

Appendix 2a; Analytical procedure and conditions of elliptic Fourier-PCA analysis.

---

STEP 1 Operation: Elliptic Fourier Analysis

Number of data: 340,

Number of harmonics extracted: 20,

Normalizing coefficients: a1, b1 and c1

Outcome: coefficients (a2,..., a20, b2,..., b20, c2,...,c20, d1,...,d20) (Appendix 2b)

---

STEP 2 Operation: Principal component analysis

Input data: Covariance matrix of STEP 1 (Appendix 2c)

Outcome: Eigen values (Appendix 2d) and eigen vectors (Appendix 2e)

---

Appendix 2b; Mean values of coefficients obtained by STEP1 (elliptic Fourier analysis).

	a	b	c	d
1				7.35E-01
2	4.89E-03	1.75E-03	7.59E-03	-5.98E-03
3	4.00E-02	-1.35E-03	-1.58E-03	3.54E-02
4	1.45E-03	1.83E-03	3.53E-04	2.25E-03
5	4.97E-03	-9.10E-04	3.56E-04	3.86E-03
6	-8.83E-06	5.70E-04	-1.47E-03	2.62E-04
7	1.37E-03	-1.96E-04	6.71E-04	1.47E-03
8	-2.76E-04	-2.85E-04	-5.86E-05	3.59E-04
9	5.34E-05	3.03E-04	1.72E-04	4.99E-04
10	-1.44E-04	-9.53E-05	1.02E-05	-4.61E-05
11	5.49E-06	3.29E-04	-6.55E-04	-3.70E-04
12	-1.30E-04	-6.10E-06	-1.66E-04	1.58E-05
13	1.13E-04	3.11E-05	3.47E-04	8.32E-05
14	-2.58E-04	1.57E-05	6.36E-05	-1.21E-05
15	5.22E-05	1.48E-04	-1.13E-05	1.12E-04
16	6.86E-05	8.53E-05	2.44E-05	-1.72E-04
17	-9.70E-05	-3.37E-05	-6.59E-05	1.21E-04
18	-5.01E-05	-3.05E-05	-1.35E-04	1.36E-04
19	-1.11E-04	5.99E-05	6.24E-05	-5.02E-05
20	-1.63E-04	2.74E-05	-1.10E-05	-4.94E-05

d1, a2, b2,..d20: Elliptic Fourier coefficients. Number symbols mean harmonic number.

Appendix 2c; Covariance matrix used for STEP 2 (principal component analysis).

	d1	a2	b2	c2	d2	a3	b3	c3	d3	a4	b4	c4	d4
d1	1.72E-02	1.48E-04	2.20E-04	-1.04E-04	-9.36E-06	-2.37E-03	-6.40E-05	1.05E-04	-2.04E-03	1.40E-05	-5.28E-05	-3.24E-04	1.76E-04
a2	1.48E-04	1.57E-03	-7.93E-06	-1.13E-05	-1.79E-03	-5.99E-05	1.08E-05	2.39E-05	3.97E-05	6.88E-04	3.41E-05	8.26E-05	5.48E-04
b2	2.20E-04	-7.93E-06	1.69E-03	1.49E-03	2.02E-04	-7.02E-05	-1.19E-04	3.47E-05	-2.94E-05	-8.30E-05	7.18E-04	-5.69E-04	-8.32E-06
c2	-1.04E-04	-1.13E-05	1.49E-03	2.98E-03	8.30E-05	5.24E-05	-4.82E-05	1.12E-04	-1.32E-04	-5.71E-05	9.33E-04	-6.88E-04	2.09E-06
d2	-9.36E-06	-1.79E-03	2.02E-04	8.30E-05	3.49E-03	2.18E-06	4.86E-05	3.82E-05	-2.48E-05	-1.11E-03	4.83E-05	-1.56E-04	-7.84E-04
a3	-2.37E-03	-5.99E-05	-7.02E-05	5.24E-05	2.18E-06	8.08E-04	-1.68E-05	-2.67E-05	-2.15E-04	-2.28E-05	2.31E-05	8.95E-05	-3.39E-05
b3	-6.40E-05	1.08E-05	-1.19E-04	-4.82E-05	4.86E-05	-1.68E-05	5.09E-04	4.12E-04	1.75E-05	-3.04E-06	-4.77E-05	1.29E-05	-2.88E-05
c3	1.05E-04	2.39E-05	3.47E-05	1.12E-04	3.82E-05	-2.67E-05	4.12E-04	8.73E-04	1.26E-05	-2.92E-05	1.03E-05	-4.07E-05	1.12E-05
d3	-2.04E-03	3.97E-05	-2.94E-05	-1.32E-04	-2.48E-05	-2.15E-04	1.75E-05	1.26E-05	1.21E-03	3.94E-05	-3.37E-05	2.57E-05	6.07E-06
a4	1.40E-05	6.88E-04	-8.30E-05	-5.71E-05	-1.11E-03	-2.28E-05	-3.04E-06	-2.92E-05	3.94E-05	5.52E-04	-1.77E-06	7.84E-05	1.22E-04
b4	-5.28E-05	3.41E-05	7.18E-04	9.33E-04	4.83E-05	2.31E-05	-4.77E-05	1.03E-05	-3.37E-05	-1.77E-06	5.37E-04	-1.14E-04	7.97E-06
c4	-3.24E-04	8.26E-05	-5.69E-04	-6.88E-04	-1.56E-04	8.95E-05	1.29E-05	-4.07E-05	2.57E-05	7.84E-05	-1.14E-04	5.65E-04	2.97E-05
d4	1.76E-04	5.48E-04	-8.32E-06	2.09E-06	-7.84E-04	-3.39E-05	-2.88E-05	1.12E-05	6.07E-06	1.22E-04	7.97E-06	2.97E-05	5.81E-04
a5	-5.23E-04	3.97E-07	1.14E-05	6.10E-05	-8.52E-06	3.05E-04	4.84E-06	-4.22E-06	-2.98E-04	1.74E-06	3.50E-05	3.72E-05	-2.03E-05
b5	2.05E-06	3.73E-05	-1.38E-05	-4.17E-06	-2.62E-05	-1.37E-05	2.15E-04	3.01E-04	-3.97E-06	6.37E-06	-1.24E-05	-1.85E-06	3.52E-06
c5	6.24E-05	3.39E-06	1.33E-06	-1.54E-05	-5.68E-05	5.23E-06	-1.97E-04	-2.56E-04	-2.37E-05	2.20E-05	6.46E-06	3.13E-05	7.34E-06
d5	-4.83E-04	-5.62E-05	-7.64E-05	4.20E-05	2.01E-05	2.85E-04	-5.59E-07	-2.57E-05	-2.47E-04	-3.74E-05	-6.92E-06	4.67E-05	-8.31E-06
a6	-1.06E-04	1.27E-04	1.71E-05	4.93E-05	-2.08E-04	3.49E-05	6.82E-06	-1.10E-05	1.06E-05	1.45E-04	1.78E-05	4.18E-06	-7.27E-05
b6	-1.01E-04	1.74E-05	1.43E-04	2.21E-04	2.89E-05	3.68E-05	-4.13E-06	1.63E-05	-2.08E-05	-2.06E-06	1.71E-04	7.77E-05	1.69E-05
c6	1.79E-04	-2.15E-05	-1.08E-04	-1.57E-04	1.58E-05	-3.20E-05	-4.13E-07	1.73E-05	-3.33E-05	-1.69E-05	-1.30E-04	-5.29E-05	6.89E-06
d6	-8.68E-06	8.56E-05	-7.86E-05	-7.33E-05	-2.36E-04	-1.30E-05	-3.94E-06	1.52E-06	1.98E-05	1.37E-04	-3.55E-05	3.68E-05	-7.77E-05
a7	-7.72E-05	2.44E-05	2.71E-05	4.56E-05	-3.32E-05	4.39E-05	8.67E-06	-9.88E-06	-7.67E-05	2.25E-05	2.32E-05	9.00E-07	-2.24E-06
b7	4.83E-06	3.31E-05	-0.61E-05	-2.16E-05	-5.19E-05	5.80E-06	3.15E-05	5.64E-05	-6.78E-06	1.31E-05	-1.13E-05	6.73E-06	1.40E-05
c7	1.65E-05	-2.33E-05	-3.27E-05	-4.80E-05	2.02E-05	1.32E-05	-3.26E-05	-5.14E-05	-1.85E-05	-1.10E-05	-2.34E-05	1.08E-05	-2.48E-06
d7	-2.05E-04	4.09E-05	1.55E-05	6.50E-06	-3.60E-05	5.17E-05	-3.84E-07	3.74E-06	-2.08E-05	2.37E-05	3.47E-06	1.36E-06	-1.20E-06
a8	-8.79E-05	3.50E-05	1.28E-05	2.08E-05	-3.39E-05	1.86E-05	-6.55E-06	-4.96E-06	1.83E-05	3.64E-05	4.66E-06	-3.75E-06	-2.15E-05
b8	-5.00E-05	-8.58E-06	3.11E-05	6.03E-05	2.35E-05	1.65E-05	-2.46E-06	1.30E-05	-2.46E-06	1.20E-05	-3.58E-06	3.86E-05	1.33E-05
c8	-8.16E-06	-1.35E-05	-4.13E-05	-8.81E-05	-2.82E-07	9.81E-07	-1.48E-05	-2.69E-05	1.06E-05	-2.19E-06	-4.30E-05	-5.80E-06	-1.86E-05
d8	-2.27E-05	1.75E-05	-4.49E-06	1.58E-05	-3.59E-05	1.18E-05	5.70E-06	-1.43E-05	-9.99E-06	2.21E-05	6.20E-06	8.11E-06	-1.61E-05
a9	-1.46E-05	-2.40E-05	-3.49E-06	-5.57E-06	3.20E-05	1.21E-05	-9.58E-07	-1.94E-06	-2.64E-05	-7.54E-06	-1.20E-06	-2.69E-06	-9.56E-06
b9	3.42E-05	9.48E-06	3.93E-06	1.14E-06	2.32E-06	-4.70E-07	-4.37E-06	1.07E-05	-9.45E-06	-1.75E-06	1.03E-06	6.82E-06	1.07E-05
c9	-3.03E-05	-1.67E-05	7.60E-06	5.84E-06	3.67E-05	-5.37E-06	-1.52E-05	-1.99E-05	1.91E-05	-9.67E-06	7.02E-06	-3.65E-06	5.72E-06
d9	-2.91E-05	2.25E-05	-1.58E-06	-7.36E-06	2.69E-05	1.34E-05	-4.21E-06	-1.51E-06	-1.78E-05	1.36E-05	-9.64E-07	1.38E-05	-4.21E-07
a10	-6.12E-05	1.71E-05	9.11E-06	7.18E-06	-1.15E-05	5.54E-06	-4.11E-06	7.53E-06	1.56E-05	1.42E-05	4.92E-06	-2.88E-06	-1.17E-06
b10	-3.71E-05	7.72E-06	-1.69E-06	9.09E-06	-1.86E-05	1.15E-05	-2.32E-06	3.15E-07	-9.97E-07	3.29E-06	4.21E-06	3.06E-06	2.26E-06
c10	-1.10E-05	9.59E-08	2.81E-06	2.55E-05	-1.13E-05	-6.10E-06	2.79E-06	3.91E-06	1.18E-05	1.44E-06	-1.63E-06	-6.78E-06	2.98E-06
d10	-3.96E-05	-2.31E-06	-1.09E-05	5.25E-06	1.47E-05	1.59E-05	1.45E-06	1.37E-06	-9.98E-06	-1.25E-06	-8.84E-06	-5.28E-06	-1.03E-05
a11	-2.54E-05	-5.67E-06	-6.70E-06	5.10E-06	-4.55E-06	1.01E-05	-1.51E-06	-2.17E-07	-7.42E-06	-7.74E-07	-4.71E-06	-2.80E-06	4.35E-07
b11	3.73E-06	1.32E-06	-1.08E-05	-1.21E-05	-4.78E-07	1.29E-06	5.82E-06	9.94E-06	6.67E-06	1.01E-06	-3.48E-06	6.49E-06	9.52E-06
c11	-1.40E-05	6.67E-06	-4.85E-06	3.41E-06	-8.08E-06	8.22E-06	6.33E-06	2.39E-06	-7.78E-07	4.40E-06	-6.21E-06	1.74E-06	-4.22E-06
d11	-2.99E-05	-3.27E-05	-1.16E-05	1.10E-05	3.56E-05	1.36E-05	4.93E-06	-5.53E-06	-2.14E-05	-1.45E-05	-7.95E-07	3.03E-07	-1.28E-05
a12	-2.76E-05	7.21E-06	1.15E-05	5.79E-06	-9.43E-06	-8.41E-07	-2.56E-07	3.95E-06	1.11E-05	6.82E-06	4.52E-06	-4.95E-06	1.98E-06
b12	-6.05E-05	3.50E-06	1.01E-05	1.79E-05	-8.09E-06	1.09E-05	-2.50E-06	9.38E-07	7.10E-06	-1.52E-06	7.18E-06	5.09E-06	4.06E-06
c12	4.04E-05	5.65E-06	-3.23E-06	-3.15E-05	2.97E-06	-2.30E-06	-1.83E-06	-5.94E-06	-1.03E-05	-9.77E-07	-2.29E-06	5.54E-06	3.29E-06
d12	-2.07E-05	1.26E-06	3.18E-06	-1.37E-05	7.47E-06	-4.18E-06	-1.17E-06	5.21E-06	6.23E-06	3.39E-06	1.90E-06	1.71E-06	-1.02E-05
a13	-8.00E-06	7.32E-06	6.08E-07	-1.18E-06	-1.08E-05	5.20E-06	-3.07E-06	6.05E-06	-3.62E-06	3.86E-06	-1.08E-07	-2.65E-06	-1.06E-06
b13	-6.96E-06	6.65E-06	-5.87E-06	-1.13E-05	-1.39E-05	-2.65E-06	3.45E-06	3.14E-06	6.95E-06	4.46E-06	-2.60E-06	3.63E-06	6.23E-06
c13	2.18E-05	-4.38E-06	8.94E-06	1.16E-05	1.52E-06	-6.67E-06	-5.97E-06	-1.11E-05	-3.71E-06	-2.62E-06	7.85E-06	-4.12E-06	3.24E-06
d13	-2.48E-05	2.58E-06	-6.55E-06	9.92E-07	-1.53E-05	1.60E-06	-1.82E-06	4.98E-08	6.01E-06	5.42E-06	-3.76E-06	4.57E-07	3.32E-06
a14	-2.84E-05	8.23E-06	-6.20E-06	-5.69E-06	-1.11E-05	2.52E-06	6.97E-07	-8.72E-07	1.01E-05	5.23E-06	-1.49E-06	3.13E-06	6.54E-06
b14	-1.44E-05	7.40E-06	8.55E-06	7.28E-06	-1.04E-05	-4.01E-06	-7.02E-07	8.81E-07	6.45E-06	9.14E-07	6.11E-06	1.40E-07	2.84E-06
c14	1.84E-05	3.60E-06	5.48E-06	7.06E-06	-6.77E-06	-9.32E-06	1.09E-06	-4.40E-07	2.91E-06	2.04E-06	1.09E-06	-6.64E-06	2.94E-06
d14	-1.92E-06	9.35E-06	5.93E-07	-4.10E-06	-1.32E-05	-2.66E-06	-8.07E-07	8.79E-07	4.14E-06	7.68E-06	1.39E-06	2.98E-06	3.43E-06
a15	-3.93E-06	1.62E-06	2.05E-07	1.52E-07	-3.82E-06	1.60E-06	5.02E-06	8.22E-06	3.24E-06	1.24E-06	2.17E-06	-8.73E-07	6.62E-07
b15	7.63E-06	7.05E-06	2.45E-06	5.15E-06	-1.66E-05	4.48E-07	1.86E-06	4.05E-06	-2.91E-06	6.30E-06	1.54E-06	-1.81E-06	2.56E-06
c15	6.64E-07	3.17E-06	1.78E-05	1.84E-05	-8.61E-07	7.44E-07	3.93E-06	9.35E-06	-1.83E-06	3.74E-06	8.74E-06	-6.98E-06	-3.13E-06
d15	7.34E-06	3.22E-06	6.36E-06	7.45E-06	-6.72E-06	-7.21E-07	-1.46E-06	-1.03E-06	-7.69E-06	1.58E-07	2.93E-06	-1.74E-06	1.78E-06
a16	-1.39E-05	-9.52E-07	4.81E-07	7.42E-06	-3.14E-06	4.58E-06	2.97E-07	-9.85E-08	-2.26E-06	-5.39E-07	-2.14E-06	-1.34E-06	-3.38E-07
b16	-1.39E-05	5.69E-06	2.19E-06	-2.40E-07	-1.10E-05	-4.33E-07	-2.70E-06	1.18E-06	7.36E-06	2.33E-06	1.25E-07	-3.54E-06	2.08E-06
c16	-9.99E-06	-4.19E-06	-3.58E-07	-4.58E-07	9.61E-07	7.91E-06	3.88E-06	4.87E-06	-3.17E-06	-1.73E-07	1.86E-06	2.51E-06	-2.82E-06
d16	-2.88E-05	-5.02E-06	7.90E-06	1.56E-05	1.14E-06	8.92E-06	-7.01E-07	1.18E-06	3.00E-08	-8.46E-08	4.31E-06	-3.43E-06	1.19E-06
a17	1.00E-05	-2.57E-06	6.25E-06	1.06E-06	6.04E-06	3.42E-06	4.11E-06	4.53E-06	-8.81E-06	-6.98E-07	1.11E-07	-5.68E-06	-3.16E-06
b17	-1.33E-05	3.37E-06	3.86E-06	8.25E-06	-5.62E-06	1.89E-06	1.55E-06	3.07E-06	-4.24E-06	1.51E-06	6.78E-07	-3.64E-06	-2.69E-07
c17	-1.46E-05	-4.41E-06	-9.32E-06	-1.31E-05	1.59E-05	2.70E-06	-2.79E-06	-3.24E-06	2.74E-06	-5.96E-06	-5.32E-06	1.66E-06	-6.67E-06
d17	2.45E-07	3.13E-06	-6.44E-06	2.34E-06	-7.28E-06	-3.44E-06	-3.91E-06	1.03E-06	9.19E-06	1.17E-06	-1.34E-06	-1.91E-06	1.76E-06
a18	-4.89E-06	2.29E-06	-1.83E-06	-2.09E-06	-9.60E-07	8.35E-07	-1.24E-06	-9.55E-07	-1.67E-06	-1.43E-06	-4.12E-06	-5.89E-07	1.11E-06
b18	-2.37E-05	3.02E-06	6.41E-06	4.07E-06	-8.13E-06	2.21E-06	2.85E-06	2.75E-06	5.54E-06	2.84E-06	2.27E-06	2.62E-07	1.89E-06
c18	-1.61E-05	3.23E-08	1.										

	a5	b5	c5	d5	a6	b6	c6	d6	a7	b7	c7	d7	a8	b8	c8	d8
d1	-5.23E-04	2.05E-06	6.24E-05	-4.83E-04	-1.06E-04	-1.01E-04	1.79E-04	-8.68E-06	-7.72E-05	4.83E-06	1.65E-05	-2.05E-04	-8.79E-05	-5.00E-05	-8.16E-06	-2.27E-05
a2	3.97E-07	3.73E-05	3.39E-06	-5.62E-05	1.27E-04	1.74E-05	-2.15E-05	8.56E-05	2.44E-05	3.31E-05	-2.33E-05	4.09E-05	3.50E-05	-8.58E-06	-1.35E-05	1.75E-05
b2	1.14E-05	-1.38E-05	1.33E-06	-7.64E-05	1.71E-05	1.43E-04	-1.08E-04	-7.86E-05	2.71E-05	-1.61E-05	-3.27E-05	1.55E-05	1.28E-05	3.11E-05	-4.13E-05	-4.49E-06
c2	6.10E-05	-4.17E-06	-1.54E-05	4.20E-05	4.93E-05	2.21E-04	-1.57E-04	-7.33E-05	4.56E-05	-2.16E-05	-4.80E-05	6.50E-06	2.08E-05	6.03E-05	6.01E-05	1.58E-05
d2	-8.52E-06	-2.62E-05	-5.68E-05	2.01E-05	-2.08E-04	2.69E-05	1.58E-05	-2.36E-04	-3.32E-05	-5.19E-05	2.02E-05	-3.60E-05	-3.39E-05	2.35E-05	-2.82E-07	-3.59E-05
a3	3.05E-04	-1.37E-05	5.23E-06	2.85E-04	3.49E-05	3.68E-05	-3.20E-05	-1.30E-05	4.39E-05	5.80E-06	1.32E-05	5.17E-05	1.86E-05	1.65E-05	9.81E-07	1.18E-05
b3	4.84E-06	2.15E-04	-1.97E-04	-5.59E-07	6.82E-06	-4.13E-06	-4.13E-07	-3.94E-06	8.67E-06	3.15E-05	-3.26E-05	-3.84E-07	-6.55E-06	-2.46E-06	-1.48E-05	5.70E-06
c3	-4.22E-06	3.01E-04	-2.56E-04	-2.57E-05	-1.10E-05	1.63E-05	1.73E-05	1.52E-06	-9.88E-06	5.64E-05	-5.14E-05	3.74E-06	-4.96E-06	1.30E-05	-2.69E-05	-1.43E-05
d3	-2.98E-04	-3.97E-06	-2.37E-05	-2.47E-04	1.06E-05	-2.08E-05	-3.33E-05	1.98E-05	-7.67E-05	-6.78E-06	-1.85E-05	-2.08E-05	1.83E-05	-1.20E-05	1.06E-05	-9.99E-06
a4	1.74E-06	6.37E-06	2.20E-05	-3.74E-05	1.45E-04	-2.06E-06	-1.69E-05	1.37E-04	2.25E-05	1.31E-05	-1.10E-05	2.37E-05	3.64E-05	-3.58E-06	-2.19E-06	2.21E-05
b4	3.50E-05	-1.24E-05	6.46E-06	-6.92E-06	1.78E-05	1.71E-04	-1.30E-04	-3.55E-05	2.32E-05	-1.13E-05	-2.34E-05	3.47E-06	4.66E-06	3.86E-05	-4.30E-05	6.20E-06
c4	3.72E-05	-1.85E-06	3.13E-05	4.67E-05	4.18E-06	7.77E-05	-5.29E-05	3.68E-05	9.00E-07	6.73E-06	1.08E-05	1.36E-06	-3.75E-06	1.33E-05	-5.80E-06	8.11E-06
d4	-2.03E-05	3.52E-06	7.34E-06	-8.31E-06	-7.27E-05	1.69E-05	6.89E-06	-7.77E-05	-2.24E-06	1.40E-05	-2.48E-06	-1.20E-06	-2.15E-05	-1.35E-07	-1.86E-05	-1.61E-05
a5	2.38E-04	1.32E-05	1.28E-05	9.18E-05	1.41E-05	2.03E-05	-2.27E-05	-2.45E-06	7.50E-05	1.60E-05	-2.82E-06	5.06E-05	6.32E-06	4.23E-06	-9.99E-07	4.69E-06
b5	1.32E-05	2.01E-04	-4.19E-05	-8.41E-06	-3.49E-06	-7.49E-07	4.41E-06	6.55E-06	5.25E-06	6.11E-05	-4.66E-05	-1.67E-06	-4.97E-06	5.77E-06	-8.72E-06	-7.70E-06
c5	1.28E-05	-4.19E-05	2.67E-04	2.11E-05	2.38E-06	3.83E-06	-7.65E-06	5.26E-06	6.56E-06	4.37E-05	-2.91E-05	-1.06E-05	3.35E-06	2.74E-06	1.48E-05	2.91E-06
d5	9.18E-05	-8.41E-06	2.11E-05	2.92E-04	1.15E-06	1.81E-05	-9.12E-07	-8.09E-06	-3.77E-05	-4.39E-06	5.11E-06	-2.40E-05	-4.57E-06	1.20E-05	-1.41E-06	5.79E-06
a6	1.41E-05	-3.49E-06	2.38E-06	1.15E-06	1.10E-04	-2.42E-06	-1.23E-05	2.86E-05	7.46E-06	2.49E-07	5.18E-06	6.57E-06	4.17E-05	1.11E-06	4.67E-06	2.88E-05
b6	2.03E-05	-7.49E-07	3.83E-06	1.81E-05	-2.42E-06	1.29E-04	-2.43E-05	-1.61E-05	9.16E-06	-6.22E-06	-6.00E-06	-9.31E-07	-3.32E-06	4.38E-05	-4.35E-05	1.92E-06
c6	-2.27E-05	4.41E-06	-7.85E-06	-9.12E-07	-1.23E-05	-2.43E-05	1.39E-05	8.59E-06	-1.09E-05	2.09E-06	1.04E-05	5.78E-06	-4.81E-06	2.72E-05	-2.14E-05	-1.10E-05
d6	-2.45E-06	6.55E-06	5.26E-06	-8.09E-06	2.86E-05	-1.61E-05	8.59E-06	1.63E-04	-1.89E-06	1.93E-06	-2.88E-06	3.53E-06	-2.55E-05	1.39E-06	4.26E-06	-2.06E-05
a7	7.50E-05	6.25E-06	6.56E-06	-3.77E-05	7.46E-06	9.18E-06	-1.09E-05	-1.89E-06	7.67E-05	7.71E-06	-4.08E-06	1.19E-05	6.26E-06	-1.96E-07	-2.32E-06	1.04E-06
b7	1.60E-05	6.11E-05	4.37E-05	-4.39E-06	2.49E-07	-6.22E-06	2.09E-06	1.93E-06	7.71E-06	7.31E-05	-4.05E-07	5.91E-06	2.78E-07	-4.65E-06	7.07E-07	-1.01E-06
c7	-2.82E-06	-4.66E-05	-2.81E-05	5.11E-06	5.18E-06	-6.00E-06	1.04E-05	-2.88E-06	-4.08E-06	-4.05E-07	8.36E-05	3.62E-06	1.06E-07	-1.65E-06	3.87E-06	6.51E-06
d7	5.06E-05	-1.67E-06	-1.06E-05	-2.40E-05	6.57E-06	-9.31E-07	5.78E-06	3.53E-06	1.19E-05	5.91E-06	3.62E-06	7.32E-05	4.52E-06	1.25E-06	-4.57E-06	2.91E-06
a8	6.32E-06	-4.97E-06	3.35E-06	-4.57E-06	4.17E-05	-3.32E-06	-4.81E-06	-2.55E-05	6.28E-06	2.78E-07	1.06E-07	4.52E-06	4.54E-05	-3.68E-07	3.43E-06	8.61E-06
b8	4.23E-06	5.77E-06	2.74E-06	1.20E-05	1.11E-06	4.38E-05	2.72E-05	1.39E-06	-1.96E-07	-4.65E-06	-1.65E-06	1.25E-06	-3.68E-07	4.88E-05	-1.53E-05	-3.61E-06
c8	-9.99E-07	-8.72E-06	1.48E-05	-1.41E-06	4.67E-06	-4.35E-05	-2.14E-05	4.26E-06	-1.02E-06	7.07E-07	3.87E-06	-4.57E-06	3.43E-06	-1.53E-05	5.90E-05	2.96E-06
d8	4.69E-06	-7.70E-06	2.92E-06	5.79E-06	2.86E-05	1.92E-06	-1.10E-05	-2.06E-05	1.34E-06	-1.01E-06	6.51E-06	2.91E-06	8.61E-06	-1.81E-06	2.96E-06	5.45E-05
a9	2.00E-05	3.45E-06	-1.59E-06	-1.26E-05	1.24E-06	-6.85E-07	-2.05E-06	1.07E-06	2.80E-05	-1.90E-06	-2.73E-06	-1.05E-05	2.02E-06	1.76E-06	3.18E-06	-2.18E-06
b9	4.39E-06	6.77E-06	1.26E-05	-5.80E-06	-7.68E-07	4.44E-06	3.95E-06	-5.63E-06	3.08E-08	2.54E-05	1.94E-05	8.39E-06	8.82E-07	1.63E-07	-2.56E-06	1.89E-06
c9	-8.66E-06	-1.41E-05	-8.75E-06	-4.67E-06	-9.72E-06	6.92E-06	2.38E-06	-7.06E-06	-4.81E-06	-2.69E-05	-1.46E-05	-1.57E-06	-2.38E-06	5.42E-06	-4.08E-06	-3.12E-07
d9	1.66E-05	3.34E-06	9.11E-06	-1.03E-05	4.44E-06	3.22E-06	-2.51E-06	-4.20E-07	-2.28E-05	4.98E-06	8.63E-07	-9.81E-06	2.92E-06	-2.04E-06	-4.76E-06	1.51E-06
a10	3.64E-06	2.59E-06	2.55E-06	-1.08E-05	1.20E-05	1.88E-06	1.60E-07	-7.65E-06	3.81E-06	3.43E-07	-3.51E-06	3.77E-06	1.80E-05	3.13E-06	-2.52E-06	-1.18E-05
b10	2.42E-06	-9.58E-07	6.72E-06	3.71E-06	1.58E-06	5.18E-06	6.78E-06	2.75E-06	1.08E-06	2.69E-06	-8.23E-07	-8.74E-07	2.85E-06	1.40E-05	-1.14E-05	-1.85E-06
c10	-3.76E-06	-2.26E-06	-4.68E-06	-9.07E-06	1.91E-06	-3.13E-06	-3.32E-06	-2.21E-06	5.85E-07	-2.30E-06	1.52E-06	-1.10E-07	-4.55E-07	1.00E-05	-8.57E-06	1.85E-06
d10	5.88E-06	1.05E-06	-8.73E-06	8.66E-06	8.60E-06	-3.09E-06	4.04E-06	-7.51E-06	1.54E-06	-3.39E-06	2.84E-06	-8.79E-07	1.40E-05	1.28E-06	-1.48E-07	-9.58E-06
a11	8.33E-06	-8.89E-07	-3.09E-06	-4.41E-07	3.86E-07	-3.27E-06	-3.06E-06	-6.08E-07	7.83E-06	9.26E-07	1.25E-06	-6.33E-07	1.26E-06	-3.48E-06	4.40E-06	5.12E-07
b11	-2.89E-06	3.83E-06	-3.90E-07	-6.81E-06	-3.47E-06	5.93E-06	4.04E-06	-4.19E-06	-2.00E-06	5.83E-06	5.06E-06	3.54E-06	-5.01E-07	3.69E-06	-1.18E-06	-1.95E-07
c11	3.37E-06	-3.56E-06	-1.23E-05	4.76E-06	2.99E-06	-2.10E-06	-1.40E-06	2.93E-06	1.70E-06	-8.33E-06	-5.67E-06	1.62E-06	1.43E-06	-3.95E-07	2.13E-06	-1.25E-06
d11	9.68E-06	-8.85E-07	1.66E-07	8.93E-06	-1.20E-07	6.30E-07	1.40E-06	1.60E-06	7.03E-06	-3.93E-06	-1.04E-06	-2.92E-06	2.95E-07	4.03E-06	3.69E-06	-1.64E-06
a12	-1.31E-06	1.74E-06	3.03E-06	-6.25E-06	1.70E-06	3.31E-07	-3.05E-06	-8.93E-07	7.06E-07	1.15E-06	-3.68E-06	1.38E-06	3.79E-06	-2.96E-07	1.33E-06	-5.41E-06
b12	1.62E-06	1.95E-06	3.92E-06	1.17E-06	1.33E-06	5.25E-06	1.87E-06	7.68E-07	-2.15E-07	1.48E-06	1.27E-06	1.34E-06	2.52E-07	5.23E-06	9.51E-07	-1.57E-06
c12	9.96E-07	-5.55E-07	-1.17E-06	3.99E-07	-8.85E-07	-3.97E-06	-5.90E-06	-8.06E-07	-1.10E-06	-2.40E-08	2.92E-06	9.20E-07	-1.65E-06	-5.08E-06	3.77E-07	2.03E-06
d12	4.37E-08	-1.98E-07	2.09E-06	-7.21E-06	3.32E-06	-1.38E-06	-3.31E-07	5.87E-07	1.85E-07	1.21E-08	-2.02E-06	4.01E-06	4.76E-06	4.12E-07	-1.15E-06	-9.67E-07
a13	4.06E-06	1.61E-06	-2.40E-06	-1.86E-06	-3.24E-07	-1.43E-06	-1.66E-06	2.12E-06	2.25E-06	2.44E-06	2.95E-06	1.80E-08	7.65E-08	-2.61E-06	5.49E-07	2.14E-07
b13	9.28E-07	3.18E-06	7.87E-07	-4.61E-06	-2.36E-06	8.17E-08	-1.77E-06	1.18E-06	2.33E-07	3.63E-06	1.27E-06	1.73E-06	-2.10E-06	-1.07E-06	2.43E-06	3.00E-07
c13	1.93E-07	-4.58E-06	3.77E-06	-1.45E-06	-3.17E-06	-6.95E-07	-3.91E-06	-6.72E-07	2.50E-06	5.63E-08	-4.31E-07	-3.11E-06	-3.10E-06	-3.03E-06	1.97E-06	6.97E-07
d13	9.46E-07	-3.91E-07	1.12E-06	-5.72E-06	1.78E-06	-2.39E-06	-1.76E-06	-3.40E-07	4.51E-06	9.82E-07	1.32E-07	-1.07E-06	1.45E-06	-2.37E-06	1.33E-06	1.97E-06
a14	2.57E-07	1.18E-06	2.19E-06	-1.62E-06	-2.06E-07	-1.77E-07	-1.07E-07	-1.74E-06	4.33E-07	1.87E-07	-3.64E-06	8.93E-07	2.35E-07	-6.84E-07	7.55E-07	-1.45E-06
b14	-3.27E-06	-3.97E-07	-2.86E-06	-5.03E-06	6.14E-07	1.77E-06	-5.60E-07	-1.33E-07	-4.45E-07	3.76E-07	2.65E-06	1.27E-06	-7.58E-07	-1.02E-07	2.46E-07	-5.73E-07
c14	-4.55E-06	-1.14E-06	-1.94E-06	-3.31E-06	-1.86E-06	-2.45E-07	-1.01E-09	1.97E-07	2.75E-07	-1.52E-06	-3.80E-06	-5.33E-07	2.06E-07	-9.23E-07	-2.44E-07	-1.20E-06
d14	-2.97E-06	-7.51E-08	1.53E-06	-2.58E-06	1.38E-07	1.04E-06	-1.65E-06	-1.05E-07	-4.35E-07	8.56E-07	1.13E-06	-1.84E-06	9.65E-07	1.26E-06	2.44E-06	-2.54E-06
a15	1.47E-07	2.77E-06	-5.58E-06	-2.58E-06	1.91E-07	1.52E-06	-1.57E-06	-8.08E-07	-1.76E-06	9.58E-07	-1.64E-07	2.20E-07	-4.39E-09	-8.15E-07	-1.22E-06	1.30E-07
b15	7.75E-07	1.95E-06	-9.33E-07	-4.87E-07	7.40E-08	2.87E-09	9.58E-07	2.52E-06	4.20E-07	1.33E-06	1.66E-06	1.38E-06	-1.01E-06	-7.56E-07	1.05E-06	-1.80E-06
c15	-7.34E-08	3.33E-06	-5.11E-06	3.72E-06	2.23E-06	4.17E-0										

	a9	b9	c9	d9	a10	b10	c10	d10	a11	b11	c11	d11	a12	b12	c12	d12
d1	-1.46E-05	3.42E-05	-3.03E-05	-2.91E-05	-6.12E-05	-3.71E-05	-1.10E-05	-3.96E-05	-2.54E-05	3.73E-06	-1.40E-05	-2.99E-05	-2.76E-05	-6.05E-05	4.04E-05	-2.07E-05
a2	-2.40E-05	9.48E-06	-1.67E-05	2.25E-05	1.71E-05	7.72E-06	9.59E-06	-2.31E-06	-5.67E-06	1.32E-06	6.67E-06	-3.27E-05	7.21E-06	3.50E-06	5.65E-06	1.26E-06
b2	-3.49E-06	3.93E-06	7.60E-06	-1.58E-06	9.11E-06	-1.69E-06	-2.91E-06	-1.09E-05	-6.70E-06	-1.08E-05	-4.85E-06	-1.16E-05	1.15E-05	1.01E-05	-3.23E-06	3.18E-06
c2	-5.57E-06	-1.14E-05	5.84E-06	-7.36E-06	7.18E-06	9.09E-06	2.55E-05	5.25E-06	5.10E-06	-1.21E-05	3.41E-06	1.10E-05	5.79E-06	1.79E-05	-3.15E-05	-1.37E-05
d2	2.32E-05	3.20E-06	3.67E-05	-2.69E-05	-1.15E-05	-1.86E-05	-1.13E-05	1.47E-05	-4.55E-06	-4.78E-07	-8.08E-06	3.56E-05	-9.43E-06	-8.09E-06	2.97E-06	7.47E-06
a3	1.21E-05	-4.70E-07	-5.37E-06	1.34E-05	5.54E-06	1.15E-05	-6.10E-06	1.59E-05	1.01E-05	1.29E-06	8.22E-06	1.36E-05	-8.41E-07	1.09E-05	-2.30E-06	-4.18E-06
b3	-9.58E-07	-4.37E-06	-1.52E-05	-4.21E-06	-4.11E-06	-2.32E-06	2.79E-06	1.45E-06	-1.51E-06	5.82E-06	6.33E-06	4.93E-06	-2.56E-07	-2.50E-06	-1.83E-06	-1.17E-06
c3	-1.94E-06	1.07E-05	-1.99E-05	-1.51E-06	7.53E-06	3.15E-07	3.91E-06	1.37E-06	-2.17E-07	9.94E-06	2.39E-06	-5.53E-08	3.95E-06	9.38E-07	-5.94E-06	5.21E-06
d3	-2.64E-05	-9.45E-06	1.91E-05	-1.78E-05	1.56E-05	-9.97E-07	1.18E-05	-9.98E-06	-7.42E-06	6.67E-06	-7.78E-07	-2.14E-05	1.11E-05	7.10E-06	-1.03E-05	6.23E-06
a4	-7.54E-06	-1.75E-06	-9.67E-06	1.36E-05	1.42E-05	3.29E-06	1.44E-06	-1.25E-06	-7.74E-07	1.41E-06	4.04E-06	-1.45E-05	6.82E-06	-1.52E-06	-9.77E-07	3.39E-06
b4	-1.20E-06	1.03E-06	7.02E-06	-9.64E-07	4.92E-06	4.21E-06	-1.63E-06	-8.84E-06	-4.71E-06	-3.48E-06	-6.21E-06	-7.95E-07	4.52E-06	7.18E-06	-2.29E-06	1.90E-06
c4	-2.69E-06	6.82E-06	-3.65E-06	1.38E-05	-2.88E-06	3.06E-06	-6.78E-06	-5.28E-06	-2.80E-06	6.49E-06	1.74E-06	3.03E-07	-4.95E-06	5.09E-06	5.54E-06	1.71E-06
d4	-9.56E-06	1.07E-05	5.72E-06	-4.21E-07	-1.17E-06	2.26E-06	2.98E-06	-1.03E-05	4.35E-07	9.52E-06	-4.22E-06	-1.28E-05	1.98E-06	4.06E-06	3.29E-06	-1.02E-05
a5	2.00E-05	4.39E-06	-8.66E-06	1.66E-05	3.64E-06	2.42E-06	-3.76E-06	5.88E-06	8.33E-06	-2.89E-06	3.37E-06	9.68E-06	-1.31E-06	1.62E-06	9.96E-07	4.37E-08
b5	3.45E-06	6.77E-06	-1.41E-05	3.34E-06	2.59E-06	9.58E-07	-2.26E-06	1.05E-06	-8.89E-07	3.83E-06	-3.56E-06	-8.85E-07	1.74E-06	1.95E-06	-5.55E-07	-1.98E-07
c5	-1.59E-06	1.26E-05	-8.75E-06	9.11E-06	2.55E-06	6.72E-06	-4.68E-06	-8.73E-06	-3.09E-06	-3.90E-07	-1.23E-05	1.66E-07	3.03E-06	3.92E-06	-1.17E-06	2.09E-06
d5	-1.26E-05	-5.80E-06	-4.67E-06	-1.03E-05	-1.08E-05	3.71E-06	-9.07E-06	8.66E-06	-4.41E-07	-6.81E-06	4.76E-06	8.93E-06	-6.25E-06	1.17E-06	3.99E-07	-7.21E-06
a6	1.24E-06	-7.68E-07	-9.72E-06	4.44E-06	1.20E-05	1.58E-06	1.91E-06	8.60E-06	3.86E-07	-3.47E-06	2.99E-06	-1.20E-07	1.70E-06	1.33E-06	-8.85E-07	3.32E-06
b6	-6.85E-07	4.44E-06	6.92E-06	3.22E-06	1.88E-06	5.18E-06	-3.13E-06	-3.09E-06	-3.27E-06	5.93E-06	-2.10E-06	6.30E-07	3.31E-07	5.23E-06	-3.97E-06	-1.38E-06
c6	-2.05E-06	3.95E-06	2.38E-06	-2.51E-06	1.60E-07	6.78E-06	-3.32E-06	4.04E-06	-3.06E-06	4.04E-06	-1.40E-06	1.40E-06	-3.05E-06	1.87E-06	-5.90E-06	-3.31E-07
d6	1.07E-06	-5.63E-06	-7.06E-06	-4.20E-07	-7.65E-06	2.75E-06	-2.21E-06	-7.51E-06	-6.08E-07	-4.19E-06	2.93E-06	1.60E-06	-8.93E-07	7.68E-07	-8.06E-07	5.87E-07
a7	2.80E-05	3.08E-08	-4.61E-06	2.28E-05	3.81E-06	1.08E-06	5.85E-07	1.54E-06	7.83E-06	-2.00E-06	1.70E-06	7.03E-06	7.06E-07	-1.15E-06	-1.10E-06	1.85E-07
b7	-1.90E-06	2.54E-05	-2.69E-05	4.98E-06	3.43E-07	2.69E-06	-2.30E-06	-3.39E-06	9.26E-07	5.83E-06	8.33E-06	-3.93E-06	1.15E-06	1.48E-06	-2.40E-08	1.21E-08
c7	-2.73E-06	1.94E-05	-1.46E-05	8.63E-07	-3.51E-06	-8.23E-07	1.52E-06	2.84E-06	1.25E-06	5.06E-06	-5.67E-06	-1.04E-06	3.68E-06	1.27E-06	2.92E-06	-2.02E-06
d7	-1.05E-05	8.39E-06	-1.57E-06	-9.81E-06	3.77E-06	-8.74E-07	-1.10E-07	-8.79E-07	-6.33E-07	3.54E-06	1.62E-06	-2.92E-06	1.38E-06	1.34E-06	9.20E-07	4.01E-06
a8	2.02E-06	8.82E-07	-2.38E-06	2.92E-06	1.80E-05	2.85E-06	-4.55E-07	1.40E-05	1.26E-06	-5.01E-07	1.43E-06	2.95E-07	3.79E-06	2.52E-07	-1.65E-06	4.76E-06
b8	1.78E-06	1.63E-07	5.42E-06	-2.04E-06	3.13E-06	1.40E-05	-1.00E-05	1.28E-06	-3.48E-06	3.69E-06	-3.95E-07	4.03E-06	-2.96E-07	5.23E-06	-5.08E-06	4.12E-07
c8	3.18E-06	-2.56E-06	-4.08E-06	-4.76E-06	-2.52E-06	1.14E-05	-8.57E-06	1.48E-07	4.40E-06	-1.18E-06	2.13E-06	3.69E-06	1.33E-06	9.51E-07	3.77E-07	-1.15E-06
d8	-2.18E-06	1.89E-06	-3.12E-07	1.51E-06	-1.18E-05	1.85E-06	-9.58E-06	5.12E-07	-1.95E-07	-1.95E-07	-1.25E-06	-1.64E-06	-5.41E-06	-1.57E-06	2.03E-06	-9.67E-07
a9	2.83E-05	-3.02E-06	1.91E-07	4.91E-06	1.43E-07	1.45E-06	-1.23E-06	3.96E-06	8.86E-06	-9.96E-07	8.25E-07	1.03E-05	-8.97E-07	4.77E-08	-9.95E-07	-7.40E-07
b9	-3.02E-06	3.00E-05	-6.17E-06	-6.18E-07	-8.06E-07	-5.34E-07	6.38E-07	7.74E-07	8.88E-07	1.17E-05	-1.14E-05	-3.16E-06	-1.08E-06	1.83E-06	3.32E-07	-1.01E-07
c9	1.91E-07	-6.17E-06	4.02E-05	-2.29E-06	-7.65E-08	-1.12E-06	1.07E-06	-1.78E-07	-1.64E-06	8.11E-06	-3.90E-06	-1.31E-06	-9.75E-08	-6.70E-07	4.06E-07	8.89E-07
d9	4.91E-06	-6.18E-07	-2.29E-06	3.87E-05	1.46E-06	-2.64E-06	4.03E-06	6.01E-07	-7.44E-06	-1.12E-06	-3.18E-07	-6.76E-06	1.32E-06	-8.44E-07	-2.41E-07	-1.05E-08
a10	1.43E-07	-8.06E-07	-7.65E-08	1.46E-06	2.34E-05	-4.46E-08	-1.20E-06	4.31E-06	-8.75E-07	2.97E-07	-8.18E-07	-2.80E-07	9.16E-06	-3.78E-07	-6.73E-07	7.19E-06
b10	1.45E-06	-5.34E-07	-1.12E-06	-2.64E-06	-4.46E-08	2.25E-05	-2.08E-06	-8.74E-07	9.45E-07	-5.32E-07	2.98E-06	2.87E-06	9.13E-07	8.50E-06	-6.53E-06	3.34E-08
c10	-1.23E-06	6.38E-07	1.07E-06	4.03E-06	-1.20E-06	-2.08E-06	2.12E-05	-1.37E-06	-1.24E-06	-1.41E-07	3.89E-07	-1.64E-06	4.43E-07	4.15E-06	-3.84E-06	-5.13E-07
d10	3.96E-06	7.74E-07	-1.78E-07	6.01E-07	4.31E-06	-8.74E-07	-1.37E-06	2.86E-05	1.70E-06	2.78E-07	8.13E-07	2.21E-06	-4.13E-06	-3.71E-07	-8.57E-07	-4.24E-06
a11	8.66E-06	8.86E-07	-1.64E-06	-7.44E-06	-8.75E-07	9.45E-07	-1.24E-06	1.70E-06	1.44E-05	-3.06E-07	4.56E-07	2.55E-06	-1.37E-06	1.27E-07	-4.75E-07	-1.05E-06
b11	-9.96E-07	1.17E-05	8.11E-06	-1.12E-06	2.97E-07	5.32E-07	-1.41E-07	2.78E-07	-3.06E-07	1.79E-05	-3.20E-06	-2.53E-06	1.23E-07	-1.66E-07	-7.41E-09	-1.04E-06
c11	8.25E-07	-1.14E-05	-3.90E-06	-3.18E-07	-8.18E-07	2.98E-06	3.89E-07	8.13E-07	4.56E-07	-3.20E-06	2.05E-05	9.79E-07	-6.82E-08	2.85E-07	-1.58E-06	-1.08E-06
d11	1.03E-05	-3.16E-06	-1.31E-06	-6.76E-06	-2.80E-07	2.87E-06	-1.64E-06	2.21E-06	2.55E-06	-2.53E-06	9.79E-07	1.95E-05	-1.31E-06	3.20E-08	-2.37E-06	-4.86E-07
a12	-8.97E-07	-1.08E-06	-9.75E-08	1.32E-06	9.16E-06	9.13E-07	4.43E-07	-4.13E-06	-1.37E-06	1.23E-07	-6.82E-08	-1.31E-06	1.13E-05	-3.88E-07	-1.25E-06	1.75E-06
b12	-4.77E-08	1.83E-06	-6.70E-07	-8.44E-07	-3.78E-07	8.50E-06	4.15E-06	-3.71E-07	1.27E-07	-1.66E-07	2.85E-07	3.20E-08	-3.88E-07	1.14E-05	-1.43E-06	8.45E-08
c12	-6.95E-07	3.32E-07	4.06E-07	-2.41E-07	-6.73E-07	-6.53E-06	-3.84E-06	-8.57E-07	-4.75E-07	-7.41E-09	-1.58E-06	-2.37E-06	-1.25E-06	-1.43E-06	1.39E-05	4.43E-07
d12	-7.40E-07	-1.01E-07	8.89E-07	-1.05E-08	7.19E-06	3.34E-08	-5.13E-06	-4.24E-06	-1.05E-06	-1.04E-06	-1.08E-06	-4.86E-07	1.75E-06	8.45E-08	4.43E-07	1.43E-05
a13	9.52E-07	1.98E-06	-1.08E-06	1.77E-07	1.39E-07	-4.32E-07	-6.23E-09	5.12E-07	4.45E-06	-1.58E-07	-1.59E-06	-4.66E-06	-1.80E-08	6.72E-07	9.47E-07	-2.80E-07
b13	-6.14E-07	2.95E-06	3.70E-06	-1.63E-07	-1.10E-06	7.19E-07	6.31E-07	1.62E-06	1.23E-06	6.34E-06	2.62E-06	-1.38E-06	7.16E-07	-1.04E-07	3.98E-07	-3.98E-07
c13	3.18E-07	-1.01E-06	-2.16E-06	1.60E-06	-1.37E-06	-3.28E-07	1.32E-06	-2.67E-06	-1.84E-08	-4.93E-06	-3.51E-06	4.14E-07	6.38E-07	4.11E-07	5.39E-08	-5.41E-07
d13	2.82E-06	6.11E-07	4.47E-07	1.28E-06	1.79E-07	-3.53E-07	-3.18E-07	1.74E-06	4.53E-06	9.42E-07	-2.60E-07	-2.53E-06	-8.10E-07	1.18E-07	5.56E-07	-2.83E-07
a14	-2.02E-07	-6.47E-07	1.19E-06	2.86E-07	1.68E-06	3.64E-07	6.60E-07	-1.93E-06	1.08E-06	1.04E-06	1.49E-07	-8.45E-07	4.06E-06	-7.24E-07	-1.02E-06	-3.12E-06
b14	-7.96E-07	5.68E-07	-1.98E-06	-1.06E-06	-3.31E-07	2.79E-06	2.61E-06	-1.18E-06	6.70E-07	-1.06E-06	6.24E-07	-6.06E-07	-7.82E-07	4.76E-06	2.22E-06	4.19E-07
c14	1.14E-07	-1.51E-06	1.79E-06	-7.87E-07	3.26E-07	-1.70E-06	-1.03E-06	7.12E-07	2.85E-07	-1.76E-07	1.25E-07	-5.61E-07	2.53E-07	3.40E-06	-2.49E-06	-5.56E-07
d14	1.18E-07	7.16E-07	6.39E-07	9.66E-07	2.89E-06	1.58E-06	6.53E-07	-1.65E-06	-2.31E-07	1.29E-06	-1.70E-06	8.09E-07	4.38E-06	5.14E-07	-2.09E-06	-1.37E-06
a15	-1.33E-06	1.11E-06	4.31E-07	-1.88E-06	7.38E-07	-8.67E-08	7.98E-07	3.61E-07	1.01E-06	1.26E-06	-3.48E-07	-2.18E-06	1.31E-07	8.30E-08	4.09E-07	-2.07E-07
b15	-2.84E-08	8.78E-07	-3.92E-07	-2.69E-08	-4.68E-08	3.62E-07	6.36E-07	-4.68E-07	3.27E-07	2.36E-06	1.19E-06	-6.94E-07	6.21E-07	5.20E-07	-6.25E-07	-2.55E-07
c15	-9.44E-08	-1.59E-06	-1.48E-06	-1.29E-06	1.40E-06											

	a13	b13	c13	d13	a14	b14	c14	d14	a15	b15	c15	d15	a16	b16	c16	d16
d1	-8.00E-06	-6.96E-06	2.18E-05	-2.48E-05	-2.84E-05	-1.44E-05	1.84E-05	-1.92E-06	-3.93E-06	7.63E-06	6.64E-07	7.34E-06	-1.39E-05	-1.39E-05	-9.99E-06	-2.88E-05
a2	7.32E-06	6.65E-06	-4.38E-06	2.58E-06	8.23E-06	7.40E-06	3.60E-06	9.35E-06	1.62E-06	7.05E-06	3.17E-06	3.22E-06	-9.52E-07	5.69E-06	-4.19E-06	-5.02E-06
b2	6.08E-07	-5.87E-06	8.94E-06	-6.55E-06	-6.20E-06	8.55E-06	5.48E-06	5.93E-07	2.05E-07	2.45E-06	1.78E-05	6.36E-06	4.81E-07	2.19E-06	-3.58E-07	7.90E-06
c2	-1.18E-06	-1.13E-05	1.16E-05	9.92E-07	-5.69E-06	7.28E-06	7.06E-06	-4.10E-06	1.52E-07	5.15E-06	1.84E-05	7.45E-06	7.42E-06	-2.40E-07	-1.58E-07	1.56E-05
d2	-1.08E-05	-1.39E-05	1.52E-06	-1.53E-05	-1.11E-05	-1.04E-05	-6.77E-06	-1.32E-05	-3.82E-06	-1.66E-05	-8.61E-07	-6.72E-06	-3.14E-06	-1.10E-05	9.61E-07	1.14E-06
a3	5.20E-06	-2.65E-06	-6.67E-06	1.60E-06	2.52E-06	-4.01E-06	-9.32E-06	-2.66E-06	1.60E-06	4.48E-07	7.44E-07	-7.21E-07	4.58E-06	-4.33E-07	7.91E-06	8.92E-06
b3	-3.07E-06	3.45E-06	-5.97E-06	-1.82E-06	6.97E-07	-7.02E-07	1.09E-06	-8.07E-07	5.02E-06	1.86E-06	3.93E-06	-1.46E-06	2.97E-07	-2.70E-06	3.88E-06	-7.01E-07
c3	6.05E-06	3.14E-06	-1.11E-05	4.98E-08	-8.72E-07	8.81E-07	-4.40E-07	8.79E-07	8.22E-06	4.05E-06	9.35E-06	-1.03E-06	-9.85E-08	1.18E-06	4.87E-06	1.18E-06
d3	-3.62E-06	6.95E-06	-3.71E-06	6.01E-06	1.01E-05	6.45E-06	2.91E-06	4.14E-06	3.24E-06	-2.91E-06	-1.83E-06	-7.69E-06	-2.26E-06	7.36E-06	-3.17E-06	3.00E-08
a4	3.86E-06	4.46E-06	-2.62E-06	5.42E-06	5.23E-06	9.14E-07	2.04E-06	7.68E-06	1.24E-06	6.30E-06	3.74E-06	1.58E-07	-5.39E-07	2.33E-06	-1.73E-07	-8.46E-08
b4	-1.08E-07	-2.60E-06	7.85E-06	-3.78E-06	-1.49E-06	6.11E-06	1.09E-06	1.39E-06	2.17E-06	1.54E-06	8.74E-06	2.93E-06	-2.14E-06	1.25E-07	1.86E-06	4.31E-06
c4	-2.65E-06	3.63E-06	-4.12E-06	4.57E-07	3.13E-06	1.40E-07	-6.64E-06	2.98E-06	-8.73E-07	-1.81E-06	-6.98E-06	-1.74E-06	-1.34E-06	-3.54E-06	2.51E-06	-3.43E-06
d4	-1.06E-06	6.23E-06	3.24E-06	3.32E-06	6.54E-06	2.84E-06	2.94E-06	3.43E-06	6.62E-07	2.56E-06	-3.13E-06	1.78E-06	-3.38E-07	2.08E-06	-2.82E-06	1.19E-06
a5	4.06E-06	9.28E-07	1.93E-07	9.46E-07	2.57E-07	-3.27E-06	-4.55E-06	-2.97E-06	1.47E-07	7.75E-07	-7.34E-08	2.23E-06	1.91E-06	-3.36E-06	2.79E-06	4.02E-06
b5	1.61E-06	3.18E-06	-4.58E-06	-3.91E-07	1.18E-06	-3.97E-07	-1.14E-06	-7.51E-08	2.77E-06	1.95E-06	3.33E-06	-1.66E-06	8.41E-07	-1.06E-06	2.87E-08	1.16E-06
c5	-2.40E-06	7.87E-07	3.77E-06	1.12E-06	2.19E-06	-2.86E-06	-1.94E-06	1.53E-06	-5.58E-06	-9.33E-07	-5.11E-06	-6.62E-07	-3.54E-07	-4.40E-07	-1.78E-06	1.94E-06
d5	-1.86E-06	-4.61E-06	-1.45E-06	-5.72E-06	-1.62E-06	-5.03E-06	-3.31E-06	-2.58E-06	-2.58E-06	-4.87E-07	3.72E-06	9.38E-07	1.61E-06	-1.19E-06	4.80E-06	1.45E-06
a6	-3.24E-07	-2.36E-06	-3.17E-06	1.78E-06	-2.06E-07	6.14E-07	-1.86E-06	1.38E-07	1.91E-07	7.40E-08	2.23E-06	-3.02E-06	1.77E-06	-4.24E-07	1.28E-06	-9.23E-08
b6	-1.43E-06	8.17E-08	-6.95E-07	-2.39E-06	-1.77E-07	1.77E-06	-2.45E-07	1.04E-06	1.52E-06	2.87E-09	4.17E-06	1.57E-06	-1.55E-06	-2.28E-06	-1.10E-07	1.14E-06
c6	-1.66E-06	-1.77E-06	-3.91E-06	-1.78E-06	-1.07E-07	-5.60E-07	-1.01E-09	-1.65E-06	-1.57E-06	2.28E-06	-1.91E-06	1.14E-06	-4.43E-07	-1.76E-06	2.84E-07	1.12E-06
d6	2.12E-06	1.18E-06	-6.72E-07	-3.40E-07	-1.74E-06	-1.33E-07	1.97E-07	-1.05E-07	-8.08E-07	2.52E-06	-2.33E-08	-1.87E-06	7.28E-07	2.44E-06	1.24E-06	-1.06E-06
a7	2.25E-06	2.33E-07	2.50E-06	4.51E-06	4.33E-07	-4.45E-07	2.75E-07	-4.35E-07	-1.76E-06	4.20E-07	-1.09E-06	6.12E-07	7.74E-07	-1.20E-06	-1.12E-06	1.96E-06
b7	2.44E-06	2.63E-06	5.63E-08	9.82E-07	1.87E-07	3.76E-07	-1.52E-06	8.56E-07	9.58E-07	1.33E-06	-1.11E-06	-4.19E-07	2.15E-08	-1.01E-07	-5.09E-08	1.40E-06
c7	2.95E-06	1.27E-06	-4.31E-07	1.12E-07	-3.84E-06	2.65E-06	-3.80E-06	1.13E-06	-1.64E-07	1.66E-06	8.92E-07	1.89E-06	6.03E-07	-7.60E-07	-3.39E-07	2.39E-06
d7	1.80E-08	1.73E-06	-3.11E-06	-1.07E-06	8.93E-07	1.27E-06	-5.33E-07	-1.84E-06	2.20E-07	1.38E-08	5.21E-07	3.05E-06	5.20E-07	-1.29E-06	-1.12E-06	2.68E-06
a8	7.65E-08	-2.10E-06	-3.10E-06	1.45E-06	2.35E-07	-7.58E-07	2.06E-07	9.65E-07	-4.39E-09	-1.01E-06	2.07E-06	-5.43E-09	3.03E-07	-8.27E-07	8.46E-07	-3.30E-07
b8	-2.61E-06	-1.07E-06	-3.03E-06	-2.37E-06	-6.84E-07	-1.02E-07	-9.23E-07	1.26E-06	-8.15E-07	-7.56E-07	2.20E-06	-1.50E-06	-2.53E-07	-3.00E-07	1.59E-07	-4.36E-08
c8	5.49E-07	2.43E-06	1.97E-06	1.33E-06	7.55E-07	2.46E-07	-8.44E-07	2.44E-06	-1.22E-06	1.05E-06	-3.52E-06	-1.55E-06	-1.11E-07	2.79E-06	9.32E-07	-9.74E-07
d8	2.14E-07	3.00E-07	6.97E-07	1.97E-06	-1.45E-06	-5.73E-07	-1.20E-06	-2.54E-06	1.30E-07	-1.80E-06	-1.79E-06	1.08E-06	9.96E-07	-7.66E-07	-3.84E-08	-8.04E-07
a9	9.52E-07	-6.14E-07	3.18E-07	2.82E-06	-2.02E-07	-7.96E-07	1.14E-07	1.18E-07	-1.33E-06	-2.84E-08	-9.44E-08	-1.26E-06	9.01E-07	3.15E-07	-2.54E-07	1.65E-07
b9	1.98E-06	2.95E-06	-1.01E-06	6.11E-07	-6.47E-07	5.68E-07	-1.51E-06	7.16E-07	1.11E-06	8.78E-07	-1.59E-06	8.38E-07	-3.73E-07	-1.07E-06	1.40E-07	-1.49E-06
c9	-1.08E-06	3.70E-06	-2.16E-06	4.47E-07	1.19E-06	-1.98E-06	1.79E-06	6.39E-07	4.31E-07	-3.92E-07	-1.48E-06	6.71E-07	-6.38E-07	-6.40E-07	-5.54E-07	2.90E-07
d9	1.77E-07	-1.63E-07	1.60E-06	1.28E-06	2.86E-07	-1.06E-06	-7.87E-07	9.66E-07	-1.88E-06	-2.69E-08	-1.29E-06	1.64E-07	-1.72E-07	4.07E-07	2.12E-07	5.79E-08
a10	1.39E-07	-1.10E-06	-1.37E-06	1.79E-07	1.68E-06	-3.31E-07	3.26E-07	2.89E-06	7.38E-07	-4.68E-08	1.40E-06	-7.15E-07	3.07E-07	1.23E-07	7.07E-07	5.51E-07
b10	-4.32E-07	7.19E-06	-3.27E-07	-3.53E-07	3.64E-07	2.79E-06	-1.70E-06	1.58E-06	-8.67E-08	3.62E-07	-1.10E-06	-6.36E-07	6.19E-07	-2.05E-06	-4.46E-07	1.56E-07
c10	-6.23E-09	6.31E-07	1.32E-06	-3.18E-07	6.60E-07	2.61E-06	-1.03E-06	6.53E-07	7.98E-07	6.36E-07	-1.64E-06	5.62E-07	-1.31E-07	9.34E-07	-1.62E-06	-3.29E-07
d10	5.12E-07	-1.68E-06	-2.67E-06	1.74E-06	-1.93E-06	-1.18E-06	7.12E-07	-1.16E-06	3.61E-07	-4.68E-07	1.37E-06	-4.40E-07	-3.73E-07	-4.60E-07	-1.35E-06	-8.61E-07
a11	4.45E-06	1.23E-07	-1.84E-08	4.53E-06	1.08E-06	6.70E-07	2.85E-07	-2.31E-07	1.01E-06	3.27E-07	-5.74E-08	1.73E-06	8.94E-07	3.24E-08	-2.16E-07	3.08E-07
b11	-1.58E-07	6.34E-06	-4.93E-06	9.42E-07	1.04E-06	-1.06E-06	-1.76E-07	1.29E-06	1.26E-06	-2.93E-06	-1.79E-06	2.11E-07	-1.14E-07	-9.60E-07	-3.18E-07	-4.68E-07
c11	-1.59E-06	2.62E-06	-3.51E-06	-2.60E-07	1.49E-07	6.24E-07	1.25E-07	-1.70E-06	-3.48E-07	1.19E-06	-5.34E-07	1.04E-07	5.11E-07	6.94E-07	-8.00E-07	7.07E-07
d11	-4.66E-06	1.38E-06	4.14E-07	-2.53E-06	-8.45E-07	-6.06E-07	-5.61E-07	8.09E-07	-2.18E-06	-6.94E-07	1.73E-07	-1.23E-06	5.52E-08	-6.84E-07	2.27E-07	-9.27E-08
a12	-1.80E-08	7.16E-07	6.38E-07	-8.10E-07	4.06E-06	-7.82E-07	2.53E-07	4.38E-06	1.31E-07	6.21E-07	-2.75E-07	5.67E-08	5.70E-07	4.24E-07	-2.08E-07	1.61E-06
b12	6.72E-07	-1.04E-07	-4.11E-07	1.18E-07	-7.24E-07	4.76E-06	-3.40E-06	5.14E-07	8.30E-08	5.20E-07	9.63E-08	-1.46E-07	-1.27E-07	1.30E-06	-1.47E-06	-1.23E-07
c12	9.47E-07	3.98E-07	5.39E-08	5.56E-07	-1.02E-06	2.22E-06	-2.49E-06	-2.09E-06	4.09E-07	-6.52E-07	4.90E-07	6.33E-07	-1.49E-07	-3.52E-07	-7.49E-07	1.27E-07
d12	-2.80E-07	-3.98E-07	-5.41E-07	-2.83E-07	-3.12E-06	4.19E-07	-5.56E-07	-1.37E-06	-2.07E-07	-2.55E-07	6.49E-07	4.51E-07	-4.06E-07	-8.27E-07	2.98E-08	-1.50E-06
a13	8.35E-06	5.45E-08	1.87E-07	8.19E-07	6.77E-08	6.23E-07	-1.50E-07	-2.70E-07	3.39E-06	7.36E-07	2.07E-07	2.28E-06	4.12E-07	-1.65E-07	-3.79E-08	-1.07E-07
b13	5.45E-08	9.01E-06	-3.39E-07	1.32E-07	5.91E-07	-2.14E-08	-2.05E-08	2.96E-07	9.02E-07	3.72E-06	-3.10E-06	6.40E-07	-5.24E-08	2.52E-06	-2.96E-07	-3.60E-07
c13	1.87E-07	-3.39E-07	1.19E-05	-5.53E-07	4.74E-07	1.70E-07	-1.31E-07	5.76E-07	-2.97E-07	2.08E-06	-2.12E-06	-3.46E-07	-5.09E-08	1.07E-06	5.11E-07	9.19E-08
d13	8.19E-07	1.32E-07	-5.53E-07	1.06E-05	-9.89E-09	-5.09E-08	2.02E-07	-7.30E-07	-1.81E-06	-3.10E-07	2.66E-08	-1.57E-06	8.82E-07	4.96E-07	3.70E-07	-3.07E-07
a14	6.77E-08	5.91E-07	4.74E-07	-9.89E-09	7.54E-06	-5.71E-07	5.47E-07	1.20E-06	2.15E-07	5.21E-07	-5.44E-07	-3.06E-08	2.10E-06	4.61E-07	2.75E-09	2.71E-06
b14	6.23E-07	-2.14E-08	1.70E-07	-5.09E-08	-5.71E-07	7.76E-06	-2.13E-07	-1.72E-07	3.01E-07	2.85E-09	-3.10E-07	5.68E-08	-5.41E-07	3.10E-06	-2.56E-06	-1.03E-07
c14	-1.50E-07	-2.05E-08	-1.31E-07	2.02E-07	5.47E-07	-2.13E-07	8.91E-06	2.49E-08	-1.50E-07	-1.48E-07	9.12E-07	-5.03E-07	3.01E-07	2.42E-06	-1.24E-06	-2.24E-07
d14	-2.70E-07	2.96E-07	5.76E-07	-7.30E-07	1.20E-06	-1.72E-07	2.49E-08	8.90E-06	6.16E-07	3.58E-07	-9.11E-07	3.20E-09	-2.20E-06	2.65E-07	-2.99E-07	-1.31E-06
a15	3.39E-06	9.02E-07	-2.97E-07	-1.81E-06	2.15E-07	3.01E-07	-1.50E-07	6.16E-07	6.25E-06	7.05E-07	3.53E-07	3.16E-07	-4.22E-07	-2.14E-07	-1.71E-07	4.96E-07
b15	7.36E-07	3.72E-06	2.08E-06	-3.10E-07	5.21E-07	2.85E-09	-1.48E-07	3.58E-07	7.05E-05	5.69E-06	-1.81E-07	6.79E-08	2.75E-07	1.17E-07	-1.48E-07	-3.07E-08
c15	2.07E-07	-3.10E-06	-2.12E-06	2.66E-08	-5.44											

	a17	b17	c17	d17	a18	b18	c18	d18	a19	b19	c19	d19	a20	b20	c20	d20
d1	1.00E-05	-1.33E-05	-1.46E-05	2.45E-07	-4.89E-06	-2.37E-05	-1.61E-05	-1.35E-05	6.56E-07	-6.80E-06	1.72E-05	-6.67E-06	5.39E-07	-9.08E-06	2.20E-05	-2.58E-06
a2	-2.57E-06	3.37E-06	-4.41E-06	3.13E-06	2.29E-06	3.02E-06	3.23E-08	-3.56E-06	6.12E-06	-9.71E-07	-6.15E-06	-1.62E-06	2.83E-06	-1.59E-06	-4.32E-06	5.85E-06
b2	6.25E-06	3.86E-06	-9.32E-06	-6.44E-06	-1.83E-06	6.41E-06	1.32E-06	-9.07E-06	-2.99E-08	-1.76E-06	6.03E-06	3.93E-06	4.70E-06	5.85E-06	-2.50E-06	2.19E-06
c2	1.06E-06	8.25E-06	-1.31E-05	2.34E-06	-2.09E-06	4.07E-06	-2.47E-06	2.56E-06	-4.21E-06	1.91E-06	7.88E-06	-5.68E-06	-4.79E-06	8.29E-06	6.80E-06	-1.94E-06
d2	6.04E-06	-5.62E-06	1.59E-05	-7.28E-06	-9.60E-07	-8.13E-06	-8.91E-07	2.87E-06	1.61E-07	6.77E-06	8.11E-06	-3.19E-07	6.20E-06	-2.91E-06	1.01E-05	-8.78E-06
a3	3.42E-06	1.89E-06	2.70E-06	-3.44E-06	8.35E-07	2.21E-06	6.02E-07	2.10E-06	8.52E-07	5.38E-07	5.38E-07	-6.95E-06	2.61E-06	-1.22E-06	1.64E-06	2.52E-06
b3	4.11E-06	1.55E-06	-2.79E-06	-3.91E-06	-1.24E-06	2.85E-06	4.14E-06	4.25E-06	1.90E-06	-9.74E-07	-1.38E-07	4.13E-07	-1.54E-06	3.57E-07	3.60E-06	-1.15E-06
c3	4.53E-06	3.07E-06	-3.24E-06	1.03E-06	-9.55E-07	2.75E-06	2.18E-06	3.85E-06	5.87E-07	-2.00E-06	2.14E-06	-1.51E-06	-4.09E-06	-7.75E-07	2.84E-06	2.35E-06
d3	-8.81E-06	-4.24E-06	2.74E-06	9.19E-06	-1.67E-06	5.54E-06	8.35E-06	-1.34E-06	-6.67E-07	-3.23E-06	3.47E-06	5.08E-07	3.15E-06	5.17E-06	-9.29E-06	-1.13E-06
a4	-6.98E-07	1.51E-06	-5.96E-06	1.17E-06	-1.43E-06	2.84E-06	-4.73E-08	-1.40E-06	2.99E-06	-2.02E-06	-3.37E-06	3.87E-08	-1.53E-06	1.19E-06	-3.25E-06	2.42E-06
b4	1.11E-07	6.78E-07	-5.32E-06	-1.34E-06	-4.12E-06	2.27E-06	-4.05E-07	-1.76E-06	-1.93E-07	-6.16E-07	2.72E-06	-2.94E-07	-2.24E-06	4.62E-06	2.73E-06	-4.95E-07
c4	-5.68E-06	-3.64E-06	1.66E-06	-1.91E-06	-5.89E-07	2.62E-07	1.22E-06	-1.81E-07	1.24E-06	-1.60E-06	-4.19E-06	5.23E-07	-1.76E-06	-1.07E-06	1.32E-06	4.43E-07
d4	-3.16E-06	-2.69E-07	-6.67E-06	1.76E-06	1.11E-06	1.89E-06	1.45E-06	-3.24E-06	-1.21E-06	-2.45E-06	5.33E-07	-1.74E-06	2.20E-06	-8.28E-07	-2.41E-06	2.81E-06
a5	2.70E-06	1.44E-06	8.89E-07	-3.79E-06	1.81E-06	-8.14E-07	-2.07E-06	7.89E-07	9.93E-07	-2.25E-07	9.93E-07	-3.33E-06	1.00E-06	-1.42E-06	-1.69E-06	2.16E-06
b5	1.54E-06	1.87E-06	-1.79E-06	8.23E-07	1.38E-06	5.25E-08	8.92E-07	-3.74E-07	-8.22E-07	6.27E-07	9.89E-08	4.47E-07	4.08E-07	-1.14E-06	1.93E-06	1.75E-06
c5	-5.30E-06	-1.03E-06	2.79E-06	2.01E-06	1.67E-06	-1.85E-07	-3.01E-06	-5.06E-06	-3.30E-06	1.51E-06	-1.39E-06	-1.08E-07	-1.45E-07	8.43E-07	-2.91E-06	9.50E-07
d5	1.12E-06	2.03E-06	1.32E-06	-2.99E-06	2.51E-07	-9.57E-07	4.34E-07	1.47E-06	5.31E-07	3.08E-06	-2.23E-06	-2.80E-07	-3.05E-06	-1.39E-06	4.20E-06	-1.40E-07
a6	1.29E-06	4.92E-07	6.39E-07	1.79E-06	4.57E-07	1.40E-06	-3.78E-07	-2.76E-07	5.05E-07	6.70E-07	-1.39E-06	1.54E-07	8.80E-08	1.26E-06	-4.50E-07	6.70E-07
b6	-1.92E-06	5.13E-07	-3.70E-07	-1.17E-07	-2.42E-06	-5.42E-07	9.49E-07	7.80E-07	-2.44E-07	4.05E-07	-3.01E-07	-1.54E-06	-2.27E-06	1.10E-06	1.64E-06	-2.85E-07
c6	1.03E-06	2.32E-06	1.70E-06	2.57E-06	1.17E-06	-1.02E-06	-4.47E-07	7.73E-07	-1.34E-06	1.76E-06	-3.88E-07	6.24E-07	6.68E-07	2.38E-07	-2.43E-06	2.04E-06
d6	-5.14E-07	1.04E-06	-1.29E-06	4.20E-07	1.07E-07	-1.70E-07	-3.37E-07	8.96E-07	7.48E-07	2.64E-08	-1.41E-06	1.58E-06	-1.63E-06	6.90E-07	-2.19E-06	1.59E-06
a7	3.47E-08	6.25E-08	-4.30E-07	-2.08E-06	5.72E-07	-3.79E-07	-1.27E-06	-8.93E-07	2.40E-08	-1.64E-07	-1.35E-06	-6.68E-07	3.99E-07	-5.94E-07	9.48E-07	2.14E-07
b7	-9.67E-07	1.25E-06	-7.54E-07	4.34E-07	1.00E-06	3.54E-07	-1.46E-06	2.75E-06	-3.46E-07	1.23E-06	-3.09E-07	-4.52E-07	3.17E-07	-1.57E-07	1.10E-07	2.80E-06
c7	-6.80E-07	6.10E-07	-7.16E-07	-2.16E-06	-8.98E-07	1.50E-07	5.41E-07	1.65E-07	-6.91E-07	1.16E-06	1.63E-07	1.35E-06	1.06E-07	-8.04E-08	-1.34E-06	8.23E-07
d7	1.22E-07	1.18E-06	-1.12E-06	-5.86E-07	5.62E-07	-7.48E-08	-3.51E-07	-2.88E-07	1.26E-06	-1.34E-06	-1.57E-06	-2.08E-07	3.83E-07	-3.53E-07	-7.69E-07	-5.34E-08
a8	9.40E-07	2.19E-07	5.51E-07	7.73E-07	5.12E-07	2.53E-07	-2.68E-07	-2.94E-07	5.90E-07	-3.21E-09	-1.00E-06	2.90E-07	7.85E-07	7.63E-07	7.00E-07	3.91E-08
b8	-2.97E-07	-2.21E-07	1.46E-06	1.56E-06	-2.20E-07	-1.79E-07	-1.99E-07	3.28E-08	-1.13E-06	9.61E-07	2.50E-07	3.10E-07	-3.73E-07	8.58E-07	-4.29E-07	1.64E-07
c8	5.45E-07	-7.46E-07	-1.22E-06	-1.68E-07	2.60E-07	1.37E-06	-1.22E-06	-2.20E-07	8.13E-07	-3.05E-07	5.14E-07	3.51E-07	1.83E-07	-8.14E-07	-8.83E-07	5.59E-08
d8	-3.92E-07	-1.53E-06	2.24E-06	-3.87E-07	7.46E-07	2.18E-07	1.10E-07	1.14E-06	-9.96E-08	3.29E-07	-2.20E-07	-7.58E-07	-2.08E-07	-6.48E-07	-3.76E-07	-1.21E-07
a9	4.17E-07	-7.34E-08	2.40E-07	-1.84E-07	6.23E-07	-3.49E-07	-6.85E-07	6.08E-07	8.89E-08	1.35E-07	-4.76E-07	3.05E-07	3.73E-07	1.67E-07	8.94E-07	-6.57E-08
b9	4.28E-07	8.57E-07	-7.89E-07	-6.61E-07	2.74E-07	-1.26E-07	-1.04E-07	-6.84E-07	4.63E-07	3.59E-07	2.96E-07	8.10E-08	4.78E-07	-2.21E-07	-8.20E-07	1.12E-06
c9	9.56E-07	-6.88E-07	-9.38E-08	7.96E-07	-1.09E-06	-8.59E-07	2.76E-07	1.20E-07	5.44E-07	-3.03E-07	1.19E-06	-1.35E-06	2.34E-07	5.06E-07	-6.20E-07	-9.90E-07
d9	-1.29E-06	-1.93E-08	3.74E-07	-4.37E-07	-2.26E-07	7.91E-08	-9.76E-08	-1.28E-06	-2.87E-07	1.29E-07	-3.88E-07	-1.82E-06	9.03E-07	3.74E-07	4.78E-07	1.10E-06
a10	6.93E-07	3.18E-07	-2.53E-07	1.01E-06	-2.36E-07	3.39E-07	3.41E-08	-3.94E-07	3.25E-07	-2.67E-07	-5.54E-07	2.41E-07	2.35E-07	6.42E-07	-3.23E-07	2.72E-07
b10	1.69E-08	-1.63E-07	7.93E-07	3.27E-07	4.42E-07	8.58E-07	-9.22E-07	7.01E-07	5.05E-08	1.63E-07	2.59E-07	1.12E-08	-1.19E-08	-1.27E-07	-6.31E-07	-4.60E-08
c10	1.59E-09	2.34E-07	-3.63E-08	1.93E-07	8.33E-08	3.88E-07	-4.15E-08	1.14E-07	-5.28E-07	-4.51E-07	4.33E-07	-7.30E-07	-4.43E-07	4.38E-07	-6.77E-07	-4.76E-07
d10	1.18E-06	1.02E-06	-2.31E-07	6.80E-08	5.09E-07	-4.92E-07	-2.96E-07	-4.95E-07	5.21E-07	-1.43E-07	-9.18E-07	-8.26E-08	3.22E-07	-1.87E-08	1.74E-06	-8.53E-07
a11	6.64E-07	-1.34E-07	-4.80E-07	-1.01E-07	6.63E-07	-2.07E-07	1.33E-07	1.11E-06	1.02E-07	-5.53E-07	1.46E-07	6.13E-07	1.03E-07	-4.27E-07	4.92E-07	-6.00E-07
b11	8.44E-07	9.26E-07	-7.76E-07	7.84E-07	-4.49E-07	-3.13E-08	6.05E-07	1.21E-07	4.12E-07	4.25E-07	8.24E-08	-3.83E-07	-1.05E-07	6.28E-07	-5.34E-07	7.03E-07
c11	-3.08E-07	6.17E-07	5.02E-10	-2.37E-09	4.44E-08	4.84E-07	1.61E-07	1.24E-06	6.94E-09	-3.64E-07	-9.96E-07	-1.95E-07	-5.33E-07	-3.64E-07	8.01E-07	-7.84E-07
d11	1.79E-07	1.41E-08	4.06E-07	-6.07E-07	1.58E-07	-9.46E-08	-4.86E-08	5.70E-07	-3.16E-07	6.41E-07	-1.12E-07	8.42E-07	-6.35E-07	-1.98E-07	6.00E-07	-4.07E-08
a12	5.99E-08	-8.94E-08	-2.35E-07	8.83E-07	-4.90E-07	5.17E-07	3.12E-07	2.74E-07	-1.18E-07	-3.12E-07	-2.51E-07	-8.79E-08	2.11E-07	4.93E-07	-6.92E-07	3.53E-07
b12	-4.16E-07	3.43E-07	-1.51E-07	-2.76E-07	-3.46E-08	9.41E-07	-1.58E-07	2.41E-07	-6.26E-07	2.86E-07	2.42E-07	-2.44E-07	-4.98E-07	1.38E-07	-7.94E-07	-4.50E-07
c12	2.61E-07	-1.96E-07	-5.08E-07	-1.46E-07	-6.22E-07	-5.67E-07	-1.11E-08	-4.94E-07	9.73E-08	-2.38E-07	6.04E-08	1.13E-07	-1.64E-07	-1.31E-07	3.44E-07	-8.95E-08
d12	-3.55E-07	-3.64E-08	4.90E-07	-2.67E-07	-3.29E-07	-1.07E-07	7.90E-08	-3.79E-07	3.19E-07	6.14E-07	-7.42E-09	-2.91E-07	7.03E-08	3.27E-07	-5.16E-07	-2.02E-07
a13	8.71E-07	2.19E-07	1.91E-07	5.59E-07	2.49E-07	-4.83E-07	2.01E-07	2.17E-07	1.64E-07	2.96E-07	-7.65E-09	4.93E-07	4.27E-07	-6.00E-07	-2.17E-07	-2.06E-07
b13	1.39E-07	8.82E-07	-1.53E-06	3.65E-07	-2.18E-07	2.70E-07	1.14E-07	1.55E-07	-1.68E-07	1.68E-07	2.56E-07	6.69E-08	-1.75E-07	2.29E-07	-2.29E-07	2.49E-07
c13	-5.87E-07	-8.33E-10	-1.40E-06	3.66E-08	-2.63E-07	9.65E-09	-1.13E-06	-8.96E-07	-5.56E-07	1.66E-07	5.74E-07	-9.64E-08	2.84E-07	-4.06E-07	-7.09E-08	5.67E-08
d13	-6.13E-07	-1.17E-07	-3.41E-07	-6.07E-07	5.51E-07	1.78E-07	-2.85E-07	3.72E-07	1.85E-07	-8.35E-07	-2.24E-07	-3.72E-07	-3.63E-08	-5.35E-07	3.94E-07	2.19E-07
a14	6.99E-08	-1.47E-07	-3.35E-07	1.06E-06	4.60E-07	9.87E-08	-3.45E-07	9.09E-07	-2.83E-07	-5.40E-07	1.47E-07	1.32E-07	2.76E-07	-5.03E-07	-3.10E-07	2.80E-07
b14	-3.09E-07	-1.35E-07	-1.41E-07	2.36E-08	-3.77E-07	8.85E-07	-1.24E-06	1.23E-07	-3.62E-07	-2.83E-07	2.10E-07	-1.75E-07	-3.21E-07	1.40E-07	-4.35E-07	-3.80E-07
c14	-3.62E-07	-1.30E-07	-3.25E-07	4.20E-07	1.13E-07	7.38E-07	-1.27E-06	-2.26E-08	-1.04E-07	-1.45E-07	-2.80E-07	-3.63E-07	7.55E-07	2.55E-07	-5.94E-07	-1.90E-07
d14	2.29E-07	-2.69E-07	-4.42E-08	1.98E-07	-9.67E-07	4.38E-07	4.51E-07	-4.80E-07	-1.00E-07	-1.92E-07	6.09E-07	7.02E-07	2.08E-07	4.81E-07	-8.21E-07	-4.41E-08
a15	2.64E-06	1.89E-07	5.94E-08	2.05E-06	-3.65E-07	-3.59E-07	3.56E-07	-5.09E-08	4.19E-07	1.17E-07	3.05E-07	7.79E-07	3.97E-08	1.48E-07	-4.00E-09	-1.73E-07
b15	5.47E-08	2.23E-06	-2.37E-06	1.71E-07	-6.72E-08	1.33E-07	-1.04E-07	4.14E-07	-2.00E-07	4.00E-07	-2.26E-07	3.56E-07	-1.67E-07	3.29E-07	-2.39E-07	-4.74E-08
c15	-2.37E-07	2.09E-06	-1.58E-06	-2.07E-08	-2.89											

Appendix 2d; Eigen values and proportion of principal components after STEP 2.

	Eigen value	Proportion(%)	Cumulative(%)
PC1	1.78E-02	50.6540	50.6540
PC2	5.26E-03	14.9741	65.6281
PC3	4.50E-03	12.8230	78.4511
PC4	1.59E-03	4.5169	82.9680
PC5	1.38E-03	3.9187	86.8867
PC6	7.37E-04	2.0973	88.9840
PC7	5.93E-04	1.6883	90.6723
PC8	5.56E-04	1.5828	92.2551
PC9	4.54E-04	1.2922	93.5473
PC10	2.65E-04	0.7551	94.3024
PC11	2.49E-04	0.7081	95.0105
PC12	2.30E-04	0.6552	95.6657
PC13	1.83E-04	0.5196	96.1853
PC14	1.46E-04	0.4148	96.6001
PC15	1.35E-04	0.3838	96.9839
PC16	1.11E-04	0.3148	97.2987
PC17	8.33E-05	0.2372	97.5359
PC18	8.08E-05	0.2300	97.7659
PC19	7.13E-05	0.2030	97.9689
PC20	6.52E-05	0.1855	98.1544
PC21	5.89E-05	0.1676	98.3220
PC22	4.71E-05	0.1342	98.4562
PC23	4.39E-05	0.1249	98.5810
PC24	4.03E-05	0.1147	98.6958
PC25	3.58E-05	0.1020	98.7978
PC26	3.26E-05	0.0929	98.8906
PC27	2.75E-05	0.0784	98.9690
PC28	2.67E-05	0.0761	99.0451
PC29	2.56E-05	0.0728	99.1179
PC30	2.22E-05	0.0631	99.1809
PC31	2.04E-05	0.0580	99.2390
PC32	1.99E-05	0.0567	99.2957
PC33	1.92E-05	0.0547	99.3503
PC34	1.68E-05	0.0479	99.3982
PC35	1.50E-05	0.0427	99.4409
PC36	1.32E-05	0.0375	99.4784
PC37	1.26E-05	0.0359	99.5143
PC38	1.19E-05	0.0339	99.5482
PC39	1.16E-05	0.0329	99.5811
PC40	1.09E-05	0.0311	99.6121
PC41	9.87E-06	0.0281	99.6402
PC42	9.64E-06	0.0274	99.6677
PC43	8.70E-06	0.0248	99.6925
PC44	8.60E-06	0.0245	99.7169
PC45	7.92E-06	0.0225	99.7395
PC46	6.82E-06	0.0194	99.7589
PC47	6.37E-06	0.0181	99.7770
PC48	5.91E-06	0.0168	99.7938
PC49	5.72E-06	0.0163	99.8101
PC50	5.29E-06	0.0151	99.8252
PC51	5.03E-06	0.0143	99.8395
PC52	4.84E-06	0.0138	99.8533
PC53	4.36E-06	0.0124	99.8657
PC54	4.16E-06	0.0118	99.8775
PC55	4.03E-06	0.0115	99.8890
PC56	3.63E-06	0.0103	99.8993
PC57	3.40E-06	0.0097	99.9090
PC58	3.14E-06	0.0089	99.9179
PC59	2.87E-06	0.0082	99.9260
PC60	2.61E-06	0.0074	99.9335
PC61	2.46E-06	0.0070	99.9405
PC62	2.22E-06	0.0063	99.9468
PC63	2.11E-06	0.0060	99.9528
PC64	2.02E-06	0.0058	99.9586
PC65	1.85E-06	0.0053	99.9638
PC66	1.75E-06	0.0050	99.9688
PC67	1.64E-06	0.0047	99.9735
PC68	1.52E-06	0.0043	99.9778
PC69	1.32E-06	0.0038	99.9816
PC70	1.28E-06	0.0036	99.9852
PC71	9.98E-07	0.0028	99.9880
PC72	8.92E-07	0.0025	99.9906
PC73	8.02E-07	0.0023	99.9929
PC74	7.30E-07	0.0021	99.9950
PC75	6.88E-07	0.0020	99.9969
PC76	6.11E-07	0.0017	99.9986
PC77	4.75E-07	0.0014	100
Total variance	3.51E-02		



Appendix 2e; Eigen vectors of principal components after STEP 2.

	d1	a2	b2	c2	d2	a3	b3	c3	d3	a4	b4	c4	d4
PC1	9.82E-01	9.64E-03	1.44E-02	-4.58E-03	-1.83E-03	-1.37E-01	-3.62E-03	6.21E-03	-1.18E-01	1.09E-03	-2.65E-03	-1.98E-02	1.07E-02
PC2	-3.20E-03	4.55E-01	-1.74E-01	-2.16E-01	-7.67E-01	-7.74E-03	-1.59E-03	-1.36E-02	2.48E-02	2.64E-01	-7.71E-02	9.41E-02	1.88E-01
PC3	1.08E-02	-1.66E-01	-4.88E-01	-7.41E-01	2.31E-01	-5.74E-03	2.73E-02	-2.55E-02	2.87E-02	-7.23E-02	-2.73E-01	1.91E-01	-6.97E-02
PC4	-7.47E-05	4.96E-02	1.14E-01	-5.29E-02	4.72E-02	-4.69E-01	8.69E-02	1.45E-01	7.34E-01	1.13E-02	-8.20E-03	-8.51E-02	1.65E-02
PC5	3.04E-03	-4.60E-02	1.12E-01	-6.51E-02	-1.32E-02	-7.72E-02	-4.97E-01	-7.33E-01	1.37E-01	1.41E-02	3.46E-02	1.51E-04	-3.68E-03
PC6	-2.31E-02	2.64E-01	6.93E-01	-5.60E-01	1.38E-01	7.64E-02	-2.80E-02	8.80E-02	-1.37E-01	-6.30E-02	1.09E-01	-9.43E-02	1.61E-01
PC7	-6.86E-03	-3.50E-01	2.37E-01	-1.50E-01	-2.65E-01	9.04E-03	3.63E-02	2.62E-02	-5.28E-02	2.70E-01	-1.37E-01	-3.20E-01	-6.09E-01
PC8	-2.87E-02	-1.69E-01	-3.66E-02	3.82E-02	-1.52E-01	3.45E-03	-5.82E-02	4.86E-03	-6.49E-02	-2.81E-01	-3.92E-01	-5.96E-01	3.95E-01
PC9	-1.75E-02	6.84E-01	-1.73E-01	1.13E-01	4.16E-01	-1.99E-02	6.33E-02	-1.45E-01	-7.04E-02	1.97E-01	-2.21E-01	-3.17E-01	-2.16E-01
PC10	-9.97E-03	4.40E-02	-4.90E-02	4.52E-02	5.09E-02	-3.61E-02	-3.22E-01	2.67E-01	3.96E-03	-1.75E-03	-8.06E-02	-1.10E-02	-1.44E-02
PC11	5.31E-02	1.26E-01	4.55E-02	-1.96E-02	5.82E-02	2.38E-01	-3.88E-01	3.13E-01	1.76E-01	3.93E-02	-3.31E-02	1.33E-03	-1.04E-01
PC12	4.86E-03	2.28E-02	9.50E-02	-4.25E-02	-9.92E-03	-4.78E-02	5.57E-01	-3.50E-01	4.57E-02	-2.82E-02	1.28E-02	-4.58E-02	-1.45E-02
PC13	-1.25E-01	3.37E-02	2.70E-02	-1.17E-02	1.36E-02	-5.30E-01	6.21E-03	-4.85E-02	-3.68E-01	1.91E-02	1.66E-02	3.76E-02	-2.93E-02
PC14	5.04E-02	-1.02E-01	2.49E-02	-8.53E-03	-1.29E-02	2.36E-01	1.54E-01	-9.94E-02	1.55E-01	1.29E-01	-4.73E-02	-1.94E-02	3.55E-02
PC15	-1.04E-01	-3.54E-02	-1.41E-02	-1.57E-02	-4.82E-02	-4.77E-01	-1.62E-01	1.53E-01	-3.18E-01	1.93E-02	6.36E-06	4.58E-02	-8.23E-02
PC16	9.08E-03	-5.09E-02	-6.63E-02	-5.40E-02	2.25E-02	5.30E-02	-4.62E-02	4.50E-02	1.47E-02	1.59E-01	8.11E-02	-1.35E-01	6.10E-02
PC17	2.01E-02	1.87E-01	1.75E-01	9.57E-02	-1.57E-01	7.76E-03	1.86E-03	-3.40E-02	9.21E-02	-5.94E-01	-3.59E-01	3.06E-01	-2.98E-01
PC18	1.69E-03	1.28E-02	2.95E-02	3.53E-02	-6.12E-02	-5.17E-02	7.68E-03	-8.99E-03	-1.06E-02	-1.28E-01	-8.20E-02	1.06E-01	-1.10E-01
PC19	-3.21E-03	-1.46E-01	2.67E-01	1.37E-01	1.47E-01	-8.65E-02	3.81E-02	7.56E-03	1.01E-02	4.22E-01	-5.25E-01	3.83E-01	3.00E-01
PC20	-5.16E-03	-1.57E-02	-2.15E-02	-8.75E-04	-5.77E-03	-8.20E-02	2.46E-02	-5.08E-02	-1.90E-02	-4.41E-02	1.04E-01	3.34E-02	5.75E-02
PC21	-4.12E-03	-1.67E-02	6.31E-02	2.77E-02	6.75E-02	2.45E-02	6.94E-02	9.18E-02	-2.02E-02	1.16E-01	-1.10E-01	6.80E-02	1.36E-01
PC22	2.01E-02	-2.50E-02	-5.24E-02	-5.83E-02	1.68E-02	-2.26E-01	-2.24E-02	8.46E-02	2.30E-01	4.14E-02	1.20E-01	-1.34E-01	6.34E-02
PC23	1.23E-02	-6.51E-04	1.78E-02	1.92E-02	-3.04E-03	-5.66E-02	-2.23E-01	-1.53E-01	9.29E-02	3.48E-02	-7.30E-02	2.37E-02	-3.09E-02
PC24	1.11E-02	3.84E-02	8.85E-03	-1.65E-03	-5.89E-02	-1.27E-01	1.16E-01	1.09E-01	1.15E-01	-1.57E-02	-9.81E-02	-7.69E-02	-1.83E-01
PC25	1.04E-02	-4.23E-02	-2.94E-02	1.31E-02	1.59E-02	-3.33E-02	-1.53E-01	-1.09E-01	6.41E-02	1.98E-01	5.62E-02	3.09E-03	-5.16E-02
PC26	-3.26E-04	2.03E-02	4.64E-02	1.48E-02	-1.27E-02	1.16E-01	-4.46E-03	1.49E-02	-5.17E-02	1.95E-01	-1.73E-01	1.07E-02	-1.93E-01
PC27	4.10E-03	9.67E-03	8.32E-03	-1.17E-02	1.20E-02	-6.17E-02	-6.55E-02	-5.67E-02	3.11E-02	-1.07E-02	-2.54E-02	-3.15E-03	5.50E-04
PC28	-3.11E-03	-2.28E-02	-2.76E-02	-4.59E-02	1.80E-02	-4.25E-02	3.54E-02	4.59E-02	5.39E-03	3.15E-02	1.83E-01	-1.76E-02	5.22E-02
PC29	1.54E-03	1.17E-02	1.31E-02	2.58E-02	1.14E-03	2.94E-02	3.25E-02	-1.02E-02	6.15E-03	-1.64E-03	2.33E-01	2.10E-01	-3.34E-02
PC30	1.75E-02	2.65E-02	9.39E-03	1.54E-02	-1.90E-02	8.00E-02	1.37E-02	3.33E-02	6.76E-02	1.21E-01	6.86E-02	7.39E-02	-1.37E-01
PC31	-6.14E-03	-1.79E-02	1.09E-02	1.54E-02	1.09E-02	-2.74E-02	6.43E-02	1.25E-02	-1.30E-02	4.74E-02	-9.71E-02	-5.66E-03	2.37E-02
PC32	-2.68E-03	7.87E-04	2.22E-02	5.77E-03	-5.87E-03	-2.19E-03	-3.62E-02	-2.23E-02	-1.20E-02	1.73E-02	-1.49E-01	-2.41E-02	-1.28E-02
PC33	6.99E-03	-1.77E-02	1.59E-02	-2.54E-03	4.09E-03	2.91E-02	-1.74E-02	-3.32E-02	-2.71E-03	2.30E-02	-1.24E-01	-4.95E-02	2.81E-02
PC34	-7.79E-03	1.41E-04	1.21E-02	2.25E-02	-2.15E-03	-8.79E-03	1.05E-02	-3.36E-03	-8.95E-03	1.03E-01	3.07E-02	6.06E-02	-4.24E-02
PC35	-2.22E-03	-9.56E-03	4.65E-03	2.36E-02	-9.83E-03	-5.80E-03	-1.26E-02	1.00E-02	8.17E-04	2.40E-02	-1.32E-01	-1.27E-02	-2.72E-02
PC36	5.73E-03	-9.61E-03	-8.36E-03	-6.90E-03	1.12E-02	2.50E-02	-2.94E-02	-4.03E-02	1.46E-02	-7.43E-03	-5.00E-02	-5.96E-02	4.82E-02
PC37	7.33E-04	-1.29E-02	4.61E-03	8.68E-07	1.27E-02	2.33E-02	-3.67E-03	-1.37E-02	-6.06E-03	-2.75E-02	-4.19E-02	-2.24E-02	6.92E-02
PC38	1.06E-03	1.55E-02	1.87E-02	6.58E-03	-6.10E-03	2.07E-02	1.82E-02	2.76E-02	-2.46E-03	-6.55E-03	-2.28E-02	3.99E-02	-4.15E-02
PC39	8.31E-04	-1.19E-02	5.51E-04	3.63E-03	1.20E-02	3.39E-03	1.24E-02	3.11E-03	2.96E-03	-1.10E-02	-1.54E-03	7.58E-03	5.27E-02
PC40	1.74E-04	2.00E-03	2.68E-03	-4.55E-03	2.88E-03	-8.59E-03	1.16E-02	-8.99E-04	1.65E-03	1.31E-02	3.71E-04	-3.40E-02	-1.66E-03
PC41	-3.38E-03	9.14E-03	1.68E-02	-3.47E-04	-7.08E-03	4.64E-03	2.36E-02	3.11E-02	-1.74E-02	2.86E-02	-3.72E-02	1.65E-02	-4.12E-02
PC42	7.91E-03	-3.62E-03	8.35E-04	8.10E-03	2.49E-03	3.63E-03	2.17E-04	-2.54E-02	3.91E-02	4.07E-02	1.04E-02	1.28E-02	-1.22E-02
PC43	-4.27E-03	2.23E-02	9.47E-03	-4.62E-03	-3.64E-05	-1.27E-02	3.78E-02	2.28E-02	-1.41E-02	-3.96E-02	-1.65E-02	9.36E-03	-1.41E-02
PC44	-4.23E-04	1.39E-02	7.74E-03	-5.55E-03	-3.73E-03	-6.08E-04	-2.43E-02	4.25E-03	-3.55E-03	-2.39E-02	-1.45E-02	-2.99E-03	-1.77E-02
PC45	2.72E-03	6.78E-03	1.41E-02	4.50E-03	7.64E-04	-2.35E-02	4.26E-02	-7.72E-03	1.37E-02	3.59E-02	-1.28E-02	1.50E-03	-9.23E-03
PC46	-5.46E-03	1.64E-02	-1.88E-02	-5.66E-03	-6.70E-03	-6.16E-03	-5.23E-03	-1.15E-02	-1.59E-02	-4.72E-02	-2.55E-03	-3.10E-02	-1.20E-02
PC47	-1.12E-03	1.53E-02	7.85E-03	-3.48E-03	3.81E-03	1.52E-02	-2.34E-02	-1.85E-02	-1.01E-02	-1.47E-02	1.65E-02	2.53E-02	-6.93E-02
PC48	7.04E-04	4.04E-03	4.26E-03	-6.49E-03	-1.36E-03	1.42E-02	1.35E-02	5.57E-03	-7.21E-03	1.36E-02	2.66E-02	3.37E-03	-1.94E-02
PC49	4.79E-03	-3.53E-03	3.53E-03	-3.89E-03	1.25E-03	1.27E-02	-2.04E-03	-6.07E-03	2.05E-02	-6.65E-03	2.35E-02	1.43E-02	1.05E-02
PC50	2.49E-03	6.82E-04	1.07E-02	-1.02E-02	5.86E-03	6.30E-03	3.49E-03	-1.29E-03	9.80E-03	-9.19E-03	9.94E-03	7.42E-04	1.86E-02
PC51	3.05E-03	-2.05E-03	2.79E-03	-1.02E-02	8.04E-03	-6.79E-03	-1.84E-02	-2.33E-02	5.53E-03	2.15E-03	3.61E-03	-1.36E-02	1.66E-02
PC52	-1.23E-03	-6.89E-03	1.52E-02	3.43E-03	-8.69E-03	1.79E-02	4.17E-02	5.59E-03	-6.69E-03	5.26E-03	1.86E-02	2.93E-02	3.00E-03
PC53	1.28E-03	-1.23E-03	-2.33E-03	2.69E-03	3.48E-03	3.76E-03	1.72E-04	9.90E-03	1.06E-02	-1.30E-02	9.92E-03	1.27E-02	1.73E-02
PC54	-1.43E-03	-4.08E-03	6.98E-03	3.92E-03	-1.59E-03	-9.06E-04	7.98E-03	1.79E-03	8.79E-03	8.76E-03	3.01E-03	1.52E-02	-8.92E-03
PC55	-2.18E-04	3.43E-03	2.69E-02	5.58E-04	1.12E-02	-4.08E-03	-1.85E-02	1.07E-03	6.90E-04	-5.37E-03	-2.15E-02	2.50E-02	2.17E-02
PC56	3.53E-03	-6.05E-03	3.60E-04	1.01E-02	3.12E-03	1.43E-02	-3.17E-02	-1.57E-02	1.43E-02	-9.02E-03	-2.40E-02	1.06E-02	1.70E-02
PC57	1.13E-03	-5.21E-03	-1.59E-02	-4.38E-03	-7.13E-03	-1.94E-03	4.04E-03	2.88E-03	-6.19E-04	-9.88E-03	-3.81E-04	-4.02E-02	1.49E-03
PC58	1.52E-03	-2.11E-03	-7.56E-03	-1.68E-03	4.64E-03	3.79E-03	-2.67E-03	-1.53E-02	-3.56E-03	2.15E-02	-1.52E-02	-2.44E-02	3.91E-03
PC59	1.12E-03	2.80E-03	1.21E-02	3.15E-03	3.20E-03	5.03E-04	-5.06E-03	-1.26E-02	7.93E-03	9.09E-03	2.65E-03	2.73E-02	-1.72E-03
PC60	6.72E-04	3.97E-03	5.90E-03	4.60E-04	-3.70E-03	1.26E-02	5.58E-04	1.66E-03	-2.15E-03	-9.42E-03	-1.41E-03	1.95E-02	-1.20E-03
PC61	-7.32E-04	6.21E-03	-8.76E-03	-5.36E-03	3.23E-03	-2.49E-02	-2.18E-02	-4.21E-03	7.97E-03	-1.32E-02	4.44E-03	-1.56E-02	7.00E-03
PC62	-2.04E-03	-3.59E-03	-3.46E-03	-7.06E-04	-4.10E-03	-1.27E-02	-5.61E-03	2.92E-03	7.58E-04	-6.22E-03	1.05E-02	-2.13E-03	2.36E-03
PC63	1.89E-04	2.01E-03	9.51E-03	-1.61E-03	2.07E-03	4.76E-03	9.41E-03	5.18E-03	-1.97E-03	1.44E-02	-7.28E-03	1.02E-02	-5.06E-04
PC64	1.13E-03	-3.30E-03	1.19E-02	2.26E-03	2.61E-03	-2.07E-03	-3.19E-03	-1.43E-02	7.52E-03	-8.25E-03	-3.06E-02	8.32E-03	1.72E-02
PC65	7.56E-04	-1.18E-03	-5.54E-04	2.92E-03	4.49E-03	2.46E-03	-6.63E-03	-1.19E-03	-1.39E-03	-1.45E-02	-2.64E-02	-8.02E-03	1.45E-02
PC66	-8.71E-04	-1.01E-03	4.16E-03	2.51E-04	-1.44E-03	6.36E-04	-1.22E-02	-4.34E-04	-2.78E-03	-3.63E-04	-1.59E-02	-9.98E-03	1.93E-03
PC67	1.25E-03	-1.88E-04	-9.82E-03	-1.17E-02	-4.24E-04	-5.61E-03	6.78E-04	3.86E-04	1.5				

	a5	b5	c5	d5	a6	b6	c6	d6	a7	b7	c7	d7	a8	b8	c8	d8
PC1	-2.99E-02	3.16E-04	3.49E-03	-2.80E-02	-6.23E-03	-5.90E-03	1.05E-02	-5.36E-04	-4.19E-03	2.93E-04	8.86E-04	-1.17E-02	-5.14E-03	-2.85E-03	-5.42E-04	-1.33E-03
PC2	-3.71E-03	7.86E-03	1.23E-02	-1.03E-02	4.46E-02	-1.78E-02	6.09E-03	5.49E-02	4.72E-03	1.36E-02	-2.08E-03	9.34E-03	7.96E-03	-8.50E-03	4.04E-03	6.91E-03
PC3	-1.73E-02	-6.39E-04	-1.34E-04	4.47E-03	-2.85E-02	-6.15E-02	4.69E-02	8.60E-03	-1.63E-02	1.83E-03	1.59E-02	-7.72E-03	-9.14E-03	-1.43E-02	2.30E-02	-5.14E-03
PC4	-2.99E-01	4.86E-02	-6.80E-02	-2.81E-01	-1.34E-02	-3.02E-02	2.00E-03	6.49E-03	-6.04E-02	-1.71E-03	-2.21E-02	-2.99E-02	1.19E-03	-1.38E-02	1.62E-03	-1.42E-02
PC5	-6.46E-02	-2.96E-01	2.64E-01	-4.16E-02	2.26E-03	-9.34E-03	-1.78E-02	1.66E-04	-1.12E-02	-5.21E-02	4.29E-02	-1.13E-02	7.13E-03	-1.00E-02	2.77E-02	5.55E-03
PC6	9.13E-02	4.19E-02	-3.32E-02	-5.19E-02	-4.73E-02	1.64E-02	-7.00E-04	-9.76E-02	3.01E-02	1.72E-02	-6.14E-03	4.44E-02	-1.54E-03	-3.47E-03	6.39E-03	-2.12E-02
PC7	3.10E-02	2.95E-02	-1.92E-02	-5.27E-02	2.04E-01	-1.74E-01	6.23E-02	2.56E-01	2.61E-02	5.87E-03	1.26E-04	2.47E-02	4.26E-02	-3.84E-02	6.29E-02	2.33E-02
PC8	-6.28E-02	-2.30E-02	-3.79E-02	5.82E-02	-1.70E-01	-2.66E-01	2.26E-01	-1.37E-01	-4.76E-02	-2.11E-04	2.88E-02	-1.80E-02	-4.38E-02	-5.32E-02	4.07E-02	-4.06E-02
PC9	4.04E-02	-3.69E-02	-4.49E-02	-5.67E-02	1.38E-01	-1.54E-01	9.84E-02	2.48E-02	3.90E-02	-1.80E-02	1.29E-02	6.22E-02	7.12E-02	-3.42E-02	2.72E-02	2.25E-02
PC10	1.21E-01	3.40E-01	6.75E-01	-1.36E-01	-4.31E-02	-3.06E-02	5.92E-02	6.38E-02	8.97E-02	3.31E-01	-2.03E-01	2.43E-02	3.88E-03	2.28E-02	2.43E-02	-5.80E-02
PC11	-2.92E-01	-9.62E-02	-5.13E-03	5.49E-01	6.50E-02	4.21E-02	1.17E-01	1.13E-01	-3.71E-01	-6.70E-02	3.25E-02	-1.44E-01	8.72E-03	7.33E-02	-1.23E-02	-2.52E-02
PC12	-1.55E-01	2.59E-01	3.38E-01	4.47E-01	1.82E-02	-3.94E-02	-1.08E-01	-7.21E-02	-1.57E-01	1.36E-01	-1.55E-01	-1.83E-01	-2.17E-02	-3.74E-02	5.23E-02	5.09E-02
PC13	-1.43E-01	3.88E-02	-1.96E-02	7.84E-02	-2.12E-01	2.19E-01	3.87E-01	3.34E-01	-4.02E-02	-7.62E-02	-3.98E-02	-1.09E-02	-2.09E-01	2.16E-01	-2.06E-01	-1.42E-01
PC14	-4.72E-03	2.34E-02	7.61E-02	-8.49E-02	2.20E-01	3.12E-01	5.52E-01	-3.03E-01	3.00E-02	7.10E-02	8.67E-02	1.02E-01	1.99E-01	3.11E-01	-2.89E-01	8.80E-02
PC15	-1.67E-01	-3.80E-02	2.54E-02	8.86E-02	2.54E-01	-2.99E-02	-9.15E-02	-5.42E-01	-3.05E-02	-6.88E-03	7.88E-02	-9.13E-02	2.80E-01	-5.65E-02	5.80E-02	2.66E-01
PC16	1.95E-02	8.63E-03	4.51E-02	-6.77E-03	1.07E-02	5.97E-02	-2.50E-02	-1.20E-01	1.26E-01	-4.02E-01	-6.20E-01	-2.04E-01	1.01E-01	8.38E-02	-2.36E-02	-8.10E-02
PC17	9.06E-02	1.30E-02	-4.13E-02	1.53E-02	4.24E-02	7.56E-03	1.49E-01	-1.94E-02	1.48E-01	-1.00E-01	-8.31E-02	-1.36E-01	6.02E-02	4.20E-02	3.42E-02	8.01E-03
PC18	1.15E-01	-1.97E-03	3.35E-02	-3.25E-02	-5.13E-02	-6.87E-02	7.58E-03	-1.07E-01	-3.20E-01	-1.08E-01	-3.12E-01	6.50E-01	-8.89E-03	-5.77E-02	-3.21E-02	1.44E-01
PC19	7.65E-02	-2.94E-02	8.79E-03	1.29E-01	6.06E-02	-1.69E-01	6.06E-02	1.68E-02	4.54E-02	-5.93E-02	1.61E-02	4.69E-02	9.24E-02	-1.20E-01	-4.54E-02	-1.47E-01
PC20	3.58E-02	5.19E-02	-5.17E-02	2.40E-02	7.85E-02	-7.94E-02	1.09E-02	2.76E-02	-7.10E-02	-2.57E-02	5.69E-02	1.47E-01	2.54E-01	2.42E-01	4.06E-01	-4.34E-01
PC21	-3.69E-02	-1.33E-01	1.41E-01	-7.82E-02	8.08E-02	3.87E-04	7.47E-02	8.10E-02	5.07E-02	-1.32E-01	4.24E-02	-2.98E-02	-1.77E-01	2.36E-01	4.28E-01	4.82E-01
PC22	4.77E-01	-2.15E-01	4.03E-03	3.89E-01	4.14E-02	5.57E-02	5.41E-02	7.31E-03	2.35E-01	7.51E-02	-2.50E-02	1.31E-01	-1.40E-02	-1.50E-03	-1.48E-01	1.12E-01
PC23	2.87E-01	4.88E-01	-2.88E-01	1.24E-01	-1.82E-02	2.48E-02	-3.04E-02	-4.15E-02	2.73E-02	7.86E-02	-1.05E-02	-4.10E-02	-3.60E-02	5.35E-02	-1.23E-02	1.39E-01
PC24	2.74E-01	-3.10E-01	1.40E-01	2.27E-01	-2.66E-01	1.68E-01	-6.55E-02	-1.19E-01	1.49E-01	-5.43E-02	1.07E-01	-7.72E-03	8.95E-03	5.46E-02	1.73E-01	-1.47E-01
PC25	1.21E-01	2.83E-01	-2.75E-01	1.01E-01	-2.26E-01	-5.94E-02	7.73E-02	-2.15E-01	4.46E-05	1.36E-01	2.01E-03	4.50E-02	-7.76E-02	1.55E-01	2.26E-01	7.56E-03
PC26	-3.01E-01	-1.32E-01	-2.67E-02	5.15E-02	-4.14E-01	2.51E-01	-5.56E-02	-2.85E-01	1.17E-01	1.72E-01	-1.41E-01	4.34E-02	-6.40E-02	-1.45E-01	-2.35E-02	-8.96E-02
PC27	1.74E-01	1.21E-01	-1.19E-01	8.47E-02	1.24E-01	1.84E-02	1.70E-04	-1.66E-02	-3.19E-02	5.75E-02	-5.78E-03	-1.42E-01	-1.70E-03	-1.25E-01	-1.38E-01	-5.71E-02
PC28	3.62E-02	-9.73E-02	8.05E-02	3.09E-02	7.97E-02	-8.90E-02	8.55E-02	2.13E-02	-1.28E-02	-3.31E-02	1.22E-02	-8.51E-02	9.67E-02	1.22E-02	-1.13E-01	2.17E-02
PC29	-8.44E-02	-2.09E-01	-1.55E-01	5.78E-02	-6.19E-02	-3.81E-01	4.38E-01	-1.93E-02	1.09E-01	2.82E-01	-3.06E-01	-5.64E-02	7.89E-02	-2.36E-01	1.11E-01	9.04E-02
PC30	-2.97E-02	1.81E-01	1.63E-01	3.06E-02	-3.13E-01	-1.82E-01	1.22E-01	-2.20E-01	9.73E-02	-3.19E-01	3.10E-01	9.93E-02	-1.27E-02	-5.64E-02	9.50E-02	-6.22E-02
PC31	2.12E-01	-9.50E-02	4.51E-02	-1.30E-01	-2.91E-02	1.45E-01	1.28E-02	1.82E-02	-1.94E-01	-8.27E-02	-5.67E-02	-2.31E-01	7.34E-03	1.58E-02	6.54E-02	1.12E-02
PC32	1.17E-01	-3.87E-02	-1.20E-01	-1.09E-01	3.40E-02	1.66E-01	-1.23E-01	-3.93E-02	-1.97E-01	1.01E-01	-1.52E-01	-7.20E-02	-6.54E-02	8.64E-02	3.83E-02	1.40E-02
PC33	-1.47E-01	-7.44E-02	-1.45E-01	8.02E-02	-1.24E-01	-4.27E-02	-3.00E-01	9.25E-02	1.27E-01	2.24E-01	-1.79E-01	1.21E-01	1.53E-01	2.57E-01	-1.92E-01	8.25E-02
PC34	2.73E-01	-6.46E-02	-9.36E-03	-1.93E-01	-2.15E-01	-1.22E-01	1.13E-01	-8.98E-02	-3.17E-01	8.73E-02	-1.09E-02	-3.97E-01	4.65E-02	-5.44E-02	-4.55E-02	3.62E-02
PC35	2.28E-02	-1.18E-01	-7.18E-02	-1.85E-02	1.94E-01	1.76E-01	-1.03E-02	-1.52E-01	2.14E-02	1.50E-01	-1.66E-01	-5.73E-02	-2.37E-01	-1.85E-02	1.18E-01	-2.23E-01
PC36	1.43E-02	1.37E-01	-4.52E-02	-7.15E-04	2.76E-02	3.54E-01	6.22E-02	8.28E-02	-5.38E-02	2.07E-02	3.04E-02	8.47E-02	-6.89E-01	2.20E-01	3.86E-02	
PC37	-1.41E-01	1.51E-02	-2.42E-02	3.31E-02	-4.79E-02	1.19E-01	-3.11E-03	1.74E-01	1.09E-01	-1.40E-03	-8.99E-02	9.65E-02	2.60E-01	-5.49E-02	3.22E-02	1.55E-01
PC38	-9.17E-03	-3.17E-02	5.51E-02	-9.08E-03	5.75E-03	-2.07E-01	-9.16E-02	-6.55E-02	2.40E-02	4.59E-02	-3.02E-02	9.75E-02	-6.79E-02	2.92E-01	-2.31E-01	-2.34E-02
PC39	1.31E-02	6.83E-03	2.31E-02	2.51E-03	-4.71E-02	9.99E-02	6.24E-02	1.28E-01	6.92E-02	1.09E-01	1.02E-01	-2.93E-02	2.12E-01	-1.87E-01	9.56E-02	1.10E-01
PC40	8.63E-02	-4.94E-03	-1.10E-02	-3.35E-02	-2.56E-01	1.14E-01	4.53E-02	1.61E-01	-1.28E-01	9.39E-02	5.49E-02	-7.72E-02	3.47E-01	-1.58E-01	-6.04E-02	2.15E-01
PC41	2.67E-02	-7.44E-02	4.30E-02	-7.43E-02	-6.86E-02	-1.07E-01	-1.19E-01	-5.63E-02	-3.84E-02	3.92E-02	9.46E-02	-1.28E-01	3.02E-02	7.35E-02	-1.67E-01	-3.56E-02
PC42	7.07E-02	3.02E-02	-1.96E-02	4.21E-02	-2.35E-01	-1.08E-01	-3.88E-03	3.81E-02	-1.00E-01	-2.76E-01	-1.66E-01	2.28E-02	1.33E-01	1.70E-01	1.03E-02	1.87E-01
PC43	4.76E-02	-1.45E-01	2.20E-02	-3.95E-02	-6.52E-02	-1.10E-01	-9.63E-02	3.94E-02	-1.90E-01	2.46E-01	3.98E-02	3.34E-02	1.01E-01	1.59E-01	-1.55E-01	1.02E-01
PC44	-7.94E-02	4.44E-02	1.00E-02	5.65E-02	-1.40E-01	1.46E-02	-3.01E-02	6.85E-02	2.87E-01	-4.05E-02	6.46E-02	-1.68E-02	5.77E-02	-2.71E-02	-2.05E-02	1.60E-01
PC45	4.50E-02	-4.29E-02	1.80E-02	3.29E-02	-9.24E-02	8.64E-02	2.81E-02	-1.51E-02	-3.28E-01	7.30E-02	5.11E-02	1.57E-01	-1.12E-01	2.44E-02	1.33E-01	8.35E-02
PC46	3.54E-02	5.40E-02	1.47E-02	-4.30E-02	1.19E-03	-2.57E-02	5.28E-02	2.75E-02	-9.19E-02	-1.79E-01	-2.71E-02	-5.66E-02	2.69E-01	8.44E-02	-7.27E-02	-1.15E-01
PC47	-2.19E-02	2.06E-02	-6.06E-02	-8.89E-03	-7.80E-02	-6.98E-02	3.37E-02	5.97E-02	2.01E-01	2.59E-03	-7.01E-02	-1.67E-01	-3.37E-02	2.18E-01	1.55E-01	1.67E-01
PC48	1.07E-02	-4.03E-02	-1.31E-02	-1.20E-02	-7.13E-02	-2.99E-02	4.16E-03	1.10E-02	-1.46E-02	2.16E-02	-2.33E-02	4.51E-02	4.93E-02	9.44E-02	4.02E-02	2.91E-03
PC49	2.31E-02	-5.05E-04	-8.70E-04	-1.06E-02	5.25E-02	-1.03E-01	9.32E-03	-7.31E-04	9.32E-04	-2.69E-02	-3.88E-02	-6.25E-02	-3.65E-01	-4.54E-02	-1.01E-01	2.22E-01
PC50	-3.62E-02	-5.89E-02	-1.79E-02	2.22E-02	2.47E-02	1.11E-03	6.39E-03	1.87E-02	7.34E-02	2.14E-01	-9.90E-03	2.90E-02	-6.09E-02	2.19E-01	1.54E-01	2.17E-02
PC51	7.66E-03	5.64E-02	-3.72E-02	1.08E-02	3.75E-03	-4.10E-02	-5.31E-02	2.34E-02	-1.11E-02	-1.11E-01	-4.95E-02	1.08E-02	1.46E-02	-1.49E-02	-9.07E-02	1.84E-02
PC52	4.56E-03	-1.77E-02	2.96E-02	-3.75E-02	-4.74E-02	-5.54E-02	3.07E-02	1.63E-02	-5.26E-02	5.11E-03	2.69E-02	-3.61E-02	1.60E-01	1.79E-01	1.34E-01	-8.41E-02
PC53	3.11E-02	-5.29E-02	-1.64E-02	-6.78E-03	5.20E-02	-2.40E-02	2.08E-02	1.31E-02	-2.01E-02	1.32E-04	-5.86E-02	-4.24E-02	-9.13E-02	-1.17E-02	2.97E-03	7.58E-02
PC54	1.33E-02	3.09E-02	3.48E-02	5.56E-03	1.08E-02	-1.83E-02	3.13E-02	-2.25E-02	2.43E-02	-1.51E-01	2.75E-02	-5.17E-03	-5.58E-02	-1.55E-01	-9.41E-02	-1.57E-02
PC55	1.15E-02	1.08E-02	-1.07E-02	1.35E-02	2.70E-02	-5.68E-02	-4.81E-03	2.53E-02	8.09E-02	8.44E-03	1.46E-02	-1.52E-02	5.20E-02	-5.33E-02	-9.16E-02	-7.56E-03
PC56	-9															

	a9	b9	c9	d9	a10	b10	c10	d10	a11	b11	c11	d11	a12	b12	c12	d12
PC1	-7.64E-04	1.97E-03	-1.74E-03	-1.61E-03	-3.51E-03	-2.15E-03	-6.16E-04	-2.28E-03	-1.45E-03	1.65E-04	-8.59E-04	-1.69E-03	-1.56E-03	-3.48E-03	2.32E-03	-1.15E-03
PC2	-6.00E-03	1.08E-03	-7.91E-03	7.22E-03	3.27E-03	3.34E-03	8.69E-04	-2.70E-03	1.40E-04	1.57E-03	1.95E-03	-9.46E-03	1.75E-03	5.38E-04	1.60E-03	-6.08E-04
PC3	3.21E-03	1.31E-03	2.26E-04	-8.90E-04	-4.39E-03	-2.92E-03	-4.72E-03	1.47E-03	-1.01E-04	3.44E-03	-3.07E-04	2.76E-03	-3.67E-03	-5.07E-03	5.93E-03	2.22E-03
PC4	-1.89E-02	-3.40E-03	1.20E-02	-1.59E-02	7.98E-03	-6.51E-03	9.48E-03	-1.21E-02	-9.11E-03	5.24E-03	-3.93E-03	-1.91E-02	8.13E-03	-1.07E-03	-4.06E-03	6.58E-03
PC5	-3.28E-03	-4.30E-03	2.17E-02	-1.39E-04	-1.39E-03	3.52E-05	-2.82E-03	-7.08E-03	-2.14E-03	-8.06E-03	-6.78E-03	-6.06E-03	1.44E-04	5.45E-04	4.10E-03	-1.82E-05
PC6	5.46E-03	2.39E-02	1.92E-03	1.32E-02	1.02E-02	-7.04E-03	-2.57E-02	-9.61E-03	-8.89E-03	1.81E-03	-8.15E-03	-2.03E-02	8.48E-03	-1.19E-03	2.40E-02	1.34E-02
PC7	2.02E-02	-2.15E-02	-3.06E-02	3.95E-03	7.34E-03	-9.92E-04	-1.26E-03	3.79E-03	6.95E-03	-1.89E-02	8.52E-03	6.54E-03	6.01E-03	-9.13E-03	-4.17E-03	1.41E-02
PC8	-1.29E-03	-5.59E-03	7.38E-03	-2.88E-02	-1.58E-02	-2.46E-03	1.43E-02	9.29E-03	1.36E-02	4.66E-05	-1.85E-03	3.47E-03	-2.77E-03	-5.61E-03	-6.29E-03	-1.83E-02
PC9	-4.18E-04	-4.63E-03	-2.16E-03	1.05E-02	2.41E-02	-7.54E-03	2.49E-03	3.90E-02	-4.92E-04	1.08E-02	1.54E-02	-3.45E-03	8.94E-04	-1.35E-02	1.75E-03	1.01E-02
PC10	2.62E-02	8.95E-02	-7.73E-02	5.99E-02	3.86E-02	2.99E-02	-1.38E-02	-2.26E-02	-6.62E-05	1.54E-02	-5.10E-02	-3.77E-03	2.30E-02	1.89E-02	-1.74E-02	1.95E-02
PC11	-1.20E-01	-7.82E-03	1.67E-02	-8.14E-02	-7.18E-03	1.85E-02	-2.83E-02	1.79E-02	-3.36E-02	-4.74E-03	9.07E-03	-2.47E-02	-7.87E-03	9.18E-03	-5.46E-03	-4.54E-03
PC12	-6.51E-02	-2.07E-02	-4.50E-02	-4.20E-02	-4.52E-02	2.27E-03	-2.76E-02	-1.91E-02	-2.79E-02	-1.97E-02	-1.02E-02	-5.15E-04	-3.97E-03	-4.37E-03	9.56E-03	-2.11E-02
PC13	-7.31E-03	-2.59E-02	5.81E-02	-1.50E-02	-4.85E-02	2.21E-02	-2.71E-02	-3.30E-02	-3.62E-02	-8.50E-03	-1.60E-02	2.84E-02	-1.65E-02	1.20E-02	-2.20E-02	6.00E-03
PC14	-2.27E-02	9.47E-02	1.80E-02	1.65E-02	9.20E-02	5.40E-02	-1.28E-02	5.47E-02	-3.40E-02	8.66E-02	-3.11E-02	-1.44E-02	3.81E-03	3.42E-02	-5.07E-02	6.71E-03
PC15	-4.69E-04	3.49E-02	-3.49E-02	3.94E-02	6.63E-02	-2.17E-02	2.03E-02	6.68E-02	5.48E-03	-2.19E-02	-3.42E-02	3.92E-03	3.26E-03	-1.72E-02	-9.13E-03	3.81E-02
PC16	1.48E-01	-3.36E-01	3.10E-01	4.00E-02	1.02E-01	1.39E-02	-1.89E-02	4.71E-02	3.97E-03	-6.81E-02	9.23E-02	6.52E-02	4.66E-02	-3.78E-02	-3.13E-02	2.19E-02
PC17	9.79E-02	-1.47E-01	-8.09E-02	1.61E-01	-2.53E-02	7.42E-02	6.84E-03	7.06E-02	9.18E-03	-1.20E-01	1.33E-01	4.35E-02	-4.18E-02	5.96E-02	-5.01E-02	-2.40E-02
PC18	-3.18E-01	-4.27E-02	1.62E-01	-2.88E-01	-1.39E-02	-4.74E-02	1.60E-02	-9.42E-02	-5.87E-02	2.06E-02	4.69E-02	-8.19E-02	5.97E-03	-4.94E-03	2.27E-02	5.82E-02
PC19	-2.35E-02	-1.46E-02	8.33E-03	7.65E-02	7.43E-02	-1.04E-01	4.69E-02	7.17E-02	2.51E-04	-4.28E-03	6.59E-02	-1.65E-02	2.75E-02	-9.15E-03	-1.41E-02	-2.07E-02
PC20	6.38E-02	-4.55E-03	-1.20E-01	-3.28E-01	2.47E-01	2.90E-01	-2.11E-01	2.35E-01	8.51E-02	-1.48E-02	6.25E-02	1.73E-01	7.65E-02	8.63E-02	-6.83E-02	3.53E-02
PC21	9.63E-02	-2.21E-02	7.88E-02	-1.39E-01	-2.80E-01	2.82E-01	-1.10E-01	-2.58E-01	7.05E-02	8.02E-02	4.26E-02	3.99E-02	1.35E-01	-7.88E-02	9.32E-02	-5.93E-02
PC22	7.85E-02	-9.55E-02	-3.19E-01	-1.51E-01	-7.50E-02	-6.95E-02	-7.44E-02	-6.41E-02	8.62E-02	-2.37E-01	1.13E-01	1.27E-01	-6.67E-02	-8.62E-02	4.97E-03	1.86E-03
PC23	2.12E-01	1.36E-01	3.00E-01	-2.20E-01	-1.90E-01	-1.02E-01	-1.40E-01	2.26E-01	1.96E-01	1.62E-01	-1.03E-01	2.05E-02	-1.87E-01	-5.10E-02	-7.70E-02	-1.54E-01
PC24	-3.72E-02	2.42E-01	3.65E-01	1.48E-01	6.76E-02	5.47E-02	-3.59E-02	2.29E-02	-3.23E-02	3.19E-01	-1.35E-01	-9.00E-02	7.47E-02	-3.58E-02	8.01E-02	1.91E-02
PC25	-2.18E-01	-1.90E-01	-9.67E-02	3.95E-01	-3.65E-02	2.16E-01	-8.27E-02	-1.52E-01	-2.05E-01	-1.15E-01	1.78E-01	-2.58E-01	8.00E-02	4.23E-02	-4.70E-02	-4.52E-02
PC26	1.01E-01	-1.00E-02	-2.48E-01	-2.43E-01	-1.18E-01	6.65E-02	1.48E-02	3.65E-02	2.60E-01	1.82E-02	2.22E-01	5.22E-02	-3.15E-03	-3.80E-03	-1.10E-01	-1.19E-01
PC27	8.05E-02	6.52E-02	1.20E-01	-2.21E-01	1.17E-01	2.42E-01	5.18E-01	-3.54E-01	1.29E-01	4.76E-03	-3.15E-04	4.54E-02	1.83E-01	2.92E-01	-1.78E-01	7.72E-02
PC28	-6.43E-02	-3.20E-02	2.07E-02	1.47E-01	-3.48E-01	1.90E-01	-3.69E-01	4.98E-01	-8.38E-02	2.42E-02	1.38E-01	-4.90E-02	-2.88E-01	2.31E-01	-1.39E-01	-2.49E-01
PC29	5.69E-02	1.66E-01	1.11E-01	9.22E-03	-2.11E-02	6.64E-04	-1.07E-01	-9.98E-02	9.02E-02	1.65E-02	-2.50E-01	-7.60E-03	2.78E-03	-6.21E-02	-3.18E-02	5.54E-02
PC30	4.42E-02	-1.06E-01	9.75E-02	-7.19E-02	-3.16E-02	-3.91E-02	1.12E-01	4.44E-02	-2.97E-02	-2.57E-01	-3.20E-01	2.50E-01	-9.58E-02	1.11E-01	4.49E-02	1.03E-01
PC31	-1.99E-01	-1.32E-02	-8.05E-02	-9.40E-02	2.62E-02	9.63E-02	-8.01E-02	1.24E-01	2.40E-01	-2.38E-01	-2.84E-01	-4.30E-01	-6.87E-02	1.24E-01	9.29E-02	-4.88E-03
PC32	-7.80E-02	1.03E-01	-1.10E-01	-1.13E-02	-7.27E-02	-3.20E-02	7.18E-02	1.21E-01	-2.00E-01	-1.02E-01	-3.32E-01	2.73E-01	7.16E-02	-1.53E-01	-3.06E-01	-2.77E-02
PC33	4.69E-02	1.63E-01	7.03E-02	9.43E-02	3.60E-03	2.62E-01	1.43E-02	-2.38E-02	-7.02E-02	-7.64E-02	-1.54E-01	1.44E-02	-1.39E-01	1.72E-01	-5.93E-02	3.30E-01
PC34	-8.06E-02	-3.57E-02	-6.16E-02	-1.35E-01	-1.71E-02	3.01E-03	-2.04E-02	1.40E-02	-1.20E-01	9.99E-02	2.30E-01	1.48E-01	-1.98E-01	-6.01E-02	-6.11E-02	2.80E-01
PC35	-1.65E-02	4.76E-02	1.87E-02	-3.21E-02	-4.23E-02	-1.16E-01	-8.86E-02	-6.81E-02	-1.68E-01	4.16E-02	-5.86E-02	1.25E-01	-1.05E-01	1.77E-01	5.05E-01	3.52E-02
PC36	-3.26E-02	3.41E-03	1.67E-02	2.37E-02	6.51E-02	-2.65E-02	5.37E-02	-6.69E-03	-4.51E-04	-5.95E-02	-3.65E-02	1.53E-02	-8.58E-02	-6.45E-02	-2.00E-01	3.04E-01
PC37	1.66E-03	2.28E-02	-2.96E-02	6.95E-02	5.78E-03	5.24E-02	-3.06E-02	1.09E-01	6.32E-04	-6.86E-02	1.69E-02	6.35E-02	1.49E-03	6.52E-03	1.00E-01	5.65E-02
PC38	-5.06E-03	-8.41E-02	7.97E-02	-1.29E-01	2.84E-02	-4.54E-02	-6.17E-02	7.90E-02	4.35E-02	-6.42E-02	1.04E-01	-8.11E-02	-7.60E-02	-1.40E-01	-1.04E-02	7.48E-02
PC39	-4.97E-02	-1.34E-01	1.68E-01	-2.34E-02	-1.40E-02	-5.91E-03	-3.29E-02	-2.05E-03	-8.00E-02	-5.99E-02	9.54E-03	5.17E-02	-3.79E-02	-6.76E-02	-1.77E-02	-3.19E-02
PC40	-5.77E-02	-6.30E-02	9.78E-02	-1.04E-02	1.28E-01	1.05E-01	-3.85E-02	8.50E-02	-4.73E-02	-5.49E-02	4.43E-02	1.76E-01	1.45E-01	4.23E-02	3.17E-01	-2.37E-01
PC41	-4.20E-02	2.55E-03	1.18E-01	-6.93E-02	-4.66E-02	2.16E-01	-6.01E-02	-5.47E-03	-1.51E-01	-3.62E-02	-5.51E-02	8.09E-02	-4.73E-02	-1.19E-03	2.72E-02	-1.37E-02
PC42	2.18E-01	2.71E-01	-3.74E-01	9.81E-02	9.74E-02	-1.43E-01	7.24E-02	1.04E-02	-9.42E-02	2.06E-01	-8.45E-02	4.02E-03	6.01E-02	1.10E-01	1.58E-01	-3.42E-02
PC43	1.85E-01	-2.77E-01	1.49E-01	2.71E-02	-6.01E-02	2.87E-02	2.08E-02	4.76E-02	3.31E-02	-3.05E-02	-1.27E-02	-8.94E-03	7.15E-02	1.17E-01	4.69E-02	-1.21E-01
PC44	-1.97E-01	-3.19E-02	-1.38E-02	-1.84E-01	1.54E-01	8.36E-02	9.31E-02	6.10E-02	-1.99E-01	2.67E-02	7.94E-03	-5.78E-02	1.01E-03	-8.87E-04	-2.20E-02	-2.02E-02
PC45	4.38E-01	-1.09E-01	-1.88E-02	2.42E-01	8.58E-02	-4.87E-02	1.88E-01	1.36E-01	1.08E-01	7.46E-03	-3.35E-02	5.98E-02	2.32E-02	-9.52E-02	-3.17E-02	2.96E-01
PC46	-6.20E-02	2.47E-01	-8.41E-02	1.03E-01	-1.88E-01	1.45E-02	-3.85E-02	1.52E-01	-2.40E-02	4.24E-02	1.25E-02	1.10E-01	-5.39E-02	-7.96E-02	-3.71E-02	6.75E-02
PC47	-1.50E-01	3.53E-02	-1.20E-01	-2.66E-01	1.79E-01	-2.26E-01	2.95E-01	1.29E-01	-6.07E-02	1.58E-01	2.37E-02	-1.50E-01	7.78E-02	2.41E-02	-2.55E-02	1.67E-02
PC48	-1.67E-01	-8.52E-03	-5.33E-02	4.13E-02	-3.21E-02	-1.15E-02	9.48E-02	8.79E-02	1.23E-01	1.23E-03	-2.52E-02	1.51E-01	-1.12E-03	-7.01E-02	8.43E-02	7.99E-02
PC49	-1.43E-01	3.22E-01	1.02E-01	1.02E-01	2.45E-01	4.02E-02	-2.22E-01	2.94E-01	7.10E-02	-2.48E-01	1.90E-01	2.04E-01	2.16E-01	1.06E-01	-1.32E-01	1.25E-01
PC50	-2.60E-01	-2.58E-01	7.02E-02	1.19E-01	1.61E-01	-1.73E-01	3.05E-01	-6.07E-03	1.72E-01	2.36E-02	-6.17E-02	2.41E-01	-1.89E-01	-1.09E-01	7.92E-02	-2.46E-02
PC51	-2.87E-01	-5.46E-02	-1.32E-01	2.00E-01	8.95E-02	1.80E-02	-1.36E-01	-6.11E-02	2.68E-01	2.70E-01	-1.05E-01	3.24E-01	-1.88E-01	5.52E-02	-1.45E-01	2.07E-04
PC52	2.21E-02	2.19E-01	1.24E-01	-2.93E-02	-1.74E-01	-2.32E-01	-1.50E-01	-5.97E-02	3.69E-02	-1.19E-01	2.67E-01	-7.03E-02	1.45E-02	-1.20E-01	3.52E-02	6.75E-02
PC53	9.85E-02	-1.69E-01	-1.52E-01	-8.96E-02	-3.61E-02	1.84E-02	-1.88E-02	1.55E-01	-1.75E-01	1.38E-01	-2.19E-01	-1.42E-01	1.64E-01	6.85E-02	-7.00E-02	1.15E-01
PC54	3.29E-02	1.01E-02	-9.54E-02	-7.03E-02	-2.52E-02	2.48E-01	-4.17E-02	-3.59E-02	-1.11E-01	1.33E-01	1.06E-02	9.47E-03	3.80E-03	-1.21E-01	8.63E-02	7.70E-03
PC55	-5.93E-02	-2.74E-01	-1.39E-01	-4.40E-02	-1.49E-01	4.22E-02	-1.15E-01	7.84E-02	6.28E-02	2.16E-01	-2.75E-01	-1.18E-01	-5.50E-02	3.33E-02	-9.56E-02	1.61E-

	a13	b13	c13	d13	a14	b14	c14	d14	a15	b15	c15	d15	a16	b16	c16	d16
PC1	-4.51E-04	-4.00E-04	1.29E-03	-1.42E-03	-1.65E-03	-7.87E-04	1.10E-03	-9.74E-05	-2.44E-04	4.47E-04	5.32E-05	4.62E-04	-7.97E-04	-7.90E-04	-6.11E-04	-1.67E-03
PC2	2.36E-03	3.88E-03	-1.60E-03	3.17E-03	3.42E-03	1.70E-03	9.01E-04	3.46E-03	7.05E-04	3.10E-03	-1.18E-03	6.53E-04	4.50E-05	2.25E-03	-5.96E-04	-1.59E-03
PC3	-9.51E-04	1.73E-03	-3.23E-03	-2.66E-04	7.47E-04	-3.38E-03	-2.57E-03	-5.48E-04	-5.54E-04	-2.53E-03	-6.09E-03	-2.73E-03	-1.35E-03	-1.16E-03	2.85E-04	-3.75E-03
PC4	-3.04E-03	4.92E-03	-8.12E-04	2.01E-03	3.77E-03	6.09E-03	6.26E-03	3.79E-03	2.92E-03	-1.08E-03	6.70E-04	-4.04E-03	-3.32E-03	4.75E-03	-4.72E-03	-3.63E-03
PC5	-3.72E-03	-2.61E-03	1.05E-02	9.85E-04	7.19E-04	8.82E-04	9.42E-04	1.17E-03	-7.59E-03	-3.83E-03	-7.88E-03	7.03E-04	-1.31E-03	1.64E-03	-5.20E-03	-1.08E-03
PC6	5.07E-03	2.79E-03	-9.77E-04	-8.91E-03	-6.74E-04	3.74E-03	-1.19E-03	3.47E-03	1.71E-03	-8.16E-04	6.41E-03	3.18E-03	-5.11E-03	1.28E-03	-3.57E-05	-1.87E-03
PC7	8.01E-03	-3.34E-03	-3.93E-03	4.06E-03	-7.77E-03	-2.70E-03	1.57E-03	-1.21E-03	5.42E-04	5.77E-03	8.16E-03	-1.85E-03	3.80E-03	4.60E-03	4.78E-03	1.11E-03
PC8	1.41E-03	1.28E-04	3.61E-03	5.53E-03	7.55E-04	-3.21E-03	8.02E-03	-6.59E-03	-1.84E-03	1.90E-03	-5.25E-03	2.34E-03	5.96E-03	6.36E-03	-5.40E-03	4.02E-03
PC9	3.99E-03	-8.33E-03	-8.73E-03	-2.88E-03	3.04E-06	-5.02E-03	1.81E-03	-2.80E-03	-4.09E-03	-3.15E-03	2.89E-03	-3.12E-03	-1.66E-03	-1.03E-03	-7.13E-03	-5.90E-03
PC10	1.03E-02	9.43E-03	-3.59E-04	1.12E-02	1.04E-02	-8.30E-03	-8.72E-03	5.77E-03	-8.73E-03	2.52E-03	-1.02E-02	-7.27E-03	2.08E-03	1.32E-03	-7.43E-03	1.29E-02
PC11	5.47E-04	-1.85E-02	-2.35E-02	-2.50E-02	-7.29E-03	-6.12E-03	-7.61E-03	2.76E-03	9.36E-04	-1.83E-03	2.28E-02	-8.99E-03	-2.52E-03	1.20E-02	1.24E-02	-5.65E-03
PC12	-2.82E-02	-1.31E-03	9.32E-03	-1.99E-02	4.81E-03	-1.24E-02	2.55E-03	-1.01E-03	-8.04E-03	-5.20E-03	1.82E-03	-7.05E-03	-4.21E-04	-4.08E-03	6.61E-03	-9.26E-03
PC13	-1.71E-02	-6.56E-03	2.13E-03	-2.68E-02	-1.36E-02	1.08E-02	1.53E-02	-1.78E-04	-1.48E-02	3.75E-03	1.84E-02	7.77E-03	-3.19E-03	-3.78E-03	-1.59E-02	-9.26E-03
PC14	-2.41E-02	-7.87E-03	-4.94E-02	-4.97E-03	7.99E-03	-6.26E-03	-1.12E-02	-1.76E-04	5.66E-03	-2.12E-03	2.83E-02	-1.23E-02	3.05E-03	-2.32E-02	-3.98E-03	1.39E-02
PC15	-1.08E-03	-2.06E-02	3.77E-03	1.79E-02	-1.37E-02	1.01E-02	1.34E-03	9.73E-03	-6.68E-03	-1.60E-02	5.41E-03	1.65E-02	-7.44E-04	-1.17E-03	-6.20E-03	-2.01E-02
PC16	-3.54E-02	-2.47E-02	-1.89E-03	1.00E-02	3.82E-02	-4.30E-02	4.32E-02	5.48E-03	-7.74E-03	-2.28E-02	1.65E-02	-2.54E-02	-8.79E-04	6.84E-03	3.89E-03	1.92E-02
PC17	-1.33E-02	-4.51E-02	-1.92E-02	7.32E-04	-2.33E-02	1.90E-02	-9.07E-03	-3.16E-02	-3.36E-02	-2.34E-02	-3.17E-03	-5.84E-03	2.98E-02	9.65E-03	-5.21E-03	-1.56E-02
PC18	-2.91E-02	2.33E-02	-4.45E-02	-4.40E-02	1.60E-02	3.39E-03	1.21E-02	-4.17E-02	1.83E-02	-4.36E-03	-2.09E-03	4.01E-02	7.98E-03	-1.90E-02	-1.11E-02	2.13E-02
PC19	-3.66E-02	-1.94E-03	-2.28E-02	2.34E-02	1.79E-02	-3.95E-02	2.85E-03	9.10E-03	-3.49E-02	4.08E-03	9.02E-03	-6.70E-03	2.19E-02	-2.71E-02	5.00E-02	2.86E-02
PC20	-2.70E-02	-1.19E-02	-4.14E-02	-2.37E-02	7.49E-03	2.93E-02	-4.12E-03	5.29E-02	-5.71E-03	1.68E-02	3.05E-02	-3.42E-02	-1.70E-03	1.98E-02	1.58E-02	-3.49E-03
PC21	-3.82E-02	5.20E-02	1.26E-02	2.35E-02	-3.63E-03	1.88E-02	-3.33E-02	9.08E-03	-3.69E-02	1.77E-03	-6.47E-02	-2.65E-02	1.62E-02	2.94E-02	-7.28E-03	-3.33E-03
PC22	-1.46E-02	-7.29E-02	6.64E-02	-1.87E-02	-1.06E-02	-3.32E-02	4.23E-03	-8.79E-02	-3.56E-02	-3.44E-02	6.44E-02	7.18E-03	7.46E-04	-2.19E-02	8.12E-03	-2.51E-02
PC23	7.47E-02	6.66E-02	-7.64E-02	7.26E-02	-1.99E-02	-4.71E-02	5.83E-03	-7.28E-02	3.68E-02	-1.80E-03	1.95E-02	8.98E-03	1.95E-02	-4.85E-02	-1.43E-02	-1.14E-02
PC24	3.00E-02	1.68E-01	-4.12E-02	2.40E-03	3.25E-02	-7.63E-02	2.01E-02	9.33E-02	1.27E-02	5.67E-02	-5.53E-02	7.13E-02	-4.52E-02	-2.97E-02	2.92E-02	-2.80E-02
PC25	8.53E-04	3.16E-02	7.79E-02	-6.19E-02	5.69E-02	2.83E-02	-2.45E-02	4.47E-02	-5.57E-03	3.55E-02	-6.96E-03	7.27E-03	-1.22E-02	4.60E-02	-3.04E-02	4.72E-02
PC26	7.63E-02	1.59E-02	-2.14E-02	5.72E-02	5.02E-02	4.30E-02	7.92E-02	3.16E-02	3.78E-02	4.58E-02	2.60E-02	7.65E-02	-1.03E-03	2.00E-02	-4.69E-02	3.74E-02
PC27	5.94E-02	8.91E-02	8.06E-02	-7.66E-02	9.99E-02	1.64E-01	-8.35E-02	1.31E-01	9.09E-02	6.35E-02	-8.28E-02	1.27E-02	1.64E-02	5.93E-02	-1.02E-01	6.56E-03
PC28	-3.55E-02	5.38E-02	-1.43E-02	2.46E-02	-5.91E-02	1.20E-01	-2.69E-02	-9.86E-02	-1.39E-02	3.69E-02	-5.92E-02	-1.77E-02	-4.20E-02	8.19E-02	-1.82E-02	-2.70E-02
PC29	2.20E-02	-5.74E-02	1.57E-01	6.54E-02	7.21E-02	-3.12E-02	6.53E-02	6.72E-03	-2.15E-02	1.23E-02	-2.24E-02	-5.74E-02	3.79E-02	3.03E-02	6.75E-02	3.83E-02
PC30	-2.23E-02	-1.81E-01	1.52E-01	-8.66E-02	-9.14E-02	7.06E-02	-1.09E-01	5.82E-02	-8.86E-02	-2.93E-02	8.61E-02	6.34E-02	-6.55E-02	-3.68E-02	-2.91E-02	-2.85E-02
PC31	3.48E-01	-1.91E-01	1.44E-01	1.85E-01	-2.82E-02	1.04E-01	-1.98E-02	-5.73E-02	1.74E-01	-8.59E-02	7.27E-02	4.77E-02	1.65E-03	3.75E-02	2.24E-02	-2.69E-02
PC32	-1.76E-01	-1.65E-01	2.40E-01	-2.13E-01	8.57E-02	-1.71E-01	1.13E-01	2.14E-01	4.85E-03	-8.85E-02	-5.18E-02	-1.09E-01	-4.95E-02	2.77E-03	8.62E-02	-1.29E-02
PC33	-5.38E-02	-2.08E-01	-1.02E-01	3.82E-02	-2.61E-01	5.60E-02	-5.06E-03	-8.04E-02	-8.94E-02	-2.12E-01	2.79E-02	3.18E-02	-4.30E-02	1.08E-02	-1.03E-02	-1.26E-01
PC34	-7.53E-02	1.24E-01	-1.70E-01	-1.14E-01	-2.59E-01	-8.12E-02	-1.02E-01	-4.88E-02	6.89E-02	2.78E-03	-2.10E-02	-1.65E-02	-1.04E-01	-1.36E-01	8.70E-02	-1.70E-01
PC35	-1.64E-01	3.88E-02	1.27E-01	-1.03E-01	-1.28E-01	3.09E-01	1.67E-01	-8.41E-02	8.36E-03	3.76E-02	3.74E-02	-1.25E-01	-1.09E-01	8.34E-02	-1.19E-01	7.06E-02
PC36	-1.41E-01	1.09E-01	2.87E-01	2.07E-01	-1.63E-01	-3.44E-02	2.05E-01	-1.96E-01	-2.18E-01	1.97E-01	9.48E-02	-6.14E-02	5.82E-02	6.44E-02	3.21E-02	-1.56E-01
PC37	2.16E-01	1.75E-01	3.55E-01	-3.90E-01	-1.01E-01	-1.21E-01	-2.71E-01	-2.43E-03	2.52E-01	2.05E-01	-1.84E-01	2.47E-01	-6.98E-02	-1.92E-01	5.84E-02	9.05E-03
PC38	1.04E-02	2.50E-01	3.63E-01	2.70E-02	-9.02E-02	1.19E-01	3.15E-01	2.39E-02	1.39E-03	1.37E-01	-3.80E-01	-1.05E-02	-1.69E-02	2.77E-01	-1.57E-02	-7.86E-02
PC39	1.01E-01	-7.32E-02	-2.27E-01	-3.47E-01	-8.68E-02	1.89E-01	4.74E-01	4.94E-02	2.10E-01	-9.78E-02	2.14E-01	7.72E-02	-1.51E-01	2.09E-01	-2.53E-01	8.84E-02
PC40	-1.92E-01	4.73E-02	3.27E-02	1.90E-01	1.39E-01	1.62E-01	-1.05E-01	6.08E-02	-2.26E-01	-1.56E-01	-2.35E-01	8.35E-02	3.43E-02	1.15E-01	1.44E-02	5.52E-02
PC41	-3.27E-04	1.37E-02	8.84E-02	-2.12E-01	2.74E-01	-4.35E-02	4.93E-02	-4.96E-01	2.96E-02	9.77E-02	1.71E-01	2.26E-02	4.08E-01	-1.81E-02	1.62E-02	2.26E-01
PC42	3.12E-02	4.44E-02	2.34E-02	-8.99E-02	4.46E-02	1.93E-01	1.29E-01	4.75E-02	6.81E-02	1.50E-01	1.44E-01	-1.16E-01	9.84E-02	1.85E-01	-8.13E-02	-2.67E-01
PC43	-2.63E-03	4.48E-02	1.19E-01	1.98E-01	-5.18E-02	-1.25E-01	-7.85E-02	2.64E-01	-2.58E-02	2.43E-01	4.10E-01	-6.14E-02	-1.46E-01	-5.16E-02	3.33E-02	4.65E-02
PC44	-1.07E-01	5.92E-03	5.07E-02	2.39E-01	-7.13E-02	-6.17E-02	-1.93E-02	-6.74E-02	2.00E-01	2.79E-02	5.35E-02	-5.62E-01	-3.91E-02	-6.39E-02	-1.80E-02	1.42E-01
PC45	2.92E-02	-3.22E-02	-3.15E-02	3.83E-02	7.34E-02	-5.47E-03	-5.66E-02	-1.89E-01	1.20E-01	-8.72E-02	-1.09E-01	-6.63E-02	1.50E-02	9.93E-02	4.46E-02	3.11E-01
PC46	-1.30E-01	2.00E-02	-1.61E-02	2.16E-02	7.21E-02	1.10E-02	7.38E-02	-5.14E-02	-6.42E-02	1.19E-02	1.49E-01	7.63E-02	-1.19E-01	-4.75E-02	-5.15E-02	1.93E-01
PC47	-4.15E-02	-6.45E-02	-1.37E-02	-8.83E-02	3.05E-02	-6.38E-02	-6.45E-02	-1.64E-01	-1.49E-01	-8.98E-02	6.87E-02	2.55E-01	-1.19E-01	1.45E-02	1.85E-01	2.02E-01
PC48	-5.29E-02	9.24E-02	6.45E-02	1.20E-01	8.00E-02	2.30E-03	5.93E-02	-4.41E-02	2.07E-02	-3.86E-02	-5.51E-02	-5.46E-02	1.47E-01	-1.45E-01	-4.59E-01	-3.44E-01
PC49	-3.46E-03	4.46E-02	-4.69E-02	2.89E-02	2.10E-02	6.89E-02	5.88E-03	1.07E-01	1.14E-01	1.76E-02	1.06E-01	7.71E-02	-1.55E-02	1.80E-02	-1.09E-01	4.81E-02
PC50	9.75E-02	-1.14E-03	-1.31E-01	4.08E-02	5.54E-02	5.36E-02	-5.98E-03	6.56E-02	1.06E-01	3.26E-02	1.01E-01	9.42E-02	1.70E-01	-2.40E-02	4.52E-02	-2.57E-01
PC51	1.69E-02	1.46E-03	4.60E-02	1.95E-01	4.65E-02	1.74E-01	-4.27E-02	-7.79E-03	4.44E-02	6.78E-02	-2.88E-02	1.02E-01	-1.35E-01	1.04E-01	6.47E-02	2.48E-01
PC52	-1.03E-02	-1.87E-01	1.89E-01	6.28E-02	4.62E-02	-1.20E-02	-1.82E-02	1.30E-01	1.15E-02	-1.13E-01	-2.61E-02	-5.63E-02	-5.45E-02	-8.29E-02	-2.14E-01	1.88E-02
PC53	-4.35E-02	7.12E-02	-1.12E-01	5.83E-02	-3.51E-02	2.64E-02	9.36E-02	9.12E-02	-9.14E-02	1.37E-01	-6.21E-02	1.85E-01	4.36E-02	-9.39E-02	-3.91E-01	1.79E-01
PC54	-2.84E-02	-2.37E-02	-3.13E-02	7.58E-02	-8.05E-02	-6.35E-02	-8.91E-02	2.05E-01	1.91E-01	-1.11E-01	1.03E-01	8.69E-02	2.76E-02	3.89E-02	9.38E-02	-1.65E-01
PC55	-1.73E-01	7.11E-02	-4.29E-02	-1.27E-01	7.16E-02	7.36E-02	-1.13E-02	1.38E-01	4.08E-03	5.27E-02	-1.08E-01	-5.37E-02	5.27E-03	-6.23E-02	5.67E-03	-3.

	a17	b17	c17	d17	a18	b18	c18	d18	a19	b19	c19	d19	a20	b20	c20	d20
PC1	5.86E-04	-7.19E-04	-8.63E-04	-7.40E-06	-2.66E-04	-1.35E-03	-9.44E-04	-7.68E-04	3.32E-05	-3.65E-04	9.94E-04	-3.89E-04	4.73E-05	-5.20E-04	1.24E-03	-1.47E-04
PC2	-1.68E-03	6.32E-04	-2.27E-03	1.64E-03	5.24E-04	1.30E-03	2.86E-04	-7.28E-04	8.11E-04	-1.31E-03	-2.52E-03	-1.70E-05	-5.90E-04	-2.54E-04	-2.42E-03	2.06E-03
PC3	-6.50E-04	-2.47E-03	4.72E-03	-1.69E-04	6.44E-04	-2.13E-03	2.94E-04	9.81E-04	5.06E-04	2.82E-04	-1.51E-03	6.40E-04	5.95E-04	-2.42E-03	-2.53E-04	-6.35E-04
PC4	-4.06E-03	-2.59E-03	-6.36E-04	5.97E-03	-1.57E-03	2.88E-03	4.74E-03	-1.36E-03	-1.08E-04	-2.54E-03	5.48E-03	-2.20E-04	3.91E-03	3.27E-03	-5.79E-03	-1.24E-03
PC5	-5.97E-03	-3.74E-03	3.34E-03	1.66E-03	3.45E-04	-1.67E-03	-2.32E-03	-5.52E-03	-1.56E-03	7.55E-04	-1.84E-05	1.50E-04	1.48E-03	1.65E-03	-5.50E-03	-1.32E-03
PC6	8.04E-03	-2.48E-04	2.32E-04	-1.02E-02	9.37E-04	3.01E-03	2.09E-03	-1.13E-02	5.16E-03	-2.08E-03	-1.36E-03	7.20E-03	1.03E-02	-2.64E-03	-5.29E-03	5.34E-03
PC7	9.53E-03	4.30E-03	-1.12E-03	-1.85E-03	-1.64E-04	2.94E-03	-1.61E-03	5.83E-04	4.07E-04	-8.97E-04	-1.87E-03	7.30E-03	-2.86E-03	3.23E-03	-5.91E-03	1.52E-03
PC8	4.29E-03	4.76E-03	-1.89E-03	4.96E-03	6.24E-03	-9.35E-04	-4.88E-04	1.92E-03	-6.57E-03	1.35E-03	4.47E-03	-8.09E-04	3.87E-03	-3.14E-03	-5.59E-03	1.38E-03
PC9	6.82E-03	4.24E-03	1.16E-02	1.05E-03	5.87E-03	-5.55E-03	-4.83E-03	3.59E-03	1.04E-02	8.56E-03	-4.74E-03	-4.10E-03	8.27E-03	-5.89E-03	1.81E-03	-1.30E-03
PC10	-1.31E-02	3.46E-03	7.57E-03	1.56E-02	1.18E-02	-2.48E-03	-1.42E-02	-1.75E-02	-1.04E-02	5.87E-03	-2.44E-03	-2.34E-03	5.26E-03	-2.13E-03	-6.96E-03	1.28E-02
PC11	2.68E-04	1.22E-03	9.91E-03	1.22E-02	-4.00E-03	-1.04E-03	4.88E-03	2.20E-03	-3.21E-04	5.75E-03	1.52E-03	2.80E-03	-2.11E-03	-4.04E-04	-7.75E-04	4.11E-03
PC12	-2.31E-03	-4.72E-04	8.96E-04	-8.82E-03	1.45E-03	5.22E-03	7.49E-03	-7.06E-03	-3.50E-03	8.04E-03	-9.85E-04	1.05E-03	-4.21E-03	2.11E-03	6.61E-03	-3.85E-03
PC13	-5.35E-03	1.92E-02	-1.40E-03	-3.43E-03	-5.90E-04	-8.16E-03	-3.34E-03	1.10E-02	-5.70E-03	1.61E-02	1.41E-03	-2.04E-03	-4.49E-03	3.68E-03	-8.42E-03	1.52E-04
PC14	2.28E-03	4.65E-03	1.26E-02	1.75E-02	-3.05E-03	-1.65E-04	8.79E-03	-4.83E-03	-9.44E-03	4.91E-03	-6.73E-03	1.23E-04	-2.84E-05	1.24E-02	-7.01E-03	8.41E-03
PC15	-2.02E-04	5.52E-03	8.37E-03	-1.81E-03	4.54E-03	3.19E-03	-9.52E-03	4.87E-03	-5.42E-03	1.23E-02	4.48E-03	-1.17E-02	6.53E-03	-1.15E-03	6.09E-03	-2.92E-03
PC16	1.18E-02	-1.80E-02	1.43E-02	2.23E-02	-5.39E-03	-7.25E-03	-1.50E-03	9.53E-03	2.49E-03	-1.28E-02	-3.63E-04	-1.19E-02	-1.09E-03	2.42E-03	1.34E-02	-2.12E-02
PC17	-1.27E-02	2.14E-03	3.85E-02	-1.01E-03	3.01E-02	3.90E-03	1.52E-03	1.35E-03	-7.42E-03	2.98E-03	-1.72E-02	5.06E-03	8.85E-03	-5.04E-03	4.34E-03	5.40E-03
PC18	4.19E-03	1.04E-03	3.83E-03	1.01E-02	8.27E-03	-3.26E-03	2.61E-03	5.94E-03	1.14E-02	-1.93E-02	-5.19E-03	-4.11E-03	-4.93E-03	-4.82E-03	-1.04E-02	-1.47E-02
PC19	1.70E-03	5.15E-03	-4.52E-02	-3.60E-02	1.16E-02	1.79E-02	1.64E-02	-2.96E-02	5.92E-03	-1.69E-02	-8.54E-04	6.88E-03	2.59E-02	-2.72E-04	-3.47E-02	6.04E-03
PC20	2.24E-02	1.55E-02	-2.92E-02	1.28E-02	4.13E-03	1.49E-02	-1.72E-02	4.01E-04	8.81E-03	5.07E-04	-3.04E-03	2.90E-02	-7.14E-04	6.59E-03	4.71E-03	-5.89E-03
PC21	-8.47E-03	-3.11E-02	1.27E-02	-1.07E-02	9.88E-03	3.09E-02	-9.68E-03	2.27E-02	-6.00E-03	6.12E-04	1.77E-02	7.33E-02	7.74E-04	-1.01E-02	-3.91E-02	1.68E-03
PC22	-3.10E-02	-8.34E-03	3.53E-02	-1.94E-02	1.37E-02	-2.21E-02	-5.62E-05	-5.18E-02	-6.10E-03	6.28E-03	-1.42E-02	8.70E-04	-1.76E-02	-1.58E-02	-2.79E-02	-6.28E-03
PC23	3.97E-02	8.93E-03	-1.39E-02	1.06E-02	2.86E-02	-5.58E-02	1.09E-02	-3.83E-03	1.49E-02	1.41E-02	1.08E-02	4.46E-03	1.10E-02	-2.97E-02	4.06E-02	3.16E-03
PC24	2.24E-03	1.45E-02	-8.59E-03	-2.03E-02	-3.62E-02	-5.68E-03	1.52E-02	-1.01E-02	2.07E-02	-9.82E-04	1.47E-02	-2.59E-02	-1.69E-02	1.39E-02	-1.21E-02	-5.53E-03
PC25	-2.55E-02	-4.25E-03	-1.99E-02	1.04E-02	-1.85E-02	3.59E-03	-1.76E-02	-2.53E-02	-7.58E-03	2.79E-03	1.79E-02	-3.68E-02	4.13E-03	-1.97E-02	1.15E-02	1.46E-02
PC26	-8.85E-03	2.31E-02	-3.22E-02	-3.50E-02	-1.18E-02	8.00E-03	-7.14E-03	5.17E-02	2.04E-02	-2.84E-02	-2.31E-02	6.38E-04	-2.12E-02	-3.04E-02	3.46E-02	-3.60E-02
PC27	3.81E-02	2.05E-03	1.12E-02	3.25E-02	6.79E-03	1.28E-02	-5.69E-03	2.47E-02	-1.77E-02	1.63E-02	3.97E-02	9.38E-03	-1.19E-02	1.43E-03	-4.61E-02	-5.77E-03
PC28	4.70E-04	2.88E-02	-1.73E-02	-1.76E-02	1.23E-02	2.96E-02	-4.57E-02	-1.77E-02	-7.72E-04	-2.19E-02	-1.99E-03	-3.72E-02	-4.57E-03	9.97E-03	2.23E-02	-3.25E-02
PC29	4.41E-02	-1.40E-03	-5.34E-02	4.17E-03	1.42E-02	2.90E-02	-4.97E-02	-3.01E-02	4.09E-02	-1.23E-02	1.92E-02	1.10E-02	3.54E-02	2.24E-02	1.27E-03	5.31E-02
PC30	-4.46E-02	-2.90E-02	-1.53E-02	-9.31E-02	-4.30E-02	4.23E-04	2.22E-02	-4.63E-02	-3.38E-02	-6.31E-03	2.49E-02	5.18E-02	-1.83E-02	-3.24E-03	-2.29E-02	-3.66E-02
PC31	4.79E-02	-4.66E-02	3.05E-02	1.56E-02	1.35E-02	-1.96E-04	-2.32E-02	4.83E-03	1.44E-02	-2.75E-02	3.33E-02	2.93E-02	7.30E-03	-1.89E-02	-2.11E-02	-3.15E-02
PC32	3.86E-02	-5.37E-02	4.59E-02	2.78E-02	6.83E-03	3.10E-03	-1.56E-02	-5.61E-02	1.90E-02	-4.54E-03	3.27E-02	2.59E-02	2.49E-02	-1.66E-02	-8.90E-03	3.50E-02
PC33	-6.49E-02	-7.62E-02	1.14E-01	-9.79E-02	2.77E-02	-2.36E-02	-1.08E-02	-3.27E-02	4.29E-02	1.31E-02	3.83E-03	-8.29E-02	2.55E-02	-1.34E-02	3.45E-02	-2.56E-02
PC34	4.62E-02	1.95E-02	6.70E-02	-5.28E-02	-1.23E-02	1.10E-02	6.41E-02	-1.66E-02	4.06E-02	5.03E-02	1.20E-02	9.46E-02	-4.77E-02	3.64E-02	-1.19E-02	2.31E-02
PC35	1.11E-02	3.68E-02	-1.13E-01	4.24E-02	-1.16E-01	1.63E-02	-5.49E-02	-9.98E-02	3.84E-04	1.57E-02	5.25E-02	-7.03E-02	-6.74E-02	7.30E-03	1.84E-02	-2.16E-02
PC36	-1.77E-01	1.51E-01	-1.75E-01	-9.13E-02	4.22E-02	9.22E-03	8.64E-02	4.67E-02	-6.96E-03	4.33E-02	-5.90E-02	-1.55E-01	-1.03E-02	-4.24E-02	1.23E-02	2.11E-02
PC37	9.47E-02	4.99E-02	-8.00E-02	4.75E-02	-4.16E-02	-1.16E-01	7.77E-02	-4.61E-02	1.77E-02	4.62E-02	2.54E-02	6.11E-02	1.01E-02	-4.65E-03	6.25E-02	-1.83E-02
PC38	-1.07E-02	-1.09E-01	-1.72E-02	3.24E-02	1.44E-03	9.97E-02	-2.05E-01	-1.44E-01	-5.67E-02	-6.35E-02	4.42E-02	7.92E-02	9.15E-02	2.22E-02	-2.88E-02	-2.81E-02
PC39	3.22E-02	4.21E-03	5.32E-03	1.15E-01	-9.03E-02	9.94E-02	-6.22E-02	-9.56E-02	-1.73E-02	5.84E-02	-1.33E-02	-5.85E-02	1.94E-02	6.91E-02	-1.01E-01	-2.56E-02
PC40	-9.12E-02	-1.37E-01	6.11E-02	-1.12E-01	-1.22E-01	-8.41E-03	9.75E-03	-1.17E-01	6.48E-02	6.52E-03	-1.27E-01	-1.47E-02	7.36E-03	-6.57E-02	-5.25E-02	6.67E-02
PC41	-4.94E-02	1.48E-01	-3.50E-02	5.59E-02	1.26E-01	-4.82E-02	-1.53E-01	1.39E-01	-5.58E-02	8.47E-02	-8.09E-02	-2.75E-02	8.88E-03	-9.71E-02	2.74E-02	3.16E-02
PC42	5.41E-02	1.14E-01	-4.63E-02	3.29E-02	1.00E-01	7.01E-02	-4.84E-02	1.78E-01	-7.91E-03	2.00E-02	-8.77E-02	4.61E-02	2.19E-02	3.66E-02	-5.82E-02	-1.43E-02
PC43	-1.43E-01	2.51E-01	-2.28E-01	7.01E-02	-8.50E-02	5.18E-02	6.04E-02	-6.68E-02	-7.32E-02	7.16E-02	-7.55E-03	-8.32E-02	-1.84E-02	1.07E-01	-6.65E-02	-2.95E-02
PC44	3.43E-01	-1.06E-02	-6.13E-02	1.30E-01	-8.97E-02	-6.09E-02	1.01E-02	-7.85E-02	1.08E-01	-2.71E-02	-1.90E-02	1.67E-01	-8.16E-02	-8.09E-02	1.71E-02	3.53E-03
PC45	1.34E-01	-1.39E-01	2.64E-03	2.27E-01	-9.25E-02	-1.17E-03	-8.51E-02	-1.32E-01	8.52E-02	-1.38E-01	3.30E-02	-1.92E-02	-4.23E-02	2.78E-02	7.62E-02	1.34E-02
PC46	5.14E-02	-1.63E-01	-4.25E-01	-4.36E-02	-1.62E-01	-6.12E-02	-4.50E-02	-1.00E-01	4.75E-03	-2.31E-01	2.51E-01	1.89E-01	-3.60E-02	-3.20E-02	1.86E-01	-5.45E-02
PC47	-2.22E-01	-1.39E-02	-1.26E-01	4.77E-02	-8.52E-02	1.16E-01	-4.42E-02	-2.14E-01	-1.24E-01	-6.87E-02	7.43E-03	-2.02E-01	-8.29E-02	5.04E-02	-5.26E-02	-1.18E-02
PC48	-1.09E-01	-1.44E-01	-6.06E-02	2.16E-01	2.13E-01	-1.60E-01	4.85E-01	-1.16E-01	-1.37E-01	-5.01E-02	1.64E-01	-2.17E-01	1.46E-01	4.44E-02	-1.74E-01	1.02E-01
PC49	-1.88E-02	2.60E-02	-1.87E-01	-1.38E-02	-1.07E-01	-1.19E-02	-1.12E-02	1.46E-01	2.05E-05	-9.24E-02	1.07E-02	-1.04E-01	-8.07E-02	-1.06E-01	9.64E-02	-1.52E-01
PC50	1.34E-01	-1.76E-02	-1.68E-01	-1.10E-01	1.16E-01	-1.20E-01	-2.58E-01	1.70E-01	3.13E-02	-3.38E-02	1.15E-01	1.33E-01	-1.98E-02	-1.07E-01	1.45E-01	2.03E-02
PC51	7.92E-04	2.26E-01	2.65E-01	1.07E-01	-7.49E-02	5.28E-02	-4.75E-03	-2.00E-01	-7.98E-02	2.61E-01	-1.31E-01	2.76E-02	-2.60E-02	-6.14E-02	-3.16E-02	6.67E-02
PC52	-5.55E-02	1.71E-01	2.44E-01	1.36E-01	-1.56E-01	-2.88E-01	-1.84E-01	8.89E-02	-4.36E-02	2.01E-01	-1.64E-01	-1.01E-01	-1.53E-01	-2.64E-01	1.08E-01	-5.00E-02
PC53	-2.10E-02	3.19E-02	-2.25E-02	-3.33E-01	-1.70E-02	-3.13E-01	-8.73E-02	-1.85E-01	1.86E-02	1.41E-01	-2.59E-02	2.54E-01	3.28E-03	-1.42E-01	2.00E-01	9.04E-02
PC54	-8.68E-02	3.83E-02	-8.62E-02	2.85E-01	1.70E-01	-1.52E-01	-3.35E-01	-2.75E-01	-5.91E-02	-1.32E-01	1.97E-02	-2.94E-01	2.76E-01	-1.56E-01	2.39E-01	1.60E-01
PC55	-1.26E-01	-1.21E-01	6.61E-03	2.93E-01	-2.15E-01	-6.93E-02	-4.40E-02	4.22E-01	-6.32E-02	-1.41E-01	5.24E-02	-1.89E-01	-2.78E-01	-6.28E-02	5.74E-02	-2.