

Tables for speaker recognition experiments for Lyapunov exponent parameters

Evolve step	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Min DCF	0.206	0.205	0.193	0.206	0.2	0.222	0.183	0.186	0.199	0.204
EER	0.24	0.24	0.28	0.24	0.24	0.24	0.28	0.28	0.24	0.24

Table 1. Min DCF and EER when different evolve step in Lyapunov exponent.

# Neighbor	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37
Min DCF	0.203	0.207	0.207	0.194	0.2	0.191	0.204	0.206	0.207	0.229
EER	0.248	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28

Table 2. Min DCF and EER when different number of neighbors with fixed number of subgroups (10) in Lyapunov exponent.

Embedding dimension	3	4	5	6	7
Min DCF	0.2017	0.2042	0.1942	0.1925	0.23167
EER	0.244	0.248	0.28	0.253	0.28

Table 3. Min DCF and EER when different embedding dimension with fixed number of subgroups (10), number of neighbors (22), number of evolve step (7) in Lyapunov exponent.

Window size(ms)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
Min DCF	0.231	0.22	0.194	0.216	0.203	0.203	0.205	0.205	0.184	0.183
EER	0.28	0.28	0.24	0.24	0.25	0.28	0.28	0.29	0.28	0.28

Window size(ms)	60	65	70	75	80	85	90
Min DCF	0.185	0.189	0.197	0.187	0.192	0.183	0.186
EER	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28

Table 4. Min DCF and EER when different window size with fixed number of subgroups (10), number of neighbor (25), number of evolve step (7) in Lyapunov exponent.