10	0.569	0.571	0.196	0.184	0.194	0.544	0.543	0.192	0.174	0.189
	200	0.01	0.436	0.456	0.245	0.254	0.220	0.462	0.474	0.226	0.236	0.207
		0.05	0.698	0.705	0.462	0.476	0.442	0.695	0.699	0.446	0.457	0.417
		0.10	0.800	0.803	0.594	0.602	0.569	0.786	0.789	0.571	0.582	0.547
	500	0.01	0.934	0.940	0.892	0.899	0.863	0.919	0.929	0.885	0.893	0.862
		0.05	0.981	0.982	0.965	0.970	0.957	0.982	0.984	0.963	0.968	0.954
		0.10	0.992	0.992	0.982	0.985	0.978	0.991	0.992	0.981	0.984	0.976

Table S5: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated via bootstrap sampling when $d = 4$, the error term is either normal or mixture normal, and the regressors are X_2 (continued).

AR(4):	50	0.01	0.213	0.208	0.005	0.004	0.005	0.198	0.195	0.006	0.006	0.006
$\rho_1=0.05$		0.05	0.389	0.384	0.025	0.019	0.025	0.369	0.365	0.027	0.025	0.029
$\rho_2=0.10$		0.10	0.502	0.500	0.049	0.042	0.049	0.490	0.487	0.052	0.049	0.052
$\rho_3=0.15$	100	0.01	0.321	0.323	0.047	0.026	0.049	0.288	0.290	0.046	0.023	0.047
$\rho_4=0.15$		0.05	0.549	0.551	0.133	0.090	0.137	0.506	0.509	0.121	0.083	0.125
		0.10	0.659	0.659	0.205	0.164	0.207	0.632	0.635	0.188	0.153	0.193
	200	0.01	0.658	0.676	0.431	0.255	0.433	0.644	0.661	0.411	0.240	0.417
		0.05	0.845	0.848	0.620	0.499	0.623	0.825	0.829	0.597	0.477	0.598
		0.10	0.900	0.901	0.720	0.631	0.721	0.889	0.889	0.695	0.607	0.698
	500	0.01	0.989	0.991	0.979	0.917	0.978	0.987	0.988	0.975	0.914	0.976
		0.05	0.997	0.998	0.993	0.981	0.994	0.997	0.998	0.993	0.979	0.994
		0.10	0.999	0.999	0.997	0.992	0.997	0.999	0.999	0.997	0.991	0.997
AR(4):	50	0.01	0.127	0.126	0.002	0.002	0.002	0.114	0.113	0.003	0.003	0.003
$\rho_1=0.05$		0.05	0.268	0.266	0.014	0.012	0.015	0.256	0.253	0.017	0.017	0.017
$\rho_2=0.10$		0.10	0.374	0.373	0.032	0.030	0.033	0.359	0.359	0.034	0.034	0.034
$\rho_3=0.05$	100	0.01	0.142	0.144	0.013	0.008	0.014	0.117	0.118	0.013	0.007	0.014
$\rho_4=0.10$		0.05	0.313	0.317	0.050	0.038	0.053	0.282	0.287	0.046	0.034	0.047
		0.10	0.429	0.431	0.090	0.079	0.091	0.408	0.411	0.081	0.071	0.083
	200	0.01	0.266	0.279	0.124	0.063	0.127	0.259	0.269	0.113	0.060	0.115
		0.05	0.501	0.508	0.251	0.185	0.259	0.466	0.471	0.237	0.173	0.238
		0.10	0.617	0.620	0.350	0.286	0.352	0.584	0.589	0.324	0.269	0.328
	500	0.01	0.725	0.740	0.627	0.422	0.629	0.697	0.707	0.620	0.418	0.631
		0.05	0.878	0.885	0.793	0.679	0.801	0.868	0.876	0.787	0.675	0.792
		0.10	0.925	0.928	0.863	0.784	0.866	0.923	0.927	0.856	0.782	0.859
AR(4):	50	0.01	0.075	0.075	0.003	0.003	0.003	0.066	0.066	0.004	0.004	0.004
$\rho_1=0.05$		0.05	0.189	0.189	0.019	0.017	0.019	0.182	0.182	0.021	0.021	0.021
$\rho_2=0.05$		0.10	0.290	0.290	0.038	0.037	0.039	0.284	0.283	0.042	0.042	0.043
$\rho_3=0.05$	100	0.01	0.067	0.067	0.005	0.004	0.005	0.054	0.054	0.005	0.004	0.005
$\rho_4=0.05$		0.05	0.191	0.193	0.025	0.022	0.025	0.169	0.172	0.024	0.022	0.026
		0.10	0.291	0.292	0.053	0.052	0.055	0.271	0.273	0.053	0.050	0.054
	200	0.01	0.093	0.097	0.030	0.016	0.031	0.089	0.093	0.026	0.015	0.028
		0.05	0.248	0.253	0.087	0.071	0.091	0.228	0.230	0.082	0.065	0.083
		0.10	0.361	0.363	0.152	0.132	0.153	0.333	0.337	0.137	0.121	0.139
	500	0.01	0.274	0.282	0.183	0.091	0.186	0.248	0.255	0.179	0.091	0.188
		0.05	0.483	0.493	0.354	0.257	0.362	0.476	0.488	0.354	0.255	0.360
		0.10	0.601	0.609	0.464	0.379	0.471	0.603	0.609	0.459	0.380	0.463

Table S6: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated via bootstrap sampling when $d = 4$, the error term is either normal or mixture normal, and the regressors are X_3 .

DGP	T	α	Normal errors					Mixture normal errors					
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	
Size	50	0.01	0.010	0.010	0.011	0.010	0.011	0.009	0.009	0.009	0.011	0.009	
		0.05	0.049	0.049	0.052	0.051	0.052	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047	
		0.10	0.105	0.104	0.101	0.105	0.104	0.095	0.095	0.097	0.094	0.097	
	100	0.01	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012	0.011
		0.05	0.050	0.050	0.048	0.047	0.048	0.049	0.049	0.049	0.052	0.048	
		0.10	0.095	0.097	0.095	0.094	0.096	0.098	0.098	0.099	0.102	0.099	
	200	0.01	0.009	0.009	0.010	0.011	0.010	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007	
		0.05	0.050	0.051	0.050	0.049	0.050	0.042	0.041	0.044	0.044	0.044	
		0.10	0.102	0.101	0.101	0.097	0.102	0.091	0.092	0.093	0.093	0.092	
	500	0.01	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.007	
		0.05	0.049	0.050	0.049	0.050	0.048	0.046	0.047	0.047	0.050	0.047	
		0.10	0.098	0.097	0.097	0.097	0.098	0.099	0.099	0.098	0.095	0.097	
Power													
AR(1): $\rho_1=0.25$	50	0.01	0.054	0.057	0.036	0.017	0.038	0.057	0.058	0.038	0.018	0.040	
		0.05	0.172	0.174	0.122	0.080	0.131	0.166	0.169	0.124	0.088	0.131	
		0.10	0.265	0.269	0.200	0.155	0.208	0.265	0.268	0.202	0.158	0.212	
	100	0.01	0.195	0.205	0.149	0.142	0.139	0.181	0.191	0.129	0.128	0.127	
		0.05	0.401	0.408	0.323	0.318	0.313	0.379	0.388	0.309	0.303	0.300	
		0.10	0.527	0.529	0.433	0.438	0.426	0.507	0.515	0.427	0.429	0.417	
	200	0.01	0.520	0.551	0.500	0.583	0.454	0.546	0.560	0.508	0.580	0.465	
		0.05	0.770	0.782	0.725	0.772	0.694	0.775	0.783	0.725	0.771	0.696	
		0.10	0.857	0.860	0.819	0.847	0.796	0.855	0.859	0.821	0.850	0.798	
	500	0.01	0.963	0.974	0.982	0.991	0.973	0.979	0.982	0.983	0.992	0.974	
		0.05	0.995	0.996	0.996	0.998	0.994	0.997	0.997	0.997	0.998	0.995	
		0.10	0.998	0.999	0.999	0.999	0.998	0.999	0.999	0.999	0.999	0.998	
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$	50	0.01	0.025	0.025	0.007	0.007	0.008	0.023	0.023	0.008	0.007	0.008	
		0.05	0.091	0.091	0.039	0.037	0.040	0.084	0.085	0.040	0.039	0.039	
		0.10	0.159	0.160	0.081	0.075	0.082	0.155	0.156	0.081	0.082	0.079	
	100	0.01	0.036	0.038	0.016	0.011	0.016	0.037	0.039	0.014	0.012	0.014	
		0.05	0.124	0.125	0.063	0.058	0.064	0.122	0.125	0.062	0.058	0.061	
		0.10	0.205	0.207	0.118	0.112	0.117	0.204	0.208	0.116	0.109	0.117	
	200	0.01	0.070	0.072	0.046	0.034	0.044	0.073	0.079	0.045	0.036	0.044	
		0.05	0.214	0.215	0.137	0.121	0.137	0.209	0.216	0.131	0.117	0.131	
		0.10	0.317	0.320	0.216	0.205	0.218	0.314	0.320	0.210	0.194	0.211	
	500	0.01	0.271	0.280	0.221	0.186	0.217	0.273	0.280	0.221	0.196	0.214	
		0.05	0.497	0.503	0.425	0.399	0.417	0.487	0.488	0.425	0.396	0.418	
		0.10	0.630	0.633	0.552	0.521	0.545	0.615	0.618	0.547	0.520	0.540	

Table S6: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated via bootstrap sampling when $d = 4$, the error term is either normal or mixture normal, and the regressors are $X3$ (continued).

DGP	T	α	Normal errors					Mixture normal errors				
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p
AR(2): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.20$	50	0.01	0.049	0.053	0.007	0.008	0.006	0.068	0.071	0.008	0.010	0.007
		0.05	0.153	0.154	0.039	0.039	0.039	0.191	0.191	0.042	0.042	0.041
		0.10	0.246	0.248	0.084	0.084	0.083	0.285	0.287	0.084	0.089	0.085
	100	0.01	0.145	0.145	0.052	0.047	0.051	0.138	0.140	0.045	0.041	0.043
		0.05	0.322	0.324	0.160	0.154	0.158	0.315	0.322	0.148	0.139	0.146
		0.10	0.445	0.449	0.253	0.240	0.253	0.445	0.446	0.234	0.224	0.234
	200	0.01	0.420	0.426	0.267	0.283	0.246	0.366	0.381	0.251	0.257	0.234
		0.05	0.625	0.631	0.472	0.488	0.451	0.617	0.626	0.468	0.470	0.450
		0.10	0.737	0.743	0.597	0.601	0.577	0.732	0.737	0.591	0.598	0.578
500	0.01	0.902	0.906	0.877	0.898	0.846	0.889	0.903	0.866	0.891	0.842	
	0.05	0.971	0.974	0.959	0.965	0.950	0.970	0.973	0.956	0.962	0.945	
	0.10	0.987	0.988	0.979	0.982	0.975	0.986	0.986	0.977	0.982	0.971	
AR(3): $\rho_1=0.10$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.10$	50	0.01	0.036	0.036	0.007	0.007	0.007	0.038	0.038	0.007	0.006	0.007
		0.05	0.118	0.117	0.039	0.036	0.039	0.115	0.114	0.035	0.035	0.035
		0.10	0.200	0.201	0.075	0.074	0.077	0.188	0.189	0.077	0.074	0.077
	100	0.01	0.089	0.095	0.039	0.025	0.039	0.076	0.080	0.032	0.018	0.034
		0.05	0.226	0.229	0.113	0.092	0.115	0.213	0.220	0.100	0.082	0.103
		0.10	0.329	0.336	0.186	0.164	0.189	0.321	0.323	0.168	0.149	0.171
	200	0.01	0.285	0.290	0.197	0.126	0.202	0.265	0.274	0.194	0.108	0.201
		0.05	0.490	0.492	0.379	0.292	0.388	0.484	0.487	0.364	0.282	0.370
		0.10	0.607	0.612	0.493	0.422	0.500	0.600	0.607	0.483	0.405	0.485
500	0.01	0.783	0.802	0.783	0.587	0.785	0.781	0.808	0.778	0.597	0.790	
	0.05	0.911	0.915	0.896	0.808	0.901	0.919	0.923	0.898	0.813	0.903	
	0.10	0.949	0.951	0.934	0.887	0.937	0.954	0.955	0.936	0.891	0.937	
AR(3): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.05$ $\rho_3=0.20$	50	0.01	0.036	0.037	0.024	0.012	0.026	0.032	0.032	0.025	0.012	0.026
		0.05	0.123	0.123	0.086	0.057	0.086	0.127	0.128	0.091	0.061	0.094
		0.10	0.204	0.204	0.141	0.111	0.145	0.214	0.215	0.151	0.116	0.155
	100	0.01	0.114	0.116	0.057	0.045	0.057	0.091	0.095	0.048	0.045	0.048
		0.05	0.274	0.277	0.168	0.161	0.168	0.258	0.264	0.161	0.149	0.156
		0.10	0.389	0.393	0.270	0.253	0.269	0.385	0.387	0.262	0.241	0.255
	200	0.01	0.373	0.376	0.274	0.284	0.252	0.340	0.356	0.285	0.294	0.264
		0.05	0.601	0.609	0.501	0.525	0.478	0.605	0.612	0.504	0.512	0.479
		0.10	0.725	0.727	0.632	0.640	0.608	0.717	0.718	0.626	0.632	0.604
500	0.01	0.907	0.918	0.895	0.908	0.872	0.903	0.914	0.900	0.912	0.881	
	0.05	0.975	0.977	0.968	0.972	0.959	0.974	0.976	0.969	0.973	0.963	
	0.10	0.988	0.989	0.984	0.987	0.980	0.990	0.990	0.986	0.986	0.980	

Table S6: Sizes and powers of the new tests and three competing tests estimated via bootstrap sampling when $d = 4$, the error term is either normal or mixture normal, and the regressors are $X3$ (continued).

DGP	T	α	Normal errors					Mixture normal errors					
			NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	NRR	MCMC	Q	Min p	Prod p	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.15$ $\rho_4=0.15$	50	0.01	0.063	0.063	0.009	0.009	0.009	0.058	0.058	0.009	0.009	0.010	
		0.05	0.174	0.174	0.044	0.043	0.043	0.175	0.175	0.045	0.039	0.045	
		0.10	0.273	0.270	0.087	0.084	0.088	0.270	0.269	0.087	0.081	0.087	
	100	0.01	0.01	0.214	0.218	0.070	0.039	0.070	0.215	0.217	0.064	0.035	0.067
			0.05	0.411	0.416	0.177	0.136	0.178	0.399	0.400	0.169	0.128	0.173
		0.10	0.01	0.530	0.529	0.269	0.225	0.270	0.511	0.512	0.261	0.215	0.261
			0.05	0.575	0.590	0.449	0.295	0.458	0.602	0.614	0.466	0.303	0.473
		200	0.01	0.788	0.794	0.650	0.540	0.654	0.780	0.785	0.652	0.540	0.656
			0.05	0.865	0.867	0.744	0.669	0.747	0.853	0.854	0.744	0.668	0.744
	500	0.01	0.983	0.987	0.981	0.932	0.982	0.986	0.989	0.983	0.936	0.983	
		0.05	0.997	0.997	0.995	0.985	0.995	0.998	0.998	0.995	0.984	0.995	
		0.10	0.999	0.999	0.998	0.993	0.998	0.999	0.999	0.998	0.994	0.997	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.10$ $\rho_3=0.05$ $\rho_4=0.10$	50	0.01	0.036	0.036	0.005	0.006	0.005	0.034	0.034	0.005	0.006	0.005	
		0.05	0.115	0.114	0.028	0.030	0.028	0.111	0.112	0.028	0.028	0.028	
		0.10	0.194	0.193	0.061	0.063	0.062	0.181	0.181	0.058	0.060	0.059	
	100	0.01	0.01	0.077	0.080	0.020	0.015	0.021	0.077	0.079	0.020	0.013	0.020
			0.05	0.212	0.215	0.072	0.062	0.073	0.201	0.206	0.072	0.058	0.073
		0.10	0.01	0.318	0.319	0.127	0.116	0.129	0.303	0.306	0.125	0.111	0.128
			0.05	0.223	0.233	0.143	0.081	0.153	0.207	0.220	0.132	0.077	0.132
		200	0.01	0.442	0.447	0.288	0.221	0.293	0.419	0.424	0.269	0.207	0.272
			0.05	0.557	0.562	0.386	0.325	0.389	0.534	0.538	0.373	0.315	0.374
	500	0.01	0.681	0.711	0.658	0.462	0.670	0.669	0.684	0.637	0.445	0.638	
		0.05	0.861	0.865	0.811	0.700	0.813	0.849	0.857	0.803	0.698	0.806	
		0.10	0.914	0.915	0.868	0.802	0.871	0.912	0.916	0.869	0.800	0.873	
AR(4): $\rho_1=0.05$ $\rho_2=0.05$ $\rho_3=0.05$ $\rho_3=0.05$	50	0.01	0.021	0.021	0.008	0.007	0.007	0.021	0.021	0.008	0.007	0.007	
		0.05	0.083	0.082	0.036	0.035	0.036	0.083	0.082	0.036	0.035	0.036	
		0.10	0.144	0.143	0.071	0.069	0.073	0.144	0.143	0.071	0.069	0.073	
	100	0.01	0.01	0.032	0.033	0.010	0.008	0.010	0.032	0.033	0.010	0.008	0.010
			0.05	0.108	0.112	0.043	0.043	0.044	0.108	0.112	0.043	0.043	0.044
		0.10	0.01	0.184	0.185	0.088	0.087	0.089	0.184	0.185	0.088	0.087	0.089
			0.05	0.062	0.068	0.038	0.023	0.039	0.062	0.068	0.038	0.023	0.039
		200	0.01	0.180	0.183	0.105	0.089	0.107	0.180	0.183	0.105	0.089	0.107
			0.05	0.272	0.274	0.173	0.154	0.176	0.272	0.274	0.173	0.154	0.176
	500	0.01	0.227	0.231	0.190	0.106	0.199	0.227	0.231	0.190	0.106	0.199	
		0.05	0.428	0.441	0.364	0.276	0.373	0.428	0.441	0.364	0.276	0.373	
		0.10	0.561	0.569	0.479	0.402	0.485	0.561	0.569	0.479	0.402	0.485	

Table S7: Sizes of the new tests estimated through parametric sampling when the regressor is X_1 and $d = 20$ and 50 .

size	m	$d = 20$			$d = 50$		
		0.01	0.05	0.10	0.01	0.05	0.10
100	10,000	0.010	0.053	0.104	0.010	0.055	0.104
	20,000	0.011	0.051	0.105	0.011	0.051	0.101
	30,000	0.010	0.050	0.103	0.009	0.050	0.100
	50,000	0.009	0.051	0.104	0.009	0.049	0.099
	75,000	0.010	0.052	0.103	0.009	0.048	0.098
	100,000	0.010	0.052	0.103	0.009	0.049	0.097
200	10,000	0.012	0.056	0.102	0.010	0.054	0.101
	20,000	0.011	0.052	0.099	0.011	0.051	0.100
	30,000	0.011	0.051	0.099	0.010	0.050	0.098
	50,000	0.011	0.048	0.100	0.010	0.050	0.099
	75,000	0.011	0.050	0.100	0.011	0.051	0.101
	100,000	0.011	0.050	0.101	0.011	0.050	0.100
300	10,000	0.012	0.053	0.104	0.011	0.052	0.100
	20,000	0.011	0.052	0.100	0.011	0.051	0.101
	30,000	0.010	0.054	0.104	0.010	0.049	0.101
	50,000	0.011	0.052	0.102	0.010	0.050	0.102
	75,000	0.011	0.051	0.102	0.010	0.050	0.102
	100,000	0.011	0.052	0.102	0.010	0.050	0.101
500	10,000	0.010	0.046	0.090	0.011	0.049	0.102
	20,000	0.009	0.045	0.095	0.011	0.051	0.100
	30,000	0.009	0.045	0.097	0.010	0.051	0.103
	50,000	0.009	0.045	0.095	0.009	0.050	0.102
	75,000	0.009	0.046	0.095	0.011	0.050	0.100
	100,000	0.009	0.046	0.093	0.010	0.050	0.100
1000	10,000	0.010	0.049	0.099	0.009	0.045	0.092
	20,000	0.011	0.048	0.095	0.009	0.045	0.096
	30,000	0.010	0.048	0.094	0.009	0.045	0.094
	50,000	0.010	0.048	0.096	0.010	0.047	0.094
	75,000	0.010	0.047	0.094	0.010	0.046	0.095
	100,000	0.010	0.047	0.097	0.009	0.045	0.097