

ScreenTime Analysis

纪浩正

Department of Earth and Space Science

June 2, 2025

content

1 Background

2 Data analysis



Background

How to obtain data

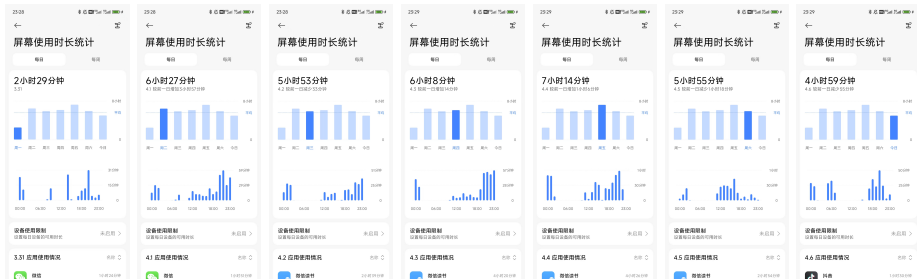


Figure: ScreenTime Statics

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	日期	分钟	日期	分钟	日期	分钟	日期	分钟	日期	分钟	日期	分钟	日期	分钟	
2	星期一	2月17	209	3月3	208	3月7	208	3月31	149	4月14	154	5月5	146	5月19	152
3	星期二	2月18	237	3月4	245	3月18	245	4月1	387	4月15	382	5月6	395	5月20	385
4	星期三	2月19	377	3月5	391	3月19	391	4月2	353	4月16	354	5月7	349	5月21	354
5	星期四	2月20	318	3月6	291	3月20	291	4月3	368	4月17	370	5月8	368	5月22	370
6	星期五	2月21	489	3月7	512	3月21	512	4月4	434	4月18	441	5月9	426	5月23	437
7	星期六	2月22	494	3月8	472	3月22	472	4月5	355	4月19	355	5月10	361	5月24	355
8	星期日	2月23	380	3月9	390	3月23	387	4月6	548	4月20	538	5月11	553	5月25	542
9	星期一	2月24	154	3月10	207	3月24	149	4月7	150	4月21	153	5月12	355	5月26	383
10	星期二	2月25	381	3月11	247	3月25	387	4月8	387	4月22	383	5月13	389	5月27	358
11	星期三	2月26	353	3月12	391	3月26	354	4月9	354	4月23	353	5月14	353	5月28	397
12	星期四	2月27	370	3月13	288	3月27	369	4月10	365	4月24	370	5月15	362	5月29	539
13	星期五	2月28	355	3月14	514	3月28	434	4月11	434	4月25	439	5月16	434	5月30	262
14	星期六	3月1	545	3月15	471	3月29	355	4月12	355	4月26	355	5月17	355	5月31	396
15	星期日	3月2	536	3月16	390	3月30	355	4月13	551	4月27	360	5月18	554	6月1	237



Data analysis

Daily Usage Over Time

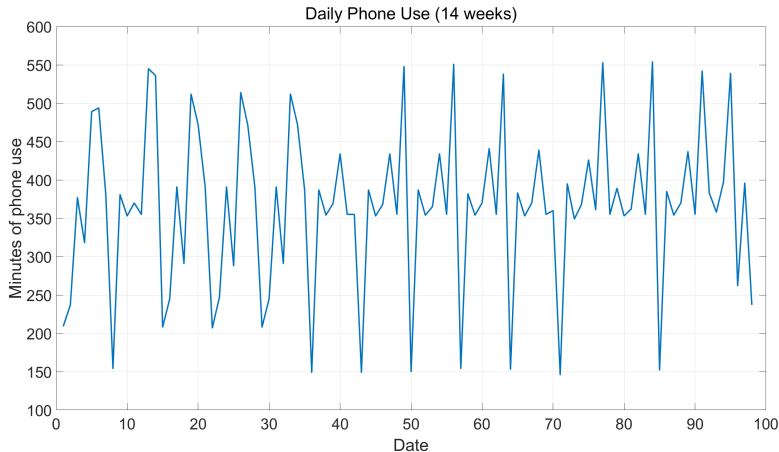


Figure: Daily screen time from February 17 to June 1, 2025, showing day-to-day variations over 98 days.

Weekday Averages

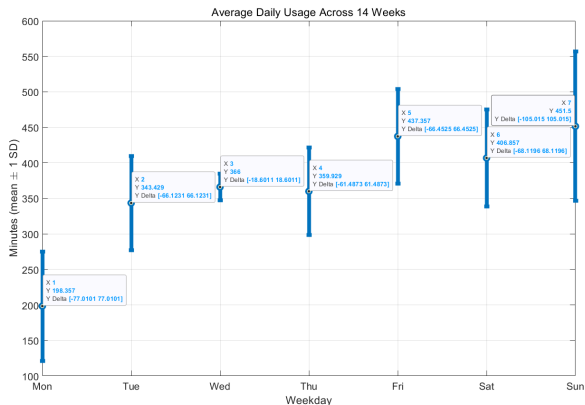


Figure: Average screen time for each weekday across 14 weeks, with error bars indicating one standard deviation.

Per-Weekday Trends

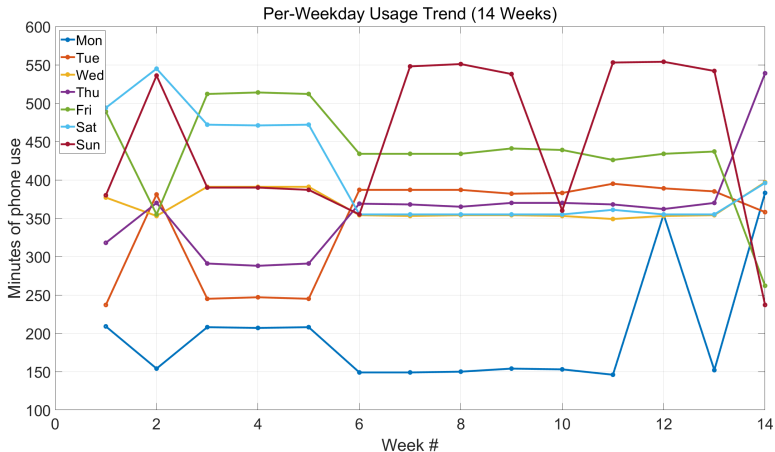


Figure: Screen time trend for each weekday (Monday to Sunday) across 14 weeks, showing temporal evolution by weekday.

Frequency Analysis

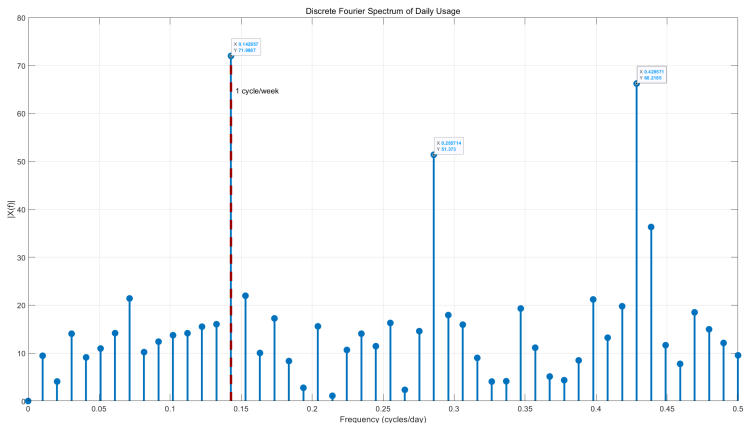


Figure: Discrete Fourier Transform of the full time series, revealing a dominant frequency near 1 cycle per week.

Time-Varying Frequency Components

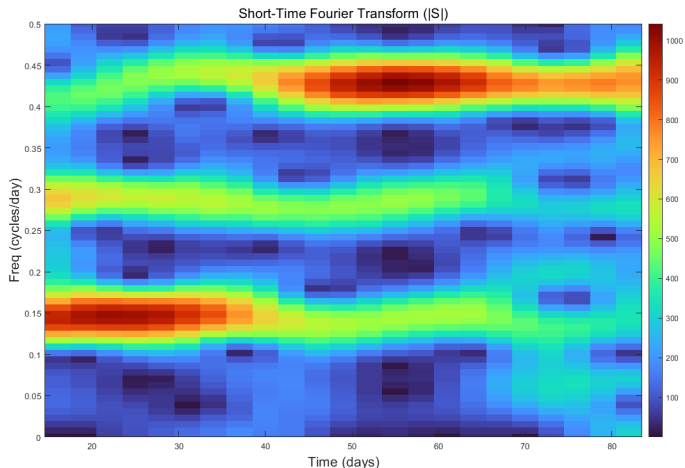


Figure: Short-Time Fourier Transform showing how frequency components evolve over time, indicating temporal shifts in periodic behavior.