

Table S2. the genotype results of individuals in this study

Sample number	Terminal SNPS	Ethnic	Region	DYS19	DYS389I	DYS389b	DYS390	DYS391	DYS392	DYS393	DYS437	DYS438	DYS439	DYS448	DYS456	DYS458	DYS635	DATA-H4	DYS385a	DYS385b
1	F3386+	Han	China East	15	12	15	23	10	12	13	15	10	13	19	15	16	19	11	12	16
2	F1739+	Han	China Northeast	15	13	16	23	10	12	12	15	10	11	19	15	19	20	12	13	16
3	F209+, F2172+	Han	China East	17	12	16	24	10	12	12	15	9	12	19	15	18	20	12	11	12
4	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China North	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	16	18	19	13	12	16
5	F3451+	Han	China North	15	12	17	23	10	12	12	15	11	12	20	14	19	22	11	12	12
6	F279+, F152+, F2112+	Han	China North	15	12	17	23	10	12	12	15	10	12	19	15	17	19	12	12	18
7	F2887+	Han	China East	15	12	17	23	11	12	12	15	10	13	19	17	19	20	12	12	16
8	F3386+	Han	China East	15	12	15	23	10	12	13	15	10	13	19	16	20	20	11	11	16
9	F48+, F279-, F152-	Han	China East	15	12	17	22	11	12	12	15	10	12	19	15	18	19	12	11	15
10	F209+	Han	China East	16	12	16	23	10	12	12	16	10	13	19	15	18	20	11	12	16
11	F279+, F152+	Han	China North	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	18	19	12	13	19
12	F279+, F152+	Han	China North	15	12	15	23	10	12	12	14	10	11	19	15	18	19	12	12	18
13	F1739+	Han	China North	15	13	16	23	10	12	12	15	10	11	19	15	18	21	14	13	13
14	F2887+	Han	China Northwest	14	12	17	23	11	12	12	15	10	13	19	15	17	20	12	12	17
15	F3451+	Han	China East	15	12	16	24	10	12	12	16	10	11	18	16	19	24	11	11	18
16	F3451+	Han	China North	15	12	18	23	10	12	12	15	11	12	20	15	18	24	12	12	12
17	F2887+	Han	China Northwest	16	12	16	23	9	12	12	15	10	13	19	15	19	19	11	12	17

18	F629+, F46-	Han	China East	15	13	16	24	10	12	12	15	10	13	20	15	20	21	11	12	17
19	F2887+	Han	China Southwest	15	12	17	23	10	13	12	15	10	11	19	15	18	19	12	13	18
20	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China Northwest	16	12	15	23	10	12	12	16	10	12	19	15	19	20	11	12	17
21	F2887+	Han	China East	14	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	18	19	12	12	17
22	F2887+	Man	China North	15	12	17	23	11	13	12	15	10	12	19	16	17	20	12	12	16
23	F209+	Han	China East	15	12	17	23	10	12	12	15	10	13	19	16	19	21	12	12	17
24	F2887+	Han	China North	15	12	15	23	10	12	12	15	10	14	20	15	17	20	11	13	16
25	F209+	Han	China East	15	13	19	23	10	12	12	15	9	12	19	15	19	19	12	12	12
26	F2887+, F1413+, F2281+	Han	China Southwest	16	12	16	23	10	12	12	15	10	13	19	15	16	19	10	12	17
27	F3386+	Han	China East	15	12	15	23	10	12	13	15	10	12	19	15	18	20	11	12	17
28	F209+	Han	China East	15	12	16	23	10	12	13	15	10	11	19	15	18	19	12	12	13
29	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China Northwest	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	18	20	12	12	18
30	F209+	Han	China North	14	12	17	23	10	12	12	15	10	12	19	15	18	19	12	12	16
31	F3451+	Han	China North	15	12	16	23	9	12	13	15	10	11	19	15	18	21	11	12	16
32	F2887+	Han	China Southwest	15	12	17	23	10	12	12	15	10	12	19	15	18	19	11	12	16
33	F2887+	Han	China Northwest	15	12	16	23	11	12	12	15	10	13	20	16	17	20	12	11	16
34	F2887+	Han	China East	15	12	16	23	10	12	12	14	10	12	19	14	18	19	12	12	17
35	F2887+	Han	China North	16	12	16	23	10	13	12	14	10	13	19	16	18	19	12	12	15
36	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China Southwest	15	14	17	24	10	12	12	15	10	12	19	15	18	20	12	12	15

37	F48+, F279-, F152-	Han	China East	15	12	17	23	11	12	12	15	10	12	19	15	20	19	11	12	18
38	F3386+	Han	China East	15	12	15	23	10	12	13	15	10	13	19	15	18	20	11	13	16
39	F3386+	Han	China East	15	12	15	23	10	12	14	15	10	12	19	15	18	20	12	12	12
40	F2887+	Han	China South	16	12	17	23	10	12	12	14	10	12	19	16	18	19	12	12	16
41	F209+	Han	China North	16	12	15	23	10	12	12	15	10	12	19	15	19	19	12	12	12
42	F2887+	Han	China North	15	11	15	23	11	12	12	15	10	13	19	14	18	19	12	12	15
43	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China North	16	12	15	24	11	12	12	15	10	13	19	15	18	20	12	11	17
44	F2887+	Han	China North	15	12	15	23	10	12	12	15	10	13	19	15	17	20	11	12	16
45	F2887+	Han	China Northeast	15	12	17	23	10	12	12	15	10	13	18	16	16	19	12	12	12
46	F209+	Han	China Northeast	13	12	16	23	10	12	12	15	10	12	18	15	18	19	11	12	17
47	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China Northeast	15	12	16	23	10	12	13	14	10	11	19	15	19	20	11	12	18
48	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China Northeast	15	13	15	23	10	12	12	15	10	13	19	15	19	20	13	13	16
49	F2887+	Han	China East	15	11	16	23	11	12	12	15	10	13	19	16	17	21	12	11	15
50	F3451+	Han	China East	15	12	16	23	10	13	12	14	10	13	18	15	18	20	12	12	13
51	F209+	Han	China Southwest	13	12	15	23	11	12	12	15	10	12	18	15	18	19	12	12	16
52	F209+	Han	China Northwest	15	12	19	23	10	12	12	15	10	12	19	15	20	19	12	12	14
53	F209+	Han	China North	15	12	17	23	10	12	13	15	10	11	19	15	19	19	13	11	16
54	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China East	15	12	16	23	11	12	12	15	10	11	18	15	19	21	11	12	16
55	F209+	Han	China South	13	12	18	24	10	12	12	15	10	11	20	14	19	20	12	12	16

56	F209+	Han	China North	13	12	17	24	10	12	12	15	10	11	19	15	17	19	12	12	15
57	F2887+	Han	China North	15	12	16	23	11	12	12	15	10	13	19	16	17	20	12	12	17
58	F2887+	Han	China South	16	12	17	23	10	13	12	15	10	11	19	15	17	19	11	12	18
59	F48+, F279-, F152-	Han	China East	15	12	17	23	10	13	12	14	10	11	19	15	20	19	12	12	17
60	F2887+	Han	China South	14	12	16	24	10	12	12	15	10	13	19	17	19	20	12	11	16
61	F48+, F279-, F152-	Han	China East	15	12	17	23	10	12	12	15	10	11	19	15	17	19	12	12	19
62	F48+, F279-, F152-	Han	China East	16	12	16	24	10	12	12	15	10	11	20	15	16	20	11	12	17
63	F209+	Han	China North	16	12	17	23	10	12	12	15	10	12	19	15	20	20	12	12	12
64	F3451+	Han	China North	15	12	17	24	10	12	12	15	11	12	20	15	20	22	12	12	12
65	F2887+	Han	China North	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	19	19	12	12	15
66	F2887+	Han	China Northwest	15	12	17	24	10	12	12	15	10	12	19	14	18	19	12	12	17
67	F3386+	Han	China East	15	12	16	23	11	12	13	15	10	13	19	14	20	20	11	12	16
68	F2887+	Man	China North	15	12	16	23	11	12	12	15	10	12	19	16	20	19	11	12	17
69	F2887+	Han	China East	15	12	16	23	10	12	11	14	10	12	19	16	19	19	12	12	18
70	F2887+	Han	China East	14	12	18	23	10	12	12	15	10	13	19	15	18	20	12	12	16
71	F2887+	Han	China East	15	12	16	23	11	12	12	14	10	13	20	16	18	20	11	12	16
72	F279+, F152+	Han	China North	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	18	20	12	12	17
73	F2887+	Han	China Northeast	15	12	16	23	11	12	12	15	10	14	19	16	17	20	12	13	17
74	F2887+	Han	China Northeast	15	12	16	23	11	12	12	15	10	14	19	16	17	20	12	13	17

75	F2887+	Han	China Northeast	15	12	15	23	11	12	12	15	10	14	19	16	17	20	12	13	17
76	F3451+	Han	China East	15	12	17	23	10	12	12	15	10	11	19	15	15	20	12	13	17
77	F2887+	Han	China North	15	12	16	23	11	12	12	15	10	13	19	17	17	20	12	13	16
78	F3451+	Han	China South	15	12	16	24	10	12	12	15	11	12	20	15	19	22	12	12	12
79	F2887+	Han	China East	16	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	16	18	21	11	13	17
80	F209+	Han	China South	17	12	15	23	10	12	12	15	10	13	19	15	20	19	12	12	12
81	F2887+	Han	China South	15	12	15	23	10	12	12	14	10	12	19	14	17	19	12	12	16
82	F3451+	Han	China East	15	12	16	23	10	12	12	15	10	11	18	16	19	22	11	18	18
83	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China North	15	12	16	23	10	12	12	14	10	11	19	15	18	21	12	12	17
84	F209+	Han	China East	17	12	18	23	10	12	12	16	10	12	19	15	19	19	12	11	17
85	F2887+	Han	China North	15	12	17	23	10	12	12	15	8	12	17	15	17	20	11	12	16
86	F2887+	Han	China East	14	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	18	20	12	12	16
87	F3386+	Han	China East	15	12	15	23	10	12	13	15	10	13	19	15	20	20	12	12	16
88	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China North	15	12	15	23	10	12	12	15	10	12	20	15	18	20	12	12	18
89	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China South	15	13	16	23	10	12	12	15	10	12	20	16	17	20	12	14	16
90	F3386+	Han	China North	15	12	15	22	10	12	13	15	10	11	19	16	17	20	12	12	16
91	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China North	15	13	16	24	10	12	12	15	10	12	19	15	15	20	11	12	17
92	F209+	Hui	China East	15	12	17	23	11	12	12	14	10	11	18	15	19	19	12	12	12
93	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China East	16	13	19	23	10	12	12	14	10	13	19	15	18	19	11	11	16

94	F2887+	Han	China North	14	12	17	23	11	12	12	15	10	13	19	15	18	20	11	12	16
95	F2887+	Han	China East	15	12	16	23	10	12	12	15	11	11	18	15	17	19	12	11	15
96	F209+	Han	China South	13	12	16	23	11	12	12	15	10	14	18	15	18	19	12	12	15
97	F2887+	Han	China North	15	11	16	23	11	12	12	15	10	12	19	15	17	20	12	12	16
98	F209+	Han	China East	16	12	15	23	10	12	12	15	10	12	19	15	19	19	11	12	12
99	F209+	Han	China Northeast	15	14	16	23	10	12	13	15	10	11	19	15	19	20	12	12	12
100	F279+, F152+	Han	China North	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	19	19	12	12	19
101	F2887+	Man	China Northeast	15	12	17	23	12	12	12	15	10	13	19	18	18	20	12	12	16
102	F2887+	Han	China East	15	12	16	23	11	12	12	15	10	12	19	16	19	21	12	12	15
103	F2887+	Han	China East	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	20	15	20	19	12	12	16
104	F209+	Han	China East	15	13	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	19	19	13	12	13
105	F209+	Han	China North	16	12	16	22	11	12	12	15	10	12	19	15	18	19	12	12	12
106	F209+	Han	China East	15	12	17	23	10	12	12	15	10	14	19	15	18	19	11	12	16
107	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China East	15	12	18	23	10	12	12	14	10	12	19	16	16	19	12	11	16
108	F3451+	Han	China South	15	12	18	23	10	12	12	15	10	11	19	15	18	23	11	12	20
109	F209+	Han	China East	16	12	18	22	10	12	12	16	10	12	19	15	19	19	12	12	17
110	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China East	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	17	19	12	12	16
111	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China South	15	12	16	22	11	12	12	14	10	12	19	15	18	20	12	12	12
112	F209+	Han	China East	17	12	16	23	10	12	12	16	10	12	19	14	18	19	12	12	17

132	F279+, F152+	Han	China North	15	12	17	23	10	12	12	15	10	12	19	15	19	19	12	12	17
133	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Han	China East	14	12	17	23	11	12	12	15	10	12	19	16	16	20	12	12	16
134	F48+, F279-, F152-	Han	China South	15	12	17	22	10	12	12	14	10	12	19	16	17	19	12	12	17
135	F2887+	Han	China East	16	12	16	23	10	12	12	14	10	12	19	16	18	19	12	12	17
136	F2887+	Han	China South	15	12	15	23	10	12	12	15	10	12	19	17	18	20	11	12	16
137	F209+	Han	China South	15	12	17	23	10	12	12	15	10	12	19	15	19	19	12	12	12
138	F2887+	Han	China Northwest	16	12	16	23	10	12	12	14	10	13	19	17	18	21	12	12	15
139	F2887+	Han	China East	15	12	16	23	10	12	12	14	10	12	19	15	18	19	12	12	16
140	F2887+	Mongol	China Northeast	14	12	16	21	11	12	12	13	9	9	19	16	18	19	12	12	18
141	F279+, F152+	Mongol	China Northeast	15	12	17	23	10	12	12	15	10	12	19	15	18	20	12	12	18
142	F209+	Hui	China North	15	12	17	23	10	12	12	15	10	13	19	15	17	20	12	12	16
143	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Hui	China North	15	12	16	24	10	12	12	15	10	11	20	15	17	20	11	12	16
144	F2887+	Hui	China North	15	11	17	23	10	12	12	15	10	14	19	15	19	21	12	12	16
145	F209+	Hui	China North	15	12	18	23	10	12	12	15	10	12	19	15	17	20	12	12	16
146	F2887+	Hui	China North	15	13	16	23	10	13	12	15	10	13	19	15	18	19	11	12	16
147	F209+	Hui	China North	16	12	16	24	10	12	12	15	10	11	18	15	17	19	12	12	16
148	F209+	Hui	China North	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	17	20	12	12	16
149	F209+	Hui	China North	15	12	16	23	10	12	12	15	10	13	19	15	17	20	12	12	16
150	F46+, F48-, F209-, F2887-, F3386-, F1739-	Hui	China North	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	14	20	24	11	14	17

151	F209+	Hui	China North	15	12	16	23	10	12	12	15	10	13	19	15	17	20	12	12	16
152	F209+	Hui	China North	15	12	16	23	10	12	12	15	10	12	19	15	17	20	12	12	16
153	F209+	Hui	China North	16	12	16	24	10	12	12	15	10	12	18	15	18	19	12	12	16
154	F2887+	Hui	China Northwest	15	12	17	24	10	12	12	14	10	13	19	17	18	20	12	12	17
