

Earthquake Magnitude vs. Space Weather Variables

Heatmaps sorted by Magnitude brackets

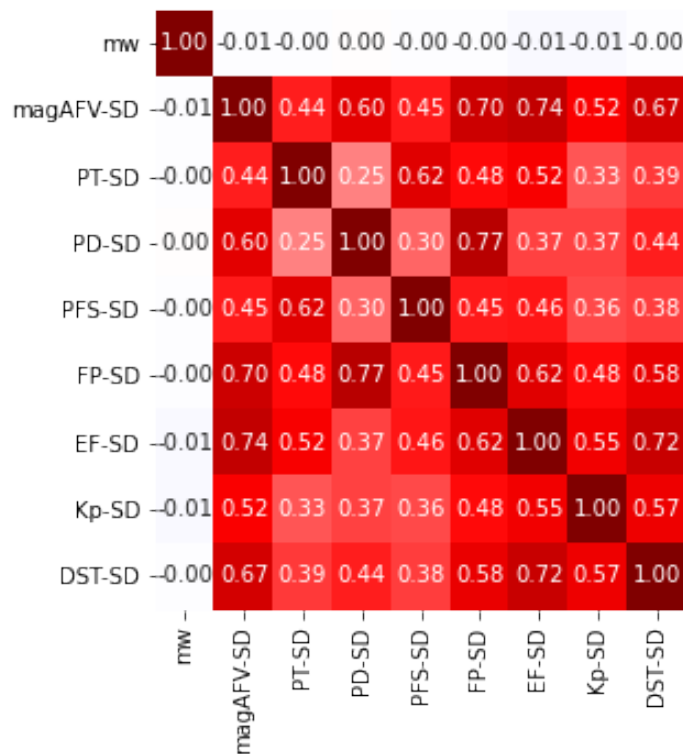
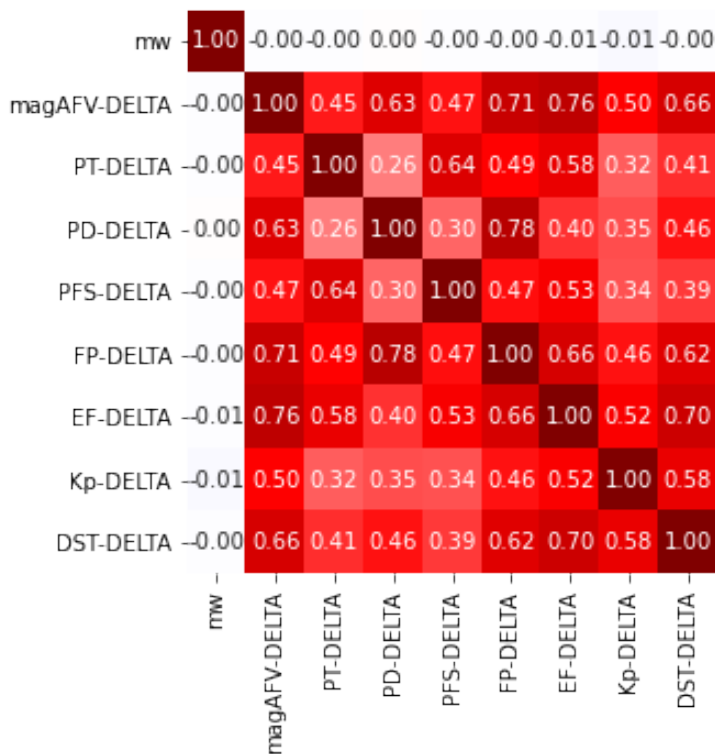
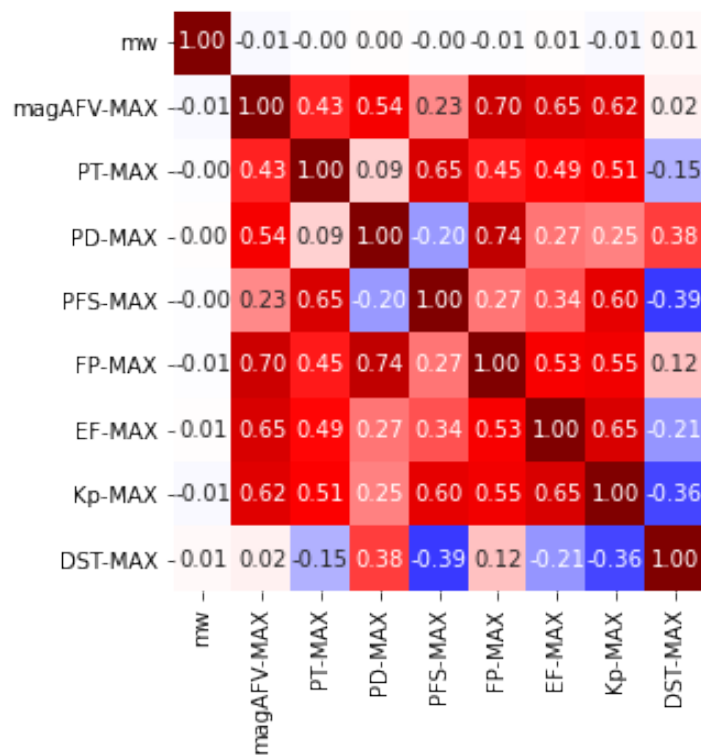
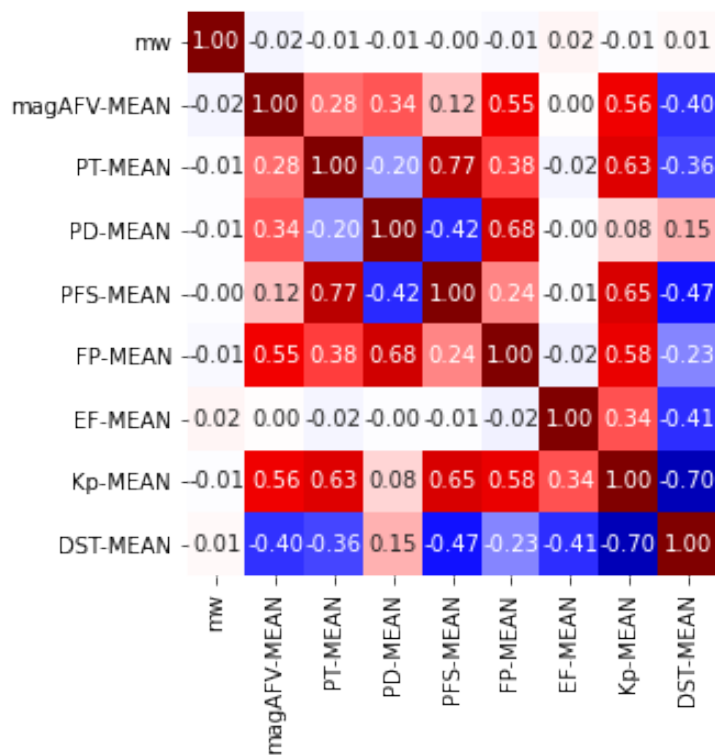
Zane van Campfort and Roman Avery

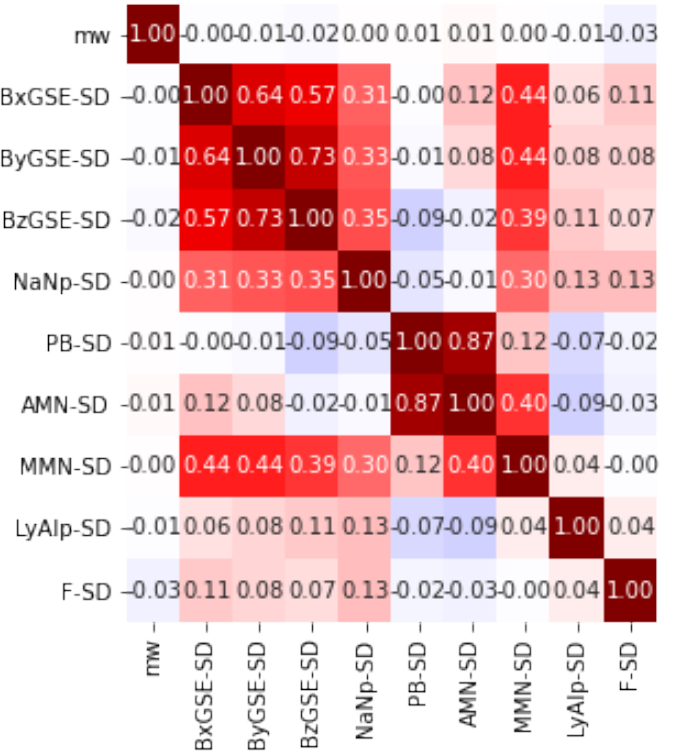
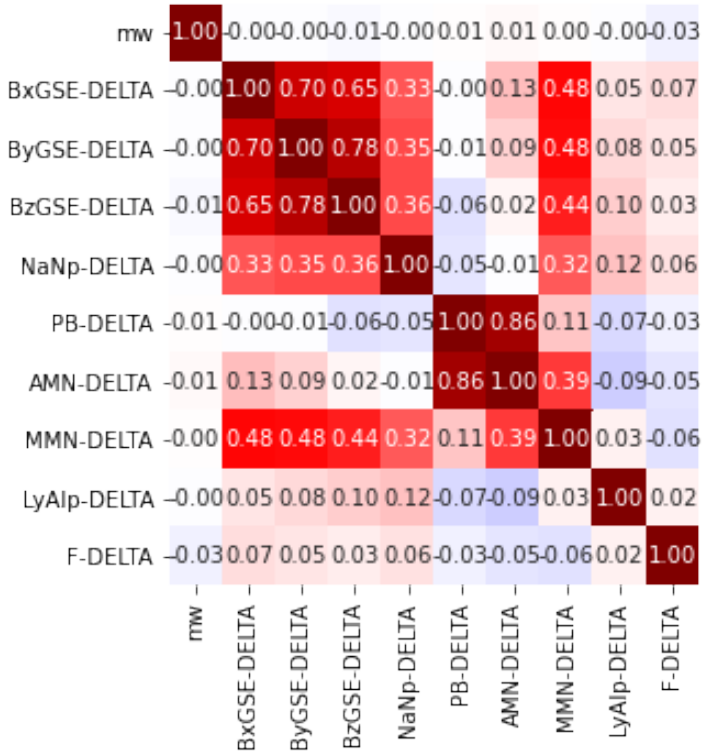
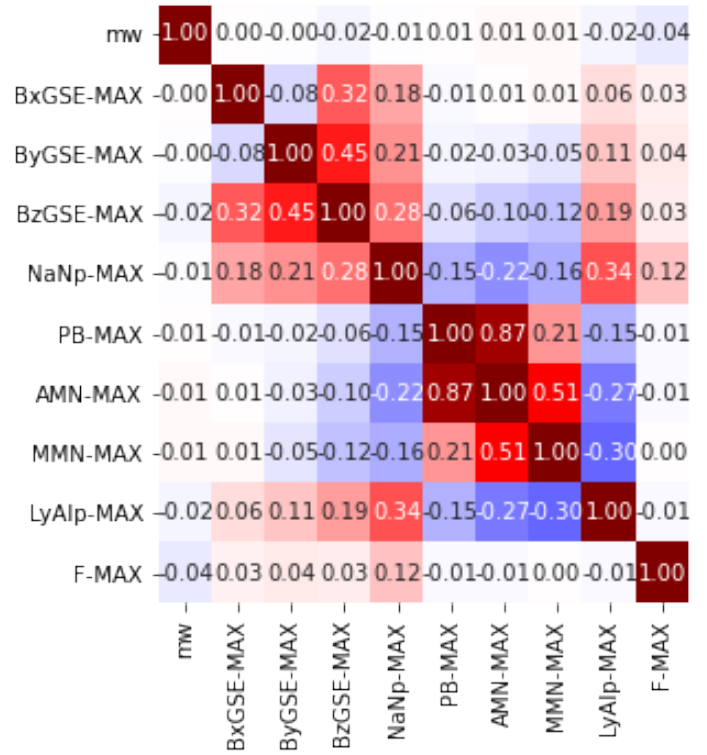
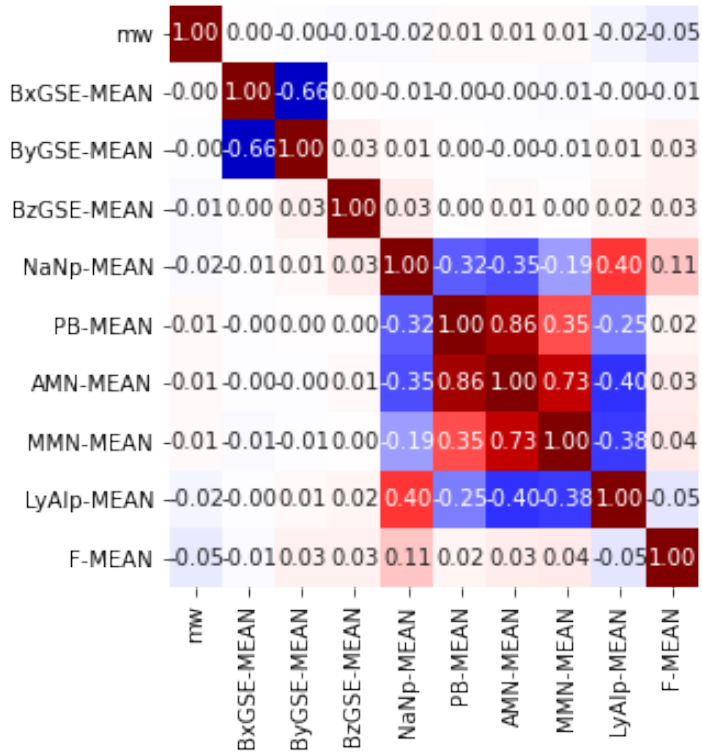
31/12/21

All Space Weather variables that have been compared against magnitude in previous documents are featured here.

Table of Contents:

Whole Dataset —	2
Number of Entries: 32107	
Magnitude bracket (5.0-6.0)—	5
Number of Entries: 25219	
Magnitude bracket (6.0-7.0) —	8
Number of Entries: 6250	
Magnitude bracket (7.0-8.0) —	11
Number of Entries: 632	
Magnitude bracket (8.0-9.0) —	14
Number of Entries: 36	



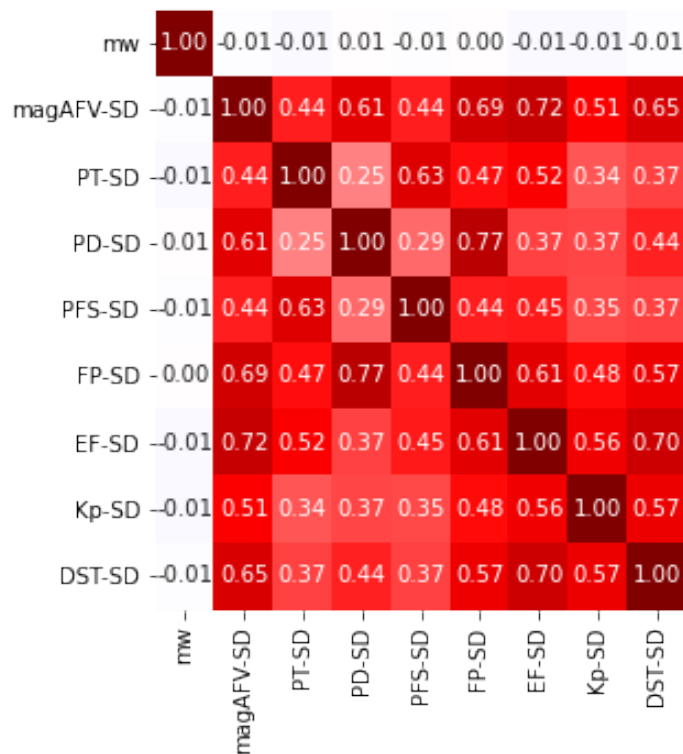
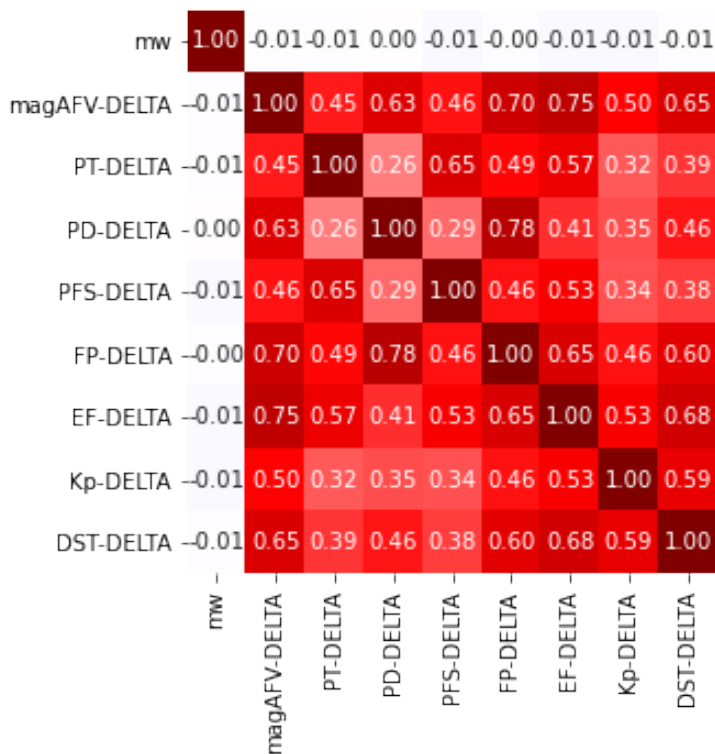
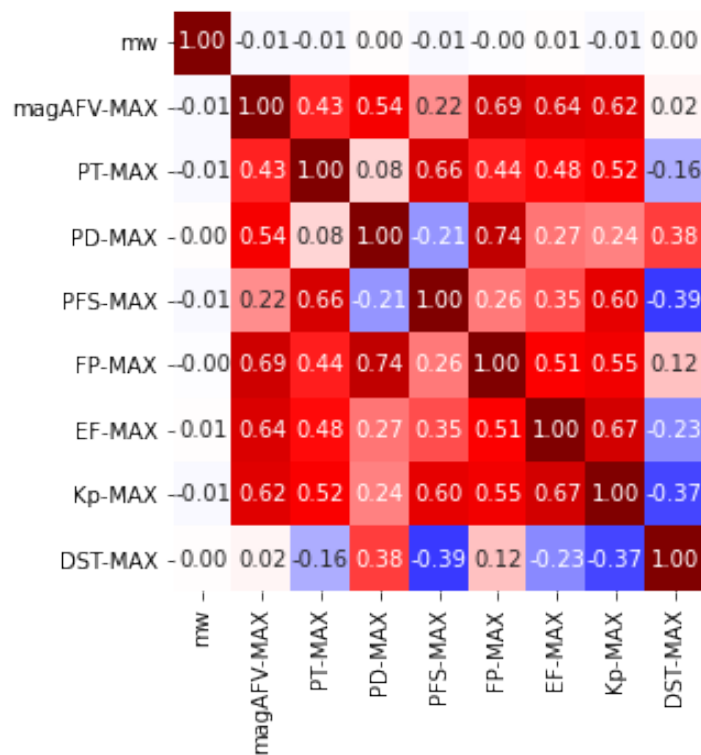
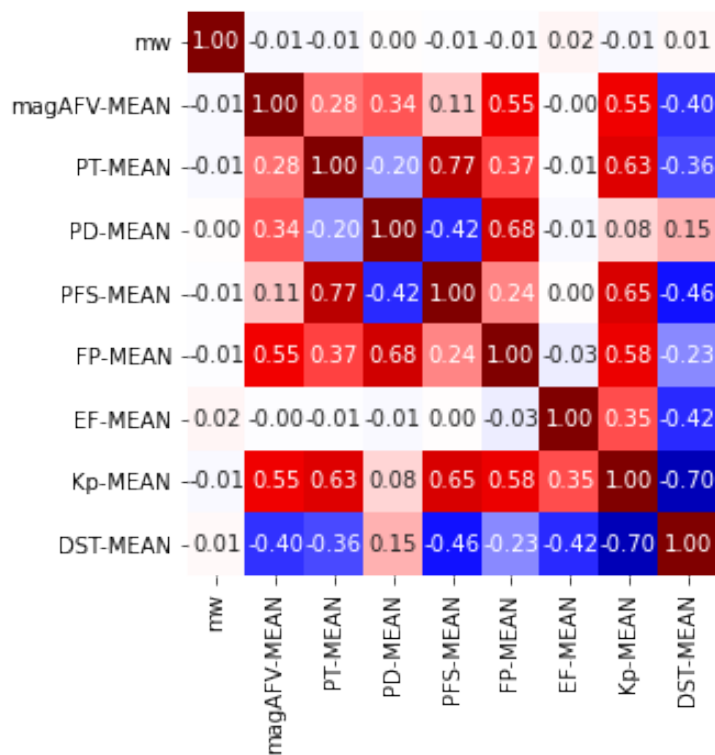


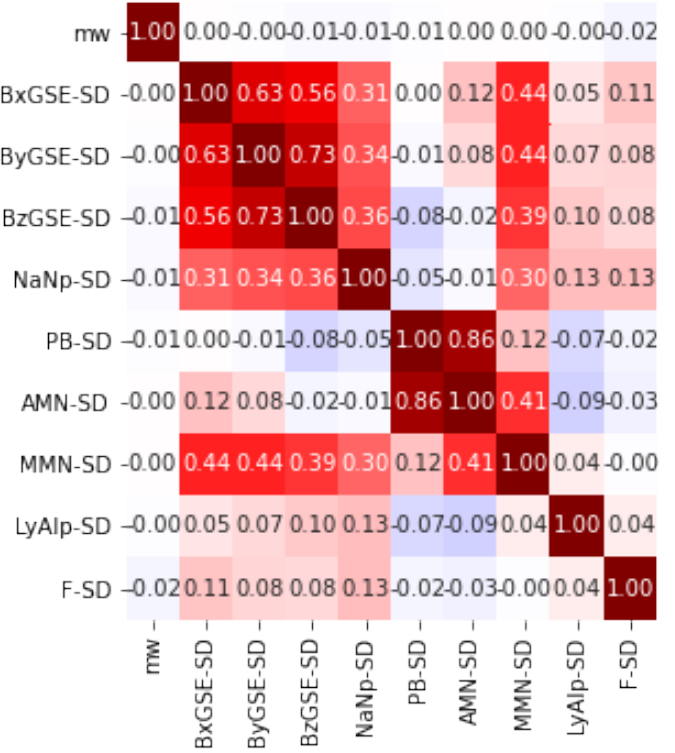
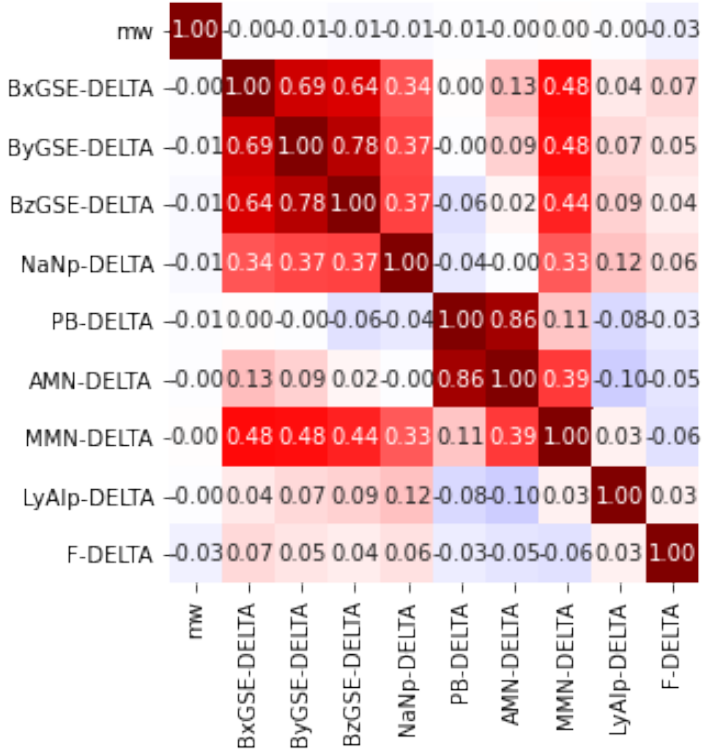
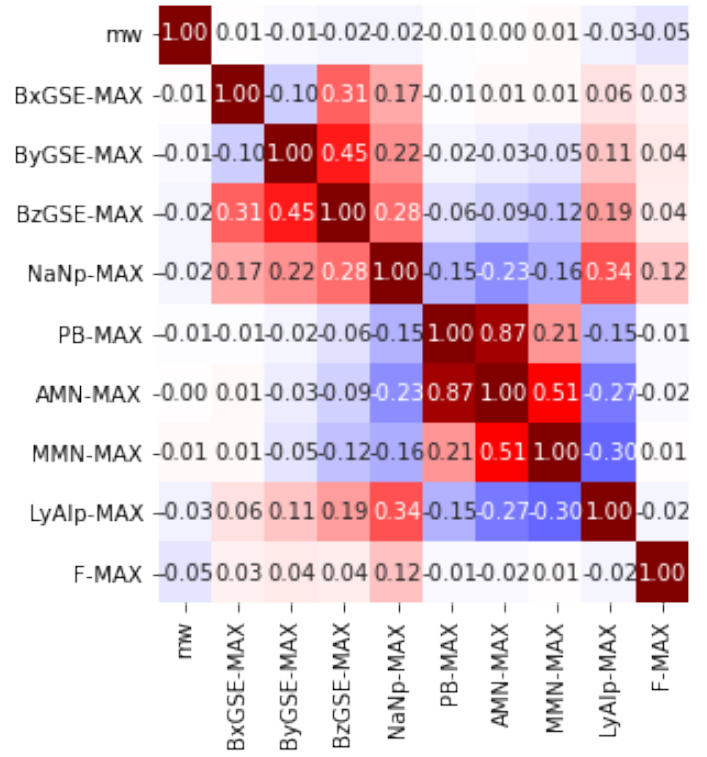
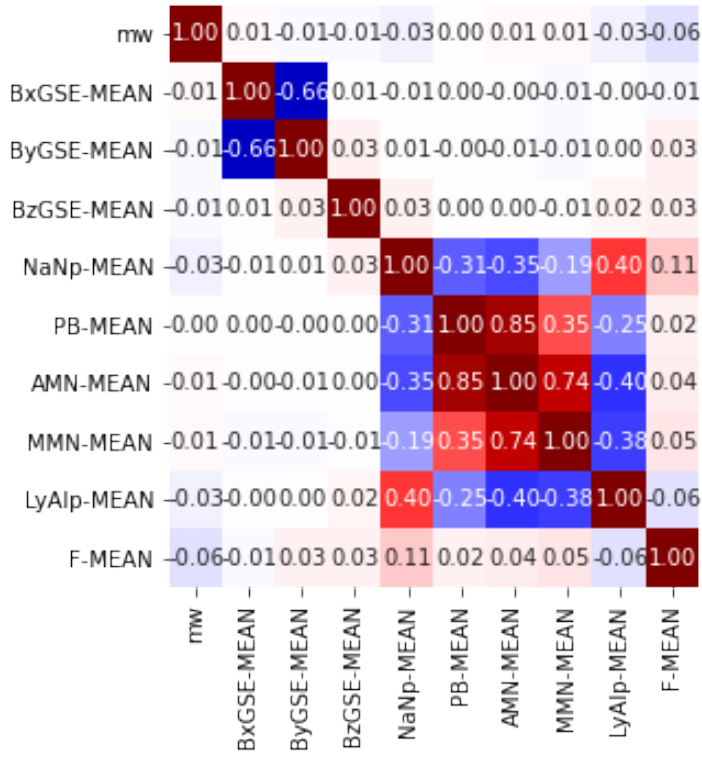
mw	1.00	-0.02	0.01	-0.02	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.01
R-MEAN	-0.02	1.00	0.14	0.95	0.14	0.21	0.08	0.11	0.05	0.03
ap-MEAN	-0.01	0.14	1.00	0.15	0.84	0.71	0.83	0.28	0.19	0.15
f10.7-MEAN	-0.02	0.95	0.15	1.00	0.14	0.21	0.09	0.13	0.06	0.04
AE-MEAN	-0.00	0.14	0.84	0.14	1.00	0.92	0.93	0.21	0.10	0.07
AU-MEAN	-0.00	0.21	0.71	0.21	0.92	1.00	0.80	0.24	0.13	0.10
PCN-MEAN	-0.01	0.08	0.83	0.09	0.93	0.80	1.00	0.22	0.15	0.12
PF2-MEAN	-0.00	0.11	0.28	0.13	0.21	0.24	0.22	1.00	0.76	0.63
PF10-MEAN	-0.00	0.05	0.19	0.06	0.10	0.13	0.15	0.76	1.00	0.95
PF30-MEAN	-0.01	0.03	0.15	0.04	0.07	0.10	0.12	0.63	0.95	1.00
	mw	R-MEAN	ap-MEAN	f10.7-MEAN	AE-MEAN	AU-MEAN	PCN-MEAN	PF2-MEAN	PF10-MEAN	PF30-MEAN

mw	1.00	-0.03	0.01	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.01
R-MAX	-0.03	1.00	0.13	0.95	0.14	0.23	0.17	0.11	0.03	0.02
ap-MAX	-0.01	0.13	1.00	0.15	0.76	0.67	0.83	0.35	0.18	0.16
f10.7-MAX	-0.02	0.95	0.15	1.00	0.14	0.24	0.19	0.13	0.03	0.03
AE-MAX	-0.01	0.14	0.76	0.14	1.00	0.85	0.88	0.24	0.08	0.07
AU-MAX	-0.00	0.23	0.67	0.24	0.85	1.00	0.79	0.30	0.17	0.15
PCN-MAX	-0.00	0.17	0.83	0.19	0.88	0.79	1.00	0.32	0.17	0.13
PF2-MAX	-0.00	0.11	0.35	0.13	0.24	0.30	0.32	1.00	0.72	0.60
PF10-MAX	-0.01	0.03	0.18	0.03	0.08	0.17	0.17	0.72	1.00	0.93
PF30-MAX	-0.01	0.02	0.16	0.03	0.07	0.15	0.13	0.60	0.93	1.00
	mw	R-MAX	ap-MAX	f10.7-MAX	AE-MAX	AU-MAX	PCN-MAX	PF2-MAX	PF10-MAX	PF30-MAX

mw	1.00	-0.02	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	0.01	0.01
R-DELTA	-0.02	1.00	0.07	0.38	0.07	0.12	0.14	0.06	0.01	0.01
ap-DELTA	-0.01	0.07	1.00	0.11	0.72	0.67	0.76	0.35	0.18	0.17
f10.7-DELTA	-0.01	0.38	0.11	1.00	0.10	0.15	0.19	0.08	0.01	0.00
AE-DELTA	-0.01	0.07	0.72	0.10	1.00	0.83	0.80	0.23	0.08	0.07
AU-DELTA	-0.01	0.12	0.67	0.15	0.83	1.00	0.78	0.30	0.17	0.16
PCN-DELTA	-0.01	0.14	0.76	0.19	0.80	0.78	1.00	0.36	0.18	0.14
PF2-DELTA	-0.00	0.06	0.35	0.08	0.23	0.30	0.36	1.00	0.69	0.58
PF10-DELTA	-0.01	0.01	0.18	0.01	0.08	0.17	0.18	0.69	1.00	0.93
PF30-DELTA	-0.01	0.01	0.17	0.00	0.07	0.16	0.14	0.58	0.93	1.00
	mw	R-DELTA	ap-DELTA	f10.7-DELTA	AE-DELTA	AU-DELTA	PCN-DELTA	PF2-DELTA	PF10-DELTA	PF30-DELTA

mw	1.00	-0.02	0.01	-0.01	-0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.01	0.01
R-SD	-0.02	1.00	0.06	0.39	0.07	0.12	0.13	0.06	0.01	0.01
ap-SD	-0.01	0.06	1.00	0.10	0.72	0.65	0.77	0.35	0.18	0.16
f10.7-SD	-0.01	0.39	0.10	1.00	0.10	0.15	0.19	0.07	0.01	0.00
AE-SD	-0.00	0.07	0.72	0.10	1.00	0.86	0.84	0.22	0.08	0.07
AU-SD	-0.01	0.12	0.65	0.15	0.86	1.00	0.81	0.28	0.16	0.14
PCN-SD	-0.01	0.13	0.77	0.19	0.84	0.81	1.00	0.33	0.17	0.12
PF2-SD	-0.00	0.06	0.35	0.07	0.22	0.28	0.33	1.00	0.69	0.58
PF10-SD	-0.01	0.01	0.18	0.01	0.08	0.16	0.17	0.69	1.00	0.95
PF30-SD	-0.01	0.01	0.16	0.00	0.07	0.14	0.12	0.58	0.95	1.00
	mw	R-SD	ap-SD	f10.7-SD	AE-SD	AU-SD	PCN-SD	PF2-SD	PF10-SD	PF30-SD



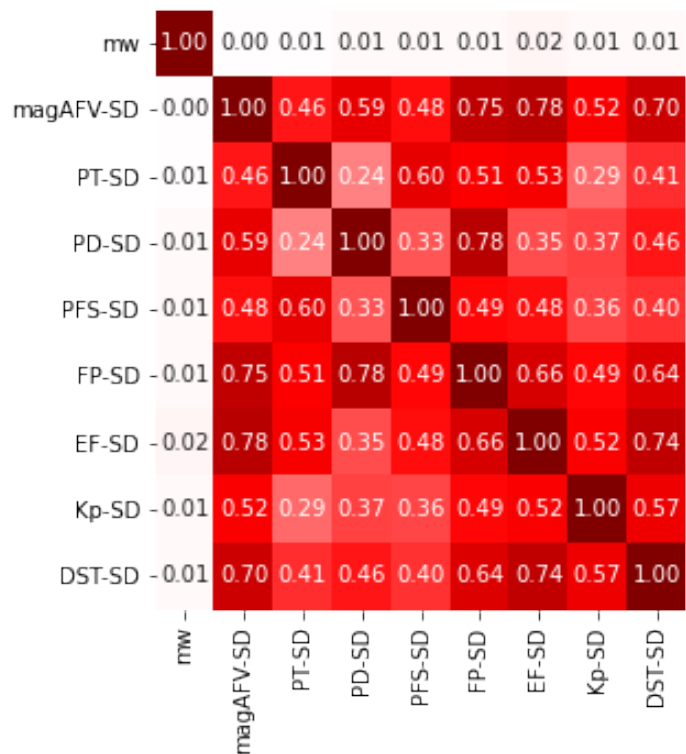
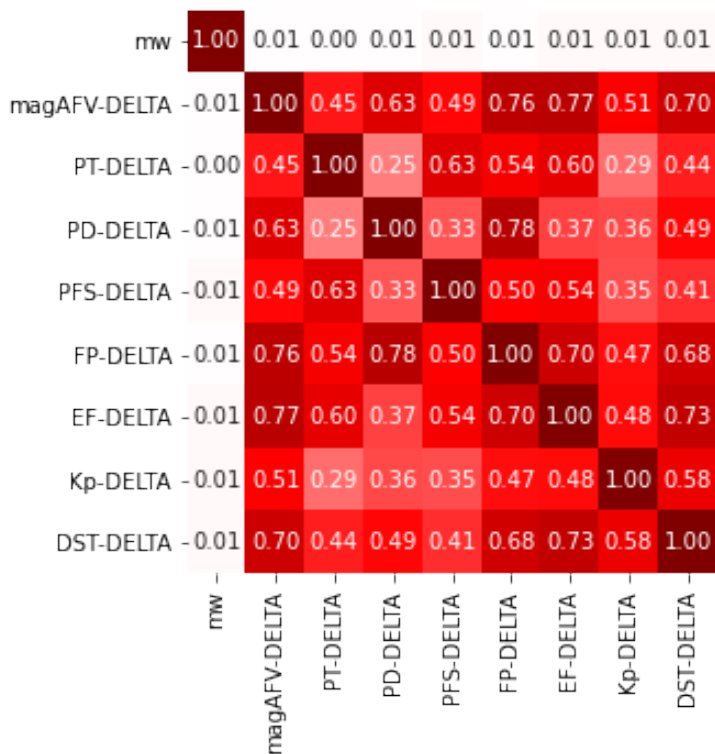
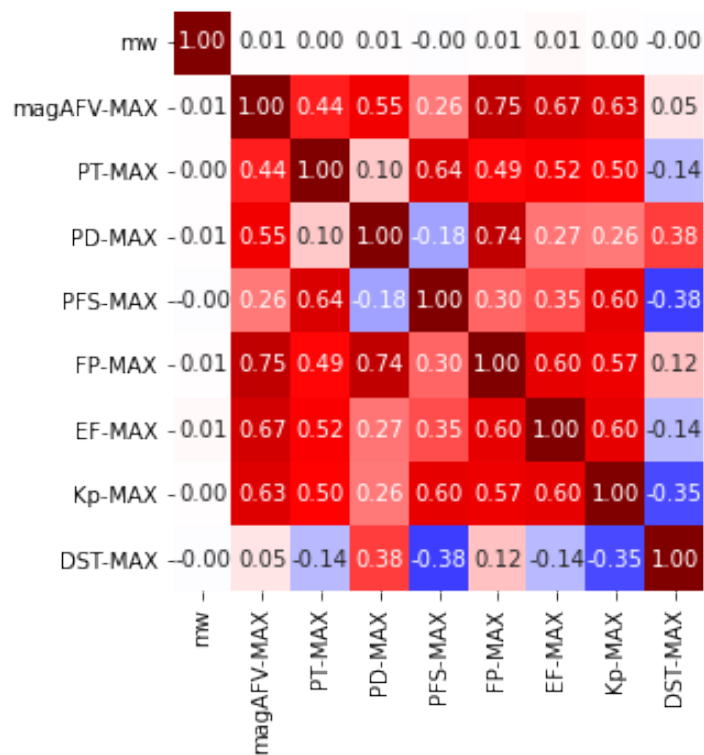
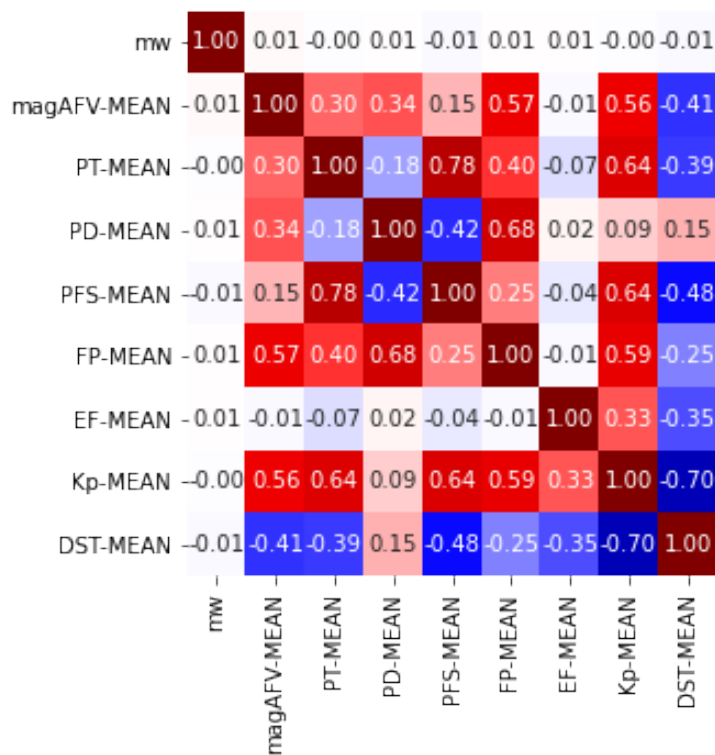


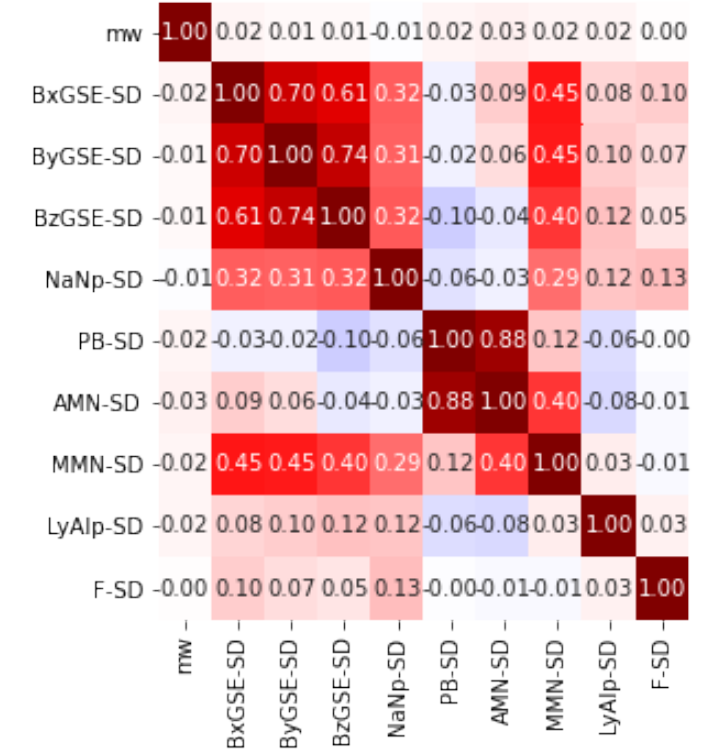
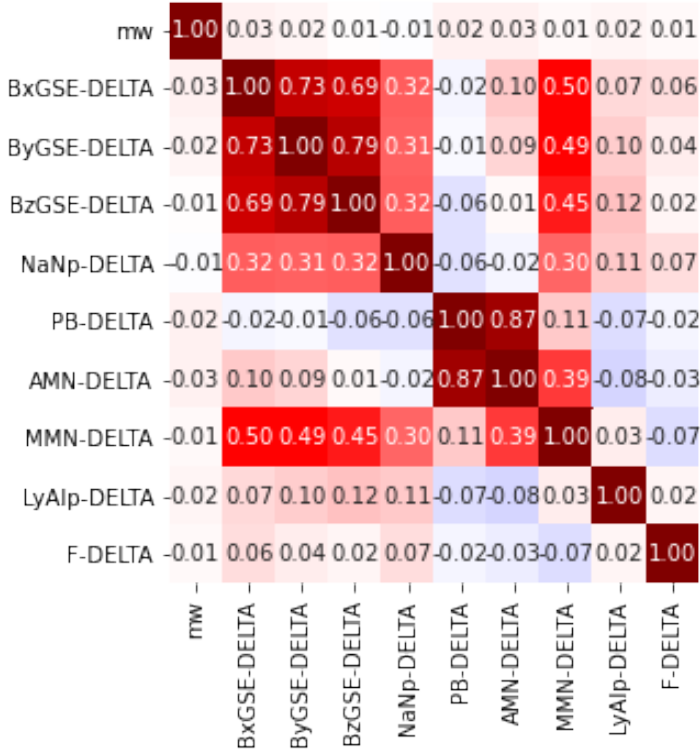
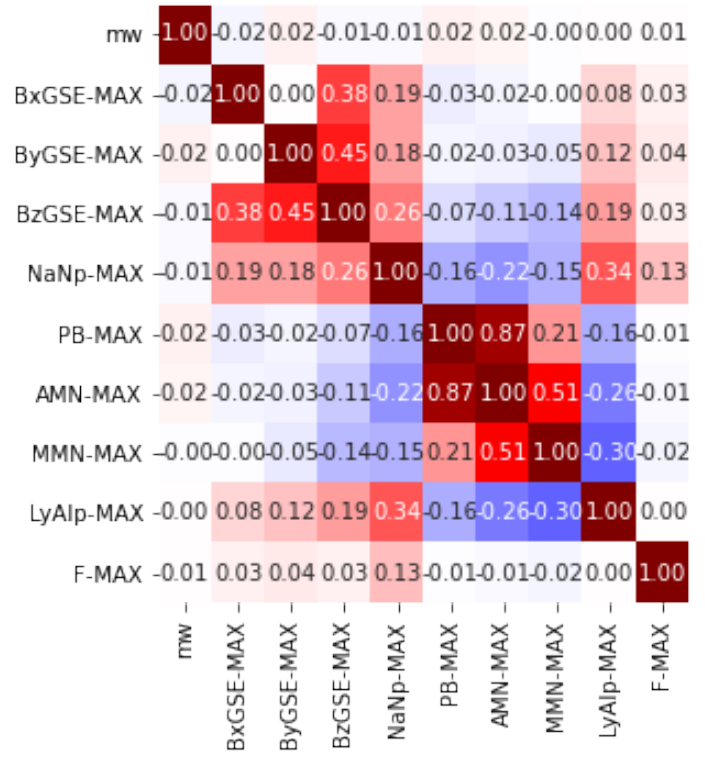
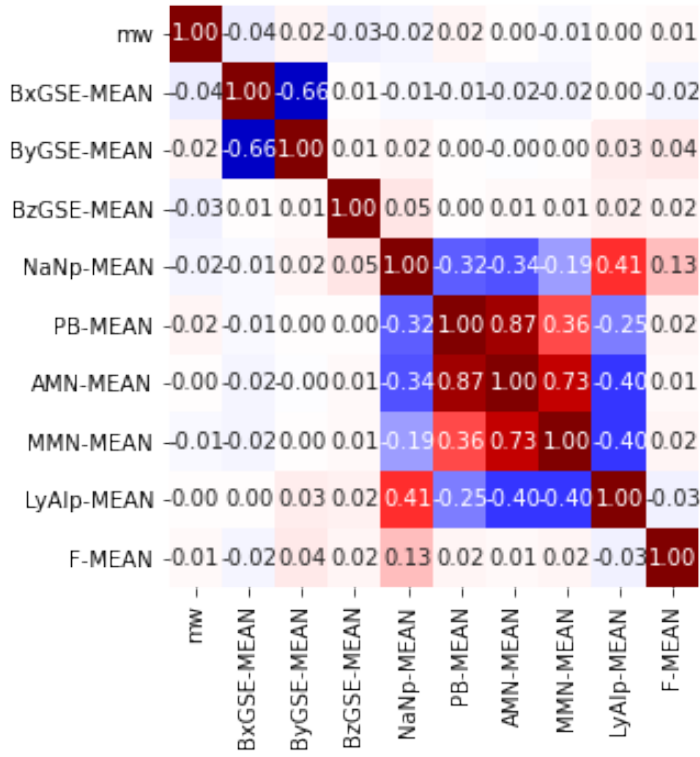
mw	1.00	-0.03	0.01	-0.03	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
R-MEAN	-0.03	1.00	0.14	0.95	0.14	0.21	0.08	0.11	0.07	0.06
ap-MEAN	-0.01	0.14	1.00	0.15	0.84	0.72	0.83	0.26	0.18	0.16
f10.7-MEAN	-0.03	0.95	0.15	1.00	0.14	0.21	0.09	0.13	0.08	0.07
AE-MEAN	-0.00	0.14	0.84	0.14	1.00	0.92	0.93	0.20	0.12	0.10
AU-MEAN	-0.00	0.21	0.72	0.21	0.92	1.00	0.80	0.24	0.12	0.10
PCN-MEAN	-0.01	0.08	0.83	0.09	0.93	0.80	1.00	0.21	0.13	0.11
PF2-MEAN	-0.01	0.11	0.26	0.13	0.20	0.24	0.21	1.00	0.75	0.61
PF10-MEAN	-0.00	0.07	0.18	0.08	0.12	0.12	0.13	0.75	1.00	0.94
PF30-MEAN	-0.00	0.06	0.16	0.07	0.10	0.10	0.11	0.61	0.94	1.00
mw	R-MEAN	ap-MEAN	f10.7-MEAN	AE-MEAN	AU-MEAN	PCN-MEAN	PF2-MEAN	PF10-MEAN	PF30-MEAN	

mw	1.00	-0.03	0.01	-0.03	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
R-MAX	-0.03	1.00	0.14	0.95	0.14	0.23	0.17	0.11	0.06	0.05
ap-MAX	-0.01	0.14	1.00	0.15	0.77	0.67	0.83	0.33	0.18	0.16
f10.7-MAX	-0.03	0.95	0.15	1.00	0.14	0.24	0.19	0.13	0.07	0.07
AE-MAX	-0.01	0.14	0.77	0.14	1.00	0.86	0.88	0.24	0.11	0.09
AU-MAX	-0.00	0.23	0.67	0.24	0.86	1.00	0.79	0.29	0.13	0.12
PCN-MAX	-0.00	0.17	0.83	0.19	0.88	0.79	1.00	0.31	0.16	0.11
PF2-MAX	-0.01	0.11	0.33	0.13	0.24	0.29	0.31	1.00	0.71	0.57
PF10-MAX	-0.01	0.06	0.18	0.07	0.11	0.13	0.16	0.71	1.00	0.84
PF30-MAX	-0.01	0.05	0.16	0.07	0.09	0.12	0.11	0.57	0.84	1.00
mw	R-MAX	ap-MAX	f10.7-MAX	AE-MAX	AU-MAX	PCN-MAX	PF2-MAX	PF10-MAX	PF30-MAX	

mw	1.00	-0.02	0.01	-0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
R-DELTA	-0.02	1.00	0.06	0.38	0.07	0.11	0.14	0.05	0.03	0.03
ap-DELTA	-0.01	0.06	1.00	0.11	0.72	0.66	0.76	0.33	0.17	0.15
f10.7-DELTA	-0.01	0.38	0.11	1.00	0.10	0.15	0.20	0.08	0.05	0.03
AE-DELTA	-0.01	0.07	0.72	0.10	1.00	0.83	0.80	0.23	0.10	0.08
AU-DELTA	-0.01	0.11	0.66	0.15	0.83	1.00	0.78	0.28	0.13	0.11
PCN-DELTA	-0.01	0.14	0.76	0.20	0.80	0.78	1.00	0.36	0.17	0.12
PF2-DELTA	-0.01	0.05	0.33	0.08	0.23	0.28	0.36	1.00	0.67	0.55
PF10-DELTA	-0.01	0.03	0.17	0.05	0.10	0.13	0.17	0.67	1.00	0.83
PF30-DELTA	-0.01	0.03	0.15	0.03	0.08	0.11	0.12	0.55	0.83	1.00
mw	R-DELTA	ap-DELTA	f10.7-DELTA	AE-DELTA	AU-DELTA	PCN-DELTA	PF2-DELTA	PF10-DELTA	PF30-DELTA	

mw	1.00	-0.02	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
R-SD	-0.02	1.00	0.05	0.40	0.07	0.11	0.13	0.05	0.03	0.03
ap-SD	-0.01	0.05	1.00	0.11	0.72	0.65	0.77	0.33	0.18	0.15
f10.7-SD	-0.01	0.40	0.11	1.00	0.10	0.15	0.20	0.07	0.05	0.03
AE-SD	-0.00	0.07	0.72	0.10	1.00	0.86	0.84	0.22	0.10	0.08
AU-SD	-0.00	0.11	0.65	0.15	0.86	1.00	0.81	0.27	0.12	0.10
PCN-SD	-0.01	0.13	0.77	0.20	0.84	0.81	1.00	0.33	0.16	0.11
PF2-SD	-0.01	0.05	0.33	0.07	0.22	0.27	0.33	1.00	0.68	0.56
PF10-SD	-0.01	0.03	0.18	0.05	0.10	0.12	0.16	0.68	1.00	0.88
PF30-SD	-0.01	0.03	0.15	0.03	0.08	0.10	0.11	0.56	0.88	1.00
mw	R-SD	ap-SD	f10.7-SD	AE-SD	AU-SD	PCN-SD	PF2-SD	PF10-SD	PF30-SD	





mw	1.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	-0.02	-0.02
R-MEAN	-0.00	1.00	0.14	0.95	0.15	0.21	0.07	0.12	0.04	0.03
ap-MEAN	-0.00	0.14	1.00	0.15	0.83	0.72	0.83	0.39	0.28	0.24
f10.7-MEAN	-0.00	0.95	0.15	1.00	0.16	0.21	0.09	0.15	0.05	0.03
AE-MEAN	-0.01	0.15	0.83	0.16	1.00	0.92	0.92	0.24	0.12	0.10
AU-MEAN	-0.01	0.21	0.72	0.21	0.92	1.00	0.80	0.28	0.18	0.15
PCN-MEAN	-0.00	0.07	0.83	0.09	0.92	0.80	1.00	0.29	0.21	0.18
PF2-MEAN	-0.02	0.12	0.39	0.15	0.24	0.28	0.29	1.00	0.84	0.73
PF10-MEAN	-0.02	0.04	0.28	0.05	0.12	0.18	0.21	0.84	1.00	0.98
PF30-MEAN	-0.02	0.03	0.24	0.03	0.10	0.15	0.18	0.73	0.98	1.00
	mw	R-MEAN	ap-MEAN	f10.7-MEAN	AE-MEAN	AU-MEAN	PCN-MEAN	PF2-MEAN	PF10-MEAN	PF30-MEAN

mw	1.00	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	-0.02	-0.02
R-MAX	-0.00	1.00	0.13	0.95	0.14	0.23	0.16	0.13	0.02	0.02
ap-MAX	-0.01	0.13	1.00	0.14	0.75	0.69	0.82	0.45	0.30	0.29
f10.7-MAX	-0.00	0.95	0.14	1.00	0.15	0.23	0.18	0.14	0.03	0.03
AE-MAX	-0.01	0.14	0.75	0.15	1.00	0.84	0.89	0.24	0.13	0.12
AU-MAX	-0.01	0.23	0.69	0.23	0.84	1.00	0.79	0.36	0.30	0.29
PCN-MAX	-0.01	0.16	0.82	0.18	0.89	0.79	1.00	0.36	0.22	0.19
PF2-MAX	-0.02	0.13	0.45	0.14	0.24	0.36	0.36	1.00	0.80	0.71
PF10-MAX	-0.02	0.02	0.30	0.03	0.13	0.30	0.22	0.80	1.00	0.94
PF30-MAX	-0.02	0.02	0.29	0.03	0.12	0.29	0.19	0.71	0.94	1.00
	mw	R-MAX	ap-MAX	f10.7-MAX	AE-MAX	AU-MAX	PCN-MAX	PF2-MAX	PF10-MAX	PF30-MAX

mw	1.00	-0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	-0.02	-0.02
R-DELTA	-0.00	1.00	0.09	0.38	0.10	0.13	0.15	0.12	0.01	0.01
ap-DELTA	-0.01	0.09	1.00	0.09	0.71	0.70	0.74	0.46	0.32	0.31
f10.7-DELTA	-0.01	0.38	0.09	1.00	0.11	0.13	0.17	0.07	-0.01	-0.01
AE-DELTA	-0.01	0.10	0.71	0.11	1.00	0.82	0.80	0.23	0.13	0.13
AU-DELTA	-0.01	0.13	0.70	0.13	0.82	1.00	0.78	0.38	0.31	0.31
PCN-DELTA	-0.02	0.15	0.74	0.17	0.80	0.78	1.00	0.39	0.22	0.18
PF2-DELTA	-0.02	0.12	0.46	0.07	0.23	0.38	0.39	1.00	0.77	0.69
PF10-DELTA	-0.02	0.01	0.32	-0.01	0.13	0.31	0.22	0.77	1.00	0.94
PF30-DELTA	-0.02	0.01	0.31	-0.01	0.13	0.31	0.18	0.69	0.94	1.00
	mw	R-DELTA	ap-DELTA	f10.7-DELTA	AE-DELTA	AU-DELTA	PCN-DELTA	PF2-DELTA	PF10-DELTA	PF30-DELTA

mw	1.00	-0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	-0.02	-0.02
R-SD	-0.01	1.00	0.08	0.39	0.09	0.12	0.13	0.10	0.01	0.00
ap-SD	-0.01	0.08	1.00	0.09	0.71	0.68	0.76	0.47	0.31	0.29
f10.7-SD	-0.01	0.39	0.09	1.00	0.10	0.13	0.16	0.06	-0.01	-0.01
AE-SD	-0.02	0.09	0.71	0.10	1.00	0.85	0.84	0.22	0.13	0.12
AU-SD	-0.02	0.12	0.68	0.13	0.85	1.00	0.80	0.34	0.29	0.27
PCN-SD	-0.02	0.13	0.76	0.16	0.84	0.80	1.00	0.37	0.21	0.17
PF2-SD	-0.02	0.10	0.47	0.06	0.22	0.34	0.37	1.00	0.74	0.67
PF10-SD	-0.02	0.01	0.31	-0.01	0.13	0.29	0.21	0.74	1.00	0.96
PF30-SD	-0.02	0.00	0.29	-0.01	0.12	0.27	0.17	0.67	0.96	1.00
	mw	R-SD	ap-SD	f10.7-SD	AE-SD	AU-SD	PCN-SD	PF2-SD	PF10-SD	PF30-SD

