No. 21 C_6 6   [hexagonal] (axial)

表 1   rank 0

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
1	A	A	–	–	$\mathbb{G}_0^{(h,A)}$	Gh(0,A,,)	C_0

表 2   rank 1

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
2	A	A	–	–	$\mathbb{G}_1^{(h,A)}$	Gh(1,A,,)	C_0
3	E_1	E1	–	0	$\mathbb{G}_{1,0}^{(h,E_1)}$	Gh(1,E1,,0)	C_1
4	E_1	E1	–	1	$\mathbb{G}_{1,1}^{(h,E_1)}$	Gh(1,E1,,1)	S_1

表 3   rank 2

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
5	A	A	–	–	$\mathbb{G}_2^{(h,A)}$	Gh(2,A,,)	C_0
6	E_1	E1	–	0	$\mathbb{G}_{2,0}^{(h,E_1)}$	Gh(2,E1,,0)	C_1
7	E_1	E1	–	1	$\mathbb{G}_{2,1}^{(h,E_1)}$	Gh(2,E1,,1)	S_1
8	E_2	E2	–	0	$\mathbb{G}_{2,0}^{(h,E_2)}$	Gh(2,E2,,0)	C_2
9	E_2	E2	–	1	$\mathbb{G}_{2,1}^{(h,E_2)}$	Gh(2,E2,,1)	$-S_2$

表 4   rank 3

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
10	A	A	–	–	$\mathbb{G}_3^{(h,A)}$	Gh(3,A,,)	C_0
11	B	B	1	–	$\mathbb{G}_3^{(h,B,1)}$	Gh(3,B,1,)	S_3
12	B	B	2	–	$\mathbb{G}_3^{(h,B,2)}$	Gh(3,B,2,)	C_3
13	E_1	E1	–	0	$\mathbb{G}_{3,0}^{(h,E_1)}$	Gh(3,E1,,0)	C_1
14	E_1	E1	–	1	$\mathbb{G}_{3,1}^{(h,E_1)}$	Gh(3,E1,,1)	S_1
15	E_2	E2	–	0	$\mathbb{G}_{3,0}^{(h,E_2)}$	Gh(3,E2,,0)	C_2
16	E_2	E2	–	1	$\mathbb{G}_{3,1}^{(h,E_2)}$	Gh(3,E2,,1)	$-S_2$

表 5   rank 4

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
17	A	A	–	–	$\mathbb{G}_4^{(h,A)}$	Gh(4,A,,)	C_0
18	B	B	1	–	$\mathbb{G}_4^{(h,B,1)}$	Gh(4,B,1,)	C_3
19	B	B	2	–	$\mathbb{G}_4^{(h,B,2)}$	Gh(4,B,2,)	S_3
20	E_1	E1	–	0	$\mathbb{G}_{4,0}^{(h,E_1)}$	Gh(4,E1,,0)	C_1
21	E_1	E1	–	1	$\mathbb{G}_{4,1}^{(h,E_1)}$	Gh(4,E1,,1)	S_1
22	E_2	E2	1	0	$\mathbb{G}_{4,0}^{(h,E_2,1)}$	Gh(4,E2,1,0)	C_4
23	E_2	E2	1	1	$\mathbb{G}_{4,1}^{(h,E_2,1)}$	Gh(4,E2,1,1)	S_4
24	E_2	E2	2	0	$\mathbb{G}_{4,0}^{(h,E_2,2)}$	Gh(4,E2,2,0)	C_2
25	E_2	E2	2	1	$\mathbb{G}_{4,1}^{(h,E_2,2)}$	Gh(4,E2,2,1)	$-S_2$

表6 rank 5

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
26	A	A	—	—	$\mathbb{G}_5^{(h,A)}$	Gh(5, A, ,)	C_0
27	B	B	1	—	$\mathbb{G}_5^{(h,B,1)}$	Gh(5, B, 1,)	S_3
28	B	B	2	—	$\mathbb{G}_5^{(h,B,2)}$	Gh(5, B, 2,)	C_3
29	E_1	E1	1	0	$\mathbb{G}_{5,0}^{(h,E_1,1)}$	Gh(5, E1, 1, 0)	C_5
30	E_1	E1	1	1	$\mathbb{G}_{5,1}^{(h,E_1,1)}$	Gh(5, E1, 1, 1)	$-S_5$
31	E_1	E1	2	0	$\mathbb{G}_{5,0}^{(h,E_1,2)}$	Gh(5, E1, 2, 0)	C_1
32	E_1	E1	2	1	$\mathbb{G}_{5,1}^{(h,E_1,2)}$	Gh(5, E1, 2, 1)	S_1
33	E_2	E2	1	0	$\mathbb{G}_{5,0}^{(h,E_2,1)}$	Gh(5, E2, 1, 0)	C_4
34	E_2	E2	1	1	$\mathbb{G}_{5,1}^{(h,E_2,1)}$	Gh(5, E2, 1, 1)	S_4
35	E_2	E2	2	0	$\mathbb{G}_{5,0}^{(h,E_2,2)}$	Gh(5, E2, 2, 0)	C_2
36	E_2	E2	2	1	$\mathbb{G}_{5,1}^{(h,E_2,2)}$	Gh(5, E2, 2, 1)	$-S_2$

表7 rank 6

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
37	A	A	1	—	$\mathbb{G}_6^{(h,A,1)}$	Gh(6, A, 1,)	C_0
38	A	A	2	—	$\mathbb{G}_6^{(h,A,2)}$	Gh(6, A, 2,)	C_6
39	A	A	3	—	$\mathbb{G}_6^{(h,A,3)}$	Gh(6, A, 3,)	S_6
40	B	B	1	—	$\mathbb{G}_6^{(h,B,1)}$	Gh(6, B, 1,)	C_3
41	B	B	2	—	$\mathbb{G}_6^{(h,B,2)}$	Gh(6, B, 2,)	S_3
42	E_1	E1	1	0	$\mathbb{G}_{6,0}^{(h,E_1,1)}$	Gh(6, E1, 1, 0)	C_5
43	E_1	E1	1	1	$\mathbb{G}_{6,1}^{(h,E_1,1)}$	Gh(6, E1, 1, 1)	$-S_5$
44	E_1	E1	2	0	$\mathbb{G}_{6,0}^{(h,E_1,2)}$	Gh(6, E1, 2, 0)	C_1
45	E_1	E1	2	1	$\mathbb{G}_{6,1}^{(h,E_1,2)}$	Gh(6, E1, 2, 1)	S_1
46	E_2	E2	1	0	$\mathbb{G}_{6,0}^{(h,E_2,1)}$	Gh(6, E2, 1, 0)	C_4
47	E_2	E2	1	1	$\mathbb{G}_{6,1}^{(h,E_2,1)}$	Gh(6, E2, 1, 1)	S_4
48	E_2	E2	2	0	$\mathbb{G}_{6,0}^{(h,E_2,2)}$	Gh(6, E2, 2, 0)	C_2
49	E_2	E2	2	1	$\mathbb{G}_{6,1}^{(h,E_2,2)}$	Gh(6, E2, 2, 1)	$-S_2$

表8 rank 7

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
50	A	A	1	—	$\mathbb{G}_7^{(h,A,1)}$	Gh(7, A, 1,)	S_6
51	A	A	2	—	$\mathbb{G}_7^{(h,A,2)}$	Gh(7, A, 2,)	C_0
52	A	A	3	—	$\mathbb{G}_7^{(h,A,3)}$	Gh(7, A, 3,)	C_6
53	B	B	1	—	$\mathbb{G}_7^{(h,B,1)}$	Gh(7, B, 1,)	S_3
54	B	B	2	—	$\mathbb{G}_7^{(h,B,2)}$	Gh(7, B, 2,)	C_3
55	E_1	E1	1	0	$\mathbb{G}_{7,0}^{(h,E_1,1)}$	Gh(7, E1, 1, 0)	C_7
56	E_1	E1	1	1	$\mathbb{G}_{7,1}^{(h,E_1,1)}$	Gh(7, E1, 1, 1)	S_7
57	E_1	E1	2	0	$\mathbb{G}_{7,0}^{(h,E_1,2)}$	Gh(7, E1, 2, 0)	C_5
58	E_1	E1	2	1	$\mathbb{G}_{7,1}^{(h,E_1,2)}$	Gh(7, E1, 2, 1)	$-S_5$
59	E_1	E1	3	0	$\mathbb{G}_{7,0}^{(h,E_1,3)}$	Gh(7, E1, 3, 0)	C_1
60	E_1	E1	3	1	$\mathbb{G}_{7,1}^{(h,E_1,3)}$	Gh(7, E1, 3, 1)	S_1
61	E_2	E2	1	0	$\mathbb{G}_{7,0}^{(h,E_2,1)}$	Gh(7, E2, 1, 0)	C_4
62	E_2	E2	1	1	$\mathbb{G}_{7,1}^{(h,E_2,1)}$	Gh(7, E2, 1, 1)	S_4
63	E_2	E2	2	0	$\mathbb{G}_{7,0}^{(h,E_2,2)}$	Gh(7, E2, 2, 0)	C_2
64	E_2	E2	2	1	$\mathbb{G}_{7,1}^{(h,E_2,2)}$	Gh(7, E2, 2, 1)	$-S_2$

表9 rank 8

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
65	A	A	1	—	$\mathbb{G}_8^{(h,A,1)}$	Gh(8, A, 1,)	C_0
66	A	A	2	—	$\mathbb{G}_8^{(h,A,2)}$	Gh(8, A, 2,)	C_6
67	A	A	3	—	$\mathbb{G}_8^{(h,A,3)}$	Gh(8, A, 3,)	S_6
68	B	B	1	—	$\mathbb{G}_8^{(h,B,1)}$	Gh(8, B, 1,)	C_3
69	B	B	2	—	$\mathbb{G}_8^{(h,B,2)}$	Gh(8, B, 2,)	S_3
70	E_1	E1	1	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E_1,1)}$	Gh(8, E1, 1, 0)	C_7
71	E_1	E1	1	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E_1,1)}$	Gh(8, E1, 1, 1)	S_7
72	E_1	E1	2	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E_1,2)}$	Gh(8, E1, 2, 0)	C_5
73	E_1	E1	2	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E_1,2)}$	Gh(8, E1, 2, 1)	$-S_5$
74	E_1	E1	3	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E_1,3)}$	Gh(8, E1, 3, 0)	C_1
75	E_1	E1	3	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E_1,3)}$	Gh(8, E1, 3, 1)	S_1
76	E_2	E2	1	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E_2,1)}$	Gh(8, E2, 1, 0)	C_8
77	E_2	E2	1	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E_2,1)}$	Gh(8, E2, 1, 1)	$-S_8$
78	E_2	E2	2	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E_2,2)}$	Gh(8, E2, 2, 0)	C_4
79	E_2	E2	2	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E_2,2)}$	Gh(8, E2, 2, 1)	S_4
80	E_2	E2	3	0	$\mathbb{G}_{8,0}^{(h,E_2,3)}$	Gh(8, E2, 3, 0)	C_2
81	E_2	E2	3	1	$\mathbb{G}_{8,1}^{(h,E_2,3)}$	Gh(8, E2, 3, 1)	$-S_2$

表 10 rank 9

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
82	A	A	1	–	$\mathbb{G}_9^{(h,A,1)}$	Gh(9, A, 1,)	S_6
83	A	A	2	–	$\mathbb{G}_9^{(h,A,2)}$	Gh(9, A, 2,)	C_0
84	A	A	3	–	$\mathbb{G}_9^{(h,A,3)}$	Gh(9, A, 3,)	C_6
85	B	B	1	–	$\mathbb{G}_9^{(h,B,1)}$	Gh(9, B, 1,)	S_9
86	B	B	2	–	$\mathbb{G}_9^{(h,B,2)}$	Gh(9, B, 2,)	S_3
87	B	B	3	–	$\mathbb{G}_9^{(h,B,3)}$	Gh(9, B, 3,)	C_9
88	B	B	4	–	$\mathbb{G}_9^{(h,B,4)}$	Gh(9, B, 4,)	C_3
89	E_1	E1	1	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E_1,1)}$	Gh(9, E1, 1, 0)	C_7
90	E_1	E1	1	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E_1,1)}$	Gh(9, E1, 1, 1)	S_7
91	E_1	E1	2	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E_1,2)}$	Gh(9, E1, 2, 0)	C_5
92	E_1	E1	2	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E_1,2)}$	Gh(9, E1, 2, 1)	$-S_5$
93	E_1	E1	3	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E_1,3)}$	Gh(9, E1, 3, 0)	C_1
94	E_1	E1	3	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E_1,3)}$	Gh(9, E1, 3, 1)	S_1
95	E_2	E2	1	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E_2,1)}$	Gh(9, E2, 1, 0)	C_8
96	E_2	E2	1	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E_2,1)}$	Gh(9, E2, 1, 1)	$-S_8$
97	E_2	E2	2	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E_2,2)}$	Gh(9, E2, 2, 0)	C_4
98	E_2	E2	2	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E_2,2)}$	Gh(9, E2, 2, 1)	S_4
99	E_2	E2	3	0	$\mathbb{G}_{9,0}^{(h,E_2,3)}$	Gh(9, E2, 3, 0)	C_2
100	E_2	E2	3	1	$\mathbb{G}_{9,1}^{(h,E_2,3)}$	Gh(9, E2, 3, 1)	$-S_2$

表 11 rank 10

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
101	A	A	1	–	$\mathbb{G}_{10}^{(h,A,1)}$	Gh(10, A, 1,)	C_0
102	A	A	2	–	$\mathbb{G}_{10}^{(h,A,2)}$	Gh(10, A, 2,)	C_6
103	A	A	3	–	$\mathbb{G}_{10}^{(h,A,3)}$	Gh(10, A, 3,)	S_6
104	B	B	1	–	$\mathbb{G}_{10}^{(h,B,1)}$	Gh(10, B, 1,)	C_9
105	B	B	2	–	$\mathbb{G}_{10}^{(h,B,2)}$	Gh(10, B, 2,)	C_3
106	B	B	3	–	$\mathbb{G}_{10}^{(h,B,3)}$	Gh(10, B, 3,)	S_9
107	B	B	4	–	$\mathbb{G}_{10}^{(h,B,4)}$	Gh(10, B, 4,)	S_3
108	E_1	E1	1	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E_1,1)}$	Gh(10, E1, 1, 0)	C_7
109	E_1	E1	1	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E_1,1)}$	Gh(10, E1, 1, 1)	S_7
110	E_1	E1	2	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E_1,2)}$	Gh(10, E1, 2, 0)	C_5
111	E_1	E1	2	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E_1,2)}$	Gh(10, E1, 2, 1)	$-S_5$
112	E_1	E1	3	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E_1,3)}$	Gh(10, E1, 3, 0)	C_1
113	E_1	E1	3	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E_1,3)}$	Gh(10, E1, 3, 1)	S_1
114	E_2	E2	1	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E_2,1)}$	Gh(10, E2, 1, 0)	C_{10}
115	E_2	E2	1	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E_2,1)}$	Gh(10, E2, 1, 1)	S_{10}
116	E_2	E2	2	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E_2,2)}$	Gh(10, E2, 2, 0)	C_8
117	E_2	E2	2	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E_2,2)}$	Gh(10, E2, 2, 1)	$-S_8$
118	E_2	E2	3	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E_2,3)}$	Gh(10, E2, 3, 0)	C_4
119	E_2	E2	3	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E_2,3)}$	Gh(10, E2, 3, 1)	S_4
120	E_2	E2	4	0	$\mathbb{G}_{10,0}^{(h,E_2,4)}$	Gh(10, E2, 4, 0)	C_2
121	E_2	E2	4	1	$\mathbb{G}_{10,1}^{(h,E_2,4)}$	Gh(10, E2, 4, 1)	$-S_2$

表 12　rank 11

No.	irrep.	(tag)	mul.	comp.	harmonics	(tag)	definition
122	A	A	1	–	$\mathbb{G}_{11}^{(h,A,1)}$	Gh(11, A, 1,)	S_6
123	A	A	2	–	$\mathbb{G}_{11}^{(h,A,2)}$	Gh(11, A, 2,)	C_0
124	A	A	3	–	$\mathbb{G}_{11}^{(h,A,3)}$	Gh(11, A, 3,)	C_6
125	B	B	1	–	$\mathbb{G}_{11}^{(h,B,1)}$	Gh(11, B, 1,)	S_9
126	B	B	2	–	$\mathbb{G}_{11}^{(h,B,2)}$	Gh(11, B, 2,)	S_3
127	B	B	3	–	$\mathbb{G}_{11}^{(h,B,3)}$	Gh(11, B, 3,)	C_9
128	B	B	4	–	$\mathbb{G}_{11}^{(h,B,4)}$	Gh(11, B, 4,)	C_3
129	E_1	E1	1	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E_1,1)}$	Gh(11, E1, 1, 0)	C_{11}
130	E_1	E1	1	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E_1,1)}$	Gh(11, E1, 1, 1)	$-S_{11}$
131	E_1	E1	2	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E_1,2)}$	Gh(11, E1, 2, 0)	C_7
132	E_1	E1	2	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E_1,2)}$	Gh(11, E1, 2, 1)	S_7
133	E_1	E1	3	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E_1,3)}$	Gh(11, E1, 3, 0)	C_5
134	E_1	E1	3	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E_1,3)}$	Gh(11, E1, 3, 1)	$-S_5$
135	E_1	E1	4	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E_1,4)}$	Gh(11, E1, 4, 0)	C_1
136	E_1	E1	4	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E_1,4)}$	Gh(11, E1, 4, 1)	S_1
137	E_2	E2	1	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E_2,1)}$	Gh(11, E2, 1, 0)	C_{10}
138	E_2	E2	1	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E_2,1)}$	Gh(11, E2, 1, 1)	S_{10}
139	E_2	E2	2	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E_2,2)}$	Gh(11, E2, 2, 0)	C_8
140	E_2	E2	2	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E_2,2)}$	Gh(11, E2, 2, 1)	$-S_8$
141	E_2	E2	3	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E_2,3)}$	Gh(11, E2, 3, 0)	C_4
142	E_2	E2	3	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E_2,3)}$	Gh(11, E2, 3, 1)	S_4
143	E_2	E2	4	0	$\mathbb{G}_{11,0}^{(h,E_2,4)}$	Gh(11, E2, 4, 0)	C_2
144	E_2	E2	4	1	$\mathbb{G}_{11,1}^{(h,E_2,4)}$	Gh(11, E2, 4, 1)	$-S_2$