

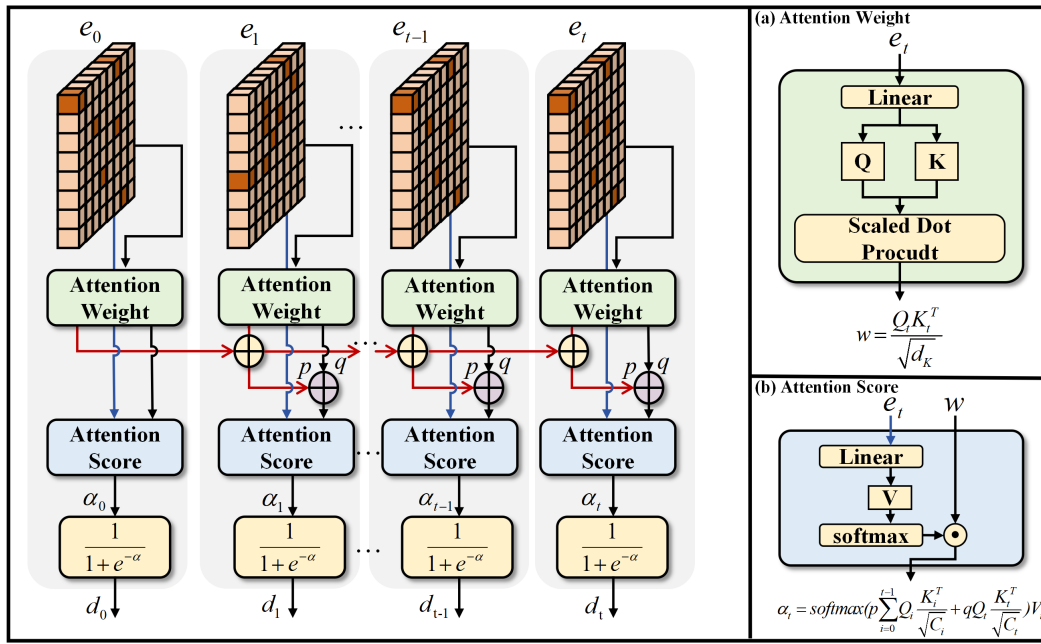


Fig. 1. Structure of Transfer Module

TABLE I
PERFORMANCE ON FOURSQUARE AND PEMS-BAY DATASETS

Model	NRMSE on Foursquare					NMAE on Foursquare				
	2%	4%	6%	8%	10%	2%	4%	6%	8%	10%
CoSTCo	0.1465	0.1460	0.1454	0.1449	0.1438	0.2548	0.2513	0.2493	0.2425	0.2402
DAIN	0.1464	0.1460	0.1453	0.1450	0.1439	0.2434	0.2412	0.2401	0.2396	0.2368
SPIN	0.1322	0.1317	0.1308	0.1293	0.1291	0.1998	0.1973	0.1936	0.1922	0.1913
STACGCN	0.1328	0.1321	0.1309	0.1296	0.1291	0.1999	0.1974	0.1933	0.1929	0.1918
Satformer	0.1320	0.1311	0.1304	0.1295	0.1294	0.1996	0.1967	0.1936	0.1920	0.1913

Model	NRMSE on PeMS-Bay					NMAE on PeMS-Bay				
	2%	4%	6%	8%	10%	2%	4%	6%	8%	10%
CoSTCo	0.1513	0.1487	0.1461	0.1445	0.1432	0.2603	0.2499	0.2445	0.2400	0.2356
DAIN	0.1476	0.1462	0.1446	0.1430	0.1414	0.2447	0.2403	0.2358	0.2303	0.2249
SPIN	0.1357	0.1343	0.1329	0.1313	0.1299	0.2051	0.1997	0.1943	0.1889	0.1835
STACGCN	0.1335	0.1321	0.1306	0.1290	0.1274	0.2012	0.1958	0.1904	0.1850	0.1796
Satformer	0.1308	0.1294	0.1280	0.1265	0.1249	0.1984	0.1930	0.1876	0.1822	0.1768

TABLE II
PERFORMANCE COMPARED WITH CDSA AND SAITS

	NRMSE					NMAE				
Model	2%	4%	6%	8%	10%	2%	4%	6%	8%	10%
IRIDIUM										
CDSA	0.6632	0.6058	0.5219	0.5249	0.5103	0.1616	0.1601	0.1599	0.1598	0.1120
SAITS	0.1203	0.1201	0.1201	0.1174	0.1161	0.1106	0.1078	0.1075	0.1073	0.1051
Satformer	0.1195	0.1187	0.1158	0.1104	0.1009	0.098	0.0973	0.0956	0.0899	0.0813
TELESAT										
CDSA	0.6712	0.6523	0.5449	0.5014	0.4987	0.2354	0.2218	0.1565	0.1916	0.1815
SAITS	0.2213	0.2207	0.2201	0.2109	0.2013	0.1267	0.1223	0.1218	0.1113	0.1112
Satformer	0.1862	0.1828	0.1768	0.1746	0.1662	0.1017	0.1000	0.0971	0.0985	0.0906
STARLINK										
CDSA	0.7732	0.6034	0.6032	0.5987	0.5975	0.2567	0.2119	0.2198	0.1964	0.2047
SAITS	0.3471	0.3412	0.3401	0.3349	0.3312	0.2499	0.2498	0.2314	0.2291	0.2215
Satformer	0.2754	0.2722	0.2656	0.2645	0.2607	0.1402	0.1376	0.1349	0.1316	0.1223

TABLE III
TRAINING AND INFERENCE TIMES FOR DIFFERENT MODELS

Model	IRIDIUM Time (s)		Telesat Time (s)		Starlink Time (s)	
	Training Time	Inference Time	Training Time	Inference Time	Training Time	Inference Time
CDSA	180.43	0.210	523.57	0.290	1478.37	0.308
SAITS	163.85	0.476	687.30	2.256	1879.57	3.433
Satformer	80.3	0.082	168.9	0.194	879.5	0.477