

Supplement of Hydrol. Earth Syst. Sci., 19, 711–728, 2015  
<http://www.hydrol-earth-syst-sci.net/19/711/2015/>  
doi:10.5194/hess-19-711-2015-supplement  
© Author(s) 2015. CC Attribution 3.0 License.



*Supplement of*

## **How does bias correction of regional climate model precipitation affect modelled runoff?**

**J. Teng et al.**

*Correspondence to:* J. Teng (jin.teng@csiro.au)

Supplementary Table: Kolmogorov–Smirnov test results for fitting gamma and double gamma distribution on observed and RCM precipitation.

$D$  is the maximum vertical distance between the empirical and fitted theoretical CDFs (the smaller the better), and the  $p$ -value is the statistical significance (the larger the better). A  $p$ -value greater than 0.05 is generally considered a good fit and thus highlighted with shading.

		Observations 1985–1992				Observations 1993–2000				RCM 1985–1992				RCM 1993–2000			
		$D$		$p$ -value		$D$		$p$ -value		$D$		$p$ -value		$D$		$p$ -value	
Catchment	Season	gamma	Double gamma	gamma	Double gamma	gamma	Double gamma	gamma	Double gamma	gamma	Double gamma	gamma	Double gamma	gamma	Double gamma	gamma	Double gamma
405217	DJF	0.111	0.045	0.000	0.448	0.117	0.033	0.000	0.857	0.084	0.035	0.007	0.704	0.062	0.029	0.109	0.906
405217	MAM	0.073	0.039	0.011	0.440	0.070	0.047	0.022	0.256	0.048	0.047	0.235	0.262	0.065	0.028	0.036	0.849
405217	JJA	0.053	0.030	0.047	0.573	0.056	0.030	0.047	0.643	0.029	0.029	0.633	0.631	0.051	0.013	0.080	1.000
405217	SON	0.048	0.025	0.177	0.894	0.042	0.028	0.386	0.873	0.035	0.022	0.509	0.960	0.053	0.033	0.121	0.627
405226	DJF	0.098	0.036	0.020	0.919	0.104	0.051	0.007	0.494	0.039	0.035	0.819	0.891	0.051	0.036	0.512	0.898
405226	MAM	0.088	0.060	0.008	0.161	0.089	0.077	0.012	0.042	0.085	0.059	0.010	0.150	0.091	0.027	0.007	0.967
405226	JJA	0.049	0.050	0.117	0.107	0.089	0.074	0.000	0.006	0.056	0.022	0.030	0.917	0.086	0.023	0.000	0.893
405226	SON	0.090	0.037	0.003	0.627	0.073	0.033	0.032	0.781	0.057	0.021	0.091	0.984	0.064	0.041	0.056	0.456
405228	DJF	0.094	0.056	0.028	0.420	0.108	0.053	0.004	0.456	0.048	0.040	0.529	0.751	0.059	0.038	0.316	0.842
405228	MAM	0.131	0.038	0.000	0.655	0.118	0.063	0.000	0.098	0.081	0.060	0.015	0.136	0.072	0.020	0.058	0.999
405228	JJA	0.071	0.035	0.003	0.438	0.127	0.041	0.000	0.276	0.053	0.015	0.055	0.999	0.075	0.025	0.003	0.866
405228	SON	0.083	0.030	0.005	0.807	0.098	0.057	0.000	0.112	0.061	0.016	0.057	1.000	0.063	0.053	0.072	0.185
405240	DJF	0.111	0.038	0.001	0.774	0.103	0.053	0.004	0.382	0.086	0.055	0.014	0.257	0.052	0.043	0.385	0.618
405240	MAM	0.123	0.046	0.000	0.347	0.103	0.075	0.001	0.029	0.114	0.054	0.000	0.147	0.121	0.030	0.000	0.831
405240	JJA	0.058	0.049	0.035	0.111	0.081	0.046	0.002	0.204	0.103	0.034	0.000	0.414	0.119	0.033	0.000	0.458
405240	SON	0.071	0.045	0.015	0.290	0.089	0.029	0.002	0.866	0.089	0.039	0.000	0.393	0.098	0.039	0.000	0.443
406213	DJF	0.123	0.046	0.000	0.442	0.131	0.056	0.000	0.211	0.104	0.035	0.000	0.708	0.094	0.031	0.003	0.883
406213	MAM	0.121	0.044	0.000	0.302	0.097	0.054	0.000	0.149	0.099	0.058	0.000	0.065	0.117	0.024	0.000	0.952
406213	JJA	0.054	0.039	0.036	0.247	0.085	0.048	0.000	0.117	0.075	0.032	0.001	0.456	0.094	0.017	0.000	0.990
406213	SON	0.065	0.033	0.022	0.629	0.064	0.040	0.035	0.408	0.090	0.025	0.000	0.891	0.077	0.021	0.004	0.973
406224	DJF	0.089	0.045	0.078	0.803	0.105	0.051	0.038	0.752	0.047	0.047	0.723	0.735	0.072	0.031	0.208	0.983
406224	MAM	0.091	0.046	0.027	0.652	0.094	0.059	0.028	0.380	0.115	0.026	0.000	0.983	0.126	0.027	0.000	0.986
406224	JJA	0.080	0.033	0.003	0.645	0.127	0.047	0.000	0.292	0.113	0.021	0.000	0.929	0.131	0.029	0.000	0.687
406224	SON	0.081	0.032	0.028	0.886	0.075	0.045	0.058	0.543	0.070	0.030	0.032	0.842	0.078	0.027	0.024	0.959
407215	DJF	0.110	0.082	0.001	0.021	0.108	0.058	0.001	0.210	0.088	0.042	0.007	0.535	0.074	0.039	0.060	0.713
407215	MAM	0.109	0.048	0.000	0.219	0.127	0.047	0.000	0.290	0.087	0.030	0.002	0.804	0.101	0.038	0.000	0.552
407215	JJA	0.039	0.035	0.255	0.392	0.068	0.043	0.007	0.208	0.058	0.019	0.019	0.971	0.068	0.019	0.006	0.981
407215	SON	0.051	0.039	0.135	0.415	0.062	0.044	0.044	0.295	0.067	0.026	0.014	0.861	0.068	0.032	0.022	0.678

407222	DJF	0.113	0.042	0.000	0.573	0.111	0.052	0.000	0.324	0.107	0.058	0.000	0.106	0.101	0.044	0.001	0.430
407222	MAM	0.074	0.056	0.010	0.098	0.087	0.063	0.002	0.048	0.100	0.034	0.000	0.598	0.118	0.037	0.000	0.494
407222	JJA	0.037	0.021	0.305	0.922	0.064	0.032	0.010	0.539	0.052	0.016	0.048	0.993	0.082	0.015	0.000	0.999
407222	SON	0.044	0.048	0.246	0.181	0.060	0.042	0.059	0.341	0.080	0.024	0.001	0.878	0.073	0.025	0.005	0.868