

Supplementary Information

Prediction of Wave Energy Flux in the Bohai Sea through Automated Machine Learning

Hengyi Yang ¹, Hao Wang ¹, Yong Ma ^{2,3} and Minyi Xu ^{1,*}

¹ Dalian Key Laboratory of Marine Micro/Nano Energy and Self-Powered Systems, Marine Engineering College, Dalian Maritime University, Dalian 116026, China; yhy9@foxmail.com (H.Y.); hao8901@dltu.edu.cn (H.W.)

² School of Ocean Engineering and Technology, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China; mayong3@mail.sysu.edu.cn

³ Southern Marine Science and Engineering Guangdong Laboratory (Zhuhai), Zhuhai 519000, China

* Correspondence: xuminyi@dltu.edu.cn

Table S1. Six models MAPE of 31 points on the SWH testing data.

Location	ATAforecasting	Autoarima	Autokeras	H2O	ForecastHybrid	Rminer
1	14.426	16.034	0.162	0.111	0.120	0.143
2	15.276	16.652	0.149	0.116	0.120	0.154
3	15.281	17.002	0.140	0.123	0.129	0.160
4	14.519	16.301	0.122	0.112	0.115	0.138
5	16.411	17.858	0.121	0.114	0.119	0.145
6	18.498	19.534	0.122	0.112	0.119	0.141
7	19.347	20.438	0.126	0.113	0.122	0.151
8	15.767	18.161	0.126	0.120	0.121	0.212
9	17.104	18.679	0.117	0.112	0.115	0.139
10	19.003	20.148	0.239	0.112	0.118	0.138
11	20.886	21.737	0.118	0.113	0.120	0.144
12	15.387	17.865	0.137	0.121	0.129	0.137
13	15.455	17.961	0.125	0.113	0.117	0.130
14	16.766	18.917	0.123	0.117	0.119	0.248
15	17.968	19.708	0.124	0.117	0.122	0.205
16	19.341	20.607	0.150	0.113	0.118	0.225
17	21.058	22.060	0.298	0.116	0.120	0.228
18	22.280	23.334	0.125	0.116	0.121	0.271
19	16.730	18.735	0.151	0.130	0.142	0.148
20	17.913	19.627	0.146	0.123	0.134	0.143
21	18.708	20.456	0.138	0.126	0.129	0.276
22	19.175	21.019	0.130	0.123	0.127	0.189
23	20.032	21.387	0.153	0.121	0.124	0.326
24	21.181	22.326	0.127	0.116	0.124	0.218
25	19.678	20.639	0.139	0.109	0.115	0.164
26	17.903	20.863	0.144	0.129	0.135	0.129
27	18.471	21.683	0.143	0.132	0.136	0.280

28	20.046	21.756	0.127	0.128	0.130	0.331
29	21.674	22.517	0.133	0.117	0.122	0.143
30	17.489	19.701	0.149	0.129	0.146	0.194
31	20.290	21.607	0.164	0.126	0.140	0.353

Table S2. Six models MAPE of 31 points on the MWP testing data.

Location	ATAforecasting	Autoarima	Autokeras	H2O	ForecastHybrid	Rminer
1	5.369	5.731	0.041	0.036	0.038	0.064
2	5.541	5.885	0.046	0.036	0.038	0.070
3	5.555	5.853	0.038	0.036	0.037	0.074
4	5.212	5.180	0.047	0.040	0.042	0.070
5	5.450	6.151	0.053	0.038	0.040	0.052
6	5.982	6.673	0.042	0.036	0.038	0.087
7	6.219	6.872	0.054	0.034	0.036	0.096
8	5.406	6.414	0.049	0.044	0.047	0.068
9	5.421	6.204	0.047	0.037	0.042	0.056
10	5.854	6.454	0.043	0.036	0.040	0.065
11	6.313	6.900	0.041	0.036	0.039	0.073
12	4.772	5.058	0.046	0.040	0.042	0.043
13	4.764	5.787	0.049	0.038	0.041	0.041
14	5.380	6.465	0.049	0.042	0.045	0.047
15	5.679	6.585	0.055	0.041	0.044	0.045
16	5.960	6.585	0.044	0.038	0.042	0.092
17	6.083	6.525	0.042	0.035	0.039	0.074
18	6.128	6.486	0.041	0.036	0.037	0.094
19	5.507	6.376	0.066	0.046	0.05	0.083
20	5.651	6.487	0.046	0.042	0.047	0.051
21	5.865	6.709	0.052	0.041	0.046	0.049
22	6.111	6.911	0.055	0.041	0.046	0.049
23	6.293	6.849	0.048	0.039	0.044	0.049
24	6.121	6.504	0.044	0.037	0.041	0.094
25	5.051	5.389	0.050	0.034	0.037	0.069
26	6.058	7.024	0.059	0.042	0.047	0.051
27	6.504	7.426	0.063	0.041	0.047	0.054
28	6.909	7.454	0.047	0.039	0.044	0.051
29	6.742	7.106	0.042	0.035	0.039	0.040
30	6.718	7.589	0.062	0.043	0.049	0.063
31	7.617	8.028	0.076	0.041	0.047	0.063