

# Topology Analysis <sup>\*</sup>

(v1.6.0)

Xingyu Zhou <sup>†</sup>  
Beihang University

November 29, 2018

---

<sup>\*</sup>This package is implemented with reference to a program called TOPO, which is developed by Prof. Shuxian Du from Zhengzhou University in China and has been widely used by people in BESIII collaboration. Several years ago, when I was a PhD student working on BESIII experiment, I learned the idea of topology analysis and a lot of programming techniques from the TOPO program. So, I really appreciate Prof. Du's original work very much. To meet my own needs and to practice developing analysis tools with C++, ROOT and LaTeX, I wrote the package from scratch. At that time, the package functioned well but was relatively simple. At the end of last year (2017), my co-supervisor, Prof. Chengping Shen reminded me that it could be a useful tool for Belle II experiment as well. So, I revised and extended it, making it more well-rounded and suitable for Belle II experiment. Here, I would like to thank Prof. Du for his original work, Prof. Shen for his suggestion and encouragement, and Wencheng Yan, Sen Jia, Yubo Li, Suxian Li, Longke Li, Guanda Gong, Junhao Yin, Xiaoping Qin, Xiqing Hao, HongPeng Wang, JiaWei Zhang for their efforts in helping me test the program.

<sup>†</sup>Email: zhouxy@buaa.edu.cn

List of Tables

1	Event trees and their respective initial-final states. . . . .	3
2	Event initial-final states. . . . .	14
3	Signal inclusive event branches. . . . .	18

Table 1: Event trees and their respective initial-final states.

index	event tree (event initial-final states)	iEvtTr	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
1	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-$ )	0	0	15	15
2	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \gamma\gamma\gamma\gamma$ )	12	12	4	19
3	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\rho^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma\gamma$ )	105	73	3	22
4	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\rho^+\rho^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	4	4	2	24
5	$e^+e^- \rightarrow \rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\bar{K}^0K^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\bar{K}^-$ )	143	122	2	26
6	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^-\pi^-\rho^+\omega\bar{K}^0K^+, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\bar{K}^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	161	133	2	28
7	$e^+e^- \rightarrow \pi^-\rho^+\bar{K}^0\Delta^+\Lambda\bar{\Sigma}^0\bar{\Sigma}^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, \Delta^+ \rightarrow \pi^0p, \Lambda \rightarrow \pi^0n, \bar{\Sigma}^0 \rightarrow \bar{\Lambda}\gamma,$ $\bar{\Sigma}^- \rightarrow \pi^0\bar{p}, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0, \bar{\Lambda} \rightarrow \pi^+\bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi\bar{p}\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	6	6	1	29
8	$e^+e^- \rightarrow \pi^0K^{*+}\Delta^-\bar{\Delta}^0\Lambda\Xi^{*0}, \pi^0 \rightarrow e^+e^-, K^{*+} \rightarrow \pi^+K^0, \Delta^- \rightarrow \pi^-\bar{n}, \bar{\Delta}^0 \rightarrow \pi^+\bar{p}, \bar{\Lambda} \rightarrow \pi^+\bar{p},$ $\Xi^{*0} \rightarrow \pi^0\Xi^0, K^0 \rightarrow K_L, \Xi^0 \rightarrow \pi^0\Lambda$ ( $e^+e^- \rightarrow e^+e^-K_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi\bar{p}\bar{p}\Lambda\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	7	7	1	30
9	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\rho^0\rho^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	8	8	1	31
10	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^-\pi^-\pi^-\rho^+\omega\Delta^0\Delta^{++}, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \Delta^0 \rightarrow \pi^0\bar{n}, \Delta^{++} \rightarrow \pi^+p$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	9	9	1	32
11	$e^+e^- \rightarrow \rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\rho^-\omega\omega, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	10	10	1	33
12	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma$ )	11	11	1	34
13	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma$ )	2	2	1	35
14	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\rho^+\rho^-p\Delta^{++}, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \Delta^{++} \rightarrow \pi^-\bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\bar{p}p\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	13	13	1	36
15	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\rho^-\bar{K}^0K^*, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^0 \rightarrow K_S, K^* \rightarrow \pi^0K^0, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0, K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	14	14	1	37
16	$e^+e^- \rightarrow \pi^-\bar{n}p$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^-\bar{n}p$ )	15	15	1	38

index	event tree (event initial-final states)	iEvtTr	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
17	$e^+e^- \rightarrow \rho^0 \rho^0 \pi^+ \pi^- \pi^- \bar{K}^0 K^+, \rho^0 \rightarrow \pi^+ \pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+ \pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- K^+$ )	16	16	1	39
18	$e^+e^- \rightarrow \pi^- \bar{K}^* K^+ \phi \Delta^{++} \Delta^{++}, K^* \rightarrow \pi^+ K^-, \phi \rightarrow K^+ K^-, \Delta^{++} \rightarrow \pi^+ p, \Delta^{++} \rightarrow \pi^- \bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- K^+ K^+ K^- K^- p \bar{p}$ )	17	17	1	40
19	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \rho^0 \rho^+ n \Delta^+, \rho^+ \rightarrow \pi^0 \pi^+, \Delta^+ \rightarrow \pi^0 \bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ n \bar{p} \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	18	18	1	41
20	$e^+e^- \rightarrow \pi^- \rho^+ K^0 \bar{K}^0, \rho^+ \rightarrow \pi^0 \pi^+, K^0 \rightarrow K_L, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^+ \pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \gamma \gamma$ )	19	19	1	42
21	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \pi^0 \pi^0 \pi^+ \pi^- \pi^- \omega \Lambda \Sigma^0, \omega \rightarrow \pi^0 \pi^+ \pi^-, \Lambda \rightarrow \pi^+ \bar{p}, \Sigma^0 \rightarrow \Lambda \gamma, \Lambda \rightarrow \pi^0 n$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- n \bar{p} \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	20	20	1	43
22	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \rho^0 \rho^0 \pi^+ \pi^- \pi^- \eta, \rho^0 \rightarrow \pi^+ \pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+ \pi^-, \eta \rightarrow \gamma \gamma$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	21	21	1	44
23	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \pi^0 \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \bar{K}^0 \bar{K}^0 \bar{K}^0 K^+, K^0 \rightarrow K_L, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^+ \pi^-, K_S \rightarrow \pi^+ \pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- K^+ \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	22	22	1	45
24	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \pi^0 \pi^0 \pi^+ \pi^- \pi^- \Delta^- n, \Delta^- \rightarrow \pi^+ \bar{n}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- n \bar{n} \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	23	23	1	46
25	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 K^+ K^{*-}, K^{*-} \rightarrow \pi^- \bar{K}^0, \bar{K}^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L \pi^- K^+ \gamma \gamma$ )	24	24	1	47
26	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \rho^+ \rho^- \omega, \rho^+ \rightarrow \pi^0 \pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0 \pi^-, \omega \rightarrow \pi^0 \pi^+ \pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	25	25	1	48
27	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \pi^0 \pi^+ \omega K^0 K^{*-}, \omega \rightarrow \pi^0 \pi^+ \pi^-, K^0 \rightarrow K_S, K^{*-} \rightarrow \pi^0 \bar{K}^0, K_S \rightarrow \pi^+ \pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- K^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	26	26	1	49
28	$e^+e^- \rightarrow \omega K^+ K^{*-}, \omega \rightarrow \pi^0 \pi^+ \pi^-, K^{*-} \rightarrow \pi^- \bar{K}^0, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^+ \pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- K^+ \gamma \gamma$ )	27	27	1	50
29	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \pi^0 \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \rho^- \rho^-, \rho^- \rightarrow \pi^0 \pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0 \pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	28	4	1	51
30	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \rho^0 \pi^- \omega \bar{K}^0 K^+, \rho^0 \rightarrow \pi^+ \pi^-, \omega \rightarrow \pi^0 \pi^+ \pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^0 \pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- K^+ \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	29	28	1	52
31	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \pi^0 \pi^+ \pi^- \rho^- \omega \bar{K}^0 K^{*+}, \rho^- \rightarrow \pi^0 \pi^-, \omega \rightarrow \pi^0 \pi^+ \pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K^{*+} \rightarrow \pi^0 K^+, K_S \rightarrow \pi^0 \pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- K^+ \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	30	29	1	53
32	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \pi^0 \pi^- \rho^+ \rho^- \omega \bar{K}^0 K^{*+}, \rho^+ \rightarrow \pi^0 \pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0 \pi^-, \omega \rightarrow \pi^0 \pi^+ \pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_L, K^{*+} \rightarrow \pi^+ K^0, K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L K_L \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	31	30	1	54
33	$e^+e^- \rightarrow \pi^0 \rho^0 \rho^0 \omega \Delta^{++} \Delta^{++}, \rho^0 \rightarrow \pi^+ \pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+ \pi^-, \omega \rightarrow \pi^0 \pi^+ \pi^-, \Delta^{++} \rightarrow \pi^+ p, \Delta^{++} \rightarrow \pi^- \bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- p \bar{p} \gamma \gamma \gamma \gamma$ )	32	31	1	55

index	event tree (event initial-final states)	iEvtTr	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
34	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\eta, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \eta \rightarrow \gamma\gamma$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	33	32	1	56
35	$e^+e^- \rightarrow \rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^0K^0\bar{K}^0K^{*+}K^{*-}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, K^0 \rightarrow K_S, K^0 \rightarrow K_S, \bar{K}^0 \rightarrow K_L, \bar{K}^0 \rightarrow K_L,$ $K^{*+} \rightarrow \pi^+K^0, K^{*-} \rightarrow \pi^-\bar{K}^0, K_S \rightarrow \pi^+\pi^-, K_S \rightarrow \pi^+\pi^-, K^0 \rightarrow K_S, \bar{K}^0 \rightarrow K_L,$ $K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow K_LK_LK_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	34	33	1	57
36	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\rho^+\omega n\Delta^{++}, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \Delta^{++} \rightarrow \pi^-\bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	35	34	1	58
37	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	36	35	1	59
38	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-\pi^-K^0K^*K^+\Delta^+\Sigma^{*+}, K^0 \rightarrow K_L, K^* \rightarrow \pi^0K^0, \Delta^+ \rightarrow \pi^0\bar{p}, \Sigma^{*+} \rightarrow \pi^0\Sigma^+, K^0 \rightarrow K_L,$ $\Sigma^+ \rightarrow \pi^+n$ ( $e^+e^- \rightarrow K_LK_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+n\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	37	36	1	60
39	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^-\eta K^0K^+, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \eta \rightarrow \gamma\gamma, \bar{K}^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma$ )	38	37	1	61
40	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\eta\Delta^-\bar{\Delta}^0, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \eta \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0, \Delta^- \rightarrow \pi^-n, \bar{\Delta}^0 \rightarrow \pi^0\bar{n}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	39	38	1	62
41	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-\rho^+\omega K^+K^{*-}, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, K^{*-} \rightarrow \pi^-\bar{K}^0, \bar{K}^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma$ )	40	39	1	63
42	$e^+e^- \rightarrow \pi^0K^0K^-\bar{n}\bar{\Delta}^0\Delta^+, K^0 \rightarrow K_L, \bar{\Delta}^0 \rightarrow \pi^0\bar{n}, \Delta^+ \rightarrow \pi^0p$ ( $e^+e^- \rightarrow K_LK^-\bar{n}\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	41	40	1	64
43	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\rho^-\omega n\Delta^0, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \Delta^0 \rightarrow \pi^0\bar{n}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	42	41	1	65
44	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\omega K^-n\bar{\Sigma}^{*+}, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \bar{\Sigma}^{*+} \rightarrow \pi^+\bar{\Lambda}, \bar{\Lambda} \rightarrow \pi^+\bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\bar{n}p\gamma\gamma$ )	43	42	1	66
45	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\pi^-K^0K^+, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma$ )	44	43	1	67
46	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-K^-K^{*+}, K^{*+} \rightarrow \pi^+K^0, K^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma$ )	45	44	1	68
47	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^+\pi^+\rho^-K^0K^{*-}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^0 \rightarrow K_L, K^{*-} \rightarrow \pi^-\bar{K}^0, K_L \rightarrow \mu^+\nu_\mu\pi^-,$ $\bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \mu^+\nu_\mu\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	46	45	1	69
48	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\rho^-\omega\Xi^{*+}\Xi^{*0}, \pi^0 \rightarrow e^+e^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \Xi^{*+} \rightarrow \pi^0\Xi^+,$ $\Xi^{*0} \rightarrow \pi^+\Xi^-, \Xi^- \rightarrow \pi^+\bar{\Lambda}, \Xi^- \rightarrow \pi^-\Lambda, \bar{\Lambda} \rightarrow \pi^+\bar{p}, \Lambda \rightarrow \pi^-p$ ( $e^+e^- \rightarrow e^+e^-\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\bar{p}p\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	47	46	1	70

index	event tree (event initial-final states)	iEvtTr	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
49	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\omega, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma$ )	48	47	1	71
50	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^+\pi^+\rho^-\eta\Sigma^-\bar{\Sigma}^0, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \eta \rightarrow \gamma\gamma, \Sigma^- \rightarrow \pi^-n, \bar{\Sigma}^0 \rightarrow \bar{\Lambda}\gamma,$ $\bar{\Lambda} \rightarrow \pi^+\bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\eta\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	49	48	1	72
51	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-\omega K^{*+}K^{*-}\phi, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, K^{*+} \rightarrow \pi^+K^0, K^{*-} \rightarrow \pi^-K^0, \phi \rightarrow K_LK_S, K^0 \rightarrow K_L,$ $\bar{K}^0 \rightarrow K_L, K_L \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow K_LK_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	50	49	1	73
52	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\pi^-\eta\omega, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \eta \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	51	50	1	74
53	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	52	51	1	75
54	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\rho^+\rho^-\rho^-\rho^+K^+K^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^+K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	53	52	1	76
55	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\pi^-\pi^-\bar{K}^-\Delta^{++}\Sigma^{*0}, \Delta^{++} \rightarrow \pi^+p, \Sigma^{*0} \rightarrow \pi^0\Lambda, \Lambda \rightarrow \pi^0\bar{n}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\bar{K}^-\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	54	53	1	77
56	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\rho^+\rho^-\eta, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \eta \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	55	54	1	78
57	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-\rho^+\rho^-\bar{K}^0K^0, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^0 \rightarrow K_S, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^+\pi^-,$ $K_S \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	56	35	1	79
58	$e^+e^- \rightarrow \pi^-\rho^+\omega\omega\omega, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	57	25	1	80
59	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\omega n\bar{n}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\omega n\bar{n}\gamma\gamma\gamma$ )	58	55	1	81
60	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\rho^0\rho^+\rho^-\omega, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	59	56	1	82
61	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\pi^+\pi^-\rho^+\rho^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	60	57	1	83
62	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\rho^-\omega K^+K^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^+K^+K^-\gamma\gamma\gamma$ )	61	58	1	84
63	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0K^+K^{*-}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, K^{*-} \rightarrow \pi^0K^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^+K^+K^-\gamma\gamma\gamma$ )	62	59	1	85
64	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\pi^-\omega\bar{K}^0K^+, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, K^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^+K^+\gamma\gamma\gamma$ )	63	60	1	86

index	event tree (event initial-final states)	iEvtTr	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
65	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\omega K^0\bar{n}\Lambda, \omega \rightarrow \pi^0\gamma, K^0 \rightarrow K_L, \Lambda \rightarrow \pi^0 n$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\bar{n}\Lambda\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	64	61	1	87
66	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\rho^-\rho^-K^0K^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	65	62	1	88
67	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-K^0K^*K^+K^- \eta', K^0 \rightarrow K_L, K^* \rightarrow \pi^+K^-, \eta' \rightarrow \rho^0\gamma, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^-K^-\gamma$ )	66	63	1	89
68	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+K^0K^{*-}p\bar{p}, K^0 \rightarrow K_S, K^{*-} \rightarrow \pi^-K^0, K_S \rightarrow \pi^+\pi^-, K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-p\bar{p}\gamma\gamma$ )	67	64	1	90
69	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\omega K^0\bar{K}^0, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, K^0 \rightarrow K_S, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^+\pi^-,$ $K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	68	65	1	91
70	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\rho^0\pi^+\pi^+\pi^-K^0K^{*-}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, K^0 \rightarrow K_L, K^{*-} \rightarrow \pi^0K^-$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	69	62	1	92
71	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^+\rho^+\rho^-K^*K^-K^{*+}K^{*-}, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^* \rightarrow \pi^-K^+, K^{*+} \rightarrow \pi^0K^+,$ $K^{*-} \rightarrow \pi^0K^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^+K^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	70	66	1	93
72	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+K^0\bar{K}^0, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, K^0 \rightarrow K_S, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	71	67	1	94
73	$e^+e^- \rightarrow K^+K^-$ ( $e^+e^- \rightarrow K^+K^-$ )	72	68	1	95
74	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\rho^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	73	67	1	96
75	$e^+e^- \rightarrow \rho^0\rho^+K^0K^-K^-K^{*+}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, K^0 \rightarrow K_L, K^{*+} \rightarrow \pi^+K^0, K_L \rightarrow \mu^-\nu_\mu\pi^+,$ $K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow \mu^-\nu_\mu K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-K^-K^-\gamma\gamma$ )	74	69	1	97
76	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+\omega, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^0\gamma$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	75	70	1	98
77	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\rho^+K^-\Lambda\Xi^0, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \Lambda \rightarrow \pi^-p, \Xi^0 \rightarrow \pi^0\Lambda, \Lambda \rightarrow \pi^+\bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-p\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	76	71	1	99
78	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\rho^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	77	72	1	100
79	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\eta, \eta \rightarrow \gamma\gamma$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma\gamma$ )	78	73	1	101
80	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\rho^-\omega K^+K^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	79	74	1	102

index	event tree (event initial-final states)	iEvtTr	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
81	$e^+e^- \rightarrow \pi^+p\Delta^{++}, \Delta^{++} \rightarrow \pi^-\bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-p\bar{p}$ )	80	75	1	103
82	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\pi^-\eta\Delta^0\bar{\Delta}^+, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \eta \rightarrow \gamma\gamma, \Delta^0 \rightarrow \pi^0n, \bar{\Delta}^+ \rightarrow \pi^0\bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\eta\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	81	76	1	104
83	$e^+e^- \rightarrow \rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\rho^+\omega\omega, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	82	77	1	105
84	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^-\eta\omega\bar{K}^0K^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \eta \rightarrow \gamma\gamma, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_L, \pi^0 \rightarrow e^+e^-$ ( $e^+e^- \rightarrow e^+e^-K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^+K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	83	78	1	106
85	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\Delta^-\bar{n}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \Delta^- \rightarrow \pi^-n$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	84	23	1	107
86	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\rho^0\pi^-\rho^+K^+K^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^+K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	85	79	1	108
87	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\omega, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	86	4	1	109
88	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\pi^+\pi^-\pi^-\bar{K}^0K^{*+}, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K^{*+} \rightarrow \pi^+K^0, K^0 \rightarrow K_L, K_L \rightarrow e^+\nu_e\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow e^+\nu_e\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^+K_S\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	87	80	1	110
89	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\omega\bar{K}^0\bar{K}^0, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, \bar{K}^0 \rightarrow K_L, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	88	81	1	111
90	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\eta\bar{K}^0K^+K^{*-}\bar{\Sigma}^+\Xi^-, \eta \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0, K^0 \rightarrow K_L, K^{*-} \rightarrow \pi^-K^0, \bar{\Sigma}^+ \rightarrow \pi^+\bar{n}, \Xi^- \rightarrow \pi^-\Lambda,$ $\bar{K}^0 \rightarrow K_L, \Lambda \rightarrow \pi^-p$ ( $e^+e^- \rightarrow K_LK_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^+K^+\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	89	82	1	112
91	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\rho^+\omega\bar{K}^0K^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^0\gamma, K^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	90	83	1	113
92	$e^+e^- \rightarrow \pi^-\rho^+\eta\omega K^+K^-\Delta^0\bar{\Delta}^0, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \eta \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0, \omega \rightarrow \pi^+\pi^-, \Delta^0 \rightarrow \pi^-p, \bar{\Delta}^0 \rightarrow \pi^0\bar{n}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^+K^+K^-\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	91	84	1	114
93	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+\omega, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	92	85	1	115
94	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\bar{K}^0\bar{K}^*p\bar{p}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_L, \bar{K}^* \rightarrow \pi^+K^-$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^+K^-\bar{p}\bar{p}\gamma\gamma$ )	93	86	1	116
95	$e^+e^- \rightarrow \rho^0\pi^+K^+\bar{\Sigma}^-\Xi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \bar{\Sigma}^- \rightarrow \pi^0\bar{p}, \Xi^- \rightarrow \pi^-\Lambda, \Lambda \rightarrow \pi^0n$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^+K^+n\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	94	87	1	117
96	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\rho^-\rho^-\bar{K}^*K^{*+}, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \bar{K}^* \rightarrow \pi^0\bar{K}^0, K^{*+} \rightarrow \pi^0K^+, \bar{K}^0 \rightarrow K_S,$ $K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-\pi^+K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	95	88	1	118
97	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\rho^0\pi^+\rho^-\omega, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	96	35	1	119







index	event tree (event initial-final states)	iEvtTr	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
130	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\rho^-\rho^-K^0p\bar{\Sigma}^{*+}, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_L, \bar{\Sigma}^{*+} \rightarrow \pi^+\bar{\Lambda}, K_L \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-,$ $\bar{\Lambda} \rightarrow \pi^+\bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-p\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	129	113	1	152
131	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\omega, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	130	25	1	153
132	$e^+e^- \rightarrow \pi^-\rho^+, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma\gamma$ )	131	73	1	154
133	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\pi^-\eta\omega\omega K^{*+}K^{*-}, \eta \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, K^{*+} \rightarrow \pi^+K^0, K^{*-} \rightarrow \pi^0K^-,$ $\pi^0 \rightarrow e^+e^-, K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow e^+e^-K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	132	114	1	155
134	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\omega K^-K^{*+}, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, K^{*+} \rightarrow \pi^0K^+$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma$ )	133	58	1	156
135	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-\rho^+\omega\omega\omega, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	134	115	1	157
136	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\rho^-K^0K^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0, \pi^0 \rightarrow e^+e^-$ ( $e^+e^- \rightarrow e^+e^-\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma$ )	135	116	1	158
137	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-\rho^-\eta\omega, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \eta \rightarrow \gamma\gamma, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	136	4	1	159
138	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\rho^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma\gamma\gamma$ )	137	117	1	160
139	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+\rho^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	138	4	1	161
140	$e^+e^- \rightarrow \rho^0\pi^-\rho^+\omega K^+K^{*-}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow e^+e^-\pi^0, K^{*-} \rightarrow \pi^-K^0, K^0 \rightarrow K_S,$ $K_S \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow e^+e^-\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma$ )	139	118	1	162
141	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^+\pi^+\rho^-\omega K^0K^{*-}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, K^0 \rightarrow K_L, K^{*-} \rightarrow \pi^-K^0,$ $K_L \rightarrow \mu^+\nu_\mu\pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \mu^+\nu_\mu\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	140	119	1	163
142	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\rho^-\rho^-\omega n\bar{n}, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	141	120	1	164
143	$e^+e^- \rightarrow \rho^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+\omega\omega, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \omega \rightarrow \pi^0\gamma, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	142	121	1	165
144	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\pi^-\omega\omega\bar{K}^0K^+, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	1	1	1	166
145	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\rho^+\rho^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma$ )	144	21	1	167

index	event tree (event initial-final states)	iEvtTr	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
146	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\pi^-\rho^-K^*K^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^* \rightarrow \pi^+K^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	145	74	1	168
147	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\rho^+K^*K^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^* \rightarrow \pi^-K^+$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	146	123	1	169
148	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\rho^-K^0\bar{n}\Lambda, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^0 \rightarrow K_S, \Lambda \rightarrow \pi^0n, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	147	124	1	170
149	$e^+e^- \rightarrow \rho^0\pi^+\pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-$ )	148	125	1	171
150	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^-\rho^-K^0K^*\bar{\Delta}^-p, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^0 \rightarrow K_L, K^* \rightarrow \pi^0K^0, \bar{\Delta}^- \rightarrow \pi^+\bar{n},$ $K_L \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0, K^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	149	126	1	172
151	$e^+e^- \rightarrow \omega p\bar{p}, \omega \rightarrow \pi^0\gamma$ ( $e^+e^- \rightarrow p\bar{p}\gamma\gamma\gamma$ )	150	127	1	173
152	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^-\rho^+\eta K^{*+}K^{*-}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \eta \rightarrow \gamma\gamma, K^{*+} \rightarrow \pi^+K^0, K^{*-} \rightarrow \pi^0K^-,$ $K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	151	128	1	174
153	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\rho^+\eta\eta, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \eta \rightarrow \gamma\gamma, \eta \rightarrow \gamma\gamma$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	152	56	1	175
154	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\rho^-K^+K^{*-}, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^{*-} \rightarrow \pi^-K^0, K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma$ )	153	37	1	176
155	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\pi^-\eta p\bar{p}, \eta \rightarrow \gamma\gamma$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	154	129	1	177
156	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\pi^-K^0K^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma$ )	155	98	1	178
157	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+, \pi^0 \rightarrow e^+e^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+$ ( $e^+e^- \rightarrow e^+e^-\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	156	105	1	179
158	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\omega\bar{n}p, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	157	130	1	180
159	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+\rho^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	158	115	1	181
160	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\rho^-\omega\bar{K}^0K^*, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \bar{K}^0 \rightarrow K_S, K^* \rightarrow \pi^0K^0, K_S \rightarrow \pi^+\pi^-,$ $K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	159	131	1	182
161	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^-K^+K^-p\bar{p}, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^-p\bar{p}\gamma\gamma\gamma$ )	160	132	1	183

index	event tree (event initial-final states)	iEvtTr	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
162	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^+\pi^-\rho^-\omega K^-K^{*+}, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\gamma, K^{*+} \rightarrow \pi^+K^0, K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	5	5	1	184
163	$e^+e^- \rightarrow \rho^0\pi^-\pi^-\rho^+\eta, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \eta \rightarrow \gamma\gamma$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	162	51	1	185
164	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^+\rho^-\rho^-\omega\Lambda\Sigma^0, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \Lambda \rightarrow \pi^0n, \Sigma^0 \rightarrow \bar{\Lambda}\gamma,$ $\bar{\Lambda} \rightarrow \pi^+\bar{p}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-n\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	163	20	1	186
165	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\rho^+n\bar{p}, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-n\bar{p}\gamma\gamma$ )	164	134	1	187
166	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\pi^-K^0\bar{K}^0K^+K^-, K^0 \rightarrow K_S, \bar{K}^0 \rightarrow K_L, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	165	135	1	188
167	$e^+e^- \rightarrow \eta\omega, \eta \rightarrow \gamma\gamma, \omega \rightarrow \pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma\gamma$ )	166	73	1	189
168	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\rho^0\omega K^0K^-\bar{n}p, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, K^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^-\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	167	136	1	190
169	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\pi^+\pi^-\omega\Delta^0\bar{\Delta}^0, \omega \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-, \Delta^0 \rightarrow \pi^-n, \bar{\Delta}^0 \rightarrow \pi^0\bar{n}$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	168	137	1	191
170	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-\pi^-K^*K^+, K^* \rightarrow \pi^0\bar{K}^0, K^0 \rightarrow K_S, K_S \rightarrow \pi^0\pi^0$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	169	138	1	192
171	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\rho^-K^*\Sigma^+\Xi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^* \rightarrow \pi^-K^+, \Sigma^+ \rightarrow \pi^+\bar{n}, \Xi^- \rightarrow \pi^-\Lambda, \Lambda \rightarrow \pi^0n$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	170	139	1	193
172	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+\eta', \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \eta' \rightarrow \pi^+\pi^-\eta, \eta \rightarrow \gamma\gamma$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	171	140	1	194
173	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+\rho^-, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	172	56	1	195
174	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+K^0K^*, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, K^0 \rightarrow K_L, K^* \rightarrow \pi^+K^-$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	173	141	1	196
175	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\rho^-K^*K^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-, K^* \rightarrow \pi^0\bar{K}^0, \bar{K}^0 \rightarrow K_L$ ( $e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	174	142	1	197
176	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^+\pi^-\pi^-\rho^+\eta, \rho^+ \rightarrow \pi^0\pi^+, \eta \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	175	4	1	198
177	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0\rho^0\pi^+\pi^+\pi^-\rho^-, \rho^0 \rightarrow \pi^+\pi^-, \rho^- \rightarrow \pi^0\pi^-$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	176	4	1	199
178	$e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^+\pi^-\pi^-\Sigma^+\Sigma^0, \Sigma^+ \rightarrow \pi^+\bar{n}, \Sigma^0 \rightarrow \Lambda\gamma, \Lambda \rightarrow \pi^0n$ ( $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$ )	177	143	1	200

Table 2: Event initial-final states.

index	event initial-final states	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
1	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-$	0	15	15
2	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	4	10	25
3	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma\gamma$	73	6	31
4	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	35	5	36
5	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	56	4	40
6	$e^+e^- \rightarrow \gamma\gamma\gamma\gamma$	12	4	44
7	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	25	3	47
8	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma$	2	2	49
9	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	32	2	51
10	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	20	2	53
11	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma$	37	2	55
12	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	51	2	57
13	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$	21	2	59
14	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma$	58	2	61
15	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	62	2	63
16	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	67	2	65
17	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	23	2	67
18	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	74	2	69
19	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma$	98	2	71
20	$e^+e^- \rightarrow e^+e^-\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	105	2	73
21	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	115	2	75
22	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-$	122	2	77
23	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	133	2	79
24	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	6	1	80
25	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^-K^+\gamma\gamma$	24	1	81
26	$e^+e^- \rightarrow e^+e^-K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	7	1	82
27	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	26	1	83
28	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma$	27	1	84
29	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	28	1	85
30	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	29	1	86
31	$e^+e^- \rightarrow K_LK_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	30	1	87
32	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	31	1	88
33	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$	8	1	89
34	$e^+e^- \rightarrow K_LK_LK_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$	33	1	90
35	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	34	1	91
36	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	9	1	92
37	$e^+e^- \rightarrow K_LK_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	36	1	93
38	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	10	1	94
39	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	38	1	95
40	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma$	39	1	96

index	event initial-final states	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
41	$e^+e^- \rightarrow K_L K^- n \bar{n} p \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	40	1	97
42	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- n \bar{n} \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	41	1	98
43	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- K^- n \bar{p} \gamma \gamma$	42	1	99
44	$e^+e^- \rightarrow K_L \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- K^+ \gamma \gamma \gamma$	43	1	100
45	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- K^- \gamma \gamma$	44	1	101
46	$e^+e^- \rightarrow \mu^+ \nu_\mu \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	45	1	102
47	$e^+e^- \rightarrow e^+ e^- \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- p \bar{p} \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	46	1	103
48	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma$	47	1	104
49	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- n \bar{p} \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	48	1	105
50	$e^+e^- \rightarrow K_L K_L \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	49	1	106
51	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	50	1	107
52	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma$	11	1	108
53	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- K^+ K^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	52	1	109
54	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- K^- \bar{n} p \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	53	1	110
55	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	54	1	111
56	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- n \bar{n} \gamma \gamma \gamma$	55	1	112
57	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	3	1	113
58	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	57	1	114
59	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- p \bar{p} \gamma \gamma \gamma$	13	1	115
60	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^- K^+ K^- \gamma \gamma \gamma$	59	1	116
61	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- K^+ \gamma \gamma \gamma$	60	1	117
62	$e^+e^- \rightarrow K_L \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- n \bar{n} \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	61	1	118
63	$e^+e^- \rightarrow K_L \pi^+ \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	14	1	119
64	$e^+e^- \rightarrow K_L \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- K^+ K^- K^- \gamma$	63	1	120
65	$e^+e^- \rightarrow K_L \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- p \bar{p} \gamma \gamma$	64	1	121
66	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	65	1	122
67	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- K^+ K^+ K^- K^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	66	1	123
68	$e^+e^- \rightarrow \pi^- \bar{n} p$	15	1	124
69	$e^+e^- \rightarrow K^+ K^-$	68	1	125
70	$e^+e^- \rightarrow \mu^- \nu_\mu K_L \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- K^- K^- \gamma \gamma$	69	1	126
71	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	70	1	127
72	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- K^- p \bar{p} \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	71	1	128
73	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma$	72	1	129
74	$e^+e^- \rightarrow K_L \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- K^+$	16	1	130
75	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- K^+ K^+ K^- K^- p \bar{p}$	17	1	131
76	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^- p \bar{p}$	75	1	132
77	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- n \bar{p} \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	76	1	133
78	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- \gamma \gamma \gamma$	77	1	134
79	$e^+e^- \rightarrow e^+ e^- K_L \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- \pi^- K^+ \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	78	1	135
80	$e^+e^- \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+ \pi^- \pi^- \pi^- K^+ K^- \gamma \gamma \gamma \gamma \gamma$	79	1	136

index	event initial-final states	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
81	$e^+e^- \rightarrow e^+\nu_e\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K_S\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	80	1	137
82	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	81	1	138
83	$e^+e^- \rightarrow K_LK_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	82	1	139
84	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	83	1	140
85	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+K^-\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	84	1	141
86	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	85	1	142
87	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-p\bar{p}\gamma\gamma$	86	1	143
88	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+n\bar{p}\gamma\gamma\gamma$	87	1	144
89	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	88	1	145
90	$e^+e^- \rightarrow e^+e^-K_LK_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma$	89	1	146
91	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-nn\bar{p}\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	90	1	147
92	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	91	1	148
93	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-p\bar{p}\gamma\gamma\gamma$	92	1	149
94	$e^+e^- \rightarrow e^+e^-e^-\nu_e\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	93	1	150
95	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^-K^-n\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma$	94	1	151
96	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-n\bar{n}$	95	1	152
97	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	96	1	153
98	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-n\bar{n}$	97	1	154
99	$e^+e^- \rightarrow \pi^+n\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	18	1	155
100	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	99	1	156
101	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-pp\bar{p}\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma$	100	1	157
102	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	101	1	158
103	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma$	102	1	159
104	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	103	1	160
105	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+K^+K^-n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	104	1	161
106	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\gamma\gamma$	19	1	162
107	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	106	1	163
108	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^+K^-$	107	1	164
109	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	108	1	165
110	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-p\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	109	1	166
111	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	110	1	167
112	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	111	1	168
113	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	112	1	169
114	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-p\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	113	1	170
115	$e^+e^- \rightarrow e^+e^-K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	114	1	171
116	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	1	1	172
117	$e^+e^- \rightarrow e^+e^-\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma$	116	1	173
118	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma$	117	1	174
119	$e^+e^- \rightarrow e^+e^-\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma$	118	1	175
120	$e^+e^- \rightarrow \mu^+\nu_\mu\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	119	1	176



index	event initial-final states	iEvtIFSts	nEvts	nCmltEvts
121	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	120	1	177
122	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	121	1	178
123	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	5	1	179
124	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	123	1	180
125	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	124	1	181
126	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-$	125	1	182
127	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	126	1	183
128	$e^+e^- \rightarrow p\bar{p}\gamma\gamma\gamma$	127	1	184
129	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	128	1	185
130	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-p\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	129	1	186
131	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	130	1	187
132	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	131	1	188
133	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^+K^-p\bar{p}\gamma\gamma\gamma\gamma$	132	1	189
134	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma$	22	1	190
135	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-n\bar{p}\gamma\gamma\gamma$	134	1	191
136	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^-K^+K^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	135	1	192
137	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^-\bar{n}p\gamma\gamma\gamma\gamma$	136	1	193
138	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	137	1	194
139	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^-K^+\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	138	1	195
140	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-K^+n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	139	1	196
141	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\pi^-\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	140	1	197
142	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^+\pi^-\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma$	141	1	198
143	$e^+e^- \rightarrow K_L\pi^+\pi^+\pi^-K^-\gamma\gamma\gamma\gamma$	142	1	199
144	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^+\pi^-\pi^-n\bar{n}\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	143	1	200

Table 3: Signal inclusive event branches.

index	signal inclusive event branch	iSigIncEvtBr	nEtrs	nCmltEtrs
1	$e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^- + \text{anything}$	0	123	123
2	$e^+e^- \rightarrow K^+K^- + \text{anything}$	1	13	136