Drop some files out for test. No shuffle and split the rest data as 80% for training and 20% for validation.
Class weights 1:5 for binary classification(0:others)
Feature: [IEMG,SSI,WL,ZC,ku,SSC,skew,Acti,AR,HIST,MDF,MNF,mDWT]

threshold_ZC = 0.00
threshold_SSC = 0.01
bins=3
bound = 3
HIST_range = (-bound,bound)
Wavelet level = 3
wavelet='db7'

Feature selection: VarianceThreshold(threshold=0.01)
Feature scale: MinMaxScaler((0,1))

Drop Files[6,30,31,32,33,34,35]:

Class 0 : others

Train (acc 0.977)

	Predicted 0	Predicted others
Actual 0	5727	131
Actual others	15	547

Valid (acc 0.972)

	Predicted 0	Predicted others
Actual 0	1509	35
Actual others	12	141

Test (acc 0.927)

	Predicted 0	Predicted others
Actual 0	290	36
Actual others	2	199

Class 1 : 2 : 6

Train (acc 0.886)

	Predicted 1	Predicted 2	Predicted 6
Actual 1	91	13	16
Actual 2	15	252	11
Actual 6	4	5	155

Valid (acc 0.815)

	Predicted 1	Predicted 2	Predicted 6
Actual 1	14	7	12
Actual 2	2	71	4
Actual 6	1	2	39

Test (acc 0.686)

	Predicted 1	Predicted 2	Predicted 6
Actual 1	14	37	1
Actual 2	0	57	0
Actual 6	9	16	67

Class 2 : 6

Train (acc 0.957)

	Predicted 2	Predicted 6
Actual 2	265	13
Actual 6	6	158

Valid (acc 0.949)

	Predicted 2	Predicted 6
Actual 2	72	5
Actual 6	1	41

Test (acc 0.825)

	Predicted 2	Predicted 6
Actual 2	57	0
Actual 6	26	66

Class 1 : 6

Train (acc 0.943)

	Predicted 1	Predicted 6
Actual 1	107	13
Actual 6	3	161

Valid (acc 0.786)

	Predicted 1	Predicted 6
Actual 1	22	11
Actual 6	5	37

Test (acc 0.826)

	Predicted 1	Predicted 6
Actual 1	45	7
Actual 6	18	74

Class 1 : 2

Train (acc 0.912)

	Predicted 1	Predicted 2
Actual 1	104	16
Actual 2	19	259

Valid (acc 0.890)

	Predicted 1	Predicted 2
Actual 1	24	9
Actual 2	3	74

Test (acc 0.688)

	Predicted 1	Predicted 2
Actual 1	18	34
Actual 2	0	57

Drop Files[7,30,31,32,33,34,35]:

Class 0 : others

Train (acc 0.986)

	Predicted 0	Predicted others
Actual 0	5746	152
Actual others	17	450

Valid (acc 0.968)

	Predicted 0	Predicted others
Actual 0	1514	40
Actual others	13	116

Test (acc 0.973)

	Predicted 0	Predicted others
Actual 0	270	6
Actual others	2	318

Class 1 : 2 : 6

Train (acc 0.888)

	Predicted 1	Predicted 2	Predicted 6
Actual 1	33	21	7
Actual 2	6	241	8
Actual 6	6	4	141

Valid (acc 0.813)

	Predicted 1	Predicted 2	Predicted 6
Actual 1	3	9	6
Actual 2	2	67	3
Actual 6	2	2	35

Test (acc 0.633)

	Predicted 1	Predicted 2	Predicted 6
Actual 1	50	58	18
Actual 2	14	69	2
Actual 6	9	16	83

Class 2 : 6

Train (acc 0.965)

	Predicted 2	Predicted 6
Actual 2	247	8
Actual 6	6	145

Valid (acc 0.945)

	Predicted 2	Predicted 6
Actual 2	68	4
Actual 6	2	37

Test (acc 0.854)

	Predicted 2	Predicted 6
Actual 2	83	2
Actual 6	26	82

Class 1 : 6

Train (acc 0.943)

	Predicted 1	Predicted 6
Actual 1	54	7
Actual 6	5	146

Valid (acc 0.754)

	Predicted 1	Predicted 6
Actual 1	9	9
Actual 6	5	34

Test (acc 0.645)

	Predicted 1	Predicted 6
Actual 1	43	83
Actual 6	0	108

Class 1 : 2

Train (acc 0.898)

	Predicted 1	Predicted 2
Actual 1	39	22
Actual 2	10	245

Valid (acc 0.844)

	Predicted 1	Predicted 2
Actual 1	8	10
Actual 2	4	68

Test (acc 0.549)

	Predicted 1	Predicted 2
Actual 1	44	82
Actual 2	13	72

Drop Files[5,30,31,32,33,34,35]:

Class 0 : others

Train (acc 0.975)

	Predicted 0	Predicted others
Actual 0	5724	146
Actual others	15	614

Valid (acc 0.966)

	Predicted 0	Predicted others
Actual 0	1501	46
Actual others	11	160

Test (acc 0.918)

	Predicted 0	Predicted others
Actual 0	291	20
Actual others	15	101

Class 1 : 2 : 6

Train (acc 0.864)

	Predicted 1	Predicted 2	Predicted 6
Actual 1	112	24	15
Actual 2	20	289	1
Actual 6	15	4	143

Valid (acc 0.817)

	Predicted 1	Predicted 2	Predicted 6
Actual 1	17	10	14
Actual 2	4	82	1
Actual 6	0	2	40

Test (acc 0.405)

	Predicted 1	Predicted 2	Predicted 6
Actual 1	0	13	0
Actual 2	0	9	0
Actual 6	3	53	38

Class 2 : 6

Train (acc 0.960)

	Predicted 2	Predicted 6
Actual 2	305	11
Actual 6	8	154

Valid (acc 0.945)

	Predicted 2	Predicted 6
Actual 2	82	5
Actual 6	2	40

Test (acc 0.456)

	Predicted 2	Predicted 6
Actual 2	9	0
Actual 6	56	38

Class 1 : 6

Train (acc 0.916)

	Predicted 1	Predicted 6
Actual 1	140	11
Actual 6	15	147

Valid (acc 0.746)

	Predicted 1	Predicted 6
Actual 1	22	19
Actual 6	2	40

Test (acc 0.841)

	Predicted 1	Predicted 6
Actual 1	10	3
Actual 6	14	80

Class 1 : 2

Train (acc 0.905)

	Predicted 1	Predicted 2
Actual 1	127	24
Actual 2	20	296

Valid (acc 0.835)

	Predicted 1	Predicted 2
Actual 1	24	17
Actual 2	4	83

Test (acc 0.409)

	Predicted 1	Predicted 2
Actual 1	0	13
Actual 2	0	9

Model:

```
model = SVC(kernel="rbf",C=10,
            class_weight={0:1,1:5},
            gamma='auto',
          )
```